

SMLOUVA O DÍLO č. 2026 - 539
na zhotovení inženýrsko - projektových prací pro stavbu
„Hradiště - Tureč, ubytovna 150 - výstavba - PD“

Smluvní strany

Firma	:	Vojenské lesy a statky ČR, s.p.
Sídlo	:	Pod Juliskou 1621/5, Dejvice, Praha 6, 160 00
IČ	:	00000205
DIČ	:	CZ00000205
Zápis v obch. rejstříku	:	u MS v Praze – sp. zn. ALX 256
Zastupující	:	Ing. Jaroslav Nerad, ředitel
Bankovní spojení	:	██████████
Číslo účtu	:	██████████
Osoby oprávněné k jednání	:	████████████████████
- ve věcech smluvních a technických:	:	██████████
	:	████████████████████
	:	████████████████████
	:	██████████

společně dále jen „**Technický dozor Objednatele**“ nebo **TDO**“

ID datové schránky	:	bjds93z
--------------------	---	---------

dále jen **o b j e d n a t e l** na straně jedné

a		
Firma	:	INTAR a.s.
Sídlo	:	Bezručova 81/17a, Staré Brno, 602 00 Brno
IČ	:	25594443
DIČ	:	CZ25594443
Zápis v obch. rejstříku	:	u KS v Brně – sp. zn. B 3239
Zastupující	:	Ing. Martin Školoud, Ph.D., předseda představenstva
Bankovní spojení	:	██████████
Číslo účtu	:	██████████
Osoby oprávněné k jednání	:	Ing. Martin Školoud, Ph.D., tel. ██████████
- ve věcech smluvních	:	██████████
	:	████████████████████
a ve věcech technických	:	████████████████████
	:	██████████
ID datové schránky	:	kbrqiit

dále jen **z h o t o v i t e l** na straně druhé

společně dále jen „**Smluvní strany**“

podle § 2586 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „**zákon č. 89/2012 Sb.**“), uzavírají na veřejnou zakázku, zadanou v otevřeném řízení podle § 56 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „**zákon č. 134/2016 Sb.**“), tuto smlouvu o Dílo (dále jen „**Smlouva**“):

Článek 1 Účel Smlouvy

Účelem Smlouvy je získání povolení záměru stavby dle zákona č. 283/2021 Sb., Stavební zákon, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „**zákon č. 283/2021 Sb.**“) s cílem vytvořit podmínky pro výkon činnosti uživatele (vojenský útvar nebo zařízení užívající dotčené objekty – dále jen „**Uživatel**“; kontaktní osoby Uživatele a spojení na ně budou sděleny na vstupní technické radě).

K vytvoření podmínek dojde výstavbou nové budovy pro ubytování cvičících vojsk včetně zázemí. Budova bude sloužit pouze pro ubytování vojáků tzv. polním způsobem, tj. krátkodobé ubytování s výstrojí a výzbrojí. K objektu bude vybudována technologie pro likvidaci odpadních vod. Objekt bude napojen na inženýrské sítě v areálu Vojenského újezdu Hradiště - Tureč. Součástí přilehlého prostoru budou i zpevněné plochy a plocha pro polní stanování včetně příslušenství.

Základní požadavky jsou podrobně popsány v příloze „Zadání – specifikace rozsahu díla“, která je jako příloha č. 1 nedílnou součástí Smlouvy (dále jen „**Příloha č. 1**“).

Článek 2 Předmět Smlouvy

2.1. Předmětem Smlouvy je závazek Zhotovitele provést pro Objednatele souhrn následujících plnění (dále jen „**Dílo**“):

1. etapa:

2.1.1. Zpracování dokumentace pro vydání povolení stavby „Hradiště - Tureč, ubytovna 150 - výstavba - PD“ (dále jen „**Projektová dokumentace**“) v areálu Vojenského újezdu Hradiště na pozemcích a k. ú. uvedených v Příloze č. 1 (dále jen „**Stavba**“), a to v souladu se zákonem č. 283/2021 Sb., v souladu s Českými obrannými standardy č. 635001 (požadavky na kamerové systémy v bezpečnostních aplikacích), č. 635002 (požadavky na elektronické zabezpečovací prostředky střežení), č. 635003 (požadavky na elektronickou kontrolu vstupu - SKV), č. 635004 (požadavky na integrovaný bezpečnostní řídicí a dohledový systém (dále jen „**ČOS**“) a prováděcími a souvisejícími právními předpisy a zadávacími podmínkami veřejné zakázky na základě níž je tato Smlouva uzavřena a její kompletní projednání za účelem schválení Projektové dokumentace, včetně zabezpečení pravomocného povolení stavby (dále jen „**Stavební povolení**“) Zhotovitelem.

Projektová dokumentace bude zpracována a předána v počtu vyhotovení uvedeném v čl. 5 Smlouvy a bude splňovat zejména následující požadavky:

- a) Projektová dokumentace bude obsahovat náležitosti podle přílohy č. 1 vyhlášky č. 131/2024 Sb., o dokumentaci staveb (dále jen „**vyhláška č. 131/2024 Sb.**“).
- b) Projektová dokumentace bude projednána a budou zajištěna kladná stanoviska a souhlasy Dotčených orgánů a osob za účelem schválení Projektové dokumentace a vydání Stavebního povolení;
- c) součástí Projektové dokumentace musí být dokladová část, která bude obsahovat pravomocné Stavební povolení, příp. jiný doklad o povolení stavby, kladná stanoviska a vyjádření (po zapracování veškerých připomínek všech Dotčených orgánů a osob), jejich souhlasy a rozhodnutí nutná pro vydání Stavebního povolení, zejména:
 1. Sekce majetkové Ministerstva obrany, Odboru ochrany územních zájmů a státního odborného dozoru, oddělení státního dozoru, pracoviště Pardubice.
 2. Sekce majetkové Ministerstva obrany, Odboru ochrany územních zájmů a státního odborného dozoru, pracoviště Praha.
 3. Agentury hospodaření s nemovitým majetkem, odboru provozu nemovité infrastruktury, oddělení provozu Praha a SPS 0344.
 4. Vojenského újezdu Hradiště.
 5. Agentury hospodaření s nemovitým majetkem - vyjádření koordinátora bezpečnosti a

ochrany zdraví při práci (dále jen „**BOZP**“) na staveništi k Plánu BOZP na staveništi, vyjádření odborně způsobilé osoby v požární ochraně (dále jen „**PO**“) k požárně bezpečnostnímu řešení stavby.

6. Armádní servisní p.o. Praha.
7. Vojenského zdravotního ústavu, Praha – 6, U Vojenské nemocnice 1200, Praha 6 (hygienický posudek).
8. Přímého uživatele a jeho bezpečnostního manažera (VÚ 1534).

9. Agentury komunikačních a informačních systémů Ministerstva obrany (dále jen „**AKIS**“).

10. Ministerstva životního prostředí ČR, odboru výkonu státní správy.

11. Popřípadě dalších orgány, které si Odbor ochrany územních zájmů a státního odborného dozoru Sekce majetkové Ministerstva obrany (oddělení stavební úřad) nebo TDO vymíní.

Veškeré připomínky všech Dotčených orgánů a osob musí být zapracovány do Projektové dokumentace.

- d) projektovaná Stavba musí splňovat všechny náležitosti zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, ve znění pozdějších předpisů;
- e) každý výtisk Projektové dokumentace musí obsahovat soupis všech výkresů, popřípadě listů, včetně označení formátů a uvedení jejich počtu. Členění bude po profesích s označením jednotlivých výkresů;
- f) každá složka (dokladová část, souhrnná technická zpráva, výkresy aj.) jednotlivých výtisků Projektové dokumentace musí být opatřena štítkem s uvedením seznamu příloh, jejich počtu a formátů;
- g) součástí Projektové dokumentace bude i výsledek výpočtu tepelných ztrát a zisků po jednotlivých místnostech pro návrh tepelného čerpadla Stavby.

2.1.2. Stanovení minimální lhůty výstavby - minimální lhůta výstavby bude doložena časovým harmonogramem prací. Časový harmonogram musí zohlednit případné požadavky Objednatele, uvedené v přílohách Smlouvy, popř. upřesněné v průběhu plnění této Smlouvy v rámci jednotlivých Technických rad (dále jen „**TER**“).

(dále jen „**1. etapa Díla**“)

2. etapa:

2.1.3. Zpracování dokumentace pro provádění stavby (dále jen „**Prováděcí dokumentace**“). Prováděcí dokumentace bude zpracována a předána v počtu vyhotovení dle čl. 5 Smlouvy a bude splňovat zejména následující požadavky:

- a) bude obsahovat náležitosti podle přílohy č. 8 vyhlášky č. 131/2024 Sb., včetně stanovení technických podmínek ve smyslu § 92 zákona č. 134/2016 Sb. a v podrobnostech dle vyhlášky č. 169/2016 Sb., o stanovení rozsahu dokumentace veřejné zakázky na stavební práce a soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „**vyhláška č. 169/2016 Sb.**“);
- b) bude zpracována v souladu s ČOS specifikovanými v bodě 2.1.4. odst. 2.1. čl. 2 Smlouvy;
- c) prováděcí výkresy v příslušném měřítku tak, aby bylo technické a konstrukční řešení zřejmé a přehledné; součástí prováděcích výkresů budou příslušné specifikace materiálů a výrobků;
- d) nezbytně nutné konstrukční detaily;
- e) výpočet předpokládaných ročních provozních nákladů objektů po uvedení staveb do provozu (elektrická energie, teplo, vodné a stočné atd.);
- f) seznam nově pořizovaného movitého majetku, včetně jednotlivých bezpečnostních prvků, zpracovaný v tabulce - viz příloha č. 4 Smlouvy;
- g) výkresovou část Zásad organizace výstavby v rozsahu: situace stavby se zakreslením hranice staveniště, příjezdů a přístupů na staveniště, polohy vnitrostaveništních komunikací, rozmístění jednotlivých deponií, skladů, zpevněných ploch, stavebních strojů

a zařízení, zakreslení technického a sociálního zázemí pro vedení stavby a stavební dělníky, vedení sítí technické infrastruktury, napojení staveniště na zdroje vody, odvodnění, včetně splnění podmínek pro ochranu životního prostředí apod.;

- h) součástí Prováděcí dokumentace musí být i kabelová kniha;
- i) součástí Prováděcí dokumentace budou i výkresy výztuže všech monolitických železobetonových konstrukcí, včetně výkazu výztuže, výkresy veškerých neprefabrikovaných ocelových nosných konstrukcí, zpracované v podrobnosti dílenské dokumentace;
- j) součástí musí být dokladová část, která bude obsahovat všechna kladná stanoviska, vyjádření a rozhodnutí Dotčených orgánů a osob (včetně těch, které si vyžádají posouzení Prováděcí dokumentace - v rámci jejího projednávání). Veškeré připomínky všech Dotčených orgánů a osob musí být do Prováděcí dokumentace zapracovány;
- k) každý výtisk zpracované Prováděcí dokumentace musí obsahovat soupis všech výkresů, popřípadě listů, včetně označení formátů a uvedení jejich počtu. Členění bude po profesích s označením jednotlivých výkresů;
- l) každá složka (dokladová část, souhrnná technická zpráva, výkresy aj.) jednotlivých výtisků Prováděcí dokumentace musí být opatřena štítkem s uvedením seznamu příloh, jejich počtu a formátů.

2.1.4. Zpracování soupisu všech prací, dodávek a služeb, včetně výkazu výměr dle vyhlášky č. 169/2016 Sb. (dále jen „**Výkaz výměr**“) a stanovení celkových nákladů stavby (dále jen „**Kontrolní rozpočet**“). Pro zpracování Výkazu výměr a jeho ocenění bude použita „Cenová soustava ÚRS“, vydávaná ÚRS CZ a.s., IČO: 471 15 645, se sídlem Tiskařská 257/10, Malešice, 108 00 Praha 10:

- a) Výkaz výměr a Kontrolní rozpočet budou zpracovány v členění:
 - 1. Náklady na projektové a průzkumné práce, neobsažené v této Smlouvě.
 - 2. Náklady na stavební objekty (včetně předepsaných zkoušek) a úpravy území související s rekultivací (mimo nákladů na biologickou rekultivaci), včetně zeleně, náklady spojené s likvidací, případně přesunem existujícího dlouhodobého hmotného majetku (dále jen „**DHM**“), náklady na vyvolané investice včetně provizorních objektů a zařízení.
 - 3. Náklady na stroje, zařízení a inventář, které představují provozní soubory a po montáži vytvářejí DHM, náklady na programové vybavení automatizovaných systémů řízení.
 - 4. Náklady na nákup samostatného DHM, který nevyžaduje montáž.
 - 5. Vedlejší náklady, pokud nejsou zahrnuty v jiných částech.
 - 6. Náklady na práce prováděné jinými než stavebními a montážními firmami, náklady na patenty a licence.
 - 7. Nepředvídané náklady.
 - 8. Náklady na nákup existujících strojů, zařízení a objektů, odvody z odnětí půdy.
 - 9. Náklady na přípravu a zabezpečení výstavby, vnitřní vybavení (drobný DHM), programové vybavení, náklady na biologickou rekultivaci, odvody a daně za využívání přírodních zdrojů a za ochranu životního prostředí.
- b) Výkaz výměr a Kontrolní rozpočet dle výše uvedeného písmene a) budou zpracovány v otevřeném formátu Excel v tomto vyhotovení:
 - 1. Neoceněný Výkaz výměr - jeden soubor typu zadání ve formátu Excel, který obsahuje potřebný počet listů podle soupisu prací jednotlivých objektů (všechny listy musí obsahovat stejnou strukturu informací a tato struktura musí být v soupisu prací popsána včetně formátů jednotlivých dat), dále rekapitulaci všech objektů a krycí list, kam se po doplnění jednotlivých cen všech položek soupisů správně dopočítává cena jednotlivých objektů a celková cena zakázky. V souboru nebudou uvedeny žádné ceny, všechna pole budou zamčena, kromě těch, která slouží pro doplnění nabídky účastníkem zadávacího řízení – jednotkové ceny a informace o dodavateli.

2. Oceněný kontrolní rozpočet - jeden soubor ve formátu Excel, který obsahuje stejné informace jako soubor podle bodu 1 + navíc směrné ocenění všech položek soupisu Zhotovitelem.

(dále jen „2. etapa Díla“)

Rozsah Stavby je specifikován výchozími podklady uvedenými v Příloze č. 1.

- 2.1.5. Zajištění, na vlastní náklady, veškerých činností nezbytných pro kvalitní zpracování Projektové dokumentace a Prováděcí dokumentace (společně dále též „**Dokumentace**“) - např. geodetické zaměření, celkové zaměření řešeného prostoru navrhované stavby a technický průzkum stávajícího stavu inženýrských sítí v areálu, inženýrsko-geologické průzkumy, včetně provedení odpovídajících sond a zkoušek, hydrogeologický průzkum, dendrologický průzkum, technické a ekonomické posouzení řešení hospodaření s odpadními vodami, jejímž výsledkem by mělo být rozhodnutí o způsobu řešení, a to buď návrh ČOV nebo jímky odpadních vod, posouzení min. tří variant řešení zdroje tepla a chladu včetně instalace fotovoltaických panelů a studie hospodaření s odpadními vodami.
- 2.1.6. Dokumentace zpracovaná dle bodu 2.1.1. až 2.1.5. odst. 2.1. čl. 2 Smlouvy bude Zhotovitelem zpracována s využitím metody BIM (Building Information Modelling/Management) ve smyslu a v souladu s BIM Protokolem, který je jako příloha č. 2 nedílnou součástí Smlouvy (dále jen „**BIM Protokol**“), a to včetně:
 - a) vyhotovení Informačního modelu Stavby Díla ve všech stupních Dokumentace;
 - b) zpracování a aktualizace Plánu realizace BIM (**BIM Execution Plan** - dále jen „**BEP**“) a
 - c) provedení souvisejících služeb (zabezpečení Společného datového prostředí podle požadavků z Přílohy č. 2II, vytvoření mračna bodů pomocí 3D laser skenováním stávajícího stavu dotčených ploch a budov podle požadavků z Přílohy č. 2. Ia atd.)

(dále jen „**Použití metody BIM**“).

Pro použití metody BIM dále platí:

1. Každý digitální model Stavby Díla (dále jen „**Digitální model Stavby**“) bude zpracován a v průběhu tvorby Dokumentace postupně převáděn vždy do nejnovější dostupné verze SW, ve kterém byl zpracován v nativním formátu dle termínů odevzdání dané etapy,
2. Odsouhlasení dílčích částí Dokumentace, provádění požadovaných změn v Dokumentaci a řešení kolizí bude upřesněno v BEP, který bude zpracován Zhotovitelem formou řízené konzultace s BIM koordinátorem, s TDO a s Uživatelem. Takto zpracovaný a v souladu s bodem 6.3. (Základní průběh procesů ve workflow) přílohy č. 2.II. (Požadavky na společné datové prostředí) Smlouvy odsouhlasený BEP bude následně předán v elektronické podobě (samostatně na médiu CD/DVD) Objednateli nejpozději do termínů sjednaných v odst. 4.2. čl. 4 Smlouvy. Zhotovitel připraví aktualizaci BEP a předloží ji Objednateli ke schválení do 10 pracovních dnů od výzvy Objednatele,
3. Přesnou geometrickou podrobnost (LOD) pro jednotlivé stupně Dokumentace a pro jednotlivé objekty/prvky v Digitálním modelu Stavby definuje Zhotovitel v BEP,
4. Informační model Stavby bude zpracován v takové podrobnosti, aby bylo možné průběžně zpracovat propočty nákladů na realizaci Díla po jednotlivých stupních Dokumentace. Propočet nákladů bude průběžně zpřesňován v závislosti na podrobnosti jednotlivých úrovní zpracované Dokumentace,
5. Informační model Stavby bude předán Objednateli vždy současně s příslušným stupněm Dokumentace, včetně dílčích konceptů a návrhů projednávaných na TER. Informační model Stavby bude vždy dostupný se stejnými nebo vyššími podrobnostmi, než příslušný stupeň Dokumentace, až do úrovně podrobností

specifikovaných v BIM Protokolu.

Změny rozsahu požadavků, definovaných v Příloze č. 2, v průběhu realizace Díla, které jsou z povahy věci nezbytné pro provedení Díla a nemají vliv na cenu a termín, nemusí být učiněny formou dodatku k této Smlouvě. Pro účinnost změny Přílohy č. 2 postačí souhlasy zástupců Objednatele a Zhotovitele uvedených ve Smlouvě.

- 2.1.7. Před zahájením prací na Dokumentaci dle odst. 2.1.1. až 2.1.6. čl. 2 Smlouvy bude Zhotovitelem vypracován a předložen harmonogram průběhu projekčních prací, včetně termínů průběžných kontrol a TER, k odsouhlasení Objednatelem, a to nejpozději do 10 kalendářních dnů po nabytí účinnosti Smlouvy, resp. na vstupní TER dle odst. 11.2. čl. 11 Smlouvy (dále jen „**Harmonogram**“). Změny termínů průběžných kontrol (milníků), které se uvedou v Harmonogramu, a které nemají vliv na termíny uvedené v čl. 4 SoD, nemusí být učiněny formou dodatku k této Smlouvě. Pro účinnost změny Harmonogramu postačí souhlasy zástupců Objednatele a Zhotovitele uvedených v záhlaví Smlouvy.

Případné změny Harmonogramu musí být řádně zdůvodněny a odsouhlaseny TDO a zástupcem uživatele na TER. Zhotovitel bude sledovat průběh plnění Harmonogramu; o zpoždění včetně důvodů bude cestou TER informovat TDO a současně předloží návrh na úpravu Harmonogramu. Zjistí-li TDO nedodržování Harmonogramu a upozorní na to, provede Zhotovitel neodkladně aktualizaci Harmonogramu, nejpozději však do 5 pracovních dnů. Změnou Harmonogramu nesmí být z důvodů na straně Zhotovitele dotčen sjednaný termín dokončení a předání Díla.

Organizace TER bude v pravidelných cyklech, tj. minimálně 1krát za 30 kalendářních dnů. Případně častěji dle aktuální domluvy.

- 2.1.8. Součástí Dokumentace bude i dodání tzv. Příručky pro užívání a údržbu dokončeného díla - Operational & Maintenance Manual (dále jen „**O&M Manuál**“). Hlavním účelem O&M Manuálu je Objednateli poskytnout zdroj komplexních informací a návody pro provozovatele dokončeného Díla a pro Uživatele. Má poskytovat přehled hlavních konstrukčních principů a popisovat klíčové systémy a komponenty tak, aby umožnil správné porozumění, efektivní a bezpečný provoz a údržbu. Podrobné požadavky Objednatele na obsah O&M Manuálu jsou uvedeny v příloze „Požadavky na Příručku pro užívání a údržbu Díla“, která je jako příloha č. 3 nedílnou součástí Smlouvy (dále jen „**Příloha č. 3**“).

3. etapa:

- 2.1.9. Zajištění autorského dozoru projektanta (dále jen „**AD**“) v rozsahu příslušné přílohy aktuálního znění Sazebníku pro navrhování nabídkových cen projektových prací a inženýrských činností (dále jen „**sazebník UNIKA**“) a jeho provádění kvalifikovanými osobami s příslušnou odbornou způsobilostí po celou dobu realizace stavby, na niž Zhotovitel zpracuje Dokumentaci podle této Smlouvy, a to až do vydání dokladu o povoleném účelu užívání stavby ve smyslu § 230 zákona č. 283/2021 Sb. Zhotovitel Dokumentace v rámci AD zpracuje dodatečnou dokumentaci nepředvídatelných stavebních prací (bude-li se rozcházet Dokumentace se skutečností). Při pořízení dodatečné dokumentace bude postupováno dle odst. 2.5. čl. 2 Smlouvy.

Nad rámec činností specifikovaných v sazebníku UNIKA je požadována účast na všech kontrolních jednáních o výstavbě, tj. kontrolních dnech, popř. i na jiných jednáních, která bezprostředně souvisí s prováděním prací k naplnění Účelu Smlouvy a následné realizace Stavby. Dále je požadováno zabezpečení AD při případném dopracování realizační dílenské dokumentace Stavby (zhotovitelem Stavby) s vysvětlením příslušných vazeb, popř. s koordinační působností mezi jednotlivými zpracovateli, k zajištění souladu s Prováděcí dokumentací.

(dále jen „**3. etapa Díla**“)

- 2.2. Zhotovitel se zavazuje poskytnout Objednateli součinnost při přípravě zadávací dokumentace a samotného výběru Zhotovitele na provedení stavebních prací dle zákona č. 134/2016 Sb. V této souvislosti se zavazuje:
- a) v případě vyzvání Objednatele aktualizovat Kontrolní rozpočet zpracovaný dle bodu 1. písm. b) bodu 2.1.4. odst. 2.1. čl. 2 Smlouvy ve stanovené lhůtě;
 - b) zpracovat odpovědi na dotazy k projektové části zadávací dokumentace v rámci objasňování zadávací dokumentace zájemci o veřejnou zakázku ve stanovené lhůtě,
 - c) v případě vyzvání zabezpečit účast na jednání hodnotící komise ve funkci „odborného poradce“ vždy v termínu stanoveném v souladu s pravidly zadávacího řízení.
- 2.3. Zhotovitel odpovídá za správnost a úplnost zpracované Dokumentace, proveditelnost a bezpečnost stavby podle této Dokumentace, jakož i za technickou a ekonomickou úroveň projektu stavby a technologického zařízení v souladu s platnými obecně závaznými právními předpisy a normami vztahujícími se ke zpracovávanému Dílu. Současně Zhotovitel potvrzuje, že se v plném rozsahu seznámil s rozsahem a povahou Díla a že mu jsou známy veškeré technické, kvalitativní a jiné podmínky nezbytné ke zpracování Díla.
- 2.4. Zhotovitel se zavazuje provést na své náklady a nebezpečí Dílo popsané v čl. 2 Smlouvy a řádně a včas Dílo dokončit (ve lhůtě dle čl. 4 Smlouvy) a předat je Objednateli. Objednatel se zavazuje řádně dokončené Dílo převzít a zaplatit za něj cenu podle čl. 3 Smlouvy.
- 2.5. Zhotovitel se dále zavazuje provést případné další dodatečné práce a dodávky, nutné k řádnému provedení nebo dokončení Předmětu Smlouvy. Jedná se o práce a dodávky, které nebyly zahrnuty do Předmětu Smlouvy a nepředstavují podstatnou změnu závazku ve smyslu ustanovení § 222 zákona č. 134/2016 Sb. (dále jen „**Vícepráce**“). Potřeba provedení Víceprací, které nebyly zahrnuty do Předmětu Smlouvy, protože je Objednatel jednající s náležitou péčí nemohl předvídat a které jsou nezbytné k řádnému dokončení Díla, bude Zhotovitelem objektivně doložena. Vícepráce nezahrnuté do Předmětu Smlouvy budou Zhotovitelem provedeny a Objednatelem uhrazeny pouze po uzavření dodatku této Smlouvy.
- 2.6. Smluvní strany se dále dohodly, že pokud v průběhu provádění Díla bude zjištěno, že některé práce, činnosti a dodávky obsažené v cenové kalkulaci (viz odst. 3.4. čl. 3 Smlouvy) nejsou nutné k řádnému provedení Díla (dále jen „**Méněpráce**“), bude uzavřen dodatek Smlouvy, na jehož základě nebudou Méněpráce Zhotovitelem provedeny a fakturovány.
- 2.7. Zhotovitel je povinen předložit případné požadavky na změnu smluvních ujednání týkajících se 1. etapy Díla nejpozději 50 pracovních dnů před termínem jejich dokončení sjednaným v odst. 4. 3. čl. 4 Smlouvy a 2. etapy Díla nejpozději 60 dní před termínem jejich dokončení sjednaným v odst. 4. 4. čl. 4 Smlouvy, a to písemně, k rukám Kontaktní osoby na doručovací adresu uvedenou v záhlaví Smlouvy.

Článek 3 Cena za Dílo

- 3.1. Smluvní strany se dohodly na celkové ceně za Dílo, specifikované v čl. 2 Smlouvy, a to ve výši:
8 185 000 Kč bez DPH
- Takto Smluvními stranami dohodnutá cena může být změněna pouze na základě dodatku této Smlouvy, nastanou-li okolnosti předpokládané v ustanovení odst. 2.5. nebo 2.6. čl. 2 Smlouvy.
- 3.2. K celkové ceně Díla bez DPH bude připočtena DPH v aktuální výši dle platných a účinných právních předpisů ke dni zdanitelného plnění.
- 3.3. Podrobná skladba ceny za Dílo podle této Smlouvy, jednotkové ceny a celková cena jsou rozepsány v kalkulaci, která je jako příloha č. 5 nedílnou součástí Smlouvy (dále jen „**Cenová kalkulace**“). V těchto cenách jsou již zahrnuty veškeré náklady Zhotovitele spojené s plněním Smlouvy, včetně Použití metody BIM.

- 3.4. Zhotovitel má podle Smlouvy právo na zaplacení ceny pouze skutečně provedených prací a dodávek. Práce a dodávky, které nebudou provedeny, nebudou Zhotovitelem účtovány a cena za tyto práce a dodávky bude od celkové ceny odečtena.
- 3.5. Změna ceny Díla je přípustná pouze na základě smluvního dodatku v případě realizace Víceprací podle ustanovení odst. 2.5. čl. 2 Smlouvy, nebo v případě snížení rozsahu Předmětu Smlouvy o Méněpráce podle ustanovení odst. 2.6. čl. 2 Smlouvy. Ustanovení odst. 3.5. čl. 3 Smlouvy není tímto dotčeno.
- 3.6. Potřebu provedení Víceprací a existenci Méněprací a jejich vymezení (formou Výkazu výměr, popř. s výkresovou dokumentací) je Smluvní strana požadující jejich provedení nebo upuštění od jejich provedení povinna písemně oznámit druhé Smluvní straně bez zbytečného odkladu. Požadavek na změny ze strany Objednatele (Vícepráce, Méněpráce) není Zhotovitel oprávněn odmítnout v případě, že bude nezbytný k naplnění Účelu a/nebo Předmětu Smlouvy.

Článek 4

Doba plnění

- 4.1. Smluvní strany se dohodly na termínu zahájení plnění dle odst. 2.1. čl. 2 Smlouvy: **dnem nabytí účinnosti Smlouvy**.
- 4.2. BEP zpracovaný v souladu s bodem 2.1.6. odst. 2.1. čl. 2 Smlouvy a odsouhlasený BIM koordinátorem, předá Zhotovitel Objednateli **do 30 kalendářních dnů** od nabytí účinnosti Smlouvy. K odsouhlasení předá Zhotovitel BEP BIM koordinátorovi nejpozději 5 pracovních dnů před sjednaným termínem.
- 4.3. Předmět Smlouvy v rozsahu výstupů 1. etapy Díla Zhotovitel předá **do 240 kalendářních dnů** od nabytí účinnosti Smlouvy Objednateli způsobem stanoveným v čl. 5 Smlouvy.
- 4.4. Předmět Smlouvy v rozsahu výstupů 2. etapy Díla Zhotovitel předá **do 290 kalendářních dnů** od nabytí účinnosti Smlouvy Objednateli způsobem stanoveným v čl. 5 Smlouvy.
- 4.5. Výkon funkce AD (3. etapa Díla) se Zhotovitel zavazuje vykonávat **průběžně po celou dobu Stavby**, tj. od jejího zahájení až do vydání dokladu o povolení užívání stavby ve smyslu zákona č. 283/2021 Sb.
- 4.6. V případě, že budou projektovanou Stavbou přímo dotčeny pozemky jiného, resp. jiných vlastníků, a není možné technické řešení pouze po pozemcích Objednatele, sdělí Zhotovitel tuto skutečnost bezodkladně Objednateli. Objednatel zajistí doklad o právu provést Stavbu na těchto pozemcích, a to nejpozději do 60 kalendářních dnů ode dne předání k tomuto účelu potřebných podkladů od Zhotovitele. Sjednaná doba provádění díla se v takovém případě prodlužuje o dobu, po kterou Zhotovitel z tohoto důvodu nemohl Dílo provádět.
- 4.7. Zhotovitel prohlašuje, že veškeré sjednané termíny a lhůty plnění jsou přiměřené a dostatečné pro řádné splnění povinností vyplývajících z této Smlouvy.

Článek 5

Podmínky předání Díla

- 5.1. Řádně provedenou 1., 2. a 3. etapu Díla Zhotovitel doručí Objednateli osobně nebo poštou na adresu: Vojenské lesy a statky ČR, s.p., Pod Juliskou 1621/5, Praha 6 - Dejvice v den stanovený Objednatelům se zohledněním lhůty potřebné pro zajištění kontroly dle odst. 5.3. čl. 5 Smlouvy tak, aby byly dodrženy termíny předání jednotlivých etap Díla dle odst. 4.3. a 4.4. čl. 4 Smlouvy. Dokumentace, nebo její části, zpracované ve stupni utajení (viz odst. 11. 9. čl. 11 Smlouvy) budou doručeny na výše uvedenou adresu **pouze osobně**.
- 5.2. Zhotovitel Objednateli doručí
- 5.2.1 **Projektovou dokumentaci** (1. etapa Díla) - ve 3 vyhotoveních v listinné podobě (paré č. 1 ověřené stavebním úřadem). Dokladová část bude předána samostatně a bude

obsahovat vyjádření Koordinátora BOZP, vyjádření odborně způsobilé osoby v PO, všechna závazná stanoviska, stanoviska, vyjádření a správní rozhodnutí a **pravomocné Stavební povolení** (v originále + ve 2 kopiích a 1 vyhotovení v elektronické podobě) a doklad o způsobu vypořádání připomínek Dotčených orgánů a osob. Návrh zápisu o předání a převzetí 1. etapy Díla (2 vyhotovení v listinné podobě)

5.2.2 **Prováděcí dokumentaci** (2. etapa Díla) - v 6 vyhotoveních v listinné podobě (způsobilých k dalšímu zdařilemu, čitelnému kopírování). Dokladová část bude předána samostatně a bude obsahovat kladná stanoviska dle písm. j) bodu 2.1.3. odst. 2.1. čl. 2 Smlouvy (v originále + ve 2 kopiích a 1 vyhotovení v elektronické podobě) a doklad o způsobu vypořádání těchto připomínek a vyjádření. Návrh zápisu o předání a převzetí 2. etapy Díla (2 vyhotovení v listinné podobě).

