SMLOUVA NA VYTVOŘENÍ INFORMAČNÍHO MODELU STAVBY METODOU BIM, VYTVOŘENÍ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE, POSKYTOVÁNÍ KONZULTAČNÍ ČINNOSTI A DALŠÍCH PROJEKTOVÝCH ČINNOSTÍ PRO STAVBU

CONTRACT TO DEVELOP A BUILDING INFORMATION MODEL USING THE BIM METHOD, PREPARE PROJECT DOCUMENTATION, AND PROVIDE CONSULTING AND OTHER PROJECT ACTIVITIES FOR A BUILDING

„COB T1 AND PART OF THE MODEL KIT “

Letiště Praha, a. s.
jako Objednatel
as the Client

and

MVRDV BV
and
NACO BV
Společně jako Dodavatel
together as the Contractor

Evidenční číslo smlouvy Objednatele:
0227010956

Evidenční číslo smlouvy Dodavatele:
TP 1368 Prague Airport

Client's registration number of the Client:
0227010956

Contractor's contract registration number:
TP 1368 Prague Airport

SMLOUVA NA VYTVOŘENÍ INFORMAČNÍHO MODELU STAVBY METODOU BIM, VYTVOŘENÍ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE, POSKYTOVÁNÍ KONZULTAČNÍ ČINNOSTI A DALŠÍCH PROJEKTOVÝCH ČINNOSTÍ

CONTRACT TO DEVELOP A BUILDING INFORMATION MODEL USING THE BIM METHOD, PREPARE PROJECT DOCUMENTATION, AND PROVIDE CONSULTING AND OTHER PROJECT ACTIVITIES

PRO STAVBU

FOR A BUILDING

„COB T1 AND PART OF THE MODEL KIT"

(dále jen „**Smlouva**")
(hereinafter the "**Contract**"):

Letiště Praha, a. s.
With its registered office at: K letišti 1019/6, Ruzyně, 161 00 Praha 6
Incorporated in the Commercial Register administered by the Municipal Court in Prague, Section B, Entry 14003,
Registration No.: 282 44 532,
VAT No.: CZ699003361,
Bank details: UniCredit Bank Czech Republic and Slovakia, a.s.,

(hereinafter also the "**Client**" or "**Contracting Authority**")

and

MVRDV B.V.
with its registered office: Achterklooster 7, 3011 RA Rotterdam, The Netherlands,
ıcorporated in the Chamber of Commerce of Rotterdam, the Netherlands under registration number 52830357 under the Laws f the Netherlands.
Registration No.: 52830357.
VAT No.: NL850618083B01.
Bank details: MVRDV B.V.
BIC CODE: I N G B N L 2 A
IBAN: N L 0 8 I N G B 0 6 7 8 7 6 7 2 7 0
ING BANK, Bijlmerplein 880 in Amsterdam, the Netherlands.

and

HaskoningDHV Nederland B.V., operating as **NACO**, Netherlands Airport Consultants, established under the laws of the Netherlands having its main office at Amersfoort, the Netherlands (hereinafter referred to as "NACO")
with its registered office: Schenkkade 49, 2595 AR The Hague, The Netherlands

incorporated in the Chamber of Commerce of Rotterdam, the Netherlands under registration number 52830357 under the Laws of the Netherlands.

Registration No.:	6515154
VAT No.:	L852164087B01
Bank details:	L34ABNA0213319632 SWIFT CODE: ABNANL2A - ABN AMRO Bank N.V

(hereinafter together also the "**Contractor**")

The Client and the Contractor are hereinafter also collectively referred to as the "**Parties**" or individually as a "**Party**".

PREAMBULE	**PREAMBLE**
Vzhledem k tomu, že:	**Whereas:**
(A) na základě výsledku jednacího řízení bez uveřejnění podle zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, v platném znění, jehož předmětem bylo zadání veřejné zakázky pod názvem „**Odbavovací hala a multifunční objekt na Letišti Václava Havla Praha**“ zveřejněné ve Věstníku veřejných zakázek dne 13. 10. 2023 pod ev. číslem 0227009086 (dále jen „**Zadávací řízení**“), Objednatel rozhodl, že nejvýhodnější nabídka pro realizaci záměru Objednatele je nabídka předložená Dodavatelem;	**(A)** Following the result of a procurement procedure pursuant to Act No. 134/2016 Coll., on Public Procurement, as amended, the subject of which was the awarding of a public contract entitled „**The Check-in hall and multifunctional building at the Vaclav Havel Airport Prague**” published in the Public Procurement Bulletin on 13th October, 2023 under reference number 0227007086 (hereinafter the “**Procurement Procedure**”), the Client has decided that the most advantageous offer for the implementation of the Client’s project is the offer submitted by the Contractor;
(B) záměrem Objednatele je zejména vytvoření Dokumentace návrhu stavby pro COB T1, dopracování ideového návrhu ve FS 01 pro Model KIT, vypracování Dokumentace pro povolení záměru pro COB T1 a zajištění souvisejících konzultačních činností a autorského dozoru.	**(B)** Client’s intention is particularly to create the Building Design Documentation for COB T1, to complete the conceptual design for the Model KIT in FS 01 phase, to create the Documentation for Planning Permit for COB T1 and providing related consulting activities nad Author´s supervision.
(C) Dodavatel je podnikatel s profesionálními zkušenostmi podnikající v oborech „Architektura“ a „Projektová činnost ve výstavbě“ a projevil zájem poskytnout kompletní plnění k realizaci Objednatelova záměru;	**(C)** The Contractor is an entrepreneur with professional experience in the field of “Project activities in construction respectively architecture” and has expressed interest in providing complete performance to implement the Client’s project;
(D) Strany mají zájem upravit vzájemná práva a povinnosti;	**(D)** the Parties are interested in regulating the mutual rights and obligations;
dohodly se Strany následovně:	**the Parties have agreed as follows:**
1. PŘEDMĚT SMLOUVY	**1. SUBJECT MATTER OF THE CONTRACT**
1.1. Předmětem této Smlouvy je vytvoření Dokumentace návrhu stavby pro COB T1, vypracování Dokumentace pro povolení záměru pro COB T1, dále dopracování ideového návrhu ve FS 01 pro Model KIT, a dále poskytnutí souvisejících konzultačních činností a autorského dozoru, jak je blíže specifikováno v Přílohách této Smlouvy.	1.1. The purpose of the Contract is to create the Building Design Documentation for COB T1, the creation of the Documentation for Planning Permit for COB T1, the completion of the conceptual design for the Model KIT in FS 01 phase and providing related consulting activities nad Author´s supervision, as specified in the Annexes hereto.
1.2. Každá Dokumentace stavby, resp. její část bude vyhotovena metodou BIM podle podmínek uvedených v Příloze č. 5 této Smlouvy.	1.2. All or Part of Building Documentation shall be prepared using the BIM method under the conditions set out in the Annex No. 5 hereto.
1.3. Po Dodavateli je vyžadováno, aby pro plnění této Smlouvy navázal spolupráci s místním partnerem, který je českým subjektem s odpovídající odborností v oboru architektura a projektová činnost ve výstavbě	1.3. The Contractor is required to sub-contract a Local Czech Partner which is a Czech entity for the performance of this Contract with appropriate expertise in the field of architecture and design

a s platnými oprávněními k výkonu těchto činností v České republice, přičemž Dodavatel je povinen zajištění této spolupráce Objednateli prokázat do uzavřené této Smlouvy.

activities in construction and with valid authorizations to perform these activities in the Czech Republic, while the Contractor is obliged to ensure the cooperation and to demonstrate its provision to the Client by the conclusion of this Contract.

2. DOBA PLNĚNÍ

2.1 Tato Smlouva bude platná a účinná po celou dobu poskytování Služeb podle této Smlouvy ve spolupráci Objednatele a Dodavatele. Doba trvání poskytování služeb je stanovena v Příloze č. 4_03 této Smlouvy.

2. PERIOD OF PERFORMANCE

2.1 This contract is valid for all Services to be performed by the Contractor in the collaboration between Contractor and Client. The period of performance is according the Planning as agreed in Annex 4_03 hereto.

3. MÍSTO PLNĚNÍ

3.1 Každá Dokumentace stavby, resp. její část bude vyhotovena metodou BIM podle podmínek uvedených v Příloze č. 5 této Smlouvy. Každá Dokumentace bude Dodavatelem předána Objednateli v elektronické formě prostřednictvím CDE s výjimkou dokumentů, které nejsou součástí informačního modelu, které budou předány v sídle Objednatele uvedeném v záhlaví této Smlouvy.

3.2 Konzultační činnost bude poskytována v sídle Objednatele a/nebo Dodavatele uvedeném v záhlaví této Smlouvy nebo po dohodě Stran na jiném místě.

3.3 Výsledky doplňkové projektové činnosti, konzultační činnosti a Inženýrské činnosti Dodavatele budou Objednateli předány v sídle Objednatele uvedeném v záhlaví této Smlouvy.

3.4 Vícetisky Dokumentace stavby nebo jejích částí budou Objednateli předány v sídle Objednatele uvedeném v záhlaví této Smlouvy.

3. PLACE OF PERFORMANCE

3.1 All Construction Documentation, or any part thereof, will be made by the BIM method according to the conditions specified in Annex 5 of this Contract. All Documentation will be submitted by the Contractor to the Client in electronic form transmitted via the CDE, except for documents that are not part of the Information Model and that will be submitted at the Client's registered office specified in the header hereof.

3.2 Consulting and Advisory will be provided at the Client's and/or Contractor's registered office specified in the header of this Contract or, upon agreement of the Parties, at another location.

3.3 The results of the Contractor's additional project activities, consulting activities and Engineering Activities will be delivered to the Client at the Client's registered office specified in the header of this Contract.

3.4 Multiple copies of the Construction Documentation or its parts will be handed over to the Client at the Client's registered office specified in the header of this Contract.

4. CENA DÍLA

4.1 Objednatel se zavazuje uhradit Dodavateli cenu za Řádně provedené Dílo, včetně odměny za poskytnutou Licenci dle čl. 5. této Smlouvy, která se skládá z cen dílčího plnění za jednotlivé řádně a včas provedené a předané části Díla určené dle Přílohy č. 4_02, Přílohy č. 8_A, Přílohy č. 8_B , Přílohy č. 8_C a Přílohy č. 8_D této

4. PRICE OF THE WORK

4.1 The Client agrees to pay to the Contractor the price for Properly Completed Work, including remuneration for the Licence under Article 5 hereof, which consists of the prices of partial performance for the individual portions of the Work duly and timely performed and handed over in accordance with Annex No. 4_02, Annex No. 8_A, Annex No. 8_B, Annex No. 8_C and

Smlouvy. Všechny vstupní částky jsou uvedeny v korunách (CZK). (dále jednotlivě jako „**Ceny dílčího plnění**“ a společně jako „**Cena Díla**“).	Annex No. 8_D hereto. All input amounts are provided in czech crowns (CZK). (hereinafter individually referred to as the “**Prices of Partial Performance**” and collectively as the “**Price of the Work**”).
4.2 Cena Díla nezahrnuje daň z přidané hodnoty, tato daň bude připočtena ve výši dle platných právních předpisů ke dni zdanitelného plnění.	**4.2** The Price of the Work does not include value added tax; this tax will be added in the amount in accordance with the applicable legal regulations on the date of taxable supply.
4.3 Pro odstranění pochybností Strany shodně prohlašují, že veškeré přiměřené náklady na pořízení, provoz a užívání software podporujícího BIM jsou zahrnuty v Ceně Díla (přičemž se Objednatel zavazuje poskytnout dostatečný počet licencí pro všechny členy týmu Dodavatele podílející se na plnění Smlouvy) a Dodavatel není oprávněn požadovat v souvislosti s takovým software jakékoliv navýšení Ceny Díla, náhradu nákladů či jiné protiplnění. Cena rovněž zahrnuje přiměřené náklady na cestování do Prahy a ubytování pro případy jednání s Objednatelem, návrhářské služby, workshopy, prezentace apod. Objednatel dále poskytne Dodavateli potřebný počet licencí k CDE tak, aby byla po celou dobu plnění této Smlouvy zajištěna v nezbytném rozsahu možnost potřebné výměny dat.	**4.3** To avoid any doubt, the Parties agree that any and all reasonable costs associated with the acquisition, operation and use of BIM-enabled software are included in the Price of the Work (whereby Client provides sufficient licenses for all members of the entire project team) and the Contractor is not entitled to claim any increase in the Price of the Work, reimbursement of costs, or other consideration in respect of the software. The Price also includes reasonable costs for travel and accommodation in Prague for the cases of the dealing with the Client, design services, workshops, presentations etc. The Client also shall provide the Contractor with sufficient number of CDE licenses to ensure the necessary data transfer throughout the performance under this Contract.
4.4 Cena Díla v části Inženýrská činnost zahrnuje potřebný počet výtisků dokumentace pro účely Objednatele i pro účely veřejnoprávní projednání.	**4.4** The Price of the Work for the Engineering Activities includes the required number of copies of the documentation for Client´s intention as well as for public hearings.
4.5 Strany se dohodly, že jednotlivé dílčí ceny za části Díla nebudou nižší než stanovené minimální částky uvedené v Příloze č. 4_02 B a současně nepřesáhnou cenové stropy (tzv. caps) stanovené v Příloze č. 8_A_1, Příloze č. 8_A_2 a Příloze č. 8_B a v Příloze č. 8_C, pokud k tomu nedojde postupem upraveným ve Smlouvě.	**4.5** Parties has agreed that Prices of Partial Performance shall not be lower than the agreed minimum limits specified in Annex No._02 B and shall not exceed the limits (caps) specified in Annex No. 8_A_1, Annex No. 8_A_2, Annex No. 8_B and Annex No. 8_C hereto, unless in the manner provided in the Contract.
4.6 <u>Inflační doložka.</u>	**4.6** <u>Inflation Clause.</u>
4.6.1 Strany se dohodly, že v období prvního (1.) roku účinnosti Smlouvy jsou ceny dle této Smlouvy stanoveny pevně.	4.6.1 The Parties agree that during the initial year of the Contract, the prices under this Contract shall be fixed.
4.6.2 Strany se dále dohodly, že v případě, že hodnota míry inflace v prvním (1.) a každém dalším roce účinnosti Smlouvy přesáhne 5 %, bude Dodavatel počínaje druhým (2.) rokem Smlouvy oprávněn uplatnit u Objednatele právo k navýšení cen. Dodavatel smí navýšit ceny o tolik %, o kolik hodnota míry inflace v příslušném roce účinnosti Smlouvy přesáhne 5 %. K navýšení dojde vždy s účinností od prvního (1.) dne	4.6.2 The Parties further agree that in the event that the inflation rates exceeds the 5% in the first (1st) and each subsequent year of the Contract, the Contractor shall be entitled to request an adjustment of Prices, starting from the second (2nd) year. The Contractor may increase the Prices by as much as the inflation rate in the relevant year of the Contract exceeds 5%. The adjustment shall take effect on the first (1st) day of the calendar month after the month when the written notice of adjustment is delivered to the Client.

kalendářního měsíce následujícího po měsíci, v němž došlo k doručení písemného avíza.	
4.6.3 Hodnotou míry inflace dle předchozího článku Smlouvy se rozumí míra inflace v procentech vyjádřená harmonizovaným indexem spotřebitelských cen (HICP) v eurozóně za předchozích dvanáct (12) měsíců, který je zveřejňován EUROSTATEM (konec dvanáctiměsíčního (12) cyklu je dán prvním (1.), respektive druhým (2.) a každým dalším výročím účinnosti Smlouvy, nikoliv doručením avíza).	4.6.3 The value of the inflation rate under the Article above shall be the inflation rate in percentages expressed by the Harmonised Index of Consumer Prices (HICP) in the eurozone for the preceding twelve (12) months, as published by EUROSTAT (the end of the twelve (12) month cycle is determined by first (1st), respectively second (2nd) and each subsequent anniversary of the Contract effective date, not by the delivery of the notice).
4.6.4 Pro vyloučení všech pochybností Strany uvádějí, že doručením avíza Dodavatele Objednateli v souladu s pravidly uvedenými v článku 4.6.2 Smlouvy dojde k navýšení cen automaticky, tj. ke Smlouvě již není potřeba uzavírat smluvní dodatek. Navýšení cen bude platné do doby dalšího řádného uplatnění navýšení cen Dodavatelem.	4.6.4 For the avoidance of doubt, the Parties state that upon delivery of the Contractor's notice to the Client in accordance with the rules set out in Article 4.6.2 of the Contract, the Prices shall be increased automatically, i.e. there is no longer any need to conclude a contractual amendment to the Contract. The increase in Prices shall be valid until the Contractor's next proper application of the price increase.
4.6.5 Strany se také dohodly, že maximální možné navýšení cen uvedených ve Smlouvě za celou dobu účinnosti Smlouvy nepřekročí 15 %.	4.6.5 The Parties also agree that the maximum possible increase in the Prices set out in the Contract for the entire term of the Contract shall not exceed 15%.
4.7 Náklady na cesty zástupců či pracovníků Dodavatele jsou pro fáze FS02 - FS04 zahrnuty v Ceně Díla, pro fázi FS 01 jsou stanoveny v Příloze č. 8_A Smlouvy a pro další fáze jsou pak stanoveny v Příloze č. 8_B této Smlouvy. Strany se dohodly, že doba strávená na cestě pracovníků či zástupců Dodavatele do místa plnění dle Smlouvy je zahrnuta v Ceně dílčího plnění a Dodavatel není oprávněn ji účtovat Objednateli ani ji uvádět v příslušném rozpisu skutečného počtu hodin strávených výkonem příslušné činnosti, je-li takový rozpis dle Smlouvy Dodavatel povinen přiložit k faktuře.	**4.7** The travel costs for phases FS02-FS04 are included in the Price of the Work, the travel costs for the phase FS 01 are stated in Annex No. 8_A hereto and travel costs for next phases are stated in Annex No. 8_B hereto. The Parties agree that the time spent by the Contractor's employees or representatives travelling to the place of performance under the Contract is included in the Price of Partial Performance and the Contractor is not entitled to charge this time to the Client or to include it in the relevant summary of the actual number of hours spent performing a given activity where the Contractor is required to attach such summary to the invoice under the Contract.
5. AUTORSKÁ PRÁVA A JINÁ PRÁVA DUŠEVNÍHO VLASTNICTVÍ	**5. COPYRIGHT AND OTHER INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS**
5.1 Vzhledem k tomu, že Dílo, případně jeho část (zejména jakákoli Dokumentace pořízená podle této Smlouvy) včetně veškerých jejich dílčích částí a doplňků, informací a dat, je autorským dílem či databází dle příslušné právní úpravy, zejména dle zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů (dále také jen „**Autorský zákon**"), a tudíž bude požívat jakékoliv ochrany podle právních předpisů v oblasti ochrany duševního vlastnictví (dále společně jen „**Předmět**	**5.1** Regarding that the Work, or the Part of the Work (in particular any Documentation created under this Contract), including any of their subparts and supplements, information and data, constitutes a copyrighted work or a database pursuant to the relevant legislation, in particular Act No. 121/2000 Coll, on Copyright and Rights Related to Copyright (the Copyright Act), as amended (hereinafter also the "**Copyright Act**"), enjoying any protection under the legislation on the protection of intellectual property (hereinafter also the "**Subject of the Licence**"), the Client, as licensee, and the Contractor, as licensor, hereby agree that pursuant to the conditions of the

licence“), ujednávají Objednatel jako nabyvatel licence a Dodavatel jako poskytovatel licence, že za podmínek stanovených v této Smlouvě poskytne Dodavatel Objednateli touto Smlouvou k Dílu nebo k jeho příslušné části (tj. vždy k příslušnému Předmětu licence) licenci k užití Předmětu licence opravňující Objednatele k výkonu práv duševního vlastnictví ke všem způsobům užití (zejména ke všem způsobům užití dle § 12 Autorského zákona anebo dle § 90 Autorského zákona), pro území celého světa (tj. teritoriálně neomezenou), v neomezeném rozsahu, tedy v nejvyšší zákonem přípustné míře, tj. zejména v jakémkoli množství a v neomezeném počtu užití (dále jen „**Licence**“), přičemž je Objednatel srozuměn s tím, že Licence nemůže být použita pro jiný projekt na jiném místě, než je stávající projekt Letiště Praha.	Contract the Contractor shall grant a license to the Client to the use of the Work or the Part of the Work (e.g. Subject of the License), entitling the Client to exercise the copyright license for all uses (in particular, all uses listed under Section 12 of the Copyright Act and/or Section 90 of the Copyright Act), for the territory of the whole world (i.e. territorially unlimited), to a unlimited extent, that is to the maximum extent permitted by law, i.e. in particular in any quantity and in an unlimited number of uses (hereinafter the “**Licence**”), yet it is understood by the Client that the Licence is not to be repeated for another Project at another location than the current Prague Airport Project.
5.2 Dodavatel poskytne Licenci Objednateli po dokončení a řádném předání Částí Díla; to znamená Licenci pouze k Částem Díla řádně dokončeným ve fázi FS02, FS03 & FS04 včetně odpovídajícího Informačního modelu stavby a Dokumentace stavby, která bude podle nich vytvořena, a dále vždy k jakékoli dokončené a řádně předané části Díla, která je pro Objednatele dále využitelná, s ohledem na podmínky této Smlouvy a Obchodních podmínek.	**5.2** The Contractor shall grant the License to the Client after the following completed and duly delivered Parts of the Work. This means a License for the Work only after completion of the design Phases FS02, FS03 &FS04 including the corresponding Building Information Model and the Building Documentation as created until then, and any completed and duly delivered part of the Work that is further usable by the Client, hereby taking into account the Terms of this Contract as well as the Business Terms and Conditions.
5.3 V případě, že se jedná o dílo vytvořené Dodavatelem, které však může být běžně Dodavatelem užito jako univerzální v rámci činnosti Dodavatele při obdobných plněních vztahujících se k BIM, např. u typizovaných stavebních konstrukcí/prvků (nezahrnující unikátní informace vztahující se jen k Dílu), poskytuje Dodavatel Objednateli Licenci za stejných podmínek, ale jako nevýhradní. Dodavatel je takové dílo povinen písemně označit Objednateli při plnění Smlouvy a předání Díla nebo jeho části.	**5.3** In the case of work created by the Contractor which can be commonly used by the Contractor as a universal work within the Contractor’s activities in similar BIM-related performances, such as for standardised building structures/elements (not including unique information related only to the Work), the Contractor grants the Client a License under the same conditions but as a non-exclusive one. The Contractor will identify such work in writing to the Client upon execution of the Contract and delivery of the Work or the part of the Work.
5.4 V rozsahu, v jakém je Dílo, případně jeho část (včetně veškerých jejich dílčích částí a doplňků, informací a dat), databází chráněnou zvláštním právem pořizovatele databáze dle § 88 a násl. Autorského zákona, platí, že je pořizovatelem této databáze Objednatel, na jehož podnět vytvořil databázi Dodavatel. V případě jiných databází platí čl. 5.1 a násl. Smlouvy obdobně.	**5.4** To the extent that the Work or the part of the Work (including any parts and supplements, information and data), constitute a database protected by the special rights of the database founder under Section 88 et seq. of the Copyright Act, it applies that the Client is the procurer of such database and the Contractor has created the database on the Client’s initiative. In the case of other databases, Article 5.1 et seq. of the Contract will apply *mutatis mutandis*.
5.5 Licence se vždy ujednává jako výhradní, s výjimkou uvedenou v článku 5.3 výše. Dodavatel tak nemá právo poskytnout jakoukoliv licenci k užití Předmětu	**5.5** The License is always agreed to be exclusive except as provided in the article 5.3 above. The Contractor grants the License to the Client and the Client accepts the

licence jakékoliv třetí osobě. Objednatel není povinen Licenci využít.	License. The Contractor is thus not entitled to grant any license to use the Subject of the License to any third parties. The Client is not obliged to use the License.
5.6 Objednatel a Dodavatel ujednávají, že odměna za poskytnutí každé Licence a všechny úhrady za převod práv dle čl. 5 této Smlouvy, včetně úhrady za udělení svolení dle čl. 5.9 Smlouvy, je plně zahrnuta v Ceně Díla, resp. příslušné Ceně dílčího plnění, pokud není stanoveno jinak v Dohodě o ukončení Smlouvy.	**5.6** The Client and the Contractor agree that the fee for granting any License and any and all payments for the transfer of rights under Article 5 hereof, including the payment for granting permission under Article 5.9 hereof, are fully included in the Price of the Work or the relevant Prices of Partial Performance, unless agreed otherwise in a **Termination Agreement.** .
5.7 Objednatel a Dodavatel ujednávají poskytnutí Licence vždy na dobu trvání autorských majetkových práv k příslušnému Předmětu licence. Strany si dále sjednávají, že po dobu plánované doby životnosti Staveb uvedené v této Smlouvě nelze žádnou Licenci jednostranně vypovědět či jinak ukončit, pokud se Strany nedohodnou jinak. Strany se dohodly, že ustanovení § 2378 Občanského zákoníku se nepoužije.	**5.7** The Client and the Contractor agree that the License is granted always for the duration of the economic IP rights to the relevant Subject of the License. The Parties further agree that the License may not be unilaterally terminated or otherwise terminated over the planned lifetime of the Buildings as specified herein excepts when Parties agree otherwise. The Parties agree that the provisions of Section 2378 of the Czech Civil Code will not apply.
5.8 V průběhu vytváření Díla je Objednatel oprávněn podílet se způsobem uvedeným v této Smlouvě na vytváření Díla včetně ovlivňování jeho výsledné podoby formou spolupráce s Dodavatelem.	**5.8** During the creation of the Work, the Client is entitled to participate in the manner specified in this Contract in the creation of the Work, including influencing its final form in collaboration with the Contractor.
5.9 Dodavatel Licencí poskytuje Objednateli k tomuto projektu převoditelné a neomezené právo k jakémukoliv možnému užití Předmětu licence, zejména pak k vytváření kopií, užívání a zpřístupnění dalším osobám, právo užít Dílo v původní nebo jiným zpracované či jinak změněné podobě, samostatně nebo v souboru anebo ve spojení s jiným dílem či prvky, právo upravovat a měnit Dílo nebo jeho části, a to za účelem realizace, provozování (včetně propagace a publikační činnosti), užívání, údržby, změn, úprav, oprav a demolice jakékoliv Stavby nebo jejích jednotlivých částí. Toto právo uděluje Dodavatel s tím, že bude opravňovat také jakoukoli osobu, která bude řádným vlastníkem nebo uživatelem jakékoliv Stavby nebo příslušné části jakékoliv Stavby. Ustanovení čl. 5.10 Smlouvy tím není dotčeno.	**5.9** The Contractor grants under the License for this Project to the Client a transferable and unlimited right to any possible use of the Subject of the License, particularly to make copies of, use and make available to other persons, the right to use the Work in its original form or form processed by a third party or otherwise modified, be it individually, in a set or in conjunction with another work or elements, the right to modify and change Work or parts of the Work, for the purpose of execution, operation (including promotion and publication activities, use, maintenance, alterations, modifications, repairs and demolition of the Building or any parts thereof. This right is granted by the Contractor with the understanding that it will also be conveyable to any person who is the proper owner or user of any Building or any relevant part of the Building, hereby taking into account the provision of the Article 5.10.
5.10 Dodavatel tímto výslovně uděluje své svolení k veškerým změnám či jiným zásahům do Díla poté, kdy bude Stavba realizována a kolaudována, zejména možnosti upravit nebo změnit Dílo nebo jeho název (zejména v případě oprav, úprav a rekonstrukcí), spojit Dílo s jiným Dílem nebo zařadit jej do díla souborného ve smyslu § 2375 Občanského zákoníku, bez nároku Dodavatele na dodatečnou odměnu. Objednatel je oprávněn provádět činnosti dle tohoto	**5.10** The Contractor hereby expressly grants its permission and secures all permission from the authors or other authorised persons for any changes or other alterations of the Work being made after the Building is Approved and actually built, in particular the possibility to modify or change the Work or its title (especially in the case of repairs, modifications and reconstructions), to combine the Work with another Work, and to include it in a collective work within the meaning of Section 2375 of the Czech Civil

ustanovení sám nebo prostřednictvím třetí osoby, přičemž se Strany výslovně dohodly, že touto třetí stranou nebude architekt. Pokud by takovou změnou či zásahem došlo k významné změně Díla vyjádřeného Stavbou, a tím k zásahu do architektonické hodnoty Díla, je povinen předem požádat Dodavatele o souhlas. Dodavatel se zavazuje souhlas bez závažného důvodu neodepřít. Dodavatel není oprávněn podmínit udělení souhlasu úplatou.	Code without the Contractor being entitled to additional remuneration. The Client is entitled to carry out the activities under this provision, also through a third party other than the Contractor, although it is expressly understood that this third party is not another Architect. If such changes or interventions would result in a significant change to the Work expressed by the Building and thus affect the architectural value of the Work, the Client shall be obliged to request the Contractor's consent in advance. The Contractor undertakes not to withhold consent without a serious reason. The Contractor shall not be entitled to make the granting of consent conditional upon payment of a consideration.
5.11 Dodavatel je oprávněn a současně povinen za podmínek stanovených touto Smlouvou do dokončení určité fáze vývoje Díla (a nedohodnou-li se Strany písemně jinak, nebo nebrání-li v tom Dodavateli faktická či právní překážka, např. zánik právní subjektivity nebo zákaz či omezení podnikatelské činnosti) vykonávat nad dalším zpracováváním Díla Autorský dozor.	**5.11** The Contractor shall be entitled and obliged, under the terms and conditions set out in this Contract, to exercise Author's supervision over the further development of the Work until the completion of Work including the construction of the building (and unless the Parties agree otherwise in writing or unless the Contractor is prevented from doing so by a factual or legal obstacle, e.g. termination of legal personality or prohibition or restriction of business activities).
5.12 Objednatel se stává oprávněným nabyvatelem Licence k tomuto projektu vždy okamžikem uhrazení ceny za příslušnou část Díla – Předmět licence.	**5.12** The Client becomes the authorised licensee with respect to the License for this Project upon payment of the price for the relevant part of the Work – the Subject of the Licence.
5.13 Objednatel nabývá vlastnické právo k hmotným nosičům, na kterých je Dílo zachyceno dle této Smlouvy (dále také jen „**Hmotné nosiče**“) okamžikem předání Hmotného nosiče Objednateli, přičemž úplata za převod je již zahrnuta ve smluvní Ceně Díla, resp. příslušné Ceně dílčího plnění dle této Smlouvy. O předání a převzetí Hmotných nosičů se Strany zavazují sepsat písemný předávací protokol, který musí být podepsán oběma Stranami.	**5.13** The Client acquires the ownership right to the tangible media on which the Work is captured pursuant to this Contract (hereinafter also “**Tangible Media**”) at the moment of handing over the Tangible Media to the Client; the fee for the transfer of the right is already included in the contractual Price of the Work or the relevant Prices of Partial Performance under this Contract. The Parties agree to make a report on the handover and acceptance of the Material Media, which must be signed by both Parties.
5.14 Objednatel je na základě souhlasu Dodavatele oprávněn Licenci dle tohoto čl. 5 této Smlouvy dále poskytnout zcela nebo zčásti třetí osobě a/nebo ji postoupit třetí osobě, a to opakovaně, úplatně i bezúplatně, včetně oprávnění k dalšímu poskytnutí podlicence a k dalšímu postoupení Licence, pokud není stanoveno jinak v Dohodě o ukončení Smlouvy. K postoupení Licence uděluje Dodavatel souhlas již podpisem této Smlouvy. Objednatel je v takovém případě povinen Dodavatele informovat o postoupení Licence a o osobě postupníka bez zbytečného odkladu. Dodavatel plně odpovídá za to, že zhotovením Díla a poskytnutím Licence k Předmětu licence nebude zasaženo do práv třetích osob včetně práv k předmětům	**5.14** The Client is, after the consent of the Contractor, entitled to further grant the License pursuant to Art. 5 of this Contract, in whole or in part, to a third party and/or to assign the License to a third party repeatedly, either for consideration or for free, including the right to grant a sub-license and to further assign the License unless any other agreements were made in the Termination Agreement. The Contractor will be fully responsible for ensuring that the rights of third parties, including rights to intellectual/industrial property, are not infringed on by the execution of the Work and the granting of the License to the Subject of the License. In particular, the Contractor declares that the Subject

duševního/průmyslového vlastnictví. Dodavatel zejména prohlašuje, že Předmět licence nebude žádným způsobem neoprávněně zasahovat do práv a oprávněných zájmů třetích osob, řádně zajistí a vypořádá užití veškerých předmětů ochrany obsažených v Předmětu licence, neposkytne jakékoli třetí osobě oprávnění k užití Předmětu licence v rozporu s touto Smlouvou, tj. neposkytne jakoukoli licenci k užití Předmětu licence.	of the License will not in any way unlawfully interfere with the rights and legitimate interests of third parties, will properly secure and settle the use of all subjects of protection under the Subject of the License, will not grant any authorisation to use the Subject of the License in violation of this Contract to any third party, i.e. the Contractor will not grant any license to use the Subject of the License.
5.15 Je-li součástí Díla výtvor, který je předmětem práv průmyslového vlastnictví, avšak dosud nebyl přihlášen k ochraně anebo se jeho zápis nevyžaduje, zejména vynález (dále jen „**Nezapsané předměty průmyslových práv**“), převádí Dodavatel na Objednatele touto Smlouvou k okamžiku předání příslušné části Díla, případně celého Díla veškerá práva k Nezapsaným předmětům průmyslových práv. Objednatel je zejména oprávněn Nezapsané předměty průmyslových práv přihlásit k ochraně na území České republiky a jiných teritoriích a neomezeně je i po jejich zápisu využívat na území celého světa včetně České republiky.	**5.15** If a part of the Work is a creation that is subject to industrial property rights but has not yet been registered for protection not required to be registered, namely an invention (hereinafter “**Unregistered Subject of Industrial Property Rights**”), the Contractor will hereby transfer to the Client any and all rights to the Unregistered Subjects of Industrial Property Rights as of the delivery of the Work or the relevant parts of the Work. In particular, the Client is entitled to register the Unregistered Subjects of Industrial Property Rights for protection within the territory of the Czech Republic and other territories and to use them without restriction throughout the world, including the Czech Republic, even after their registration.
5.16 Bez dotčení výše uvedených ustanovení, pokud Dodavatel použije při plnění této Smlouvy a zahrne do Díla předměty duševního vlastnictví, které nejsou jedinečné nebo alespoň původní a/nebo jsou zpracováním či jiným užitím jiných děl či nehmotných statků, jako je použití výtvorů a modulů třetích osob či universálních utilit a dříve vytvořených děl Dodavatele nebo přeprogramování z jiného prostředí (dále jen „**Druhová díla**“), je Dodavatel o uvedených skutečnostech povinen písemně informovat Objednatele nejpozději při předání Díla, resp. jeho příslušné části. Pokud v konkrétním případě prokazatelně není možné platné udělení výhradní neomezené Licence k Druhovým dílům či jiný přenos práv na Objednatele dle předchozích odstavců, zajistí Dodavatel pro Objednatele od okamžiku předání Díla resp. příslušné části Díla řádné a nerušené nevýhradní užití v rozsahu nezbytném pro účely této Smlouvy a v souladu s povahou Díla.	**5.16** Without prejudice to the provisions above, if during the performance hereof the Contractor uses and incorporates into the Work or any other performance under the Contract intellectual property that is not unique or at least original and/or is a reworking or another use of other works and/or intangible assets, such as the use of third-party creations and modules or universal utilities and previously created works of the Contractor or reprogramming from another environment (hereinafter the “**Generic Works**”), the Contractor will notify the Client thereof in writing at least at the date of delivery of the Work or the relevant part of the Work. If, in a particular case, it is demonstrably not possible to validly grant an exclusive, unrestricted License to the Generic Works or otherwise transfer the rights to the Client pursuant to the preceding paragraphs, then from the time of delivery of the Work or any relevant part thereof, the Contractor will ensure proper and undisturbed non-exclusive use for the Client to the extent necessary for the purposes of this Contract and in accordance with the nature of the Work.
5.17 V případě porušení jakéhokoliv ujednání Dodavatele či povinnosti Dodavatele či nepravdivosti kteréhokoli	**5.17** In the event of the breach of any covenant and/or obligation or misrepresentation by the Contractor

prohlášení Dodavatele uvedených v ustanoveních tohoto čl. 5 této Smlouvy je Objednatel oprávněn požadovat po Dodavateli uhrazení smluvní pokuty ve výši 500.000 Kč (slovy: pět set tisíc korun českých) anebo od této Smlouvy odstoupit. Dodavatel se zavazuje zaplatit předmětnou smluvní pokutu Objednateli ve lhůtě uvedené v čl. 10.1.4 Smlouvy. Vedle smluvní pokuty je Objednatel oprávněn požadovat na Dodavateli náhradu škody způsobené porušením ujednání, povinnosti či nepravdivostí zde daného prohlášení, a to v plné výši. Smluvní pokuta ani náhrada škody nejsou předmětem DPH. Účinky odstoupení nastávají dnem doručení písemného oznámení o odstoupení Dodavateli.

5.18 Dodavatel tímto výslovně prohlašuje, že odměna za poskytnutí Licence, která je součástí Ceny Díla, odpovídá významu Díla, resp. příslušné Části Díla, a že výše odměny za poskytnutou Licenci je srovnatelná s výší obvyklé odměny ve srovnatelných případech.

6. PLATEBNÍ PODMÍNKY ÚHRADY CENY DÍLA

6.1 Cena Díla bude Objednatelem uhrazena na základě dílčích faktur vystavených na základě rozpisu uvedeného v Příloze č. 8_D této Smlouvy, nebo měsíčně podle počtu hodin poskytování služeb podle Přílohy č. 8_A_1, Přílohy č. 8_A_2 a Přílohy č. 8_B této Smlouvy.

6.2 Cena Díla a ostatní platby splatné podle této Smlouvy budou vyčísleny v českých korunách (dále jen „**CZK**“).

6.3 Cena Díla bude fakturována a hrazena částečně v CZK a částečně v eurech (dále jen „**EUR**“), přičemž podíly plateb v jednotlivých měnách jsou uvedeny v Příloze č. 8_D této Smlouvy. Strany se dohodly, že platby fakturované a hrazené v EUR budou vyčísleny na základě fixního kurzu, platného po celou dobu trvání této Smlouvy, uvedeného v Příloze č. 8_D této Smlouvy. Hodinové sazby uvedené v Příloze č. 8_A_1, Příloze č. 8_A_2 a Příloze č. 8_B této Smlouvy budou fakturovány v měně, ve které jsou stanoveny.

provided in Article 5 hereof, the Client is entitled to demand from the Contractor the payment of a contractual penalty of CZK 500,000 (five hundred thousand Czech crowns) or to withdraw from this Contract. The Contractor agrees to pay the contractual penalty to the Client within the period specified in Article 10.1.3 hereof. In addition to the contractual penalty, the Client is entitled to claim damages from the Contractor, including non-pecuniary damages, caused by the breach of a covenant and/or obligation or a misrepresentation provided herein, in full. Neither the contractual penalty, nor the damages are subject to VAT. Contract withdrawal becomes effective on the date of delivery of the written withdrawal notice to the Contractor.

5.18 The Contractor hereby expressly declares that the remuneration for the provision of the License, which is part of the Price of the Work, correspond to the significance of the Work, or the Part of the Work, and that the amount of the remuneration for the granting of the License is comparable to the usual remuneration provided in comparable cases.

6. TERMS FOR THE PAYMENT OF PRICE OF THE WORK

6.1 The Price of the Work shall be paid by the Client on the basis of partial invoices issued in accordance with the schedule set out in the Annex 8_D of this Agreement, or monthly according to the number of hours of service provided in accordance with Annex 8_A_1, Annex No. 8_A_2 and Annex No. 8_B hereto.

6.2 The Price of the Work and any other payable amount hereunder shall be denominated in Czech Koruna (hereinunder as „CZK“).

6.3 The Price of the Work shall be invoiced and payable partly in EUR and partly in CZK, with the proportions of payments in each currency set out in the Annex No. 8_D hereto. The Parties agree that payments invoiced and paid in EUR shall be quantified on the basis of a fixed exchange rate valid for the entire duration of this Agreement set out in Annex No. 8_D hereto. The hourly rates stated in Annex 8_A_1, Annex No. 8_A_2 and Annex No. 8_B hereto shall be invoiced in the currency in which they are set.

6.4 Další podmínky týkající se Ceny Díla a fakturace jsou uvedeny v čl. 10 a čl. 11 Obchodních podmínek.	**6.4** Further terms and conditions relating to the Price of the Work and invoicing are set out in Articles 10 and 11 of the Business Terms and Conditions.
6.5 Dodavatel je povinen deklarovat status daňového rezidenta pro účely daně z příjmů právnických osob/podnikatelů potvrzením vydaným příslušným finančním úřadem (Certifikátem o daňové rezidenci) a zaslaným Objednateli před uzavřením této Smlouvy. Dále je Dodavatel povinen před uzavřením této Smlouvy doručit Objednateli potvrzení o registraci k DPH. Pokud v průběhu trvání Smlouvy dojde ke změně statusu daňového rezidentství nebo bude Dodavatel registrován k dani z příjmů nebo k DPH v České republice, je povinen Objednateli neprodleně doručit nový status daňového rezidentství nebo potvrzení o daňové registraci v České republice.	**6.5** The Contractor is obliged to declare his tax residency status, for corporate/business income tax by the confirmation issued by the relevant tax authorities in the form of the Certificate of Residency and sent to the Client prior the conclusion of this Contract. Furthermore, the Contractor is obliged to deliver VAT registration confirmation prior the conclusion of this Contract as well. If the tax residency status is changed during the Contract period or the Contractor will be registered for corporate/business tax or VAT in the Czech Republic, the Contractor is obliged to deliver the new tax residency status or VAT registration confirmation to the Client without delay.
7. POJIŠTĚNÍ DODAVATELE	**7. CONTRACTOR'S INSURANCE**
7.1 Pojištění odpovědnosti za újmu. Dodavatel je povinen uzavřít a udržovat od zahájení činnosti do vydání pravomocného rozhodnutí o umístění Stavby, nejdéle však do uplynutí 2 let od ukončení této Smlouvy nebo Projektu, pojištění odpovědnosti za újmu, které kryje škody způsobené třetím osobám, škody na věci a to včetně následné finanční škody, čisté finanční škody a škody na zdraví a přirozených právech člověka související s újmou při ublížení na zdraví a při usmrcení včetně následné finanční újmy z toho vyplývající. Výše uvedené pojištění bude uzavřeno s limitem pojistného plnění na jednu událost a celkově ve výši 50 000 000,- Kč.	**7.1** Liability Insurance. From the commencement of its activities until a final decision on the location of the Building has been made, but not later than 2 years after the termination date of this Contract or Project, the Contractor will take out and maintain general liability insurance to cover damage to third parties, property, net financial loss and damage to health and natural human rights associated with bodily injury and death,. The aforementioned insurance policy will be taken out with a limit of indemnity of CZK 50,000,000 per insured event and in the aggregate.
7.2 Pojištění profesní odpovědnosti za újmu, Dodavatel je dále povinen uzavřít a udržovat od zahájení činnosti do uplynutí 2 let ode dne vydání kolaudačního rozhodnutí či kolaudačního souhlasu týkajícího se Stavby, nejdéle však do uplynutí 2 let od ukončení této Smlouvy nebo Projektu, pojištění profesní odpovědnosti, které kryje škody na věci způsobené nebo vzniknuvší v souvislosti s profesními omyly nebo opomenutími Dodavatele. Výše uvedené pojištění bude uzavřeno s limitem pojistného plnění ve výši 50 000 000,- Kč pro jednu událost a celkově.	**7.2** Professional Liability Insurance, From the commencement of its activities until the lapse of 2 years from the date of the approval decision or the final approval related to the Building, but not exceeding 2 years from the date of termination of this Contract or Project, the Contractor will also take out and maintain professional liability insurance covering any potential damage occuring in connection of or as a result of a professional design error or omission of the Contractor. The aforementioned insurance policy will be taken out with a liability limit of indemnity of CZK 50,000,000 per insured event and in the aggregate. .
7.3 Dodavatel předloží Objednateli výše uvedené pojistné smlouvy (včetně pojistného certifikátu) nejpozději do 30 dnů od uzavření Smlouvy. Nepředložení pojistných smluv (popř. pojistného certifikátu) Dodavatelem Objednateli ani	**7.3** The Contractor will submit the brokers' insurance certificate) to the Client within 30 days of the conclusion of the Contract. Failure by the Contractor

v Objednatelem dodatečně stanovené lhůtě 30 dnů je hrubým porušením této smlouvy a Objednatel je mj. v takovém případě oprávněn uzavřít výše uvedená pojištění na náklady Dodavatele.

7.4 Celková výše odpovědnosti Dodavatele podle této Smlouvy je výslovně omezena maximální jednorázovou pojistnou částkou, jak je uvedeno v článku 7 této smlouvy. To znamená, že odpovědnost Zhotovitele je omezena částkou 50 000 000 Kč.

7.5 Odpovědnost Dodavatele se v žádném případě nebude týkat nepřímých škod, včetně následujících: poškození dobrého jména, poškození reklamy, ztráta výroby, ztráta obratu a/nebo zisku nebo znehodnocení podniku obecně.

8. TRVÁNÍ SMLOUVY A ZPŮSOBY UKONČENÍ SMLOUVY

8.1 Doba trvání. Tato Smlouva se uzavírá na dobu neurčitou a nabývá platnosti dnem jejího podpisu poslední Stranou a účinnosti dnem uveřejnění této Smlouvy prostřednictvím registru smluv.

8.2 Způsoby ukončení Smlouvy. Smlouva nebo její část může být ukončena:

8.2.1 splněním, nebo

8.2.2 písemnou dohodou Stran, nebo

8.2.3 výpovědí Smlouvy jednou ze Stran za podmínek stanovených ve Smlouvě a v Obchodních podmínkách.

8.3 V případě ukončení Smlouvy z důvodu uvedených v čl. 18.1.1 až 18.1.4 Obchodních podmínek (porušení Smlouvy Dodavatelem nebo důvody na straně Dodavatele) před dokončením fáze FS03 & FS04 v případě COB T1 a fáze FS01 v případě MODEL KIT, je Objednatel povinen uhradit pouze Cenu dílčího plnění za část Díla, která je dokončena, řádně předána a která je způsobilá k dalšímu využití Objednatelem. Tuto část Díla označí Objednatel písemně ve výpovědi. K této části Díla bude Dodavatelem Objednateli udělena Licence podle čl. 5 Smlouvy bez dalších podmínek nebo plateb. Objednatel není povinen hradit jakékoliv náklady Dodavatele na nedokončené části Díla.

to submit brokers' insurance certificates to the Client even within an additional 30-day period set by the Client will constitute a material breach hereof and in such case the Client is entitled, inter alia, to take out the aforementioned insurance policies at the expense of the Contractor.

7.4 The total amount of Contractors liability under this Contract is expressly limited to the maximum single insurance amount, as mentioned in clause 7 of this Contract. Meaning, the liability of Contractor is limited to the amount of CZK 50,000,000.

7.5 In no case, the Contractors liability will pertain to indirect damages including as following: reputation damage, advertising damage, loss of production, loss of turnover and/or profit or depreciation of business in general.

8. TERM OF THE CONTRACT AND MANNERS OF ITS TERMINATION

8.1 Term. This Contract is concluded to an unlimited time period and comes into force on the date of its signature by the last Party and becomes effective on the date this Contract is published in the Register of Contracts.

8.2 Manners of Contract Termination. The Contract as a whole is terminated or cancelled:

8.2.1 by the fulfilment of all rights and obligations set out in the Contract, or

8.2.2 by written termination agreement of the Parties, or

8.2.3 by the termination notice, done under the terms and conditions specified in this Contract and in the Business Terms and Conditions.

8.3 In the event of termination of the Contract for the reasons set out in Articles 18.1.1 to 18.1.4 of the Business Terms and Conditions (breach of the Contract by the Contractor or reasons on the Contractor's side) **prior** to completion of the phase FS03 & FS04 regarding to the COB T1 and the phase FS01 regarding to the MODEL KIT, the Client shall be obliged to pay only the Price of Partial Performance for the part of the Work that is completed, duly handed over and which is eligible for further use by the Client. The Client shall identify this part of the Work in writing in the termination notice. This part of the Work shall be licensed by the Contractor to the Client in accordance with Article 5 of this Contract without any other conditions or payments. The Client shall not be obliged to pay any costs incurred by the Contractor for the unfinished part of the Work.

8.4 V případě ukončení Smlouvy z důvodu uvedených v čl. 18.1.1 až 18.1.4 Obchodních podmínek (porušení Smlouvy Dodavatelem nebo důvody na straně Dodavatele) po dokončení fáze FS03 & FS04 v případě COB T1 a fáze FS01 v případě MODEL KIT, je Objednatel povinen uhradit Cenu dílčího plnění za Dílo řádně dokončené a předané do konce fáze FS03 & FS04 (FS01 for MODEL KIT). K tomuto Dílu bude Dodavatelem Objednateli udělena Licence podle čl. 5 Smlouvy bez dalších podmínek nebo plateb. Objednatel není povinen hradit jakékoliv náklady Dodavatele na nedokončené části Díla.	**8.4** In the event of termination of the Contract for the reasons set out in Articles 18.1.1 to 18.1.4 of the Business Terms and Conditions (breach of the Contract by the Contractor or reasons on the Contractor's side) **after** completion of all design and permit Phases FS03 & FS04 regarding to the COB T1 and the phase FS01 regarding to the MODEL KIT, the Client shall be obliged to pay the Price for the Work which is completed and duly delivered untill the end of phase FS03 & FS04 (FS01 for MODEL KIT). The Work shall be licensed by the Contractor to the Client pursuant to Article 5 of the Contract without any other conditions or payments. The Client shall not be obliged to pay any costs incurred by the Contractor for the unfinished part of the Work.
8.5 V případě ukončení Smlouvy z důvodu uvedených v čl. 18.1.5, 18.2 nebo v čl. 18.3 Obchodních podmínek před dokončením fáze FS03 & FS04 v případě COB T1 a fáze FS01 v případě MODEL KIT, je Objednatel povinen uhradit Cenu dílčího plnění za část Díla, která je Řádně dokončena. K této části Díla udělí Dodavatel Objednateli Licenci pouze na základě a za podmínek samostatné Dohody o ukončení Smlouvy. V rámci této Dohody o ukončení se Strany dohodnou na platbách, doručení dokumentů a právech duševního vlastnictví, včetně případné další platby za Licenci k dokončeným částem Díla. Dále je Objednatel povinen uhradit náklady účelně Dodavatelem vynaložené na plnění Smlouvy do dne skončení Smlouvy i za nedokončené části Díla, které Dodavatel bez zbytečného prodlení vyčíslí a účelnost jejich využití prokáže Objednateli.	**8.5** In the event of termination of the Contract for the reasons specified in Article 18.1.5, 18.2 or Article 18.3 of the Business Terms and Conditions **before** the completion of phase FS03 & FS04 regarding to the COB T1 and the phase FS01 regarding to the MODEL KIT, the Client shall be obliged to pay the Price for Partial Performance for the part of the Work that is Duly completed. For this part of the Work, the Contractor shall grant the Client a License only on the basis of and under the conditions of the Termination Agreement, which shall contain a conclusion in regards to outstanding payments, delivery of documents and a potential additional payment by the Client for obtaining the Licence. Furthermore, the Client shall be obliged to pay for the costs incurred by the Contractor in the performance of the Contract up to the date of termination of the Contract, including for the unfinished parts of the Work, which the Contractor shall quantify without undue delay and demonstrate to the Client the effectiveness of their use.
8.6 V případě ukončení Smlouvy z důvodu uvedených v čl. 18.1.5, 18.2 nebo v čl. 18.3 Obchodních podmínek po dokončení fáze FS03 & FS04 v případě COB T1 a fáze FS01 v případě MODEL KIT, je Objednatel povinen uhradit Cenu dílčího plnění za Dílo řádně dokončené a předané do konce fáze FS03 & FS04 (FS01 for MODEL KIT). K tomuto Dílu bude (po jeho úhradě) Dodavatelem Objednateli udělena Licence podle čl. 5 Smlouvy bez dalších podmínek nebo plateb. Dále je Objednatel povinen uhradit náklady účelně Dodavatelem vynaložené na plnění Smlouvy do dne skončení Smlouvy i za nedokončené části Díla, které Dodavatel bez zbytečného prodlení vyčíslí a účelnost jejich využití prokáže Objednateli.	**8.6** In the event of termination of the Contract for the reasons specified in Article 18.1.5, 18.2 or Article 18.3 of the Business Terms and Conditions **after** the completion of phase FS03 & FS04 regarding to the COB T1 and the phase FS01 regarding to the MODEL KIT, the Client shall be obliged to pay the Price for the Work which is completed and duly delivered until the end of phase FS03 & FS04 (FS01 for MODEL KIT). The Work (after the payment of it) shall be licensed by the Contractor to the Client pursuant to Article 5 of the Contract without any other conditions or payments. Furthermore, the Client shall be obliged to pay for the costs incurred by the Contractor in the performance of the Contract up to the date of termination of the Contract, including for the unfinished parts of the Work, which the Contractor shall quantify without

9. KOMUNIKACE STRAN

9.1 Běžná komunikace Stran týkající se realizace Díla a spolupráce Stran bude probíhat e-mailem. Komunikace týkající se smluvních podmínek, jako např. návrhy na změnu Smlouvy, upozornění na porušení Smlouvy, uplatnění smluvních pokut, výpověď Smlouvy nebo změna Zástupce Objednatele nebo Dodavatele musí být doručena datovou schránkou na kontaktní údaje druhé Strany uvedené v Příloze č. 3 Smlouvy.

9.2 Veškeré jednání Objednatele, s výjimkou jednání uvedeného v čl. 9.1 Smlouvy výše, bude za Objednatele oprávněna činit osoba uvedená v Příloze č. 3 Smlouvy (dále jen „**Zástupce Objednatele**“).

9.3 Veškeré jednání Dodavatele, s výjimkou jednání uvedeného v čl. 9.1 Smlouvy výše, bude za Dodavatele oprávněna činit osoba uvedená v Příloze č. 3 Smlouvy (dále jen „**Zástupce Dodavatele**“).

9.4 Zástupce Objednatele i Zástupce Dodavatele může pro komunikaci výše popsanou písemně zmocnit jinou osobu v případě, že toto zmocnění bude druhé Straně oznámeno alespoň tři (3) dny předem.

9.5 Kterákoli ze Stran je oprávněna změnit své kontaktní údaje zasláním písemného oznámení druhé Straně.

10. SANKCE

10.1 Smluvní pokuty.

10.1.1 Objednatel je oprávněn uplatnit u Dodavatele následující smluvní pokuty za porušení povinnosti ze Smlouvy:

(a) smluvní pokutu ve výši 0,01 % (jedné setiny procenta) z příslušné Ceny dílčího plnění bez DPH za každý započatý den prodlení (pokud bude zavinění prodlení výhradně přičitatelné Dodavateli) v případě prodlení s dodáním jakékoli Dokumentace, resp. jakékoli její části, s poskytnutím Inženýrské činnosti, nebo s poskytnutím jiné části Díla (s výjimkou konzultační a doplňkové projektové činnosti) ve lhůtách stanovených touto Smlouvou. Za účelem vyloučení pochybností Strany prohlašují, že dodáním Dokumentace, resp.

undue delay and demonstrate to the Client the effectiveness of their use.

9. COMMUNICATION BETWEEN THE PARTIES

9.1 Routine communication between the Parties regarding the performance of the Work and the Parties' cooperation shall be by e-mail. Communications concerning the terms of the Contract, such as proposals for amendments to the Contract, notices of breach of the Contract, application of contractual penalties, termination of the Contract or change of the Client's or Contractor's Representative shall be delivered by data mail to the contact details of the other Party set out in Annex 3 to the Contract.

9.2 All actions of the Client, with exception of acting referred to in Article 9.1 of the Contract above, shall be performed on behalf of the Client by the person listed in Annex 3 hereto (hereinafter the “Client’s Representative”).

9.3 All actions of the Contractor, with exception of acting referred to in Article 9.1 of the Contract above, shall be performed on behalf of the Client by the person listed in Annex 3 hereto (hereinafter the “Contractor’s Representative”).

9.4 Both the Client’s Representative and the Contractor’s Representative may authorise another person in writing for the above communication if the other Party is notified thereof at least three (3) day in advance.

9.5 Either Party is entitled to change its contact information by sending written notification to the other Party.

10. PENALTIES

10.1 Contractual Penalties.

10.1.1 The Client is entitled to impose on the Contract the following contractual penalties for breach of an obligation under the Contract:

(a) a contractual penalty of 0.01% (one-hundredth of one percent) of the relevant Price of Partial Performance excluding VAT for each day of delay in the case of delay in the delivery (if the delay is solely attributable to the Contractor) of any Documentation, or any part thereof, in the performance of the Engineering Activities, or in the provision of any other part of the Work (except for consulting and additional project activities) within the time limits specified herein. To avoid any doubt, the Parties declare that the delivery of the Building

jakékoli její části, se v tomto odstavci rozumí dodání jakékoliv verze takové Dokumentace, která má být Dodavatelem Objednateli předána dle Smlouvy a ve lhůtách stanovených Smlouvou; smluvní pokuta se i v těchto případech počítá z celkové ceny příslušné Dokumentace, resp. její části.

Documentation, or any part thereof, under this paragraph means the delivery of any version of such documentation to be delivered by the Contractor to the Client pursuant to the Contract and within the time limits provided on the Contract; in such cases, the contractual penalty will also be calculated based on the total price of the relevant Building Documentation, or any part thereof.

(b) smluvní pokutu ve výši 5.000,- Kč (slovy: pět tisíc korun českých) za každý započatý den prodlení v případě prodlení Dodavatele s písemným potvrzením doručení výzvy dle Přílohy č. 4_03 Smlouvy s tím, že v případě prodlení s potvrzením vícero výzev či objednávek je Objednatel oprávněn uplatnit u Dodavatele smluvní pokutu za prodlení s potvrzením každé takové výzvy či objednávky;

(b) a contractual penalty of CZK 5,000 (ten thousand Czech crowns) for each day of delay if the Contractor is late with confirming in writing the delivery of a call pursuant to Annex 4_03 hereto; in the event of a delay in confirming multiple calls and/or orders, the Client is entitled to claim from the Contractor a contractual penalty for delay in confirming each such call and/or order;

(c) smluvní pokutu ve výši 500.000,- Kč (slovy: pět set tisíc korun českých) za každý jednotlivý případ porušení povinnosti Dodavatele chránit Důvěrné informace podle čl. 21 Obchodních podmínek a podle čl. 11.4 Smlouvy;

(c) a contractual penalty of CZK 500.000 (five hundred thousands Czech crowns) per each case of breach of the Contractor's obligation to protect Confidential Information pursuant to Article 21 of the Business Terms and Conditions and to Article 11.4 of the Contract;

(d) smluvní pokutu ve výši 500.000,- Kč (slovy: pět set tisíc korun českých) za každý jednotlivý případ porušení povinnosti uvedené v čl. 11.2 Smlouvy (neschválená spolupráce), a to Dodavatelem, jeho zaměstnancem či subdodavatelem, nebo povinnosti uvedené v čl. 11.9 Smlouvy (zákaz plnění smlouvy);

(d) a contractual penalty of CZK 500,000,- (five hundred thousand Czech crowns) for each case of breach of the obligation referred to in Article 11.2 of the Contract (unapproved cooperation) by the Contract, its employee(s) and/or sub-contractor(s), or the obligation referred to in Article 11.9 of the Contract (prohibition of performance of the Contract);

(e) smluvní pokutu ve výši 10.000,- Kč (slovy: deset tisíc korun českých) za každý započatý den prodlení s řádným splněním jakékoliv povinnosti uvedené v čl. 17.2 Obchodních podmínek (povinnosti související s uzavřením pojištění) a nebo za každý započatý den prodlení s řádným splněním jakékoliv adekvátní povinnosti uvedené v čl. 7.1 až 7.3 Smlouvy.

(e) a contractual penalty of CZK 10,000 (ten thousand Czech crowns) for each commenced day of delay in the proper performance of any for each obligation referred to in Article 17.2 of the Business terms and Conditions or for each commenced day of delay in the proper performance of any adequate obligation referred to in Articles 7.1 to 7.3 of the Contract.

10.1.2 Objednatel je povinen každé porušení povinnosti podle Smlouvy písemně Dodavateli oznámit a stanovit dodatečnou lhůtu pro nápravu. Pouze pokud Dodavatel porušení ve stanovené lhůtě nenapraví, je Objednatel oprávněn přistoupit k uplatnění smluvní pokuty.

10.1.2 The Client is obliged to notice the Contractor in writting of any breach of the Contract and set a reasonable time period for remedying the breach. Only if the Contractor fails to remedy the breach of the Contract within the given time limit, shall the Client be entitled to claim the penalty.

10.1.3 V případě, že jednou okolností dojde k porušení více článků této Smlouvy anebo Obchodních podmínek, nebo by bylo možné výkladem dospět k závěru, že porušením jedné z povinností stanovených Smlouvou a/nebo Obchodními podmínkami by mělo dojít ke vzniku povinnosti Dodavatele uhradit na výzvu Objednatele smluvní pokutu dle dvou nebo více ustanovení Smlouvy, je Dodavatel povinen uhradit Objednateli smluvní pokutu pouze podle toho ustanovení, na základě

10.1.3 In the event that one circumstance results in a breach of more than one article of this Contract or the Business Terms and Conditions and/or it could be concluded by interpretation that a breach of one of the obligations set out in the Contract and/or the Business Terms and Conditions may give rise to the Contractor's obligation to pay a contractual penalty at the Client's request under two or more provisions of the Contract, the Contractor must pay the contractual penalty to the Client only under the

kterého Objednatel vůči Dodavateli smluvní pokutu požadoval. Pro odstranění pochybností Strany prohlašují, že Objednatel je v takovém případě oprávněn podle své uvážení požadovat smluvní pokutu podle libovolného dotčeného ustanovení, i podle ustanovení, které zakládá povinnost Dodavatele zaplatit smluvní pokutu vyšší, než podle jiného dotčeného ustanovení.	provision under which the Client has demanded the contractual penalty from the Contractor. To avoid any doubt, the Parties declare that in such case, the Client is entitled to demand a contractual penalty under any of the provisions concerned, even under a provision that imposes a higher contractual obligation on the Contractor than under another provision concerned.
10.1.4 Smluvní pokuty bude uplatněna vždy fakturou s přesnou specifikací ustanovení Smlouvy nebo Obchodních podmínek, za jehož porušení je uplatňována. Dodavatel je povinen smluvní pokutu uhradit ke dni splatnosti faktury.	10.1.4 The contractual penalty shall be claimed by the invoice with detailed specification of the provision of the Contract or Busines Terms and Condotions, for breach of which is it claimed. The Contractor is obliged to pay the contractual penalty on the due date of the invoice.
10.1.5 Celková výše sankcí, které může být Dodavatel povinen uhradit podle tohoto článku 10, nesmí v souhrnu překročit 20 % Ceny Díla. Smluvní strany se dohodly, že povinnost zaplatit smluvní pokutu nevylučuje právo Objednatele na náhradu škody v plné výši.	10.1.5 The total amount of penalties which Contractor may be obliged to pay under this Article 10 shall not exceed 20% in the aggregate of the Price of the Work. The Parties agree that the obligation to pay a contractual penalty does not exclude the Client's right to full compensation for damages.
11. OSTATNÍ UJEDNÁNÍ	**11. OTHER PROVISIONS**
11.1 Objednatel Dodavatele upozorňuje a Dodavatel bere na vědomí, že Objednatel je osobou uvedenou v § 2 odst. 1 písm. m) zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv). Tato smlouva bude uveřejněna v registru smluv.	**11.1** The Client points out to the Contractor and the Contractor acknowledges that the Client is a person as specified in Section 2(1)(m) of Act No. 340/2015 Coll., on special conditions for the effectiveness of certain contracts, the publication of these contracts and on the register of contracts (The Act on the Register of Contracts). This Contract will be published in the Register of Contracts.
11.2 Dodavatel, a to ani jeho zaměstnanci nebo subdodavatelé, nesmí bez předchozího písemného souhlasu Objednatele spolupracovat na činnostech souvisejících s realizací Stavby nebo její části s jakýmkoliv subjektem, který se bude přímo nebo nepřímo podílet na samotné realizaci Stavby nebo její části.	**11.2** Without the prior written consent of the Client, the Contractor, including its employees and sub-contractors, will not cooperate in activities related to the execution of the Building or any part thereof with any entity that will directly or indirectly participate in the actual execution of the Building or any part thereof.
11.3 Strany prohlašují, že skutečnosti uvedené v Přílohách č. 8_A_1, 8_A_2, 8_B , 8_C a 8_D Smlouvy tvoří obchodní tajemství a zavazují se zajistit jejich utajení.	**11.3** The Parties declare that facts stated in Annexes No. 8_A_1, 8_A_2, 8_B, 8_C a 8_D hereto constitute a trade secret and undertake to ensure its confidentiality.
11.4 Objednatel tímto označuje jako Důvěrné informace veškeré informace uvedené v této Smlouvě, které nebudou zveřejněny v registru smluv, a dále veškeré dokumenty a informace vzniknuvší nebo vytvořené při plnění této Smlouvy, nestanoví-li Objednatel v konkrétním případě jinak. Tím není dotčeno právo Objednatele označit další Důvěrné informace další	**11.4** the Client hereby designates all information referred to in this Contract that will not be published in the Register of Contracts, as well as all documents and information created or generated in the performance of this Contract, unless the Customer specifies otherwise in a particular case, as Confidential Information. This is without prejudice to the Client's

skutečnosti v souladu s ustanoveními Obchodních podmínek. Dodavatel je povinen předložit na vyžádání Objednatele dokumenty prokazující, že Dodavatel zavázal své zaměstnance, zástupce, subdodavatele či poradce, kteří budou vykonávat jakékoli činnosti v souvislosti předmětem plnění této Smlouvy, k povinnosti ochraně Důvěrných informací, a to alespoň ve stejném rozsahu, v jakém je tato povinnost stanovena pro Dodavatele. Dodavatel odpovídá za porušení svých povinností vyplývajících z tohoto článku 11.4 Smlouvy osobami uvedenými v předchozí větě.	right to designate other facts as Confidential Information under the Business Terms and Conditions. Upon Client's request, the Contractor will provide documents demonstrating that the Contractor has bound its employees, agents, sub-contractors and/or consultants who will perform any activities in connection with the subject matter of this Contract to protect the Confidential Information, at least to the same extent as this obligation is imposed on the Contractor. The Contractor is liable for any breach of its obligations under Article 11.4 of the Contract by persons referred to in the preceding sentence.
11.5 Dodavatel se zavazuje sjednat si s dalšími osobami, které se na jeho straně podílejí na realizaci Díla a jsou podnikateli, stejnou nebo kratší dobu splatnosti daňových dokladů, jaká je sjednána v této Smlouvě. Dodavatel se dále zavazuje zachovávat stejný režim plateb vůči dalším osobám, které se na jeho straně podílejí na realizaci Díla a jsou podnikateli, tzn. v případě, kdy je Dodavateli ze strany Objednatele uhrazena příslušná část ceny dílčí části Díla, Dodavatel se zavazuje odpovídající podíl ceny uhradit těmto dalším osobám.	**11.5** The Contractor agrees to negotiate with other persons who are involved in the execution of the Work on its side and are entrepreneurs, the same or shorter period of payment of tax documents as agreed on in this Contract. The Contractor further agrees to maintain the same payment regime with respect to other persons who participate in the execution of the Work on its side and are entrepreneurs, i.e. in the event that the Contractor is paid by the Client for the relevant price of a part of the Work, the Contractor agrees to pay the corresponding share of the price to such other persons.
11.6 Dodavatel se zavazuje na písemnou výzvu předložit Objednateli v přiměřeném termínu od jeho žádosti smluvní dokumentaci (včetně jejích případných změn) se smluvními partnery Dodavatele určenými pro toto Dílo uvedenými ve výzvě Objednatele, ze kterých bude vyplývat splnění povinnosti Dodavatele dle předchozího odstavce 11.5. Předkládaná smluvní dokumentace bude anonymizovaná tak, aby neobsahovala osobní údaje či obchodní tajemství Dodavatele či smluvních partnerů Dodavatele; musí z ní však být vždy zřejmé splnění povinnosti dle odst. 11.5. této Smlouvy.	**11.6** Upon written request, the Contractor agrees to submit to the Client, within a reasonable time frame of the receipt of a request, contractual documentation (including any amendments thereto) with the Contractor's contractual partners listed for this Work in the Client's request, which will show the fulfilment of the Contractor's obligation under the preceding Article 11.5. The submitted contractual documentation will be anonymised so that it does not contain personal data or trade secrets of the Contractor or the Contractor's contractual partners; however, it must always be clear that the obligation under Article 11.5 of this Contract has been fulfilled.
11.7 Dodavatel se zavazuje, že v souvislosti s plněním Díla umožní, aby se v rámci studijní praxe na realizaci díla podílel alespoň 1 student magisterského stupně studia v oboru dopravních staveb a dalších příbuzných oborů, případně aby členem projektového týmu byl absolvent magisterského stupně studia v oboru dopravních staveb a dalších příbuzných oborů s maximálně roční praxí.	**11.7** The Contractor agrees that in relation with the performance of the Work, it will allow at least 1 student of a master's degree programme specialising in transport construction and other related fields to participate in the implementation of the Work as part of their study practice, or that a graduate of a master's degree programme in transport construction and other related fields with a maximum of 1 year experience will be a member of the project team.

11.8 O umožnění praxe dle odstavce 11.7 této Smlouvy je Dodavatel je povinen informovat Objednatele písemnou zprávou nejpozději do 14 dnů od vyžádání Objednatele. Zpráva musí obsahovat počet a jména studentů, název školy a délku praxe.

11.9 Dodavatel se v souladu s čl. 5k Nařízení Rady (EU) 2022/576 ze dne 8. dubna 2022, kterým se mění nařízení (EU) č. 833/2014 o omezujících opatřeních vzhledem k činnostem Ruska destabilizujícím situaci na Ukrajině (dále jen **„Nařízení Rady"**), zavazuje po celou dobu trvání Smlouvy nebýt:

11.9.1 ruským státním příslušníkem, fyzickou či právnickou osobou nebo subjektem či orgánem se sídlem v Rusku,

11.9.2 právnickou osobou, subjektem nebo orgánem, které jsou z více než 50 % přímo či nepřímo vlastněny některým ze subjektů uvedených v odst. 11.9.1

11.9.3 fyzickou nebo právnickou osobou, subjektem nebo orgánem, které jednají jménem nebo na pokyn některého ze subjektů uvedených v odst. 11.9.1 nebo odst. 11.9.2 Smlouvy,

a zajistit, aby se na realizaci Díla nepodílel v rozsahu více než 10 % Ceny Díla subdodavatel splňující znaky dle odst. 11.9.1 nebo odst.11.9.2 nebo odst. 11.9.3 Smlouvy.

11.10 V případě porušení některé z povinností Dodavatele dle odst. 11.9 Smlouvy je Objednatel oprávněn od Smlouvy odstoupit, aniž by musel Dodavatele vyzývat ke zjednání nápravy, poskytovat Dodavateli lhůtu ke zjednání nápravy apod. Účinky odstoupení nastanou dnem, kdy bude oznámení o odstoupení Objednatele doručeno Dodavateli.

12. OCHRANA OSOBNÍCH ÚDAJŮ

12.1 Strany se zavazují postupovat při plnění této Smlouvy v souladu s nařízením Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/679 ze dne 27. dubna 2016 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 95/46/ES (obecné nařízení o ochraně osobních údajů) (dále jen „**Nařízení**"), jakož i v souladu se zákonem č. 110/2019 Sb., o zpracování osobních údajů (dále jen „**Zákon**").

11.8 The Contractor will inform the Client of allowing the practice according to paragraph 11.7 hereof in writing within 14 days of the Client's request. The report will include the number and names of the students, the name of the school and the duration of the study practice.

11.9 In accordance with Article 5k of Council Regulation (EU) 2022/576 of 8 April 2022 amending Regulation (EU) No 833/2014 concerning restrictive measures in view of Russia's actions destabilising the situation in Ukraine (hereinafter the "Council Regulation"), throughout the entire Term of the Contract, the Contractor agrees not to be:

11.9.1 a Russian national, natural or legal person or entity or body with its registered office in Russia,

11.9.2 a legal person, entity or body which is more than 50% owned, either directly or indirectly, by one of the entities referred to in Article 11.9.1 of

11.9.3 a natural or legal person, entity or body acting on behalf of or at the direction of any of the entities referred to in Article 11.9.2 or 11.9.3 of the Contract,

11.9.4 and to ensure that no sub-contractor meeting the characteristics of Articles 11.9.1, 11.9.2 or 11.9.3 of the Contract participates in the execution of the Work to the extent of more than 10% of the Price of the Work.

11.9.5 In the event of a breach of any of the Contractor's obligations under Article 11.9 of the Contract, the Client will be entitled to withdraw from the Contract without having to call upon the Contractor to remedy the breach, provide the Contractor with a period of time to remedy the breach, etc. The withdrawal becomes effective on the date on which the Client's notice of withdrawal is delivered to the Contractor.

12. PROTECTION OF PERSONAL DATA

12.1 While performing this Contract, the Parties undertake to proceed in accordance with Regulation (EU) 2016/679 of the European Parliament and of the Council of 27 April 2016 on the protection of natural persons with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data, and repealing Directive 95/46/EC (General Data Protection Regulation) (hereinafter the "**Regulation**"), as well as in compliance with Act No. 110/2019 Coll., on the processing of personal data (hereinafter the "**Act**").

13. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ	**13. FINAL PROVISIONS**
13.1 Práva a povinnosti Stran, které nejsou výslovně upraveny Smlouvou, Obchodními podmínkami nebo dalšími součástmi Smlouvy, se řídí ustanoveními Občanského zákoníku a dalšími aplikovatelnými právními předpisy České republiky. Smlouva, Obchodní podmínky, další součásti Smlouvy, vztah mezi Objednatelem a Dodavatelem a práva a povinnosti smluvních Stran z něj vyplývající se řídí a budou vykládány v souladu s právem České republiky. V případě rozporu při výkladu anglické a české verze textu Smlouvy má česká verze přednost.	**13.1** Those rights and obligations of the Parties that are not expressly regulated by the Contract, the Business Terms and Conditions and/or other parts of the Contract will be governed by the provisions of the Civil Code and other applicable laws of the Czech Republic. The Contract, the Business Terms and Conditions, other parts of the Contract, the relationship between the Client and the Contractor and the rights and obligations of the Parties resulting therefrom will be governed by and interpreted in accordance with the laws of the Czech Republic. In the case of discrepancy between Czech and English version of the text of the Contract, the Czech version shall prevail.
13.2 Strany se dohodly, že ustanovení § 1808 a 1809 (závdavek), § 1987 odst. 2 (započtení neurčitých a nejistých pohledávek), § 2050 (smluvní pokuta a náhrada škody) a § 2609 (svépomocný prodej) Občanského zákoníku se na tuto Smlouvu a na vztahy z této Smlouvy vyplývající nepoužijí. Strany se proto výslovně dohodly na následujících ustanoveních Smlouvy upravujících jejich práva a povinnosti:	**13.2** The Parties agree that the provisions of Sections 1808 and 1809 (advance payment), Section 1987 (2) (set-off of indefinite and uncertain claims), Section 2050 (contractual penalties and damages) and Section 2609 (self-help sales) of the Civil Code will not apply to this Contract and the relationships arising from this Contract. Therefore, the Parties have expressly agreed on the following provisions of the Contract regulating their rights and obligations:
13.2.1 Strany vylučují ve vztahu k pohledávkám vzniklým z této Smlouvy užití ustanovení § 1987 odst. 2 Občanského zákoníku a souhlasí s tím, že Objednatel je oprávněn započíst i nejistou a/nebo neurčitou pohledávku.	13.2.1 The Parties rule out the use of the provisions of Section 1987(2) of the Civil Code in relation to receivables that arise under this Contract and agree that the Client is entitled to set off even uncertain receivables.
13.2.2 Strany se dohodly, že zaplacením smluvní pokuty Dodavatelem není dotčen nárok Objednatele požadovat náhradu škody v plné výši. S výjimkou úmrtí nebo újmy na zdraví, kde není náhrada limitována, celková odpovědnost Dodavatele za jakékoli nároky, ať už smluvní, deliktní (včetně nedbalosti), z titulu náhrady škody nebo jiné, vzniknuvší v souvislosti s touto Smlouvou nepřesáhne v souhrnu částku 2 milions EUR.	13.2.2 Furthermore, the Parties have agreed that the payment of a contractual fine by the Contractor is without prejudice to the Client's right to claim full damages. Except in respect of death or personal injury, for which no limit will apply, the total liability of the Contractor on any and all claims, whether in Contract, tort (including negligence), by way of indemnity or otherwise arising out of or connected with this Contract, shall not exceed in aggregate the sum of the 2 millions EUR.
13.2.3 Žádná ze Stran vůči druhé Straně neodpovídá za ušlý zisk, zhoršený výsledek hospodaření nebo jakékoli další škody, které nesouvisejí s touto Smlouvou.	13.2.3 Neither party hereto shall have any liability to the other for any lost revenues, lost profits or any damages not connected to this Contract.
13.2.4 Dodavatel není oprávněn prodat Dílo dle ustanovení § 2609 Občanského zákoníku v případě, kdy ho Objednatel nepřevezme bez zbytečného odkladu poté, co bylo Dílo dokončeno.	13.2.4 The Contractor is not entitled to sell the Work pursuant to the provisions of Section 2609 of the Civil Code in the event that the Client does not take it over without undue delay after the Work has been completed.
13.3 Tato Smlouva obsahuje úplné ujednání o předmětu Smlouvy a všech náležitostech, které Strany měly a chtěly ve smlouvě ujednat, a které považují za	**13.3** This Contract contains the entire agreement concerning the subject matter of the Contract as well

důležité pro závaznost této Smlouvy. Žádný projev vůle Stran učiněný při jednání o této Smlouvě ani projev vůle učiněný po uzavření této Smlouvy nesmí být vykládán v rozporu s výslovnými ustanoveními této Smlouvy a nezakládá žádný závazek žádné ze Stran. Tato Smlouva nahrazuje veškeré ostatní písemné či ústní dohody učiněné ve věci předmětu této Smlouvy.	as all facts which the Parties should have or wanted to agree upon in the Contract and which they consider to be important in order to make this Contract binding. No manifestation of the Parties' will made while negotiating or after entering into this Contract may be interpreted in conflict with the express provisions hereof, nor does it establish any obligation for either Party. This Contract replaces any and all other written or oral agreements made with respect to the subject matter hereof.
13.4 Strany sjednávají, že si nepřejí, aby nad rámec výslovných ustanovení této Smlouvy byla jakákoli práva a povinnosti dovozovány z dosavadní či budoucí praxe zavedené mezi Stranami či zvyklostí zachovávaných obecně či v odvětví týkajícím se předmětu této Smlouvy, ledaže je ve Smlouvě výslovně sjednáno jinak. Vedle shora uvedeného si Strany potvrzují, že si nejsou vědomy žádných dosud mezi nimi zavedených obchodních zvyklostí či praxe.	**13.4** The Parties agree that they do not wish for any rights or obligations to be derived – beyond the express provisions of this Contract – from existing or future practices established between the Parties or any customary practices that are established generally or within the sector relating to the subject matter of this Contract, unless otherwise expressly agreed to in the Contract. In addition to the above, the Parties mutually confirm that they are not aware of any business customs or practices that have been established between them to date.
13.5 Strany si sdělily všechny skutkové a právní okolnosti, o nichž k datu podpisu této Smlouvy věděly nebo vědět musely, a které jsou relevantní ve vztahu k uzavření této Smlouvy. Kromě ujištění, která si Strany poskytly v této Smlouvě, nebude mít žádná ze Stran žádná další práva a povinnosti v souvislosti s jakýmikoli skutečnostmi, které vyjdou najevo a o kterých neposkytla druhá Strana informace při jednání o této Smlouvě. Výjimkou budou případy, kdy daná Strana úmyslně uvedla druhou Stranu ve skutkový omyl ohledně předmětu této Smlouvy.	**13.5** The Parties have mutually communicated all factual and legal circumstances which they knew or should have known as of the date of signature of this Contract and which are relevant in relation to the conclusion of this Contract. Apart from the assurances that the Parties have provided to each other in this Contract, neither Party will have any other rights or obligations in connection with any facts that become apparent and in respect of which the other Party did not provide information during negotiations on this Contract. One exception is those cases where the given Party intentionally and factually misled the other Party with regard to the subject matter of this Contract.
13.6 Veškeré spory, které vzniknou z této Smlouvy nebo v souvislosti se Smlouvou, budou předloženy ve smyslu ustanovení § 89a zákona č. 99/1963 Sb., občanský soudní řád, ve znění pozdějších předpisů, k rozhodnutí obecnému soudu Objednatele.	**13.6** Any disputes arising out of or in connection with this Contract will be submitted, within the meaning of the provisions of Section 89a of Act No. 99/1963 Coll., the Civil Procedure Code, as amended, to the Client's general court.
13.7 Jestliže kterákoli ze Stran přehlédne nebo promine jakékoliv neplnění, porušení, prodlení nebo nedodržení nějaké povinnosti vyplývající z této Smlouvy, pak takové jednání nezakládá vzdání se takové povinnosti s ohledem na její trvající nebo následné neplnění, porušení nebo nedodržení a žádné takové vzdání se práva nebude považováno za účinné, pokud nebude pro každý jednotlivý případ vyjádřeno písemně.	**13.7** If either Party overlooks or forgives any non-performance, breach, default or non-compliance with any obligation under this Contract, such action does not constitute a waiver of such obligation with respect to the continuing or subsequent non-performance, breach or non-compliance with the obligation, and no such waiver will be deemed effective unless expressed in writing in each individual case.
13.8 Salvátorská klauzule. Pokud se jakékoli ustanovení Smlouvy stane nebo bude určeno jako neplatné, neúčinné nebo nevynutitelné, pak taková neplatnost,	**13.8** Severability Clause. If any provision of the Contract is or is determined to be invalid, ineffective or unenforceable, then such invalidity, ineffectiveness

neúčinnost nebo nevynutitelnost neovlivní (v nejvyšší možné míře dovolené právními předpisy) platnost, účinnost nebo vynutitelnost zbylých ustanovení Smlouvy. Pro takový případ se Strany zavazují, že bez zbytečného odkladu nahradí neplatné, neúčinné nebo nevynutitelné ustanovení ustanovením platným, účinným a vynutitelným, aby se dosáhlo v maximální možné míře dovolené právními předpisy stejného účinku a výsledku, jaký byl sledován nahrazovaným ustanovením, popřípadě uzavřou novou smlouvu.	or unenforceability will not affect (to the fullest extent permitted by law) the validity, effectiveness or enforceability of the remaining provisions of the Contract. In such event, the Parties agree to replace the invalid, ineffective or unenforceable provision with a valid, effective and enforceable provision without undue delay so as to achieve – to the maximum extent permitted by law – the same effect and result as that sought to be achieved by the provision being replaced or, if relevant, to enter into a new contract.
13.9 Tato Smlouva je vyhotovena v elektronické podobě a podepsána kvalifikovanými elektronickými podpisy Stran.	**13.9** Number of Counterparts. This Contract is drawn in electronic form and signed by qualified electronic signatures of the Parties .
13.10 V případě rozporu mezi Smlouvou a Přílohou č. 1 – Obchodní podmínky má přednost Smlouva.	**13.10** In the case of discrepancy between the terms set out in the Contract and in the Annex 1 – Business Terms and Conditions, the terms set out in the Contract shall prevail.
13.11 Platnost a účinnost. Tato Smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu poslední Stranou a účinnosti dnem uveřejnění této Smlouvy prostřednictvím registru smluv.	**13.11** Validity and effectiveness. This Contract comes into force on the date of its signature by the last Party and becomes effective on the date this Contract is published in the Register of Contracts.
13.12 Přílohy. Nedílnou součástí této Smlouvy je 13.12.1 Příloha č. 1 Obchodní podmínky 13.12.2 Příloha č. 2 Popis záměru 13.12.3 Příloha č. 2_01_Stavební program ze soutěže o návrh 13.12.4 Příloha č.2_02_Rozsah zadání – dopracování SP ze soutěže o návrh 13.12.5 Příloha č. 2_03_Výkresová část 13.12.6 Příloha č. 2_04_ECAC_policy statement in the field of civil 13.12.7 Příloha č. 2_05_Výkresová část 13.12.8 Příloha č. 2_06_Výkresová část 13.12.9 Příloha č. 2_07_Výkresová část 13.12.10 Příloha č. 2_08_Výkresová část 13.12.11 Příloha č. 2_09_Výkresová část 13.12.12 Příloha č. 2_10_Výkresová část 13.12.13 Příloha č. 2_11_Soutěžní návrh MVRDV 13.12.14 Příloha č. 3 Kontaktní údaje	**13.12** Annexes. The following annexes form an integral part of this Contract: 13.12.1 Annex 1 - Business Terms and Conditions; 13.12.2 Annex No. 2 Popis záměru 13.12.3 Annex No. 2_01_Construction program design competititon 13.12.4 Annex No. 2_02_The Scope of specification – finalization of the CP from the Design Competition 13.12.5 Annex No. 2_03_Drawing part 13.12.6 Annex No. 2_04_ECAC_policy statement in the field of civil 13.12.7 Annex No. 2_05_ Drawing part 13.12.8 Annex No. 2_06_ Drawing part 13.12.9 Annex No. 2_07_ Drawing part 13.12.10 Annex No. 2_08_ Drawing part 13.12.11 Annex No. 2_09_ Drawing part 13.12.12 Annex No. 2_10_ Drawing part 13.12.13 Annex No. 2_11_Competition design MVRDV 13.12.14 Annex No. 3 Contact Details

13.12.15 Příloha č. 4 Popis Rozsahu prací	13.12.15 Annex No. 4 Scope of Work
13.12.16 Příloha č. 4_01_A_Rozsah prací - popis	13.12.16 Annex No. 4_01_A_Scope of Work - description
13.12.17 Příloha č. 4_01_B_Rozsah prací - tabulka	13.12.17 Annex No. 4_01_B_Scope of Work - table
13.12.18 Příloha č. 4_02_A_Specifikace parametrů A,B - popis	13.12.18 Annex No. 4_02_A_Specification of parametres A,B - description
13.12.19 Příloha č. 4_02_B_Specifikace parametrů A,B - tabulka	13.12.19 Annex No. 4_02_B_Specification of parametres A,B - table
13.12.20 Příloha č. 4_03_Harmonogram prací	13.12.20 Annex No. 4_03_Work Schedule
13.12.21 Příloha č. 4_04_Specifikace profesních částí	13.12.21 Annex No. 4_04_Specification of Professional Parts
13.12.22 Příloha č. 4_05_Nakládání s odpady	13.12.22 Annex No. 4_05_Waste Management
13.12.23 Příloha č. 4_06_Rámcový rozsah bezpečnostního řešení	13.12.23 Annex No. 4_06_ Framework scope of the Building's security solution
13.12.24 Příloha č. 4_07_Požadavky na energetickou náročnost a udržitelnost stavby	13.12.24 Annex No. 4_07_ Requirements for energy performance and sustainability of the Building
13.12.25 Příloha č. 4_08_Karta záměru	13.12.25 Annex No. 4_08_Project Card
13.12.26 Příloha č. 5_01_BIM protokol	13.12.26 Annex No. 5_01_BIM protocol
13.12.27 Příloha č. 5_02_A_BIM standardy	13.12.27 Annex No. 5_02_A_BIM standards
13.12.28 Příloha č. 5_02_B BIM_Datovy standard	13.12.28 Annex No. 5_02_B BIM_Data standard
13.12.29 Příloha č. 8 Cenová tabulka	13.12.29 Annex No. 8 Pricing Table
13.12.30 Příloha č. 8_A_1 Cenová tabulka - FS 01 - COB T1	13.12.30 Annex No. 8_A_1 Pricing Table - FS 01 - COB T1
13.12.31 Příloha č. 8_A_2 Cenová tabulka - FS 01 - MK	13.12.31 Annex No. 8_A_2 Pricing Table - FS 01 - MK
13.12.32 Příloha č. 8_B Cenová tabulka - FS 02 až FS 07, ostatní dokumentace a činnosti	13.12.32 Annex No. 8_B Pricing table - FS 02 to FS 07, other documentation and activities
13.12.33 Příloha č. 8_C Cenová tabulka - průzkumy	13.12.33 Annex No. 8_C Pricing Table - Surveys
13.12.34 Příloha č. 8_D Cenová tabulka - rozpis odevzdání a fakturace	13.12.34 Annex No. 8_D Pricing Table – Invoice Schedule

STRANY TÍMTO PROHLAŠUJÍ, ŽE SI TUTO SMLOUVU PŘEČETLY A ŽE SOUHLASÍ S JEJÍM OBSAHEM, NA DŮKAZ ČEHOŽ JI STVRZUJÍ SVÝMI PODPISY:

THE PARTIES HEREBY DECLARE THAT THEY HAVE READ THIS CONTRACT AND AGREE WITH ITS CONTENTS, IN WITNESS WHEREOF THEY CONFIRM IT BY AFFIXING THEIR SIGNATURES:

Date:
On behalf of the Client:

Signature: _____
Name: Ing. Jiří Pos

Position: Chairman of the Board of the Directors
Letiště Praha, a.s.

Signature: _____
Name: Ing. Jiří Kraus

Position: Vice-Chairman of the Board of the Directors
Letiště Praha, a.s.

Date:
On behalf of the Contractor MVRDV B.V.:

Signature: _____
Name: Winy Maas
Founding Partner MVRDV

Signature: _____
Name: Jacob van Rijs
Founding Partner MVRDV

Signature: _____
Name: Nathalie de Vries
Founding Partner MVRDV

On behalf of the Contractor NACO BV:

Signature: _____
Name: Esther J. Kromhout
CEO NACO

OBCHODNÍ PODMÍNKY
LETIŠTĚ PRAHA, A. S.
(dále jen "Obchodní podmínky")

ke Smlouvě na vytvoření projektové dokumentace
a výkon inženýrské činnosti

BUSINESS TERMS AND CONDITIONS OF
LETIŠTĚ PRAHA, A. S.
(hereinafter the "Business Terms and Conditions")

for the Contract to Develop Project Documentation and
Perform Engineering Activities

1. ÚVODNÍ USTANOVENÍ

Definice pojmů

1.1 Pro účely Smlouvy a Obchodních podmínek se následujícím pojmům, není-li ve Smlouvě stanoveno jinak, přikládá níže uvedený význam:

1.1.1 **Autorským dozorem** se rozumí služby autorského dozoru, jak jsou vymezeny v čl. 4 Obchodních podmínek

1.1.2 **Cenou Díla** se rozumí celková cena za Řádně dokončené Dílo sjednaná Smlouvou.

1.1.3 **Cenou dílčího plnění** se rozumí položka Ceny Díla představující cenu za jednotlivou část Díla, jak je vymezena ve Smlouvě.

1.1.4 **Dílem** se rozumí výsledek činnosti Dodavatele specifikovaný Smlouvou včetně případných Změn Díla provedených v souladu s Obchodními podmínkami.

1.1.5 **Dodavatelem stavebních prací** se rozumí osoba vybraná na základě postupu Objednatele, se kterou bude uzavřena smlouva o dílo na realizaci Stavby.

1.1.6 **Dokumentací návrhu stavby** se rozumí dokumentace vypracovaná v rozsahu dle patřičné právní úpravy na úseku veřejnoprávního povolování staveb, tj. zejména zákona č. 283/2021 Sb., stavebního zákona, a jeho prováděcích předpisů, ale i dalších souvisejících předpisů (anebo příslušného předpisu nahrazujícího některý z těchto předpisů), která je prvním prostorovým vyjádřením záměru. Obsahuje konkrétní představu o urbanistické, architektonické, dispoziční, provozní, konstrukční, interiérové a materiálové koncepci a řešení.

1.1.7 **Dokumentací pro povolení záměru** se rozumí dokumentace vypracovaná v rozsahu dle patřičné právní úpravy na úseku veřejnoprávního povolování staveb, tj. zejména zákona č. 283/2021 Sb., stavebního zákona, a jeho prováděcích předpisů, ale i dalších souvisejících předpisů (anebo příslušného předpisu nahrazujícího některý z těchto předpisů), která je podkladem pro Povolení záměru.

1.1.8 **Dokumentací pro provádění stavby** se rozumí projektová dokumentace vypracovaná v rozsahu dle patřičné právní úpravy na úseku veřejnoprávního povolování staveb, tj. zejména zákona č. 283/2021 Sb., stavebního zákona, a jeho prováděcích předpisů, ale i dalších souvisejících předpisů (anebo příslušného předpisu nahrazujícího některý z těchto předpisů) pro účely realizace Stavby, koordinaci a řízení realizace Stavby a užívání Stavby Objednatelem. Součástí Dokumentace pro provádění stavby je vždy Výkaz výměr, nestanoví-li Smlouva jinak.

1. INTRODUCTORY PROVISIONS

Definition of terms

1.1 For the purposes of the Contract and the Business Terms and Conditions, the following terms have the meanings set out below, unless otherwise defined in the Contract:

1.1.1 **Author's Supervision** means author's supervision services as defined in Article 4 of the Business Terms and Conditions.

1.1.2 **Price of the Work** means the total price for the Properly Completed Work as agreed in the Contract.

1.1.3 **Price of Partial Performance** means an item within the Price of the Work that represents the price for an individual part of the Work as defined in the Contract.

1.1.4 **Work** means the result of the Contractor's activities specified in the Contract including any Changes to the Work made in accordance with the Business Terms and Conditions.

1.1.5 **Construction Contractor** is a person who has been selected pursuant to the Client's procedure and with whom a contract for work will be concluded for the implementation of the Building.

1.1.6 **Building Design Documentation** means documentation prepared within the scope specified by relevant legislation relating to permitting and implementing buildings, in particular Act No. 283/2021 Coll., the Building Act, as amended, and its implementing regulations and also other related regulations (or a relevant regulation replacing one of these regulations), which is the first spatial expression of intent. It contains a concrete idea of the urban planning, architectural, layout, operational, structural, interior, and material concept and solution.

1.1.7 **Documentation for Planning Permit** means documentation prepared within the scope specified by relevant legislation relating to permitting and implementing buildings, in particular Act No. 283/2021 Coll., the Building Act, as amended, and its implementing regulations and also other related regulations (or a relevant regulation replacing one of these regulations), which is the basis for issuing the Planning Permit.

1.1.8 **Documentation for Implementation of the Building** means project documentation prepared within the scope specified by relevant legislation relating to permitting and implementing buildings, in particular Act No. 283/2021 Coll., the Building Act, as amended, and its implementing regulations and also other related regulations (or a relevant regulation replacing one of these regulations) for the purposes of the implementation of the Building, the coordination and management of the implementation of the Building and the use of the Building by the Client. The Documentation for Implementation of the Building always includes a Bill of Quantities, unless otherwise specified in the Contract.

1.1.9 **Dokumentací skutečného provedení stavby** se rozumí dokumentace v rozsahu dle patřičné právní úpravy na úseku veřejnoprávního povolování staveb, tj. zejména zákona č. 283/2021 Sb., stavebního zákona, a jeho prováděcích předpisů, ale i dalších souvisejících předpisů (anebo příslušného předpisu nahrazujícího některý z těchto předpisů), ve které budou vyznačeny změny a odchylky skutečného provedení stavby oproti Dokumentaci pro provádění stavby, nestanoví-li Smlouva jinak.	1.1.9 **Documentation of Actual Implementation of the Building** means documentation within the scope specified by relevant legislation relating to permitting and implementing buildings, in particular Act No. 283/2021 Coll., the Building Act, as amended, and its implementing regulations and also other related regulations (or a relevant regulation replacing one of these regulations), where changes and deviations of the actual implementation of the structure compared to the Documentation for Implementation of the Building are indicated, unless otherwise specified in the Contract.
1.1.10 **Dokumentací stavby** se rozumí Studie, Dokumentace návrhu stavby, Dokumentace pro povolení záměru, Dokumentace pro provádění stavby, Dokumentace skutečného provedení, případně jakýkoliv jiný typ dokumentace uvedený ve Smlouvě, ve všech případech vždy se všemi součástmi vymezenými ve Smlouvě.	1.1.10 **Building Documentation** means the Building Design Documentation, the Study, Documentation for Planning Permit, Documentation for Implementation of the Building, Documentation of Actual Implementation of the Building, or any other type of documentation specified in the Contract, in each case always with all components defined in the Contract.
1.1.11 **Inženýrskou činností** se rozumí všechny služby a činnosti Dodavatele související se získáním veřejnoprávního povolení stavby (zejm. povolení záměru), umožňujícího řádné a bezproblémové užívání stavby k jejímu účelu, a to v rozsahu, jak jsou vymezeny v čl. **Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.** těchto Obchodních podmínek.	1.1.11 **Engineering Activities** mean the Contractor's all services and activities relating to obtaining a public building permit (in particular the Planning Permit) enabling proper and smooth use of the Building for its purpose, to the extent as defined in Article 3 of these Business Terms and Conditions.
1.1.12 **Kolaudačním rozhodnutím** se rozumí rozhodnutí stavebního úřadu o povolení užívání Stavby a povoleném účelu užívání Stavby.	1.1.12 **Final Approval** means a document evidencing the permission of the building office to use the Building and the permitted purpose of use of the Building.
1.1.13 **Dohodou o ukončení Smlouvy** se rozumí dohoda, kterou spolu uzavřou Objednatel a Dodavatel v případě, že Objednatel bude mít zájem Smlouvu ukončit před dokončením fází FS03 + FS04 v případě COB T1, aniž by došlo k porušení Smlouvy na straně Dodavatele, v případě ukončení Smlouvy z důvodu prodlení s platbou na straně Objednatele, nebo v případě ukončení Smlouvy kvůli vyšší moci.	1.1.13 **Termination Agreement** means an agreement to be made between the Contractor and the Client in case of a Client´s will to terminate the Contract prior to completion of phases FS03 & FS04, in the case of Cob T1, without the breach of the Contract by the Contractor, in case of termination of the Contract from the reason of non-payment or late payment by the Client, or in the case of termination of the Contract because of the force majeure.
1.1.14 **Občanským zákoníkem** se rozumí zákon č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, v platném znění.	1.1.14 **Civil Code** means Act No. 89/2012 Coll., the Civil Code, as amended.
1.1.15 **Projektovou dokumentací** se rozumí projektová dokumentace Stavby v patřičném rozsahu požadovaném právními předpisy na úseku veřejnoprávního povolování staveb, tj. zejména zákona č. 283/2021 Sb., stavebního zákona, a jeho prováděcích předpisů, ale i dalších souvisejících předpisů (anebo příslušného předpisu nahrazujícího některý z těchto předpisů) k žádosti o povolení záměru, nestanoví-li Smlouva jinak.	1.1.15 **Project Documentation** means the project documentation of the Building in the appropriate scope required by legal regulations relating to permitting and implementing buildings, in particular Act No. 283/2021 Coll., the Building Act, as amended, and its implementing regulations and also other related regulations (or a relevant regulation replacing one of these regulations) for the application for the Planning Permit, unless otherwise specified in the Contract.
1.1.16 **Smlouvou** se rozumí Smlouva na vytvoření projektové dokumentace a výkon inženýrské činnosti vymezující předmět plnění Díla.	1.1.16 **Contract** means the Contract to develop project documentation and perform engineering activities that defines the subject of performance of the Work.
1.1.17 Řádným dokončením Díla (části Díla) se rozumí (kumulativně):	1.1.17 **Proper Completion of the Work (part of the Work)** means (cumulatively):
i) provedení Díla v souladu se Smlouvou a s těmito Obchodními podmínkami, včetně odstranění všech případných vad Díla;	(i) performing the Work in accordance with the Contract and

ii) předání Objednateli všech dokumentů a listin požadovaných Smlouvou nebo těmito Obchodními podmínkami, a to v termínech stanovených Smlouvou nebo dohodou Stran.	these Business Terms and Conditions, including remedying any defects in the Work; (ii) delivering to the Client all documents as required by the Contract or these Business Terms and Conditions, within the deadlines specified in the Contract or by the agreement of the Parties.
1.1.18 **Řádně dokončeným Dílem** se rozumí výsledek Řádného dokončení Díla.	1.1.18 **Properly Completed Work** means the result of the Proper Completion of the Work.
1.1.19 **Stavbou** se rozumí stavba Objednatele uvedená ve Smlouvě, pro jejíž povolení a zhotovení je pořizována Dokumentace stavby a výkony Inženýrských činností podle Smlouvy.	1.1.19 **Building** means the Client's building as specified in the Contract; the Building Documentation and the performance of Engineering Activities are being acquired under the Contract in order to permit and construct the Building.
1.1.20 **Povolení záměru** se rozumí pravomocné rozhodnutí stavebního úřadu o povolení záměru na základě Dokumentace pro povolení záměru, nebo jiné rozhodnutí či úkony příslušného správního orgánu, které mají podle platné právní úpravy účinky odpovídající pravomocnému povolení záměru podle příslušných zákonů.	1.1.20 **Planning Permit** means a final Planning Permit by the building authority pursuant to the Documentation for Planning Permit, or other decision or actions of the competent administrative body which, under the applicable legislation, have legal effects that correspond to a final Planning Permit.
1.1.21 **Staveništěm** se rozumí situace Stavby a pozemků, na kterých má být Stavba zhotovena, a pozemky nezbytné pro provedení Stavby, jak budou vymezeny Stavebním povolením.	1.1.21 **Construction Site** means a situation of the Building and the land on which the Building is to be constructed, and the land necessary for the implementation of the Building as defined in the Building Permit.
1.1.22 **Stranami** se rozumí společně Objednatel a Dodavatel, v jednotném čísle se **Stranou** rozumí kterákoli ze Stran.	1.1.22 **Parties** means jointly the Client and the Contractor; in the singular, a **Party** means either of the Parties.
1.1.23 **Studií** se rozumí dokumentace pro Stavbu, jejíž rozsah a obsah je stanoven ve Smlouvě.	1.1.23 **Study** means documentation for the Building, the scope and content of which is specified in the Contract.
1.1.24 **Subdodavatelem** se rozumí jakákoli právnická nebo fyzická osoba, s níž Dodavatel uzavřel smlouvu na provedení některých částí Díla.	1.1.24 **Sub-contractor** means any legal or natural person with whom the Contractor has entered into a contract for the performance of certain parts of the Work.
1.1.25 **Určeným subdodavatelem** se rozumí jakákoli právnická nebo fyzická osoba, kterou Objednatel může pro zhotovení vybraných částí Díla podle Smlouvy určit a s níž bude mít Dodavatel povinnost uzavřít smlouvu za účelem zhotovení některých částí Díla.	1.1.25 **Designated Sub-contractor** means any legal or natural person that may be designated by the Client to complete selected parts of the Work under the Contract and with whom the Contractor will be obliged to enter into a contract for the completion of certain parts of the Work.
1.1.26 **Vyhláškou** se rozumí platný nebo použitelný prováděcí předpis k zákonu č. 283/2021 Sb., stavební zákon, který určuje rozsah a náležitosti dané dokumentace.	1.1.26 **Decree** means the current or applicable version of the implementing regulation to the Act No. 283/2021 Coll., the Building Act, as amended, which determines the scope and requirements of the documentation in question.
1.1.27 **Výkazem výměr** se rozumí vymezení množství požadovaných prací, konstrukcí, dodávek a služeb potřebných ke zhotovení Stavby s uvedením postupu výpočtu a s odkazem na příslušnou část Dokumentace pro provádění stavby nebo jinou dokumentaci podle Smlouvy.	1.1.27 **Bill of Quantities** means the specification of the quantities of the necessary works, constructions, supplies and services that are required for constructing the Building, with an indication of the calculation process and with a reference to the relevant part of the Documentation for Implementation of the Building or other documentation under the Contract.
1.1.28 **Propočtem nákladů** se rozumí předběžný odhad celkových nákladů pro získání představy o celkové ceně Stavby, zahrnuje též náklady na vypracování veškeré Dokumentace Stavby a získání všech potřebných povolení.	1.1.28 **Cost Estimate** means a preliminary estimate of the total cost to get an idea of the total cost of the Building, including all costs of preparing the Building Documentation and obtaining all necessary permits.

1.1.29 **Vyšší mocí** se rozumí mimořádná událost, okolnost nebo překážka, kterou nemohla žádná ze Stran před uzavřením Smlouvy předvídat ani jí předejít a která je mimo jakoukoliv kontrolu kterékoliv Strany a nebyla způsobena úmyslně ani z nedbalosti jednáním nebo opomenutím kterékoliv Strany. Takovými událostmi, okolnostmi nebo překážkami jsou zejména, nikoliv však výlučně: (i) živelné události - zemětřesení, záplavy, vichřice atd.; (ii) události související s činností člověka - např. války, občanské nepokoje, havárie letadel, radioaktivní zamoření štěpným materiálem nebo radioaktivním odpadem, nikoli však stávky zaměstnanců, hospodářské poměry a podobné okolnosti související s činností Strany, která se Vyšší moci dovolává; (iii) obecně závazné akty státních a místních orgánů – zákony, nařízení, vyhlášky atd., včetně pokynů Objednatele z nich nezbytně vycházejících, nikoli však správní, soudní nebo jiná rozhodnutí v konkrétní věci vydaná k tíži Strany dovolávající se zásahu Vyšší moci, pokud je důvodem jejich vydání porušení právní povinnosti touto Stranou nebo její nedbalost.	1.1.29 **Force Majeure** means an extraordinary event, circumstance or obstacle which neither Party could have foreseen or prevented prior to the conclusion of the Contract and which is beyond the control of either Party and was not caused by an intentional or negligent act or omission of either Party. Such events, circumstances or obstacles include, but are not limited to: (i) natural disasters – earthquakes, floods, storms, etc.; (ii) events related to human activities – e.g. wars, civil unrest, aircraft crashes, radioactive contamination with fissile material or radioactive waste, but not strikes of employees, economic conditions and similar circumstances related to the activities of the Party invoking the Force Majeure; (iii) generally binding acts of state and local bodies – laws, ordinances, decrees, etc., including the Client's instructions that necessarily follow from them, but not administrative, judicial or other decisions in a specific matter issued against the Party invoking the Force Majeure if the reason for their issue is a breach of a legal obligation or negligence by that Party.
1.1.30 **Zjišťovacím protokolem** se rozumí protokol vypracovaný Dodavatelem po provedení všech Změn Díla a obsahující soupis provedených, resp. neprovedených prací, dodávek a služeb, který Dodavatel předloží Objednateli ke schválení.	1.1.30 **Determination Report** means a report drawn up by the Contractor after making all Changes to the Work and containing a list of the works, supplies and services performed or not performed, which the Contractor will submit to the Client for approval.
1.1.31 **Změnou Díla** se rozumí odchylka od specifikace Díla nebo harmonogramu prací stanovených přímo Smlouvou, nebo postupem dle Smlouvy, kterou Objednatel schválil postupem podle Smlouvy.	1.1.31 **Change to the Work** means a deviation from the specification of the Work or the work schedule specified directly in the Contract or using a procedure under the Contract, which has been approved by the Client using a procedure under the Contract.
1.1.32 **Zástupci stran** jsou Osoby určené ve Smlouvě jako zástupci Stran s oprávněním jednat a podepisovat jménem Objednatele a Dodavatele v rámci plnění podle Smlouvy, tj. ve věcech týkajících se provedení a zaplacení Díla (předání a převzetí Dokumentace stavby, podkladů pro úhradu apod.), nikoli však disponovat Smlouvou samotnou, tj. sjednávat dodatky ke Smlouvě, činit právní jednání přímo vedoucí k jejímu ukončení apod.	1.1.32 **Representatives of the Parties** are Persons designated in the Contract as representatives of the Parties with the authority to act and sign on behalf of the Client and the Contractor in performing the Contract, i.e. in matters relating to performing and paying for the Work (handover and acceptance of the Building Documentation, the supporting documents for payment, etc.), but not to handle the Contract itself, i.e. to negotiate amendments to the Contract, to perform legal acts directly leading to its termination, etc.
Obchodní podmínky	Business terms and conditions
1.1.33 Smlouva a Obchodní podmínky tvoří nedílný celek. Pokud se hovoří o Smlouvě, rozumí se tím zároveň tyto Obchodní podmínky, ledaže ze souvislosti vyplývá, že se má na mysli pouze Smlouva.	1.1.33 The Contract and the Business Terms and Conditions form an indivisible whole. Whenever the Contract is referred to, such reference is understood to also include these Business Terms and Conditions, unless the context indicates that only the Contract is being referred to.
1.1.34 Dodavatel podpisem Smlouvy prohlašuje a potvrzuje, že se s Obchodními podmínkami seznámil a souhlasí s jejich obsahem, jejich závazností, a zavazuje se tyto dodržovat bez jakýchkoliv výhrad.	1.1.34 By signing the Contract, the Contractor declares and confirms that it has read and agrees to the content and the binding nature of the Business Terms and Conditions and agrees to comply with them with no reservations.
1.1.35 Strany výslovně sjednávají, že všeobecné obchodní nebo jiné obdobné podmínky Dodavatele se na vztahy mezi Objednatelem a Dodavatelem nikdy neuplatní, a to ani pro jednotlivé Smlouvy a ani v případě, že takové podmínky budou součástí komunikace mezi Stranami.	1.1.35 The Parties expressly agree that the Contractor's general terms and conditions or other similar terms and conditions will never apply to the relationship between the Client and the Contractor, i.e. not even to individual Contracts and not even if such terms and conditions are part of the communication between the Parties.

2.1 Na základě Objednatelem schválené Dokumentace stavby, případně podle podkladu určeného Smlouvou, Dodavatel vypracuje a předá Objednateli Dokumentaci pro povolení záměru tímto způsobem:

(i) v podobě/formě uvedené ve Smlouvě, a není-li ve Smlouvě žádná podoba/forma uvedena, pak v digitální podobě,

(ii) v počtu originálních vyhotovení uvedeném ve Smlouvě,

(iii) po předložení ke kontrole ve Lhůtě pro dodání Dokumentace pro povolení záměru.

Objednatel je oprávněn schválit Dokumentaci pro povolení záměru nebo požadovat jakékoli její úpravy, které lze rozumně požadovat při zachování souladu s podkladem určeným pro zhotovení Dokumentace pro povolení záměru dle Smlouvy. Pokud Objednatel požádá o úpravy Dokumentace pro povolení záměru, Dodavatel upraví tuto dokumentaci v konečné a úplné podobě, kterou je předložený soubor podle dohodnutého Rozsahu prací v souladu s přiměřenými pokyny Objednatele nejvýše dvakrát a předá ji Objednateli ke schválení v digitální podobě v počtu vyhotovení uvedeném ve Smlouvě (nejsou-li podoba a počet vyhotovení ve Smlouvě uvedeny, pak v jednom vyhotovení v digitální podobě), a to ve Lhůtě pro dodání upravené části Dokumentace stavby.

Schválení Dokumentace stavby

2.2 Objednatel je povinen schválit příslušnou Dokumentaci stavby, resp. její část, nebo požadovat úpravu takové Dokumentace stavby, resp. její části ve Lhůtě pro schválení Dokumentace stavby, kdy tato lhůta počíná běžet ode dne, kdy Objednatel příslušnou Dokumentaci stavby, resp. její část obdržel od Dodavatele. Neschválí-li Objednatel příslušnou Dokumentaci stavby, resp. její část, ve výše uvedené lhůtě a ani v této lhůtě nepožádá Dodavatele o úpravu takové Dokumentace stavby, resp. její části, považuje se taková Dokumentace stavby, resp. její část, marným uplynutím předmětné lhůty za Objednatelem schválenou a Dodavatel ji použije jako podklad pro navazující část nebo části předmětu plnění dle Smlouvy.

2.3 Dodavatel je povinen předat Objednateli konečnou verzi (čistopis) příslušné Dokumentace stavby (se všemi zapracovanými požadovanými úpravami a připomínkami) ve lhůtě uvedené ve Smlouvě (a není-li tato lhůta ve Smlouvě uvedena, pak ve lhůtě 1 týdne ode dne schválení příslušné Dokumentace stavby v celém rozsahu (tj. všech částí příslušné Dokumentace stavby) Objednatelem, příp. nepožádá-li Objednatel Dodavatele ve Lhůtě pro schválení Dokumentace stavby o provedení úprav příslušné Dokumentace stavby a ani v této lhůtě příslušnou Dokumentaci stavby neschválí, ode dne marného uplynutí Lhůty pro schválení Dokumentace stavby), a to v podobě/formě a v počtu vyhotovení uvedených ve Smlouvě (a nejsou-li ve Smlouvě podoba/forma a počet vyhotovení uvedeny, pak v jednom vyhotovení v digitální podobě.

Documentation for Planning Permit

2.1 Based on the Building Documentation approved by the Client, the Contractor will prepare and submit to the Client the Documentation for Planning Permit in the following manner:

(i) in the form specified in the Contract or, if no form is specified in the Contract, in digital form,

(ii) in the number of original copies specified in the Contract,

(iii) after submission for review within the Time Limit for Delivery of Documentation for Planning Permit.

The Client may approve the Documentation for Planning Permit or require any modifications thereto that may reasonably be required while maintaining compliance with the underlying documents designated to be used for the Documentation for Planning Permit under the Contract. If the Client requests modifications to the Documentation for Planning Permit, the Contractor will modify the final and complete Documentationwhich is the submitted package as per the agreed Scope of Work under the Contract and in accordance with the Client's reasonable instructions on a maximum of two occasions and submit it to the Client for approval in the digital form and in the number of copies specified in the Contract (if the form and/or number of copies are not specified in the Contract, then in one copy in digital form) within the Time Limit for Delivery of Modified Part of the Building Documentation.

Approval of Building Documentation

2.2 The Client must approve the relevant Building Documentation (or any part thereof) or request modification to such Building Documentation (or any part thereof) within the Time Limit for Approval of Building Documentation; this time limit commences on the date on which the Client received the relevant Building Documentation (or any part thereof) from the Contractor. If the Client does not approve the relevant Building Documentation (or any part thereof) within the above time limit and does not ask the Contractor to modify such Building Documentation (or any part thereof) within that time limit, then such Building Documentation (or any part thereof) is deemed approved by the Client upon the expiry of the said time limit to no effect, and the Contractor will use it as the basis for the subsequent part or parts of the subject of performance under the Contract.

2.3 The Contractor must submit to the Client the final version (clean copy) of the relevant Building Documentation (in which all the required modifications and comments have been incorporated) within the time limit specified in the Contract (and if no such time limit is specified in the Contract, then within 1 week from the date of approval of the relevant Building Documentation in its entirety (i.e. all parts of the relevant Building Documentation) by the Client, or if the Client does not ask the Contractor to make modifications to the relevant Building Documentation within the Time Limit for Approval of Building Documentation and does not approve the relevant Building Documentation within this time limit, from the date of the expiry of the Time Limit for Approval

Úpravy Dokumentace stavby 2.4 Předtím, než dojde ke schválení příslušné Dokumentace stavby, resp. její části Objednatelem, může Objednatel požádat Dodavatele o úpravu příslušné Dokumentace stavby, resp. její části, v jejím konečném a úplném znění, a to nejvýše dvakrát. Lhůta pro dodání upravené části Dokumentace stavby Dodavatelem běží vždy znovu od doručení žádosti o provedení úprav Dodavateli. Jestliže Objednatel požádá, bez ohledu na počet předchozích obdobných žádostí, o úpravu kterékoliv části Dokumentace stavby, termíny pro splnění všech navazujících částí předmětu Smlouvy se upravují o stejný počet dnů, jaký byl vymezen pro zpracování příslušné části Dokumentace stavby z důvodu úprav na žádost Objednatele. Toto ustanovení se nevztahuje na úpravy Dokumentace stavby požadované Objednatelem z důvodu odstranění zjištěných vad Dokumentace stavby způsobených nedostatkem odborné péče Dodavatele. 2.5 Není-li Lhůta pro dodání upravené části Dokumentace stavby stanovena ve Smlouvě, bude stanovena dohodou Stran s ohledem na rozsah požadované úpravy, a to v délce minimálně pěti (5) dnů a maximálně dvou třetin (2/3) původní lhůty pro zpracování příslušné části dokumentace. Pokud požadovaná úprava vyvolá nutnost řešit Dílo jiným postupem, než byl stanoven Smlouvou, Dodavatel na tuto skutečnost Objednatele upozorní, a pokud ten na požadovaných úpravách bude trvat, zavazují se Strany uzavřít odpovídající dodatek ke Smlouvě, který bude reflektovat nezbytné změny řešení Díla. Toto ustanovení se nevztahuje na úpravy Dokumentace stavby požadované Objednatelem z důvodu odstranění zjištěných vad způsobených nedostatkem odborné péče při vytváření Dokumentace stavby. Vady Dokumentace stavby 2.6 Dodavatel je povinen vynaložit přiměřené úsilí, které lze od něj očekávat. aby zajistil správnost a úplnost předané Dokumentace stavby a proveditelnost Stavby dle Dokumentace stavby. Dodavatel v plném rozsahu odpovídá za činnost Subdodavatelů a/nebo přizvaných odpovědných projektantů a konzultantů. 2.7 V případě, že Dokumentace stavby bude obsahovat vady způsobené nedostatkem odborné péče na straně Dodavatele, může Objednatel požadovat po Dodavateli náhradu veškerých škod vzniklých Objednateli v důsledku vadného plnění a Dodavatel má povinnost tuto škody bezodkladně nahradit. 2.8 Dodavatel vyvine požadovatelné úsilí, aby zajistil jakost a prvotřídní kvalitu projektového řešení Stavby realizované na základě Objednatelem odsouhlasené Dokumentace stavby po záruční dobu, a to do uplynutí 2 (dvou) let od kolaudace Stavby. Pro případ vad Dokumentace stavby	of Building Documentation to no effect, in the form and number of copies specified in the Contract (if the form/number of copies is not specified in the Contract, then in one copy in digital form). Modifications to Building Documentation 2.4 Before the relevant Building Documentation (or any part thereof) is approved by the Client, the Client may ask the Contractor to modify the relevant Building Documentation (or any part thereof), in its final and full version, on two occasions only. The Time Limit for Delivery of Modified Part of the Building Documentation by the Contractor always commences anew on the delivery of the request for modifications to the Contractor. If the Client requests – regardless of the number of previous similar requests – a modification to any part of the Building Documentation, the deadlines for the completion of all subsequent parts of the subject-matter of the Contract will be adjusted by the same number of days as was set for preparing the relevant part of the Building Documentation due to the modifications made at the Client's request. This provision does not apply to modifications to the Building Documentation that have been requested by the Client in order to remedy any defects due to a failure by the Contractor to exercise reasonable skill and care in the performance of the services identified in the Building Documentation. 2.5 If the Time Limit for Delivery of Modified Part of the Building Documentation is not specified in the Contract, it will be set by agreement of the Parties with respect to the scope of the modification requested, and it will be no less than five (5) days and no more than two-thirds (2/3) of the original time limit for the preparation of the relevant part of the documentation. If the modification requested makes it necessary to implement the Work using a different procedure than that specified in the Contract, the Contractor will notify the Client thereof and if the Client insists on the modifications requested, the Parties agree to enter into an appropriate amendment to the Contract reflecting the necessary changes to the implementation of the Work. This provision does not apply to modifications to the Building Documentation that have been requested by the Client in order to remedy any defects of the Building Documentation caused by the Contractor's lack of professional care when preparing the Building Documentation. Defects in Building Documentation 2.6 The Contractor will use reasonable endeavours to undertake the accuracy and completeness of the submitted Building Documentation and the feasibility of the Building according to the Building Documentation. The Contractor is fully responsible for the activities of its Sub-contractors and/or any invited responsible designers and consultants. 2.7 If the Building Documentation contains defects due to a failure by the Contractor to exercise reasonable skill and care, the Client may require the Contractor to compensate the Client for any damages incurred by the Client as a result of the defective performance and the Contractor must compensate the Client for such damages without delay. 2.8 The Contractor will use reasonable endeavours to

vzniknuvších v důsledku nedbalosti Dodavatele sjednávají strany právo Objednatele požadovat a povinnost Dodavatele bezplatně provést odstranění vad, které jsou způsobeny jeho zaviněním.

2.9 Dodavatel se zavazuje vady Dokumentace stavby, které vznikly v důsledku nedostatečné odborné péče, odstranit bez zbytečného odkladu, nejpozději však do patnácti (15) pracovních dnů po písemném uplatnění reklamace Objednatelem u Dodavatele, pokud se Strany nedohodnou jinak.

Vlastnické právo, právo užívat a disponovat Dokumentací stavby a ostatními dokumenty

2.10 Objednatel nabude vlastnické právo k Dokumentaci stavby, resp. jejím částem, jež nepožívají ochrany podle právních předpisů v oblasti ochrany duševního vlastnictví, uhrazením Ceny za příslušnou část Díla.

Licence

2.11 V rozsahu, v jakém je plnění dle Smlouvy či jakýkoliv výsledek činnosti Dodavatele pro Objednatele dle Smlouvy, zejména pak Dílo a Dokumentace stavby včetně veškerých dílčích částí a doplňků autorským dílem dle příslušné právní úpravy, které bude požívat jakékoliv ochrany podle právních předpisů v oblasti ochrany duševního vlastnictví (dále jen „**Předmět licence**"), ujednávají Objednatel jakožto nabyvatel licence a Dodavatel jakožto poskytovatel licence Smlouvou licenci k užití Předmětu licence opravňující Objednatele k výkonu práv duševního vlastnictví ke všem způsobům užití v neomezeném rozsahu, tedy v nejvyšší zákonem přípustné míře (Dále jen „**Licence**").

2.12 Rozsah Licence a další podmínky Licence jsou stanoveny Smlouvou.

2.13 Objednatel se stává oprávněným nabyvatelem Licence okamžikem uhrazení Ceny za příslušnou část Díla.

Povolení záměru

3.1 Dodavatel provede veškerá právní a jiná jednání jménem Objednatele ve snaze zajistit vydání a získání pravomocného Povolení záměru. Dodavatel zejména, nikoliv však výlučně:

(i) připraví, zkompletuje a podá příslušný návrh na vydání Povolení záměru;

(ii) získá a zajistí veškerá nezbytná povolení, souhlasy, vyjádření a jiné dokumenty nutné pro vydání Povolení záměru;

(iii) bude zastupovat Objednatele ve správním řízení ve věci vydání Povolení záměru;

(iv) upraví Dokumentaci pro povolení záměru podle podmínek a požadavků příslušného stavebního úřadu a dalších dotčených orgánů státní správy a samosprávy a

provide for the first-class quality of the design solution to the Building implemented on the basis of the Building Documentation approved by the Client for the liability period, namely until the expiration of 2 (two) years from the Final Approval of the Building. In case of defects in so far as these are a result of a culpable negligence in the Building Documentation, the parties agree that the Client has the right to demand and the Contractor's has the obligation to remedy the defect, in so far as these are a result of a culpable negligence, free of charge.

2.9 The Contractor agrees to remedy any defects due to a failure by the Contractor to exercise reasonable skill and care in the performance of the services in the Building Documentation without undue delay, but no later than fifteen (15) business days after the Client has lodged a written complaint with the Contractor, unless Parties agreed on a different timeline to remedy.

Right of ownership, right to use and dispose of the Building Documentation and other documents

2.10 The Client will acquire the right of ownership to the Building Documentation, or parts thereof that are not protected under intellectual property legislation, by paying the Price for the relevant part of the Work.

Licences

2.11 To the extent that the performance under the Contract or any result of the Contractor's activities for the Client under the Contract – in particular the Work and the Building Documentation including all sub-parts and additions – is a copyrightable work under the relevant legislation and enjoys any protection under intellectual property protection legislation (hereinafter the "**Subject of the Licence**"), the Client as the licensee and the Contractor as the licensor agree on a licence to use the Subject of the Licence entitling the Client to exercise copyright license to all uses without limitation, i.e. to the maximum extent permitted by law (hereinafter the "**Licence**").

2.12 The scope of the Licence and other terms of the Licence are specified in the Contract.

2.13 The Client becomes the authorised licensee with respect to the Licence upon payment of the Price for the relevant part of the Work.

3.1 The Contractor will make all legal and other acts on behalf of the Client to endeavour that a final Planning Permit is issued and obtained. The Contractor will, without limitation:

(i) prepare, complete and submit the appropriate application for the issue of a Planning Permit;

(ii) obtain and secure all necessary permits, consents, comments and other documents required for the issue of a Planning Permit;

(iii) represent the Client in the administrative proceedings regarding the issue of a Planning Permit;

(iv) modify the Documentation for the Planning Permit

v souladu s pokyny Objednatele;	according to the conditions and requirements of the relevant building authority and other state administration and local government bodies concerned, and in accordance with the Client's instructions;
(v) bude zastupovat Objednatele v případném odvolacím řízení; a	(v) represent the Client in any appellate proceedings; and
(vi) převezme Povolení záměru, zajistí jeho opatření doložkou nabytí právní moci a předá jej Objednateli.	(vi) receive the Planning Permit, ensure that it is marked with a clause of legal force, and hand it over to the Client.
3.2 Má se za to, Dodavatel toto ustanovení dodržel, pokud zajistí, že své povinnosti plní s vynaložením přiměřené péče a dovedností, které je od něj Objednatel vzhledem k účelu Smlouvy oprávněn očekávat.	3.2 The Contractor willbe regarded as having complied with this provision in so far as the Contractor ensures that it has fulfilled its obligations using the level of reasonable skill and care, which the Client is entitled to expect of it in view of the purpose of the Contract.
3.3 Dodavatel je povinen předložit Objednateli podmínky a připomínky příslušného stavebního úřadu a dalších dotčených orgánů státní správy a samosprávy a Dokumentaci pro povolení záměru upravenou ve smyslu těchto podmínek a připomínek v digitální podobě v počtu originálních vyhotovení uvedeném ve Smlouvě bez zbytečného odkladu, nejpozději však do 10 (deseti) pracovních dnů poté, co tyto podmínky a připomínky obdrží. Objednatel je oprávněn schválit upravenou Dokumentaci pro povolení záměru nebo požadovat jakékoliv její úpravy, které lze v návaznosti na provedená nebo alespoň zahájená řízení rozumně požadovat. Pokud Objednatel o úpravy Dokumentace pro povolení záměru požádá, Dodavatel upraví Dokumentaci pro povolení záměru v souladu s pokyny Objednatele a předá ji v digitální podobě a výše uvedeném počtu vyhotovení Objednateli ke schválení, a to bezodkladně, nejpozději však ve Lhůtě pro dodání upravené části Dokumentace stavby.	3.3 The Contractor must submit to the Client the conditions and comments of the relevant building authority and other state administration and local government bodies concerned and the Documentation for Planning Permit that has been modified in accordance with these conditions and comments in digital form and in the number of original copies specified in the Contract without undue delay, but no later than 10 (ten) business days after receiving such conditions and comments. The Client may approve the modified Documentation for Planning Permit or request any modifications thereto that may reasonably be required in connection with any proceedings that have been completed or at least initiated. If the Client requests modifications to the Documentation for Planning Permit, the Contractor must modify the Documentation for Planning Permit in accordance with the Client's instructions and submit it in digital form and the number of copies specified above to the Client for approval without delay, but no later than the Time Limit for Delivery of Modified Part of the Building Documentation.
3.4 Dodavatel je povinen podat návrh na vydání Povolení záměru bez zbytečného odkladu a zajistit, aby Povolení záměru bylo vydáno a nabylo právní moci ve Lhůtě pro vydání Povolení záměru. Dodavatel není v prodlení se zajištěním vydání Povolení záměru v takovém rozsahu, v jakém prokáže, že Povolení záměru nebylo vydáno a/nebo nenabylo právní moci ve Lhůtě pro vydání Povolení záměru z důvodu prodlení na straně stavebního úřadu nebo dotčených správních orgánů v rámci stavebního řízení, které Dodavatel přímo ani nepřímo nezavinil, nebo v případě, že se některý z účastníků řízení proti rozhodnutí o Povolení záměru, odvolal, ve všech uvedených případech však za podmínky, že Dodavatel řádně postupoval v řízení ve věci vydání Povolení záměru v souladu s Smlouvou a v souladu s pokyny Objednatele.	3.4 The Contractor must submit an application for the issue of a Plannig Permit without undue delay and ensure that the Planning Permit is issued and enters into force within the Time Limit for Issue of a Planning Permit. The Contractor is not in default in securing the issue and entry into force of the Planning Permit to the extent that it proves that the Planning Permit has not been issued and/or entered into force within the Time Limit for Issue of a Planning Permit because the Building Authority or the relevant administrative bodies in the proceedings are in delay that has not been directly or indirectly caused by the Contractor, or if a party to the proceedings has appealed the decision to issue the Planning Permit applied for, provided that in all these cases the Contractor has duly participated in the proceedings to issue the Planning Permit in accordance with the Contract and in accordance with the Client's instructions.
Společná ustanovení o povoleních	Common provisions concerning permissions
3.5 Pro schvalování, úpravy, vady, vlastnické právo a užívací práva k Dokumentaci stavby nebo jakýchkoliv jejích částí v průběhu územního řízení a stavebního řízení se obdobně použijí ustanovení čl. 2 těchto Obchodních podmínek.	3.5 The provisions of Article No. 2 of these Business Terms and Conditions apply mutatis mutandis to the approval of, modifications to, defects in, right of ownership to and rights to use the Building Documentation or any parts thereof during the zoning and building permit proceedings.
Vymezení Autorského dozoru	Definition of Author's Supervision
4.1 Dodavatel bude v souladu s pokyny Objednatele	

provádět Autorský dozor, který zejména, nikoliv však výlučně, zahrnuje: i) pomoc a spolupráci s Objednatelem při výběrovém řízení pořádaném Objednatelem na výběr Dodavatele stavebních prací a uzavření příslušné smlouvy o dílo na realizaci Stavby s vybraným Dodavatelem stavebních prací, zejména provedení jakýchkoliv Objednatelem požadovaných doplnění a vysvětlení ve vztahu k obsahu Dokumentace stavby; ii) kontrolu vypracování Dokumentace pro provádění stavby, pokud je pořizována na základě samostatného ujednání Objednatele přímo Dodavatelem stavebních prací nebo jiným subjektem zejména v rozsahu kontroly souladu takto pořizované dokumentace s Dokumentací stavby, Povolením záměru a smlouvou o dílo na realizaci Stavby uzavřenou s Dodavatelem stavebních prací a souladu s právními předpisy, včetně upozornění Objednatele na vady zjištěné v Dokumentaci pro provádění stavby; iii) kontrolu provádění stavby a součinnost osobě technického dozoru investora, zejména kontrolu souladu provádění stavebních prací a postupů s Dokumentací stavby, Povolením záměru, Dokumentací pro provádění stavby, se smlouvou o dílo na realizaci Stavby uzavřenou Objednatelem s Dodavatelem stavebních prací a souladu provádění stavebních prací a postupů s příslušnými právními předpisy, včetně upozornění Objednatele na zjištěné vady při realizaci Stavby; iv) kontrolu vypracování Dokumentace skutečného provedení stavby Dodavatelem stavebních prací pro účely vydání Kolaudačního rozhodnutí a řádného provozu a užívání Stavby, včetně upozornění Objednatele na zjištěné vady v Dokumentaci skutečného provedení stavby; v) poskytnutí veškeré potřebné součinnosti Objednateli za účelem vydání Kolaudačního rozhodnutí; a vi) další činnosti uvedené ve Smlouvě nebo zpravidla spojené s běžným autorským dozorem.	4.1 In accordance with the Client's instructions, the Contractor will carry out Author's Supervision that includes, but is not limited to: (i) assisting and co-operating with the Client in the tender procedure organised by the Client to select the Construction Contractor and in the conclusion of the relevant contract for work for the implementation of the Building with the selected Construction Contractor, in particular in making any additions and clarifications required by the Client in relation to the contents of the Building Documentation; (ii) checking the preparation of the Documentation for Implementation of the Building – where it is being acquired pursuant to a separate arrangement of the Client directly by the Construction Contractor or another entity – in particular to the extent of checking that the documentation thus acquired is in compliance with the Building Documentation, the Planning Permit and the contract for work for the implementation of the Building concluded with the Construction Contractor, as well as compliance with legal regulations, including notifying the Client of defects found in the Documentation for Implementation of the Building; (iii) checking the implementation of the structure and cooperating with the investor's technical supervision, in particular checking whether the implementation of construction works and procedures is in compliance with the Building Documentation, the Planning Permit, the Documentation for Building Implementation, the contract for work for the implementation of the Building concluded between the Client and the Construction Contractor, as well as checking whether the implementation of construction works and procedures is in compliance with legal regulations, including notifying the Client of defects found in the implementation of the Building; (iv) checking the preparation of the Documentation of Actual Implementation of the Building by the Construction Contractor for the purpose of issuing a Final Approval and the proper operation and use of the Building, including notifying the Client of defects found in the Documentation of Actual Implementation of the Building; (v) providing the Client with all necessary co-operation for the purpose of issuing a Final Approval; and (vi) other activities that are specified in the Contract or generally associated with routine author's supervision.
Ukončení Autorského dozoru 4.2 Poskytování Autorského dozoru bude řádně dokončeno ke dni, kdy nastane poslední z následujících událostí: (i) vydání Kolaudačního souhlasu, nebo (ii) provedení kontroly Dokumentace skutečného provedení stavby zpracované Dodavatelem stavebních prací, vystavení písemného potvrzení o této kontrole, jeho předání Objednateli a schválení Objednatelem, nebo	Termination of Author's Supervision 4.2 The provision of Author's Supervision will be duly terminated on the date on which the last of the following occurs: (i) the issue of a Final Approval, or (ii) inspection of the Documentation of Actual Implementation of the Building prepared by the Construction Contractor, the issue of a written

(iii) jiným okamžikem případně určeným ve Smlouvě.	certificate of this inspection and its delivery to and approval by the Client, or
	(iii) such other event as may be specified in the Contract.
5.	
Vymezení koordinační a konzultační činnosti	5. Definition of coordination and consulting activities
5.1 Je-li to stanoveno Smlouvou, Dodavatel poskytne Objednateli koordinační činnost při zhotovování Dokumentace stavby nebo jejich částí třetím stranou na základě samostatného ujednání Objednatele, a to v rozsahu, který zejména, nikoliv však výlučně, zahrnuje:	5.1 If provided for in the Contract, the Contractor will provide the Client with coordination activities during the preparation of the Building Documentation (or any parts thereof) by a third party on the basis of a separate arrangement made by the Client, to the extent that includes, but is not limited to:
(i) dohled nad zhotovováním, průběžnou koordinaci Dokumentace stavby a součinnost Objednateli podle potřeb a v souladu s přiměřenými pokyny Objednatele, včetně upozornění Objednatele na zjištěné vady, nedodělky Dokumentace stavby a/nebo její nesoulad s pokyny a potřebami Objednatele;	(i) supervision over the preparation of and on-going coordination of the Building Documentation, and co-operation with the Client as required and in accordance with the Client's reasonable instructions, including notifying the Client of any defects or incompleteness found in the Building Documentation and/or its non-compliance with the Client's instructions and needs;
(ii) kontrolu zhotovované Dokumentace stavby za účelem souladu takto pořizované dokumentace s navazujícími, nadřazenými nebo ostatními částmi Dokumentace stavby a souladu s podmínkami a připomínkami příslušného stavebního úřadu a dalších dotčených orgánů státní správy a samosprávy vyjádřenými v Povolení záměru, včetně upozornění Objednatele na zjištěné vady, nedodělky Dokumentace stavby a/nebo její nesoulad s pokyny a potřebami Objednatele.	(ii) inspection of the Building Documentation being prepared in order to ensure compliance of the documentation with the upstream, downstream and other related parts of the Building Documentation, and inspection of compliance with the conditions and comments of the relevant Building Authority and other concerned state administration and self-government bodies as expressed in the Planning Permit, including notifying the Client of any defects or incompleteness found in the Building Documentation and/or its non-compliance with the Client's instructions and needs.
5.2 Je-li to stanoveno Smlouvou, Dodavatel poskytne Objednateli konzultační činnost související se zhotovováním Dokumentace stavby, strategickými nebo nadřazenými stavebními záměry Objednatele, podle věcných a časových potřeb a pokynů Objednatele.	5.2 If specified in the Contract, the Contractor will provide the Client with consulting services relating to the creation of the Building Documentation, the Client's strategic or higher-level construction plans, according to the Client's substantive and time-related needs and instructions.
5.3 V případě potřeby opakovaného provádění úkonů v rámci koordinační a/nebo konzultační činnosti způsobeného nedostatky v plnění nebo součinnosti třetích stran budou tyto úkony fakturovány jako další výkon koordinační a/nebo konzultační činnosti. Dodavatel je na nutnost opakovaného provádění úkonů povinen upozornit Objednatele. V případě, že by v případě provádění úkonů došlo k překročení maximální celkové Ceny dílčího plnění za poskytnutí konzultační a/nebo koordinační činnosti uvedené ve Smlouvě, není Dodavatel povinen provést tyto úkony a jejich neprovedení nebude Objednatelem považováno za porušení povinností Dodavatele.	5.3 In the event that tasks within coordination and/or consulting services need to be performed repeatedly due to deficiencies in the performance or co-operation of third parties, such tasks will be invoiced as additional performance of coordination and/or consulting services. The Contractor must notify the Client of the necessity to perform tasks repeatedly. In the event that performing tasks would result in exceeding the maximum total Price of Partial Performance for the provision of consulting and/or coordination services as specified in the Contract, the Contractor is not obligated to perform these tasks and such failure to perform them will not be considered by the Client as a breach of the Contractor's obligations.
	Termination of coordination activities
Ukončení koordinační činnosti	5.4 The provision coordination activities will be duly terminated on the date on which the last of the following occurs:
5.4 Poskytování koordinační činnosti bude řádně dokončeno ke dni, kdy nastane poslední z následujících událostí:	(i) completion of the Building Documentation by a third party, or
i) dokončení Dokumentace stavby třetí stranou, nebo	(ii) such other event as may be specified in the Contract.
ii) jiným okamžikem případně určeným ve Smlouvě.	

Poskytnutí výchozích podkladů	Provision of initial supporting documents
6.1 Objednatel předá do deseti (10) pracovních dnů od uzavření Smlouvy Dodavateli na základě písemného protokolu podepsaného oběma Stranami relevantní dokumenty ve věci Stavby a Staveniště (výchozí podklady), které jsou nezbytné pro vypracování Dokumentace stavby, výkonu Inženýrské činnosti a provádění Autorského dozoru. Seznam těchto podkladů je uveden ve Smlouvě. Pokud Objednatel nepředá tyto dokumenty ve výše uvedené lhůtě, prodlouží se lhůty pro splnění povinností Dodavatele dle Smlouvy o počet dnů prodlení Objednatele.	6.1 On the basis of a written record signed by both Parties, the Client will – within ten (10) business days of the conclusion of the Contract – hand over to the Contractor the relevant documents concerning the Building and the Construction Site (initial supporting documents) that are necessary for preparing the Building Documentation and for performing Engineering Activities and carrying out Author's Supervision. A list of these documents is provided in the Contract. If the Client fails to hand over these documents within the above time limit, the time limits for the performance of the Contractor's obligations under the Contract will be extended by the number of days of the Client's default.
6.2 V případě relevantních dokumentů získaných kdykoli později po předání dle čl. 6.1 těchto Obchodních podmínek je Objednatel povinen předat Dodavateli tyto dokumenty, a to do deseti (10) pracovních dnů od získání takových dokumentů Objednatelem.	6.2 In the case of relevant documents obtained at any later time after the handover pursuant to Article 6.1.1 of these Business Terms and Conditions, the Client will be obliged to hand over such documents to the Contractor within ten (10) business days of the Client obtaining such documents.
6.3 Veškeré dokumenty předané Dodavateli Objednatelem a veškeré dokumenty vypracované Dodavatelem pro Objednatele budou uschovány a opatrovány Dodavatelem na bezpečném místě a utajeny jako důvěrné, dokud nebudou převzaty Objednatelem na základě písemného protokolu.	6.3 All documents that have been handed over to the Contractor by the Client and all documents that have been prepared by the Contractor for the Client will be stored and kept by the Contractor in a secure place and kept confidential until they are accepted by the Client by means of a written record.
6.4 Pokud kterákoliv Strana zjistí chybu nebo vadu technické povahy v kterémkoliv dokumentu předaném Objednatelem Dodavateli, je povinna bez zbytečného odkladu o takové chybě nebo vadě vyrozumět druhou Stranu.	6.4 If either Party becomes aware of an error or defect of a technical nature in any document handed over by the Client to the Contractor, it must notify the other Party of such error or defect without undue delay.
Užívání dokumentů Objednatele Dodavatelem	Use of the Client's documents by the Contractor
6.5 Objednateli náleží autorská práva a další práva duševního vlastnictví k dokumentům, které Objednatel vyhotovil anebo které je oprávněn využít pro účely Smlouvy na základě dohod s osobami, kterým taková práva náleží. Pokud není nakládání s těmito dokumenty nezbytné pro realizaci Díla, nebudou tyto dokumenty Dodavatelem kopírovány, používány nebo sdělovány třetím stranám bez předchozího souhlasu Objednatele.	6.5 The Client has the copyrights and other intellectual property rights to any documents that have been prepared by the Client or that the Client is entitled to use for the purposes of the Contract on the basis of agreements with persons to whom such rights belong. Unless these documents need to be used for the implementation of the Work, these documents will not be copied, used or disclosed to third parties by the Contractor without the Client's prior consent.
Poskytnutí plných mocí	Granting of powers of attorney
6.6 Na základě písemné žádosti Dodavatele vydá Objednatel Dodavateli plné moci s uvedením rozsahu zástupčího oprávnění Dodavatele nezbytného pro výkon Inženýrské činnosti a pro provádění Autorského dozoru. Dodavatel požádá písemně Objednatele, aby mu udělil takové plné moci vždy nejpozději 10 (deset) pracovních dnů před dnem, kdy bude Dodavatel potřebovat předložit plnou moc k prokázání rozsahu zástupčího oprávnění.	6.6 Upon the Contractor's written request, the Client will issue powers of attorney to the Contractor indicating the scope of the Contractor's representative authority necessary for performing Engineering Activities and for carrying out Author's Supervision. The Contractor will always ask the Client in writing to grant such powers of attorney no less than ten (10) business days before the date on which the Contractor needs to present the power of attorney in order to demonstrate the scope of the representative authority.
Poskytnutí součinnosti	Provision of co-operation
	6.7 At the Contractor's request, the Client will provide the

6.7 Na žádost Dodavatele poskytne Objednatel Dodavateli veškerou rozumně vyžadovanou součinnost nezbytnou pro řádnou a včasnou přípravu Dokumentace stavby a řádné a včasné poskytování Inženýrské činnosti a provádění Autorského dozoru.	Contractor with all co-operation as may reasonably be requested and as is necessary for the proper and timely preparation of the Building Documentation and the proper and timely provision of Engineering Activities and performance of Author's Supervision.
Technická rada	Technical Board
6.8 Kterákoliv Strana má právo z důležitých důvodů za účelem kontroly a koordinace plnění práv a povinností ze Smlouvy svolat technickou radu, přičemž druhá Strana se zavazuje svolané technické rady se zúčastnit. Strany se dohodnou, zda postačí uskutečnit technickou radu on-line, či zda je třeba ji uskutečnit prezenčně. Strana svolávající technickou radu musí informovat druhou Stranu o čase, případně místě konání této rady nejpozději pět (5) pracovních dní před jejím konáním.	6.8 Either Party may convene a Technical Board meeting for important reasons in order to check and coordinate the performance of rights and obligations under the Contract, and the other Party agrees to attend the convened Technical Board meeting. The Parties will agree on holding the Technical Board meeting on-line or on site if necessary. The Party convening the Technical Board meeting must inform the other Party of the time and place of the Technical Board meeting no later than five (5) business days prior to the meeting.
6.9 Z každé technické rady bude pořízen zápis, který bude součástí Dokumentace stavby předané Objednateli. Zápis z technické rady připraví Dodavatel a předá jej k připomínkám a odsouhlasení Objednateli nejpozději do pěti (5) pracovních dnů od konání technické rady.	6.9 Minutes of each Technical Board meeting will be taken and will be part of the Building Documentation handed over to the Client. The minutes of the Technical Board meeting will be prepared by the Contractor and submitted to the Client for comments and approval within five (5) business days of the Technical Board meeting.
6.10 Dodavatel je povinen svolat alespoň jednu technickou radu vždy nejpozději patnáct (15) pracovních dnů před lhůtou pro dodání Studie, Dokumentace stavby nebo její jednotlivé části. Dodavatel je rovněž povinen svolat vstupní technickou radu, na které budou projednány všechny otázky a předány informace potřebné pro zahájení činnosti Dodavatele dle Smlouvy, a to nejpozději do deseti (10) pracovních dnů po uzavření Smlouvy.	6.10 The Contractor must convene at least one Technical Board meeting no later than fifteen (15) business days prior to the deadline for delivery of Study, Building Documentation or an individual part thereof. In addition, the Contractor must also convene an initial Technical Board meeting to discuss all issues and provide information necessary for the commencement of the Contractor's activities under the Contract, no later than ten (10) busines days of the conclusion of the Contract.
Odborná péče	Professional care
7.1 Dodavatel se zavazuje připravit Dokumentaci stavby, poskytovat výkon Inženýrské činnosti, provádět Autorský dozor a poskytovat koordinační a konzultační činnost svědomitě, v souladu s principy jednání v dobré víře, řádně a včas, s odbornou péčí a v souladu s oprávněnými zájmy a pokyny Objednatele, obecně závaznými právními předpisy, pravidly bezpečnosti a platnými technickými normami (ČSN a EN). Dodavatel bude vždy jednat a postupovat v souladu s profesními a etickými pravidly České komory autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě.	7.1 The Contractor agrees to prepare the Building Documentation, provide Engineering Activities, perform Author's supervision and provide coordination and consulting services conscientiously, in accordance with the principles of good faith, properly and timely, with the reasonable skill and professional care and in accordance with the Client's reasonable interests and instructions, generally binding legal regulations, safety rules and applicable technical standards (ČSN and EN). The Contractor will always act and behave in accordance with the professional and ethical rules of the Czech Chamber of Authorised Engineers and Technicians active in construction.
7.2 Dodavatel je povinen obstarat veškerá oznámení, zaplatit veškeré daně, odvody a poplatky a obstarat veškerá povolení, licence a souhlasy vyžadované právními předpisy ve vztahu k provedení a dokončení předmětu Smlouvy a odstranění vad.	7.2 The Contractor must obtain all notices, pay all taxes, levies and charges and obtain all permits, licences and consents as required by law in relation to performing and completing the subject matter of the Contract and remedying defects.
7.3 Dodavatel je povinen při výkonu (i) Autorského dozoru, (ii) koordinačních činností a (iii) konzultačních činností dodržovat bezpečnostní a ekologické předpisy a postupy obecně závazných právních předpisů a, pokud byl s jejich obsahem seznámen, i požadavky vnitřních předpisů Objednatele.	7.3 When performing (i) Author's Supervision, (ii) coordination activities and (iii) consulting activities, the Contractor must comply with safety and environmental regulations and procedures specified in generally binding legal regulations and – if it has been informed of their

	content – the requirements of the Client's internal regulations.
Příkazy Objednatele	The Client' s orders
7.4 Dodavatel připraví Dokumentaci stavby a bude poskytovat Inženýrskou činnost, Autorský dozor a koordinační a konzultační činnosti v souladu s přiměřenými pokyny a příkazy Objednatele a v souladu s vnitřními předpisy Objednatele, které mu byly Objednatelem předány. Dodavatel je vždy povinen jednat v souladu s přiměřenými příkazy Objednatele a nemá právo se od těchto pokynů odchýlit, ledaže je takové odchýlení nutné v případě nouze, kdy je třeba chránit zájmy Objednatele a obdržení předchozího písemného souhlasu Objednatele nelze rozumně požadovat.	7.4 The Contractor will prepare the Building Documentation and provide Engineering Activities, Author's Supervision and coordination and consulting services in accordance with the Client's reasonable instructions and orders and in accordance with the Client's internal regulations that have been provided by the Client to the Contractor. The Contractor must always act in accordance with the Client's reasonable instructions and must not deviate from such instructions unless such deviation is necessary in an emergency where the Client's interests must be protected and the Client's prior written consent cannot reasonably be required.
7.5 Pokud příkazy dané Objednatelem Dodavateli budou nevhodné pro účely Řádného dokončení Díla nebo budou v rozporu s obecně závaznými právními předpisy nebo oprávněnými požadavky účastníků řízení, orgánů státní správy a dotčených organizací, je Dodavatel neprodleně po obdržení takového příkazu povinen na to bezodkladně písemně upozornit Objednatele, jinak bude odpovědný za skutečné škody způsobené provedením takového příkazu. Jestliže i přes písemné upozornění Dodavatele o nevhodnosti takového příkazu bude Objednatel v písemném pokynu nebo potvrzení původního příkazu trvat na jeho dodržení, je povinností Dodavatele takový příkaz provést, není však odpovědný za škodu způsobenou provedením takového příkazu.	7.5 If the orders that are given by the Client to the Contractor are inappropriate for the purpose of the Proper Completion of the Work or violate the generally binding legal regulations or the legitimate requirements of the parties to the proceedings, public administration bodies or organisations concerned, the Contractor must notify the Client thereof in writing without delay upon receiving such order, otherwise the Contractor will be liable for solely direct damage caused by performing such order. If, even though the Contractor notifies the Client in writing of the inappropriateness of such order, the Client insists in a written instruction or confirmation of the original order that it be complied with, the Contractor must perform such order, but the Contractor is not liable for any damage caused by performing such order.
Spolupráce	Cooperation
7.6 Dodavatel se zavazuje, že bude při plnění Smlouvy postupovat v nezbytném rozsahu a součinnosti při koordinaci, spolupráci a komunikaci s Objednatelem, s jeho poradci, s jinými dodavateli, třetími subjekty a se všemi dalšími osobami, které se podílejí na plnění předmětu Smlouvy, včetně osob provádějících úkony příslušných smluvních plnění dle samostatných ujednán Objednatele s těmito osobami. Dodavatel bude průběžně Objednateli předávat veškeré dokumenty, které při plnění Smlouvy získá, pokud tyto bezprostředně souvisí s předmětem plnění dle Smlouvy. Na výzvu Objednatele poskytne Dodavatel také veškeré další informace, dokumenty a vysvětlení týkající se postupu při plnění Smlouvy.	7.6 In performing the Contract, the Contractor agrees to proceed to the extent and with the collaboration necessary in coordination, cooperation and communication with the Client, its consultants, other contractors, third parties and any other persons involved in performing the subject matter of the Contract, including persons who perform tasks within the relevant contractual performance pursuant to the Client's separate arrangements with such persons. On an on-going basis, the Contractor will hand over to the Client all documents obtained by the Contractor in performing the Contract, as long as they are directly related to the performance under the Contract. At the Client's request, the Contractor will also provide any other information, documents and explanations concerning the actions taken in performing the Contract.
Vrácení dokumentů	Return of documents
7.7 Bez zbytečného odkladu, nejpozději však do patnácti (15) pracovních dnů po předání každé části Dokumentace stavby, dokončení výkonu Inženýrské činnosti a ukončení Autorského dozoru nebo koordinační a konzultační činnosti Dodavatel shromáždí záznamy, vytvoří přehledný systém archivace, který umožní Objednateli rychlou orientaci, a předá Objednateli na jeho žádost veškeré dokumenty, listiny, korespondenci, výkresy, změny Dokumentace stavby, programy a údaje (v tištěné a elektronické formě) týkající se přípravy a zpracování Dokumentace stavby, výkonu Inženýrské činnosti a	7.7 Without undue delay, but no later than fifteen (15) business days after the handover of each part of the Building Documentation, completion of an Engineering Activity and completion of Author's Supervision or a coordination and consulting service, the Contractor will collect records, create a well-organised archiving system that will provide quick visibility for the Client, and at Client's request hand over all documents, deeds, correspondence, drawings, changes to the Building Documentation, programmes and data (in (printed and electronic form) relating to the preparation and development of the Building Documentation, the

provádění Autorského dozoru, nebo koordinačních nebo konzultačních činností podle Smlouvy, ledaže jsou potřebné pro další činnost Dodavatele dle Smlouvy a Objednatel s jejich ponecháním v rukou Dodavatele souhlasí. Ustanovení čl. 18.9 těchto Obchodních podmínek není uvedeným v tomto článku dotčeno.

7.8 Bez zbytečného odkladu, nejpozději však do patnácti (15) pracovních dnů po předání každé části Dokumentace stavby, dokončení výkonu Inženýrské činnosti a ukončení Autorského dozoru nebo koordinačních a konzultačních činností je Dodavatel povinen vrátit Objednateli na jeho žádost veškeré předměty a dokumenty, které od Objednatele v souvislosti s příslušnou Smlouvou obdržel. Ustanovení čl. 18.9 těchto Obchodních podmínek není uvedeným v tomto článku dotčeno.

Jazyk

7.9 Dodavatel je povinen dodat veškerou Dokumentaci stavby včetně všech jejích částí (včetně dokumentů, na něž Dokumentace stavby odkazuje) vždy v českém jazyce, případně v jazyce českém a zároveň anglickém, s tím, že pro účely výkladu obsahu Dokumentace stavby je rozhodující verze v českém jazyce. Další služby poskytované Dodavatelem, jejichž výsledkem je jiná než hmotná forma, např. konzultace, Autorský dozor, inženýrské a ostatní související činnosti atp. je Dodavatel povinen zajistit taktéž v českém jazyce, nedohodnou-li se Strany jinak. Písemné záznamy a dokumentaci těchto činností je Dodavatel povinen dodat v českém jazyce.

Subdodavatelé Dodavatele

8.1 Dodavatel je oprávněn si pro účely plnění Smlouvy zjednat na své vlastní náklady Subdodavatele. V takovém případě bude Dodavatel odpovědný za jakoukoli činnost prováděnou Subdodavatelem, kterou měl dle Smlouvy plnit Dodavatel, jako kdyby ji plnil Dodavatel sám. Ustanovení Subdodavatelů nemá vliv na povinnost Dodavatele zhotovit Dílo.

8.2 Dodavatel nesmí uzavřít smlouvu se Subdodavatelem na provedení celého Díla, ale je oprávněn zadat provedení jakékoliv části Díla Subdodavateli (Subdodavatelům). Dodavatel je povinen uvést soupis Subdodavatelů v rámci nabídky předcházející uzavření příslušné Smlouvy. Objednatel není oprávněn bez vážného důvodu odmítnout Subdodavatele, kterým Dodavatel zamýšlí zadat provedení jakékoli části Díla.

8.3 Důvodem pro odmítnutí Subdodavatele ze strany Objednatele je kromě důvodů uvedených ve Smlouvě dále zejména existence soudního nebo jiného obdobného sporu s příslušným Subdodavatelem, předchozí negativní zkušenosti s plněním poskytnutým příslušným Subdodavatelem, střet zájmů nebo jiná skutečnost, která by měla negativní vliv na Objednatele. Pro vyloučení pochybností se konstatuje, že Smlouva bude uzavřena teprve po dosažení shody ve věci spolupracujících Subdodavatelů. Objednatel je povinen

performance of Engineering Activities and Author's Supervision, or coordination or consulting activities under the Contract, unless they are necessary for the Contractor's other activities under the Contract and the Client agrees that they may be left in the Contractor's hands. This article is without prejudice to the provisions of Article 18.13 of these Business Terms and Conditions.

7.8 Without undue delay, but no later than fifteen (15) business days after the handover of each part of the Building Documentation, completion of an Engineering Activity and completion of Author's Supervision or a coordination and consulting service, at Client's request the Contractor must return to the Client all items and documents received from the Client in connection with the relevant Contract. This article is without prejudice to the provisions of Article 18.13 of these Business Terms and Conditions.

Language

7.9 The Contractor is required to deliver the fullBuilding Documentation including all its parts (including documents referred to in the Building Documentation) always in the Czech language, or in both the Czech and English languages, with the Czech language version being decisive for the purposes of interpretation of the contents of the Building Documentation. Other services provided by the Contractor, which result in a form other than the material form, duch as consultation, Author's Supervision, engineering and other related activities, etc., the Contractor is required to provide also in the Czech language, unless the Parties agree otherwise. The Contractor will provide written records and documentation of such activities in the Czech language.

Sub-contractors of the Contractor

8.1 For the purposes of performing the Contract, the Contractor may hire a Sub-contractor at its own expense. In such a case, the Contractor will be liable for any activity performed by the Sub-contractor that was supposed to be performed by the Contractor under the Contract as if the Contractor performed it itself. The appointment of Sub-contractors does not affect the Contractor's obligation to perform the Work.

8.2 The Contractor must not enter into a contract with a Sub-contractor for the performance of the entire Work, but may sub-contract the performance of any part of the Work to Sub-contractor(s). The Contractor must provide a list of Sub-contractors as part of the offer that precedes the conclusion of the relevant Contract. Without good reason, the Client must not reject Sub-contractors to whom the Contractor intends to sub-contract any part of the Work.

8.3 Besides the reasons stated in the Contract, the reasons for the Client's rejection of a Sub-contractor are, especially the existence of a legal or other similar dispute with the relevant Sub-contractor, previous negative experience with the performance provided by the relevant Sub-contractor, conflict of interest or any other fact that would have a negative impact on the Client. To avoid any doubt, it is hereby declared that the Contract will not be concluded until agreement is reached with respect to the co-operating Sub-contractors. The Client must always give reasons for rejecting a Sub-contractor.

vždy odůvodnit odmítnutí Subdodavatele.	
8.4 Součástí soupisu Subdodavatelů bude vždy obchodní firma, resp. jméno Subdodavatele a jeho IČ. Dále na vyžádání Objednatele následně předloží Dodavatel kopie příslušných platných oprávnění, koncesí, a licencí, jež jsou nezbytné pro provedení dané části Díla Subdodavatelem.	8.4 The list of Sub-contractors will always include the Sub-contractor's business name and, if relevant, its name and registration number. Furthermore, at the Client's request, the Contractor will subsequently submit copies of the relevant valid authorisations, concessions and licences that are necessary for the performance of the relevant part of the Work by the Sub-contractor.
8.5 V průběhu plnění Smlouvy je Dodavatel povinen získat souhlas Objednatele s novým Subdodavatelem alespoň pět (5) pracovních dnů předtím, než jej k provedení příslušné části Díla použije. Objednatel je oprávněn do tří (3) pracovních dnů od přijetí žádosti zamítnout účast konkrétního Subdodavatele na provádění dané části Díla za podmínek uvedených v čl. 8.2 těchto Obchodních podmínek, přičemž v tomto případě se automaticky prodlužuje lhůta pro dokončení Díla nebo jeho části o počet dnů od doručení zamítnutí konkrétního subdodavatele do doby schválení jiného subdodavatele.	8.5 During the performance of the Contract, the Contractor must obtain the Client's approval for a new Sub-contractor no less than five (5) business days before using it to perform the relevant part of the Work. Within three (3) business days of receipt of the request, the Client may reject the participation of the specific Sub-contractor in performing the given part of the Work under the conditions set out in Article 8.1.2 of these Business Terms and Conditions, in which case the time limit for completing the Work, or part thereof, is automatically extended by the number of days from the receipt of the rejection of the specific sub-contractor until another sub-contractor is approved.
Určení subdodavatelé	Designated Sub-contractors
8.6 Objednatel je oprávněn jednat s Dodavatelem o tom, že pro plnění vybraných částí Díla určí Subdodavatele. Podmínky takovéto spolupráce určí Strany dohodou.	8.6 The Client may negotiate with Contractor about designating Sub-contractors for the selected parts of the Work. The conditions of this cooperation should be agreed by the Parties.
9.1 Dodavatel se zavazuje realizovat Dílo, jakož i vykonat další činnosti dle Smlouvy v termínech sjednaných Smlouvou.	9.1 The Contractor agrees to implement the Work and to perform other activities under the Contract within the time limits agreed to in the Contract.
9.2 Lhůty pro dokončení jednotlivých částí Díla se přiměřeně prodlouží, jestliže v důsledku překážek vylučujících odpovědnost dle čl. 16 těchto Obchodních podmínek nebo z důvodů na straně Objednatele nebudou splněny podmínky pro provádění Díla.	9.2 The time limits for completion of individual parts of the Work will be extended proportionately if, due to obstacles precluding liability pursuant to Article 16 of these Business Terms and Conditions or from the reasons attributable to the Client the conditions for performing the Work are not met.
9.3 Dodavatel je oprávněn v případě prodlení Objednatele s úhradou jakékoliv splatné částky dle Smlouvy či v souvislosti s ní přerušit provádění Díla až do doby úhrady všech splatných pohledávek za Objednatelem. O dobu přerušení provádění Díla nebo jeho části z výše popsaných důvodů se přiměřeně prodlouží lhůta pro dokončení jednotlivých částí Díla, přičemž Dodavatel nenese odpovědnost za jakékoliv důsledky takového prodloužení termínu.	9.3 If the Client is in default of the payment of any amount payable under or in connection with the Contract, the Contractor may suspend performance of the Work until all outstanding amounts receivable from the Client have been paid. The time limit for completion of the different parts of the Work will be extended proportionately by the duration of interruption of performance of the Work, or part thereof, for the reasons described above, and the Contractor is not liable for any consequences of such extension of the time limit.
10.	10.1 The Client agrees to pay to the Contractor the Price of the Work as specified in the Contract.
10.1 Objednatel se zavazuje zaplatit Dodavateli Cenu Díla uvedenou ve Smlouvě.	10.2 A detailed breakdown of the Price of the Work and how it is determined is provided in the Contract and its Annexes.
10.2 Podrobný rozpis Ceny Díla a jejího určení je uveden ve Smlouvě a jejích přílohách.	10.3 By entering into the Contract, the Contractor confirms that:
10.3 Uzavřením Smlouvy Dodavatel potvrzuje, že:	10.3.1 the Price of the Work is correct, complete and sufficient to cover all costs associated with the performance and full Proper Completion of the Work; and

10.3.1 Cena Díla je správná, úplná a dostatečná k pokrytí všech nákladů souvisejících se zhotovením a úplným Řádným dokončením Díla; a	10.3.2 the Contractor negotiated the Price of the Work after having properly acquainted itself with all regulations, documents and input information necessary for the Proper Completion of the Work, the Construction Site, the necessary scope of the works and all other factual information, exercising maximum professional care that can be expected of a highly knowledgeable and experienced Contractor.
10.3.2 sjednal Cenu Díla s tím, že se řádně seznámil se všemi relevantními právními předpisy, dokumenty a vstupními informacemi nezbytnými pro Řádné dokončení Díla, Staveništěm, potřebným rozsahem prací a veškerými dalšími faktickými údaji, s vynaložením veškeré odborné péče, kterou lze od maximálně znalého a zkušeného Dodavatele očekávat.	
10.4 Cena Díla je sjednána jako maximální a může být měněna pouze v případě Změn Díla, a to přičtením nebo odečtením ceny těchto Změn Díla na základě vyúčtování, jak je blíže vymezeno v čl. 15 těchto Obchodních podmínek.	10.4 The Price of the Work is agreed as a maximum price and it may only be changed in the event of Changes to the Work, by adding or subtracting the price of such Changes to the Work on the basis of the billing statement, as specified in detail in Article 15 of these Business Terms and Conditions.
10.5 Cena Díla zahrnuje veškeré přímé i nepřímé nutně nebo účelně vynaložené náklady Dodavatele spojené s plněním jeho povinností. Cena Díla zahrnuje splnění veškerých povinností Dodavatele ze Smlouvy a všechny věci a činnosti nezbytné pro Řádné dokončení Díla a odstranění všech jeho vad. Za účelem vyloučení všech pochybností se výslovně stanoví, že Dodavatel nemá nárok na úhradu jakýchkoliv výdajů, úhrad nebo nákladů vzniklých v souvislosti s plněním jeho povinností. Veškeré výdaje, úhrady či náklady včetně zaměstnaneckých výhod, cestovních nákladů, správních poplatků a jakýchkoli jiných druhů a kategorií nákladů, jsou již zahrnuty v Ceně Díla, není-li ve Smlouvě a jejích Přílohách stanoveno jinak.	10.5 The Price of the Work includes all direct and indirect costs necessarily or reasonably incurred by the Contractor in connection with the performance of its obligations. The Price of the Work includes the performance of all of the Contractor's obligations under the Contract and all items and activities necessary for the Proper Completion of the Work and for remedying any defects in the Work. To avoid any doubt, it is expressly specified that the Contractor is not entitled to reimbursement of any expenses, payments or costs incurred in connection with the performance of its obligations. All expenses, payments and costs, including employee benefits, travel costs, administrative fees and any other types and categories of costs, are already included in the Price of the Work, unless agreed otherwise in the Contract or Annexes.
10.6 Dodavatel prohlašuje, že Cena Díla je maximální pro celou dobu realizace Díla, pokud nebudou dohodnuty dodatečné platby v rámci Změn Díla.	10.6 The Contractor declares that the Price of the Work is the maximum price for the entire duration of the implementation of the Work, unless any additional payment is agreed in terms of a Change of Work.
10.7 Práce, dodávky a služby, které nebudou během provádění Díla provedeny, nebudou Dodavatelem účtovány a cena za tyto práce a dodávky bude od celkové Ceny Díla odečtena.	10.7 Any works, supplies and services that will not be performed during the implementation of the Work will not be charged by the Contractor and the price for such works and supplies will be deducted from the total Price of the Work.
10.8 Objednatel neuhradí práce, které neobjedná, ale jež Dodavatel přesto provede mimo ujednání ve Smlouvě v důsledku svévolného odklonu od podmínek Smlouvy. Dodavatel musí práce dle předchozí věty na vyžádání Objednatele ve stanoveném termínu odstranit a nahradit Objednateli veškerou újmu, která tím Objednateli vznikne.	10.8 The Client will not pay for any work that has not been ordered by the Client and, despite that, have been performed by the Contractor outside the terms agreed in the Contract as a result of an arbitrary deviation from the terms of the Contract. The works as per the previous sentence must be removed by the Contractor at the Client's request within the time limit specified and the Contractor must compensate the Client for any direct damage thus caused to the Client.
11.1 Cena Díla bude Objednatelem zaplacena Dodavateli způsobem uvedeným ve Smlouvě.	11.1 The Price of the Work will be paid by the Client to the Contractor in the manner specified in the Contract.
11.2 Přílohou faktury, resp. dílčích faktur musí být:	11.2 The invoice or sub-invoices must have the following attachments:
11.3 v případě faktur za služby hrazené podle počtu hodin rozpis skutečného počtu hodin poskytování služeb;	11.3 in the case of invoices for the performance of services paid by the number of hours, a breakdown of the actual number of hours of services provided;
11.4 v případě faktur, včetně konečné faktury vystavené po	11.4 in the case of invoices, including the final invoice issued after the Proper Completion of the Work, the individual

Řádném dokončení Díla, jednotlivé pokyny k provedení Změny Díla podepsané Objednatelem, Zjišťovací protokoly a vyúčtování Změn Díla provedené dle čl. 0 těchto Obchodních podmínek.	instructions to make a Change to the Work signed by the Client, the Determination Reports and the billing statements of Changes to the Work made pursuant to Article 15.6 of these Business Terms and Conditions.
11.5 Faktury musí být vystaveny v zákonných lhůtách, nejpozději však tak, aby byly Objednateli doručeny na kontaktní e-mailovou adresu Objednatele pro zasílání faktur uvedenou v čl. 11. 8 pátý (5.) den měsíci následujícím po měsíci, kdy došlo k uskutečnění fakturovaného plnění. V případě jednorázové, resp. konečné faktury, je Dodavatel povinen doručit Objednateli fakturu na kontaktní e-mailovou adresu Objednatele pro zasílání faktur dle Smlouvy nejpozději pátý (5.) den v měsíci následujícím po Řádném dokončení Díla. Splatnost faktur bude třicet (30) dní.	11.5 Invoices must be issued within the statutory time limits, but at the latest so that they are delivered to the Client's contact e-mail address for receipt of invoices given in Art. 11.8 on the fifth (5th) day of the month following the month in which the invoiced performance took place. In the case of a one-off or final invoice, the Contractor must deliver the invoice to the Client at the Client's contact e-mail address for receipt of invoices under the Contract no later than the fifth (5th) day of the month following the Proper Completion of the Work. Invoices will be payable within thirty (30) days.
11.6 Faktury vystavené Dodavatelem musí splňovat náležitosti daňového dokladu podle platných právních předpisů, včetně samostatně určené částky daně z přidané hodnoty, a musí obsahovat ve vztahu k fakturovanému plnění věcně správné údaje.	11.6 Invoices issued by the Contractor must meet the requirements for a tax document under the applicable legal regulations, including a separately determined VAT amount, and must contain information that is factually accurate in relation to the performance invoiced.
11.7 Strany sjednávají, že daňové doklady vystavené na základě Smlouvy mohou mít listinnou nebo elektronickou podobu ve formátu PDF.	11.7 The Parties agree that tax documents issued under the Contract may be in paper or electronic form in PDF format.
11.8 Korespondenční adresa pro doručování Faktur je následující: Letiště Praha, a. s. evidence faktur Jana Kašpara 1069/1 160 08 Praha nebo elektronicky: invoices@prg.aero	11.8 The correspondence address for delivery of Invoices is as follows: Letiště Praha, a. s. evidence faktur Jana Kašpara 1069/1 160 08 Praha or electronically: invoices@prg.aero
11.9 Objednatel má po obdržení faktury deset (10) pracovních dnů na posouzení toho, zda je faktura bezchybně vystavena, zejména avšak nejen, zda splňuje podmínky uvedené v těchto Obchodních podmínkách, Smlouvě a v právních předpisech. Objednatel má právo na vrácení faktury, a to i opakované, přičemž je povinen Dodavatele poučit, jak vadu odstranit, pokud faktura není vystavena bezchybně, přičemž v takovém případě nebude Objednatel povinen na jejím základě učinit žádnou platbu a nebude v prodlení s úhradou ceny plnění. Za chybně vystavenou fakturu se považuje i faktura, jejíž přílohu a/nebo součást nebudou tvořit veškeré dokumenty, jež dle Smlouvy a těchto Obchodních podmínek tvoří přílohu a/nebo součást faktury. Vrácením chybně vystavené faktury se doba splatnosti přerušuje do doby dodání řádně opravené faktury, kdy začíná od počátku běžet původní doba splatnosti. Dodavatel je povinen bez zbytečného odkladu vady faktury na své náklady odstranit.	11.9 Upon receipt of an invoice, the Client has ten (10) business days to assess whether the issued invoice is free of errors, including without limitation whether it meets the conditions specified in these Business Terms and Conditions, the Contract and the legal regulations. The Client may return the invoice, even repeatedly, including clear instructions in order to remedy the error if the issued invoice is not free of errors, in which case the Client is not obliged to make any payment on the basis of the invoice and will not be in default of payment of the price for the performance. An invoice will also be deemed to be issued with errors if it does not include – as an attachment to and/or part of the invoice – all the documents that form an attachment to and/or part of an invoice pursuant to the Contract and these Business Terms and Conditions. The return of an incorrectly issued invoice suspends the payment period until the delivery of a duly corrected invoice, at which time the original payment period commences anew from the beginning. The Contractor must remedy any defects in the invoice at its own expense without undue delay.
11.10 V případě, že datum splatnosti faktury připadne na sobotu, neděli, 31. 12., jiný den pracovního klidu či den, který není bankovním pracovním dnem dle příslušných právních předpisů, odkládá se datum splatnosti na nejbližší následující pracovní den, aniž by tím byl Objednatel v prodlení s úhradou ceny plnění.	11.10 If the due date of an invoice falls on a Saturday, Sunday, 31 December, another day of rest or a day that is not a bank business day according to the relevant legislation, the due date is postponed to the immediate next business day, without the Client being in default of payment of the price for the performance.

11.11 Cena Díla, resp. jednotlivé platby budou hrazeny přímo na bankovní účet Dodavatele určený pro příslušnou měnu uvedený na faktuře. Platba se považuje za provedenou dnem odepsání příslušné částky z účtu Objednatele. Ke splnění závazku Objednatele dojde odepsáním částky z účtu Objednatele.	11.11 The Price of the Work or individual payments will be paid directly to the Contractor's bank account in the relevant currency stated on the invoice. A payment is deemed to have been made on the date the relevant amount is debited from the Client's account. The Client's obligation is fulfilled by debiting the amount from the Client's account.
11.12 Pro účely daně z přidané hodnoty je dnem uskutečnění zdanitelného plnění den předání a převzetí jednotlivých částí Dokumentace stavby.	11.12 For VAT purposes, the date of the taxable supply is the date on which the individual parts of the Building Documentation are handed over and accepted.
11.13 Veškeré platby budou prováděny v eurech nebo v českých korunách, není-li ve Smlouvě uvedeno jinak.	11.13 All payments will be made in EUR or CZK, unless otherwise specified in the Contract.
11.14 Objednatel a Dodavatel sjednávají, že jakékoliv změny zákonného platidla České republiky nebudou mít žádný vliv na platnost a závaznost Smlouvy a neopravňují kteroukoliv ze Stran požadovat změny Smlouvy, kromě případných technických změn, které budou přímo vyplývat z předpisů vztahujících se k případné změně zákonného platidla České republiky. Smluvní strany dále sjednávají, že případná fixace směnného kurzu Koruny české (CZK) k Euru (EUR) jako jediné měně v České republice ani konverze finančních závazků z Smlouvy z Koruny české (CZK) na Euro (EUR) neopravňují kteroukoli ze Stran k předčasnému ukončení nebo změně Smlouvy, nevyvolávají předčasnou splatnost částek splatných dle Smlouvy a nebudou ani důvodem pro vznik odpovědnosti jedné Strany vůči druhé Straně za jakoukoliv újmu včetně přímé nebo nepřímé škody vzniklé na základě výše popsaných skutečností a s tím spojených kurzových rizik, nedohodnou-li se Strany výslovně jinak. K okamžiku, kdy Koruna česká (CZK) přestane být zákonnou měnou České republiky, budou veškeré platební povinnosti vyplývající ze Smlouvy převedeny na Euro (EUR) za použití směnného kurzu, který bude stanoven příslušným obecně závazným předpisem k datu zavedení Eura (EUR) v České republice. Pokud by došlo k zániku měny Euro, budou veškeré závazky ze Smlouvy denominovány v zákonném platidle České republiky za podmínek stanovených příslušným právním předpisem, zejména za použití příslušného směnného kurzu; ustanovení tohoto odstavce týkající se zavedení měny Euro se v takovém případě uplatní přiměřeně.	11.14 The Client and the Contractor agree that any changes in the Czech Republic's legal tender will have no effect on the validity and the binding nature of the Contract nor do they entitle either Party to request changes to the Contract, except for any technical changes resulting directly from the regulations relating to the change in the Czech Republic's legal tender, if any. The Parties further agree that the fixation – if relevant – of the exchange rate of the Czech koruna (CZK) as the only currency in the Czech Republic to the euro (EUR), or the conversion of the financial obligations under the Contract from the Czech koruna (CZK) to the euro (EUR) will not entitle either Party to early terminate or change the Contract, will not cause any amounts payable under the Contract to be due early, and they will not be grounds for one Party becoming liable to the other Party for any harm including direct or indirect damages arising from the above situations and the related exchange rate risks, unless the Parties expressly agree otherwise. At the moment when the Czech koruna (CZK) ceases to be the Czech Republic's legal tender, all payment obligations under the Contract will be converted to euro (EUR) using the exchange rate that will be specified by the relevant generally applicable legal regulation on the date of the introduction of the euro (EUR) in the Czech Republic. Should the euro currency cease to exist, all obligations under the Contract will be denominated in Czech Republic's legal tender under the terms and conditions – in particular at the relevant conversion rate – specified by the relevant legal regulation; in such a case, the provisions of this paragraph concerning the introduction of the euro currency will apply mutatis mutandis.
11.15 Pokud v souladu se zákonem č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, v platném znění, Dodavatel:	11.15 If, in accordance with Act No. 235/2004 Coll., on Value Added Tax, as amended, the Contractor:
11.15.1 bude rozhodnutím správce daně určen jako nespolehlivý plátce, nebo	11.15.1 is determined to be an unreliable taxpayer by a decision of the tax administrator, or
11.15.2 bude vyžadovat úhradu za zdanitelné plnění poskytnuté dle této Smlouvy na bankovní účet, který není správcem daně zveřejněn způsobem umožňujícím dálkový přístup, nebo bankovní účet na účet vedený poskytovatelem platebních služeb mimo území ČR,	11.15.2 will require payment for a taxable supply provided under this Contract to a bank account that is not published by the tax administrator in a manner allowing remote access, or to a bank account held by a payment service provider outside the Czech Republic,
je Objednatel oprávněn uhradit na bankovní účet Dodavatele pouze Cenu za poskytnuté zdanitelné plnění	the Client may only pay to the Contractor's bank account the Price for the provided taxable supply without value added tax (hereinafter "**VAT**"). The Client may pay VAT directly to the account of the relevant tax administrator, provided that VAT is charged and is part of the Client's

bez daně přidané hodnoty (dále jen „**DPH**"). DPH, je-li účtovaná a je-li dle Smlouvy součástí úhrady ze strany Objednatele, je Objednatel oprávněn uhradit přímo na účet příslušného správce daně. Takovém případě se částka ve výši DPH nepovažuje za neuhrazený závazek vůči Dodavateli, Dodavatel tak není oprávněn požadovat doplatek DPH ani uplatňovat jakékoliv smluvní sankce, úroky prodlení či smluvní pokuty. O tomto postupu je Objednatel povinen Dodavatele informovat, a to nejpozději datu úhrady Ceny.	payment under the Contract. In such a case, the amount of VAT is not considered as an unpaid obligation towards the Contractor, and thus the Contractor must not claim additional VAT payment or invoke any contractual penalties, late payment interest or contractual fines. The Client must inform the Contractor of this procedure no later than the date of payment of the Price.
11.16 Pokud bude Objednatel v prodlení s placením svých závazků vůči Dodavateli z této Smlouvy, je Dodavatel oprávněn požadovat po Objednateli smluvní úrok z prodlení ve výši 0,02 % z dlužné částky za každý byť započatý den prodlení.	11.16 Should the Client be in delay with paying its obligations to the Contractor, the Contractor is entitled to demand from the Client contractual late payment interest of 0.02% of the amount owed for each day of delay.
12.1 Dodavatel vyvine maximální a oprávněně očekávatelné úsilí ke splnění svojí povinnosti provést sjednané Dílo Řádným dokončením Díla.	12.1 The Contractor will use reasonable and legitimately expectable endeavours to fulfil its obligation to perform the agreed Work by means of the Proper Completion of the Work.
12.2 Dodavatel je povinen provést Dílo s potřebnou péčí v ujednaném čase a dále je povinen obstarat vše, co je k provedení Díla potřeba.	12.2 The Contractor must perform the Work with due care within the agreed time and, in addition, must procure everything that is required for performing the Work.
12.3 Dodavatel postupuje při provádění Díla samostatně. Tím není dotčena povinnost Dodavatele dostát příkazům Objednatele ve věci způsobu provádění Díla, jimiž je Dodavatel vázán na základě Smlouvy a Obchodních podmínek.	12.3 In performing the Work, the Contractor proceeds independently. This is without prejudice to the Contractor's obligation to comply with the Client's reasonable orders regarding the method of performing the Work – the Contractor is bound by such orders under the Contract and the Business Terms and Conditions.
12.4 Pro Řádné dokončení Díla je nutné, aby Dodavatel předal Objednateli též všechny doklady dokumentující řádné a kvalitní provedení Díla a doklady požadované Objednatelem v průběhu realizace Díla.	12.4 For the Proper Completion of the Work, the Contractor must also hand over to the Client all supporting documents evidencing the proper and high-quality performance of the Work and documents requested by the Client during the implementation of the Work.
12.5 Veškeré odborné práce musí vykonávat pracovníci Dodavatele nebo Subdodavatelů nebo Určených subdodavatelů mající příslušnou kvalifikaci. Dodavatel je povinen na žádost Objednatele předložit doklad o kvalifikaci pracovníků.	12.5 Any specialised work must be carried out by adequately qualified personnel of the Contractor, Sub-contractors or Designated Sub-contractors. At the Client's request, the Contractor must provide proof of the qualification of the personnel.
12.6 Dodavatel provede Dílo v kvalitě stanovené příslušnými platnými právními předpisy a rozhodnutími veřejnoprávních orgánů a v souladu s dohodnutými postupy všech prováděných prací.	12.6 The Contractor will use reasonable endeavours to perform the Work to the quality specified by the applicable legal regulations and decisions of public bodies and in accordance with the agreed procedures for all works performed.
12.7 Dodavatel je v průběhu plnění Díla povinen dodržovat obecně závazné předpisy a zavazuje se vyvinout přiměřené úsilí dodržení vnitřních předpisů Objednatele, které se dotýkají plnění Smlouvy, se kterými je povinen se seznámit. Dodavatel je povinen se při plnění povinností řídit přiměřenými pokyny Objednatele.	12.7 While performing the Work, the Contractor must comply with the generally binding regulations and shall use reasonable endeavours to comply with the Client's internal regulations that affect the performance of the Contract and that the Contractor must get acquainted with. In performing its obligations, the Contractor must follow the Client's reasonable instructions.
12.8 Pracovníci Dodavatele musí být při pohybu v uzavřeném prostoru letiště proškoleni a označeni identifikačními kartami umožňujícími vstup do prostoru letiště a jsou povinni se pohybovat pouze v určeném prostoru Stavby	12.8 When operating within the restricted area of the airport, the Contractor's staff members must be trained and tagged with ID cards allowing access to the airport premises and must only operate within the designated Construction Site area and along designated access roads. ID cards and vehicle entry permits will be provided by the Client for a fee upon receipt of a list of names of

a po určených přístupových komunikacích. Identifikační karty, stejně jako povolení k vjezdu vozidel, budou Objednatelem zajištěny za úplatu po obdržení jmenného seznamu pracovníků, případně mechanizace a dopravních prostředků a po absolvování školení pracovníků o bezpečnosti a požární ochraně, platných v místě Stavby.	staff members, machinery and vehicles, if applicable, and after the staff members have completed the safety and fire protection training applicable at the site of the Building.
12.9 Objednatel je oprávněn průběžně kontrolovat provádění Díla postupem sjednaným Smlouvou, Obchodními podmínkami případně stanoveným Občanským zákoníkem.	12.9 The Client may inspect the performance of the Work on a continuous basis using the procedure that has been agreed in the Contract, the Business Terms and Conditions or, if relevant, specified in the Civil Code.
13.1 Dodavatel předá Objednateli jednotlivé části Dokumentace stavby nejpozději v termínech sjednaných ve Smlouvě.	13.1 The Contractor will hand over the different parts of the Building Documentation to the Client no later than within the time limits agreed in the Contract.
13.2 Při předání Díla anebo jeho jednotlivých částí bude za účasti obou Stran provedena jejich kontrola, kdy jednotlivá část Dokumentace stavby:	13.2 Upon handover of the Work or its individual parts, these will be inspected in the presence of both Parties, and each part of the Building Documentation:
13.2.1 bude Objednatelem převzata, pokud bude zhotovena bez vad, které by byly způsobeny nedostatkem odborné péče Dodavatele a bude provedena v souladu se Smlouvou a s těmito Obchodními podmínkami; o převzetí bude sepsán Předávací protokol; nebo	13.2.1 will be accepted by the Client if it is made free of defects due to a failure by the Contractor to exercise reasonable skill and care in the performance of the services and in accordance with the Contract and these Business Terms and Conditions; a Handover Report will be drawn up; or
13.2.2 bude Objednatelem převzata s vadami způsobenými nedostatky odborné péči Dodavatele, které nebrání převzetí. Za vady nebránící převzetí se považují pouze ty vady, které jsou způsobené nedostatky v odborné péči Dodavatele a neznemožňují užití Dokumentace stavby Objednatelem pro účely, pro které byla Dokumentace stavby objednána. O převzetí bude sepsán Předávací protokol, ve kterém bude uveden seznam zjištěných vad a Objednatelem určen termín pro jejich odstranění Dodavatelem; nebo	13.2.2 will be accepted by the Client with defects due to a failure by the Contractor to exercise reasonable skill and care in the performance of the services that do not prevent acceptance. Only those defects due to a failure by the Contractor to exercise reasonable skill and care in the performance of the services that do not prevent the Client from using the Building Documentation for the purposes for which it was commissioned will be considered as defects that do not prevent acceptance. To document acceptance, a Handover Report will be drawn up in which a list of the defects identified will be provided and the Client will set a time limit for remedying them; or
13.2.3 nebude Objednatelem převzata, protože bude vykazovat vady způsobené nedostatkem odborné péče Dodavatele, které brání převzetí. O odmítnutí převzetí Díla Objednatelem bude sepsán zápis podepsaný oběma Stranami.	13.2.3 will not be accepted by the Client because it has defects due to a failure by the Contractor to exercise reasonable skill and care in the performance of the services that prevent acceptance. To document the Client's refusal to accept the Work, a record will be drawn up and signed by both Parties.
13.3 Pro vyloučení pochybností se ujednává, že je výlučným právem Objednatele rozhodnout, zda jednotlivou část Dokumentace stavby vykazující vady bránící převzetí převezme, anebo jej odmítne dle ustanovení výše. Dále se sjednává, že v případě nečinnosti Objednatele, který i přes písemné upozornění Dodavatele Dokumentaci stavby nepřevezme marným uplynutím dodatečné lhůty v délce pět (5) pracovních dnů stanovených pro převzetí Dokumentace stavby, se má tato Dokumentace za převzatou a Dílo, resp. jeho část, za dokončené a předané. Takto dodatečně poskytnutou lhůtu nelze přičítat Dodavateli k tíži a tato se nezapočítává do termínu dokončení.	13.3 To avoid any doubt, it is agreed that it is the Client's exclusive right to decide whether to accept an individual part of the Building Documentation which has defects that prevent acceptance or whether to refuse it pursuant to provision above. It is further agreed that if the Client fails to act and, despite written notice from the Contractor, fails to accept the Building Documentation by letting the additional time limit of five (5) business days specified for acceptance of the Building Documentation expire to no effect, this Documentation is deemed to have been accepted and the Work, or part thereof, is deemed to have been completed and handed over. Such additional time limit must not be held against the Contractor and does not count towards the completion deadline.
13.4 Závěry uvedené Předávacím protokolu podepsaném oběma stranami jsou pro obě Strany závazné.	13.4 The conclusions set out in the Handover Report signed by both Parties are binding on both Parties.
13.5 Dodavatel je povinen po předání Dokumentace	13.5 After handing over the Building Documentation, the Contractor must keep all documentation, records and documents relating to the Documentation and the relevant Contract throughout the warranty period. Once the warranty period ends and in-warranty defects have

stavby záruční době vést veškerou dokumentaci, evidenci a doklady, které ní a příslušnou Smlouvou souvisejí. Bez zbytečného odkladu po skončení záruční doby a odstranění záručních vad předá Dodavatel veškerou dokumentaci, evidenci a doklady dle předchozí věty Objednateli.	been remedied, the Contractor will hand over all documentation, records and documents according to the previous sentence to the Client without undue delay.
14.1 Dodavatel odpovídá za jakoukoli skutečnou škodu způsobenou Objednateli v důsledku porušení svých povinností vyvinout očekávatelné odborné dovednosti a péči ke splnění svých povinností podle této Smlouvy. Tímto ujednáním není dotčena platnost čl. 7 těchto Obchodních podmínek. Má se za to, že Dodavatel splnil podmínky Smlouvy, pokud prokáže, že k tomu vynaložil očekávatelné odborné dovednosti a péči.	14.1 The Contractor is liable for any direct damage caused to the Client as a result of failure by the Contractor to exercise reasonable skill and care in the performance of the services under this Contract. This provision is without prejudice to the validity of Article 7 of these Business Terms and Conditions. Contractor will be regarded as having complied with this provision in so far as the Contractor ensures that it has fulfilled its obligations using the level of reasonable skill and care.
14.2 Schválení Dokumentace stavby včetně úprav požadovaných Objednatelem a/nebo vydání přiměřených příkazů Dodavateli ze strany Objednatele nezbavuje Dodavatele jeho odpovědnosti a ani nezakládá jakoukoliv odpovědnost Objednatele souvislosti takovými příkazy nebo Dokumentací stavby. Tímto ujednáním není dotčena platnost čl. 0 těchto Obchodních podmínek.	14.2 The Client's approval of the Building Documentation, including any reasonable modifications requested by the Client, and/or the issue of reasonable orders by the Client to the Contractor does not relieve the Contractor of its liability and does not make the Client liable in any way in connection with such orders or the Building Documentation. This provision is without prejudice to the validity of Article 7.2 of these Business Terms and Conditions.
15.1 Změnou Díla se rozumí jakákoli odchylka od specifikace Díla uvedené v Příloze č. 4 Smlouvy, zejména, avšak nejen:	15.1 A Change to the Work means any deviation from the specification of the Work, as described in Annex 4 hetreto, including but not limited to:
15.1.1 vypuštění některé části Díla;	15.1.1 omitting any part of the Work;
15.1.2 doplnění nové části Díla;	15.1.2 adding a new part of the Work;
15.1.3 změny v pořadí, časovém rozvržení nebo odkladu realizace Díla.	15.1.3 changing the sequence, timing or postponement of the implementation of the Work.
15.2 Objednatel je oprávněn jednostranně udělit Dodavateli pokyn k provedení Změny Díla v přiměřené lhůtě. Pokyn k provedení Změny Díla musí být Objednatelem učiněn písemně a za Objednatele je oprávněna jej vydat osoba uvedená ve Smlouvě. Udělí-li Objednatel Dodavateli pokyn k provedení Změny Díla, je Dodavatel povinen se tímto pokynem řídit, pokud rámci své odobrné péče nebude mít pochybnosti o vhodnosti takového pokynu; to musí Objednatelem neprodleně projednat, a poté, co Strany odsouhlasí případnou změnu Ceně a další podmínky podle ustanovení čl. 15.5 této Smlouvy. Pokud udělí Objednatel Dodavateli pokyn k vypuštění některé části Díla, je Dodavatel za podmínek uvedených výše povinen neprovádět takovou část Díla či (pokud již Dodavatel s prováděním takové části Díla započal) ukončit provádění takové části Díla, a to ihned po doručení takového pokynu k provedení Změny Díla Dodavateli; udělí-li Objednatel Dodavateli pokyn k odkladu realizace Díla, je Dodavatel povinen nezahajovat provádění Díla či (pokud již Dodavatel s prováděním Díla započal) přerušit provádění Díla, a to ihned po doručení takového pokynu k provedení Změny Díla Dodavateli, apod.).	15.2 The Client may unilaterally instruct the Contractor to make a Change to the Work within a reasonable timeline. The instruction to make a Change to the Work must be issued in writing by the Client and it may be issued on behalf of the Client by a person specified in the Contract. If the Client instructs the Contractor to make a Change to the Work, the Contractor must follow this instruction in so far as this is reasonable (in case of doubt the Contractor is obliged to discuss them immediately with the Client) and in so far as parties have reached an agreement on the price and term and further conditions as agreed in Article 15.5. If the Client instructs the Contractor to omit any part of the Work, the Contractor, under the conditions stated above, must not perform such part of the Work or (if the Contractor has already started to perform such part of the Work) stop performing such part of the Work if the Client instructs the Contractor to postpone the performance of the Work, the Contractor must not commence performing the Work or (if the Contractor has already started to perform the Work) discontinue the performance of the Work immediately upon receipt of such instruction to make a Change to the Work by the Contractor, etc.. 15.3 The Contractor must only make a Change to the Work folllowing an instruction to make a Change to the Work

15.3 Dodavatel je povinen provést Změnu Díla pouze na základě pokynu k provedení Změny Díla podepsaného Objednatelem.	signed by the Client.
15.4 Dodavatel se nesmí odchýlit od specifikace Díla, jak je stanovena ve Smlouvě, dokud Objednatel nevydá pokyn k provedení Změny Díla.	15.4 The Contractor must not deviate from the specification of the Work as set out in the Contract unless the Client instructs the Contractor to make a Change to the Work.
15.5 Pokyn k provedení Změny Díla musí obsahovat:	15.5 The instruction to make a Change to the Work must include:
15.5.1 popis prací a dodávek, které je třeba v rámci provedení Změny Díla vykonat;	15.5.1 a description of the works and supplies to be carried out as part of making the Change to the Work;
15.5.2 rámcový finanční dopad provedení Změny Díla na Cenu Díla;	15.5.2 indicative financial impact of making the Change to the Work on the Price of the Work.
15.5.3 rámcový odhad času, o který se prodlouží příslušné lhůty při provedení Změny Díla; harmonogram bude příslušně upraven	15.5.3 timeline The indicative added time to the Planning it takes to perform the requested Change to the Work; the Planning for the Project should be updated accordingly.
15.6 Určení ceny Změny Díla:	15.6 Determination of the price for the Change to the Work:
15.6.1 Není-li cena Změny Díla uvedena v pokynu k provedení Změny Díla podepsaném Dodavatelem, určí se cena Změny Díla tak, že	15.6.1 If the price of the Change to the Work is not specified in the instruction to make a Change to the Work signed by the Contractor, the price for the Change to the Work will be determined as follows:
(a) po provedení Změny Díla Dodavatel vypracuje Zjišťovací protokol a tento předloží Objednateli ke schválení;	(a) after making the Change to the Work, the Contractor will prepare a Determination Report and submit it to the Client for approval;
(b) provedené, resp. neprovedené práce, dodávky a služby uvedené v Objednatelem písemně schváleném Zjišťovacím protokolu budou oceněny	(b) the works, supplies and services that have been performed (or not performed) and are listed in the Determination Report that has been approved by the Client in writing will be appraised
(c) cenami dle Smlouvy; nebo	(c) using the prices as per the Contract; or
(d) cenami ve výši určené dohodou Stran; nebo	(d) using prices as agreed between the Parties; or
(e) obvyklými sazbami za poskytnutí obdobných prací, dodávek a služeb platných v daném místě a čase.	(e) using the usual rates for the provision of similar works, supplies and services that apply at the given place and time.
15.7 Po určení ceny Změny Díla Dodavatel vypracuje vyúčtování Změny Díla a doručí jej Objednateli.	15.7 Once the price for the Change to the Work has been determined, the Contractor will prepare a billing statement for the Change to the Work and deliver it to the Client.
15.8 Pokyny k provedení Změny Díla budou nedílnou součástí Předávacího protokolu dle čl. 13.4 těchto Obchodních podmínek.	15.8 The instructions to make the Change to the Work will be an integral part of the Handover Report pursuant to Article 13.4 of these Business Terms and Conditions.
16.1 Překážkami vylučujícími odpovědnost se rozumí při uzavření Smlouvy nepředvídatelné a zároveň neodvratitelné události, jako např. zásah Vyšší moci.	16.1 Obstacles precluding liability are understood to be events that are unforeseeable at the time of entering into the Contract and, at the same time, unavoidable such as Force Majeure events.
16.2 Pro vyloučení pochybností se uvádí, že za překážku vylučující odpovědnost se nepovažuje jakékoliv prodlení s plněním závazků smluvních partnerů Dodavatele, stávka zaměstnanců Dodavatele a/nebo jeho smluvních partnerů, jakož i insolvence, předlužení, konkurs, vyrovnání, likvidace či jiná obdobná událost týkající se Dodavatele nebo jakéhokoliv smluvního partnera Dodavatele a exekuce majetku Dodavatele nebo jakéhokoliv smluvního partnera Dodavatele.	16.2 To avoid any doubt, it is hereby declared that any default in the performance of the obligations of the Contractor's contractual partners, a strike by the employees of the Contractor and/or its contractual partners, insolvency, over-indebtedness, bankruptcy, settlement, liquidation or any other similar event concerning the Contractor or any contractual partner of the Contractor, or a distraint of the assets of the Contractor or any contractual partner of the Contractor is not considered to be an obstacle precluding liability.
	16.3 A Party that is affected by obstacles precluding liability must notify the other Party of their existence without

16.3	Strana dotčená překážkami vylučujícími odpovědnost je povinna bez zbytečného odkladu oznámit druhé Straně jejich existenci poté, co bude objektivně možné takovouto komunikaci uskutečnit. Strana, která se dovolává existence překážky vylučující odpovědnost, je povinna na požádání tuto druhé Straně prokázat.		undue delay after it is objectively possible to carry out such communication. The Party claiming the existence of an obstacle precluding liability must prove the existence of such obstacle to the other Party upon request.
16.4	Každá ze Stran vyvine veškeré úsilí k tomu, aby minimalizovala nepříznivé následky zásahu Vyšší moci. Nastane-li kterákoliv překážka vylučujících odpovědnost, podnikne Strana, na jejíž straně vznikla, veškeré kroky, které lze po takovéto Straně rozumně požadovat, jež povedou k obnově běžné činnosti, a to co nejrychleji s ohledem na okolnosti, které překážku vylučující odpovědnost způsobily. Náklady spojené s realizací uvedených kroků nese každá ze Stran samostatně.	16.4	Each Party will make every effort to minimise the adverse effects of Force Majeure. If any obstacle precluding liability arises, the Party on whose part it has arisen will take all steps as may be reasonably required of such Party in order to resume normal activities as quickly as possible in light of the circumstances that caused the obstacle precluding liability. The costs associated with the implementation of such steps are borne by each Party separately.
16.5	Další postup prací se v případě překážek vylučujících odpovědnost řídí pokyny Objednatele. Pokud tyto pokyny představují Změnu Díla, použije se na dotčené činnosti ustanovení čl. 15 těchto Obchodních podmínek s tím, že odpovědnosti Stran se řídí čl. 16.6 a 16.8 těchto Obchodních podmínek.	16.5	In the event of obstacles precluding liability, further progress of the works is governed by the Client's instructions. If such instructions constitute a Change to the Work, the provisions of Article 15 of these Business Terms and Conditions will apply to the activities in question, provided that the Parties' responsibilities are governed by Articles 16.6 and 16.8 of these Business Terms and Conditions.
16.6	Strana dotčená překážkami vylučujícími odpovědnost není v prodlení s plněním svých povinností, pokud tato překážka znemožní nebo podstatným způsobem ovlivní plnění povinností takovéto Strany. Předchozí věta tohoto článku platí pouze po dobu existence takové překážky vylučující odpovědnost nebo trvání jejích následků a pouze ve vztahu k povinnosti nebo povinnostem Strany přímo nebo bezprostředně ovlivněných takovou překážkou.	16.6	A Party that is affected by obstacles precluding liability is not in default of its obligations as long as this obstacle prevents or materially affects the performance of such Party's obligations. The preceding sentence of this Article only applies while such an obstacle precluding liability exists or while its consequences continue, and only with respect to the Party's obligation or obligations that are directly or immediately affected by such an obstacle.
16.7	Pokud v souvislosti s překážkami vylučujícími odpovědnost dojde k přerušení prací, pak náklady s tím spojené jdou k tíži Dodavatele.	16.7	If works are interrupted due to obstacles precluding liability, the direct costs associated with that are borne by the Contractor.
16.8	V případě, že překážky vylučující odpovědnost povedou ke Změně Díla, půjde případné navýšení Ceny Díla k tíži Objednatele.	16.8	In the event that the obstacles precluding liability result in a Change to the Work, any increase in the Price of the Work will be borne by the Client.
17.1	Dodavatel uzavře na vlastní náklady u renomované pojišťovny předem schválené Objednatelem pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou třetím osobám na pojistnou částku, jejíž minimální výše je stanovena ve Smlouvě, toto pojištění bude udržovat po celou dobu trvání Smlouvy, bude řádně platit pojistné, jakož i plnit všechny další povinnosti z pojištění vyplývající tak, aby pojistné plnění nebylo ohroženo.	17.1	The Contractor will take out General Commercial Liability Insurance, at its own expense, with a reputable insurance company that has been approved in advance by the Client, for a minimum insured amount specified in the Contract, maintain this insurance throughout the term of the Contract, duly pay the premiums, and fulfil any other obligations arising from the insurance so that insurance payments are not at risk.
17.2	Dodavatel předloží Objednateli potvrzení o pojištění nejpozději do deseti (10) pracovních dnů po uzavření Smlouvy. Dodavatel je povinen kdykoli v průběhu trvání Smlouvy neprodleně písemně informovat Objednatele o jakékoli změně pojištění znamenající omezení pojistného krytí a zároveň bez zbytečného podkladu, nejpozději však do pěti (5) pracovních dnů uvést pojištění do souladu se Smlouvou. Dodavatel poskytne Objednateli kdykoliv na jeho žádost ke kontrole potvrzení pojišťovny o existenci pojistné smlouvy na pojistnou částku dle Smlouvy a potvrzení o řádné platbě pojistného, a to bez zbytečného odkladu, nejpozději však do pěti (5) pracovních dnů od doručení výzvy	17.2	The Contractor will present to the Client an insurance certificate policy no later than ten (10) business days of the conclusion of the Contract. At any time during the term of the Contract, the Contractor must immediately inform the Client in writing of any change in insurance that results in a reduction in insurance coverage and bring the insurance into compliance with the Contract without undue delay, but no later than within five (5) business days. At any time at the Client's request, the Contractor will provide to the Client for review proof of the existence of an insurance policy by way of a certificate issued by the insurance broker, for the insured amount pursuant to the Contract, without undue delay, but no later than five (5) business days of receipt of the request for submission of the policy for

k předložení smlouvy ke kontrole.	review.
17.3 Dodavatel není oprávněn snížit výši pojistného krytí nebo podstatným způsobem změnit podmínky pojistné smlouvy během doby pojištění bez předchozího písemného souhlasu Objednatele.	17.3 During the insurance period, the Contractor must not reduce the insurance coverage amount or make material changes to the terms of the insurance polity without the Client's prior written consent.
17.4 Jestliže Dodavatel poruší svou povinnost uzavřít a udržovat účinné pojištění uvedené výše, může po předchozím upozornění Dodavatele takové pojištění sjednat napřímo Objednatel a započítávat pojistné uhrazené na toto pojištění na vrub jakýchkoliv plateb požadovaných Dodavatelem nebo vymáhat částky uhrazeného pojištění jako splatný dluh Dodavatele.	17.4 If the Contractor breaches its obligation to take out and maintain effective insurance as specified above, the Client may, after giving a notice to the Contractor, take out such insurance directly and set off the premiums paid for such insurance against any payments claimed by the Contractor or recover the amounts paid for such insurance as a debt payable by the Contractor.
18.	18.1 The Client may terminate the Contract if:
18.1 Objednatel má právo Smlouvu vypovědět v případě, že:	18.1.1 the Contractor seriously breaches its obligations under the Contract or the Contract or the Business Terms and Conditions, and despite having been asked by the Client to remedy the situation and noted of a will of the Client to terminate the Contract; the breach is not being repaired; or
18.1.1 Dodavatel hrubě poruší svou povinnost dle Smlouvy nebo Obchodních podmínek, a ačkoli byl Objednatelem vyzván ke sjednání nápravy a upozorněn na vůli Objednatele Smlouvu vypovědět, nedojde k nápravě; nebo	18.1.2 the Contractor has been, even after repeated calls, in default of any of the deadlines agreed for performing the different parts of the Work and the nature of this delay is such that continuation is not possible under original commission; or
18.1.2 Dodavatel je i po opakovaných výzvách v prodlení proti některému ze sjednaných termínů doby plnění jednotlivých částí Díla a prodlení je takové, že vylučuje pokračování v provádění Díla za sjednaných podmínek; nebo	18.1.3 the Contractor has become effectively or legally incapable of performing the Work; or
18.1.3 Dodavatel se stal fakticky nebo právně nezpůsobilým ke zhotovení Díla; nebo	18.1.4 a court of law opens insolvency proceedings in respect of the Contractor in accordance with the relevant insolvency legislation; or
18.1.4 soud v souladu s patřičnou právní úpravou insolvenčního řízení rozhodne o úpadku Dodavatele; nebo	18.1.5 The Client has decided to terminate the preparation of the Building Documentation and it cannot be reasonably expected that the preparation of the Building Documentation will continue (e.g. as a result of the refusal, termination or reduction of the scope of financing for the implementation of the Building), regardless of whether this is due to the actions of the Client or a third party.
18.1.5 Objednatel rozhodl o ukončení přípravy Dokumentace stavby a pokračování přípravy Dokumentace stavby nelze rozumně předpokládat (např. v důsledku zamítnutí, ukončení nebo omezení rozsahu financování realizace Stavby) bez ohledu na to, zda by k uvedenému došlo v důsledku jednání Objednatele nebo třetí osoby.	18.2 The Contractor may terminate the Contract if – despite written notice from the Contractor – the Client is in default of payment of the Price of the Work or the Price of Partial Performance based on a duly issued invoice accepted by the Client, even after the expiry of an additional time limit for payment of 30 (thirty) calendar days to no effect.
18.2 Dodavatel má právo Smlouvu vypovědět, pokud je Objednatel přes písemné upozornění Dodavatele v prodlení s uhrazením Ceny Díla nebo Ceny dílčího plnění podle řádně vystavené faktury přijaté Objednatelem i po marném uplynutí dodatečné lhůty k úhradě v délce 30 (třicet) kalendářních dnů.	18.3 Either Party may terminate the Contract if Obstacles precluding liability (Article 16 above) have prevented the continuation of the works for more than one hundred and eighty three (183) calendar days.
18.3 Kterákoli ze Stran je oprávněna vypovědět Smlouvu, pokud Překážky vylučující odpovědnost (čl. 16 výše) brání pokračování prací déle než 183 (sto osmdesát tři) kalendářních dnů.	18.4 The Contract is terminated without a notice period, i.e. the termination notice takes effect on the date on which it is delivered by the terminating Party to the other Party (unless the Parties agree otherwise), with the exception
18.4 Výpověď Smlouvy je bez výpovědní doby, je tedy účinná dnem doručení druhé Straně (nedohodnou-li se Strany	

	písemně jinak), výjimkou výpovědi podle čl. 18.1.5, která je účinná vždy ke dni skončení příslušné fáze plnění Díla, tedy do řádného předání všech dokumentů, které je Dodavatel v příslušné fázi povinen dodat (nedohodnou-li se Strany písemně jinak), přičemž výpověď podle tohoto ustanovení může být učiněna nejdříve tak, že Smlouva skončí spolu se skončením fáze FS02; výpověď podle čl. 18.1.5 musí být doručena Dodavateli nejpozději měsíc před stanoveným termínem skončení příslušné fáze.		of termination under Article 18.1.5, which is always effective on the date of completion of the relevant phase of the Contract performance, i.e. until the proper handing over of all documents that the Contractor is required to hand over in the given phase (unless otherwise agreed by the Parties in writing), whereby a termination notice under this provision may be given at the earliest so that the Contract will terminate with the end and after completion of Phase FS02; termination notice under Article 18.1.5 must be given to the Contractor not later than one month before the specified end date of the relevant Phase.
18.5	V případě předčasného skončení Smlouvy výpovědí kterékoli ze Stran, řídí se práva a povinnosti Stran s tím související (zejména s úhradou a předáním dokončených i nedokončených částí Díla a s poskytnutím Licence k dokončených částem Díla) příslušnými ustanoveními Smlouvy.	18.5	In the event of early termination of the Contract by either Party, the rights and obligations in connection therewith (in particular the payment and delivery od completed and uncempleted Parts of the Work and the granting of the Licence for the completed Parts of the Work) will be governed by the releavnt provisions of the Contract.
18.6	V případech předčasného ukončení Smlouvy, kde Smlouva stanoví, že je Dodavatel povinen poskytnout Licenci k dokončeným částem Díla pouze na základě Dohodě o ukončení Smlouvy, platí že pokud Objednatel bude mít zájem pokračovat v užívání Dokumentace i po ukončení Smlouvy, musí se Strany dohodnout na podmínkách a případné dodatečné platbě za Licenci (tzn. plná práva duševního vlastnictví) v Dohodě o ukončení Smlouvy.	18.6	of early termination of the Contract, where the Contract provides that the Contractor will only be required to grant a Licence for the completed Parts of the Work pursuant to the Agreement to Terminate the Contract if the Client wishes to continue using the Documentation Documentationeven after the termination, the Parties must agree on the terms and conditions and potential additional payment for the Licence (i.e. full Intellectual Property Rights) in the Agreementto Terminate the Contract.
18.7	S Licencí je spojeno právo a současně povinnost Dodavatele vykonávat Autorský dozor nad dalším užitím Díla. Objednatel není oprávněn jakkoli užít část Díla, k němuž mu Dodavatel neudělil Licenci.	18.7	The License is associated with the right and obligation of the Contractor to exercise Author´s Supervision over the further use of the Work. The Client will not be entitled to use in any way any part of the Work for which the Contractor has not granted a License.
18.8	I po ukončení Smlouvy některým ze způsobů uvedených ve Smlouvě a/nebo těchto Obchodních podmínkách zůstává zachována platnost a účinnost ustanovení o autorských právech, důvěrných informacích a smluvních pokutách, která jsou součástí Smlouvy, včetně ujednání Smlouvy podmiňujících nárok na smluvní pokutu. V případě, kdy při předčasném skončení Smlouvy dojde současně podle ustanovení Smlouvy k udělení Licence dokončené části Díla, Strany se dohodly, že zůstane zachována platnost a účinnost všech ustanovení souvisejících jakkoli výkonem Autorského dozoru nad dalším zpracováním Díla, k němuž byla Licence udělena.	18.8	Even after the termination of the Contract in any of the ways specified in the Contract and/or these Business Terms and Conditions, the provisions regarding to the copyright and other Intellectual Property rights, confidential information and contractual penalties that are part of the Contract remain valid and effective, including the provisions of the Contract that specify the conditions for entitlement to contractual penalty. In the event that, upon early termination of the Contract, the completed portion of the Work is simultaneously licensed pursuant to the provisions of the Contract or the Termination Agreement, the Parties agree that the validity and effectiveness of all provisions relating in any way to the exercise of Author´s Supervision over further processing of the Work for which the License was granted shall remain in effect.
18.9	V případě ukončení Smlouvy předá Dodavatel do patnácti (15) pracovních dnů od dne ukončení Smlouvy nebo Smlouvy Objednateli veškeré dosavadní výsledky své práce dle příslušné Smlouvy včetně dokumentů, informací atd., které by měl jinak Objednateli předat po řádném splnění celého předmětu Smlouvy, a vrátí Objednateli veškeré předměty a dokumenty, které od Objednatele v souvislosti se Smlouvou obdržel. Dále se Dodavatel zavazuje na žádost Objednatele spolupracovat i s dalším subjektem určeným Objednatelem v míře nezbytné po dobu potřebnou pro realizaci Stavby, aby bylo této další osobě umožněno převzít závazky Dodavatele dle Smlouvy, aniž by došlo k negativním dopadům na realizaci, postup či dokončení Stavby, to vše do okamžiku, kdy další osoba určená	18.9	In the event of termination of the Contract, – within fifteen (15) business days of the date of termination of the Contract or the Contract, the Contractor will – hand over to the Client all results of its work to date under the relevant Contract, including documents, information, etc., which the Contractor would otherwise have to hand over to the Client after properly performing the entire subject matter of the Contract, and will return to the Client all items and documents received from the Client in connection with the Contract. Furthermore, the Contractor agrees to co-operate – at the Client's request – with another entity designated by the Client to the extent and for the time necessary for the implementation of the Building, so as to enable such other party to assume the Contractor's obligations under the Contract without any negative

	Objednatelem bude schopna zcela nahradit Dodavatele. Je dohodnuto, že potřebná doba podle výše uvedeného nebude delší než šedesát (60) kalendářních dnů od ukončení Smlouvy. Pokud k ukončení Smlouvy dojde z důvodu na straně Dodavatele, Dodavatel splní shora uvedené povinnosti bez úhrady. Pokud dojde k ukončení Smlouvy z důvodů na straně Objednatele, Objednatel nahradí Dodavateli náklady, které mu v souvislosti se shora uvedenými povinnosti vzniknou, maximálně však do výše obvyklých sazeb za poskytnutí obdobných služeb platných v daném místě a čase.		impact on the implementation, progress or completion of the Building, all the above until such time as the other party designated by the Client is able to fully replace the Contractor. It is agreed that the time required under the above provision will not exceed sixty (60) calendar days from the termination of the Contract. If the Contract is terminated for reason on the part of the Contractor, the Contractor will perform the above obligations without payment. If the Contract is terminated for reasons on the part of the Client, the Client will reimburse the Contractor for the costs incurred in connection with the above obligations, but up to a maximum of the usual rates for the provision of similar services that apply at the given place and time.
19.1	Splnění povinností Dodavatele zajišťují Strany sjednáním smluvních pokut uvedených ve Smlouvě pro případ nesplnění povinností Dodavatele ze Smlouvy.	19.1	In order to ensure the fulfilment of the Contractor's obligations, the Parties agree on contractual penalties that are specified in the Contract in the event the Contractor fails to fulfil its obligations under the Contract.
19.2	Zaplacení smluvní pokuty nezbavuje Dodavatele povinnosti realizovat a řádně dokončit Dílo ani jiných povinností, závazků nebo odpovědnosti vyplývajících ze Smlouvy. Strany se dohodly, že závazek zaplatit smluvní pokutu nevylučuje právo Objednatele na náhradu škody v plné výši. I v případě, kdy bude smluvní pokuta snížená soudem, zůstává zachováno právo Objednatele na náhradu škody v plné výši. Pokud jakýkoliv právní předpis stanoví pokutu (penále) pro porušení smluvní povinností (kdykoliv během trvání této Smlouvy), pak nebude takovým nárokem nijak dotčeno právo Objednatele na náhradu škody v plné výši.	19.2	Payment of a contractual penalty does not relieve the Contractor of the obligation to implement and properly complete the Work or any other obligations, liabilities or responsibilities under the Contract. Even if a contractual penalty is reduced by a court of law, the Client's right to full compensation for damages remains unaffected. If any legal regulation provides for a penalty (liquidated damages) for breach of a contractual obligation (at any time during the term of this Contract), such claim does not in any way affect the Client's right to full compensation for damages.
19.3	Smluvní pokuty jsou splatné ve lhůtě uvedené na faktuře.	19.3	Contractual penalties are payable within the period stated at the invoice.
19.4	Právo Objednatele požadovat zaplacení náhrady plné výše škody vzniklé Objednateli v důsledku porušení kterékoliv ze smluvních povinností utvrzených smluvní pokutou dle Smlouvy nebo Obchodních podmínek není zaplacením příslušné smluvní pokuty dotčeno.	19.4	The Client's right to demand payment of full compensation for damages incurred by the Client as a result of breach of any of the contractual obligations secured by a contractual penalty under the Contract or the Business Terms and Conditions is not affected by the payment of the relevant contractual penalty.
20.1	Zákaz započtení, zastavení a postoupení pohledávek.	20.1	<u>Prohibition to set-off, pledge or assign receivables.</u>
20.1.1	Smluvní strany jsou oprávněny započíst své splatné i nesplatné pohledávky vůči druhé Straně výlučně na základě předchozí písemné dohody.	20.1.1	Both Parties may set off its amounts receivable (both payable and not yet matured) solely on the basis of a prior written agreement.
20.1.2	Dodavatel je oprávněn zastavit jakékoli své pohledávky vůči Objednatelem vyplývající ze Smlouvy a/nebo těchto Obchodních podmínek výlučně na základě předchozí písemné dohody s Objednatelem.	20.1.2	The Contractor may pledge any of its amounts receivable from the Client arising from the Contract and/or these Business Terms and Conditions solely on the basis of a prior written agreement with the Client.
20.1.3	Dodavatel není oprávněn postoupit jakákoli svá práva vyplývající ze Smlouvy a/nebo těchto Obchodních podmínek na třetí osobu bez předchozího písemného souhlasu Objednatele, a to ani částečně.	20.1.3	The Contractor must not assign any of its rights under the Contract and/or these Business Terms and Conditions to a third person without the Client's prior written consent, even in part.
20.1.4	Dodavatel je oprávněn postoupit Smlouvu jako celek na třetí osobu pouze s výslovným předchozím písemným souhlasem Objednatele.	20.1.4	The Contractor may only assign the Contract as a whole to a third party with the Client's express prior written consent.
		21.1	The Parties agree that information, documents (including

21.1	Strany se dohodly, že informace, dokumenty (včetně vnitřních norem Objednatele), listiny, plány, výkresy náčrty, programy, data a informace, které budou Objednatelem označeny jako „důvěrné“, budou ze strany Dodavatele považovány za předmět obchodního tajemství a musí být tomu odpovídajícím způsobem utajeny (dále jen „**Důvěrné informace**“).		the Client's internal standards), deeds, plans, drawings, sketches, programmes, data and information that is designated by the Client as "confidential" will be considered by the Contractor to be covered by a trade secret and will be kept secret accordingly (hereinafter "**Confidential Information**").
21.2	Dodavatel neužije Důvěrné informace pro jiné účely než pro účely plnění předmětu Smlouvy a Smlouvy a splnění povinností podle Smlouvy a Smlouvy. Dodavatel dále nesdělí třetí straně Důvěrné informace a přijme taková opatření, která znemožní jejich přístupnost třetím osobám. Ustanovení předchozí věty se nevztahuje na případy, kdy:	21.2	The Contractor will not use Confidential Information for any purpose other than to perform the Contract and the subject matter of the Contract and to fulfil the Contract and its obligations under the Contract. Furthermore, the Contractor will not disclose Confidential Information to third parties and will take such measures as to prevent third persons from accessing Confidential Information. The preceding sentence does not apply to cases where:
21.2.1	Dodavatel má opačnou povinnost stanovenou zákonem; a/nebo	21.2.1	the Contractor has a contrary obligation under the law; and/or
21.2.2	Dodavatel takové informace sdělí osobám, které mají ze zákona stanovenou povinnost mlčenlivosti za předpokladu, že Dodavatel písemně oznámí Objednateli, které třetí osobě byla Důvěrná informace zpřístupněna, a zaváže tuto třetí osobou stejnou povinností mlčenlivosti jako má sám; a/nebo	21.2.2	the Contractor will disclose such information to persons who have a statutory duty of confidentiality, provided that the Contractor notifies the Client in writing indicating the third person to whom the Confidential Information has been disclosed and binds that third person by the same duty of confidentiality as that by which the Contractor itself is bound; and/or
21.2.3	takové informace se stanou veřejně známými či dostupnými jinak než porušením povinností vyplývajících z tohoto článku; a/nebo	21.2.3	such information becomes publicly known or available otherwise than through a breach of the obligations under this Article; and/or
21.2.4	Objednatel dá k zpřístupnění konkrétní Důvěrné informace písemný souhlas.	21.2.4	the Client gives written consent to the disclosure of a specific piece of Confidential Information.
21.3	Pokud bude zákon nebo na základě zákona jakýkoli orgán státní správy a samosprávy, soud či jiný veřejný orgán po Dodavateli závazným způsobem vyžadovat poskytnutí jakékoli Důvěrné informace, oznámí Dodavatel takovou skutečnost okamžitě písemně Objednateli a bude s ním spolupracovat při uplatnění všech prostředků, které mohou odhalení Důvěrné informace zabránit. V případě nutnosti poskytnutí Důvěrných informací je Dodavatel povinen zajistit, aby tyto byly poskytnuty pouze v minimálním nezbytně nutném rozsahu.	21.3	If the Contractor is required in a binding manner by law or by any public administration or local government body, court of law or other public body to provide any Confidential Information, the Contractor will immediately notify the Client thereof in writing and will co-operate with the Client in applying any means that may prevent the disclosure of Confidential Information. If it is necessary to provide Confidential Information, the Contractor must ensure that it is only provided to the minimum extent necessary.
22.1	Strany se zavazují zajistit přebírání zásilek na kontaktních místech uvedených ve Smlouvě. Zaslané dokumenty budou považovány za doručené okamžikem jejich doručení. V případě, že nebude řádně odeslaná doporučená poštovní zásilka adresátem převzata do 10 (deseti) pracovních dnů poté, co byla po neúspěšném pokusu o doručení uložena u doručovatele, který adresáta o pokusu o doručení obvyklým způsobem vyrozuměl, bude pro účely Smlouvy nebo Smlouvy považována za doručenou. Za doručenou se zásilka považuje rovněž v případě, že ji adresát odmítne převzít nebo její doručení jinak zmaří. Veškerá komunikace mezi Stranami bude probíhat výlučně v českém jazyce.	22.1	The Parties agree to make sure that deliveries are accepted at the contact points specified in the Contract. Any documents sent will be deemed to have been delivered at the moment of their delivery. If a shipment that has been duly sent by registered mail is not accepted by the addressee within ten (10) business days after it has been deposited – after an unsuccessful delivery attempt – with the delivery agent who has notified the addressee of the attempted delivery in the usual manner, it will be deemed to have been delivered for the purposes of the Contract. A shipment will also be deemed to have been delivered if the addressee refuses to accept it or otherwise makes the shipment impossible to deliver. Any communication between the Parties will be conducted exclusively in the Czech language.
22.2	Smlouva může být měněna pouze písemnými dodatky odsouhlasenými oběma Stranami s výjimkou	22.2	The Contract may only be amended by written amendments agreed by both Parties, except for the

kontaktních údajů Stran, pokud se týkají adres, jmen, telefonních, faxových a e-mailových spojení, kde postačí jednostranné oznámení zaslané druhé Straně.	contact details of the Parties, insofar as they relate to addresses, names, telephone, fax and e-mail connections, where unilateral notification to the other Party will suffice.
22.3 Jakýkoliv spor mezi Stranami vzniklý v souvislosti se bude s konečnou platností vyřešen příslušnými soudy České Republiky podle procesních předpisů České republiky, pokud se Strany nedohodnou jinak. Strany se dohodly, že místně příslušným soudem k projednání těchto sporů je obecný soud Objednatele.	22.3 Any dispute between the Parties arising in connection with this Contract will be finally settled by the competent courts of the Czech Republic in accordance with the procedural rules of the Czech Republic, unless the Parties agree otherwise. The Parties agree that the court having local jurisdiction to hear such disputes is the Client's general court.
22.4 Pokud se jakékoli ustanovení Smlouvy a/nebo těchto Obchodních podmínek stane nebo bude určeno jako neplatné, neúčinné nebo nevynutitelné, pak taková neplatnost, neúčinnost nebo nevynutitelnost neovlivní (v nejvyšší možné míře dovolené právními předpisy) platnost, účinnost nebo vynutitelnost ostatních ustanovení Smlouvy a těchto Obchodních podmínek. Pro takový případ se Strany zavazují, že bez zbytečného odkladu nahradí neplatné, neúčinné nebo nevynutitelné ustanovení ustanovením platným, účinným a vynutitelným, aby v maximální možné míře dovolené právními předpisy bylo možné dosáhnout stejného účinku a výsledku, jaký byl sledován nahrazovaným ustanovením, popřípadě uzavřou novou smlouvu.	22.4 If any provision of the Contract and/or these Business Terms and Conditions is or is determined to be invalid, ineffective or unenforceable, then such invalidity, ineffectiveness or unenforceability will not affect (to the maximum extent permitted by law) the validity, effectiveness or enforceability of the remaining provisions of the Contract and these Business Terms and Conditions. In such event, the Parties agree to replace the invalid, ineffective or unenforceable provision with a valid, effective and enforceable provision without undue delay so as to achieve (to the maximum extent permitted by law) the same effect and result as that sought to be achieved by the provision being replaced or, if relevant, to enter into a new contract.
22.5 Pro vyloučení pochybností Strany ujednávají, že ke splnění peněžitého dluhu podle Smlouvy nelze použít směnku.	22.5 To avoid any doubt, the Parties agree that a promissory note must not be used to settle a monetary debt under the Contract.
22.6 V případě likvidace Dodavatele či prohlášení konkursu na Dodavatele je Dodavatel povinen tuto skutečnost ihned sdělit Objednateli.	22.6 In the event of liquidation of the Contractor or declaration of bankruptcy proceedings against the Contractor, the Contractor must immediately notify the Client thereof.
22.7 Tyto Obchodní podmínky nabývají platnosti a účinnosti jakožto nedílná součást Smlouvy ve stejný den, kdy nabude účinnosti Smlouva. * * *	22.7 These Business Terms and Conditions come into force and effect as an integral part of the Contract on the same day on which the Contract comes into force. * * *
2.	**2.**

Stavební program soutěže o návrh

Odbavovací hala a multifunkční objekt na Letišti Václava Havla Praha

P.01 –Soutěžní zadaní

I. ÚVOD

Letiště Praha, a.s. (dále také jen „**LP**“ nebo „**zadavatel**“) připravuje z pozice provozovatele infrastruktury letiště Praha / Ruzyně soubor významných investic, které zásadním způsobem doplní infrastrukturu letiště, posílí její robustnost, odolnost a provozuschopnost a celkově přispějí ke zvýšení úrovně kvality služeb, které LP nabízí cestujícím a veřejnosti.

Součástí rozsáhlejšího programu dlouhodobého rozvoje terminálových kapacit letiště je doplnění stávajícího objektu Terminálu 1 (dále také jen „**T1**“) novým objektem, ve které budou umístěny nové funkce spojené s odbavením cestujících. Primárním funkcí je v tomto smyslu nově umístěny provoz centralizované bezpečnostní kontroly cestujících (dále také jen „**COB T1**“), která významnou měrou definuje měřítko, plošnou velikost a základní provozní vazby objektu COB T1. Dalšími funkcemi objektu jsou dále i) odbavení VIP klientely, ii) centrální vjezd a distribuce zásobování T1, iii) moderní VTOL prostředky (viz níže) atd.

Druhou významnou stavbou v území bezprostředně navazujícím na lokalitu T1 je nový multifunkční objekt umístěný v souladu se zastavovacím plánem letiště (viz níže) v těsné blízkosti (sousedství) nového objektu COB T1. Tento objekt, orientačně označovaný podle umístění v ploše P6/P7, bude sdružovat několik funkcí, přičemž majoritu využití představují kapacity pro parkování vozidel (cestujících a veřejnosti). Dalšími doplňkovými (zvažovanými) funkcemi je hotel kongresového charakteru.

Cíle zadavatele, jež jsou mj. motivem pro vyhlášení architektonické soutěže, resp. snahy o komplexní a ekonomicky/nákladově optimalizované architektonicko-stavební řešení nových objektů letištní infrastruktury s významným podílem nových unikátních technologií:

a) posílení technické, provozní a bezpečnostní infrastruktury letiště doplněním o nové kompaktní objekty s kvalitním soudobým pojetím architektury, které přispějí k architektuře stávajících objektů letiště, avšak svébytně obstojí ve srovnání s evropskou a světovou konkurencí na poli dopravních staveb a potvrdí pozici letiště Praha/Ruzyně jako nejvýznamnější vstupní brány leteckých cestujících do ČR;

b) realizace objektů, jež jsou v širším (nadmístním) měřítku definovány jako komponenty souborného dlouhodobého řešení zástavby zájmového území letiště, jež je definována tzv. zastavovacími studiemi/plány (viz níže) a docílení nového kvalitního příspěvku do celkového řešení infrastruktury veřejného prostředí letiště;

c) akcent významu skupiny dvou vzájemně komunikujících objektů umístěných (v podobě brány) při vjezdu do severního areálu letiště, jímž do mezinárodního letiště Praha vstupuje majoritní skupina cestujících využívajících individuální i hromadnou dopravu (mimo železnice);

d) pozvednutí a prohloubení zákaznického dojmu a zážitku, jež je významným a mj. také sledovaným atributem komplexní úspěšnosti a konkurenceschopnosti letiště jako bodu, z/do kterého směřují cestující, včetně těch zahraničních a cestujících využívajících služby VIP servisu letiště;

e) umístění nových technologií osobní přepravy (viz níže).

II. STÁVAJÍCÍ STAV ÚZEMÍ, SOUVISEJÍCÍ KONCEPČNÍ DOKUMENTACE

1. PŘEDMĚT ŘEŠENÍ OBECNĚ

Předmětem soutěže je vypracování architektonického návrhu pro objekty:

i) Nová odbavovací hala T1 (COB T1), a to vč, objektu platformy a ideového objektu Model Kit T1 (viz níže)

ii) Multifunkční objekt P6/P7 s parkováním, hotelem a kongresovým centrem

Zadavatel očekává v případě nové odbavovací haly návrh autonomního objektu připojeného funkční vazbou ke stávajícímu T1, který bude primárně sloužit k provádění centralizované bezpečnostní kontroly (a dalším funkcím – viz níže). Tento objekt je nutné propojit s T1, a to pro pohyb cestujících od přepážek pro odbavení k odletu. Nový objekt se musí stát integrální součástí letištní infrastruktury, musí komunikovat s původní architekturou T1, s okolními objekty (včetně nově vznikajícího multifunkčního objektu), stejně jako s prostorem na straně tzv. landside (tj. prostorem veřejně přístupným) a díky bezprostřední blízkosti provozních a pojezdových ploch letiště také s prostorem na straně airside (tj. prostorem neveřejného charakteru tzv. uvnitř oplocené plochy vlastního letiště). Návrh objektu nové odbavovací haly má pomoci nově vytvořit charakter vstupního prostoru letiště s důrazem na řešení odpovídající významu největšího mezinárodního letiště v České repub-

lice, jež je vstupní bránou pro miliony cestujících (návštěvníků ČR). Návrh má přinést komplexní řešení extenze infrastruktury letiště s novou organizací pohybu cestujících, mj. mezi stávajícím T1 a novým objektem odbavovací haly.

V případě multifunkčního objektu P6/P7 zadavatel očekává vysokou míru invence, kterou návrhy doručí. Multifunkční objekt v sobě musí spojovat funkce parkování, hotelu a kongresového centra, přičemž z pohledu provozní funkcionality parkovací části musí být objekt funkčně propojen se stávajícím objektem parkovacího domu C. Dále je nutné uvažovat s budoucím propojením na objekt Skywalku, který umožní cestujícím přejít suchou nohou do všech funkčních částí nového multifunkčního objektu.

Účelem soutěže je získání autorského návrhu objektů a navázání spolupráce s řešitelským týmem pro detailní dopracování soutěžního návrhu do podoby podrobné studie a (optimálně) navazující dokumentace pro územní řízení, přičemž zadavatel má v úmyslu pokračování spolupráce s řešitelským týmem po celou dobu navazující přípravy a realizace záměru nejméně v rovině autorského dohledu.

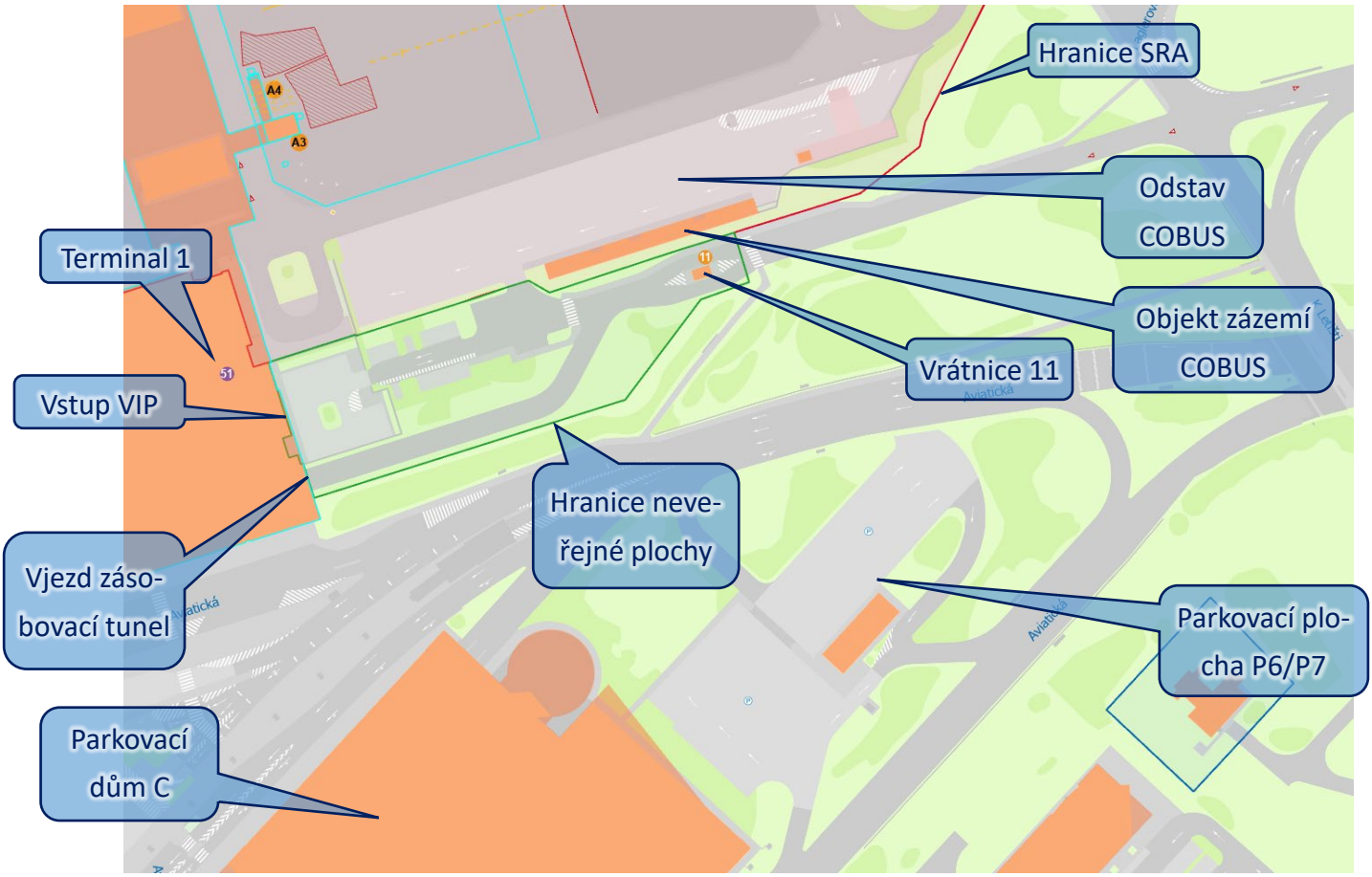
2. SOUVISEJÍCÍ ROZVOJOVÉ KONCEPCE – ZASTAVOVACÍ STUDIE

Nadřazeným dokumentem komplexně stanovujícím budoucí objektovou skladbu letištní infrastruktury v landside severního areálu letiště je **Zastavovací plán Sever letiště Václava Havla Praha** (2017) ve znění následné aktualizace (2022), dále také jen „Zastavovací plán Sever“ nebo též „ZPS“, který je bude poskytnout soutěžícím spolu s výzvou k účasti. Tento plán – studie zástavby stanovuje celostně a v dlouhodobém horizontu rozvoj infrastruktury letiště v hladinách definujících mimo objektovou strukturu zástavby mj. také provozní vazby, komplexní dopravní řešení v území, tvorbu veřejného prostoru, umístění zeleně, tvorbu páteřních rozvodů sítí a technické infrastruktury atp.

Zastavovací plán definuje paletu funkčního využití u nových objektů a rozvojových ploch a obecně stanovuje principy pro zastavitelnost území areálu s cílem maximální utilizace území pro umístění nových kapacit letištní infrastruktury souvisejících s předpokládaným budoucím růstem přepravních výkonů letiště a mimo to i s rozvojovým programem PRG AirportCity, jež má za cíl rozvoj veřejné části letiště a utilizaci ploch k umístění nových komerčních funkcí (systematického stavebního developmentu).

Obrázek 1 – Umístění objektů v území severního areálu letiště podle aktualizovaného ZPS (2022)

3. ŘEŠENÉ ÚZEMÍ



Obrázky 2 a 3 – Stávající stav řešeného prostoru

Obrázek 4 – Řešená oblast – detail v situaci podle ZPS (2022)

4. STÁVAJÍCÍ STAV

a) Stávající využití objektů a funkce přítomné v území

Řešené území se částečně nachází v airside letiště (neveřejný prostor a SRA [Security Restricted Area]), z většiny pak v landside (veřejné části letiště). V území se rovněž nachází parkovací plocha P6/P7, která v současné době slouží jako krátkodobý odstav vozidel smluvních taxislužeb letiště. V území P6/P7 se také nachází drobný objekt se zázemím pro řidiče (č. 386).

Prostřední částí řešené plochy vede hlavní komunikace zajišťující obsluhu severního areálu letiště – ulice Aviatická. Tato vícepruhová komunikace nebude návrhem dotčena. Podél komunikace se nachází chodník a dále pás zeleně s výrazným výškovým zlomem s klesáním směrem do letištní plochy, pod zlomem se nachází plot – bariéra oddělující veřejnou část letiště od neveřejné části.

V neveřejné části území se nachází komunikace pro příjezd cestujících do zóny, kde je prováděno VIP odbavení, zároveň se zde nachází několik parkovacích míst a neveřejný vjezd vozidel do objektu Terminálu 1. Tato (neveřejná) komunikace je dále určena pro vjezd vozidel do zásobovacího tunelu, který pak vede dále pod T1, pod spojovacím objektem až k Terminálu 2. Před vjezdem na komunikaci se nalézá vrátnice č. 11 (objekt č. 388). Tato vrátnice zajišťuje kontrolu vozidel přijíždějících do zóny VIP a do zásobovacího tunelu. Za komunikací je plot oddělující plochy neveřejné od SRA. Uvnitř SRA plochy je v těsné blízkosti hranice/plotu objekt (č. 458) sloužící pro zázemí řidičů COBUS (letištní autobusy), dále parkovací plocha pro COBUSY (cca 15 vozů). V prostoru nejblíže k T1 se nachází okružní předjezd do prostoru VIP, který je vstupním bodem do zóny odbavení a pobytu VIP cestujících. Ve vzdálenější části území je umístěna čerpací stanice pohonných hmot (PHM) (objekt č. 408/1).

Řešené území je hraničně ukončeno hlavní komunikací v rámci SRA, která vede podél obou terminálů směrem k území cargo zóny. Tato komunikace je klíčovou z provozně-technického a bezpečnostního hlediska, přičemž komunikace mírně zasahuje směrem do řešeného území. Provoz a celkové poměry platné na této komunikaci nesmí být návrhem nijak ovlivněny.

b) Vegetace a parky, fauna

Funkční a kultivovaná vegetace a obecně sadové úpravy ploch představují důležitý prvek veřejného prostoru letiště. Jejich přítomnost, dlouhodobé zachování, stejně jako cílený rozvoj a komplexní uplatnění zeleně v návrhu je v řešeném prostoru žádoucí, přičemž zadavatel akcentuje přiměřené uplatnění zeleně s respektováním

zásad pro zajištění bezpečnosti leteckého provozu, což v případě umísťování zeleně souvisí s umísťováním atraktantů pro ptactvo a jeho pohybem v prostoru letiště.

c) Komunikace

V prostoru se vyskytují různé druhy vozovek, asfalt, dlažba, různého stáří a stavu. Zadavatel připouští kompletní demolice a odstranění vrstev komunikací podle vyvolaných potřeb.

Zadavatel předpokládá, že společně s úpravou vedení komunikační sítě provede architekt v rámci navazujícího projektu ověření stávajících inženýrských sítí (poloha, funkčnost, technický stav apod.), a to ve vztahu k Zastavovacímu plánu Sever a zhodnotí rozsah nutných nových vedení, přeložek, oprav, výměn, či demolic.

d) Ekologická zátěž

Zadavatel nepředpokládá v řešeném území výskyt ekologické zátěže ani nutnost ekologické likvidace nebezpečných látek. Veškerý materiál z demolice bude tříděn a odvážen na skládky, případně recyklován.

5. PŘEDPOKLÁDANÁ ETAPIZACE REALIZACE SOUVISEJÍCÍCH OBJEKTŮ V ÚZEMÍ

Zadavatel předpokládá v území etapizaci realizace několika významných staveb, které se spolu budou ovlivňovat. Zejména úpravu a dostavbu estakády, která je nutná pro dostavbu Terminálu 2 včetně prstu D a realizaci stavby Modernizace trati Praha – Kladno s odbočkou na letiště (dále jen „Modernizace trati“). Terminál 2 patří mezi klíčové přímé závislosti před zahájením realizace nového objektu odbavení v prostoru Terminálu 1. Multifunkční objekt je přímo závislý na realizaci Modernizaci trati.

Aktuální výhled zadavatele:

- Úprava a dostavba estakády cca 2028
- Realizace dostavby Terminálu 2 vč. prstu D cca 2032
- Realizace dostavby Terminálu 1 (objekt COB T1) cca 2030
- Realizace Modernizace trati (investor SŽ, s.o.) cca 2029

6. PŘEDPOKLÁDANÝ ROZSAH BUDOUCÍCH ÚPRAV U STÁVAJÍCÍCH OBJEKTŮ

Zadavatel přistoupil v rámci soutěže o návrh ke značnému zjednodušení v celé šíři oblastí řešení, tak aby nebyla výrazněji omezena invence autorů a nedošlo k soustředění na jednu konkrétní část řešení nebo řešení velmi složitých částí návrhu, které by byly pro celek omezující.

Zadavatel zároveň upozorňuje, že v dopracování studie bude naopak požadovat řešení celkové a komplexní včetně všech návazností, detailů a vazeb. To nutně povede k rozšíření oblasti řešení i na stávající objekty Terminálu 1 odletů a příletů i spojovací objekt mezi Terminálem 1 a Terminálem 2. Vzhledem k rozsahu a složitosti upozorňujeme na vybrané oblasti, které bude nutné řešit. Mezi klíčové lze zařadit

i) vedení SRA linie, tj. rozdělení prostoru na veřejný a SRA (jedná se o hermetické rozdělení prostoru pomocí pevné linie) v novém objektu COB T1, stávajícím Terminálu 1 a stávajícím spojovacím objektu. V rámci rozdělení na zóny musí být vyřešen pohyb cestujících, zaměstnanců i zásobování a určení kontrolních a vstupních bodů ve všech výškových úrovních (patrech).;

ii) požárně bezpečnostní řešení (PBŘ) včetně únikových tras, vliv má rozdělení objektů novou SRA linií,

iii) komplexní návrh pohybu cestujících, zaměstnanců i zásobování.;

iv) komplexní návrh napojení objektu na technickou infrastrukturu včetně propojení se stávajícími částmi Terminálu 1.;

v) v prstech A a B, budou po realizaci a zprovoznění COB T1 zrušena decentralizovaná místa v jednotlivých gatech tato místa budou modifikována na SRA prostor se zázemím pro cestující.;

III. STAVEBNÍ PROGRAM

A. ZÁKLADNÍ A OBECNÉ INFORMACE

1. OBECNÝ KOMENTÁŘ ZADAVATELE K OKOLNOSTEM A NÁROKŮM KLADENÝM NA NÁVRH

Zadavatel vnímá specifické nároky kladené na návrh a vlastnosti objektů a vedle podmínek, jak jsou specifikovány níže v příslušných částech stavebního programu, považuje dále za nutné upozornit také na obecné aspekty, jež jsou podstatnými/významnými okolnostmi pro tvorbu návrhu obou objektů:

a) vytvoření kvalitního veřejného prostoru zapojeného do stávající struktury letiště, který plně respektuje koncepci Zastavovacího plánu Sever;

b) zajištění plynulého pohybu cestujících novou odbavovací halou – řešení má umožnit z pohledu cestujícího a veřejnosti logický a plynulý pohyb v rámci přesně definovaných posloupnosti (obvyklých) úkonů spojených s odbavením cestujícího k odletu (check-in), absolvováním bezpečnostní kontroly a (případně) absolvováním hraniční (pasové) kontroly (v závislosti na provozní konfiguraci). Prostor haly a její propojení se stávající infrastrukturou má být řešen způsobem přiměřeným významu místa (z pohledu pohybu cestujícího během odletového režimu) a zároveň se zohledněním přítomnosti další veřejnosti a návštěvníků letiště;

c) objekt nové odbavovací haly musí kompletně integrovat zásobovací funkce, tj. objekt tunelu a provoz v něm, dále místa pro příjezd a odjezd VIP klientely, resp. pohyb letištní techniky (letištní autobusy COBUS, viz níže);

d) návrh multifunkčního objektu (dále také jako „**P6/7**“), jehož primární/majoritní funkcí je parkování (a dalšími případnými doplňkovými funkcemi je ubytování/hotel, příp. kongresové centrum) musí respektovat funkční a dopravní propojení se stávajícím objektem parkovacího domu C (primární vjezd do objektu P6/7 bude situován v úrovni 3NP z parkovacího domu C), vedle uvedeného se předpokládá budoucí napojení objektu pro pěší na objekt Skywalk (viz ZPS);

e) Zadavatel nebrání propojení obou objektů, které jsou předmětem soutěžního návrhu (COB T1 a multifunkčního objektu P6/P7); v tomto případě pak očekává zdůvodnění, pokud toto propojení autor navrhne

f) vedle respektování limitů vyplývajících ze ZPS musí návrh také respektovat stavbu budoucí podzemní železniční stanice (viz ZPS);

g) respektování výškových omezení plynoucích z ochranných pásem stávajících i budoucích, v soutěži o návrh zjednodušeno prostým výškovým omezením, detailně bude řešeno v dopracování návrhu;

h) v případě multifunkčního objektu musí návrh zohlednit a vhodně uplatnit umístění míst pro nabíjení elektromobilů a pro parkování vozidel na CNG pohon, případně integrovat další prvky tzv. SmartCity, přičemž návrh nesmí vyloučit budoucí rozšíření těchto systémů do celé parkovací části multifunkčního objektu;

i) vhodné dopravní napojení na stávající komunikační síť s výhledem etapizace staveb a budoucích změn a úprav dopravního skeletu dle Zastavovacího plánu Sever;

j) respektování principů „bezpečného návrhu“, užití pasivních prvků bezpečnosti, vycházející např. z manuálu Integrated Security Guide (dostupný z veřejných zdrojů – https://www.cpni.gov.uk/resources/integrated-security);

k) přiměřenost návrhu ve smyslu adekvátnosti užitné hodnoty objektů a jejich pořizovacích nákladů, ekonomická přiměřenost z pohledu stavebně-konstrukčního a provozního řešení;

l) každý účastník může odevzdat pouze jeden návrh, variantní řešení není možné (není-li výslovně uvedeno jinak);

m) každý účastník se může účastnit pouze jednou buď samostatně nebo ve sdružení, není možno se účastnit v rámci více sdružení nebo samostatně a v rámci sdružení;

n) podrobnost návrhu musí být dostatečná pro rozpracování v rámci navazujícího stupně navazující stupeň projektové dokumentace, kterým bude dopracování návrhu a dokumentace pro územní rozhodnutí;

2. VŠEOBECNÉ PODMÍNKY

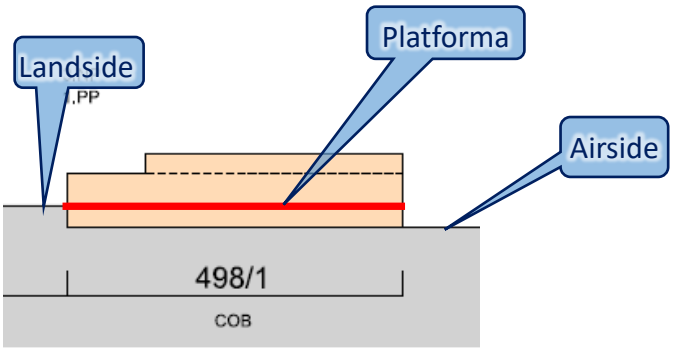
a) požadavky uvedené dále v textu a označené pojmem „**Obecná doporučení zadavatele**“ objasňují detailněji předpoklady a doporučení zadavatele k formě a vlastnostem návrhu v míře odpovídající aktuálnímu stavu poznání podmínek a okolností limitujících z pozice zadavatele samotný návrh nebo specificky ovlivňujících návrh ve smyslu naplnění specifikovaných podmínek a/nebo okolností, které mohou být pro zadavatele klíčové z hlediska celkové integrity a funkcionality řešení, zejména z pohledu provozních vlastností objektů a/nebo skupiny objektů, celostního pohledu na území anebo část území letiště, vlastnosti parteru, veřejného prostoru atp. Nenaplnění, resp. nedostatečné naplnění Obecných doporučení zadavatele nebude důvodem k vyloučení návrhu ze soutěže, avšak míra naplnění těchto doporučení bude zohledněna při hodnocení návrhů porotou, při posuzování přezkušovateli soutěžních návrhů a v hodnocení přizvaných odborníků poroty. Zadavatel proto požaduje, aby účastník soutěže případné nenaplnění popsaných podmínek v dostatečné míře objasnil v dokumentaci návrhu, resp. doplnil v potřebné míře a rozsahu svou argumentaci pro alternativní návrh (odklánějící se od požadavků zadavatele podaných ve formě Obecných doporučení) a řádně svůj návrh vždy zdůvodnil písemnou a/nebo grafickou formou.