5.2.3 **Dále budou Zhotovitelem předány**

a) v elektronické podobě na samostatných nosičích informací (např. externím paměťovém disku – CD, DVD, přičemž konkrétní podoba předání bude upřesněna v BEP, zejména pro předpokládaný velký objem dat):

1. 2 vyhotovení **Projektové dokumentace** v souladu s čl. 2 Smlouvy ve formátech dle přílohy č. 2 Smlouvy (BIM Protokol a související přílohy);
2. 6 vyhotovení **Prováděcí dokumentace** v souladu s čl. 2 Smlouvy ve formátech dle přílohy č. 2 Smlouvy (BIM Protokol a související přílohy), oceněný Výkaz výměr (ve formátu *.xls dle bodu 2. písm. b) odst. 2.1.4. čl. 2 Smlouvy a ve formátu kompatibilním s programem KROS), neoceněný Výkaz výměr (ve formátu *.xls dle bodu 1. písm. b) odst. 2.1.4. čl. 2 Smlouvy), dokladová část (ve formátu *.pdf);
3. 8 vyhotovení (pro zadání veřejné zakázky) - bude obsahovat kompletní **Dokumentaci** v souladu s čl. 2. Smlouvy (vyhotovení ve formátu *.pdf.), neoceněný Výkaz výměr (ve formátu *.xls dle bodu 1. písm. b) odst. 2.1.4. čl. 2 Smlouvy), dokladovou část (ve formátu *.pdf) a všechny vytvořené části Informačního modelu Stavby ve formátech dle přílohy č. 2 (BIM Protokol a související přílohy);
4. 2 vyhotovení **Dokumentace** se soubory v nativních formátech software, ve kterých byly zpracovány jednotlivé Informačního modelu Stavby a finální BEP,

b) veškeré výkresy budou ve formátu *.dwg a zároveň ve formátu *.pdf, digitální modely Stavby v otevřeném formátu *.ifc v ne nižší verzi než IFC4 a ve formátu, sw, ve kterém byly zpracovány,

c) Kontrolní rozpočet v počtu 2 vyhotovení v listinné podobě a 1 v elektronické podobě bude předán samostatně bez stupně utajení.

Pro účely Smlouvy se rozumí formátem souboru:

- *.dwg - formátem kompatibilním se softwarem AUTODESK AUTOCAD,
- *.doc - formátem kompatibilním se softwarem MICROSOFT WORD,
- *.xls – formátem kompatibilním se softwarem MICROSOFT EXCEL,
- *.dgn – formátem kompatibilním se softwarem MICROSTATION firmy BENTLEY
- *.pdf – formátem kompatibilním zejména se softwarem firmy ADOBE
- *.vyk - formátem kompatibilním se se softwarem MISYS firmy GEPRO
- *.jpg - formátem pro elektronické fotografie
- *.ifc - výměnný formát pro stavebnictví-Digitální model stavby (Industry Foundation Classes).

5.3. Po doručení díla TDO v rámci 1. a 2. etapy Díla do 15 pracovních dnů provede kontrolu předaných výstupů příslušné etapy Díla z hlediska správnosti, úplnosti a kvality obsahu ve smyslu uzavřené Smlouvy (včetně případných dodatků) a závěrů z TER a potvrdí zápis o předání a převzetí příslušné etapy Díla (dále jen „**Zápis**“). Bude-li Dílo bez vad s doložkou bez výhrad. Jeden výtisk potvrzeného Zápisu předá Objednatel Zhotoviteli nejpozději do

20 pracovních dnů od doručení dokončené etapy Díla. V případě vad Díla TDO do 15 pracovních dnů od doručení oznámí telefonicky a současně i e-mailem Zhotoviteli, že příslušnou etapu Díla nepřevzme a nepotvrdí Zápis. Vady Díla TDO oznámí písemně Zhotoviteli do 20 pracovních dnů od doručení konkrétní etapy Díla a vrátí mu doručené výstupy k odstranění zjištěných vad. Odstranění vad bude zaznamenáno v Zápise.

- 5.4. Smluvní strany se zavazují poskytnout si vzájemně součinnost tak, aby k předání Díla mohlo dojít ve sjednanou dobu. Termín pro předání Díla se neprodlužuje o dobu, po kterou doručené Dílo kontroloval v souladu s touto Smlouvou TDO.

Článek 6

Platební a fakturační podmínky

- 6.1. Zhotovitel po vzniku práva fakturovat odešle bez zbytečného odkladu doporučeně Objednateli daňový doklad (dále jen „**Faktura**“). Za okamžik vzniku práva fakturovat se považuje den podpisu Zápisu k příslušné etapě Díla, tj. po předání a převzetí Dokumentace. Právo fakturovat za 3. etapu Díla (AD) vznikne Zhotoviteli po dokončení Stavby, na niž je Dokumentace zpracována, a vydání dokladu o povoleném účelu užívání stavby ve smyslu § 230 zákona č. 283/2021 Sb.
- 6.2. Každá Faktura musí obsahovat všechny náležitosti řádného daňového dokladu podle platné právní úpravy, zejména podle zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „**zákon č. 235/2004 Sb.**“) a podle § 435 zákona č. 89/2012 Sb. Dále musí Faktura obsahovat tyto údaje:
- a) označení „Faktura – daňový doklad“;
 - b) evidenční číslo daňového dokladu;
 - c) označení Objednatele na faktuře: Vojenské lesy a statky ČR, s.p., Pod Juliskou 1621/5, Praha 6 - Dejvice;
 - d) číslo Smlouvy a datum jejího uzavření (nabytí účinnosti);
 - e) název a sídlo Smluvních stran, obchodní název, adresa;
 - f) IČO Smluvních stran, DIČ Zhotovitele;
 - g) předmět dodávky a název Díla;
 - h) den vystavení Faktury a datum splatnosti;
 - i) označení banky a čísla účtu Zhotovitele, na který má být Faktura uhrazena;
- 6.3. K Faktuře musí být připojen:
- a) Zápis k příslušné etapě Díla podepsaný oběma Smluvními stranami;
 - b) závěrečné zprávy o činnosti AD.
- 6.4. Faktura bude Objednateli doručena elektronicky, a to datovou zprávou do datové schránky Objednatele, nebo na e-mailovou adresu Objednatele, určené pouze pro fakturaci, uvedené v záhlaví této Smlouvy.
- 6.5. Splatnost faktury je 30 dnů ode dne jejího doručení Objednateli.
- 6.6. Faktura se považuje za uhrazenou okamžikem připsání fakturované částky na účet Zhotovitele.
- 6.7. Objednatel je oprávněn Fakturu vrátit Zhotoviteli ve sjednané lhůtě splatnosti, neobsahuje-li některý údaj nebo přílohu uvedenou ve Smlouvě nebo má jiné závady v obsahu nebo nedostatečný počet výtisků. Při vrácení Faktury Objednatel uvede důvod jejího vrácení a v případě oprávněného vrácení Zhotovitel vystaví Fakturu novou. Oprávněným vrácením Faktury přestává běžet původní lhůta splatnosti a běží nová ode dne doručení nové Faktury Objednateli. Zhotovitel je povinen novou Fakturu doručit Objednateli do 10 kalendářních dnů ode dne, kdy mu byla doručena oprávněně vrácená Faktura.
- 6.8. Zálohové platby nebudou poskytovány.

Článek 7. Vlastnictví a odpovědnost za škodu

- 7.1. Vlastníkem věci, která byla Zhotoviteli předána k provedení Díla, je po celou dobu plnění Díla Objednatel.
- 7.2. Nebezpečí vzniku škody na věci předané k provedení Díla přechází z Objednatele na Zhotovitele okamžikem předání věci a podpisem zápisu o předání a převzetí věci Smluvními stranami.
- 7.3. Za nebezpečí škody na prováděném Díle až do jeho předání Objednateli odpovídá Zhotovitel.
- 7.4. Oprávnění nakládat s předmětem plnění této Smlouvy přechází na Objednatele dnem protokolárního převzetí Díla (jeho etapy). Vlastnické právo k převzatému Dílu (etapě Díla) přechází na Objednatele dnem zaplacení.
- 7.5. Smluvní strany se dohodly, že v případě náhrady škody se bude hradit pouze skutečná, prokazatelně vzniklá škoda.
- 7.6. Zhotovitel se zavazuje mít po dobu plnění předmětu Smlouvy uzavřeno pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou jeho činností v důsledku provádění Díla Objednateli, případně třetím osobám, a to ve výši pojistného plnění min. 3,5 mil. Kč a spoluúčastí na pojistném plnění max. do 5% pojistného plnění. Kopii platné pojistné smlouvy předloží zhotovitel objednateli na základě výzvy objednatelů do 5 pracovních dnů. V případě, že nastane pojistná událost, bude pojistné plnění vypláceno dle pojistných podmínek z uzavřené pojistné smlouvy zhotovitele.

Článek 8. Záruka za jakost, práva z vadného plnění

- 8.1. Zhotovitel přejímá záruku za jakost Díla ve smyslu ustanovení § 2619 zákona č. 89/2012 Sb. po dobu **36 měsíců** od předání a převzetí dokončeného Díla. V případě, že dojde k vlastní realizaci stavby dle Dokumentace specifikované v čl. 2 Smlouvy (za předpokladu zahájení realizace nejpozději do 3 let od předání 2. etapy Díla Objednateli), prodlužuje se záruka za jakost na předmět plnění této Smlouvy na **60 měsíců od doby převzetí dokončené stavby Objednatel**. Po tuto dobu odpovídá Zhotovitel za vady, které Objednatel zjistí a včas reklamuje.
- 8.2. Zhotovitel zodpovídá za to, že:
 - a) Dílo nemá vady, je kompletní, splňuje určenou funkci a odpovídá požadavkům sjednaným v této Smlouvě,
 - b) navržené řešení obsažené v Dokumentaci je technicky realizovatelné v souladu s obecně závaznými právními předpisy a normami, které se vztahují ke zpracovanému Dílu,
 - c) řešení stavby obsažené v Dokumentaci je navrženo ekonomicky, přiměřeně s přihlédnutím k Objednatelovým stanoveným účelům.
- 8.3. Práva z vadného plnění se řídí ustanoveními § 2615 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., není-li v této Smlouvě stanoveno jinak.
- 8.4. Reklamace (uplatnění práv z vadného plnění či ze záruky) se uplatňují písemně.
- 8.5. Zhotovitel je povinen se k reklamaci písemně vyjádřit do 10 kalendářních dnů ode dne jejího obdržení. Ve svém vyjádření Zhotovitel uvede, zda vady uznává (včetně návrhu způsobu a termínu jejich odstranění), nebo důvody, proč vady neuznává. Pokud tak neučiní, má se za to, že je reklamace oprávněná a Zhotovitel je povinen odstranit vady do 20 kalendářních dnů od obdržení reklamace (pokud se Smluvní strany s ohledem na charakter vady nedohodnou jinak). Po uplynutí této lhůty je Objednatel oprávněn pověřit odstraněním vad Díla jinou odbornou firmu s tím, že Zhotoviteli uhradí Objednateli veškeré takto vzniklé náklady.
- 8.6. O odstranění vady musí být sepsán protokol.
- 8.7. Zhotovitel je povinen nahradit všechny škody, které vzniknou Objednateli či třetí osobě

v důsledku vady Díla, a to po celou dobu životnosti stavby, která byla Dokumentací navržena.

Článek 9.

Smluvní pokuty a úrok z prodlení

- 9.1.** V případě, že Zhotovitel nedodrží termín plnění 1. etapy Díla, sjednaný v této Smlouvě, uhradí Objednateli smluvní pokutu ve výši 4 000,- Kč za každý i započatý den prodlení, a to až do úplného splnění závazku nebo do zániku smluvního vztahu.
- 9.2.** V případě, že Zhotovitel nedodrží termín plnění 2 etapy Díla, sjednaný v této Smlouvě, uhradí Objednateli smluvní pokutu ve výši 8 000,- Kč za každý i započatý den prodlení, a to až do úplného splnění závazku nebo do zániku smluvního vztahu.
- 9.3.** V případě, že Zhotovitel bude v prodlení s plněním 3. etapy Díla, tj. při nedodržení termínu dohodnutého pro výkon činností v rámci AD a zapsaného do stavebního deníku (případně uvedeného v zápise z kontrolního dne stavby, apod.) zavazuje se zaplatit Objednateli smluvní pokutu ve výši 2 000,- Kč za každý i započatý den prodlení.
- 9.4.** V případě, že Zhotovitel nedodrží termín pro předání BEP dle odst. 4.2. čl. 4 Smlouvy, nebo termín pro jeho aktualizaci, uhradí Objednateli smluvní pokutu ve výši 5 000,- Kč za každý i započatý den prodlení, a to až do úplného splnění závazku nebo do zániku smluvního vztahu.
- 9.5.** V případě, že Zhotovitel nedodrží termín pro předání Harmonogramu dle bodu 2.1.7. odst. 2.1. čl. 2 Smlouvy, nebo termín pro jeho aktualizaci, uhradí Objednateli smluvní pokutu ve výši 2 000,- Kč za každý i započatý den prodlení, a to až do úplného splnění závazku nebo do zániku smluvního vztahu.
- 9.6.** V případě, že Zhotovitel bude v prodlení s odstraňováním vad Díla dle odst. 8.5. čl. 8 Smlouvy, zavazuje se zaplatit Objednateli smluvní pokutu ve výši 5 000,- Kč za každý i započatý den prodlení a za každou vadu zvlášť.
- 9.7.** V případě, že Zhotovitel poruší některou z povinností specifikovaných v odst. 10.1. nebo 10.2. čl. 10 Smlouvy, zavazuje se Zhotovitel zaplatit Objednateli smluvní pokutu ve výši 50 000,-Kč, a to za každé jednotlivé porušení těchto povinností.
- 9.8.** V případě, že Zhotovitel bude v prodlení s předáním návrhu zápisu z TER Objednateli dle odst. 11. 2. čl. 11 Smlouvy, uhradí Objednateli smluvní pokutu ve výši 2 000,- Kč za každý i započatý den prodlení, a to až do úplného splnění závazku.
- 9.9.** V případě porušení povinností stanovených v odst. 11.12. čl. 11 Smlouvy uhradí Zhotovitel Objednateli smluvní pokutu ve výši 5 000,- Kč, a to za každé jednotlivé porušení této povinnosti. Lhůtu k odstranění tohoto porušení Smlouvy určuje Objednatel. V případě, že v této lhůtě nebude porušení Zhotovitelem napraveno, je Zhotovitel povinen uhradit smluvní pokutu ve výši 25 000,- Kč za každý i započatý den prodlení.
- 9.10.** V případě, že Zhotovitel poruší povinnost (zákaz) specifikovaný v odst. 11.13. čl. 11 Smlouvy, uhradí Zhotovitel Objednateli smluvní pokutu ve výši 10 000,- Kč, a to za každé jednotlivé porušení této povinnosti (zákazu).
- 9.11.** V případě nesplnění povinnosti uvedené v odst. 11.14. čl. 11 Smlouvy, uhradí Zhotovitel Objednateli smluvní pokutu ve výši 10 000,- Kč, a to za každé jednotlivé porušení této povinnosti.
- 9.12.** V případě, že Zhotovitel nevrátí Objednateli veškerou zapůjčenou dokumentaci podle odst. 11.15. čl. 11 Smlouvy, zavazuje se zaplatit Objednateli smluvní pokutu ve výši 1 000,- Kč za každý i započatý den prodlení.
- 9.13.** V případě porušení výhradní Licence (jak je definována v odst. 11.16. čl. 11 Smlouvy) se Zhotovitel zavazuje uhradit Objednateli smluvní pokutu ve výši 50 000,- Kč za každé jednotlivé porušení tohoto závazku.

- 9.14. V případě vad Dokumentace (např. v rozdílu Výkazu výměr a výkresové dokumentace), v jejichž důsledku prokazatelně dojde v průběhu vlastní realizace stavby dle této Dokumentace k navýšení ceny Díla za Zhotovení této stavby, která vyplýne z výběrového řízení, v rámci něhož bude Dokumentace použita jako zadávací dokumentace (dále jen „**Základní cena stavby**“), uhradí Zhotovitel Objednateli smluvní pokutu ve výši 200 000,- Kč (v případě navýšení od 3 do 5 % Základní ceny stavby), ve výši 400 000,- Kč (v případě navýšení od 5 do 10 % Základní ceny stavby), ve výši 600 000,- Kč (v případě navýšení od 10 do 15% Základní ceny stavby) nebo ve výši 800 000,- Kč (v případě navýšení větším než 15 % Základní ceny stavby).
- 9.15. V případě prodlení Objednatele s úhradou faktury uhradí Objednatel Zhotoviteli úrok z prodlení v zákonné výši.
- 9.16. Smluvní pokuty sjednané touto Smlouvou uhradí povinná strana na základě faktury vystavené oprávněnou stranou. Splatnost si Smluvní strany sjednávají do 30 dnů po jejím doručení povinné straně. Právo uplatňovat a vymáhat smluvní pokuty vzniká prvním dnem následujícím po marném uplynutí lhůty. V případě prodlení se zaplacením smluvní pokuty zaplatí Zhotovitel Objednateli úrok z prodlení v zákonné výši.
- 9.17. Smluvní pokuty a úrok z prodlení hradí povinná strana bez ohledu na to, zda a v jaké výši vznikla druhé Smluvní straně škoda. Škoda a její náhrada je vymahatelná samostatně vedle smluvní pokuty. Smluvní strany výslovně vylučují použití ustanovení § 2050 zákona č. 89/2012 Sb.
- 9.18. Smluvní pokuty podle této Smlouvy si Smluvní strany sjednávají jako ujednání na samotné Smlouvě nezávislá pro případ, že jejich smluvní vztah z nějakého důvodu zanikne před řádným dokončením a předáním Díla (např. dohodou nebo odstoupením). To znamená, že zůstane zachováno právo Objednatele uplatňovat po Zhotoviteli smluvní pokuty, na něž mu vznikl nárok po dobu platnosti Smlouvy.

Článek 10.

Ochrana utajovaných informací

- 10.1. Zhotovitel je povinen při provádění Díla podle této Smlouvy zabezpečit ochranu utajovaných informací (dále také jen „UI“) ve smyslu zákona č. 412/2005 Sb., o ochraně utajovaných informací a o bezpečnostní způsobilosti, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „**zákon č. 412/2005 Sb.**“) a souvisejících prováděcích předpisů, zejména je povinen:
1. Použít UI, které mu budou poskytnuty nebo které při jeho činnosti budou vznikat, pouze pro plnění Díla podle této Smlouvy a nepořizovat kopie z utajovaných výchozích podkladů obdržených od Objednatele.
 2. Dodržet požadavky Objednatele v oblasti ochrany UI, s nimiž byl prokazatelně seznámen.
 3. Do 5 pracovních dnů od vzniku oznámit VLS ČR, s.p. (dále jen „**VLS**“) všechny změny, které u něj nastaly oproti zákonným podmínkám [§ 17 odst. 1) písm. a), b), c) a odst. 2 písm. a), b), c), d) zákona č. 412/2005 Sb.].
 4. Neprodleně písemně oznámit VLS nezpůsobilost ve vztahu k UI (§ 19 zákona č. 412/2005 Sb.), zejména odnětí osvědčení podnikatele nebo pozbytí platnosti prohlášení podnikatele, a vrátit UI nebo technické zařízení VLS.
 5. Současně se splněním příslušných ustanovení zákona neprodleně písemně oznámit VLS neoprávněné nakládání s UI nebo ztrátu UI.
 6. Do 5 pracovních dnů od vzniku oznamovat Objednateli veškeré změny informací uvedených informačním dotazníku podnikatele (příloha č. 6 Smlouvy).
 7. Vést samostatný seznam Objednatelům poskytnutých utajovaných dokumentů a technických zařízení nebo seznam utajovaných dokumentů a technických zařízení, které u Zhotovitele vznikly.
 8. Vést samostatný seznam utajovaných dokumentů nebo technických zařízení, které Zhotovitel poskytl poddodavatelům nebo seznam utajovaných dokumentů nebo technických zařízení, které u poddodavatelů vznikly (název dokumentu, č.j. apod.).

Umožnit pověřeným zaměstnancům VLS prověřovat nakládání s UI, které byly Zhotoviteli poskytnuty při zadávání nebo plnění Předmětu Smlouvy, a to v sídle a veškerých provozovnách Zhotovitele a jeho poddodavatelů.

9. Ve Smlouvě s poddodavatelem stanovit zákaz poskytování UI dalším subjektům.

- 10.2.** Porušení povinností Zhotovitele, specifikovaných v předchozím odstavci tohoto článku Smlouvy, opravňuje Objednatele k jednostrannému odstoupení od Smlouvy. Zhotovitel přitom přebírá odpovědnost za dodržení těchto povinností i z úrovně osob, které použije při provádění Díla (poddodavatelé), a vzdává se práva na náhradu škody, která mu případně vznikne v důsledku platného odstoupení od Smlouvy ze strany Objednatele.
- 10.3.** Specifikace UI, které budou v rámci realizace veřejné zakázky u podnikatele vznikat nebo mu budou poskytnuty, je stanovena v souladu s nařízením vlády č. 522/2005 Sb., kterým se stanoví seznam utajovaných informací, ve znění pozdějších předpisů:
- příloha č. 5, pořadové číslo 45 a 47 stupně utajení „VYHRAZENÉ“.
- 10.4.** Úkoly v oblasti ochrany UI, sdělování potřebných kontaktů k plnění ustanovení odst. 10.1.čl. 10 Smlouvy a poskytování potřebných UI ve vztahu ke Zhotoviteli bude za Objednatele plnit [REDAKCE]
- 10.5.** Forma přístupu k UI je stanovena podle § 20 odst. 1 písm. a) zákona č. 412/2005 Sb.

Článek 11.

Zvláštní ujednání

- 11.1.** Zhotovitel bere na vědomí, že místem plnění jsou objekty důležité pro obranu státu ve smyslu § 29 zákona č. 222/1999 Sb., o zajišťování obrany České republiky, ve znění pozdějších předpisů. Zároveň bere na vědomí, že přímý uživatel je oprávněn provádět kontrolu dodržování interních nařízení a kontrolu totožnosti osob provádějících Dílo. V této souvislosti se zavazuje dodržovat následující požadavky Objednatele:
- a) na provádění Díla se nebudou podílet občané cizí státní příslušnosti, bez státní příslušnosti nebo s několika státními příslušnostmi (s výjimkou občanů členských států NATO a EU);
 - b) Zhotovitel bude dodržovat veškerá interní nařízení upravující vstup do vojenského prostoru a případně další omezení stanovená přímým uživatelem, která byla v této souvislosti vydána příslušným orgánem, do jehož působnosti tyto prostory důležité pro obranu státu náleží, a se kterými byl seznámen; nedodržení výše uvedených ujednání, může být důvodem k vystavení zákazu vstupu pro zaměstnance, nebo vydání zákazu vjezdu pro dopravní prostředky;
 - c) k udělení povolení vstupu a vjezdu do vojenského prostoru předloží Zhotovitel min. 14 kalendářních dnů před zahájením prací seznam všech zaměstnanců, kteří budou vstupovat do vojenského prostoru (zejména jméno, příjmení, datum a místo narození, číslo občanského průkazu, adresu trvalého bydliště, průkazkovou fotografii) a seznam typů a registračních značek dopravních prostředků;
 - d) v případě jednorázových vstupů a vjezdů, nebo vstupů a vjezdů po pracovní době, o svátcích, nebo o víkendech požádá Zhotovitel písemně přímého uživatele o povolení ke vstupu (vjezdu) s dostatečným předstihem (min. 14 kalendářních dnů); součástí žádosti musí být časový harmonogram plánovaných prací. U jednorázových vstupů (vjezdů) zajistí přímý uživatel nepřetržitý doprovod;
 - e) vystavená povolení opravňující ke vstupu a vjezdu do vojenského prostoru, vydaná uživatelem, se Zhotovitel zavazuje vrátit nejpozději v termínu ukončení Díla. Nedodržení tohoto ujednání ze strany Zhotovitele, opravňuje Objednatele k pozastavení platby daňového dokladu (Faktury) do doby odstranění uvedeného nedostatku Zhotovitelem;
 - f) práce nemohou být ve vojenském prostoru, pokud se Smluvní strany nedohodnou jinak, prováděny ve dnech pracovního klidu a dále mimo běžnou pracovní dobu, tj. mimo 8,00 do 18,00 hod.
- 11.2.** Zhotovitel bude informovat Objednatele o stavu rozpracovaného Díla na pravidelných TER,

kteře bude Zhotovitel organizovat podle potřeby, nejméně však 1x za měsíc, nebo na TER organizovaných Objednatelem. Vstupní TER se Zhotovitel zavazuje zorganizovat nejpozději do 10 kalendářních dnů od nabytí účinnosti této Smlouvy. Objednatel se zavazuje poskytnout Zhotoviteli součinnost při zajištění, resp. zprostředkování účasti zástupců Objednatele na TER. Zápisy z TER zpracovává Zhotovitel. Zhotovitel je povinen rozeslat (e-mailem) nejpozději do 3 pracovních dnů od konání TER návrh zápisu všem účastníkům jednání, včetně Objednatele. Případné připomínky k návrhu zápisu uplatní účastníci do 3 pracovních dnů od jejich obdržení; jinak se má za to, že s návrhem zápisu souhlasí. Změny (smluvní, technické), navržené v zápisech z TER, vyžadují výslovný souhlas TDO. Zápisy z TER budou součástí dokladové části Projektové dokumentace.

- 11.3. Objednatel je prostřednictvím TDO oprávněn kontrolovat průběžně postup realizace a kvalitu prováděného Díla, přičemž k tomuto účelu si může přizvat i další odborné osoby, které pro provedení této kontroly potřebuje. Za tímto účelem je Zhotovitel povinen předložit zástupci Objednatele pro věci technické rozpracované Dílo k nahlédnutí, a to nejpozději do 3 pracovních dnů od vyžádání.
- 11.4. V případě, že součástí Stavby budou nové vnější sdělovací rozvody (vedení), bude Projektová dokumentace (včetně Výkazu výměr) těchto rozvodů (vedení) zpracována tak, aby každý optický nebo metalický kabel, popřípadě HDPE chránička byly zakresleny, položkově specifikovány a oceněny samostatně (tzn. každý kabel včetně kabelového zakončení na obou koncích, popř. HDPE chránička samostatně včetně souvisejících prací a dodávek nezbytných pro výstavbu každého z nich).
- 11.5. Při provádění Díla je Zhotovitel povinen dodržovat obecně závazné právní předpisy a technické normy (ČSN, ČOS, EN) vztahující se k předmětnému Dílu.
- 11.6. Zhotovitel je oprávněn jednat ve všech činnostech týkajících se projednání Dokumentace za účelem obstarání kladných stanovisek, vyjádření a rozhodnutí ve smyslu příslušných ustanovení zákona č. 283/2021 Sb., nezbytných pro vydání Stavebního povolení, včetně zajištění nabytí právní moci na základě „Plné moci“ vydané po podpisu této Smlouvy Objednatelem. Plnou moc předá Objednatel Zhotoviteli nejpozději do 10 pracovních dnů ode dne nabytí účinnosti této Smlouvy. Zhotovitel není oprávněn bez předchozího písemného souhlasu Objednatele činit jménem Objednatele právní úkony, které by vedly ke vzniku, změně či zániku práv nebo povinností Objednatele.
- 11.7. Zpracování případných připomínek Dotčených orgánů a osob do projednané Dokumentace nesmí být řešeno formou číslovaných doplňků nebo změn k této Dokumentaci.
- 11.8. Pokud Zhotovitel při provádění Díla zjistí, že pro bezvadné provedení Díla je nezbytné provést činnosti (výkony), které nejsou specifikovány v Předmětu Smlouvy, je povinen bezodkladně informovat Objednatele.
- 11.9. Stupeň utajení Projektové dokumentace:
 - stavební část.... bez utajení,
 - komunikační a informační systémy.... stupeň utajení „VYHRAZENÉ“,
 - rozpočet a Výkaz výměr... bez utajení.
- 11.10. V případě, že popis materiálu nebo výrobku (jeho technické a kvalitativní parametry a vlastnosti) bude v rámci Projektové dokumentace (včetně Výkazu výměr) řešen odkazem na konkrétní referenční výrobek, budou pro tyto účely voleny výrobky vyráběné zejména v zemích Evropské unie, Švýcarsku, Norsku a členských státech NATO. Tyto výrobky musí současně splňovat technické požadavky stanovené zákonem č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky, ve znění pozdějších předpisů, a předpisy souvisejícími.
- 11.11. Zhotovitel není oprávněn bez písemného souhlasu Objednatele poskytovat jakékoliv informace, se kterými se seznámil v souvislosti s plněním svého závazku, a jakékoliv podkladové materiály, které mu byly poskytnuty v souvislosti s plněním závazku dle této Smlouvy, třetím osobám (mimo případné poddodavatele). Poskytnuté informace jsou ve smyslu § 1730 zákona č. 89/2012 Sb. důvěrné.

- 11.12. V rámci tohoto obchodně závazkového vztahu nesmí Zhotovitel využívat k plnění veřejné zakázky poddodavatele, kteří podléhají mezinárodním sankcím dle zákona č. 69/2006 Sb., o provádění mezinárodních sankcí, ve znění pozdějších předpisů (dále je „**zákon č. 69/2006 Sb.**“), a nesmí být sám Zhotovitel touto osobou. Tuto skutečnost Zhotovitel doložil v rámci výběrového řízení podepsaným čestným prohlášením (svým i svých poddodavatelů). Současně s tím Objednatel Zhotoviteli ukládá povinnost informovat Objednatele o tom, že se dozvěděl, že se na Zhotovitele a/nebo osobu Poddodavatele mezinárodní sankce vztahují. Zhotovitel se v tomto ohledu zavazuje, že učiní účinná opatření, která budou směřovat k odstranění porušení zákona č. 69/2006 Sb. Lhůtu k odstranění porušení zákona č. 69/2006 Sb. určuje Objednatel po případné dohodě se Zhotovitelem. Náklady, které vzniknou Objednateli v souvislosti s odstraněním porušení zákona č. 69/2006 Sb., nese Zhotovitel.
- 11.13. Pro případ využití jednoho či více poddodavatelů při realizaci Díla, resp. jeho části nesmí Zhotovitel v rámci Smlouvy s těmito poddodavateli uplatňovat vůči nim přísnější sankce, než jsou ty (viz čl. 9 Smlouvy), které hrozí Zhotoviteli za neplnění povinností dle této Smlouvy.
- 11.14. Zhotovitel je povinen zajistit plnění této Smlouvy odpovědnými osobami uvedenými v příloze č. 7 Smlouvy, kterými Zhotovitel prokázal splnění kvalifikace. Změnu těchto osob není Zhotovitel oprávněn provést bez předchozího písemného souhlasu Objednatele. V žádosti o tento souhlas je Zhotovitel povinen doložit Objednateli splnění stejných kritérií.
- 11.15. Zhotovitel je povinen vrátit Objednateli veškerou zapůjčenou dokumentaci, a to nejpozději ke dni převzetí 3. etapy Díla Objednatelem s doložkou bez výhrad.
- 11.16. Pokud jakýkoliv výsledek činnosti Zhotovitele dle této Smlouvy je autorským dílem podle zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů (dále jen „**zákon č. 121/2000 Sb.**“), nebo jiným předmětem ochrany práva duševního vlastnictví (zejména vynálezem, užitným vzorem, průmyslovým vzorem nebo ochrannou známkou), poskytuje Zhotovitel podpisem této Smlouvy Objednateli k takovému výsledku činnosti Zhotovitele jako celku i jeho části výhradní oprávnění k výkonu práva Dílo užít v původní nebo zpracované nebo jinak změněné podobě, a to ke všem způsobům užití v neomezeném (územním, časovém a množstevním) rozsahu (dále jen „**Licence**“). Zhotovitel uděluje Objednateli svůj výslovný souhlas k využití Licence i pro Použití metody BIM.
- 11.17. Zhotovitel prohlašuje, že mu náleží výkon majetkových autorských práv k Dílu. Licence se poskytuje na dobu určitou, a to na dobu trvání majetkových práv Zhotovitele (resp. autora) k autorskému Dílu. Odměna za poskytnutí Licence a veškerých dalších uvedených oprávnění je již zahrnuta v ceně Díla. Objednatel není povinen poskytnutou Licencí využít.
- 11.18. Zhotovitel odpovídá Objednateli za právní a faktické vady Díla a práv nabytých touto Smlouvou. Výkonem Licence nemůže dojít k neoprávněnému zásahu do práv třetích osob ani k jinému porušení právních předpisů. Zhotovitel je povinen nahradit Objednateli újmu vzniklou v souvislosti s uplatněním práv třetích osob, porušením právních předpisů a jinými vadami Díla.
- 11.19. Objednateli náleží oprávnění Licencí zcela nebo zčásti poskytnout třetí osobě (podlicence) bez předchozího souhlasu Zhotovitele. Zhotovitel uděluje Objednateli svůj výslovný souhlas s postoupením Licence na jakoukoli třetí osobu.
- 11.20. Objednatel je oprávněn k výkonu práv z Licence k naplnění Účelu Smlouvy a dále na tuto Smlouvu navazující výstavbu, rekonstrukci, údržbu nebo provoz Areálu či jakékoliv jeho části. Součástí Licence je i oprávnění Objednatele ke změnám, úpravám nebo spojení autorského Díla či jinému předmětu ochrany práva duševního vlastnictví vytvořené pro Objednatele dle této Smlouvy tak, aby byl Objednatel vždy oprávněn Dílo upravit, změnit zpracovat nebo spojit s jiným autorským dílem. Pro vyloučení pochybností se stanoví, že Objednatel je oprávněn pověřit jakoukoli třetí osobu k provedení takových činností.
- 11.21. V případě, že Zhotovitel není z jakéhokoli důvodu oprávněn k poskytnutí oprávnění/souhlasů ve vztahu k Dílu podle této Smlouvy je Zhotovitel povinen zajistit, aby každý autor Díla výslovně udělil Objednateli:

- a) Licenci,
- b) souhlas ke zveřejnění Díla,
- c) souhlas Dílo upravit, změnit, zpracovat nebo spojit s jiným autorským dílem,
- d) oprávnění Licenci postoupit na jakoukoli třetí osobu a
- e) oprávnění k poskytnutí podlicence.