B. OBJEKT CENTRALIZOVANÉ BEZPEČNOSTNÍ KONTROLY T1 (COB T1)

Vlastní objekt COB T1 bude sloužit k doplnění provozní infrastruktury letiště kapacitami pro zajištění bezpečnosti provozu, v tomto případě pro odbavení a bezpečnostní kontrolu cestujících. Poloha objektu a vztah k existující infrastruktuře (Terminálu 1) je určen umístěním odbavovacích ostrovů Terminálu 1 a potřebou bezprostřední návaznosti bezpečnostní kontroly na prostor odbavení (tj. check-in cestujících).

S ohledem na i) stávající pozemkové vlastnictví, které je v případě letiště jako kritické infrastruktury státu upraveno legislativně, a ii) budoucí majetkoprávní vztahy k objektům umístěným v sousedství nebo v návaznosti na vlastní objekt COB T1, zadavatel preferuje, aby objekt COB T1 byl realizován na „platformě“, která bude cíleně vybudována (resp. bude moci být vybudována po etapách) s perspektivou umístění dalších funkcí, resp. objektu umožňující takové funkce umísťovat (např. další hotelové kapacity). Pro tento účel tento stavební program definuje dále v textu záměr tzv. „Model Kit T1“, přičemž v rámci soutěže zadavatel očekává návrh ideového charakteru (podrobněji viz níže).

C. PLATFORMA



Obrázek 5 – Schématické znázornění platformy

1. POŽADAVKY

a) Zajištění podjezdných výšky dle specifikace níže

b) Respektování a zachování místa vjezdu do zásobovacího tunelu.;

2. OBECNÁ DOPORUČENÍ A KOMENTÁŘ ZADAVATELE

Úvodní interně zpracovaná rozvaha zadavatele vnímá platformu jako konstrukci, která i) přemostí/zastřeší stávající komunikace, zázemí a veškerý pozemní provoz v území, vč. vjezdu pro účely veškerého zásobování terminálů, zázemí pro parkování letištních autobusů a přístup k VIP zóně; a ii) vytvoří úroveň 1.NP navazující na výškovou úroveň odletové haly stávajícího Terminálu 1. Zadavatel předpokládá, že část území – stávajícího terénu bude nově řešena tak, aby vyhovovala z hlediska konstrukčních potřeb systému platformy.

Jak bylo uvedeno výše, u platformy se předpokládá realizace po etapách odpovídající časováním vývoji potřeb letiště v této části území. V první fázi bude nutné realizovat nejméně základní/minimální část platformy nutnou pro umístění objektu centralizované bezpečnostní kontroly T1, přičemž další postup realizace platformy bude stanoven po určení funkce objektu, jeho konstrukčního řešení a ošetření vazeb navazujícího objektu umístěného v části Model Kit T1, který je v rámci soutěže řešen pouze v ideové rovině k ověření objemového řešení a vztahů k objektu COB T1.

a) Umístění objektu – vazba na okolí

Podél vnitřní hrany terminálů (směrem do provozních ploch letiště) vede nejdůležitější vnitřní komunikace zajišťující obsluhu airside části, tj. veškerých provozních a odbavovacích ploch letiště. Tato komunikace v místě plánovaného objektu COB T1 mírně zasahuje do lokality pro umístění platformy, resp. COB T1 funkčně provázaného se stávajícím T1. Komunikaci a její stopu je na nutné zcela respektovat, tzn. návrhem není možné měnit její polohu, přičemž je přípustné vysunout část objektu nad tuto komunikaci, a to při dodržení minimální podjezdné výšky na této komunikaci, která je v tomto případě reprezentovaná světlou výškou 4,8 m mezi vozovkou a konstrukcí.

Ve veřejné části (tedy z jižní strany) platforma navazuje na ulici Aviatická a podél této komunikace je veden chodník. Předpokladem zadavatele je, že platforma bude končit na hraně chodníku. V případě prostorové nedostatečnosti může platforma zasahovat až pod prostor k objektu přiléhajícímu chodníku.

b) Etapizace stavby, resp. staveb v prostoru

Jak je uvedeno níže, zadavatel zvažuje postupnou realizaci více objektů na společném objektu platformy, tzn. že nově navržený objekt odbavovací haly bude/může být rozšířen. Proto by měl návrh komplexně takovou možnost zohlednit (dále je téma popsáno v samostatné části Model Kit T1).

Varianty etapizace platformy:

- Základní (nutná) část pro realizaci objektu COB T1
- Základní část pro realizaci objektu COB T1 + zbývající část platformy bez další zástavby
- Základní část pro realizaci objektu COB T1 + zbývající část platformy s realizovanou částí dostavby (Model Kit)

c) Letištní autobusy (COBUS)

V prostoru je v současné době zázemí řidičů letištních COBUSů. Dále jsou v prostoru místa dedikovaná pro odstavení autobusů. Stávající zázemí i odstavná místa je možné návrhem modifikovat nebo přemístit. Cílem návrhu je maximalizace počtu odstavných míst, přičemž je nutné respektovat minimální podjezdnou výšku na úrovni plochy: 4,0 m + bezpečnostní odstup od konstrukcí = 0,2 m.

d) Přístup pro zásobování – vjezd a tunel pod Terminálem 1

Vjezd a samotný zásobovací tunel umístěný v úrovni 1PP ve vnějším líci Terminálu 1 je objektová komunikace sloužící k zásobování obou stávajících terminálů (tunel mj. spojuje prostor vjezdu se zásobovacím dvorem T2). Vjezd do zásobovacího tunelu v úrovni líce T1 musí být zachován, ale v prostoru objektu platformy je možné v rámci návrhu určit takové trasování zásobovací komunikace, jež se přizpůsobí nosným konstrukcím platformy. Zadavatel požaduje, aby trasa komunikace v plné délce od vstupního místa z veřejných komunikací do území byla navržena s ohledem na budoucí rozšíření objektu platformy podle předpokládaných potřeb viz výše. V rámci návrhu je nutné dodržet minimální podjezdnou výšku na této komunikaci: výška = 4,0 m + bezpečnostní odstup od konstrukcí = 0,2 m.

Zadavatel preferuje vznik několika míst (cca 6) pro odstav nákladních vozidel zásobování, a to z důvodu zajištění organizace vjezdu zásobování k nakládacím rampám, jejichž množství je velmi omezené a prostorové uspořádání stávajících objektů neumožňuje tento odstav zrealizovat ve stávajících objektech.

e) Vjezdová vrátnice 11

Zadavatel předpokládá zachování vrátnice 11 (viz podklad) pro provozní potřeby letiště. V případě, kdy stávající poloha vrátnice bude návrhem platformy dotčena, je nutné, aby návrh určil její novou poloha, přičemž v obecné rovině platí, že poloha vrátnice musí být navržena mimo půdorysný obrys platformy.

f) Komunikace a standard parkovacích/odstavných stání

Zadavatel požaduje dodržení normových hodnot pro návrh komunikací a rozměrů parkovacích stání s tím, že předpokládá návrh minimálně střední varianty kolmých stání (dle ČSN 73 6056/2011 rozměr 2,65m x 5,0m),

resp. odvozeného rozměru stání šikmého. Parkovací místa by měla být navržena převážně v prostoru před vstupem do VIP těchto parkovacích míst zadavatel očekává cca 40.). Komunikace pro vozidla VIP cestujících a jejich výstup/nástup z vozidla je uvažován v prostoru pod platformou tak aby byl oddělen od běžného provozu. To je v současné době zajištěno samostatnou komunikací a umístěním výstupního/nástupního místa v prostoru -1 úrovně oproti odletové hale.

Pro návrh odstavných stání pro Cobusy nelze vycházet z normových požadavků, a to z důvodu větší šířky 3,0 m a délky 14,0 m. Návrh ploch a tras pro Cobusy je nutné vypracovat se zohledněním vlečných křivek těchto vozidel.

g) Doprava v území a dopravní napojení obecně

Úprava dopravního řešení v prostoru před Terminálem 1, resp. objektem platformy (COB T1), není předmětem této soutěže. Vztahy v území, resp. zásahy do existujícího stavu nebo interakce nových objektů s dopravním řešením obecně budou řešeny v projektových dokumentacích navazujících na soutěžní návrh.

Řešení komunikací (území/ploch) v úrovni provozních ploch letiště (tj. pod platformou) je předmětem soutěžního návrhu.

D. ODBAVOVACÍ HALA COB T1

Objekt COB T1 logicky dotváří a provozně navazuje na stávající objekt Terminálu 1 (1997). V objektu bude primárně umístěna centrální bezpečnostní kontrola cestujících, kteří po odbavení (buď u přepážek pro check-in cestujících ve stávající části Terminálu 1 nebo po odbavení online) vstupují do procesu bezpečnostní kontroly před odletem. Plocha určená pro provádění kontroly musí výškově navazovat na plochu stávajícího check-in odbavení v T1.

Zadavatel předpokládá vznik nového autonomního solitérního objektu, resp. objektu umístěného v těsném kontaktu se stávajícím Terminálem 1 a vznik propojení nového objektu se stávajícím tělesem T1 formou propojovacích koridorů (s nepřerušeným vnitřním prostředím) v úrovni 1NP, tj. úrovni stávajícího check-in odbavení v T1. Zadavatel nepředpokládá mimo koridorů a nutných provozních propojení (např. pro pohyb zavazadel) jiný přímý kontakt nového objektu se stávajícím (tzn. přímé propojení stavebních struktur). Zadavatel nepřepokládá, že dojde k prolnutí nového objektu COB T1 se stávajícím Terminálem 1, avšak zároveň nedává autorům návrhu žádná omezení, a to ani v otázce formy vzájemného dialogu stávající a nové architektury, ani v otázce vzájemné vzdálenosti obou objektů.

Dimenze prostoru pro samotné pracoviště kontroly je primárně určena velikostí a počtem instalovaných technologických zařízení vč. příslušenství a zázemí (prostorové a funkční parametry základních zařízení viz níže) a požadavky na tzv. queue management (tj. řízení pohybu cestujících před vstupem ke kontrole v rámci prostoru) odvozené z celkové hodinové kapacity kontrolního místa a počtu kontrolních tratí.

Klíčovým faktorem, který v místě primárního kontaktu cestujících s objektem/plochou kontroly určuje chování cestujících (tzn. jejich prostup přes tzv. procesor odbavení), je preference většiny cestujících podstoupit bezpečnostní kontrolu bezodkladně po odbavení (tzn. po dokončení check-inu, vydání palubní vstupenky a podání zavazadel u přepážky). Návazně, převažující většina retailových/obchodních aktivit je umísťována cíleně do prostorů za bezpečnostní, resp. hraniční (pasovou) kontrolou, pokud je tato kontrola přítomna, kde je již většina cestujících tzv. „dekompresována“: po provedení kontrol mají cestující již představu o svých časových možnostech pro další pobyt na letišti, resp. o čase potřebném pro přesun do odletové čekárny.

1. POŽADAVKY

a) Umístění minimálně 8 automatických a 4 manuálních kontrolních tratí, viz. popis níže.;

b) Vlastní kontrolní místo/stanoviště, tj. soubor technologických zařízení a příslušenství musí být umístěn v jedné výškové úrovni (bez výškových změn).;

c) Výškový limit – úroveň atiky/střechy na severní hraně objektu maximálně ve výšce 385 m.n.m.;

2. OBECNÁ DOPORUČENÍ A KOMENTÁŘ ZADAVATELE

a) Návrhová kapacita

Zadavatel předpokládá maximální provozní zatížení odbavovací haly v relaci 10 mil. cestujících za rok.

V návrhu musí být vyřešena a podrobně znázorněna organizace pohybu cestujících vč. nově vytvořeného propojení objektu COB T1 a stávajícího Terminálu 1. Samostatnou úlohou je zajištění organizace pěších pohybů VIP cestujících (podmínky viz níže). Zadavatel nemůže vyloučit v budoucnosti změny v požadavcích a nárocích na bezpečnostní kontrolu a z toho vyplývající změny provozního uspořádání stanoviště kontroly. Proto preferuje návrh, který bude v maximální míře akcentovat flexibilitu vnitřního uspořádání objektu, vč. Navození podmínek pro změny v umístění a organizaci bezpečnostní kontroly. Jedním z motivů tohoto přístupu je výhled na budoucího vývoj poptávky mj v segmentu individuální přepravy cestujících UAM (tzv. drony, viz níže).

b) Cílový stav organizace pohybu cestujících (mimo VIP)

i) cestující vstupuje do prostoru za účelem odbavení a odletu přes stávající odletovou halu T1; ve stávající odbavovací (odletové) hale T1 probíhá odbavení cestujících před odletem, tj. provedení check-in procedur a podání zavazadel;

ii) před vstupem do (nového) prostoru centrální bezpečnostní kontroly musí být umístěn kontrolní bod/prostor pro validaci vstupu, tj. místo kontroly cestujících – automatické validátory (turnikety se scannerem), resp. pracoviště s pracovníkem kontroly ke kontrole palubní vstupenky;

iii) pracoviště bezpečnostní kontroly je umístěno v nové odbavovací hale COB T1;

iv) po průchodu bezpečnostní kontrolou alternativně následuje hraniční kontrola – návrh musí respektovat případné umístění tohoto pracoviště, tzn. jde o prostorovou rezervu pro případné budoucí doplnění kontroly (legislativní stav na úrovni EU), přičemž platí, že prostor hraniční kontroly musí být umístěn bezprostředně za pracovištěm bezpečnostní kontroly a veškerý tok pohybu cestujících musí v případě jejího umístění pracovištěm hraniční kontroly procházet; rozměr pracoviště hraniční kontroly by měl být v relaci cca 600 m2, zadavatel nestanovuje požadavky na tvarové řešení, pracoviště a jeho umístění má pouze vyhovovat požadavkům na plynulý pohyb cestujících;

v) po průchodu prostorem – rezervou pro hraniční kontrolu se cestující vrací v úrovni paty prstu A dalším propojovacím koridorem do stávajícího prostoru Terminálu 1, přičemž nebude omezen v pohybu směrem do stávající retailové zóny T1, resp. vnitřní pasáží k prstu B a/nebo dále do tranzitního prostoru mezi T1 a T2;

vi) cestující směřující z vnitřního prostoru letiště (po příletu na T1) nebude nový objekt COB T1 využívat – bude směřován (jako dnes) do prostoru stávajícího celního prostoru T1 ve stávajícím Terminálu 1 (původní budova z roku 1968); výjimku z uvedeného tvoří cestující v režimu VIP, kteří vstupují individuálně s asistencí do prostoru VIP zóny na úrovni 1PP (ze strany airside pod platformou COB T1).

c) COB T1 – vlastní pracoviště bezpečnostní kontroly

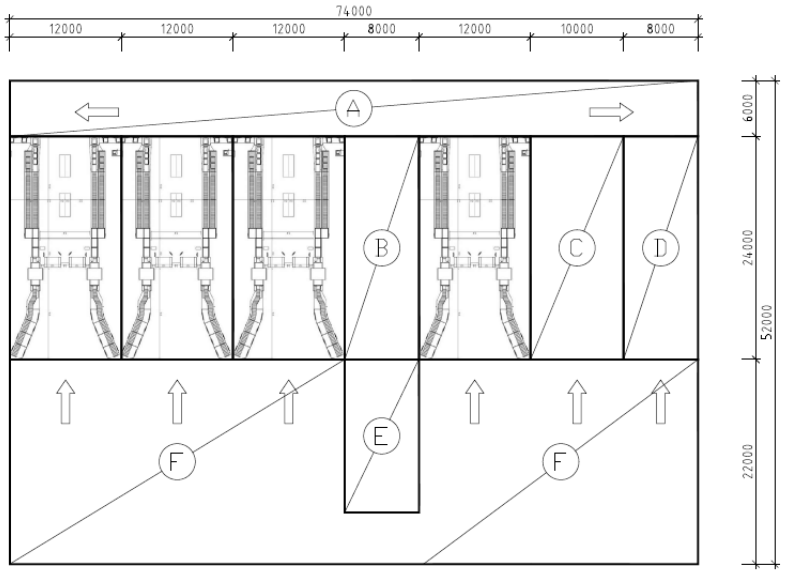
i) Požadovaná provozní kapacita pracoviště bezpečnostní kontroly je 1700 cestujících za hodinu (špičková kapacita pracoviště);

ii) Dále je nutno uvažovat s odbavením posádek a personálu (viz popis – Obrázek 6);

iii) Předpokládá se umístění kombinace plně automatických i manuálních tratí (viz popis – Obrázek 6);

iv) Součástí stanoviště COB T1 je i queue management – tedy prostor pro správné rozdělení cestujících;

v) Umístění a uspořádání zařízení pro kontrolu osob i souvisejících funkčních ploch (zejména zóny B a E – viz obrázek 6) je schematické a je možné je návrhem optimalizovat; podstatné je zachování počtu tratí a maximální prostupnost cestujících plochou



A Odchozí koridor pro cestující + kabinky pro kontrolu

B Supervizor bezpečnostní kontroly – stanoviště

C Priority lane, 2 x Manuální trať

D Kontrola posádek a zaměstanců, 2 x Manuální trať

E Zázemí stanoviště: opočinková místnost, WC, Remote screening
POZN: může být umístěno v jiné pozici

F Validace vstupu + Organizace front (QM)

Obrázek 6 – Orientační schéma stanoviště centrální bezpečnostní kontroly

d) Zázemí obsluhy pracoviště

Zadavatel požaduje provozně vhodné umístění zázemí pro obsluhu pracoviště bezpečnostní kontroly, a to v těsné blízkosti samotného pracoviště kontroly, minimální rozměr plochy zázemí je v relaci 200 m^2 (včetně potřebného zázemí; WC v přiměřené docházkové vzdálenosti, dále umístění šaten a pomocných místností pro personál pracoviště kontroly: kuchyňka, denní místnost atp.).

e) VIP cestující při odletu: cílový stav organizace pohybu

i) VIP cestující se na letiště dopravuje individuálně, předpokládá se příjezd vozidlem do veřejného prostoru VIP zóny pro parkování/drop-off pod platformou (přístup od veřejné komunikaci viz výše, adekvátní vstup by měl být zajištěn i pro VIP cestující kteří přijedou na letiště jinak než individuální dopravou tzn. pěšky, MHD, vlakem.

ii) Pohyb odlétajících VIP cestujících je oddělen od pohybu ostatních cestujících.

iii) Odletová VIP zóna je umístěna pod platformou v úrovni provozních ploch (1PP). Zóna zajistí kompletní servis cestujícím, tj. odbavení k odletu vč. vystavení palubní vstupenky, podání zavazadel a provedení hraniční kontroly (přímo v areálu VIP); cestující pak prochází bezpečnostní kontrolou (samostatné pracoviště v rámci areálu VIP);

iv) Cestující dále pokračuje samostatnou vertikální cestou oddělenou od ostatních cestujících do samostatného prostoru odletového VIP salonku (mimo ostatní „business salonky“); zadavatel požaduje umístit prostor VIP salonku ve vyšších podlažích objektu – tak, aby z prostoru byl zajištěn nerušený výhled na provozní plochy letiště v blízkosti Terminálu 1, resp. na vzletovou a přistávací dráhu v pozadí letištních ploch;

v) Po uplynutí doby čekání na odlet je cestující za asistence dopraven samostatnou vertikální cestou k automobilu VIP servisu (letištní vozidlo), který cestujícího vyzvedne na úrovni 1PP u vyhrazeného stání a dále jej přepraví přímo po letištních komunikacích k příslušnému letadlu.

vi) Skladba prostoru a minimální vybavení odletové VIP zóny:

- shromažďovací/uvítací prostor (po příjezdu)
- gastro provozy vč. odbytových ploch, příslušenství a zázemí (kuchyně, sklady, atp.):

- restaurace typu „Á la carte“ pro 24 osob;
- restaurace typu samoobslužná zóna/„bufet“ pro 50 osob;

- 15 privátních salónků vždy pro min. 6 osob;
- toalety, sprchy, převlékárny a odpočinkové místnosti pro cestující;
- provozní zázemí pro personál a obsluhu;
- pracoviště bezpečnostní kontroly;
- pracoviště hraniční kontroly;
- úložna zavazadel s propojením s třídírnou zavazadel.

f) VIP cestující při příletu: cílový stav organizace provozu

i) VIP cestujícího vyzvedne u letadla automobil VIP servisu (letištní vozidlo) a cestující dále pokračuje za asistence do příletové VIP zóny umístěné na úrovni 1PP pod platformou (vstup do objektu je nutné navrhnout odděleně od výstupu z objektu/z VIP zóny směrem k odletům letadel – kontakt odlétajících a přilétajících cestujících není povolen);

ii) Cestující vyčká v příletové VIP zóně na dopravení a vyzvednutí zavazadel, resp. odchází přes celní prostor a pracoviště hraniční kontroly směrem k veřejné části prostoru VIP zóny pro parkování/pick-up pod platformou (přístup od veřejné komunikaci viz výše);

iii) Následně VIP cestující individuálně odjíždí, tj. opouští VIP zónu a letiště;

iv) Skladba prostoru a minimální vybavení příletové VIP zóny :

- Shromažďovací/uvítací prostor – čekárna;
- Pracoviště hraniční kontroly;
- toalety, sprchy a převlékárny pro cestující;
- provozní zázemí pro personál a obsluhu;
- místnost pro manipulaci se zavazadly s propojením na třídírnu zavazadel;

g) zóna business salonky (C-class)

i) zóna je provozně oddělená od produktu VIP servisu;

ii) zóna slouží pro zajištění doplňkových služeb před odletem pro cestující v obchodní třídě letadel, resp. pro držitele (bankovních nebo věrnostních) karet umožňujících vstup do letištních salonků;

iii) tuto zónu využívá cestující, který přijíždí na letiště běžným způsobem (individuálně vozidlem, taxi vozidlem nebo MHD, atd.), vstupuje do odbavovací haly, kde podá k odbavení zavazadla a projde check-in procedurou, následně přejde do prostoru zóny business salonků, přičemž před vstupem do business salonku je u cestujícího provedena individuální bezpečnostní kontrola pro vstup do SRA zóny letiště, po pobytu v salonku cestující odchází již v rámci SRA zóny k odletu;

iv) Vstup do business salonků musí být samostatným přístupem z SRA zóny umožněn i cestujícím, kteří se pohybují po absolvované kontrole, resp. v rámci tranzitu, v prostoru SRA (tj. je možno využít i cestu kterou cestující jdou z business salonku do terminálu);

v) Zadavatel předpokládá plošný nárok cca 1000 m^2 včetně zázemí;

vi) Skladba prostoru a minimální vybavení zóny:

- Vstupní lobby;
- Gastro provozy vč. odbytových ploch, příslušenství a zázemí (kuchyně, sklady, atp.):
- Restaurace typu samoobslužná zóna/ „bufet“ pro 180 osob;
- Oddělený privátní salónek pro min. 12 osob;
- Toalety, sprchy, převlékárny;
- Provozní zázemí pro personál a obsluhu;
- Pracoviště bezpečnostní kontroly (na vstupu do salonku);
- Pracoviště hraniční kontroly (na vstupu do salonku);

h) UAM (Urban Air Mobility) pro VTOL (Vertical Take-off and Landing) prostředky, zkráceně „drony“

Zadavatel se v pozici provozovatele letištní infrastruktury připravuje na zavádění městské a regionální letecké mobility, která bude obsluhována typově novými leteckými prostředky/drony, které mají vertikální start a přistání. Návrh by rámcově měl respektovat dosud přijaté normativy pro koncipování ploch a provozů pro uvedený typ osobní přepravy, zejména dokument FAA Engineering Brief No. 105, Vertiport Design (FAA = Federal Aviation Administration).

Předpokladem zadavatele je umístění minimálně jednoho místa na přiblížení a přistání VTOL prostředku na střeše objektu COB T1 a celkem až pěti míst pro provozní odbavení a/nebo odstavení těchto prostředků na střeše objektu COB T1. Pro návrh je uvažováno maximální rozpětí křídel nebo šířka celého prostředku (dronu) 15,2 m.

i) Plochy pro komerční aktivity (retail)

Zadavatel předpokládá, že v návrhu mohou být vytvořeny případné další plochy pro komerční (retailové) využití, které budou vhodně umístěny z pohledu pohybu cestujících v objektu. Jejich návrh je ponechán na (prostorových) možnostech návrhu a invenci autorů s tím, že je nutné zohlednit aspekt chování cestujících preferujících bezodkladné absolvování bezpečnostní kontroly (viz výše) ihned po odbavení (check-inu) a časování případných dalších aktivit do doby odletu vč. nakupování atp. až po absolvování kontroly. Zadavatel zároveň předpokládá, že umístění těchto ploch nevyvolá zvětšení objektu nad rámec potřebný pro umístění primárních funkcí (viz výše).

j) Umístění objektu – obecně

Prostorové umístění objektu vychází z návrhu Zastavovacího plánu Sever a zadavatel předpokládá, že bude v návrhu principiálně respektováno. Zadavatel připouští případné drobné úpravy půdorysné stopy objektu v přiměřeném rozsahu vycházející z vlivu návrhu konstrukčního systému nebo z detailního řešení vedení dopravy v úrovni provozních ploch (pod platformou). Zadavatel zároveň nepožaduje, aby byla naplno využita půdorysná plocha objektu, jak ji definuje ZPS, pokud to autorské řešení nevyžaduje, přičemž však platí, že zadavatel preferuje respektování uliční čáry (ze strany veřejného prostoru) tak, jak je definována ZPS a stávajícím Terminálem 1.

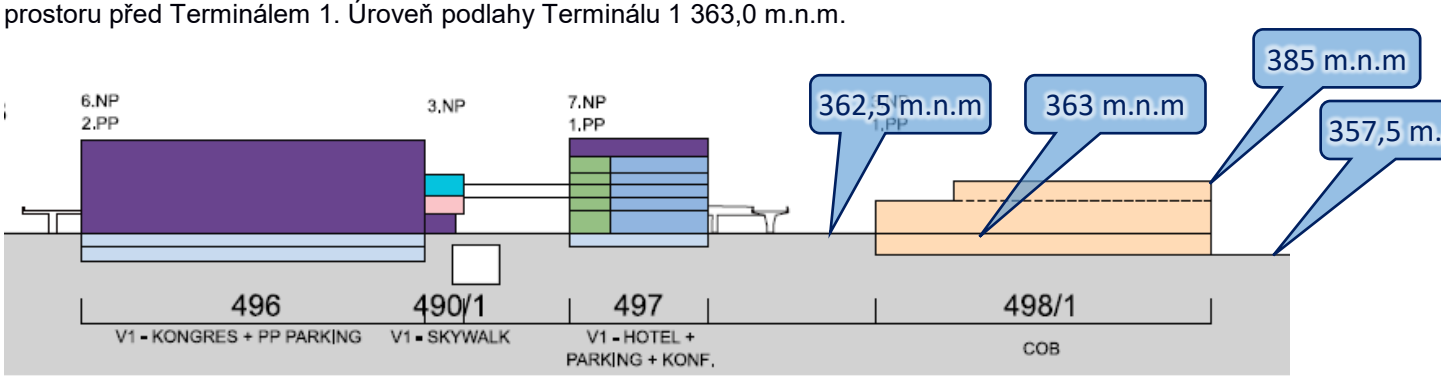
k) Umístění objektu – vazba na parter/veřejný prostor

Jak je uvedeno výše, zadavatel předpokládá pohyb cestujících mezi odbavením (check-in) v Teminálem 1 a novým objektem výhradně přes propojovací koridory. Naopak, zejména s přihlédnutím ke stávající a do budoucna více komplikované dopravní situací na úrovni landside terénu (tj. před objektem COB T1), zadavatel nepřipouští pohyb cestujících směřujících k bezpečnostní kontrole mimo propojovací koridory. Důvodem je převážně i) riziko dopravního kolapsu v prostoru před COB T1 (zde není možné ani žádoucí zastavování vozidel a výstup cestujících), ii) místo je prostorově stísněné, vlivem počtu jízdních pruhů mezi objektem estakády a objektem COB T1, vlivem umístění vjezdových závor, bezpečnostních prvků atp.

l) Výškové omezení

Z pohledu výškového omezení je řešené území ovlivněno především leteckým ochranným pásmem, jehož hranice stoupá ze severní strany. Na hraně atiky objektu COB T1 ve směru do airside je stanovena limitní výška na kótě 385 m.n.m. Ochranné pásmo dále stoupá ve směru k jihu.

Současná výška terénu na straně airside je 357,5 m.n.m ± 0,5 m a 362,5 m.n.m je úroveň terénu landside prostoru před Terminálem 1. Úroveň podlahy Terminálu 1 363,0 m.n.m.



Obrázek 7 – Schématické výškové omezení

m) Pěší vazby

V části airside musí být zajištěna vazba pro pohyb pěších podél terminálu ve směru k zázemí řidičů COBUS.

V landside části je požadavek na zachování stávající pěší vazby. Tato trasa umožňuje propojení prostoru před Terminálem 1 s Cargo oblastí letiště. V současné době je tato pěší vazba velmi důležitá nenapojuje pouze celý prostor Cargo terminálů, ale taktéž se jedná o trasu vedoucí k parkovacímu domu D, hotelu Holiday Inn a budově Smartwings. Zadavatel připouští modifikaci a nový návrh této trasy.

n) Materiálové řešení

Zadavatel preferuje využití moderních stavebních materiálů a principů vedoucích ke zrychlení realizace, efektivní redukci nároků na organizaci výstavby, zásobování staveniště, vysokou míru prefabrikace a minimalizaci nákladů na údržbu (např. ultra vysoko pevnostní betony).

Podmínky pro navrhování konstrukcí vystavených zatížení větrem dle normy ČSN 1991 – 1 – 4: pro oblast Praha západ se uvádí hodnota zatížení větrem 99 km/h. Zadavatel bude v budoucím podrobném návrhu objektů požadovat dimenzování konstrukcí na rychlost větru 160 km/h.

Zadavatel upozorňuje na specifickou polohu budovy COB T1, která má zvláštní požadavky na technické řešení:

- Fasáda minimálně ze všech prostor, které se nachází v zóně SRA nesmí být otvíratelná;
- Fasáda ve směru k provozním plochám letiště (tj. airside) může být vystavená tlaku výfukových plynů z letadla (tj. jet blast);
- Fasáda, střecha a veškeré konstrukce musí být navrženy s ohledem na zamezení vzniku znečištění ploch, vniknutí cizího předmětu na plochy FOD (Foreign Object Damage), ve smyslu odpadávání částí konstrukcí;
- V přilehlém prostoru dochází ke startu leteckých motorů;
- V přilehlém prostoru dochází ke vzniku spalin z leteckých motorů, tj. i s tím spojených čichových vjemů;

Návrh musí respektovat klimatické podmínky místa, nároky celoročního provozu, přiměřené náklady na údržbu a specifika spojená s umístěním objektu na letišti a leteckým provozem (ornitologické ochranné pásmo, klamavá světla, aplikace odrazivých materiálů atd.).

o) Technická zařízení budov

Zadavatel předpokládá napojení objektu na stávající technologické rozvody a přípojky sítí přítomné, resp. dosažitelné v území. Návrh by měl vést ke komplexnímu řešení budovy jako uceleného provozního a technického celku (například z pohledu všech současných norem) s celkově vyváženými technickými i estetickými vlastnostmi.

Předmětem návrhu v navazujícím stupni bude dopracování do formy studie zajištění přilehlých kabelových a kolektorových tras, resp. jejich rozvoj podle koncepčních materiálů.

p) Environmentálně odpovědné řešení

Zadavatel předpokládá návrh extenzivní zelené střechy objektu s cílem maximálně zpomalit odtok dešťových vod a zatížení kanalizačního systému. Vedle řešení zpomalujícího rychlost odtoku dešťových vod předpokládá zadavatel návrh využívající srážkových vod k retenci a následnému využití pro účely závlahy vegetace v okolí objektu.

Připouští se i jiné funkční využití střechy, zejména pro umístění zdrojů obnovitelných energií. V případě aplikace prvků těchto zdrojů zadavatel bude požadovat v dalších projekčních stupních (dopracování studie) i) zahrnutí nákladů na tyto zdroje do celkových nákladů stavby ii) zajistit základní výpočty ekonomické efektivity ve vztahu k budově a iii) splnění podmínek pro umístění na letišti (ochranná pásma, odrazy, atd.).

q) Výtahy

Zadavatel požaduje maximálně bezbariérové řešení objektu a adekvátní návrh a umístění dostatečného počtu výtahů s ohledem na předpokládanou obrátkovost a celkovou kapacitu jednotlivých provozů, docházkových vzdáleností v rámci podlaží a přiměřeného komfortu pro zákazníky. Zadavatel upozorňuje na nutnost v dalším projekčním stupni (dopracování studie) doložit podrobné kapacitní výpočty.

E. MODEL KIT T1 (TERMINÁL/HOTEL/ADMINISTRATIVA)

Model Kit T1 je souhrnný název pro uvažované objemové doplnění – pokračování objektu COB T1 na společném objektu platformy v linii uliční čáry a celkové půdorysné stopy určené podle ZPS. Funkční náplň objektu není v době vyhlášení soutěže ustálená, zadavatel však zvažuje případný nový objekt dedikovat pro některou z těchto funkcí: i) další rozšíření terminálových kapacit (s limitací přístupu pozemními komunikacemi), ii) hotelové/ubytovací kapacity (relace cca 200 pokojů, střední až vyšší standard služeb) , iii) administrativní funkce (pro vlastní potřeby zadavatele nebo k pronájmu, iv) provozní zázemí letiště.

1. POŽADAVKY

a) Výškový limit – úroveň atiky/střechy na severní hraně objektu maximálně ve výšce 385 m.n.m.;

2. OBECNÁ DOPORUČENÍ ZADAVATELE

Zadavatel v případě tohoto objektu očekává návrh doplnění, případně pokračování objektu COB T1 v ideové rovině. Zadavatel se zajímá o komplexní pojetí a celostní zamyšlení – autorský názor na myšlenku případné dostavby platformy novými objekty, resp. plochy vymezené ZPS, v plném rozsahu. Důvodem je mimořádná důležitost dotčené části letiště a zejména akcent na vztah a působení „dvojdomí“, tj. objektu COB T1 vč. případné dostavby o Model Kit a objektu P6/P7, které je vstupním bodem – bránou do centrální oblasti veřejné části areálu Sever.

Zatímco rozměr objektu dostavby COB T1 bude definován především provozními funkcemi a rozměry technologických celků umístěných v objektu, zbývající (volný) prostor definovaný do maximální půdorysné stopy objektu (platformy) dle ZPS umožňuje umístnění dalšího objektu(ů), resp. pokračování objektu COB T1, přičemž k tomu případně dojde teprve na podkladu informací, které nyní nejsou známy, resp. vyplynou z budoucích potřeb letiště, ať už jde o provozní nebo komerční příležitosti. Platforma (detailní popis viz výše) by proto měla umožnit umístění variabilní funkce dle výše uvedeného, přičemž je nutné, aby bylo přípustné provést realizaci po etapách.

F. MULTIFUNKČNÍ OBJEKT P6/P7

Objekt pod označením P6/P7 tvoří předpolí vjezdu do veřejné části areálu Sever. V objektu bude majoritně umístěna kapacita pro parkování cestujících a veřejnosti společně s příslušenstvím a technologiemi pro nabíjení vozidel (centrální nabíjecí hub v úrovni terénu). Doplňkovou funkcí objektu budou ubytovací/hotelové kapacity s přibližnou kapacitou 120 pokojů, střední až vyšší standard společně s příslušenstvím (gastro provozy atp.) a zajištění kongresových služeb, tj. zázemí pro pořádání kongresů, sympózií, konferencí, seminářů, výstav a různých veletrhů.

Zadavatel požaduje propojení parkovací části nového multifunkčního objektu P6/P7 se stávajícím parkovací domem C detail viz. níže.

V současné době se na ploše budoucího objektu nachází plošná odstavná stání pro smluvní vozidla (taxi) zajišťující obsluhu vozidel a zajištění provozu. V mezidobí (před zahájením realizace stavby multifunkčního objektu P6/P7) vznikne v prostoru tzv. Klientská zóna P6/P7, skládající se ze dvou samostatně fungujících zón. V jedné ze zón bude nabíjecí hub pro elektromobily (minimálně 26 míst s rychlodobíjecími stanicemi), ve druhé zóně bude buffer/odstavná plocha pro vozidla taxi před jejich přejezdem k terminálům (minimálně 75 stání). Tyto dvě zóny budou mít samostatné vjezdy (dopravní napojení na okolní komunikace). Polohy vjezdů musí respektovat i nový multifunkční objekt.

Zadavatel předpokládá vznik nového solitérního multifunkčního objektu P6/P7 v půdorysné stopě vymezené Zastavovacím plánem sever. Zadavatel předpokládá u tohoto objektu architektonický dialog s nově realizovaným objektem COB T1 u stávajícího Terminálu 1, přičemž tyto dva objekty budou tvořit vstupní portál – bránu, jejímž středem vstupuje do centrální části areálu veškerá doprava (mimo vlaku). Zadavatel předpokládá provozně architektonický dialog se stávajícím objektem parkovacího domu C a nedává autorům návrhu žádná omezení v otázce formy vzájemného propojení stávající a nové architektury.

1. POŽADAVKY

a) Návrh musí splnit požadavek na umístění minimálně 300 stání v nadzemní části objektu;

b) Výškový limit na severní hraně objektu je ve výšce 404 m.n.m.;

c) V 1. NP (na úrovni terénu) bude umístěn nabíjecí HUB;

d) Respektování nové polohy komunikace mezi stávajícím parkovacím domem PC a novým multifunkčním objektem;

e) Respektování výškového uspořádání pater parkovacího domu PC v místech vzájemného propojení obou objektů;

f) Je požadována flexibilita v šířkách parkovacích stání tak, aby bylo možno měnit šířky stání na základě i) obchodního modelu, ii) vývoje normového prostředí, iii) obrátkovosti bez stavebního zásahu do objektu;

2. OBECNÁ DOPORUČENÍ A KOMENTÁŘ ZADAVATELE

a) Podlažnost

Zadavatel předpokládá podlažnost 6 až 8 nadzemních podlaží, využití podzemního/ch patra je ponecháno na invenci autorů. S ohledem na primární funkci musí návrh dostatečně reflektovat potřeby organizace provozu vozidel v parkovacím domě a maximální utilizaci objemu, který je k dispozici.

b) Prostorové uspořádání a členění objektu

Zadavatel nemá preferenci v prostorovém způsobu uspořádání objektu a umístění jednotlivých funkcí.

c) Parkovací část

Zadavatel očekává takový princip návrhu, který bude v maximální míře sledovat princip flexibility vnitřního uspořádání objektu, tj. umístění a organizaci parkovacích stání a případné budoucí změny vyvolané změnami v mobilitě, velikosti a způsobu používání vozidel atp. Zadavatel proto u tohoto objektu mimořádně akcentuje utilitární charakter ve smyslu dlouhodobě udržitelného a efektivního využití pro primární funkci parkování. Důraz je zde proto kladen na zachování variability využívání objektu, resp. variace funkcí podle budoucího vývoje poptávky po jednotlivých typech parkování, resp. i v zájmu připravenosti na kontinuální úpravy obchodního modelu provozovatele (a z toho vyplývající provozní změny a průběžné úpravy). Tento přístup je motivován snahou zadavatele nejen reagovat na momentální strukturu poptávky, ale také přizpůsobovat se budoucím trendům vývoje a potřebám vyvolaným změnami zákaznických priorit a v důsledku pak i případným úpravám počtu parkujících vozidel (stání) vlivem nových trendů v budoucí mobilitě.

d) Parkovací část – propojení na parkovací dům C, vertikální komunikace (rampy)

Parkovací část nového objektu bude provozně a funkčně propojena se stávajícím parkovacím domem C (viz situace).

Primární vjezd parkujících vozidel do nového multifunkčního objektu P6/P7 (tj. parkovacích pater) bude realizován přes vjezdový a závorový systém parkovacího domu C, dále po spirálové rampě a jednotlivými patry parkovacího domu C. Součástí návrhu musí být nové mostní konstrukce, které propojí patra parkovacího domu C s parkovacími patry nového multifunkčního objektu P6/P7, tyto konstrukce budou přecházet přes uliční prostor mezi oběma objekty.

Důvody pro propojení obou objektů jsou převážně ty, že:

- zadavatel nechce tříštit parkovací kapacity na malé separátní parkovací domy, které jsou nevýhodné z pohledu navigace cestujících a nutnosti realizovat a udržovat v nich nezbytné zázemí;
- dojde ke stavebním úpravám (modernizaci) parkovacího domu C, které znamenají úbytek parkovacích míst. Tato parkovací místa budou nově zrealizována a kompenzována právě v novém multifunkčním objektu P6/P7 a jejich funkčním propojením;
- vertikální komunikace (rampy) v parkovacím domě C jsou dostatečná kapacita (nabízí se možnost ušetření prostoru vertikálních komunikací pro vozidla (ramp) v novém multifunkčním objektu);
- v parkovacím domě C se nachází kvalitní zázemí pro cestující (autopůjčovny, carsharing);
- je připravováno kapacitní připojení parkovacího domu C ve 3. NP na estakádu.

Návrh vertikálního propojení pater pro vozidla (ramp) v rámci nového objektu není zadavatelem požadován a je necháno na rozhodnutí a invenci zhotovitele.

Konstrukční výška 1. NP je proti ostatním úrovním vyšší při zohlednění provázanosti vyšších parkovacích pater s objektem parkovacího domu C, kdy 2. NP nového objektu lze napojit až do 3. NP parkovacího domu C.

e) Parkovací část – vazba na Nabíjecí hub v 1.NP

V současné době dochází k projektování klientské zóny P6/P7. Tato klientská zóna by měla být realizována v letech 2024/2025 a má překrýt dobu mezi stávajícím nevyhovujícím stavem a realizací budoucího multifunkčního objektu P6/P7. V rámci této zóny je navrhován nabíjecí hub vozidel elektromobility, tento hub bude zpřístupněn veřejností, smluvním partnerům Letiště Praha, a.s., taxislužbám, autopůjčovnám atp. Součástí klientské zóny, resp. nabíjecího hubu bude také drobné zázemí pro čekající řidiče (WC, místnost pro nápojové a jídelní automaty atd.). Tato klientská zóna je v přímém překryvu s budoucím multifunkčním objektem P6/P7 a proto je projektována v souladu se zastavovacím plánem a v intencích budoucího multifunkčního objektu P6/P7. Zadavatel předpokládá stejné umístění a rozložení nebo v maximální míře obdobné umístění v rámci nového multifunkčního objektu P6/P7 tj. v úrovni 1. NP (terén/parter objektu). Součástí klientské zóny nabíjecího hubu je minimálně 26 rychlonabíjecích stanic a příslušná technologie (trafostanice a rozvaděče). Minimální počet 26 nabíjecích stanic zadavatel vyžaduje dodržen.

f) Parkovací část – vazba na buffer taxi

Jedná se o druhou samostatnou součást připravované klientské zóny P6/P7. V této zóně bude navrženo 75 míst pro odstav vozidel taxi. Zadavatel taktéž preferuje přenesení této zóny, v maximální možné míře, do 1. NP (terén/parter objektu) budoucího multifunkčního objektu P6/P7, ale uvědomuje si prostorovou stísněnost a omezení plynoucí z koordinace s multifunkčním využitím objektu proto zadavatel nestanovuje minimální počet míst, která se přenesou z klientské zóny – buffer pro taxi do nového multifunkčního objektu P6/P7.

g) Hotelová část

Zadavatel sleduje v případě objektu P6/P7 variantu multifunkce tohoto objektu, přičemž s ohledem na výjimečné umístění objektu akcentuje vytvoření nabídky ubytovacích (hotelových) kapacit v exkluzivním prostoru v rámci blokové struktury objektů při vjezdu do vnitřního areálu letiště a zároveň v těsné blízkosti centrální osy území a u Terminálu 1. Zadavatel nestanovuje polohu hotelové části v rámci objemu objektu – toto ponechává na invenci autora návrhu, nicméně pro rozvahu o umístění zařízení je vhodné zohlednit budoucí plochu centrální plazy v ose území, která společně s nadzemním objektem Skywalku vyúsťuje u Terminálu 2. Zadavatel nestanovuje způsob uspořádání hotelové části, tedy zda bude hotel navržen vertikálně přes více podlaží nebo horizontálně v jednom či více podlažích.

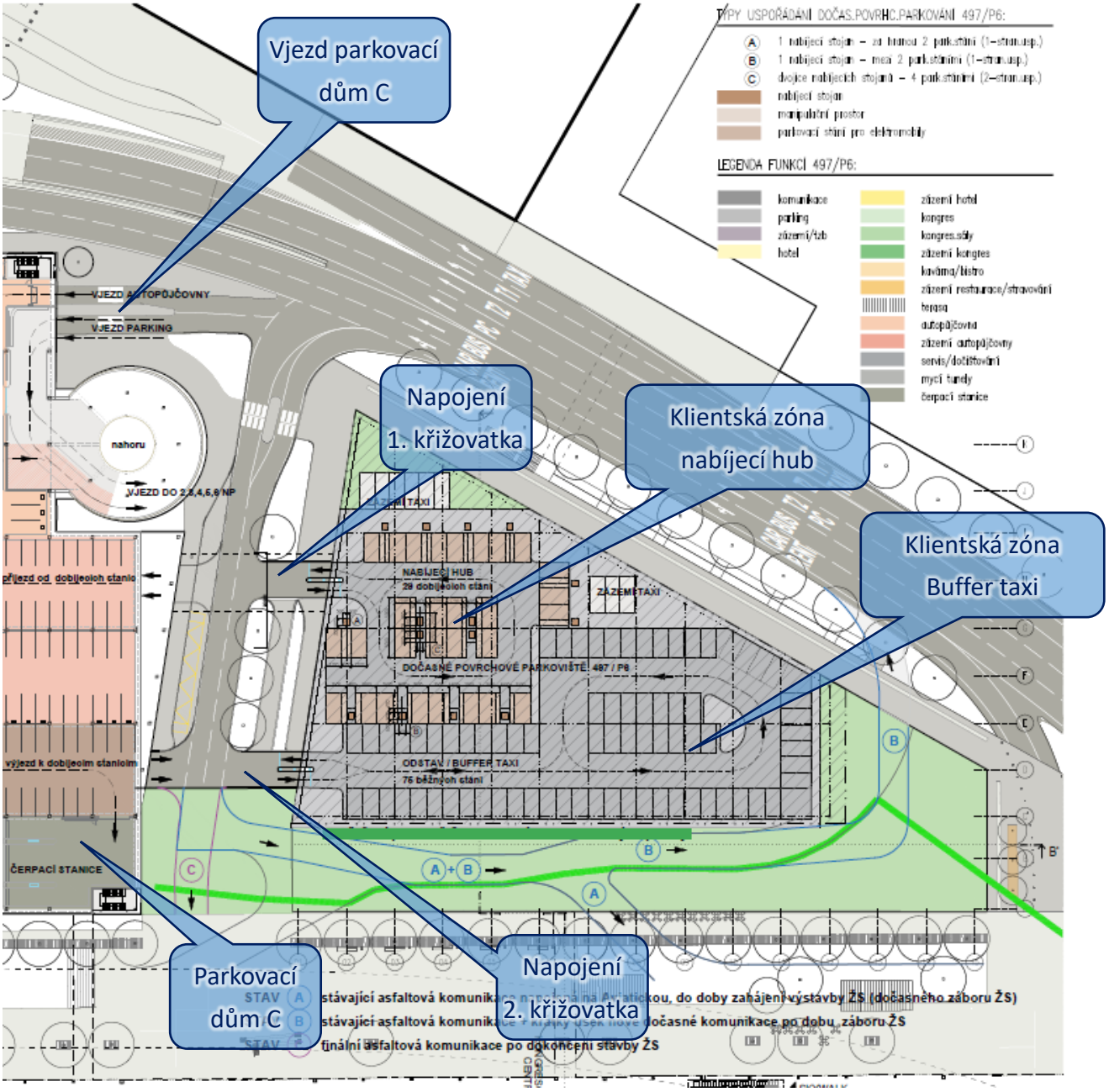
Předpokladem zadavatele je vytvoření kapacity 120 až 200 pokojů ve středním až vyšším standardu ubytování i přidružených služeb.

h) Kongresová část

Má sloužit k rozšíření portfolia služeb, které LP případně provozovatel může v rámci areálu letiště nabízet. Pro zajištění těchto konferenčních služeb je nutno v rámci multifunkčního objektu P6/P7 navrhnout adekvátní zázemí, tj. zázemí pro pořádání kongresů, sympózií, konferencí, seminářů, výstav a různých veletrhů. Požadavkem je přímé napojením na hotelové kapacity a zajištění vhodné symbiózy obou provozů. Kongresová část objektu by měla zajišťovat maximální variabilitu a flexibilitu ve využití prostoru pro různé typy akcí, přičemž kapacita uvažovaných akcí je do cca 1000 účastníků. Součástí návrhu musí být zázemí potřebné pro zajištění provozu kongresové části.

i) Okolní komunikační síť a dopravní propojení

V rámci projektu klientské zóny P6/P7 vznikne i nová komunikace, resp. nový uliční prostor mezi parkovacím domem C a novým multifunkčním objektem P6/P7, tj. komunikace kolmá k ulici Aviatická vedoucí severojižním směrem. V rámci této komunikace vzniknou i dvě nové křižovatky. Návrh by měl tyto dvě křižovatky a vjezdy/výjezdy do objektu a nově vzniklý uliční prostor respektovat.



Obrázek 8 – připravovaný projekt klientské zóny (nabíjecí hub, buffer taxi a nový uliční prostor)

j) Budoucí pěší vazba – Skywalk

Skywalk je nový spojovací nadzemní objekt, který je navržen v ose ulice Aviatická nad budoucí železniční stanicí a železniční tratí (v jejím posledním úseku před vjezdem do stanice). Má zajistit vzájemnou přístupnost a propojení všech objektů centrální části území AirportCity především pro cestující, veřejnost a zaměstnance pohybující se mezi těmito objekty. Nový objekt P6/P7 je nutné napojit na objekt Skywalku, z nějž by měl být přímý přístup do všech funkčních částí nového multifunkčního objektu.

k) Pěší vazba – parkovací dům

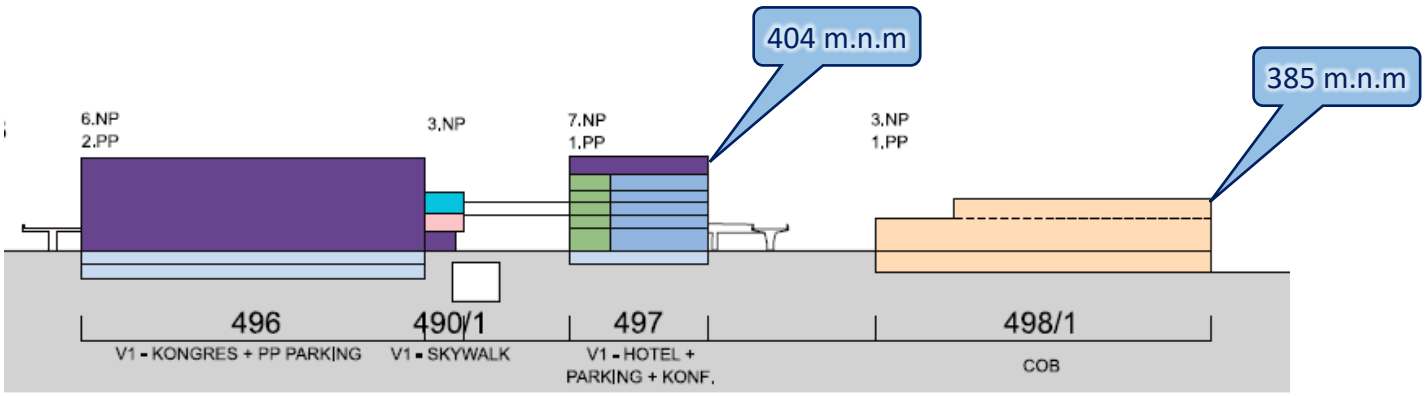
Je požadováno zajištění pěšího propojení parkovacích podlaží mezi parkovacím domem C a novým objektem, přičemž propojení přes parkovací dům C je preferovanou variantou pro zajištění tras chodců vzhledem k tomu, že v objektu C je situováno veškeré zázemí a objekt parkovacího domu C je napojený na okolní infrastrukturu (umožňuje odchod pěších od objektu do jiných částí areálu).

l) Pěší vazba – terén

Je požadováno zajištění pěších vazeb v okolí objektu, a to převážně ve vazbě na navržený vstup do objektu.

m) Výškové omezení

Z pohledu výškového omezení je řešené území ovlivněno především leteckým ochranným pásmem, jehož hranice stoupá ze severní strany. Na hraně atiky multifunkčního objektu P6/P7 ve směru k vjezdové ulici Aviatická je stanovena limitní výška na kótě 404 m.n.m. Ochranné pásmo dále stoupá ve směru k jihu. Současná výška terénu v dotčeném místě je 362,5 m.n.m.



Obrázek 9 – Schématické výškové omezení

n) Standard parkovacího stání

Zadavatel požaduje dodržení normových hodnot pro návrh komunikací a rozměrů stání s tím, že předpokládá návrh minimálně střední varianty kolmých stání (dle ČSN 73 6056/2011 rozměr 2,65m x 5,0m), resp. odvozeného rozměru stání šikmého.

o) Navigace

Zadavatel předpokládá intuitivní řešení zajišťující pohyb vozidel v maximálně přehledném a bezpečném vnitřním prostoru objektu s vhodnou navigací dostatečně srozumitelnou i pro zahraniční osoby, u nichž se nepředpokládá schopnost porozumět česky nebo anglicky. Jako součást navigačních systému zadavatel předpokládá využití signalizace volných parkovacích kapacit jak v rámci území, tak v rámci jednoho objektu a také v rámci jednotlivých podlaží tak, aby se minimalizovaly prodlevy při hledání i) volného parkovacího domu, ii) volného parkovacího místa v rámci zvoleného parkovacího domu a iii) volného parkovacího místa v rámci zvoleného podlaží.

p) Materiálové řešení

Zadavatel preferuje využití moderních stavebních materiálů a principů vedoucích ke zrychlení realizace, efektivní redukci nároků na organizaci výstavby, zásobování staveniště, vysokou míru prefabrikace a minimalizaci nákladů na údržbu (např. ultra vysoko pevnostní betony).

Podmínky pro navrhování konstrukcí vystavených zatížení větrem dle normy ČSN 1991 – 1 – 4: pro oblast Praha západ se uvádí hodnota zatížení větrem 99 km/h. Zadavatel bude v budoucím podrobném návrhu objektů požadovat dimenzování konstrukcí na rychlost větru 160 km/h.

Návrh musí respektovat klimatické podmínky místa, nároky celoročního provozu, přiměřené náklady na údržbu a specifika spojená s umístěním objektu na letišti a leteckým provozem (ornitologické ochranné pásmo, klamavá světla, aplikace odrazivých materiálů atd.).

q) Technická zařízení budov

Zadavatel předpokládá napojení objektu na stávající technologické rozvody a přípojky sítí přítomné, resp. dosažitelné v území. Návrh by měl vést ke komplexnímu řešení budovy jako uceleného provozního a technického celku (například z pohledu všech současných norem) s celkově vyváženými technickými i estetickými vlastnostmi.

Předmětem návrhu v navazujícím stupni bude dopracování do formy studie zajištění přilehlých kabelových a kolektorových tras, resp. jejich rozvoj podle koncepčních materiálů.

r) Environmentálně odpovědné řešení

Zadavatel předpokládá návrh extenzivní zelené střechy objektu s cílem maximálně zpomalit odtok dešťových vod a zatížení kanalizačního systému. Vedle řešení zpomalujícího rychlost odtoku dešťových vod předpokládá zadavatel návrh využívající srážkových vod k retenci a následnému využití pro účely závlahy vegetace v okolí objektu.

Připouští se i jiné funkční využití střechy, zejména pro umístění zdrojů obnovitelných energií. V případě aplikace prvků těchto zdrojů zadavatel bude požadovat v dalších projekčních stupních (dopracování studie) i) zahrnutí nákladů na tyto zdroje do celkových nákladů stavby ii) zajistit základní výpočty ekonomické efektivity ve vztahu k budově a iii) splnění podmínek pro umístění na letišti (ochranná pásma, odrazy, atd.).

s) Výtahy

Zadavatel požaduje maximálně bezbariérové řešení objektu a adekvátní návrh a umístění dostatečného počtu výtahů s ohledem na předpokládanou obrátkovost a celkovou kapacitu jednotlivých provozů, docházkových vzdáleností v rámci podlaží a přiměřeného komfortu pro zákazníky. Zadavatel upozorňuje na nutnost v dalším projekčním stupni (dopracování studie) doložit podrobné kapacitní výpočty.

Letiště Praha
LETIŠTĚ VÁCLAVA HAVLA PRAHA

Construction program design competition

Check-in hall and multifunctional building at Václav Havel Airport Prague

P.01 – Competition Brief

I. INTRODUCTION

The infrastructure operator of the Prague/Ruzyne airport (also known as "LP") is preparing for a set of significant investments that will fundamentally complement the airport's infrastructure, strengthen its robustness, resistance and operability, and overall contribute to increasing the level of service quality that LP offers passengers and the public.

As part of the airport's terminal capacities long term development there will be an addition to the existing Terminal 1 building (also referred to as "T1"). This addition will be a new building that will house new functions related to passenger check-in. The primary function will be the newly located operation of the centralised security control of passengers (also referred to as "COB T1") which significantly defines the scale, area size and basic operational links of the COB T1 facility. Other functions of the facility are i) check-in of VIP clientele, ii) central entrance and distribution of T1 supplies, iii) modern VTOL facilities (see below), etc.

The second significant building in the area immediately adjacent to the T1 site is a new multi-functional building located in accordance with the airport development plan (see below). This object, tentatively designated according to its location in the P6/P7 area, will combine several functions, with the majority of uses being car parking (passenger and public). Another additional (considered) function is a congress-type hotel.

The contracting authority's aim and motive for announcing the architectural competition is to achieve a complex and economically/cost-optimized architectural solution for new airport infrastructure with a significant share of new unique technologies:

a) strengthening the technical, operational and security infrastructure of the airport by adding new compact buildings with a high-quality contemporary concept of architecture, which will contribute to the architecture of the existing airport buildings, but will independently stand up to European and world competition in the field of transport constructions and will confirm the position of the Prague/Ruzyně airport as the most important gateways for air travelers to the Czech Republic;

b) the realiation of objects that are defined on a broader scale. Components of a long-term solution for the development of the airport's area of interest, defined by the so-called development studies/plans (see below) and the achievement of a new high-quality contribution to the solution of the airports infrastructure in the public environment;

c) emphasis on the significance of a group of two mutually communicating objects located (in the form of a gate) at the entrance to the northern area of the airport, through which the majority of passengers using individual and mass transport (other than railways) enter the Prague International Airport;

d) raising and deepening the customer impression and experience, which is an important and, among other things, monitored attribute of the comprehensive success and competitiveness of the airport as a point from/to which passengers are heading, including those from abroad and passengers using the services of the airport's VIP service;

e) placement of new passenger transport technologies (see below).

II. CURRENT CONDITION OF THE TERRITORY, RELATED CONCEPTUAL DOCUMENTATION

1. GENERAL SUBJECT OF THE DESIGN

The subject of the competition is the development of an architectural design for objects:

i) New check-in hall T1 (COB T1), including the "platform object" and the conceptual object Model Kit T1 (see below)

ii) Multifunctional building P6/P7 with parking, hotel and congress center

In the case of a new check-in hall, the contracting authority expects the design of an autonomous object connected by a functional link to the existing T1, which will primarily be used to perform centralised security control (and other functions - see below). This facility will be connected to T1, for the movement of passengers from check-in counters to departure. The new object should become an integral part of the airport infrastructure. It should communicate with the original T1 architecture, with the surrounding objects (including the newly emerging multi-functional object), as well as with the space on the so-called landside (i.e. space accessible to the public) and thanks to the immediate proximity of operational and taxiways of the airport also with space on the airside side (i.e. space of a non-public nature, so-called inside the fenced area of the airport itself). The design of the new check-in hall building is intended to help create a new character of the airport's entrance area with an emphasis on a solution corresponding to the importance of the largest international airport in the Czech

Republic, and a gateway for millions of passengers. The proposal is intended to bring a comprehensive solution to the extension of the airport's infrastructure with a new organisation of passenger movement, including between the existing T1 and the new check-in hall building.

In the case of the multi-functional object P6/P7, the contracting authority expects a high degree of invention, which the proposals will deliver. The multifunctional object will combine the functions of parking, hotel and congress center, while from the point of view of the operational functionality of the parking part, the object is meant to be functionally connected to the existing object of parking building C. It is also necessary to consider the future connection to the Skywalk object, which will allow passengers to cross via sheltered routes to all functional parts of the new multifunctional building.

The purpose of the competition is to obtain the author's design of the objects and to establish cooperation with the solution team. A detailed elaboration of the competition proposal will be created in the form of a detailed study and follow-up documentation for territorial management, while the contracting authority intends to continue cooperation with the solution team throughout the subsequent preparation and implementation of the project at least at the level of author supervision.

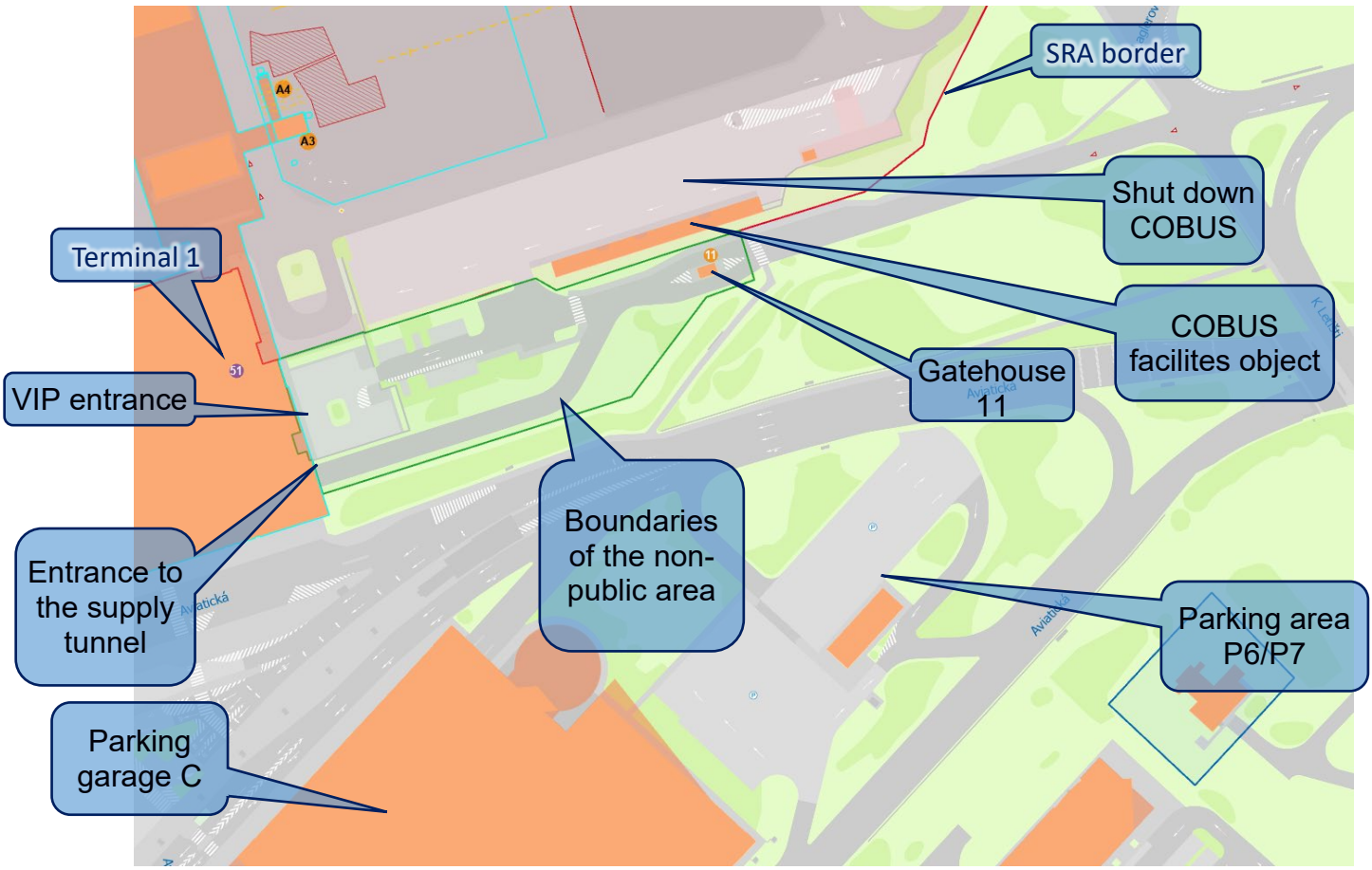
2. RELATED DEVELOPMENT CONCEPTS – DEVELOPMENTS STUDIES

The superior document determining the future structure of the airport infrastructure on the landside of the northern area of the airport is the Development Plan North of Václav Havel Airport Prague (2017) as amended by the subsequent update (2022), also referred to as the "Development Plan North" or "ZPS", which is an attachment to this tender documentation. This development study sets out the long term development of the airport's infrastructure; the object structure and development, operational links, comprehensive transport solutions in the territory, creation of public space, location of greenery, creation of backbone networks and technical infrastructure, etc.

The development plan defines the range of functional uses for new buildings, development areas and generally establishes the principles for the developability of the site area. The aim is maximum utilisation for the location of new airport infrastructure, remembering the expected future growth of the airport's transport performance and, in addition, the development of the program of PRG AirportCity, with the aim of developing the public part of the airport and utilising areas to accommodate new commercial functions (systematic building development).

Figure 1 – Location of objects in the territory of the northern area of the airport according to the updated ZPS (2022)

3. RESOLVED TERRITORY



Pictures 2 and 3 – Current state of the space being addressed

Figure 4 – Addressed area – detail in the situation according to ZPS (2022)

4. EXISTING CONDITION

a) Existing use of object and functions present in the territory

The area under consideration is partly located in the airside of the airport (non-public area and SRA [Security Restricted Area]), mostly in the landside (public part of the airport). There is also parking area P6/P7 in the area, which currently serves as a short-term parking area for the airport's contracted taxi services. In the P6/P7 area there is also a small building with facilities for drivers (no. 386).

The main road serving the northern area of the airport runs through the central part of the treated area - Aviatická Street. This multi-lane communication will not be affected by the proposal. Along the road there is a sidewalk and then a strip of greenery with a significant height break with a descent towards the airport area, below the break there is a fence - a barrier separating the public part of the airport from the non-public part.

In the non-public part of the territory there is a road for the arrival of passengers to the zone where VIP check-in is carried out, at the same time there are several parking spaces and a non-public entrance for vehicles to the Terminal 1 building. This (non-public) road is also intended for the entry of vehicles into the supply tunnel, which then leads further under T1, under the connecting building to Terminal 2. Before entering the road, there is Gate No. 11 (object no. 388). This gatehouse controls vehicles entering the VIP zone and the supply tunnel. Behind the road is a fence separating non-public areas from the SRA. Inside the SRA area, in close proximity to the border/fence, there is an object (No. 458) serving as a facility space for COBUS drivers (airport buses), as well as a parking area for COBUSS (approx. 15 cars). In the area closest to T1, there is a roundabout approach to the VIP area, which is the entry point to the check-in and stay area for VIP passengers. A fuel filling station (PHM) (object no. 408/1) is located in a more distant part of the territory.

The addressed territory is bordered by the main road within the SRA, which runs along both terminals towards the territory of the cargo zone. This is key from an operational, technical and safety point of view, while the communication extends slightly into the area being addressed. The operation and general conditions applicable on this road should not be affected by the proposal.

b) Vegetation and parks, fauna

Functional and cultivated vegetation and general landscaping of areas represent an important element of the airport's public space. Their presence, long-term preservation, targeted development and comprehensive application of green space in the design is desirable in the proposed space. The contracting authority emphasises the appropriate use of green space while respecting the principles for ensuring the safety of air traffic, which

in the case of the placement of green space is related to the placement of attractors for birds and its movement in the airport area.

c) Communication

There are different types of roads, asphalt, paving, of different age and condition in the area. The contracting authority allows complete demolition and removal of layers of roads according to the needs raised.

The contracting authority assumes that, together with the modification of the communication network, the architect will, as part of the follow-up project, verify the existing engineering networks (location, functionality, technical condition, etc.), in relation to the North Development Plan, and evaluate the extent of the necessary new lines, transitions, repairs, replacement or demolition.

d) Ecological Load

The contracting authority does not anticipate the occurrence of ecological load in the addressed area or the necessity of ecological disposal of hazardous substances. All material from the demolition will be sorted and taken to landfills or recycled.

5. ESTIMATED STAGES OF IMPLEMENTATION OF RELATED FACILITIES IN THE TERRITORY

The contracting authority envisages the implementation of several significant constructions in the area, which will be influenced together. In particular, the modification and completion of the flyover, which is necessary for the completion of Terminal 2, including finger D, and the construction of the Modernisation of the Prague – Kladno line with a branch to the airport (referred to as "Modernisation of the line"). Terminal 2 is among the key direct dependencies before the start of the implementation of the new check-in facility in the area of Terminal 1. The multifunctional facility is directly dependent on the implementation of the modernisation of the track.

The contracting authoritys current outlook:

- Modification and completion of the flyover approx 2028
- Implementation of the completion of Terminal 2 incl. finger D approx 2032
- Realisation of the completion of Terminal 1 (COB T1 object) approx 2030
- Realisation Modernisation of the track (investor SŽ, s.o.) approx 2029

5. ESTIMATED SCOPE OF FUTURE MODIFICATIONS AT EXISTING FACILITIES

As part of the design competition, the contracting authority proceeded to a considerable simplification in the entire width of the solution areas, so that the authors' invention was not significantly limited and there was no concentration on one specific part or the solution of very complex parts of the design, which would be limiting for the whole.

At the same time, the contracting authority points out that in completing the study, he will demand a comprehensive solution, including all details and connections. This will necessarily lead to the expansion of the solution area to include the existing facilities of Terminal 1 of departures and arrivals as well as the connecting facility between Terminal 1 and Terminal 2. Due to the scope and complexity, we draw your attention to selected areas that will need to be addressed. Among the key ones can be included:

i) running the SRA line, i.e. the division of space into public and SRA (this is a hermetic division of space using a fixed line) in the new COB T1 facility, the existing Terminal 1 and the existing connecting facility. As part of the division into zones, the movement of passengers, employees and supplies should be resolved and the determination of control and entry points at all height levels (floors).;

ii) fire safety solution (PBŘ) including escape routes, the division of buildings by the new SRA line has an effect;

iii) comprehensive design of the movement of passengers, employees and supplies;

iv) a comprehensive design of the connection of the object to the technical infrastructure, including the connection with the existing parts of Terminal 1.;

v) in fingers A and B, after the implementation and operation of COB T1, decentralised places in individual gates will be abolished, these places will be modified to SRA spaces with facilities for passengers.;

III. BUILDING PROGRAM

A. BASIC AND GENERAL INFORMATION

1. GENERAL COMMENT OF THE CONTRACTING PARTY ON THE CIRCUMSTANCES AND CLAIMS PLACED ON THE PROPOSAL

The contracting authority perceives the specific demands placed on the design and properties of the objects and, in addition to the binding conditions, as specified below in the relevant parts of the building program, also considers it necessary to draw attention to general aspects that are essential/significant circumstances for the creation of the design of both objects:

a) the creation of a high-quality public space integrated into the existing structure of the airport, which fully respects the concept of the Development Plan North;

b) ensuring the smooth movement of passengers through the new check-in hall - the solution is to enable logical and smooth movement from the perspective of the passenger and the public within a precisely defined sequence of (usual) actions associated with checking in a passenger for departure (check-in), passing the security check and (if applicable) passing the border (passport) checks (depending on operational configuration). The space of the hall and its connection with the existing infrastructure should be solved in a way that is appropriate to the importance of the place (from the point of view of passenger movement during the departure mode) and at the same time taking into account the presence of other members of the public and airport visitors;

c) the object of the new check-in hall will completely integrate the supply functions, i.e. the tunnel object and the operation in it, as well as the places for the arrival and departure of VIP clientele, or movement of airport equipment (COBUS airport buses, see below);

d) the design of a multi-functional building (also referred to as "P6/7"), whose primary/majority function is parking (and other possible additional functions are accommodation/hotel, or congress center) should respect the functional and traffic connection with the existing building of the parking garage C (the primary entrance to building P6/7 will be located on the 3rd level from parking garage C), in addition to the above, a future connection of the building for pedestrians to the Skywalk building is assumed (see ZPS);

e) The contracting authority is not against the connection of the two objects that are the subject of the competition proposal (COB T1 and multifunctional object P6/P7); in this case, a justification will be expected to explain why the author proposes this connection

f) in addition to respecting the limits resulting from the ZPS, the proposal should also respect the construction of the future underground railway station (see ZPS);

g) respecting the height restrictions resulting from existing and future protective belts, in the design competition simplified by a simple height restriction, will be dealt with in detail in the finalisation of the design;

h) in the case of a multifunctional building, the proposal will take into account and appropriately apply the location of places for charging electric cars and parking CNG-powered vehicles, or integrate other elements of the so-called SmartCity, while the proposal will not exclude the future expansion of these systems to the entire parking area of the multifunctional building;

i) suitable transport connection to the existing communication network with a view to the phasing of constructions and future changes and modifications to the transport network according to the Development Plan North;

j) respecting the principles of "secure design", using passive elements of security, based, for example, on the Integrated Security Guide (available from public sources - https://www.cpni.gov.uk/resources/integrated-security);

k) adequacy of the proposal in the sense of the adequacy of the utility value of the objects and their acquisition costs, economic adequacy from the point of view of the building-construction and operational solution;

l) each participant can submit only one proposal, alternative solutions are not possible (unless explicitly stated otherwise);

m) each participant can participate only once either individually or in an association, it is not possible to participate in more than one association or individually and within an association;

n) the detail of the proposal should be sufficient for development within the subsequent stage of the project documentation, which will be the finalisation of the proposal and documentation for the zoning decision;

2. GENERAL CONDITIONS

a) The requirements set out below and labelled 'General Recommendations of the Contracting Authority' explain in more detail the assumptions and recommendations of the Contracting Authority on the form and characteristics of the proposal to the extent appropriate to the current state of knowledge of the conditions. These are also characteristics of circumstances that limit the design itself from the point of view of the contracting authority or specifically affect the design in terms of meeting the specified conditions and/or circumstances that may be critical to the contracting authority in terms of the overall integrity and functionality of the solution. This applies in particular to the operational characteristics of the buildings and/or group of buildings, the holistic view of the airport site and/or part of the airport site, the characteristics of the ground floor, the public space, etc. Non-fulfilment or insufficient fulfilment of the Employer's General Recommendations will not be a reason to exclude a proposal from the competition, but the degree of fulfilment of these recommendations will be taken into account in the evaluation of the proposals by the jury, in the assessment by the examiners of the competition proposals and in the evaluation of the invited experts of the jury. The Authority therefore requests that the tenderer sufficiently clarify any failure to meet the described conditions in the proposal documentation, or supplement its argumentation for an alternative proposal (deviating from the requirements of the Authority in the form of the General Recommendations) to the extent and to the extent necessary, and always provide a proper written and/or graphic justification for its proposal.

B. CENTRALISED SECURITY CONTROL FACILITY T1 (COB T1)

The COB T1 facility itself will serve to supplement the airport's operational infrastructure with capacities to ensure traffic safety, in this case for check-in and passenger security checks. The location of the object and the relationship to the existing infrastructure (Terminal 1) is determined by the location of the check-in islands of Terminal 1 and the need for the immediate connection of the security check to the check-in area (i.e. passenger check-in).

With regard to i) existing land ownership, which in the case of an airport as a critical infrastructure of the state is regulated by legislation, and ii) future property relations to objects located in the neighbourhood or in connection with the own COB T1 object, the contracting authority prefers that the COB T1 object be realised on a "platform" that will be purposefully built (or can be built in stages) with the perspective of placing other functions, or facilitating such functions to be located (e.g. additional hotel capacities). For this purpose, this building program further defines the intention of the so-called "Model Kit T1" in the text, while within the competition the contracting authority expects a conceptual design (see below for more details).

C. PLATFORM

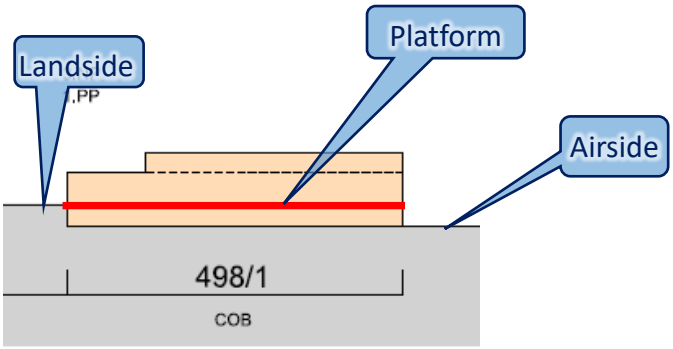


Figure 5 – Schematic representation of the platform

1. REQUIREMENTS

a) Ensuring underpass heights according to the specification below

b) Respecting and maintaining the entry point to the supply tunnel.;

2. GENERAL RECOMMENDATIONS AND COMMENT OF THE CONTRACTOR

The contracting authority's initial, internally processed balance sheet perceives the platform as a structure that i) bridges/covers existing roads, infrastructure and all ground traffic in the area, incl. entrance for all terminal supply purposes, airport bus parking facilities and access to the VIP area; and ii) will create the ground floor level following the height level of the departure hall of the existing Terminal 1. The contracting authority assumes that part of the area - the existing terrain will be newly designed to meet the structural needs of the platform system.

As mentioned above, the platform is expected to be implemented in stages corresponding to the timing of the development of the needs of the airport in this part of the territory. In the first phase, it will be necessary to implement at least the basic/minimum part of the platform necessary for the location of the object of the centralised security control T1. The further procedure of the implementation of the platform will be determined after determining the function of the object, its structural solution and treatment of the connections of the connected object located in the Model Kit T1 part. Within the competition, this will be solved only on an idea level to verify the volume solution and relations to the object COB T1.

a) Location of the object - connection to the surroundings

Along the inner edge of the terminals (towards the operational areas of the airport) runs the most important internal road providing service to the airside part, i.e. all operational and check-in areas of the airport. This communication at the site of the planned COB T1 facility slightly interferes with the location of the platform, or COB T1 functionally linked to the existing T1. Communication and its trace should be completely respected, i.e. with the design, it is not possible to change its position, while it is permissible to extend part of the building above this road, subject to compliance with the minimum underpass height on this road, which in this case is represented by the clear height of 4.8 m between the roadway and the structure.

In the public part (i.e. from the south side) the platform connects to Aviatická street and a sidewalk runs along this street. The contractor's assumption is that the platform will end at the edge of the sidewalk. In case of insufficient space, the platform can reach below the space adjacent to the sidewalk.

b) Staging of construction, or buildings in space

As indicated below, the contracting authority is considering the gradual implementation of multiple objects on a common platform object, i.e. that the newly designed check-in hall facility will/may be expanded. Therefore, the design should comprehensively take such a possibility into account (further on, the topic is described in a separate section of Model Kit T1).

Variants of platform phasing:

- Basic (necessary) part for the realisation of the COB T1 object
- The basic part for the realisation of the COB T1 object + the remaining part of the platform without further development
- The basic part for the realisation of the COB T1 object + the remaining part of the platform with the realised part of the extension (Model Kit)

c) Airport buses (COBUS)

The space is currently home to airport COBUS drivers. There are also dedicated bus parking spaces in the area. Existing facilities and parking spaces can be modified or relocated by design. The goal of the proposal is to maximise the number of parking spaces, while it is necessary to respect the minimum underpass height at surface level: 4.0 m + safety distance from structures = 0.2 m.

d) Supply access - entrance and tunnel under Terminal 1

The entrance and the supply tunnel itself, located at the first underground level on the outer side of Terminal 1, is a building road used to supply both existing terminals (the tunnel, among other things, connects the entrance area with the T2 supply yard). The entrance to the supply tunnel at the level of the face T1 will be preserved, but in the space of the platform object, it is possible to determine such a routing of the supply communication as part of the design that adapts to the supporting structures of the platform. The contracting

authority requires that the full-length communication route from the entry point, from the public roads to the territory be designed with regard to the future expansion of the platform object according to the anticipated needs, see above. As part of the design, it is necessary to observe the minimum underpass height on this road: height = 4.0 m + safety distance from structures = 0.2 m.

The contracting authority prefers the creation of several places (approx. 6) for the parking of supply trucks, in order to ensure the organisation of supply access to the loading ramps, the number of which is very limited, and the spatial arrangement of the existing buildings does not allow this parking to be realised in the existing buildings.

e) Entrance gatehouse 11

The contracting authority assumes the preservation of gatehouse 11 (see annex document) for the operational needs of the airport. In the event that the existing position of the gatehouse will be affected by the design of the platform, it is necessary for the proposal to determine its new position, while in general it is true that the position of the gatehouse should be located outside the floorplan of the platform.

f) Communication and standard of parking/parking spaces

The contracting authority requires compliance with the standard values for the design of roads and the dimensions of parking spaces, with the assumption that the design of at least the middle variant of perpendicular spaces (according to ČSN 73 6056/2011, dimensions 2.65m x 5.0m), or of the derived dimension of back-in angle parking. Parking spaces should be designed mainly in the area in front of the entrance to the VIP of these parking spaces, the contracting authority expects approx. 40.). Communication for VIP passenger vehicles and their exit/boarding from the vehicle is considered in the space under the platform so that it is separated from normal traffic. This is currently ensured by a separate communication and the location of the departure/boarding point in the space -1 level opposite the departure hall.

The design of parking spaces for airport buses cannot be based on the standard requirements, due to the greater width of 3.0 m and length of 14.0 m. The design of areas and routes for airport buses COBUS should be developed taking into account the towing curves of these vehicles.

g) Transport in the territory and transport connections in general

Modification of the traffic solution in the area in front of Terminal 1, or object of the platform (COB T1), is not the subject of this competition. Relations in the territory, or interventions in the existing state or the interaction of new objects with the transport solution will generally be dealt with in the project documentation following the competitive proposal.

The solution of communications (territory/area) at the level of the airport's operational areas (i.e. below the platform) is the subject of a competitive proposal.

D. CHECK-IN HALL COB T1

The COB T1 facility logically completes and operationally follows on from the existing Terminal 1 facility (1997). The facility will primarily house a central security check for passengers who, after check-in (either at the passenger check-in counters in the existing part of Terminal 1 or after check-in online) enter the pre-departure security check process. The area designated for carrying out the inspection will follow in height the area of the existing check-in clearance in T1.

The contracting authority envisages the creation of a new autonomous solitary object, or of the building located in close contact with the existing Terminal 1 and the creation of a connection of the new building with the existing body of T1 in the form of connecting corridors (with an uninterrupted internal environment) on ground floor level, i.e. the level of the existing check-in in T1. Apart from corridors and necessary operational connections (e.g. for the movement of luggage), the contracting authority does not expect any other direct contact between the new building and the existing one (i.e. direct connection of building structures). The contracting authority does not assume that the new COB T1 building will merge with the existing Terminal 1, but at the same time it does not give the authors of the proposal any restrictions, neither in terms of the form of mutual dialogue between the existing and new architecture, nor in terms of the distance between the two buildings.

The dimension of the space for the inspection workplace itself is primarily determined by the size and number of installed technological devices, incl. equipment and facilities (spatial and functional parameters of basic equipment see below) and requirements for so-called queue management (i.e. control of the movement of passengers before entering the area for inspection) derived from the total hourly capacity of the inspection point and the number of inspection lines.

The key factor that determines passenger behaviour at the point of primary contact of passengers with the control object/area (i.e. their passage through the so-called check-in processor) is the preference of the majority of passengers to undergo security control immediately after check-in (i.e. after completing check-in, issuing a boarding pass tickets and handing in luggage at the counter). Subsequently, the large majority of retail/business activities are placed purposefully in areas behind security or border (passport) control, if this control is present, where the majority of passengers are already so-called "decompressed": after the checks have been carried out, passengers already have an idea of their time options for further stay at the airport, or about the time needed to move to the departure lounge.

1. REQUIREMENTS

a) Location of at least 8 automatic and 4 manual control tracks, viz. description below.;

b) The control point/site itself, i.e. the set of technological devices and accessories should be located at the same height level (without height changes).;

c) Height limit – attic/roof level on the northern edge of the building at a maximum height of 385 m.a.s.l.;

2. GENERAL RECOMMENDATIONS AND COMMENTS OF THE CONTRACTOR

a) Design Capacity

The contracting authority assumes the maximum operational load of the check-in hall in the session of 10 million passengers per year.

In the proposal, the organisation of the movement of passengers should be resolved and shown in detail, incl. the newly created connection of the COB T1 facility and the existing Terminal 1. A separate task is to ensure the organisation of pedestrian movements of VIP passengers (see conditions below). The contracting authority cannot rule out future changes in the requirements and claims for security control and the resulting changes in the operational organisation of the control post. That is why he prefers a design that will maximally emphasise the flexibility of the internal layout of the building, incl. Establishing conditions for changes in the location and organisation of security control. One of the motives for this approach is the outlook for the future development of demand, including in the segment of individual UAM passenger transportation (so-called drones, see below).

b) The targeted objective of passenger movement organisation (except VIP)

i) the passenger enters the area for check-in and departure through the existing departure hall T1; in the existing check-in (departure) hall T1, passengers are checked in before departure, i.e. check-in procedures are carried out and luggage is handed in;

ii) before entering the (new) central security control area, a checkpoint/space for entry validation should be located, i.e. a place for checking passengers - automatic validators (turnstiles with a scanner), or a workplace with a check-in officer to check the boarding pass;

iii) the security control workplace is located in the new COB T1 check-in hall;

iv) iv) after passing through the security check, a border check is alternatively followed - the proposal should respect the possible location of this workplace, i.e. this is a spatial reserve for possible future additions to the control (legislative status at the EU level), while it is valid that the border control area is supposed be located immediately behind the security control workplace and, in the case of its location, all passenger traffic will pass through the border control workplace; the size of the border control workplace should be approximately 600 m2. The contracting authority does not set requirements for the shape solution, the workplace and its location should only meet the requirements for the smooth movement of passengers;

v) after passing through the area - the reserve for border control, the passenger returns at the level of the heel of the finger A through the next connecting corridor to the existing area of Terminal 1, while he will not be restricted in his movement towards the existing retail zone T1, or internal passage to figure B and/or further to the transit area between T1 and T2;

vi) passengers heading from the internal area of the airport (after arriving at T1) will not use the new COB T1 facility - they will be directed (as today) to the area of the existing T1 customs area in the existing Terminal 1 (original building from 1968); an exception to the above is made up of passengers in VIP mode who enter the VIP zone individually with assistance on the first underground level (from the airside side under platform COB T1).

c) COB T1 – own workplace of security control

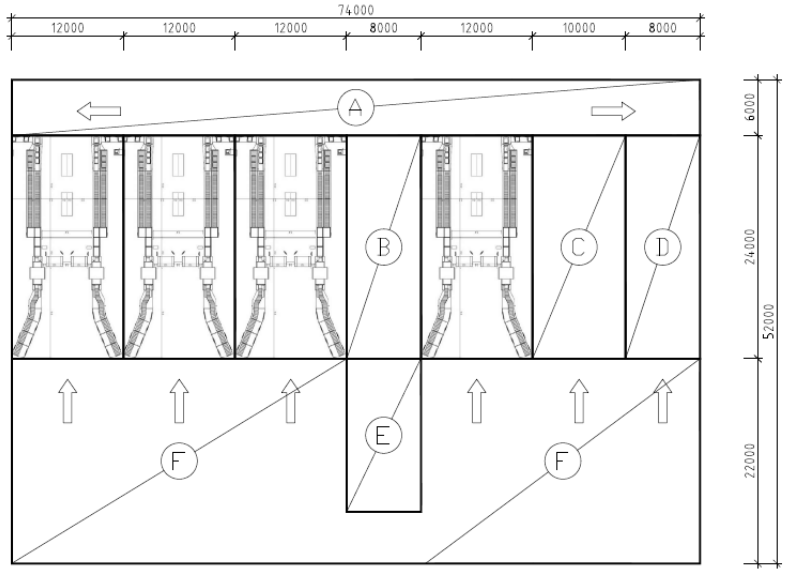
i. The required operating capacity of the security control workplace is 1,700 passengers per hour (peak capacity of the workplace);

ii. It is also necessary to consider the clearance of crews and staff (see description - Figure 6);

iii. The placement of a combination of fully automatic and manual tracks is assumed (see description – Figure 6);

iv. Part of the COB T1 station is also queue management – that is, space for the correct distribution of passengers;

v. The location and arrangement of equipment for checking people and related functional areas (especially zones B and E - see Figure 6) is schematic and can be optimised by design; the important thing is to maintain the number of tracks and the maximum passenger output of the area



A - Outbound passenger corridor + control booths

B - Security Control Supervisor

C - Priority lane, 2x manual tracks

D - Control of crews and staff, 2x manual tracks

E - Facilities: break room, toilet, remote screening, note: can be placed in another position

F – Access validation + queue organization (QM)

Figure 6 – Orientation diagram of the central security control station

d) Facilities of the workplace operator

The contracting authority requires an operationally suitable location of the facilities for servicing the security control workplace, namely in close proximity to the control workplace itself, the minimum size of the facilities area is in the range of 200 m2 (including the necessary facilities; WC within a reasonable walking distance, as well as the location of changing rooms and auxiliary rooms for the workplace staff inspections: kitchen, day room, etc.).

e) VIP passengers on departure: destination state of movement organisation

i) VIP passengers are transported to the airport individually. It is assumed that they will arrive by vehicle in the public space of the VIP zone for parking/drop-off under the platform (access from the public road see above, adequate access should also be ensured for VIP passengers who arrive at the airport by other forms of transport, i.e. on foot, public transport, train.

ii) The movement of departing VIP passengers is separated from the movement of other passengers.

iii) The departure VIP zone is located under the platform at the level of the operating areas (underground floor). The zone will provide complete passenger service, i.e. check-in for departure incl. issuance of a boarding pass, handing in luggage and carrying out border control (directly in the VIP area); the passenger then goes through the security check (separate workplace within the VIP area);

iv) The passenger continues on a separate vertical path separated from other passengers to a separate area of the departure VIP lounge (outside the other "business lounges"); the contracting authority requests to place the VIP lounge area on the higher floors of the building - in such a way that the area provides an unobstructed view of the operational areas of the airport near Terminal 1, or to the runway in the background of the airport areas;

v) After the waiting time for departure, the passenger is assisted by a separate vertical route to the VIP service car (airport vehicle), which will pick up the passenger at the underground level at the reserved stand and then transport him directly along the airport roads to the relevant aircraft.

vi) Composition of the space and minimum equipment of the departure VIP zone:

- meeting/welcome area (upon arrival)
- gastro operations incl. sales areas, equipment and facilities (kitchen, storage rooms, etc.):
  - Á la carte restaurant for 24 people;
  - self-service restaurant/"buffet" for 50 people;
- 15 private lounges each for min. 6 persons;
- toilets, showers, changing rooms and rest rooms for passengers;
- operational facilities for staff and operators;
- workplace of security control;
- workplace of border control;
- luggage storage with connection to the baggage sorting room.

f) <u>VIP passengers on arrival: targeted objective of traffic organisation</u>

i. The VIP passenger is picked up at the plane by a VIP service car (airport vehicle) and the passenger continues with assistance to the arrivals VIP zone located on the level below the platform (the entrance to the building should be designed separately from the exit from the building/from the VIP zone in the direction of aircraft departures – contact of departing and arriving passengers is not allowed);

ii. The passenger will wait in the arrivals VIP zone for the delivery and collection of luggage, or departs through the customs area and the border control workplace towards the public part of the VIP zone area for parking/pick-up under the platform (access from the public road, see above);

iii. Subsequently, VIP passengers depart individually, i.e. leave the VIP zone and the airport;

iv. Composition of the space and minimum equipment of the arrival VIP zone:

- Gathering/welcome area – waiting room;
- Border control office;
- toilets, showers and changing rooms for passengers;
- operational facilities for staff and operators;
- baggage handling room with connection to the baggage sorting room;

g) <u>business lounge zone (C-class)</u>

i. the zone is operationally separate from the VIP service product;

ii. the zone serves to provide additional services before departure for passengers in the business class of aircraft, or for holders of (bank or loyalty) cards allowing access to airport lounges;

iii. this zone is used by a passenger who arrives at the airport in a normal way (individually by car, taxi or public transport, etc.), enters the check-in hall, where they hand in their luggage and go through the check-in procedure, then go to the area of the business lounge zone , where before entering the business lounge, the passenger undergoes an individual security check to enter the SRA zone of the airport, after staying in the lounge, the passenger already leaves within the SRA zone for departure;

iv. Access to the business lounges will also be allowed by separate access from the SRA zone to passengers who are moving after passing control, or within the transit, in the SRA area (i.e. it is also possible to use the route that passengers take from the business lounge to the terminal);

v. The contracting authority assumes an area claim of approx. 1000 m2, including facilities;

vi. Composition of the space and minimum equipment of the zone:

- Entrance lobby;
- Gastro operations incl. sales areas, accessories and facilities (kitchen, storage rooms, etc.):
- Restaurant type self-service zone/ "buffet" for 180 people;
- Separate private lounge for min. 12 persons;
- Toilets, showers, changing rooms;
- Operating facilities for staff and operators;
- Security checkpoint (at the entrance to the lounge);
- Border control office (at the entrance to the lounge);

h) UAM (Urban Air Mobility) for VTOL (Vertical Take-off and Landing) means, abbreviated "drones"

The contracting authority, in the position of airport infrastructure operator, is preparing for the introduction of urban and regional air mobility, which will be served by brand new aircraft/drones that have vertical take-off and landing. As a framework, the proposal should respect the norms adopted so far for the design of areas and operations for the mentioned type of passenger transport, in particular the document FAA Engineering Brief No. 105, Vertiport Design (FAA = Federal Aviation Administration).

The contractor's assumption is the placement of at least one place for the approach and landing of VTOL means on the roof of the COB T1 facility and a total of up to five places for the operational check-in and/or shutdown of these means on the roof of the COB T1 facility. The maximum wingspan or width of the entire device (drone) of 15.2 m is considered for the design.

i) Areas for commercial activities (retail)

The contracting authority assumes that possible additional areas for commercial (retail) use can be created in the design, which will be suitably located from the point of view of the movement of passengers in the building. Their proposal is left to the (spatial) possibilities of the proposal and the invention of the authors, with the fact that it is necessary to take into account the aspect of the behavior of passengers who prefer to pass the security check without delay (see above) immediately after check-in and the timing of any other activities until the time of departure incl. shopping etc. only after passing the security check. At the same time, the contracting authority assumes that the location of these surfaces will not cause the object to be enlarged beyond the scope required for the location of primary functions (see above).

j) Location of the object - in general

The spatial location of the object is based on the proposal of the Development Plan North (ZPS), and the contracting authority assumes that it will be respected in principle in the proposal. The contracting authority allows possible minor adjustments to the floor plan footprint of the building to a reasonable extent based on the influence of the design of the construction system or the detailed solution of the traffic management at the level of the operational areas (under the platform). At the same time, the contracting authority does not require that the floor plan area of the building, as defined by the ZPS, be fully used, if the author's solution does not require it, however, it is true that the contracting authority prefers to respect the street line (from the public space) as defined by the ZPS and the existing Terminal 1.

k) Location of the building - connection to the parterre/public space

As stated above, the contracting authority envisages the movement of passengers between check-in in Terminal 1 and the new building exclusively through connecting corridors. On the contrary, especially taking into account the current and future more complicated traffic situation at the level of the landside terrain (i.e. in front of the COB T1 object), the contracting authority does not allow the movement of passengers heading for the security check outside the connecting corridors. The reason is mainly i) the risk of a traffic collapse in the area in front of COB T1 (the stopping of vehicles and the exit of passengers in this area is both not possible and not wanted), ii) the place is spatially constrained, due to the number of traffic lanes between the overpass object and the COB T1 object, due to the location of entry barriers, safety features etc.

l) Height restriction

From the point of view of the height restriction, the treated area is mainly affected by the air defense zone, the border of which rises from the northern side. On the edge of the attic of the COB T1 building in the direction to the airside, a height limit of 385 m.a.s.l. is set. The protective zone continues to rise in the direction to the south.

The current height of the terrain on the airside side is 357.5 m.a.s.l. ± 0.5 m. The terrain level of the landside area in front of Terminal 1 is 362.5 m.a.s.l. The floor level of Terminal 1 is 363.0 m.a.s.l.

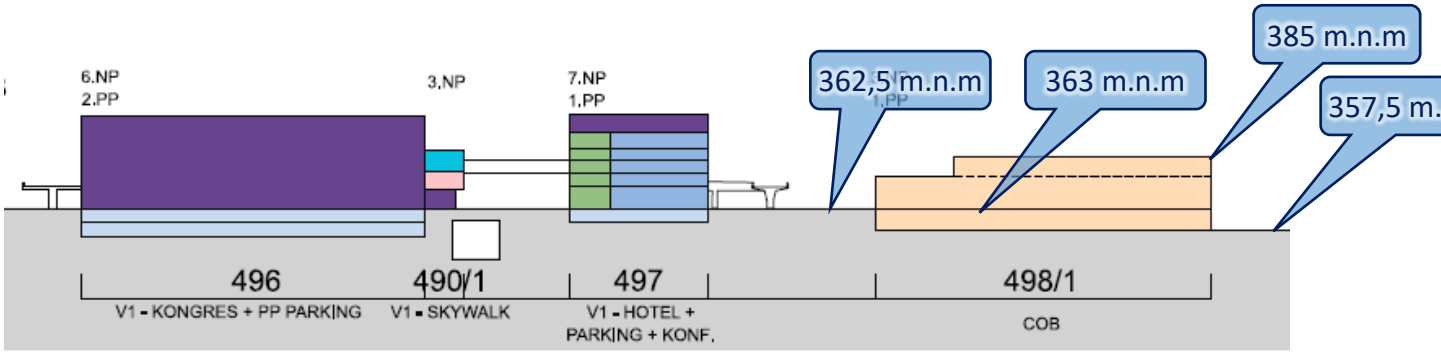


Figure 7 - Schematic height restriction

m) Pedestrian links

In the airside part, a connection should be ensured for the movement of pedestrians along the terminal in the direction of the rear of the COBUS drivers.

In the landside part, there is a requirement to preserve the existing pedestrian connection. This route connects the area in front of Terminal 1 with the Cargo area of the airport. Currently, this pedestrian link is very important, not only connecting the entire area of the Cargo terminals, but also the route leading to parking garage D, the Holiday Inn hotel and the Smartwings building. The contracting authority allows the modification and new design of this route.

n) Material Solution

The contracting authority prefers the use of modern building materials and principles leading to the acceleration of implementation, effective reduction of requirements for construction organisation, construction site supply, a high degree of prefabrication and minimisation of maintenance costs (e.g. ultra high strength concrete).

Conditions for designing structures exposed to wind loads according to the ČSN 1991 – 1 – 4 standard: the wind load value of 99 km/h is given for the Prague west area. In the future detailed design of the objects, the contracting authority will require the dimensioning of the structures for a wind speed of 160 km/h.

The contracting authority draws attention to the specific location of the COB T1 building, which has special requirements for a technical solution:

- At least the facade of all spaces located in the SRA zone must not be openable;
- The facade in the direction of the operational areas of the airport (i.e. airside) may be exposed to the pressure of engine gases from the aircraft (i.e. jet blast);
- The facade, roof and all constructions should be designed with regard to the prevention of contamination of surfaces, the intrusion of foreign objects onto surfaces FOD (Foreign Object Damage), in the sense of falling off parts of constructions;
- Aircraft engines take off in the adjacent area;
- In the adjacent area, engine fumes from aircraft engines occur, i.e. also the associated olfactory sensations;

The design should respect the climatic conditions of the site, the demands of year-round operation, reasonable maintenance costs and the specifics associated with the location of the object at the airport and air traffic (ornithological protection zone, deceptive lights, application of reflective materials, etc.).

o) Technical equipment of buildings

The contracting authority expects the connection of the object to the existing technological distribution and network connections, or at least in reachable distance within in the area. The design should lead to a complex

solution for the building as a complete operational and technical unit (for example, from the point of view of all current standards) with overall balanced technical and aesthetic properties.

The subject of the proposal in the subsequent stage will be the completion of a study in the form of securing adjacent cable and collector routes, or their development according to conceptual materials.

p) Environmentally responsible solution

The contracting authority envisages the design of an extensive green roof of the building with the aim of maximally slowing down the outflow of rainwater and the load on the sewage system. In addition to a solution that slows down the rate of rainwater runoff, the contracting authority envisages a design using rainwater for retention and subsequent use for the purpose of watering the vegetation around the building.

Other functional uses of the roof are also allowed, especially for the location of renewable energy sources. In the case of the application of elements of these resources, the contracting authority will demand in the next design stages (finalisation of the study) i) the inclusion of the costs of these resources in the total construction costs ii) to ensure basic calculations of economic efficiency in relation to the building and iii) the fulfilment of the conditions for location at the airport (protective bands, reflections, etc.).

q) Elevators

The contracting authority requires a maximum barrier-free solution for the building and an adequate design and location of a sufficient number of elevators with regard to the expected turnover rate and total capacity of individual operations, walking distances within the floors and adequate comfort for customers. The contracting authority draws attention to the need to document detailed capacity calculations in the next design stage (finalisation of the study).

E. MODEL KIT T1 (TERMINAL/HOTEL/ADMINISTRATION)

The Kit T1 model is the collective name for the volume addition under consideration – the continuation of the COB T1 object on the common platform object in the line of the street line and the total footprint determined according to the ZPS. The functional content of the building is not fixed at the time of the announcement of the competition. However, the contracting authority is considering dedicating the possible new building to one of the following functions: i) further expansion of terminal capacities (with limited access by land roads), ii) hotel/accommodation capacities (approx. 200 rooms, medium up to a higher standard of services), iii) administrative functions (for the contracting authority's own needs or for rent, iv) operational facilities of the airport.

1. REQUIREMENTS

a) Height limit – attic/roof level on the northern edge of the building at a maximum height of 385 m.a.s.l.;

2. GENERAL RECOMMENDATIONS OF THE CONTRACTOR

In the case of this object, the contracting authority expects a proposal for an addition or continuation of the COB T1 object at the conceptual level. The contracting authority is interested in a comprehensive concept and holistic thinking - the author's opinion on the idea of possibly completing the platform with new objects, or areas defined by the ZPS, to the full extent. The reason is the extraordinary importance of the affected part of the airport and, in particular, the emphasis on the relationship and effect of the "twin objects", i.e. the COB T1 building incl. possible additions to the Model Kit and object P6/P7, which is the entry point – the gateway to the central area of the public part of the North complex.

While the size of the COB T1 extension object will be defined primarily by the operational functions and dimensions of the technological units located in the object, the remaining (free) space defined in the maximum floor plan footprint of the object (platform) according to the ZPS enables the placement of additional object(s), or continuation of the COB T1 object, while this may only happen on the basis of information that is currently unknown, or will result from the airport's future needs, be it operational or commercial opportunities. The platform (see detailed description above) should therefore enable the placement of the variable function as stated above, while it is necessary that it is permissible to implement it in stages.

F. MULTIFUNCTIONAL OBJECT P6/P7

The building labelled P6/P7 forms the forecourt of the entrance to the public part of the North area. The facility will mainly accommodate passenger and public parking capacity together with accessories and technologies for charging vehicles (central charging hub at ground level). The additional function of the building will be accommodation/hotel capacities with an approximate capacity of 120 rooms, medium to higher standard together with accessories (gastro establishments, etc.) and the provision of congress services, i.e. facilities for holding congresses, symposia, conferences, seminars, exhibitions and various fairs.

The contracting authority requests the connection of the parking part of the new multifunctional building P6/P7 with the existing parking garage C, see below.

At the moment, there is a large parking lot for contracted vehicles (taxi) on the area of the future building, ensuring the servicing of the vehicles and the provision of traffic. In the meantime (before the start of construction of the multi-functional object P6/P7), the so-called Client zone P6/P7 will be created in the space, consisting of two independently functioning zones. In one of the zones there will be a charging hub for electric cars (minimum 26 places with fast charging stations), in the other zone there will be a buffer/parking area for taxi vehicles before they cross to the terminals (minimum 75 parking spaces). These two zones will have separate entrances (traffic connections to surrounding roads). The positions of the entrances should also respect the new multifunctional building.

The contracting authority envisages the creation of a new solitary multi-functional building P6/P7 in the footprint defined by the Development Plan North. The contracting authority envisages an architectural dialogue for this object with the newly realised object COB T1 at the existing Terminal 1, while these two objects will form an entrance portal - a gate through which all traffic (except for trains) enters the central part of the site. The contracting authority assumes an operational architectural dialogue with the existing object of parking garage C and does not give the authors of the proposal any restrictions on the form of mutual connection between the existing and new architecture.

1. REQUIREMENTS

a) The proposal should meet the requirement for the placement of at least 300 stalls in the above-ground part of the building;

b) The height limit on the northern edge of the building is at a height of 404 m.a.s.l.;

c) A charging HUB will be located in the ground floor (at ground level);

d) Respecting the new location of the communication between the existing PC parking garage and the new multifunctional object;

e) Respecting the height arrangement of the floors of the PC parking garage in the places where both buildings are connected to each other;

f) Flexibility in the widths of parking spaces is required so that it is possible to change the widths of the spaces based on i) the business model, ii) the development of the standard environment, iii) turnover without construction intervention in the building;

2. GENERAL RECOMMENDATIONS AND COMMENTS OF THE CONTRACTOR

a) <u>Floor Plan</u>

The contracting authority assumes a heigh of 6 to 8 above-ground floors, the use of the underground floor(s) is left to the authors. With regard to the primary function, the design should sufficiently reflect the needs of the organisation of vehicle traffic in the parking garage and the maximum utilisation of the available volume.

b) <u>Spatial arrangement and division of the object</u>

The contracting authority does not have a preference in the spatial arrangement of the object and the location of individual functions.

c) <u>Parking Area</u>

The contracting authority expects a design principle that will, to the maximum extent, follow the principle of flexibility of the internal layout of the building, i.e. the location and organisation of parking spaces and any future changes caused by changes in mobility, size and way of using vehicles, etc. For this reason, the contracting authority emphasises the utilitarian nature of this object in the sense of long-term sustainable and

efficient use for the primary function of parking. The emphasis here is therefore on preserving the variability of the use of the object, or variation of functions according to the future development of demand for individual types of parking, or also in the interest of readiness for continuous adjustments to the operator's business model (and resulting operational changes and ongoing adjustments). This approach is motivated by the contracting authority's effort not only to respond to the current demand structure, but also to adapt to future development trends and needs caused by changes in customer priorities and, as a result, possible adjustments to the number of parked vehicles (parking) due to new trends in future mobility.

d) Parking area – connection to parking building C, vertical road (ramps)

The parking part of the new building will be operationally and functionally connected to the existing parking garage C (see site plan).

The primary entry of parked vehicles into the new multifunctional building P6/P7 (i.e. parking floors) will be realised through the entrance and barrier system of parking garage C, then via the spiral ramp and the individual floors of parking garage C. The design should include a new bridge structure that connects the floors of parking building C with the parking floors of the new multifunctional building P6/P7, these structures will cross the street space between the two buildings.

The reasons for linking the two objects are mainly that:

- the contracting authority does not want to divide the parking capacities into small separate parking buildings, which are disadvantageous from the point of view of passenger navigation and the need to implement and maintain the necessary facilities in them;
- there will be construction modifications (modernisation) of parking garage C, which means a decrease in parking spaces. These parking spaces will be newly realised and compensated precisely in the new multifunctional building P6/P7 and their functional connection;
- vertical roads (ramps) in parking building C are of sufficient capacity (the possibility of saving the space of vertical roads for vehicles (ramps) in the new multifunctional building is offered);
- parking building C has quality facilities for passengers (car rental, carsharing);
- capacity connection of parking garage C in the 3rd floor to the overpass is being prepared.

The design of the vertical connection of floors for vehicles (ramps) within the new building is not required by the contracting authority and is left to the contractor's decision and invention.

The structural height of the ground floor is higher than the other levels when taking into account the interconnection of the higher parking floors with the building of the parking building C, when the 2nd floor of the new building can be connected up to the 3rd floor of the parking building C.

e) Parking area - connection to the Charging hub on the ground floor

The client zone P6/P7 is currently being designed. This client zone should be implemented in 2024/2025 and should overlap the time between the current unsatisfactory state and the implementation of the future multifunctional object P6/P7. A charging hub for electromobility vehicles is proposed within this zone, this hub will be made available to the public, contractual partners of Letiště Praha, a.s., taxi services, car rental companies, etc. Part of the client zone, or the charging hub will also have small facilities for waiting drivers (WC, room for drink and food vending machines, etc.). This client zone is in direct overlap with the future multifunctional object P6/P7 and is therefore designed in accordance with the development plan and in the intentions of the future multifunctional object P6/P7. The contracting authority assumes the same location and layout or, to the maximum extent, a similar location within the new multi-functional object P6/P7, i.e. on the 1st floor level (terrain/ground floor of the object). The client zone of the charging hub includes at least 26 fast charging stations and the relevant technology (substations and switchboards). The contracting authority requires the minimum number of 26 charging stations.

f) Parking area - connection to buffer taxi

This is the second separate component of the upcoming P6/P7 client zone. 75 parking spaces for taxis will be proposed in this zone. The contracting authority also prefers the transfer of this zone, to the maximum extent possible, to the ground floor (site/ground floor of the building) of the future multifunctional building P6/P7, but is aware of the spatial constraints and limitations resulting from coordination with the multifunctional use of the building. Therefore the contracting authority does not set a minimum number of places, which will be transferred from the client zone - buffer for taxis to the new multifunctional object P6/P7.

g) Hotel part

In the case of object P6/P7, the contracting authority is pursuing the multi-function variant of this object, while taking into account the exceptional location of the object, emphasising the creation of an offer of accommodation (hotel) capacities in an exclusive space within the block structure of the objects at the entrance to the internal area of the airport and at the same time in close proximity to the central axis of the territory and at Terminal 1. The contracting authority does not determine the location of the hotel part within the volume of the object - this is left to the consideration of the author of the proposal, however, for the consideration of the location of the facility, it is appropriate to take into account the future area of the central plaza in the axis of the area, which together with the above-ground Skywalk object ends at Terminal 2. The contracting authority does not determine the way the hotel part is arranged, i.e. whether the hotel will be designed vertically over several floors or horizontally in one or more floors.

The contracting authority's premise is to create a capacity of 120 to 200 rooms in a medium to higher standard of accommodation and associated services.

h) Congressional part

It should serve to expand the portfolio of services that LP or the operator can offer within the airport area. To ensure these conference services, it is necessary to design adequate facilities within the multifunctional building P6/P7, i.e. facilities for organising congresses, symposia, conferences, seminars, exhibitions and various fairs. The requirement is a direct connection to hotel capacities and ensuring a suitable symbiosis of both operations. The congress part of the building should ensure maximum variability and flexibility in the use of space for various types of events, while the capacity of the events under consideration is up to approximately 1,000 participants. The proposal should include the facilities needed to ensure the operation of the congress section.

i) Surrounding communication network and transport connections

As part of the P6/P7 client zone project, a new road will also be created, or new street space between parking garage C and the new multi-functional building P6/P7, i.e. a road perpendicular to Aviatická street running in a north-south direction. As part of this communication, two new intersections will also be created. The proposal should respect these two intersections and entrances/exits to the building and the newly created street space.

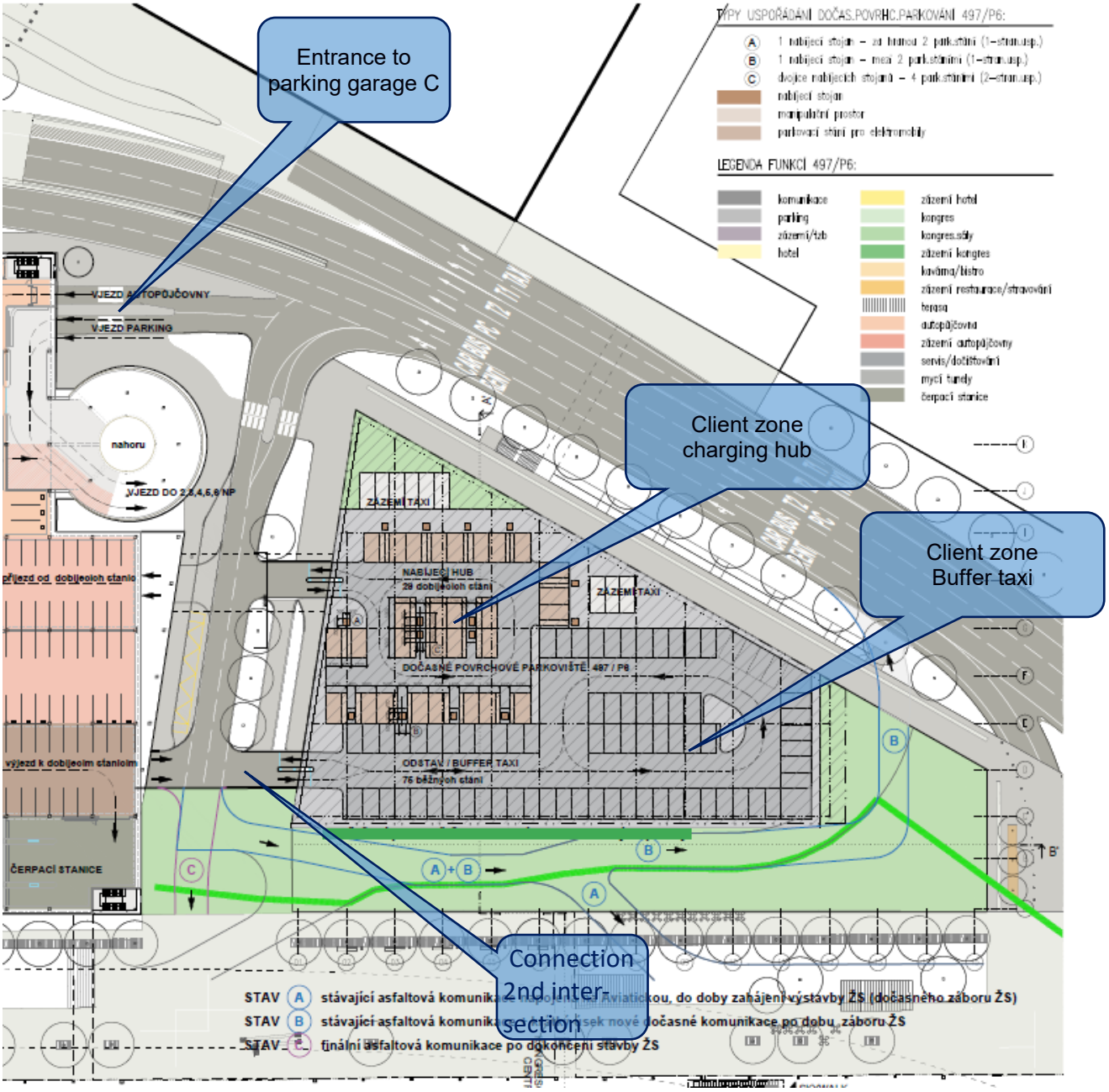


Figure 8 – upcoming client zone project (charging hub, buffer taxi and new street space)

j) Future pedestrian link – Skywalk

The Skywalk is a new connecting above-ground object, which is designed in the axis of Aviatická street above the future railway station and the railway line (in its last section before the entrance to the station). It is intended to ensure mutual accessibility and connection of all objects in the central part of the AirportCity territory, primarily for passengers, the public and employees moving between these objects. The new object P6/P7 should be connected to the Skywalk object, from which there should be direct access to all functional parts of the new multifunctional object.

k) Pedestrian access – parking garage

It is required to ensure a pedestrian connection of the parking floors between parking garage C and the new building, while the connection through parking garage C is the preferred option for ensuring pedestrian routes, given that all facilities are located in building C and the building of parking garage C is connected to the surrounding infrastructure (allows pedestrians to leave the building to other parts of the premises).

l) Pedestrian access – terrain

Pedestrian connections around the building are required, mainly in connection with the proposed entrance to the building.

m) Height restriction

From the point of view of the height restriction, the treated area is mainly affected by the air defense zone, the border of which rises from the northern side. On the edge of the attic of the multi-functional building P6/P7 in the direction of the entrance street Aviatická, a height limit of 404 m.a.s.l. is set. The protective zone continues to rise in the direction to the south. The current height of the terrain in the affected location is 362.5 m.a.s.l.

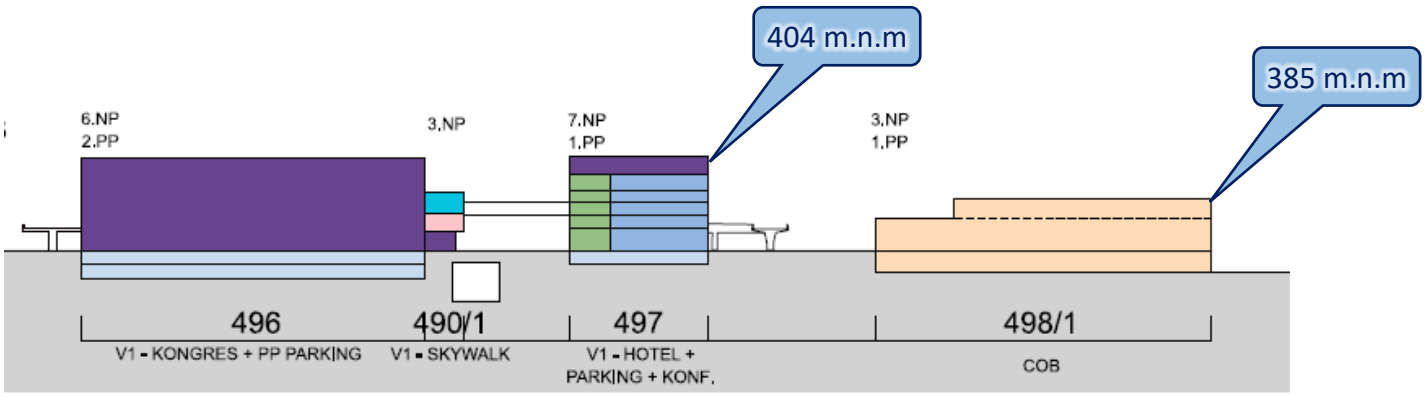


Figure 9 – Schematic height restriction

n) Parking space standard

The contracting authority requires compliance with the standard values for the design of roads and dimensions of stalls, with the assumption that at least the design of the middle variant of perpendicular stalls (according to ČSN 73 6056/2011, dimensions 2.65m x 5.0m), or of the derived dimension of standing obliquely.

o) Navigation system

The contracting authority envisages an intuitive solution ensuring the movement of vehicles in the maximally clear and safe interior space of the object with suitable navigation sufficiently comprehensible even for foreign persons who are not expected to be able to understand Czech or English. As part of the navigation system, the contracting authority envisages the use of signaling of free parking capacities both within the territory and within one building, as well as within individual floors, in order to minimise delays in searching for i) a free parking garage, ii) a free parking space within the selected parking garage of the house and iii) a free parking space within the chosen floor.

p) Material solution

The contracting authority prefers the use of modern building materials and principles leading to the acceleration of implementation, effective reduction of requirements for construction organisation, construction site supply, a high degree of prefabrication and minimisation of maintenance costs (e.g. ultra high strength concrete).

Conditions for designing structures exposed to wind loads according to the ČSN 1991 – 1 – 4 standard: the wind load value of 99 km/h is given for the Prague west area. In the future detailed design of the objects, the contracting authority will require the dimensioning of the structures for a wind speed of 160 km/h.