11.22. Jde-li o výsledek činnosti poddodavatele, který podléhá ochraně podle zákona č. 121/2000 Sb., zavazuje se Zhotovitel zajistit pro Objednatele oprávnění ve stejném rozsahu, jaký je požadován pro výsledek činnosti Zhotovitele podle této Smlouvy.

11.24. Smluvní strany vedle závazků a povinností vyplývajících z této Smlouvy z důvodu ochrany UI výslovně sjednávají, že Zhotovitel není oprávněn ponechat si pro vlastní užití jakékoli originály nebo kopie plánů, náčrtů, výkresů, grafických a textových učen, které byly vyhotoveny v souvislosti s přípravou autorského Díla. Smluvní strany výslovně stvrzují, že Zhotovitel není oprávněn svůj návrh, jakož i realizaci autorského Díla zveřejnit.

11.25. Pokud jakýkoliv výsledek činnosti Zhotovitele dle této Smlouvy je **databází** podle zákona č. 121/2000 Sb., postupuje Zhotovitel podpisem této Smlouvy **výkon majetkových práv** na Objednatele (včetně zvláštních práv pořizovatele databáze podle § 90 zákona č. 121/2000 Sb.). Pro vyloučení pochybností se stanoví, že v případě, že z jakéhokoli důvodu Objednateli právo k výkonu autorských majetkových práv ke kterékoli části nebo prvku databáze nevznikne nebo v případě, že postoupení práva výkonu majetkových práv k jakékoli části nebo prvku databáze nebude platné, uděluje Zhotovitel Objednateli k takové části nebo prvku okamžikem předání databáze Licenci. Zhotovitel uděluje Objednateli výslovný souhlas s postoupením Licence na databázi na jakoukoli třetí osobu. Strany dále sjednávají, že Objednatel je oprávněn Licenci zcela nebo zčásti poskytnout třetí osobě (jako podlicence).

11.26. Smluvní strany výslovně sjednávají, že Objednatel je oprávněn databázi modifikovat (zejména rozšiřovat, aktualizovat, dále selektovat nebo promazat data), a to i pokud se bude jednat o kvalitativně nebo kvantitativně podstatnou změnu databáze.

11.27. Smluvní strany výslovně sjednávají, že pro případ výpovědi nebo odstoupení od této Smlouvy Licence sjednaná dle odstavce 11.16. až 11.26. čl. 11 Smlouvy přetrvává i po ukončení Smlouvy mezi Zhotovitelem a Objednatelem.

Článek 12.

Zánik závazků

12.1. Smluvní strany se dohodly, že závazek ze smluvního vztahu zaniká v těchto případech:

- a) splněním všech závazků;
- b) dohodou Smluvních stran při vzájemném vyrovnaní účelně vynaložených a prokazatelně doložených nákladů ke dni zániku Smlouvy;
- c) jednostranným odstoupením od Smlouvy pro její podstatné porušení;
- d) jednostranným odstoupením Objednatele od Smlouvy v případě, že Zhotovitel předal Objednateli před uzavřením této Smlouvy nepravdivé nebo neúplné informace a doklady, jejichž obsah nebo samotný fakt (ne)doložení mohly ovlivnit zadávací řízení a rozhodnutí Objednatele o sjednání této Smlouvy;
- e) jednostranným odstoupením Objednatele od Smlouvy v případě, že bude vydáno rozhodnutí o úpadku Zhotovitele nebo byl-li vůči Zhotoviteli insolvenční návrh zamítnut pro nedostatek majetku k úhradě nákladů insolvenčního řízení.
- f) jednostranným odstoupením Objednatele nebo Zhotovitele v případě, kdy ani postupem podle odst. 4.7. čl. 4 Smlouvy nebude možné získat potřebné právo k pozemku dotčenému připravovanou stavbou, nedohodnou-li se Smluvní strany jinak.

12.2. Nastanou-li u některé ze Smluvních stran skutečnosti bránící řádnému plnění této Smlouvy, je tato Smluvní strana povinna to ihned bez zbytečného odkladu oznámit druhé straně a vyvolat jednání zástupců oprávněných k jednání ve věcech smluvních.

12.3. Chce-li některá ze stran od této Smlouvy odstoupit na základě ujednání z této Smlouvy

vyplývajících, je povinna svoje odstoupení písemně oznámit druhé straně. V odstoupení musí být dále uveden důvod, pro který strana od Smlouvy odstupuje a přesná citace toho ustanovení Smlouvy, který ji k takovému kroku opravňuje. Bez těchto náležitostí je odstoupení neplatné.

- 12.4.** Za podstatné porušení Smlouvy ze strany Zhotovitele se považuje zejména:
- a) prodlení s plněním 1., 2 nebo 3. etapy Díla delší než 30 kalendářních dnů z důvodu ležícího na straně Zhotovitele;
 - b) nedodržení ujednání o záruce a odpovědnosti za vady;
 - c) opakované (minimálně 5x) neplnění jednotlivých činností v rámci výkonu AD;
 - d) porušení závazků specifikovaných v odst. 10.1. nebo 10.2. čl. 10 Smlouvy;
 - e) změna kterékoliv z odpovědných osob uvedených v příloze č. 7 Smlouvy, kterými Zhotovitel prokázal v rámci výběrového řízení na realizaci Díla specifikovaného v čl. 2 Smlouvy kvalifikační předpoklady, bez předchozího písemného souhlasu Objednatele.
- 12.5.** Odstoupení od Smlouvy se dále řídí ustanoveními § 2001 a násl. zákona č. 89/2012 Sb.
- 12.6.** Odstoupí-li některá ze Smluvních stran od této Smlouvy na základě ujednání z této Smlouvy vyplývajících, povinnosti obou stran jsou poté následující:
- a) Zhotovitel provede soupis všech prací (výkonů) provedených ke dni oznámení o odstoupení od této Smlouvy a jejich finanční ocenění;
 - b) Zhotovitel vyzve Objednatele k předání a převzetí rozpracovaného Díla a Objednatel je povinen do 30 kalendářních dnů od obdržení vyzvání zahájit přejímací řízení rozpracovaného Díla;
 - c) po převzetí rozpracovaného Díla Objednatelem a vzájemném odsouhlasení finančního ocenění vystaví Zhotovitel konečnou Fakturu (daňový doklad) rozpracovaného Díla;
 - d) Smluvní strana, která důvodně odstoupení od Smlouvy zapříčinila, je povinna uhradit druhé straně veškeré náklady jí vzniklé z důvodů odstoupení od této Smlouvy;
 - e) nemá-li však částečné plnění pro Objednatele význam, může v souladu s § 2004 odst. 2 zákona č. 89/2012 Sb. od Smlouvy odstoupit ohledně celého plnění.
- 12.7.** Zhotovitel není oprávněn zcela ani zčásti postoupit na třetí osobu žádné ze svých práv, ani žádný ze svých závazků plynoucích z této Smlouvy ani tuto Smlouvu jako celek.

Článek 13. Závěrečná ujednání

- 13.1.** Vztahy mezi Smluvními stranami se řídí právním řádem České republiky. Smluvní strany se dohodly, že vztahy v této Smlouvě neupravené se řídí ustanoveními zákona č. 89/2012 Sb.
- 13.2.** Tuto Smlouvu lze měnit pouze formou vzestupně číslovaných dodatků, potvrzených oběma Smluvními stranami.
- 13.3.** Smluvní strany berou na vědomí, že ve smyslu zákona č. 110/2019 Sb., o zpracování osobních údajů, ve znění pozdějších předpisů, budou shromažďovat a zpracovávat osobní údaje fyzických osob vzájemně si poskytnuté, a to výlučně za účelem realizace této Smlouvy po dobu její platnosti a po jejím ukončení po dobu stanovenou v souladu se zákonem č. 499/2004 Sb., o archivnictví a spisové službě a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů. Jiné využití se vylučuje. Smluvní strany současně souhlasí s tím, že budou shromažďovat a zpracovávat osobní údaje fyzických osob jimi ve Smlouvě uvedených v rozsahu titulu, jména a příjmení, čísla občanského průkazu, data a místa narození, adresy trvalého bydliště, telefonního čísla a e-mailové adresy a typy a registrační značky vozidla, a to pouze za účelem plnění právních povinností, které se na ně vztahují.
- 13.4.** Je-li nebo stane-li se některé ustanovení Smlouvy neplatné či neúčinné, nedotýká se to ostatních ustanovení, která zůstávají platná a účinná. Smluvní strany se v tomto případě zavazují dohodou nahradit ustanovení neplatné či neúčinné novým ustanovením platným či účinným, které nejlépe odpovídá původně zamýšlenému účelu ustanovení neplatného či neúčinného.

- 13.5.** Veškerá komunikace mezi Smluvními stranami týkající se této Smlouvy musí být učiněna v písemné formě, není-li v textu Smlouvy uvedeno výslovně jinak, a musí být doručena osobně nebo prostřednictvím doporučené poštovní zásilky nebo datové schránky na adresy uvedené v záhlaví této Smlouvy. V případě doručení jakékoli písemnosti faxem nebo e-mailem musí být originál tohoto dokumentu v listinné podobě doručen adresátovi osobně nebo prostřednictvím doporučené poštovní zásilky na adresu uvedenou v záhlaví této Smlouvy. Pro dodržení sjednané lhůty je rozhodující datum doručení e-mailové (faxové) zprávy.
- 13.6.** Smluvní strany sjednávají pravidla pro doručování vzájemných písemností tak, že písemnost se v případě pochybností nebo nedoručitelnosti považuje za doručenu nejpozději třetím pracovním dnem po jejím odeslání na adresu uvedenou v záhlaví této Smlouvy, nedoručí-li druhá strana písemné oznámení o změně adresy, a to bez ohledu na to, zda se adresát na této adrese zdržuje a zásilku vyzvedne. V případě doručování písemností do datové schránky si Smluvní strany sjednávají, že za okamžik doručení datové zprávy se považuje její dodání do datové schránky adresáta.
- 13.7.** Zhotovitel bere na vědomí, že Objednatel je ve smyslu § 2 odst. 1 zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů, a § 2 odst. 1 zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), ve znění pozdějších předpisů (dále jen „**zákon č. 340/2015 Sb.**“), povinným subjektem a souhlasí se zveřejněním této Smlouvy. Tento souhlas je poskytován do budoucna na dobu neurčitou pro účely informování veřejnosti o činnosti Smluvních stran. Výslovně je pro strany této Smlouvy sjednána možnost zpřístupnění či zveřejnění celé této Smlouvy v jejím plném znění, jakož i všech úkonů a okolností s touto Smlouvou přímo souvisejících, pokud tím nedojde k porušení zákonem stanovené povinnosti mlčenlivosti.
- 13.8.** Smluvní strany se dohodly, že v případě vzniku sporů z této smlouvy budou k jejich řešení věcně příslušné soudy České republiky. V souladu s ustanovením § 89a zákona č. 99/1963 Sb., občanský soudní řád, ve znění pozdějších předpisů, se smluvní strany dále dohodly, že místně příslušnými soudy v prvním stupni budou výlučně Obvodní soud pro Prahu 6 a Městský soud v Praze.
- 13.9.** Tato Smlouva nabývá platnosti dnem podpisu poslední Smluvní stranou a účinnosti dnem jejího uveřejnění dle zákona č. 340/2015 Sb.
- 13.10.** Tato Smlouva je vyhotovena pouze v elektronické podobě. Nedílnou součástí Smlouvy jsou přílohy:
- | | |
|---------------|---|
| Příloha č. 1: | Zadání - specifikace rozsahu díla - stavby |
| Příloha č. 2: | BIM Protokol včetně příloh |
| Příloha č. 3: | Požadavky na Příručku pro užívání a údržbu Díla |
| Příloha č. 4: | Seznam movitého majetku - tabulka - vzor |
| Příloha č. 5: | Cenová kalkulace |
| Příloha č. 6: | Informační dotazník podnikatele |
| Příloha č. 7: | Seznam odpovědných osob |

Za Objednatele: 30.3.2026

Za Zhotovitele: 28.3.2026

Vojenské lesy a statky ČR, s. p.
Ing. Jaroslav Nerad
ředitel s.p.

INTAR a.s.
Ing. Martin Školoud, Ph.D.
předseda představenstva

Technická specifikace pro zadání VZ

Akce: „Hradiště - Tureč, ubytovna 150 - výstavba“

Předmět zakázky je:

Zpracování projektové dokumentace pro vydání stavebního povolení (DSP) v rozsahu podle platného znění zákona č. 283/2021 Sb. (stavební zákon) a podle příslušné přílohy prováděcí vyhlášky k zákonu č. 283/2021 Sb., včetně jejího kompletního projednání (kladná stanoviska a souhlasy příslušných orgánů a organizací budou obsažena v dokladové části) s orgány a organizacemi pověřenými výkonem státní (vojenské) správy a s ostatními účastníky výstavby, včetně zabezpečení pravomocného stavebního povolení, nebo jiného dokladu o povolení stavby.

Zpracování dokumentace pro provádění stavby (DPS) v rozsahu podle platného znění zákona č. 283/2021 Sb. (stavební zákon) a podle příslušné přílohy prováděcí vyhlášky k zákonu č. 283/2021 Sb., včetně stanovení technických podmínek ve smyslu § 92 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů, a v podrobnostech dle vyhlášky č. 169/2016 Sb., o stanovení rozsahu dokumentace veřejné zakázky na stavební práce a soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr.

Výkon činností autorského dozoru (AD) jehož rozsah je podrobně popsán v návrhu Smlouvy o dílo.

Účel:

Hlavním účelem je zhotovení PD pro výstavbu nové budovy pro ubytování cvičících vojsk včetně zázemí. Budova bude sloužit pouze pro ubytování vojáků tzv. polním způsobem, tj. krátkodobé ubytování s výstrojí a výzbrojí.

Základní údaje o objektu:

Realizace objektu č. XX (CE 03-48-22/0XX) – Tureč - ubytovna bude provedena na p.č. 185, 179 v katastrálním území Tureč u Hradiště 990329. Prostor ubytovny se nachází v uzavřeném areálu Tureč, v okolí budoucí budovy se nachází inženýrské sítě, některé jsou geodeticky zaměřeny, (jejich průběh bude poskytnut vybranému dodavateli).

Budovu požadujeme provést jako dřevostavbu (předpoklad využití prefabrikovaného systému s použitím CLT panelů) se sedlovou střechou. Vzhledem k požadavku ubytovat 150 vojáků a dalšího souvisejícího zázemí požadujeme provést stavbu dvoupodlažní. Rozměr objektu cca 15x75x8 m, skutečný rozměr vyjde od projektanta stavby za splnění platných norem. Budova bude s celoročním provozem, požadujeme celkové zateplení objektu vč. vytápění, okna se zasklením trosklo, sítě proti hmyzu, žaluzie, klimatizace. atd.

Úprava a vybudování příjezdové komunikace k objektu (k jednotlivým vstupům) a propojení na stávající komunikace. Požadavek na únosnost pro vojenskou kolovou techniku s max. váhou 25 t. V prostoru vstupu pro pěší zbudovat chodník šířky 1,5 m. Před budovou řešit samostatný přístřešek cca 6x6m (dřevěný nebo kovový) pro zabezpečení očisty polní obuvi a výstroje.

Požadavky na potřebné průzkumy:

Geodetické zaměření stávajícího stavu a další průzkumy (inženýrsko-geologické průzkumy včetně provedení odpovídajících sond a zkoušek apod., v rozsahu potřebném pro zpracování DSP a DPS a pro vydání kladných stanovisek dotčených orgánů státní správy a vydání všech povolení a rozhodnutí.

Předpokládaný rozsah projektových prací – požadavky na technické řešení:

Provést:

- Návrh nového objektu ubytovny, typově shodný s návrhem ubytovny v Boleticích – Podhoří a Libavé - Smilov
- Napojení objektu na stávající inženýrské sítě,
- Zpevněné plochy a komunikace, VO, oplocení
- Vybudování vnějších sítí el. komunikací v režimu „Vyhrazené“

Dispozice

V 1. NP požadujeme tzv. společné prostory, kde zahrnout následující: učebna/shromažďovací prostor pro 60-80 osob, 2 x kancelář (á 20 m²), sklad výkonného praporčíka (40 m²), kuchyňka (cca 30 m²), pokoj pro izolaci osob (cca 40 m²), místnost pro sušení výstroje a praní, sociální zařízení (muži, ženy, WC a sprchy cca 100 m²), místnost pro AKIS (10 m²), kotelna, el. rozvodna apod.

V 2. NP požadujeme pokoje pro krátkodobé ubytování cvičících vojsk (předpoklad pro 8 – 10 osob, cca do 50 m²), společné sociální zařízení (WC muži, ženy, sprchy muži, ženy), prostor pro sušení a ošetření výstroje (cca 60 m²), kuchyňka (cca 40 m²). Prostor soc. zařízení umístit doprostřed budovy a po stranách budovy vzhledem k velikosti řešit schodiště (2 x, zároveň je to úniková chráněná cesta). Požadujeme tzv. trojlodní uspořádání, kde do středu koncipovat chodbu s min. šířkou 3 m.

Dále požadujeme přípravu pozemku odstraněním vegetace, provedení zpevněné šterkové plochy pro výstavbu cca 10 ks vojenských nafukovacích stanů (á 12 osob) o velikosti cca 60 x 40m. Vybudování 4 ks elektrických rozvodných plastových skříní pro připojení stanů (230/400V) a výstavba veřejného osvětlení stanové plochy a okolí ubytovacího objektu (cca 8 ks stožár pozink 6m s výložníkem a LED svítidlem). Pro ubytované ve stanech (do 150 osob) a srubech (80 osob) požadujeme vybudování samostatného soc. zařízení (WC, sprchy), předpoklad kontejnerové řešení včetně přístřešku cca 6x6m (dřevěný nebo kovový) pro zabezpečení očisty polní obuvi a výstroje.

ZTI

Budova a prostor pro ubytování ve stanech budou napojeny na inženýrské sítě (vodovod, přípojka elektro). Odpadní vody řešit cestou napojení čistírnu odpadních vod - ekvivalent 600. Bude nutné posílení stávající trafostanice vybudováním nové SILp elektro přípojky. Zdroj pitné vody nemá dostatečnou kapacitu a bude nutné provést nový vrt pro posílení zdroje pitné vody.

Vytápění objektu, navrhnout pomocí tepelných čerpadel. Navrhnout využití dešťové vody ze střechy objektu jako zdroj užitkové vody. Popřípadě využít řešení fotovoltaiky.

Umístění - Místnost (kotelna pro TČ a výměníky TUV a TV), rozvodna EL v přízemí budovy.

SLBp

Vybudování celoarmádní datové sítě a telefonního spojení: ISL; ŠIS; internet; telefonní linku. Zřídit EZS, EPS, EKV (datový rozvaděč), samostatná místnost AKIS s datovým rozvaděčem. Nutné vybudovat SLBp přípojku k objektu („Vyhrazená“ část).

Součástí PD bude projektové řešení strukturované kabeláže a SLBp přípojky v předpokládaném rozsahu:

Požadavkem na strukturovanou kabeláž je zabezpečení připojení datové a telefonní sítě do globální datové sítě AČR a telefonní sítě ALCATEL a připojení do internetové sítě.

Z důvodu instalací nových PTV, případně z nutnosti realizovat přeložky stávajících PTV, požadují při projekční činnosti řešit ochranu utajovaných informací, které budou v rámci realizace veřejné zakázky vznikat nebo budou poskytnuty, v souladu s nařízením vlády č. 522/2005 Sb., kterým se stanoví seznam utajovaných informací, ve znění pozdějších předpisů:

příloha č. 5, pořadové číslo 45 a 47 stupně utajení „V“.

Požadavky na potřebné průzkumy:

V rámci zpracování projektových dokumentací celkové zaměření stávající budovy a sondy (např. ověření tras stávajících přípojek, rozvodů a inženýrských sítí apod.) v rozsahu potřebném pro zpracování projektové dokumentace, pro vydání kladných stanovisek dotčených odborných orgánů a vydání všech povolení a rozhodnutí.

Dále posoudit využitelnost a navrhnout řešení pro využití FVE na nové střeše objektu jako alternativu využívání zelené energie vč. zpracování návrhu instalace FVE.

Požadavky na technickou slučitelnost a katalogizaci po jednotlivých majetkových uskupení:

Projektové řešení bude v průběhu technických rad konzultováno s příslušnými majetkovými manažery za jednotlivá majetková uskupení s cílem správného návrhu a vyspecifikování movitého majetku a požadavku na katalogizaci majetku (součást rozpočtu).

Za jednotlivá majetková uskupení se předpokládá:

MU 4.2. – hasicí přístroje,

MU 7.1. – vybavení sociálních zařízení – umyvadla, zrcadla nástěnná (lepená v obkladu), závěsné toalety, (zásobníky na mýdlo, elektrické osušecí rukou (jet dry), závěsná poutka (věšáky) na osobní věci a ručníky – samostatné) – vše pevně spojené s budovou;

- vybavení kuchyňky – dřez, varná deska

Požadavky na samostatné movité věci nebo soubory movitých věcí:

Součástí projektové dokumentace, resp. výkazu výměr a oceněného kontrolního rozpočtu bude přehled / soupis samostatných movitých věcí nebo souborů movitých věcí v členění podle čl. 3 Odborného pokynu k jednotnému postupu při zařídění vybraných druhů majetku v působnosti Ministerstva obrany (příloha č. 1 technické specifikace).

Ostatní požadavky:

Při tvorbě PD musí být zohledněny požadavky obsažené v Normativním výnosu MO (dále jen „NVMO“) a dle Českých obranných standardů (dále jen „ČOS“):

- **635001** Požadavky na kamerové systémy v bezpečnostních aplikacích
- **635002** Požadavky na elektronické zabezpečovací prostředky střežení
- **635003** Požadavky na elektronickou kontrolu vstupu (SKV)
- **635004** Požadavky na integrovaný bezpečnostní řídicí a dohledový systém

Majetkoprávní vztahy:

Výstavba bude realizována na pozemcích p.č. 185 a 179 v katastrálním území Tureč u Hradiště 990329. Pozemky jsou ve vlastnictví ČR s příslušností hospodaření MO.

Příloha 2

BIM PROTOKOL

pro tvorbu, předání a používání digitálního modelu stavby a použití metody BIM

OBSAH:

<u>ÚVOD</u>	<u>3</u>
<u>1 VYMEZENÍ POJMŮ (DEFINICE)</u>	<u>3</u>
<u>2 ÚVODNÍ A VŠEOBECNÁ USTANOVENÍ</u>	<u>4</u>
2.1 PROTOKOL A SMLOUVA	4
2.2 VŠEOBECNÉ ZÁSADY	5
2.2.1 ÚČEL PROTOKOLU	5
2.2.2 DUŠEVNÍ VLASTNICTVÍ	5
2.2.2.1 Podlicence poskytnutá objednatelem	5
2.2.2.2 Licence poskytnutá zhotovitelem	6
2.2.3 ELEKTRONICKÁ VÝMĚNA DAT	7
2.2.4 DEFINICE MODELŮ, NA NĚŽ SE VZTAHUJE PROTOKOL	7
2.3 BIM KONZULTANT / BIM KOORDINÁTOR	7
2.4 POŽADAVKY OBJEDNATELE NA INFORMACE	7
<u>3 PŘEDNOST SMLUVNÍCH DOKUMENTŮ</u>	<u>8</u>
<u>4 POVINNOSTI OBJEDNATELE</u>	<u>8</u>
<u>5 POVINNOSTI ZHOTOVITELE A ČLENŮ PROJEKTOVÉHO TÝMU</u>	<u>8</u>
5.1 ZHOTOVITEL JE POVINEN	8
5.2 KAŽDÝ ČLEN PROJEKTOVÉHO TÝMU, NENÍ-LI STANOVENO JINAK, JE POVINEN	9
<u>6 ELEKTRONICKÁ VÝMĚNA DAT MIMO CDE</u>	<u>9</u>
<u>7 TERMÍNY PLNĚNÍ</u>	<u>10</u>
<u>8 SEZNAM PŘÍLOH</u>	<u>10</u>

Úvod

Protokol slouží jako podpora koordinace účastníků výstavby při informačním modelování staveb. Primárním účelem Protokolu je zajistit vytvoření Informačního modelu stavby a (celkových i dílčích) digitálních modelů stavby pro navazující realizaci a provozu Díla, jeho údržby, oprav, úprav (včetně rozšíření nebo přestavby) či odstranění (včetně jakékoli jeho součásti nebo příslušenství).

Účelem Protokolu je také podpora spolupráce v rámci Projektového týmu a zavedení společných standardů, zásad spolupráce a pracovních metod.

Protokol obsahuje ustanovení, která stanovují pravidla předání digitálních dat týkajících se Informačního modelu stavby.

1 Vymezení pojmů (definice)

Pokud kontext nevyžaduje jinak, budou mít slova a slovní spojení použitá v tomto dokumentu a jeho přílohách následující význam s tím, že se použijí i definice obsažené jinde ve Smlouvě.

BIM konzultant: osoba na straně Zhotovitele pověřená vykonávat podporu projektového týmu při tvorbě IMS a při vypracování BEP. Během projektových fází dohlíží na správnost tvorby IMS v souladu s předem nastavenými standardy (stanoveny v BEP). Dále odpovídá za kontrolu a správu dat, včetně správy dat ve Společném datovém prostředí (CDE) je-li použito.

BIM koordinátor: osoba na straně Objednatele. Kontroluje projekt podle dohodnutých standardů a postupů v BEP. Odsouhlasuje BEP a veškeré změny BEP-u, kontroluje výstupy na základě odsouhlaseného harmonogramu z pohledu využití metody BIM.

BIM manažer: osoba na straně Objednatele řídí a koordinuje BIM Koordinátory.

Členové projektového týmu: osoby uvedené v definici Projektového týmu, včetně dalších osob (např. nahrazujících stávající Členy projektového týmu) určených Objednatelem nebo Zhotovitelem podle tohoto Protokolu.

Datový objekt: digitální reprezentace čehokoliv vnímatelného nebo myslitelného, zřetelně existujícího, i když ne nutně hmotného, reprezentovaného v Digitálním modelu stavby.

Digitální model stavby (DiMS): strukturovaná a objektově orientovaná reprezentace stavby nebo její části, obsahující jednotlivé datové objekty s jejich vlastnostmi a grafickou podobou potřebnou pro požadované zobrazení.

Digitální modelování: soubor činností a postupů, kterými je zajišťováno pořizování, poskytování, udržování, využívání a uchovávání digitálního modelu stavby.

Dokument: jakákoliv písemná, obrazová, zvuková nebo jiná zaznamenaná informace.

Dokument v digitální podobě: dokument vytvořený prostřednictvím elektronického systému (informačního systému, aplikace) nebo dokument konvertovaný z analogové podoby pomocí skeneru.

Element: digitální reprezentace stavebního prvku nebo stavební konstrukce v Digitálním modelu stavby.

Informační model stavby (IMS): souhrn veškerých dokumentů, grafických (obrazových, geometrických apod.) a popisných (alfanumerických) údajů o stavbě, zahrnující i Digitální model (modely) stavby, umožňuje jej vést a sdílet v elektronické podobě i prostřednictvím CDE (je-li použito) v průběhu času a který je Projektový tým povinen poskytnout podle Smlouvy.

Plán realizace BIM (BEP): dokládá plnění požadavků objednatel, případně je konkretizuje a rozvíjí.

Poskytovatel: rozumí se poskytovatel služby Společného datového prostředí (CDE) dle přílohy BIM Protokolu s názvem „Požadavky na Společné datové prostředí (CDE)“ je-li použito ve smyslu vyhlášky č. 316/2021 Sb., o některých požadavcích pro zápis do katalogu cloud computingu.

Požadavky Objednatele na informace: smluvní dokument, který je součástí Protokolu, obsahující technické specifikace Objednatele na data včetně požadavků na informační a digitální model stavby. Dokument určuje požadavky na geometrickou podrobnost, popisné vlastnosti, specifické zásady a požadavky podle oborové příslušnosti, datové formáty a další zásady související s požadovanými daty, podle kterých má být informační model a jeho dílčí části vypracovávány a dodávány v souladu s příslušnými ustanoveními Smlouvy.

Projektový tým: osoby podílející se na zhotovení, správě a provozu Informačního modelu stavby, zejména hlavní inženýr projektu, projektanti jednotlivých částí, BIM konzultant, BIM koordinátor, popřípadě další lidé nebo právnické osoby, které jsou v přímém či nepřímém smluvním vztahu s Objednatelem, a které se jakkoliv účastní zhotovení a provozu Informačního modelu stavby, jehož prostřednictvím bude dodávka podle Smlouvy realizována.

Protokol: znamená tato Pravidla pro tvorbu, předání a užití Informačního modelu stavby „BIM Protokol“.

Sdružený digitální model stavby: digitální model Stavby pro jednu konkrétní fázi či vývojový stupeň životního cyklu Stavby, který vzniká tak, že se k Dílčímu digitálnímu modelu stavby připojí všechny, pro danou fázi či vývojový stupeň projektu relevantní dílčí modely.

Smlouva: smlouva o dílo uzavřená mezi Objednatelem a Zhotovitelem, jejíž součástí a přílohou je tento Protokol a jejímž předmětem je provedení Díla a/nebo s ním související Projektování či obdobné činnosti (vždy v závislosti na konkrétních ujednáních ve Smlouvě) a správa a provozování s ním případně souvisejícího Informačního modelu stavby.

Společné datové prostředí (CDE): hlavní zdroj sdílených informací (je-li použito), jehož prostřednictvím se shromažďují, udržují, sdílí a poskytují informace, včetně veškerých Dokumentů pro Členy projektového týmu.

Záznam: veškeré dohodnuté dokumenty, procesy (workflow) a komunikace související s prováděním Díla, včetně Dokumentů v digitální podobě a komunikace řízení (např. předávání, schvalování, žádosti o změny nebo doplnění informací), které jsou nebo mají být vloženy do Společného datového prostředí (CDE) je-li použito.

2 Úvodní a všeobecná ustanovení

2.1 Protokol a smlouva

Protokol jako součást Zvláštních smluvních podmínek tvoří nedílnou součást Smlouvy.

Není-li ve Smlouvě o dílo uvedeno jinak (nebo není-li uvedeno vůbec), je pořadí závaznosti jednotlivých příloh Protokolu následující:

Příloha č. 2: BIM Protokol

Příloha 2.I Požadavky objednatel na informace

Příloha 2.I.a Specifické požadavky na informace

Příloha 2.I.b Požadavky na digitální model stavby

Příloha 2. II Požadavky na Společné datové prostředí (CDE)

Příloha 2. III Požadavky na Plán realizace BIM (BEP)

V případě rozporu mezi jednotlivými ustanoveními Protokolu a jeho příloh se užije výkladové pravidlo uvedené v článku 3 Protokolu.

2.2 Všeobecné zásady

Protokol vymezuje Informační model stavby a Digitální modely stavby, které musí vytvořit Členové projektového týmu, a zavádí specifické povinnosti, závazky a omezení související s užitím těchto modelů (a veškerých jejich částí).

Všichni Členové projektového týmu jsou pak povinni dodržovat a řídit se Protokolem a připojit Protokol jako přílohu ke svým smlouvám nebo ujednat jeho závaznost s ostatními Členy projektového týmu (či svými poddodavateli v rámci dodavatelských řetězců) jako součást, vedle či namísto takových smluv, aby tím zajistili, že všechny osoby užívající, vytvářející a dodávající Informační model stavby přijmou společné standardy nebo způsoby práce popsané v Protokolu a že všechny osoby užívající Informační model stavby vytvořený jiným Členem projektového týmu (v rámci licence či podlicence) mají jednoznačné právo tak činit.

Protokol stanovuje, že Členové projektového týmu jsou povinni poskytnout své relevantní plnění, a to především za použití Informačních modelů stavby.

2.2.1 Účel protokolu

Primárním účelem Protokolu je zajistit vytvoření Informačního modelu stavby ve stanovených fázích přípravy, navrhování, provádění či provozu Díla, jeho údržby, oprav, stavebních úprav (včetně rozšíření nebo přestavby) či odstranění stavby nebo její části.

Protokol obsahuje ustanovení, která stanovují pravidla předání digitálních dat týkajících se Informačního modelu stavby ve stanovených fázích přípravy, realizace či provozu Díla.

Účelem Protokolu je také zvýšení kvality projektové dokumentace pomocí implementace standardizovaných postupů, struktur dat a výstupů užitím projekčních metod BIM.

2.2.2 Duševní vlastnictví

S ohledem na intenzivní spolupráci a výměnu dat jsou upravena práva duševního vlastnictví digitálního modelu stavby tak, aby digitální model stavby (či jakékoli jeho části) mohl být užit zamýšleným způsobem a aby práva duševního vlastnictví Členů projektového týmu byla chráněna proti porušení.

2.2.2.1 Podlicence poskytnutá objednatel

Pokud má Zhotovitel dle pokynu Objednatele pro provedení Díla vycházet z něčeho, co požívá ochrany podle zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon (dále jen „AZ“) (dále jen „Autorské Dílo“), Objednatel Zhotoviteli poskytuje k takovému Autorskému Dílu neodvolatelnou podlicenci, a to včetně jakýchkoli dalších postoupení nebo licencí (řetězení podlicencí) za následujících podmínek:

- podlicence se poskytuje pouze k užití Autorského Díla stavbou a pro veškeré další účely podle této Smlouvy, zejména:
 - a) na dokončení nehotových částí Autorského Díla, jeho úpravu, či doplnění. V případě, že by mělo dojít takovou úpravou, či doplněním k zásadnímu zásahu do Autorského Díla, je Objednatel povinen zajistit součinnost mezi Zhotovitelem a autorem takového Autorského Díla;
 - b) pro rozmnožení Autorského Díla stavbou;
 - c) po dokončení Díla též pro účely provádění změn Díla zhotoveného na základě Autorského Díla včetně jeho úprav, přestavby, či odstranění, a to včetně kterékoliv jeho části podle pokynů Objednatele. Zhotovitel je oprávněn pověřit jakoukoli třetí stranu k provedení těchto činností;
- podlicence je, s výjimkou rozmnoženiny Autorského Díla stavbou, územně neomezená;
- podlicence je neomezená, pokud jde o množství rozsah, Zhotovitel je oprávněn užívat Autorské Dílo jako celek nebo jeho jednotlivé části;

- podlicence se poskytuje na dobu spolupráce mezi Objednatelem a Zhotovitelem;
- Zhotovitel není oprávněn bez souhlasu Objednatele užít Autorské Dílo k projektování dalších děl, popřípadě k provedení dalších rozmnoženin tohoto Autorského Díla stavbou, než pro jaké to bylo dohodnuto v této Smlouvě; a

V případě, že by součástí Autorského Díla byla též práva pořizovatele databáze, je součástí podlicence právo k užití databáze v rozsahu této Smlouvy. Pokud by současně s Autorským Dílem došlo k dodání databáze, kterou Zhotovitel nevyužije k výkonu práv k Autorskému Dílu podle této Smlouvy, zejména pak databáze prvotně určené Objednateli pro dodávání děl prostřednictvím Společného datového prostředí „CDE“ je-li použito, je Zhotovitel povinen maximálně šetřit práv k této databázi, zejména pak omezit další šíření této databáze třetím stranám.

Odměna za poskytnutí této podlicence je z ekonomického pohledu a na základě souhlasné vůle součástí ceny Díla.

2.2.2.2 *Licence poskytnutá zhotovitelem*

Pokud by bylo součástí plnění Zhotovitele Autorské Dílo a pokud Smlouva nedefinuje jiným způsobem, ve smyslu Informačního modelu stavby, uděluje Zhotovitel Objednateli k takovému Autorskému Dílu neodvolatelnou licenci za následujících podmínek:

- licence se poskytuje jako výhradní;
- licence se poskytuje k užití Autorského Díla pro účely rozmnoženiny Autorského Díla stavbou a pro veškeré další účely s tím související, zejména pro
 - a) publikaci Autorského Díla včetně prezentace a propagace Autorského Díla, popřípadě účely obdobné;
 - b) nabídková a poptávková řízení v souvislosti s účelem Díla;
 - c) výběr zhotovitele a pro provádění rozmnoženiny Autorského Díla stavbou;
 - d) po dokončení Autorského Díla též pro účely provádění změn Stavby;
- licence je, s výjimkou rozmnoženiny Autorského Díla stavbou, územně neomezená;
- licence je ryze opravňující, tzn. Objednatel nemá povinnost Autorského Díla užít;
- licence se poskytuje na celou dobu trvání majetkových práv autorských; a
- Objednatel má právo bez souhlasu Zhotovitele licenci či její část postoupit třetí osobě, či jí poskytnout podlicenci, a to včetně jakýchkoli dalších postoupení nebo licenci (řetězení podlicenci).

V případě, že by součástí Autorského Díla byla též práva pořizovatele databáze, je součástí licence právo k užití databáze v rozsahu podle této Smlouvy. Pokud by současně s Autorským Dílem došlo k dodání databáze, kterou Objednatel nevyužije k výkonu práv k Autorskému Dílu podle této Smlouvy, zejména pak databáze využívané opakovaně Zhotovitelem při dodávání děl v CDE je-li použito, je Objednatel povinen maximálně šetřit práv Zhotovitele k této databázi, zejména pak omezit další šíření této databáze třetím stranám.

Odměna za poskytnutí této licence je z ekonomického pohledu a na základě souhlasné vůle součástí ceny Díla.

Pro vyloučení pochybností je součástí práv Objednatele i právo na jakoukoli změnu Díla zhotoveného na základě Autorského Díla včetně její úpravy, přestavby, či odstranění, a to včetně kterékoliv její části. Objednatel je oprávněn pověřit jakoukoli třetí stranu k provedení těchto činností.

Zhotovitel má právo na autorský dohled dle § 11 odst. 3 AZ nad dodržováním architektonické hodnoty svého vytvořeného Autorského Díla.

Zhotovitel Objednateli odpovídá výlučně za Autorské Dílo v rozsahu, tak jak jej zpracoval sám. Pokud došlo následně ke změně Autorského Díla, Zhotovitel za takto změněné Autorské Dílo odpovídá, pouze pokud výslovně převzal odpovědnost. Tento článek se netýká změn, které nemají

vliv na vlastnosti Autorského Díla vyhotoveného Zhotovitelem. Zhotovitel odpovídá za Autorské Dílo v plném rozsahu i tehdy, byly-li osobou odlišnou od Zhotovitele učiněny takové změny Autorského Díla, které nemají vliv na vlastnosti Autorského Díla, jak bylo poskytnuto Zhotovitelem.

Zhotovitel je oprávněn ponechat si pro vlastní užití jakékoli originály plánů, náčrtů, výkresů, grafických zobrazení a textových určení (specifikací), které byly vyhotoveny v souvislosti s přípravou Autorského Díla. ^{1.)}

Zhotovitel je oprávněn uveřejnit, že je autorem Autorského Díla. ^{1.)}

Zhotovitel je oprávněn svůj návrh, jakož i realizaci svého Autorského Díla zveřejnit ve svém tištěném portfoliu, jakož i na svých internetových stránkách jako svou referenci. ^{1.)}

Poznámka č.1: Uvedené skutečnosti platí pouze pro projektovou dokumentaci nebo pro její část, která nepodléhá žádnému stupni utajení. V případě utajovaných informací musí být dodrženy požadavky zákona č. 412/2005 Sb., o ochraně utajovaných informací a bezpečnostní způsobilosti.

2.2.3 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. Požadavky, mimo jiné na formát resp. způsob uložení a verzování dat v CDE je-li použito, je detailně popsáno v samostatné příloze BIM Protokolu. Pro případ, kdy v daném projektu není využita služba CDE v jakékoliv podobě resp. v projektové dokumentaci jsou zpracována data, která není možné uložit na CDE, článek 6 stanovuje obecné požadavky na výměnu dat mimo službu CDE.

Aniž by byly ovlivněny jeho jiné povinnosti, Člen projektového týmu plně odpovídá Objednateli za integritu elektronických dat v průběhu zhotovení Díla podle Smlouvy.

Člen projektového týmu neponese vůči Objednateli žádnou odpovědnost v souvislosti s jakýmkoli poškozením nebo neúmyslným pozměněním či úpravou elektronických dat v Informačním modelu stavby, ke kterým dojde po přenosu takových dat Objednateli, s výjimkou případů, kdy k takovému porušení, pozměnění nebo úpravě dojde následkem nedodržení tohoto Protokolu Členem projektového týmu.

2.2.4 Definice modelů, na něž se vztahuje protokol

Protokol se vztahuje na veškeré Informační modely stavby, které jsou předmětem plnění (nebo jeho součástí) Zhotovitele podle Smlouvy nebo podkladem pro plnění Zhotovitele podle Smlouvy.

2.3 BIM konzultant / BIM koordinátor

Protokol Objednateli a Zhotoviteli ukládá, aby v souladu se Smlouvou a s tímto Protokolem ustanovili v závislosti na předmětu plnění podle Smlouvy a konkrétních potřebách daného projektu osobu/ osoby, které budou plnit úlohu BIM konzultanta a BIM koordinátora.

Objednatel je oprávněn slučovat některé role do jedné osoby. Objednatel odpovídá za ustanovení BIM koordinátora a musí zajistit, aby bylo obsazení funkce BIM koordinátora zajištěno (ať už Objednatelem, nebo jinou stranou) na celou dobu sjednanou ve Smlouvě.

Zhotovitel je oprávněn rozdělit některé role, pokud v BEP-u přesně definuje, kdo je odpovědný za kterou část.

2.4 Požadavky objednatele na informace

Požadavky Objednatele na informace, jsou obsaženy v tomto Protokolu tak, aby do patřičných smluv Členů projektového týmu mohly být Požadavky Objednatele na informace vztahující se na Informační model stavby výslovně začleněny.

V případě revize a aktualizace Požadavků Objednatele na informace, je nutné postupovat v souladu se smluvními změnovými mechanismy (představuje-li daná konkrétní revize či aktualizaci změnu ve smyslu Smlouvy) nejedná-li se o upřesnění v rámci Plánu realizace BIM (BEP).

3 Přednost smluvních dokumentů

Tento Protokol tvoří součást Smlouvy uzavřené mezi Objednatelem a Zhotovitelem. V případě rozporu mezi ustanoveními tohoto Protokolu a Smlouvou platí, že Smlouva má přednost před ustanoveními BIM Protokolu.

Zhotovitel je povinen zajistit, aby Členové projektového týmu (vyjma členů určených Objednatelem) byli vázáni tímto Protokolem. V případě rozporu mezi ustanoveními tohoto Protokolu a smlouvou, kterou uzavřel Zhotovitel s jakýmkoliv Členem projektového týmu a připojil k ní tento Protokol, má ve vztahu k Objednateli mezi nimi přednost tento Protokol.

Smluvní vztah mezi Objednatelem a Zhotovitelem tvoří tzv. základní smluvní vztah. Ve vztahu k povinnostem upraveným v Protokolu je pak nezbytné, aby byl Protokol převzat i do vztahů mezi Zhotovitelem a Členy projektového týmu.

4 Povinnosti objednatel

Objednatel je povinen, s výjimkou případů, kdy takové povinnosti jsou povinností či součástí povinností Člena projektového týmu:

- a) zajistit, aby až do konce doby stanovené Smlouvou byly v případě potřeby revidovány a aktualizovány Požadavky Objednatele na informace;
- b) zajistit, aby role BIM koordinátora byla podle potřeb obměňována nebo obnovována tak, aby až do konce plnění závazků ze Smlouvy byla nepřetržitě k dispozici osoba plnící jeho úlohy;
- c) schválit, nebo vydat připomínky k Plánu realizace BIM (BEP) předloženého Zhotovitelem;
- d) schválit, případně vydat připomínky k Digitálnímu modelu stavby zpracovaného, nebo aktualizovaného Zhotovitelem;
- e) zajistit soulad zpracování osobních údajů, ohledně kterých bude mít postavení správce, s Obecným nařízením o ochraně osobních údajů (Nařízení EP a Rady (EU) č. 2016/679), tzv. GDPR; a
- f) stavět své vztahy s Členy projektového týmu na porozumění vzájemných očekávání, poctivosti, vzájemné důvěře a společném úsilí k dosažení dohodnutých společných cílů.

Zpravidla jsou tyto povinnosti zajišťovány na straně objednatel BIM koordinátorem.

5 Povinnosti zhotovitele a členů projektového týmu

5.1 Zhotovitel je povinen

- a) dodržovat Protokol;
- b) s Řádnou odbornou péčí vytvořit nebo dodat Informační model stavby podle Požadavků Objednatele na informace a dalších příloh Smlouvy;
- c) převzít za Poskytovatele plnou odpovědnost za splnění požadavků a povinností definovaných ve Smlouvě, včetně jejich příloh;

- d) zajistit, aby Členové projektového týmu (zejména všichni poddodavatelé Zhotovitele) byli vázáni Protokolem a ujednáními týkajícími se práv duševního vlastnictví;
- e) dodat Informační model stavby v podrobnosti stanovené pro danou fázi a v souladu s Požadavky Objednatele na informace;
- f) užívat Informační model stavby či jakoukoli jeho část pouze v souladu s ujednáními týkajícími se práv duševního vlastnictví;
- g) stavět své vztahy s ostatními Členy projektového týmu na porozumění vzájemných očekávání, poctivosti, vzájemné důvěře a společném úsilí k dosažení dohodnutých společných cílů;
- h) dodat Digitální modely stavby v otevřeném formátu .ifc (Industry Foundation Classes) podle ČSN EN ISO 16739 a v nativním formátu použitého softwarového nástroje pro tvorbu Digitálního modelu stavby;
- i) dodat projektovou dokumentaci a případné další související dokumenty v nativním a otevřeném formátu;
- j) zajistit, aby vždy byly dodržovány aktuální Požadavky Objednatele na informace
- k) zajistit, aby role BIM konzultanta byla podle potřeb obměňována nebo obnovována tak, aby až do konce plnění závazků ze Smlouvy byla nepřetržitě k dispozici osoba plnící jeho úlohy;
- l) zajistit zpracování a případné aktualizace Plánu realizace BIM (BEP) odpovídající požadavkům Objednatele a předat jej Objednateli ke schválení;
- m) na žádost Objednatele doplnit, nebo upřesnit Plán realizace BIM (BEP) a předat jej Objednateli ke schválení podle SoD;
- n) dodržovat Plán realizace BIM (BEP); a
- o) zajistit soulad zpracování osobních údajů, ohledně kterých bude mít postavení zpracovatele a Objednatel postavení správce, s Obecným nařízením o ochraně osobních údajů (Nařízení EP a Rady (EU) č. 2016/679), tzv. GDPR.

5.2 Každý člen projektového týmu, není-li stanoveno jinak, je povinen

- a) dodržovat Protokol;
- b) dodržovat Plán realizace BIM (BEP);
- c) s Řádnou odbornou péčí vytvořit nebo dodat Informační model stavby, nebo jeho část, k jehož dodání se zavázal, podle Požadavků Objednatele na informace, Datových standardů a dalších příloh smlouvy;
- d) dodat Informační model stavby, resp. jeho část, k jehož dodání se zavázal, mj. v podrobnosti odpovídající stanovené fázi, v obsahu a rozsahu odpovídajícím Smlouvě a Protokolu;
- e) dodat Digitální modely stavby (nebo jejich části, k jejichž dodání se zavázal) v otevřeném formátu .ifc (Industry Foundation Classes) podle ČSN EN ISO 16739 a v nativním formátu použitého softwarového nástroje pro tvorbu Digitálního modelu stavby
- f) dodat výkresy (nebo jejich části, k jejichž dodání se zavázal), a související dokumenty v nativních a otevřených formátech;
- g) užívat Informační model stavby či jakoukoli jeho část pouze v souladu s ujednáními týkajícími se práv duševního vlastnictví;
- h) stavět své vztahy s ostatními Členy projektového týmu na porozumění vzájemných očekávání, poctivosti, vzájemné důvěře a společném úsilí k dosažení dohodnutých společných cílů; a
- i) zajistit soulad zpracování osobních údajů, ohledně kterých bude mít postavení zpracovatele a Objednatel postavení správce, s Obecným nařízením o ochraně osobních údajů (Nařízení EP a Rady (EU) č. 2016/679), tzv. GDPR.

6 Elektronická výměna dat mimo CDE

Základem výměny dat mimo služby CDE je, jak u Objednatele, tak i u Zhotovitele vytvořit stejnou strukturu složek a souborů se stejným názvem tak, aby hypertextové odkazy s relativní cestou, které budou součástí DiMS, byly funkční na obou stranách. Funkčnost uvedeného řešení je potřeba zabezpečit pro nativní i pro otevřené formáty (*. IFC) DiMS.

Charakter některých objektů rezortu MO vyžaduje zpracování informací zařazených do kategorie utajovaných informací, případně do kategorie informací pro služební potřebu rezortu MO. Tyto informace nemohou být zpracovávány ani sdíleny prostřednictvím veřejného cloud computingu a nakládání s nimi musí probíhat ve schválených informačních a komunikačních systémech. Případné předávání utajovaných informací nebo informací pro služební potřebu třetím osobám musí probíhat v souladu s právními a vnitřními předpisy podle uzavřených smluvních podmínek.

V případě utajovaných informací musí být dodrženy požadavky zákona č. 412/2005 Sb., o ochraně utajovaných informací a bezpečnostní způsobilosti.

- Procesy a pravidla komunikace

1. Neutajovaná část IMS se bude realizovat formou:

- přístup na CDE (bude využíváno k předávání informací, požadavků a jejich vypořádání).

2. Utajovaná část IMS se bude realizovat formou:

- osobního jednání,
- předání utajovaných informací na nosiči – CD/DVD,
- vždy v souladu s podmínkami zákona č. 412/2005 Sb. o ochraně utajovaných informací a o bezpečnostní způsobilosti.

Konkrétní řešení výměny neutajovaných dat mimo službu CDE a utajovaných dat podle daného stupně utajení definuje Zhotovitel v Plánu realizace BIM (BEP).

7 Termíny plnění

Jsou uvedeny ve Smlouvě, resp. v BEP.

8 Seznam příloh

Příloha 2.I Požadavky objednatele na informace

Příloha 2.I.a Specifické požadavky na informace

Příloha 2.I.b Požadavky na digitální model stavby

Příloha 2.II Požadavky na Společné datové prostředí (CDE)

Příloha 2.III Požadavky na Plán realizace BIM (BEP)

Tento dokument byl vytvořen pro účely projektu a jedná se o autorské dílo objednatele, Česká republika – Ministerstvo obrany. Není dovoleno tento text, ani jeho části, upravovat, kopírovat nebo jakkoli měnit bez souhlasu autora.

Příloha 2.I.

Požadavky objednatele na informace

OBSAH:

ÚVOD	3
1 OBECNÉ POŽADAVKY NA INFORMACE	3
1.1 OBECNÉ POŽADAVKY NA DOKUMENTY V DIGITÁLNÍ PODOBĚ	4
1.1.1 SOUBORY – DOKUMENTY PŘEDSTAVUJÍCÍ DIGITÁLNÍ MODEL STAVBY	4
1.1.2 SOUBORY – DOKUMENTY PŘEDSTAVUJÍCÍ VÝSTUPY Z DiMS	5
1.1.2.1 Výkresová dokumentace	5
1.1.2.2 Další výstupy z DiMS	5
1.1.3 OSTATNÍ SOUBORY – DOKUMENTY SOUVISEJÍCÍ S PROJEKTEM, KTERÉ JE NUTNÉ PŘEDAT V RÁMCI IMS	6
1.1.4 POŽADAVKY NA ADRESÁŘOVOU STRUKTURU A OZNAČOVÁNÍ DOKUMENTŮ	6
1.1.5 POŽADAVKY NA DIGITÁLNÍ PUBLICITU	6
2 POŽADAVKY NA DIGITÁLNÍ MODEL STAVBY	7
2.1 POŽADAVKY NA STRUKTURU A ORGANIZACI DiMS	7
2.1.1 SDRUŽENÝ DIGITÁLNÍ MODEL STAVBY	7
2.1.2 DIGITÁLNÍ MODEL STAVBY (DiMS)	7
2.2 POŽADAVKY NA GEOMETRII DiMS	8
2.2.1 JEDNOTKY POUŽITÉ V DiMS	8
2.2.2 GEOMETRICKÁ PODROBNOST DiMS	9
2.2.3 REFERENČNÍ BOD A SOUŘADNÝ SYSTÉM	9
2.2.4 PROSTOROVÉ DĚLENÍ MODELOVANÝCH ELEMENTŮ, RESP. DATOVÝCH OBJEKTŮ	10
2.3 POŽADAVKY NA VLASTNOSTI DATOVÝCH OBJEKTŮ	11
2.3.1 VLASTNOSTI	11
2.3.2 INFORMACE O MATERIÁLECH, VÝROBCÍCH A KONSTRUKCÍCH	12
2.3.3 VLASTNOSTI A ČÍSELNÍKY SPECIFICKÉ PRO PROJEKT – OBJEDNATEL	12
2.3.4 VLASTNOSTI A ČÍSELNÍKY SPECIFICKÉ PRO PROJEKT – ZHOTOVITEL	14
2.3.5 POŽADAVKY NA VLASTNOSTI SPECIFIKUJÍCÍ MNOŽSTVÍ	14
2.3.6 POŽADAVKY NA VLASTNOSTI SPECIFIKUJÍCÍ MOVITÝ MAJETEK	14
2.4 POŽADAVKY NA VYBAVENÍ	14
2.4.1 POŽADAVKY NA KLASIFIKACI MODELOVANÝCH DATOVÝCH OBJEKTŮ	14
2.4.2 POŽADAVKY NA ČÁSTI DiMS V REŽIMU UTAJOVANÉ	15
2.5 KOLIZE	15
2.6 POŽADAVKY NA SYSTÉMOVOU PŘÍSLUŠNOST DATOVÝCH OBJEKTŮ DiMS (SYSTÉMOVÁ VAZBA)	16
2.7 POŽADAVKY NA PROSTOROVOU PŘÍSLUŠNOST DATOVÝCH OBJEKTŮ DiMS (PROSTOROVÁ VAZBA)	16
2.8 TERMÍNY	16

Úvod

Nedílnou součástí tohoto dokumentu je příloha 2.I.a. a 2.I.b..

1 Obecné požadavky na informace

Základní cíle pro tvorbu informačního modelu stavby (IMS):

Efektivní komunikace	Nasazení procesů řízení a komunikace dle ČSN EN ISO 19650 v maximální možné míře se snahou zefektivnit komunikaci a zamezit ztrátě dat v průběhu projekce (Rozpracováno–kontrola-Sdíleno-autorizování-Publikováno Archivováno)
Sběr statistických dat	Vytěžení IMS o statistická data, která povedou k zpřesňování odhadů nákladů a prostorových nároků u dalších staveb.
Standardizace dat o objektech	Ověření základního datového standardu MO a jeho rozšíření pro specifický provoz objektu
Založení digitálního dvojčete	Projekt bude sloužit jako základ pro budoucí digitální dvojče, které bude sloužit pro správu budov, plánování zásahů do objektu a pro navazující simulace
Snížení chybovosti	IMS bude sloužit jako podklad pro vyšší srozumitelnost při realizaci stavby a současně pro detailnější a jednodušší kontroly projektu. Koordinace jednotlivých DiMS

Základní účely užití informací:

Podklady pro správu a provoz	- Základním požadavkem je zpracovat IMS v takové podrobnosti, aby po realizaci bylo možné přímo z IMS vytvořit podklady pro správu a provoz stavby na základě principy hladkého přechodu k užívání staveb (Soft Landings). - Dalšími výstupy z IMS budou podklady pro tvorbu O&M Manuálu (veškeré tabulky místností, konstrukcí/prvků např. oken, dveří, požárních klapků, seznam zařízení atd., dle požadavků Objednatele) - Vytvoření strukturovaných dat za účelem strojového zpracování v interních informačních systémech Objednatele
Kontrola výkazu/výměr	- DiMS bude sloužit jako podklad pro kontrolu výkazu/výměr - Ve výkazu-výměr budou označeny položky, které nebudou generované z DiMS.
Generování dokumentace z IMS	- Zajištění živých polohových vazeb a vztahů mezi elementy v DiMS a jejich 2D reprezentací na příslušných pohledech PD. - Zajištění grafické úrovně PD dle náležité legislativy, technickým normám upravujícím způsob tvorby technické dokumentace a požadavků Objednatele.

	• Vytvoření seznamu dokumentace včetně relativních URL linků, odkazující na konkrétní výkres tak, aby byla zabezpečena funkčnost propojení seznamu a výkresů nezávisle na HWVýstupem je tvorba projektové dokumentace pro příslušné schvalovací procesy
Prostorová koordinace	• Sdružený DiMS bude sloužit k ověření systémových a prostorových vztahů před započítím stavebních prací
Vizualizace	• Možnost průběžně prohlížet DiMS, aby bylo možné kontrolovat jeho rozpracovanost • Vytvoření fotografie v tiskové kvalitě pro následnou propagační činnost
Úpravy/rekonstrukce/ koordinace	• IMS bude sloužit jako podklad pro budoucí stavební úpravy a rekonstrukce. Dále bude sloužit jako koordinační podklad pro práce v blízkém okolí řešeného objektu
Ověření potřebnosti dat	• Výstup projektu bude sloužit pro ověření potřebnosti informací v datovém standardu a povede k redukci/rozšíření datového standardu MO

1.1 Obecné požadavky na dokumenty v digitální podobě

Veškeré dokumenty v digitální podobě (dále také jako dokumenty), jejichž autorem je Zhotovitel, musí být Zhotovitelem předávány a ukládány tak, aby bylo umožněno fultextové vyhledávání v těchto dokumentech v digitální podobě. Zhotovitel toto zajistí předáním dokumentů v digitální podobě v otevřených formátech se strukturou dat umožňující fultextové vyhledávání, nebo jak v nativním (zpravidla proprietárním formátu), tak i v otevřeném formátu, není-li ve Smlouvě stanoveno jinak.

- Příklady formátů: *.doc, *.xls, *.rvt, dwg., dgn., *.ifc, *.pdf, atd.

Za správnost, obsah a integritu dat ve všech předávaných dokumentech v digitální podobě ve všech formátech je odpovědný Zhotovitel.

1.1.1 Soubory – dokumenty představující Digitální model stavby

Pro předání Digitálního modelu stavby musí být vždy použity následující formáty:

- Formát IFC v ne nižší verzi než IFC4.0.
- Nativní formát softwaru použitého pro přípravu dat.

Data v obou formátech musí obsahovat veškerá požadovaná data DiMS. Přehled použitých SW nástrojů, jejich verzí, formátů, případně i doplňkových nástrojů či modulů apod. musí být Zhotovitelem blíže specifikován v Plánu realizace BIM (BEP).

Nativní soubory musí obsahovat veškerá požadovaná data DiMS v podobě, jak byla vytvořena nativní aplikací se zachováním parametrickosti a vazeb, které byly při tvorbě DiMS vytvořeny.

Soubory ve formátu IFC musí obsahovat veškerá požadovaná data DiMS.

Revize a změny DiMS musí být předány v Objednatelem předem odsouhlaseném formátu.

V případě nežádoucího nesouladu mezi daty ve formátu IFC a daty v nativním softwaru, mají přednost data ve formátu IFC.

Zhotovitel musí v rámci Díla poskytnout Objednateli sloučený digitální model stavby v jednom souboru a všechny Digitální modely stavby (DiMS), které po složení do jednoho tvoří DiMS - Sdružený digitální model stavby.

1.1.2 Soubory – dokumenty představující výstupy z DiMS

Dokumentace, bude vždy v souladu s DiMS. Pokud bude rozpor mezi Dokumentací a DiMS, prioritně platí obsah z DiMS.

1.1.2.1 Výkresová dokumentace

Základní výkresové části dokumentace staveb (půdorysy, řezy, pohledy, axonometrické či perspektivní pohledy apod.) musí být v co největší možné míře generovány přímo z DiMS a musí DiMS věcně i geometricky odpovídat. Výjimky musí být Zhotovitelem specifikovány v Plánu realizace BIM (BEP).

Takto vytvořená výkresová dokumentace musí odpovídat v co největší možné míře technickým normám upravujícím způsob tvorby technické dokumentace. Výjimky musí být Zhotovitelem specifikovány v Plánu realizace BIM (BEP).

Detaily, schémata a další podrobnější výkresová dokumentace v měřítku podrobnějším než 1:50 mohou být zpracovány i formou 2D výkresů vytvářených jiným způsobem a jiným nástrojem, než v jakém je vytvářen DiMS. Musí však být zajištěna vazba takovýchto souborů – dokumentů na příslušné datové objekty DiMS jak v nativním, tak otevřeném formátu. Výkresy tvořené mimo nástroje pro tvorbu DiMS budou specifikovány v Plánu realizace BIM (BEP).

Zhotovitel zavede jednotné popisové pole (rozpisku) pro odevzdávané dokumentace a zajistí jejich použití podzhotoviteli.

Zhotovitel zavede jednotné šablony základních textových a tabulkových dokumentů a zajistí jejich použití podzhotoviteli.

Výkresy budou předány Objednateli v nativním i otevřeném datovém formátu podle kapitoly Obecné požadavky na dokumenty v digitální podobě.

1.1.2.2 Další výstupy z DiMS

Pokud budou v projektu požadovány jiné dokumenty představující výstupy z DiMS, automaticky se předpokládá, že dokumenty budou v co největší možné míře generovány přímo z DiMS (podle požadavků Objednatele) a musí Digitálnímu modelu stavby věcně i geometricky odpovídat. Výjimky musí být Zhotovitelem specifikovány v Plánu realizace BIM (BEP).

Z DiMS se vytvoří i výkresová dokumentace půdorysů všech podlaží pro účely barevně znázornit:

- rozdělení jednotlivých místností podle návrhového zatížení podlahy
- rozdělení jednotlivých místností podle navrženého materiálu nášlapné vrstvy podlahy
- rozdělení jednotlivých místností podle konkrétních uživatelů,
- rozdělení jednotlivých místností podle konkrétních požadavků na stupeň utajení,
- rozdělení jednotlivých místností podle navržených výpočtových teplot pro vytápění,
- rozdělení jednotlivých místností podle navržených výpočtových teplot pro chlazení,

- rozdělení jednotlivých místností podle způsobu větrání (přírozené, nucené-podtlak, přetlak, rovnotlak),
- rozdělení jednotlivých místností podle navržených účelů užití,
- rozdělení jednotlivých místností podle navržených intenzit osvětlení,
- rozdělení jednotlivých místností podle navržených počtů trvalých pracovních míst,
- rozdělení jednotlivých místností podle požadavku na EKV,
- rozdělení jednotlivých místností podle požadavku na EPS (neplatí, pokud je řešen obecně v celé budově),
- rozdělení jednotlivých místností podle požadavku na CCTV (neplatí, pokud je řešen obecně v celé budově),
- rozdělení jednotlivých místností podle požadavku na EZS (neplatí, pokud je řešen obecně v celé budově).

Dále i tabulka místností, oken, dveří, seznam technických, technologických zařízení a tabulka slaboproudých a silnoproudých prvků (na základě pravidel tvorby Kabelové knihy) podle požadavků Objednatele.

1.1.3 Ostatní soubory – dokumenty související s projektem, které je nutné předat v rámci IMS

Způsob předání a provedení vazeb mezi dokumenty a DiMS musí být Zhotovitelem specifikován v Plánu realizace BIM (BEP).

1.1.4 Požadavky na adresářovou strukturu a označování dokumentů

Zhotovitel bude specifikovat adresářovou strukturu a označování dokumentů.