The design should respect the climatic conditions of the site, the demands of year-round operation, reasonable maintenance costs and the specifics associated with the location of the object at the airport and air traffic (ornithological protection zone, deceptive lights, application of reflective materials, etc.).

q) Technical equipment of buildings

The contracting authority expects the connection of the object to the existing technological distribution and network connections, or reachable in the territory. The design should lead to a complex solution for the building as a complete operational and technical unit (for example, from the point of view of all current standards) with overall balanced technical and aesthetic properties.

The subject of the proposal in the subsequent stage will be the completion of a study in the form of securing adjacent cable and collector routes, or their development according to conceptual materials.

r) Environmentally responsible solution

The contracting authority envisages the design of an extensive green roof of the building with the aim of maximally slowing down the outflow of rainwater and the load on the sewage system. In addition to a solution that slows down the rate of rainwater runoff, the contracting authority envisages a design using rainwater for retention and subsequent use for the purpose of watering the vegetation around the building.

Other functional uses of the roof are also allowed, especially for the location of renewable energy sources. In the case of the application of elements of these resources, the contracting authority will demand in the next design stages (finalisation of the study) i) the inclusion of the costs of these resources in the total construction costs ii) to ensure basic calculations of economic efficiency in relation to the building and iii) the fulfilment of the conditions for location at the airport (protective bands, reflections, etc.).

s) Elevators

The contracting authority requires a maximum barrier-free solution for the building and an adequate design and location of a sufficient number of elevators with regard to the expected turnover rate and total capacity of individual operations, walking distances within the floors and adequate comfort for customers. The contracting authority draws attention to the need to document detailed capacity calculations in the next design stage (finalisation of the study).

Př. 2 – 02
COB T1

ROZSAH ZADÁNÍ PRO FÁZI FS1 (a navazujících fáze FS2) - DOPRACOVÁNÍ SOUTĚŽNÍHO NÁVRHU DLE POŽADAVKŮ JEDNOTLIVÝCH OJ_rev dokumentu

Specifikace požadavků na ověření/ doplnění a upřesnění návrhu, konkrétně těchto dotčených OJ. Tento dokument navazuje na "Stavební program soutěže o návrh“, v případě nesouladu je tento dokument nadřazený původnímu stavebnímu programu.

1. **Obecná část**

Oblast řešení / zóny rozhraní jednotlivých objektů
– vyznačená hranice řešení území COBT1 do technické mapy stávajícího stavu

Oblast řešení / zóny rozhraní jednotlivých objektů
– vyznačená hranice řešení území COBT1 do podkladů „Soutěž o návrh“

Prague Airport Masterplan: Terminal 1 Expansion, Buildings

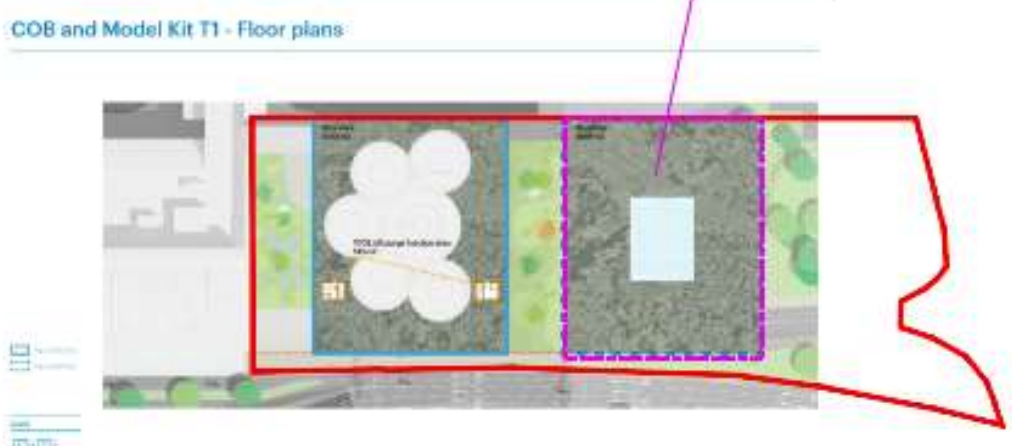
Buildings: Terminal 1 Extension (COB T1), Model Kit (MK), Multifunctional Building P6/P7 (MFB)

COB and Model Kit T1 - Floor plans

COB and Model Kit T1 - Floor plans

COB and Model Kit T1 - Floor plans

COB and Model Kit T1 - Floor plans



Fáze řešení – základní specifikace rozsahu

- **Dopravní infrastruktura: řešení bude vyprojektováno pro celou vyznačenou oblast hranice řešeného území a ve všech projekčních fázích – bude provedeno rozdělení na logické stavební objekty SO (dle předpokládané etapizace výstavby), tak aby bylo i povolení stavby realizováno po etapách**
- **Technická infrastruktura: bude vyprojektována pro celou vyznačenou oblast hranice řešeného území a ve všech projekčních fázích – bude provedeno rozdělení na logické stavební objekty SO (dle předpokládané etapizace výstavby), tak aby bylo i povolení stavby realizováno po etapách. Součástí je i vyprojektování všech páteřních sítí včetně případných kabelovodů/kolektorů v celé oblasti dle koncepčního materiálu LP – Technická infrastruktura Sever.**
- **Návrh nutných úprav v Terminálu 1 – dle skic znázorňujících zóny řešení – pouze do fáze FS2**
- **cela Platforma Model Kit T1 – dle skic znázorňujících zóny řešení – pouze do fáze FS1**
- **objekt Model Kit T1 – dle skic znázorňujících zóny řešení – pouze do fáze FS1**

	FS 1	FS 2	FS 3 + FS 4, FS 5, FS 6, FS 7
Příprava území – celé řešené území (COB T1 i Model Kit T1)	✓	✓	✓
Technická infrastruktura – celé řešené území (COB T1 i Model Kit T1)	✓	✓	✓
Dopravní infrastruktura – celé řešené území (COB T1 i Model Kit T1)	✓	✓	✓
COB T1	✓	✓	✓
PŘESAH ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ DO STÁV. TERMÍNÁL T1	✓	✓	
Platforma Model Kit T1 (celek pro MK 1)	✓		
Model Kit T1	✓		

Projekční fáze:

FS 1 – Zhotovení Studie
FS 2 – Zhotovení Dokumentace "Návrhu stavby"
FS 3 + FS 4 – Zhotovení Dokumentace pro povolení záměru ("DUSP")
FS 5 – Autorský dozor při tvorbě dokumentace pro provádění stavby ("DPS") zhotovitelem stavby
FS 6 A,B – Zhotovení Dokumentace pro výběr zhotovitele stavby ("DZS") a Zhotovení Dokumentace ("Interiéru") pro výběr dodavatelů prvků Interiéru stavby
FS 7 – Výkon Autorského dozoru nad realizací stavby zhotovitelem

PŘESAH ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ COB T1 - MODEL KIT T1 do stávajících ploch Terminálu 1 (Nutné úpravy v Terminálu 1)

V samostatných Přílohách 03A_Level 0, 03A_Level 1, 03A_Level -1 jsou zobrazeny návaznosti na stávající Terminál 1 a koordinace se samostatně projednávaným projektem ROZŠÍŘENÍ KAPACIT TERMINÁLU T2.

V rámci návrhu COB T1 a MODEL KIT bude autor návrhu řešit do fáze FS02 (Studie/Návrhu stavby) navazující/propojené plochy Terminálu T1. Rozsah řešených ploch je vyznačen „tzv. zónou“. Konkrétně v úrovni 1PP se jedná o zónu „E“ a v 1NP o zónu „K“.

2. OJ – BZP a podřízené OJ zajišťující bezpečnost a ostrahu

COB T1

- **1PP**
  - Požadavek na upřesnění umístění vjezdové brány č.11 – prověřit umístění vjezdu vč. zázemí mimo obrys objektu COB T1 a MODEL KIT,
  - Požadavek na prostorové rozdělení dopravního vjezdu pro klienty VIP SALONKŮ (Access control) a zásobování COB T1 + stávajícího T1 (zásobovací tunel pod T1) (access control) – požadavkem je myšleno takové projekční řešení, které zajistí, že vozidla do VIP budou mít přednostní vjezd, tzn. nebudou muset čekat, než bude „zkontrolováno" nákladní vozidlo se zásobami, při použití jedné vrátnice.
  - Požadavek na prvky rezilience budov COB T1, ModelKitu T1, (platformy ModelKitu T1) – (obdoba Smart řešení jako je navrženo v parkovacím domě B) – v rámci parametrů rezilience zohlednit, že se jedná o prostor bez bezpečnostní kontroly (security control), pouze za kontrolou vstupu/vjezdu (access control)
  - Zeleň v SRA – nutnost zajištění oddělení od veřejného prostoru – neotvíratelná okna na budově, sítě, ploty dle standardu atd.
  - Bezpečnostní kontrola VIP: 120PAX (včetně zavazadel)/ 60minut – 2x CT scanner + 1 SSC + 1x VTMD
    - Místnost na oddělenou kontrolu /dodatečnou kontrolu – dle standardu odpovídajícího VIP klientele a s možností kontroly imobilních cestujících
    - Místnost (zázemí) pro pracovníky bezpečnostní kontroly (BEK)
    - Nutno upravit rozměry pracoviště bezpečnostní kontroly (BEK), aby zde v případě potřeby bylo možno umístit místo standardních RTG zařízení CT RTG, která mají větší prostorové nároky na umístění
    - V návrhu není zapracováno pracoviště pro odbavení zapsaných zavazadel VIP cestujících. Zapsaná zavazadla jsou obecně objemnější a jsou na nich aplikovány jiné bezpečnostní nároky, než na zavazadla kabinová. Dále prosím o návrh řešení transportu zkontrolovaných zapsaných zavazadel do třídírny zavazadel, nebo přímo k letadlům.
    - V případě instalace CT RTG je nutno počítat s adekvátním koridorem pro možnost návozu a instalace této technologie, včetně dodržení parametrů pro zatížení podlahy, a to nejen v koridoru návozu, ale i v místě instalace.
  -

- **1NP**
  - Plošná rezerva pro umístění pasové kontroly v prostoru za bezpečnostní kontrolu, rozměr je definován požadavkem vzniku takového prostoru do kterého se vejde množství PAX definované 15 minutovým výkonu bezpečnostní kontroly
  - Požadavek na umístění samostatných a uzavíratelných prostorů (kabin) pro oddělenou kontrolu cestujících / včetně imobilních cestujících a jejich doprovodu, tento prostor by se měl nacházet za bezpečnostní kontrolou v těsné blízkosti, pracovník provádějící kontrolu následuje cestujícího do kontrolního místa. Dále specifikováno konkrétně.
  - Preferovaná orientace/uspořádání bezpečnostních tratí, je dle soutěžního návrhu.
  - Riziková oblast je mezi hranou objektu a veřejnou komunikací. Nutno sledovat bezpečnost řešení fasády/ochrana např. certifikované sloupky, – veřejná komunikace, dostatečný prostor pro rozjezd vozidla, uvnitř předpoklad vyšší koncentrace osob čekajících na kontrolu
  - Zeleň v SRA – oddělení od veřejného prostoru – neotvíratelná okna na budově, sítě, ploty dle standardu atd.
  - Umístění validátorů palubních vstupenek – BEK doporučuji umístit více do prostoru haly pro možnost snadnějšího vybudování průchodu pro zaměstnance (viz nákres níže, písmeno "A").

- Umístění posuvných a uzamykatelných stěn umožňujících regulaci toku cestujících, doporučuji realizovat mezi bezpečnostní kontrolou a queue managementem dle nákresu níže (viz písmeno "B") – nutno řešit i uzavření jednotlivých stanovišť – možno řešit touto stěnou

Představy OJ na upřesnění řešení jsou zobrazeny ve skice viz samostatná Příloha COBT1-MODELKIT_priloha_01A. Jedná se o idey nebo podněty ze strany LP – nejedná se o přesné požadované řešení.

RZP komentuje:
Platí požadavek na zajištění vysoké flexibility budovy, dobré orientace cestujících, zónování prostoru, přehledného (bezpečného) prostoru, důležité je vytvoření rezervy/flexibilního řešení s ohledem na možnou budoucí úpravu délky bezpečnostních tratí nebo změny v prostorové konfiguraci komponentů kontroly, dále je optimálně potřeba vytvořit řešením podmínky pro spojení/propojení přístupu do navazujícího objektu (ModelKit T1)

- **2NP**
  - Technologické patro z pohledu bezpečnosti je přípustné umístění v neveřejné (NPL) i SRA zóně, SSB preferuje spíš NPL
- **STŘECHA**
  - Souhlasí s přípravou pro VTOL (prostorová, technická koordinace - příprava)
  - Jedná se o prostor před bezpečnostní kontrolou – předpoklad neveřejný prostor (NPL)
  - Požadavek na prvky rezilience budov

MODEL KIT
- **1.PP viz. COB T1**

3. OJ – LPR a podřízené OJ zajišťující správu a provoz

COB T1
- **Obecně**
  V rámci zadání bude vymezena „zóna kontaktu a zásahů do stávajícího T1" (viz. samostatná grafická příloha), kterou architekti v rámci tvorby řešení objektu COB T1 zapojí do koncepce návrhu (do úrovně fáze FS01 a FS02) tak, aby byla zajištěna kompaktnost provozního řešení, resp. úprav, objektu T1 po dostavbě COB (s výhledem na období po swapu SCH/N-SCH).

- **1PP**
  - Požadavek na upřesnění návrhu zázemí pro řidiče, min. nutné zázemí pro 40 řidičů při umístění 36 COBUSů, potřebujeme znát počty v této oblasti odstavených COBUSů, množství má vliv na stavbu druhé samostatné plochy a zázemí pro odstav COBUSů v jiné části letiště, návrh je variantně nutno koordinovat s požadavky OJ SALONKY,
  - Požadavek na zajištění plochy pro parkování COBUS s cílem maximalizovat počet autobusů

  1NP
  - Požadavek na upřesnění prostoru pro zázemí personálu
- **2NP**
  - Nemá připomínky/požadavky na úpravu návrhu
- **STŘECHA**

- Požaduje zahrnutí projektové přípravy objektu pro VTOL (prostorová, provozní, technická koordinace-příprava), gestorem technické/normativní základny pro tvorbu řešení je LPR

MODEL KIT

- **1PP**
  - Požadavek na plochu pro parkování COBUS s cílem maximalizace počtu míst, dtto požadavky na COB T1
- **1NP – 2NP**
  - Požadavek na upřesnění návaznosti na COB T1

4. OJ – FSB a podřízené OJ zajišťující provoz a údržbu objektů, zásobování energiemi a provoz technologií

COB T1

- **obecně**
  Požadavek na upřesnění požadavků – nároků pro kapacity a napojení na sítě a tech. Infrastrukturu (mj zásobování energiemi, zdroje vytápění, komplet ZTI)
- **STŘECHA**
  k diskusi alternativa využití plochy střechy pro OZE = solární panely, nikoliv pro VTOL

MODEL KIT

- **obecně**
  upřesnit možné způsoby budoucího využití pro určení nároků pro napojení na tech. infrastrukturu;
  RZP komentuje:
  V roce 2017 vznikl koncepční materiál ZPS Sever, který definuje předpokládanou budoucí maximální zastavitelnost území, na tento materiál navázal materiál Technické infrastruktury LP – Sever, který definuje způsob napojení jednotlivých vedení TI. Pro potřeby návrhu komponentů přívodů a dimenzování zdrojů obecně je nutné uvažovat s cílovým kapacitami staveb/nároky plynoucími z objemů zástavby, přestože není v současné době potvrzená funkce objektů. V opačném případě hrozí riziko nedostatečné budoucí kapacity zdroje nebo přívodů IS omezující budoucí zástavbu území funkcemi, resp. zvyšující investiční nároky na připojení objektů k IS.
  Příprava resp. přivedení páteřních sítí mimo rozsah řešené oblasti není předmětem projekčních prací. Předmětem řešení není vodojem Sever dle Technické infrastruktury Sever – naopak je nutno se s projektem vodojemu Sever koordinovat, předmětem řešení není kolektoru K.B_4-5 a K.B_5-6 naopak je nutno se s projektem koordinovat. Předmětem řešení ***je*** *vedení kabelovodu A*

5. OJ – SLC a podřízené OJ zajišťující služby cestujícím (stravování, parkování, salonky)

COB T1

Obecným cílem je najít optimální řešení rozmístění salonků a veškeré navazující infrastruktury, které bude reflektovat všechny legislativní požadavky na toky cestujících a zároveň bude provozně a klientsky přívětivý

- **1PP**
  Požadavek na umístění VIP SALONKŮ v jedné úrovni:
    - Var 1: využití plochy stávajících VIP salónků T1, součástí návrhu musí být návrh gastro zázemí vč. návaznosti na prostory 2NP – tedy ostatní salónky (business) a koordinace s požadavky OJ PROVOZ
    - Var 2: rozšíření navržené plochy VIP SALONKY v úrovni 1PP, podmínkou je návrh gastro zázemí + návrh, jak bude řešena plocha pro parkování COBUS a koordinace s požadavky OJ PROVOZ
    - var 3: upřesnit stáv. návrh VIP salónků v úrovni 1PP a 2NP včetně úpravy gastro zázemí do společného zázemí i pro ostatní salónky a koordinace s požadavky OJ PROVOZ

Představy OJ na upřesnění vazby mezi stávajícími salónky VIP a nově navrženými jsou zobrazeny ve skice viz samost. Příloha COBT1-MODELKIT_priloha_04A. Jedná se o idey nebo podněty ze strany LP – nejedná se o přesné požadované řešení.

- **1NP**
    - Požadavek na upřesnění vazby mezi stáv. komerčními aktivitami v T1/ případnými novými plochami pro komerční aktivity COB T1 a prostory recepce pro klienty ostatních salónků (business..), které jsou navržené v SV části objektu
- **2NP**
    - Požadavek na upřesnění min. světlé výšky technolog. Části podlaží. Na základě této výšky bude upřesněno využití plochy 2.NP, která nebude mít pro technologie TZB využití:
        - Var 1 / v případě přemístění VIP do 1PP bude plocha využitá pro ostatní salónky (business, VTOL…)
        - Var 2/ dtto var 1/
        - Var 3/ v případě ponechání VIP salónku v této úrovni, požadavek na úpravu návrhu gastro zázemí, které bude společné pro všechny salónky + doplnit návaznost gastro zázemí na zásobování v úrovni 1PP
    - upřesnění návrh nosné konstrukce, která prochází prostorem salónků. Především se jedná o prostory pro klienty, kdy nežádoucí je výrazně omezení jeho využití, výhledů z prostor atd..

  RZP komentuje: V současném stupni rozpracovanosti je předpoklad, že řešení interiérů salonků není součástí prací MVRDV. Jakmile bude vybrán projektant záměru T2 ext, bude společně a tímto projektantem a projektantem na základě rámcové smlouvy (RA.15) vytvořena pracovní skupina, která rozpracuje základní principy pro sjednocující řešení interiérů LP, vč stávajících objektů.

  OJ dále doporučuje mít na straně LP konzultanta gastro vybavení. Dotaz na OJ, zda má takovou osobu k dispozici?
- **STŘECHA**
    - Souhlasí s přípravou pro VTOL (prostorová, technická koordinace-příprava)

MODEL KIT

- **obecně**
  upřesnit návaznost na objekt COB T1

6. OJ – KAL a podřízené OJ zajišťující komerční aktivity

COB T1

- **1PP**

Nemá připomínky

- **1NP**
    - Požadavek na upřesnění vazby mezi stávajícími komerčními plochami v T1 / novými plochami pro komerční aktivity a prostory recepce pro klienty ostatních salónků (business..), které jsou navržené v SV části objektu

OJ: poskytne podklady viz. kapitola UPŘESNĚNÍ PODKLADŮ jednotlivých OJ
OJ sleduje maximalizaci výnosů, proto preferuje tvorbu varianty, kde cestující směřující do business salónků budou procházet po bezpečnostní kontrole plochou komerčních aktivit „duty free", aby bylo možno počítat s výnosy i z těchto cestujících.
OJ preferuje členění – walk-through duty-free, retail, F&B, z pohledu maximalizace výnosů je vhodnější návrh, při kterém jsou cestující přímo nasměřování do walk-through, které se tak v podstatě nelze vyhnout. Prověřit, zda lze tento koncept zajistit i v případě uspořádání tratí dle návrhu autora.

RZP upozorňuje, že je potřeba v hodnocení návrhu využití ploch za novou bezpečnostní zónou zohlednit ekonomické parametry využití stávajících ploch T1, mj. ploch stávající pasové kontroly, stávajících ploch v gatech, kde budou zrušeny příčky a plochy bezpečnostních kontrol v gatech, které svůj účel využití ztratí po výstavbě objektu COB T1. Tzn. v přístup k řešení objektu COB je potřeba zohledit mj. v budoucnu redundantní plochy vzniklé dle uvedeného. Řešením tohoto stavu bude mj v kontextu stávajícího T1 (mimo prsty) pověřen autorský tým MVRDV a NACO.
MVDRV ověří dispoziční uspořádání, funkční zónování nebo budeme chtít upřesnit i zásady návrhu interiéru, tedy „manuál pro tyto prostory". Řešení dtto obecně sjednocující řešení interiérů (jednotlivé vrstvy řešení vč ideového návrhu pro retailové plochy)

MODEL KIT

- **obecně**

nemá připomínky v této fázi návrhu

7. OJ – ICT a podřízené OJ zajišťující IT objektů

COB T1

- Nemají požadavky na místnost/i o větších rozměrech
- V rámci projektu je nutné počítat s místností pro mobilní operátory (BTS)
- V COB T1 musí být projektantem navržen dostatečný počet IDF místností s tím, že každé IDF datově obslouží prostor, kdy délka kabelů ke koncovým zařízením (kamery, FIDS, JČ, Wi-fi, ETD, PC, tratě atd.) **musí být max. 90 m**

MODEL KIT

- Nemají požadavky na místnost/i o větších rozměrech
- V rámci projektu je nutné počítat s místností pro mobilní operátory (BTS)
- V COB T1 musí být projektantem navržen dostatečný počet IDF s tím, že každé IDF datově obslouží prostor, kdy délka kabelů ke koncovým zařízením (kamery, FIDS, JČ, Wi-fi, ETD, PC, tratě atd.) **musí být max. 90 m**

8. OJ – MZZ a podřízené OJ zajišťující marketing a zákaznickou zkušenost (CX)

COB T1

- nemá připomínky v této fázi návrhu

- kladně komentuje záměr „provozních složek“ maximalizovat počet automatických bezpeč. tratí
- doporučuje za bezpeč. tratě (dekompresní zóna) doplnit odkládací prvky pro cestující „po bezpeč. kontrole si potřebují zpět uložit věci, případně obléct části oděvů“
- účast na prezentaci návrhu autora 14.11.2023, žádné komentáře nevznesl

MODEL KIT

- nemá připomínky v této fázi návrhu (účast na prezentaci návrhu autora 14.11.2023, žádné komentáře nevznesl)

9. OJ – RZN a INV a podřízené OJ rozvojových projektů a investic

COB T1

- **obecně**
  - blíže specifikovat způsob funkčního využití
  - v rámci návrhu COB T1 je potřebné minimálně základním objemovým doplnit návrh MODEL KITU. Konkrétně upřesnit velikost objektu (půdorysně a výškově), prostorové a technické návaznosti (na stávající T1 a COB T1, dopravní a technickou infrastrukturu), definovat základní požadavky na napojení na technickou infrastrukturu (specifikovat předpokládané varianty funkčního využití. Na základě vyhodnocení nejvýše náročné funkce specifikovat nároky na napojení na tech. a dopravní infrastrukturu). Cílem je stanovit princip pro návrh objektu, jakmile bude jasná jeho budoucí funkce, aby objekt byl v souladu s obj COB T1, resp. byly u něj stanoveny základní limity pro návrh respektující obj COB T1 (s nímž je v těsném kontaktu a vztahu).
  - Ve všech orientacích uspořádání bezpečnostních tratí musí být zajištěna vysoká flexibilita budovy, dobrá orientace cestujících, zónování prostoru, přehledný (bezpečný) prostor, důležitá je i budoucí flexibilita s ohledem na možnou úpravu délky bezpečnostních tratí, neméně důležité je i možnost zajištění budoucího zajištění přístupu do objektu ModelKit T1
  - Doplnit projekčně technickou infrastrukturu v prostoru objektů tak, aby byly zajištěny budoucí vazby a kapacity dle koncepčního materiálu „Technická infrastruktura – Sever“

UPŘESNĚNÍ PODKLADŮ jednotlivých OJ

OJ – SLC a podřízené OJ zajišťující služby cestujícím (stravování, parkování, salonky)

Upřesnila požadavky na min. kapacity bezpeč. kontroly v 1PP:

- Bezpečnostní kontrola: 60PAX (včetně zavazadel)/ 30minut
- Pasová kontrola: 60PAX/ 30minut (kombinace self-service/ klasické stanoviště cizinecké policie)
- Odbavují se např. fotbalové týmy o takových počtech, je tedy nutné počítat s **příjezdem velkých autobusů** včetně návazné manipulace vozidla/otočení
- Co se týče celkového počtu PAX, tak se vychází z aktuálních počtů PAX, cca 17 500, plus navýšení o cca 30%. V horizontu 10let se tedy můžeme pohybovat kolem 22 500 – 25 000 VIP PAX/rok. Nedokáží odhadnout počty PAX na dronech.
- Najít optimální řešení rozmístění salonků a veškeré navazující infrastruktury, které bude refflektovat všechny legislativní požadavky na toky cestujících a zároveň bude provozně a klientsky přívětivý

Jana Havlíčková (Manager of VIP Service Club Continental)

- Je zapotřebí vytvořit zázemí pro možnost poskytování stravování formou a la carte (v průměru 120 porcí jídel/den tj pro 60 PAX/den) + místo pro bar včetně zázemí. (TGG).

OJ – BZP a podřízené OJ zajišťující bezpečnost a ostrahu

Upřesnila požadavky na NÁVRH bezpečnostních tratí dle požadavků OJ BEK

- Min. 8 tratí automatických, 4 tratě klasické
- Zvýšené nároky na únosnost podlahy pod prvky bezpečnostních tratí (min. 500kg/m2) a vymezení příjezdového koridoru pro tyto prvky (montáž, demontáž). Celá trasa by měla mít zvýšenou odolnost pro odpovídající zatížení transportovanými prvky (zejména CT RTG).

Požadavky na kontrolu PRM cestujících

- Naším stávajícím standardem je vybavení těchto místností odkládacím stolkem, židlí, věšákem na oděv, nástěnným zrcadlem a antidekubitním podsedákem. Do kabiny by se měla pohodlně vejít kontrolovaná osoba, bezpečnostní pracovník a v případě potřeby i doprovod. Vnitřní rozměry kabiny musí umožňovat pohodlné rozpažení kontrolované osoby.
- Vzhledem k tomu, že má být možnost v těchto kabinách kontrolovat i „vozíčkáře“, musí být k tomuto přizpůsobena i šířka vstupních dveří. V této souvislosti uvádím, že v rámci LKPR se používají i rozšířené invalidní vozíky o šířce **1020 mm**.
- Navrhuji, aby pracoviště COB T1 bylo vybaveno alespoň jednou kabinou, která by reflektovala možnost odbavení těchto XXL vozíků. Ostatní kabiny mohou mít standardní rozměry. XXL kabina by také měla být vybavena umyvadlem s příslušenstvím.

Michal Lahoda (Specialista rozvoje technologií)

Představy OJ na upřesnění řešení (pasové kontroly) jsou zobrazeny ve skice viz samostatná Příloha COBT1-MODELKIT_priloha_01A. Jedná se o idey nebo podněty ze strany LP – nejedná se o přesné požadované řešení.

- Požadavek na umístění za plochou pro bezpeč. kontrolu
- Požadavek na min. plochy pasové kontroly

Další požadavky OJ specifikovala viz samost. příloha COBT1-MODELKIT_priloha_01B_REV

OJ – KAL a podřízené OJ zajišťující komerční aktivity

Poskytne podklady z „DESIGN SOLUTION STUDY“, která blíže specifikuje využití stávajících ploch komerčních aktivit „duty“, navazujících ploch gatů terminálu T1 vč.
Samostatná Příloha COBT1-MODELKIT_priloha_02B. Jedná se o idey nebo podněty ze strany LP – nejedná se o přesné požadované řešení.

Požadavek na upřesnění vazby mezi stávajícími komerčními aktivitami v T1/ novými plochami pro komerční aktivitami jsou zobrazeny ve skice viz samost. Příloha COBT1-MODELKIT_priloha_02A_REV a COBT1-MODELKIT_priloha_02B

OJ KAL:

Pro maximalizaci výnosů je vhodné umístit vstup do BS (business salónků) až do prostoru za WTZ (walk-through zone), která generuje nejvyšší SPP (spend per passenger). V případě, že nebude vstup do BS za WTZ, prosíme o dodání plánovaného ročního počtu PAX využívajícího BS – následně upravíme (snížíme) náš odhad výnosů pro tuto sekci LP, původní výnosový model s tímto nepočítal.

Návrh umístění komerčních ploch v novém objektu T1 COB počítal s umístěním tratí v V-Z směru.

V případě vítězného návrhu a umístění tratí v J-S směru neuvažujeme s žádnými komerčními plochami v prostoru T1 COB, za tratěmi by měla být pouze dekompresní zóna.
Komerční plochy navrhujeme umístit až do stávající budovy Terminálu 1.

Řazení jednotlivých segmentů dle původního záměru – 1. WTZ (klíčový segment) 2. Retail 3.FNB (destinační segment). Ke zvážení je využití návrhu rozšíření T1 o plochu trojuhelníku mezi prstem A - transitem a přesunem WTZ z objektu T1 COB do objektu T1.

Hlavním cílem je tedy vytvoření WTZ za COB jako první stop-by produkt a dále centrální komerční lounge společně s dwelling zónou v rámci maximalizace výnosů a spokojenosti cestujících (CX).

OJ – LPR a podřízené OJ zajišťující správu a provoz

Letiště Praha	**Připomínkovací řízení projektové dokumentace**		**Počet stránek:** **2**
Název projektu:	Architektonická soutěž – MVRDV – COB T1		
Oddíl:			
Číslo stavby (SPP):		č. jednací:	
Organizační jednotka:	SRT	Připomínkující:	Vedral, Kadlček Hoffmann, Vláčil

Č.	**Připomínka**	**Zapracováno / Vypořádání / Zdůvodnění**
1	Počet parkovacích stání pro COBUSy by měl být maximální možný, ideálně cca 18. V současném návrhu je jejich počet nevyhovující, kdy dochází k redukci jejich počtu oproti současnému stavu.	
2	V současném návrhu zasahuje budova COB T1 a parkovací stání COBUSů do stávající obslužné letištní komunikace a dochází k jejímu zúžení pouze na jeden jízdní pruh.	

	Požadujeme zachování dvou jízdních pruhů a současné šířky této komunikace.	
3	Současná orientace parkovacích míst COBUSů musí být zachována, tzn. vjezd na a výjezd z míst musí probíhat směrem k prstu B.	
4	Pokud bude budova COB T1 svým půdorysem zasahovat do letištní obslužné komunikace, musí být zachován průjezdný profil výšky 4,8 m, tzn. budova musí být "vykonzolovaná".	
5	Komunikace pod COB T1 musí mít šířku jízdního pruhu 5 m a poloměry oblouků musí umožňovat průjezd COBUSů. Pomocí vlečných křivek je nutné ověřit průjezd COBUSů (typ COBUS 3000) oblouky komunikací a mezi sloupy pod budovou COB T1 s ohledem na rozmístění těchto sloupů.	
6	Návrh musí na parkovacích místech COBUSů uvažovat s možností umístění dobíjecích stanic pro elektrické autobusy. Tento záměr musí respektovat PBŘ. Současně prosíme také o prověření možnosti doplňování kapalného vodíku do autobusů na parkovacích stáních.	
7	Návrh umístění parkovacích stání COBUSů musí respektovat současné umístění čerpací stanice APH, případně je nutné vyřešit přemístění čerpací stánice do nové lokace.	
8	V landside části COB T1 je nutné prověřit umístění nákladového překladiště, Vrátnice 11 a parkovacích míst pro VIP z hlediska jejich kapacit a prostorových nároků.	
9	Upozorňujeme na vhodné napojení příjezdové komunikace od okružní křižovatky ulic Laglerové/K Letišti a přemístění Vrátnice 11 s ohledem na stávající a budoucí stav.	
10	Doporučujeme zvážit oddělení toků VIP cestujících od provozu COBUSů.	
11	V textu na straně 68 (Arch soutěž – Book) je psáno, že původní VIP salonek bude sloužit jako zázemí řidičů autobusů. Je počítáno s pěším koridorem mezi tímto zázemím a parkovacími místo pro autobusy?	
12	Návrh nezohledňuje parkovací místa pro zásobování v části airside. Prosíme o doplnění těchto stání tak, aby nedocházelo k omezení letištní obslužné komunikace a ke konfliktu mezi vozidly zásobování a COBUSy.	
13	Návrh uvádí, že zázemí řidičů autobusů bude přesunuto do prostoru VIP, nicméně z dokumentace a výkresů není zřejmé jeho přesné umístění. Prosíme o doplnění. Je nutné tyto prostory zachovat přibližně v současném umístění s ohledem na docházkovou vzdálenost řidičů k autobusům.	
14	Podél budovy COB T1 v části airside musí být umožněn pohyb pěších.	

15	Je možná realizace příletových a odletových tratí VTOL na vertiporty s ohledem na stávající a budoucí dráhový systém (pRWY 06R/24L)?	
16	Čekací prostor před samotnou bezpečnostní kontrolou musí umožnit doplnění systému na sledování front (Queue Monitoring Systemu). Tento systém bude s největší pravděpodobností přesunut z bezpečnostní kontroly v 1.PP prstu B.	
17	Na obrázku na straně 86 v dokumentu BOOK A4 jsou toky cestujících rozděleny na Schengen a Non-Schengen. Takovéto rozdělení v rámci COB T1 nebude, neboť z tohoto stanoviště se budou vždy odbavovat pouze cestující do zemí schengenského prostoru. Pasová, resp. hraniční kontrola bude aktivována pouze v případě aplikování speciálních opatření, jaké byly aplikovány např. při pandemii COVID-19. Pasová kontrola nemusí být trvale umístěna v objektu COB T1, ale musí být umožněno ji vystavět do 24 h v odpovídající kapacitě tzn., že musí být již připraveny veškeré sítě a samotné buňky mohou být složeny na místě alá pop-up stanoviště před COB T2. Zatím se nám jeví jako vhodné toto stanoviště uvažovat před bezpečností kontrolou.	
18	Upozorňujeme na možné riziko spojené s použitím skla jako materiál střechy. Povrchová úprava skla by měla zaručovat minimální pravděpodobnost vzniku nechtěných odrazů vzhledem k provozu letadel. Zároveň upozorňujeme na možné problémy týkající se velké propustnosti denního světla na stanoviště bezpečnostní kontroly. Ověřit citlivost technologie u OJ BEK.	

Jméno: ---- Tomáš Vláčil Datum uzavření: 19.10.2023 Podpis: ----------

Závěrečné vyhodnocení připomínek PM:

Jméno: ---------- Datum uzavření: ---------- Podpis: ----------

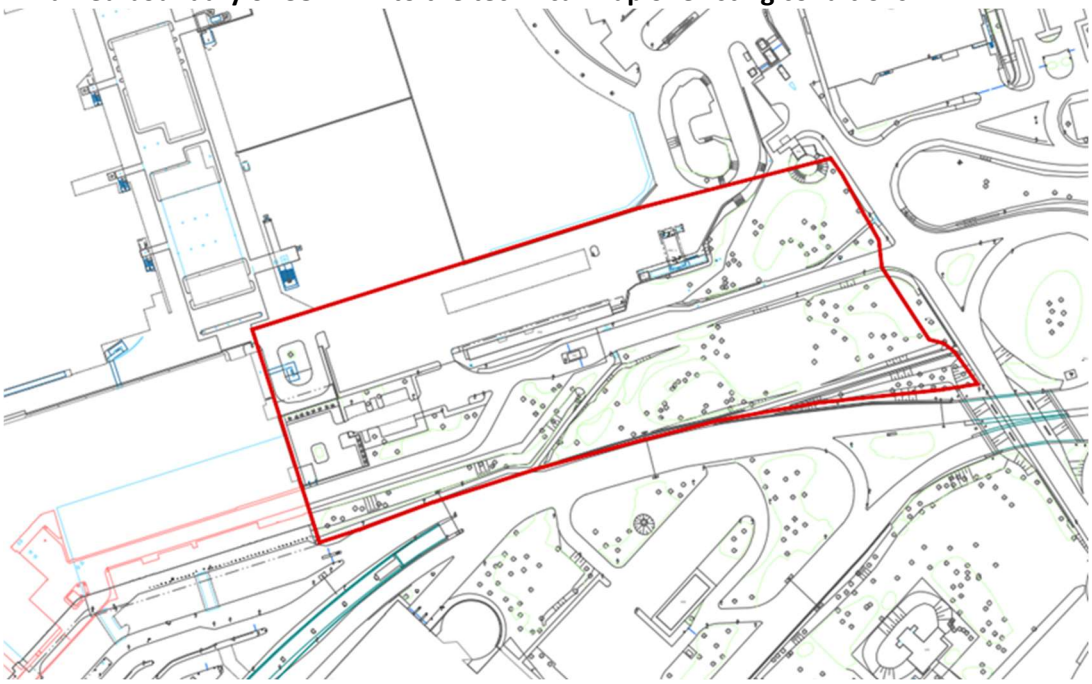
Annex 2 – 02
COB T1

THE SCOPE OF SPECIFICATIONS FOR PHASE FS01 (and follow-up phase FS2) – ADJUSTING THE TENDER DESIGN TO THE REQUIREMENTS OF OU_rev. of document

Specification of requirements for the verification/completion and clarification of the design, namely those of the concerned OU. This document is related to the "Construction Programme of the Design Competition"; in the event of any discrepancy, this document is superior to the original construction programme.

1. General part

Solution area/object interface zones
– marked boundary of COBT1 into the technical map of existing conditions



Solution area/object interface zones
- marked boundary of the COBT1 solution area to the "Competition Proposal" documents

Prague Airport Masterplan: Terminal 1 Expansion, Buildings

Buildings: Terminal 1 Extension (COB T1), Model Kit (MK), Multifunctional Building P6/P7 (MFB)

COB and Model Kit T1 - Floor plans

COB and Model Kit T1 - Floor plans

COB and Model Kit T1 - Floor plans

COB and Model Kit T1 - Floor plans

Solution phase – basic scope specification

- **Transport infrastructure: the solution will be designed for the entire marked boundary of the area in question and for all design phases – division into logical construction SO objects will be made (according to the assumed construction phasing) so that the construction permit is implemented in stages**
- **Technical infrastructure: it will be designed for the entire marked boundary of the area in question and for all design phases – it will be divided into logical construction SO objects (according to the assumed construction phasing) so that the construction permit is implemented in stages. It also includes the design of all backbone networks including possible cable ducts (collectors) in the entire area according to the Prague Airport´s conceptual material – Technical Infrastructure North.**
- **Design of the necessary modifications in Terminal 1 – according to drawings that show the solution zones – only up to the FS2 phase**
- **the entire Model Kit T1 Platform – according to drawings that show the solution zones – only up to the FS1 phase**
- **Model Kit T1 object – according to drawings that show the solution zones – only up to the FS1 phase**

	FS 1	FS 2	FS 3 + FS 4, FS 5, FS 6, FS 7
Site preparation – the entire area in question (COB T1 and Model Kit T1)	✓	✓	✓
Technical infrastructure – the entire area in question (COB T1 and Model Kit T1)	✓	✓	✓
Transport infrastructure – the entire area in question (COB T1 and Model Kit T1)	✓	✓	✓
COB T1	✓	✓	✓
Necessary modifications in Terminal 1	✓	✓	
Model Kit T1 Platform (complete for MK 1)	✓		
Model Kit T1	✓		

Design phase:

FS 1 – Completion of the Study

FS 2 – Preparation of the "Building Design" Documentation

FS 3 + FS 4 – Preparation of the Documentation for the planning permit ("DUSP")

FS 5 – Author's Supervision in the preparation of the documentation for building implementation ("DPS") by the construction contractor

FS 6 – Preparation of the Documentation for the selection of the building contractor ("DZS") and Preparation of the ("Interior") Documentation for the selection of the suppliers of Interior elements of the building

FS 7 – Exercise of Author's Supervision of building implementation by the supplier

OVERLAP OF THE AREA IN QUESTION COB T1 – MODEL KIT T1 into the existing areas of Terminal 1 (necessary modifications in Terminal 1)

Separate Annexes 03A_Level 0, 03A_Level 1, 03A_Level -1 show connections to existing Terminal 1 and the coordination with the separately addressed TERMINAL T2 CAPACITY EXPANSION project.

As part of the COB T1 and MODEL KIT design, the author of the design will address the downstream/connected areas of the T1 Terminal in the FS02 (Study/Building) phase. The extent of the addressed areas is indicated as “zone”. Namely, at the 1st underground floor it is zone “E" and at the 1sz aboveground it is zone “K”.

2. OU – OSH and subordinate OU providing safety and security

COB T1

- **1st underground floor (1 PP)**
    - Request for clarification of the location of entrance gate No. 11 – check the location of the entrance including the facilities outside the outline of the COB T1 and MODEL KIT building,
    - Requirement for the spatial division of the traffic entrance for VIP LOUNGE clients (access control) and supply of COB T1 + existing T1 (supply tunnel under T1) (access control) – the requirement means a design solution which ensures that VIP vehicles will not have to wait until the truck with supplies is “checked”, using one gateway.
    - Requirement for the resilience elements of COB T1, ModelKit T1, (ModelKit T1 platform) buildings – (similar to the Smart solution as proposed in Parking House B) – as part of resilience parameters, please take into account that this is a space without security control, only past access control
    - Greenery in SRA – it is necessary to ensure separation from public space – non-opening windows in building, nets, fences according to standard, etc.
    - VIP security check: 120PAX (including luggage)/ 60minutes – 2x CT scanner + 1 SSC + 1x VTMD
        - Room for separate control / additional control – according to the standard corresponding to VIP clientele and with the possibility of controlling immobile passengers
        - Room (facilities) for security control staff (BEK)
        - It is necessary to modify the dimensions of the safety control room (BEK) so that, if necessary, it can accommodate CT X-ray equipment instead of standard X-ray equipment, which requires more space
        - The design does not include a check-in desk for VIP registered baggage. Registered bags are generally bulkier and subject to different security requirements than cabin baggage. Furthermore, please propose a solution for the transport of checked registered bags to the baggage sorting facility or directly to the aircraft.
        - In the case of CT X-ray installation, it is necessary to provide an adequate corridor to transport and install this technology, including compliance with the parameters for floor loading, both in the transport corridor and at the place of installation.

- **1st above-ground floor (1 NP)**
    - A reserved area for passport control in the space behind the security control; the dimensions are provided by the requirement to create a space that can accommodate an amount of PAX defined by 15 minutes of security control
    - Requirement for separate and lockable areas (cubicles) for separate screening of passengers / including immobile passengers and their escorts; this area should be located behind the security control in close proximity; the control officer follows the passenger to the screening point. Further specified, namely.
    - The preferred orientation/arrangement of the security tracks is according to the tender design.

- The risk area is between the edge of the building and the public road. It is necessary to observe the safety of the facade design/protection e.g. certified bollards, – public road, sufficient space for vehicle starting, assumption of a higher concentration of people waiting for inspection inside
- Greenery in SRA – separation from public space – non-opening windows in building, nets, fences according to standard, etc.
- The location of boarding pass validators – it is recommended to place BEKs further in the hall area to facilitate the construction of a passageway for employees (see drawing below, letter "A").
- The placement of sliding and lockable walls enabling regulation of passenger flow is recommended between the security control and queue management, see the drawing below (letter "B") – it is necessary to solve the closing of individual stations – which can be solved by this wall

OU's ideas for solution specifications are shown in the drawing, see separate Annex COBT1-MODELKIT_priloha_01A. These are just ideas or suggestions from Prague Airport – they are not the exact solutions required.

RZP comment:
There is a requirement to ensure a high flexibility of the building, good passenger orientation, zoning of the space, and clear (safe) space; it is important to create a reserve/flexible solution with regard to possible future adjustment of the length of security tracks or changes in the spatial configuration of control components; ideally, it is also necessary to create conditions for linking of access to the connecting building (ModelKit T1)

- **2nd above-ground floor (2 NP)**
  - From a security point of view, the technology floor is permissible in both the non-public (NPL) and SRA zones, SSB prefers the NPL
- **ROOF**
  - They agree to preparation for VTOL (spatial, technical coordination - preparation)
  - This is an area before the security check – i.e. assumed as a non-public area (NPL)
  - Requirement for building resilience elements

MODEL KIT
- **1st underground floor (1 PP) see COB T1**

3. OU – LPR and subordinate OUs providing administration and operation

COB T1
- **General**
  The specifications will define a "zone of contact and intervention with existing T1" (see the separate graphic annex), which the architects will incorporate into the design concept (up to the level of the FS01 and FS02 phases) in the development of the COB T1 building design to ensure the compactness of the operational design, or modifications, of the T1 building after the COB completion (with a view to the period after the SCH/N-SCH swap).

- **1st underground floor (1 PP)**
  - Requirement for more detailed specifications of the design of driver facilities, min. required facilities for 40 drivers with 36 COBUSes; we need to know the number of

parked COBUSes in this area as the quantity impacts the construction of a second separate area and facilities for the parking of COBUSes in another part of the airport, the design must be coordinated with the requirements of OU LOUNGES,
    - Requirement to provide COBUS parking area to maximize the number of buses

1st above-ground floor (1 NP)
    - Requirement to specify space for staff facilities
- **2nd above-ground floor (2 NP)**
    - No comments/requests for design modification
- **ROOF**
    - The incorporation of project preparation of the VTOL facility (spatial, operational, technical coordination-preparation) is required, the LPR is the administrator of the technical/normative basis for the solution development

MODEL KIT
- **1st underground floor (1 PP)**
    - COBUS parking area requirement to maximize the number of spaces, dtto COB T1 requirements
- **1st above-ground floor – 2nd above-ground floor**
    - Request for clarification of COB T1 continuity

4. OU – FSB and subordinate OUs providing operation and maintenance of facilities, energy supply and operation of technology

COB T1
- **General**
  Request for specification of requirements – requirements for capacity and connection to networks and tech. infrastructure (such as energy supply, heat sources, complete sanitation and technical installation)
- **ROOF**
  an alternative use of the roof area for RES = solar panels, not for VTOL to be discussed

MODEL KIT
- **General**
  specify possible future uses to determine the requirements for connection to the technical infrastructure;
  RZP comment:
  In 2017, the conceptual material ZPS Norths was created. It defines the expected future maximum buildability of the area. This material was followed by Prague Airport´s Technical Infrastructure – North, which defines the method of connection of individual TI lines. For the purpose of designing the components of the intakes and sizing the resources in general, it is necessary to consider the target building capacities/loads resulting from the development volumes, although the function of the buildings is not currently confirmed. Otherwise, there is a risk of insufficient future source capacity or IS intakes limiting future development of the area with functions, or increasing the investment requirements for connecting buildings to IS.
  Preparation or bringing backbone networks outside the area under consideration is not the subject of design work. The subject matter of the solution is not the water reservoir North according to the Technical Infrastructure North; on the contrary, it is necessary to coordinate with the design of the water reservoir North; the subject matter of the solution is not collector

*K.B_4-5 and K.B_5-6 - on the contrary, it is necessary to coordinate the projects. The solution **is the** cable line A is part of the solution.*

5. OU – SLC and subordinate OUs providing services to passengers (catering, parking, lounges)

COB T1

The general objective is to find an optimal solution for the layout of the lounges and all related infrastructure that will reflect all legislative requirements for passenger flows and at the same time be operationally and client-friendly.

- **1st underground floor (1 PP)**
  Requirement for the location of VIP LOUNGES at one level:
  - Alternative 1: use of the area of the existing VIP lounges at T1, the design must include catering facilities, including the connection to the premises on the 2nd floor – i.e. other lounges (business) and coordination with the requirements of OU OPERATIONS
  - Alternative 2: extension of the proposed VIP LOUNGE area at the 1st underground floor level; the design of the catering facilities + design of the COBUS parking area and coordination with the requirements of OU OPERATIONS are required
  - Alternative 3: clarify the existing design of VIP lounges on the 1st underground floor and 2nd above-ground floor levels, including the modification of the catering facilities into shared facilities for the other lounges and coordination with the requirements of OU OPERATIONS

OU's idea of specifying the connection between the existing VIP lounges and the newly designed ones are shown in a drawing in separate Annex COBT1-MODELKIT_design_04A. These are conceptual ideas or suggestions from LP – they are not the exact solution required.

- **1st above-ground floor (1 NP)**
  - Requirement to clarify the connection between the existing commercial activities in T1/ possible new areas for commercial activities in COB T1 and the reception areas for clients of the other lounges (business class PAX) proposed in the NE part of the building
- **2nd above-ground floor (2 NP)**
  - Requirement to specify the minimum clear height of the technological part of the floor. Based on this height, the use of the 2nd floor area, which will not be used for HVAC technology, will be specified:
    - Alt. 1 / in case of VIP relocation to the 1st underground floor, the area will be used for other lounges (business, VTOL, etc.)
    - Alt. 2/ dtto Alt. 1/
    - Alt. 3/ in case of keeping the VIP lounge at this level, request for a modification of the design of the catering facilities, which will be shared by all lounges + add the continuity of the catering facilities to the catering at the 1st underground floor level
  - specification of the supporting structure design that runs through the lounge area. In particular, this is a space for clients, where it is undesirable to significantly limit its use, views from the premises, etc.

RZP comment: At the current stage of development, the interior design of the lounges is not part of the MVRDV works. Once a designer for the T2 ext project has been selected, a working

group will be formed including the designer and the designer under a framework agreement (RA.15) to develop the basic principles for a unifying interior design at Prague Airport, including the existing buildings.

OU also recommends having a catering equipment consultant on the Prague Airport side. Inquiry to OU if such person is available?

- **ROOF**
  - Agrees to preparation for VTOL (spatial, technical coordination-preparation)

MODEL KIT

- **General**

specify the connection to the COB T1 structure

6. OU – CAA and subordinate OUs providing commercial activities

COB T1

- **1st underground floor (1 PP)**

No comments

- **1st above-ground floor (1 NP)**
  - A requirement to clarify the link between the existing commercial areas in T1 / new areas for commercial activities and the reception areas for clients of other lounges (business class PAX) proposed in the NE part of the building

OU: provide supporting documents, see the chapter on the SPECIFICATION OF SUPPORTING DOCUMENTS by individual OUs

OU wants to maximise revenue and therefore prefers to create an option where passengers heading to business lounges will pass through the commercial duty free area after security check, so that such passengers can also generate revenue.

OU prefers a breakdown – walk-through duty-free, retail, F&B, but from a revenue maximisation perspective, a design where passengers are directed into the walk-through is preferable and essentially unavoidable. Verify whether this concept can also be provided in the case of the layout of the routes as proposed by the author.

RZP points out that the evaluation of the proposed use of the areas behind the new security zone should take into account the economic parameters of the use of the existing T1 areas, including the existing passport control areas, the existing areas in the gates where partitions will be removed and the security control areas in the gates that will lose their purpose after the construction of COB T1. This means that the approach to the solution of the COB building must take into account, among others, any redundant areas created in the future according to the above. The MVRDV and NACO design team will be tasked with addressing this in the context of the existing T1 (except for the piers), among others.

MVDRV will verify the layout and functional zoning or we will want to specify the interior design principles, i.e. the "manual for the space". The dtto solution generally unifying the interior design (individual layers of the solution, including the conceptual design for retail areas)

MODEL KIT

- **General**

no comments at this stage of the design

7. OU – ICT and subordinate OUs providing IT in the structures

COB T1

- No requirements for room(s) of larger dimensions
- In the project, it is necessary to provide for a room for mobile operators (BTS)
- In COB T1, a sufficient number of IDF rooms must be designed by the designer, with each IDF serving a data room, where the length of cables to the end devices (cameras, FIDS, JC, Wi-fi, ETD, PC, tracks, etc.) **must be max. 90** m

MODEL KIT

- No requirements for room(s) of larger dimensions
- In the project, it is necessary to provide for a room for mobile operators (BTS)
- In COB T1, a sufficient number of IDFs must be designed by the designer and each IDF will serve the area with data, where the length of cables to the end devices (cameras, FIDS, JC, Wi-fi, ETD, PC, tracks, etc.) **must be max. 90 m**

8. OU – MFA and subordinate OUs providing marketing and customer experience (CX)

COB T1

- no comments at this stage of the design
- comments positively on the intention of the "operational components" to maximise the number of automatic security tracks
- recommends adding stowage elements for passengers behind the security tracks (decompression zone) as "after the security check, passengers need to put their belongings back or put on parts of their clothes"
- attendance at the presentation of the author's design on 14 November 2023, no comments

MODEL KIT

- no comments at this stage of the design (attendance at the presentation of the author's design on 14 November 2023, no comments)

9. OU – RZN and INV and subordinate OUs responsible for development projects and investment

COB T1

- **General**
  - specify further the functional use
  - within the COB T1 design, it is necessary to complete the design of the MODEL KIT with at least the basic volume. Namely, specify the dimensions of the building (floor plan and height), spatial and technical connections (to the existing T1 and COB T1, transport and technical infrastructure), define the basic requirements for connection to technical infrastructure (specify the expected functional use alternatives. Based on the evaluation of the most demanding function, specify the requirements for connection to the technical and transport infrastructure). The goal is to define a principle for the building design, once its future function is clear, so that the building is in line with COB

T1, or basic limits are set for a design that respects COB T1 (with which it is in close connection and relationship).

- In all orientation options of the security track layout, high building flexibility, good passenger orientation, space zoning, and clear (safe) space must be guaranteed; future flexibility with regard to possible adjustment of the length of the security track is also important as is the possibility of providing future access to the ModelKit T1 building
- To complete the design of the technical infrastructure in the area of the buildings so as to ensure future connections and capacities according to the conceptual material “Technical Infrastructure – North”.

CLARIFICATION OF THE DOCUMENTS by individual OUs

OU – SLC and subordinate OUs providing services to passengers (catering, parking, lounges)

Specified the requirements for min. capacity of security check on the 1st underground floor:

- Security check: 60PAX (including baggage)/30 minutes
- Passport control: 60PAX/ 30minutes (combination of self-service/ conventional foreign police station)
- For example, football teams including that many people are handled so it is necessary to take into account the **arrival of large buses**, including subsequent vehicle handling/turning
- As for the total number of PAX, it is based on the current PAX numbers, about 17,500, plus an increase of about 30%. In 10 years, we can be at approx. 22 500 to 25 000 VIP PAX/year. The numbers of PAX cannot be estimated with drones.
- To find an optimal solution for the location of lounges and all related infrastructure that will reflect all legislative requirements for passenger flows and at the same time be operationally and client friendly.

Jana Havlíčková (Manager of VIP Service Club Continental)

- It is necessary to develop facilities for the possibility of providing la carte catering (on average 120 meals/day, i.e. for 60 PAX/day) + space for a bar including facilities. (TGG).

OU – OSH and subordinate OU providing safety and security

Specified the requirements for the DRAFT security tracks according to the requirements of OU BEK

- A min. of 8 automatic tracks, 4 traditional tracks
- Increased requirements for the load-bearing capacity of the floor under the security track elements (min. 500 kg per square meter) and the definition of the access corridor for these elements (assembly, disassembly). The entire track should have increased resistance to the corresponding loads of the transported elements (especially CT X-ray).

PRM passenger checking requirements

- Our current standard is to equip these rooms with a storage table, chair, clothes rack, wall mirror and an anti-decubitus cushion. The cubicle should comfortably accommodate the person being inspected, the security officer and, if necessary, an escort. The internal dimensions of the cubicle must allow the person being checked to stretch out comfortably.
- As "wheelchair users" will also be checked in these cubicles, the width of the entrance door must be adapted to this fact. In this respect, please note that wider wheelchairs with a width of **1020 mm** are also used at LKPR.
- I propose that the COB T1 workstation be equipped with at least one cubicle to reflect the possibility of handling these XXL wheelchairs. The other cubicles can have standard dimensions. The XXL cubicle should also be equipped with a sink and accessories.

Michal Lahoda (Technology Development Specialist)

The OU's ideas for solution specifications (passport control) are shown in the drawing in separate Annex COBT1-MODELKIT_attachment_01A. These are just ideas or suggestions from Prague Airport – they are not the exact solutions required.

- Requirement for location behind the area for security check
- Requirement for minimum passport control areas

OU specified other requirements in separate annexCOBT1-MODELKIT_priloha_01B_REV

OU – CAA and subordinate OUs providing commercial activities

It will provide documents from the “DESIGN SOLUTION STUDY”, specifying in more detail the use of the existing “duty” commercial activity areas, adjacent areas of the gates in T1, incl.
separate Annex COBT1-MODELKIT_priloha_02B. These are just ideas or suggestions from Prague Airport – they are not the exact solutions required.

The requirement to clarify the connection between existing commercial activities in T1/new areas for commercial activities are shown in the drawing see separate Annexes COBT1-MODELKIT_priloha_02A_REV and COBT1-MODELKIT_priloha_02B

OU CAA:

To maximize revenue, it is advisable to place the entrance to business lounges (BL) in the area behind the WTZ (walk-through zone), which generates the highest SPP (spend per passenger). In the event that the BL entrance is not behind the WTZ, please provide the projected annual number of PAX using the BL – we will then adjust (reduce) our revenue estimate for this section of the LP; the original revenue model did not allow for this.

The design for the location of the commercial areas in the new T1 COB building envisaged the location of the tracks in the E-W direction.

If the design and the location of the tracks in the S-N direction wins, we do not consider any commercial areas in the T1 COB area, only the decompression zone should be behind the tracks.
We propose to locate the commercial areas to the existing Terminal 1 building.

The order of individual segments according to the original plan – 1) WTZ (key segment) 2) Retail 3) FNB (destination segment). The use of the design to expand T1 to include the area of the triangle between Peir A - transit, and moving the WTZ from the T1 COB facility to the T1 facility is to be considered.

Therefore, the main objective is to create a WTZ behind the COB as the first stop-by product and then a central commercial lounge together with a dwelling zone in order to maximise revenue and passenger satisfaction (CX).

OU – LPR and subordinate OUs providing administration and operation

Letiště Praha	**Comment procedure project documentation**		**Number of pages:** **2**
Project title:	Architectural tender – MVRDV – COB T1		
Section:			
Building Number		Ref. No.:	
Organisational unit:	TMD	Commenting:	Vedral, Kadlček Hoffmann, Vláčil

No.	Comment	Incorporated / Settlement / Justification
1	The number of parking spaces for COBUS should be the maximum possible, ideally about 18. In the current design, the number of these is inadequate, with a reduction in the number of spaces compared to the current situation.	
2	In the current design, the COB T1 building and COBUS parking interfere with the existing airport service road and narrows it	

	to only one lane. We request that two lanes and the current width of this road is maintained.	
3	The current orientation of the COBUS parking spaces must be maintained, i.e. entry to and exit from the spaces must be in the direction of Pier B.	
4	If the COB T1 building is to interfere with the airport service road, a clearance profile of 4.8 m must be maintained, i.e. consoles must be used.	
5	The road below COB T1 must have a lane width of 5 m and the curves radius must allow the passage of a COBUS. It is necessary to verify the passage of COBUSes (type COBUS 3000) through the curves of the roads and between the columns under COB T1 with regard to the positioning of the columns using the towing curves.	
6	The design must consider the possibility of electric bus charging stations in COBUS parking spaces. This design must respect the WFD. At the same time, we would also to)investigate the possibility of liquid hydrogen refuelling of buses in parking spaces.	
7	The design of the COBUS parking places must respect the current location of the APH gas station, or the relocation of the gas station to a new location must be addressed.	
8	In the landside of COB T1, it is necessary to examine the location of the cargo transfer station, Gatehouse 11 and VIP parking spaces in terms of their capacities and space requirements.	
9	Please note the appropriate connection of the access road from the Laglerova/K Letišti roundabout and the relocation of Gatehouse 11 with respect to the existing and future condition.	
10	We recommend the separating of VIP passenger flows and COBUS operations be considered.	
11	The text on page 68 (Arch. Tender – Book) states that the original VIP lounge will be used as a backroom for bus drivers. Is a pedestrian corridor between these facilities and the bus parking spaces envisioned?	
12	The design does not take into account parking spaces for supply in the airside area. Please add these spaces so as not to restrict the airport service road and create conflict between supply vehicles and COBUS vehicles.	
13	The design states that the bus driver facilities will be moved to the VIP area but the exact location is not clear from the documentation and drawings. Please specify. It is necessary to keep these spaces in approximately the current location given the walking distance of the drivers to the buses.	

14	Pedestrian movement must be allowed along the COB T1 building in the airside area.	
15	Is it possible to implement VTOL arrival and departure lines to vertiports with respect to the existing and future runway system (pRWY 06R/24L)?	
16	The queuing area before the actual security check must allow the addition of a Queue Monitoring System. This system will most likely be moved from the security check in the 1st underground floor of Pier B.	
17	In the figure on page 86 of BOOK A4, passenger flows are divided into Schengen and Non-Schengen. There will be no such division in COB T1 as only passengers to Schengen countries will always be handled in this point. Passport and border control will be activated only in the case of special measures, such as those applied during the COVID-19 pandemic. The passport control does not have to be permanently located in COB T1, but it must be possible to build it within 24 hours, allowing for the appropriate capacity, i.e. all networks must already be prepared and the cells themselves can be assembled at a pop-up site in front of COB T2. In the meantime, it seems appropriate to consider this site before the security check.	
18	Please note the potential risk associated with the use of glass as a roof material. The surface treatment of the glass should ensure a minimum probability of unwanted reflections because of aircraft traffic. We also like to point out the potential problems related to the high daylight transmission at the security checkpoint. Verify the sensitivity of the technology with OU BEK.	

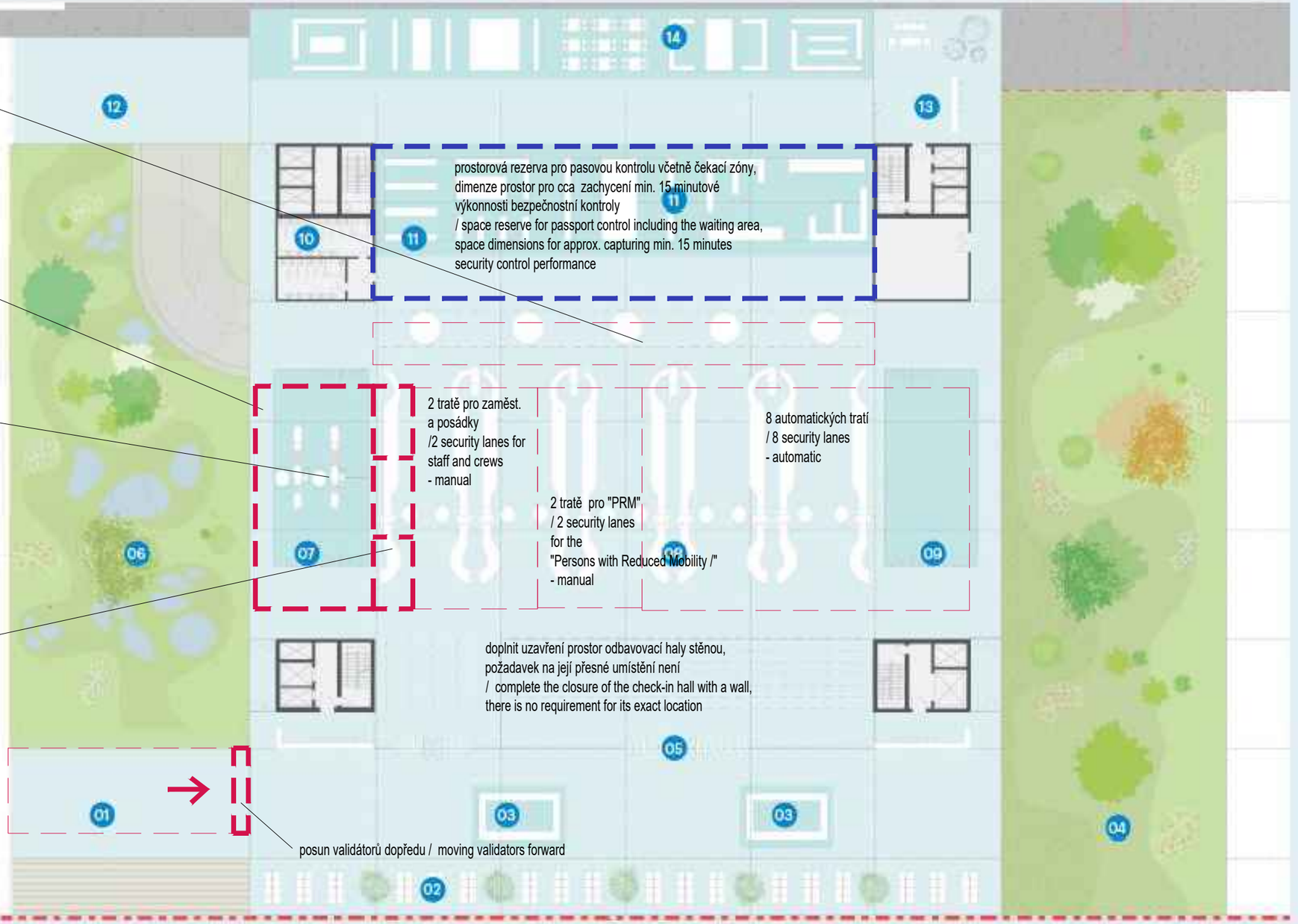
Name:
---- Tomáš Vláčil Date: 19.10.2023 Signed:

Final evaluation of the comments PM:

Name: Date: Signed:

COB T1 - Floor plans

PŘIPOMÍNKY /PODNĚTY BEZPEČNOSTI A PROVOZU ODBAVENÍ TERMINÁLŮ
/ TERMINAL CHECK-IN SECURITY AND OPERATION COMMENTS / INITIATIVES



poznámka: Komentáře uvedené na výkrese popisují "ideové podněty dispozičního uspořádání".
/ note: The comments on the drawing describe "conceptual ideas of the layout arrangement".

Floor plan

F01

Scale 1:500

Program **Area**

Security check area	2.955 m²
Operators facilities	345 m²
Retail	970 m²
Business lounge lobby	170 m²
Circulation	2.970 m²
Total area	**7.410 m²**

Legend

- 01 Corridor to T1 corridor
- 02 Passenger lounge
- 03 Information desk
- 04 Corridor to Model Kit T1
- 05 Detail Insulation
- 06 Water Garden
- 07 Staff lanes
- 08 Detail Insulation
- 09 Security check
- 10 Staff support
- 11 Toilets
- 11 Retail
- 12 Corridor to peers
- 13 Lounge filter

Location

COB T1

ECAC POLICY STATEMENT IN THE FIELD OF CIVIL AVIATION FACILITATION

ECAC.CEAC Doc No. 30 (PART I)

12th edition/May 2018 – Amendment No.4

ANNEXES

SECTION 1 — GENERAL

ANNEX 1-A Model National Civil Aviation Facilitation Programme

SECTION 2 — FACILITATION OF TRANSPORT OF PERSONS AND THEIR BAGGAGE

ANNEX 2-A Guidelines for the removal of deportees

ANNEX 2-B Guidelines for the removal of inadmissible persons

ANNEX 2-C Key principles for Passenger Data Transfer Systems

ANNEX 2-D Key principles for Crew Member Certificates

ANNEX 2-E Best Practice for Automated Border Control (ABC) systems

SECTION 3 — FACILITATION OF AIR CARGO

ANNEX 3-A Guidelines on facilitation of air cargo

SECTION 5 — FACILITATION OF THE TRANSPORT OF PERSONS WITH DISABILITIES AND PERSONS WITH REDUCED MOBILITY (PRMs)

ANNEX 5-A Guidance leaflet for persons with disabilities and persons with reduced mobility (PRMs) who may be infrequent, or first time, flyers

ANNEX 5-B Guidance material for security staff - Key points for checks of persons with disabilities and persons with reduced mobility (PRMs)

ANNEX 5-C Code of good conduct in delivering assistance on the ground for persons with disabilities and persons with reduced mobility (PRMs)

ANNEX 5-D Guidelines on delivering assistance on the ground for persons with disabilities and persons with reduced mobility (PRMs)

ANNEX 5-E Guidelines on awareness and disability equality for all airport and air carrier personnel dealing with the travelling public

ANNEX 5-F Advisory note on procedures for carrying persons with disabilities and persons with reduced mobility (PRMs)

ANNEX 5-G Guidelines on training

ANNEX 5-H Guidance on pre-notification of persons with disabilities and persons with reduced mobility (PRMs)

ANNEX 5-B: GUIDANCE MATERIAL FOR SECURITY STAFF – KEY POINTS FOR CHECKS OF PERSONS WITH DISABILITIES AND PERSONS WITH REDUCED MOBILITY (PRMs)

1. INTRODUCTION

Disabled persons and persons with reduced mobility (PRMs) are not exempt from security checks, but it is important that such checks are carried out carefully and sensitively.

2. GENERAL

- Always be discreet
- Use plain clear speech, not jargon words
- Address the person directly and naturally
- Think carefully about the implications of any action you may take
- In all situations security clearance should be performed in a dignified manner
- Explain why a different screening method is necessary
- Always explain the procedures you are following
- Verify that all special needs are correctly identified
- Do not impose help

3. SCREENING OF PERSONS

- Be aware of hidden disabilities
- Are you able to recognise common medical aids and understand suitable methods to search them?
- Always offer a private search out of the view of other people
- Ask the person with disabilities or PRM how to best help them and listen carefully to their needs
- Invite the PRM to voice any discomfort and be prepared to use another technique if necessary
- When searching someone in a wheelchair, crouch down to be at their height

- Use firm but gentle movements. Be discreet.
- Make sure that the person can stand on their own before you take away a stick, walking frame or crutches to search them
- Arrange guidance for a blind person before taking away a white stick or the guide dog

4. WHEELCHAIR SEARCH/RECOGNISED SERVICE ANIMALS[33]

- Airport wheelchairs should be checked regularly
- Special search procedures should be applied to personal wheelchairs
- The harnesses worn by service animals may set off the alarm of the walk-through metal detector

5. SCREENING OF BAGGAGE

- The person may not be able to lift the bag on, or off, the conveyor of the x-ray machine
- The person may not be able to hear your cry of "Whose bag?" nor see their bag in order to identify it following security screening or search
- Always call for a witness when searching the bag of a blind person
- Re-pack bags carefully. It is important that the contents of a blind person's bag are replaced exactly as you found them
- Ensure all medication is carefully repacked
- Be discreet especially when handling medical aids and when you require additional information. Maintain the confidentiality of the information communicated by the person. Passengers may not even want those with whom they are travelling to be aware of medication or other personal matters.
- Always remember the option of a private search
- Always remember that the security clearance should be performed in a dignified manner

6. NOTE

6.1 Remember, it is important to be thorough but applying the procedure

[33] In the ECAC/EU context, "service animals" refers exclusively to "recognised assistance dogs".

does not prevent you from acting with care and sensitivity as long as the job gets done to the necessary standard.

7. GENERAL PRINCIPLES

- **DIGNITY**

  Remember to focus on the person, not the disability. All passengers should be treated with respect.

- **AWARENESS**

  Beware of hidden disabilities, not all of them are obvious. For example, some passengers may be deaf or hard of hearing, and others may have learning disabilities.

  Always speak clearly and look directly at the passenger. Keep the language simple _ this will help people with learning disabilities and others who may not have a good command of your language.

  Ask how you can assist and LISTEN to the advice which is offered. Persons with disabilities and PRMs are best placed to advice on how to deal with their particular needs.

- **SENSITIVITY**

  Some people will find it impossible to lift their arms or move in a particular way. Once you have established what they can do be prepared to listen to their comments during the procedure and act upon them. A badly handled search can lead to pain for hours or maybe days afterwards.

  After baggage searches remember to replace the contents of blind people's bags in the order you found them.

- **DISCRETION**

  Remember that there are private rooms available for searches.

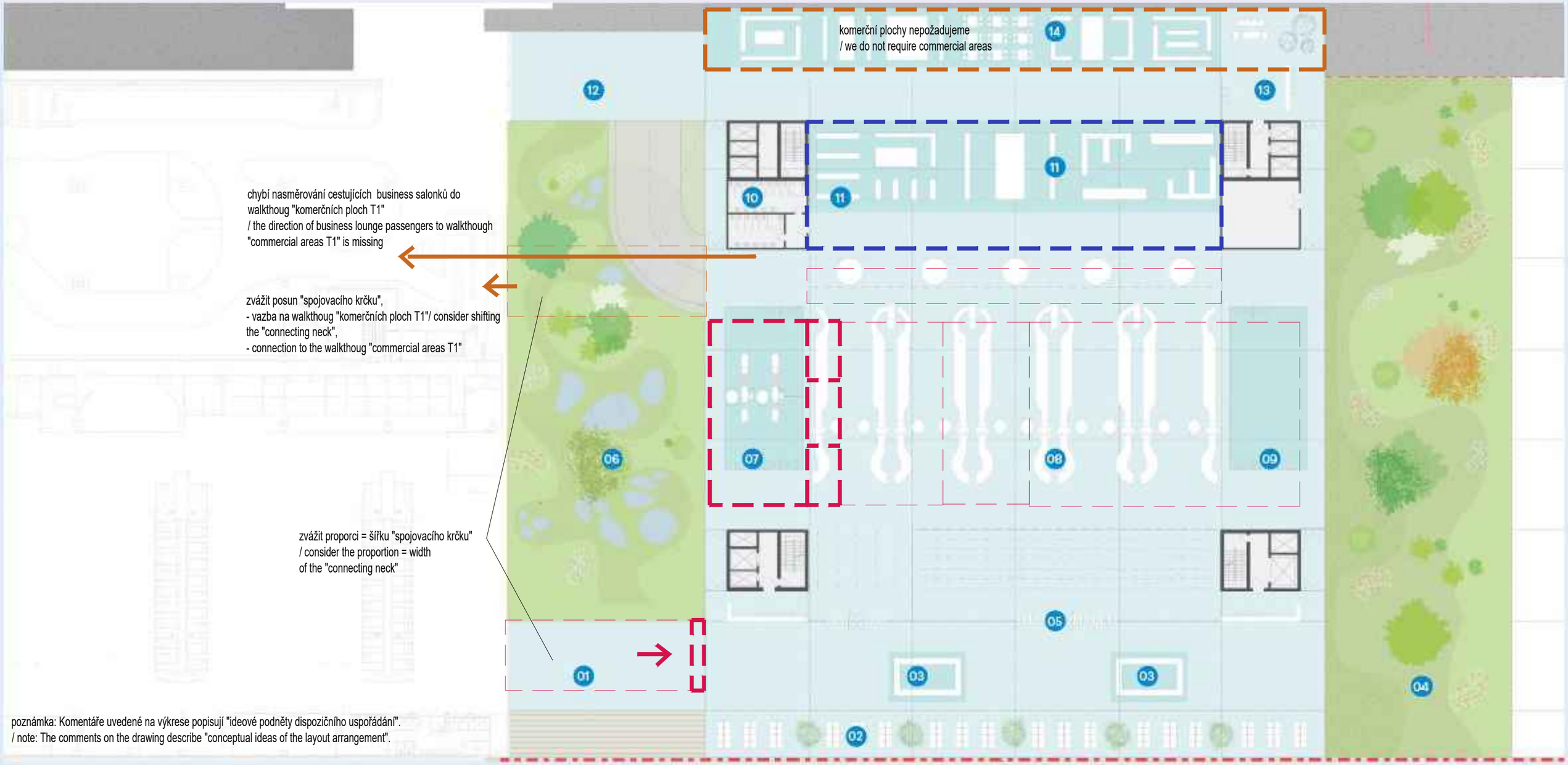
  When handling personal possessions, particularly those relating to hygiene or other disability needs, be discrete.

Reverse side of leaflet:

Persons with disabilities and PRMs should be subject to security screening in the same way as other passengers. But while it is important to be thorough when searching PRMs, applying the procedure does not prevent you from acting with care and sensitivity, as long as the search is carried out to the necessary standard.

COB T1 - Floor plans

PŘIPOMÍNKY /PODNĚTY - KOMERČNÍ AKTIVITY
/ COMMENTS / INITIATIVES OF COMMERCIAL ACTIVITY



poznámka: Komentáře uvedené na výkrese popisují "ideové podněty dispozičního uspořádání".
/ note: The comments on the drawing describe "conceptual ideas of the layout arrangement".

Floor plan

F01

Scale 1:500

Program **Area**

Security check area	2.955 m²
Operators facilities	345 m²
Retail	970 m²
Business lounge lobby	170 m²
Circulation	2.970 m²
Total area	**7.410 m²**

Legend

- 01 Corridor to T1 corridor
- 02 Passenger lounge
- 03 Information desk
- 04 Corridor to Model Kit T1
- 05 Detail Insulation
- 06 Water Garden
- 07 Staff lanes
- 08 Detail Insulation
- 09 Security check
- 10 Staff support
- 10 Toilets
- 11 Retail
- 12 Corridor to peers
- 13 Lounge filter

Location

COB T1

PRESENTATION TO PRAGUE AIRPORT

4.1
T1 SCHENGEN PLANS

INITIAL PLANNING OPTIONS

TERMINAL 1 – SCHENGEN DEPARTURES
LEVEL 0 – OPTION 2

COMMENTARY

- DF starts in the narrow 12m circulation zone
- Corner cut off security queueing space otherwise no change to operational layout
- The eased corner is used for DF planning to ease passengers into the deeper zone
- Access to Pier A is via a commercial mall 6 m wide
- 6 m link behind retail to gt to Pier A also used as arrival route
- Specialist retail zone is fully enclosed with no sense of holding
- F & B as anchor with maximum use of the façade and all depax are delivered to the threshold prior to going to the Pier
- New WC block also acts as a partial anchor although there is a WC immediately inside Pier A

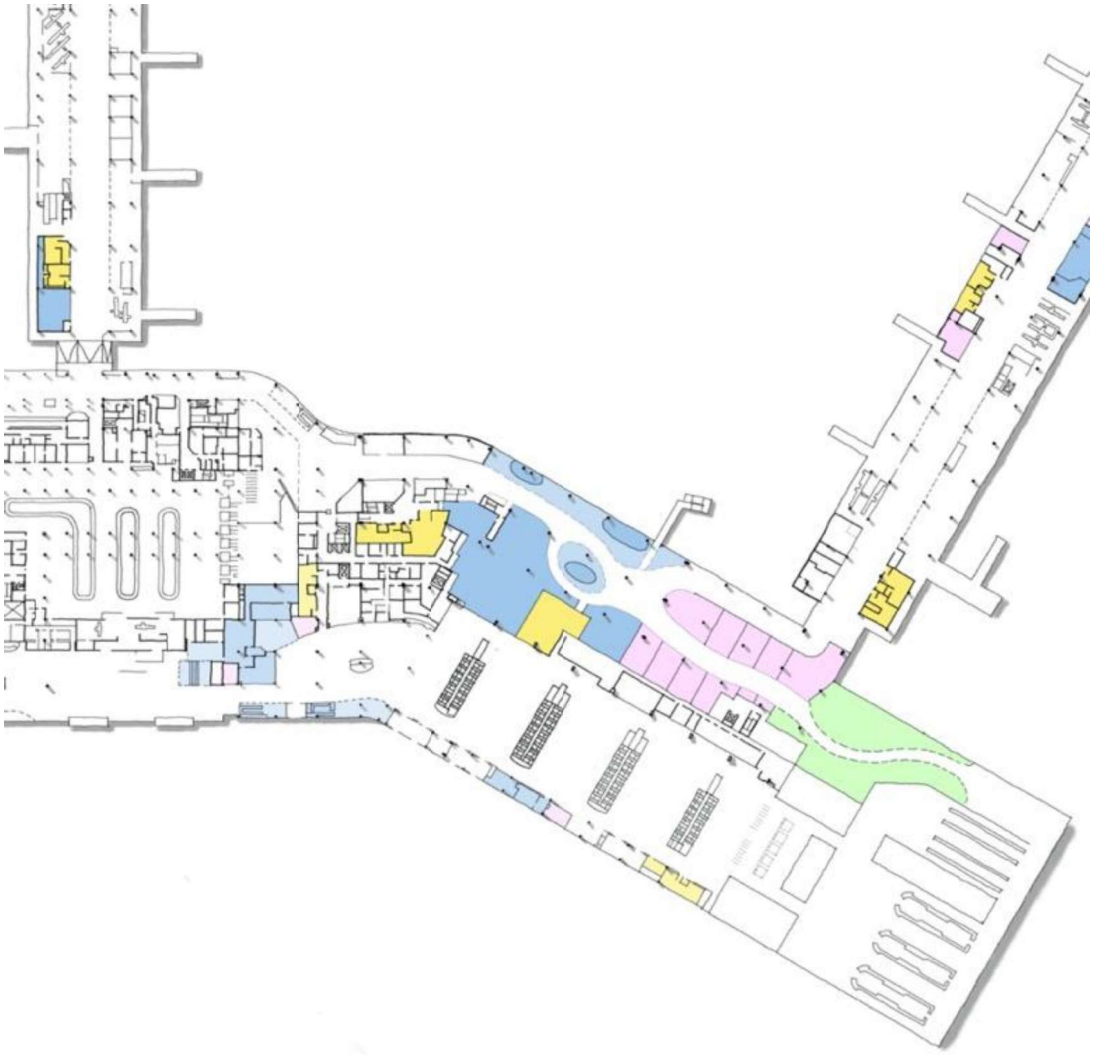
KEY

- SPECIALIST RETAIL
- FOOD & BEVERAGE
- F & B SEATING
- DUTY FREE
- NEWS & GIFTS
- SERVICES
- TOILETS
- AIRPORT LOUNGES
- LOUNGE SEATING

INITIAL PLANNING OPTIONS

TERMINAL 1 – SCHENGEN DEPARTURES – OPTION 02

AREAS ANALYSIS

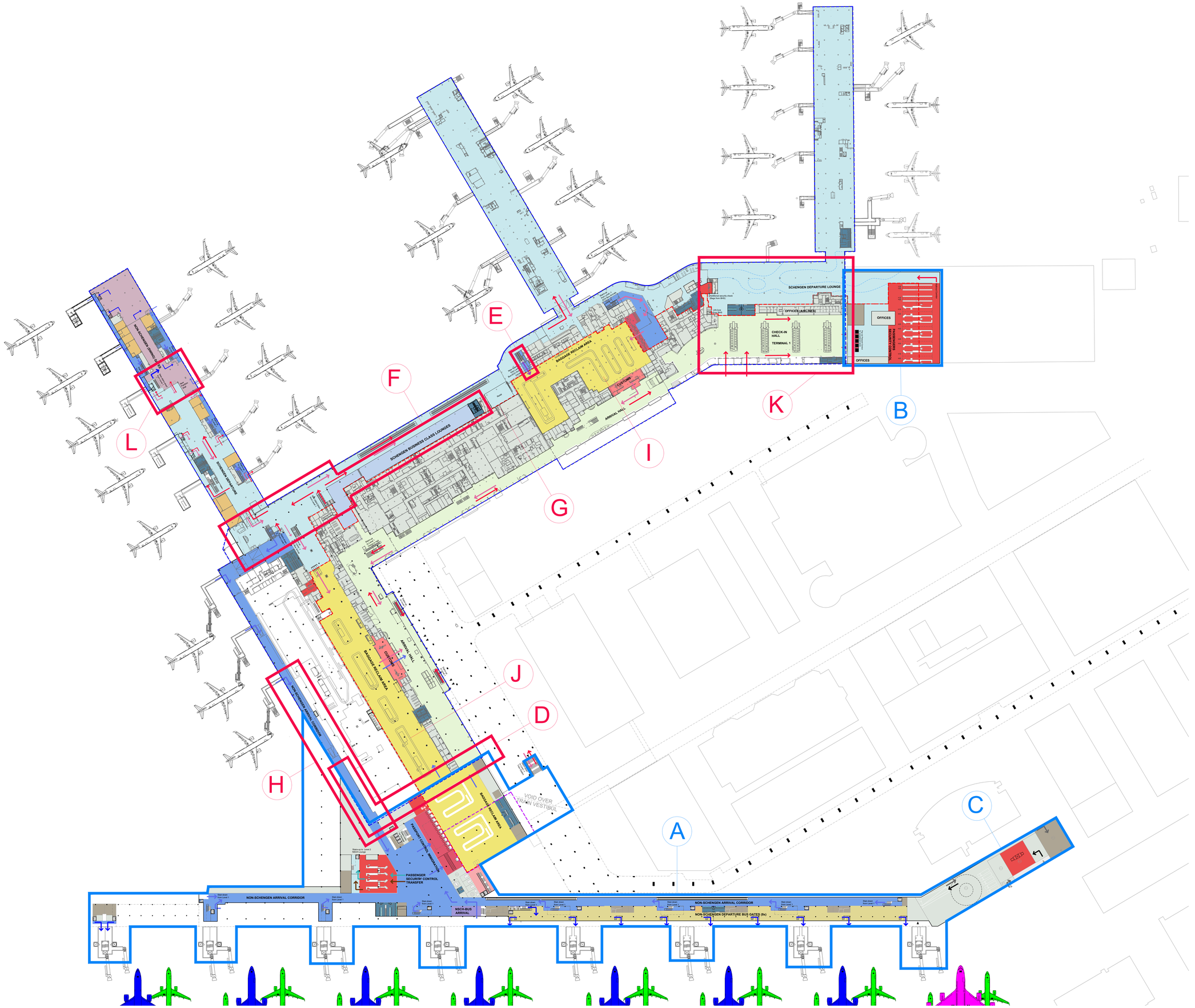


LEVEL 0

T1 SCHENGEN DEPARTURES	BRIEF sq m	OPTION 2 sq m
LEVEL 0		
FOOD & BEVERAGE	1,452	1,455
SPECIALTY RETAIL	968	929
DUTY FREE	806	830
TOTAL	**3,226**	**3,214**
AIRPORT LOUNGE	0	0

COMMENTARY

1. 99% overall commercial target achieved



LEGEND:

FUNCTIONAL ZONING

- Public Hall Departures/Arrivals
- Commercial Area Landside
- Security Control Area
- Passport control / Transfer
- Customs
- Departure Area Airside (Gates & Lounges)
- Arrival Bus
- Arrival Non-Schengen
- Boarding and Pre-boarding Area (Swing Gates)
- Departure Bus gates
- Arrival Schengen
- Baggage Reclaim
- Technical Area
- Storages / Staff / Offices
- Corridors
- BHS
- Public toilets
- CIP/VIP Lounge
- Modelkit
- Greenery
- Border Airside / Landside
- Modelkit
- Current Terminal
- Structure over
- Structure Hidden
- Structure void
- Commercial Area
- Passenger entrance
- Staff entrance
- Goods entrance

FLOWS

- Departure Schengen
- Departure Non Schengen
- Arrival Schengen
- Arrival Schengen (Unclean)
- Arrival Non Schengen
- Transfer Schengen / Non Schengen
- Transfer Non Schengen / Schengen
- VIP Arrivals and Departures
- Transfer Non Schengen / Non Schengen
- Goods
- Waste
- Staff

FUNCTIONAL AREAS:

Non-Schengen Departure Bus Gates	3115 m²
Non-Schengen (Swing) Gates	2365 m²
Non-Schengen Arrival Corridor	9320 m²
Non-Schengen Arrival Bus	195 m²
Schengen Departure Lounge	28310 m²
Schengen Business Class Lounge	1850 m²
Schengen Arrival Corridor	280 m²
Public Area (Check-in Hall & Arrival Hall)	13350 m²
Baggage Reclaim Area Terminal 1	4000 m²
Baggage Reclaim Area Terminal 2	8940 m²
Storage & Staff	20170 m²
Security Control Area	4370 m²
Passport Control Area	1025 m²
Technical Area	1994 m²

RÁMCOVÝ ROZSAH ZÁMĚRU FÁZE 1

Fáze 1, NOVÉ KONSTRUKCE

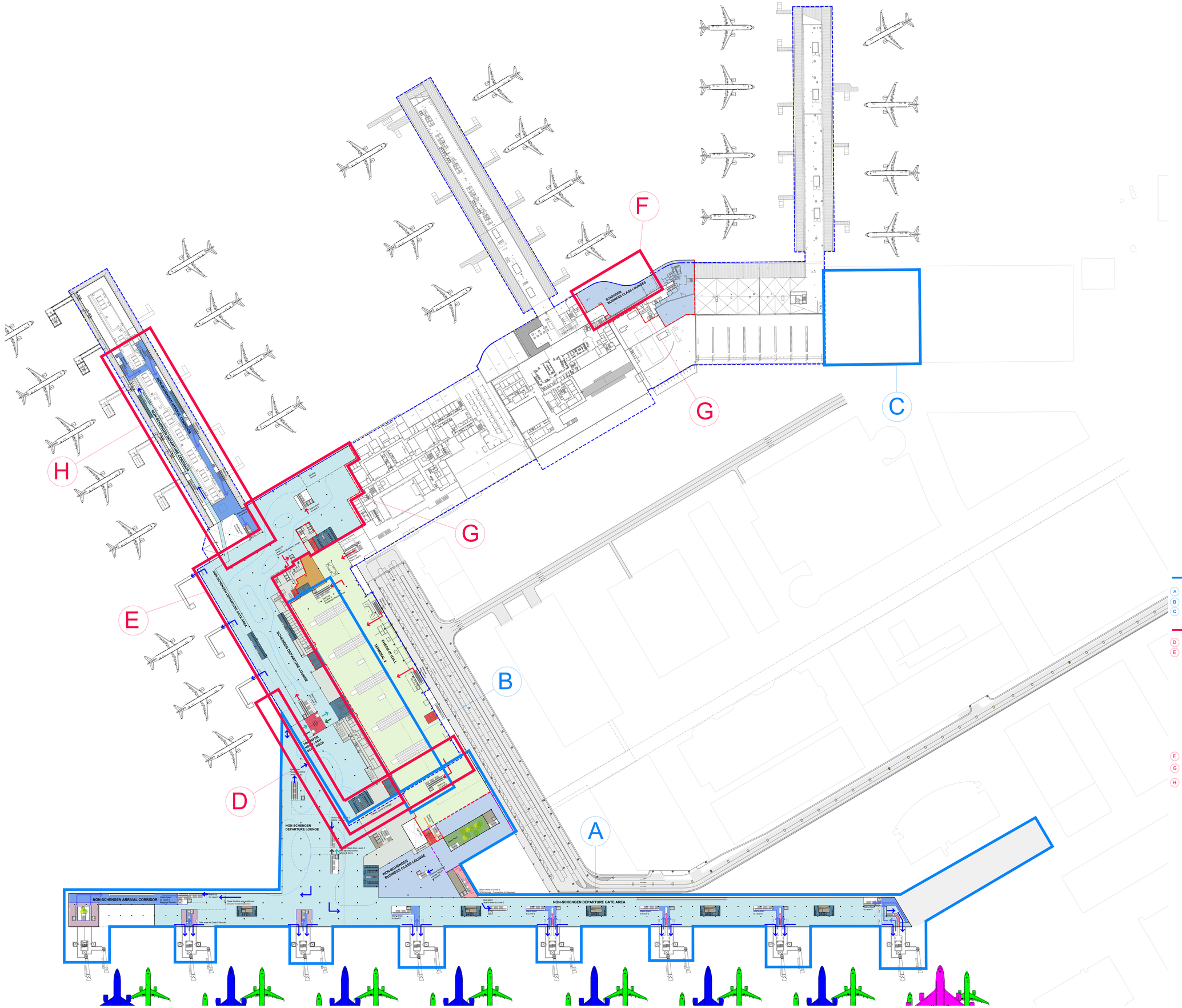
- A NOVĚ DOSTAVOVANÉ KONSTRUKCE TERMINÁLU 2
- B PŘÍSTAVBA NOVÉ CENTRÁLNÍ BEZPEČNOSTNÍ KONTROLY NA TERMINÁLU 1
- C NOVÝ ZÁSOBOVACÍ OBJEKT TERMINÁLU 2

Fáze 1, REKONSTRUKCE / ÚPRAVY VE STÁVAJÍCÍCH TERMINÁLECH

- D NAPOJENÍ STÁVAJÍCÍCH KONSTUKCÍ NA NOVĚ DOSTAVOVANÉ V TERMINÁLU 2
- E REKONSTRUKCE PRO ODBAVENÍ SCH CESTUJÍCÍCH V NOVÉM BEZP. REŽIMU
- F REKONSTRUKCE A ÚPRAVY PROVOZNÍCH A KOMERČNÍCH PLOCH
- G NOVÁ HRANA SRA - BEZPEČNOSTNÍ KONSTRUKCE ODDĚLUJÍCÍ TRANZITNÍ ČÁST PROSTORU SCH CESTUJÍCÍCH OD VEŘEJNÝCH A NEVEŘEJNÝCH PROSTORŮ
- H ZRUŠENÍ VYBRANÝCH NÁSTUPNÍCH MOSTŮ, ÚPRAVY PŘÍLETOVÉHO KORIDORU
- I REVIZE KAPACIT VÝDEJNY ZAVAZADEL V TERMINÁLU 1
- J REVIZE KAPACIT VÝDEJNY ZAVAZADEL V TERMINÁLU 2
- K NAPOJENÍ STÁVAJÍCÍCH KONSTUKCÍ NA NOVĚ DOSTAVOVANÉ V TERMINÁLU 1 VČETNĚ VYVOLANÝCH REKONSTRUKCÍ A ÚPRAV VLIVEM ZMĚNY PROVOZU
- L REKONSTRUKCE A PROVOZNÍ ÚPRAVY NA PRSTU C ZA ÚČELEM MOŽNÉHO ODBAVENÍ LETŮ DO NSCH DESTINACÍ

project:
PRAGUE AIRPORT
PHASE 1 TERMINAL DEVELOPMENT
client:
Prague Airport
Letiště Praha a.s.
K Letišti 1019/6, Ruzyně, 161 00 Praha 6 (CZ)
drawing:
Functional drawing, Level 0
paper size:
DIN A0
scale:
1:1000
date:
REV 2024/04/04

01C.2_F1.100_Level +0



LEGEND:

FUNCTIONAL ZONING

- Public Hall Departures/Arrivals
- Commercial Area Landside
- Security Control Area
- Passport control / Transfer
- Customs
- Departure Area Airside (Gates & Lounges)
- Arrival Bus
- Arrival Non-Schengen
- Boarding and Pre-boarding Area (Swing Gates)
- Departure Bus gates
- Arrival Schengen
- Baggage Reclaim
- Technical Area
- Storages / Staff / Offices
- Corridors
- BHS
- Public toilets
- CIP/VIP Lounge
- Modelkit
- Greenery
- Border Airside / Landside
- Modelkit
- Current Terminal
- Structure over
- Structure Hidden
- Structure void
- Commercial Area
- Passenger entrance
- Staff entrance
- Goods entrance

FLOWS

- Departure Schengen
- Departure Non Schengen
- Arrival Schengen
- Arrival Schengen (Unclean)
- Arrival Non Schengen
- Transfer Schengen / Non Schengen
- Transfer Non Schengen / Schengen
- VIP Arrivals and Departures
- Transfer Non Schengen / Non Schengen
- Goods
- Waste
- Staff

FUNCTIONAL AREAS:

Non-Schengen Departure Lounge	10050 m²
Non-Schengen Departure Gates/Corridor	13890 m²
Non-Schengen Arrival Corridor	2755 m²
Non-Schengen Business Class Lounge	3625m²
Schengen Departure Lounge	9180 m²
Schengen Arrival Corridor	130 m²
Schengen Business Class Lounge	2445 m²
Check-In Hall	12600 m²
Storage & staff	4650 m²
Security Control Area	320 m²
Passport Control Area	180 m²
Technical Area	530 m²

RÁMCOVÝ ROZSAH ZÁMĚRU FÁZE 1

Fáze 1, NOVÉ KONSTRUKCE

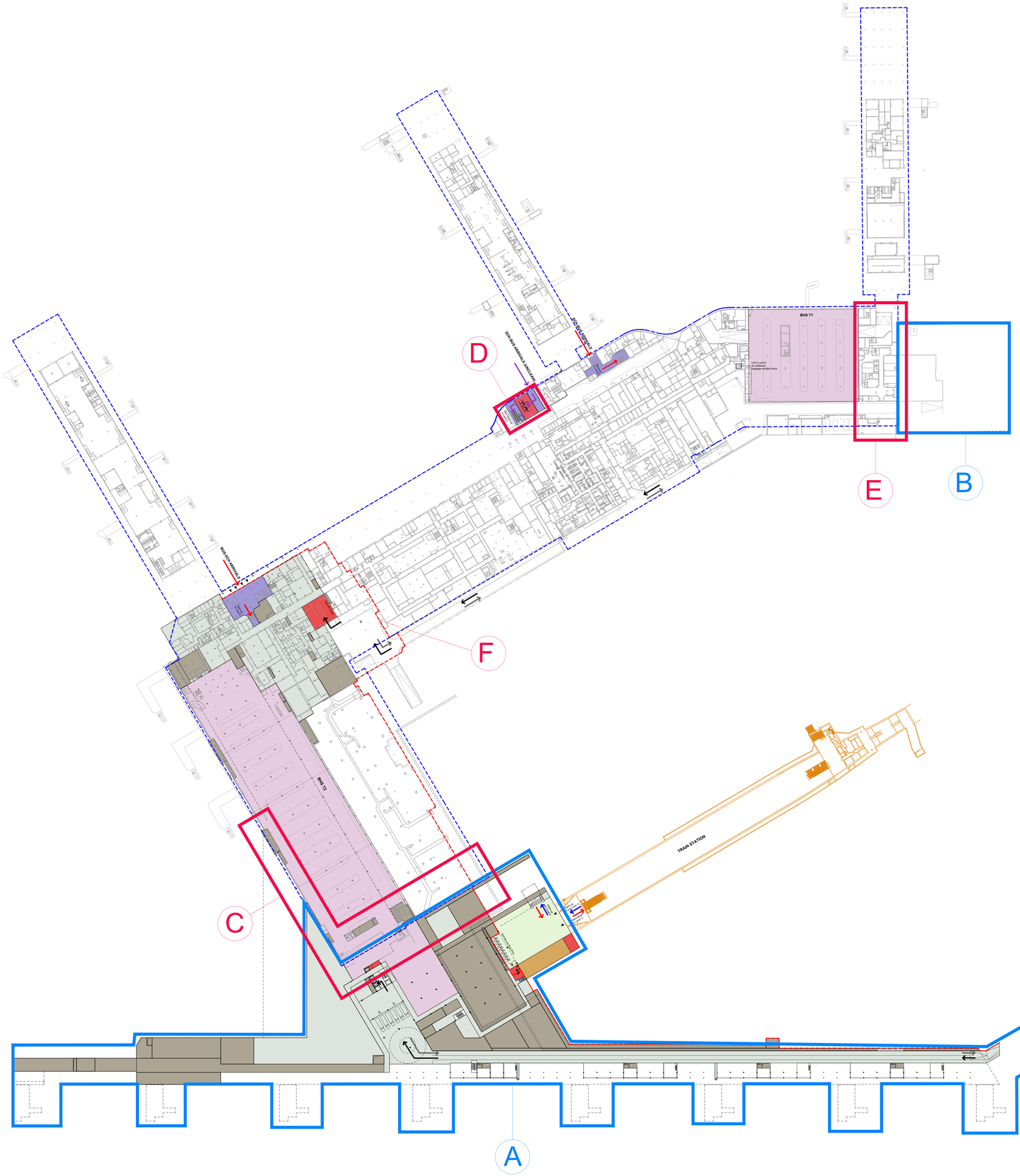
- A NOVĚ DOSTAVOVANÉ KONSTRUKCE
- B ROZŠÍŘENÍ PLATFORMY PRO BEZPEČNOSTNÍ KONTROLU, NOVÁ SCHODIŠTĚ ESKALÁTORY, VÝTAHY
- C PŘÍSTAVBA NOVÉ CENTRÁLNÍ BEZPEČNOSTNÍ KONTROLY NA T1

Fáze 1, REKONSTRUKCE / ÚPRAVY VE STÁVAJÍCÍCH TERMINÁLECH

- D NAPOJENÍ STÁVAJÍCÍCH KONSTUKCÍ NA NOVĚ DOSTAVOVANÉ
- E ÚPRAVY A REKONSTRUKCE SOUVISEJÍCÍ S PROVOZNÍMI A FUNČNÍMI ZMĚNAMI V TERMINÁLU 2
  - ÚPRAVY A REKONSTRUKCE PRO ZŘÍZENÍ NOVÝCH TRANZITNÍCH PROSTORŮ (LOUNGE) PRO SCH CESTUJÍCÍ
  - ZRUŠENÍ CENTRÁLNÍHO STANOVIŠTĚ STÁVAJÍCÍ BEZP. KONTROLY NA TERMINÁLU 2
  - VYBUDOVÁNÍ NOVÉHO PÁTÉHO ODBAVOVACÍHO OSTROVA A JEHO NAPOJENÍ NA TŘÍDÍRNU ZAVAZADEL
  - ÚPRAVY A DOPLNĚNÍ VERTIKÁLNÍCH KOMUNIKACÍ
  - ZRUŠENÍ VYBRANÝCH ODLETOVÝCH ČEKÁREN A NÁSTUPNÍCH MOSTŮ
  - NAPOJENÍ NA VESTIBUL ŽELEZNIČNÍ STANICE
  - VYBUDOVÁNÍ PROVOZNÍHO ZÁZEMÍ A TRANSFEROVÉHO KONTROLNÍHO STANOVIŠTĚ SCH / NSCH
  - NUTNÉ ÚPRAVY PRO NAPOJENÍ OBJEKTU NA NOVOU SILNIČNÍ ESTAKÁDU
  - DALŠÍ VYVOLANÉ ÚPRAVY A REKONSTRUKCE SOUVISEJÍCÍ S PROVOZNÍMI A FUNČNÍMI ZMĚNAMI
- F ROZŠÍŘENÍ PLOCH LETIŠTNÍCH SALONKŮ V TERMINÁLU 1
- G NOVÁ HRANA SRA - BEZPEČNOSTNÍ KONSTRUKCE ODDĚLUJÍCÍ TRANZITNÍ ČÁST PROSTORU SCH CESTUJÍCÍCH
- H REKONSTRUKCE, DOSTAVBA KORIDORU A PROVOZNÍ ÚPRAVY NA PRSTU C ZA ÚČELEM MOŽNÉHO ODBAVENÍ LETŮ DO NSCH DESTINACÍ

project:
PRAGUE AIRPORT
PHASE 1 TERMINAL DEVELOPMENT
client:
Prague Airport
Letiště Praha a.s.
K Letišti 1019/6, Ruzyně, 161 00 Praha 6 (CZ)
drawing:
Functional drawing, Level +1
paper size:
DIN A0
scale:
1:1000
date:
30/09/2023

01C.2_F1.101_Level +1



LEGEND:

FUNCTIONAL ZONING

- Public Hall Departures/Arrivals
- Commercial Area Landside
- Security Control Area
- Passport control / Transfer
- Customs
- Departure Area Airside (Gates & Lounges)
- Arrival Bus
- Arrival Non-Schengen
- Boarding and Pre-boarding Area (Swing Gates)
- Departure Bus gates
- Arrival Schengen
- Baggage Reclaim
- Technical Area
- Storages / Staff / Offices
- Corridors
- BHS
- Public toilets
- CIP/VIP Lounge
- Modelkit
- Greenery
- Border Airside / Landside
- Modelkit
- Current Terminal
- Structure over
- Structure Hidden
- Structure void
- Commercial Area
- Passenger entrance
- Staff entrance
- Goods entrance

FLOWS

- Departure Schengen
- Departure Non Schengen
- Arrival Schengen
- Arrival Schengen (Unclean)
- Arrival Non Schengen
- Transfer Schengen / Non Schengen
- Transfer Non Schengen / Schengen
- VIP Arrivals and Departures
- Transfer Non Schengen / Non Schengen
- Goods
- Waste
- Staff

FUNCTIONAL AREAS:

Public Corridor Area	1590 m²
Baggage Handling Terminal 1	4820 m²
Baggage Handling Terminal 2	14275 m²
Schengen Bus Arrival	1105 m²
Storage & Staff	16260m²
Technical Area	11884 m²

RÁMCOVÝ ROZSAH ZÁMĚRU FÁZE 1

Fáze 1, NOVÉ KONSTRUKCE

- (A) NOVĚ DOSTAVOVANÉ KONSTRUKCE
- (B) PŘÍSTAVBA NOVÉ BEZPEČNOSTNÍ KONTROLY NA T1 (NOSNÉ KONSTRUKCE A NOVÉ FUNKČNÍ VYUŽITÍ PLOCH)

Fáze 1, REKONSTRUKCE / ÚPRAVY VE STÁVAJÍCÍCH TERMINÁLECH

- (C) • NAPOJENÍ STÁVAJÍCÍCH KONSTRUKCÍ NA NOVĚ DOSTAVOVANÉ V TERMINÁLU 2
  • DOPLNĚNÍ A NAPOJENÍ TECHNOLOGIÍ BHS PRO NOVĚ DOSTAVOVANÉ ČÁSTI TERMINÁLU 2, ZEJMÉNA PÁTÉHO ODBAVOVACÍHO OSTROVA, NOVÝCH KARUSELŮ VÝDEJNY ZAVAZADEL, NOVÝCH ZAŘÍZENÍ PRO ODBAVENÍ ZAVAZADEL "SELF BAG DROP"
- (D) REKONSTRUKCE PRO ODBAVENÍ SCH CESTUJÍCÍCH V NOVÉM BEZP. REŽIMU
- (E) NAPOJENÍ STÁVAJÍCÍCH KONSTUKCÍ NA NOVĚ DOSTAVOVANÉ V TERMINÁLU 1 VČETNĚ VYVOLANÝCH REKONSTRUKCÍ A ÚPRAV VLIVEM ZMĚNY PROVOZU
- (F) NOVÁ HRANA SRA - BEZPEČNOSTNÍ KONSTRUKCE ODDĚLUJÍCÍ TRANZITNÍ ČÁST PROSTORU SCH CESTUJÍCÍCH OD VEŘEJNÝCH A NEVEŘEJNÝCH PROSTORŮ

project:
PRAGUE AIRPORT
PHASE 1 TERMINAL DEVELOPMENT
client:
Prague Airport
Letiště Praha a.s.
K Letišti 1019/6, Ruzyně, 161 00 Praha 6 (CZ)
drawing:
Functional drawing, Level -1
paper size:
DIN A0
scale:
1:1000
date:
30/09/2023

01C.2_F1.099_Level -1

COB T1 - Floor plans

PŘIPOMÍNKY /PODNĚTY - OJ ZAJIŠŤUJÍCÍ SLUŽBY CESTUJÍCÍM
/ COMMENTS/SUGGESTIONS - OJ PROVIDING SERVICES TO PASSENGERS

Program

Total area 6.860 m²

Legend

01 MEP
02 VIP to VTOL
03 Passengers to VTOL
04 VIP Lounge
05 Business Lounge
06 VTOL Lounge

Location

Level

F02

COB T1 - Floor plans

Program

Total area 10.330 m²

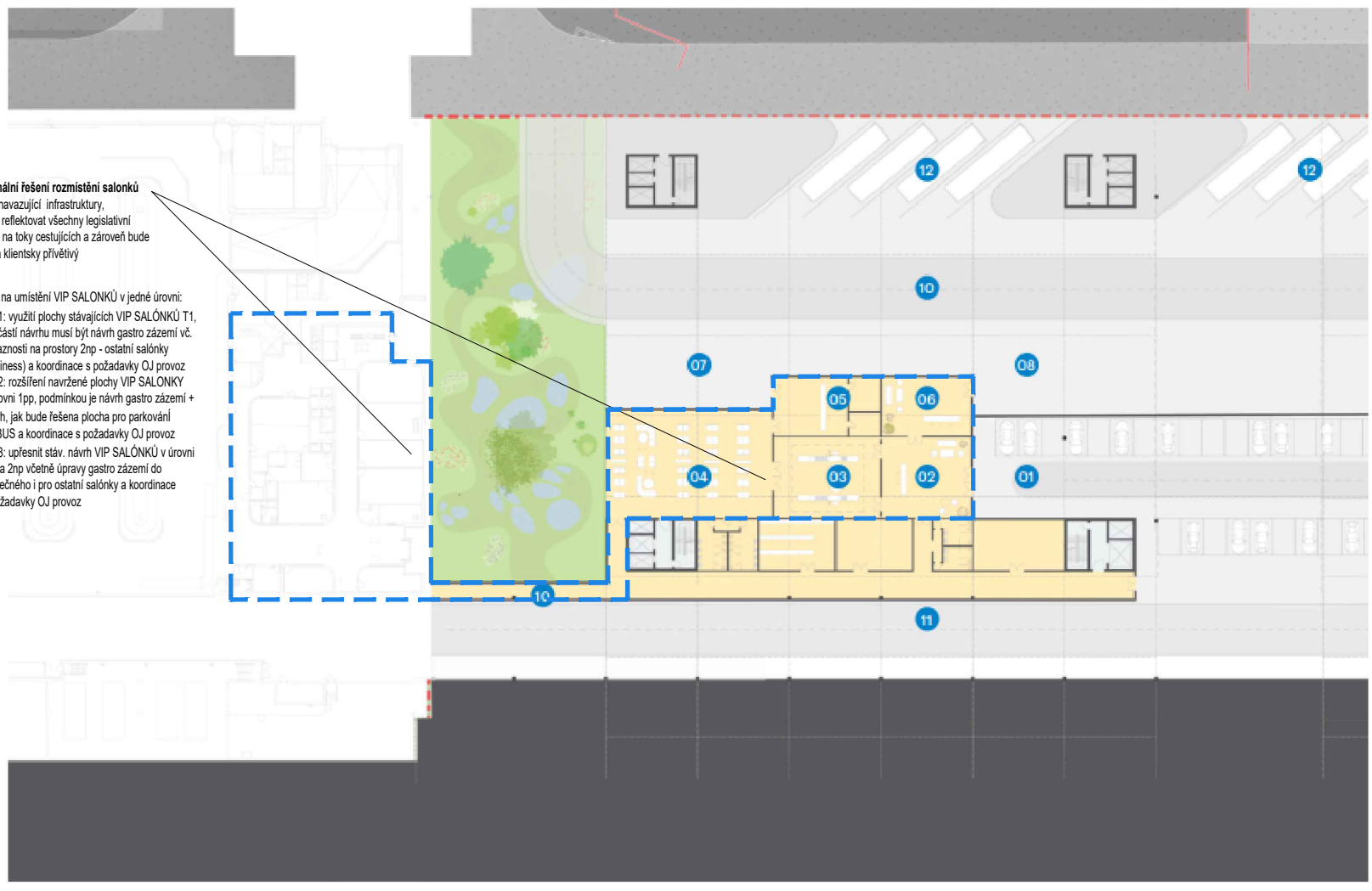
Legend

01 VIP Parking
02 Reception
03 VIP Security check
04 VIP Garden lounge
05 VIP Passport check departure
06 VIP Passport check arrival
07 VIP Drop off departure
08 VIP Drop off arrival
09 BOH
10 Baggage corridor
11 Supply tunnel
12 COBUS Parking

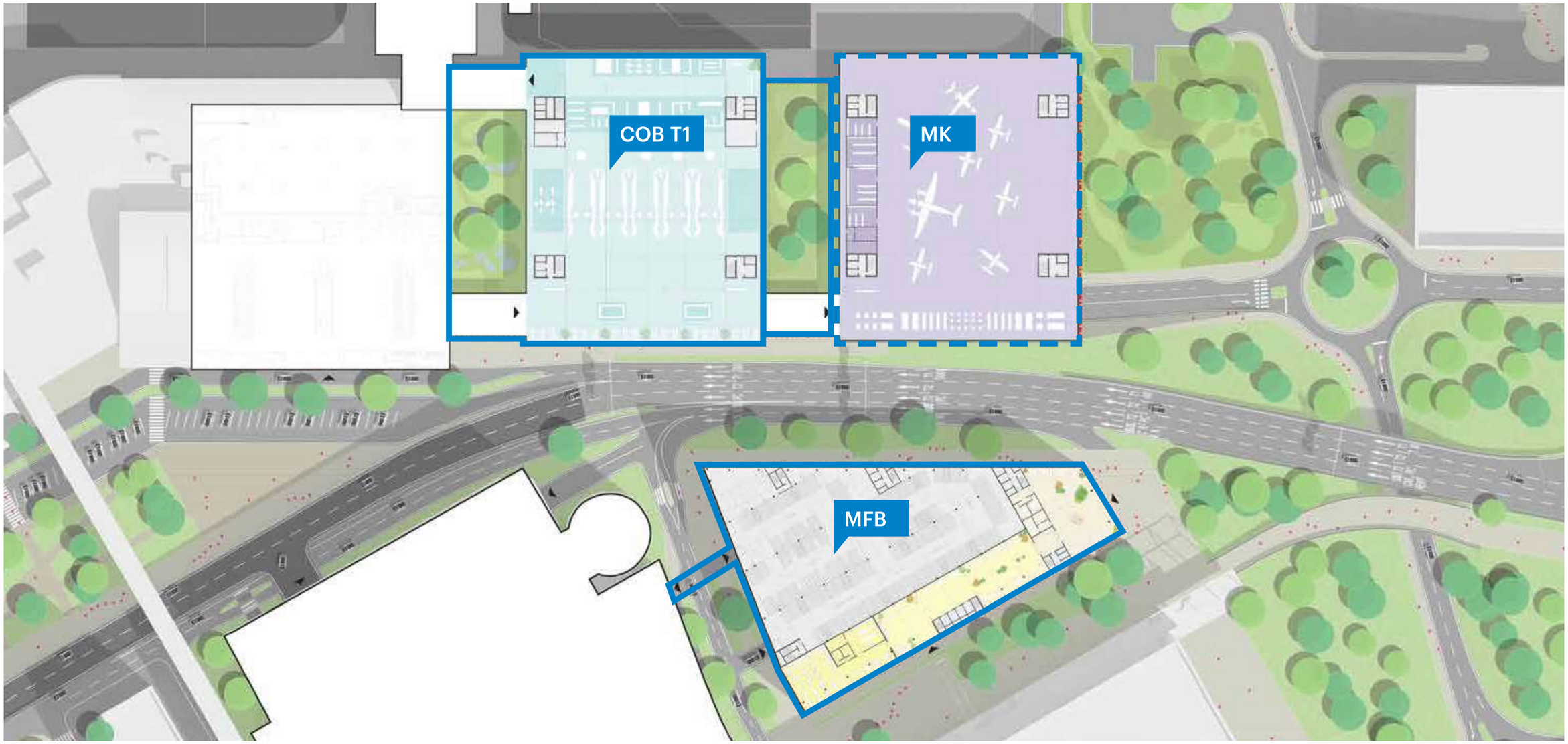
Location

Level

B01



Prague Airport Masterplan: Terminal 1 Expansion, Buildings

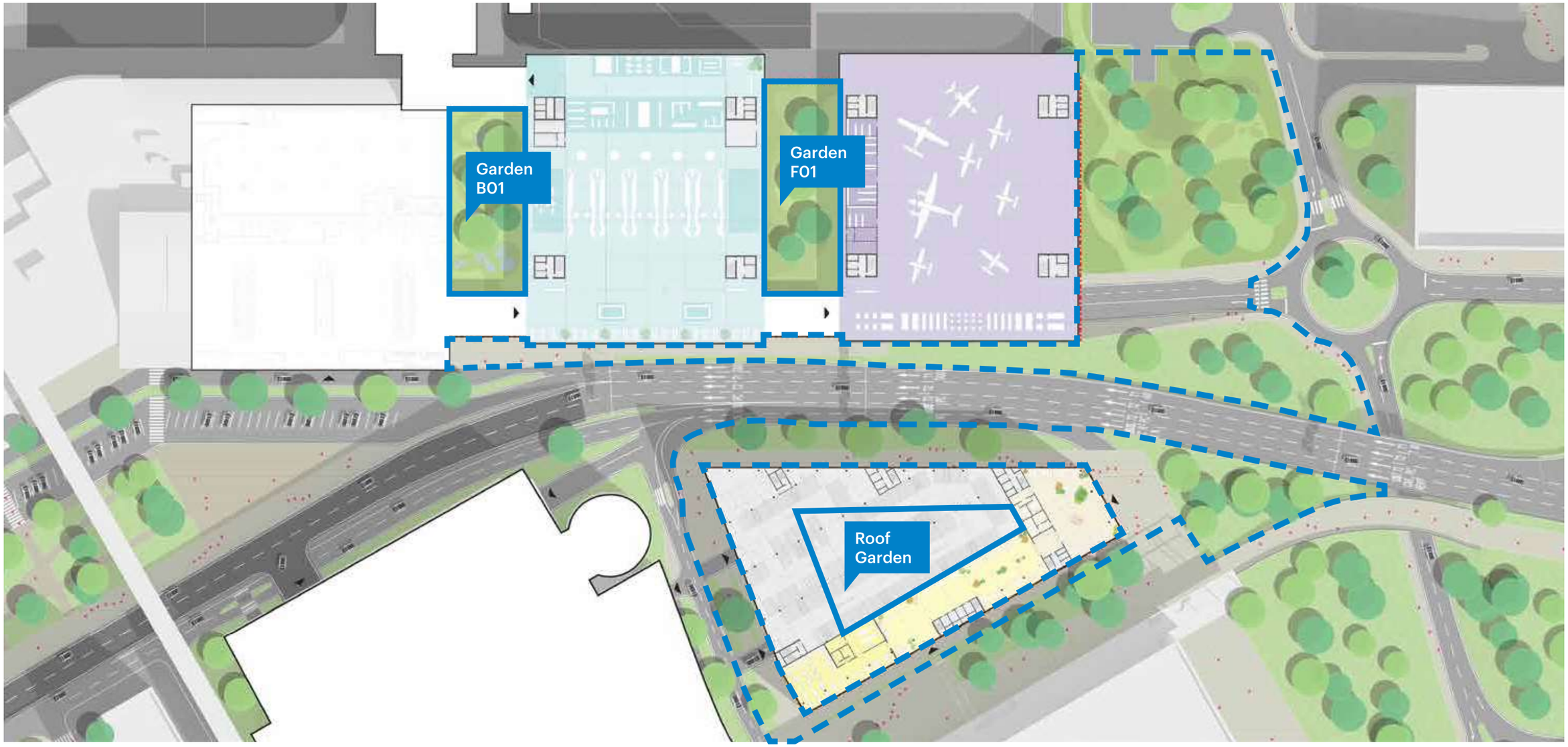


Buildings: Terminal 1 Extension (COB T1), Model Kit (MK), Multifunctional Building P6/P7 (MFB)

Part of FS1-FS4

Part of FS1-FS2

Prague Airport Masterplan: Terminal 1 Expansion, Landscape



Landscape design areas

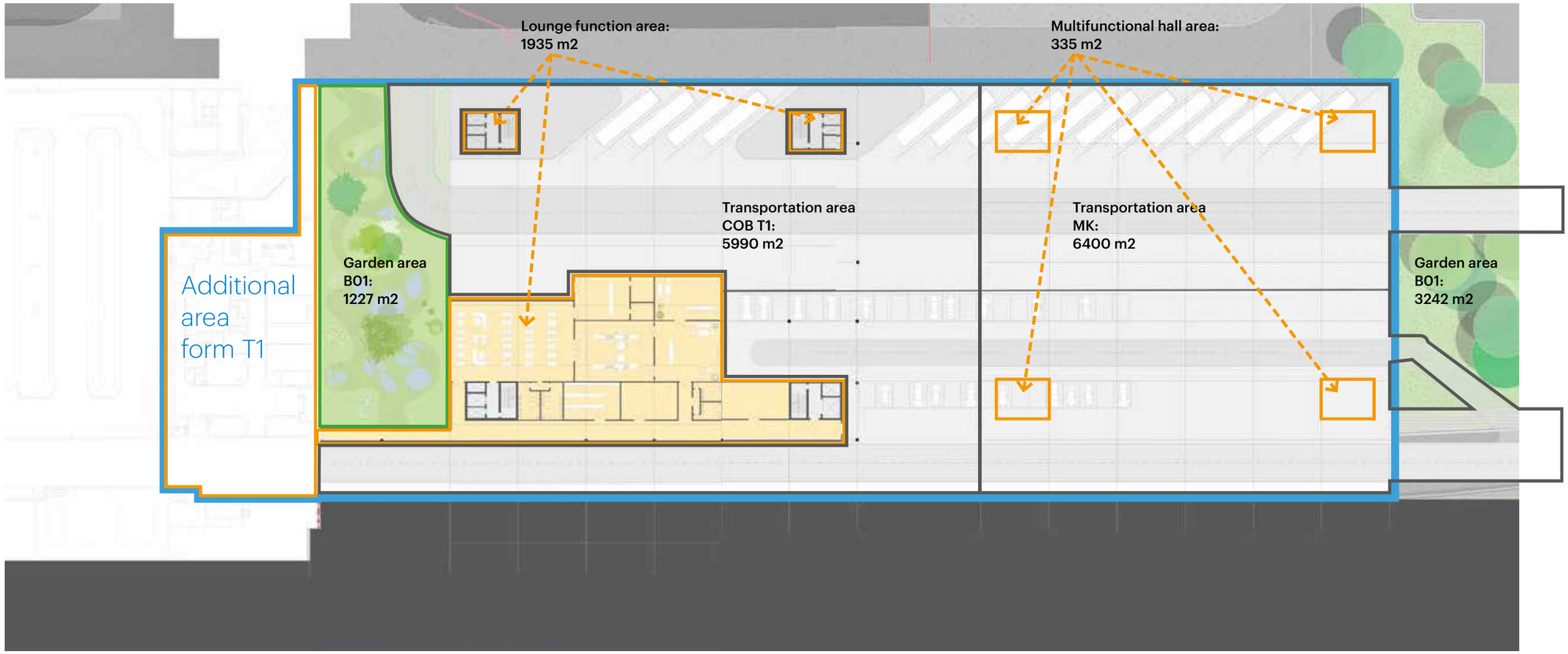
Part of FS1-FS4

Part of FS1-FS2

COB and Model Kit T1

01

COB and Model Kit T1 - Floor plans



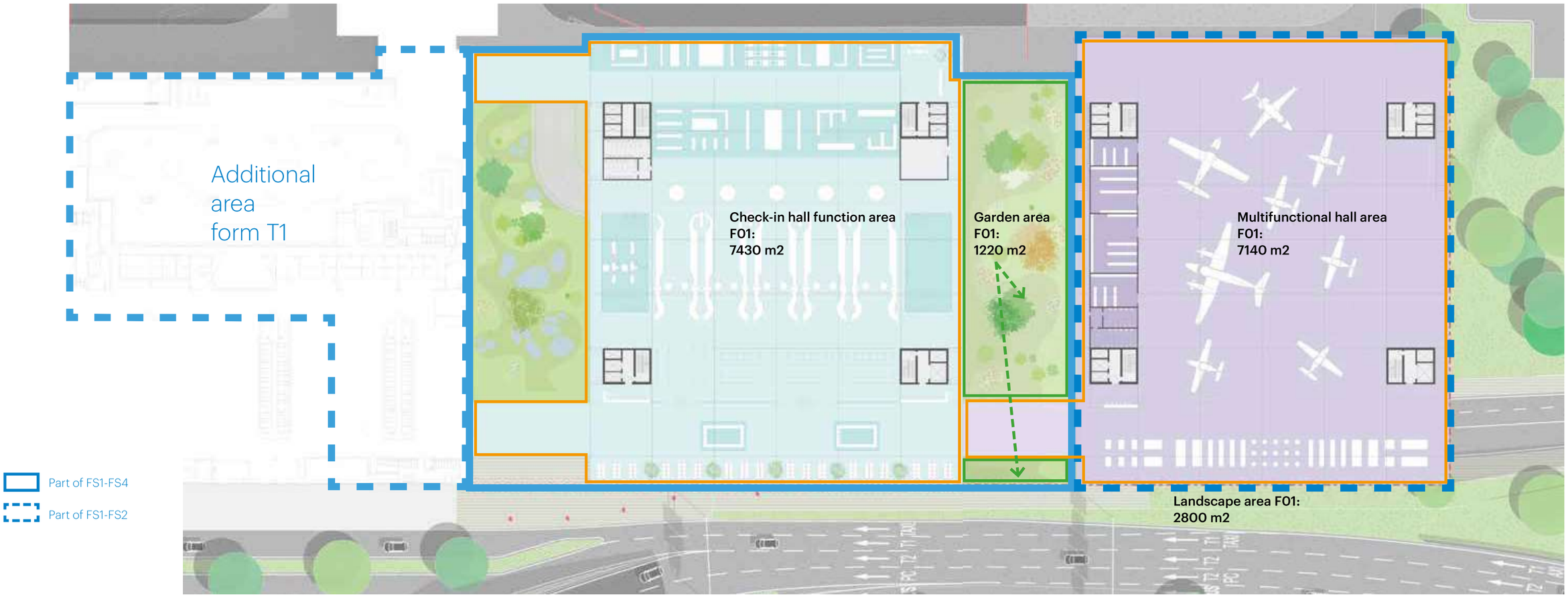
Part of FS1-FS4

Part of FS1-FS2

Level

B01

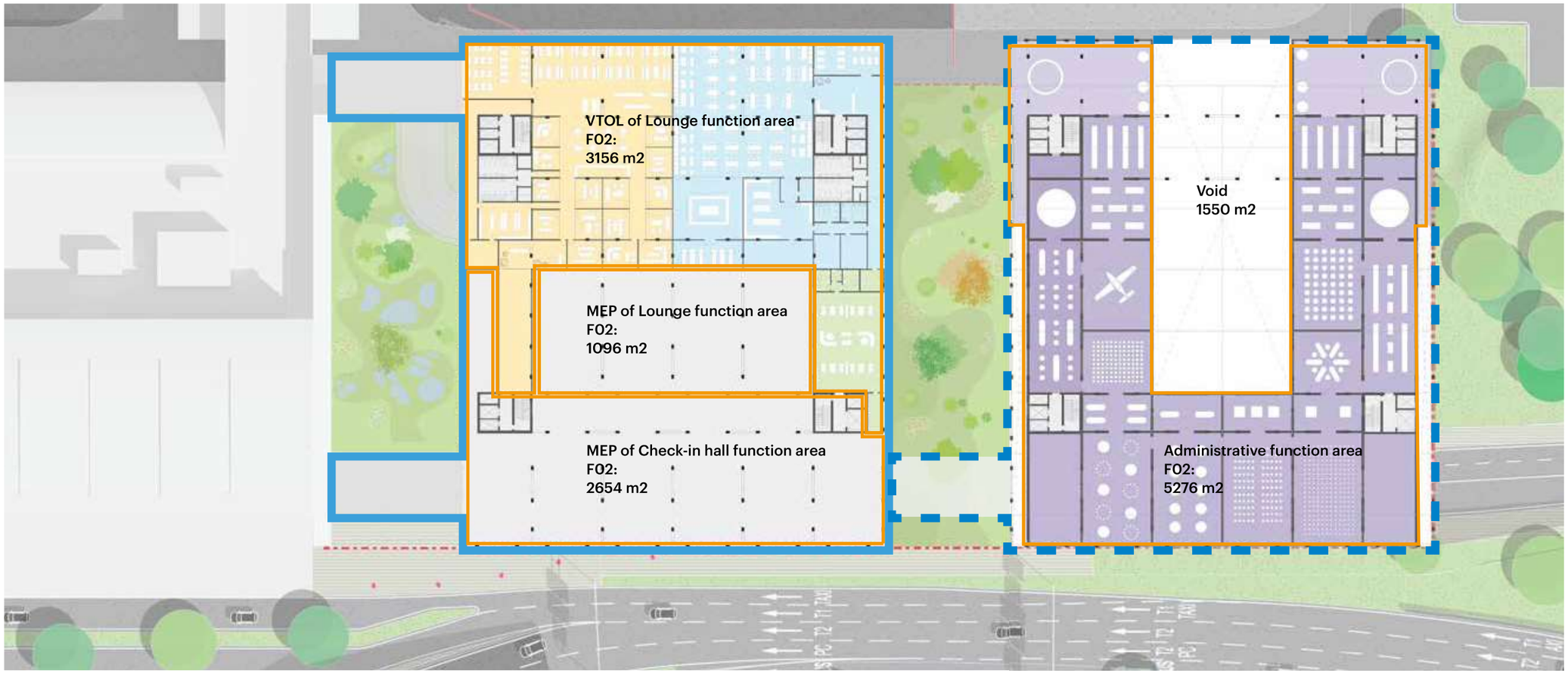
COB and Model Kit T1 - Floor plans



Level

F01

COB and Model Kit T1 - Floor plans



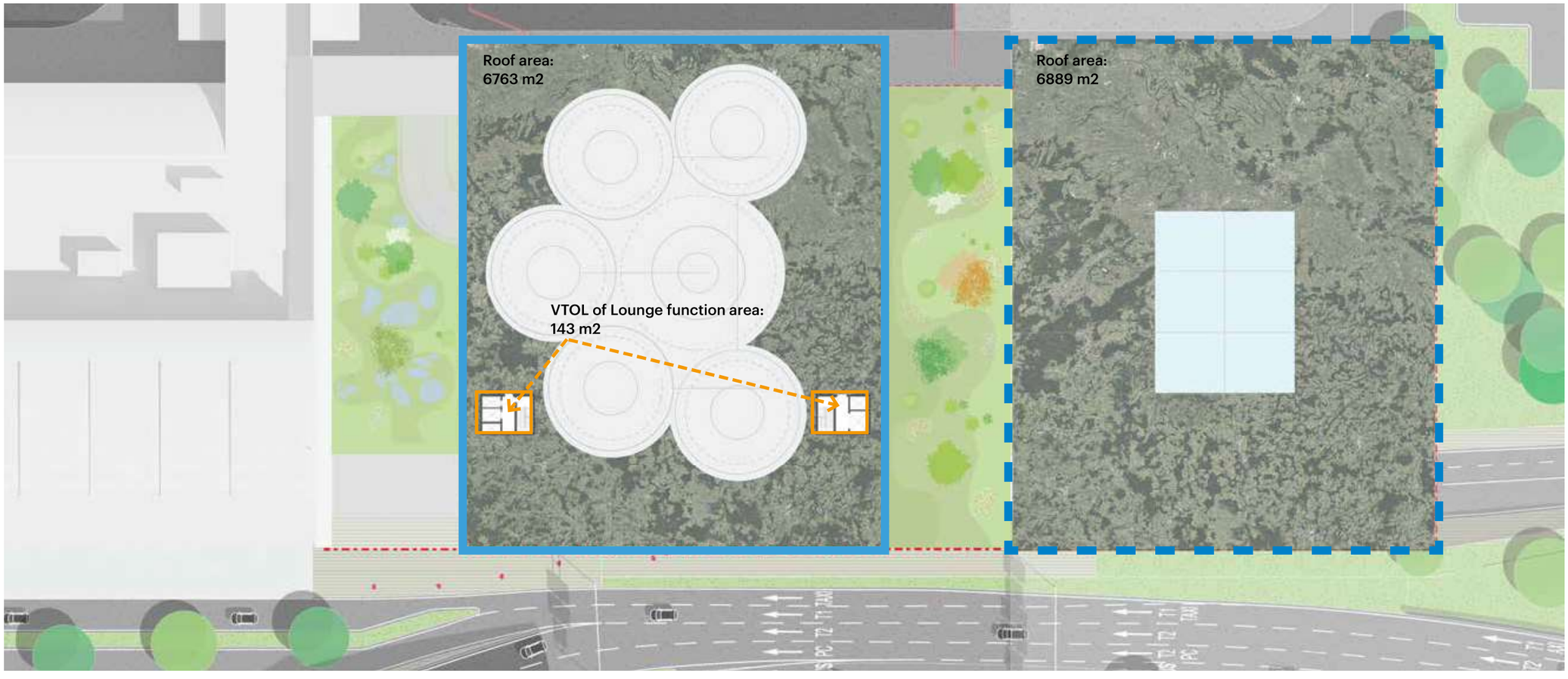
Part of FS1-FS4

Part of FS1-FS2

Level

F02

COB and Model Kit T1 - Floor plans



Part of FS1-FS4

Part of FS1-FS2

Level

RP

Section

A-A' COB

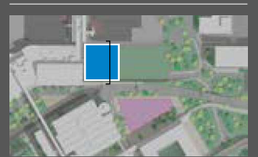
Scale Not to scale

Legend

Part of FS1-FS4

Part of FS1-FS2

Location



COB T1

Section

A-A' MK

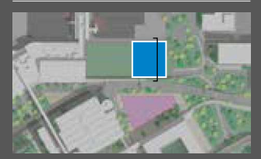
Scale Not to scale

Legend

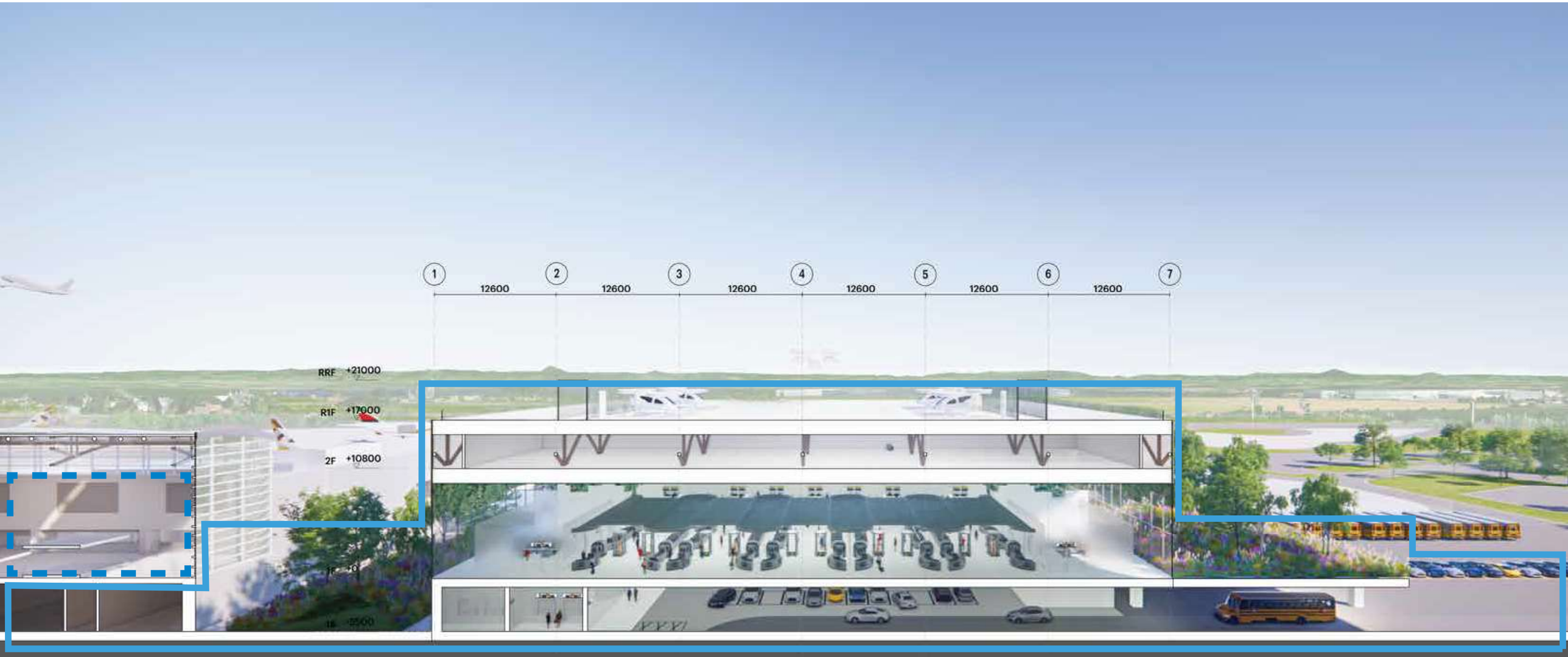
Part of FS1-FS4

Part of FS1-FS2

Location



Model Kit T1



Section

B-B′ COB

Scale Not to scale

Legend

Part of FS1-FS4

Part of FS1-FS2

Location

COB T1

Section

B-B′ MK

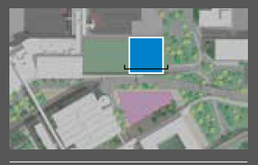
Scale Not to scale

Legend

Part of FS1-FS4

Part of FS1-FS2

Location



Model Kit T1

Příloha č. 3 – Kontaktní údaje

Adresa pro doručování.