Žádné dva soubory nesmí mít duplicitní označení.

Označení souborů musí být takové, aby se při exportování do jedné složky logicky seřadily podle názvu a seznamu dokumentace.

Celkový export bude pomocí složkové struktury.

1.1.5 Požadavky na digitální publicitu

Zhotovitel bude, prostřednictvím CDE je-li použito, poskytovat Objednateli na konci každé fáze projektu minimálně 6 snímků zobrazující vizualizaci návrhu. Tyto vizualizace budou pořízeny, pro účely propagace projektu, specialistou na vizualizace Zhotovitele. Tzn., bude možné je využít, bez dalšího, pro marketingové účely Objednatele, včetně jejich umístění na web Objednatele a jejich použití pro zprávy (tiskové) vydávané Objednatel.

Ve stupních projektové dokumentace, kdy DiMS svojí grafickou podrobností nedostačuje pro přípravu vizualizace, může být vizualizace projektu vytvořena bez vazby na DiMS.

Snímky budou předány vždy v následujících formátech a kvalitě:

- Fotografie v tiskové kvalitě o min. rozlišení 4000 px. - delší strana a v rozlišení 300dpi ve formátu .jpeg
- Fotografie ve webové kvalitě o min. rozlišení 3000 px. - delší strana a v rozlišení 96dpi ve formátu .jpeg ve velikosti max. 1MB

2 Požadavky na digitální model stavby

Na základě následujících požadavků Zhotovitel zhotoví Digitální model stavby (DiMS) ve fázích:

- 1) Etapa 1. dle Smlouvy
- 2) Etapa 2. dle Smlouvy

2.1 Požadavky na strukturu a organizaci DIMS

Veškerá data v DiMS musí být přehledně strukturovaná, jednoznačná, čitelná a konformní. To platí jak pro strukturu a organizaci DiMS, tak jednotlivé datové objekty a informace o nich – grafické i negrafické.

DiMS musí být vytvořen a rozdělen podle níže stanovených principů, a to s ohledem na profesní odbornost a odpovědnost za zpracovávané informace.

2.1.1 Sdružený digitální model stavby

DiMS musí být vytvořeny tak, aby bez ohledu na SW řešení, bylo možné za každých okolností v IFC formátu z DiMS vytvořit Sdružený DiMS.

Tento model bude vytvořen jako samostatný soubor a bude sloužit pro vzájemnou koordinaci DiMS, pro detekci kolizí, pro zobrazení celé stavby či jejího logického celku, pro zobrazení jednotlivých etap výstavby napříč objektovou skladbou, vytváření celkových řezů atd.

Každý element v rámci koordinačního modelu obsahuje vlastnost specifikující číslo stavebního objektu, skupinu elementů a název elementu.

Sdružený DiMS musí mít velikost menší než 3,0 GB, v případě větší velikosti budou jednotlivé DiMS rozděleny Zhotovitelem do více modelů. Dělení bude vycházet z logických celků stavby a musí být uvedeno v BEP.

Výstupem ze Sdruženého DiMS budou koordinační výkresy (ve formátu *.pdf) kritických a složitých míst z pohledu koordinace jednotlivých DiMS (např. strojovny, technické místnosti, hlavní trasy rozvodů, instalační šachty, sdružené prostory, atd.)

2.1.2 Digitální model stavby (DiMS)

Jednotlivé DiMS jsou vždy samostatné soubory, které reprezentují příslušné SO, PS a IO ve skladbě stavby. DiMS jsou zhotoveny i pro stávající stav, okolní projekty a podobně.

Členění DiMS na SO, PS odpovídá Vyhlášce č. 499/2006 Sb. Vyhláška o dokumentaci staveb a jejich pozdějších zněních, Vyhlášce č. 146/2008 Sb, normativům a směrnícím používaných u rezortu MO.

Pro přehlednější identifikaci musejí být ve Sdruženém DiMS jednotlivé DiMS a části v nich obsažené barevně odlišeny. Pokud není barevná konvence stanovena Objednatelem, musí být navržena Zhotovitelem a specifikována v Plánu realizace BIM (BEP).

Při návrhu členění DiMS je potřeba zohlednit tyto základní principy:

Prostorové uspořádání DiMS musí odpovídat následující logice:

- místo stavby

- stavební objekty
- podlaží
- místností

Doporučená forma zápisu do IFC:

Místo stavby je zapisováno jako IfcSite, dílčí stavební objekty jsou zapisovány jako IfcBuilding a podlaží jako IfcBuildingStorey.

Příklad dělení na (stavební) objekty:

Dělení na stavební objekty bude Zhotovitelem převzato z předchozích stupňů projektové dokumentace (pokud existuje).

Dělení po profesích může být Zhotovitelem převzato z předchozích stupňů projektové dokumentace, nebo využito následujících příkladů. Zvolený způsob dělení po profesích bude zhotovitelem upřesněn v Plánu realizace BIM (BEP).

Příklad dělení po profesních odbornostech:

- DiMS VZT
- DiMS ZTI
- DiMS UTCH

Příklad dalšího dělení:

- DiMS konstrukční části
- DiMS architektonicko-stavební části

Pro přehlednější identifikaci musí být v jednotlivých DiMS na úrovni systémů a jednotlivým DiMS v rámci Sdruženého DiMS přiřazeny barvy ve formátu RGB, ke koordinačnímu pohledu na Sdružený DiMS. Základní barevná konvence je stanovena tímto dokumentem. Zhotovitel v Plánu realizace BIM (BEP) doplní tabulku z přílohy č. 4 BEP-u s názvem „Označení profesí a typy systémů“, o potřebné části, které se vyskytnou v konkrétním modelu a taky textové i barevné označení jednotlivých dílčích systémů. Zhotovitelem nově doplněné barevné definice pro koordinační model, bude odlišné od označení RGB v tabulce přílohy č. 4 BEP-u a budou vždy jedinečné.

2.2 Požadavky na geometrii DIMS

Zhotovitel musí zajistit prostorovou návaznost DiMS k ***Sdruženému digitálnímu modelu*** i mezi všemi DiMS navzájem.

Zhotovitel musí předat Objednateli DiMS zkoordinované, bez zjevných koordinačních závad a nedostatků.

Zhotovitel musí dále zajistit, že se v DiMS nebudou vyskytovat duplicity, tedy že se nebudou opakovat modelované datové objekty a elementy mezi DiMS, nebo ve Sdruženém DiMS. Pokud je z technických důvodů nutné provést duplicitu modelovaných Datových objektů, uvede Zhotovitel jednotlivé výjimky v Plánu realizace BIM (BEP).

2.2.1 Jednotky použité v DiMS

DiMS musí být v jednotkách SI.

2.2.2 Geometrická podrobnost DiMS

Elementy budou v jednotlivých stupních dokumentace modelovány v 3D geometrické podrobnosti odpovídající požadavku LOG(LOD) pro danou skupinu, resp. prvek.

Jednotlivé elementy a datové objekty DiMS budou vzájemně zkoordinovány tak, že jejich navržená dispozice bude umožňovat realizaci stavby bez koordinačních vad a nedodělků.

Prostorové dělení datových objektů odpovídá technologiím výstavby.

Manipulační a servisní prostory budou modelovány datovým objektem a označeny příslušnou vlastností umožňující identifikaci.

Geometrická podrobnost modelovaných Datových objektů v DiMS (množství, velikosti, ohraničující rozměry, umístění a orientace modelovaných elementů či datových objektů) musí umožňovat číst informace přímo z geometrie vybraného elementu či datového objektu.

Jednotlivé elementy a datové objekty musí být zařazeny do správné třídy IFC dle ISO 16739-1:2018.

Obecná definice požadované grafické podrobnosti prvků v DiMS (pomocí LOD – Level of detail):

- Zobrazení objektů v DiMS pro stupeň PD DUR: Terén bude znázorněn v LOD 300, nadzemní objekty budou znázorněny v LOD 200, podzemní objekty v rámci areálu můžou být znázorněny v LOD 100. Veškeré objekty mimo areálu budou a potřebné ke koordinaci v podrobnosti min. v LOD 200.
- Zobrazení objektů v DiMS pro stupeň PD DSP: převážně v úrovni LOD 200, u stěžejních prvků (např. stěny a příčky, okna, dveře, konstrukce, stropní desky, apod.) v LOD 300, naopak méně podstatné prvky jako třeba sadové úpravy, komunikace, zpevněné plochy a jiné v LOD 100.
- Zobrazení objektů v DiMS pro stupeň PD DPS: bude převážně ve stupni LOD 300. Inženýrské objekty (technická infrastruktura, dopravní infrastruktura), sadové a terénní úpravy pak v LOD 200 až LOD 350.

Význam jednotlivých úrovní LOD:

- LOD 100 – Objekt může být znázorněn symbolem, bez informací o tvaru, rozměrech nebo přesném umístění
- LOD 200 - Objekt může být znázorněn obecně, objemově s přibližnými rozměry, tvarem a umístěním
- LOD 300 = Objekt je modelován specificky, s přesnými rozměry, tvarem a umístěním
- LOD 350 = Objekt je modelován s přesnými rozměry, tvarem a umístěním, včetně podpor a připojení nezbytných ke koordinaci
- LOD 400 = Objekt je modelován v potřebném detailu určující výrobní podobu modelované komponenty včetně všech součástí

Přesnou geometrickou podrobnost pro jednotlivé stupně PD a pro jednotlivé objekty v DiMS definuje Zhotovitel v BEP-u.

2.2.3 Referenční bod a souřadný systém

Referenční bod relativního (lokálního modelového prostoru) souřadného systému musí Zhotovitel umístit do logického místa tak, aby projekt byl umístěn v blízkosti navrženého referenčního bodu. Obvykle do průniku modulových os, nebo vnější hraně digitálního modelu stavby, při založení

digitálního modelu architektonicko-stavební části. Souřadnice v S-JTSK a výška v BPv taktového referenčního bodu musí být specifikována Zhotovitelem v Plánu realizace BIM (BEP).

Jméno systému: S-JTSK / Krovak East North

EPSG systému: 5514

Totožný referenční bod musí být umístěn ve stejném místě v DiMS v nativním formátu i ve formátu IFC.

Totožný referenční bod musí být použit ve všech dílčích DiMS v nativním formátu i ve formátu IFC.

Vztah relativního (lokálního modelového prostoru) souřadného systému a S-JTSK a BPv musí být autorem jednoznačně vyřešen, tak aby byla zaručena strojová čitelnost těchto dat. Technicky lze řešit vztah relativního a absolutního umístění pomocí:

- a) Využití převodního systému IfcMapConversion
- b) Sadou vlastností CZ_JTSK pro IfcSite odkazující na jeho vztažný bod, resp. projektový střed souřadnic.

V případě, že projekt obsahuje více prostorově od sebe vzdálených DiMS, je každý DiMS modelován v jednotných souřadnicích souřadného a výškového systému. Polohové údaje jsou udávány souřadnicemi v souřadném systému S-JTSK, výškový systém je Bpv. Data určující souřadnicový systém jsou zapsána v rámci třídy IfcCoordinateReferenceSystem její podtřídy IfcProjectedCRS.

Výběr způsobu provedení a jeho upřesnění je zhotovitelem upřesněno v BEP.

2.2.4 Prostorové dělení modelovaných elementů, resp. datových objektů

Modelované Datové objekty musí být prostorově členěny – tj. musí být vytvořeno více prostorově navazujících Datových objektů podle následujících zásad:

Prostorové dělení musí být provedeno tak, aby modelované elementy korespondovaly s uváděnými popisnými vlastnostmi.

Modelované elementy musí být rozděleny podle celků předpokládaných v projektové dokumentaci (např. pavilon, křídlo apod.).

Podlaží bude definováno všude tam, kde je na dané úrovni definován uzavřený prostor (místnost). Jedná se pak o podlaží hlavní, ke kterému je prostor a prvky v něm vázány.

Půlpatro bude technologický vestavek nebo plnohodnotné podlaží.

Modelované Datové objekty, s výjimkou specifických objektů procházejících více podlažími (např. svislé stoupací potrubí, výtahové šachty, požární úseky) musí být do DiMS umístěny s vazbou na konkrétní podlaží, ve kterém se svojí geometrickou polohou nacházejí. Jednotlivá podlaží v DiMS musí odpovídat skutečným podlažím navrhované stavby. V DiMS se mimo výjimečné případy nesmí vyskytovat pomocná podlaží. Pokud je to s ohledem na charakter projektu důvodné, např. v případě že je v objektu tzv. „půlpatro“ nebo základová spára, pak se použití pomocného podlaží připouští. V takovém případě však musí být tyto skutečnosti Zhotovitelem specifikovány v Plánu realizace BIM (BEP).

Modelované Datové objekty musí být Zhotovitelem děleny i s přihlédnutím k požadovaným užití a výstupů z modelu (např. rozpočtu či výkresové dokumentaci) tak, aby byla i u těchto výstupů zajištěna potřebná úroveň podrobnosti.

DiMS musí mít velikost menší než 0,5 GB, v případě větší velikosti budou jednotlivé DiMS rozděleny Zhotovitelem.

2.3 Požadavky na vlastnosti datových objektů

Veškerá značení použitá Zhotovitelem v DiMS musí být systematická a jednoznačná a popsána v Plánu realizace BIM (BEP).

2.3.1 Vlastnosti

Základní rámec požadovaných vlastností je uveden v dokumentu „*Příloha č. 2.I.b Požadavky na Digitální model stavby*“.

Vlastnosti (požadované popisné alfanumerické informace) budou doplněny zhotovitelem na základě pravidel uvedených v BIM protokolu a jeho přílohách tak, aby splnili cíle a účely využití metody BIM při tvorbě IMS.

Vlastnosti u výskytu datového objektu nesmí být duplicitní. Zhotovitelem vytvořené duplicitní vlastnosti budou uvedeny v BEP.

V Plánu realizace BIM (BEP) bude uvedena použitá verze IFC.

Pokud SW nástroj zhotovitele prokazatelně nedokáže pracovat s určitým datovým typem dle zvolené verze IFC podle (<https://www.buildingsmart.org>), musí zhotovitel použít nejbližší možný datový typ a tuto změnu zaznamenat v Plánu realizace BIM (BEP).

Vlastnosti Datových objektů a jejich hodnoty v DiMS v nativním formátu musí být uváděny v českém jazyce.

Vlastnosti a názvy vlastností Datových objektů a jejich hodnoty v DiMS budou uváděny podle dokumentu „*Příloha č. 2.I.b Požadavky na Digitální model stavby*“. V případě, že SW řešení, ve kterém se vytváří DiMS neumožňuje dodržet tenhle požadavek, rozdílný postup se popíše v BEP.

Názvy vlastností Datových objektů a jejich hodnoty (např. hodnoty výčtových, nebo logických typů) v DiMS v otevřeném formátu musí být uváděny v anglickém jazyce, jestliže jsou tyto vlastnosti součástí formátu IFC.

Vlastnosti jednotlivých elementů, resp. Datových objektů, pokud se v modelu nacházejí, musí být navzájem konformní. Pro jednu vlastnost daného výskytu elementu nelze uvažovat 2 různé hodnoty.

Konformita dat musí být Zhotovitelem dodržena i mezi DiMS jednotlivých fází a vývojových stupňů projektu, např. číslování místností musí být jednotné ve všech stupních (projektové) dokumentace.

Pro projekt určený způsob identifikace (pojmenování a značení) struktury a organizace musí být v DiMS uveden formou vlastností.

Vlastnosti musí být zařazeny do správné třídy IFC dle ISO 16739-1:2018. Pro přiřazení vlastnosti k jednotlivým elementům a datovým objektům musí být vždy použita skupina vlastností.

Zhotovitel odpovídá za dodržení správného formátu i obsah hodnot u všech v DiMS uvedených vlastností.

2.3.2 Informace o materiálech, výrobcích a konstrukcích

Materiály, konstrukce, výrobky a skladby, musí být v dostatečné míře označeny pro účely jejich identifikace pro účely kontroly kvality a množství, a pro navazující provoz nemovité infrastruktury.

Konkrétní způsob označování materiálů, výrobků, konstrukcí a skladeb bude uveden v Plánu realizace BIM (BEP).

Elementy musí mít přiřazené odpovídající označení materiálů, konstrukcí, výrobků a skladeb. V případě použití zkratk musí Zhotovitel tyto zkratky blíže specifikovány v BEP. Výčet použitých materiálů v DiMS musí být úplný a jednoznačný.

Veškeré značení materiálů, konstrukcí, výrobků a vrstevnatých konstrukcí apod. použité v DiMS musí být systematické. V případě, že je značení odlišné od platných právních předpisů či technických norem, pak jej musí Zhotovitel jednoznačně specifikovat v Plánu realizace BIM (BEP). Toto neplatí pro závazné předpisy a normy.

2.3.3 Vlastnosti a číselníky specifické pro projekt – objednatel

Formou samostatné vlastnosti bude uvedeno číslo Centrální evidence (CE) objektu.

Formou samostatné vlastnosti bude uvedeno číslo stavebního objektu.

Formou samostatné vlastnosti bude uvedeno číslo Blok-u objektu.

Zhotovitel запиše požadované vlastnosti do DiMS podle pravidel níže:

IfcProject.Name = Zkratka profese dle barevné koordinační tabulky *např.: ASR*

IfcProject.LongName = Název profese/části *např.: Architektonicko-stavební řešení*

IfcProject.Description = Název projektu dle SoD

IfcProject.Phase = zkratka dané etapy *např.: DSP*

IfcSite.Name = označení CEC (Dodá Objednatel) *např.: 07-25-01*

IfcSite.Description = část „XX“ (Dodá Objednatel) *např.: 00*

IfcSite.LongName = Název areálu (Dodá Objednatel) *např.: Vojenský areál Dobříš*

IfcBuilding.Name = část „číslo stavebního objektu“ *např.: SO101*

IfcBuilding.Description = část „Blok“ *např.: A; -*

IfcBuilding.LongName = Název objektu *např.: Administrativní budova*

Číslování konkrétních podlaží na výkresech resp. v DiMS bude dle logiky: nadzemní podlaží *.NP, podzemní podlaží *.PP.

Formou vlastností budou u jednotlivých místností doplněny plochy místností. Tyto výměry budou sloužit pro naplnění informací o budově do interních systémů Objednatele.

Číslování konkrétních místností (číselný kód místností) se bude skládat z třímístného kódu s možností indexace. První číslo vždy značí číslo patra.

Formou vlastností budou u jednotlivých místností doplněny číselné kódy podle účelu dané místnosti. Pro číslování místností podle účelu, bude použit princip uvedený v následujícím číselníku:

Hodnota	Popis hodnoty číselníku	Hodnota	Popis hodnoty číselníku
A001	Kancelář	O019	Holičství a kadeřnictví
A002	Odbavovací hala letiště	S001	Sklad ostatní
A003	Řídící místnost letového provozu	S002	Sklad chemický
A004	Knihovna	S003	Sklad PHM nadzemní
A005	Archiv	S004	Sklad PHM podzemní
A006	Místnost pro potřeby KVV (mobilizační)	S005	Sklad vševojskový
A007	Podací stanice (POI, pošta a pod.)	S006	Sklad zbraní, munice a výbušnin
A008	Konferenční místnost	S007	Sklad technický
B001	Dětská skupina - Herna	S008	Sklad tekutých paliv
B002	Dětská skupina - sklad	S009	Kotec
B003	Dětská skupina - Herna a spací plocha	S010	Stáj
B004	Dětská skupina - Jídelna	S011	Voliéra
B005	Dětská skupina - Jídelna, výtvarná dílna	S012	Garáž
B006	Dětská skupina - Ložnice	S013	Hangár
B007	Dětská skupina - zázemí chodba	S014	Sklad pro dětské skupiny
D001	Dílna	T001	Technická místnost
D002	Montážní hala	T002	Předávací stanice
D003	Myčka VT	T003	Strojovna
D004	Nabíjecí stanice AKB	T004	Serverovna
H001	Koupelna	T005	Kotelna
H002	Umývárna	T006	Rozvodna NN
H003	WC	T007	Rozvodna VN
J001	Jídelna	T008	Trafostanice
J002	Kuchyň - přípravna	T009	Jímky - nádrže
J003	Kuchyň - sklad	T010	Věž
J004	Kuchyň - umývání nádobí	U001	Obytná místnost
J005	Kuchyň - varna	V001	Laboratoř
J006	Kuchyňský kout	V002	Učebna
J007	Chladírna/Mrazírna	V003	Ostatní laboratorní prostory
O001	Balkon / lodžie	X001	Bazén
O002	Chodba	X002	Kinosál/divadelní sál
O003	Místnost pro úklid	X003	Sauna
O004	Půda	X004	Společenská místnost
O005	Schodiště	X005	Střelnice
O006	Strážnice	X006	Tělocvična
O007	Střecha	X007	Relaxační prostor
O008	Výtahová šachta	X008	Posilovna
O009	Šatna	X009	Místnost pro odpočinek
O010	Hala	Z001	Ambulance
O011	Výstavní plocha	Z002	Čekárna
O012	Prodejna	Z003	Lůžkový pokoj - zdravotnictví
O013	Komín	Z004	Operační sál
O014	Přístřešek	Z005	Zdravotnická laboratoř

O015	Studna	Z006	Patologie
O016	Dekontaminační místnost	Z007	Veterinární ambulance
O017	Kryt	Z008	Rentgen
O018	Sakrální prostory	Z009	Ostatní zdravotnické prostory

Tabulka – Číslování místností podle účelu

Zhotovitel musí tyto požadavky do DiMS zapracovat, přičemž způsob naplnění těchto požadavků musí být specifikován v Plánu realizace BIM (BEP).

2.3.4 Vlastnosti a číselníky specifické pro projekt – Zhotovitel

Zhotovitel DiMS podle potřeb projektu zavede skupiny vlastností nebo vlastnosti specifické pro projekt nad rámec požadavků Objednatele dle standardu IFC podle <https://www.buildingsmart.org> včetně odpovídajících skupin vlastností a zaznamená je v Plánu realizace BIM (BEP).

Při zavádění svých skupin vlastností nebo vlastností musí Zhotovitel dbát především jejich účelnosti a konformity v rámci DiMS.

2.3.5 Požadavky na vlastnosti specifikující množství

Všechny modelované Datové objekty a elementy musí mít formou vlastností specifikované množství, které je použité v rámci výkazu výměr a bude možné jej použít k měření množství skutečného provedení a ke kontrole výkazu/výměr.

Jednotlivé elementy a objekty budou mít jednoznačně přidělené číslo položky, nebo jiné označení z výkazu/výměr, za účelem zabezpečit možnost kontroly výkazu/výměr pomocí DiMS.

2.3.6 Požadavky na vlastnosti specifikující movitý majetek

Formou samostatných vlastností budou označeny prvky, které budou definované jako movitý majetek. Cílem je z DiMS vytvořit seznam nově pořizovaného movitého majetku, včetně jednotlivých bezpečnostních prvků podle požadavků SoD.

2.4 Požadavky na vybavení

Vybavení a příslušenství budovy (např. kancelářské vybavení, nábytek, recepční pult) a další budou zobrazeny jako elementy reprezentované 3D tělesem v samostatném DiMS. Prostřednictvím vlastností těchto 3D těles bude specifikován typ vybavení.

2.4.1 Požadavky na klasifikaci modelovaných datových objektů

Všechny modelované Datové objekty musí být jednoznačně zařazeny do klasifikace podle soustavy CCI, a to min. do kategorií: Stavební komplex-Stavební entita-Vybudovaný prostor-Funkční systém-Technický systém.

U DiMS v nativním formátu to musí být řešeno:

- funkčností SW, která modelovaný objekt zařazuje do příslušných položek klasifikace, nebo
- příslušnými vlastnostmi.

U DiMS ve formátu IFC to musí být řešeno:

- jako jeden kód položky klasifikace v IFC, nebo

- jiným, v Plánu realizace BIM (BEP) popsaným způsobem.

2.4.2 Požadavky na části DiMS v režimu utajované

DiMS, které jsou v režimu zákona č. 412/2005 Sb., o ochraně utajovaných informací a o bezpečnostní způsobilosti, ve znění pozdějších předpisů budu řešené jako samostatné DiMS a Zhotovitel zajistí omezený přístup k těmto datům.

2.5 Kolize

DiMS nesmí obsahovat kolize, tak, aby byla zajištěna bezproblémová realizovatelnost návrhu.

Prvotní kontrola kolizí hlavních tras rozvodů včetně vymezení potřebných velikostí instalačních šachet bude probíhat v první etapě (tzn. v DSP). Kontrola kolizí profesí bude prováděna ve druhé etapě projektu (tzn. DPS). Obsahem kontroly kolizí modelu musí být i provozní a servisní prostory jednotlivých elementů, ve kterých se nesmí nacházet jiné předměty. DiMS nesmí obsahovat kolize, tak, aby byla zajištěna bezproblémová realizovatelnost návrhu.

Kolizní místa budou prověřena Zhotovitelem a budou vyřešena v rámci koordinací týmu Zhotovitele před předáním dat Objednateli.

Místa, která nebudou uvažována jako kolizní:

- Kolize trubek a izolací v místech, kde kolize neovlivní technické a hygienické funkce rozvodů.
- Kolize částí stavby, kde se běžně nenavrhují drážky ani prostupy, ani ucpávky s veškerými TZB rozvody. Například příčky, podlahy, předstěny, podhledy apod.
- Napojení zařizovacích předmětů a koncových prvků na více různých modelů.
- Kolize u připojovacích potrubí a trubek, jejichž průměr je z hlediska koordinace nevýznamný (menší než 20 mm), kde kolize nenaruší celkovou funkčnost systému dané profese a současně prostorová dispozice umožňuje bezproblémové řešení (v DiMS i ve skutečnosti).
- Kolize 2D grafických částí vložených v modelech s 3D elementy.

Základní principy a specifika koordinačních postupů jsou popsány v následující tabulce.

Fáze	Popis
STUDIE	Koordinace kolizí nebude řešena
DRP	Koordinace kolizí vnějších sítí, napojení na infrastrukturu.
DPZ	Koordinace bude probíhat od napojení na přípojky, v strojovnách, od strojoven a rozváděčů po výstupy páteřních rozvodů a kabelových lávek z hlavních šachet v jednotlivých patrech. Zhotovitel zajistí dostatečný prostor pro koordinaci koncových rozvodů a prvků TZB v následujících fázích projektu. Koordinace vnějších sítí a areálových rozvodů. Součástí koordinace rozvodů bude i koordinace servisních prostorů a transportních cest v rámci výstavby a generační obměny, pouze u velkých zařízení s nutným a definovaným servisním prostorem. Kolize se servisními prostory nesmí znemožňovat servisní práce.
DPS	Koordinace bude probíhat od přípojek/strojoven po koncové rozvody. Zhotovitel zajistí koordinaci všech rozvodů v PD pro účely provedení na stavbě včetně potřebných délkových kompenzací, která bude reflektovat seznam přípustných kolizí. Součástí koordinace rozvodů bude i koordinace servisních prostorů a transportních cest v rámci výstavby a generační obměny, pouze u zařízení s nutným a definovaným servisním prostorem. Kolize se servisními prostory nesmí znemožňovat servisní práce.

2.6 Požadavky na systémovou příslušnost datových objektů DiMS (systémová vazba)

V DiMS musí být Elementy přiřazeny k příslušnému technickému systému (např. VZT, SHZ, topný systém). Pokud to zvolený SW Zhotovitele umožňuje, pak i k jednotlivým částem systému, tzv. subsystémům (např. přívod čerstvého vzduchu u VZT vs. výtlak upraveného vzduchu, mokrá vs. suchá soustava systému SHZ, jednotlivé topné okruhy topného systému, apod.). Detail členění systémů a podsystémů odpovídá detailu podrobnosti dokumentace dané fáze projektu a je Zhotovitelem zaznamenán v Plánu realizace BIM (BEP).

U DiMS v nativním formátu to musí být řešeno:

- funkčností SW, který modelovaný objekt provazuje se systémy/subsystémy (preferované řešení), nebo
- příslušnými vlastnostmi uvádějícími příslušnost k technickým systémům podle zvoleného klasifikačního systému.

U DiMS ve formátu IFC to musí být řešeno:

- objektivizovaným vztahem `IfcRelAssignsToGroup` (nebo podtřídy) atributu `HasAssignments` (preferované řešení), nebo
- příslušnými vlastnostmi, nebo
- jiným, v Plánu realizace BIM (BEP) popsáním způsobem.

2.7 Požadavky na prostorovou příslušnost datových objektů DiMS (prostorová vazba)

Všechny modelované Datové objekty musí být v DiMS přiřazeny k příslušnému prostoru, místnosti, podlaží, budově a staveništi, aby byly co nejpřesněji zachyceny prostorové vazby. Jestliže jsou elementy napříč více podlažími (např. v případě stoupaček), tak jsou umístěny do podlaží, ve kterém začínají.

Objednatel zde zdůrazňuje povinnost provést tuto vazbu i pro technické zařízení budovy včetně koncových prvků, pro mobiliář, vybavení i nábytek.

U DiMS v nativním formátu to musí být řešeno:

- funkčností SW, která modelovaný objekt automaticky provazuje s těmito abstraktními prostorovými objekty (preferované řešení), nebo
- příslušnými vlastnostmi uvádějícími prostorovou příslušnost.

U DiMS ve formátu IFC to musí být řešeno:

- objektivizovaným vztahem `IfcRelContainedInSpatialStructure` atributu `ContainedInStructure` (preferované řešení), nebo
- příslušnými vlastnostmi, nebo
- jiným, v Plánu realizace BIM (BEP) popsáním způsobem.

2.8 Termíny

Doba plnění a jednotlivé termíny jsou uvedeny ve Smlouvě. Nad rámec těchto termínů Objednatel požaduje, aby Zhotovitel zpracoval harmonogram a definoval milníky předání IMS v BEP. Odevzdávat se budou DiMS každé profese v otevřeném datovém formátu min. jednou za dva měsíce. Současně Zhotovitel předloží seznam zásadních změn k posouzení Objednateli (např. změna

dispozice, změna konceptu navržených technologií, změna vlastností vnější obálky budovy, změny materiálového řešení, atd...). Cílem je eliminace závažných chyb, které by v závěrečných termínech projektu vedli k nutnosti rozsáhlého přepracování.

Tento dokument byl vytvořen pro účely projektu a jedná se o autorské dílo objednatele, Česká republika – Ministerstvo obrany. Není dovoleno tento text, ani jeho části, upravovat, kopírovat nebo jakkoli měnit bez souhlasu autora.

Příloha 2.I.a.

Specifické požadavky na informace

OBSAH

1 SPECIFICKÉ POŽADAVKY	3
1.1 PRAVIDLA PRO ZAMĚŘENÍ STÁVAJÍCÍHO STAVU	3
1.1.1 VŠEOBECNÉ A ODBORNÉ POŽADAVKY	3
1.1.2 EXISTUJÍCÍ PODKLADY	3
1.1.3 SKEN	3
1.1.4 POŽADAVKY NA VYTVOŘENÍ MODELU DOTČENÝCH PLOCH A BUDOV	3
1.2 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ČÁST	4
1.2.1 ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE	4
1.2.2 HORIZONTÁLNÍ (VODOROVNÉ) KONSTRUKCE	4
1.2.3 SVISLÉ KONSTRUKCE	4
1.2.4 LEHKÉ OBVODOVÉ PLÁŠTĚ (LOP)	5
1.2.5 SCHODIŠTĚ, RAMPY A VÝTAHY	5
1.2.6 VÝPLNĚ OTVORŮ	6
1.2.7 VÝROBKY T-Z-K-O	6
1.2.8 VNĚJŠÍ TERÉNNÍ ÚPRAVY, KOMUNIKACE, ZPEVNĚNÉ PLOCHY	6
1.2.9 OSTATNÍ ELEMENTY ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ČÁSTI	6
1.3 ATYPICKÉ KONSTRUKCE	6
1.4 PROVOZNÍ CELKY	7
1.5 POŽÁRNÍ-BEZPEČNOST STAVBY	7
1.5.1 POŽÁRNĚ-BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ STAVBY (MODEL PBŘ)	7
1.5.2 STABILNÍ HASICÍ ZAŘÍZENÍ (MODEL SHZ)	8
1.5.3 ZAŘÍZENÍ PRO ODVOD KOUŘE A TEPLA (MODEL ZOKT)	8
1.5.4 ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE (MODEL EPS)	8
1.6 POŽADAVKY NA DIMS STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ČÁSTI	8
1.7 TZB	9
1.7.1 VZDUCHOTECHNIKA (VZT)	9
1.7.2 VYTÁPĚNÍ, CHLAZENÍ ÚT (UTCH)	10
1.7.3 ZDRAVOTNĚ-TECHNICKÉ INSTALACE (ZTI) – KANALIZACE, VODOVOD, PLYNOVOD	10
1.8 GASTRO A JINÉ SPECIÁLNÍ TECHNOLOGIE	10
1.9 ELEKTRICKÉ PROFESE (SILNOPROUD, SLABOPROUD, MAR, EPS, HROMOSVOD, ATD.)	10
1.10 VNĚJŠÍ SÍTĚ	11
1.10.1 STÁVAJÍCÍ	11
1.10.2 NOVÉ A PŘELOŽKY	11
1.11 HRUBÉ TERÉNNÍ ÚPRAVY	11

1 Specifické požadavky

Následující specifické požadavky doplňují požadavky uvedené v příloze 2.I. Požadavky objednatele na informace.

Základním požadavkem je DIMS v takové podrobnosti, aby bylo možné přímo z celkového nebo z dílčích DIMS vytvořit výkaz/výměr a veškeré tabulky konstrukcí/prvků (např. oken, dveří, požárních klapek, seznam zařízení, atd.) podle požadavků Objednatele.

Nedílnou součástí tohoto dokumentu je příloha 2.I.b. Požadavky na Digitální model stavby.

Odchytky od těchto požadavků resp. jejich doplnění podle konkrétního projektu musí být Zhotovitelem uvedeny v BEP a odsouhlaseno BIM koordinátorem.

1.1 PRAVIDLA PRO ZAMĚŘENÍ STÁVAJÍCÍHO STAVU

1.1.1 Všeobecné a odborné požadavky

Ověřování výsledků zeměměřických činností v elektronické podobě musí být realizováno v souladu s platnou legislativou (zákon č. 200/1994 Sb., vyhláška č. 31/1995 Sb.).

1.1.2 Existující podklady

Jako podklad se využijí existující podklady, které jsou (včetně parametrů) již definovány závazným regulačním rámcem (katastr, ortofoto, DTM, geodetické základy, státní mapová díla, ZABAGED apod.).

1.1.3 Sken

- zaměření bude provedeno skenerem s min. přesností v rozmezí 2-5mm pro budovy a inženýrské sítě, 10 - 20 mm pro zpevněné plochy, 70-100mm pro nezpevněné plochy a další prvky,
- skenování mračen bodů bude provedeno s registrací (geodetické zaměření) jednotlivých stanovišť,
- mračna bodů se osadí do souřadnic JTSK,
- mračna bodů se rozdělí po jednotlivých objektech,
- součástí předání bude i zpráva o zpracování a přesnosti dat,
- součástí předání bude i zaregistrovaného mračna bodů ve formátu rcp, rcs, las nebo e57,

1.1.4 Požadavky na vytvoření modelu dotčených ploch a budov

- Model stávajícího stavu bude vytvořen tak, aby obsahoval veškeré potřebné prvky/informace/data pro navazující projektovou část, pro výkaz bouracích prací a pro definici množství a druhu odpadů.
- Celý model bude osazen do JTSK a otočen pro práci a kontrolu k projektovému severu.
- Vytvoří se sloučený model situace s tím, že objekty budou správně provázány v rámci souřadnic a budou mít za-sdílené JTSK.

Pro každý objekt se vytvoří samostatný model

- Minimální rozsah/obsah modelu stávajícího stavu:

Prvek/proces	Popis požadovaného rozsahu zaměření stávajícího stavu
Terénní úpravy	Terén v rámci řešeného území mimo plochu s rozlišením charakteru
Sadové úpravy	Rozlišení zelených ploch
Zpevněné plochy	Plochy přemodelovány obecnými podlahovými deskami s odpovídajícím popisem povrchu. Jsou zohledněny výškové odskoky, hrany, spády.
Přípojky, areálové rozvody	Prostorové polohy rozvodů a podzemních objektů, dimenze rozvodů
Areálové rozvody ELE	Prostorové polohy rozvodů a rozváděčů, typy kabelů

1.2 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ČÁST

1.2.1 Základové konstrukce

Základové konstrukce musí být modelovány obdobně jako konstrukční část DiMS. Jednotlivé prvky/konstrukce musí být rozděleny podle min. podle tvaru, materiálu, třídy betonu, stupně vyztužení, atd. tak, aby bylo možné vytvořit výkaz/výměr přímo z DiMS.

V IFC musí být desková základová konstrukce modelována jako IfcSlab s hodnotou PredefinedType: BASESLAB.

V IFC musí být pilota modelována jako IfcPile.

V IFC musí být základový pas modelován jako IfcFooting s hodnotou PredefinedType: STRIPFOOTING.

V IFC musí být základová patka modelována jako IfcFooting s hodnotou PredefinedType: PAD_FOOTING.

1.2.2 Horizontální (vodorovné) konstrukce

Tyto konstrukce (stropní, střešní, podhledové, podlahové, souvrství v exteriérech a interiérech apod.) jsou v DiMS tvořeny tak, že elementy konstrukční části (statiky) musí být modelovány vždy odděleně od ostatních konstrukcí (souvrství).

Konstrukce musí být modelovány v příslušných spádech včetně dilatací a dilatačních celků.

U stropů zdola zateplené bude zateplovací systém modelován samostatně.

Souvrství střechy (střešní plášť) musí být modelováno odděleně od nosné konstrukce (stropní deska, krov apod.).

Podhledy musí být modelovány odděleně od stropní desky.

V IFC musí být nosná konstrukce nejvyššího podlaží (střecha) deskového charakteru modelována jako IfcSlab s hodnotou PredefinedType: ROOF.

V případě, že střešní plášť obsahuje provětrávanou mezeru, musí být modelováno hydroizolační souvrství nad mezerou samostatně.

V IFC musí být stropní deska modelována jako IfcSlab s hodnotou PredefinedType: FLOOR.

V IFC musí být souvrství podlahy modelováno jako IfcCovering s hodnotou PredefinedType: FLOORING.

V IFC musí být podhled modelován jako IfcCovering s hodnotou PredefinedType: CEILING.

1.2.3 Svislé konstrukce

Svislé konstrukce (stěny, instalační předstěny, přízdívky, zateplovací systémy, opláštění apod.) musí být v DiMS tvořeny tak, že elementy konstrukční části (statiky) jsou modelovány vždy odděleně od ostatních konstrukcí (souvrství).

Omítky budou modelovány odděleně včetně nátěrů a maleb.

Obklady a speciální povrchové úpravy na nosných konstrukcích musí být modelovány zvlášť.

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 nenosné stěny musí obsahovat také všechny prostupy v příčkách a SDK na hranici požárních úseků.

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.

V IFC musí být zateplení (např. KZS) modelováno jako IfcCovering s hodnotou PredefinedType: INSULATION.

Prosklené stěny musí být modelovány tak, aby bylo zajištěno rastrování, otevíravost, prosklení a specifické úpravy povrchů.

V IFC musí být obklady a speciální povrchové úpravy modelovány jako IfcCovering s hodnotou PredefinedType: CLADDING.

1.2.4 Lehké obvodové pláště (LOP)

LOP musí být modelován tak, aby byl zajištěno rastrování, otevíravost, prosklení a specifické úpravy povrchů.

Venkovní stínící prvky musí být modelovány zvlášť.

V IFC musí být stínící zařízení modelováno jako IfcShadingDevice.

V IFC musí být LOP modelován jako IfcCurtainWall agregující jednotlivé komponenty pomocí objektivizovaného vztahu IfcRelAggregates (vždy musí být rozložitelné na jednotlivé průchody – dveře a další otevíravé části – okna).

1.2.5 Schodiště, rampy a výtahy

Schodiště musí být modelována v logice provádění, to znamená – rameno, mezipodesta, podesta. Každá tato konstrukce má vlastní označení dle typu a je zatříděná do podlaží, ve kterém se skutečně nachází.

Zábradlí musí být modelováno jako samostatný element.

V takovém případě musí být v IFC:

- *Schodišťové rameno modelováno jako IfcStairFlight.*
- *Mezipodesta modelována jako IfcSlab s hodnotou PredefinedType: LANDING.*
- *Zábradlí modelováno jako IfcRailing.*

V případě, že je schodiště dodáváno jako sestava, může být modelováno jako celek.

Pokud je schodiště modelováno jako celek, potom musí být v IFC reprezentováno jako IfcStair.

V IFC pro rampy platí tytéž zásady jako pro schodiště s tím, že musí být použity elementy IfcRamp a IfcRampFlight.

Výtah bude modelován jako komplet.

V IFC musí být výtah jako IfcTransportElement s hodnotou PredefinedType: ELEVATOR.

1.2.6 Výplně otvorů

V případě, že výplně otvorů zajišťují provozní funkci, musí být tyto výplně otvorů modelovány tak, že uvádějí průchozí výšku a šířku.

Velikostí (rozměrem šířka, výška) výplně otvorů musí být určena velikost stavebního otvoru.

V IFC musí být pro dveře (IfcDoor) a okno (IfcWindow) definováno atributy OverallHeight (šířka) a OverallHeight (výška).

V IMS musí být modelováno členění a graficky je zobrazována otevíravost.

V IFC je otevíravost dveří (IfcDoor) a okenního křídla (v rámci IfcWindowPanelProperties) definována atributem OperationType.

Tabulka oken a dveří se bude tvořit přímo z DiMS.

1.2.7 Výrobky T-Z-K-O

Tyto výrobky musí být do DiMS vkládány jako samostatné elementy tak, aby přímo z DiMS bylo možné vytvořit výkaz/výměr. DIMS bude obsahovat min. prvky:

Zámečnické výrobky: záchytný systém, zábradlí, schodišťové madla, stínící lamely, bezpečnostní mříže, žebříky, konstrukce pod zařízení, protidešťové žaluzie,

Truhlářské výrobky: které jsou součástí PD (např. kuchyňská linka),

Ostatní výrobky: hasicí přístroje, požární hydranty, vybavení hygienických místností a veškeré prvky, které budou uvedené ve výkazu/výměr.

1.2.8 Vnější terénní úpravy, komunikace, zpevněné plochy

V IMS musí být modelovány okapové chodníky, zpevněné plochy, výkopy a zpětné zásypy.

Komunikace se rozdělí min. podle skladeb a materiálu povrchu komunikací.

Sadové úpravy a pozemek se modelují schematicky po odsouhlasení se správcem informací.

Podkladem bude 3D zaměření stávajícího terénu resp. komunikací (dodávka Zhotovitele).

1.2.9 Ostatní elementy Architektonicko-stavební části

Komín musí být modelován jako IfcChimney.

Liniový element (s upřesněním dle hodnoty výčtového typu – „Predefined Type“ tj. pásnice, kleština, příhradový prut, ztužení sloupek krovu, vaznice, vzpěra, schodnice, stěnový sloupek (u dřevostaveb) a další uživatelsky určené typy) musí být modelován jako IfcMember.

Plošný element (s upřesněním dle hodnoty výčtového typu – „Predefined Type“ tj. fasádní panel, plát, nebo jiný uživatelsky určený typ) musí být modelován jako IfcPlate.

Stavební prvek musí být modelován jako datový objekt.

1.3 ATYPICKÉ KONSTRUKCE

Modely atypických konstrukcí nezbytných pro docílení užití BIM projektu musí být modelovány podle odborného uvážení Dodavatele. Způsob modelování těchto konstrukcí musí být uveden v BEP.

1.4 PROVOZNÍ CELKY

Musí být modelovány provozní celky. Provozní celky jsou prostory ohraničené svou funkcí, záleží tedy na konkrétním charakteru projektu. Příklady provozních celků jsou: bytová jednotka, zázemí restaurace, lisovna, kancelářský blok apod.

U modelu IFC musí provozní celek představovat účelový objem nebo zónu.

1.5 POŽÁRNÍ-BEZPEČNOST STAVBY

Pro účely požární bezpečnosti stavby vzniknou samostatné DiMS nesoucí podstatné informace pro správu objektu a jeho případné rekonstrukce. Jednotlivé DiMS budou rozděleny na model uchovávající informace požárně bezpečnostního řešení stavby (PBŘ) a modely jednotlivých systému požárně bezpečnostních zařízení (SHZ, ZOKT, EPS,...).

- Veškerá řešení a charakteristiky PBŘ musí být zapracovány přímo do profesních částí modelu, kterých se elementy týkají (např. požární odolnosti stavebních elementů ve stavebním modelu (ASŘ), typy a charakteristiky zařízení použitých v rozvodech vzduchotechniky (VZT) apod.).
- Ucpávky a hasicí přístroje s potřebnými parametry musí být modelovány v modelu ASŘ.
- Vedle samostatného modelu PBŘ vzniknout samostatné modely požárně bezpečnostních zařízení jako je SHZ, ZOKT nebo EPS.

1.5.1 Požárně-bezpečnostní řešení stavby (model PBŘ)

Požárně bezpečnostní řešení stavby, jakožto samostatná profese bude zpracována v samostatném DiMS. Tento model v sobě bude uchovávat návrhové požadavky z hlediska požární bezpečnosti staveb, sloužící v případě požáru k zabránění ztrát na životech, zdraví osob a majetku. Samostatný model PBŘ obsahuje:

- Modelované prvky nesoucí informace požárně bezpečnostního řešení stavby:
 - Vlastnosti objektu
 - Požární prostory
 - Rozdělení do požárních úseků
 - U modelu IFC bude požární úsek představovat účelový objem nebo zónu.
 - Rozdělení stavby na požární úseky musí být zároveň dokumentováno výkresy.
 - Požárně dělicí konstrukce, požárně odolné konstrukce, požární uzávěry, požárně otevřené plochy, požadavky na ucpávky
 - Požárně nebezpečný prostor a odstupové vzdálenosti
 - Požárně otevřené plochy musí být zároveň dokumentovány výkresy.
 - Únikové cesty, evakuační trasy, obsazení objektu osobami, kritická místa evakuace, rozsah výstražných značek a nouzového osvětlení
 - Specifikace požárně bezpečnostních zařízení v požárním úseku (přenosné hasicí přístroje, vnitřní a vnější odběrná místa, stabilní hasicí zařízení, elektrická požární signalizace, zařízení pro odvod kouře a tepla...)
 - Nástupní plochy pro požární techniku

- Požadavky na materiálové charakteristiky navržených stavebních výrobků a hmot v rámci požárního úseku
- Výkresy obsažené v modelu
 - zjednodušený situační půdorys (dle zvyklostí profese PBŘ)
 - půdorys požárně bezpečnostního řešení (dle zvyklostí profese PBŘ)
 - půdorys s přehledem evakuace a zjednodušený evakuační plán
- Výkazy obsažené v modelu
 - evakuace – kritická místa
 - požární úseky + požární prostory (druh provozu)
 - prostory obsazení objektu osobami
 - přenosné hasicí přístroje
 - odstupové vzdálenosti
 - výkaz požárních dveří a požárních ucpávek
 - výkaz požárně odolných sloupů
 - výkaz požárně odolných stěn

1.5.2 Stabilní hasicí zařízení (model SHZ)

- Rozvody SHZ a GHZ musí být modelovány podle stejných pravidel jako zdravotně technická instalace (ZTI).

1.5.3 Zařízení pro odvod kouře a tepla (model ZOKT)

- Modelování rozvodů ZOKT musí být provedeno podle pravidel stanovených pro modelování VZT.

1.5.4 Elektrická požární signalizace (model EPS)

- Modelování rozvodů EPS musí být provedeno podle pravidel stanovených pro modelování ESL.

1.6 POŽADAVKY NA DIMS STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ČÁSTI

Stavebně konstrukční řešení stavby, jakožto samostatná profese bude zpracována v samostatném DiMS.

Dílní elementy jako spojovací elementy konstrukcí nemusí být modelovány.

Analýzu modelu, provedení výpočtů a návrhů nosných elementů a zpracování výkresových dokumentací konstrukční části provádí statik vlastními nástroji, odděleně od modelu tvaru.

Dodavatel Informačního modelu zajistí soulad elementů obsažených v modelu ARS s modelem konstrukční části včetně správného umístění průstupů nosnými konstrukcemi.

Průstupy v nosných konstrukcích svislých i vodorovných musí být zaneseny do DiMS v přesných pozicích a velikostech. Jedná se např. o stavební otvory pro okenní a dveřní výplně, průstupy ve stropní konstrukci pro schodiště, výtahy, rozvody TZB atd., průstupy pro světlíky, střešní okna, světlovody či osvětlovací šachty atd., průstupy v základech, základových deskách, podkladních betonech atd.

Průstupy v nosných zděných stěnách musí být zaneseny do modelu podle platné vyhlášky.

Prefabrikované nosné konstrukce musí být jednoznačně označeny. Toto označení musí být následně použito při výrobě daného elementu, realizaci, řízení logistiky a umístění na příslušné místo.

1.7 TZB

U všech elementů TZB musí být dbáno na jejich návrhové rozměry a jejich jednoznačné umístění.

Tvorba DiMS profesí TZB se řídí podle platné vyhlášky a podle Protokolu (požadované LOD pro jednotlivé stupně Projektu). Obecné požadavky pro modelování částí TZB jsou:

- Musí být modelovány všechny rozvody,
- Musí být modelovány všechny armatury a příslušenství,
- Musí být modelovány všechny koncové elementy,
- Strojovny, kotelny apod. musí být modelovány v plném rozsahu včetně veškerého příslušenství,
- Potrubí musí být modelována s izolací,
- Potrubí mohou být modelovány bez závěsů,
- Profese ÚT/CHL musí uvést do v DiMS min. výpočtové teploty jednotlivých místností
- Profese VZT musí uvést v DiMS min. intenzitu výměny vzduchu (při přirozeném větrání místností) resp. Objem přiváděného a odváděného vzduchu (při nuceném větrání)
- Veškeré systémy budou ucelené, uzavřené. Systémy profesí VZT, UT a CHL budou modelované i s možností kontroly min. hodnot průtoků jak u celkových systémů, tak i u dílčích částí (koncové prvky, rozvody, armatury, atd.)

Elementy, u kterých je právními předpisy a technickými normami vyžadován revizní nebo provozní přístup, musí zahrnovat minimální manipulační prostor. Tento manipulační prostor nesmí být v kolizi s ostatními elementy modelu.

Jako dílčí DiMS musí být řešeny areálové rozvody s označením přípojných míst pro rozvody správců sítí.

Areálové rozvody musí být modelovány podle zásad profesí příslušného rozvodu.

1.7.1 Vzduchotechnika (VZT)

Jednotlivé elementy musí být modelovány jako specifické skupiny elementů, přesně ve smyslu jejich množství, návrhových rozměrů, tvaru, umístění a orientace a technické specifikace včetně požadavků na ostatní profese, např.: napojení na ELE).

Koncové elementy, a elementy potřebné pro koordinaci (např. VZT zařízení, potrubí, klapky, žaluzie, tlumiče hluku, filtry, distribuční elementy apod.) s ostatními profesemi musí být do potrubí vkládány v návrhových rozměrech a jednoznačném umístění včetně parametrů tlakových ztrát, průtoků a akustického výkonu.

Okna, světlíky, klapky, mřížky ve výplních otvorů a žaluzie v zastřešení atrií a luceren, sloužící pro přirozené větrání, musí být součástí architektonicko-stavební části.

1.7.2 Vytápění, chlazení ÚT (UTCH)

Jednotlivé elementy musí být modelovány jako specifické skupiny elementů, přesně ve smyslu jejich množství, návrhových rozměrů, tvaru, umístění a orientace a technické specifikace včetně požadavků na ostatní profese, např.: napojení na ELE).

Koncové elementy, a elementy potřebné pro koordinaci (např. tepelná čerpadla, oběhová čerpadla, armatury, hybridní chladiče, zařízení strojoven UTCH a kotelny, potrubí, otopná tělesa apod.) s ostatními profesemi musí být do potrubí vkládány v návrhových rozměrech a jednoznačném umístění včetně požadovaných parametrů.

Systémy ÚT/CHL budou navrženy podle ucelených celků jednotlivých stavebních objektů resp. podle světových stran.

1.7.3 Zdravotně-technické instalace (ZTI) – kanalizace, vodovod, plynovod

Jednotlivé elementy musí být modelovány jako specifické skupiny elementů, přesně ve smyslu jejich množství, návrhových rozměrů, tvaru, umístění a orientace a technické specifikace (včetně požadavků na ostatní profese, např.: napojení na ELE).

Jednotlivé rozvody musí být modelovány tak, že budou rozděleny na jednotlivé funkční systémy (např. gravitační, tuková, tlaková, cirkulace, teplá voda, studená voda, STL/NTL plynovod).

Koncové elementy, a elementy potřebné pro koordinaci (např. čerpadla, ohřivače a další zařízení strojoven a kotelny navrhované jako součást rozvodů vodovodu a kanalizace) s ostatními profesemi musí být do potrubí vkládány v návrhových rozměrech a jednoznačném umístění.

1.8 GASTRO A JINÉ SPECIÁLNÍ TECHNOLOGIE

Jednotlivé elementy musí být modelovány jako specifické skupiny elementů, přesně ve smyslu jejich množství, návrhových rozměrů, tvaru, umístění a orientace a technické specifikace včetně požadavků na ostatní profese, např.: napojení na ELE, ZTI, VZT).

Všechny elementy musí být buď zahrnuty přímo v modelu architektonicko-stavební části, nebo musí být vytvářen samostatný model.

1.9 ELEKTRICKÉ PROFESE (SILNOPROUD, SLABOPROUD, MAR, EPS, HROMOSVOD, ATD.)

Do DiMS části elektro musí být vloženy ty části silnoproudých i slaboproudých rozvodů, které jsou významné z hlediska koordinace s ostatními technickými zařízeními a rozvody, a dále koncové elementy významné z hlediska údržby při provozu budovy a taky pro kontrolovatelnost výkazu-výměr. Jedná se např. o tyto koncové elementy: vypínače, zásuvky, svítidla, pevně zabudované koncové prvky elektro apod.

Příklad modelovaného detailu elektro:

Páteří rozvody řešené jako kabelové/ žebříkové lávky a případně instalační trubky, rozvaděče, transformátory, osvětlení, prvky CCTV, PZTS, ACC, EPS, ER, MZS, MaR apod.

Detail zpracování elementů musí být zjednodušený, přičemž všechny elementy musí návrhovými rozměry, tvarem, umístěním a technickým popisem odpovídat skutečnosti.

Jednotlivé koncové prvky musí být v dílčích DIMS elektrických profesí barevně rozlišeny, tak aby byly snadno rozpoznatelné.

DiMS zemnění a hromosvodu bude obsahovat min.: jímací tyče, zemní pásy, vodiče hromosvodu, hlavní ochrannou přípojnicí.

Areálové osvětlení bude v DiMS obsahovat min.: kabeláž vč. chrániček a veškeré prvky nadzemní části.

Pro vnější části platí:

1. Existuje-li pro vnější síť kabelovod, postačí v DiMS vymodelovat pouze kabelovod,
 - a) Osazení kabelů v kabelovodu musí být v příslušné profesi ve výkrese řezu kabelovodem popsán (nové i stávající),
2. Neexistuje pro vnější síť kabelovod, je třeba modelovat kabel.

1.10 VNĚJŠÍ SÍTĚ

1.10.1 Stávající

- a) V případě, že jsou dostupné informace o rozměrech a směrovém a výškovém vedení jednotlivých stávajících sítí, jsou sítě modelovány dle těchto podkladů,
- b) V případě, že nejsou dostupné informace o rozměrech a směrovém a výškovém vedení jednotlivých sítí, jsou sítě modelovány jako jednotlivé 2D čáry směrového vedení sítí, ty jsou „položeny“ na povrch stávajícího zaměření a dále odsazeny o předpokládanou výšku uložení (alternativně hloubku minimálního krytí) pod úroveň stávajícího povrchu a převedeny na 3D objekt,
- c) Dle předešlého bodu odsazené 3D trasy sítí budou dále modelovány jako 3D objekty dle známé dimenze sítí,
- d) Rozlišení sítí je provedeno barvou dle typu sítě, vrstvou dle správce a zároveň jsou všechny sítě opatřeny popisnými parametry obsahujícími vlastnosti sítě,

1.10.2 Nové a přeložky

- a) Model nových sítí včetně přeložek obsahuje taktéž výkopy a zásypy. Výkopy a zásypy budou rozděleny podle materiálu a podle druhu (např.: podsyp/obsyp/násyp) včetně vyznačení dalších požadavků (např.: nezhutňovat, zhutnit po 300 mm),
3D tělesa sítí budou modelována včetně izolací, chrániček apod. Tloušťka samotného potrubí a přítomnost chrániček nebo izolací bude modelována konkrétním prvkem.
- b) Součástí DiMS budou i veškeré podzemní prvky jako jsou např.: šachty, uzavírací armatury, vsakovací tělesa, nádrže, podkladné betony, atd.

1.11 GEOLOGICKÝ MODEL PODLOŽÍ

Cílem tvorby geologického modelu je, aby geotechnická konstrukce byla optimalizována a aby se dalo snadněji charakterizovat jakékoliv místo na staveništi z hlediska geotechnických podmínek (vytvořit geologický profil na libovolném místě). Dalším cílem je vytvořit podklad pro přesnější výkaz výkopových prací.

Z hlediska inženýrskogeologických vlastností model bude obsahovat minimálně informace získané vrtly provedené na místě staveniště. Dle provedených vrtů budou definovány a vymodelovány

jednotlivé zjištěné vrstvy zemin a hornin pomocí 3D prvků. Do modelu budou zahrnuty i veškeré zjištěné zlomy, čocky a jiné diskontinuity. Dále model bude obsahovat hladinu podzemní vody.

Jednotlivé vrstvy budou klasifikovány, zaříděny a budou charakterizovat jejich geomechanické vlastnosti, jako je úhel vnitřního tření, soudržnost, objemová tíha a další vlastnosti, které byly získány pomocí laboratorních zkoušek.

Minimální požadované vlastnosti:

geneze / stratigrafie	kvartér fluviální sedimenty				mezozoikum – křída bělohorské souvrství	
petrografické složení	zahliněný písek kyprý	zahliněný písek středně ulehý	zahliněný písek ulehý	hlinitopísčité štěrk	zcela zvětralý slínovec	mírně zvětralý slínovec
geotechnický typ	GT1	GT2	GT3	GT4	GT5	GT6
ČSN P 73 1005 „Inženýrskogeologický průzkum“	S2, S3	S2, S3	S2, S3	G3	R6	R4
tabulková výpočtová únosnost R_{dt} /kPa/ *	100-125	175	275	450	250	400
ulehlost	kyprý	středně ulehý	ulehý	ulehý	-	-
objemová hmotnost v přirozeném uložení /kg.m ⁻³ /	1700	1700	1800	1900	2000	2200
modul deformace E_{det} /MPa/	2-5	10-15	17-25	80-90	20-30	80-120
Poissonova konstanta ν /1/	0,30	0,30	0,30	0,25	0,35	0,25
soudržnost efektivní (zdánlivá) c_{ef} /kPa/	0	0	0	0	25-30	30-50
úhel vnitřního tření efektivní (úhel pevnosti) ϕ_{ef} /°/	26-28	28-30	30-33	33-35	21-23	23-25
ČSN 73 6133 vhodnost do násypů	vhodná až podmínečně vhodná	vhodná až podmínečně vhodná	vhodná až podmínečně vhodná	vhodná	nevhodná	podmínečně vhodná
ČSN 73 6133 třída těžitelnosti	I	I	I	I	I	II

Součástí geologického modelu budou i pozice sond a uvedením typu provedené zkoušky.

1.12 HRUBÉ TERÉNNÍ ÚPRAVY

Hrubé terénní úpravy se modelují jako celek v celém areálu resp. v dotčeném území včetně sadových úprav. Podkladem bude 3D zaměření rostlého/stávajícího terénu (dodávka Zhotovitele).

Pro výkopy bude vytvořen samostatný DiMS min. s objemem a tvarem vykopané zeminy, jako podklad pro výkaz/výměr.

Výkopy, zásypy, násypy a obsypy budou rozděleny podle materiálu a podle dalších vlastností, potřebných k výkazu/výměr.

Tento dokument byl vytvořen pro účely projektu a jedná se o autorské dílo objednatele, Česká republika – Ministerstvo obrany. Není dovoleno tento text, ani jeho části, upravovat, kopírovat nebo jakkoli měnit bez souhlasu autora.

Příloha 2.I.b

Požadavky na Digitální model stavby

Tento dokument byl vytvořen pro účely projektu a jedná se o autorské dílo objednatele, Česká republika – Ministerstvo obrany. Není dovoleno tento text, ani jeho části, upravovat, kopírovat nebo jakkoli měnit bez souhlasu autora.