(a) Adresa Objednatele pro doručování:

Letiště Praha, a. s.
Rozvojové projekty a nemovitosti
Jana Kašpara 1069/1
160 08 Praha 6
[redacted]

(b) Adresa Dodavatele pro doručování:

Schenkkade 49, 2595 AR Den Haag, The Netherlands
[redacted]
and

Achterklooster 7, 2011 RA Rotterdam, The Netherlands
[redacted]

Osoby oprávněné jednat ve věcech této Smlouvy – Zástupci stran.

(a) Zástupce Objednatele:

[redacted]

(b) Zástupce Dodavatele:

[redacted]

Osoby oprávněné za Objednatele k vydání příkazů k provedení Změn Díla:

[redacted]

Dodavatel doručí fakturu na následující adresu:

- v listinné podobě na adresu:

Letiště Praha, a. s.
evidence faktur
Jana Kašpara 1069/1
160 08 Praha 6

nebo

- elektronicky ve formátu PDF na e-mailovou adresu:

invoices@prg.aero.

Annex 3 – Contact details

Address for delivery

(a) Client' s delivery address:

Letiště Praha a.s.
Rozvojové projekty a nemovitosti
Jana Kašpara 1069/1
160 08 Praha 6
[redacted]

(b) Contractor´s delivery address:

Schenkkade 49, 2595 AR Den Haag, The Netherlands
[redacted]
and

Achterklooster 7, 2011 RA Rotterdam, The Netherlands
[redacted]

Persons authorised to act in relation to this Contract – representatives of the contracting parties

(a) Client´s representative:

[redacted]

(b) Contractor´s reperesentative:

[redacted]

Persons authorized on behalf of the Client to issue orders to make Work Changes:

[redacted]

Client´s address for invoice delivery:

- in hard copy:

Letiště Praha, a. s.
evidence faktur
Jana Kašpara 1069/1
160 08 Praha 6

or

- in pdf form to the following e-mail address:

invoices@prg.aero.

PŘÍLOHA 4
SMLOUVA NA VYPRACOVÁNÍ INFORMAČNÍHO MODELU BUDOVY POMOCÍ METODY BIM, VYPRACOVÁNÍ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE, POSKYTOVÁNÍ PORADENSTVÍ A DALŠÍCH PROJEKČNÍCH ČINNOSTÍ PRO STAVBU

Požadovaný rozsah práce

Úvod

Předmětem smlouvy je povinnost dodavatele připravit náčrty (FS 01 – Zhotovení Studie) a zejména koncepční návrh (FS 02 – Dokumentace „Návrhu stavby“), dokumentaci pro umístění a povolení záměru nebo společnou dokumentaci pro povolení záměru, (FS 03 + FS 04 – Dokumentace pro povolení záměru „DUSP“), včetně inženýrských činností, dodatečných návrhových činností a poradenských činností pro účely stavebního projektu COB T1 a souvisejících objektů logicky spojených s projektem v předmětné oblasti.

Předmětem smlouvy je rovněž příprava kompletní projektové dokumentace pro demolici všech staveb nebo jejich částí, které budou muset být odstraněny za účelem nově umístěných struktur nebo stavebních objektů tohoto projektu v rámci příslušných řízení.

Smlouva také zahrnuje poskytování dokumentů a průzkumů. Vše výše uvedené v rozsahu a minimálním detailu nutném pro přípravu Dokumentace pro realizaci.

Rozsah práce je dále podrobněji popsán dále v tomto dokumentu.

Hlavním účelem plnění podle smlouvy je získání dokumentace pro získání potřebných rozhodnutí stavebního úřadu o umístění budovy, souvisejících struktur a zařízení a následných stavebních povolení pro jejich další realizaci.

1 Detailní popis rozsahu práce

1.1 Předprojektová příprava projektu, přípravné práce a rozvoj Fáze 1 (FS 01 – Zhotovení Studie) – Zahájení projektu – Náčrty

1.2 Fáze 2 (FS 02 – Dokumentace „Návrh stavby“) – Koncepční návrh zahrnující zaměření a vytvoření digitálního informačního modelu existující budovy Terminálu 1 včetně technického vybavení, okolního terénu, infrastruktury a vnější dopravní a technické infrastruktury pomocí metody BIM (podle přílohy 8_C – Seznam průzkumů).

Návrh budovy (studie) definuje konkrétní myšlenku návrhu konceptu projektu, tj. urbanistické, architektonické, dispoziční, provozní, konstrukční, technické, technologické, interiérové a materiálové řešení návrhu v úrovni detailu fáze projektu.
Návrh by měl jasně ukázat, jak je stavba umístěna na staveništi, její hmotové uspořádání, vnitřní dispozici, pohledy a základní materiály.
Návrh budovy také ukazuje ekonomická a časová omezení budoucí výstavby a koordinaci s okolní oblastí, vliv budovy na okolní rozvoj.

Návrh bude zahrnovat definici základního konceptu technického vybavení budovy, např. vytápění, chlazení, včetně energetického výkonu budovy, metody stínění apod., které mají zásadní vliv na návrh budovy.
Minimální rozsah dokumentace:

- Textová část: Souhrnná zpráva, Zpráva o návrhu a předběžný rozpočet nákladů
- Výkresová část: Návrhové výkresy, Situační výkresy, Půdorysy, Řezy a Pohledy na objekt, 3D prostorové náčrty, předběžný návrh úprav okolí

1.3 Vytvoření digitálního informačního modelu stavby metodou BIM

Dokumentace pro územní rozhodnutí a dokumentace pro odstranění staveb budou připraveny pomocí nástrojů a softwaru pro vývoj digitálního informačního modelu budovy metodou BIM. Dodavatel bude používat model k vytvoření fází Dokumentace pro stavbu, které jsou specifikovány ve smlouvě nebo jejích přílohách a částech. Informační model budovy bude vyvíjen v postupných úrovních detailu a přesnosti informací (LOD – úroveň rozvoje) podle parametrů definovaných v přílohách ke smlouvě. Cena informačního modelu budovy zahrnuje veškeré zaměření existujících struktur nebo terénu, které budou pro jeho správnou přípravu vyžadovány (podle přílohy 8_C – seznam zaměření). Informační model budovy bude průběžně aktualizovaný.

1.4 Příloha č. 8 k příloze 4 – Příprava dokumentace karty záměru stavby včetně spolupráce při diskusi o posouzení vlivu na životní prostředí budovy (dále jen "Karta záměru").

Dodavatel připraví Kartu záměru pro přípravu dokumentace potřebné pro správní řízení s cílem určit, zda navržená stavba a její součásti nepodléhají procesům posuzování vlivů na životní prostředí ve smyslu zákona č. 100/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Příprava a diskuse o dokumentaci v rámci správního řízení o vlivu stavby na životní prostředí bude provedena Objednatelem vlastními silami nebo prostřednictvím subdodavatele. Dodavatel poskytne Objednateli nebo jeho subdodavateli plnou spolupráci při diskusi o dokumentaci v rámci správního řízení o vlivu stavby na životní prostředí před příslušnými státními správními orgány. Dodavatel musí zajistit, aby Dokumentace stavby splňovala požadavky příslušných státních správních orgánů.

Pokud bude nutné projednávat projekt v rámci procesu posuzování vlivů na životní prostředí, dodavatel poskytne Objednateli nebo jeho subdodavatelům plnou spolupráci při projednávání projektu v rámci tohoto procesu. Navíc musí dodavatel poskytnout Objednateli nebo jeho subdodavatelům spolupráci v této oblasti během přípravy dokumentace projektu stavby, která je nezbytná k ověření shody dokumentace pro územní rozhodnutí a dokumentace pro stavební povolení včetně závěrů správního řízení o vlivu stavby na životní prostředí nebo posuzování vlivů na životní prostředí.

1.5 Příprava projektové dokumentace pro povolení odstranění všech staveb nebo jejich částí, které budou muset být odstraněny pro potřeby nově umístěných struktur v územním řízení (dále jen "Dokumentace pro odstranění stavby")

Dodavatel připraví Dokumentaci stavby pro schválení nebo povolení odstranění staveb nebo jejich částí, které budou muset být odstraněny k umístění nově umístěných budov a struktur navrhovaného projektu jako součást územního a stavebního řízení. Na základě smluvních ustanovení, předprojektové přípravy, technických podpůrných dokumentů a pokynů Objednatele dodavatel připraví veškerou kompletní dokumentaci potřebnou pro demolici a odstranění struktur v rozsahu a podrobnostech v souladu s platnou legislativou týkající se dokumentace staveb. Jako součást dokumentace dodavatel připraví také podrobný návrh fáze a organizace stavby s časovým plánem a definicí oblastí a zdrojů pro zařízení na stavbě (principy organizace stavby). Tyto budou vypracovány pouze v případě, že je to nutné pro získání stavební povolení. Jejich stupeň rozpracovanosti bude odpovídat požadavkům na stavební povolení. Dokumentace bude zahrnovat návrh nezbytných dočasných úprav stávajících zařízení nebo dočasných struktur k zajištění plné provozuschopnosti a kapacity stávajícího provozu letiště a odhad nákladů na stavbu. Jejich stupeň rozpracovanosti bude odpovídat požadavkům na stavební povolení. Kromě toho dodavatel zajistí přípravu dokumentů, úpravy a/nebo doplnění Dokumentace pro odstranění budovy v případě odvolání proti rozhodnutí o povolení nebo povolení k odstranění stavby, provedení všech akcí nutných pro vydání konečného rozhodnutí o povolení nebo povolení k odstranění stavby, včetně všech akcí v rámci běžných a mimořádných odvolacích řízení. Část Dokumentace pro odstranění budovy související s odstraněním částí budovy T1 bude připravena na základě aktualizovaného Informačního modelu s parametry, zejména úroveň podrobnosti grafických a negrafických informací, které odpovídají dané fázi přípravy stavby. Dokumentace pro odstranění budovy ostatních struktur a zbývající části takové dokumentace mohou být připraveny standardním způsobem, tj. bez nutnosti použití Informačního modelu.

1.6 Provádění inženýrských činností k získání schválení nebo povolení od stavebního úřadu k odstranění všech staveb nebo jejich částí, které budou muset být odstraněny kvůli nově umístěným strukturám v rámci územního řízení.

Dodavatel projedná Dokumentaci pro odstranění budovy s příslušnými státními správními orgány a vlastníky dotčené dopravní a technické infrastruktury. Dodavatel zajistí, aby dokumentace splňovala požadavky příslušných státních správních orgánů a požadavky vlastníků dotčené dopravní a technické infrastruktury. Dodavatel získá všechna schválení a závazná stanoviska požadovaná příslušným stavebním úřadem k posouzení návrhu na odstranění staveb a k vydání konečného souhlasu nebo povolení k odstranění staveb. Dodavatel získá konečný souhlas nebo povolení k odstranění staveb, tj. dodavatel předloží návrh na souhlas nebo povolení a aktivně se bude účastnit probíhajícího řízení. Konzultaci podléhá pouze dokumentace pro povolení k odstranění staveb vytvořená podle bodu 1.5.

1.7 Příprava dokumentace pro vydání rozhodnutí o umístění stavby a stavebního povolení (Dokumentace pro územní rozhodnutí a stavební povolení – DUSP)

Návrh pro získání územního a stavebního povolení „DUSP“ je společná dokumentace, která vychází z dohodnuté dokumentace návrhu budovy (studie) a poskytuje dostatečné informace o konkrétním umístění stavby na daném místě, o souladu s územním plánem a poskytuje přehled o zajištění veřejných zájmů v dané oblasti.

Zároveň jednotná společná dokumentace poskytuje dostatečnou definici struktury, aby stavební úřad mohl posoudit soulad s obecnými technickými podmínkami a veřejným zájmem v lokalitě. Dokumentace jasně ukazuje polohu a výšku budovy a její vztah k okolním budovám.

Projekt stanoví koncept spojení budovy s dopravní a technickou infrastrukturou lokality a charakterizuje majetkové vztahy budoucí konstrukce.

Na základě společné dokumentace stavební úřad rozhoduje o umístění stavby (územní rozhodnutí), o změně využití území, o změně dopadu využití stavby na území a současně vydává územní rozhodnutí a stavební povolení v jednom řízení. Projektová dokumentace musí splňovat ustanovení stavebního zákona a dalších speciálních předpisů, například požární ochrany, civilní ochrany atd.

Projektová dokumentace pro vydání společného povolení „DUSP“ (územního a stavebního povolení) musí vždy poskytovat jednoznačné urbanistické, architektonické, konstrukční, dispoziční, provozní a materiálové charakteristiky budovy. Z projektové dokumentace je možné upřesnit nákladový odhad stavby, způsob provedení a časování budoucí stavby. Projektová dokumentace musí vždy obsahovat části A až E v struktuře projektu podle vyhlášky o dokumentaci staveb, přičemž rozsah a obsah jednotlivých částí jsou přizpůsobeny typu a významu budovy, jejímu umístění, konstrukčnímu a technickému návrhu, účelu užití, vlivu na životní prostředí a trvání stavby. Minimálně požadovaný rozsah přípravy dokumentace pro vydání společného povolení „DUSP“ podle vyhlášky č. 499/2006 Sb. nebo131/2024 Sb. ve znění pozdějších předpisů, včetně koncepční koordinace všech profesí.

1.8 Provádění inženýrských činností pro získání územního rozhodnutí a stavebního povolení (DUSP) pro stavbu.

Dodavatel projedná dokumentaci s příslušnými státními správními orgány a vlastníky dotčené dopravní a technické infrastruktury. Dodavatel zajistí, aby dokumentace splňovala požadavky příslušných státních správních orgánů a požadavky vlastníků dotčené dopravní a technické infrastruktury. Dodavatel získá veškerá jejich schválení a závazná stanoviska požadovaná příslušným stavebním úřadem pro posouzení navrhované stavby a pro vydání konečného rozhodnutí o schválení umístění stavby. Dodavatel zajistí konečné vydání rozhodnutí o umístění stavby, tj. dodavatel předloží návrh na vydání územního rozhodnutí o umístění stavby a aktivně se bude účastnit probíhajícího územního řízení.

1.9 Formát a požadovaný počet kopií dokumentace budou stanoveny in ve smlouvě nebo jejich přílohách

Dodavatel připraví požadovaný počet čistých kopií tištěné projektové dokumentace ve všech fázích, jak je vyžadováno ustanoveními smlouvy. Jednotlivé kopie každé dokumentace budou číslovány od jedné a autorizovány odpovědným zástupcem ČKAIT / ČKA.

1.10 Fáze 5 (FS 05) – Autorský dozor

Bude poskytována při přípravě dokumentace pro realizaci stavby („DPS“) dodavatelem stavebních prací. Tato fáze bude využita a objednána podle požadavků a potřeb zadavatele a na jeho žádost.

1.11 FS 06 A – Příprava dokumentace pro zadání stavby dodavateli („DZS“)

Včetně přípravy digitálního informačního modelu stavby připraveného metodou BIM. Tato fáze bude využita a objednána podle požadavků a potřeb zadavatele a na jeho žádost.

1.12 FS 06 B – Příprava („interiérové“) dokumentace pro výběr dodavatelů interiérových prvků budovy

Včetně přípravy digitálního informačního modelu stavby připraveného metodou BIM. Tato fáze bude využita a objednána podle požadavků a potřeb zadavatele a na jeho žádost.

1.13 FS 07 – Výkon autorského dozoru nad realizací stavby dodavatelem

Autorský dozor bude využit a objednán podle požadavků a potřeb zadavatele a na jeho žádost.

1.14 Výkon poradenských činností

Poradenské činnosti budou využity a objednány podle požadavků a potřeb Objednatele na jeho žádost. Poradenské činnosti budou zahrnovat aktivity specifikované v Obchodních podmínkách. Mezi poradenské aktivity patří mimo jiné účast dodavatele na vybraných kontrolních dnech, posouzení návrhů na možné změny projektu do dalších fází dokumentace stavby s ohledem na jejich proveditelnost a ekonomický dopad, odborné poradenské služby při posuzování různých otázek, návrhů a požadavků během přípravy dokumentace stavby a během realizace stavby a další související odborné poradenské aktivity.

1.15 Vykonávání doplňkových inženýrských činností

Zadavatel může požádat dodavatele o přípravu změn, alternativních řešení, úprav částí dokumentace, úprav dokumentace souvisejících se změnou stavby před dokončením na základě požadavků a potřeb Objednatele. Tyto služby mohou být vyžadovány mimo fáze výkonu projektu podle předchozích článků na základě požadavků a potřeb Objednatele na jeho žádost.

Následující přílohy tvoří nedílnou součást tohoto dokumentu:

04_B_Příloha 4_B – Rozsah práce

Annex 4
CONTRACT TO DEVELOP A BUILDING INFORMATION MODEL USING THE BIM METHOD, PREPARE PROJECT DOCUMENTATION, AND PROVIDE CONSULTING AND OTHER PROJECT ACTIVITIES FOR A BUILDING

Required scope of work

Introduction

The subject matter of the Contract is the Contractor's obligation to prepare the sketching (FS 01 – Completion of the Study) and in particular the Conceptual Design (FS 02 – "Building Design" Documentation), the documentation for the zoning permit and building permit or the joint documentation for the permitting of the project, (FS 03 + FS 04 – Documentation for the planning permit ("DUSP")), including engineering activities, and consulting activities for the purposes of the COBT1 construction project and related objects, logically associated with the project in the area under consideration.

The subject matter of the Contract will also include the preparation of complete design documentation for the demolition works of all structures or parts thereof that will need to be removed for the purpose of the newly placed structures or construction objects of this project within the framework of the relevant proceedings.

The Contract also includes the provision of documents and surveys. All of the above to the extent and in the minimum detail necessary for the preparation of the Implementation Documentation.

The scope of work is described in more detail further in this document.

The main purpose of the performance under the Contract is to acquire the Documentation and to obtain the necessary decisions of the Building Authority regarding the location of the Building, related structures and facilities and subsequent building permits for their further construction implementation.

1 Detailed description of the scope of work

1.1 Pre-project preparation, preparatory work and development of the Phase 1 (FS 01 – Completion of the Study) – Project Initiation – Sketching

1.2 Phase 2 (FS 02 – "Building Design" Documentation) – Conceptual design – Building design include Surveying and production of a digital information model of the existing Terminal 1 building, including technical equipment, the adjacent terrain, infrastructure and external transport and technical infrastructure using the BIM method (according to Annex 8_C_list of surveys)

The building design (study) defines a specific idea of the project's design concept, i.e. urban, architectural, layout, operational, structural, technical, technological, interior and material solutions of the design in the level of detail of the project phase.
The design will show how the development is set in the site, its massing, internal layout, elevations, and basic materials.
The design of the Building also shows the economic and time limits of the future construction and the coordination with the surrounding area, the impact of the Building on the surrounding development.
The design will include the definition of the basic concept of the technical equipment of the Building, e.g. heating, cooling, including the energy performance of the Building, the method of shading, etc., which have a major influence on the design of the Building.
The min. scope of documentation:

- Text part: Summary report, Design Report, and preliminary cost budget
- Drawing part: Design drawings, Situation drawings, Floor plans, Sections and Object views, 3D spatial sketches, preliminary proposal for landscaping

1.3 Production of digital Building Information Model using the BIM method

The DUSP Construction Documentation and the Documentation for the removal of structures will be prepared with the help of tools and software for the development of a digital building information model using the BIM method. The Contractor will use the model to create the stages of the Building Documentation that are specified in the Contract or its annexes and parts. The Building Information Model will be developed in successive levels of detail and accuracy of information (LOD – level of development) according to the parameters defined in annexes to the Contract. The price of the Building Information Model includes any surveying of existing structures or terrain that will be required for its proper preparation (according to Annex 8_C_list_of_surveys). The Building Information Model must be continuously updated.

1.4 Schedule No. 8 to Annex 4 – Preparation of the Building Project Card Documentation, including cooperation when discussing environmental impact assessment of the Building (hereinafter the "Project Card"),

The Contractor will prepare the Project Card for the preparation of documentation required for the administrative inquiry procedure to determine whether the proposed Building and its components is not subject to environmental impact assessment processes within the meaning of Act No. 100/2001 Coll., as amended.

Preparation and discussion of the documentation within the framework of an administrative inquiry procedure for the environmental impact of the Construction will be done by the Client at its own or by a sub-contractor. The Contractor will provide the Client or its sub-contractor with full cooperating when discussing the documentation within the framework of the administrative inquiry procedure before the relevant state administration bodies. The Contractor must ensure that the Building Documentation complies with the requirements of the concerned state administration bodies.

If it is necessary to discuss the project within the EIA procedure, the Contractor will provide the Client or its sub-contractors with full cooperation in discussing the project within the EIA procedure. Furthermore, the Contractor must provide the Client or its sub-contractors with

cooperation in this field during the preparation of the Building project documentation that is necessary to verify compliance of the Documentation for the zoning decision and the Documentation for the building permit including the conclusions of the administrative inquiry procedure or EIA.

1.5 Preparation of project documentation for the permit to remove all structures or any parts thereof that will need to be removed to meet the needs of the newly placed structures in zoning proceedings (hereinafter the "Building Removal Documentation")

The Contractor will prepare the Building Documentation for approval or permission to remove structures or any parts thereof that will need to be removed to accommodate the newly placed buildings and structures of the proposed project as part of the zoning and construction procedure. Based on the contractual provisions, pre-project preparation, technical supporting documents, the Contractor will prepare all complete documentation required for the demolition and removal of the structures to the extent and detail in accordance with the applicable legislation on building documentation. As part of the documentation, the Contractor will also prepare a detailed proposal for the phasing and organisation of the construction with a time schedule and definition of the areas and resources for the site facilities (the principles of construction organisation); these will be drawn up only if it is necessary to obtain a building permit. Their detail will correspond to the requirements for a building permit. The documentation will include a proposal for the necessary temporary modifications to the existing facilities or the necessary temporary structures to ensure full operability and capacity of the existing airport operation, and an estimate of the construction costs. The detail will correspond to the requirements for a building permit. Furthermore, the Contractor will ensure the preparation of documents, amendments and/or additions to the Building Removal Documentation in the event of an appeal against the authorisation decision or permission to remove a structure, the performance of all actions necessary for the issuance of a final authorisation decision or permission to remove a structure, including all actions under any ordinary and extraordinary appeal procedures. The part of the Building Removal Documentation related to the removal of parts of the T1 building will be prepared based on the updated Information Model with parameters, in particular the level of detail of graphic and non-graphic information, corresponding to the given stage of Building preparation. The Building Removal Documentation of other structure and the remaining parts of such documentation can be prepared in a standard way, i.e. without the need to use the Information Model.

1.6 Performing Engineering Activities to obtain approval or permission from the Building Authority to remove all structures or any parts thereof that will have to be removed because of newly sited structures within the zoning procedure.

The Contractor will discuss the Building Removal Documentation with the relevant state administration authorities and the owners of the affected transport and technical infrastructure. The Contractor will ensure that the documentation complies with the requirements of the state administration authorities concerned and the requirements of the owners of the transport and technical infrastructure concerned. The Contractor will obtain all approvals and binding opinions required by the relevant building authority to assess the proposal for the removal of structures and for the issuance of a final consent or permission to remove structures. The Contractor will obtain the final consent or permission to remove structures, i.e. the Contractor will submit proposal for consent or permission and will be actively involved in the ongoing procedure. Only documentation for permit to remove structures, created under point 1.5 will be subject to consultation.

1.7 Preparation of Documentation for the issuance of the decision on the building location and the building permit (DUSP)

The design for the zoning permit and the building permit "DUSP" is a joint documentation, which is based on the agreed documentation of the building design (study) and provides sufficient information about the specific location of the building in the given location, about the compliance with the planning documentation and gives an overview of the security of public interests in the given area.

At the same time, the single common documentation provides sufficient definition of the structure to enable the building authority to assess compliance with the general technical conditions and the public interest in the locality.

The documentation clearly shows the position and height of the building and its relationship to the surrounding buildings.

The project establishes the concept of the connection of the building to the transport and technical infrastructure of the locality and characterises the property relations of the future construction.

Based on the joint documentation, the building authority decides on the location of the structure (zoning permit), on the change of the use of the territory, on the change of the impact of the structure use on the territory, and at the same time, issues a zoning decision and a building permit in one procedure. The project documentation must comply with the provisions of the Building Act and other special regulations, esuch as fire protection, civil protection, etc.

The project documentation for the issue of the joint permit "DUSP" (Zoning and Building Permit) must always provide unambiguous urban, architectural, structural, layout, operational, and material characteristics of the building. Based on the project documentation, it is possible to refine the cost estimate of the construction, the method of execution, and the timing of future construction. The project documentation must always contain parts A to E in the project structure according to the Decree on documentation of buildings, with the scope and content of the individual parts being adapted to the type and significance of the building, its location, structural and technical design, purpose of use, environmental impact and duration of the building.

The minimum required scope of documentation preparation for the issuance of the joint "DUSP" permit under Decree No. 499/2006 Coll. or 131/2024 Coll., as amended, including conceptual coordination of all professions.

1.8 Performing Engineering Activities to obtain the Zoning Decision and Building Permit (DUSP) for the Building

The Contractor will discuss the documentation with the concerned state administration authorities and the owners of the affected transport and technical infrastructure. The Contractor will ensure that the documentation complies with the requirements of the concerned state administration authorities and the requirements of the owners of the affected transport and technical infrastructure. The Contractor will obtain all their approvals and binding opinions required by the relevant building authority for the assessment of the proposed Building and for the issuance of a final decision approving the location of the Building. The Contractor will obtain the final issuance of a final decision on the Building location, i.e. the Contractor will submit a proposal for the issuance of a zoning decision on the Building location and will actively participate in the ongoing zoning proceedings.

1.9 The form and required number of copies of the Documentation

The Contractor will prepare the required number of clean copies of the printed project documentation throughout all stages as required by the provisions of the Contract. The individual counterparts of each documentation will be numbered starting from one and authorised by the responsible ČKAIT / ČKA representative.

1.10 FS 05 – Author's Supervision

Author's supervision will be provided in the preparation of the documentation for building implementation ("DPS") by the construction contractor. This phase will be used and ordered according to the Contracting Authority's requirements and needs and at the Contracting Authority's request.

1.11 FS 06 A – Preparation of the Documentation for the selection of the building contractor ("DZS")

Including preparation of the digital Building Information Model prepared using the BIM method. This phase will be used and ordered according to the Contracting Authority's requirements and needs and at the Contracting Authority's request.

1.12 FS 06 B – Preparation of the ("Interior") Documentation for the selection of the suppliers of Interior elements of the building

Including preparation of the digital Building Information Model prepared using the BIM method. This phase will be used and ordered according to the Contracting Authority's requirements and needs and at the Contracting Authority's request.

1.13 FS 07 – Exercise of Author's Supervision of building implementation by the Contractor.

Author's Supervision will be used and ordered according to the Contracting Authority's requirements and needs and at the Contracting Authority's request.

1.14 Performance of consulting activities

Consulting activities will be used and ordered according to the requirements and needs of the Client at the Client's request. Consulting activities will include the activities specified in the Business Terms and Conditions. The Consulting Activities will include in particular but not limited to, Contractor's participation in selected inspection days, assessment of proposals for possible project changes to the subsequent stages of the Building Project Documentation with respect to their feasibility and economic impact, professional consulting services when assessing various issues, proposals and requirements during the preparation of the Building Documentation and during the execution of the Building and other related professional consulting activities.

1.15 Performance of supplementary engineering activities

The Contractor may be requested by the Client to prepare changes, alternative solutions, modifications to parts of the documentation, modifications to the documentation related to the change of the Building before completion based on the requirements and needs of the Client. These services may be required beyond the project performance phases under the preceding articles based on the Client's requirements and needs at the Client's request.

The following Annexes form an integral part of this document:

04_B_Annex 4_B – Scope of work

Příloha č. 4 Smlouvy – ROZSAH PRÁCE

Dokument Rozsahu práce - Smlouva pro vytvoření informačního modelu budovy pomocí metody BIM, přípravu projektové dokumentace a poskytnutí poradenství a dalších projektových činností pro budovu.

FÁZE 1– Zahájení projektu – Náčrty (FS 01 – Dokončení studie)

Služby Architekta pro Fázi 1 (– Zahájení projektu – Náčrty (FS 01 – Dokončení studie)

Rozsah práce	Výsledek / Výstup
• Společně specifikovat očekávanou činnost na projektu (předpokládané fáze poskytovaných služeb, zapojené disciplíny).	Plán projektu, součást Návrhu designu
• Společně specifikovat požadavky pro zahájení Fáze 2.	Zmněnový příkaz v případě potřeby, na základě výsledků Fáze 1.
• Připravit seznam identifikačních údajů	Dotazník
• Vyhodnotit vstupní data.	Zpráva o základech návrhu
• Vyhodnotit a analyzovat poskytnuté dokumenty (předchozí návrhy, studie).	Zahajovací zpráva
• Pomoci Objednateli definovat rozsah projektu a cíle návrhu/projektu s využitím soutěže jako podkladu, aby byla nalezena shoda ohledně: architektonických cílů, funkčnosti a flexibility, kapacity (návrh provozu ve špičce a možného budoucího růstu), rozpočtu projektu.	Zpráva o základech návrhu
• Dodat koncepční výkresy a náčrty	Koncepční výkresy a náčrty
• Dodat plán provedení BIM (BIM Execution Plan); do rozsahu digitálního informačního modelu spadá oblast projektu podle výkresu hranice. • Dohodnout se na společném datovém prostředí (CDE – Common Data Environment). • Na základě standardů Letiště Praha (Příloha 5 BIM Protokol)	Plán provedení BIM Metoda CDE
• Prvotně analyzovat místo projektu (prohlídka místa, zhodnocení podmínek územní regulace, kontrola plánu v souladu s existujícími plánovacími dokumenty)	Zpráva o základech návrhu

• Specifikovat detaily nutných průzkumů	Aktualizovat seznam průzkumů – musí být v maximálních intencích přílohy 8_C smlouvy.
• Poskytnout studii proveditelnosti s hrubým odhadem nákladů. • V souladu s parametry pro výpočet odhadu nákladů uvedenými ve smlouvě bude provedeno vyhodnocení, zda jsou splněny parametry (parametr A) stanovené ve smlouvě. Pokud tomu tak není, bude předložen návrh na další postup / možnosti.	Zpráva o nákladech
• Analyzovat informace o přilehlých pozemcích v katastru nemovitostí (informace k dispozici od Objednatele).	Zpráva o základech návrhu
• Zkontrolovat dostupné kapacity a požadavky na technickou a dopravní infrastrukturu (energie, voda, kanalizace, dopravní síť atd.).	Zpráva o základech návrhu
• Poskytnout potřebné průzkumy. Přednostně provést všechny průzkumy (pro všechny fáze) ve Fázi 1 a 2 (každý typ průzkumu pouze jednou).	Průzkumy
• Zhodnotit ekonomické a ekologické parametry zadání. Poskytnout stručný přehled tohoto zhodnocení.	Zpráva o nákladech
• Nastavit plán Objednatele (stavební program, využití, rozměry, kapacity, provozní spojení, počet stavebních jednotek, životní cyklus, projektový a stavební časový plán). Poskytnout stručný přehled tohoto plánu.	Část Zprávy o nákladech

Asistence Objednatele pro Fázi 1 (FS 01) – Zahájení projektu – Náčrty (FS 01 – Dokončení studie)

Rozsah práce Asistence Objednatele
• Poskytnout zadání
• Převzít dostupné dokumenty základního návrhu
• Zajistit přístup na místo stavby a do příslušné budovy
• Stanovit předpokládané investiční náklady, jak je uvedeno ve zprávě o nákladech.
Objednatel poskytne následující data: • Cíl projektu (včetně udržitelnosti). • Relevantní počty cestujících (ve špičce, vzory pohybu cestujících, poměr zavazadel atd.). • Výkresy v CAD (REVIT) stávající situace s funkcemi a výškovými úrovněmi (půdorysy, řezy a převýšení). • Výkresy v CAD (REVIT) stávající situace cest a sítí s výškovými úrovněmi. • Výkresy v CAD (REVIT) budoucí situace cest a sítí s výškovými úrovněmi (přilehlé projekty). • Funkční program požadavků na budovu (COB T1). • Funkční program požadavků na budovu (COB T1). • Technický program požadavků na budovu (COB T1). • Informace o existujících systémech (vytápění, chlazení, energie). • Ambice a/nebo požadavky na BIM, existující BIM model (např. BIM model Terminálu 1). • Informace o přilehlých pozemcích v katastru nemovitostí. • Výchozí body pro MEP a systémy.
• Zapojit zúčastněné strany a získat jejich podněty. Převzít odpovědnost za organizaci setkání se zainteresovanými stranami.
• Předat plnou moc k získání potřebných údajů a zastupování klienta. Bude specifikováno klientem (pokud/až to bude nutné).

FÁZE 2 (– Koncepční návrh – Návrh budovy (FS 02 – Dokumentace „Návrhu stavby“)

Služby Architekta pro Fázi 2 (– Koncepční návrh – Návrh budovy (FS 02 – Dokumentace „Návrhu stavby“)

Pro COB T1

Rozsah práce	**Výsledek / Výstup**
• Dodat koncepční výkresy a náčrty	Koncepční výkresy a náčrty
• Stanovit základní materiálová řešení (principy související s materiály, které by byly použity, varianty, hodnocení nákladů/přínosů).	Technická zpráva
• Vypracovat projektovou dokumentaci (technická zpráva, plán místa, plány, řezy, výšky).	Návrhové výkresy LOD 100/200, zpráva o návrhu
• Zahrnout specialisty pro MEP, nosnou konstrukci/statiku, dopravu a požární bezpečnost, bezpečnost a IT, navigaci, velikost zařízení, strukturální, občanské (landside/airside), včetně koordinace.	Návrhové výkresy LOD 100/200, zpráva o návrhu
• Definovat základní dopad na existující budovy (T1/ostatní budovy)	Návrhové výkresy LOD 100/200, zpráva o návrhu
• Definovat rozsah demolice existujících struktur v projektové oblasti (např. existující příletová hala T1, duty free zóna).	Demoliční výkresy LOD 100/200, zpráva o návrhu
• Připravit předběžný odhad nákladů (patřící k návrhu této fáze).	Zpráva o nákladech
• Vypracovat a posoudit alternativy, varianty a významné změny. **Alternativy** představují práce na projektu / detailu návrhu / jako náčrty částí návrhu, například různé způsoby organizace skupin toalet. Toto je zahrnuto do rozsahu. **Varianty** zahrnují plnohodnotný návrh celé budovy – například změna počtu podlaží / úplná změna využití budovy nebo možnost je změnit části budovy nebo položky, které byly již dříve schváleny, například programové změny nebo změny schváleného rozvržení. Tato práce není zahrnuta v ceně. **Významné změny** jsou podobné Variantám, ale odkazují na menší části návrhu. Tato práce není zahrnuta v ceně.	
• Dodat základní návrh zahradních úprav: úpravy terénu a vegetace.	Návrhové výkresy LOD 100/200, zpráva o návrhu
• Připravit odborné studie a analýzy (například: denní osvětlení, akustické studie, logistika, odpadové hospodářství, hodnocení stávající infrastruktury letiště IT, soulad s ICAO, ATC vizualizace, sluneční oslnění).	Technická zpráva
• Stanovit zásady nízkoenergetického návrhu budovy, poskytne doporučení.	Technická zpráva

• Připravit energetický koncept budovy: budou připravena a posouzena alternativní řešení energetického konceptu budovy. Jsou vyžadovány tři možnosti: ekonomická, ekologicky šetrná a optimální. Výsledkem vyhodnocení možností bude technicko-ekonomická analýza možností pomocí metody hodnocení nákladů po celou dobu životnosti budovy.	Technická zpráva
• Připravit data pro analýzu vlivů na životní prostředí (EIA).	Zpráva o kartě záměru – příloha č. 8 k příloze č. 4
• Připravit data pro certifikaci budovy LEED. Cílová úroveň a typ certifikace zatím určuje předběžné posouzení. Předběžné posouzení zahrnuje: v počáteční fázi návrhových prací konzultant zhodnotí typ projektu a dosažitelnou úroveň certifikace.	Zpráva o certifikaci
• Poskytnout marketingové materiály.	10 CGI obrázků – exteriér/interiér
• Připravit výkresy a podklady pro konzultace s hlavními státními orgány (se stavebním úřadem a architektem města/rady/nebo plánovacím výborem). • Předjednat plán s hlavními státními orgány.	Prezentační brožura
• Poskytnout potřebné průzkumy pro vývoj návrhu. Nejlépe bude provést všechny průzkumy (pro všechny fáze) ve Fázi 1 a 2 (každý typ průzkumu pouze jednou).	Průzkumy
• Poskytnout a začlenit do návrhu studii provozního modelu self-service pro COB T1. Do rozsahu spadá oblast projektu podle výkresů hranice řešitelnosti. Ujistit se o souladu s celkovou vizí letiště na toto téma.	Technická zpráva

Formát výstupu: Kompletní finální dokumentace bude poskytnuta digitálně (PDF a otevřené verze (docx, xlsx, dwg, apod.)). Tisk kompletní finální dokumentace je zahrnut v ceně ve 2 sadách; pokud bude potřeba tisknout větší počet sad, budou účtovány skutečné náklady.

Asistence Objednatele Fáze 2 – Koncepční návrh – Nárvh budovy (FS 02 – Dokumentace „Návrhu stavby“)

Rozsah práce Asistence Objednatele
• Specifikovat cílovou představu
• Specifikovat technické požadavky na budovu (např. požadavek na energetickou náročnost budovy, preferovaný typ vytápění, spotřeba energie, standardy budovy atd.)
• Konzultovat koncept a jeho schválení.
• Předat plnou moc k získání potřebných údajů a zastupování klienta. Bude specifikováno klientem (pokud/až to bude nutné).
• Specifikovat očekávané investiční náklady.
• Podílet se na předběžných jednáních s úřady.

FÁZE 3 a FÁZE 4: NÁVRH PRO ÚZEMNÍ ROZHODNUTÍ a STAVEBNÍ POVOLENÍ

Služby Architekta pro Fázi 3 'Návrh pro Územní rozhodnutí' a Fáze 4 (FS 04) 'Návrh pro Stavební povolení' (FS 03 + FS 01 – Dokumentace pro Povolení záměru („DUSP")

Pro COB T1

Rozsah práce	Výstup
• Připravit a dodat projektovou dokumentaci pro vydání společného (vypracovaného) návrhu územního rozhodnutí a stavebního povolení podle vyhlášky č. 499/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Projektová dokumentace (zprávy, situace, výkresy, řezy, pohledy, úpravy okolí a vegetace) včetně koncepční koordinace specialistů. • Projektová dokumentace zahrnuje podrobný návrh etapizace a organizace výstavby s časovým harmonogramem a definicí ploch a zdrojů pro zařízení staveniště (zásady organizace výstavby); budou vypracovány pouze v případě, že to bude nutné pro získání stavebního povolení. Úroveň detailu bude odpovídat požadavkům na stavební povolení.	Návrhové výkresy LOD 200/300, technická zpráva
• Vypracovat a posoudit Alternativy, Varianty a Významné změny. • **Alternativy** představují práce na projektu / detail návrhu / jako skici částí návrhu, například různé způsoby uspořádání skupin toalet. Jsou zahrnuty v rozsahu. • **Varianty** jsou plnohodnotné návrhy celého objektu – například změna počtu podlaží / úplná změna využití objektu nebo možnost změnit části objektu či položky, které byly dříve dohodnuty, například programové změny nebo změny schváleného uspořádání. Nejsou zahrnuty v ceně. • **Významné změny** jsou podobné Variantám, ale týkají se menších částí návrhu. Nejsou zahrnuty v ceně.	
• Implementovat připomínky od příslušných třetích stran, které poskytují svá vyjádření k dokumentům pro územní rozhodnutí a stavební povolení. • Implementovat připomínky obdržené od orgánů státní správy a dalších právně zapojených třetích stran.	Návrhové výkresy LOD 200/300, technická zpráva
• Poskytnout plán nákladů na výstavbu budovy (plán nákladů na provoz budovy není zahrnut v rozsahu). • Vypracovat podrobný plán nákladů na výstavbu budovy (plán nákladů na provoz budovy není zahrnut v rozsahu). • V souladu s parametry pro výpočet odhadu nákladů uvedenými ve smlouvě bude provedeno vyhodnocení, zda jsou splněny parametry (parametr A) uvedené ve smlouvě. Pokud tomu tak nebude a bude to chybou projekčního týmu, bude předložen návrh dalšího postupu/možností.	Zpráva o nákladech

• Dodat podrobněji rozpracovaný návrh úprav okolí a vegetace. • ~~Dodá základní návrh úprav okolí a vegetace.~~ • Včetně: zásad organizace staveniště, dopravních/ zásobovacích cest, bezpečnosti a ochrany zdraví... • Oblast podléhající návrhu je dle dokumentu Výkresů hranic (Vymezení rozsahu).	Návrhové výkresy LOD 200, technická zpráva
• Poskytnout projektové dokumenty nezbytných pro následné kroky na základě standardu LP (Z0005204: Letiště Praha, a. s. – TENDER ARENA)	
• Poskytnout odborné studie a analýzy (například: denní osvětlení, akustické studie, logistika, nakládání s odpady, posouzení stávající IT infrastruktury letiště, shoda s ICAO, viditelnost z řídící věže, oslnění sluncem).	Technická zpráva
• Interiéry „veřejných částí“ budovy jsou součástí standardního návrhu/provedení projektu a jejich míra detailu odpovídá fázi návrhu. Všechny části interiéru musí být navrženy v minimální úrovni detailu nutné pro získání všech povolení. • (Interiéry klientských prostor salonků budou navrženy ve standardu shell and core.)	Návrhové výkresy LOD 200/300, technická zpráva
• Poskytnout zásady týkající se spotřeby/úspory energie.	Technická zpráva
• Aktualizovat data pro analýzu vlivů na životní prostředí (EIA) z fáze FS 02.	Zpráva o kartě záměru – příloha č. 8 k příloze č. 4
• Aktualizovat data pro certifikaci budovy LEED. Cílová úroveň a typ certifikace budou určeny předběžným hodnocením. Předběžné hodnocení zahrnuje: v počáteční fázi projektových prací konzultant posoudí směr projektu a dosažitelnou úroveň certifikace.	Certifikační zpráva
• Aktualizuje vizualizace a animace.	žádná aktualizace neproběhne
• Pracovat podle protokolu BIM a CDE, jak bylo dohodnuto.	
• Stanovit dopad na stávající budovy (T1/jiné budovy).	Návrhové výkresy LOD 200, technická zpráva
• Stanovit rozsah demolice stávajících staveb v rámci projektové oblasti (tj. stávající příletová hala T1, zóna duty free).	Demoliční výkresy LOD 200, technická zpráva
• Vypracovat zadávací dokumentaci. Fáze FS 03 a FS 04 nejsou zahrnuty v aktuálním rozsahu.	*Vyňato*
• Vypracovat výkaz výměr. Není zahrnuto v aktuálním rozsahu.	*Vyňato*
• Poskytnout dokumentaci a/nebo aktivity pro vyjednávání smluv. Fáze FS 03 a FS 04 nejsou zahrnuty v aktuálním rozsahu.	*Vyňato*
• Jednat s dotčenými stranami a prezentovat návrh.	

• Implementovat připomínky od příslušných třetích stran, které poskytují svá vyjádření k dokumentům pro územní rozhodnutí a stavební povolení. • Zajistit/Poskytnout vyjádření stanoviska stavebního úřadu a/nebo orgánů státní správy a/nebo oprávněných/zapojených stran a/nebo dalších zapojených stran (včetně požadavků stanovených oprávněnými stranami/poskytovateli služeb). Spolupráce během řízení za účelem získání územního/stavebního povolení. • Zajistit dalších nařízení/vyjádření/stanoviska/povolení souvisejících s projektem (např. kácení stromů, vodoprávní rozhodnutí, povolení napojení na komunikaci, plánovací souhlasy). • Zajistit řízení za účelem získání územního a stavebního povolení na základě podání společné dokumentace pro územní a stavební povolení (vypracovaný návrh).	
• Implementovat změny do projektové dokumentace po případném odvolání během územního řízení, pokud je to v možnostech projekčního týmu. To znamená, že pokud se dopustíme chyby, budeme dokumenty aktualizovat. Pokud z nějakého důvodu vzniknou rozdílné názory, které vyvolají změny, bude to znamenat další práci.	
• Jednat o požadavcích na vyjmutí ze zemědělského půdního fondu, pokud je to nezbytné k získání stavebního povolení.	
• Zajistit územní rozhodnutí včetně dalších nařízení souvisejících s projektem (např. kácení stromů, vodoprávní rozhodnutí, napojení na komunikaci, plánovací souhlasy), pokud je to nezbytné k získání stavebního povolení.	
• Vypracovat speciální technologické dokumenty, pokud je to nezbytné k získání stavebního povolení.	
• Účastnit se odvolání proti vydanému stavebnímu povolení, pokud jde o poskytování informací, namísto přepracování celého návrhu.	

Formát výstupu: Kompletní finální dokumentace bude poskytnuta digitálně (PDF a otevřené verze (docx, xlsx, dwg, apod.)). Tisk kompletní finální dokumentace je zahrnut v ceně ve 2 sadách; pokud bude potřeba tisknout větší počet sad, budou účtovány skutečné náklady. Dokumentace musí obsahovat autorizaci.

Asistence Objednatele pro Fázi 3 'Návrh pro Územní rozhodnutí' a Fáze 4 'Návrh pro Stavební povolení' (FS 03 + FS 04 – Dokumentace pro Povolení záměru („DUSP“))

Rozsah práce pro Asistenci Objednatele
• Zajistit přístup na místo stavby a do příslušné budovy.
• Ujasnit cíle klienta.
• Definovat technické požadavky na budovu (např. energetická spotřeba budovy, preferovaný typ vytápění, spotřeba energie, standard budovy atd.).
• Konzultovat koncepci a její schválení.
• Předat plnou moc pro získání potřebných údajů a zastupování klienta. Specifikováno klientem (pokud/až to bude potřeba).
• Specifikovat očekávané investiční náklady.
• Účastnit se jednání s orgány veřejné správy.
• Jednat s účastníky řízení.
• Pokrýt správní poplatky.
• Specifikovat cílové představy.
•
• Poskytnout komentáře vydané zapojenými stranami a DOSS.

PŘÍKLAD Výstupů

Fáze 1: Zahájení projektu

Report

AVIATION BIM Execution Plan - Template

Client: RHDHV Aviation

Reference: BEP TP-ZZ-XX-RP-Z-0001

Status: S0/P01

Date: 05 May 2022

NACO Project related

Table of Contents

Post Appointment BEP & Annexes

0 Project Information
0.1 BIM Introduction
0.2 BIM Strategy
0.3 BIM Standards
0.4 Project Description
0.5 Project Scope
0.6 Milestones Schedule
0.7 BIM Project Goals

1 Information Management Team
1.1 Delivery team's organizational structure and composition

2 Information Delivery Strategy
2.1 Exchange Information Requirements
2.2 Roles and Responsibilities
2.3 Collaborative production of information
2.4 Delivery team's organizational structure and composition
2.5 Level of Information Need

3 Federation Strategy
3.1 Clash detection and Model coordination
3.2 Classification system

4 Responsibility Matrix
4.1 Information Project Team Roles and Responsibilities
4.2 Project Roles

5 Information Production - Methods and Procedures
5.1 Capture of existing asset information
5.2 Project coordinates, basepoint, orientation, airport reference point
5.3 Modelling standards and specifics
5.4 BIM Parameters & object attached information
5.5 Shared resources

NACO Project related DIGITAL AVIATION TEAM

6 Exchange, distribution and delivery of Information - project specific information standards 22
6.1 CDE and Approval Structure 22
6.2 Information Formats 24
6.2.1 WIP Information Formats 24
6.2.2 Exchange of information formats 24
6.2.3 Delivery of information formats 24
6.3 Folder Structures 25
6.4 Naming convention 26
6.5 Revision Numbering 26

7 Software, Hardware and IT infrastructure / Information Security 27
7.1 Software 27
7.2 Hardware 27
7.3 Information Security 27

Appendices

A1 Pre Appointment BEP Annexes
A1.1 Information Management - Capability and Capacity Assessment Summary
A1.2 Information Management - Mobilization Plan
A1.3 Information Delivery Risk Register
A2 Post Appointment BEP Annexes
A2.1 Detailed Responsibility Matrix
A2.2 Exchange Information Requirements of the lead appointed party
A2.3 Master Information Delivery Plan – MIDP
A2.4 CDE & Approval Scheme
A2.5 Model Production Delivery Table
A2.6 Abbreviation list (Aviation and BIM specific)
A2.7 BIM Process Schedule

Příklad šablony plánu provedení BIM

RETAIL OUTLETS*		Contractor	AAA	Business partner
Shop fronts		x		
Separation walls		x		
Doors in separation walls		x		
Partition wall in shop				x
Shutters		x		
Signage				x
Mounting signs		x		
Floor screed		x		
Flooring in shop				x
Ceiling in shop				x
Wall finish in shop				x
Shop furniture				x
Sprinkler net			approval	x
Fire escape signs			approval	x
Additional cooling	Not applicable			
Ventilation		x		
Lighting in shop				x
Emergency lighting			approval	x
Electrical distribution panel		x		
Electrical design and distribution in unit				
IT cabling (1x fibre optic, 2x copper CAT6A)		x		
IT cabling in unit				
Cold water and drainage to the unit		x		
Cold water and drainage in the unit				
Fire detection			a	x
Anti-theft				x
PA				x
WiFi				

* Not applicable for Retail Outlet Type 3

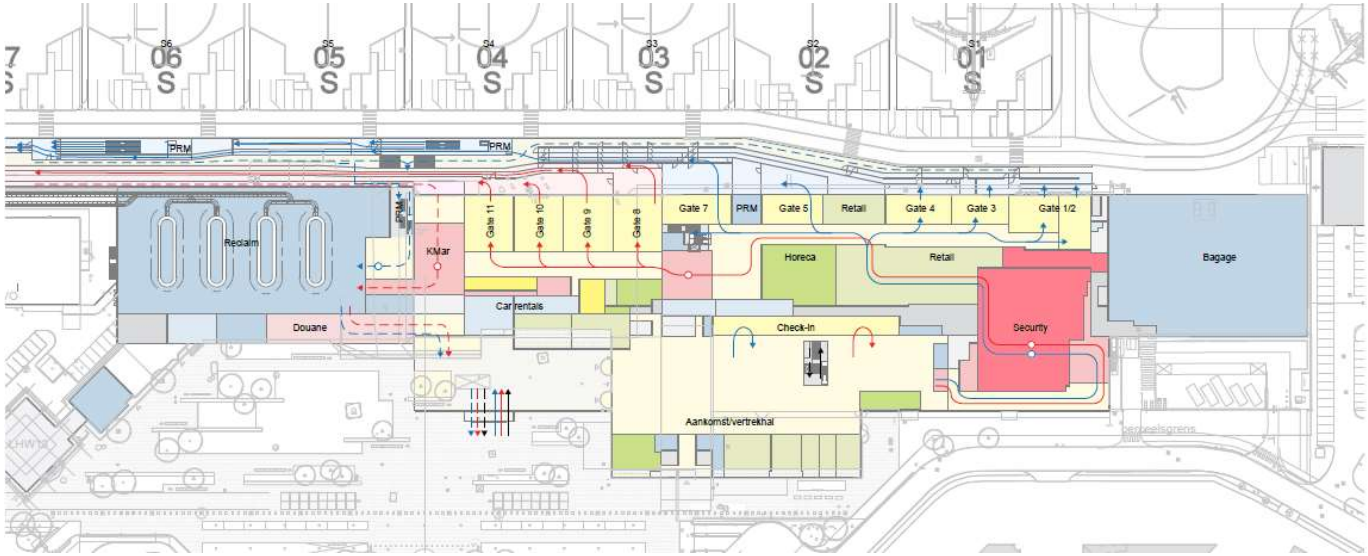
F&B OUTLETS	Contractor	AAA	Business partner
Outlet fronts			x
Separation walls	x		
Doors in separation walls	x		
Partition wall in outlet			x
Shutters			x
Signage			x
Mounting signs			x
Floor screed	x		
Flooring in o			x
Ceiling in			x
Wall f outlet			x
Outlet			x
rinkler n		approval	x
cape si		approval	x
cooling			x
ntila			x
ust			x
in shop			x
y lighting		approval	
Electrical distribution panel	x		
ectrical design and distribution in unit			x
IT cabling (1x fibre optic, 2x copper CAT6A)	x		
IT cabling			x
Cold water and drainage to the unit	x		
Cold water and drainage in the unit			x
Fire detection		approval	x
Anti-theft			x
PA		approval	x
WiFi			x

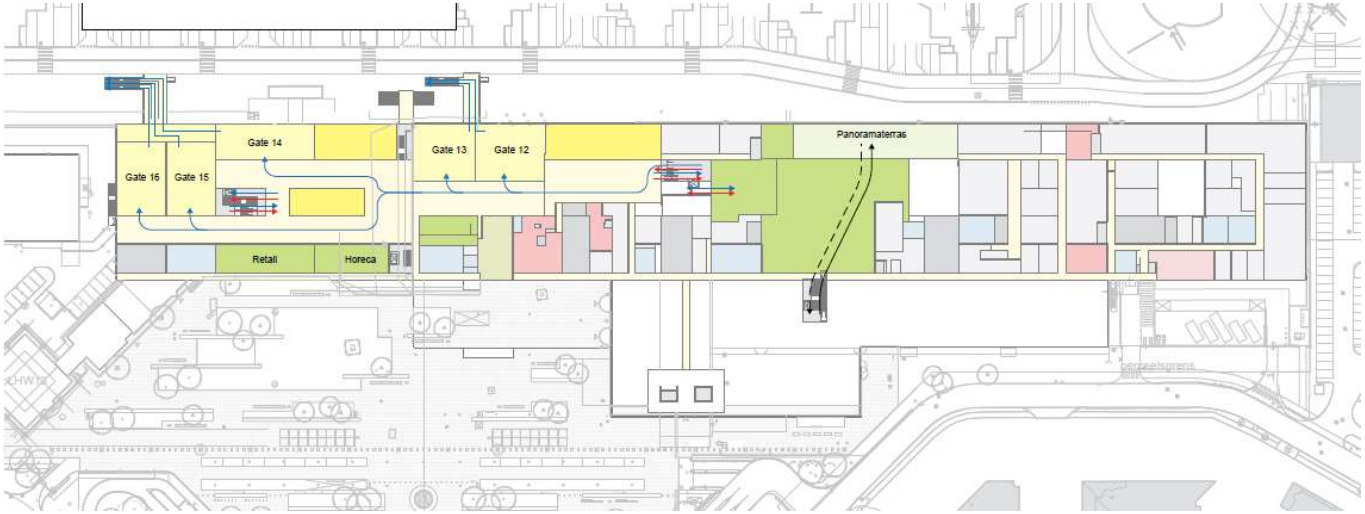
EXAMPLE

Příklad seznamu vymezení rozsahu.

Všechny položky uvedené v položce „dodavatel“ spadají do působnosti projekčního týmu.

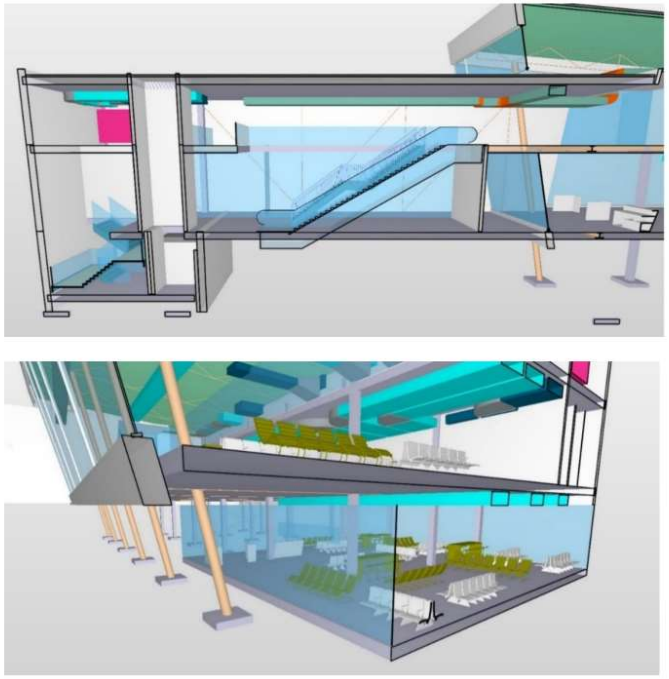
Podobné seznamy budou vytvořeny během fáze 1 pro: Maloobchod, stravování a nápoje, VIP salonek, salonek MasterCard a další obchodní salonky, systémy SAS.


06 S
05 S
04 S
03 S
02 S
01 S
PRM
PRM
PRM
Reclaim
KMar
Gate 11
Gate 10
Gate 9
Gate 8
Gate 7
PRM
Gate 5
Retail
Gate 4
Gate 3
Gate 1/2
Bagage
Horeca
Retail
Car rentals
Douane
Check-in
Security
Aankomst/vertrekhal


Gate 14
Gate 13
Gate 12
Panoramaterras
Gate 16
Gate 15
Retail
Horeca

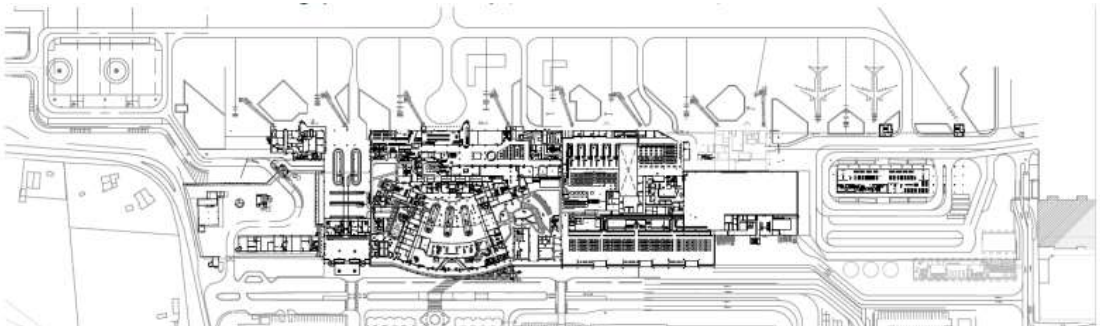
PŘÍKLAD Výstupů

Fáze 2: Koncepční návrh

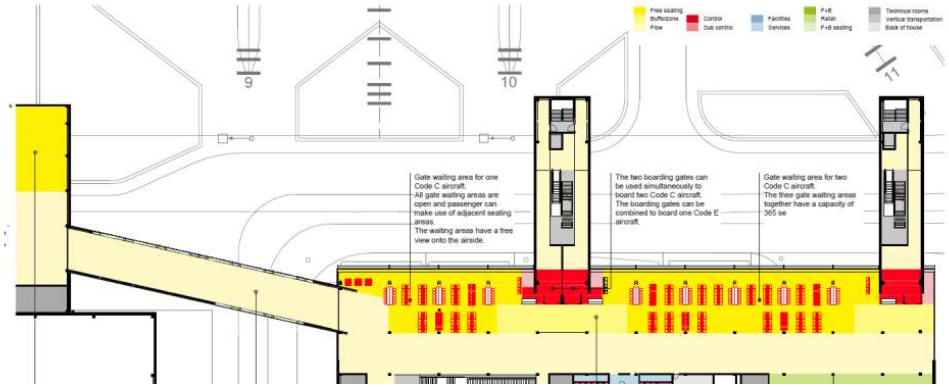


Příklad grafického modelu

Poznámka: neberte v úvahu prvky modelu (na obrázcích výše), jako jsou konstrukční sloupy a potrubí, které nejsou součástí architektonického sytému.

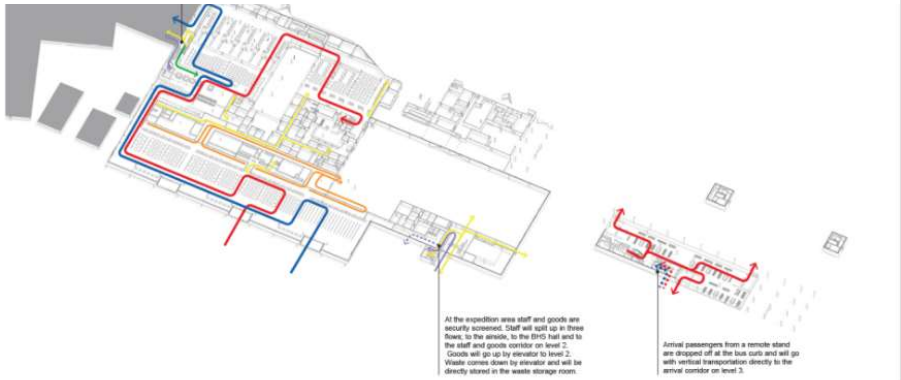


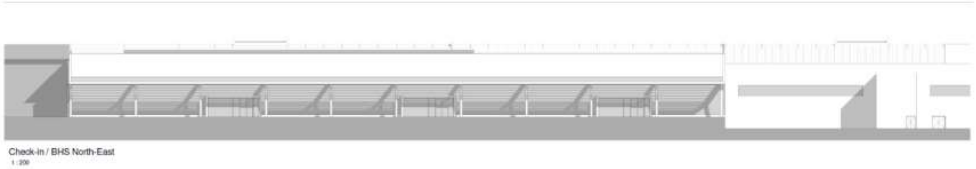
Functional design | Concourse



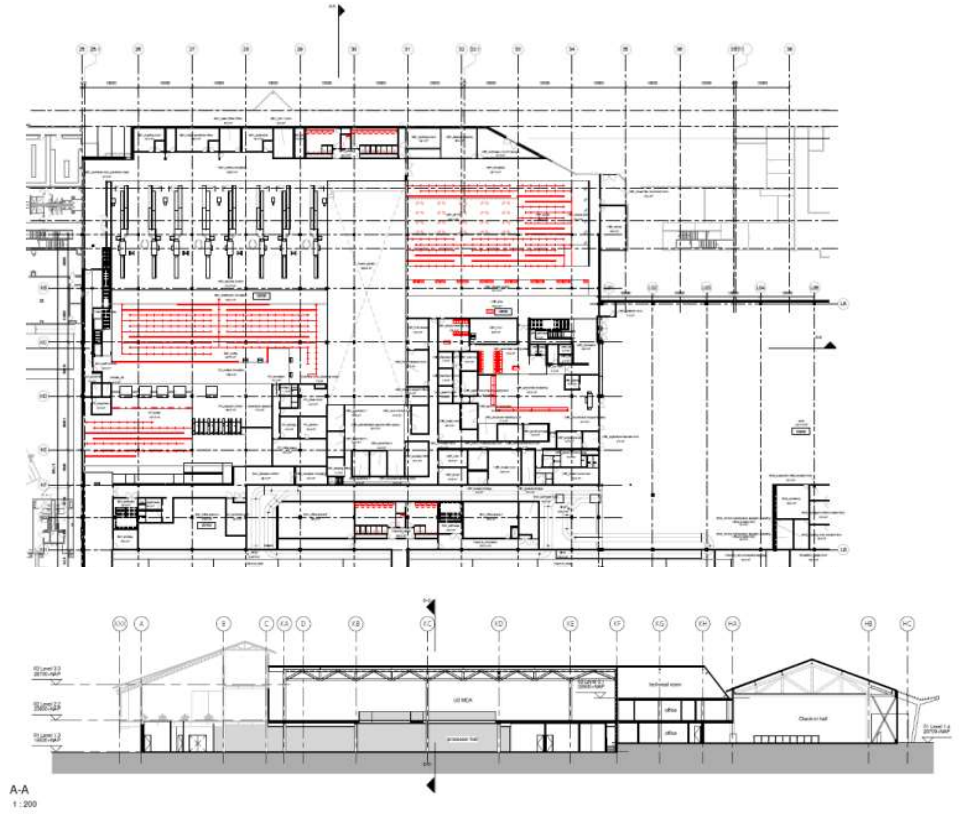
Functional design | Flows | Level 1

Příklad půdorysu prostorového návrhu (poznámka: interiér červeně)





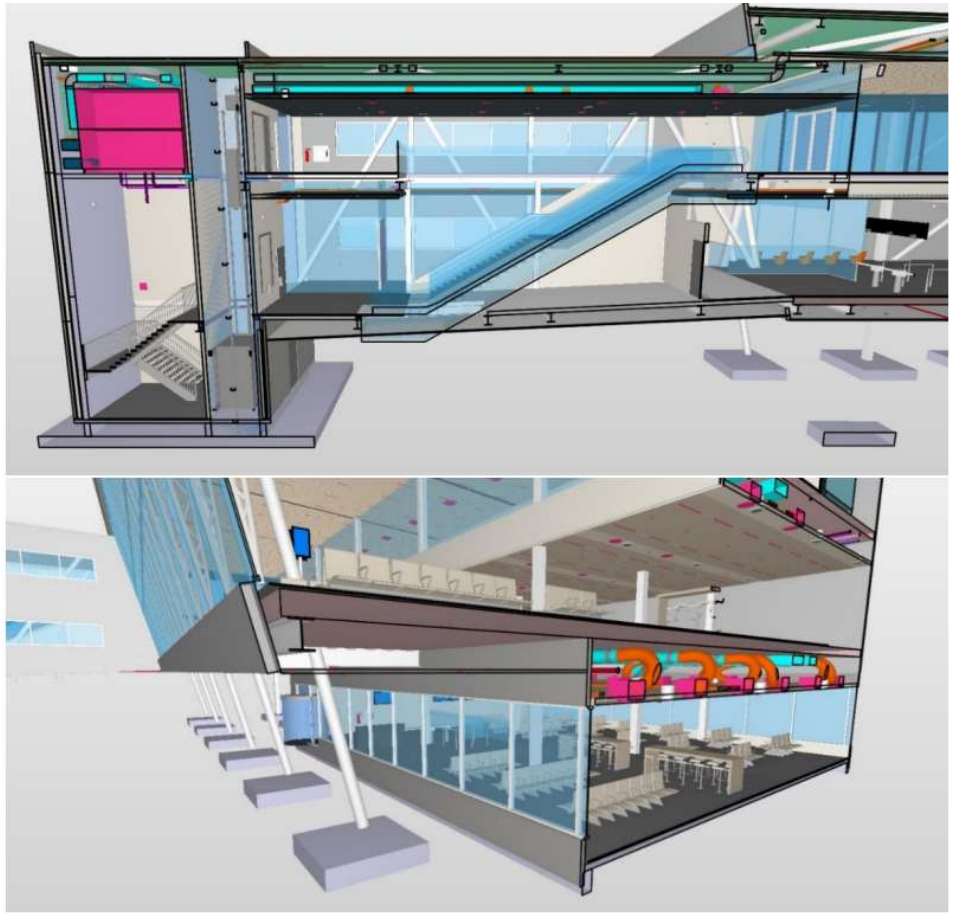
Příklad výkresu fasády, který znázorňuje architektonický vzhled budovy



Příklad půdorysu (poznámka: interiér červeně)

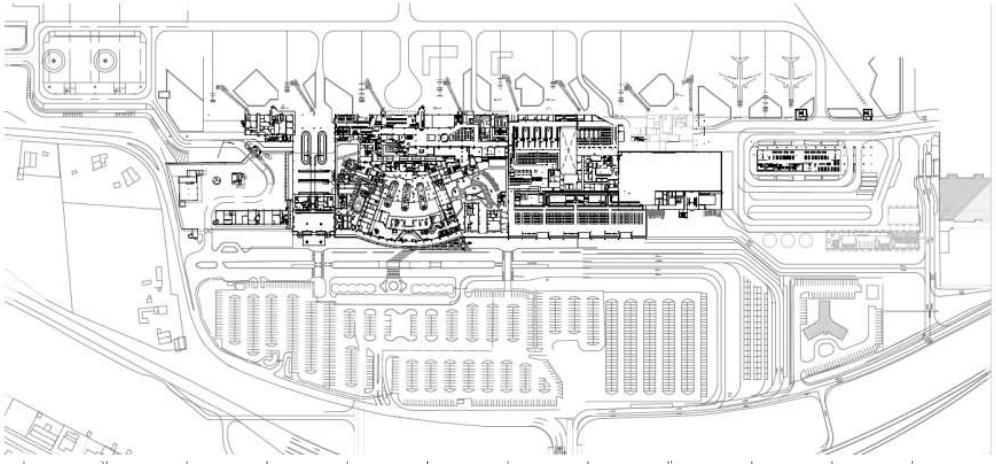
PŘÍKLAD Výstupů

Fáze 3 a Fáze 4: Návrh pro Územní rozhodnutí a stavební povolení

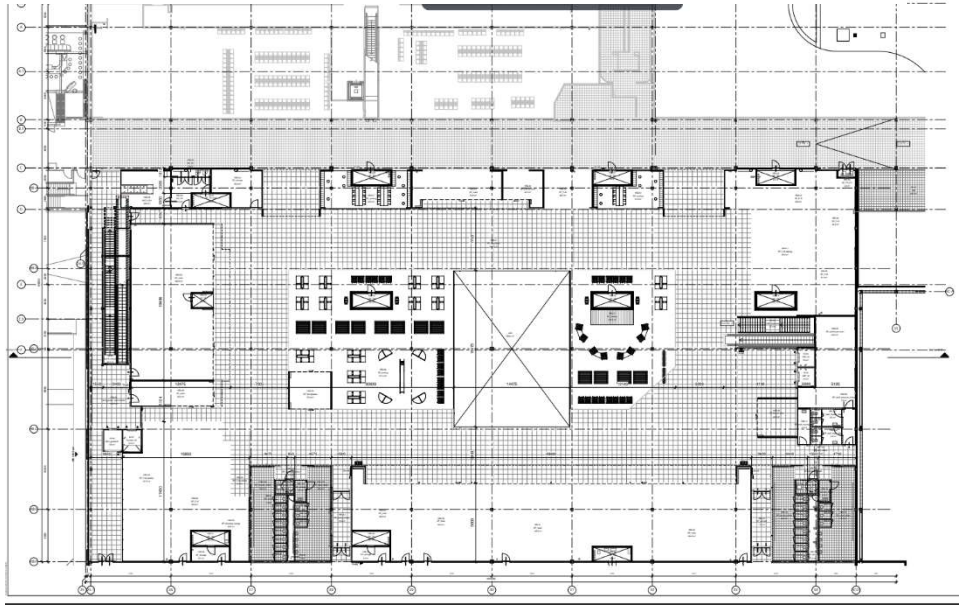


Příklad grafického modelu

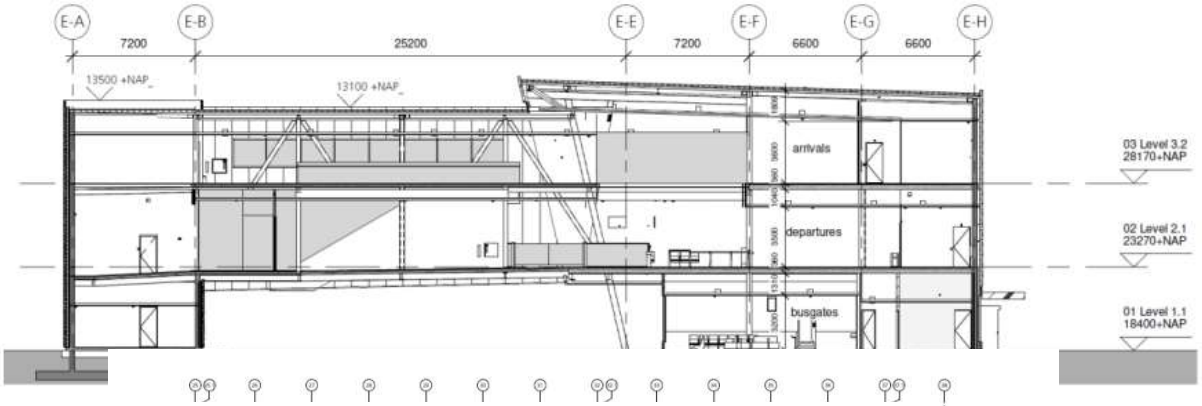
Poznámka: neberte v úvahu prvky modelu (na obrázcích výše), jako jsou konstrukční sloupy a potrubí, které nepatří do architektonického systému.



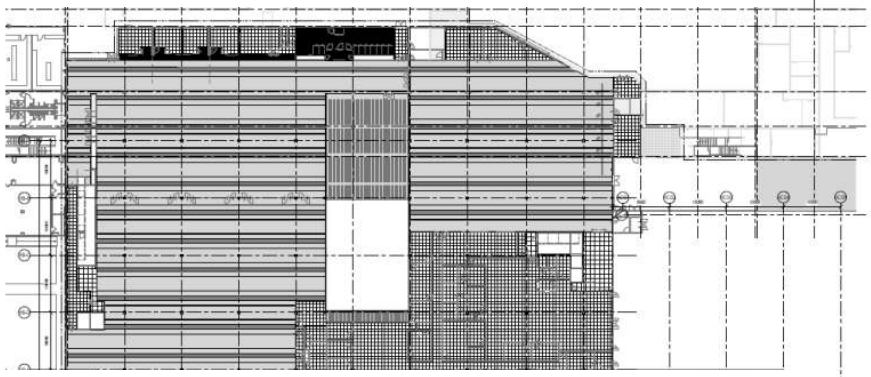
Příklad situačního výkresu

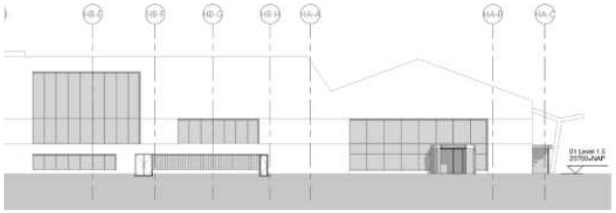


Příklad půdorysu

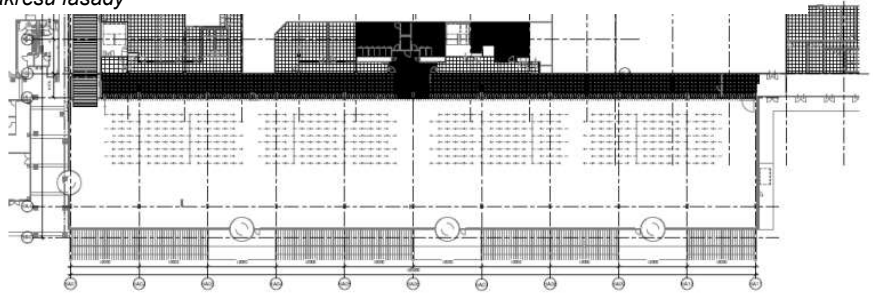


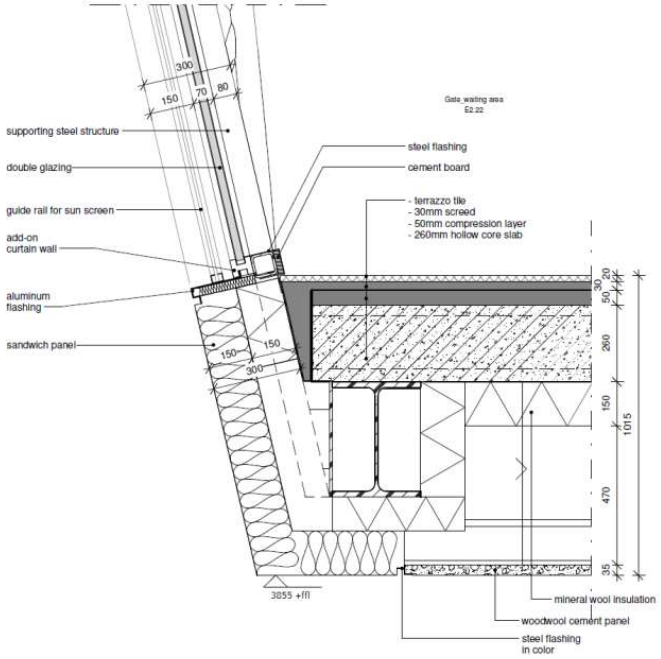
Příklad průřezu





Příklad nákresu fasády





Příklad detailu budovy s materiálem

Annex 4 – B to the Contract – SCOPE OF WORK DOCUMENT

The Scope of Work document – Contract to develop a building information model using the BIM method, prepare project documentation, and provide consulting and other project activities for a building

PHASE 1 – Project initiation – Sketching (FS 01 – Completion of the Study)

Architect's services for Phase 1 – Project initiation – Sketching (FS 01 – Completion of the Study)

Scope of Work	Deliverable / Output
• Jointly specify expected project work (assumed service stages, presumed engaged disciplines).	Project Plan, part of Design Proposal
• Jointly specify the requirements for the beginning of Phase 2.	Change order if needed, based on the result of Phase 1.
• Prepare identification data list.	Questionnaire
• Evaluate entry data.	Basis of Design Report
• Review and analysis of provided documents (previous designs, studies).	Inception Report
• Help the Client define the scope of the project and design/project goals, by using the competition as a basis, to align on: Architectural ambition, Functionality and flexibility, Capacity (design peak hour and possible future growth), Project budget.	Basis of Design Report
• Deliver concept drawings and sketches.	Concept drawings and sketches
• Deliver a BIM Execution Plan (BEP); in scope for the digital information model is project area according to the boundary drawings. • Agree on a Common Data Environment (CDE). • Based on standards Prague Airport (annex 5 BIM Protocol).	BIM Execution Plan CDE method
• Analyse the site initially (site inspection, taking stock of area regulation conditions, checking the plan in compliance with existing planning documents).	Basis of Design Report

• Specify detail of necessary design groundwork document.	Update List of surveys – be within the maximum limits of Annex 8_C of the contract
• Provide feasibility study with rough order of magnitude costing. • In accordance with the parameters for calculating cost estimate mentioned in the contract, an evaluation will be carried out, whether the parameters (parameter A) are set in the contract are met. If that is not the case, a proposal for further action/options will be submitted.	Cost Report
• Analyse information on adjacent plots in the Land Register (information to receive from client).	Basis of Design Report
• Check available capacities and requirements on technical and transport infrastructure (energy, water, sewage, transport network, etc.).	Basis of Design Report
• Provide necessary surveys. Preferably all surveys (for all phases) need to be carried out in Phases 1 and 2 (each type of survey only once).	Surveys
• Evaluate economic and environmental parameters of the brief. Provide a high-level overview of this evaluation.	Cost Report
• Set up the Client's plan (construction program, usage, dimensions, capacities, operational links, numbers of construction units, life cycle, project and construction time plan). Provide a high-level overview of this plan.	(Part of) Cost Report

Client's assistance Phase 1 – Project initiation – Sketching (FS 01 – Completion of the Study)

Scope of Work for Client's assistance
• Provide terms of reference.
• Take over available groundwork documents.
• Provide access to the site and the respective building.
• Fix the assumed investment costs as mentioned in and/or part of the Cost Report.
The Client to provide the following data: • Project ambition (incl. sustainability). • Relevant passenger figures (peak hour, show up patterns, baggage ratio, etc.). • Drawings in CAD (REVIT) of existing situation with functions and height levels (floor plans, sections, and elevations). • Drawings in CAD (REVIT) of existing situation of roads and utilities with height levels. • Drawings in CAD (REVIT) of future situation of roads and utilities with height levels (adjacent projects). • Functional Program of Requirements per building (COB T1). • Technical Program of Requirements per building (COB T1). • Information on existing systems (heating, cooling, energy). • BIM ambition and/or requirements, existing BIM model (e.g. BIM model Terminal 1). • Information on adjacent plots in the Land Register. • Starting points for MEP and Systems.
• Engage stakeholders and obtaining their input. Take on the responsibility for organizing stakeholder meetings.
• Hand over the power of attorney used to find necessary data and represent the client. *To be specified by the Client (if/when necessary).*

PHASE 2 – Conceptual design – Building design (FS 02 - "Building Design" Documentation)

Architect's services Phase 2 – Conceptual design – Building design (FS 02 – "Building Design" Documentation)

For COB T1

Scope of Work	**Deliverable / Output**
• Deliver concept drawings and sketches	Concept drawings and sketches
• Determine basic material solutions (principles related to materials that would be used, variations, cost/benefit valuations).	Design Report
• Develop project documents (technical report, site plan, plans, sections, elevations).	Design drawings LOD 100/200, design report
• Involve specialists for MEP, bearing construction/statics, Transport and Fire Safety, Security and IT, Wayfinding, Facility Sizing, Structural, Civil (landside, airside), including coordination.	Design drawings LOD 100/200, design report
• Define basic impact on existing buildings (T1/ other buildings).	Design drawings LOD 100/200, design report
• Define the scope of demolition of existing structures within the project area (i.e. existing T1 arrival hall, duty free zone).	Demolition drawings LOD 100/200, design report
• Prepare preliminary cost estimate (belonging to design of this phase).	Cost report
• Develop and assess Alternatives, Variants and Significant changes. **Alternatives** are work on project / detail of design / like sketches of parts of design for example different ways of organizing the toilet groups. This is included in the scope. **Variants** are full-fledged design of the entire building – for example, a change in the number of floors / a change in the use of the building, or an option is to change parts of the building or items that have been previously agreed, for example programmatic changes or changes to approved layout. This work is not included in the fee. **Significant Changes** are similar to Variants but refer to smaller parts of the design. This work is not included in the fee.	
• Deliver basic design of landscaping: terrain modifications and vegetation.	Design drawings LOD 100/200, design report

• Prepare professional studies and analyses (for example: daylighting, acoustic studies, logistics, waste disposal, assessment of existing airport IT infrastructure, ICAO compliance, ATC line of sight, solar glare).	Design Report
• Establish principles of low-e building design, provide recommendations.	Design Report
• Prepare an energy concept of the building: alternative solutions of the energy concept of the building will be prepared and assessed. Three options are required: economical, environmentally friendly, and optimal. The outcome of the evaluation of the options will be a technical-economic analysis of the options using the method of assessing the costs over the entire life cycle of the building.	Design Report
• Prepare data for environmental impact analysis (EIA).	Project Card Report – Schedule No. 8 to Annex 4
• Prepare data for LEED certification of the building. The target level and type of certification is yet to be determined by pre-assessment. Pre-assessment entails: In the initial phase of the design work, the consultant will assess the project direction type and the achievable level of certification.	Certification Report
• Provide marketing documents.	4 CGI images – exterior/interior
• Prepare drawings and submittals for consultation with principal state authority bodies (with the building authority and the architect of a city/council/ or planning committee). • Pre-negotiate the plan with principal state authority bodies.	Presentation booklet
• Provide necessary surveys for design development. Preferably all surveys (for all phases) need to be carried out in Phase 1 and 2 (each type of survey only once).	Surveys
• Provide and include in the design the study of a self-service operational model for COB T1. In scope is project area according to boundary drawings. Ensure alignment with the overall airport vision on this topic.	Design Report

Format deliverable: Complete final Documentation will be provided digitally (PDF and open version (docx, xlsx, dwg, etc.)). Prints of the complete final Documentation of 2 set is included in the fee; when larger sets need to be printed, this will be charged at actual costs.

Client's assistance Phase 2 – Conceptual design – Building design (FS 02 – "Building Design" Documentation)

Scope of Work for the Client's assistance
• Specify the target ideas.
• Specify technical requirements on the building (e.g. power demand of the building, preferred type of heating, energy consumption, building standard, etc.).
• Consult the concept and its approval.
• Hand over the Power of Attorney for acquiring necessary data and representing the client *To be specified by the Client (if/when necessary).*
• Specify the expected investment costs.
• Take part in preliminary negotiations with authorities.

Architect's services Phase 3 'Zoning Permit Design' and Phase 4 'Building Permit Developed Design' (FS 03 + FS 04 – Documentation for the Planning Permit ("DUSP"))

For COB T1

Scope of Work	Deliverable
• Prepare and deliver project documentation for the issue of a combined Zoning & Building Permit (developed) Design according to Regulation No. 499/2006 or 131/2024 Coll., as amended. Project Documents (reports, site plan, plans, sections, elevations, landscaping and vegetation), including conceptual coordination of specialists. • The project documentation includes detailed proposal for the phasing and organisation of construction with a timetable and definition of areas and resources for site facilities (principles of construction organisation), they will be drawn up only if it is necessary to obtain a building permit. Their detail will correspond to the requirements for a building permit.	Design drawings LOD 200/300, design report
• Develop and assess Alternatives, Variants and Significant changes. **Alternatives** are work on project / detail of design / like sketches of parts of design for example different ways of organizing the toilet groups. This is included in the scope. **Variants** are full-fledged design of the entire building - for example, a change in the number of floors / a complete change in the use of the building, or an option is to change parts of the building or items that have been previously agreed, for example programmatic changes or changes to approved layout. This work is not included in the fee. **Significant Changes** are similar to Variants but refer to smaller parts of the design. This work is not included in the fee.	
• Implement comments from relevant third parties giving their statements to documents for Zoning Permit and Building Permit. • Implement comments received from state authority bodies and other legally involved third parties.	Design drawings LOD 200/300, design report
• Provide cost plan for construction of the building (cost plan for operation of the building is out of scope). • Develop a detailed cost plan for construction of the building (cost plan for operation of the building is out of scope). • In accordance with the parameters for calculating cost estimate mentioned in the contract. An evaluation will be carried out, whether the parameters (parameter A) are set in the contract are met. If that is not the case, and it is the fault of the design team, a proposal for further action/options will be submitted.	Cost report

• Deliver further elaborated design of landscaping and vegetation. • Including: principles of site organization, traffic/supply paths, safety and health protection. • Area subject to design development is according to the Boundary drawings (Scope Demarcation) document.	Design drawings LOD 200, Design report
• Provision of design documents necessary for follow up based on the LP standard (Z0005204: Letiště Praha, a. s. – TENDER ARENA)	
• Provide expert studies and analyses (for example: daylighting, acoustic studies, logistics, waste disposal, assessment of existing airport IT infrastructure, ICAO compliance, ATC line of sight, solar glare).	Design report
• The interiors of the "common parts" of the building are part of the standard performance of the project their detail corresponds to the design phase. All interior parts must be design in minimum detail to obtain all permits. • (Interiors of client areas (lounges) will be designed in shell and core standard.)	Design drawings LOD 200/300, design report
• Provide principles related to energy consumption/energy savings.	Design report
• Update data for environmental impact analysis (EIA) from phases FS 02	Project Card Report - Schedule No. 8 to Annex 4
• Update data for LEED certification of the building. The target level and type of certification is yet to be determined by pre-assessment. Pre-assessment entails: In the initial phase of the design work, the consultant will assess the project direction type and the achievable level of certification.	Certification report
Update visualisations and animations	there will be no update
• Work according to BIM and CDE protocol as agreed on.	
• Define impact on existing buildings (T1/ other buildings).	Design drawings LOD 200, design report
• Define the scope of demolition of existing structures within the project area (i.e. existing T1 arrival hall, duty free zone).	Demolition drawings LOD 200, design report
• Develop tender documents. Excluded from the current scope phases FS 03 and FS 04.	*Excluded*
• Develop BOQs. Excluded from the current scope	*Excluded*
• Provide documentation and/or activities for contract negotiation. Excluded from the current scope phases FS 03 and FS 04	*Excluded*
• Negotiation with involved parties and presentations of the design. • Implement comments from relevant third parties giving their statements to documents for Zoning and Building Permits.	

• Securing/Provide of statements/Agreeing opinions of building authority or/and state administration authorities and/or authorised/involved parties and/or other involved parties (incl. requirements imposed by entitled parties/utility providers). Cooperation during the proceedings in order to obtaining of zoning/building permit. • Procure other decrees/regulations/statements/opinions/permits related to the project (e.g. felling of trees, water-right order, permit connection to a road, planning consents). • Proceedings in order to obtain the Zoning and Building Permits based on the submitted combined Zoning & Building Permit (developed) Design, as far as the influence of the Design Team is concerned	
• Implement changes to the project documents after possible appeal during land zone permit, as far as within the reach of the design team. Meaning if we made mistakes, we will update. If for some reason there are different views generating changes, this will become additional work.	
• Negotiate requirements of extraction from Agricultural Land Registry, as far as obliged to get building permit.	
• Develop special documents of technology, as far as obliged to get building permit.	
• Take part in the course of an appeal against the issued building permit, as far as providing information and not reworking the entire design	

Format deliverable: Complete final Documentation will be provided digitally (PDF and open version (doc., xlsx., dwg, etc.). Prints of the complete final Documentation of 2 set is included in the fee; when larger sets need to be printed, this will be charged at actual costs. Documentations must be including authorization.

Client's assistance Phase 3 'Land Zone Permit Design' and Phase 4 'Building Permit Developed Design' (FS 03 + FS 04 – Documentation for the planning permit ("DUSP"))

Scope of Work for the Client's assistance
• Provide access to the site and the respective building.
• Clear up Client's objectives.
• Define technical requirements on the building (e.g. power demand of the building, the preferred type of heating, energy consumption, building standard, etc.).
• Consult the concept and its approval.
• Hand over the Power of Attorney for acquiring necessary data and representing the client. *To be specified by the Client (if/when necessary).*
• Specify the expected investment costs.
• Take part in meetings with public authority bodies.
• Negotiate with participants in the procedure.
• Cover administration fees.
• Specify target ideas.
• Provide comments issued by involved parties and DOSS.

EXAMPLE Deliverables

Phase 1: Project Initiation

Report

AVIATION BIM Execution Plan - Template

Client: RHDHV Aviation

Reference: BEP TP-ZZ-XX-RP-Z-0001
Status: S0/P01
Date: 05 May 2022

NACO

Project related

DIGITAL AVIATION TEAM

Table of Contents

Post Appointment BEP & Annexes 1

0 Project Information 1
0.1 BIM Introduction 1
0.2 BIM Strategy
0.3 BIM Standards
0.4 Project Description
0.5 Project Scope
0.6 Milestones Schedule
0.7 BIM Project Goals

1 Information Management Team
1.1 Delivery team's organizational structure and composition

2 Information Delivery Strategy
2.1 Exchange Information Requirements
2.2 Roles and Responsibilities
2.3 Collaborative production of information
2.4 Delivery team's organizational structure and composition
2.5 Level of Information Need

3 Federation Strategy
3.1 Clash detection and Model coordination
3.2 Classification system

4 Responsibility Matrix
4.1 Information Project Team Roles and Responsibilities
4.2 Project Roles

5 Information Production - Methods and Procedures
5.1 Capture of existing asset information
5.2 Project coordinates, basepoint, orientation, airport reference point
5.3 Modelling standards and specifics
5.4 BIM Parameters & object attached information
5.5 Shared resources

05 May 2022 BEP TP-ZZ-XX-I

NACO

Project related

DIGITAL AVIATION TEAM

6 Exchange, distribution and delivery of Information - project specific information standards 22
6.1 CDE and Approval Structure 22
6.2 Information Formats 24
6.2.1 WIP Information Formats 24
6.2.2 Exchange of information formats 24
6.2.3 Delivery of information formats 24
6.3 Folder Structures 25
6.4 Naming convention 26
6.5 Revision Numbering 26

7 Software, Hardware and IT infrastructure / Information Security 27
7.1 Software 27
7.2 Hardware 27
7.3 Information Security 27

Appendices

A1 Pre Appointment BEP Annexes
A1.1 Information Management - Capability and Capacity Assessment Summary
A1.2 Information Management - Mobilization Plan
A1.3 Information Delivery Risk Register
A2 Post Appointment BEP Annexes
A2.1 Detailed Responsibility Matrix
A2.2 Exchange Information Requirements of the lead appointed party
A2.3 Master Information Delivery Plan – MIDP
A2.4 CDE & Approval Scheme
A2.5 Model Production Delivery Table
A2.6 Abbreviation list (Aviation and BIM specific)
A2.7 BIM Process Schedule

05 May 2022 BEP TP-ZZ-XX-RP-Z-0001 ii

Example of a BIM Execution Plan template

RETAIL OUTLETS*		Contractor	AAA	Business partner
Shop fronts		x		
Separation walls		x		
Doors in separation walls		x		
Partition wall in shop				x
Shutters		x		
Signage				x
Mounting signs		x		
Floor screed		x		
Flooring in shop				x
Ceiling in shop				x
Wall finish in shop				x
Shop furniture				x
Sprinkler net			approval	x
Fire escape signs			approval	x
Additional cooling	Not applicable			
Ventilation		x		
Lighting in shop				x
Emergency lighting			approval	x
Electrical distribution panel		x		
Electrical design and distribution in unit				
IT cabling (1x fibre optic, 2x copper CAT6A)		x		
IT cabling in unit				
Cold water and drainage to the unit		x		
Cold water and drainage in the unit				
Fire detection			a	x
Anti-theft				x
PA				x
WiFi				

F&B OUTLETS	Contractor	AAA	Business partner
Outlet fronts			x
Separation walls	x		
Doors in separation walls	x		
Partition wall in outlet			x
Shutters			x
Signage			x
Mounting signs			x
Floor screed	x		
Flooring in o			x
Ceiling in			x
Wall f outlet			x
Outlet			x
rinkler n		approval	x
cape si		approval	x
cooling			x
ntila			x
ust			x
in shop			x
y lighting		approval	
Electrical distribution panel	x		
ectrical design and distribution in unit			x
IT cabling (1x fibre optic, 2x copper CAT6A)	x		
IT cabling			x
Cold water and drainage to the unit	x		
Cold water and drainage in the unit			x
Fire detection		approval	x
Anti-theft			x
PA		approval	x
WiFi			x

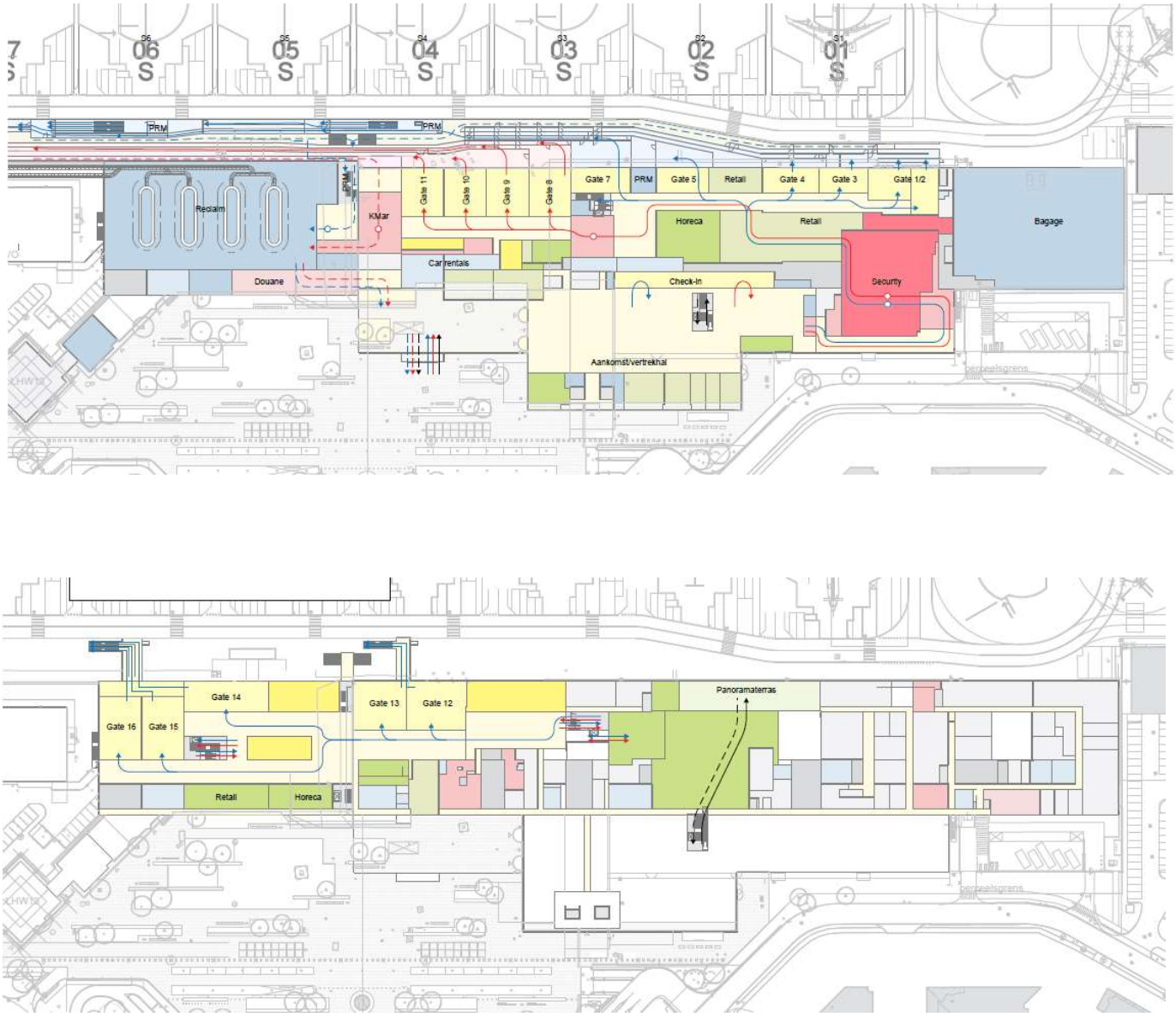
* Not applicable for Retail Outlet Type 3

EXAMPLE

Example of a Demarcation List.

All items listed under 'contractor' fall within the scope of the design team.

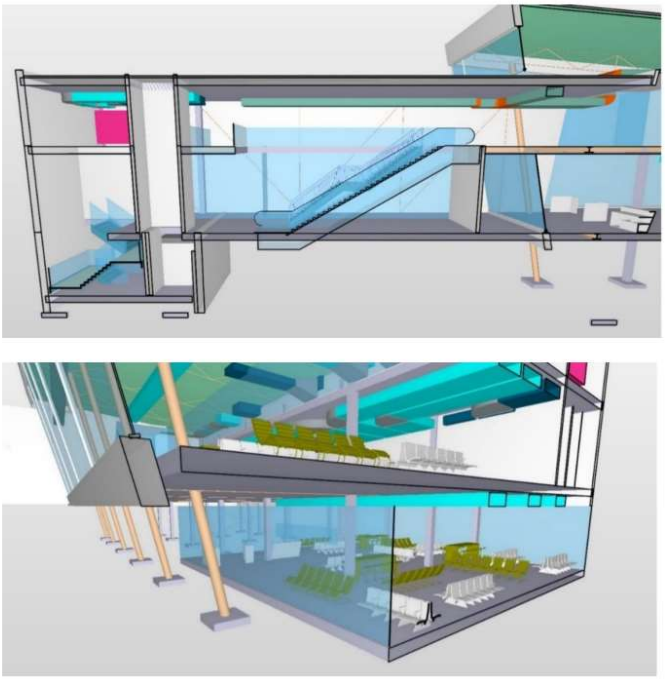
Similar lists will be created during Phase 1 for: Retail, Food & Beverage, VIP lounge, MasterCard lounge and other business lounges, SAS systems.