L1	L2	L3	E	Jmeno	Jednotky	Jednotky	IFC_Class	IFC_PredefinedType	IFC_Name	IFC_Pset	Popis	Priklady	DSP	DPS
Základní informace projektu														
				Vlastník	Text	Text				Zakladni_Informace	Název vlastníka (firmy)		ANO	ANO
				Areál	Text	Text				Zakladni_Informace	Název areálu ve kterém se objekt nachází		ANO	ANO
				RDS 1 Stavební entita	Text	Text				Zakladni_Informace			o	ANO
				RDS 2 Vybudované prostory	Text	Text				Zakladni_Informace			o	ANO
Základní informace elementu														
				Elementy	---	---	IfcElement							
				Označení objektu	Text	Text					Jednoznačný kód budovy nebo kód stavebního objektu	SO01 / A, B, C / IO500	ANO	ANO
				Označení profese	Text	Text					Označení profese zkratkou	ASR / ESL / VZT	ANO	ANO
				Identifikace	Text	Text					Označení dle Třídícího systému	ASR.O	o	ANO
				Označení	Text	Text					Označení prvku	AAA / 1.01 / 1002	o	ANO
				Popis	Text	Text					Jméno konstrukce / objektu	Stěna, Ventilátor, Otopné těleso	ANO	ANO
				Popis detailní	Text	Text					(Exportuje se pouze v případě vyplnění)	Železobetonová, Axiální, Deskové	o	ANO
				Typ	Text	Text					(Exportuje se pouze v případě vyplnění)	, ø200, 1500x900	o	ANO
				Podlaží	Text	Text					Podlaží elementu	1NP, 1PP	ANO	ANO
				Doplňující informace a požadavky	Text	Text					Doplňující informace, požadavky apod. (Exportuje se pouze v případě		ANO	ANO
				Umístění	Text	Text					Číslo místnosti/prostoru, ve kterém se prvek nachází, pokud to	101	o	ANO
				RDS 3 Funkční systémy	Text	Text							o	ANO
				RDS 4 Technické systémy	Text	Text							o	ANO
				RDS 5 Komponenta	Text	Text							o	ANO

Poznámky

Všechny parametry se vyexportují s českým názvem a Psetem "Vlastnosti_Elementu"

Parametry budou zároveň mapovány na výchozí IFC třídy, pokud to třída a Pset umožňuje

Vlastnosti elementu				IFC_Class	IFC_PredefinedType	IFC_Name	IFC_Pset	Popis	Přklady	DSP	DPS	
LOD 20_OD 30												
Základová konstrukce												
Rozměry	Třída materiálu	Text	Text					Podrobnější materiálová specifikace dle ČSN EN 206+A1 a ČNS P 73 2404.	C 25/30 XC2 XF1 / S235 / C24	ANO	ANO	
	IcSlab BASESLAB											
	Objem	m3	Volume			NetVolume	Qto_SlabBaseQuantities	hentu udávaná v m3, pro jasné definovatelné objekty. Týká se pouze základový	100	o	ANO	
	Plocha	m2	Area			NetArea	Qto_SlabBaseQuantities	Číselná hodnota plocha elementu udávaná v m2	15,247	o	ANO	
	Tloušťka	mm	PositiveLength			Width	Qto_SlabBaseQuantities	Číselná hodnota tloušťky elementu udávaná v mm		ANO	ANO	
Nosná konstrukce		Ano/Ne	Boolean			LoadBearing	Pset_SlabCommon			ANO	ANO	
IcFooting STRIP FOOTING												
Rozměry	Délka	mm	PositiveLength			Length	Qto_FootingBaseQuantities		500	ANO	ANO	
	Objem	m3	Volume			NetVolume	Qto_FootingBaseQuantities	hentu udávaná v m3, pro jasné definovatelné objekty. Týká se pouze základový	100	o	ANO	
	Šířka	mm	PositiveLength			Width	Qto_FootingBaseQuantities		500	ANO	ANO	
	Výška	mm	PositiveLength			Height	Qto_FootingBaseQuantities		600	ANO	ANO	
	Nosná konstrukce	Ano/Ne	Boolean			LoadBearing	Pset_FootingCommon			ANO	ANO	
Přefa		Ano/Ne	Boolean					Zda se jedná o prefabrikovanou konstrukci		ANO	ANO	
IcFooting PAD FOOTING												
Rozměry	Délka	mm	PositiveLength			Length	Qto_FootingBaseQuantities	(Export pouze při existenci parametru)	500	ANO	ANO	
	Objem	m3	Volume			NetVolume	Qto_FootingBaseQuantities	hentu udávaná v m3, pro jasné definovatelné objekty. Týká se pouze základový	100	o	ANO	
	Průměr	mm	PositiveLength					Průměr patky (Export pouze při existenci parametru)	600	ANO	ANO	
	Šířka	mm	PositiveLength			Width	Qto_FootingBaseQuantities	(Export pouze při existenci parametru)	500	ANO	ANO	
	Výška	mm	PositiveLength			Height	Qto_FootingBaseQuantities		600	ANO	ANO	
Nosná konstrukce		Ano/Ne	Boolean			LoadBearing	Pset_FootingCommon			ANO	ANO	
Přefa		Ano/Ne	Boolean					Zda se jedná o prefabrikovanou konstrukci		ANO	ANO	
IcWall SHEAR												
Rozměry	Délka	mm	PositiveLength			Length	Qto_WallBaseQuantities		500	ANO	ANO	
	Objem	m3	Volume			NetVolume	Qto_WallBaseQuantities	hentu udávaná v m3, pro jasné definovatelné objekty. Týká se pouze základový	100	o	ANO	
	Plocha	m2	Area			NetSideArea	Qto_WallBaseQuantities	Číselná hodnota plocha elementu udávaná v m2	15,247	o	ANO	
	Tloušťka	mm	PositiveLength			Width	Qto_WallBaseQuantities		500	ANO	ANO	
	Výška	mm	PositiveLength			Height	Qto_WallBaseQuantities		600	ANO	ANO	
Nosná konstrukce		Ano/Ne	Boolean			LoadBearing	Pset_WallCommon			ANO	ANO	
Pohledovost		Ano/Ne	Boolean					Pohledový beton		o	ANO	
Přefa		Ano/Ne	Boolean					Zda se jedná o prefabrikovanou konstrukci		ANO	ANO	
IcPile NOTDEFINED												
Rozměry	Délka	mm	PositiveLength			Length	Qto_PileBaseQuantities	Číselná hodnota délky elementu	5000	o	ANO	
	Průměr	mm	PositiveLength					Číselná hodnota průměru kruhového elementu	620	ANO	ANO	
	Nosná konstrukce		Ano/Ne	Boolean			LoadBearing	Pset_PileCommon			ANO	ANO
	Technologie provedení		Text	Text					Technologie provádění konstrukce	CFA	o	ANO
Nosná konstrukce												
Třída materiálu					Text	Text			Podrobnější materiálová specifikace dle ČSN EN 206+A1 a ČNS P 73 2404.	C 25/30 XC2 XF1 / S235 / C24	ANO	ANO
IcColumn COLUMN												
Rozměry	Hloubka	mm	PositiveLength					Délka	500	ANO	ANO	
	Průměr	mm	PositiveLength					Průměr (Export pouze při existenci parametru)	300	ANO	ANO	
	Šířka	mm	PositiveLength					Šířka (Export pouze při existenci parametru)	500	ANO	ANO	
	Výška	mm	PositiveLength			Length	Qto_ColumnBaseQuantities	Výška (Export pouze při existenci parametru)	600	ANO	ANO	
	Nosná konstrukce		Ano/Ne	Boolean			LoadBearing	Pset_ColumnCommon			ANO	ANO
Pohledovost		Ano/Ne	Boolean					Pohledový beton		o	ANO	
Požadovaná požární odolnost		Text	Text			FireRating	Pset_ColumnCommon	IVANÁ min. Požadovaná požární odolnost. V případě požadavku PBR, jinak vyj	REI 60 DP1	ANO	ANO	
Přefa		Ano/Ne	Boolean					Zda se jedná o prefabrikovanou konstrukci		ANO	ANO	
Způsob kotvení		Text	Text					V případě ocelových konstrukcí způsob kotvení, jinak "N/A"		o	ANO	
IcWall SOLIDWALL												
Rozměry	Délka	mm	PositiveLength			Length	Qto_WallBaseQuantities		500	ANO	ANO	
	Objem	m3	Volume			NetVolume	Qto_WallBaseQuantities	hentu udávaná v m3, pro jasné definovatelné objekty. Týká se pouze základový	100	o	ANO	
	Plocha	m2	Area			NetSideArea	Qto_WallBaseQuantities	Číselná hodnota plocha elementu udávaná v m2	15,247	o	ANO	
	Tloušťka	mm	PositiveLength			Width	Qto_WallBaseQuantities		500	ANO	ANO	
	Výška	mm	PositiveLength			Height	Qto_WallBaseQuantities		600	ANO	ANO	
Nosná konstrukce		Ano/Ne	Boolean			LoadBearing	Pset_WallCommon			ANO	ANO	
Pohledovost		Ano/Ne	Boolean					Pohledový beton		o	ANO	
Požadovaná požární odolnost		Text	Text			FireRating	Pset_WallCommon	IVANÁ min. Požadovaná požární odolnost. V případě požadavku PBR, jinak vyj	REI 60 DP1	ANO	ANO	
Požadovaná vzduchová neprůzvučnost		dB	Integer			AcousticRating	Pset_WallCommon	stavební neprůzvučnosti elementu uvedené v dB, vyplňuje se pro kce s požada	53	ANO	ANO	
Vodotěsnost		Ano/Ne	Boolean					Zda se jedná o vodotěsný beton.		ANO	ANO	
IcSlab FLOOR												
Rozměry	Objem	m3	Volume			NetVolume	Qto_SlabBaseQuantities	hentu udávaná v m3, pro jasné definovatelné objekty. Týká se pouze základový	100	o	ANO	
	Plocha	m2	Area			NetArea	Qto_SlabBaseQuantities	Číselná hodnota plocha elementu udávaná v m2	15,247	o	ANO	
	Tloušťka	mm	PositiveLength			Width	Qto_SlabBaseQuantities	Číselná hodnota tloušťky elementu udávaná v mm	250	ANO	ANO	
	Nosná konstrukce		Ano/Ne	Boolean			LoadBearing	Pset_SlabCommon			ANO	ANO
	Požadovaná požární odolnost		Text	Text			FireRating	Pset_SlabCommon	IVANÁ min. Požadovaná požární odolnost. V případě požadavku PBR, jinak vyj	REI 60 DP1	ANO	ANO
IcSlab LANDING												
Akustické opatření		Text	Text					Typ akustického uložení/separování podestý. v případě žádných opatření "N/A"	Vylamovací pásy, ložiska, distanční deska		ANO	
Nosná konstrukce		Ano/Ne	Boolean			LoadBearing	Pset_SlabCommon			ANO	ANO	
Požadovaná požární odolnost		Text	Text			FireRating	Pset_SlabCommon	IVANÁ min. Požadovaná požární odolnost. V případě požadavku PBR, jinak vyj	REI 60 DP1	ANO	ANO	
IcStairFlight NOTDEFINED												
Rozměry	Šířka ramene	mm	PositiveLength					Šířka schodišťového ramene.	1200	ANO	ANO	
	Šířka stupně	mm	PositiveLength			TreadLengthAtOffset	Pset_StairCommon	Šířka jednoho schodišťového stupně.	280	ANO	ANO	
	Výška stupně	mm	PositiveLength			RiserHeight	Pset_StairCommon	Výška jednoho schodišťového stupně.	175	ANO	ANO	
	Akustické opatření		Text	Text					Typ akustického uložení/separování ramene. v případě žádných opatření "N/A"	Ložiska, absorbery, distanční deska		ANO
	Nosná konstrukce		Ano/Ne	Boolean			LoadBearing	Pset_StairCommon			ANO	ANO

Počet stupňů		Celé číslo	Integer	NumberOfTreads		Pset_StairCommon	Počet stupňů ve schodištovém rameni	12	ANO	ANO
Nosník										
Rozměry	Délka	mm	PositiveLength	lfcBeam_BEAM	Length	Qto_BeamBaseQuantities	Délka nosíku	238	o	ANO
	Šířka	mm	PositiveLength				Šířka nosníku	115	o	ANO
	Výška	mm	PositiveLength				Výška nosíku	238	o	ANO
	Nosná konstrukce	Ano/Ne	Boolean		LoadBearing	Pset_BeamCommon			ANO	ANO
	Požadovaná požární odolnost	Text	Text		FireRating	Pset_BeamCommon	IVANÁ min. Požadovaná požární odolnost, V případě požadavku PBR, jinak vy	REI 60 DP1	ANO	ANO
Vazník										
Rozměry	Délka	mm	PositiveLength	lfcElementAssembly_GIRDER	Length	Qto_BeamBaseQuantities	Délka nosíku	238	o	ANO
	Nosná konstrukce	Ano/Ne	Boolean		LoadBearing	Pset_BeamCommon			ANO	ANO
	Požadovaná požární odolnost	Text	Text		FireRating	Pset_BeamCommon	IVANÁ min. Požadovaná požární odolnost, V případě požadavku PBR, jinak vy	REI 60 DP1	ANO	ANO
Překlad										
Rozměry	Délka	mm	PositiveLength	lfcBeam_LINTEL	Length	Qto_BeamBaseQuantities	Délka překladu	238	o	ANO
	Šířka	mm	PositiveLength				Šířka překladu	115	o	ANO
	Výška	mm	PositiveLength				Výška překladu	238	o	ANO
	Minimální uložení	mm	PositiveLength				Min. uložení stanové výrobcem/statikem	125	o	ANO
	Nosná konstrukce	Ano/Ne	Boolean		LoadBearing	Pset_BeamCommon			o	ANO
Rampa										
Rozměry	Šířka	mm	PositiveLength	lfcRamp_NOTDEFINED				1000	ANO	ANO
Střecha										
Rozměry	Minimální spád	%	Real				Popis minimální spádu dané střechy	2 %	ANO	ANO
	Plocha	m2	Area		NetArea	Qto_RoofBaseQuantities	Číselná hodnota plocha elementu udávaná v m2.	15,247	o	ANO
Střešní plášť										
IcRoof_NOTDEFINED										
Nenosné konstrukce										
Konstrukce										
Podlaha										
Rozměry	Obvod	mm	PositiveLength	lfcCovering_FLOORING			Celkový obvod podlahy v mm		o	ANO
	Plocha	m2	Area		NetArea	Qto_CoveringBaseQuantities			o	ANO
	Tloušťka	mm	PositiveLength		Width	Qto_CoveringBaseQuantities	Celková tloušťka skladyb v mm		ANO	ANO
	Nosná konstrukce	Ano/Ne	Boolean						ANO	ANO
	Povrchová úprava	Text	Text		Finish	Pset_CoveringCommon	povrchová úprava nášlapné vrstvy podlahy	Parkety, vinylové lamely, dlažba	ANO	ANO
Podhled										
Rozměry	Plocha	m2	Area	lfcCovering_CEILING	NetArea	Qto_CoveringBaseQuantities	Plocha podhledu	12500	o	ANO
	Tloušťka	mm	PositiveLength		Width	Qto_CoveringBaseQuantities			o	ANO
	Nosná konstrukce	Ano/Ne	Boolean						ANO	ANO
	Povrchová úprava	Text	Text		Finish	Pset_CoveringCommon	-	Parkety, vinylové lamely, dlažba	ANO	ANO
	Požadovaná požární odolnost	Text	Text		FireRating	Pset_CoveringCommon	IVANÁ min. Požadovaná požární odolnost, V případě požadavku PBR, jinak vy	REI 60 DP1	ANO	ANO
	Světla výška	mm	PositiveLength				Světla výška místnosti po zavesění podhledu.	2800	ANO	ANO
Zateplovací systém										
Rozměry	Plocha	m2	Area	lfcCovering_INSULATION	NetArea	Qto_CoveringBaseQuantities	Plocha podhledu	12500	o	ANO
	Tloušťka	mm	PositiveLength		Width	Qto_CoveringBaseQuantities			ANO	ANO
	Nosná konstrukce	Ano/Ne	Boolean						ANO	ANO
	Systém kotvení	Text	Text				Lepení, hmoždinky	Lepení	o	ANO
Stěna nenosná										
Rozměry	Délka	mm	PositiveLength	lfcWall_PARTITIONING	Length	Qto_WallBaseQuantities		500	ANO	ANO
	Objem	m3	Volume		NetVolume	Qto_WallBaseQuantities	mentu udávaná v m3, pro jasné definovatelné objekty. Týká se pouze základový	100	o	ANO
	Plocha	m2	Area		NetSideArea	Qto_WallBaseQuantities	Číselná hodnota plocha elementu udávaná v m2.	15,247	o	ANO
	Tloušťka	mm	PositiveLength		Width	Qto_WallBaseQuantities		500	ANO	ANO
	Výška	mm	PositiveLength		Height	Qto_WallBaseQuantities		600	ANO	ANO
	Nosná konstrukce	Ano/Ne	Boolean		LoadBearing	Pset_WallCommon			ANO	ANO
	Požadovaná požární odolnost	Text	Text		FireRating	Pset_WallCommon	IVANÁ min. Požadovaná požární odolnost, V případě požadavku PBR, jinak vy	REI 60 DP1	ANO	ANO
	Požadovaná vzduchová neprůzvučnost	dB	Integer		AcousticRating	Pset_WallCommon	stavební neprůzvučnosti elementu uvedená v dB, vyplňuje se pro kce s požada	53	ANO	ANO
Předstěna										
Rozměry	Délka	mm	PositiveLength	lfcWall_PLUMBINGWALL	Length	Qto_WallBaseQuantities		500	ANO	ANO
	Objem	m3	Volume		NetVolume	Qto_WallBaseQuantities	mentu udávaná v m3, pro jasné definovatelné objekty. Týká se pouze základový	100	o	ANO
	Plocha	m2	Area		NetSideArea	Qto_WallBaseQuantities	Číselná hodnota plocha elementu udávaná v m2.	15,247	o	ANO
	Tloušťka	mm	PositiveLength		Width	Qto_WallBaseQuantities		500	ANO	ANO
	Výška	mm	PositiveLength		Height	Qto_WallBaseQuantities		600	ANO	ANO
	Nosná konstrukce	Ano/Ne	Boolean		LoadBearing	Pset_WallCommon			ANO	ANO
	Požadovaná požární odolnost	Text	Text		FireRating	Pset_WallCommon	IVANÁ min. Požadovaná požární odolnost, V případě požadavku PBR, jinak vy	REI 60 DP1	ANO	ANO
	Požadovaná vzduchová neprůzvučnost	dB	Integer		AcousticRating	Pset_WallCommon	stavební neprůzvučnosti elementu uvedená v dB, vyplňuje se pro kce s požada	53	ANO	ANO
Povrchy										
Povrchová úprava										
Rozměry	Tloušťka	mm	PositiveLength	lfcCovering_NOTDEFINED	Width	Pset_CoveringCommon		10	o	ANO
Obklad										
Rozměry	Plocha	m²		lfcCovering_CLADDING					ANO	ANO
Lehký obvodový plášť										
Lehký obvodový plášť										
Rozměry	Požadovaná požární odolnost	Text	Text	lfcCurtainWall_NOTDEFINED	FireRating	Pset_CurtainWallCommon	Die ČSN EN 13501-2. V případě požární dělicí funkce, jinak N/A.	REI 60 DP1	ANO	ANO
	Požadovaná vzduchová neprůzvučnost	Text	Text		AcousticRating	Pset_CurtainWallCommon	stavební neprůzvučnosti elementu uvedená v dB, vyplňuje se pro kce s požada	52	ANO	ANO
	Součinitel prostupu tepla	W/m2K	ThermalTransmittance		ThermalTransmittance	Pset_CurtainWallCommon	Číselná hodnota celkového součinitele prostupu tepla uvedená v W/(m2.K).	0,8	ANO	ANO
Konstrukce										
Panel LOP										
Rozměry	Plocha	m2	Area	lfcPlate_CURTAIN_PANEL	NetArea	Qto_PlateBaseQuantities	Plocha zasklení jednoho elementu, části, modulu	3,2	o	ANO
	Třída materiálu	Text	Text				Třída mechanické pevnosti. (např. 4)	4	o	ANO
	Solární faktor	Číslo	Real				Celkový průstup sluneční energie přes zasklení (g)	0,9	o	ANO

Okna											
Okno											
Rozměry	Šířka	mm	PositiveLength				Qto_WindowBaseQuantities	Šířka otvoru	1400	ANO	ANO
	Výška	mm	PositiveLength				Qto_WindowBaseQuantities	Výška otvoru	1400	ANO	ANO
	Výška parapetu	mm	PositiveLength							ANO	ANO
Odnost	Bezpečnostní třída	Text	Text			SecurityRating	Pset_WindowCommon		RC3	ANO	ANO
	Ballistická odolnost	Text	Text						FB2/BR 2	ANO	ANO
	Odolnost proti nárazu	Ano/Ne	Boolean					Zvýšený požadavek na odolnost	Ano/Ne	o	ANO
	Odolnost proti násilnému vniknutí	Ano/Ne	Boolean					Zvýšený požadavek na odolnost	Ano/Ne	o	ANO
	Odolnost proti průstřelu	Ano/Ne	Boolean					Zvýšený požadavek na odolnost	Ano/Ne	o	ANO
	Odolnost proti výbuchu	Ano/Ne	Boolean					Zvýšený požadavek na odolnost	Ano/Ne	o	ANO
	Odolnost proti zatížení větrem	Text	Text					Třída odolnosti proti zatížení větrem, jinak vyplnit "-"	C5/B5	o	ANO
Připojení	Připojení EPS	Ano/Ne	Boolean					Připojení rozvodů EZS.	Ano/Ne	o	ANO
	Připojení ESI	Ano/Ne	Boolean					Připojení rozvodů EPS.	Ano/Ne	o	ANO
	Připojení IZS	Ano/Ne	Boolean					Napojení rozvodů systému MaR	Ano/Ne	o	ANO
	Připojení MaR	Ano/Ne	Boolean					Připojení rozvodů NN.	Ano/Ne	o	ANO
Rám a výplň	Rám - Typ	Text	Text					Materiál rámu.	Plast, hliník, dřevo	o	ANO
	Rám - Povrchová úprava	Text	Text					Textový popis povrchové úpravy okna z exteriéru.	RAL, Zlatý dub, elox	o	ANO
	Rám - Barva	Text	Text					Textový popis povrchové úpravy okna z interiéru.	RAL	o	ANO
	Zasklení	Text	Text					Textový popis typu prosklení		o	ANO
Ostatní	Ostění vnější - Povrchová úprava	Text	Text					Textový popis vnějšího ostění	provětrávaná fasáda	o	ANO
	Ostění vnitřní - Povrchová úprava	Text	Text					Textový popis vnitřní ostění	maba	o	ANO
	Kování	Text	Text					Jednoznačné označení kování.	Klička, klika, klika se zámkem	o	ANO
	Větrání	Text	Text					Zda okno obsahuje větrací šterbinu.	Větrací šterbina	o	ANO
	Doplňky	Text	Text					Zda okno obsahuje kaskádu pro přesouvání žaluzií, rolety, žaluzie, rolety.	Žaluzie, rolety	o	ANO
	Požadovaná požární odolnost	Text	Text			FireRating	Pset_WindowCommon	Die CSN EN 13501-2. V případě požární odolnosti funkce, jinak vyplnit "N/A".	REI 60 DP1	ANO	ANO
	Solární faktor	Číslo	Real					Celkový průstup sluneční energie přes zasklení (g)	0.95	o	ANO
	Součinitel prostupu tepla	W/m2K	ThermalTransmittance			ThermalTransmittance	Pset_WindowCommon	Číselná hodnota celkového součinitele prostupu tepla uvedená v W/(m2.K).	0.8	ANO	ANO
	Světelný činitel prostupu	Číslo	Real					Charakterizuje průstup světla (rv)	0.95	o	ANO
	Požadovaná vzduchová neprůzvučnost	dB	Integer			AcousticRating	Pset_WindowCommon	Číselná hodnota vzduchové neprůzvučnosti elementu/konstrukce.	42	ANO	ANO
Dveře											
Dveře											
Rozměry	Hrubá šířka	mm	PositiveLength					Šířka otvoru	1500	ANO	ANO
	Hrubá výška	mm	PositiveLength					Výška otvoru	1500	ANO	ANO
	Šířka	mm	PositiveLength			Width	Qto_DoorBaseQuantities	Světla šířka	1400	ANO	ANO
	Výška	mm	PositiveLength			Height	Qto_DoorBaseQuantities	Světla výška	1400	ANO	ANO
Odnost	Bezpečnostní třída	Text	Text			SecurityRating	Pset_DoorCommon	Textový popis	RC1	ANO	ANO
	Ballistická odolnost	Text	Text						FB2/BR 2	ANO	ANO
	Odolnost proti nárazu	Ano/Ne	Boolean					Zvýšený požadavek na odolnost	Ano/Ne	o	ANO
	Odolnost proti násilnému vniknutí	Ano/Ne	Boolean					Zvýšený požadavek na odolnost	Ano/Ne	o	ANO
	Odolnost proti průstřelu	Ano/Ne	Boolean					Zvýšený požadavek na odolnost	Ano/Ne	o	ANO
	Odolnost proti výbuchu	Ano/Ne	Boolean					Zvýšený požadavek na odolnost	Ano/Ne	o	ANO
	Odolnost proti zatížení větrem	Text	Text					Třída odolnosti proti zatížení větrem, jinak vyplnit "-". (U vnitřních dveří neexportové)	C5/B5	o	ANO
Připojení	Připojení EPS	Ano/Ne	Boolean					Připojení rozvodů EZS.	Ano/Ne	o	ANO
	Připojení ESI	Ano/Ne	Boolean					Připojení rozvodů EPS.	Ano/Ne	o	ANO
	Připojení IZS	Ano/Ne	Boolean					Napojení rozvodů systému MaR.	Ano/Ne	o	ANO
	Připojení MaR	Ano/Ne	Boolean					Připojení rozvodů NN.	Ano/Ne	o	ANO
Zárubeň	Zárubeň - Typ	Text	Text					Textový popis použitého materiálu.		o	ANO
	Zárubeň - Povrchová úprava	Text	Text					Textový popis.		o	ANO
	Zárubeň - Barva	Text	Text					Textový a číselný popis typu zárubně		o	ANO
	Orientace	Text	Text					Textový popis otevírní křídla	P	ANO	ANO
Křídlo	Křídlo - Typ	Text	Text						1	o	ANO
	Křídlo - Povrchová úprava	Text	Text					Textový popis.	Nátěr, dýha, folie	o	ANO
	Křídlo - Barva	Text	Text					Textový popis.	Nátěr, dýha, folie	o	ANO
	Zasklení	Text	Text					Textový popis typu prosklení		o	ANO
Kování	Kování	Text	Text					Textový popis použitého kování.	Klička, klika, WC sada, paniková klika	o	ANO
	Zámek	Text	Text					Popis typu zámků	Mechanický, elektronický, klička	o	ANO
	Vložka	Text	Text					Popis typu vložky	Cylindrická vložka	o	ANO
	Ovládání	Text	Text					Zda dveře obsahují dveřní zářezky.		o	ANO
Větrání	Větrání	Text	Text					Zda dveře obsahují větrací mřížku.	200x300, 20 mm	o	ANO
	Samozavírač	Text	Text					Textový popis použitých samozavíračů	Mechanický	o	ANO
	Doplňky	Text	Text					Textový popis doplňků	-	o	ANO
	Prah	Text	Text					Textový popis použitého prahu, popř N/A		o	ANO
Ostatní	Požadovaná vzduchová neprůzvučnost	dB	Integer			AcousticRating	Pset_DoorCommon	Číselná hodnota vzduchové neprůzvučnosti elementu/konstrukce.	42	ANO	ANO
	Požadovaná požární odolnost	Text	Text			FireRating	Pset_DoorCommon	Die CSN EN 13501-2. V případě požární odolnosti funkce, jinak vyplnit "N/A".	REI 60 DP1	ANO	ANO
	Součinitel prostupu tepla	W/m2K	ThermalTransmittance			ThermalTransmittance	Pset_DoorCommon	a celkového součinitele prostupu tepla uvedená v W/(m2.K). (U vnitřních dveří)	0.8	ANO	ANO
Dveře											
Vrata											
Revizní dvířka											
Povrchová úprava	Povrchová úprava	Text	Text					V případě speciálních požadavků na povrchovou úpravu. Bez povrchové úpravy "N"	Nátěr, dýha, folie	o	ANO
Ostatní											
Prostup											
Rozměry	Průměr	mm	PositiveLength					Pokud je průstup kruhový, pokud čtverhraný "N/A".	150	o	ANO
	Šířka	mm	PositiveLength			Width	Qto_OpeningElementBaseQuantities		200	o	ANO
	Výška	mm	PositiveLength			Height	Qto_OpeningElementBaseQuantities	Pokud je průstup hranatý (šířka x výška), pokud kruhový "N/A".	150	o	ANO
	Požadovaná požární odolnost	Text	Text			FireRating	Pset_OpeningElementCommon		60, 90, 120 min.	o	ANO
Ostatní	Požární upěvka	Ano/Ne	Boolean					Zda obsahuje průstup požární upěvku.	Ano/Ne	o	ANO

jinak N/A

Klempířský výrobek			---		IfcPlate SHEET																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										</	
--------------------	--	--	-----	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--

L3 E	Jmeno	Jednotky	Jednotky IFC	IFC_Class	IFC_PredefinedType	IFC_Name	IFC_Pset	Popis	Priklady	DSP	DPS		
Vlastnosti prvku												LOD 20LOD30	
	Materiál	Text	Text					Základní materiál elementu	Ocel; PER1; PERX; Med; Nerez	o	ANO		
Potrubí (VZT)													
	Typ systému	Text	Text					Popis typu systému	Dvětrání garáží, gastro systém	ANO	ANO		
	Měrná tlaková ztráta	Pa	Pressure						100	o	ANO		
	Průtok	m3/h	VolumetricFlowRate						15	ANO	ANO		
	Rozměry	Text	Text						250	ANO	ANO		
	Třída těsnosti	Text	Text						B, C	o	ANO		
Potrubí		--- ifcDuctSegment NOTDEFINED											
Tvarovka potrubí		--- ifcDuctFitting NOTDEFINED											
Trubky													
	Typ systému	Text	Text					Popis typu systému	Dvětrání garáží, gastro systém	ANO	ANO		
	Označení větve	Text	Text						V1, V2	ANO	ANO		
	DN	mm	PositiveLength					(u měděných a plastových potrubí vnější průměr x tl. stěny potrubí)	6, 10, 20, 40	ANO	ANO		
	PN	Pa	Pressure					Tlaková třída/rada	6, 10, 20, 40	o	ANO		
	Průtok	l/s	VolumetricFlowRate						3000	o	ANO		
Trubka		--- ifcPipeSegment NOTDEFINED											
Tvarovka trubky		--- ifcPipeFitting NOTDEFINED											
Kabelové trasy													
	Povrchová úprava	Text	Text					V případě požadavků na speciální povrchovou úpravu, jinak "N/A"	Žárově zinkovaný, RAL7001	o	ANO		
	Požární odolnost	Text	Text					V případě požadavků na požární odolnost, jinak vyplnit "N/A".	30, 45, 60 min.	ANO	ANO		
	Typ trasy	Text	Text					Provedení trasy	Drátený zřab; pily;	ANO	ANO		
	Rozměry	Text	Text					Nativní vlastnost Text šířka x výška	podrobnost, svislým, boz 50x60 (Šířka x Výška)	ANO	ANO		
Lávka		--- ifcCableCarrierSegment NOTDEFINED											
	Délka	mm	PositiveLength					Nativní vlastnost	5400	ANO	ANO		
	Nosnost	kg/m	Real					Minimální únosnost lávky	50 kg/m	o	ANO		
Tvarovka lávky		--- ifcCableCarrierFitting NOTDEFINED											
Elektroinstalační trubka		--- ifcCableSegment NOTDEFINED											
	Délka	mm	PositiveLength					Nativní vlastnost	5400	ANO	ANO		
Tvarovka elektroinstalační trub		--- ifcCableFitting NOTDEFINED											
Izolace													
Izolace		--- ifcCovering											
	Difúzní odpor	Text	Text						50 W/ m.K	o	ANO		
	Povrchová úprava	Text	Text						Polep; opiechování;	o	ANO		
	Požární odolnost	Text	Text					Pokud není požadavek vyplnit N/A	60 min	o	ANO		
	Tepelná vodivost	W/mK	Real						0,033	o	ANO		
	Tloušťka	mm	PositiveLength						25	o	ANO		
	Třída reakce na oheň	Text	Text						A1,A2	o	ANO		

L1	L2	L3	E	Jmeno	Jednotky	Jednotky IFC	IFC_Class	IFC_PredefinedType	IFC_Name	IFC_Pset	Popis	Priklady	DSP	DPS
Vlastnosti prvku														LOD 20LOD300
				Hmotnost	kg	Real					Hmotnost elementu včetně provozní kapaliny, pouze hlavní a významné zařízení	254	ANO	ANO
				Typ systému	Text	Text					Popis typu systému	Odvětrání garáží, gastro systém	ANO	ANO
				Připojení EPS	Ano/Ne	Boolean					Informace o návaznosti na další profese	Ano/Ne	ANO	ANO
				Připojení ESI	Ano/Ne	Boolean					Informace o návaznosti na další profese	Ano/Ne	ANO	ANO
				Připojení CH	Ano/Ne	Boolean					Informace o návaznosti na další profese	Ano/Ne	ANO	ANO
				Připojení MaR	Ano/Ne	Boolean					Informace o návaznosti na další profese	Ano/Ne	ANO	ANO
				Připojení UT	Ano/Ne	Boolean					Informace o návaznosti na další profese	Ano/Ne	ANO	ANO
				Připojení ZTI	Ano/Ne	Boolean					Informace o návaznosti na další profese	Ano/Ne	ANO	ANO
				Připojení záložní systém ESI	Ano/Ne	Boolean					Informace o návaznosti na další profese	Ano/Ne	ANO	ANO
				Rozměry	Text	Text							ANO	ANO
				Rozměry připojení	Text	Text							o	ANO
Mechanické zařízení														
				Akustický výkon	dB	Integer					Předpokládaná požadovaná maximální hlučnost zařízení, když bez požadavků "N/A"	43	ANO	ANO
				Napětí	V	ElectricalVoltage						10	o	ANO
				Proud	A	ElectricalCurrent							o	ANO
				Příkon	W	Power						3000/400/10	ANO	ANO
				Startovací proud	A	ElectricalCurrent					U zařízení u kterých je známo a má význam s ohledu na ESI	15	o	ANO
Jednotka VZT														
				Dálkové řízení	Ano/Ne	Boolean					Element je dálkově řízený	Ano/Ne	ANO	ANO
				Filtrace Odvod	Text	Text						G4,F5	o	ANO
				Filtrace Přívod	Text	Text						G4,F4	o	ANO
				Průtok vzduchu Odvod	m3/h	VolumetricFlowRate					Návrhový průtok	500	o	ANO
				Průtok vzduchu Přívod	m3/h	VolumetricFlowRate					Návrhový průtok		o	ANO
				Hluk Odvod	dB	Integer							o	ANO
				Hluk Přívod	dB	Integer							o	ANO
				Předfiltrace	Text	Text						G5, G7	o	ANO
				Typ rekuperace	Text	Text						Desková, rotační	o	ANO
				Účinnost rekuperace tepla	Text	Text						0,8	o	ANO
Ventilátor														
				Průtok vzduchu	m3/h	VolumetricFlowRate					Návrhový průtok		ANO	ANO
				Řízení	Text	Text						FM, AM	o	ANO
Zvlhčovač														
				Zvlhčovací výkon	kg/h	Real							o	ANO
Odvlhčovač														
				Odvlhčovací výkon	kg/h	Real							o	ANO
Příslušenství potrubí														
				Průtok vzduchu	m3/h	VolumetricFlowRate					Návrhový průtok	500	ANO	ANO
				Materiál	Text	Text							o	ANO
				Rychlost proudění	m/s	Real					-	4	o	ANO
Klapka														
				Příkon	W	Power					-	3000/400/10	o	ANO
				Napětí	V	ElectricalVoltage							o	ANO
				Těsnost	Text	Text					Třída těsnosti v případě požadavků, jinak "N/A"	těsná/netěsná	o	ANO
				Typ pohonu	Text	Text					Typ pohonu nebo řízení pohonu	On/Off, 1-10V, MP-Bus, Návaznost na PBŘ a MaR	o	ANO
Tlumič														
				Akustický útlum	dB	Integer						15 db / db(A)	o	ANO
				Tvar	Text	Text					Pokud není jasný z geometrického zobrazení, jinak "N/A"	Kruhový, 4H	o	ANO
Koncový prvek														
				Barva	Text	Text					Barevné provedení povrchu	RAL7001	o	ANO
Pružná manžeta														
				Délka manžety	mm	PositiveLength					Délka manžety	160	o	ANO