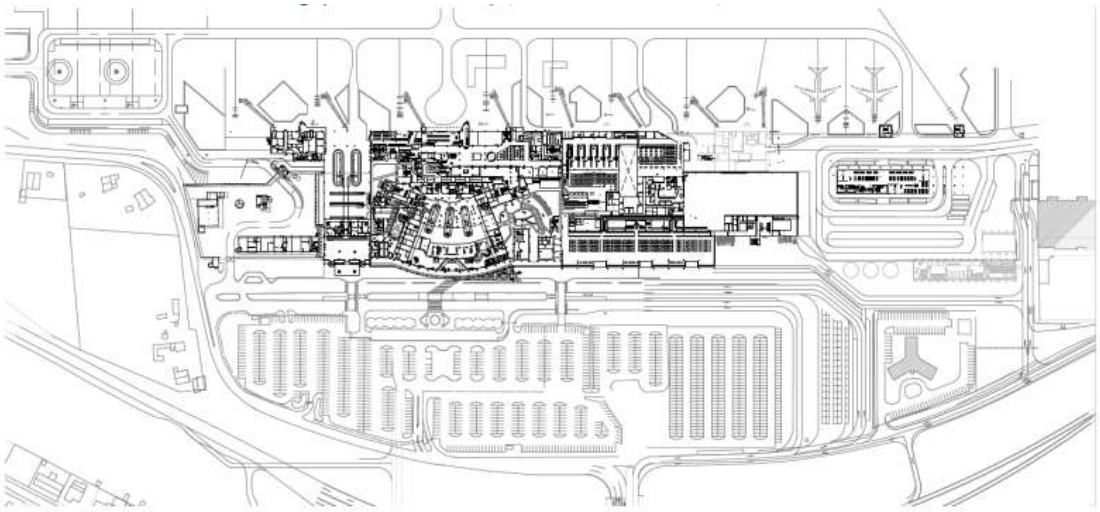
Example of a Functional Layout Scheme

EXAMPLE Deliverables

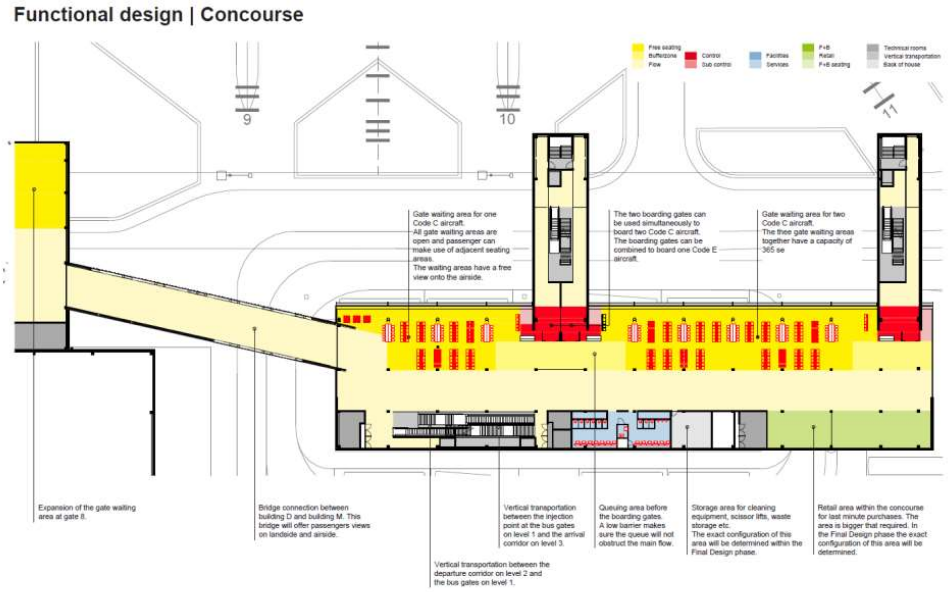
Phase 2: Concept Design



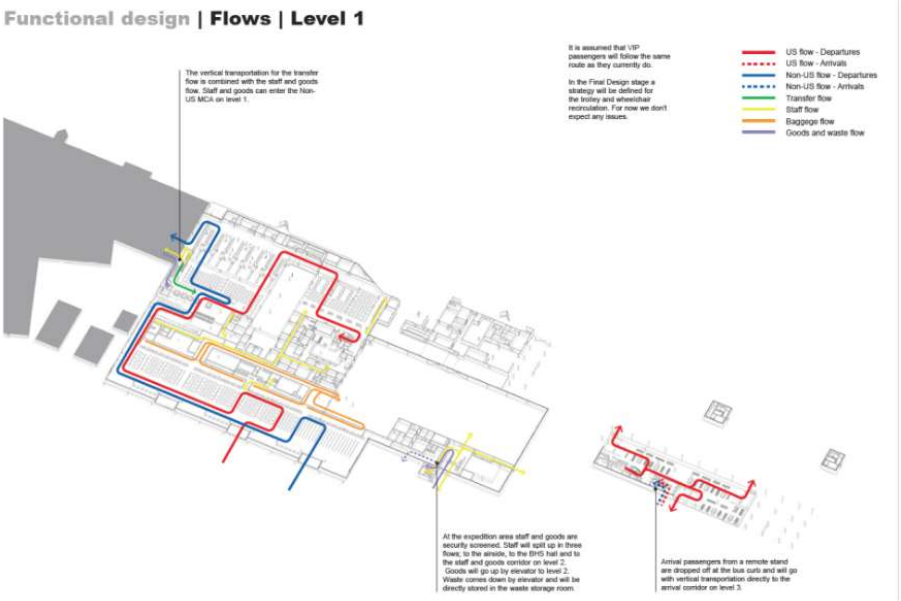
Example of a Graphical model



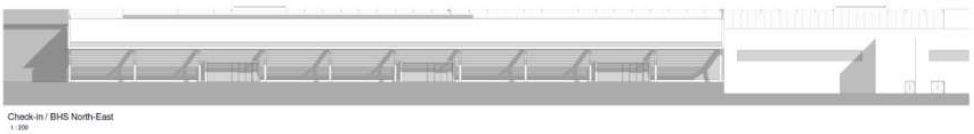
Example of a Situational Drawing



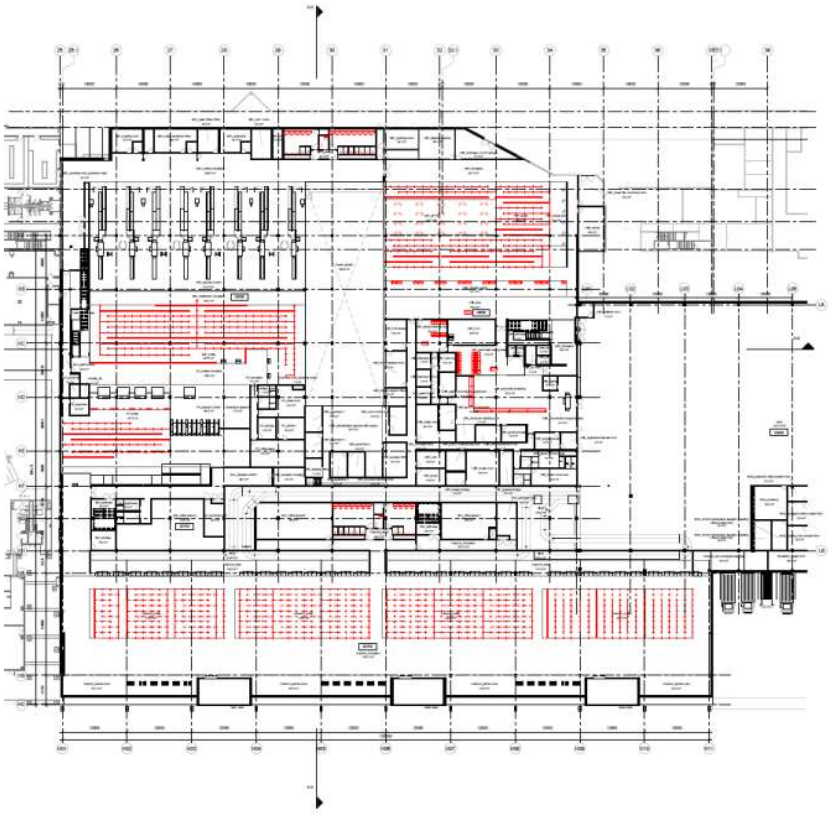
Example of a Spatial Design Floorplan (note: interior in red)



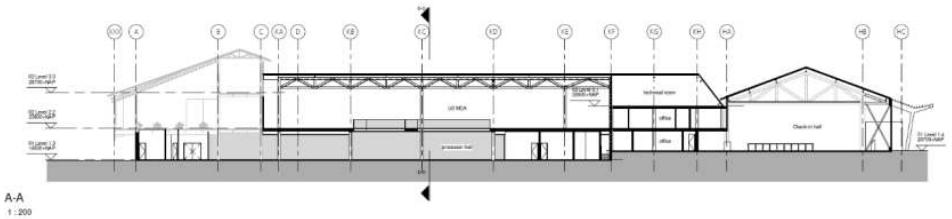
Example of a Flow Visualisation Floorplan



Example of a Façade Drawing to represent the architectural appearance of the building



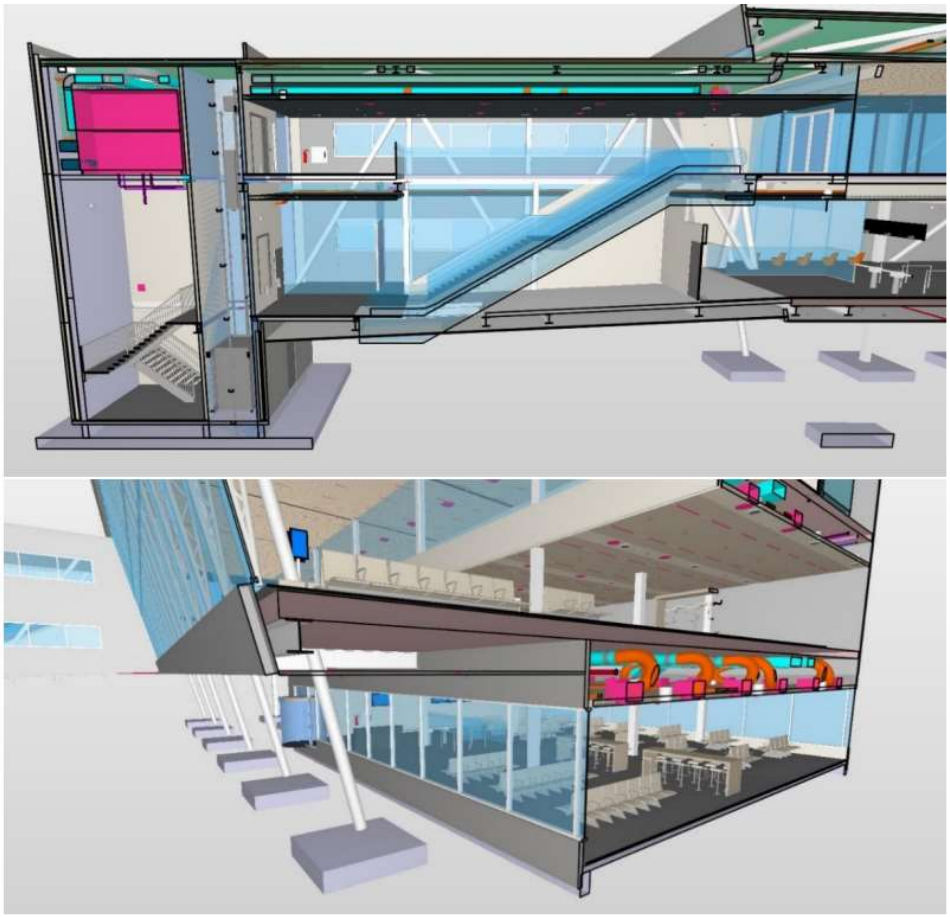
Example of a Floorplan (note: interior in red)



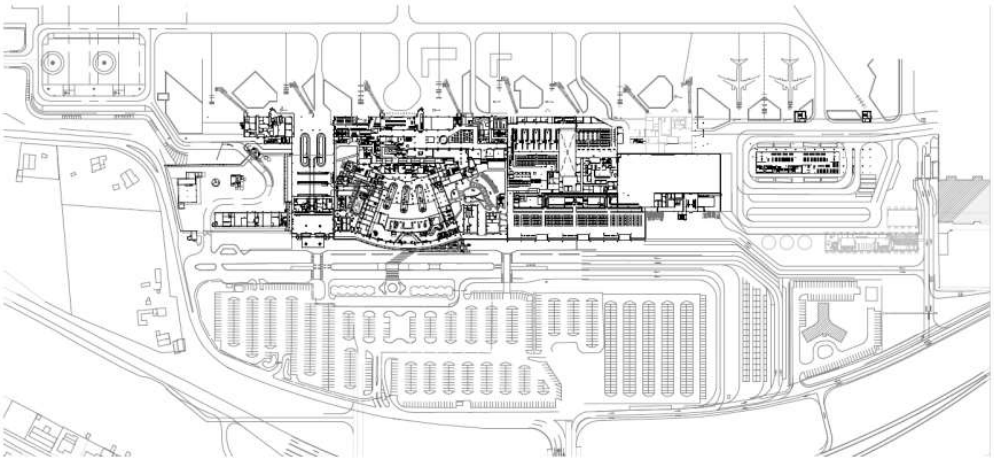
Example of a Section

EXAMPLE Deliverables

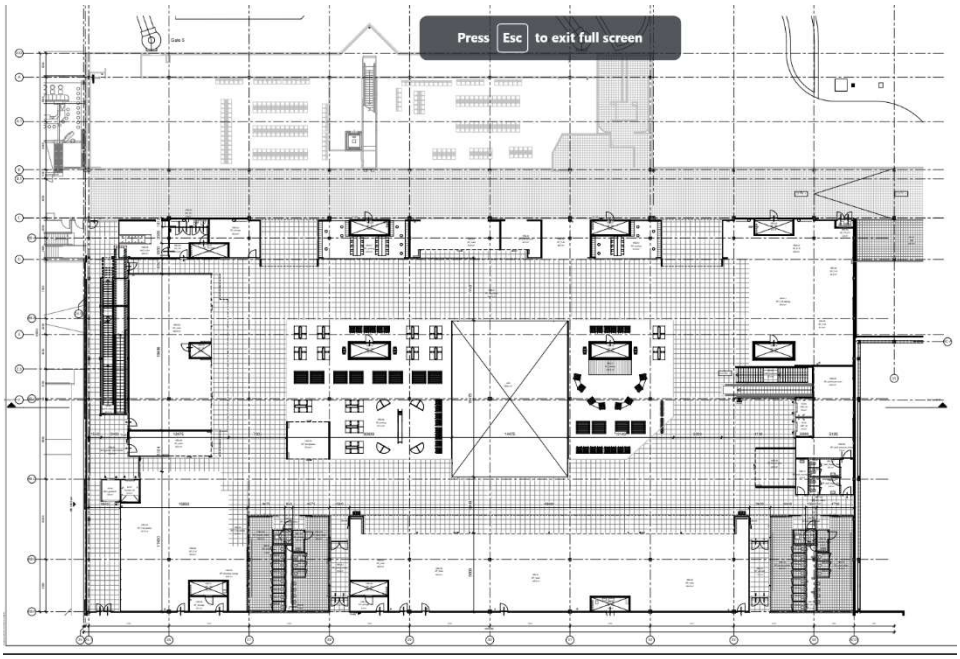
Phase 3 and Phase 4: Zoning and Building Permit Developed Design



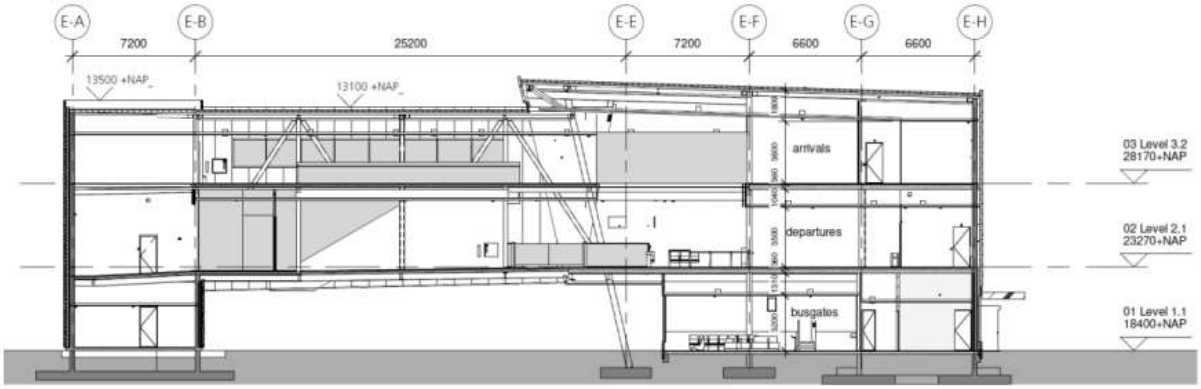
Example of a Graphical model



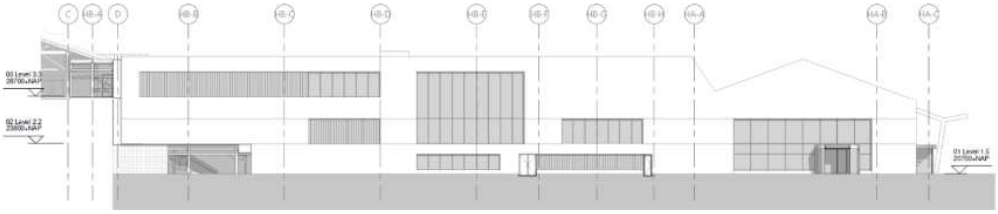
Example of a Situational Drawing



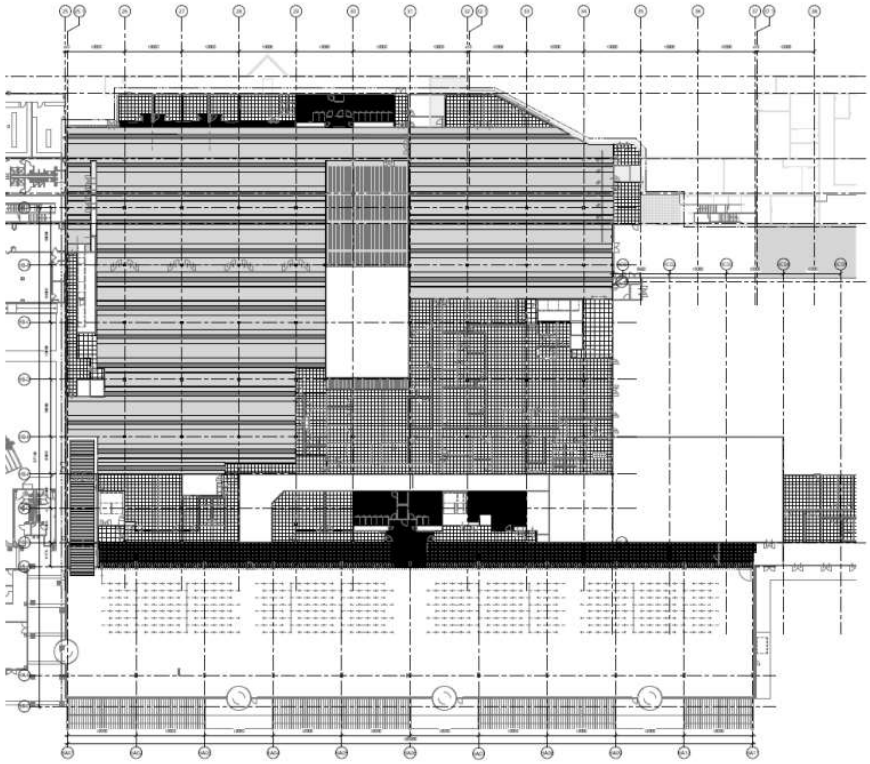
Example of a Floorplan



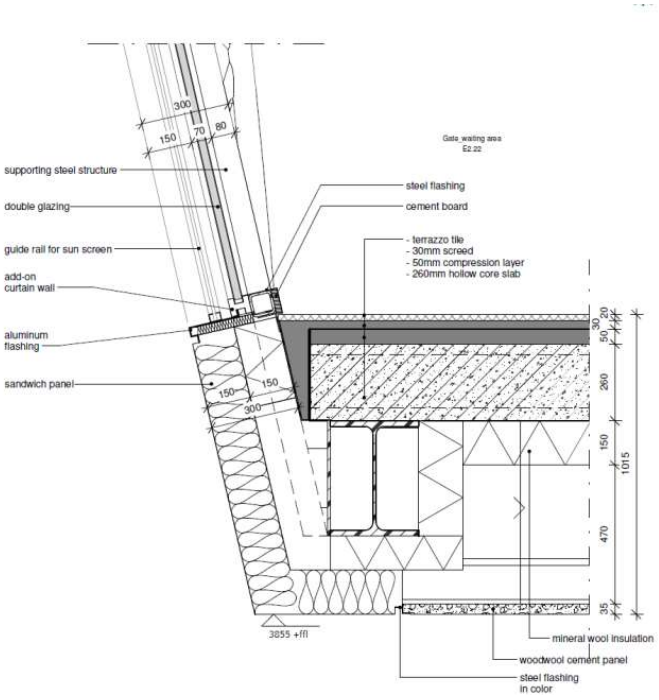
Example of a Section



Example of a Façade Drawing



Example of a Ceiling Plan



Example of a Building Detail with materialization

COB T1
POSTUP STANOVENÍ CENY PROJEKČNÍCH FÁZÍ FS 01–FS 07

STANOVENÍ CENY ZA PROJEKČNÍ ČINNOST ve fázi FS 01

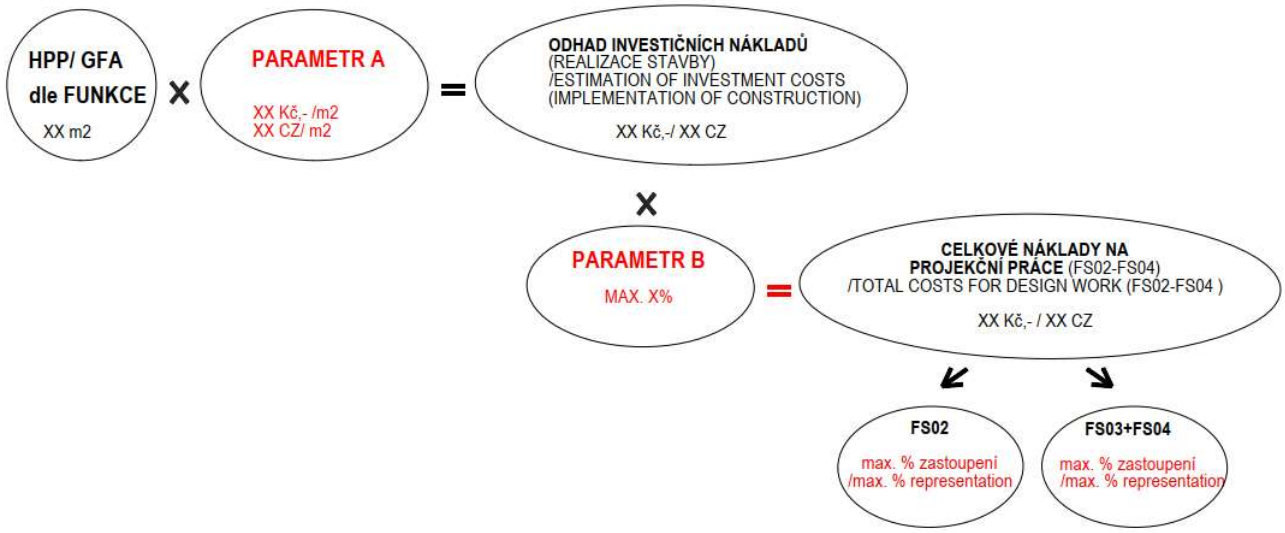
- Cena této fáze bude stanovena pomocí „měřitelné“ sazby (hodinové sazby za konkrétní osobu).

  Jedná se o „měřitelnou“ sazbu. Součástí „měřitelné“ sazby budou výdaje za dopravu členů týmu MVRDV-NACO na společná jednání v Praze (v sídle investora). Dále je sazba/poplatek založen na odhadovaném čase a nákladech na dodání vlastní fáze FS01.
  Výše poplatku bude zastropena předpokládanou max. hodnotou „poplatku“. Max. finanční výše a parametry plnění fáze FS01, tedy návrh odhadovaného času postupu prací včetně seznamu osob, jejich rozsahu činnosti a jednotkových cen je uveden v samostatné příloze *Př. 8_A-1*. Skutečné náklady budou fakturovány měsíčně s přehledem nákladů pro každou zúčastněnou osobu. Kontrola bude probíhat v týdenních intervalem na základě předaného přehledu (počtu hodin, osob a rozsahu činnosti).
  Součástí ceny výkonu projekční fáze FS 01 – Zhotovení Studie budou výdaje za dopravu členů týmu MVRDV-NACO na společná jednání v Praze (v sídle LP). Ze strany LP je požadavek osobní účasti min. 1 osoby za MVRDV a min. 1 osoby za NACO na společných jednáních (workshopech), které proběhnou min. 1krát za měsíc. Jednotkové ceny za ubytování a cestovné na osobu jsou uvedené v příloze *Př. 8_A-1_hour and fee indication for FS1*. Skutečné poplatky a náklady budou fakturovány měsíčně s přehledem nákladů za každou zúčastněnou osobu.
  Vstupním podkladem pro tuto fázi je koncepční Soutěžní návrh. LP specifikovalo rozsah témat k prověření, upřesnění či doplnění, viz. samostatná příloha *Př. 2_02_COBT1_Zadani stavebni program_doplneni*. Základním cílem této fáze je ověřit dimenzování klíčových funkčních oblastí objektu, definovat jejich vzájemné vztahy, proporce a návaznosti.

STANOVENÍ CENY ZA PROJEKČNÍ ČINNOST ve fázi FS 02 – Zhotovení Dokumentace „Návrhu stavby“, fáze FS 03 + FS 04 – Zhotovení dokumentace pro územní rozhodnutí a stavební povolení / dokumentace pro povolení záměru („DUSP“ / „DPZ“)

Konečné ceny za projekční fáze FS 02, FS 03 + FS 04 budou dopočítány podle stanovených pravidel uvedených v této příloze v rámci dokončení fáze FS 01 – Zhotovení Studie (před zahájením fáze FS 02).

- Pravidla budou tvořeny základními dvěma parametry a % zastoupením jednotlivé fáze:
  - **PARAMETR „A“,**
  - **PARAMETR „B**“,
  - a doplněny „**hodnotami % zastoupení“** jednotlivé fáze (FS 02 – FS 07) z celkových nákladů na projekční práce.



PARAMETR „A“ = jednotková cena (unit price) za m^2 HPP (hrubé podlažní plochy)

- pro každou funkční část objektu je stanovena samostatně
- hodnotu ovlivňuje standard funkční části, technická náročnost atp.
- konkrétní hodnoty pro jednotlivé funkční části jsou uvedené v samostatné příloze Př. 4_02_B

PARAMETR „B“ = procentní ukazatel (cena PD/náklady stavby)

- její stanovení je závislé na charakteru a kategorii konkrétní stavby, náročnosti projekční přípravy
- konkrétní hodnoty pro jednotlivé funkční části jsou uvedené v samostatné příloze Př. 4_02_B
- Pro soutěžní návrh byl nastaven aktuální PARAMETR „B“. Zvýšení nebo snížení metrů čtverečních neznamená automaticky více nebo méně práce, kterou je třeba provést. Pokud se PARAMETR „A“ změní o více než 10 %, dojde k úpravě PARAMETRU „B“, viz příloha Anx.4_02_B.

PARAMETR % zastoupení fáze FS 02, FS 03+FS 04 z celkových nákladů na projekční práce
Konkrétní hodnoty % jsou:

FS02……**13%**
FS03+FS04 ……**37%**

Fáze FS 02 bude zahrnovat výdaje za dopravu členů týmu MVRDV-NACO na společná jednání v Praze (v sídle LP). Ze strany LP je požadavek osobní účasti min. 1 osoby za MVRDV a min. 1 osoby za NACO, na společných jednáních, které proběhnou min. 1x za měsíc.
Součástí ceny za projekční fázi FS 03 + FS 04 – Zhotovení dokumentace pro územní rozhodnutí a stavební povolení („DUSP“ / „DPZ“) budou výdaje za dopravu členů týmu MVRDV-NACO na

společná jednání v Praze (v sídle LP). Ze strany LP je požadavek osobní účasti min. 1 osoby za MVRDV a min. 1 osoby za NACO, na společných jednáních, které proběhnou min. 1x za měsíc.

STANOVENÍ CENY ZA PROJEKČNÍ ČINNOST ve fázi Zhotovení dokumentace „PŘESAH ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ DO STÁVAJÍCÍGO TERMÍNÁLU T1“ – pouze ve fázi FS02
Konečná cena za tuto projekční fázi bude dopočítána dle stanovených pravidel uvedených v této příloze, viz kapitola „Stanovení ceny za projekční činnost ve fázi FS 02 – Zhotovení Dokumentace „Návrhu stavby“ včetně ceny za dopravu členů týmu MVRDV-NACO na společná jednání v Praze (v sídle LP).

STANOVENÍ CENY ZA PROJEKČNÍ ČINNOST ve fázi: FS 05 – Autorský dozor při tvorbě dokumentace pro provádění stavby („DPS“) zhotovitelem stavby, FS 06 A – Zhotovení dokumentace pro výběr zhotovitele stavby („DZS“), FS 06 B – Zhotovení dokumentace („interiéru“), FS 07 – Výkon autorského dozoru nad realizací stavby zhotovitelem

- **FS 05 – Autorský dozor při tvorbě dokumentace pro provádění stavby („DPS“) zhotovitelem stavby**
  Cena za projekční fázi bude definována hodnotou jednotkové hodinové sazby a doplněna o max. počet hodin pro tuto projekční fázi, viz samostatná příloha Př. 8_Cenová tabulka COBT1.
- **FS 06 A – Zhotovení dokumentace pro výběr zhotovitele stavby („DZS“)**
  Cena za projekční fázi bude definována hodnotou jednotkové hodinové sazby a doplněna max. počet hodin pro tuto projekční fázi viz. samostatná příloha Př. 8_Cenová tabulka COBT1.
- **FS 06 B – Zhotovení dokumentace („interiéru“) pro výběr dodavatelů prvků interiéru stavby**
  Cena za projekční fázi bude definována hodnotou jednotkové hodinové sazby a doplněna max. počet hodin pro tuto projekční fázi viz. samostatná příloha Př. 8_Cenová tabulka COBT1.
- **FS 07 – Výkon autorského dozoru nad realizací stavby zhotovitelem**
  bude stanoven hodnota jednotkové hodinové sazby a doplněna max. počet hodin pro tuto fázi viz. samostatná příloha Př. 8_Cenová tabulka COBT1

Součástí ceny za projekční fázi FS05, FS 06A, FS 06B a FS 07 budou výdaje za dopravu členů týmu MVRDV-NACO na společná jednání v Praze (v sídle LP). V rámci zpracování této fáze předpokládá LP osobní účast min. 1 člena týmu MVRDV-NACO na společných jednáních (kontrolních dnech projektu/ stavby). Předpoklad jednání v periodě 1krát měsíčně, vždy na výzvu LP.

STANOVENÍ CENY ZA PROJEKČNÍ ČINNOST ve fázi: „Poskytnutí konzultační činnosti“ a **„Poskytnutí doplňkové inženýrské činnosti“**

- **„Poskytnutí konzultační činnosti"**
  Cena za projekční fázi bude definována hodnotou jednotkové hodinové sazby a doplněna max. počet hodin pro tuto projekční fázi viz. samostatná příloha Př. 8_Cenová tabulka COBT1.
- **„Poskytnutí doplňkové inženýrské činnosti“**
  Cena za projekční fázi bude definována hodnotou jednotkové hodinové sazby a doplněna max. počet hodin pro tuto projekční fázi viz. samostatná příloha Př. 8_Cenová tabulka COBT1.

Součástí ceny za projekční fázi „Poskytnutí konzultační činnosti“ a „Poskytnutí doplňkové inženýrské činnosti“ budou výdaje za dopravu členů týmu MVRDV-NACO na společná jednání v Praze (v sídle LP). V rámci zpracování této fáze předpokládá LP osobní účast min. 1 člena týmu

MVRDV-NACO na společných jednáních (kontrolních dnech projektu/stavby). Předpoklad jednání v periodě 1krát měsíčně, vždy na výzvu LP.

Změny v rozsahu a/nebo požadavcích projektu mohou způsobit změnu horní hranice poplatků za FS 1, 5, 6 a/nebo 7 a/nebo změnu paušálních poplatků za FS 2, 3-4.

COB T1, MODEL KIT
PRICING PROCEDURE FOR PHASES FS01–FS07

DETERMINING THE PRICE FOR PROJECT DESIGN WORK for FS01

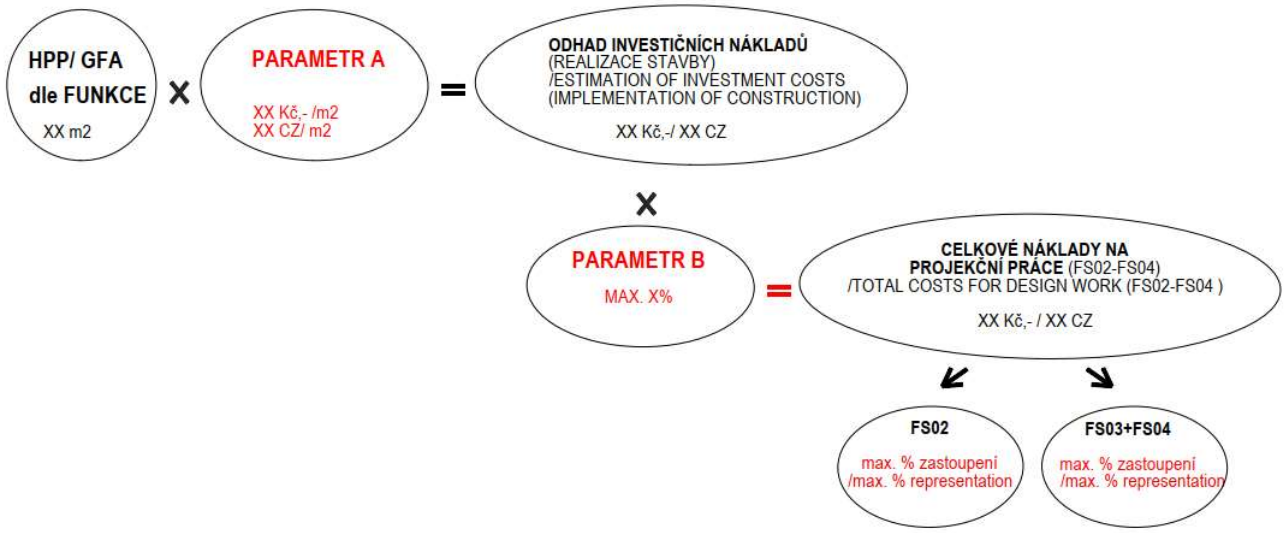
- The price for this phase will be set as a "re-measurable fee".

It is a "re-measurable" fee. The "re-measurable fee" will include expenses for transportation of MVRDV-NACO team members to joint meetings in Prague (at the investor's headquarters). Furthermore, the fee is based on estimated time and costs for delivering phase FS01. The fee amount will be capped by the estimated maximum value of the "fee". The maximum financial amount and performance parameters of phase FS01, including the proposed estimated time frame of work progress, along with a list of personnel, their scope of work, and unit prices, are provided in Annex *Anx.8_A*. Actual costs will be invoiced monthly with a breakdown of expenses for each person involved. Monitoring will occur on a weekly basis based on the provided overview (number of hours, personnel, and scope of work).
The price of the performance of design phase FS01 – Study Preparation will include expenses for transportation of MVRDV-NACO team members to joint meetings in Prague (at the LP headquarters). LP requests personal attendance of a minimum of 1 person from MVRDV and a minimum of 1 person from NACO at joint meetings (workshops) that will occur once per month at least. Unit prices for accommodation and travel per person are provided in Annex *Anx.8_A_hour and fee indication for FS1*. Actual Fees and costs will be invoiced monthly with a breakdown of expenses for each person involved.
The conceptual Design Proposal serves as the input for this phase. LP has specified the scope of topics for examination, clarification, and/or supplementation, as detailed in a separate annex *Anx.2_02_COBT1_Supplementation of Building Program Specification.* The fundamental objective of this phase is to verify the dimensioning of key functional areas of the building, define their mutual relationships, proportions, and connections.

DETERMINATION OF PRICE FOR DESIGN WORK in phase FS 02 – Preparation of the "Building Design" Documentation, phases FS 03 + FS 04 – Preparation of Documentation for Zoning and Building Permit ("DUSP" / "DPZ") or Documentation for the Planning Permit

Final prices for design phases FS 02, FS 03 + FS 04 will be calculated according to the established rules outlined in this annex as part of completing phase FS 01 – Study Preparation (before commencing phase FS 02).

- The rules will include two basic parameters and % proportion of each phase:
  - **PARAMETER "A"**
  - **PARAMETER "B"**
  - and supplemented by the **values of the % proportion** of each phase (FS02–FS07) in the total cost for project design work (the "Czech Chamber of Architects calculator" template)



PARAMETER "A" = unit price for m² GFA (gross floor area)

- determined separately for each functional part of the building
- influenced by the standard of the functional part, technical complexity, etc.
- specific values for individual functional parts are listed in Annex Anx.4_02_B

PARAMETER "B" = percentage indicator (design documentation price/building costs)

- its determination depends on the nature and category of the specific construction, complexity of the design preparation
- specific values for individual functional parts are listed in Annex Anx.4_02_B
- The current PARAMETER "B" has been set for the competition design. An increase or decrease in sqm does not automatically mean more or less work to be done. When PARAMETER "A" changes by more than 10%, there will be an adjustment in PARAMETER "B", see Annex Anx.4_02_B.

PARAMETER % proportion of phase FS 02 and FS 03+FS 04 in the total cost of the project design work

FS 02……**13%**
FS 03+FS 04 ……**37%**

Phase FS02 will include expenditure for the transportation of members of the MVRDV-NACO team to joint meetings in Prague (at LP's registered offices). The LP requires the personal participation of at least 1 person on behalf of MVRDV and at least 1 person on behalf of NACO in the joint meetings (workshops), which will take place once a month.
The price for the design phase FS 03 + FS 04 – Preparation of Documentation for Zoning and Building Permit ("DUSP" / "DPZ") will include expenses for transportation of MVRDV-NACO team members to joint meetings in Prague (at the LP headquarters). LP requests the personal attendance of a minimum of 1 person from MVRDV and a minimum of 1 person from NACO at joint meetings, which will occur once per month.

DETERMINATION OF PRICE FOR DESIGN WORK in the phase Preparation of Documentation "OVERLAPPING OF THE AFFECTED AREA INTO THE EXISTING TERMINAL T1" - only in phase FS02

The final price for this design phase will be calculated according to the established rules outlined in this annex, see chapter "Determination of price for design activity in phase FS 02 – Preparation of "Building Design" Documentation", including the price for transportation of MVRDV-NACO team members to joint meetings in Prague (at the LP headquarters).

DETERMINATION OF PRICE FOR DESIGN WORK in phases: FS 05 – Author's Supervision during the creation of documentation for construction ("DPS") by the construction contractor, FS 06 A – Preparation of Documentation for the Selection of a Construction Contractor ("DZS"), FS 06 B – Preparation of Documentation ("Interior") for the selection of suppliers of interior elements of the building, FS 07 – Performance of Author's Supervision over the construction by the Contractor. The hours indicated in Anx.8_Pricing table COBT1 have been set by LP based on their expectation of what is needed. MVRDV+NACO will have an advisory role in this and their involvement in these phases are limited by the given hours and not by the content of the work. Invoicing will be on a monthly base.

- **FS 05 – Author's Supervision during the creation of documentation for construction ("DPS") by the construction contractor**
  The price for the design phase will be defined by the value of the unit hourly rate and supplemented by the maximum number of hours for this design phase, see separate annex Annex Anx.8_Pricing table COBT1.
- **FS 06 A – Preparation of Documentation for the Selection of a Construction Contractor ("DZS")**
  The price for the design phase will be defined by the value of the unit hourly rate and supplemented by the maximum number of hours for this design phase, see separate annex Annex Anx.8_Pricing table COBT1.
- **FS 06 B – Preparation of Documentation ("Interior") for the selection of suppliers of interior elements of the building**
  The price for the design phase will be defined by the value of the unit hourly rate and supplemented by the maximum number of hours for this design phase, see separate annex Annex Anx.8_Pricing table COBT1.
- **FS 07 – Performance of Author's Supervision over the construction by the Contractor**
  The value of the unit hourly rate will be determined and supplemented by the maximum number of hours for this phase, see separate annex Annex Anx.8_Pricing table COBT1.

The price for design phases FS05, FS 06A, FS 06B, and FS 07 does not include expenses for transportation of MVRDV-NACO team members to joint meetings in Prague (at the LP headquarters). These will be invoiced at actual costs. As part of processing this phase, LP assumes personal attendance of at least 1 member of the MVRDV-NACO team at joint meetings (project/construction control days). Meetings are expected to take place once a month, upon LP's request.

DETERMINATION OF PRICE FOR DESIGN WORK in phases: "Provision of consulting services" and "Provision of additional engineering services".

- **"Provision of consulting services"**
  The price for the design phase will be defined by the value of the unit hourly rate and supplemented by the maximum number of hours for this design phase, see separate annex Annex Anx.8_Pricing table COBT1.
- **"Provision of additional engineering services"**

The price for the design phase will be defined by the value of the unit hourly rate and supplemented by the maximum number of hours for this design phase, see separate annex Annex Anx.8_Pricing table COBT1.

The price for design phases “Provision of consulting services” and “Provision of additional engineering services” does not include expenses for transportation of MVRDV-NACO team members to joint meetings in Prague (at the LP headquarters). These will be invoiced at actual costs. As part of processing this phase, LP assumes personal attendance of at least 1 member of the MVRDV-NACO team at joint meetings (project/construction control days). Meetings are expected to take place once a month, upon LP’s request.

Changes in scope and/or requirements of the project might cause the upper limit fees for FS 1, 5, 6 and/or 7 to change, and/or change the lumpsum fees of FS 2, 3-4.

Prague Airport COB, Model Kit and Multpfunctional building

square meter overview - capacity data Design competition

/ m2 přehled - kapacitní údaje Soutěž o návrh

COB-Building							
Main function	**Sub-division of function**	**B01**	**F01**	**F02**	**Roof**		**Area per function**
Check-in Hall Function	Main hall including commercial activities and lounge reception area		7430				7430 m2
	MEP of Check-in Hall function			2654			2654 m2
Lounge function	VIP lounge and VTOL area	1935		3156	143		5234 m2
	MEP of Lounge function			1096			1096 m2
GFA Area sum per level [m2]		**1935**	**7430**	**6906**	**143**	sum	**16414** m2
GFA buiding ONLY		*1935*	*7430*	*6906*	*143*		*16414 m2*

COB-Transport and green							
Main function	**Sub-division of function**	**B01**	**F01**	**F02**	**Roof**		**Area per function**
Transportation area	Including driving, parking and walking areas	5990					5990 m2
Garden area	Including garden and grass areas	1227					1227 m2
Roof garden area			1220				1220 m2
Landscaping area	Between buildings (COB and MK) and road		2800				2800 m2
GFA Area sum per level [m2]		**7217**	**4020**	**0**	**0**	sum	**11237** m2
GFA buiding ONLY		*0*	*0*	*0*	*0*		*0 m2*

COB-VTOL							
Main function	**Sub-division of function**	**B01**	**F01**	**F02**	**Roof**		**Area per function**
Special construction	for VTOL				6763		6763 m2
GFA Area sum per level [m2]		**0**	**0**	**0**	**6763**	sum	**6763** m2
GFA buiding ONLY		*0*	*0*	*0*	*0*		*0 m2*

Model Kit - Building							
Main function	**Sub-division of function**	**B01**	**F01**	**F02**	**Roof**		**Area per function**
Multifunctional Hall Function		335	7140				7475 m2
Administrative function				5276			5276 m2
GFA Area sum per level [m2]		**335**	**7140**	**5276**		sum	**12751** m2
GFA buiding ONLY		*335*	*7140*	*5276*			*12751 m2*

Model Kit - Transport and green							
Main function	**Sub-division of function**	**B01**	**F01**	**F02**	**Roof**		**Area per function**
Transportation area	Including driving, parking and walking areas	6400					6400 m2
Garden area	Including garden and grass areas	3242					3242 m2
GFA Area sum per level [m2]		**9642**	**0**	**0**		sum	**9642** m2
GFA buiding ONLY		*0*	*0*	*0*			*0 m2*

Multifunctional Building P6/7 - Building												
Main function	**Sub-division of function**	**B01**	**F01**	**F02**	**F03**	**F04**	**F05**	**F06**	**F07**	**F08**	**F09**	**Roof**	**Area per function**
Hotel function			831						3715	3715	3715		11976 m2
Conference Center function			1460					6270					7730 m2
Parking function			3982	5735	5975	5975	5975						27642 m2
GFA Area sum per level [m2]		**0**	**6273**	**5735**	**5975**	**5975**	**5975**	**6270**	**3715**	**3715**	**3715**		sum **47348** m2
GFA buiding ONLY			*6273*	*5735*	*5975*	*5975*	*5975*	*6270*	*3715*	*3715*	*3715*		*47348 m2*

Multifunctional Building P6/7 - Transport and green												
Main function	**Sub-division of function**	**B01**	**F01**	**F02**	**F03**	**F04**	**F05**	**F06**	**F07**	**F08**	**F09**	**Roof**	**Area per function**
Transportation area	Including driving, parking and walking areas		2810										2810 m2
Garden area	Including garden and grass areas		3190										3190 m2
Roof garden area									2555				2555 m2
GFA Area sum per level [m2]		**0**	**6000**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2555**	**0**	**0**		sum **8555** m2
GFA buiding ONLY			*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*		*0 m2*

Parametry A a B / Parameters A and B

COB - Budova / COB - Building

	Hlavní funkční kategorie / Main functional category	Funkce / Functionality	Jednotka / unit	Výměra / Area (set after FS 01)	Jednotková cena / Unit price (Param. A)	Základní investiční náklady / Basic investment costs	Celkové náklady na projekční přípravu 100% / Total cost of project preparation 100%	Procento nákladů / Cost percentage (Param. B)	Komentář k ceně za m2 pro stanovení PARAMETRU A / commentary on price per m² for determining PARAMETER A
					CZK/ m2 HPP (GFA)	CZK bez DPH / CZK excl. VAT	CZK bez DPH / CZK excl. VAT	% of constr.cost	
	Terminál - Prostory pro odbavení / Terminal - Check-in hall areas	Odbavovací hala s komerční a salónkovou recepcí / Check-in hall with commercial and lounge reception areas	HPP / GFA [m2]		160 000 CZK/m²	0 CZK	0 CZK	7,0% *)	Kompletní odbavovací hala - včetně technického zázemí a včetně technologie pro kontrolu cestujících / Complete check-in hall - including technical facilities and passenger control technologies
	Terminál - Prostory pro odbavení / Terminal - Check-in hall areas	Odbavovací hala MEP / Check-in hall MEP areas	HPP / GFA [m2]		80 000 CZK/m²	0 CZK	0 CZK	7,0% *)	Technologie pro odbavovací halu / Check-in hall technologies
	Terminál - Oblasti salónků / Terminal - Lounge areas	VIP salónek, VTOL oblasti / VIP lounge, VTOL areas	HPP / GFA [m2]		100 000 CZK/m²	0 CZK	0 CZK	7,0% *)	Shell & core (včetně VIP) - dokončení stavby do fáze, že podhledy jsou dokončené a mají všechny koncové prvky, stěny jsou bez speciálních obkladů a povrchů, podlahy nemají finální nášlapnou vrstvu. Součástí není nábytkové vybavení. Gastro vybavení není součástí (koncové prvky VZT jsou v základu). Sociální zařízení je bez sanitárního vybavení pouze s přípravou na napojení koncových prvků. Chlazení a vytápění jsou ve finální podobě. / Shell & core (including VIP) - completion of the construction to the extent that suspended ceilings are finished with all end elements, walls are without special claddings and finishes, floors do not have the final wear layer. Furniture is not included. Gastronomic equipment is not included (end elements of HVAC are included as standard). Sanitary facilities are without sanitary equipment, only with preparation for connection of end elements. Cooling and heating are in final form.
	Terminál - Oblasti salónků / Terminal - Lounge areas	Salónek MEP / Lounge MEP areas	HPP / GFA [m2]		85 000 CZK/m²	0 CZK	0 CZK	6,5% *)	Technologie pro salonky - je součástí ceny ,včetně koncových prvků VZT. V případné gastro části, není součástí (sporák, myčky, konvektomaty) gastro vybavení / Lounges technology - is included in the price, including end elements of HVAC. In the case of the gastronomy section, it is not included (stove, dishwashers, convection ovens) gastronomic equipment.
		Celkem / Total	**HPP / GFA [m2]**	**0**	-	**0 CZK**	**0 CZK**	-	

COB - Doprava a zeleň / COB - Transportation and green

	Hlavní funkční kategorie / Main functional category	Funkce / Functionality	Jednotka / unit	Výměra / Area (set after FS 01)	Jednotková cena / Unit price (Param. A)	Základní investiční náklady / Basic investment costs	Celkové náklady na projekční přípravu 100% / Total cost of project preparation 100%	Procento nákladů / Cost percentage (Param. B)	Komentář k ceně za m2 pro stanovení PARAMETRU A / commentary on price per m² for determining PARAMETER A
					CZK/ m2 HPP (GFA)	CZK bez DPH / excl. VAT	CZK bez DPH / excl. VAT	% of constr.cost	
	Dopravní oblasti / Transportation areas	Jízda, Parkování, Chůze / Driving, parking, walking	HPP / GFA [m2]		5 000 CZK/m²	0 CZK	0 CZK	5,0%	"venkovní" plochy pod objektem, bez technické infrastruktury která je součástí technického zařízení objektu / "Outdoor" areas beneath the structure, excluding technical infrastructure which is part of the building's technical facilities.
	Oblasti zahrad / Garden areas I.	Zahrada a travnaté oblasti / Garden and grass areas	HPP / GFA [m2]		2 500 CZK/m²	0 CZK	0 CZK	5,0%	Zahrada pro VIP včetně sadových úprav, mobiliáře - exteriérová plocha na terénu / VIP garden including landscaping, furniture - exterior area on the premises
	Oblasti střešních zahrad / Roof garden areas		HPP / GFA [m2]		12 000 CZK/m²	0 CZK	0 CZK	5,0%	Zahrada včetně sadových úprav, ceny "stropní" konstrukce, nosné konstrukce, které jsou mimo objekt, důležité aby tato konstrukce jinde nechyběla / Garden including landscaping, prices of "ceiling" structure, load-bearing structures that are outside the building, it is important that these structures are not missing elsewhere
	Oblasti zahrad II. / Garden areas II.	Okolní zeleň u budov COB T1 a MK / Adjacent landscaping to buildings COB T1 and MK	HPP / GFA [m2]		1 000 CZK/m²	0 CZK	0 CZK	5,0%	Terenní a sadové úpravy před objektem, na terenu / Landscaping and garden modifications in front of the building, on the premises
		Celkem / Total	**HPP / GFA [m2]**	**0**	*0*	**0 CZK**	**0 CZK**	-	

COB - VTOL

	Hlavní funkční kategorie / Main functional category	Funkce / Functionality	Jednotka / unit	Výměra / Area (set after FS 01)	Jednotková cena / Unit price (Param. A)	Základní investiční náklady / Basic investment costs	Celkové náklady na projekční přípravu 100% / Total cost of project preparation 100%	Procento nákladů / Cost percentage (Param. B)	Komentář k ceně za m2 pro stanovení PARAMETRU A / commentary on price per m² for determining PARAMETER A
					CZK/ m2 HPP (GFA)	CZK bez DPH / excl. VAT	CZK bez DPH / excl. VAT	% of constr.cost	
	Special construction	pro VTOL / for VTOL	HPP / GFA [m2]		6 000 CZK/m²	0 CZK	0 CZK	7,0%	Cena obsahuje části, které jsou přidány na střechu, tak aby mohla sloužit pro VTOL, (zlepšní únostnosti stropu a pojezdová plocha, speciální plošina pro dosedání prostředků) / The price includes components added to the roof to accommodate VTOL (Vertical Take-Off and Landing), improving the load-bearing capacity of the ceiling and providing a maneuvering area, special platform for vehicle landing.
		Celkem / Total	**HPP / GFA [m2]**	**0**	-	**0 CZK**	**0 CZK**	-	

Model KIT - Doprava a zeleň / Model KIT - Transport and green

	Hlavní funkční kategorie / Main functional category	Funkce / Functionality	Jednotka / unit	Výměra / Area (set after FS 01)	Jednotková cena / Unit price (Param. A)	Základní investiční náklady / Basic investment costs	Celkové náklady na projekční přípravu 100% / Total cost of project preparation 100%	Procento nákladů / Cost percentage (Param. B)	Komentář k ceně za m2 pro stanovení PARAMETRU A / commentary on price per m² for determining PARAMETER A
					CZK/ m2 HPP (GFA)	CZK bez DPH / excl. VAT	CZK bez DPH / excl. VAT	% of constr.cost	
	Dopravní oblasti / Transportation areas	Jízda, parkování, chůze / Driving, parking, walking	HPP / GFA [m2]		5 000 CZK/m²	0 CZK	0 CZK	5,0%	"venkovní" plochy pod objektem, bez technické infrastruktury která je součástí technického zařízení objektu / "Outdoor" areas beneath the structure, excluding technical infrastructure that is part of the building's technical facilities.
	Oblasti zahrad / Garden areas	Zahrada a travnaté oblasti / Garden and grass areas	HPP / GFA [m2]		1 000 CZK/m²	0 CZK	0 CZK	5,0%	Terenní a parková úprava / Landscaping and park modifications
		Celkem / Total	**HPP / GFA [m2]**	**0**	-	**0 CZK**	**0 CZK**	-	

*) Jedná se o základní hodnotu Parametru B. Parameter B se může změnit v případě, že dojde k zvětšení nebo zmenšení objektu COB T1. Zvětšení nebo zmenšení objektu je reprezentováno celkovou výměrou 1.NP objektu COB T1, v soutěžním návrhu reprezentováno hodnotou 7430 m2. V případě, že dojde k změně celkové výměry o více jak 10% bude zvýšen/snížen parametr B o 0,25% dle Př.4_02_B (excelové tabulky). V případě, že dojde k zmenšení celkové výměry bude parametr B zvýšen, v případě, že dojde k zvětšení celkové výměry bude parametr B snížen. / This is basic value of Parameter B. Parameter B may change if the COB T1 building is enlarged or reduced. The enlargement or reduction of the building is represented by the total area of the 1st floor of the COB T1 building, represented in the competition proposal by the value of 7430 m2. If the total area changes by more than 10%, the parameter B will be increased/decreased by 0.25% according to Anx.4_02_B (excel table). If the total area decreases, parameter B will be increased, if the total area increases, parameter B will be decreased.

	COB T1 - whole					**0 CZK**	**0 CZK**	-

Obecně: Infrastruktura a sítě (dle Technické infrastruktury sever) jsou rozpočteny do objektu v jednotlivých funkčních plochách a jsou zohledněny ve výši parametru B / In general: Infrastructure and networks (according to the Technical Infrastructure of the North) are budgeted for each object in individual functional areas and are accounted for in parameter B.

Obecně: všechny střechy bez zeleně a fotovoltaiky / In general: All roofs without greenery and photovoltaics

Letiště Praha - COB T1 / Prague Airport - COB T1

náklady za fázi / fee per phase

		COB T1			Model KIT - Budova / Model KIT - Building	
		COB - budova / COB - building	COB - Doprava a zeleň / COB - Transport and green	COB - Vtol	Model Kit - budova / Model KIT - Building	Model KIT - Doprava a zeleň / Model KIT - Transport and green
stavební část / building part *projekční náklady pro 100 % provizi* */ project fee for 100% commission*		0 CZK	0 CZK	0 CZK		0 CZK
FS1			hodinová sazba / hourly rate			hodinová sazba / hourly rate
FS2	13%	0 CZK	0 CZK	0 CZK	-	0 CZK
FS3 + FS4	15%	0 CZK	0 CZK	0 CZK	-	0 CZK
	22%	0 CZK	0 CZK	0 CZK	-	0 CZK
FS5		hodinová sazba / hourly rate	hodinová sazba / hourly rate	hodinová sazba / hourly rate	-	hodinová sazba / hourly rate
FS6		hodinová sazba / hourly rate	hodinová sazba / hourly rate	hodinová sazba / hourly rate	-	hodinová sazba / hourly rate
FS7		hodinová sazba / hourly rate	hodinová sazba / hourly rate	hodinová sazba / hourly rate	-	hodinová sazba / hourly rate
náklad za typ budovy / fee per buildingtype		0 CZK	0 CZK	0 CZK	0 CZK	0 CZK

	celý obejkt COB T1 / the whole object COB T1	Celý objekt Model Kit / the whole object Mo
Celkové projektové náklady na budovu / total project fee per building	0 CZK	0 CZK

	COB T1	COB + MODELKIT (doprava, zeleň)
PD (FS 2 - FS 4)	0 CZK	0 CZK
IN **cena PD** **(FS2-FS4)** **/IN**	0 CZK -	0 CZK -
cena PD (celá) **/IN**	 -	

Př. 4_03 SOD Harmonogram prací						
		zahájení činnosti	požadavek na detailní HMG	Povinnost předložit seznam členů týmu (ve lhůtě dtto detailní HMG) + povinnost předložit jakoukoli změnu členů v průběhu projekční fáze	max. lhůty/ předpokládané lhůty	*poznámka 1:*	maximální lhůta na připomínkování/kontrolu jaké koliv odevzdané části PD (draft, koncept, čistopis) ze strany LP,
	Položka						
	FS 01 - Zhotovení Studie - ověření otevřených bodů Zadání Stavebního programu. Především se jedná o dimenzování klíčových funkčních oblastí, definování jejich vzájemných vztahů a návazností dle specifikovaných podkladů Zadavatele v rozsahu předaných podkladů viz samost. přílohy Př.2_02-10	projekční fáze FS 01 bude zahájena „na výzvu LP“	detailní HMG fáze FS 01 vč. základních milníků kontroly LP předloží projektant max. do 14-ti dnů po obdržení výzvy od LP	ano	max. 8 týdnů dokončení čistopisu	*Lhůtou plnění fáze FS01 je myšleno doba na vypracování čistopisu dokumentace, do lhůty není započtena lhůta pro kontrolu LP*	max. 8 týdnů
	FS 02 - Zhotovení Dokumentace "Návrhu stavby" - dopracování soutěžního návrhu "Odbavovací hala na Letišti Václava Havla Praha" včetně vyhotovení digitálního Informačního modelu stavby zpracovaného v metodě BIM	projekční fáze FS 02 bude zahájena „na výzvu LP“	detailní HMG fáze FS 02 vč. základních milníků kontroly LP předloží projektant max. do 14-ti dnů po obdržení výzvy od LP	ano	max. 6 měsíců dokončení čistopisu	*Lhůtou plnění fáze FS02 je myšleno doba na vypracování čistopisu dokumentace, do lhůty není započtena lhůta pro kontrolu LP*	max. 8 týdnů
	FS 03 + FS 04 - Zhotovení Dokumentace pro povolení záměru ("DUSP") včetně provedení inženýrské činnosti pro získání povolení záměru stavby ve smyslu nového stavebního zákona pro Stavbu, včetně vyhotovení digitálního Informačního modelu stavby zpracovaného v metodě BIM	projekční fáze FS 03+04 bude zahájena „na výzvu LP“	detailní HMG fáze FS 03+FS 04 vč. základních milníků kontroly LP předloží projektant max. do 14-ti dnů po obdržení výzvy od LP	ano	max. 8 měsíců dokončení čistopisu + předpoklad max. 9 měsíců inženýrská činnost	*Lhůtou plnění fáze FS03-04 je myšleno doba na vypracování čistopisu dokumentace, do lhůty není započtena lhůta pro kontrolu LP a lhůta "inženýrské činnosti"*	max. 8 týdnů
	FS 05 - Autorský dozor při tvorbě dokumentace pro provádění stavby ("DPS") zhotovitelem stavby. Tato fáze bude čerpána a objednávána dle požadavků a potřeb Zadavatele a na výzvu Zadavatele.	projekční fáze FS 05 bude zahájena „na výzvu LP“	detailní HMG fáze předloží Zhotovitel PD - DPS	ano	předpoklad 9 měsíců (36 týdnů) dokončení čistopisu		x
	FS 07- Výkon Autorského dozoru nad realizací stavby zhotovitelem. AD bude čerpáno a objednáváno dle požadavků a potřeb Zadavatele a na výzvu Zadavatele.	projekční fáze FS 07 bude zahájena „na výzvu LP“	detailní HMG fáze předloží Zhotovitel stavby	ano	předpoklad 9 měsíců (36 týdnů) dokončení čistopisu		x
	Zhotovení Dokumentace "PŘESAH ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ DO STÁV. TERMÍNÁL T1" - pouze ve fázi FS02, včetně vyhotovení digitálního Informačního modelu stavby zpracovaného v metodě BIM. Tato fáze bude čerpána a objednávána dle požadavků a potřeb Zadavatele a na výzvu Zadavatele.	projekční fáze bude zahájena „na výzvu LP“	detailní HMG fáze je součástí FS 02	ano	max. 6 měsíců dokončení čistopisu	*Lhůtou plnění fáze FS02 je myšleno doba na vypracování čistopisu dokumentace, do lhůty není započtena lhůta pro kontrolu LP*	max. 8 týdnů
	Zhotovení Dokumentace "PŘESAH ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ DO MODEL KIT" - pouze ve fázi FS02, včetně vyhotovení digitálního Informačního modelu stavby zpracovaného v metodě BIM ve fázi FS 02. Tato fáze bude čerpána a objednávána dle požadavků a potřeb Zadavatele a na výzvu Zadavatele.	projekční fáze bude zahájena „na výzvu LP“	detailní HMG fáze je součástí FS 02	ano	max. 6 měsíců dokončení čistopisu	*Lhůtou plnění fáze FS02 je myšleno doba na vypracování čistopisu dokumentace, do lhůty není započtena lhůta pro kontrolu LP*	max. 8 týdnů
	FS 06 A- Zhotovení Dokumentace pro výběr zhotovitele stavby ("DZS") včetně vyhotovení digitálního Informačního modelu stavby zpracovaného v metodě BIM. Tato fáze bude čerpána a objednávána dle požadavků a potřeb Zadavatele a na výzvu Zadavatele.	projekční fáze bude zahájena „na výzvu LP“	detailní HMG fáze předloží projektant max. do 14-ti dnů po obdržení výzvy od LP	ano	předpoklad 4 měsíce (16 týdnů) dokončení čistopisu	*Lhůtou plnění fáze je myšleno doba na vypracování čistopisu dokumentace, do lhůty není započtena lhůta pro kontrolu LP*	max. 8 týdnů
	FS 06 B- Zhotovení Dokumentace ("Interiéru") pro výběr dodavatelů prvků Interiéru stavby včetně vyhotovení digitálního Informačního modelu stavby zpracovaného v metodě BIM. Tato fáze bude čerpána a objednávána dle požadavků a potřeb Zadavatele a na výzvu Zadavatele.	projekční fáze bude zahájena „na výzvu LP“	detailní HMG fáze předloží projektant max. do 14-ti dnů po obdržení výzvy od LP	ano	předpoklad 4 měsíce (16 týdnů) dokončení čistopisu	*Lhůtou plnění fáze je myšleno doba na vypracování čistopisu dokumentace, do lhůty není započtena lhůta pro kontrolu LP*	max. 8 týdnů
	Zajištění "Průzkumů/Podkladů" - všech potřebných podkladů, průzkumů a studií nezbytných pro povolení záměru stavby, detailní seznam uveden v samost. příloze	v součinnosti s FS 02-04	v součinnosti s FS 02-04	ano	x		x
	"Poskytnutí konzultační činnosti". Činnost bude čerpána a objednávána dle požadavků a potřeb Zadavatele a na výzvu Zadavatele.	činnost bude zahájena „na výzvu LP“	detailní HMG fáze předloží projektant max. do 14-ti dnů po obdržení výzvy od LP	x	x	*Lhůtou plnění fáze není definována, lze čerpat v průběhu celé lhůty účinnosti SoD*	x
	"Poskytnutí doplňkové inženýrské činnosti". Činnost bude čerpána a objednávána dle požadavků a potřeb Zadavatele a na výzvu Zadavatele.	činnost bude zahájena „na výzvu LP“	detailní HMG fáze předloží projektant max. do 14-ti dnů po obdržení výzvy od LP	x	x	*Lhůtou plnění fáze není definována, lze čerpat v průběhu celé lhůty účinnosti SoD*	x

poznámka 2 *: Projektant potvrdí (případně upraví) zelené části tabulky*

Annex 4_03 to Contract for Work (CfW) Work Schedule

Item	Activity commencement	Requirement for a detailed SCHD	Obligation to submit a list of team members (within the same time limit as a detailed SCHD) + obligation to submit any change of members during design phase	Max. time limits/estimated time limits	*Note 1:*	Max. time limit for commenting/checking any submitted part of the PD (draft, concept, clean copy) by LP
FS 01 – Completion of the Study – verification of open points of the Construction Programme specifications. Primarily, this involves dimensioning the key functional areas, defining their interrelationships and linkages as specified by the Contracting Authority to the extent of the supporting documents provided, see separate annexes Anx2_02-10	project design phase FS 01 will be started "at LP's request"	a detailed SCHD for phase FS 01, incl. basic milestones for review by LP, will be submitted by the project designer no later than 14 days after receiving a request from LP	yes	max. 8 weeks to finalise a clean copy	*The time limit for completing phase FS01 means the time for preparing a clean copy of the documentation ; the time limit does not include the time limit for review by LP.*	max. 8 weeks
FS 02 – Preparation of the "Building Design" Documentation – finalisation of the tender design entitled "Check-in Hall at Václav Havel Airport Prague", including preparation of the digital Building Information Model prepared using the BIM method	project design phase FS 02 will be started "at LP's request"	a detailed SCHD for phase FS 02, incl. basic milestones for review by LP, will be submitted by the project designer no later than 14 days after receiving a request from LP	yes	max. 6 months to finalise a clean copy	*The time limit for completing phase FS02 means the time for preparing a clean copy of the documentation ; the time limit does not include the time limit for review by LP.*	max. 8 weeks
FS 03 + FS 04 – Preparation of the Documentation for the planning permit ("DUSP") including completion of engineering activities for obtaining a building plan permit – within the meaning of the new Building Act – for the Building, including preparation of the digital Building Information Model prepared using the BIM method	project design phase FS 03 + 04 will be started "at LP's request"	a detailed SCHD for phase FS 03 + FS 04, incl. basic milestones for review by LP, will be submitted by the project designer no later than 14 days after receiving a request from LP	yes	max. 8 months to finalise a clean copy + expectation: max. 9 months for engineering activities	*The time limit for completing phase FS03–04 means the time for preparing a clean copy of the documentation ; the time limit does not include the time limit for review by LP and the time limit for "engineering activities".*	max. 8 weeks
FS 05 – Author's Supervision in the preparation of the documentation for building implementation ("DPS") by the construction contractor. This phase will be used and ordered according to the Contracting Authority's requirements and needs and at the Contracting Authority's request.	project design phase FS 05 will be started "at LP's request"	a Detailed SCHD for the phase will be submitted by the Supplier of the PD – DPS	yes	expectation: 9 months (36 weeks) to finalise a clean copy		x
FS 07 – Exercise of Author's Supervision of building delivery by the Contractor. Author's Supervision will be used and ordered according to the Contracting Authority's requirements and needs and at the Contracting Authority's request.	project design phase FS 07 will be started "at LP's request"	a detailed SCHD for the phases will be submitted by the Construction Contractor	yes	expectation: 9 months (36 weeks) to finalise a clean copy		x
Preparation of the Documentation entitled "PROJECT AREA OVERLAP WITH EXISTING TERMINAL T1" – in phase FS02 only, including preparation of the digital Building Information Model prepared using the BIM method. This phase will be used and ordered according to the Contracting Authority's requirements and needs and at the Contracting Authority's request.	the project design phase will be started "at LP's request"	a detailed SCHD for the phase is part of FS 02	yes	max. 6 months to finalise a clean copy	*The time limit for completing phase FS02 means the time for preparing a clean copy of the documentation ; the time limit does not include the time limit for review by LP.*	max. 8 weeks
Preparation of the Documentation entitled "PROJECT AREA OVERLAP WITH KIT MODEL" – in phase FS02 only, including preparation of the digital Building Information Model prepared using the BIM method. This phase will be used and ordered according to the Contracting Authority's requirements and needs and at the Contracting Authority's request.	the project design phase will be started "at LP's request"	a detailed SCHD for the phase is part of FS 02	yes	max. 6 months to finalise a clean copy	*The time limit for completing phase FS02 means the time for preparing a clean copy of the documentation; the time limit does not include the time limit for review by LP .*	max. 8 weeks
FS 06 A – Preparation of the Documentation for the selection of the building contractor ("DZS") including preparation of the digital Building Information Model prepared using the BIM method. This phase will be used and ordered according to the Contracting Authority's requirements and needs and at the Contracting Authority's request.	the project design phase will be started "at LP's request"	a detailed SCHD for the phase will be submitted by the project designer no later than 14 days after receiving a request from LP	yes	expectation: 4 months (16 weeks) to finalise a clean copy	*The time limit for completing the phase means the time for preparing a clean copy of the documentation; the time limit does not include the time limit for review by LP.*	max. 8 weeks
FS 06 B – Preparation of the ("Interior") Documentation for the selection of the suppliers of Interior elements of the building including preparation of the digital Building Information Model prepared using the BIM method. This phase will be used and ordered according to the Contracting Authority's requirements and needs and at the Contracting Authority's request.	the project design phase will be started "at LP's request"	a detailed SCHD for the phase will be submitted by the project designer no later than 14 days after receiving a request from LP	yes	expectation: 4 months (16 weeks) to finalise a clean copy	*The time limit for completing the phase means the time for preparing a clean copy of the documentation ; the time limit does not include the time limit for review by LP.*	max. 8 weeks
Provision of "Surveys/Supporting Documents" – all the necessary supporting documents, surveys and studies as required for the building plan permit, a detailed list is given in a separate annex	in cooperation with FS 02–04	in cooperation with FS 02–04	yes	x		x
"Provision of consulting services". The activities will be used and ordered according to the Contracting Authority's requirements and needs and at the Contracting Authority's request.	the activity will be started "at LP's request"	a detailed SCHD for the phase will be submitted by the project designer no later than 14 days after receiving a request from LP	x	x	*No time limit is defined for completing the phase, it can be used throughout the term of the CfW*	x
"Provision of additional engineering activities". The activities will be used and ordered according to the Contracting Authority's requirements and needs and at the Contracting Authority's request.	the activity will be started "at LP's request"	a detailed SCHD for the phase will be submitted by the project designer no later than 14 days after receiving a request from LP	x	x	*No time limit is defined for completing the phase, it can be used throughout the term of the CfW*	x

Note 2: *The project designer will confirm (or, where necessary, modify) the green parts of the table.*

Letiště Praha

LETIŠTĚ VÁCLAVA HAVLA PRAHA

Příloha č. 4_Přílohy 4 Smlouvy

- Specifikace profesních částí-

1. Úvod

Dokument stanovuje rámcovou náplň jednotlivých částí projektové dokumentace, které bude muset projektant řešit a zpracovávat pro ně návrhy v rámci zpracování projektové dokumentace ve fázích FS1-FS4.

Další podrobnější popis jednotlivých vybraných profesních částí je potom uveden ve Standardech Objednatele a to zejména:

- Standardy BOZP a ZOVF
- Standardy SET a FSB
- Standardy ICT
- Standardy PBŘ
- Standardy tvorby PD
- Standardy geodetické dokumentace

Standardy dle této specifikace nejsou závazné, ale mají Zhotoviteli sloužit jako vodítko pro projektování jednotlivých stupňů projektové dokumentace. Objednatel očekává od Zhotovitele, že předloží varianty řešení vycházející s nejvhodnějších a nejlepších možností na trhu a předloží je včetně posouzení Objednateli k rozhodnutí, včetně doporučení. Součástí předložených variant bude také porovnání a vyhodnocení vůči specifikaci dle Standardů.

Číslování jednotlivých profesních dílů, Stavebních objektů (SO), Provozních souborů (PS) a Inženýrských objektů (IO) je pouze orientační pro řazení v této příloze. Po odsouhlasení s Objednatelem a v souladu se Standardy tvorby PD, zákonem č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů, zákonem č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „ZZVZ“), vyhláškou č. 146/2008 Sb., o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb, ve znění pozdějších předpisů, vyhláškou č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění pozdějších předpisů, a (pro Dokumentaci pro provádění stavby) také vyhláškou č. 169/2016 Sb., o stanovení rozsahu dokumentace veřejné zakázky na stavební práce a rozsah soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr, ve znění pozdějších předpisů, či předpisy, které výše uvedené normy zcela nebo z části nahradí.

2. Rámcový přehled řešených profesních částí dokumentace

Stupeň dokumetace / Profesní část		Dokumentace studie stavby (STS)	Dokumentace pro demolici objektů	Dokumentace pro územní rozhodnutí (DUR)
Kód	Název profesní části dokumentace	**ano** = Projektant řeší profesní část v daném stupni dokumenace		
ZOV	Zásady organizace výstavby	-	ano	ano
050	Demolice a příprava území		ano	
099	Výkopy	-	-	-
100	Architektonicko-stavební část	ano	ano	ano
110	Požárně bezpečnostní řešení Stavby	ano	-	ano
200	Stavebně konstrukční řešení	definuje STS	ano	ano
300	ZTI – Zdravotně-technické instalace	definuje STS	-	-
400	RTCH – Vytápění a CHlazení	definuje STS	-	-
401	Ústřední vytápění	definuje STS	-	-
402	Chlazení a klimatizace	definuje STS	-	-
500	Vzduchotechnika	definuje STS	-	-
700	Elektroinstalace	ano	-	ano
702	Osvětlení	ano	-	-
706	Veřejné osvětlení	ano	-	ano
707	Osvětlení odbavovacích ploch	-	-	ano
1101	Výtahy	ano	-	ano
1102	Eskalátory	ano	-	ano
1103	Travelátory	ano	-	ano
1300	Interiér	definuje STS	-	-
1500	Odpadové hospodářství, úklid	definuje STS	-	-
1600	Informační systém	definuje STS		-
IO-01	Přeložky inženýrských sítí	-	ano	ano
IO-02	Přípojky vodovodu	-	ano	ano
IO-03	Přípojka horkovodu	-	ano	ano
IO-04	Přípojky ICT	-	ano	ano
IO-05	Kolektory a kabelovody	ano	ano	ano
IO-06	přípojky VN a NN	-	ano	ano
IO-07	Stání letadel	ano	ano	ano
PS-01	Nástupní mosty, pevná + pohyblivá část	ano	-	ano
PS-02	GPU - 400Hz zdroj	-	-	ano
PS-03	PCA (klimatizace kabin letadel)	-	-	-
PS-05	VDGS	-	-	-
PS-06	Třídírna zavazadel	ano	-	ano
PS-07	Trafostanice	ano	-	ano
PS-08	Záložní zdroje, Dieselagregáty	ano	-	ano
PS-11	Elektromobilita + Nabíjecí stanice pro MMP	-	-	ano
PS-12	Vyhrazená tlaková zařízení	-	-	ano
BEK	Bezpečnostní řešení stavby	ano	-	ano

Tabulkový výčet profesních částí uvedených výše nemusí být úplný a kompletní. Bude záležet na zpracovateli projektové dokumentace, jaké další části bude nutné v rámci jednotlivých stupňů dokumentace zpracovat tak, aby byl návrh úplný a správný a navrhované konstrukce a zařízení byly dostatečně ověřeny. Rozsah částí projektové dokumentace pro technická a technologická zařízení nebo stavební celky bude zpracován s ohledem na charakter a technickou složitost stavby.

Letiště Praha

LETIŠTĚ VÁCLAVA HAVLA PRAHA

Schedule No. 4 to Annex 4 to the Contract

- Specification of professional parts -

1. Introduction

The document defines the framework scope of individual parts of the project documentation that the designer will have to address and develop proposals for in the project documentation at FS1-FS4.

A more detailed description of the individual selected professional parts is provided in the Client's Standards, namely:

- OSH and HSE standards
- SET and FSB standards
- ICT standards
- Building Fire Safety Standards
- Standards for Drafting PD
- Standards of geodetic documentation

The standards in this specification are not binding, but are intended to serve as a guide to the Contractor when designing individual stages of the project documentation. The Client expects the Contractor to submit design alternatives based on the most appropriate and best options on the market and to submit them for decision, including recommendations, to the Client. The submitted options will also include a comparison and evaluation against the specification according to the Standards.

The numbering of the individual professional parts, Structures (SO), Operating Sets (PS) and Engineering Structures (IO) is only indicative for the purpose of this schedule. Following agreement with the Client and in accordance with the Standards for Drafting PD, Act No. 183/2006 Coll., on Land Use Planning and the Building Code, as amended, Act No. 134/2016 Coll., on Public Procurement, as amended (hereinafter "PPA"), Decree No. 146/2008 Coll., on the Scope and Content of Project Documentation for Transport Structures, as amended, Decree No. 499/2006 Coll., on Construction Documentation, as amended, and (for Documentation for Construction Execution) also Decree No. 169/2016 Coll., on the Determination of the Scope of Documentation for Public Works Contracts and the Scope of the Inventory of Construction Works, Supplies and Services with a Bill of Quantities, as amended, and regulations that replace the above-mentioned standards in whole or in part.

2. Framework overview of the professional parts of the documentation

Stupeň dokumetace / Profesní část		Dokumentace studie stavby (STS)	Dokumentace pro demolici objektů	Dokumentace pro územní rozhodnutí (DUR)
Kód	Název profesní části dokumentace	**ano** = Projektant řeší profesní část v daném stupni dokumenace		
ZOV	Zásady organizace výstavby	-	ano	ano
050	Demolice a příprava území		ano	
099	Výkopy	-	-	-
100	Architektonicko-stavební část	ano	ano	ano
110	Požárně bezpečnostní řešení Stavby	ano	-	ano
200	Stavebně konstrukční řešení	definuje STS	ano	ano
300	ZTI – Zdravotně-technické instalace	definuje STS	-	-
400	RTCH – Vytápění a CHlazení	definuje STS	-	-
401	Ústřední vytápění	definuje STS	-	-
402	Chlazení a klimatizace	definuje STS	-	-
500	Vzduchotechnika	definuje STS	-	-
700	Elektroinstalace	ano	-	ano
702	Osvětlení	ano	-	-
706	Veřejné osvětlení	ano	-	ano
707	Osvětlení odbavovacích ploch	-	-	ano
1101	Výtahy	ano	-	ano
1102	Eskalátory	ano	-	ano
1103	Travelátory	ano	-	ano
1300	Interiér	definuje STS	-	-
1500	Odpadové hospodářství, úklid	definuje STS	-	-
1600	Informační systém	definuje STS		-
IO-01	Přeložky inženýrských sítí	-	ano	ano
IO-02	Přípojky vodovodu	-	ano	ano
IO-03	Přípojka horkovodu	-	ano	ano
IO-04	Přípojky ICT	-	ano	ano
IO-05	Kolektory a kabelovody	ano	ano	ano
IO-06	přípojky VN a NN	-	ano	ano
IO-07	Stání letadel	ano	ano	ano
PS-01	Nástupní mosty, pevná + pohyblivá část	ano	-	ano
PS-02	GPU - 400Hz zdroj	-	-	ano
PS-03	PCA (klimatizace kabin letadel)	-	-	-
PS-05	VDGS	-	-	-
PS-06	Třídírna zavazadel	ano	-	ano
PS-07	Trafostanice	ano	-	ano
PS-08	Záložní zdroje, Dieselagregáty	ano	-	ano
PS-11	Elektromobilita + Nabíjecí stanice pro MMP	-	-	ano
PS-12	Vyhrazená tlaková zařízení	-	-	ano
BEK	Bezpečnostní řešení stavby	ano	-	ano

The table of professional parts above may not be complete and exhaustive. It will be up to the project documentation processor to determine which other parts will need to be developed at each stage of the documentation to ensure that the design is complete and correct and that the proposed structures and equipment are sufficiently verified. The scope of the parts of the project documentation for technical and technological installations or construction units will be prepared while taking into account the nature

and technical complexity of the structure. This will be done with respect to the scope of work document that is part of the contract.

Příloha č. 5_Přílohy 4 Smlouvy

Rámcová specifikace Studie nakládání s odpady pro COB T1(+MODEL KIT), minimální požadavky na obsah a rozsah dokumentace

1 Úvod

Požaduje se, aby v rámci dokumentace Studie stavby COB T1, jako součást tohoto stupně PD, byla zpracována, jako samostatná část, technická studie nakládání s komunálními odpady a návrh systému nakládání s dalšími specifickými odpady vznikajícími v COB T1 (např. gely a tekutiny, vedlejší produkty živočišného původu, nebezpečné odpady), připravená odborníkem na danou problematiku. Následně pak bude studie sloužit jako podklad pro další stupně projektové přípravy – DUSP.

2 Očekávané výhody nového dopravního systému komunálních odpadů

2.1 Logistika

- Bezproblémový přístup svozových vozidel ke sběrným místům
- Odstranění kolizí se zásobovacím provozem
- Významná úspora vnitřního prostoru a ploch, menší nároky na dimenze vnitřních komunikací v budově

2.2 Životní prostředí

- Vyloučení provozu těžkých svozových vozidel odpadu se spalovacími motory uvnitř budovy terminálu, tj. omezení výfukových zplodin a hluku
- Lepší hygienické podmínky, odpadové hospodářství je vyčleněno mimo zásobovací trasy
- Redukce zápachu v budově
- Omezení výskytu škůdců (myši, hmyz apod.)
- Nedochází k přeplňování odpadových nádob, vysoká čistota prostředí

2.3 Bezpečnost a zdraví

- Snížení objemu ruční manipulace s odpadem, omezení zranění zaměstnanců
- Omezení svozu a manipulace s odpadem v prostorech určených pro cestující
- Plně automatizovaná technologie s minimálním podílem lidské práce

2.4 Flexibilita

- Separátní předávací místa dle zvolených druhů odpadů dle zadání Letiště Praha (komunální odpad, sklo, papír, plasty, kovy, tetrapack, kuchyňské odpady apod.)
- Regulovaný přístup k předávacím místům pomocí čipů, karet, PIN apod.
- Automatická kontrola hmotnosti předávaných odpadů
- Nepřerušený a nezávislý provoz systému 24/7

2.5 Finanční náklady

- Minimalizace personálních a provozních nákladů pro odpadové hospodářství
- Úspora prostor v zázemí, které lze pronajmout nebo jinak výhodněji využít

3 Studie proveditelnosti

3.1 Očekávané funkce dopravního systému

- Systém musí umožnit identifikaci uživatele a kalkulaci hmotnosti odpadu pro vyúčtování služeb uživatelům
- Systém se bude skládat z předávacích míst, dopravní cesty a sběrného koncového stanoviště
- Odpad musí být vhodně uložen v kapacitním shromažďovacím prostředku ve sběrném stanovišti a následně expedován svozovými vozidly k využití nebo odstranění dle odpadových frakcí

3.2 Předpokládaný rámcový rozsah studie

- Navrhne koncepční možnosti nakládání s odpady v proveditelných variantách
- Stanoví nebo vypočítá základní údaje o odpadech, které jsou potřeba jako vstupní data pro správný návrh systému
- Navrhne dle požadavků LP počet frakcí komunálních odpadů, které mají být samostatně tříděny a dopravovány
- Stanoví měrnou hmotnost každé frakce odpadu (kg/m^3)
- Na základě navrhovaných kapacit COB T1 stanoví odborný odhad objemu každé frakce odpadu za jednotku času
- Stanoví hlavní provozní parametry systému: provozní doby, četnost používání, objemové kapacity předávacích míst, četnost jejich vyprázdnění, četnost vyvážení kontejnerů z koncového sběrného stanoviště dle odpadových frakcí
- Navrhne počet a umístění shromažďovacích prostředků (např. odpadkových košů) v místě vzniku odpadů a všech předávacích míst dopravního systému v půdorysech vč. velikosti
- Navrhne úložné objemové kapacity předávacích míst dopravního systému
- Navrhne nejvhodnější způsob automatické identifikace a vážení odpadu dle jednotlivých uživatelů systému, tak aby bylo možno sbírat data o využívání systému, analyzovat je a provádět vyúčtování za využívání systému (např. radiofrekvenční identifikace, rozlišování barevnosti odpadových pytlů pomocí senzorů, hmotnostní senzory a jiné.)
- Definuje plošné a prostorové požadavky pro architektonicko-stavební koordinaci navrhovaného systému, zejména s ohledem na vertikální a horizontální trasy dopravy odpadů, mezisklady odpadů, předávací místa, sběrná stanoviště odpadů, umístění potřebných technických zařízení apod.
- Definuje předpokládané požadavky na další technická zařízení stavby a jejich připravenost (požadavky na elektroinstalace, vzduchotechniku, zdravotně technické instalace a další technická zařízení stavby)

Oblast řešené zóny – vyznačení hranice řešeného území COBT1 (+MODEL KIT)

Schedule No. 5 to Annex 4 to the Contract

Framework Specification for the COB T1 (+MODEL KIT) Waste Management Study, minimum requirements for the content and the scope of the documentation

1 Introduction

It is required that the Building Study Documentation COB T1, as part of this stage of the PD, includes a technical study of municipal waste handling in the form of a separate section, and a proposal for a system to handle other specific wastes generated in the COB T1 (such as gels and liquids, animal by-products, hazardous waste, etc.), prepared by a subject-matter specialist. Subsequently, the study will serve as a basis for the next stages of project preparation – DUSP.

2 Anticipated benefits of the new municipal waste transport system

2.1 Logistics

- Smooth access for collection vehicles to the collection points
- Elimination of collisions with delivery traffic
- Significant savings in internal space and areas, lower demands on the dimensions of the internal roads inside the building

2.2 Environment

- Elimination of heavy waste collection vehicles with combustion engines from operating inside the terminal building, i.e. reduction of exhaust fumes and noise
- Better sanitation, waste management is separated from delivery routes
- Odour reduction in the building
- Pest control (mice, insects, etc.)
- No overfilling of waste containers, high environmental cleanliness

2.3 Safety and health

- Reduction in the volume of waste that is manually handled, elimination of employee injuries
- Restrictions on waste collection and handling in passenger areas
- Fully automated technology with minimal human labour

2.4 Flexibility

- Separate transfer points according to the selected types of waste as specified by Prague Airport (municipal waste, glass, paper, plastics, metals, liquid packaging board, kitchen waste, etc.)
- Regulated access to transfer points using chips, cards, PINs, etc.
- Automatic checking of the weight of transferred waste
- Uninterrupted and independent 24/7 system operation

2.5 Financial costs

- Minimising staff and operational costs for waste management
- Saving space in the back office that can be rented or otherwise used more economically

3 Feasibility study

3.1 Expected functions of the transport system

- The system must allow user identification and waste weight calculation for billing of services to users
- The system will consist of transfer points, a transport route and a collection end point
- The waste must be stored in a high-capacity collection vehicle at the collection point, and subsequently dispatched by collection vehicles for recovery or disposal according to waste fractions

3.2 Estimated framework scope of the study

- A proposal of conceptual waste management options in feasible solutions
- Determination or calculation of basic waste data needed as input data for proper system design
- A proposal based on LP requirements as to the number of fractions of municipal waste to be separately sorted and transported
- Determination of the specific gravity of each waste fraction (kg/m)^3
- Based on the proposed building capacities, an expert estimate of the volume of each waste fraction per unit time
- Determination of the main operational parameters of the system: operating hours, frequency of use, waste capacities of transfer points, frequency of emptying, frequency of container removal from the final collection point by waste fraction
- A proposal of the number and placement of collection vessels (such as garbage cans) at the point of waste generation and in all transfer points of the transport system on the floor plans, including sizes
- A proposal of waste storage capacities of the transfer points within the transport system
- A proposal of the most appropriate way of automatically identifying and weighing waste according to the individual users of the system so that data on the use of the system can be collected, analysed and invoiced for the use of the system (e.g. radio frequency identification, colour differentiation of waste bags by sensors, weight sensors, etc.)
- Definition of area and spatial requirements for the architectural and construction coordination of the proposed system, especially with regard to vertical and horizontal waste transport routes, intermediate waste storage facilities, transfer points, waste collection sites, location of necessary technical equipment, etc.
- Definition of the expected requirements for other technical equipment of the building and their readiness (requirements for electrical installations, HVAC, sanitary installations and other technical equipment of the building)

Oblast řešené zóny – vyznačení hranice řešeného území COBT1 (+MODEL KIT)
/ *Design area – boundaries of the COBT1 area (+MODEL KIT)*

Letiště Praha
LETIŠTĚ VÁCLAVA HAVLA PRAHA

Příloha č. 6_Přílohy 4 Smlouvy

Rámcový rozsah bezpečnostního řešení Stavby

1) Obecné

Bezpečnost je klíčovým požadavkem v oblasti letištního provozu. V rámci PD je nezbytné vyhradit dostatečné plošné a prostorové kapacity pro její zajištění s logickou návazností na uspořádání terminálových dispozic.

Bezpečnostní provoz musí být navržen jako komplexní soubor stavebně technických a provozních opatření. PD musí respektovat hlavní toky pasažérů, zaměstnanců nebo zboží a navrhnout stavební řešení i systémy bezpečnostních kontrol, pasových kontrol, kontrol zavazadel a zásobování a stavebně technických opatření tak, aby byla zařízení dostatečně kapacitní, byla zachovaná plynulost odbavení i ve špičkovém provozu a konstrukce objektu byla dostatečně bezpečně navržena.

PD musí při návrhu respektovat

- EU / ČR legislativní požadavky a doporučení na bezpečnost a ochranu civilního letectví před protiprávními činy (zejména Nařízení EU č. 300/2008 a navazující, zákon č. 49/1997 Sb., o civilním letectví a navazující tzv. Národní bezpečnostní programy;

- EU /ČR legislativní požadavky na ochranu státní hranice (zejména legislativa Schengenské úmluvy EU včetně tzv. Schengenského kodexu, zákon č. 191/2016, o ochraně státních hranic ČR, nařízení EU č. 952/2013, kterým se stanoví celní kodex Unie)

- mezinárodní bezpečnostní doporučení na projektování letištních budov definované aktuálním zněním ICAO Doc. 8973 - Security manual a TSA PARAS 0004 - Recommended Security Guidelines for Airport Planning, Design, and Construction;

- dílčí metodiky a minimální bezpečnostní standardy na odolnost konstrukcí a řešení bezp. systémů stanovené pro NPL / SRA letiště Praha OJ SSB, resp. na nich založené požadavky vznesené v rámci připomínek k projektu;

PD musí v rámci návrhu naplnit následující

- jednoznačně vyznačit a technicky zabezpečit hrany bezpečnostních zón (SRA, neveřejný prostor, veřejný prostor, neveřejný prostor administrativního zázemí bez vazby na „leteckou“ část);

- zahrnout do zpracování návrhu PD jako povinnou součást i faktor bezpečnostního posouzení stavební konstrukce objektu z hlediska mimořádného zatížení tak, aby běžně uvažované základní scénáře útoků s pomocí výbušnin (vozidlo / zavazadlo, osoba) neměly za následek její progresivní kolaps;

- kombinací stavebního a technologického řešení dostatečně přehledný prostor umožňující jeho efektivní monitoring bezpečnostními složkami;

- podrobně popsat základní funkce jednotlivých částí prostoru (běžné administrativní zázemí, neveřejný prostor nepřístupný cestujícím, obchody/kanceláře s volným přístupem cestujících, provozní místnosti, technologické místnosti atd.) a podle tohoto záměru je dostatečně bezpečnostně vybavit;

- popsat a ve stavebním resp. systémovém řešení zohlednit zamýšlený tok zaměstnanců, zboží, materiálu pro jednotlivé prostory (příchod/odchod z práce, cesta z odletové haly do prostoru odletových gatů, cesta na provozní plochy, zásobování veřejných/neveřejných/SRA obchodů, úklidové prostředky,

vývoz nevyzvednutých zavazadel, odpadové hospodářství, úklidové stroje, cesty pro ad hoc návozy nadrozměrného vybavení …);

- vyznačit a dostatečně vybavit pozice zamýšlených služebních vchodů a návazného zázemí (stanoviště detekční kontroly zaměstnanců do SRA obsazené personálem, vstupy do neveřejného prostoru, SRA, zázemí pracovníků ostrahy / PČR / CÚ, přepážka výdeje IDC);

- definovat a vybavit místo pro bezpečnostní kontrolu příchozího zboží, které bude poskytovat přístup ke stávajícím strukturám (stávající zásobovací tunel) a zajistit zásobovací spoje k novému zařízení COB T1 (zajištění zásobovacích spojů k novému zařízení v rámci správného bezpečnostního zónování (SRA)).

Letiště Praha
LETIŠTĚ VÁCLAVA HAVLA PRAHA

Schedule No. 6 to Annex 4 to the Contract

Framework scope of the Building's security solution

1) General

Security is a key requirement in airport operations. The PD must reserve sufficient area and spatial capacity that can be logically connected to the terminal layout.

The safety operation must be designed as a comprehensive set of structural, technical and operational measures. The PD must respect the main flows of passengers, staff and goods and propose a building layout and systems of security controls, passport control, baggage and supply control, and civil engineering measures to ensure that the facilities have sufficient capacity, that smooth handling is maintained even during peak hours and that the building structure is sufficiently securely designed.

The PD must respect the following:

- EU / Czech legislative requirements and recommendations for the safety and security of civil aviation against unlawful acts (in particular EU Regulation No. 300/2008 and successive regulations, namely Act No. 49/1997 Coll., on Civil Aviation and related National Security Programmes;

- EU / Czech legislative requirements for the protection of the state border (in particular EU legislation of the Schengen Convention including the Schengen Code, Act No. 191/2016 Coll., on the protection of the state border of the Czech Republic, EU Regulation No. 952/2013, the Union Customs Code)

- International security recommendations for the design of airport buildings as defined by the current version of ICAO Doc. 8973 – Security Manual and TSA PARAS 0004 – Recommended Security Guidelines for Airport Planning, Design, and Construction;

- Partial methodologies and minimum safety standards for the resistance of structures and safety system solutions established for NPL / SRA of Prague Airport OJ SSB or requirements based on them raised in the framework of comments to the project;

The PD must reflect the following in the design

- The borders of the security zones (SRA, airside, landside, non-public space of administrative facilities with no connection to the airside) must be clearly marked and technically secured;

- The design of the PD must include, as a mandatory part, the factor of security assessment of the building structure in terms of extraordinary loads so that commonly considered basic scenarios of attacks with explosives (vehicle/luggage, person) do not result in its progressive collapse;

- The combination of construction and technological design provides a sufficiently clear space to enable effective monitoring by security forces;

- The basic functions of the individual parts of the space (normal administrative facilities, airside not accessible to passengers, shops/offices with free access for passengers, service rooms, technological rooms, etc.) must be described in detail and sufficiently equipped for security according to the project;

- The intended flow of employees, good and materials for individual areas must be described in the construction or system design (arrival/departure from work, route from the departure hall to the departure gates, route to the

operational areas, supply of landside/airside/SRA shops, cleaning means, removal of unclaimed luggage, waste management, cleaning machines, routes for ad hoc transport of oversized equipment, etc.);

- The positions of the intended service entrances and associated facilities must be marked and sufficiently equipped (staffed SRA personnel screening stations, entrances to airside, SRA, security staff / police / customs, IDC counter);

- A site for security screening of incoming goods must be defined and equipped, providing access to existing structures (existing delivery tunnel), provision of delivery connections to the new facility COB T1 (provision of delivery connections to the new facility under the correct security zoning (SRA).

Příloha č. 7_Přílohy 4 Smlouvy

Požadavky na energetickou náročnost a udržitelnost stavby

1 Úvod

Zájmem zadavatele je, aby navrhovaná stavba byla důsledně promyšleným celkem, ve kterém budou aplikovány moderní technologie zajišťující vysoký standard vnitřního prostředí. Stavba bude vysoce energeticky šetrná s minimálními požadavky na přísun energií v průběhu celého životního cyklu.
Požaduje se, aby byl při návrhu zohledněn a minimalizován celkový dopad stavby na životní prostředí (zejména šetrné hospodaření se zdroji energií a materiálů, využívání obnovitelných zdrojů), aby byly zohledněny soudobé principy trvalé udržitelnosti a aby byly efektivně využity principy cirkulární ekonomiky. Navrhované technologie a technická zařízení budovy budou maximálně účinná s minimálními požadavky na spotřebu energií za podmínek vysoké ekonomické a provozní efektivity.

V obecné rovině lze ideální budovu, kterou zadavatel žádá navrhnout, ve vztahu k energetické náročnosti a šetrnosti k životnímu prostředí charakterizovat jako budovu která:

- Spotřebuje minimum energie a materiálových zdrojů na výstavbu.
- Spotřebovává minimum energie na svůj provoz.
- Spotřebovávaná energie pochází z významné části z obnovitelných zdrojů.
- Spotřebuje minimum energie při své likvidaci / rekonstrukci / změně.
- Minimalizuje náklady na likvidaci /rekonstrukci /změnu.
- Poskytuje svým uživatelům vysoký standard vnitřního prostředí včetně vysoké estetické hodnoty.
- Minimalizuje finanční náklady na vlastní pořízení a provoz.
- Minimalizuje negativní dopady na životní prostředí během celého svého životního cyklu.
- Minimalizuje množství emisí (hluk, plyny, odpady atd.).
- Požadavek na "vyhodnocení množství emisí skleníkových plynů, které budova vyprodukuje v souvislosti se svojí činností

Konzultant provede předběžné posouzení projektu ve stupni studie stavby a ve spolupráci se zadavatelem a projektantem stanoví typ environmentální certifikace a cílovou úroveň. Následně ve spolupráci s projektantem (MVRDV+NACO), budou již ve stupni studie stavby tyto parametry sledovány a jejich plnění pak budou v průběhu projektových prací konzultantem nezávisle kontrolovány a vyhodnocovány tak aby konečný návrh stavby mohl být certifikován v požadované cílové úrovni.

Vzhledem k tomu, že certifikát LEED není součástí rozsahu prací, práce pro projektanta (MVRDV+NACO) se omezí na začlenění hlavních položek do návrhu, které poradce (třetí strana najatá společností LP) doporučí provést.

1. Environmentální certifikace návrhu LEED BD+C New Construction

Objednatel (LP) požaduje, aby stavba byla certifikována renomovaným certifikačním nástrojem LEED BD+C New Construction určeným pro nově navrhované budovy. Cílová úroveň certifikátu a jeho typ bude teprve určen na základě předběžného posouzení tzv. pre-assessmentu.

Objednatel (LP) předpokládá zapojení do vlastního projektového týmu externího specializovaného konzultanta se zaměřením na environmentální certifikace budov v systému LEED

BD+C, úspory energie, optimalizace provozu budov, zlepšení zdraví, pohodu a spokojenost uživatelů budovy – požadavky environmentálních certifikací typu LEED. Konzultant provede předběžná posouzení (pre-assessment) projektu ve stupni studie stavby nebo dříve a ve spolupráci se zadavatelem a projektantem stanoví typ certifikace a cílovou úroveň. Současně konzultant vypracuje závazný přehled kritérií a jejich základních požadavků a vyhodnocení možností implementace do projektu ve více variantách. Budou stanoveny priority, návrhové cíle, návrhové parametry a požadavky v dílčích oblastech projektu za účelem definování optimálního řešení budovy v oblastech energetické efektivity a dopadů na životní prostředí a za účelem získání environmentální certifikace návrhu stavby.

Tato kritéria a požadavky bude projektant naplňovat a implementovat v průběhu navrhování stavby, ve všech stupních projektové dokumentace, aby bylo dosaženo nejméně cílové úrovně certifikátu.

Certifikace návrhu stavby bude probíhat v tomto procesním schématu:

1. Předběžné posouzení (pre-assessment): V počáteční fázi projekčních prací bude konzultantem vyhodnocen směr projektu typ a dosažitelná úroveň certifikace. Proběhne prvotní zaškolení projekčního týmu a stanoví se odhad vícenákladů pro stanovenou úroveň certifikace.

   V rámci předběžného posouzení se požaduje součinnost projektanta zejména v tomto rozsahu:

- Zaškolení projekčního týmu do problematiky – metoda hodnocení, kritéria návrhu.
- Série workshopů s jednotlivými specialisty v jednotlivých oblastech – podrobnější představení cílů kritérií, možnosti řešení, orientační technické řešení, odhad investičních nákladů variant řešení.
- Dílčí úvodní kalkulace a hodnocení projektu k jednotlivým oblastem.
- Důkladné prověření a kalkulace k povinným kreditům – určení minimálních standardů LEED nebo BREEAM.

2. Posouzení v průběhu projekčních prací: Bude probíhat spolupráce konzultanta s celým projekčním týmem dodavatele. Konzultant stanoví obsah a úroveň specifikací návrhu pro požadovanou úroveň certifikace. Spolupráce bude probíhat v průběhu celého procesu projektování.

   V průběhu projekčních prací se požaduje součinnost projektanta zejména v tomto rozsahu:

- Zaškolení realizačního týmu projektantů do problematiky.
- Přímá spolupráce realizačního týmu projektantů s konzultantem, poskytování podkladů konzultantovi pro vyhodnocení a pro potřebné studie k certifikační dokumentaci.
- Zapracování požadavků a implementace požadovaných úprav do návrhu a dokumentace stavby a naplnění stanovených cílových technických parametrů.
- Úpravy projektové dokumentace pro potřeby certifikace.
- Aktivní spolupráce s konzultantem při zpracovávání speciální certifikační dokumentace.

3. Posouzení v průběhu realizace stavby: Konzultantem bude v průběhu výstavby kontrolováno, zda nedochází ke změnám ovlivňující stanovenou úroveň certifikace, kontroluje se vliv změnových listů a dokládá průběh stavby. Proběhne kontrola dokumentace skutečného provedení stavby, kompletace dokumentace pro posouzení certifikační autoritou a vydání certifikátu na požadované úrovni.

2. Energetický koncept budovy

Požaduje se, aby v rámci návrhu studie stavby ve stupni studie (STS) byla zpracována a posouzena variantní řešení energetického konceptu budovy, která komplexně zhodnotí návrh stavebních konstrukcí spolu s technickým zařízením budovy a navrhovanými technologiemi jako celek s ohledem na energetickou a ekonomickou výhodnost návrhu. Cílem posouzení bude optimalizace celkové energetické účinnosti budovy a jejího provozu.

Minimálně se požaduje zpracovat tři varianty, a to „hospodárná“, „ekologická“ a „optimální“. „Ekologická varianta“ bude navržena s důrazem na snížení negativního vlivu stavby na životní prostředí. Tato koncepce bude využívat především obnovitelné zdroje energie. „Ekonomická varianta“ bude navržena jako koncepce, která je nejvýhodnější z hlediska ekonomiky provozu. Navržená řešení budou navržena s cílem zajistit kratší dobu návratnosti vložené investice. „Optimální varianta“ bude ideální kombinací výše uvedených a bude představovat nejvhodnější řešení energetického konceptu pro navrhovanou stavbu. Toto řešení pak bude v implementováno do všech stupňů projektové dokumentace a postupně rozvíjeno v odpovídající podrobnosti projektové dokumentace.

Výstupem hodnocení variant bude technicko-ekonomická analýza variant metodou posuzování nákladů za celý životní cyklus stavby, tj. srovnání navrhovaných energetických modelů, zpracovaná např. podle **ISO 15686-5, 2018** (LCC – Life Cycle Cost), ze které budou patrné zejména ukazatele:

- Celková spotřeba primární energie stavby.
- Roční spotřeba energie na 1m^2/rok.
- Průměrný součinitel prostupu tepla obálky budovy.
- Podíl spotřebované energie získané z obnovitelných zdrojů.
- Podíl spotřebované energie získané z neobnovitelných zdrojů.
- Způsob využití energie v budově podle druhu spotřeby (na vytápění, chlazení, větrání atd.).
- Celková bilance energie dodané / vyrobené budovou.
- Zatřídění budovy do kategorie dle energetické náročnosti podle platné metodiky PENB.
- Investiční náklady.
- Náklady spojené s údržbou, provozem a reinvesticemi.
- Doba návratnosti.
- Vyhodnocení ekonomické efektivity navrhovaných variant.
- Další vhodné ukazatele pro posouzení a porovnání řešení.

3. Předdemoliční audit – potenciální materiálová základna

Zadavatel požaduje, aby součástí dokumentace pro odstranění stavebních objektů nebo jejich částí byla provedena celková analýza použitých stavebních materiálů, výrobků a zařízení v odstraňované stavbě, a to s ohledem na jejich možné využití v rámci realizace připravovaných staveb Letiště Praha nebo pro využití na jiných stavbách nebo pro využití v rámci jiných výrobních procesů jako druhotné recyklovatelné suroviny a materiálu.

Cílem je minimalizovat celkové množství stavebních a demoličních odpadů vzniklých z bouracích prací a minimalizovat potřebu jejich prostého skládkování bez dalšího využití. Naopak se požaduje navrhnout jejich vhodné využití, pokud taková možnost existuje.
V analýze bude proveden celkový soupis matriálů, výrobků a zařízení odstraňované stavby a budou stanoveny jejich adekvátní informace, jako je:

- množství,
- objem,
- hmotnost,
- umístění ve stavbě,
- jejich další možná a doporučená využitelnost při zpracování,
- stanovena odhadovaná cena za jednotku, pokud by se odpad odstraňoval bez dalšího využití,
- stanovena odhadovaná cena za jednotku, pokud by se odpad dal nabídnout k prodeji jako druhotná surovina k dalšímu zpracování v recyklačních linkách nebo jiném zařízení k využití odpadů,
- stanovena odhadovaná cena za jednotku, pokud by se demontované výrobky, materiály nebo zařízení daly nabídnout k prodeji, případně pokud by mohly dobře nahradit nově pořizované zdroje,
- způsob provedení demolice nebo demontáže,
- způsob a místo skladování, nároky na skladovací podmínky,
- kam bude transportováno k dalšímu odstranění/využití,
- stavební nebo demoliční odpad recyklovatelný přímo na místě vzniku a možnosti jeho opětovného využití při stavbě,
- způsob odstranění/využití odpadů,
- způsob využití demontovaných výrobků, materiálů nebo zařízení,
- cenové kalkulace nákladů a výnosů.

4. Minimalizace dopadu na životní prostření

S ohledem na požadavek minimalizace dopadů stavby na životní prostředí musí návrh zohlednit zejména řešení v oblastech:

<u>Emise skleníkových plynů</u>
Cílem je omezit využívání neobnovitelných přírodních zdrojů energie pro realizaci a provoz budovy a z hlediska energetické koncepce je vhodné budovu směřovat k energetické soběstačnosti. Energetická potřeba by měla být ve značném rozsahu pokryta z obnovitelných zdrojů.

<u>Spotřeba pitné vody</u>
Záměrem je celková redukce spotřeby pitné vody a nahrazení části spotřeby dešťovou nebo užitkovou vodou. Snížení spotřeby pitné vody má příznivý environmentální dopad a pozitivně se projeví i v nákladech za vodné a stočné.

<u>Zachycení dešťové vody</u>
Dešťová voda by měla být akumulována a využita (zavlažování, využívání pro úklid, pro chlazení objektu, splachování toalet apod.) v místě spadu, vsakováním na pozemku, omezena v odtoku

výparem. Není-li žádný z těchto způsobu možný nebo dostatečný, bude dešťová voda zadržována a řízeně odváděna oddílnou kanalizací.

Nakládání se stavebním odpadem

V důsledku stavební činnosti vzniká velké množství demoličního a stavebního odpadu. Tyto odpady představují potenciálně druhotný zdroj surovin, které je možné recyklovat a následně využívat pro výrobu stavebních materiálů. Navrhovaná řešení a opatření v projektu by měla vést ke zvýšení podílu recyklovatelných a znovu využitelných stavebních odpadů ve formě stavebního materiálu.

Využití zeleně na budově a pozemku

Tam kde je to možné a technicky vhodné je doporučeno zvýšit podíl ploch s přírodním charakterem zejména na horizontální plochy střech a do parteru mimo zastavěné plochy budovy. Benefity jsou očekávány zejména jako zvýšená kvalita vzduchu, snížení tepelné zátěže budovy, snížení hlukové zátěže, pozitivní vliv na psychologii člověka, estetické hledisko prostředí.

Použití konstrukčních materiálů ve výstavbě

Cílem je, aby při výstavbě bylo maximálně využito obnovitelných, recyklovatelných a recyklovaných materiálů za účelem omezování využívání přírodních zdrojů a ochrany životního prostředí, nicméně s ohledem na zachování maximální životnosti stavby a zajištění minimalizace nákladů na údržbu. Dalším faktorem je omezení množství dopravy materiálů a výrobků na staveniště, je vhodné proto využívat zejména místní a regionální zdroje materiálů.

Použití certifikovaných materiálů

Maximalizace využití materiálů certifikovaných pomocí ověřených metodik zajišťující pozitivní přístup k životnímu prostředí a udržitelnému rozvoji. Jedná se o materiály s certifikátem EPD nebo materiály na bázi dřeva s certifikátem PEFC nebo FSC.

Management tříděného odpadu

Navrhnout taková řešení, která vytvoří vhodné podmínky pro efektivní nakládání s odpady vzniklými během provozu a užívání budovy s ohledem na hierarchii naklání s odpady a zásady cirkulární ekonomiky.

Využití veřejně přístupných ploch

Využití exteriéru pro společné prostory povede ke zvýšení komfortu uživatelů a návštěvníků budovy. Typem prostoru může být střešní terasa, přízemní terasa, předzahrádka, zelené plochy v parteru budovy aj.

Hluk

Hluk je na letišti a jeho okolí je častým problémem, který negativně ovlivňuje životní prostředí. Cílem návrhu musí být maximální eliminace hlukové zátěže při stavbě a během provozu budovy. Ve vnitřních prostorách navrhované budovy musí být dostatečně zajištěna ochrana proti hluku, zejména z letištního provozu.

Eliminace střetu s ptáky

Budova by měla být navržena tak, aby se v co největší míře eliminovaly nárazy ptáků do budovy. Zejména se týká prosklených částí.

Chlazení

Návrh a realizace chlazení budovy s využitím chladiv s nízkým GWP (Global Warming Potential).

Schedule No. 7 to Annex 4 to the Contract

Requirements for energy performance and building sustainability

1 Introduction

It is in the Contracting Authority's interest that the proposed building be a consistently well thought-out unit, applying modern technologies to ensure a high standard of the internal environment. The building will be highly energy-efficient with minimal energy input requirements throughout its life cycle.

It is required that the overall environmental impact of the building (especially the careful management of resources and materials and the use of renewable resources) be taken into account and minimised in the design; that contemporary principles of sustainability be reflected; and that the principles of circular economy be used effectively. The proposed technologies and technical equipment of the building will be as efficient as possible with minimal energy consumption requirements under conditions of high economic and operational efficiency.

In general terms, the ideal building that the Contracting Authority is requesting to be designed can be characterised in terms of energy performance and environmental friendliness as:

- Consuming minimal energy and material resources for its construction
- Consuming minimal energy for its operation
- A significant part of the energy consumed comes from renewable sources
- Consuming minimal energy during its disposal/renovation/replacement
- Minimising disposal/renovation/replacement costs
- Providing its users with a high standard indoor environment, including a high aesthetic value
- Minimising the financial cost of its own acquisition and operation
- Minimising negative environmental impacts throughout its life cycle
- Minimising emissions (noise, gases, waste, etc.)
- The requirement to "evaluate the amount of greenhouse gas emissions that the building produces in connection with its activity

The consultant will carry out a preliminary project assessment during the building study and, in cooperation with the Contracting Authority and the designer (MVRDV+NACO), determine the type of environmental certification and the target level. Subsequently, in cooperation with the designer, these parameters will be monitored during the building study stage and their fulfilment will be independently verified and assessed by the consultant during the project activities so that the final design study can be certified at the required target level.

As the LEED certificate is not part of the Scope of Works, the work for the designer (MVRDV+NACO) will be limited to incorporating the main items into the design that the consultant (a third party, hired by LP) will advise to do.

1. LEED BD+C New Construction Environmental Design Certification

The Client (LP) requires the building to be certified by a renowned LEED BD+C New Construction certification tool for newly designed buildings. The target level and type of certification is yet to be determined based on a pre-assessment.

The Client (LP) expects to engage an external specialised consultant in its own project team with a focus on environmental certification of buildings in the LEED BD+C system, energy savings, optimisation of building operation, improvement of health, well-being and satisfaction of the users of the building – requirements of LEED green certifications. The consultant will conduct project pre-assessments at or before the building study stage and work with the contracting authority and designer to determine the type of certification and target level. At the same time, the consultant will prepare a binding list of criteria and their basic requirements and an evaluation of the possibilities of implementing the project in several variants. Priorities, design objectives, design parameters and requirements will be defined in the project sub-areas in order to define the optimal building solution in terms of energy efficiency and environmental impact and to obtain environmental certification of the design study.

These criteria and requirements will be fulfilled and implemented by the designer during the design of the building, and throughout all stages of the project documentation in order to achieve at least the target level of the certificate.

The certification of the design study will follow the following process flow chart:

1. Pre-assessment: In the initial phase of the design work, the consultant will assess the project direction type and the achievable level of certification. Initial training will be provided to the design team and a multi-cost estimate for the specified level of certification will be determined.

   Within the framework of the pre-assessment, the designer's cooperation is required, in particular to the following extent:

- The training of the design team on the matter – evaluation method, design criteria
- A series of workshops with individual specialists in each area – a more detailed presentation of the criteria objectives, solution options, indicative technical solutions, estimation of investment costs of solution options
- A partial initial calculation and evaluation of the project for each area
- A thorough review and calculation for mandatory credits – the determination of minimum LEED or BREEAM standards

2. Assessment during design work: The consultant will work with the entire contracting authority's design team. The consultant will determine the content and level of design specifications for the required level of certification. Cooperation will continue throughout the design process.

During the design work, the designer's cooperation is required, especially to the following extent:

- Training of the project implementation team on the matter
- Direct cooperation of the project implementation team with the consultant, providing the consultant with documents for evaluation and for the necessary studies for certification documentation

- Incorporation of the requirements and implementation of the required modifications into the design and documentation of the building and fulfilment of the set target technical parameters
- Modifications to project documentation for certification purposes
- Active cooperation with the consultant in the preparation of special certification documentation

3. Assessment during construction work: The consultant will check for changes affecting the specified level of certification during construction, check the effect of change sheets, and document the progress of construction. The documentation of the actual construction will be checked, the documentation will be completed for assessment by the certification authority, and a certificate will be issued at the required level.

2. Energy concept of the building

It is required that as part of the building study draft during the study stage (STS), alternative solutions of the energy concept of the building be prepared and assessed, comprehensively evaluating the design of the building structures together with the technical equipment of the building and the proposed technologies as a whole with regard to the energy and economic viability of the design. The purpose of the assessment is to optimise the overall energy efficiency of the building and its operation.

At a minimum, three options are required: economical, environmentally-friendly, and optimal. The “environmentally-friendly” option will be designed with emphasis placed on reducing the negative impact of the building on the environment. This concept will mainly use renewable energy sources. The 'economic option' will be designed as the concept that is most favourable in terms of the economics of operation. The proposed solutions will be designed to ensure a shorter return period for the investment made. The 'optimal option' will be the ideal combination of the above and will represent the most appropriate energy concept for the proposed building. This solution will then be implemented throughout all stages of the project documentation and progressively developed in appropriate detail in the project documentation.

The outcome of the evaluation of the options will be a technical-economic analysis of the options using the method of assessing the costs over the entire life cycle of the building, i.e. a comparison of the proposed energy models, prepared according to **ISO 15686-5, 2018** (LCC – Life Cycle Cost) or other standards, which will show in particular the following indicators:

- Total primary energy consumption of the building
- The annual energy consumption per 1 square meter /year
- The average heat transfer coefficient of the building envelope
- The share of energy consumed from renewable sources
- The share of energy consumed from non-renewable sources
- Energy use in the building by type of consumption (heating, cooling, ventilation, etc.)
- The total balance of energy supplied / produced by the building
- The classification of the building into the energy performance category according to the current PENB methodology
- Investment costs
- Maintenance, operating and reinvestment costs
- Payback period
- Evaluation of the economic efficiency of the proposed options
- Other appropriate indicators for assessing and comparing solutions

3. Pre-demolition audit – a potential material base

The Contracting Authority requires that the documentation for the removal of structures or their parts include a complete analysis of the building materials, products and equipment used in the removed structures(s) with regard to their possible re-use in the upcoming construction of Prague Airport, or for re-use in other construction sites, or for re-use in other production processes as secondary recyclable raw materials and materials.
The aim is to minimise the total amount of construction and demolition waste generated from demolition work and to minimise the need for simple landfilling without further use. On the contrary, it is requested to propose an appropriate use where such possibility exists.
The analysis will include an overall inventory of materials, products and equipment of the structure to be removed, and appropriate information will be provided, such as:

- quantity
- volume
- weight
- location in the building
- further possible and recommended usability in processing
- an estimated price per unit if the waste is disposed of without further use
- an estimated price per unit if the waste were offered for sale as a secondary raw material for further processing in recycling lines or other waste recovery facilities
- an estimated unit price if the dismantled products, materials or equipment were offered for sale or if they could reasonably replace resources to be acquired as new
- the method of demolition or dismantling
- the method and place of storage, storage requirements
- the location where they will be transported for further disposal/use
- on-site recyclable construction or demolition waste and the possibility of its reuse in construction
- the method of waste disposal/use
- the method of recovery of dismantled products, materials and/or equipment
- cost and revenue price calculations

4. Minimising the environmental impact

With regard to the requirement to minimise the impact of the construction on the environment, the design must take into account solutions in the following areas:

Greenhouse gas emissions

The purpose is to limit the use of non-renewable natural energy sources for the implementation and operation of the building; in terms of the energy concept, it is appropriate to head towards energy self-sufficiency of the building. The energy needs should be covered to a large extent from renewable sources.

Drinking water consumption

The intention is to reduce overall potable water consumption and replace part of the consumption with rainwater or process water. The reduction in potable water consumption has a positive environmental impact and will also have a positive impact on water and waste-water costs.

Rainwater catchment

Rainwater should be accumulated and used (for irrigation, cleaning and cooling the building, flushing toilets, etc.) at the point of its falling by seepage on the property, limited in runoff by evaporation. If none of these methods are feasible or sufficient, rainwater will be retained and discharged in a controlled manner through a separate sewer system.

Construction waste management

Construction work generates large amounts of demolition and construction waste. Such waste represents a potentially secondary source of raw materials that can be recycled and subsequently used for the production of building materials. The proposed solutions and measures incorporated in the project should lead to an increase in the proportion of recyclable and reusable construction waste in the form of building materials.

Use of greenery on the building and on the grounds

Where possible and technically appropriate, it is recommended to increase the proportion of areas with a natural character, especially on horizontal roof surfaces and on the ground floor outside the built-up areas of the building. Benefits are expected mainly in terms of increased air quality, reduced heat load of the building, reduced noise pollution, a positive effect on human psychology, and the aesthetic aspect of the environment.

Use of building materials in construction

The purpose is to make maximum use of renewable, recyclable and recycled materials in the construction process in order to limit the use of natural resources and protect the environment with a view of maintaining the maximum lifetime of the building and ensuring that maintenance costs are minimised. Another reason is to limit the transport of materials and products to the construction site; therefore, it is advisable to use mainly local and regional sources of materials.

Use of certified materials

Maximising the use of materials certified via proven methodologies to ensure a positive approach to the environment and sustainable development. These include EPD certified materials or wood-based materials certified by PEFC or FSC.

Sorted waste management

To propose a solution that will create appropriate conditions for the efficient management of waste generated during the operation and use of the building, taking into account the waste hierarchy and the principles of a circular economy.

Use of publicly accessible areas

The use of the outdoor space for common areas serves to increase comfort for the building's users and visitors. This can be a roof terrace, a ground floor terrace, a front garden, green areas on the ground floor of the building, etc.

Noise

Noise is a frequent problem in and around the airport that negatively affects the environment. The design must strive to eliminate as much noise as possible generated during construction and from the operation of the building. Adequate protection against noise, particularly from airport traffic, must be provided in the interior of the proposed building.

Elimination of bird hazards and strikes

The building should be designed to eliminate bird strikes to the building as much as possible. This particularly applies to glazed areas.

Cooling

Design and implementation of building cooling using low GWP (Global Warming Potential) refrigerants.

Karta záměru – osnova pro zpracování

Kapitola	Obsah kapitoly
I.	**ÚDAJE O ZÁMĚRU**
	1. Název záměru **…**
	2. Kapacita záměru • Rozsah *(Plošné výměry zpevněných/zastavěných/zelených ploch, počty parkovacích stání, šířkové a délkové parametry, uspořádání apod.)* • Provozní kapacity *(Počet pohybů či cestujících, odmrazovaných a odstavovaných letadel, počet a druh letadel a vozidel, které budou pojíždět po pojezdové komunikaci za časovou jednotku, frekvence, množství a druh použitých přípravků apod.)*
	3. Umístění záměru • Kraj: • Obec: • Dotčené pozemky (*parc. č, k.ú., vlastník*):
	4. Charakter záměru • Charakter a zdůvodnění potřeby záměru *(Popis účelu a potřeby stavby, v souvislostech a návaznostech na další stavby a provoz letiště apod.)*
	5. Předpokládané termíny realizace (jednotlivé etapy v případě etapizace) • Termín zahájení: • Termín dokončení:
	6. Výčet navazujících povolení a rozhodnutí a správních orgánů, které je budou vydávat • Navazující povolení a rozhodnutí *(Územní rozhodnutí, stavební povolení, povolení provozu stac. zdroje zneč. ovzduší, vodoprávní povolení, integrované povolení, souhlas k odnětí pozemků ze ZPF, povolení kácení dřevin, rozhodnutí o udělení výjimky z ochrany zvláště chráněných druhů, povolení provozu zařízení ke sběru, skladování a úpravě odpadů apod. + příslušné úřady)*
II.	**ÚDAJE O VSTUPECH** v členění na období výstavby / provozu
	1. Zábor půdy • Velikost záboru a specifikace pozemků, které bude třeba odejmout ze ZPF či PUPFL *(parc. č, k.ú., výměra, způsob využití, druh poz., vlastník, způsob ochrany nemovitosti, bonita a třída ochrany ZPF, výměry požadovaných záborů s rozlišením na trvalý a dočasný vč. způsobu rekultivace)* • Nároky na související dopravní a jinou infrastrukturu (*rozšíření stávajících ploch a komunikací, nové dočasné komunikace a přeložky vč. inženýrských sítí, trasy stavební dopravy apod.)* • Specifikace dřevin, které bude třeba vykácet vč. náhradní výsadby *(počty dřevin a plošné výměry porostů, druhová skladba, parametry průměru, výšky a stáří a návrh ploch a druhů náhradních výsadeb*)
	2. Odběr a spotřeba vody • Požadovaný charakter, zdroje a spotřeby vody *(pitná/užitková/technologická voda, místo připojení a dostupná kapacita, předpokládané roční spotřeby)*
	3. Spotřeba surovinových zdrojů • Spotřebovávané suroviny a jejich zdroje Zemní, stavební či jiné suroviny a hmoty vč. chemikálií nutné pro stavbu i provoz záměru mimo energie *(např. živičné hmoty, kameniva, beton, zeminy vlastní či s externích zdrojů – pokud jsou známy apod.)* • Nároky na přesuny a zajištění surovin

	(Výpočet potřebného počtu nákl. vozidel, vč. směru a počtu jízd za prac. den, délky a období trvání činnosti, způsob a četnost zásobování apod.)
	4. Energetické zdroje • Požadovaný charakter, zdroje a spotřeby energií *(potřeba elektřiny, tepla, plynu a zdroj či způsob jejich zajištění vč. předpokládaných příkonů a roční spotřeby)*
III.	**ÚDAJE O VÝSTUPECH** v členění na období výstavby / provozu
	1. Znečištění ovzduší • Přehled zdrojů Mobilní a stacionární zdroje znečišťování ovzduší a jejich lokalizace (*počty a typy instalovaných kotlů, vozidel či mechanizace vč. mobilních energocentrál apod., doba a četnost trvání jejich provozu, spotřeby PHM)* Zdroje prašnosti *(deponie sypkých materiálů, broušení povrchů, nanášení, míchání a drcení hmot apod.)* • Druh a množství emitovaných znečisťujících látek (*prachové částice PM_{10}, $PM_{2,5}$ a TZL, NO_2, SO_2, benzen, benzo(a)pyren, VOC, PAU, emisní faktory a hmotnostní emisní toky instalovaných zařízení apod., pokud jsou známy)* • Způsoby a účinnost zachycování znečišťujících látek (*typ a účinnost navrhované filtrace, mlžení a skrápění, kropení, čistění silnice apod.).*
	2. Odpadní vody • Bilance splaškových vod Množství, druhy vod, způsob odvedení, kvalita odváděných vod a požadavky na předčisticí zařízení (lapák tuku, ČOV) – druh, kapacita. • Bilance dešťových vod Výměra zpevněných ploch a bilance množství odváděných vod (zhodnocení nárůstů a změn oproti stávajícímu stavu), způsob odvádění a nakládání. Rozlišení na kontaminované a nekontaminované vody, zimní a letní období. Zhodnocení souladu s Generelem odvodnění a kapacitami ČOV/ČKV a požadavky na předčisticí zařízení (např. lapoly) na kanalizaci.
	3. Kategorizace a množství odpadů vč. výkopových zemin a skrývek • Předpokládané druhy odpadů vč. výkopových zemin a skrývek *(výčet, množství a druhů odpadů (O, N) z výstavby, provozu a havárií vč. způsobu nakládání s nimi, množství skrývek ornice a výkopových zemin s podmínkami a lokalitami jejich ukládání, využívání, vč. event. příp. zpětného použití)*
	4. Zdroje hluku • Přehled zdrojů hluku Liniové a bodové zdroje *(počty, typy a umístění instalovaných zdrojů hluku, vozidel či mechanizace vč. jejich tras a akustických parametrů, doba a četnost trvání jejich provozu s rozlišením na (06-07), (07-21), (21-22), (22-06) pro výstavbu a hygienický den (06-22) a hygienickou noc (22-06) pro provoz)* • Způsoby a účinnost omezení hluku (*Provozní omezení, protihlukové stěny apod.)*

Doplňující informace:

- Soulad s ÚP, příp. vyjádření příslušného úřadu územního plánování, je-li k dispozici

Mapové podklady:

- Situace širších vztahů – zákres záměru do mapy celé oblasti letiště
- Detailní soutisk změn oproti předchozímu stupni PD a EIA, s vyznačením

Schedule No. 8 to Annex 4 to the Contract

Project Card – an outline for processing

Section	Contents of the Section
I	**PROJECT DETAILS**
	1. Name of the project **…**
	2. Capacity of the project • Scope *(Area of paved/built-up/green areas, number of parking spaces, width and length parameters, layout, etc.)* • Operational capacities *(Number of movements or passengers, aircraft to be de-iced and parked, number and type of aircraft and vehicles to be taxiing per unit of time, frequency, quantity and type of fixtures to be used, etc.)*
	3. Location of the project • Region: • Municipality: • Affected land (*parc. No., cadastral district, owner*):
	4. Nature of the project • The nature and justification of the project need *(Description of the purpose and need for the structure in the context and in relation to other structures and airport operations, etc.)*
	5. Estimated implementation dates (individual stages in case of staging) • Commencement date: • Completion date:
	6. List of related permits and decisions and the administrative authorities that will issue them • Follow-up permits and decisions *(Zoning decision, building permit, permit to operate a stationary source of air pollution, water-law permit, integrated permit, consent for removal of land from the Agricultural Land Fund, permit to cut trees, decision on granting exemption from the protection of specially protected species, permit for the operation of waste collection, storage and treatment facilities, etc. + relevant authorities)*
II	**INPUT DATA** by period of construction/operation
	1. Land take • The size of the land take and the specification of the land to be removed from the Agricultural Land Fund and forest land *(parc. No., area, use, type of land, owner, method of property protection, rating and class of Agricultural Land Fund protection, areas of the required land take with a distinction between permanent and temporary, including the method of reclamation)* • Requirements for related transport and other infrastructure (*extension of existing areas and roads, new temporary roads and relocated roads including utilities, construction traffic routes, etc.)* • Specification of trees to be cut including replacement planting. *(numbers of trees and area of vegetation, species composition, diameter, height and age parameters, and proposal of areas and types of replacement plantings*)
	2. Water abstraction and consumption • Required nature, sources and consumption of water *(potable/utility/process water, connection point and available capacity, estimated annual consumption)*
	2. Consumption of raw material resources • Raw materials to be consumed and their sources

	Earth, construction or other raw materials and materials including chemicals necessary for the construction and operation of the project other than energy *(e.g. bituminous materials, aggregates, concrete, soils from own or external sources – if known, etc.)* • Requirements for moving and securing raw materials *(calculation of the required number of vehicles, including the direction and number of journeys per business day, the length and duration of the activity, the method and frequency of supply, etc.*)
	4. Energy sources • Required nature, sources and consumption of energy *(Required electricity, heat, gas and the source or method of their provision, including estimated input and annual consumption)*
III	**OUTPUT DATA** by period of construction/operation
	1. Air pollution • Overview of resources Mobile and stationary sources of air pollution and their location (*Number and types of installed boilers, vehicles or machinery including mobile energy centres, etc., duration and frequency of their operation, fuel consumption)* Sources of dust *(deposition of bulk materials, grinding of surfaces, application, mixing and crushing of materials, etc.)* • Type and quantity of emitted pollutants (*particulate matters PM_{10} , $PM_{2,5}$ and TZL, NO_2 , SO_2 , benzene, benzo(a)pyrene, VOCs, PAHs, emission factors and mass emission fluxes of installed equipment, etc., if known)* • Pollutant capture methods and effectiveness (*type and effectiveness of proposed filtration, fogging and scraping, sprinkling, road cleaning, etc.).*
	2. Wastewater • Wastewater balance Quantity, types of water, method of discharge, quality of discharged water and requirements for pre-treatment equipment (grease trap, WWTP) – type and capacity. • Rainwater balance The area of built-up surfaces and the balance of drained water amount (evaluation of increases and changes compared to the existing situation), the method of drainage and disposal. Distinction between contaminated and uncontaminated water, winter and summer. Assessment of compliance with the Drainage Master Plan and WWTP capacities and requirements for pre-treatment facilities (e.g. traps) in the wastewater system.
	3. Categorisation and quantities of waste, including excavated soil and overburden • Anticipated waste types, including excavated soil and overburden *(list, quantities and types of waste (organic, non-organic) from construction, operation and accidents, including the method of their disposal, quantity of overburden and excavated soil with conditions and locations of their disposal, use, including possible reuse)*
	4. Noise sources • Overview of noise sources Line and point sources *(numbers, types and locations of installed noise sources, vehicles or machinery, including their routes and acoustic parameters, duration and frequency of their operation, distinguishing between (06-07), (07-21), (21-22), (22-06) for construction and the sanitation day (06-22) and the sanitation night (22-06) for operation)* • Methods and effectiveness of noise abatement (*traffic restrictions, noise barriers, etc.)*

Additional information:

- Consistency with the zoning plan, or a statement by the relevant zoning authority, if available

Map documents:

- Situational maps of wider relations – drawing of the project on the map of the whole airport area
- A detailed summary of changes from the previous PD and EIA stages, indicating

PŘÍLOHA Č. 5

BIM protokol

Zpracovatel | Letiště Praha, a. s.

Obsah

I VYMEZENÍ POJMŮ (DEFINICE) ... 3
II ÚVODNÍ A VŠEOBECNÁ USTANOVENÍ ... 4
II.1 Všeobecné zásady BIM protokolu ... 5
II.1.1 Účel Protokolu ... 5
II.1.2 Duševní vlastnictví ... 5
II.1.3 Elektronická výměna dat ... 5
II.1.4 Definice Informačních modelů, na něž se vztahuje Protokol ... 5
II.1.5 Řízení změn ... 5
II.2 Úlohy klíčových členů Projektového týmu ... 6
II.2.1 Informační manažer Dodavatele ... 6
II.2.2 Informační manažer Objednatele ... 6
II.2.3 Informační manažer úkolového týmu ... 7
II.3 Požadavky na informace a informační standardy ... 7
III PŘEDNOST SMLUVNÍCH DOKUMENTŮ ... 8
IV POVINNOSTI OBJEDNATELE ... 8
V POVINNOSTI DODAVATELE ... 8
VI POVINNOSTI ČLENA PROJEKTOVÉHO TÝMU ... 9
VII ELEKTRONICKÁ VÝMĚNA DAT ... 10

I VYMEZENÍ POJMŮ (DEFINICE)

Pokud kontext nevyžaduje jinak, budou mít slova a slovní spojení v tomto dokumentu následující význam:

Členy projektového týmu jsou osoby uvedené v definici Projektového týmu vč. dalších osob (např. nahrazujících stávající členy Projektového týmu) určených Objednatelem anebo Dodavatelem podle tohoto Protokolu.

Digitální model stavby (DiMS) je strukturovaná a objektově orientovaná reprezentace stavby nebo její části, obsahující jednotlivé datové objekty s jejich vlastnostmi a grafickou podobou potřebnou pro požadované zobrazení.

Element je digitální reprezentace stavebního prvku nebo stavební konstrukce v Digitálním modelu stavby.

Informační manažer Dodavatele je osobou určenou Dodavatelem, vykonává roli informačního manažera a odpovídá za plnění úloh přiřazených informačnímu manažerovi. Jedná se zpravidla o zástupce Dodavatele v projektovém týmu.

Informační manažer Objednatele je osobou určenou Objednatelem, která zajišťuje správu dat, především pak správu dat ve společném datovém prostředí projektového týmu. Bez dotčení práva Objednatele určit takovou osobou kohokoliv, se zpravidla jedná o zástupce Objednatele v projektovém týmu.

Informační model nebo také Informační model **stavby** jsou informace v jakémkoli elektronickém formátu či médiu (zejména, nikoliv však výlučně, v CDE) připravené či dodané Členem projektového týmu (ať osobně, nebo v zastoupení) a týkající se jakékoliv ze Staveb nebo s nimi související; jedná se o informace v elektronickém formátu pořízené prostřednictvím CAD systémů a dalších softwarových nástrojů, organizovaných tak, aby primárně reprezentovaly celkový (popř. i dílčí) objekt (např. stavební prvek, výrobek) zejména v jeho geometrických, fyzických či funkčních charakteristikách.

Požadavky na informace jsou specifikace rozsahu zpracování digitálních informací, datových formátů, standardů, zásad a vlastností ve vazbě na Dílo tak, jak jsou uvedeny v tomto BIM protokolu, zejména v Příloze č. 1 tohoto dokumentu. Popisují způsob, jakým lze vytvářet, dodávat a používat Informační modely, včetně veškerých procesů, protokolů a postupů, na které je v dokumentu odkazováno a podle kterých má být Informační model a jeho dílčí části připravovány a dodávány. Požadavky na informace souhrnně označují veškeré typy požadavků na informace definované v ČSN EN ISO 19650 „Organizace a digitalizace informací o budovách a inženýrských stavbách včetně informačního modelování staveb (BIM) - Management informací s využitím informačního modelování staveb“, kterými jsou: Požadavky organizace na informace (dále jen jako „**OIR“**), požadavky na projektové informace (dále jen jako „**PIR“**), požadavky na informace o aktivech (dále jen jako „**AIR“)**, požadavky na výměnu informací (dále jen jako „**EIR“**).

Předběžný plán realizace BIM (Dále také jen **Pre-BEP**) je dokument předložený Dodavatelem ve výběrovém řízení, který tvoří Přílohu Smlouvy a ve kterém Dodavatel popisuje navrhovaný přístup Realizačního týmu k managementu informací a k plnění požadavků na výměnu informací. Minimální obsah Pre-BEP je uveden v ČSN EN ISO 19650-2.

Plán realizace BIM (dále také jen „**BEP“)** je dokument zpracovaný Realizačním týmem (hlavní pověřenou stranou po dohodě se všemi pověřenými stranami), který popisuje přístup k plnění

požadavků na výměnu informací aplikovaný realizačním týmem. BEP vzniká potvrzením Plánu realizace BIM na základě informací uvedených v Předběžném plánu realizace BIM. Minimální obsah BEP je uveden v ČSN EN ISO 19650-2 v kapitole 5.4.1 a v Příloze 1 tohoto dokumentu,

Projekt (uvozený velkým písmenem) představuje Dílo podle Smlouvy.

Projektový tým – Všichni, kteří se podílejí na projektu, bez ohledu na ustanovení Smlouvy a jejich pověření vyplývající ze Smlouvy. (dle ČSN EN ISO 19650)

Realizační tým – Vedoucí pověřená strana a její přidružené pracovní týmy – například dodavatel a jeho subdodavatelé. (dle ČSN EN ISO 19650)

Úkolový tým – Osoba nebo skupina osob v rámci Realizačního týmu provádějící konkrétní úkol – například tým projektantů, nebo subdodavatel, který staví obvodové stěny. (dle ČSN EN ISO 19650)

Protokol (popř. též „**BIM protokol**“) znamená tato pravidla pro tvorbu, předání a užití libovolného Informačního modelu.

Přípustné účely - Protokol používá všeobecnou koncepci "přípustných účelů" k vymezení povolených způsobů užití Informačních modelů namísto stanovení specifického užití každého Informačního modelu (a jakékoliv jeho části); Přípustný účel je definován jako: „Účel související s Projektem a jiným plněním Člena projektového týmu podle Smlouvy nebo přípravou (včetně umístění stavby či povolení stavby), zhotovením, provozem, údržbou, opravou, úpravou (včetně rozšíření nebo přestavby), či odstraněním jakékoliv Stavby (včetně jakékoliv její součásti nebo příslušenství), včetně prezentačních a publikačních účelů konkrétních Členů projektového týmu, pokud k využití Informačního modelu (či jakékoliv jeho části) pro prezentační či publikační účely obdržel ten konkrétní Člen projektového týmu předchozí, písemný a pro daný konkrétní případ specifický souhlas Objednatele.“

Smlouva - je smlouva o dílo uzavřená mezi Objednatelem a Dodavatelem, jejímž předmětem je zejména zhotovení Informačního modelu včetně Dokumentace stavby, jejíž součástí a přílohou je tento Protokol.

Společné datové prostředí (dále také jen „**CDE“)** je hlavní zdroj sdílených informací, jehož prostřednictvím se shromažďují, udržují, sdílí a poskytují informace, včetně veškerých dokumentů pro Členy projektového týmu.

Úroveň podrobnosti znamená úroveň podrobnosti grafických i negrafických informací vyžadovanou pro Informační model, jak je podrobnost specifikována pro dílčí fáze Projektu v rámci Požadavků na informace a informačních standardů.

Nejsou-li pojmy uvedené velkým písmenem definovány v tomto BIM protokolu, přísluší jim význam podle Smlouvy (včetně Obchodních podmínek).

II ÚVODNÍ A VŠEOBECNÁ USTANOVENÍ

Protokol vymezuje Informační modely týkající se Staveb, které musí vytvořit Členové projektového týmu, a zavádí specifické povinnosti, závazky a omezení související s užitím těchto Informačních modelů (a veškerých jejich částí).

Všichni Členové projektového týmu jsou povinni dodržovat a řídit se BIM protokolem a připojit BIM protokol jako přílohu ke svým smlouvám nebo sjednat jeho závaznost s ostatními Členy

projektového týmu (či svými subdodavateli v rámci dodavatelských řetězců) jako součást, vedle či namísto takových smluv, aby tím zajistili, že všechny osoby užívající, vytvářející a dodávající Informační modely přijmou společné standardy nebo způsoby práce popsané v Protokolu.

II.1 Všeobecné zásady BIM protokolu

II.1.1 Účel Protokolu

Primárním účelem Protokolu je umožnit vytvoření (celkového i dílčích) Informačních modelů ve stanovených fázích přípravy, realizace či provozu jakékoliv Stavby, její údržby, oprav, úprav (včetně rozšíření nebo přestavby) či odstranění jakékoliv Stavby (včetně jakékoliv její součásti nebo příslušenství).

Protokol obsahuje ustanovení, která podporují realizaci procesu předání digitálních dat týkajících se Informačního modelu ve stanovených fázích přípravy, realizace či provozu příslušné Stavby.

Protokol rovněž obsahuje ustanovení o jmenování jednotlivců pro plnění funkcí při managementu informací za jednotlivé subjekty Realizačního týmu.

Účelem Protokolu je také podpořit přijetí účinných způsobů spolupráce v rámci Projektového týmu, přijetí společných standardů, zásad spolupráce anebo pracovních metod.

II.1.2 Duševní vlastnictví

Oblast duševního vlastnictví ve vztahu k Informačnímu modelu upravuje čl. 5 Smlouvy – Autorská práva a jiná práva duševního vlastnictví.

II.1.3 Elektronická výměna dat

Cílem Protokolu je odstranit potřebu samostatných dohod o elektronické výměně dat mezi Členy projektového týmu pokrytím hlavních rizik spojených s poskytováním elektronických dat, zejména rizika poškození dat po přenosu. Článek 7 jasně stanovuje, že aniž by byly ovlivněny jeho povinnosti vyplývající z dohody, neodpovídá Objednatel jinému Členovi projektového týmu za integritu elektronických dat. Článkem 7 je vyloučena odpovědnost Objednatele za jakékoli poškození nebo neúmyslné pozměnění atd. elektronických dat, k němuž dojde po přenosu Informačního modelu (dat) Členovi projektového týmu, pokud příčinou není jednání Objednatele v rozporu s Protokolem.

II.1.4 Definice Informačních modelů, na něž se vztahuje Protokol

Protokol se vztahuje na veškeré Informační modely, které jsou předmětem plnění (nebo jeho součástí) Dodavatele podle Smlouvy nebo podkladem pro plnění Dodavatele podle Smlouvy.

II.1.5 Řízení změn

Protokol tvoří nedílnou součást Smlouvy. Jakékoliv úpravy Protokolu podléhají režimu změn Smlouvy (s výjimkou změn (i) osob, které byly Objednatelem určeny jako Členové projektového týmu a Objednatel se rozhodl je vyměnit za jinou osobu, nebo (ii) změn Požadavků na informace (včetně změn informačních standardů). Takové změny nejsou změnami Smlouvy či závazku ze Smlouvy a jsou ve výhradní pravomoci Objednatele.

O změnách Požadavků na informace informuje Informační manažer Objednatele Informačního manažera Dodavatele, změny budou poté uvedeny v aktualizovaném BEP.

II.2 Úlohy klíčových členů Projektového týmu

Protokol Objednateli a Dodavateli ukládá, aby v souladu s tímto Protokolem (samostatně) ustanovili osobu/osoby, které budou plnit úlohu Informačního manažera Dodavatele, Informačního manažera Objednatele a Informačního manažera každého Úkolového týmu v rámci dodavatelského řetězce.

II.2.1 Informační manažer Dodavatele

Informační manažer Dodavatele odpovídá jménem Realizačního týmu za plnění všech Požadavků na informace a dodržování projektových metod a postupů pro vytváření informací v souladu s tímto Protokolem a BEP. Je zodpovědný mimo jiné za:

(1) vypracování, aktualizaci a potvrzení BEP včetně hlavního plánu předávání informací,

(2) stanovení Požadavků na informace vedoucí pověřené strany na jednotlivé pověřené strany,

(3) přezkoumání a autorizaci dílčích Informačních modelů předkládaných Úkolovými týmy,

(4) sdružování dílčích Informačních modelů do celkového Informačního modelu a kontrolu jejich souladu s Požadavky na informace a BEP,

(5) zajištění, aby každý z členů Realizačního týmu pracoval v souladu s Požadavky na informace a BEP,

(6) provádění kontroly Informačního modelu z hlediska prostorových a informačních kolizí,

(7) distribuci informací o zjištěných kolizí Realizačnímu týmu a zajištění spolupráce na jejich odstranění,

(8) dohled nad aplikací všech užití BIM identifikovaných v rámci Požadavků na informace a BEP,

(9) další řídící postupy, jako je vedení záznamů atd.

II.2.2 Informační manažer Objednatele

Informační manažer zastupuje Objednatele v oblasti managementu informací a implementaci metody BIM v rámci Projektu. Informační manažer Objednatele je odpovědný zejména za:

(1) schvalování Plánu realizace BIM a jeho změn,

(2) přezkoumání a akceptaci Informačního modelu,

(3) kontrolu plnění stanovených Požadavků na informace,

Objednatel je oprávněn slučovat některé role do jedné osoby. Počáteční odpovědnost za ustanovení Informačního manažera Objednatele nese Objednatel, který musí zajistit, aby

Informační manažer Objednatele byl zajištěn (ať už Objednatelem, nebo jinou stranou) na celou dobu sjednanou ve Smlouvě.

II.2.3 Informační manažer úkolového týmu

Informační manažer úkolového týmu odpovídá jménem daného Úkolového týmu za plnění všech Požadavků na informace a dodržování projektových metod a postupů pro vytváření informací v souladu s tímto Protokolem a BEP. Je zodpovědný mimo jiné za:

(1) součinnost při vypracování a aktualizaci BEP,

(2) vypracování úkolového plánu předávání informací,

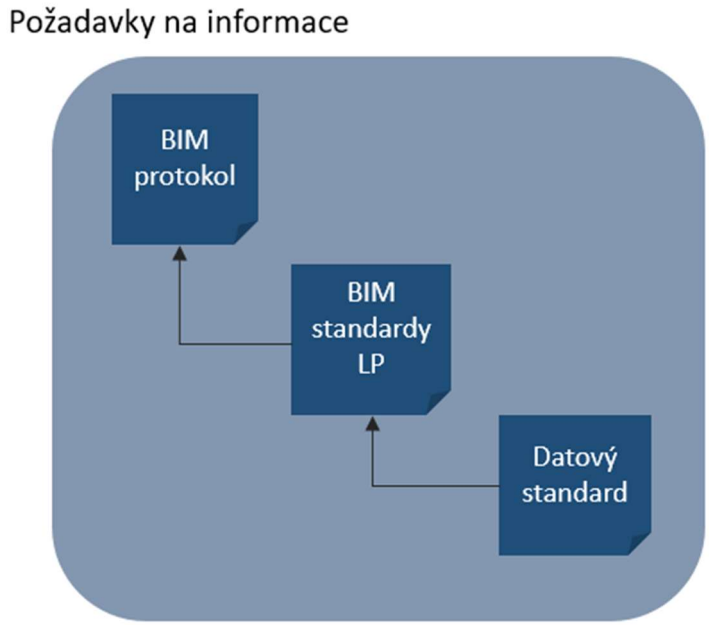
(3) přezkoumání a schvalování dílčích Informačních modelů pro sdílení,

(4) zajištění, aby každý z členů daného Úkolového týmu pracoval v souladu s Požadavky na informace, projektovými metodami a postupy pro vytváření informací a BEP.

V případě potřeby a při jasném vymezení kompetencí a odpovědností lze tyto činnosti rozdělit mezi více osob.

II.3 Požadavky na informace a informační standardy

Veškeré Požadavky na informace (zahrnující OIR, PIR, AIR, EIR) včetně informačních standardů jsou obsaženy v tomto BIM protokolu, a především v jeho Příloze č. 1 - BIM standardy Letiště Praha, aby do patřičných smluv Členů projektového týmu mohly být výslovně začleněny Požadavky na informace vztahující se na (celkový) Informační model.



Obrázek 1 - Struktura dokumentů určujících Požadavky na informace

III PŘEDNOST SMLUVNÍCH DOKUMENTŮ

Tento BIM protokol tvoří součást Smlouvy uzavřené mezi Objednatelem a Dodavatelem. V případě rozporu mezi ustanoveními tohoto BIM protokolu a Smlouvou, má ve vztahu mezi Objednatelem a Dodavatelem přednost Smlouva. V případě rozporu mezi ustanoveními tohoto BIM protokolu a smlouvou, kterou uzavřel Dodavatel s jakýmkoliv Členem projektového týmu a připojil k ní tento Protokol, má ve vztahu mezi nimi přednost tento BIM protokol.

IV POVINNOSTI OBJEDNATELE

Objednatel je povinen, s výjimkou případů, kdy takové povinnosti jsou povinností či součástí povinností jiného Člena projektového týmu:

(1) zajistit, aby role/pracovní pozice Informačního manažera Objednatele byla podle potřeb obměňována nebo obnovována tak, aby až do konce plnění závazků ze Smlouvy byla nepřetržitě k dispozici osoba plnící jeho úlohy.

V POVINNOSTI DODAVATELE

Dodavatel je povinen:

(1) dodržovat BIM protokol; a

(2) s řádnou odbornou péčí vytvořit a dodat Informační model v souladu se Smlouvou, podle Požadavků na informace, informačních standardů a dalších příloh Smlouvy; a

(3) při vytváření Informačního modelu dodržovat postupy managementu informací v souladu s ČSN EN ISO 19650 v případě, že nejsou v rozporu s BIM protokolem; a

(4) využívat CDE (Společné datové prostředí jak je popsáno v ČSN EN ISO 19650) zřízené Objednatelem jako výhradní prostředek pro společné vytváření informací a elektronické sdílení informací souvisejících s Projektem v rámci Projektového týmu, elektronické předávání Díla Objednateli a komunikaci připomínek a úkolů souvisejících s Projektem; a

(5) Při využívání CDE se řídit pravidly uvedenými v příloze č. 1 BIM Standardy Letiště Praha; a

(6) zajistit, aby členové Realizačního týmu (zejména včetně všech subdodavatelů Dodavatele) byli vázáni BIM protokolem a čl. 5 Smlouvy - Autorská práva a jiná práva duševního vlastnictví; a

(7) dodat Informační model na úrovni podrobnosti stanovené pro danou fázi a v souladu s Požadavky na informace a informačními standardy; a

(8) užívat Informační model či jakoukoliv jeho část pouze v souladu s Přípustnými účely; a

(9) stavět své vztahy s ostatními Členy projektového týmu na porozumění vzájemných očekávání, poctivosti, vzájemné důvěře a společném úsilí k dosažní dohodnutých společných cílů; a

(10) dodat digitální modely v nativních formátech zdrojových aplikací specifikovaných v Příloze č. 1 a ve formátu IFC4 (Industry Foundation Classes) dle ČSN ISO 16739; a

(11) zajistit, aby role Informačního manažera Dodavatele byla podle potřeb obměňována nebo obnovována tak, aby až do konce plnění závazků ze Smlouvy byla nepřetržitě k dispozici osoba plnící jeho úlohy; a

(12) zajistit aktuálnost a správnost dat ve Společném datovém prostředí; a

(13) zajistit dopracování a potvrzení BEP (na základě šablony poskytnuté Objednatelem odpovídajícího potřebám a požadavkům Objednatele definovaným v rámci Požadavků na informace); a

(14) zajistit aktualizaci BEP při každé změně ve složení Realizačního týmu, projektových metodách a postupech nebo jiné skutečnosti, kterou BEP popisuje, v souladu s aktuálními Požadavky na informace a informačními standardy schválenými Objednatelem a potřebami a požadavky Objednatele; a

(15) dodržovat BEP.

VI POVINNOSTI ČLENA PROJEKTOVÉHO TÝMU

Člen projektového týmu, vyjma Objednatele a Dodavatele, je povinen:

(1) dodržovat BIM protokol; a

(2) dodržovat BEP; a

(3) s řádnou odbornou péčí se podílet na tvorbě a dodání Informačního modelu, nebo jeho části, ke které se zavázal, v souladu se Smlouvu, podle Požadavků na informace, informačních standardů a dalších příloh Smlouvy; a

(4) při vytváření Informačního modelu dodržovat postupy managementu informací v souladu s ČSN EN ISO 19650 v případě, že nejsou v rozporu s BIM protokolem; a

(5) dodat Informační model resp. jeho část, ke které se zavázal, mj. na úrovni podrobnosti odpovídající stanovené fázi dle Požadavků na informace; a

(6) dodat digitální modely, nebo jejich části, ke kterým se zavázal, v nativních formátech zdrojových aplikací specifikovaných v Příloze č. 1 a formátu IFC4 (Industry Foundation Classes) dle ČSN ISO 16739; a

(7) užívat Informační model či jakoukoliv jeho část pouze v souladu s Přípustnými účely; a

(8) stavět své vztahy s ostatními Členy projektového týmu na porozumění vzájemných očekávání, poctivosti, vzájemné důvěře a společném úsilí k dosažní dohodnutých společných cílů; a

(9) zajistit soulad zpracování osobních údajů s Obecným nařízením o ochraně osobních údajů (Nařízení EP a Rady (EU) č. 2016/679) tzv. GDPR.

VII ELEKTRONICKÁ VÝMĚNA DAT

Objednatel neponese vůči Členovi Realizačního týmu žádnou odpovědnost ve spojení s jakýmkoli poškozením nebo neúmyslným pozměněním či úpravou elektronických dat v Informačním modelu, ke kterým dojde po přenosu takových dat na datové úložiště Člena Realizačního týmu, s výjimkou případů, kdy k takovému porušení, pozměnění nebo úpravě dojde následkem nedodržení tohoto Protokolu Objednatelem.

Seznam příloh:

1. BIM standardy Letiště Praha

ANNEX 5

BIM Protocol

Prepared by | Letiště Praha, a. s.

Table of Contents

I DEFINITIONS 3

II INTRODUCTORY AND GENERAL PROVISIONS 5

II.1 The General Principles of the BIM Protocol 5

II.1.1 The Purpose of the Protocol 5

II.1.2 Intellectual property 5

II.1.3 Electronic data exchange 5

II.1.4 Definition of Information Models covered by the Protocol 6

II.1.5 Change management 6

II.2 Roles of key members of the Project Team 6

II.2.1 Contractor's Information Manager 6

II.2.2 Client's Information Manager 7

II.2.3 The Task Team Information Manager 7

II.3 Information Requirements and Information Standards 7

III PRIORITY OF CONTRACTUAL DOCUMENTS 8

IV CLIENT'S OBLIGATIONS 8

V CONTRACTOR'S OBLIGATIONS 8

VI PROJECT TEAM MEMBERS' OBLIGATIONS 9

VII ELECTRONIC DATA EXCHANGE 10

I DEFINITIONS

Unless the context requires otherwise, words and phrases in this document will have the following meanings:

The Members of the Project Team are the persons listed in the Project Team definition, including other persons (e.g. replacing existing members of the Project Team) designated by the Client or the Contractor according to this Protocol.

Building Information Modelling (BIM) is a structured and object-oriented representation of a building or its part, containing individual data objects with their properties and a graphical rendering necessary for the required display.

An element is a digital representation of a structural element or building structure in the Building Information Modelling.

The Contractor's Information Manager is a person designated by the Contractor, performs the role of Information Manager and is responsible for performing the tasks assigned to the Information Manager. This is usually a Contractor's representative who is a member of the Project Team.

The Client's Information Manager is a person designated by the Client to manage data, especially data management in the common data environment of the Project Team. Without prejudice to the Client's right to designate any person to fulfil this role, the Information Manager is usually the Client's representative in the Project Team.

The Information Model or also the Building Information Model means information in any electronic format or medium (including, but not limited to, CDE) prepared or supplied by a Member of the Project Team (whether in person or by proxy) relating to or associated with any of the Buildings. It is information in electronic format produced by CAD systems and other software tools, organised to primarily represent the overall (or partial) structure (e.g. building element, product), especially with respect to its geometric, physical or functional characteristics.

The Information Requirements are the specifications of the scope of digital information processing, data formats, standards, policies and features in relation to the Work as set out in this BIM Protocol, namely Schedule No. 1 of this document. They describe the manner in which the Information Models may be created, delivered and used, including any processes, protocols and procedures referred to in the document by which the Information Model and its lots are to be prepared and delivered. Information Requirements collectively refer to all types of information requirements defined in EN ISO 19650 "Organisation and digitisation of information about buildings and civil engineering works, including building information modelling (BIM) - Information management using building information modelling", which include: Organisation Information Requirements (hereafter referred to as "**OIR**"), Project Information Requirements (hereafter referred to as "**PIR**"), Asset Information Requirements (hereafter referred to as "**AIR**"), Information Exchange Requirements (hereafter referred to as "**EIR**").

The Preliminary BIM Execution Plan (hereinafter the **Pre-BEP**) is a document submitted by the Contractor during the procurement procedure, which forms an Annex to the Contract and in which the Contractor describes the proposed approach taken by the Delivery Team to information management and to meet the information exchange requirements. The minimum content of the Pre-BEP is specified in EN ISO 19650-2.

The BIM Execution Plan (hereafter also referred to as "**BEP**") is a document prepared by the Delivery Team (the lead authorised party in agreement with all authorised parties) that describes the approach used to meet the information exchange requirements applied by the Implementation Team. The BEP is created by confirming the BIM Implementation Plan based on the information provided in the Preliminary BIM Implementation Plan. The minimum content of the BEP is specified in EN ISO 19650-2 Section 5.4.1 and in Annex 1 to this document,

The Project (capitalised) represents the Work under the Contract.

The Project Team – All persons involved in the project, regardless of the provisions of the Contract and their mandate under the Contract (according to EN ISO 19650).

The Delivery Team – The lead authorised party and its associated work teams – such as the contractor and its sub-contractors (according to EN ISO 19650).

The Task Team – A person or group of persons within the Delivery Team carrying out a specific task, such as the design team or a subcontractor who builds the envelope walls (according to EN ISO 19650).

The Protocol (also referred to as the "**BIM Protocol**") means these rules for the creation, delivery and use of any Information Model.

Permissible Purposes – The Protocol uses the general concept of "permissible purposes" to define the permitted uses of Information Models, rather than specifying specific uses for each Information Model (and any part thereof); a Permissible Purpose is defined as: "A purpose related to the Project and other performance by a Project Team Member under the Contract or the preparation (including siting or permitting of construction), construction, operation, maintenance, repair, alteration (including expansion or remodelling), or removal of any Building (including any part or appurtenance thereof), including for presentation and publication purposes by particular Project Team Members, provided that the particular Project Team Member has received the prior written and case-specific consent from the Client with the use of the Information Model (or any part thereof) for presentation or publication purposes."

The Contract – is a contract for work entered into by and between the Client and the Contractor, the subject of which is namely the production of the Information Model including the Building Documentation, of which this Protocol is a part and annex.

The Common Data Environment (hereinafter "**CDE**") is the main source of shared information through which information, including all documents for the Project Team Members, is collected, maintained, shared and provided.

The Level of Detail means the level of detail of graphical and non-graphical information required for the Information Model as specified for the sub-phases of the Project within the Information Requirements and Information Standards.

Unless capitalised terms are defined in this BIM Protocol, they will have the meaning given to them in the Contract (including the Terms and Conditions).

II INTRODUCTORY AND GENERAL PROVISIONS

This Protocol defines the Information Models relating to the Buildings to be created by the Project Team Members and establishes specific obligations, commitments and restrictions relating to the use of such Information Models (and any parts thereof).

All Project Team Members are required to comply with and follow the BIM Protocol and to attach the BIM Protocol as an annex to their contracts or to negotiate its binding nature with other Project Team Members (or their sub-contractors within their supply chains) as part of, in addition to or in lieu of such contracts to ensure that all persons using, creating and delivering Information Models adopt the common standards or ways of working described in the Protocol.

II.1 The General Principles of the BIM Protocol

II.1.1 The Purpose of the Protocol

The primary purpose of the Protocol is to enable the creation of (total and partial) Information Models at specified stages of the preparation, implementation or operation of any Building, its maintenance, repair, modification (including expansion and/or remodelling) or the removal of any Building (including any of its components or accessories).

The Protocol contains provisions that support the implementation of the process of transferring digital data related to the Information Model at specified stages of the preparation, implementation or operation of the relevant Building.

The Protocol also contains provisions for the appointment of individuals to perform information management functions for the various entities of the Delivery Team.

Another purpose of the Protocol is to promote the adoption of effective ways of cooperating within the Project Team, the adoption of common standards, principles of cooperation and/or working methods.

II.1.2 Intellectual property

Intellectual property in relation to the Information Model is governed by Article 5 of the Contract – Copyright and Other Intellectual Property Rights.

II.1.3 Electronic data exchange

This Protocol aims to eliminate the need for separate electronic data exchange agreements between Project Team Members by covering the main risks associated with the provision of electronic data, in particular the risk of data corruption after transmission. Article 7 clearly defines that without prejudice to its obligations under the agreement, the Client will not be liable to any other Project Team Member for the integrity of electronic data. Article 7 excludes the Client's liability for any damage to or inadvertent alteration of the electronic data that occurs after transmission of the Information Model (data) to a Project Team Member, unless the cause is a Client action in breach of the Protocol.

II.1.4 Definition of Information Models covered by the Protocol

The Protocol applies to all Information Models that are the subject of (or part of) the Contractor's performance under the Contract or the background document for the Contractor's performance under the Contract.

II.1.5 Change management

This Protocol forms an integral part of the Contract. Any modifications to the Protocol are subject to the regime of Contract amendments (except for changes to (i) persons who have been designated by the Client as Project Team Members and the Client has decided to replace them with another person, or (ii) changes to the Information Requirements (including changes to the Information Standards). Such changes do not amend the Contract or any obligation under the Contract and are at the sole discretion of the Client. The Client's Information Manager will inform the Contractor's Information Manager of changes made to the Information Requirements, and the changes will then be specified in an updated BEP.

II.2 Roles of key members of the Project Team

The Protocol requires the Client and the Contractor to appoint (separately) in accordance with this Protocol (a) person(s) who will act as the Contractor's Information Manager, the Client's Information Manager and the Information Manager for each Task Team within the supply chain.

II.2.1 Contractor's Information Manager

On behalf of the Delivery Team, the Contractor's Information Manager will be responsible for ensuring compliance with all Information Requirements and adherence to the project's information generation methods and procedures in accordance with this Protocol and the BEP. The Contractor's Information Manager will be responsible for:

(1) Developing, updating and validation of the BEP, including a Master Information Delivery Plan,

(2) Defining the Information Requirements of the lead authorised party for each authorised party,

(3) Reviewing and authorising the Information Sub-models submitted by the Task Teams,

(4) Combining the Information Sub-Models into an overall Information Model and checking their compliance with the Information Requirements and BEP,

(5) Ensuring that each member of the Delivery Team works in accordance with the Information Requirements and BEP,

(6) Checking the Information Model for spatial and information collisions,

(7) Distributing information on identified conflicts to the Delivery Team and ensuring cooperation to eliminate them,

(8) Overseeing the application of all BIM uses identified in the Information Requirements and BEP,

(9) Other management procedures such as record keeping.

II.2.2 Client's Information Manager

The Information Manager represents the Client in the field of information management and implementation of the BIM method within the Project. The Client's Information Manager is mainly responsible for:

(1) Approving the BIM Implementation Plan and its amendments,

(2) Reviewing and accepting the Information Model,

(3) Checking compliance with the established Information Requirements,

The Client is entitled to merge certain roles into one person. The initial responsibility for the appointment of the Client's Information Manager lies with the Client who must ensure that the Client's Information Manager is provided (whether by the Client or by another party) for the entire period agreed to in the Contract.

II.2.3 The Task Team Information Manager

The Task Team Information Manager is responsible, on behalf of the Task Team, for the fulfilment of all Information Requirements and ensuring compliance with the project information generation methods and procedures in accordance with this Protocol and the BEP. The Contractor's Information Manager will be responsible for but not limited to:

(1) Assisting in the development and updating of the BEP,

(2) Developing a task plan for information transfer,

(3) Reviewing and approving Information Sub-Model for sharing,

(4) Ensuring that each member of a given Task Team is working in accordance with the Information Requirements, Project Methods and Procedures for Information Generation and BEP.

If necessary, and with a clear definition of competences and responsibilities, these activities can be divided among several persons.

II.3 Information Requirements and Information Standards

All Information Requirements (including OIR, PIR, AIR, EIR) including the Information Standards are contained in this BIM Protocol, especially in its Annex 1 – Prague Airport BIM Standards so that the Information Requirements related to the (overall) Information Model can be explicitly included in the respective contracts of the Project Team Members.

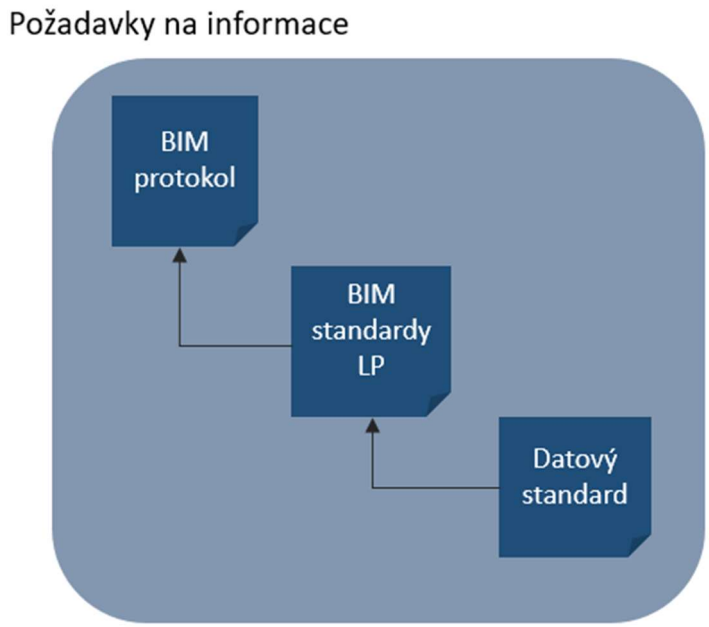


Figure 1 – The structure of documents specifying Information Requirements

III PRIORITY OF CONTRACTUAL DOCUMENTS

This BIM protocol forms part of the Contract between the Client and the Contractor. Should any conflict between the provisions of this BIM Protocol and the Contract arise, the Contract will prevail in the relationship between the Client and the Contractor. Should a conflict arise between the provisions of this BIM Protocol and the Contract entered into by the Contractor with any Project Team Member and to which this Protocol is attached, this BIM Protocol will prevail in the relationship between them.

IV CLIENT'S OBLIGATIONS

Except where such duties are the duty or part of the duty of another Project Team Member, the Client will:

(1) Ensure that the role/position of the Client's Information Manager is rotated or renewed as required to ensure that a person fulfilling the Client's role is continuously available until the end of the Contract obligations.

V CONTRACTOR'S OBLIGATIONS

The Contractor must:

(1) Adhere to the BIM protocol; and

(2) With due professional care, develop and deliver the Information Model in accordance with the Contract, the Information Requirements, the Information Standards and other Annexes to the Contract; and

(3) Adhere to information management practices in accordance with EN ISO 19650 during the creation of the Information Model ensuring they do not conflict with the BIM Protocol; and

(4) Use the CDE (Common Data Environment as described in EN ISO 19650) established by the Client as the exclusive means for the collaborative creation and electronic sharing of Project-related information within the Project Team, electronic transmission of Work to the Client, and communication of Project-related comments and tasks; and

(5) When using the CDE, follow the rules set out in Annex 1 of the Prague Airport BIM Standards; and

(6) Ensure that members of the Delivery Team (including, in particular, any sub-contractors of the Contractor) are bound by the BIM Protocol and Article 5 of the Contract – Copyright and Other Intellectual Property Rights; and

(7) Deliver the Information Model at the level of detail specified for the given stage and in accordance with the Information Requirements and Information Standards; and

(8) Use the Information Model or any part thereof only in accordance with the Permissible Purposes; and

(9) Build relationships with other Project Team Members on an understanding of mutual expectations, honesty, mutual trust and a joint effort to achieve agreed-to common goals; and

(10) Deliver digital models in the native source application formats specified in Annex 1 and in the IFC4 (Industry Foundation Classes) format according to ČSN ISO 16739; and

(11) Ensure that the role of the Contractor's Information Manager is rotated or renewed as required to ensure that a person fulfilling the Contractor's Information Manager role is continuously available until the end of the Contract obligations; and

(12) Ensure the timeliness and accuracy of data in the Common Data Environment; and

(13) Ensure the completion and validation of the BEP (based on a template provided by the Client corresponding to the Client's needs and requirements as defined in the Information Requests); and

(14) Ensure that the BEP is updated whenever there is a change in the composition of the Delivery Team, project methods and procedures, or any other fact described in the BEP, in accordance with the current Information Requirements and Information Standards approved by the Client and the Client's needs and requirements; and

(15) Comply with the BEP.

VI PROJECT TEAM MEMBERS' OBLIGATIONS

All members of the Project Team, excluding the Client and the Contractor, must:

(1) Adhere to the BIM protocol; and

(2) Comply with the BEP; and

(3) Participate with due professional care in the development and delivery of the Information Model, or any part thereof to which they have committed, in accordance with the Contract, the Information Requirements, the Information Standards and other Annexes to the Contract; and

(4) Adhere to information management practices in accordance with ČSN EN ISO 19650 during the creation of the Information Model ensuring they do not conflict with the BIM Protocol; and

(5) Deliver the Information Model, or the part thereof to which they have committed, including at a level of detail appropriate to the stage specified in the Information Requirements; and

(6) Deliver the digital models, or any parts thereof, to which they have committed in the native source application formats specified in Annex 1 and the IFC4 (Industry Foundation Classes) format according to ISO 16739; and

(7) Use the Information Model or any part thereof only in accordance with the Permissible Purposes; and

(8) Build relationships with other Project Team Members on an understanding of mutual expectations, honesty, mutual trust and a joint effort to achieve agreed-to common goals; and

(9) Ensure that the processing of personal data complies with the General Data Protection Regulation (Regulation (EU) 2016/679), the GDPR.

VII ELECTRONIC DATA EXCHANGE

The Client will have no liability to the Delivery Team Member in connection with any corruption or inadvertent alteration or modification of the electronic data in the Information Model that occurs after such data has been transferred to the Implementation Team Member's data repository, except where such corruption, alteration or modification occurs as a result of the Client's failure to comply with this Protocol.

List of annexes:

1. Prague Airport BIM Standards

BIM protokol: Příloha č. 1

BIM standardy Letiště Praha

Zpracovatel	Letiště Praha a.s.
Aktualizováno	29.05.2024

OBSAH

I Zkratky 4

II Pojmy 4

III Úvod 4

III.1 Účel dokumentu 4

III.2 Práce s dokumentem 5

IV Strategie a cíle Objednatele 5

IV.1 Cíle 5

IV.2 Užití BIM 5

V Požadavky na použití metody BIM 6

V.1 Informační model stavby 6

V.2 Fáze návrhu stavby 6

V.3 Fáze realizace stavby 6

VI Úroveň podrobnosti grafických a negrafických informací 8

VI.1 Klasifikace modelu 8

VI.2 Vlastnosti elementů digitálního modelu 9

VI.3 Grafická úroveň detailu 13

VII požadavky na tvorbu digitáních modelů stavby 22

VII.1 Digitální modely stavby 22

VII.2 Výkresová dokumentace 23

VII.3 Úpravy finálních digitálních modelů 23

VII.4 Datové formáty a výstupy 24

VII.5 Konvence pojmenování dílčích Informačních modelů 24

VII.6 Souřadné systémy 24

VII.7 Fázování 25

VII.8 Společné datové prostředí 25

VII.9 Metadata dokumentů v CDE 28

VII.10 Kontrola modelů 29

VII.11 Koordinace 30

VII.12 Kolize 30

VII.13 Řešení kolizí 30

VIII Podklady pro zhotovení Informačních modelů 31

VIII.1 Podklady pro negrafické informace 31

VIII.2 Způsoby stanovení výšek stávajících objektů 31
VIII.3 Informace o způsobu stanovení výšky 31
IX Technické požadavky na digitální modely formátu rvt 32
IX.1 Odevzdávané modely 32
IX.2 Souřadné systémy 32
IX.3 Pravidla tvorby modelů 32
IX.4 Opatření pro zachování výkonu modelu 35
IX.5 Způsob modelování prvků 36
X Technické požadavky na modely dopravních staveb 37
X.1 Značení oddílů PD 37
X.2 Grafická identifikace 37
X.3 Pravidla tvorby modelů 38
XI Seznam příloh 41
XII Seznam obrázků ..... Chyba! Záložka není definována.
XIII Seznam tabulek ..... Chyba! Záložka není definována.

I ZKRATKY

AIM	Asset Information Model – Informační model Stavby ve fázi užívání
ACC	Cloudové SW služby Autodesk Construction Cloud
CAFM	Computer Aided Facility Management, softwarové nástroje pro správu budov
DMS	Document Management System – systém pro správu dokumentů
DWG	DWG souborová přípona projektu AutoCAD nebo Civil 3D
EIR	Požadavky na výměnu informací (Exchange Information Requirements)
GIS	Geografické informační systémy
LOD	Level of Development, úroveň podrobnosti grafických i negrafických informací
LOG	Level of Geometry, úroveň grafické podrobnosti
LP	Letiště Praha a.s.
PIM	Project Information Model – Projektový Informační model Stavby ve fázi projektu či realizace
RFA	Souborový formát Revit family, knihovních prvků Revitu
RVT	RVT souborový formát projektu Revitu
AIR	Asset Information Requirements – Požadavky na informace o aktivu

II POJMY

Datový standard	Příloha 1 tohoto dokumentu. Dokument definující strukturu negrafických informací a úroveň grafické podrobnosti pro elementy digitálních modelů v jednotlivých stupních projektu
LetGIS	Interní GIS systém Letiště Praha
Revit	CAD software od společnosti Autodesk
Rodina	Knihovní prvek aplikace Revit
Civil 3D	CAD software od společnosti Autodesk

III ÚVOD

III.1 Účel dokumentu

Účelem tohoto dokumentu je jednoznačně specifikovat požadavky na informace a požadavky na předávání informací vztažených k Informačnímu modelu stavby tak, aby předávaný Informační model byl konzistentní, kvalitní a využitelný při plnění cílů využití BIM na Projektu. Požadavky na informace jsou nezbytné k zajištění efektivního předávání dat mezi firmou Letiště Praha a.s., jejími dodavateli, subdodavateli a dalšími subjekty, dále pak pro využitelnost dat po dobu celého životního cyklu stavby pro možné napojení na další systémy jako je GIS nebo CAFM.

V dokumentu jsou stanovena základní pravidla a standardy tvorby Informačních modelů a požadavky na grafické i negrafické informace, vzájemné vazby mezi modely a jejich prvky, zásady práce s daty a způsoby jejich kontroly.

Pravidla jsou závazná pro Dodavatele PD a způsob jejich plnění bude Dodavatelem dále definován v BEP.

III.2 Práce s dokumentem

Pro lepší orientaci v textu je v dokumentu používáno několik textových stylů, které graficky odlišují část textu dle jejího významu.

Zde je přehled používaných speciálních stylů:

Kurzívou jsou psány názvy konkrétních příkazů, názvů, nebo položek v menu konkrétních SW aplikací.

Textem v modře podbarveném rámečku jsou psány vyplývající požadavky na obsah Plánu realizace BIM. (BEP)

Text ve žlutém rámečku se používá pro popis doporučených pracovních postupů nebo nástrojů.

IV STRATEGIE A CÍLE OBJEDNATELE

IV.1 Cíle

Hlavními cíli využívání procesů BIM v zakázkách Letiště Praha jsou:

- Příprava na splnění požadavků připravovaného Zákona o informačním modelu v rámci vládní Koncepce BIM
- Omezení kolizí v návrhu a nákladů na z nich plynoucí vícepráce při realizaci
- Vyšší kvalita návrhu
- Vyšší transparentnost zakázek
- Efektivnější správa majetku
- Integrace Informačního modelu s podnikovými systémy pro správu majetku
- Pořízení aktuální digitální dokumentace existujících staveb LP sloužící jako zdroj informací pro správu a údržbu a pro budoucí úpravy staveb
- Vzájemná koordinace výstavbových akcí a optimalizace dopadů na provoz letiště

IV.2 Užití BIM

Naplňování těchto cílů bude realizováno primárně prostřednictvím následujících užití Informačních modelů:

- Detekce kolizí a 3D koordinace v rámci Stavby samotné a ve vztahu k okolním objektům, provozům a ochranným pásmům
- Vizuální kontrola návrhu - vizualizace
- Vykazování množství a propojení digitálního modelu s rozpočtem
- Datová struktura informačních modelů umožňující výměnu informací s podnikovými systémy GIS a CAFM
- Validace naplněnosti dat dle datového standardu
- 4D simulace průběhu výstavby

Kromě výše zmíněných primárních užití budou data užívána i k dalším potřebám, jako jsou prezentace grafických výstupů a různé analýzy a simulace.

Pravidla pro tvorbu, předávání a užívání Informačních modelů definovaná těmito Informačními požadavky vychází z potřeb výše uvedených cílů a užití BIM.

V POŽADAVKY NA POUŽITÍ METODY BIM

V rámci použití metody BIM je Dodavatel povinen dodržovat zde uvedené postupy pro výměnu informací, k výměně informací o Projektu používat výhradně Objednatelem poskytnuté CDE a postupovat v souladu se zásadami managementu informací podle ČSN EN ISO 19650.

Digitální modely musí být již od počátku jejich tvorby splňovat všechny standardy a nastavení uvedené v tomto dokumentu tak, aby bylo možné realizovat uvedená užití BIM v průběhu Projektu.

V.1 Informační model stavby

V.2 Fáze návrhu stavby

V jednotlivých stupních návrhu je Realizační tým povinen provádět návrh formou koordinovaného digitálního modelu stavby sdíleného prostřednictvím CDE, přičemž každý Úkolový tým zpracovává dílčí digitální model, který odpovídá jemu svěřené části Projektu (obvykle profesní část). Výkresová dokumentace musí být výstupem z digitálního modelu. Výjimky, v kterých případech nemusí být výkresová dokumentace tvořena jako výstup z digitálních modelů, jsou uvedeny dále v textu.

V.2.1 Prezentace návrhu a komunikace

V průběhu návrhu je Dodavatel povinen prezentovat navrhovaná řešení na kontrolních dnech (technických radách) Objednateli prostřednictvím sdruženého digitálního modelu nebo dalších podkladů uložených na CDE ve stavu SHARED. K prezentaci bude používán SW Revizto,

Úkoly související s technickým řešením projektu budou evidovány a komunikovány přímo v prostředí sdruženého modelu v SW Revizto.

V.2.2 Koordinace

Dodavatel je povinen navrhnout a uplatňovat v průběhu Projektu strategii koordinace s využitím SW nástrojů specializovaných na automatické odhalování kolizí. Takovým SW se nemyslí návrhová CAD aplikace. Požadavky týkající se koordinace jsou dále popsány v samostatné kapitole.

V.3 Fáze realizace stavby

Pro realizaci stavby poskytne Objednatel Zhotoviteli celkový Informační model (vč. Dokumentace stavby) provedený v souladu s BIM standardy LP a odpovídající svou úrovní podrobnosti stupni dokumentace pro provádění stavby, případně další existující digitální podklady. Zhotovitel je povinen v průběhu realizace model nadále aktualizovat a koordinovat jako tzv. Realizační model stavby.

V.3.1 Realizační model stavby

Realizace jakékoliv části stavby smí být prováděna pouze tak, jak je navržena v realizačním modelu, který byl před zahájením realizace aktualizován o veškeré změny, zkoordinován a schválen Informačním manažerem Objednatele. Realizační model stavby musí svou úrovní podrobnosti odpovídat požadavkům na stupeň dokumentace pro provádění stavby.

Výkresová dokumentace, podle které je stavba prováděna, musí být generována z aktualizovaného digitálního modelu.

V.3.2 Výrobně-dílenská dokumentace

Výrobně-dílenská dokumentace nemusí být generována z digitálního modelu stavby a způsob její tvorby určuje Zhotovitel. Objednatel doporučuje využít pro tento účel digitální model stavby jako podklad. V případě tvorby výrobně-dílenské dokumentace formou digitálního 3D modelu musí být takové modely

koordinovány s celkovým digitálním modelem stavby v prostředí Revizto a Objednateli předávány také v nativním formátu.

V.3.3 Dokumentování dokončených částí stavby

Zhotovitel je povinen dokumentovat veškeré dokončené části stavby pomocí laserového skenu dříve, než dojde k jejich trvalému zakrytí další konstrukcí tak, aby bylo možné ověřit soulad realizačního modelu stavby s realizovanou skutečností. Veškeré nesoulady musí být Zhotovitelem do realizačního modelu zapracovány.

Způsob dokumentování pomocí laserového skenu musí být jasně popsáno v BEP. Výstupy musí být jako součást celkového Informačního modelu umístěny na CDE ve stavu SDÍLENO.

V.3.4 Koordinace a schvalování změn stavby

Projekční změny, vyvolané kteroukoli smluvní stranou, a mající dopad do ceny nebo do termínu dokončení stavby je Dodavatel povinen nejprve dočasně zapracovat do Realizačního modelu stavby, a vyhodnotit dopady změny z hlediska celkové koordinace a proveditelnosti, vypracovat změnový rozpočet takové změny a předložit Objednateli k odsouhlasení. Po odsouhlasení změny Objednatelem se stává změna trvalou změnou Realizačního modelu, ze kterého se vygeneruje změnová dokumentace pro provádění stavby. Teprve potom je Dodavatel oprávněn změnu realizovat.

Dodavatel odpovídá za koordinaci veškerých vzniklých změn stavby. Dojde-li v průběhu výstavby k navýšení nákladů z důvodu nedostatečně provedené koordinace změn, nese tyto náklady Dodavatel.

V.3.5 Uvedení do provozu

V průběhu uvádění do provozu jsou informace o skutečně instalovaných výrobcích zadávány do CDE. Informace musí být v souladu s Požadavky na informace a Datovým standardem. Objednatel poskytuje licence do tohoto modulu stejně jako základní proškolení. Informační manažer dodavatele odpovídá za koordinaci produkce a předávání těchto informací v rámci Realizačního týmu. Kompletní požadované informace musí být v CDE zapracovány nejpozději při technické prohlídce probíhající v rámci přejímek. V případě, kdy nejsou informace v CDE kompletní a dle požadavku (Datový standard), nemohou být části Objednatelem převzaty.

Výše uvedené požadavky se vztahují i na dokladovou část.

Požadavky na strukturu dokladové části a způsob vyplnění informací k prvkům do CDE budou upřesněny v rámci metodických pokynů po podpisu SoD.

V.3.6 Sledování aktuální rozestavěnosti

Odpovědností Informačním manažera dodavatele bude zajistit sestavení časového harmonogramu výstavby v odpovídajícím programovém vybavení (např. MS Project) a zajistit jeho propojení s 3D modelem a jeho prvky (např. pomocí Autodesk Navisworks Manage), kdy vznikne Časový model. Tento Časový model bude následně možné použit k ověření, zda výstavba probíhá na základě navrženého časového harmonogramu.

Zhotovitel je povinen udržovat časový harmonogram neustále aktuální a v případě jeho aktualizace zajistit i aktualizaci Časového modelu. Objednatel je oprávněn požadovat zpřesnění časového harmonogramu.

Zhotovitel předloží Objednateli časový plán realizace jednotlivých skenování, aby prokázal, že je skenování vhodně rozloženo a pokrývá potřeby.

Na konci každého měsíce bude Informačním manažerem dodavatele předáno prostřednictvím CDE srovnání Časového modelu, k již proběhlému měsíci a sběru dat pomocí laserového skeneru. Bude se jednat o porovnání Časového modelu a mračna bodů. Srovnání časového modelu vždy ke konci předešlého měsíce se skutečností, dokumentovanou formou laserového skenování bude Dodavatelem prezentováno na nejbližším kontrolním dni. Tím dodavatel prokáže, že se drží daného harmonogramu.

Výstupy z tohoto srovnání musí být pro projektový tým sdíleny také prostřednictvím nástroje Revizto. Časový model a příslušné mračno bodů budou předány v nativních formátech. Modely a mračno musí být vhodně strukturovány, aby bylo jasně rozeznatelný postup výstavby. Způsob vytváření, sdílení a hodnocení aktuální prostavěnosti podléhá schválení Informačního manažera objednatele a musí být předloženo Objednateli před začátkem vlastních prací.

Cílem sledování aktuální prostavěnosti je umět reagovat na nepředvídané okolnosti při výstavbě a umět na ně adekvátně reagovat jak na straně Objednatele, tak na straně Zhotovitele. Zároveň výsledky budou sloužit pro interní potřebu Objednatele.

V.3.7 Dokumentace skutečného provedení stavby a Informační model skutečného provedení stavby

Společně s Dokumentací skutečného provedení stavby je v termínu uvedeném v SoD Zhotovitel povinen Objednateli předat celkový Informační model (jehož je dokumentace součástí) zpracovaný v úrovni podrobnosti požadované pro stupeň DSPS podle Datového standardu.

Výkresová část Dokumentace skutečného provedení stavby musí být vytvořena jako výstup z digitálního modelu zahrnujícího veškeré aktualizace v průběhu realizace.

V.3.8 Způsob výměny informací

Veškerá komunikace bude probíhat na CDE, které poskytuje Objednatel. Jedná se zejména o vady a nedodělky, kontrolně zkušební plány, připomínky, požadavky na informace, zápisy z kontrolních dní, předání a schválení projektové dokumentace a další. Zhotovitel musí maximálně využít nabízené okruhy agendy, které lze v CDE řešit. Po podpisu SoD Objednatel předá metodické pokyny pro využití CDE k jednotlivým agendám.

Použití jiného komunikační kanálu pro vybranou agendu podléhá schválení Informačního manažera objednatele.

VI ÚROVEŇ PODROBNOSTI GRAFICKÝCH A NEGRAFICKÝCH INFORMACÍ

Požadovaná úroveň podrobnosti digitálních modelů je pro jednotlivé stupně projektové dokumentace specifikována v příloze 1 – Datový standard. Dokument určuje jak podrobnost grafických (LOG) tak negrafických (LOI) dat.

VI.1 Klasifikace modelu

Prvky digitálního modelu budou zatříděny v klasifikačním systému Construction Classification International (CCI).

Principy klasifikace jsou znázorněny v následujícím schématu. Pro zápis klasifikačního kódu jsou určeny parametry:

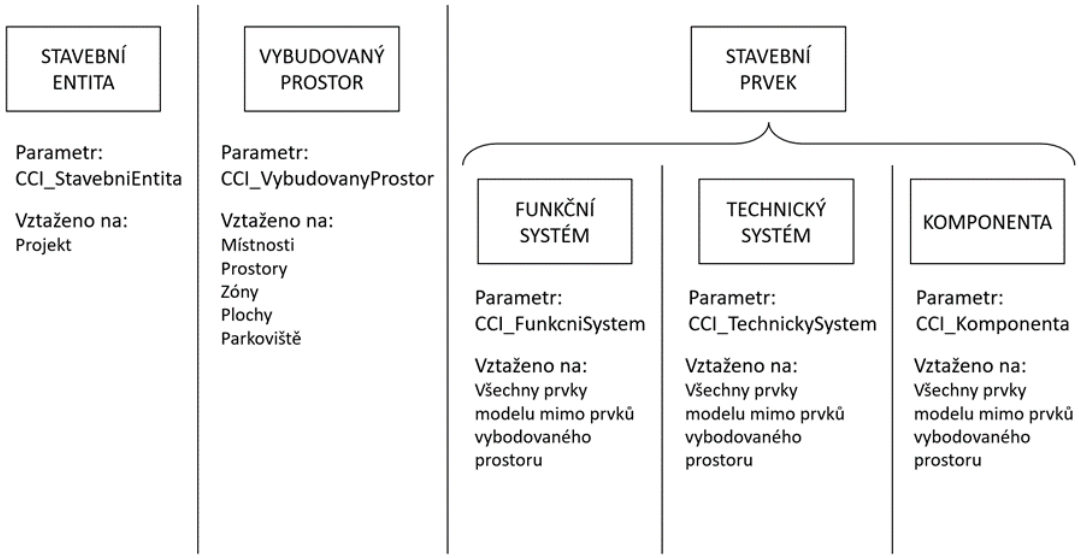
CCI_StavebniEntita

CCI_VybudovanyProstor

CCI_FunkcniSystem

CCI_TechnickySystem

CCI_Komponenta



Obr. 1 – Členění klasifikace CCI

Metodika klasifikace včetně výchozích tabulek je obsahem souborů CCI manuál.pdf a CCI_identifikace.xlsx, které jsou součástí podkladů Objednatele.

VI.2 Vlastnosti elementů digitálního modelu

VI.2.1 Základní identifikační vlastnosti

Každý prvek digitálního modelu musí mít pro jasnou identifikaci a funkčnost návazných systémů po celou dobu Projektu při každém uložení do stavu Sdíleno nebo Publikováno v rámci CDE (všechny status kódy kromě S0) vyplněny základní níže uvedené vlastnosti. Při absenci nebo nesprávném vyplnění požadovaných vlastností **Informační manažer úkolového týmu** zamítne sdílení verze modelu předložené ke kontrole.

Název vlastnosti	Vysvětlení	Příklad hodnoty	Poznámka
ELEMENT	Název elementu z Datového standardu, který prvek modelu představuje.	Otopná tělesa	Není-li v Datovém standardu pro modelovaný prvek vhodná hodnota, bude určena po konzultaci s Informačním manažerem Objednatele a uvedena v BEP
Popis	Základní technický popis prvku, kterým je prvek specifikován v dokumentaci a dalších výstupech		
CCI_StavebniEntita	viz VI.1 – Klasifikace prvků modelu	AEA	Vztaženo na: Projekt

CCI_VybudovanyProstor	viz VI.1 – Klasifikace prvků modelu	BAA	Vztaženo na: Místnosti Prostory Zóny Plochy Parkoviště
CCI_FunkcniSystem	viz VI.1 – Klasifikace prvků modelu	L	Vztaženo na: Všechny prvky modelu mimo prvků vybudovaného prostoru
CCI_TechnickySystem	viz VI.1 – Klasifikace prvků modelu	JL30;JK01	Vztaženo na: Všechny prvky modelu mimo prvků vybudovaného prostoru
CCI_Komponenta	viz VI.1 – Klasifikace prvků modelu	UBB01	Vztaženo na: Všechny prvky modelu mimo prvků vybudovaného prostoru
Fáze vytvoření	Název fáze musí být proveden v souladu s VII.7.	Existující, Nové konstrukce	
Fáze demolice	Název fáze musí být proveden v souladu s VII.7.	Nové konstrukce	

Prvky vyskytující se v modelu budou, kromě zatřídění dle klasifikace, popsány parametrem **ELEMENT.** Tento parametr bude obsahovat název elementu z Datového standardu, který prvek modelu představuje. V případě, že Datový standard neobsahuje element odpovídající prvku, bude jeho přidání konzultováno s Informačním manažerem Objednatele.

VI.2.2 Vazba na systém CAFM

Informace o zařízeních podléhajících pravidelné údržbě eviduje LP v systému CAFM. Pro integraci digitálního modelu s CAFM je nezbytné, aby prvky modelů reprezentující evidovaná zařízení byly označeny parametrem ASSET s hodnotou ANO.

Název vlastnosti	Vysvětlení	Příklad hodnoty	Poznámka
ASSET	Prvek modelu bude mít hodnotu nastavenu na ano, jedná-li se o zařízení evidované v systému CAFM.	ANO	

VI.2.3 Datový standard

Všechny elementy digitálních modelů budou kromě základní identifikace obsahovat také parametry s negrafickými informacemi v datové struktuře a datových typech dle přílohy 1 - Datový standard. Datový standard definuje pro jednotlivé stupně projektové dokumentace rozsah požadovaných negrafických

informací a jejich strukturu. Definovány jsou tak přesné požadované názvy atributů elementů modelu, jejich datové typy, a pro modely zpracované v programu Revit i konkrétní sdílené parametry a jejich veškerá nastavení. Dále platí, že elementy modelu musí obsahovat identifikátory, podle kterých jsou identifikovány v dokumentaci, výpisech prvků a výkazu výměr.

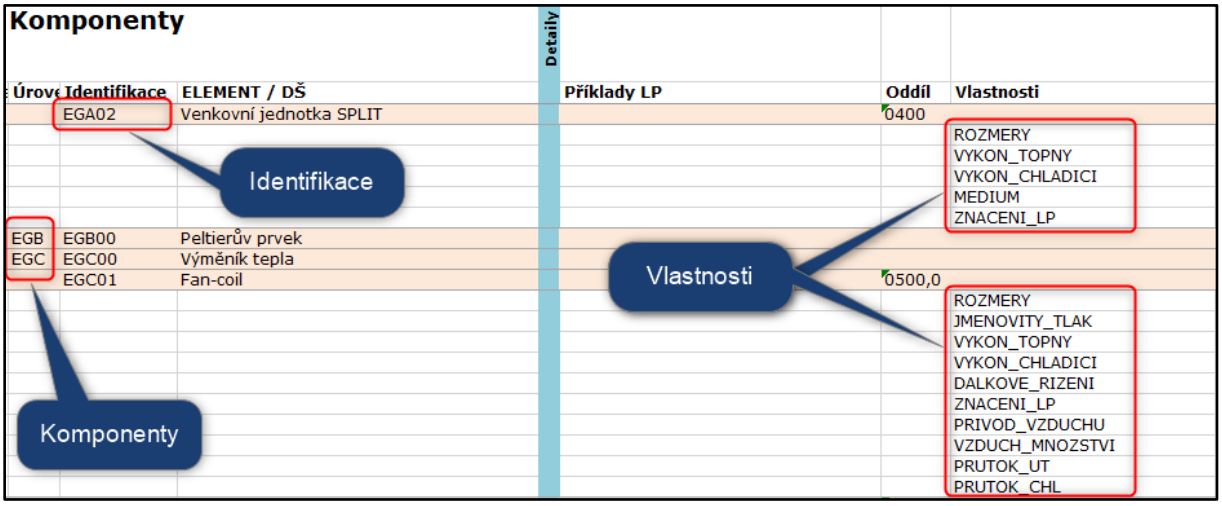
Vlastnosti se k prvkům připojují v autorském SW, ve kterém je model vytvářen. Bez ohledu na autorský nástroj budou parametry vždy pojmenovány přesně podle datového standardu se zachováním syntaxe, tj. názvy jsou psány velkými písmeny bez diakritiky a s podtržítky místo mezer.

VI.2.4 Způsob práce s Datovým standardem

Příloha Datový standard obsahuje listy Komponenty, Společné vlastnosti, Vlastnosti prostor a entit a Seznam vlastností.

List Komponenty

Datový standard je postaven na struktuře komponent klasifikace CCI. U každé komponenty a všech jejích identifikací je uveden výčet požadovaných vlastností.

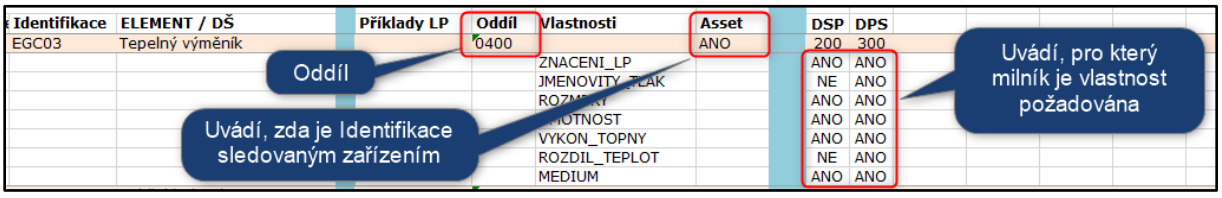


Obr. 2 - Popis listu Komponent (Identifikace a Vlastnosti)

Pokud se pod komponentou nenachází žádné vlastnosti, znamená to, že Pověřující strana požaduje pouze základní identifikační vlastnosti z listu Společné vlastnosti.

U každého výskytu vlastnosti je uveden požadavek, v jakém stupni dokumentace se vlastnost musí u dané komponenty objevit.
Ve sloupci Asset je uvedeno, které komponenty jsou zařízeními, které jsou sledované v systému CAFM Pověřující strany. Vysvětlení, k čemu slouží tento parametr, je uvedeno v kapitole **Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.**.

Ve sloupci oddíl jsou uvedeny oddíly dokumentace, kde se daná komponenta vyskytuje. Tento sloupec slouží pouze pro snazší orientaci.



Obr. 3 - Popis listu Komponent (Milníky, Oddíly a Asset)

List Společné vlastnosti

Na listu Společné vlastnosti je seznam vlastností, jejich názvů, popisů a příkladů. Společné vlastnosti se dělí na povinné, které se musí vyskytnout u všech prvků, a podmíněné, které se vyskytnou pouze u relevantních prvků. Podmínky pro výskyt těchto vlastností jsou uvedeny v popisu.

Název vlastnosti	Popis	Příklad
Společné vlastnosti všech prvků - povinné		
Popis	Základní technický popis prvku, kterým je prvek specifikován v dokumentaci a dalších výstupech.	Okno plastové, Optický bodový hlásič k
CCI_FunkcniSystem	Klasifikace prvků modelu. Vztaženo na všechny prvky modelu mimo prvků vybudovaného prostoru.	A
CCI_TechnickySystem	Klasifikace prvků modelu. Vztaženo na všechny prvky modelu mimo prvků vybudovaného prostoru.	BA
CCI_Komponenta	Klasifikace prvků modelu. Vztaženo na všechny prvky modelu mimo prvků vybudovaného prostoru.	ULE01
Fáze vytvoření	Udává fázi, ve které je prvek vytvořen nebo instalován.	Existující, Nové konstrukce, Etapa 1
Fáze demolice	Udává fázi, ve které je prvek odstraněn nebo zdemolován.	Nové konstrukce, Etapa 1
Společné vlastnosti všech prvků - podmíněné		
Komentář k typu	Popis dle zvoleného typu v případě, že je nezbytné zpřesnění informace.	Jednokřídlé vyklápěcí 400x500, Jednopc
Označení	Využije se pro pozici (identifikátor) prvku v projektové dokumentaci a výkazu výměr v případě instanční	Z001, PD.01.01, DV.017
Označení typu	Využije se pro pozici (identifikátor) prvku v projektové dokumentaci a výkazu výměr v případě typového	Z001, PD.01.01, DV.017
SO	Specifikuje označení stavebního objektu, pokud digitální model obsahuje více stavebních objektů.	SO201
ASSET	Udává, zda je prvek zařízením evidovaném v systému CAFM.	Ano
REFERENCNI_VYROBEK	Specifikuje referenční výrobek pro definování referenčních hodnot nebo pokud je požadován technický	Mandík ABC123
PRIPOJENI_MAR	Udává, zda je prvek připojen na technologii měření a regulace.	Ano, Ne
PRIPOJENI_ENE	Udává, zda je prvek připojen na technologii nízkého napětí silnoproudé elektrotechniky.	Ano, Ne
PRIPOJENI_EPS	Udává, zda je prvek připojen na technologii elektrické požární signalizace.	Ano, Ne
PRIPOJENI_EZS	Udává, zda je prvek připojen na technologii elektrické zabezpečovací signalizace.	Ano, Ne
PRIPOJENI_EKV	Udává, zda je prvek připojen na technologii elektrické kontroly vstupu.	Ano, Ne
ZNACENI_ROZVADEC_MAR	Značení rozvaděče MAR do kterého je prvek připojen v případě, že je prvek připojen k MAR (PRIPOJE	RME 26-2, MX.SO.01.S0181.03
ZNACENI_ROZVADEC_ENE	Značení rozvaděče ENE do kterého je prvek připojen v případě, že je prvek připojen k ENE (PRIPOJE	ROE.SO.01.04
ZNACENI_ROZVADEC_EPS	Značení rozvaděče EPS do kterého je prvek připojen v případě, že je prvek připojen k EPS (PRIPOJE	EPS TS 10
ZNACENI_ROZVADEC_EZS	Značení rozvaděče EZS do kterého je prvek připojen v případě, že je prvek připojen k EZS (PRIPOJE	EZS TS 10
ZNACENI_ROZVADEC_EKV	Značení rozvaděče EKV do kterého je prvek připojen v případě, že je prvek připojen k EKV (PRIPOJE	NODE 01/011 IDF 09

Obr. 4 - List Společné vlastnosti přílohy Datový standard

Listy Vlastnosti prostor a entit

Na listu Vlastnosti prostor a entit je seznam vlastností pro abstraktní prvky stavebního modelu, např. Podlaží nebo Místnosti. U každé vlastnosti je uveden stupeň dokumentace, ve kterém se má daná vlastnost vyskytnout. Některé vlastnosti obsahují i detail, zda se hodnota vlastnosti vyplňuje na základě číselníku, tato informace se vyskytuje v popisu vlastnosti.

List Seznam vlastností

Na listu Seznam vlastností je seznam všech použitých vlastností v Datovém standardu.

Tabulka obsahuje ke každé vlastnosti její význam a nastavení, mezi které patří:

- Název – udává přesný název vlastnosti
- Popis - udává význam hodnot vlastnosti a případně název požadovaného číselníku
- Příklad – udává příklady hodnot
- Datové typy – udává požadovaný datový typ
- Jednotky – udává požadovanou jednotku, pokud je datový typ vlastnosti číslo
- Vestavěný parametr v Revitu – udává název vestavěného parametru v aplikaci Revit, který je možné využít v případě, že se DiMS tvoří tímto nástrojem
- I/T – udává požadavek na nastavení parametru, zda je instanční nebo typový, pokud je DiMS tvořen v aplikaci Revit

Název	Popis	Příklad	Datové typy	Jednotky	Vestavěný parametr v Revitu	I/T
AKUSTICKY_TLAK	Hodnota udávající úroveň maximálního akustického tlaku udáv	93 dB	Text	-	-	I
ASSET	Udává, zda je prvek zařízením evidovaném v systému CAFM.	Ano	Ano/Ne	-	-	I
BETON	Popis celé specifikace betonu.	C25/30 - XC3, XF1 - Cl 0.2	Text	-	-	T
CCI_FunkcniSystem	Klasifikace prvků modelu. Vztaženo na všechny prvky modelu	A	Text	-	-	I
CCI_Komponenta	Klasifikace prvků modelu. Vztaženo na všechny prvky modelu	ULE01	Text	-	-	T
CCI_TechnickySystem	Klasifikace prvků modelu. Vztaženo na všechny prvky modelu	BA	Text	-	-	I
CISLO_EKV	Číselné označení čtečky EKV.	2654	Číslo	-	-	I
DALKOVE_RIZENI	Udává, zda je prvek řízen na dálku.	Ano	Ano/Ne	-	-	I
DELKA	Číselná hodnota udávající délku prvku v mm.	1900	Číslo	mm	Délka	I
DETEKOVANA_LATKA	Specifikuje látku, kterou předmět detekuje.	CO2	Text	-	-	I
DIMENZE	Hodnota udávající průměr potrubí jako přibližný vnitřní průměr (	DN25; 18x1	Text	-	-	I
DN_VSTUP	Hodnota udávající jmenovitou světlost vstupu včetně jednotky n	DN25;18 mm	Text	-	-	I
DN_VYSTUP	Hodnota udávající jmenovitou světlost výstupu včetně jednotky	DN25;18 mm	Text	-	-	I
DOBA_NABEHU	Hodnota udávající dobu, za kterou je schopen záložní zdroj nal	5 s	Text	-	-	I
DOBA_ZALOHY	Hodnota udávající dobu zálohy v s včetně uvedené jednotky.	3600 s	Text	-	-	I
DOBA_ZKRATU	Hodnota udávající maximální přípustnou dobu trvání zkratu v s	3 s	Text	-	-	I
DOPRAVNI_VYSKA	Hodnota udávající dopravní výšku včetně uvedené jednotky.	10000 mm; 10 m	Text	-	-	I
ELEKTROPOHON	Udává, zda je prvek automaticky otevírán pomocí elektropohon	Ano	Ano/Ne	-	-	T
EVAKUACNI	Udává, zda je výtah evakuační.	Ano	Ano/Ne	-	-	I
Fáze demolice	Udává fázi, ve které je prvek odstraněn nebo zdemolován.	Nové konstrukce, Etapa 1	Text	-	Fáze demolice	I
Fáze vytvoření	Udává fázi, ve které je prvek vytvořen nebo instalován.	Existující, Nové konstrukce	Text	-	Fáze vytvoření	I

Obr. 5 - List Seznam vlastností

Pokud požadované nastavení parametru (zda je instanční nebo typový) nevyhovuje způsobu modelování, lze pro konkrétní dílčí DiMS změnit toto nastavení v souboru sdílených parametrů před založením parametru v projektu aplikace Revit. Tato změna bude uvedena v dokumentu BEP.

VI.3 Grafická úroveň detailu

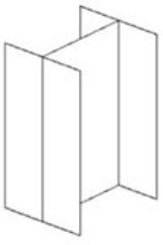
VI.3.1 Obecné ustanovení

Pokud není určeno jinak, úroveň podrobnosti prvků 3D modelu by měla být přibližně taková, aby 2D výstupy přímo generované z modelu odpovídaly normovým požadavkům na jejich způsob zobrazení ve výkresové dokumentaci příslušného stupně.

VI.3.2 Úrovně LOG - definice úrovně grafické podrobnosti

Pro přesnější specifikaci grafické podrobnosti se stanovují úrovně LOG, které jsou v Datovém standardu přiřazeny jednotlivým typům prvků modelu a stupňům projektové dokumentace. Definice úrovní grafické podrobnosti vychází z dokumentu *Level of Development Specification 2017,* vydaným organizací BIMForum. Následující tabulka uvádí příklady jednotlivých stupňů LOG, definované tímto dokumentem pro vybraný prvek ocelového sloupu.

Tab. 1 – Příklad úrovně grafické podrobnosti LOG

LOG 100	LOG 200	LOG 300	LOG 350	LOG 400
				

VI.3.3 LOG a LOD

Pro definici grafické podrobnosti se v Informačních požadavcích LP namísto stupňů LOD (Level of Development) využívá LOG (Level of Geometry). Důvod je ten, že pod pojmem LOD je sdružena informace o úrovni podrobnosti grafických i negrafických informací. Protože podrobnost negrafických informací je definována jiným způsobem, je užíváno pouze LOG pro vyjádření podrobnosti geometrické, respektive grafické.

Definice jednotlivých stupňů LOG jsou následující:

LOG 100 – Prvky mohou být v modelu reprezentovány symbolem nebo jiným zástupným elementem. Grafická reprezentace prvku značí jeho existenci, nikoliv však jeho tvar, rozměry nebo přesné umístění. Všechny informace odvozené od těchto prvků jsou pouze přibližné.

LOG 200 - Obecný model dostatečně vymodelovaný pro identifikaci typu a materiálu dané komponenty. Schematické rozložení s přibližnými rozměry, tvarem a umístěním. Všechny informace odvozené od těchto prvků jsou pouze přibližné.

LOG 300 - Specifický objekt, dostatečně vymodelovaný pro identifikaci typu a materiálu komponenty. Výrobní, nebo předvýrobní objekt, „zpracovaný“ objekt představující konečnou fázi návrhu. Konstrukční - specifikované rozměry, tvar, umístění, atd. Množství, velikost, tvar a umístění pro tyto vymodelované objekty mohou být odměřeny a získány přímo z modelu bez nutnosti čtení negrafických informací nebo popisů ve výkresové dokumentaci.

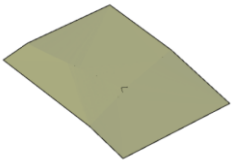
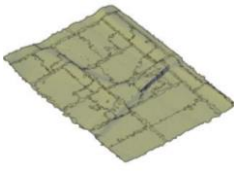
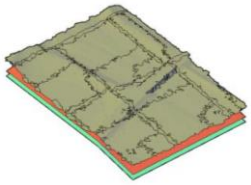
LOG 350 - Podrobný, přesný a konkrétní objekt s požadavky na konstrukci a vlastnosti materiálů a stavebních prvků. Obsahuje všechny nezbytné části v dostatečném zastoupení v rámci konstrukce dle technologií a postupů provádění pro realizaci a záznam skutečného provedení. Části potřebné pro koordinaci

LOG 400 - Podrobný, přesný a konkrétní objekt s požadavky na konstrukci a vlastnosti materiálů a stavebních prvků udávaný dle skutečného provedení. Obsahuje všechny nezbytné části v dostatečném zastoupení v rámci konstrukce dle technologií a postupů provádění do výrobní dokumentace.

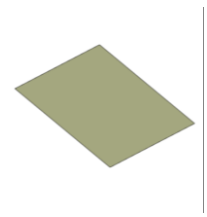
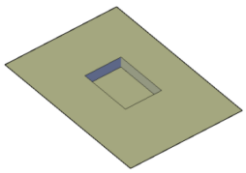
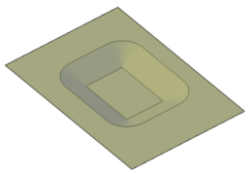
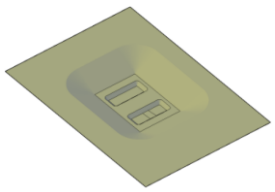
VI.3.4 Grafická podrobnost běžných prvků

V následujících tabulkách jsou uvedeny příklady a definice LOG pro vybrané objekty. U objektů zde neuvedených budou, se podrobnost pro daný LOG odvozuje na základě principů uvedených v těchto příkladech.

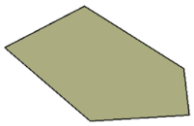
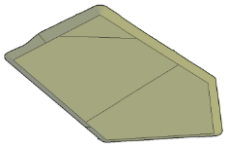
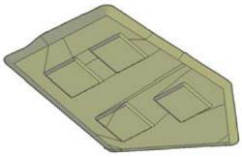
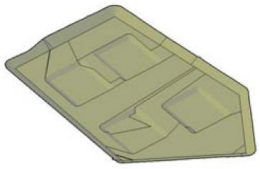
Tab. 2 – LOG Terén

LOG 100	LOG 200	LOG 300	LOG 350	LOG 400
				
Stávající terén je zobrazen jako 2D povrch s referenčním bodem (výška), který je průměrem celé oblasti.	Stávající terén je zobrazen jako TIN povrch vytvořený na základě měřených hodnot z totální stanice nebo GNSS.	Stávající terén je zobrazen jako, povrch vytvořený ze sítě bodů zaměřených např. fotogrammetrií nebo laserovým skenováním.	Stávající terén je zobrazen jako povrch vytvořený ze sítě bodů zaměřených např. fotogrammetrií nebo laserovým skenováním. Nižší vrstvy půdy, jako je hlína, křída, písek apod. jsou zobrazeny jako nezávislé 3D plochy s daty ze vzorkových vrtů.	

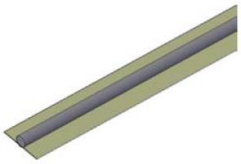
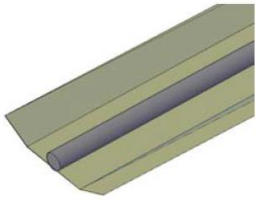
Tab. 3 – LOG Svahování / stupňování

LOG 100	LOG 200	LOG 300	LOG 350	LOG 400
				
2D vyrovnávací plocha.	Stupňování s vertikálním připojením k ostatním objektům.	Svahování s přechodem na ostatní povrchy.	Přesné svahování s přechodem na ostatní povrchy. Hlavní a vedlejší stavební jámy budou modelovány zvlášť.	

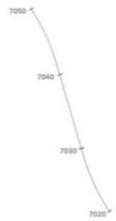
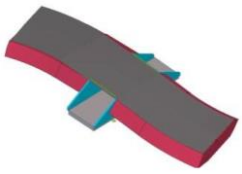
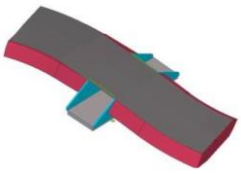
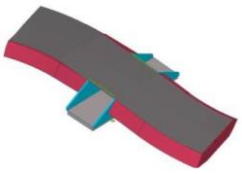
Tab. 4 – LOG Výkopy základů

LOG 100	LOG 200	LOG 300	LOG 350	LOG 400
				
Hrubý výkop, jako povrch v dané úrovni.	Hrubý výkop, jako povrch v dané úrovni s připojením do stávajícího terénu.	Výkopy základů jako 3D povrch s vertikálními stěnami.	Výkopy základů jako 3D povrch s šikmými stěnami.	

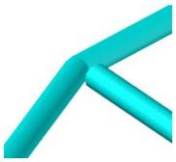
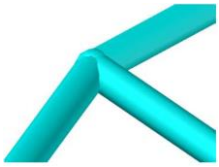
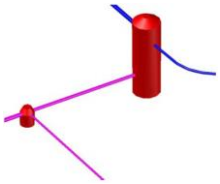
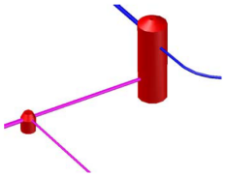
Tab. 5 – LOG Výkopy trubní

LOG 100	LOG 200	LOG 300	LOG 350	LOG 400
				
Hrubé výkopy podél linie.	Hrubé výkopy podél 3D objektu.	Výkop pro potrubí s 3D plochou výkopu.	Výkop pro potrubí s napojením na ostatní povrchy.	

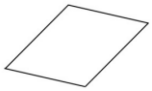
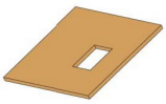
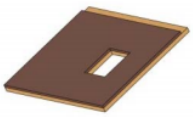
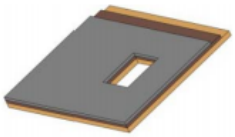
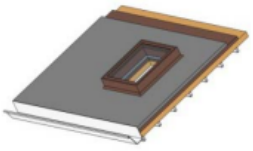
Tab. 6 – LOG Silnice a železnice

LOG 100	LOG 200	LOG 300	LOG 350	LOG 400
				
Středová osa (3D) a krajní hrany.	Horní povrch (3D) s připojením k terénu. Bez napojení v křížení komunikací.	Horní a spodní povrch (skutečný výkop na stávajícím terénu vč. sejmutí ornice) s přechody do terénu. Bez napojení v křížení komunikací.	Horní a spodní povrch (skutečný výkop na stávajícím terénu vč. sejmutí ornice) s přechody do terénu. Modeluje se napojení v křížení komunikací.	

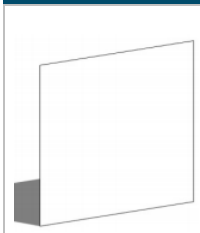
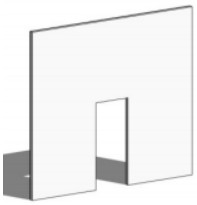
Tab. 7 – LOG Potrubí mimo budovy

LOG 100	LOG 200	LOG 300	LOG 350	LOG 400
				
Přibližně umístění potrubí jako linie.	Přibližné umístění a velikost hlavních distribučních tras a servisní potrubí.	Umístění a velikost hlavní distribuční trasy a servisní potrubí s napojením.	Skutečné rozměry, umístění a tvar.	Přesná geometrie včetně tloušťky materiálů a délky potrubí.

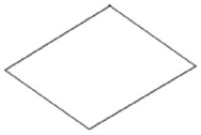
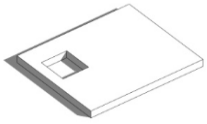
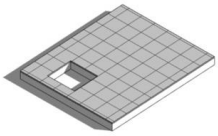
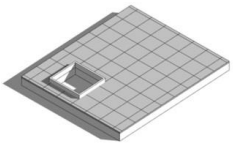
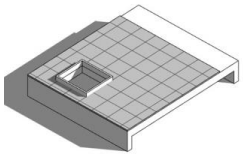
Tab. 8 – LOG Střecha

LOG 100	LOG 200	LOG 300	LOG 350	LOG 400
				
Umístění střechy je reprezentováno geometrií a tvarem vnějšího povrchu nebo geometrickým zástupný symbol s přibližnou geometrií.	Velikost, tvar a umístění je přibližné. Přibližné umístění, velikost a orientace otvorů.	Střešní konstrukce ve vrstvách (např. střešní krytiny, izolace a beton) s vnějšími rozměry. Otvory pro okna, dveře a větší potrubí.	Jsou modelovány jednotlivé vrstvy. Rozměry a umístění otvorů jsou přesné.	Všechny modely a detaily souvrství jsou modelovány. Zahrnuje vnitřní podpěrné prvky (jako lišty) nebo detaily vyztužení.

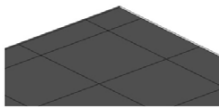
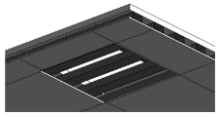
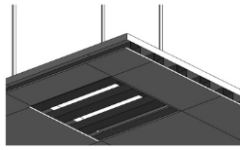
Tab. 9 – LOG Montované příčky

LOG 100	LOG 200	LOG 300	LOG 350	LOG 400
				
Umístění je reprezentováno geometrií povrchu a tvarem.	Velikost, tvar a umístění je přibližné. Přibližné umístění otvorů a prostupů.	Struktura stěny je modelována vrstvami (například izolací a sádrovými deskami) v přesných rozměrech. Otvory pro okna, dveře a větší průchody jsou přesné.	Detailní konstrukce příčky. Stěny obsahují výztužné prvky. Otvory a umístění jsou přesné.	Všechny součásti sestavy a detaily jsou modelovány ve 3D. Patří sem vnitřní podpěrné prvky jako latě, sádrokarton, nebo výztužné detaily a spoje.

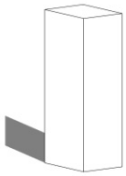
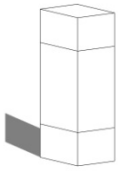
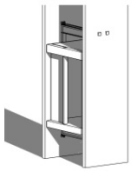
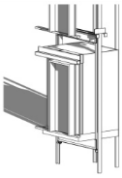
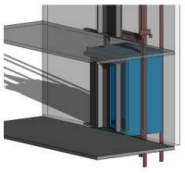
Tab. 10 – LOG Podlahy

LOG 100	LOG 200	LOG 300	LOG 350	LOG 400
				
Umístění je reprezentováno geometrií povrchu a tvarem.	Velikost, přesný tvar a umístění. Přibližné umístění, velikost a orientace otvorů.	Konstrukce podlahy ve vrstvách s přesnými vnějšími rozměry. Modelovány jsou významné otvory (šachty apod).	Detailní struktura podlahy. Jsou modelovány jednotlivé vrstvy. Přesné umístění a rozměry všech prostupů a otvorů.	Všechny součásti sestavy a detaily jsou modelovány ve 3D. Patří sem případně vnitřní nosné prvky jako například nosníky.

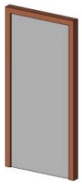
Tab. 11 – LOG Podhled

LOG 100	LOG 200	LOG 300	LOG 350	LOG 400
				
Umístění je dané geometrií povrchu a tvarem.	Podhled je reprezentován zástupným prvkem s přibližnou geometrií (plocha v dané výšce). Přibližné umístění, velikost a orientace významných otvorů.	Konstrukce podhledu modelována ve vrstvách, jako je izolace a omítka, včetně významných otvorů. Otvory pro instalace a svítidla jsou zobrazeny pomocí zástupného symbolu (2D značka).	Podhled obsahuje rozměry jednotlivých skladebných prvků a umístění závěsného systému (hlavní rastr). Otvory pro instalace a svítidla jsou modelovány přesně.	Jsou modelovány detaily specifické pro výrobu. Podrobnosti, klouby a profily jsou modelovány ve 3D.

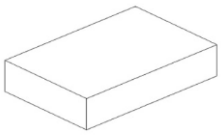
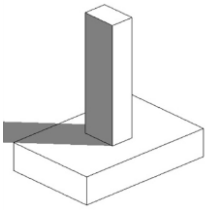
Tab. 12 – LOG Výtah

LOG 100	LOG 200	LOG 300	LOG 350	LOG 400
				
Je modelován objem výtahové šachty.	Výtahová šachta je rozdělena na šachtu, doraz a horní část.	Přesné rozměry šachty. Umístěny dveře a servisní poklopy. Výtahová kabina je zobrazena 2D zástupným symbolem.	Je modelována výtahová kabina, dveře a vnější kování.	Jsou modelovány výrobní detaily, připojení a profily.

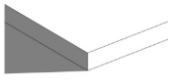
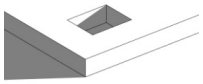
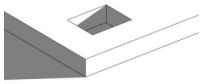
Tab. 13 – LOG Okna a dveře

LOG 100	LOG 200	LOG 300	LOG 350	LOG 400
				
Modelováno jako otvor ve stěně o požadovaných světlých rozměrech.	Modelováno jako otvor ve stěně o požadovaných světlých rozměrech. Je naznačena geometrie dveřní výplně.	Jsou modelovány rámy a křídla v přesných rozměrech. Přesné světlé rozměry i rozměry stavebních otvorů.	Dveře a okna jsou modelovány včetně otevíracích prvků (kliky apod.). Modeluje se členění křídla.	Dveře a okna jsou modelovány v podrobnosti pro výrobu. Detaily, připojení a profily.

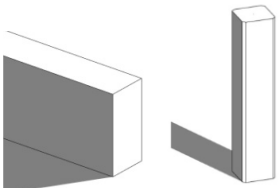
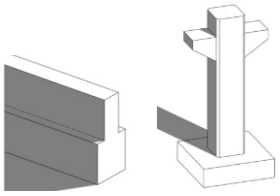
Tab. 14 – LOG Základy

LOG 100	LOG 200	LOG 300	LOG 350	LOG 400
				
Umístění je reprezentováno geometrií vnějšího povrchu s přibližnou geometrií. Zástupný symbol může být základní deskou.	Základy jsou modelovány zástupným prvkem. Objem, velikost, tvar, umístění a orientace je specifikována.	Základy mají skutečné rozměry, objem, tvar, umístění a orientaci. Modeluje se stupňovitost, zkosení a prostupy.		

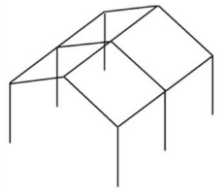
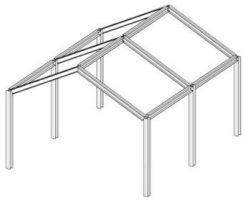
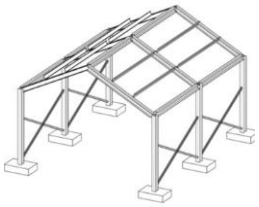
Tab. 15 – LOG Stropní desky

LOG 100	LOG 200	LOG 300	LOG 350	LOG 400
				
Umístění je reprezentováno plochou s přibližnou geometrií.	Deska je reprezentována jako obecný prvek s přibližným tvarem, velikostí, polohou a orientací.	Deska má přesné rozměry, tvar, umístění a orientaci. V geometrii se objeví významné otvory typu schodiště, šachta apod.	Deska má přesné množství, rozměry, tvar, umístění a orientaci. Jsou modelovány všechny otvory a prostupy.	

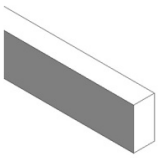
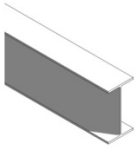
Tab. 16 – LOG Betonové nosníky a sloupy (sloupy, trámy a průvlaky)

LOG 100	LOG 200	LOG 300	LOG 350	LOG 400
				
Prvky jsou modelovány zástupným symbolem 3D čáry (prutově).	Nosník je modelován jako obecný prvek s přibližnou velikostí a tvarem. Umístění a orientace je přesná.	Nosník má skutečný objem, rozměry, tvar, umístění a orientaci. Jsou modelovány zkosení, otvory, výklenky a ozuby.		

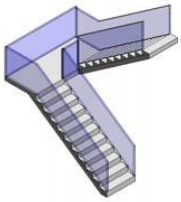
Tab. 17 – LOG Rámové konstrukce

LOG 100	LOG 200	LOG 300	LOG 350	LOG 400
				
Prvky jsou modelovány zástupným symbolem 3D čáry (prutově).	Rám je reprezentován jako obecný objekt s přibližnou velikostí a tvarem. Přesné umístění a orientace.	Rám je reprezentován jako objekt se skutečnou velikostí a tvarem. Přesné umístění a orientace. Konstrukce obsahuje konzoly a zavětrování.		

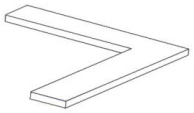
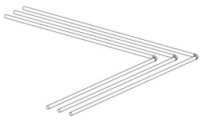
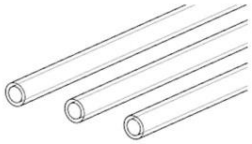
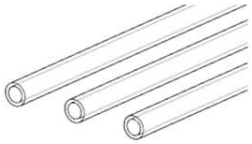
Tab. 18 – LOG Ocelové nosníky a sloupy

LOG 100	LOG 200	LOG 300	LOG 350	LOG 400
				
Prvky jsou modelovány zástupným symbolem 3D čáry (prutově).	Nosník je reprezentován jako obecný objekt s přibližnou velikostí a tvarem. Přesné umístění a orientace.	Nosník má skutečný objem, rozměry, tvar, umístění a orientaci. Jsou modelovány zkosení a otvory.		

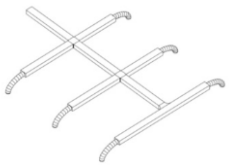
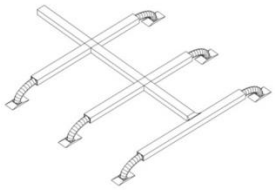
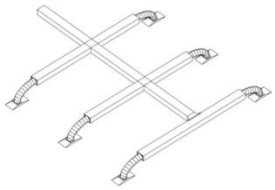
Tab. 19 – LOG Schodiště

LOG 100	LOG 200	LOG 300	LOG 350	LOG 400
				
Umístění schodiště představuje geometrický zástupný symbol s přibližnou geometrií.	Schodiště představuje obecný prvek se zjednodušenou specifikací schodišťových stupňů a podest.	Schodiště je modelováno s přesným umístěním stupňů a podest včetně větších opěrných prvků. Jsou přibližně modelovány doplňkové konstrukce.	Schodiště je modelováno s přesnými rozměry stupňů, podest včetně povrchových úprav, otvorů a doplňkových konstrukcí (zábradlí).	

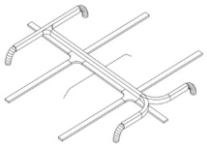
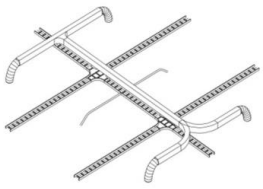
Tab. 20 – LOG Potrubí ZTI, plyn, RTCH, SHZ

LOG 100	LOG 200	LOG 300	LOG 350	LOG 400
				
Hlavní trasy sítí jsou reprezentovány zástupným objemovým tělesem s přibližnými rozměry.	Přibližné umístění hlavních a vedlejších trubek. Přibližné dimenze.	Rozměry a ohyby potrubí jsou včetně přesného umístění a potřebného sklonu. Potrubí je modelováno v přesných dimenzích včetně izolace.	Přesná geometrie se skutečnými rozměry a polohou. Budou modelovány armatury, kolena, ventily a spojovací trubky včetně přesných dimenzích a izolace.	

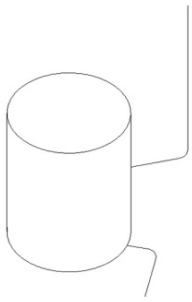
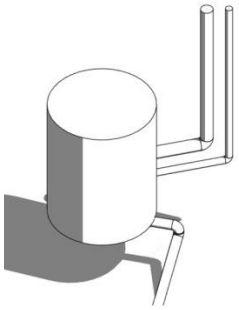
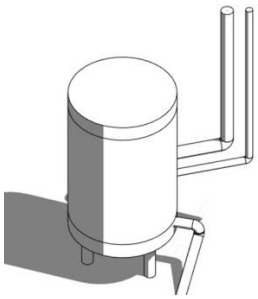
Tab. 21 – LOG Vzduchotechnické potrubí

LOG 100	LOG 200	LOG 300	LOG 350	LOG 400
				
Trasy potrubí jsou modelovány zástupným symbolem 3D čáry.	Přibližné umístění a tvar hlavního a vedlejšího potrubí.	Rozměry a ohyby potrubí jsou přesně umístěny. Potrubí je modelováno včetně izolace a vyústek vzduchotechniky.	Přesná geometrie se skutečnými rozměry a polohou. Budou modelovány armatury, spojovací trubky včetně izolace a požárních doplňků.	

Tab. 22 – LOG Vedení elektroinstalací

LOG 100	LOG 200	LOG 300	LOG 350	LOG 400
				
Hlavní kabelové trasy jsou modelovány zástupným symbolem 3D čáry.	Kabelové trasy jsou modelovány pomocí lávek a chrániček s přibližnými rozměry a přesným umístěním. Všechny komponenty jsou modelovány s přibližnými rozměry a umístěním.	Přesné umístění kabelových lávek a chrániček včetně ohybů a tvarovek. Všechny komponenty jsou modelovány s přesnými rozměry, umístěním a odpovídajícím designem (barva, tvar apod.).		

Tab. 23 – LOG Vybavení TZB

LOG 100	LOG 200	LOG 300	LOG 350	LOG 400
				
Hlavní vybavení TZB je reprezentováno objemovým tělesem nebo schématickou značkou.	Přibližné umístění a velikost hlavní a vedlejší cesty připojovací instalace. Přibližné prostorové požadavky na přístup musí být v modelu zastoupeny. Přibližné umístění výměníků, kotlů, čerpadel, tanků atd.	Přesná geometrie a umístění hlavních instalačních cest včetně potřebných prostor pro přístup do služeb včetně podpůrných prvků (zavěšení, kotvení). Jsou modelovány izolace, přípojky a doplňková zařízení.		

VI.3.5 Podrobnost nehmotných objektů

LOG objektů, které nemají fyzickou hmotu, kterými jsou například místnosti, prostory nebo plochy, je vždy odvozena od LOG přilehlých ohraničujících objektů a konstrukcí.

VI.3.6 Omezení pro přílišnou podrobnost

Není přípustné používat v Informačních modelech takové prvky, které by svou přílišnou podrobností mohly znesnadňovat manipulaci v softwarových nástrojích tím, že budou klást nepřiměřené nároky na výkon výpočetní techniky. Tím jsou myšleny například prvky přímo exportované ze software pro návrh strojních zařízení a výrobků a modelované s absolutní přesností.

VII POŽADAVKY NA TVORBU DIGITÁNÍCH MODELŮ STAVBY

VII.1 Digitální modely stavby

Primární součástí Informačního modelu budou Digitální modely všech zpracovávaných profesních částí.

Digitální modely musí obsahovat všechny navrhované prvky stavby bez ohledu na to, zda jsou, či nejsou obsaženy ve výčtu typů prvků v Datovém standardu. Prvky umístěné do modelu musí vždy a po celou dobu tvorby modelu obsahovat minimálně základní identifikační negrafické vlastnosti podle VI.2.1.

VII.1.1 Dílčí modely

Celkový digitální model se dělí na dílčí digitální modely na základě strategie sdružování navržené realizačním týmem v BEP. Požadavek Objednatele je, aby byl model dělen minimálně podle hlavních profesních částí (oddílů projektové dokumentace).

VII.1.2 Model návrhu

Všechny navrhované prvky a konstrukce budou v modelu provedeny v grafické a negrafické úrovni podrobnosti podle Datového standardu.

VII.1.3 Model stávajícího stavu

Všechny stávající prvky a konstrukce budou v modelu provedeny v grafické úrovni podrobnosti podle Datového standardu a musí obsahovat minimálně základní identifikační vlastnosti podle VI.2.1. Prvky reprezentující zařízení evidovaná v informačních systémech LP (GIS a CAFM) musí obsahovat identifikátor evidovaného zařízení (vlastnost **ASSET_ID**).

VII.1.4 Model demoličních prací

Všechny demolované prvky a konstrukce budou v modelu provedeny v takové grafické a negrafické úrovni podrobnosti, která umožní vygenerování dokumentace bouracích prací a výkazu množství. Prvky musí obsahovat minimálně základní identifikační vlastnosti podle VI.2.1 a informace o materiálech.

VII.1.5 Model zařízení staveniště

Je-li předmětem Projektu zpracování plánu organizace výstavby, bude v rámci něho zpracován i dílčí digitální model zařízení staveniště. Model bude obsahovat schematicky vymodelované prvky zařízení staveniště a jednotlivé funkční plochy v úrovni grafické podrobnosti odpovídající LOG 200. Členění prvků modelu musí být provedeno tak, aby jednotlivé prvky bylo možné propojit s položkami harmonogramu postupu výstavby pro vytvoření 4D modelu.

VII.1.6 Model zemních prací a terénních úprav

Součástí bude i digitální model stávajícího terénu a model výkopových a razících terénních úprav v rozsahu Stavbou dotčeného území. Model musí být proveden tak, aby umožňoval výpočet objemů zemních prací. Model stávajícího terénu bude proveden v úrovni podrobnosti LOG 300, v případě, že součástí projektu i průzkum geologického podloží, bude podrobnost LOG 350

VII.2 Výkresová dokumentace

Výkresová dokumentace musí být tvořena přímo nástroji pro tvorbu digitálních modelů stavby a veškeré zobrazované prvky a konstrukce musí být vytvořeny jako přímě zobrazení prvku modelu. Výjimky jsou přípustné v případech, kdy výkresová dokumentace obsahuje prvky, které se vzhledem k požadavkům na grafickou úroveň detailu nemodelují, nebo požadovanou formu výstupu nelze z modelu generovat.

Veškeré textové informace a popisy vztahující se k zobrazovaným stavebním prvkům, konstrukcím a zařízením musí být tvořeny jako inteligentní popisky zobrazující hodnoty vlastností elementů modelu. Veškeré takové informace tedy musí být k elementům modelu připojeny ve formě vlastností i v případě, že taková vlastnost není výslovně uvedena v rámci Požadavků na informace.

Jde zejména o tyto typy dokumentace:

Detaily

- Výkresy výztuže
- Koordinační situace, dopravní situace
- Schémata systémů

VII.3 Úpravy finálních digitálních modelů

Finální digitální modely předávané v rámci čistopisu určitého stupně projektu musí splňovat veškeré požadavky vztažené k danému stupni. Ze souborů modelů v nativním formátu musí odstraněny všechny 2D pohledy a tabulky, které nejsou součástí generované 2D dokumentace a slouží k pracovním účelům Dodavatele, nebo nejsou Objednatelem požadovány v rámci tohoto dokumentu. Dále budou odstraněny všechny připojené soubory (např. výkresy .dwg, rastrové obrázky, mračna bodů), které slouží jako podklad k projektování a nejsou součástí dokumentace a musí být odstraněna všechna chybová hlášení.

VII.4 Datové formáty a výstupy

Primárním formátem pro předávané digitální modely jsou souborové formáty.dwg a .rvt. V případě, že je model zpracován v softwaru, který nativně negeneruje zmíněné formáty, budou Objednateli vždy předána kompletní data v nativních formátech. Pro Informační modely pozemních a podzemních staveb je povinně používán souborový formát .rvt ve verzi ne starší než dvě verze zpět od verze Autodesk Revit, která je aktuální v době zahájení prací na Projektu . Celkový Informační model bude předáván jako sada vzájemně propojených souborů. Části Informačních modelů pozemních a podzemních staveb, které není výhodné zpracovávat nativně v souborovém formátu .rvt mohou být po dohodě s Informačním manažerem Objednatele odevzdány i v jiném 3D formátu jako je např. .dwg. To se týká zejména modelů staveb dopravní a technické infrastruktury, konstrukční části nebo určitých specifických technologických zařízení. Spolu s modely v nativních formátech budou předávány také digitální modely exportované do formátu IFC. IFC soubory budou obsahovat všechny parametry negrafických informací dle Datového standardu exportované ve shodném pojmenování. Není tedy nutné parametry pro export mapovat na odpovídající sady vlastností struktury IFC. Pokud je součástí projektu i geodetické zaměření, jsou spolu odevzdávána i data pořízená v rámci zaměření v podobě mračen bodů ve formátech .las, .e52, .rcs, rcp; textových seznamů bodů, nebo souborů formátu landXML.

V BEP se pro každý dílčí model uvede zpracovatelský software, souborový formát a jeho verze. Update souborových verzí v průběhu projektu schvaluje Informačním manažerem Objednatele. Verze formátu IFC bude dohodnuta pro konkrétní projekt a uvedena v BEP.

VII.5 Konvence pojmenování dílčích Informačních modelů

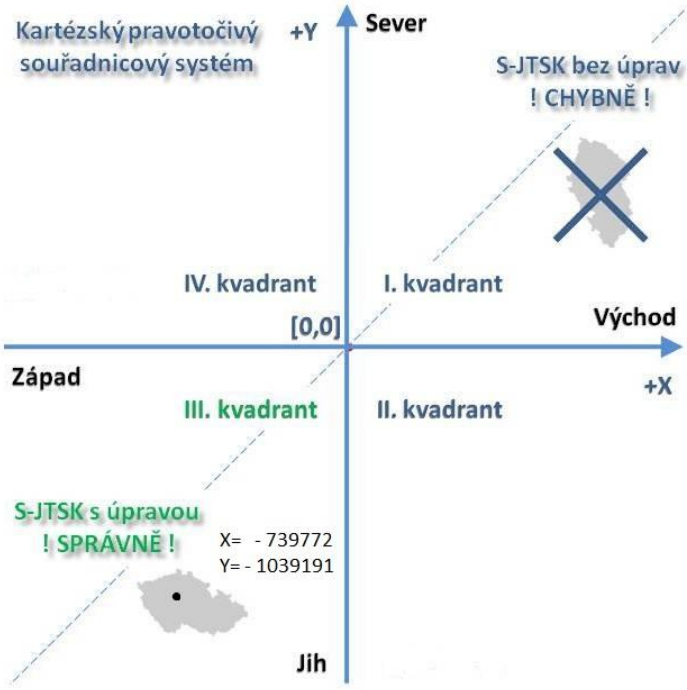
Pojmenovávání souborů digitálních modelů se řídí stejnými pravidly jako pojmenovávání dokumentů projektové dokumentace. Tato pravidla jsou uvedena ve Standardech tvorby PD jako příloha č. 5. Jako kód typu dokumentu se pro digitální model použije kód M3 v případě 3D modelu a M2 v případě 2D modelu.

VII.6 Souřadné systémy

Všechny dílčí modely budou mít nastaven souřadný systém geo-referencovaný systémem S-JTSK.

V odevzdávaných souborech .dwg bude aktuální souřadný systém nastaven na globální souřadnice, které budou odpovídat systému S-JTSK.

Pro konstrukci bodů pomocí geodetických úloh je nutné zadávat souřadnice ve třetím kvadrantu Kartézského souřadnicového systému. Transformační klíč je: (x, y) AutoCAD = (-y, -x) S-JTSK.



Obr. 6 - Příklad souřadnic v souřadném systému S-JTSK

VII.7 Fázování

V projektech, které vyžadují fázování nebo etapizaci, bude každý prvek modelu obsahovat negrafickou informaci o fázi, ve které je vytvořen nebo instalován a fázi, kdy má být odstraněn nebo zdemolován. Pro modely odevzdávané v Revitu je pro toto využíváno standardních nástrojů pro fázování s použitím vestavěných parametrů Fáze vytvoření a Fáze demolice. Pro zachování stejného principu i v modelech zpracovaných v jiných softwarových platformách budou vytvořeny parametry pojmenované FAZE_VYTVORENI a FAZE_DEMOLICE.

Pro celý projekt se zavede seznam fází a ty budou poté používány napříč všemi dílčími Informačními modely pro hodnoty parametrů Fáze vytvoření a Fáze demolice. Důležité je shodné pojmenování a nastavení fází ve všech dílčích modelech.

Pro projekty bez požadavku na fázování nebo etapizaci budou vždy zavedeny minimálně dvě fáze pojmenované Existující a Nové konstrukce. Všechny objekty stávajícího stavu budou mít nastavenu fázi vytvoření jako Existující a navržené elementy budou vytvořeny ve fázi Nové konstrukce. V případě rekonstrukcí budou také demolice prováděny ve fázi Nové konstrukce.

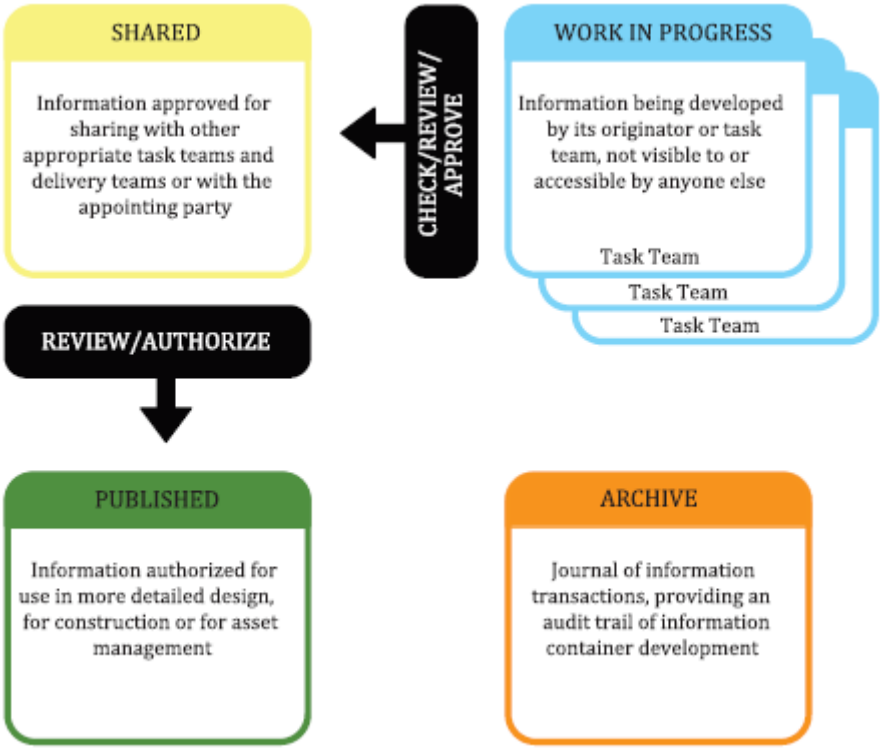
V BEP bude uveden seznam všech fází, které budou používány napříč všemi dílčími Informačními modely, a pro každou fázi bude uveden účel jejího použití.

VII.8 Společné datové prostředí

Společné datové prostředí (CDE) bude po celou dobu zpracování projektu sloužit jako jednotný zdroj informací pro všechny zúčastněné strany. Členové Projektového týmu jsou povinni pro výměnu a sdílení dat využívat Objednatelem poskytnuté CDE v souladu s těmito Informačními požadavky. Popis společného datového prostředí v těchto Informačních požadavcích se věnuje nakládání s modely PIM. Společné datové prostředí pro AIM bude řešeno samostatně. Níže je popsán proces výměny a sdílení informací í v rámci CDE. Způsob využívání CDE vychází z metodiky popsané v souboru norem ČSN EN ISO 19650. Předpokládá se, že všichni členové Projektového týmu budou s těmito principy obeznámeni.

VII.8.1 Obecná definice struktury CDE

Společným datovým prostředím se rozumí soubor všech datových úložišť využitých při tvorbě, uchovávání a archivaci dat projektu, kde proces výměny, tvorby, zpracování a předávání dat, je definován těmito Informačními požadavky. Jednotlivé části CDE mohou být ze své podstaty, charakteru a účelu přístupné pouze pro některé členy projektového týmu. Informace v CDE se mohou nacházet ve čtyřech vývojových stavech, které znázorňuje níže uvedené schéma, a jimiž jsou: WIP (Work in Progress), Shared, Published, Archived.



Obr. 7 – Schéma stavu dokumentů v CDE z ISO 19650-1

WIP – Rozpracováno

Stav WIP označuje neschválené rozpracované informace jednotlivých Úkolových týmů (typicky jednotlivých dodavatelských a subdodavatelských firem). Takové informace mohou být uchovávány na vlastních úložištích jednotlivých Úkolových týmů nebo na centrálním úložišti poskytnutém Objednatelem v prostoru přístupném pouze konkrétnímu Úkolovému týmu.

V BEP bude uveden seznam odpovědných osob jednotlivých Úkolových týmů, které odpovídají za kontrolu a přezkoumání informačních kontejnerů ve stavu WIP, změnu stavu na SHARED a jejich publikování do příslušné sdílené časti datového úložiště.

SHARED – Sdíleno

Stav SHARED označuje informace schválené pro výměnu s ostatními členy Projektového týmu, které slouží jako podklady pro jejich vlastní část návrhu a vzájemnou koordinaci. Patří sem i veškeré podklady k projektu poskytnuté Objednatelem. Informace ve stavu SHARED kontroluje a schvaluje hlavní inženýr projektu a Informační manažer Objednatele pro účely publikování Objednateli v dílčích milnících projektu. Takto publikované informace sdílené s Objednatelem lze označit podstavem CLIENT SHARED. Schvalování a připomínkování informací publikovaných jako CLIENT SHARED probíhá v rámci interního workflow LP.

V BEP budou uvedeny dohodnuté základní milníky, ve kterých budou Objednateli Informační modely či další části dokumentace publikovány k průběžné kontrole a koordinaci.

PUBLISHED – Publikováno

Finální čistopisy Informačních modelů jsou po schválení Objednatelem převedeny ze stavu CLIENT SHARED do PUBLISHED. V tomto je vždy finální verze dokumentace určená k danému účelu. (Veřejnoprávní projednání, realizace stavby atd.)

ARCHIVED

Stav ARCHIVED se používá pro záznam historie všech informací a dokumentů, které byly v průběhu projektu sdíleny a publikovány. Archivaci automaticky zajišťují softwarové nástroje CDE a není jí tak nutno věnovat zvláštní pozornost.

VII.8.2 Softwarová platforma CDE

Objednatel poskytne členům projektového týmu přístupy (licence) k softwarovým nástrojům používaným v rámci CDE v počtu nezbytném pro realizaci projektu. Před zahájením prací na projektu budou členové projektového týmu Objednatelem zaškoleni na jejich využívání v souladu s postupy definovanými těmito Informačními požadavky. Každý člen projektového týmu je povinen se těmito postupy řídit. Jako CDE je používána kombinace cloudových služeb Autodesk Construction Cloud (ACC) a Revizto, kde ACC je určen ke sdílení, předávání a archivaci všech dokumentů a Revizto primárně ke komunikaci nad grafickými 3D a 2D daty. Ke komunikaci, koordinace a řízení úkolů mezi zpracovateli jednotlivých dílčích modelů i mezi Objednatelem a Dodavatelem bude používán výhradně systém Issue tracker aplikace Revizto. Konkrétní způsob použití obou softwarových nástrojů bude popsán v přílohách BEP, které poskytne Objednatel, a vysvětlen v rámci školení.

VII.8.3 Adresářová struktura CDE

Struktura složek v ACC je v nejvyšší úrovni členěna způsobem, který umožňuje rozlišení vývojových stavů dokumentů, jak uvádí ČSN EN ISO 19650.

WIP - Rozpracováno

Pro informace ve stavu WIP lze využít datová úložiště zpracovatelů jednotlivých dílčích modelů případně vyhrazené složky v ACC projektu zpřístupněném Objednatelem. Adresářovou strukturu volí každý zpracovatel dle svých potřeb. Je však vhodné ve složce s Informačními modely zachovávat stejnou adresářovou strukturu jako ve sdíleném prostoru **SHARED** z důvodu zachování funkcionality externích referencí při spojování dílčích informačních modelů. Všechny propojené dílčí modely musí být společně umístěny v jedné složce a pro vzájemné propojení musí být použity relativní cesty tak, aby propojení bylo zachováno i po přesunu modelů do dalších prostorů CDE.

SHARED - Sdíleno

Prostor pro informace ve stavu SHARED je určen vlastní složkou v ACC s vnitřní adresářovou strukturou. Pro koordinovaný Digitální model je zde zřízena složka 02-Model, do které Informační manažeři jednotlivých Úkolových týmů nahrávají aktualizované verze svých dílčích modelů pro výměnu s ostatními členy Projektového týmu. Aktualizované dílčí modely musí být zároveň vždy publikovány do Revizto, kde probíhá celková koordinace 3D modelů a komunikace prostřednictvím tzv. issues, tj. záznamů do 3D/2D dokumentů ve formě úkolů se sledovatelným postupem řešení.

Součástí jsou podsložky pro jednotlivé stupně projektové dokumentace, jejichž adresářová struktura se řídí Standardy tvorby PD.

Intervaly aktualizace dílčích modelů budou popsány v BEP.

CLIENT SHARED – Sdíleno s objednatelem

Informace publikované Objednateli budou ve složce SHARED v ACC s (Pro vydání Objednateli se nevytváří nové složky.) označeny odpovídajícím statusovým kódem (viz Standardy tvorby PD - Příloha č.5), který popisuje účel vydání dané verze dokumentu. Publikování do stavu Client Shared musí být schváleno hlavním inženýrem projektu a Informačním manažerem dodavatele.

PUBLISHED - Publikováno

Do složky pro stav PUBLISHED se ukládá finální čistopis Informačního modelu včetně dokumentace stavby po jeho schválení Projektovým manažerem a Informačním manažerem Objednatele.

VII.9 Metadata dokumentů v CDE

Veškeré požadavky na metadata dokumentů v CDE se řídí aktuálně platnou verzí Standardů tvorby PD.

VII.10 Kontrola modelů

Informační modely publikované během projektu Objednateli budou v průběhu projekční práce Objednatelem kontrolovány s ohledem na dodržení postupů a standardů definovaných v Informačních požadavcích objednatele a BEP i ostatních standardů. Kromě předávání modelů jako součásti odevzdávané projektové dokumentace budou Informační modely Objednateli v průběhu Projektu průběžně publikovány ke specifické kontrole související s danou vývojovou fází Projektu. Minimální četnost a účel takového publikování jsou uvedeny dále v těchto Informačních požadavcích. Další kontroly mohou být Objednatelem požadovány v rámci svolané technické rady. Výstup z kontrol Informačních modelů bude sdílen Dodavateli prostřednictvím CDE k zapracování do příští revize.

VII.10.1 Milníky pro kontrolu Informačních modelů

V průběhu Projektu bude celkový Informační model Objednateli alespoň jednou publikován pro každou z kontrol uvedených v následující tabulce. Termín pro jednotlivé kontroly navrhne Dodavatel v BEP.

Tab. 24 – Kontroly Informačních modelů

Kód	Účel kontroly	Kdy
K00	Kontrola správného založení Informačního modelu	Zahajovací fáze Projektu po založení a nastavení všech dílčích modelů a před zahájením hlavních prací.
K01	Kontrola dodržení standardů požadovaných v EIR	V raném stupni rozpracovanosti, když každý z dílčích modelů obsahuje alespoň základní prvky.
K02	Kontrola úplnosti a správnosti negrafických informací	Odevzdání konceptu (přibližně 75% rozpracovanost). Provádí se v každém stupni Projektu.
K03	Kontrola celkové integrity a úplnosti modelu	Při každém draftu k připomínkování až do předání a schválení čistopisu. Provádí se v každém stupni projektu.

Přibližný rozsah výše uvedených kontrol je následující:

- **K00**
    - Založení všech dílčích modelů
    - Způsob vzájemného propojení dílčích modelů
    - Umístění dílčích modelů do souřadného systému
    - Výškové vztažné úrovně / podlaží
    - Zavedení parametrů pro prvky modelu dle Datového standardu
    - Naplněnost negrafických informací popisujících projekt a jeho části
    - Pojmenování souborů
- **K01**
    - Struktura Informačních modelů a vzájemné vazby prvků
    - Zvolené modelovací postupy
    - Nastavení základních identifikačních negrafických informací
    - Nastavení a pojmenování systémů TZB v souladu s EIR
- **K02**
    - Úplnost negrafických informací dle aktuálně požadované úrovně podrobnosti
    - Správné syntaxe, datové typy, soulad s číselníky
- **K03**

- Dodržení veškerých požadavků stanovených EIR včetně grafické a negrafické podrobnosti.

Jsou-li pro Projekt stanoveny další milníky, bude celkový Informační model publikován i pro každý takový milník. Milníkem se v tomto případě rozumí i projednání konkrétní části návrhu na technické radě. Informační modely všech dotčených profesních částí budou pro tyto účely publikovány Objednateli nejméně dva pracovní dny před konáním příslušné technické rady.

VII.11 Koordinace

Celkový digitální model stavby musí být koordinován s využitím specializovaných softwarových nástrojů pro vyhledávání kolizí, mezi které patří např. Revizto+ nebo Navisworks Manage. Za takový nástroj se nepovažuje projekční CAD systém, jakým je např. Revit.

Výstup z provedené kontroly kolizí pro aktuální verzi digitálního modelu bude Objednateli předáván společně s každým předáním Informačního modelu k akceptaci. Z výstupu musí být zřejmé, jakým způsobem byla nastavena pravidla pro vyhledávání kolizí.

Pro sdílení informací o kolizích v rámci Realizačního týmu bude použit Objednatelem poskytnutý systém Revizto. Do Revizto je možné zjištěné kolize importovat přímou synchronizací s aplikací Navisworks Manage nebo importem souboru formátu BCF. Výhodou použití Revizto při řešení kolizí je mj. to, že pro jednotlivé kolize lze s využitím funkce switchback přímo vyvolat zobrazení kolizního místa v aplikaci Revit nebo dalších CAD systémech.

Objednatel může v rámci přezkoumání Informačního modelu předkládaného k akceptaci provádět kontrolní kontroly kolizí.

V BEP budou uvedeny softwarové nástroje, souborové formáty pro výměnu dat, a postupy používané Realizačním týmem pro koordinaci projektu. Uvede se zejména kdy, a za jakých okolností jsou prováděny jednotlivé iterace kontroly kolizí, a jakým způsobem budou zjištěné kolize řešeny. Zároveň bude uvedena osoba odpovědná za celkovou koordinaci v Realizačním týmu, případně i odpovědné osoby jednotlivých úkolových týmů.

VII.12 Kolize

Jsou rozlišovány tzv. „hard“ kolize a „soft“ kolize. Za hard kolizi se považují takové stavy, kdy dva prvky modelu zaujímají v prostoru stejné místo a jejich geometrie se přímo protíná. Soft kolizemi se rozumí stavy, kdy prvky modelů nejsou v přímém kontaktu, ale je narušen volný prostor potřebný pro instalaci, manipulaci, údržbu nebo správný chod zařízení, nebo prvky zasahují do prostoru s požadavkem na podchodnou či podjezdnou výšku. Oba tyto stavy jsou vyhodnoceny jako kolize, kterou je nutno v modelu vyřešit.

Za kolize se nepovažují konflikty v modelu vzniklé běžně používanými modelovacími postupy, jako je např. zasunutá trubka v tvarovce nebo zasklení okna v rámu, které nejsou skutečnou kolizí konstrukcí nebo technologií ve smyslu stavebního projektu. Takové stavy budou označeny jako tzv. přípustné kolize. Za přípustné kolize se považují i takové stavy, kdy rozvody instalací TZB prochází stavebními konstrukcemi, kde standardně není nutné navrhovat prostup.

Způsob označování přípustných kolizí bude uveden v BEP.

VII.13 Řešení kolizí

Zjištěné kolize budou v systému Revizto přiřazeny osobě, která v rámci příslušného Úkolového týmu odpovídá za koordinaci. Stav řešení každé kolize bude sledován s využitím vlastnosti Status, se kterou jsou všichni členové Projektového týmu povinni nakládat v souladu s následující podkapitolou.

VII.13.1 Stavy kolizí (vlastnost Status u Revizto Issue)

Nalezené kolize budou v Revizto issue trackeru označeny jedním z následujících stavů.

Open	Vyhodnoceno jako kolize určená k odstranění.
In Progress	Přijato a zapracováno koncovým řešitelem kolize, sdílený model ale ještě nebyl aktualizován.
Solved	Koncovým řešitelem (Asignee) označeno jako vyřešené a změna byla aktualizována ve sdíleném modelu.
Closed	Zadavatelem úkolu (Reporter) vyhodnoceno jako vyřešené.

VIII PODKLADY PRO ZHOTOVENÍ INFORMAČNÍCH MODELŮ

VIII.1 Podklady pro negrafické informace

Pro přiřazení negrafických informací dle požadavků definovaných Datovým standardem budou Objednatelem dodány následující podklady:

- Soubor sdílených parametrů Revitu obsahující parametry požadované Datovým standardem
- Soubor LP_PARAMETRY.rvt, obsahující parametry požadované Datovým standardem přiřazené jako *Parametry projektu* k příslušným kategoriím prvků modelu
- Soubor GIS_číselníky_LP.xlsx obsahující číselníky s přípustnými hodnotami určitých parametrů
- Soubory potřebné pro klasifikaci CCI manuál.pdf a CCI_identifikace.xlsx

VIII.2 Způsoby stanovení výšek stávajících objektů

Při modelování existujících objektů budou využity dostupné podklady ze základní mapy letiště resp. LetGIS, které jsou primárně v 2D.

Výšky stávajících podzemních objektů a vedení bude stanovena jedním z následujících způsobů:

- Geodetické zaměření skutečného provedení
- Kanalizace – výšky šachet jsou známy a uloženy v databázi LetGIS. Tyto výšky budou u těchto sítí spojeny přímkově (předpoklad odtoku vody a k přímkám bude přiřazen odpovídající profil).
- Kabelovody, kabely v terénu, vodovod, plynovod atd., kde výšky neznáme, bude použit předpoklad, že hloubka nivelety bude převzata dle ČSN ve vazbě na typ sítě (řád, přípojka) a typ povrchu (zpevněná vozovka, terén atd.). K niveletě bude přiřazen známý, nebo předpokládaný profil.
- Trubkové podchody (pro křížení zpevněných provozních ploch) ukončené šachtami – dle zaměření spojnice šachet; bez šachet dle ČSN rovnoběžně s povrchem.

VIII.3 Informace o způsobu stanovení výšky

Modely stávajících podzemních objektů budou označeny atributem pojmenovaným ZDROJ_VYSKY, který bude udávat, z jakého zdroje byly získány údaje o výšce. Přípustné hodnoty tohoto parametru jsou celá čísla od 1 do 4 dle následujícího klíče:

- 1 - zaměřená
- 2 - normovaná
- 3 - odhadovaná
- 4 - spojnice šachet

IX TECHNICKÉ POŽADAVKY NA DIGITÁLNÍ MODELY FORMÁTU RVT

IX.1 Odevzdávané modely

Modely nebudou obsahovat duplicitní prvky. Duplicity jsou přípustné v případech, kdy jsou např. v modelu architektonicko-stavebního řešení umístěny zařizovací předměty reprezentované zástupnými prvky (2D symbol), ale samotné modely těchto zařizovacích předmětů jsou součástí Informačního modelu profese ZTI. Z modelů dále budou odstraněny všechny nepoužité knihovní prvky, styly a další položky. Budou odstraněny všechny pohledy, které nejsou součástí dokumentace a nejsou požadovány v EIR. Modely budou diagnostikovány (*Audit)* a komprimovány (*Uložit jako kompaktní soubor*).

IX.2 Souřadné systémy

Všechny dílčí modely budou mít nastaven sdílený souřadný systém geo-referencovaný systémem S-JTSK. Základní bod projektu v každém z dílčích modelů nesmí být v rámci roviny XY přemístěn z výchozího umístění na počátku vnitřního souřadného systému. Může však mít nastavenu skutečnou nadmořskou výšku v rámci systému Bpv s ohledem na efektivitu práce při modelování. Nadmořská výška základního bodu projektu musí být pro všechny dílčí modely společná a vyjádřena jako ±0,000 = XXX,XX Bpv. Souřadnice XY základního bodu projektu vztažené k systému S-JTSK budou rovněž uvedeny v BEP. Dílčí modely budou vzájemně propojovány způsobem „počátek k počátku“.

Je-li v projektu používán osový systém, základní bod projektu bude umístěn v průsečíku prvních dvou os. (A-1)

V BEP budou uvedeny souřadnice a nadmořská výška Základního bodu projektu v rámci systému S-JTSK.

IX.3 Pravidla tvorby modelů

IX.3.1 Využívání kategorií Revitu

Kategorie a nástroje, které se použijí pro modelování prvků jednotlivých kategorií, jsou definovány v příloze č. 1 – Datový standard. Ve výjimečných případech, kdy danou kategorii použít nelze, je možné po dohodě s Informačním manažerem Objednatele zvolit jinou.

IX.3.2 Sdílené parametry

Ve sloupci K přílohy Datový standard je u každého parametru označeno, jedná-li se o vestavěný parametr programu Revit nebo o uživatelsky doplněný *sdílený parametr*. V případě sdílených parametrů budou vždy využity parametry poskytnuté Objednatelem a umístěné do CDE. Parametry budou poskytnuty ve formě klasického souboru formátu TXT a dále také načtené do prázdného souboru .rvt, ve kterém jsou již přiřazeny k jednotlivým kategoriím modelu jako projektové parametry tak, jak vyžaduje Datový standard.

V případě, že některý z parametrů vyžadovaných Datovým standardem, v dodaných sdílených parametrech chybí, je nutné jeho doplnění konzultovat s Informačním manažerem objednatele.

Parametry definované datovým standardem jsou v některých případech přímo spjaté s parametrickým chováním rodin Revitu. Jde převážně parametry udávající rozměry. V těchto případech nestačí pro doplnění požadovaných negrafických informací využít pouze standardní dodané parametry projektu, ale je nutné také upravit všechny použité rodiny, aby tyto parametry obsahovaly. Zde se opět použijí výhradně sdílené parametry dodané Objednatelem.

Doporučení:
Pro hromadné načtení sdílených parametrů poskytnutých Letištěm Praha otevřete soubor LP_PARAMETRY.rvt a pomocí nástroje *Přenos projektových standardů* zkopírujte do svého projektu.

IX.3.3 Využívání vestavěných parametrů Revitu

V případech, kde je to možné, se v Datovém standardu odkazuje na využití tzv. vestavěných parametrů Revitu. Jde o parametry, které jsou v programu standardně obsaženy, aniž by musely být doplněny uživatelem. V datovém standardu jsou označeny písmenem V a jejich název je zvýrazněn tučným písmem. Od doplněných sdílených parametrů se také odlišují syntaxí pojmenování. Ta obsahuje českou diakritiku a názvy jsou psány s počátečním velkým písmenem.

Označení, Označení typu	využije se pro pozici (identifikátor) prvku v projektové dokumentaci a výkazu výměr
Výrobce	označuje výrobce dodaného výrobku v modelu skutečného provedení
Model	modelové označení dodaného výrobku v modelu skutečného provedení
Popis	obecná charakteristika navrženého prvku / materiálu bez údajů výrobce, odpovídá popisu, pod kterým je prvek vykazován v tištěné dokumentaci

V případě uvedení referenčního výrobku se v modelu prováděcí dokumentace místo parametrů Výrobce a Model informace uvedou do hodnoty parametru **REFERENCNI_VYROBEK**.

Všechny výše uvedené parametry nesmí obsahovat neplatné informace vzniklé například tím, že se v Informačním modelu použil knihovní prvek konkrétního výrobku dodaný výrobcem, který ale v dokumentaci daného stupně není specifikován a model reprezentuje výrobek jen typově. Všechny vyplněné hodnoty výše uvedených parametrů jsou v Informačním modelu považovány za pravdivé informace o daném prvku.

IX.3.4 Připojené modely

Pro propojení dílčích modelů budou vždy použity relativní cesty.

Návod pro nastavení relativní cesty k připojenému souboru:

Při práci s centrálními soubory Revitu umístěnými na síťovém úložišti je obvykle problém nastavit pro připojené soubory relativní cestu. Přesto, že v nastavení ve správci připojení je zobrazeno, že cesta je relativní, zobrazuje se kompletní cesta k souboru. Pro nastavení skutečně relativní cest je třeba postupovat následujícím způsobem. Při připojování cestu k připojení zadejte ve formátu UCN. Tzn., že namísto názvu mapovaného disku (např. I:\...) bude cesta ve tvaru \\NAZEVSERVERU\SLOZKA. Pokud neznáte UCN cestu k mapovanému disku, použijte v příkazovém řádku Windows příkaz „net use“ a cesty ke všem diskům se vypíšou.

IX.3.5 Podlaží

Budou používána výhradně podlaží, která reprezentují skutečné podlaží budovy. Cílem je, aby každý prvek modelu byl vztažen ke konkrétnímu podlaží budovy. Není proto možné vytvářet pomocná podlaží jako například 1NP-podhled, 1NP-sokl atd. Výjimky jsou možné po schválení Informačním manažerem objednatele. Pro taková podlaží je nutné nastavit parametr *Podlaží budovy* na hodnotu NE. Pojmenování se řídí číselníky LP podlaží a jejich negrafické informace jsou definovány v Datovém standardu.

Je nutné, aby každý prvek modelu mohl být správně lokalizován podle hodnoty systémového parametru *Podlaží,* nebo jednoho z parametrů *Dolní vazba, Podlaží základny, Vztažné podlaží* v případech, kdy daná kategorie prvků parametr *Podlaží* neobsahuje.

Podlaží celkového Informačního modelu definuje model profese 100_ARS. Podlaží v dílčích modelech všech dalších profesních částí budou pojmenována a výškově umístěna shodně s těmi v modelu architektonicko-stavebního řešení a budou s nimi propojena nástrojem *kopírovat/sledovat*.

IX.3.6 Místnosti

Objekty místností v modelech architektonicky-stavební části budou obsahovat parametry dle Datového standardu včetně některých parametrů profesí TZB, jako např. požadovaný přívod vzduchu. Hodnoty těchto parametrů budou shodné s hodnotami v příslušných prostorech v modelech TZB profesí.

IX.3.7 Prostory

Modely všech TZB profesí budou obsahovat objekty Prostorů, jejichž čísla a názvy musí být shodné s čísly a názvy odpovídajících místností v modelu architektonicky-stavebního řešení. Prostory v modelech TZB budou mít vždy vyplněny ty parametry, které jsou pro danou profesi relevantní. V modelech VZT tak budou vyplněny vestavěné parametry jako Specifikovaný přívod vzduchu, zatímco parametry související s osvětlením se vyplní v modelech části ELE.

IX.3.8 Osnovy

Osnovy používané pro modulové osy projektu budou definovány v modelu části 100_ARS. V ostatních dílčích modelech budou používány stejné osy s architektonicko-stavebním modelem spojené nástrojem *kopírovat/sledovat.*

IX.3.9 Materiály

Grafické vlastnosti

Materiály povrchových úprav v architektonicko-stavebních modelech budou ve 3D alespoň v realistickém režimu zobrazení zobrazovány svými skutečnými barvami. Cílem je možnost prezentace a analýzy modelu v realistické vizualizaci a virtuální realitě bez nutnosti další postprodukce. Kromě realistického zobrazení mohou modely obsahovat i tematická nebo analytická zobrazení s přepsanými barvami.

Negrafické vlastnosti

Všechny materiály Revitu použité ve stavebních konstrukcích budou mít vyplněn systémový textový parametr *Popis* přesnou specifikací stavebního materiálu tak, jak je definován v projektové dokumentaci daného stupně. Samotný název materiálu pak nemusí přesnou specifikaci obsahovat, ale musí z něj být patrné alespoň obecné zařazení materiálu. Přípustné názvy materiálů jsou tak například: „ŽELEZOBETON MONOLITICKÝ, OCEL, TEPELNÁ IZOLACE EPS…“. Názvy mohou v řetězci kromě obecného popisu materiálu obsahovat i další znaky sloužící například přehlednější orientaci v seznamu projektových materiálů.

IX.3.10 Pracovní sady

U všech modelů pro LP bude nastaven tzv. Worksharing a budou mít vytvořeny pracovní sady. Způsob dělení modelů do pracovních sad není striktně definován, ale je třeba dodržet následující zásady.

Připojené modely

Každý model připojený jako externí reference, bude mít umístěn do pracovní sady pojmenované jako _LINK_<NÁZEV MODELU>.

Pro architektonicko-stavební model

Prvky nosné konstrukce budou zařazeny do pracovní sady 00_KONSTRUKCE. Další pracovní sady mohou být zvoleny podle charakteru a potřeb konkrétního projektu.

Pro modely TZB

V modelech, které obsahují dvě a více profesních částí budou pracovní sady sloužit k jejich oddělení. Například v modelu ZTI kombinujícím vodovodní rozvody a kanalizaci tak budou vytvořeny sady:

01_VODA

02_KANALIZACE

V BEP se pro každý dílčí model uvede seznam použitých pracovních sad a účel jejich užití.

IX.3.11 Varianty návrhu

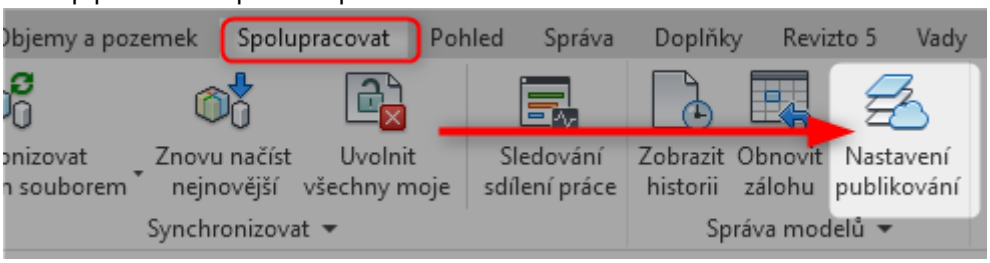
Je-li Objednateli předkládán návrh v několika variantách, budou tyto varianty ve fázi návrhu zanesené do Informačního modelu s použitím funkce Revitu *Varianty návrhu*. Pro každý problém řešený ve variantách bude vytvořena samostatná sada variant. Modely odevzdávaná v rámci čistopisu PD naopak žádné varianty obsahovat nebudou.

IX.3.12 Povinné 3D pohledy

Každý dílčí model zhotovený v Revitu bude obsahovat 3D pohled určený k exportu do programu Revizto. Tento pohled bude pojmenován **Revizto Export**, v pohledu budou viditelné všechny prvky daného dílčího modelu. Pohled musí mít následující nastavení:

- Skryté veškeré připojené modely
- Viditelné veškeré prvky bez ohledu na jejich fázi vytvoření a fázi demolice
- Skryté objekty poznámek
- Úroveň detailu "Jemný"
- Pohled musí být nastaven jako publikovaný pro zobrazení v prohlížeči Autodesk Construction Cloudu (postup dle níže uvedeného obrázku)

Postup publikování pohledu pro ACC:



IX.4 Opatření pro zachování výkonu modelu

IX.4.1 Připojování .dwg souborů

Pro připojení .dwg souborů (2D i 3D) se vždy použije funkce *Připojit CAD,* nikdy nebudou do .rvt souboru přímo importovány. Výkresy.dwg nebudou připojovány přímo do .rvt souboru, obsahujícího model, ale vytvoří se samostatný prázdný .rvt soubor s připojeným .dwg, který bude připojen k souboru s modelem.

IX.4.2 Údržba .rvt souborů

Během probíhající práce na modelech bude minimálně jednou týdně každý model otevřen se zatrženou volbou *Diagnostika (ang. Audit)* pro odstranění chyb, a uložen jako *Kompaktní soubor* pro snížení objemu dat. Pravidelně budou řešena všechna chybová hlášení zobrazující se v seznamu upozornění.

IX.4.3 Komponenty na místě (In-place Families)

Nástroj *komponenta na místě* bude používán výhradně pro případy, kdy pro modelování daného elementu není možné nebo vhodné použít jiný nástroj. Není přípustné tento nástroj používat pro prvky, které se v modelu často opakují a které lze modelovat klasickou rodinou RFA.

IX.5 Způsob modelování prvků

IX.5.1 Stěny

Všechny stěny včetně těch procházejících přes více podlaží, budou modelovány pro každé podlaží odděleně. Důvodem je možnost vykazování objemů materiálů pro každé podlaží zvlášť nebo možnost 4D vizualizace výstavby.

Interiérové stěny se modelují v reálných tloušťkách včetně povrchových úprav (omítky) jako jeden prvek. U obvodových stěn se zateplovacím systémem bude samostatně modelována nosná konstrukce s vnitřní povrchovou úpravou a zateplovací systém s vnější povrchovou úpravou bude vymodelován jako další stěna.

IX.5.2 Podlahy

Souvrství podlah je vždy modelováno odděleně od nosné stropní konstrukce a jako samostatný prvek pro každou místnost. Předěly podlahových skladeb budou v modelu odpovídat skutečným předělům v realizované Stavbě.

IX.5.3 Stropy

Stropní konstrukce se modelují nástrojem *Podlaha.* Stropy na dolním povrchu omítnuté mohou být včetně omítky modelovány jako jeden prvek. Pro stropy zdola zateplené bude zateplovací systém modelován samostatně nástrojem *Podhled.*

IX.5.4 Střechy

Nosná konstrukce plochých střech je modelována odděleně od souvrství střešní skladby. Dále platí pro nosnou konstrukci všechna pravidla jako pro stropy.

IX.5.5 Sloupy

Pro nosné sloupy se využije kategorie *Konstrukční sloupy*. Omítky mohou být součástí modelu sloupů. Případná tepelná izolace bude modelována samostatným prvkem Stěna.

IX.5.6 Obklady

Obklady se modelují jako samostatný prvek, nejsou součástí skladby stěny. Pro modelování obkladů se využije nástroj *Stěna.*

IX.5.7 Elektrické rozvody

V modelech profesí elektro budou modelovány kabelové lávky, chráničky, koncová zařízení a páteřní kabelové trasy. Je-li trasa vedena jiným způsobem než v kabelové lávce / žlabu nebo chráničce, je možné pro prostorovou reprezentaci využít jiný nástroj jako je *Potrubí* nebo *Komponenta na místě.* V takovém případě musí model trasy nést všechny negrafické informace dle Datového standardu a příslušnou klasifikaci.

IX.5.8 Plochy a zóny

Pro modelování ploch a zón (např. celková zastavěná plocha, venkovní plocha, bezpečnostní zóna. Se použije nástroj Revitu *Plocha (ang. Area).* Pro každý druh těchto ploch bude vytvořeno schéma ploch. Názvy schémat pro každý druh ploch jsou uvedeny v Datovém standardu.

BZP Zóna	Area / Plocha	Schéma ploch BZP zóny
20 Podlaží	Podlaží	Generuje se z modelu
23 Zóna	ZONA	VALUE z číselníku.
24 Zóna ID	ID_ZONA	ID z číselníku. NEVYPLŇUJE SE

Obr. 8 – Název schématu ploch v Datovém standardu

IX.5.9 Manipulační prostory

U technických zařízení a vybavení, které pro instalaci nebo údržbu vyžadují volný prostor a odstupovou vzdálenost od okolních objektů, bude tento prostor modelován jako další těleso v rámci rodiny samotného zařízení. Těleso vyplňující požadovaný volný prostor bude mít nastaven parametr s názvem **LP_Clearance** a průhledným zobrazením, a bude zařazeno v podkategorii s názvem Clearance.

IX.5.10 Parkovací stání

Parkovací stání bude v modelu reprezentováno rodinou z kategorie *Parkování,* která bude obsahovat grafickou reprezentaci parkovacího místa pro 2D půdorysné zobrazení a pro účely detekce kolizí dále také 3D těleso v objemu požadované volné výšky parkovacího stání se stejnými vlastnostmi jako manipulační prostory technických zařízení.

X TECHNICKÉ POŽADAVKY NA MODELY DOPRAVNÍCH STAVEB

X.1 Značení oddílů PD

Tab. 25 – Značení oddílů PD – dopravní stavby

Název	Popis
000_PRS	Objekty přípravy staveniště
100_PZK	Objekty pozemních komunikací (včetně propustků)
200_MST	Mostní objekty a zdi
300_VHO	Vodohospodářské objekty
400_ELE	Elektro a sdělovací objekty
500_TRV	Objekty trubních vedení
600_POD	Objekty podzemních staveb
660_DRH	Objekty drah
700_POZ	Objekty pozemních staveb
800_UUZ	Objekty úpravy území

X.2 Grafická identifikace

Jednotlivé technologie TZB budou pro snadnou orientaci rozlišeny barevně. Barvy budou nastaveny dle následující tabulky.

Technologie	RGB	Vzor
Vodovod	50-200-0	
Kanalizace splašková	204-102-0	
Kanalizace dešťová	153-67-0	
Elektro - silnoproud	150-0-150	

Elektro - slaboproud	100-100-255	
Plynovod	255-191-0	
Teplovod	240-120-0	

X.3 Pravidla tvorby modelů

X.3.1 Obecné požadavky

V souborech ve formátu .dwg odpovídá jedna jednotka jednomu metru.

Modely nebudou obsahovat duplicitní prvky. Duplicity jsou přípustné v případech, kdy jsou např. v modelu architektonicko-stavebního řešení umístěny zařizovací předměty reprezentované zástupnými prvky (2D symbol), ale samotné modely těchto zařizovacích předmětů jsou součástí Informačního modelu samotné profese.

Materiály, konstrukce a skladby, pokud se v modelu nacházejí, budou v dostatečné míře označeny pro účely vykazování.

Prostorové dělení prvků modelu odpovídá technologiím a etapizaci výstavby, pokud jsou známy. Tím se rozumí například rozdělení 3D těles v příčných řezech dle etapizace výstavby.

Prostorové rezervace mezi jednotlivými stavebními objekty, technologiemi a v rámci stavebních objektů budou navzájem zkoordinovány. (Všechny prostupy zaneseny do modelu v předpokládaných pozicích a velikostech.)

X.3.2 Požadavky na pozemní komunikace

- Zemní práce
  - Modely zemních prací respektují vedení trasy, příčné a podélné sklony a další části dle projektové dokumentace.
  - Násypy
    - Každá vrstva sendvičového násypu bude modelována zvlášť. (Materiál použitý ve vrstvách bude odlišen vlastnostmi).
    - Případné výztužné konstrukce jsou popsány pomocí negrafické informace doplněné v parametru MATERIAL daného prvku.
  - Trativody - 3D křivka reprezentuje dno trativodu.
- Ohumusování
  - Ohumusování respektuje vedení odvodňovacích zařízení (např. příkopových tvárnic, monolitických betonových žlabů)
- Konstrukce úpravy podloží
  - Veškeré vrstvy úpravy podloží a konsolidační vrstvy jsou modelovány zvlášť. Geotextilie, membrány apod. jsou popsány pomocí negrafické informace doplněné v parametru MATERIAL daného prvku.
- Součástí modelů je 3D trasa komunikace s 2D popisem staničením a charakteristických bodů.

X.3.3 Sítě (nové a přeložky)

- Model nových sítí včetně přeložek obsahuje taktéž zásypy.
- 3D tělesa sítí budou modelována v celkové tloušťce včetně izolací, chrániček apod. Tloušťka samotného potrubí a přítomnost chrániček nebo izolací bude popsána jako negrafická informace.

X.3.4 Sítě (stávající)

- Stávající sítě budou modelovány dle podkladů uvedených v kapitole VIII Podklady pro zhotovení Informačních modelů.

X.3.5 Sejmutí ornice

- Sejmutí ornice je modelováno dle požadovaných tlouštěk předchozích stupňů projektové dokumentace/pedologie.

X.3.6 Vybavení pozemních komunikací

- Vybavení silnic jako je uliční mobiliář, svodidla, silniční záchytné systémy, zábradlí, tlumiče nárazu, směrové sloupky apod. jsou modelovány jako samostatná 3D tělesa.

X.3.7 Odvodňovací zařízení

- Odvodňovací zařízení, odvodnění, skluzy, stupně a prahy, žlabovky, a další jsou modelovány zvlášť a schematicky, tak aby jejich umístění odpovídalo požadavkům při realizaci.
- Související zemní práce, zásypy, obetonování a podkladní vrstvy jsou modelovány zvlášť.

X.3.8 Mosty, propustky a zdi

Jsou modelovány koordinačním modelem, který vychází z přehledných výkresů mostního objektu. Výztuž železobetonových a předpjatých betonových konstrukcí není modelována.

- Osa mostního objektu
  - Jde o výřez z celkové trasy, který má počátek a konec ve specifickém staničení trasy tak, aby byl snadno interpretovatelný a obsáhl mostní objekt.
  - Podle návrhových podmínek se dále může lišit v ose a niveletě od celkové trasy.
- Osa přemostění
  - Jde o výřez z přemosťované trasy, který má počátek a konec ve specifickém staničení trasy tak, aby byl snadno interpretovatelný a obsáhl přemosťovaný prostor nebo propustek.
  - Charakteristika osy přemostění a nasazeného průjezdného průřezu/průtočného profilu určuje parametry mostního objektu a zpětně tak ovlivňuje osu mostního objektu a parametry celé trasy.
- Zemní práce
  - Výkopy, zásypy, úpravy kolem opěr jsou modelovány způsobem určeným v kapitole X.3.2 Požadavky na pozemní komunikace.
- Podpěra
  - Tato skupina elementů reprezentuje model spodní stavby mostního objektu.
  - Elementy z této skupiny lze definovat opěru mostu, pilíř mostu, čelo propustku ale i zeď.
  - Modelují se prvky osazené do bednění, které je nutné vzájemně koordinovat.
- Hydroizolace
  - Hydroizolace bude specifikována pomocí negrafických parametrů jednotlivých prvků modelu.
- Vozovka/chodníky
  - Jsou modelovány způsobem určeným v kapitole X.3.2 Požadavky na pozemní komunikace.
- Záchytný systém
  - Modelují se sloupky zábradlí a svodidla včetně kotvení pro koordinaci, dále panel zábradlí a svodnici.
- Úpravy kolem opěr
  - Kužely kolem opěr patří do zemních prací.
  - Monolitické prahy, obrubníky, odláždění a příkopové žlaby jsou modelovány základní geometrickou charakteristikou pro koordinaci, není nutné je dělit na jednotlivé prvky reprezentující výrobky.

X.3.9 Objekty podzemních staveb

Tato kapitola definuje stavební části ražených podzemních objektů, která jsou převažující svojí konstrukcí po délce podzemního díla. Struktura modelu podzemního díla je uspořádaná jako běžná projektová dokumentace. Koordinační model by měl obsáhnout doposud odděleně tvořené výkresy a to situaci, půdorys tunelu, podélný řez a blokové schéma a zobrazovat tak tloušťky ostění, bloky betonáže/tunelové pásy v členění dle jednotlivých typů a příslušenství, se zobrazením vztahu průjezdného průřezu a vnitřního líce ostění. Primární ostění se modeluje pouze návrhovou tloušťkou, specifika ražeb jsou v modelu vyjádřena popisnými vlastnostmi. Pro podrobné zobrazení primárního ostění slouží dílčí modely technologických tříd výrubu, které se umisťují do koordinačního modelu pouze v místech napojení příčných chodeb, změny směru nebo změny třídy výrubu, ne však po celé délce podzemního díla.

- Hlavní tunelová osa
    - Jde o výřez z celkové Trasy, který má počátek a konec ve specifickém bodě Trasy, tak aby byl snadno rekonstruovatelný a obsáhl podzemní objekt.
    - Podle návrhových podmínek se dále může lišit v ose a niveletě od celkové Trasy.
- Dílčí tunelová osa
    - Je dílčí osa příčného propojení, tunelové chodby, štoly, šachty, kaverny atd., v průsečíku s hlavní tunelovou osou je udáno staničení Trasy.
    - Na dílčí tunelové ose je sledováno staničení lokální, udávající její délku.
- Primární ostění
    - Objekty primárního ostění jsou členěny dle technologických tříd výrubu se zobrazením jednotlivého záběru, členění výrubu, nadvýrubu, prvků zpevňování hornin, prvků zajištění atd.
    - Geometrii vrtů pro prvky zpevňování hornin z dílčího modelu lze dále využít pro návrh vrtného schéma vrtacího stroje. Pokud se realizuje zpevňování hornin z povrchu (při nízkém nadloží), modelují se v koordinačním modelu všechny tyto vrty pro koordinaci.
- Odvodnění
    - Potrubí se modeluje v geometrické charakteristice pro koordinaci, není nutné dělit na jednotlivé trouby, kolena, důležitá je poloha šachet, do kterých jsou napojeny prvky odvodnění vozovky.
- Hydroizolace
    - Je podrobně definována v dílčích modelech typických bloků včetně injektážního systému, v koordinačním modelu zobrazujeme jen celkovou plochou s popisnými vlastnostmi.
- Definitivní ostění
    - V rámci definitivního ostění jsou modelovány jednotlivé bloky, kde se zobrazuje členění hydroizolace, injektážní systém, poloha chrániček, poloha prvků osazených v bednění atd.
- Požární potrubí
    - Potrubí postačuje modelovat v geometrické charakteristice pro koordinaci, není nutné dělit na jednotlivé trouby, kolena, důležitá je poloha hydrantů.
- Kabelovod
    - Chráničky se modelují v geometrické charakteristice pro koordinaci, v přesné poloze a rozměru v definitivním ostění a v chodnících.
    - Šachty se modelují v přesných pozicích a rozměrech.
- Chodník
    - Modeluje se těleso, ve kterém jsou koordinovaně osazeny prvky vybavení tunelu jako kabelovod, požární potrubí atd.
- Ostatní konstrukce
    - Modelují se především prvky vybavení tunelových chodeb.

XI SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1 – Datový standard

BIM protocol: Annex 1

Prague Airport BIM Standards

Prepared by	Letiště Praha a.s.
Updated	29 May 2024

TABLE OF CONTENTS

I ACRONYMS 4
II TERMS 4
III INTRODUCTION 4
III.1 Purpose of the document 4
III.2 Working with the document 5
IV STRATEGY AND OBJECTIVES OF THE CLIENT 5
IV.1 Objectives 5
IV.2 Uses of BIM 5
V REQUIREMENTS FOR THE USE OF THE BIM METHOD 6
V.1 Building Information Model 6
V.2 Design phase 6
V.3 Construction phase 6
VI LEVEL OF DETAIL OF GRAPHIC AND NON-GRAPHIC INFORMATION 8
VI.1 Classification of model elements 8
VI.2 Properties of digital model element 9
VI.3 Level of graphic detail 13
VII REQUIREMENTS FOR THE CREATION OF DIGITAL BUILDING MODELS 25
VII.1 Digital building models 25
VII.2 Drawings 26
VII.3 Modifications to final digital models 26
VII.4 Data formats and deliverables 28
VII.5 Naming conventions for Discipline SubModels 28
VII.6 Coordinate systems 28
VII.7 Phasing 29
VII.8 Common Data Environment 29
VII.9 Document metadata in the CDE 33
VII.10 Model checks 34
VII.11 Coordination 35
VII.12 Clashes 35
VII.13 Clash resolution 35
VIII SUPPORTING DOCUMENTS FOR DEVELOPMENT OF INFORMATION MODELS 36
VIII.1 Supporting documents for non-graphic information 36
VIII.2 Methods of determining the elevations of existing objects 36
VIII.3 Information on the method of determining elevation 36
IX TECHNICAL REQUIREMENTS FOR DIGITAL MODELS IN RVT FORMAT 38
IX.1 Models to be submitted 38
IX.2 Coordinate systems 38
IX.3 Modelling rules 38

IX.4 Measures to maintain model performance 41
IX.5 Method of modelling elements 42
X TECHNICAL REQUIREMENTS FOR MODELS OF Civil STRUCTURES 44
X.1 Discipline codes 44
X.2 Graphical identification 44
X.3 Modelling rules 44
XI LIST OF ANNEXES 48

I ACRONYMS

AIM	Asset Information Model – an information model for the Building in the operational phase
ACC	Autodesk Construction Cloud, cloud-based SW services
CAFM	Computer Aided Facility Management, software tools for asset management
DMS	Document Management System
DWG	DWG file extension for AutoCAD or Civil 3D projects
EIR	Exchange Information Requirements
GIS	Geographic Information Systems
LOD	Level of Development, the degree of detail of graphic and non-graphic information
LOG	Level of Geometry, level of graphic detail
LP	Letiště Praha a.s.
PIM	Project Information Model – Project Information Model for a Building at the design or implementation phase
RFA	The Revit Family file format for Revit library elements
RVT	The Revit Project file format
AIR	Asset Information Requirements

II TERMS

Data Standard	Annex 1 of this document. A document defining the structure of non-graphic information and the level of graphic detail for digital model elements at each stage of the project
LetGIS	An internal GIS system of Prague Airport
Revit	CAD software from Autodesk
Family	A Revit library element
Civil 3D	CAD software from Autodesk

III INTRODUCTION

III.1 Purpose of the document

The purpose of this document is to clearly specify the information requirements and the requirements for the transfer of information related to the Building Information Model so that the transferred Information Model is consistent, good-quality and usable in meeting the objectives of the use of BIM within the Project. The information requirements are necessary to ensure effective data transfer between Prague Airport a.s., its contractors, subcontractors and other entities, and to ensure that data are usable throughout the building life cycle for possible connection to other systems such as GIS or CAFM.

The document sets out the basic rules and standards for the creation of Information Models and the requirements for graphic and non-graphic information, the interrelationships between models and their elements, the principles of working with data and the methods of controlling them.

The rules are binding on the Contractor supplying PD, and the manner of meeting the rules will be further defined by the Contractor in the BEP.

III.2 Working with the document

To make the text easier to navigate, several text styles are used in the document to graphically differentiate parts of the text based on their meaning.

This is an overview of the special styles used:

Italics are used for names of specific menu items, commands or names in specific SW applications.

Text in blue-shaded boxes indicates the resulting requirements for the content of the BIM Execution Plan. (BEP)

Text in yellow boxes describes recommended work procedures or tools.

IV STRATEGY AND OBJECTIVES OF THE CLIENT

IV.1 Objectives

The main objectives of using BIM processes in Prague Airport contracts are:

- Preparation for meeting the requirements of the Information Model Act that is being prepared as part of the government's BIM Strategy
- Limiting clashes in the design and the cost of the resulting additional works during implementation
- Better design quality
- Greater transparency in contracts
- More efficient asset management
- Integrating the Information Model with enterprise asset management systems
- Acquiring up-to-date digital documentation of LP's existing structures to serve as a source of information for management and maintenance and for future modifications to the structures
- Coordinating construction activities and optimising impacts on airport operations

IV.2 Uses of BIM

These objectives will be accomplished primarily through the following uses of Information Models:

- Clash detection and 3D coordination within the Building itself and in relation to adjacent objects, operations and protection zones
- Visual design check – visualisation
- Reporting quantities and linking the digital model to the budget
- The data structure of information models makes it possible to exchange information with enterprise GIS and CAFM systems
- Data completion validation according to the Data Standard
- 4D simulation of the construction process

In addition to the primary uses mentioned above, the data will also be used for other purposes such as for presentations of graphical outputs and various analyses and simulations.

The rules for the creation, transmission and use of Information Models that are defined in these Information Requirements are based on the needs of the above objectives and BIM uses.

V REQUIREMENTS FOR THE USE OF THE BIM METHOD

Within the use of the BIM method, the Contractor must follow the information exchange procedures specified herein, use only the CDE provided by the Client for the exchange of information about the Project, and act in accordance with the information management principles specified in ČSN EN ISO 19650.

From the outset of their development, digital models must meet all the standards and settings specified in this document so that the specified uses of BIM can be implemented during the Project.

V.1 Building Information Model

V.2 Design phase

At each design stage, the Delivery Team must carry out the design in the form of a coordinated digital model of the building that is shared through the CDE, with each Task Team developing a digital sub-model corresponding to its assigned part of the Project (usually a professional part). The drawings must be output from the digital model. Exceptions in which cases the drawings do not have to be created as output from digital models are listed below.

V.2.1 Design presentation and communication

During the design process, the Contractor must present the proposed solutions to the Client at design meetings via a combined digital model or other documents stored on the CDE in SHARED state. Revizto software will be used for the presentation.

Tasks related to the technical solution of the project will be recorded and communicated directly in the environment of the combined model in Revizto.

V.2.2 Coordination

During the Project, the Contractor must design and implement a coordination strategy using software tools specialised in automatic clash detection. Such software does not mean a design CAD application. Requirements relating to coordination are further described in a separate section.

V.3 Construction phase

For the implementation of the building, the Client will provide the contractor with the overall Information Model (incl. Building Documentation) that has been prepared in accordance with the Prague Airport BIM Standards and whose level of detail corresponds to the stage of documentation for building implementation and, where relevant, other existing digital documents. During implementation, the Contractor must continue to update and coordinate the model as the ‘ Construction Model’.

V.3.1 Construction Model

The implementation of any part of the building may only be carried out as designed in the construction model, which has been updated with any changes, coordinated and approved by the Client’s Information Manager before the start of implementation. The level of detail of the Building Implementation Model must correspond to the requirements for the stage of documentation for building implementation.

The drawings used for building implementation must be generated from an updated digital model.

V.3.2 Production and shop documentation

Production and shop documentation does not have to be generated from the digital model of the building, and the contractor determines how it will be created. The Client recommends using the digital model of the building as a basis for this purpose. Where production and workshop documentation is created in the form of a digital 3D model, such models must be coordinated with the overall digital model of the building in the Revizto environment and must also be submitted to the Client in native format.

V.3.3 Documenting completed parts of the building

The contractor must document each completed part of the building by means of laser scanning before it is permanently covered by another construction, so that it is possible to verify that the actual implementation is in compliance with the building implementation model. Any inconsistencies must be incorporated by the contractor into the implementation model.

The method of documentation by laser scanning must be clearly described in the BEP. The outputs – as part of the overall information model – must be placed on the CDE with the SHARED status.

V.3.4 Coordination and change approval

For any design changes that have been initiated by any party to the contract and that have an impact on the price or completion date of the building, the Contractor must first provisionally incorporate the changes into the Building Implementation Model, evaluate the impact of the change in terms of overall coordination and feasibility, prepare a change budget for such a change and submit it to the Client for approval. Once the change is approved by the Client, it becomes a permanent change to the Implementation Model and, from the model, change documentation for building implementation is generated. Only then may the change be implemented by the Contractor.

The Contractor is responsible for coordinating any building changes that have arisen. If costs increase during construction due to inadequate coordination of changes, these costs will be borne by the Contractor.

V.3.5 Commissioning

During commissioning, information on the actual installed products is entered into the CDE. The information must comply with the Information Requirements and the Data Standard. The Contracting Authority provides licences for this module as well as basic training. The Contractor's Information Manager is responsible for coordinating the production and communication of this information within the Delivery Team. The complete required information must be incorporated in the CDE no later than the technical inspection carried out as part of acceptance checks. If the information in the CDE is not complete or does not meet the requirements (the Data Standard), the parts cannot be accepted by the Contracting Authority.

The above requirements also apply to the documentary part.

The requirements for the structure of the documentary part and the method of filling in the information on the elements in the CDE will be specified in the methodological guidelines after the Contract for Work is signed.

V.3.6 Construction progress tracking

It will be the responsibility of the contractor's information manager to ensure that the construction schedule is drawn up in the appropriate software (e.g. MS Project) and linked to the 3D model and its elements (e.g. using Autodesk Navisworks Manage) to produce a Time Model. This Time Model can then be used to verify that construction is proceeding according to the proposed schedule.

The Contractor must keep the schedule up-to-date at all times and, if it is updated, make sure the Time Model is updated accordingly. The Contracting Authority may request that the schedule be specified in more detail.

The Contractor will submit to the Contracting Authority the schedule for the execution of the different scans to demonstrate that the scans are distributed appropriately and that they cover the needs.

At the end of each month, a comparison of the Time Model with the data collection using the laser scanner as at the end of month will be submitted by the contractor's information manager via the CDE. This will be a comparison of the Time Model and the point cloud. The comparison of the time model with the actual situation as documented by laser scanning, as at the end of the previous month, will be presented by the Contractor at the next review day. By doing so, the contractor will demonstrate that it complies with the schedule.

The outputs from this comparison must also be shared with the project team via Revizto. The time model and the corresponding point cloud will be provided in native formats. Models and clouds must be appropriately structured so that the construction process is clearly recognisable. The method of creating, sharing and evaluating the building works executed to date is subject to approval by the client's information manager and must be submitted to the Contracting Authority prior to the commencement of the actual work.

The aim of monitoring the building works executed to date is for both the contracting authority and the contractor to be able to respond adequately to unforeseen circumstances during construction. In addition, the results will be used for internal purposes of the Contracting Authority.

V.3.7 Documentation of actual building execution and the Information Model of actual building execution

Together with the Documentation of actual building execution, the contractor must deliver to the Client – by the deadline specified in the Contract for Work – the overall Information Model (of which the documentation is a part) prepared at the level of detail required for the Documentation of actual building execution stage according to the Data Standard.

The drawing part of the Documentation of Actual Execution must be created as an output from a digital model that includes all updates during implementation.

V.3.8 Method of information exchange

All communication will be done in the CDE provided by the Contracting Authority. This mainly includes defects and unfinished work, inspection and test plans, comments, requests for information, minutes of review days, etc. The Contractor must make maximum use of the available types of administrative tasks that can be done in the CDE. After signing the Contract for Work, the Contracting Authority will provide methodological guidelines about how to use the CDE for each type of administrative tasks.

Other communication channels may not be used for the selected type of administrative tasks unless such use is approved by the client's Information Manager.

VI LEVEL OF DETAIL OF GRAPHIC AND NON-GRAPHIC INFORMATION

The required level of detail of the digital models for each stage of project documentation is specified in Annex 1 – Data Standard. The document specifies the level of detail for both graphic (LOG) and non-graphic (LOI) data.

VI.1 Classification of model elements

The elements of the digital model are categorised in the Construction Classification International (CCI) classification system.

The principles of classification are illustrated in the following diagram. The following parameters are specified for writing the classification code:

CCI_StavebniEntita (Construction Entity)

CCI_VybudovanyProstor (Built Space)

CCI_FunkcniSystem (Functional System)

CCI_TechnickySystem (Technical System)

CCI_Komponenta (Component)

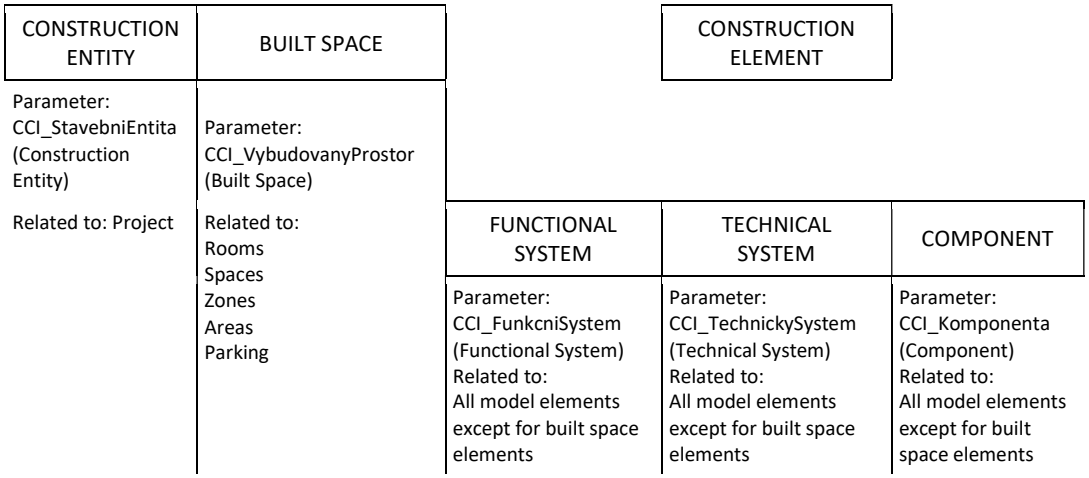


Fig. 1 – Breakdown of CCI classification

The classification methodology, including the default tables, is contained in the files: CCI manual.pdf and CCI_identification.xlsx, which are part of the Client's supporting documents.

VI.2 Properties of digital model element

VI.2.1 Basic identification properties

To ensure clear identification and functionality of downstream systems for the entire duration of the Project, the basic properties listed below must be filled in for each digital model element whenever it is saved to the Shared or Published status within the CDE (all status codes except S0). If the required properties are missing or incorrectly filled in, the Information Manager of the Task Team will refuse to share the version of the model that has been submitted for review.

Name of property	Explanation	Example of value	Note
ELEMENT	The name of the Data Standard element that represents the model element.	Radiators	If there is no suitable value for the modelled element in the Data Standard, it will be determined in consultation with the Client's Information Manager and specified in the BEP
Description	The basic technical description of the element, which is used to specify the element in the documentation and other deliverables		
CCI_StavebniEntita (Construction Entity)	see VI.1 – Classification of model elements	AEA	Related to: Project

CCI_VybudovanyProstor (Built Space)	see VI.1 – Classification of model elements	BAA	Related to: Rooms Spaces Zones Areas Parking
CCI_FunkcniSystem (Functional System)	see VI.1 – Classification of model elements	L	Related to: All model elements except for built space elements
CCI_TechnickySystem (Technical System)	see VI.1 – Classification of model elements	JL30; JK01	Related to: All model elements except for built space elements
CCI_Komponenta (Component)	see VI.1 – Classification of model elements	UBB01	Related to: All model elements except for built space elements
Fáze vytvoření (Phase created)	The name of the phase must be made in accordance with VII.7	Existing, New constructions	
Fáze demolice (Phase demolished)	The name of the phase must be made in accordance with VII.7	New constructions	

In addition to their categorisation according to the classification, elements occurring in the model will be described by the **ELEMENT** parameter. This parameter will contain the name of the Data Standard element that represents the model element. If the Data Standard does not contain any element corresponding to the model element, it will be added in consultation with the Client's Information Manager.

VI.2.2 Links to the CAFM system

Information on devices requiring periodic maintenance is kept by LP in the CAFM system. To integrate the digital model with CAFM, the model elements representing such registered devices must be marked with the ASSET parameter with the value YES and have the properties assigned according to the table below.

Name of property	Explanation	Example of value	Note
ASSET	The model element will have the value set to yes if it is a device registered in the CAFM system.	YES	

VI.2.3 Data Standard

In addition to their basic identification, all digital model elements will also contain parameters with non-graphic information in the data structure and data types according to Annex 1 – Data Standard. The Data Standard defines the scope and structure of the required non-graphic information for each stage of project documentation. This involves defining the exact required names of the attributes of model elements, their data types and, for models prepared in Revit, also specific shared parameters and all their settings. In addition, model elements shall contain identifiers by which they are identified in the documentation, element listings and the bill of quantities.

The properties are attached to the elements in the authoring software in which the model is created. Regardless of the authoring tool, the parameters will always be named exactly according to the data standard while preserving the syntax, i.e. the names are written in capital letters without diacritics and with underscores instead of spaces.

VI. 2.4 How to work with the Data Standard

The Data Standard Annex contains the sheets Components (Komponenty), Common Properties (Společné vlastnosti), Space and Entity Properties (Vlastnosti prostor a entit), and Property List(Seznam vlastnostní).

Component

The data standard is based on the CCI classification component structure. For each component and all its identifications, a list of required properties is given.

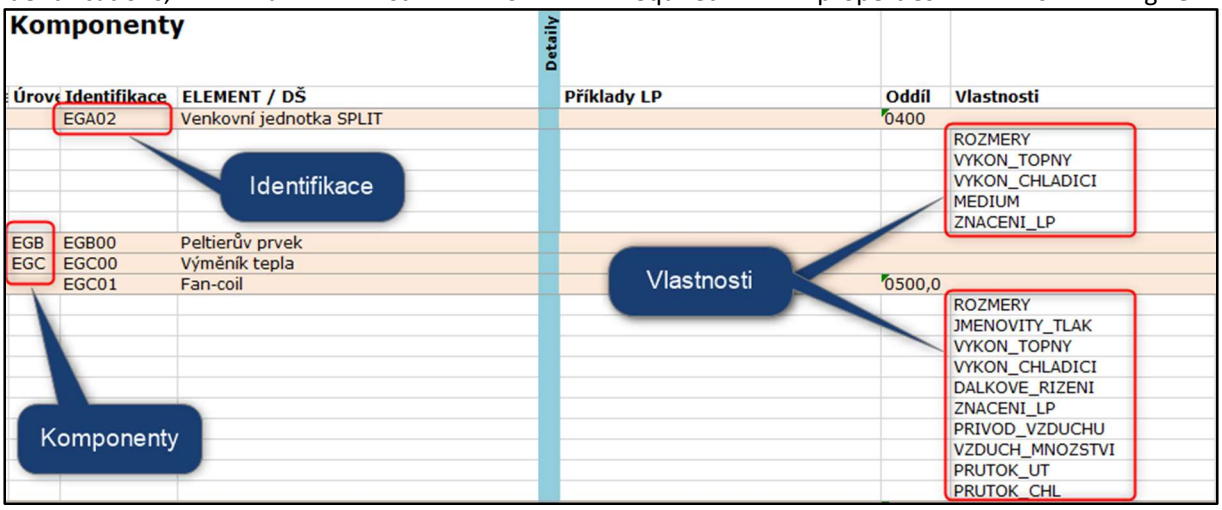


Fig. 1 – Component sheet description (Identification and properties)

If there are no properties under the component, it means that the Credentialing Party only requires the basic identifying properties from the Common Properties sheet.

For each occurrence of a property, there is a requirement as to what level of documentation the property must appear for that component.

The Asset column indicates which components are devices that are tracked in the Credentialing Party's CAFM system. An explanation of what this parameter is used for is given in Section VIII.2.4.3.

The discipline column lists the project documentation discipline where the component occurs. This column is for ease of reference only.

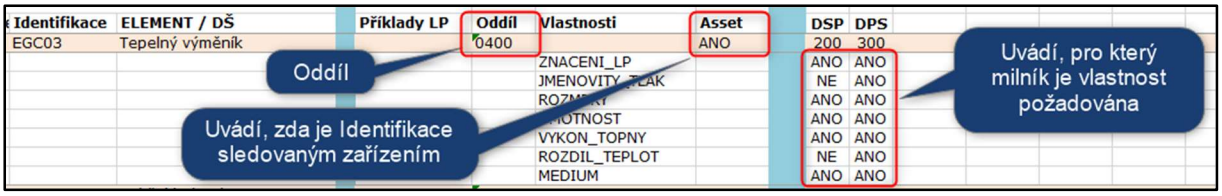


Fig. 2 – Component sheet description (Milestones, Disciplines and Asset)

Common properties sheet

The Common Properties sheet lists the properties, their names, descriptions, and examples. Common properties are divided into mandatory properties, which must occur for all elements, and conditional properties, which occur only for relevant elements. The conditions for the occurrence of these properties are given in the description.

Název vlastnosti	Popis	Příklad
Společné vlastnosti všech prvků - povinné		
Popis	Základní technický popis prvku, kterým je prvek specifikován v dokumentaci a dalších výstupech.	Okno plastové, Optický bodový hlásič k
CCI_FunkcniSystem	Klasifikace prvků modelu. Vztaženo na všechny prvky modelu mimo prvků vybudovaného prostoru.	A
CCI_TechnickySystem	Klasifikace prvků modelu. Vztaženo na všechny prvky modelu mimo prvků vybudovaného prostoru.	BA
CCI_Komponenta	Klasifikace prvků modelu. Vztaženo na všechny prvky modelu mimo prvků vybudovaného prostoru.	ULE01
Fáze vytvoření	Udává fázi, ve které je prvek vytvořen nebo instalován.	Existující, Nové konstrukce, Etapa 1
Fáze demolice	Udává fázi, ve které je prvek odstraněn nebo zdemolován.	Nové konstrukce, Etapa 1
Společné vlastnosti všech prvků - podmíněné		
Komentář k typu	Popis dle zvoleného typu v případě, že je nezbytné zpřesnění informace.	Jednokřídlé vyklápěcí 400x500, Jednopc
Označení	Využije se pro pozici (identifikátor) prvku v projektové dokumentaci a výkazu výměr v případě instanč	Z001, PD.01.01, DV.017
Označení typu	Využije se pro pozici (identifikátor) prvku v projektové dokumentaci a výkazu výměr v případě typovéh	Z001, PD.01.01, DV.017
SO	Specifikuje označení stavebního objektu, pokud digitální model obsahuje více stavebních objektů.	SO201
ASSET	Udává, zda je prvek zařízením evidovaném v systému CAFM.	Ano
REFERENCNI_VYROBEK	Specifikuje referenční výrobek pro definování referenčních hodnot nebo pokud je požadován technický	Mandík ABC123
PRIPOJENI_MAR	Udává, zda je prvek připojen na technologii měření a regulace.	Ano, Ne
PRIPOJENI_ENE	Udává, zda je prvek připojen na technologii nízkého napětí silnoproudé elektrotechniky.	Ano, Ne
PRIPOJENI_EPS	Udává, zda je prvek připojen na technologii elektrické požární signalizace.	Ano, Ne
PRIPOJENI_EZS	Udává, zda je prvek připojen na technologii elektrické zabezpečovací signalizace.	Ano, Ne
PRIPOJENI_EKV	Udává, zda je prvek připojen na technologii elektrické kontroly vstupu.	Ano, Ne
ZNACENI_ROZVADEC_MAR	Značení rozvaděče MAR do kterého je prvek připojen v případě, že je prvek připojen k MAR (PRIPOJE	RME 26-2, MX.SO.01.S0181.03
ZNACENI_ROZVADEC_ENE	Značení rozvaděče ENE do kterého je prvek připojen v případě, že je prvek připojen k ENE (PRIPOJE	ROE.SO.01.04
ZNACENI_ROZVADEC_EPS	Značení rozvaděče EPS do kterého je prvek připojen v případě, že je prvek připojen k EPS (PRIPOJE	EPS TS 10
ZNACENI_ROZVADEC_EZS	Značení rozvaděče EZS do kterého je prvek připojen v případě, že je prvek připojen k EZS (PRIPOJE	EZS TS 10
ZNACENI_ROZVADEC_EKV	Značení rozvaděče EKV do kterého je prvek připojen v případě, že je prvek připojen k EKV (PRIPOJE	NODE 01/011 IDF 09

Fig. 3 – Common properties sheet of the Data Standard annex

Sheets Properties of spaces and entities

The Space and Entity Properties sheet lists properties for abstract building model elements, such as Floors or Rooms. For each property, the documentation level in which the property should appear is listed. Some properties also include a detail of whether the property value is populated based on a codebook, this information occurs in the property description.

Property List sheet

The Property List sheet lists all the properties used in the Data Standard.

The table contains for each property its meaning and the settings it includes:

- Name - gives the exact name of the property
- Description - gives the meaning of the property values and possibly the name of the required code list
- Example - gives examples of values
- Data types - specifies the required data type
- Units - specifies the desired unit if the data type of the property is a number
- Built-in parameter in Revit - gives the name of a built-in parameter in Revit that can be used if DiMS is created with this tool
- I/T - specifies the parameter setting requirement, whether it is instance or type if the DiMS is created in Revit

Název	Popis	Příklad	Datové typy	Jednotky	Vestavěný parametr v Revitu	I/T
AKUSTICKY_TLAK	Hodnota udávající úroveň maximálního akustického tlaku udáv	93 dB	Text	-	-	I
ASSET	Udává, zda je prvek zařízením evidovaném v systému CAFM.	Ano	Ano/Ne	-	-	I
BETON	Popis celé specifikace betonu.	C25/30 - XC3, XF1 - Cl 0.2	Text	-	-	T
CCI_FunkcniSystem	Klasifikace prvků modelu. Vztaženo na všechny prvky modelu	A	Text	-	-	I
CCI_Komponenta	Klasifikace prvků modelu. Vztaženo na všechny prvky modelu	ULE01	Text	-	-	T
CCI_TechnickySystem	Klasifikace prvků modelu. Vztaženo na všechny prvky modelu	BA	Text	-	-	I
CISLO_EKV	Číselné označení čtečky EKV.	2654	Číslo	-	-	I
DALKOVE_RIZENI	Udává, zda je prvek řízen na dálku.	Ano	Ano/Ne	-	-	I
DELKA	Číselná hodnota udávající délku prvku v mm.	1900	Číslo	mm	Délka	I
DETEKOVANA_LATKA	Specifikuje látku, kterou předmět detekuje.	CO2	Text	-	-	I
DIMENZE	Hodnota udávající průměr potrubí jako přibližný vnitřní průměr (	DN25; 18x1	Text	-	-	I
DN_VSTUP	Hodnota udávající jmenovitou světlost vstupu včetně jednotky n	DN25;18 mm	Text	-	-	I
DN_VYSTUP	Hodnota udávající jmenovitou světlost výstupu včetně jednotky	DN25;18 mm	Text	-	-	I
DOBA_NABEHU	Hodnota udávající dobu, za kterou je schopen záložní zdroj nal	5 s	Text	-	-	I
DOBA_ZALOHY	Hodnota udávající dobu zálohy v s včetně uvedené jednotky.	3600 s	Text	-	-	I
DOBA_ZKRATU	Hodnota udávající maximální přípustnou dobu trvání zkratu v s	3 s	Text	-	-	I
DOPRAVNI_VYSKA	Hodnota udávající dopravní výšku včetně uvedené jednotky.	10000 mm; 10 m	Text	-	-	I
ELEKTROPOHON	Udává, zda je prvek automaticky otevírán pomocí elektropohon	Ano	Ano/Ne	-	-	T
EVAKUACNI	Udává, zda je výtah evakuační.	Ano	Ano/Ne	-	-	I
Fáze demolice	Udává fázi, ve které je prvek odstraněn nebo zdemolován.	Nové konstrukce, Etapa 1	Text	-	Fáze demolice	I
Fáze vytvoření	Udává fázi, ve které je prvek vytvořen nebo instalován.	Existující, Nové konstrukce	Text	-	Fáze vytvoření	I

Fig. 4 – Property List sheet

If the desired parameter setting (whether it is instance or type) does not suit the modelling method, you can change this setting for a specific DiMS sub-parameter in the shared parameter file before the parameter is created in the Revit project. This change will be indicated in the BEP document.

VI.3 Level of graphic detail

VI.3.1 General provisions

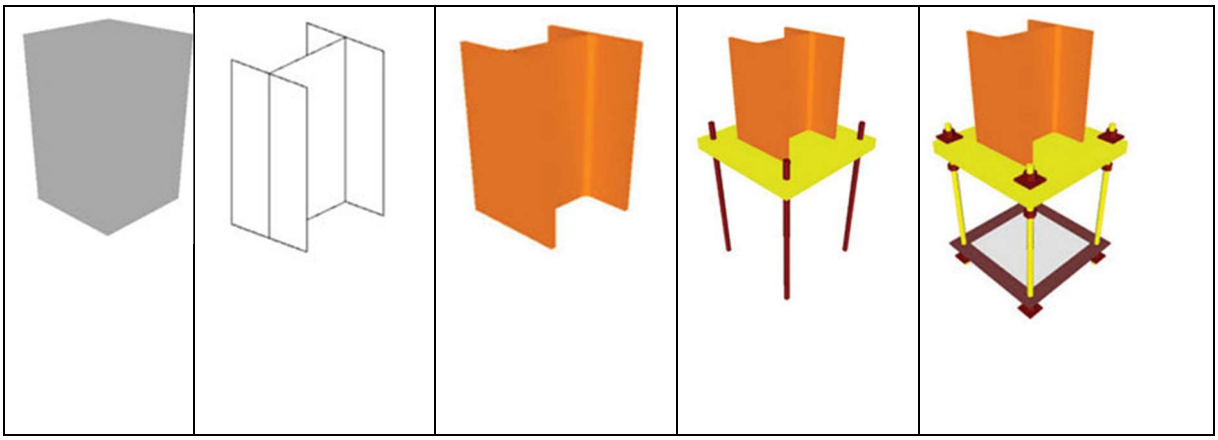
Unless otherwise specified, the level of detail of the elements of a 3D model should be approximately such that the 2D outputs generated directly from the model conform to the standard requirements for their representation in drawings of the corresponding level.

VI.3.2 LOG levels – definition of the level of graphic detail

For a more precise specification of the graphic detail, LOG levels are defined – in the Data Standard, these are assigned to each type of model element and each stage of project documentation. The definition of the levels of graphic detail is based on the *Level of Development Specification 2017*, published by BIMForum. The following table gives examples of the different LOG stages as defined in this document for a selected steel column element.

Table 1 – Examples of LOG levels of graphic detail

LOG 100	LOG 200	LOG 300	LOG 350	LOG 400



VI.3.3 LOG and LOD

To define the graphic detail in LP Information Requirements, the Level of Geometry (LOG) is used instead of the Level of Development (LOD). This is because the LOD concept combines information about the level of detail of both graphic and non-graphic information. Since the detail of non-graphic information is defined in a different way, only LOG is used to express geometric or graphic detail.

The definitions of the different LOG levels are as follows:

LOG 100 – Elements may be graphically represented in the model with a symbol or other generic representation. The graphic representation of an element indicates its existence, but not its shape, dimensions or precise location. Any information derived from these elements must be considered approximate.

LOG 200 – A generic model that is sufficiently modelled to identify the type and material of the component. A schematic layout with approximate dimensions, shape and location. Any information derived from these elements must be considered approximate.

LOG 300 – A specific object that is sufficiently modelled to identify the type and material of the component. A production or pre-production object, a "prepared" object representing the final stage of design. Design-specified dimensions, shape, location, etc. The quantity, size, shape, location, and orientation of these modelled element can be measured directly from the model without referring to non-graphic information or dimension call-outs.

LOG 350 – A detailed, precise and specific object with requirements for the structure and properties of materials and construction elements. It includes all necessary parts in sufficient representation within the structure according to the technologies and implementation procedures for execution and a record of actual implementation. Parts necessary for coordination.

LOG 400 – A detailed, precise and specific object with requirements for the structure and properties of materials and construction elements, indicated according to the actual implementation. It includes all necessary parts in sufficient representation within the structure according to the technologies and implementation procedures for the production documentation.

VI.3.4 Graphic detail of common elements

The following tables provide examples and LOG definitions for selected objects. For objects that are not included here, the detail for a given LOG will be derived based on the principles provided in these examples.

Table 2 – LOG Terrain

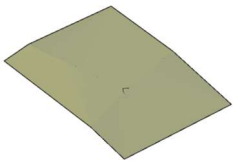
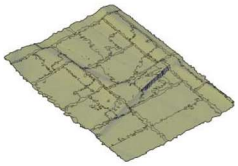
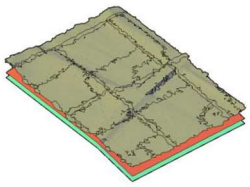
LOG 100	LOG 200	LOG 300	LOG 350	LOG 400
				
Existing terrain is displayed as a 2D surface with a reference point (elevation) which is average for the area.	Existing terrain is displayed as a TIN surface created from measurements from a total station or GNSS.	Existing terrain is displayed as a surface created by a network of measured points from e.g. an overflight or a laser scan.	Existing terrain is displayed as a surface created by a network of measured points from e.g. an overflight or a laser scan. Lower layers of soil such as clay, chalk, sand etc. are displayed as independent 3D surfaces with data from drill samples.	

Table 3 – LOG Sloping/levelling

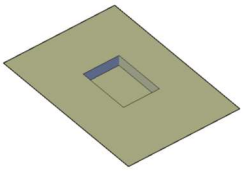
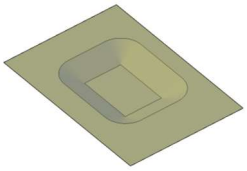
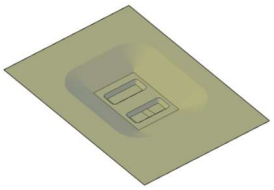
LOG 100	LOG 200	LOG 300	LOG 350	LOG 400
				
2D levelling surface.	Levelling with vertical connection to other objects.	Levelling sloping down to other surfaces.	Accurate levelling sloping down to other surface. The main and secondary construction pits will be modelled separately.	

Table 4 – LOG Excexcavation of foundations

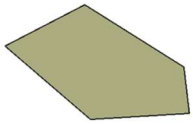
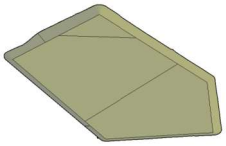
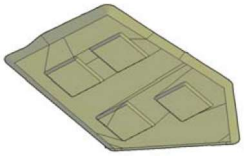
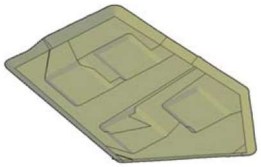
LOG 100	LOG 200	LOG 300	LOG 350	LOG 400
				
Rough excavation as a surface at a fixed level.	Rough excavation as a surface at a fixed level with connection to existing terrain.	Foundation excavation as a 3D surface with vertical walls.	Foundation excavation as a 3D surface with sloped walls.	

Table 5 – LOG Pipework excavation

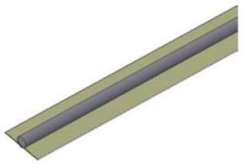
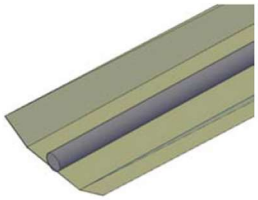
LOG 100	LOG 200	LOG 300	LOG 350	LOG 400
				
Rough excavation along a line.	Rough excavation along a 3D object.	Pipework excavation with a 3D excavation surface.	Pipework excavation with connection to other surfaces.	

Table 6 - LOG Road and railway

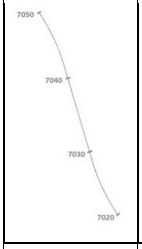
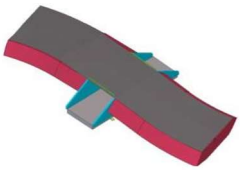
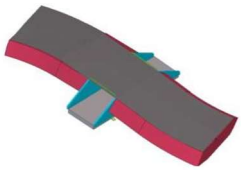
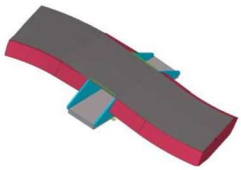
LOG 100	LOG 200	LOG 300	LOG 350	LOG 400
				
Centreline (3D) and outer edges.	Top surface (3D) with connection to terrain. No connections at road/railway crossings.	Top and datum surfaces (actual excavation on existing terrain including topsoil removal) with transitions into terrain. No connections at road/railway crossings.	Top and datum surfaces (actual excavation on existing terrain including topsoil removal) with transitions into terrain. Connections at road/railway crossings are modelled.	

Table 7 – LOG Pipework outside buildings

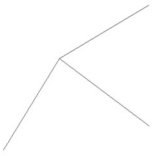
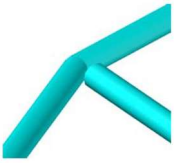
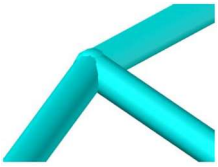
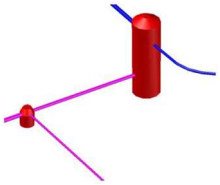
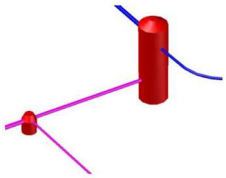
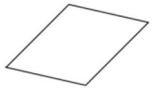
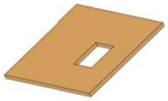
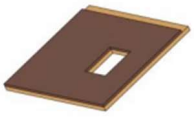
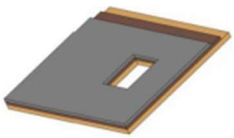
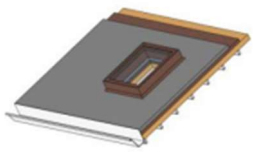
LOG 100	LOG 200	LOG 300	LOG 350	LOG 400
				
Approximate location of pipes as lines.	Approximate location and size of main distribution routes and service pipes.	Location and size of main distribution route and service pipes with connections.	Actual dimensions, location and shape.	Accurate geometry, including thickness of materials and pipe lengths.

Table 8 – LOG Roof

LOG 100	LOG 200	LOG 300	LOG 350	LOG 400
				
The location of the roof is represented either by the external surface geometry and shape or by a geometric	Size, shape and location are approximate. Approximate location, size and	Roof construction in layers (e.g. roofing, insulation and concrete) with external dimensions. Openings for	The different layers are modelled. Dimensions and locations of openings are accurate.	All assembly models and details are modelled. It includes internal supporting elements (e.g. laths) and reinforcement details.

placeholder with approximate geometry.	orientation of openings.	windows, doors and large service penetrations.		

Table 9 – LOG Lightweight internal wall

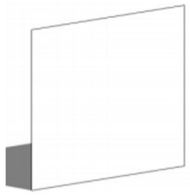
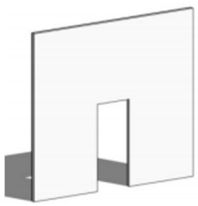
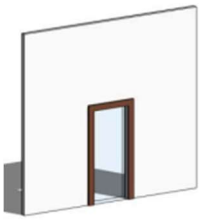
LOG 100	LOG 200	LOG 300	LOG 350	LOG 400
				
Location is represented by a surface geometry and shape.	Size, shape and location are approximate. Approximate location of openings and penetrations.	The structure of the wall is modelled in layers (e.g. insulation and plasterboards) with precise dimensions. Openings for windows, doors and large service penetrations are precise.	Detailed structure of the wall. The walls contain reinforcing elements. Openings and locations are accurate.	All assembly components and details are modelled in 3D. This includes internal supporting elements such as laths and plasterboards or reinforcement details and connections.

Table 10 – LOG Floor

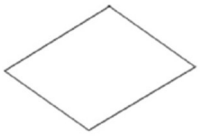
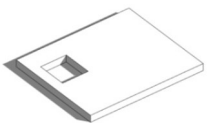
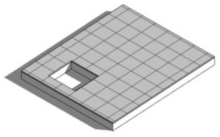
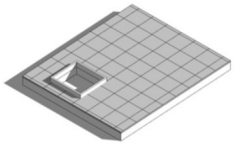
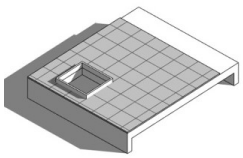
LOG 100	LOG 200	LOG 300	LOG 350	LOG 400
				
Location is represented by a surface geometry and shape.	Size, precise shape and location. Approximate location, size and orientation of openings.	The structure of the floor in layers with precise external dimensions Important openings (shafts, etc.) are modelled.	Detailed structure of the floor. The different layers are modelled. Precise location and dimensions of all penetrations and openings.	All assembly components and details are modelled in 3D. This may include any internal supporting elements such as battens and joists.

Table 11 – LOG Suspended ceiling

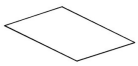
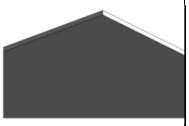
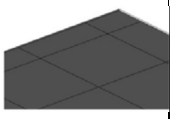
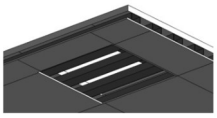
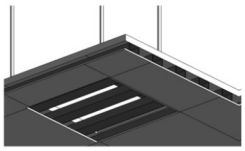
LOG 100	LOG 200	LOG 300	LOG 350	LOG 400
				
Location is given by the surface geometry and shape.	The suspended ceiling is represented by a placeholder with approximate geometry (a surface at a given height). Approximate location, size and orientation of important openings.	Construction of the suspended ceiling is modelled in layers such as insulation and plaster, including important openings. Openings for service installations and lighting fixtures are shown with a placeholder (2D symbol).	The suspended ceiling contains dimensions of ceiling tiles and location of the suspension system (main raster). Openings for service installations and lighting fixtures are modelled accurately.	Manufacturer-specific details are modelled. Details, joints and profiles are modelled in 3D.

Table 12 – LOG Elevator

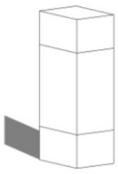
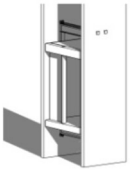
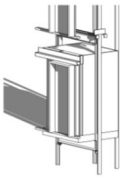
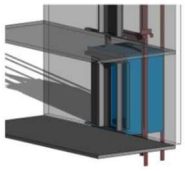
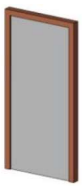
LOG 100	LOG 200	LOG 300	LOG 350	LOG 400
				
The volume of the elevator shaft is modelled.	The elevator shaft is divided into the shaft itself and the necessary pit and top of the elevator shaft.	Precise dimensions of the shaft. Locations of doors and service hatches are specified. The elevator car is represented by a 2D placeholder.	The elevator car, doors and external fittings are modelled.	Manufacturer-specific details, connections and profiles are modelled.

Table 13 – LOG Window and door

LOG 100	LOG 200	LOG 300	LOG 350	LOG 400
				
Modelled as an opening in the wall with the required clearance dimensions.	Modelled as an opening in the wall with the required clearance dimensions. The	Precise dimensions of door frame and door leaf are modelled. Precise clearance dimensions and	Doors and windows are modelled including their opening elements (handles, etc.). The casement	Doors and windows are modelled in production-specific detail. Details, connections and profiles.

	geometry of the door structure is indicated.	dimensions of building openings.	arrangement is modelled.	

Table 14 – LOG Foundation

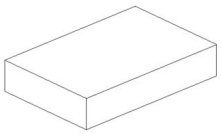
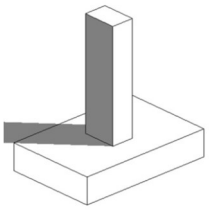
LOG 100	LOG 200	LOG 300	LOG 350	LOG 400
				
Location is represented by the external surface geometry with approximate geometry. The placeholder may be a base plate.	The foundation is modelled as a generic foundation object. The volume, size, shape, location and orientation are specified.	The foundation has real dimensions, volume, shape, location and orientation. Stepped flashing and slopes, including penetrations/openings, are modelled		

Table 15 – LOG Floor slab

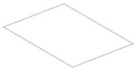
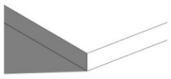
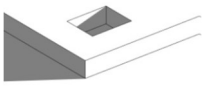
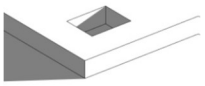
LOG 100	LOG 200	LOG 300	LOG 350	LOG 400
				
Location is represented by a surface with approximate geometry.	The slab is represented as a generic slab object with approximate shape, size, location and orientation.	The slab has precise dimensions, shape, location and orientation. Important openings such as staircase, shaft, etc. are shown in the geometry.	The slab has precise quantities, dimensions, shape, location and orientation. All openings and penetrations are modelled.	

Table 16 – LOG Concrete beam or column (columns, beams and girders)

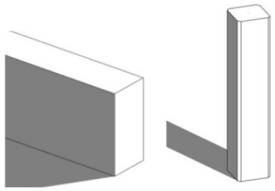
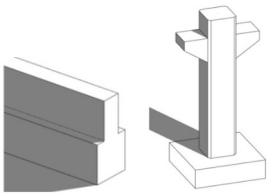
LOG 100	LOG 200	LOG 300	LOG 350	LOG 400
				
The elements are modelled as a 3D line placeholder (wireframe).	The beam is modelled as a generic beam object with approximate size and shape. Location and orientation are precise.	The beam has real volume, dimensions, shape, location and orientation. Chamfers, openings, niches and consoles are modelled.		

Table 17 – LOG Frame structure

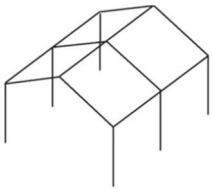
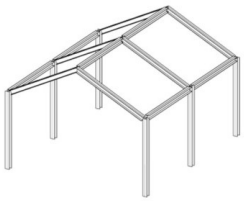
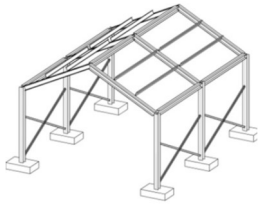
LOG 100	LOG 200	LOG 300	LOG 350	LOG 400
				
The elements are modelled as a 3D line placeholder (wireframe).	The frame is represented as a generic frame object with approximate size and shape. Precise location and orientation.	The frame is represented as an object with real size and shape. Precise location and orientation. Consoles and wind bracing are included in the geometry.		

Table 18 – LOG Steel beam or column

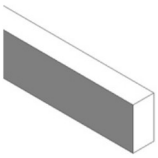
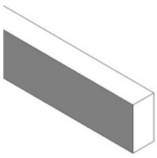
LOG 100	LOG 200	LOG 300	LOG 350	LOG 400
				
The elements are modelled as a 3D line placeholder (wireframe).	The beam is represented as a generic beam object with approximate size and shape. Precise location and orientation.	The beam has real volume, dimensions, shape, location and orientation. Chamfers and openings are modelled.		

Table 19 – LOG Staircase

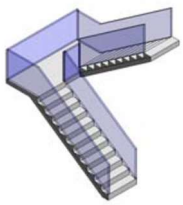
LOG 100	LOG 200	LOG 300	LOG 350	LOG 400
				
The location of the staircase is represented by a geometric placeholder with approximate geometry.	The staircase is represented by a generic staircase object with a simplified specification of the stair steps and landings.	The staircase is modelled specifying the exact location of stair steps and landings, including large supporting structures. Additional structures are modelled approximately.	The staircase is modelled with precise dimensions of the stair steps, landings including surface finishes, openings and additional structures (railing).	

Table 20 - LOG Piped services (water, sewage, gas, heat, cooling, fixed fire-extinguishing system)

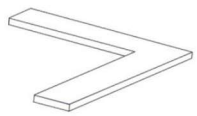
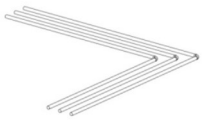
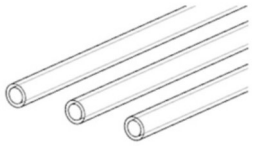
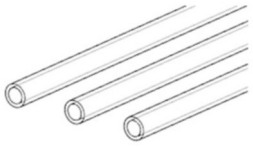
LOG 100	LOG 200	LOG 300	LOG 350	LOG 400
				
The main services ducts/routes are represented by a geometric placeholder with approximate dimensions.	Approximate location of main and service pipes. Approximate dimensions.	The dimensions and bends of the pipes include the precise location and required slope. The pipes are modelled with precise dimensions including insulation.	Precise geometry with real dimensions and position. Fittings, elbows, valves and connecting pipes will be modelled including precise dimensions and insulation.	

Table 21 – LOG Ventilation ducts

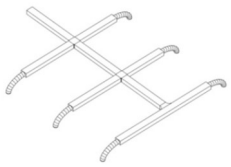
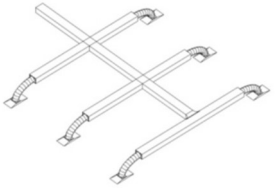
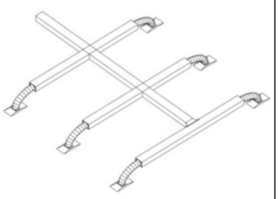
LOG 100	LOG 200	LOG 300	LOG 350	LOG 400
				
Duct routes are modelled as a 3D line placeholder.	Approximate location and shape of main and service pipes.	The dimensions and the location of bends of the ducts are precise. The ducts are modelled including insulation and air outlets.	Precise geometry with real dimensions and position. Fittings, connecting pipes including insulation and fire accessories will be modelled.	

Table 22 – LOG Electrical installations, routing

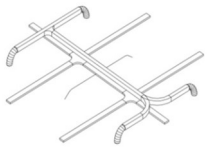
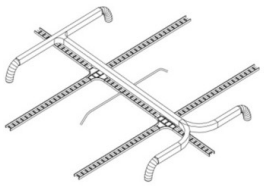
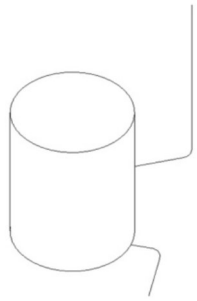
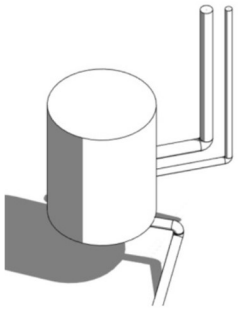
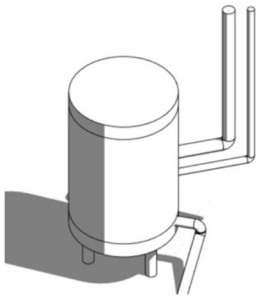
LOG 100	LOG 200	LOG 300	LOG 350	LOG 400
				
The main cable routes are modelled as a 3D line placeholder.	Cable routes are modelled using trays and ducts with approximate dimensions and precise location. All components are modelled with approximate dimensions and location.	Precise location of cable trays and ducts including bends and fittings. All components are modelled with precise dimensions, location and corresponding design (colour, shape, etc.).		

Table 23 - LOG Utility system

LOG 100	LOG 200	LOG 300	LOG 350	LOG 400
				
The main utility equipment is represented by a volume object or as schematic diagram.	Approximate location and size of the main and secondary routes of connecting installations. Approximate space requirements for access must be represented in the model. Approximate location of exchangers, boilers, pumps, tanks etc.	Precise geometry and location of main installation routes, including the necessary space for access to services, including supporting elements (suspension, anchors). Insulation, connections and ancillary equipment are modelled.		

VI.3.5 Detail of intangible objects

The LOG of objects that have no physical mass, such as rooms, spaces or areas, is always derived from the LOG of adjacent bounding objects and structures.

VI.3.6 Restriction on excessive detail

In Information Models, it is not permissible to use elements that – due to their excessive detail – could make manipulation in software tools difficult by placing unreasonable demands on computing power. This means, for example, elements that are directly exported from machine and product design software and modelled with absolute precision.

VII REQUIREMENTS FOR THE CREATION OF DIGITAL BUILDING MODELS

VII.1 Digital building models

The primary component of the Information Model will be the Digital Models of all the professional sections being designed.

The Digital Models must include all of the building elements designed, whether or not they are included in the list of element types in the Data Standard. In each case and for the entire duration of the creation of the model, elements that are placed in the model must contain at least the basic identifying non-graphic properties as specified in VI.2.1.

VII.1.1 Discipline models

The federated digital model is divided into digital discipline models based on the federation strategy proposed by the Delivery Team in the BEP. The Client requires that the model be divided at least according to the main disciplines (project documentation disciplines).

VII.1.2 Model of the proposed conditions

All design elements and structures will be rendered in the model at the graphic and non-graphic level of detail according to the Data Standard.

VII.1.3 Model of the existing conditions

All existing elements and structures will be rendered in the model at the graphic level of detail according to the Data Standard and must contain at least the basic identifying properties as specified in VI.2.1. Elements representing devices that are registered in LP's information systems (GIS and CAFM) must contain the identifier of the registered device (the **ASSET_ID** property).

VII.1.4 Model of demolition works

In the model, all elements and structures to be demolished will be rendered at such a level of graphic and non-graphic detail that will make it possible the generate documentation for demolition works and a bill of quantities. The elements must contain at least the basic identifying properties as specified in VI.2.1 and information on materials.

VII.1.5 Model of construction site equipment

If the Project involves drawing up a construction organisation plan, a digital sub-model of construction site equipment will be prepared as part of the Project. The model will contain schematically modelled elements of construction site equipment and individual functional areas at a level of graphic detail corresponding to LOG 200. The division of the model elements must be done in such a way that the individual elements can be linked to items in the construction progress schedule to create a 4D model.

VII.1.6 Model of earthworks and landscaping

It will also include a digital model of the existing terrain and a model of excavation and digging works within the area affected by the Building. The model must be made in a way that makes it possible to calculate earthwork volumes. The model of the existing terrain will be made at the LOG 300 level of detail, if the project includes a geological survey, the level of detail will be LOG 350

VII.2 Drawings

Drawings must be created directly with the tools for creating digital building models, and all elements and structures shown must be created as a direct representation of the model element. Exceptions are allowed in cases where the drawings contain elements that are not modelled given the requirements for the level of graphic detail, or where the required form of output cannot be generated from the model.

All textual information and descriptions related to the construction elements, structures and equipment displayed must be created as intelligent labels/callouts showing the values of the properties of the model elements. All such information must therefore be attached to model elements in the form of properties, even if such a property is not explicitly stated within the Information Requirements.

This mainly includes the following types of documentation:

Details

- Drawings of reinforcement
- Coordination site-plan, traffic site-plan
- Diagrams of systems

VII.3 Modifications to final digital models

The final digital models that are submitted as part of the clean copy for a certain project stage must meet all requirements relating to that stage. All 2D views and tables that are not part of the generated 2D documentation and are used for the Contractor's work-related purposes or are not required by the Client within this document must be removed from the model files in native format. In addition, any attached files

(e.g. .dwg drawings, raster images, point clouds) that are used as a basis for design and are not part of the documentation will be removed, and all error messages must also be removed.

VII.4 Data formats and deliverables

The primary file formats in which digital models are to be delivered are .dwg and .rvt. If the model is prepared in software that does not natively generate the above formats, complete data in native formats will always be provided to the Client. The .rvt file format (in a version no older than two versions preceding the Autodesk Revit version that is current at the time of commencement of work on the Project) must be used for the Information Models of buildings and underground structures. The overall Information Model will be delivered as a set of interconnected files. Any parts of the Information Models of buildings and underground structures that cannot be conveniently prepared natively in the .rvt file format may be delivered in another 3D format such as .dwg as agreed with the Client's Information Manager. This applies in particular to models of transport and technical infrastructure structures, structural parts or certain specific utility networks. Digital models exported to IFC format will be delivered along with the models in native formats. The IFC files will contain all parameters of non-graphic information as specified in the Data Standard, exported with the same name. It is therefore not necessary to map the export parameters to the corresponding sets properties of the IFC structure. If the project includes a geodetic survey, the data acquired as part of the survey are provided as well in the form of point clouds in the .las, .e52, .rcs, .rcp formats; text lists of points or files in the landXML format.

In the BEP, the design software, file format and its version will be specified for each sub-model. File version updates during the project are approved by the Client's Information Manager. The version of the IFC format will be agreed for the specific project and specified in the BEP.

VII.5 Naming conventions for Discipline SubModels

The naming of digital model files follows the same rules that apply to the naming of documents within the project documentation. These rules are specified in the PD Development Standards as Annex 5. The document type code for the digital model is M3 for a 3D model and M2 for a 2D model.

VII.6 Coordinate systems

All discipline models will have a coordinate system geo-referenced by the S-JTSK system.

In the .dwg files submitted, the current coordinate system will be set to global coordinates that correspond to the S-JTSK system.

To construct points through geodetic tasks, it is necessary to enter coordinates in the third quadrant of the Cartesian coordinate system. The transformation key is as follows: (x, y) AutoCAD = (-y, -x) S-JTSK.

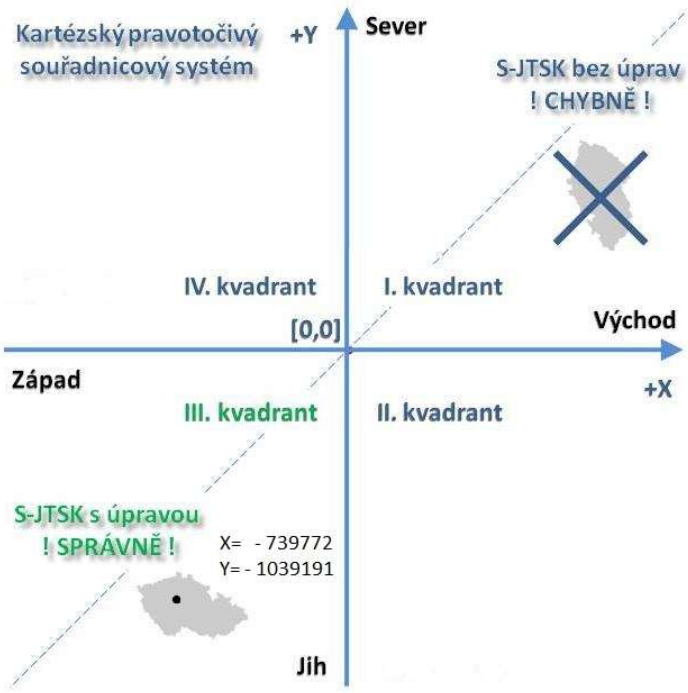


Fig. 6 – Example of coordinates in the S-JTSK coordinate system

VII.7 Phasing

In projects that require phasing or staging, each model element will contain non-graphic information about the phase in which it is created or installed and the phase in which it is to be removed or demolished. For models delivered in Revit, this is done using standard phasing tools with the built-in Creation Phase and Demolition Phase parameters. In order to maintain the same principle in models that are prepared in other software platforms, parameters named FAZE_VYTVORENI (CREATION_PHASE) and FAZE_DEMOLICE (DEMOLITION_PHASE) will be created.

A list of phases will be introduced for the entire project and these will then be used across all Discipline models for the values of the Creation Phase and Demolition Phase parameters. It is important that the naming and setting of the phases is the same in all discipline models.

For projects with no phasing or staging requirement, there will always be at least of two phases named Existing and New Constructions. All objects in the existing situation will have their creation phase set to Existing, and designed elements will be created in the New Constructions phase. In the case of renovations, demolitions will also be carried out in the New Constructions phase.

The BEP will list all the phases that will be used across all the Discipline models, and for each phase the purpose of its use will be indicated.

VII.8 Common Data Environment

For the entire duration of project preparation, the Common Data Environment (CDE) will be used as a single source of information for all stakeholders. When exchanging and sharing data, members of the Project

Team must use the CDE provided by the Client in accordance with these Information Requirements. The description of the common data environment in these Information Requirements addresses the handling of PIM models. The common data environment for AIM will be addressed separately. The process of exchanging and sharing information within the CDE is described below. The way in which the CDE is used is based on the methodology described in the ČSN EN ISO 19650 set of standards. All members of the Project Team are expected to be familiar with these principles.

VII.8.1 General definition of the CDE structure

The Common Data Environment is understood as the set of all data repositories used in the creation, storage and archiving of project data, where the process of exchanging, creating, processing and transferring data is defined by these Information Requirements. Based on their nature, character and purpose, the individual parts of the CDE may be accessible only to certain members of the project team. The information in the CDE may be in four development statuses, which are shown in the diagram below, namely: WIP (Work in Progress), Shared, Published, Archived.

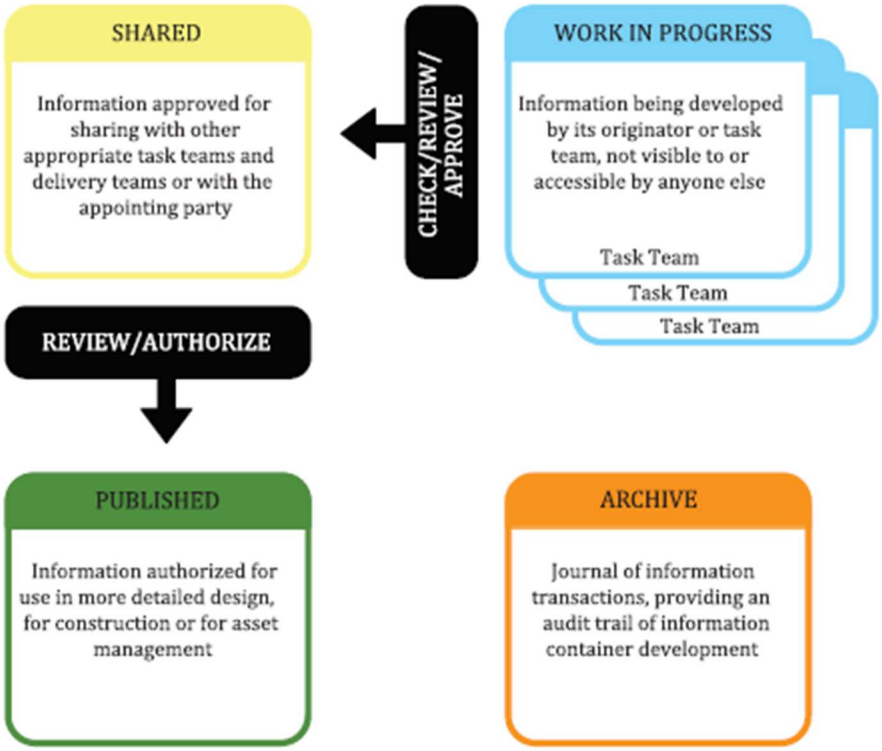


Fig. 7 – Diagram of document statuses in CDE from ISO 19650-1

WIP – Work in progress

The WIP status indicates the unapproved unfinished information of each Task Team (typically each contractor and subcontractor). Such information may be stored in each Task Teams' own repository or in a central repository provided by the Client in an area accessible only to the specific Task Team.

For each Task Team, the BEP will list the person responsible for checking and reviewing information containers in WIP status, changing the status to SHARED and publishing them to the appropriate shared part of the data repository.

SHARED

The SHARED status indicates information that has been approved for exchange with other members of the Project Team to support their own parts of the design, and to support mutual coordination. This also includes all supporting documents for the project that have been provided by the Client. Information in SHARED status is reviewed and approved by the Project Chief Engineer and the Client's Information Manager for publication to the Client in the sub-milestones of the project. Such published information that has been shared with the Client may be given the CLIENT SHARED sub-status. Approval of and commenting on information published as CLIENT SHARED is done within LP's internal workflow.

The BEP will specify the agreed key milestones at which the Information Models or other parts of the documentation will be published to the Client for ongoing review and coordination.

PUBLISHED

Once approved by the Client, the final clean copies of the Information Models are transferred from the CLIENT SHARED to the PUBLISHED status. The final version of documentation that is intended for the given purpose is always in this status. (Public discussion, construction implementation, etc.)

ARCHIVED

The ARCHIVED status is used for records of the history of all information and documents that have been shared and published during the project. Archiving is automatically done by the CDE software tools and does not require special attention.

VII.8.2 CDE software platform

The Client will provide members of the project team with an adequate number of accesses (licenses) to the software tools used within the CDE as necessary for the implementation of the project. Prior to commencing work on the project, members of the project team will be trained by the Client in their use in accordance with the procedures defined in these Information Requirements. Each member of the project team must follow these procedures. A combination of the Autodesk Construction Cloud (ACC) and Revizto cloud-based services is used as the CDE – ACC is used for sharing, providing and archiving all documents, and Revizto is primarily used to communicate over 3D and 2D graphical data. Communication, coordination and task management between the developers of the various discipline models and between the Client and the Contractor will take place exclusively through the Issue tracker system in the Revizto app. The specific method of using both software tools will be described in annexes to the BEP, which will be provided by the Client, and explained in training sessions.

VII.8.3 CDE folder structure

The top-level folder structure in ACC is arranged in a way that makes it possible to differentiate the development statuses of the documents, as stated in ČSN EN ISO 19650.

WIP – Work in progress

For information in the WIP status, it is possible to use data repositories of the developers of the various discipline models or, if relevant, dedicated folders in the project's ACC made available by the Client. The directory structure is chosen by each developer according to its needs. However, it is advisable to maintain the same directory structure in the Information Models folder as in the **SHARED** space in order to preserve the functionality of external references when linking the discipline models. All interlinked discipline models must be co-located in a single folder and relative paths must be used to link them together so that the link is maintained even after the models are moved to other CDE spaces.

SHARED

The space for information in the SHARED status is determined by a custom folder in the ACC with an internal directory structure. For the coordinated Digital Model, a folder named 02-Model is created here in which the Information Managers of the various Task Teams put the updated versions of their discipline models for exchange with other members of the Project Team. The updated discipline models must always be published to Revizto, where the overall coordination of 3D models takes place and where communication is done via issues, i.e. entries in 3D/2D documents in the form of tasks with a traceable solution process.

It includes subfolders for the various stages of project documentation, the directory structure of the subfolders follows the PD Development Standards.

The intervals for updating the discipline models will be described in the BEP.

CLIENT SHARED

Information that is published to the Client will be marked in the SHARED folder in ACC (no new folders are created for release to the Client) with the appropriate status code that describes the purpose of the release of the given version of the document. Publishing to Client Shared status must be approved by the Project Chief Engineer and the Contractor's Information Manager.

PUBLISHED

The final clean copy of the Information Model including the building documentation is stored in the folder for the PUBLISHED status once it has been approved by the Project Manager and the Client's Information Manager.

VII.9 Document metadata in the CDE

All requirements for document metadata in the CDE are governed by the current version of the PD Development Standards.

VII.10 Model checks

Information models that are published to the Client during the project will be inspected by the Client during the design work with respect to compliance with the procedures and standards defined in the Client's Information Requirements and the BEP and other standards. In addition to submitting the models as part of the project documentation delivered, the Information Models will be continuously published to the Client during the course of the Project for specific inspection related to the given Project development phase. The minimum frequency and purpose of such publication are set out later in these Information Requirements. Further inspections may be requested by the Client within a convened Technical Board meeting. The output of the Information Model inspections will be shared with the Contractor through the CDE for incorporation into the next revision.

VII.10.1 Milestones for checks of Information Models

During the course of the Project, the overall Information Model will be published to the Client at least once for each of the inspections listed in the following table. The date for each inspection will be proposed by the Contractor in the BEP.

Table 24 – Inspections of Information Models

Code	Purpose of inspection	When
K00	Checking whether the Information Model is established correctly	The project startup phase, after all discipline models have been established and set up, and before the main works begin.
K01	Checking for compliance with the standards required in the EIR	At an early stage of development, when each of the discipline models contains at least the basic elements.
K02	Checking non-graphic information for completeness and accuracy	Concept delivery (work progress is approximately 75%). It is carried out at each stage of the Project.
K03	Checking the model for overall integrity and completeness	At each draft for comments until a clean copy is delivered and approved. It is carried out at each stage of the project.

The indicative scope of the above inspections is as follows:

- **K00**
    - Establishment of all discipline models
    - How the discipline models are interlinked
    - Placement of the discipline models in the coordinate system
    - Height reference levels / floors
    - Introduction of parameters for model elements according to the Data Standard
    - Completeness of non-graphic information describing the project and its parts
    - File naming
- **K01**
    - Structure of the Information Models and interrelations between the elements
    - Selected modelling procedures
    - Setting up basic non-graphic identification information
    - Setting up and naming utility systems in accordance with the EIR
- **K02**

- Completeness of non-graphic information according to the level of detail currently required
- Correct syntax, data types, consistency with code lists

- **K03**
  - Compliance with all requirements of the EIR, including the level of graphic and non-graphic detail

If additional milestones are set for the Project, the overall Information Model will also be published for each such milestone. In that case, a milestone may also be discussing a specific part of the design at the Technical Board meeting. For this purpose, the Information Models of all affected professional sections will be published to the Client no less than two working days prior to the relevant Technical Board meeting.

VII.11 Coordination

The federated digital model of the building must be coordinated using specialised software tools for clash detection, such as Revizto+ or Navisworks Manage. A CAD design system such as Revit is not considered to be such a tool.

The output of a clash check for the current version of the digital model will be delivered to the Client each time the Information Model is delivered for acceptance. The output must clearly show how the clash detection rules were set up.

The Revizto system that was provided by the Client will be used to share information about clashes within the Delivery Team. Detected collisions can be imported into Revizto through direct synchronisation with Navisworks Manage or through importing a BCF file. The advantage of using Revizto to resolve clashes is, among other things, that the clash point can be directly called up and displayed in Revit or other CAD systems using the switchback function.

The Client may perform clash checks as part of the review of the Information Model submitted for acceptance.

The BEP will list the software tools, file formats for data exchange, and procedures used by the Delivery Team for project coordination. In particular, it will be indicated when and under what circumstances each iteration of clash check is performed, and how the identified collisions will be resolved. In addition, the person responsible for overall coordination within the Delivery Team will be indicated, as well as the responsible persons in the different task teams, where relevant.

VII.12 Clashes

A distinction is made between “hard” clashes and “soft” clashes. A hard clash is a situation where two model elements occupy the same location in space and their geometries directly intersect. Soft collisions are defined as situations where model elements are not in direct contact, but the clear space required for installation, handling, maintenance or proper operation of the equipment is obstructed, or where elements interfere with a space that has a requirement for clearance height. Either of these situations is evaluated as a clash that needs to be resolved in the model.

Conflicts in the model resulting from commonly used modelling techniques, such as a pipe inserted in a fitting or a window glazing in a frame, which are not true structural or technological clashes as defined in building design, are not considered to be clashes. Such situations will be marked as permissible clashes. Permissible clashes are also considered to include situations where utility system installations run through building structures where it is not normally necessary to design penetrations.

The method of marking permissible clashes will be specified in the BEP.

VII.13 Clash resolution

In Revizto, identified clashes will be assigned to the person responsible for coordination within the relevant Task Team. The resolution status of each clash will be tracked using the Status property, which all Project Team members are required to use in accordance with the following subsection.

VII.13.1 Clash statuses (the Status property for Revizto Issue)

In Revizto Issue Tracker, detected clashes will be marked with one of the following statuses.

Open	Evaluated as a clash to be eliminated.
In Progress	Accepted and incorporated by the clash assignee, but the shared model has not yet been updated.
Solved	Marked as solved by the assignee and the change has been updated in the shared model.
Closed	Evaluated as resolved by the task reporter.

VIII SUPPORTING DOCUMENTS FOR DEVELOPMENT OF INFORMATION MODELS

VIII.1 Supporting documents for non-graphic information

For the assignment of non-graphic information according to the requirements defined by the Data Standard, the following supporting documents will be provided by the Client:

- The file of shared Revit parameters containing the parameters required by the Data Standard
- The file LP_PARAMETRY.rvt containing the parameters required by the Data Standard that are assigned as *Project Parameters* to the relevant model element categories
- The file GIS_číselníky_LP.xlsx containing code lists with the admissible values of certain parameters
- Files needed for CCI classification: manuál.pdf and CCMdentifikace.xlsx

VIII.2 Methods of determining the elevations of existing objects

When modelling existing objects, the available data from the airport base map or LetGIS (which are primarily in 2D) will be used.

The elevations of existing underground objects and lines will be determined by one of the following methods:

- Geodetic survey of the actual execution
- Sewers – manhole elevations are known and stored in the LetGIS database. For these networks, these elevations will be connected with a straight line (water runoff is assumed, and the corresponding profile will be assigned to the straight lines).
- Cable ducts, cables in the ground, water mains, gas pipelines, etc., where the elevations are unknown – the assumed depth of the grade line will be taken from the ČSN standard in relation to the type of network (line, connection) and the type of surface (paved roadway, terrain, etc.). A known or assumed profile will be assigned to the grade line.
- Pipe underpasses (for crossing paved service areas) terminating with manholes – according to the measurement of the manhole connecting line; without manholes according to ČSN parallel to the surface.

VIII.3 Information on the method of determining elevation

Models of existing underground objects will be marked with an attribute named ZDROJ_VYSKY (ELEVATION_SOURCE), which will indicate the source from which the elevation data was obtained. Permissible values for this parameter are integers from 1 to 4, according to the following key:

1 – surveyed
2 – standardised
3 – estimated

4 – manhole/shaft connecting line

IX TECHNICAL REQUIREMENTS FOR DIGITAL MODELS IN RVT FORMAT

IX.1 Models to be submitted

Models will not contain duplicate elements. Duplications are permissible in cases where, for example, plumbing fixtures are represented by placeholders (2D symbol) placed in the model of the architectural and structural design, but the actual models of these plumbing fixtures are part of the Information Model for the water and sanitary system profession. Furthermore, all unused library elements, styles and other items will be removed from the models. All views that are not part of the documentation and not required in the EIR will be removed. The models will be diagnosed (*Audit*) and compressed (*Save as compact file*).

IX.2 Coordinate systems

All discipline models will be set up with a shared coordinate system geo-referenced by the S-JTSK system. The project base point in each of the discipline models must not be moved within the XY-plane from its starting location at the origin of the internal coordinate system. However, it may have an actual elevation set within the Bpv system for modelling efficiency. The elevation of the project base point must be common to all discipline models and expressed as ±0.000 = XXX.XX Bpv. The XY coordinates of the project base point relative to the S-JTSK system will also be indicated in the BEP. The discipline models will be interlinked "origin to origin".

If the project uses an axis system, the project base point will be located at the intersection of the first two axes. (A-1)

The BEP will indicate the coordinates and elevation of the Project Base Point within the S-JTSK system.

IX.3 Modelling rules

IX.3.1 Using Revit categories

The categories and tools to be used to model the elements within each category are defined in Annex 1 – Data Standard. In exceptional cases, when a given category cannot be used, it is possible to choose another category as agreed with the Client's Information Manager.

IX.3.2 Shared parameters

For each parameter, column K of the Data Standard annex indicates whether it is a built-in Revit parameter or a user-added shared parameter. In the case of shared parameters, the parameters that have been provided by the Client and placed in the CDE will always be used. Parameters will be provided in a conventional TXT file and they will also be loaded into an empty .rvt file where they are already assigned to the various model categories as project parameters as required by the Data Standard.

If any of the parameters required by the Data Standard is missing in the shared parameters provided, its addition needs to be consulted with the Client's Information Manager.

In some cases, the parameters that are defined by the data standard are directly linked to the parametric behaviour of Revit families. These are mainly parameters indicating dimensions. In such cases, it is not sufficient to use only the provided standard project parameters to add the required non-graphic information, but it is also necessary to modify all families used to include these parameters. Here again, only the shared parameters provided by the Client are used.

Recommendations:
To bulk load the shared parameters provided by Letiště Praha, open the LP_PARAMETRY.rvt file and copy into your project using the *Project standards transfer* tool.

IX.3.3 Using built-in Revit parameters

Where possible, the Data Standard refers to the use of Revit built-in parameters. These are parameters that are included in the programme by default without having to be added by the user. In the data standard

they are marked with the letter V and their name is highlighted in bold. They also differ from the added shared parameters in their naming syntax. It contains Czech diacritics and the names are written with an initial capital letter.

Designation, Type designation to be used for the position (identifier) of the element in the project documentation and the bill of quantities

Manufacturer	refers to the manufacturer of a delivered product in the model of actual execution
Model	identifies the model of a delivered product in the model of actual execution
Description	a general description of the designed element/material without manufacturer's data, it corresponds to the description under which the element is shown in printed documentation

If a reference product is specified, the values of the **REFERENCNI_VYROBEK (REFERENCE_PRODUCT)** parameter are shown in the implementation documentation model instead of the Manufacturer and Model parameters.

All of the above parameters must not contain invalid information resulting, for example, from the use of a manufacturer-supplied library element of a specific product in the Information Model, yet the element is not specified in the documentation of the given stage and the model represents the product only in terms of type. In the Information Model, all completed values of the above parameters are considered as true information about the given element.

IX.3.4 Linked models

Discipline models will always be linked using relative paths.

Instructions for setting the relative path to a linked file:

When working with central Revit files located on network storage, setting a relative path for linked files is usually problematic. Despite the fact that the settings in the link manager show that the path is relative, the complete path to the file is displayed. To set truly relative paths, you need to proceed as follows. When linking, enter the link path in UCN format. This means that the path will not contain the name of the mapped disk (e.g. I:\...) but rather it will have the form \\SERVERNAME\FOLDER. If you do not know the UCN path to the mapped disk, use the "net use" command in the Windows command prompt and the paths to all disks will be listed.

IX.3.5 Levels

Only levels that represent the actual building stories will be used. The aim is for each model element to be related to a specific building story. Therefore, it is not possible to create ancillary levels such as LVL1- suspended ceiling, LVL1- socle, etc. Exceptions are possible after approval by the client's Information Manager. For such levels, the *Building Story* parameter must be set to the value NO. Naming is governed by the LP story codes, and their non-graphic information is defined in the Data Standard.

It must be possible to correctly locate each model element according to the value of the *Level* system parameter, or one of the parameters *Bottom constraint, Base level, Reference level* in cases when the given category of elements does not contain the *Level* parameter.

Levels in the overall Information Model are defined by the model for profession 100_ARS. Levels in the discipline models of all other professional sections will be named and positioned in elevation identically to those in the model of the architectural and structural design and will be linked to them using the *copy/track* tool.

IX.3.6 Rooms

Room objects in models of the architectural and structural section will contain parameters according to the Data Standard, including some parameters for utility systems professions, such as the required air supply. The values of these parameters will be identical to the values in the corresponding spaces in the models of the utility systems professions.

IX.3.7 Spaces

The models of all utility systems professions will contain Space objects, whose numbers and names must be identical to the numbers and names of the corresponding rooms in the models of the architectural and structural design. For spaces in models of utility systems, those parameters that are relevant to the given profession will always be completed.

Therefore, built-in parameters such as Specified Supply Airflow will be entered in ventilation system models, while lighting-related parameters will be entered in models of the ELE section.

IX.3.8 Grids

The grids used for the project module axes will be defined in the model of section 100_ARS. In other discipline models, the same axes will be used as in the architectural and structural model, linked using the *copy/track* tool.

IX.3.9 Materials

Graphic properties

Materials of surface finishes in architectural and structural models will be displayed in 3D in their actual colours, at least in the realistic display mode. The aim is to be able to present and analyse the model in realistic visualisation and virtual reality without the need for further post-production. In addition to the realistic representation, models can also contain thematic or analytical representations with prescribed colours.

Non-graphic properties

All Revit materials used in building structures will have the *Description* system text parameter filled in with the precise specification of the building material as defined in the project documentation of the given stage. The actual name of the material does not need to contain the exact specification, but it must at least indicate the general classification of the material. Acceptable material names are for example: “REINFORCED CONCRETE MONOLITHIC, STEEL, THERMAL INSULATION OF ELECTRONIC FIRE ALARM SYSTEM...”. In addition to a general description of the material, the name strings may also contain other properties that e.g. make the list of project materials easier to navigate.

IX.3.10 Worksets

For all models for LP, worksharing will be set up and worksets be created. While the method of dividing models into worksets is not strictly defined, the following principles must be observed.

Linked models

Each model that is linked as an external reference, will be placed in a workset named _LINK_<MODEL NAME>.

For the architectural and structural model

Elements of the load-bearing structure will be placed in the 00_STRUCTURE workset. Additional worksets can be selected according to the nature and needs of the specific project.

For models of utility systems

In models that contain two or more professional sections, the worksets will be used to separate them. For example, in a sanitary system model combining water supply and sanitation systems, the following worksets will be created:

01_WATER

02_SEWER_SYSTEM

For each sub-model, the BEP will list the worksets used and the purpose of their use.

IX.3.11 Design options

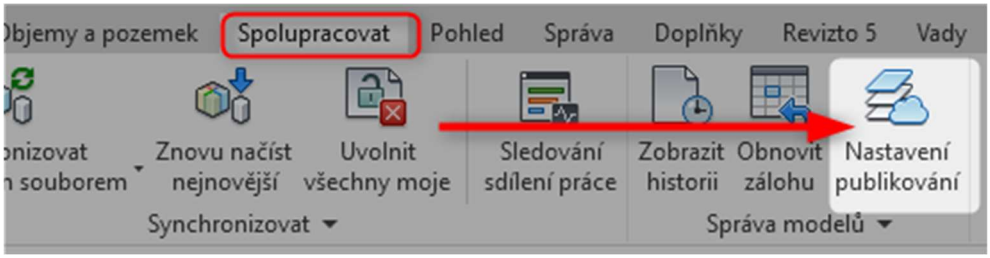
If multiple design options are submitted to the Client, these options will be entered into the Information Model at the design phase using Revit's *Design Options* function. For each problem that is designed in multiple options, a separate option set will be created. In contrast, the models that are delivered as part of the PD clean copy will not contain any options.

IX.3.12 Required 3D views

Each sub-model generated in Revit will contain a 3D view for export to Revizto. This view will be named Revizto Export and all elements of the submodel will be visible in the view. The view must have the following settings:

- Hidden all connected models
- Visible all elements regardless of their creation and demolition phase
- Hidden annotation objects
- Detail level "Fine"
- The view must be set as published for display in the Autodesk Construction Cloud viewer (follow the procedure below)

View publishing procedure for ACC:



IX.4 Measures to maintain model performance

IX.4.1 Linking .dwg files

When linking .dwg files (both 2D and 3D), the *Link CAD* function will always be used, the files will never be directly imported into the .rvt file. Drawings in .dwg format will not be linked directly to the .rvt file containing the model, but rather a separate empty .rvt file with the linked .dwg file will be created and linked to the file with the model.

IX.4.2 Maintenance of .rvt files

While the models are being worked on, each model will be opened at least once a week with the *Audit* option checked in order to eliminate errors, and saved as a *Compact file* to reduce the data volume. All error messages appearing in the list of notifications will be addressed on a regular basis.

IX.4.3 In-place Families

The *In-place Family* tool will be used only in cases where it is not possible or appropriate to model the element using another tool. It is not permissible to use this tool for elements that are frequently repeated in the model and that can be modelled using a regular RFA family.

IX.5 Method of modelling elements

IX.5.1 Walls

All walls, including those passing through multiple levels, will be modelled separately for each level. This is in order to make it possible to report volumes of materials for each level separately and to allow for 4D visualisation of the construction.

Interior walls are modelled in real thicknesses including surfaces finishes (plaster) as one element. In the case of exterior walls with an insulation system, the load-bearing structure with internal surface finish will be modelled separately, and the insulation system with external surface finish will be modelled as another wall.

IX.5.2 Floors

Floor layers are always modelled separately from the load-bearing ceiling structure, and as a separate element for each room. The boundaries of floor compositions in the model will correspond to the actual boundaries in the implemented Building.

IX.5.3 Ceilings

Ceiling structures are modelled using the *Floor* tool. Ceilings that are plastered on their bottom surface can be modelled as a single element including the plaster. For ceilings that are thermally insulated at the bottom, the insulation system will be modelled separately using the *Suspended Ceiling* tool.

IX.5.4 Roofs

The load-bearing structure of flat roofs is modelled separately from the layers of the roof composition. In addition, all the same rules apply to the load-bearing structure that apply to ceilings.

IX.5.5 Columns

For load-bearing columns, the *Structural Columns* category will be used. Plaster may be part of the column model. Thermal insulation, if any, will be modelled using a separate *Wall* element.

IX.5.6 Cladding

Cladding is modelled as a separate element, it is not part of the wall composition. Cladding is modelled using the Wall tool.

IX.5.7 Electrical systems

Cable trays, ducts, terminal equipment and backbone cable routes will be modelled in models of electrical professions. If a route is routed in a manner other than in a cable tray/raceway or a duct, a different tool such as *Pipeline* or *In-Place Family* can be used for spatial representation. In that case, the route model must carry all non-graphic information according to the Data Standard and the appropriate classification.

IX.5.8 Areas and zones

For modelling areas and zones (e.g. total built-up area, outdoor area, safety zone), the *Area* Revit tool is used. An area scheme will be created for each type of these areas. The names of the schemes for each area type are specified in the Data Standard.

BZP Zóna		Area / Plocha	Schéma ploch BZP zóny
20	Podlaží	Podlaží	Generuje se z modelu
23	Zóna	ZONA	VALUE z číselníku.
24	Zóna ID	ID_ZONA	ID z číselníku. NEVYPLŇUJE SE

Fig. 8 – Name of the area scheme in the Data Standard

IX.5.9 Clearance space

For technical installations and equipment that require clear space and clearance from surrounding objects for installation or maintenance, this space will be modelled as an additional solid within the family of the equipment itself. The solid that fills the required clear space will have a parameter named **LP_Clearance** with a transparent display, and it will be placed in a subcategory named Clearance.

IX.5.10 Parking spaces

A parking space will be represented in the model by a family from the *Parking* category, which will contain a graphical representation of the parking space for 2D plan view, and for the purpose of clash detection also a 3D solid with the clearance height required for the parking space with the same properties as those of a handling space for technical equipment.

X TECHNICAL REQUIREMENTS FOR MODELS OF CIVIL STRUCTURES

X.1 Discipline codes

Table 25 –Discipline codes – civil structures

Title	Description
000_PRS	Construction site preparation objects
100_PZK	Road objects (including culverts)
200_MST	Bridge objects and walls
300_VHO	Water management objects
400_ELE	Electrical and communication objects
500_TRV	Pipeline objects
600_POD	Objects of underground structures
660_DRH	Railway objects
700_POZ	Building objects
800_UUZ	Land modification objects

X.2 Graphical identification

For ease of orientation, each technology within the utility systems will be colour-coded. The colours will be set according to the following table.

Technology	RGB	Sample
Water supply	50-200-0	
Sanitary sewer system	204-102-0	
Storm sewer system	153-67-0	
Electrical – heavy current	150-0-150	
Electrical – low current	100-100-255	
Gas pipeline	255-191-0	
Hydronics	240-120-0	

X.3 Modelling rules

X.3.1 General requirements

In .dwg files, one unit corresponds to one metre.

Models will not contain duplicate elements. Duplications are permissible in cases where, for example, plumbing fixtures are represented by placeholders (2D symbol) placed in the model of the architectural and structural design, but the actual models of these plumbing fixtures are part of the Information Model for the actual profession.

Materials, structures and compositions, if present in the model, will be sufficiently identified for reporting purposes.

The spatial division of the model elements corresponds to the technologies and phasing of construction, if known. This means, for example, the division of 3D solids in cross-sections according to construction phasing.

The space reservations between the different structural objects, technologies and within the structural objects will be coordinated with each other. (All penetrations are entered into the model with their expected positions and sizes.)

X.3.2 Requirements for roads

- Earthworks
    - Models of earthworks respect the routing, cross and longitudinal gradients and other sections according to the project documentation.
    - Embankments
        - Each layer of the sandwich embankment will be modelled separately. (The material used for the layers will be distinguished by its properties).
        - Reinforcement structures, if any, are described by means of non-graphic information added in the MATERIAL parameter of the given element.
    - Dry wells – a 3D curve represents the bottom of the dry well.
- Addition of humus
    - Addition of humus respects the routing of drainage facilities (e.g. gutter blocks, monolithic concrete gutters)
- Structure of subgrade treatment
    - All subgrade treatment layers and consolidation layers are modelled separately. Geotextiles, membranes, etc. are described using non-graphic information that is added in the MATERIAL parameter of the given element.
- The models include a 3D route of the road with a 2D description of chainage and characteristic points.

X.3.3 Utility systems (new and relocations)

- The model of the new utility systems including relocations also includes backfilling.
- The 3D solids of utility systems will be modelled in total thickness including insulation, ducts, etc. The thickness of the pipe itself and the presence of ducts or insulation will be described as non-graphic information.

X.3.4 Utility systems (existing)

- Existing utility systems will be modelled according to the supporting documents listed in Section VIII Supporting documents for development of information models.

X.3.5 Topsoil removal

- Topsoil removal is modelled according to the thicknesses required by the previous stages of the project documentation/pedology.

X.3.6 Road equipment

- Road equipment such as street furniture, crash barriers, road restraint systems, guardrails, shock absorbers, directional bollards, etc. are modelled as separate 3D solids.

X.3.7 Drainage facilities

- Drainage equipment, drainage, chutes, steps and thresholds, gutters, etc. are modelled separately and schematically so that their location corresponds to the requirements during implementation.
- The associated earthworks, backfilling, concreting and base layers are modelled separately.

X.3.8 Bridges, culverts and walls

These are modelled by a coordination model that is based on well-organised drawings of the bridge object. Reinforcement of reinforced concrete and prestressed concrete structures is not modelled.

- Axis of the bridge object
  - This is a segment of the overall route that has its beginning and end at a specific chainage of the route so that it can be easily interpreted and so that it includes the bridge object.
  - Depending on the design conditions, its axis and grade line may also differ from those of the overall route.
- Axis of bridging
  - This is a segment of the route being bridged that has its beginning and end at a specific chainage of the route so that it can be easily interpreted and so that it includes the space being bridged or a culvert.
  - The characteristics of the axis of bridging and the clearance/flow profile determine the parameters of the bridge object and, in turn, influence the axis of the bridge object and the parameters of the entire route.
- Earthworks
  - Excavations, backfills and modifications around abutments will be modelled as specified in Section X.3.2 Requirements for roads.
- Substructure
  - This group of elements represents the model of the substructure of a bridge object.
  - Elements in this group can be defined as bridge abutment, bridge pier, culvert face, and also wall.
  - Elements that are installed in formwork and must be coordinated with each other are modelled.
- Waterproofing
  - Waterproofing will be specified using non-graphic parameters of each model element.
- Roadway/sidewalks
  - They are modelled as specified in Section X.3.2 Requirements for roads.
- Restraint system
  - Railing posts and crash barriers are modelled including anchoring for coordination, as well as the railing panel and steel gutter.
- Modifications around abutments
  - Cones around abutments are classified as earthworks.
  - Monolithic thresholds, curbs, paving and ditches are modelled using basic geometry for coordination; it is not necessary to divide them into individual elements representing products.

X.3.9 Objects of underground structures

This section defines the structural parts of mined underground objects the construction of which is mostly along the length of the underground work. The structure of the model of underground work is arranged as normal project documentation. The coordination model should include drawings that have been created separately so far, i.e. the situation, plan view of the tunnel, longitudinal section and block diagram, thus showing the lining thicknesses, concrete pouring blocks / tunnel strips broken down according to the individual types and accessories, showing the relationship between the clearance profile and the internal contour of the lining. The primary lining is modelled only at the design thickness, the specifics of mining are expressed in the model by descriptive properties. For a detailed representation of the primary lining, discipline models of the technological classes of excavation are used, which are placed in the coordination

model only at the points of connection of transverse corridors, change of direction or change of excavation class, but not along the entire length of the underground work.

- Tunnel main axis
    - This is a segment of the overall Route that has its beginning and end at a specific point of the Route so that it can be easily reconstructed and so that it includes the underground object.
    - Depending on the design conditions, its axis and grade line may also differ from those of the overall Route.
- Tunnel sub-axis
    - It is a sub-axis of a transverse connection, tunnel corridor, gallery, shaft, cavern, etc., Route chainage is given at the intersection with the main tunnel axis.
    - Local chainage is monitored on the tunnel sub-axis, indicating its length.
- Primary lining
    - Primary lining objects are broken down by technological classes of excavation, showing the individual advance, the breakdown of the excavation, overexcavation, rock reinforcement elements, securing elements, etc.
    - The geometry of boreholes for rock reinforcement elements from the sub-model can be further used to design the drilling scheme for the drilling machine. If rock reinforcement is implemented from the surface (the overburden is thin), all these boreholes are modelled in the coordination model for coordination.
- Drainage
    - Pipelines are modelled as a geometric representation for coordination, they do not need to be divided into individual pipes, elbows, the position of the shafts to which the road drainage elements are connected is important.
- Waterproofing
    - It is defined in detail in the discipline models of typical blocks including the grouting system, in the coordination model we only show the total area with descriptive properties.
- Final lining
    - Within the final lining, the various blocks are modelled, showing the breakdown of waterproofing, the grouting system, the location of ducts, the location of elements installed in formwork, etc.
- Fire pipes
    - Pipelines are modelled as a geometric representation for coordination, they do not need to be divided into individual pipes, elbows, the position of hydrants is important.
- Cable duct
    - Ducts are modelled as a geometric representation for coordination, in the precise position and dimensions in the final lining and in the walkways.
    - Shafts are modelled in precise positions and dimensions.
- Walkway
    - A solid is modelled in which tunnel equipment elements such as cable ducts, fire pipes, etc. are installed in a coordinated manner.
- Other constructions
    - Mainly elements of tunnel equipment are modelled.

XI LIST OF ANNEXES

Annex 1 – Data standard

Annex 8_A - 1 - to Contract for Work (CFW) - COB and T1 - Pricing table

[redacted]

nnex 8_A - 2 - to Contract for Work (CFW) - Model Kit - Pricing table

[redacted]

Př. 8_B - SOD CENOVÁ TABULKA				
			Cena za 1hodinu (EUR)	
[redacted]				
	MVRDV Senior			
[redacted]				
[redacted]				
[redacted]				
[redacted]				
[redacted]				

Annex 8_B - to Contract for Work (CFW) PRICING TABLE	

[redacted]

Př. 8_C_SOD CENOVÁ TABULKA / Anx. 8_C_CFW PRICING TABLE

Př. 8 D SoD HARMONOGRAM FAKTURACE / Annex 8_D to Contract for Work (CFW) INVOICING SCHEDULE