L1	L2	L3	E	Jmeno	Jednotky	Jednotky IFC	IFC_Class	IFC_PresetType	IFC_Name	IFC_Pset	Popis	Priklady	DSP	DPS
Vlastnosti prvku														LOD 20_OD 30
				Hmotnost	kg	Real					Hmotnost elementu včetně provozní kapaliny, pouze hlavní a významné zařízení	254	o	ANO
				Médium	Text	Text					Typ provozního media	Voda, splaškové vody	ANO	ANO
				Typ systému	Text	Text					Popis typu systému	TUV, pitná voda, nepitná voda, plyn	ANO	ANO
				Referenční výrobek	Text	Text					Název, typ nebo odkaz na konkrétní výrobek	Např. https://	ANO	ANO
				Délka	mm	PositiveLength					Vnější rozměry zařízení	1200	o	ANO
				DN	mm	PositiveLength					Jmenovitý průměr	6, 10, 20, 40	o	ANO
				Materiál	Text	Text					Základní materiál elementu		o	ANO
				PN	Pa	Pressure					Tlaková třída/rada	6, 10, 20, 40	o	ANO
				Připojení ESI	Ano/Ne	Boolean					Logická hodnota		ANO	ANO
				Připojení MaR	Ano/Ne	Boolean					Logická hodnota		ANO	ANO
				Typ napojení	Text	Text						Příruba, závit, press	ANO	ANO
Pojistný ventil					---	IfcValve PRESSURERELIEF								
				Otevírací tlak	Pa	Pressure					Návrhová otevírací tlak		o	ANO
				Připojení ZTI	Ano/Ne	Boolean					Využití např. odpadového tepla	Ano/Ne	ANO	ANO
Expanzní zařízení					---	IfcTank EXPANSION								
				Objem	m3	Volume						200	ANO	ANO
				Tlakové poměry soustavy	Text	Text						3 bar	o	ANO
Armatura					---	IfcValve								
				KVS	m3/h	VolumetricFlowRate						0,865	o	ANO
				Typ ovládání	Text	Text						Ruční, elektrický	ANO	ANO
Filtr					---	IfcFilter								
				KVS	m3/h	VolumetricFlowRate						0,865	o	ANO
				Průtok	l/s	VolumetricFlowRate						3000	o	ANO
Manometr					---	IfcFlowInstrument PRESSUREGAUGE								
				Meřicí rozsah	Text	Text						0-600 kPa	o	ANO
Teploměr					---	IfcFlowInstrument THERMOMETER								
				Meřicí rozsah	Text	Text						0-80 °C	o	ANO
Redukční ventil					---	IfcValve REGULATING								
				Pracovní tlak	Pa	Pressure						3, 4	o	ANO
Vodoměr					---	IfcFlowMeter WATERMETER								
				Průtok	l/s	VolumetricFlowRate						100	o	ANO
Kalník					---	cDistributionFlowElement								
Odvzdušnění					---	IfcValve AIRRELEASE								
Konpenzátor					---	cDistributionFlowElement								
Separátor					---	IfcPipeFitting JUNCTION								
				DN Výstup	mm	PositiveLength						50	o	ANO
				Hodnota zbytkové kapaliny	Text	Text						<10 ppm	o	ANO
				Průtok	l/s	VolumetricFlowRate						3000	o	ANO
				Připojení ZTI	Ano/Ne	Boolean					Využití např. odpadového tepla	Ano/Ne	o	ANO
Zpětná klapka					---	cDistributionFlowElement								
Čerpadlo					---	IfcPump								
				Pracovní bod	Text	Text					Výpočtový výkon čerpadla z graf	9/20	o	ANO
				Příkon	W	Power					-	20	ANO	ANO
				Způsob regulace	Text	Text					-	konstatní tlak, konstatní průtok,proporcionální tlak i průtok	ANO	ANO
Jiné					---	cDistributionFlowElement								
				KVS	m3/h	VolumetricFlowRate						0,865	o	ANO

L1	L2	L3	E	Jmeno	Jednotky	Jednotky IFC	IFC_Class	IFC_PdefinedType	IFC_Name	IFC_Pset	Popis	Priklady	DSP	DPS
Vlastnosti prvku														
				Hmotnost	kg	Real					Hmotnost elementu včetně provozní kapaliny, pouze hlavní a významné zařízení	254	o	ANO
				Médium	Text	Text					Typ provozního media	Voda, splaškové vody	ANO	ANO
				Referenční výrobek	Text	Text					Název, typ nebo odkaz na konkrétní výrobek	Např. https://	ANO	ANO
				Typ systému	Text	Text					Popis typu systému	TUV, pitná voda, nepitná voda, plyn	o	ANO
Mechanické zařízení														
				Akustický výkon	dB	Integer					Předpokládaná požadovaná maximální hlučnost zařízení, když bez požadavků "N/A"	43	ANO	ANO
				Délka	mm	PositiveLength					Vnější rozměry zařízení	400	ANO	ANO
				PN	Pa	Pressure					Tlaková třída/rada	6, 10, 20, 40	o	ANO
				Provozní tlak	Pa	Pressure					Maximální dovolený přetlak	1,5	o	ANO
				Připojení ESI	Ano/Ne	Boolean					Logická hodnota	Ano/Ne	ANO	ANO
				Připojení CH	Ano/Ne	Boolean					Využití např. odpadového tepla	Ano/Ne	ANO	ANO
				Připojení MaR	Ano/Ne	Boolean					Logická hodnota	Ano/Ne	ANO	ANO
				Připojení UT	Ano/Ne	Boolean					Logická hodnota	Ano/Ne	ANO	ANO
				Připojení záložní systém ELE	Ano/Ne	Boolean					Informace o návaznosti na další profese	Ano/Ne	ANO	ANO
				Připojení ZTI	Ano/Ne	Boolean					Využití např. odpadového tepla	Ano/Ne	ANO	ANO
				Šířka	mm	PositiveLength					Vnější rozměry zařízení	1200	ANO	ANO
				Výška	mm	PositiveLength					Vnější rozměry zařízení	500	ANO	ANO
Zdroje														
				Napětí	V	ElectricalVoltage						150	ANO	ANO
				Proud	A	ElectricalCurrent						200	ANO	ANO
				Přikon	W	Power							ANO	ANO
				Regulace	Text	Text					Způsob regulace		ANO	ANO
Kotel														
				Dálkové řízení	Ano/Ne	Boolean						Ano/Ne	ANO	ANO
				DN Přívod	mm	PositiveLength						150	o	ANO
				DN Zpátečka	mm	PositiveLength						150	o	ANO
				Druh paliva	Text	Text						Plyn, LTO, PB, Elektřina	ANO	ANO
				Objem vody	m3	Volume					Objem vody ve zdroji tepla	5000	ANO	ANO
				Průměr spalínové cesty	mm	PositiveLength						150	o	ANO
				Přikon	W	Power						10	o	ANO
				Teplota spalín	°C	ThermodynamicTemperature						300	o	ANO
				Topný výkon	W	Power					Celkový topný výkon jednotky	55	o	ANO
				Typ spalínové cesty	Text	Text						Plast, nerez	ANO	ANO
Teplné čerpadlo														
				DN Přívod	mm	PositiveLength						150	o	ANO
				DN Zpátečka	mm	PositiveLength						150	o	ANO
				Chladicí výkon	W	Power							ANO	ANO
				Startovací proud	A	ElectricalCurrent							ANO	ANO
				Topný výkon	W	Power							ANO	ANO
Zdroj chladu														
				DN Přívod	mm	PositiveLength						150	o	ANO
				DN Zpátečka	mm	PositiveLength						150	o	ANO
				Chladicí výkon	W	Power							ANO	ANO
				Startovací proud	A	ElectricalCurrent							ANO	ANO
Venkovní jednotka Chladivo														
				Chladicí výkon	W	Power						2500	ANO	ANO
				Chladicí výkon Cíteľný	W	Power						2	o	ANO
				Médium	Text	Text					Druh chladiva	R32	ANO	ANO
				Průtok vzduchu	m3/h	VolumetricFlowRate					Návrhový průtok		o	ANO
				Připojení ZTI	Ano/Ne	Boolean						Ano/Ne	o	ANO
				Účinnost COP	Text	Text						3,5	ANO	ANO
				Účinnost EER	Text	Text						5	ANO	ANO
Koncové elementy Chladivo														
				DN Kapalína	mm	PositiveLength							o	ANO
				DN Pára	mm	PositiveLength						150	o	ANO
				Chladicí výkon	W	Power							ANO	ANO
				Topný výkon	W	Power							ANO	ANO
Kanálová jednotka Chladivo														
Nástěnná jednotka Chladivo														
Kazetová jednotka Chladivo														
Koncové elementy Vytápění														
				Materiál	Text	Text					Základní materiál elementu		o	ANO
				Výška	mm	PositiveLength					Vnější rozměry zařízení	500	ANO	ANO
				Šířka	mm	PositiveLength					Vnější rozměry zařízení	1500	ANO	ANO

Délka	mm	PositiveLength				Vnější rozměry zařízení	1200	ANO	ANO
Připojení UT	Ano/Ne	Boolean				Logická hodnota		ANO	ANO
Připojení CH	Ano/Ne	Boolean				Logická hodnota		ANO	ANO
Připojení ESI	Ano/Ne	Boolean				Logická hodnota		ANO	ANO
Připojení MaR	Ano/Ne	Boolean				Logická hodnota		ANO	ANO
Otopné těleso									
		---	IfcSpaceHeater						
Výkon	W	Power					500	ANO	ANO
DN	mm	PositiveLength				Jmenovitý průměr	6, 10, 20, 40	o	ANO
Typ zavěšení	Text	Text					Přímý závěs, konzole	o	ANO
Typ připojení	Text	Text					Klasické, VK-8, VKM-8, VKU	ANO	ANO
Typ přípojovacího šroubení	Text	Text					H, R, P	o	ANO
Termoregulační hlavice	Text	Text				Typ ovládnání TR hlavice	Ruční, elektrická, oddálená	o	ANO
Barva	Text	Text				Barevné řešení tělesa (RAL)	RAL	o	ANO
Podlahové vytápění									
		---	IfcSpaceHeater						
Rozteč	mm	PositiveLength					200	o	ANO
Výkon	W	Power					1500	ANO	ANO
Teplota povrchu smyčky	°C	ThermodynamicTemperature					40	o	ANO
Koncové elementy									
								o	o
DN Přívod	mm	PositiveLength					150	o	ANO
DN Zpátečka	mm	PositiveLength					150	o	ANO
Chladicí výkon	W	Power						o	ANO
Průtok CHL	l/s	VolumetricFlowRate						o	ANO
Průtok UT	l/s	VolumetricFlowRate						o	ANO
Topný výkon	W	Power						o	ANO
Kanálová jednotka									
		---	fcUnitaryEquipment						
Nástěnná jednotka									
		---	fcUnitaryEquipment						
Kazetová jednotka									
		---	fcUnitaryEquipment						
Fan-Coil									
		---	fcUnitaryEquipment AIRHANDLER						
Chladicí výkon Cítečný	W	Power				Zda má jednotka funkci chlazení	2	ANO	ANO
Clona									
		---	IfcSpaceHeater CONVERTOR						
Dálkové řízení	Ano/Ne	Boolean				element je dálkově řízený	Ano/Ne	ANO	ANO
Povrchová úprava	Text	Text				Barva nebo typ povrchové úpravy v případě požadavků, jinak "N/A"	RAL7001, bílá, hliník	o	ANO
Typ výměníku	Text	Text				Typ výměníku	Kapalinový, elektrický	ANO	ANO
Sahara									
		---	fcUnitaryEquipment						
Dálkové řízení	Ano/Ne	Boolean						ANO	ANO
Povrchová úprava	Text	Text						o	ANO
Průtok vzduchu Maximální	m3/h	VolumetricFlowRate						o	ANO
Průtok vzduchu Minimální	m3/h	VolumetricFlowRate						o	ANO
Teplotní spád pro nominální výkon výměníku	Číslo	Real				pokud je teplovodní		o	ANO
Typ výměníku	Text	Text						ANO	ANO
Výkonová řada	Text	Text						o	ANO
Ostatní									
Akumulační zásobník									
Objem	L	Vlastnosti elementu	50		x	x		ANO	ANO
Anuloid									
		---	IfcValve PRESSUREREDUCING						
DN	mm	PositiveLength				Jmenovitý průměr	6, 10, 20, 40	o	ANO
Maximální průtok	l/s	VolumetricFlowRate					5	o	ANO
Objem	m3	Volume					500	o	ANO
Typ napojení	Text	Text					příruba, závit	ANO	ANO
Rozdělovač a sběrač									
		---	IfcValve REGULATING						
DN	mm	PositiveLength				Jmenovitý průměr	6, 10, 20, 40	ANO	ANO
DN Hrdel	Text	Text				Připojovací rozměr jednotlivých okruhů / větví	32	o	ANO
Maximální průtok	l/s	VolumetricFlowRate					5	o	ANO
Označení větví	Text	Text					V1, V2, V3	ANO	ANO
Počet větví	Text	Text					2	ANO	ANO
Výměník									
		---	IfcHeatExchanger						
Průtok Primární	l/s	VolumetricFlowRate					6	o	ANO
Průtok Sekundární	l/s	VolumetricFlowRate					9	o	ANO
Teplota Odvod Primární	°C	ThermodynamicTemperature				Konkrétní teplota na vstupu/výstupu		ANO	ANO
Teplota Odvod Sekundární	°C	ThermodynamicTemperature				Konkrétní teplota na vstupu/výstupu		ANO	ANO
Teplota Přívod Primární	°C	ThermodynamicTemperature				Konkrétní teplota na vstupu/výstupu	10/40	ANO	ANO
Teplota Přívod Sekundární	°C	ThermodynamicTemperature				Konkrétní teplota na vstupu/výstupu		ANO	ANO
Typ napojení	Text	Text					závit, příruba	ANO	ANO
Energetický výměník									
		---	IfcHeatExchanger						
Proudění	Text	Text				Typ proudění	Souproudý, protiproudý	o	ANO
Materiál	Text	Text				Materiál výměníku	Nerez, měď	o	ANO

Zásobník	---		IfcTank STORAGE								
	Objem	m3	Volume					Vnitřní objem kapaliny	1000	ANO	ANO
	Výkon	W	Power						9/6	ANO	ANO
	Teplotní spád	Text	Text							o	ANO
	Maximální teplota	°C	ThermodynamicTemperature						60	o	ANO
	---		IfcFilter WATERFILTER								
	Objem	m3	Volume						50	ANO	ANO
	---		IfcValve								
	---		IfcChimney								
	Označení větve	Text	Text						V1, V2	o	ANO
Material	Text	Text					Základní materiál elementu	Ocel, PERT, PERX, Med, Nerez	ANO	ANO	
DN	mm	PositiveLength					Jmenovitý průměr	6, 10, 20, 40	ANO	ANO	
Komin	Text	Text					Specifikace kominu	Zděný, monolitický, nerezový	ANO	ANO	
Typ vložky	Text	Text						Šamotové, nerezové	o	ANO	
Dimenze vložky	mm	PositiveLength						250	o	ANO	
Material pláště	Text	Text						Šamotové, nerezové	o	ANO	

L1	L2	L3	E	Jmeno	Jednotky	Jednotky IFC	IFC_Class	IFC_PredefinedType	IFC_Name	IFC_Pset	Popis	Priklady	DSP	DPS
Vlastnosti prvku														
				Hmotnost	kg	Real					Hmotnost elementu včetně provozní kapaliny, pouze hlavní a významné zařízení	254	ANO	ANO
				Médium	Text	Text					Typ provozního media	Voda, splaškové vody	ANO	ANO
				Referenční výrobek	Text	Text					Název, typ nebo odkaz na konkrétní výrobek	Např. https://	ANO	ANO
				Materiál	Text	Text					Základní materiál elementu	Hliník, nerez	ANO	ANO
				Připojení ESI	Ano/Ne	Boolean					Logická hodnota	Ano/Ne	ANO	ANO
				Připojení MaR	Ano/Ne	Boolean					Logická hodnota	Ano/Ne	ANO	ANO
				Rozměry	Text	Text					Pokud není automaticky převzato z grafických vlastností elementu	100	ANO	ANO
				DN	mm	PositiveLength					DN připojení	50, 75, 110	ANO	ANO
				Typ napojení	Text	Text						závit, příruba	ANO	ANO
				Typ systému	Text	Text					Popis typu systému	TUV, pitná voda, nepitná voda, plyn	ANO	ANO
Mechanické zařízení					---									
	Pohon				--- IfcActuator									
Armatury					---									
	Uzávěr				--- IfcValve FAUCET									
	Spojka				--- IfcPipeFitting CONNECTOR									
	Měření				--- IfcFlowMeter									
	Sonda				--- IfcSensor									
	Regulátor				--- IfcValve REGULATING									
	Ventil				--- IfcValve GASCOCK									

L1	L2	L3	E	Jmeno	Jednotky	IFC	Jednotky	IFC	IFC_Class	IFC_PreviewType	IFC_Name	IFC_Pset	Popis	Priklady	DSP	DPS
Vlastnosti prvku																
				Hmotnost	kg	Real							Hmotnost elementu včetně provozní kapaliny, pouze hlavní a významné zařízení	254	ANO	ANO
				Médium	Text	Text							Typ provozního média	Voda, splaškové vody	ANO	ANO
				Referenční výrobek	Text	Text							Název, typ nebo odkaz na konkrétní výrobek	Např. https://	ANO	ANO
				Typ systému	Text	Text							Popis typu systému	TUV, pitná voda, nepitná voda, plyn	ANO	ANO
Zařízení ZTI																
				Materiál	Text	Text							Základní materiál elementu	Hliník, nerez	ANO	ANO
				PN	Pa	Pressure							Tlaková třída/třada	6, 10, 20, 40	o	ANO
				Připojení ESI	Ano/Ne	Boolean							Logická hodnota	Ano/Ne	ANO	ANO
				Připojení MaR	Ano/Ne	Boolean							Logická hodnota	Ano/Ne	ANO	ANO
				Připojení UT	Ano/Ne	Boolean							Logická hodnota	Ano/Ne	ANO	ANO
				Rozměry	Text	Text							Pokud není automaticky převzato z grafických vlastností elementu	100	ANO	ANO
				Typ napojení	Text	Text								závit, příruba	o	ANO
Výměník																
													lfcHearExchanger			
				Průtok Primární	l/s	VolumetricFlowRate								6	o	ANO
				Průtok Sekundární	l/s	VolumetricFlowRate								9	o	ANO
				Teplota odvod Primární	°C	ThermodynamicTemperature							Konkrétní teplota na vstupu/výstupu		o	ANO
				Teplota odvod Sekundární	°C	ThermodynamicTemperature							Konkrétní teplota na vstupu/výstupu		o	ANO
				Teplota přívod Primární	°C	ThermodynamicTemperature							Konkrétní teplota na vstupu/výstupu	10/40	o	ANO
				Teplota přívod Sekundární	°C	ThermodynamicTemperature							Konkrétní teplota na vstupu/výstupu		o	ANO
Ohřívač																
													lfcBoiler WATER			
				Objem	m3	Volume								50	o	ANO
				Příkon	W	Power								10	o	ANO
				Výkon	W	Power								10	o	ANO
				Provozní tlak	Pa	Pressure								5	o	ANO
Úpravna vody																
													lfcFilter WATERFILTER			
				Objem	m3	Volume								50	o	ANO
				DN	mm	PositiveLength							Jmenovitý průměr vstupu v mm	20	o	ANO
				Médium	Text	Text								Pitná voda, TUV	o	ANO
Lapač tuků																
													lfcInterceptor GREASE			
				Objem	m3	Volume								50	o	ANO
				Počet jídel	Celé číslo	Integer								150	o	ANO
Odlučovač ropných látek																
													lfcInterceptor OIL			
				Objem	m3	Volume								50	o	ANO
				Třída odlučovače	Text	Text							třída a jmenovitá velikost podle ČSN EN 858	SOL-2/4M s mříží	o	ANO
Hydrant vnitřní																
													cFireSuppressionTerminal FIREHYDRANT			
				DN	mm	PositiveLength							Jmenovitý průměr vstupu v mm	20	o	ANO
				Požadovaný přetlak	Pa	Pressure								0,2	o	ANO
				Průtok	l/s	VolumetricFlowRate								1,1	o	ANO
				Typ hadice	Text	Text								tvorově stálá...	o	ANO
				Typ napojení	Text	Text								závit, bajonet	o	ANO
Čerpání																
				Dálkové řízení	Ano/Ne	Boolean							Např do velínu	Ano/Ne	o	ANO
				DN	mm	PositiveLength							Jmenovitý průměr	6, 10, 20, 40	o	ANO
				Pracovní bod	Text	Text							Výpočtový výkon čerpadla z graf	9/20	o	ANO
				Příkon	W	Power							-	20	o	ANO
				Typ napojení	Text	Text							-	příruba, závit	o	ANO
				Způsob ovládání	Text	Text							-	AM, FM	o	ANO
				Způsob regulace	Text	Text							-	konstatní tlak, konstatní průtok,proporcionální tlak i průtok	o	ANO
Čerpadlo																
													lfcPump			
Přečerpávací stanice																
													lfcPump			
Automatická tlaková stanice																
													lfcPump			
Zařizovací předměty																
				Materiál	Text	Text							Základní materiál elementu		o	ANO
Napojeno na kanalizaci																
				Bezbariérové řešení	Ano/Ne	Boolean							Zda má zařizovací předmět být navržený jako bezbariérový	Ano/Ne	o	ANO
				DN	mm	PositiveLength							DN připojení	50, 75, 110	o	ANO
				Připojení ESI	Ano/Ne	Boolean							Logická hodnota	Ano/Ne	o	ANO
				Rozměry	Text	Text							Vnější rozměry zařízení	500	o	ANO
WC																
													lfcSanitaryTerminal TOILETPAN			
Dřez																
													lfcSanitaryTerminal SINK			
Umývadlo																
													lfcSanitaryTerminal SINK			
Vana																
													lfcSanitaryTerminal BATH			

	Pisoár		---	IfcSanitaryTerminal URINAL				
	Bidet		---	IfcSanitaryTerminal BIDET				
	Sprchová vanička		---	IfcSanitaryTerminal SHOWER				
	Ostatní		---	IfcSanitaryTerminal				
	Napojeno na vodu							
	Vodovodní baterie		---	IfcValve FAUCET				
	DN	mm	PositiveLength		Uvádět pouze pokud se nejedná o 1/2"	3/4, 1 "	o	ANO
	Připojení ESI	Ano/Ne	Boolean		Logická hodnota	Ano/Ne	o	ANO
	Typ ovládání	Text	Text		Typ ovládání baterie	Páková, termostatická, senzorová	o	ANO
	Ostatní							
	Sanitární doplněk		---	IfcFurniture				
	Připojení ESI	Ano/Ne	Boolean		Logická hodnota	Ano/Ne	o	ANO

L1	L2	L3	E	Jmeno	Jednotky	Jednotky IFC	IFC_Class	IFC_PredefinedType	IFC_Name	IFC_Pset	Popis	Priklady	DSP	DPS
Vlastnosti prvku														
				Hmotnost	kg	Real					Hmotnost elementu včetně provozní kapaliny, pouze hlavní a významné zařízení	254	o	ANO
				Referenční výrobek	Text	Text					Název, typ nebo odkaz na konkrétní výrobek	Např. https://	o	ANO
				Typ systému	Text	Text					Popis typu systému	TUV, pitná voda, nepitná voda, plyn	o	ANO
Mechanické zařízení														
				Akustický výkon	dB	Integer					Předpokládaná požadovaná maximální hlučnost zařízení, když bez požadavků "N/A"	43	o	ANO
				DN	mm	PositiveLength					Jmenovitý průměr	6, 10, 20, 40	o	ANO
				Napětí	V	ElectricalVoltage						230	o	ANO
				PN	Pa	Pressure					Tlaková třída/fada	6, 10, 20, 40	o	ANO
				Provozní tlak	Pa	Pressure					Maximální dovolený přetlak	1,5	o	ANO
				Průtok	m3/h	VolumetricFlowRate						3000	o	ANO
				Příkon	W	Power						10	o	ANO
				Připojení ESI	Ano/Ne	Boolean					Logická hodnota	Ano/Ne	o	ANO
				Připojení MaR	Ano/Ne	Boolean					Logická hodnota	Ano/Ne	o	ANO
				Připojení záložní systém ESI	Ano/Ne	Boolean					Informace o návaznosti na další profese	Ano/Ne	o	ANO
				Připojení ZTI	Ano/Ne	Boolean					Využití např. odpadového tepla	Ano/Ne	o	ANO
				Rozměry	mm	PositiveLength					Vnější rozměry zařízení	500	o	ANO
				Výkon	W	Power						20	o	ANO
Pístový kompresor se vzdušníkem														
				Dálkové řízení	Ano/Ne	Boolean						Ano/Ne	o	ANO
				Objem vzdušníku	m3	Volume					Objem vzdušníku	500	o	ANO
				Počet otáček	Text	Text					Počet otáček za min	1000/min	o	ANO
Kompresor														
				Dálkové řízení	Ano/Ne	Boolean						Ano/Ne	o	ANO
				Počet otáček	Text	Text					Počet otáček za min	1000/min	o	ANO
				Počet stupňů	Celé číslo	Integer						3	o	ANO
				Počet válců	Celé číslo	Integer						3	o	ANO
Kondenzační sušič														
				Medium	Text	Text					Typ použitého chladiva v zařízení	R-410A, R32	o	ANO
				Provozní tlak	Pa	Pressure					Maximální dovolený přetlak	1,5	o	ANO
				Teplota Odváděný vzduch	°C	ThermodynamicTemperature						20	o	ANO
				Teplota Přiváděný vzduch	°C	ThermodynamicTemperature						20	o	ANO
Koncové prvky														
				Materiál	Text	Text					Základní materiál elementu		o	ANO
				Připojení ESI	Ano/Ne	Boolean					Logická hodnota		o	ANO
				Připojení CH	Ano/Ne	Boolean					Logická hodnota		o	ANO
				Připojení MaR	Ano/Ne	Boolean					Logická hodnota		o	ANO
				Připojení UT	Ano/Ne	Boolean					Logická hodnota		o	ANO
				Rozměry	Text	Text					Vnější rozměry zařízení	1200	o	ANO
				DN	mm	PositiveLength					Jmenovitý průměr	6, 10, 20, 40	o	ANO
Přímazávač														
				Provozní tlak	Pa	Pressure					Maximální dovolený přetlak	1,5	o	ANO
				Průtok	l/s	VolumetricFlowRate						3000	o	ANO
Plnicí panel														
				Počet výstupů	Celé číslo	Integer					Počet výstupů - hadic	2	o	ANO
				Provozní tlak Plnicí	Pa	Pressure					Maximální dovolený přetlak	1,5	o	ANO
				Provozní tlak Vstupní	Pa	Pressure					Maximální dovolený vstupní přetlak	1,5	o	ANO

L1	L2	L3	E	Jmeno	Jednotky	Jednotky IFC	IFC_Class	IFC_PreddefinedType	IFC_Name	IFC_Pset	Popis	Priklady	DSP	DPS
Vlastnosti prvku														
				Typ systému	Text	Text					Popis typu systému	EZS, EPS, CCTV, STK, DT, JČ, ACS	ANO	ANO
Společné prvky														
				Povrchová úprava	Text	Text					V případě požadavků na speciální povrchovou úpravu, jinak "N/A"	Žárově zinkovaný, RAL7001	o	ANO
				Rozvaděč/ústředna	---	---	IfcElectricDistributionBoard							
				Délka	mm	PositiveLength					Nativní vlastnost		ANO	ANO
				Hmotnost	kg	Real					Hmotnost elementu	120	ANO	ANO
				Krytí	Text	Text					Krytí Text prašnost a vlhkost	IP30/20, IP67, IP44	ANO	ANO
				Materiál	Text	Text					Materiál výrobku	Oceloplech, plast	o	ANO
				Směr přívodu/odvodu	Text	Text					Směr přívodu odvodu kabelů	Horní, Spodní, Horní/spodní	o	ANO
				Šířka	mm	PositiveLength					Nativní vlastnost		ANO	ANO
				Výška	mm	PositiveLength					Nativní vlastnost		ANO	ANO
				Zkratová odolnost	A	ElectricalCurrent					Zkratová odolnost - Ikm	45	o	ANO
				Záložní zdroj	---	---	cElectricFlowStorageDevice UPS							
				Délka	mm	PositiveLength					Nativní vlastnost		ANO	ANO
				Doba náběhu	s	Text					Doba náběhu v sekundách	15	o	ANO
				Doba zálohy	min	Text					Doba zálohy v minutách	120	ANO	ANO
				Chlazení	W	Power					Potřeba chlazení záložního zdroje	50	o	ANO
				Napětí	V	ElectricalVoltage					Jmenovité napětí	50	ANO	ANO
				Šířka	mm	PositiveLength					Nativní vlastnost		ANO	ANO
				Výkon	W	Power					Jmenovitý výkon	35	ANO	ANO
				Výška	mm	PositiveLength					Nativní vlastnost		ANO	ANO
				Generátor	---	---	IfcElectricGenerator ENGINEGENERATOR							
				Doba náběhu	s	Text					Doba náběhu v sekundách	15	o	ANO
				Hmotnost	kg	Real					Hmotnost elementu	120	ANO	ANO
				Chlazení	Ano/Ne	Boolean					Potřeba chlazení záložního zdroje	Ano/Ne	ANO	ANO
				Kapacita baterie	Ah	Real					Kapacita baterie	30	o	ANO
				Napětí	V	ElectricalVoltage					Jmenovité napětí	50	ANO	ANO
				Napětí baterie	V	ElectricalVoltage					Napětí baterie	25	o	ANO
				Objem palivové nádrže	l	Volume					Objem palivové nádrže	100	ANO	ANO
				Palivo	Text	Text					Palivo - benzin, nafta, plyn	NAFTA	ANO	ANO
				Rozměry	Text	Text					Základní rozměry (šxvxh)	500x1200x2000	ANO	ANO
				Spotřeba	l/h	VolumetricFlowRate					Spotřeba	10	o	ANO
				Výkon	W	Power					Jmenovitý výkon	35	ANO	ANO
				Generátor - DA	---	---	IfcElectricGenerator ENGINEGENERATOR							
				Doba náběhu	s	Text							o	ANO
				Doba zálohy	min	Text							o	ANO
				Maximální protitlak chladiče	Pa	Pressure							o	ANO
				Množství spalín	m3/min	VolumetricFlowRate							o	ANO
				Množství vzduchu dodávaného ventilátorem	m3/min	VolumetricFlowRate							o	ANO
				Množství vzduchu nasávaného motorem	m3/min	VolumetricFlowRate							o	ANO
				Objem palivové nádrže	l	Volume							o	ANO
				Palivo	Text	Text							o	ANO
				Sálavé teplo motoru a generátoru	kW	Power							o	ANO
				Spotřeba při 100% zátěži	l/h	VolumetricFlowRate							o	ANO
				Teplo odvedené chladičí kapalinou	kW	Power							o	ANO
				Instalační krabice/skříň	---	---	IfcJunctionBox							
				Krytí	Text	Text					Krytí Text prašnost a vlhkost	IP30/20, IP67, IP44	ANO	ANO
				Materiál	Text	Text					Materiál výrobku	Oceloplech, plast	o	ANO
				Podlahová krabice	---	---	IfcJunctionBox							
				Krytí	Text	Text					Krytí Text prašnost a vlhkost	IP30/20, IP67, IP44	ANO	ANO
				Materiál	Text	Text					Materiál výrobku	Oceloplech, plast	o	ANO
				Počet pozic	Celé číslo	Integer					Počet pozic pro moduly	1,3,5,10	o	ANO
				Perimetr	---	---	IfcSensor MOVEMENTSENSOR							
				Hmotnost	kg	Real					Hmotnost elementu	120	o	ANO
				Kabely exteriér	---	---	IfcCableSegment							
				Délka segmentu	mm	PositiveLength					Nativní vlastnost	5400	o	ANO
				Délka trasy	mm	PositiveLength					Celková délka trasy	5400	ANO	ANO

Napětí	V	ElectricalVoltage							0	ANO
Periferie	---	lfcSensor								
Hmotnost	kg	Real						Hmotnost elementu	120	0 ANO

L1	L2	L3	E	Jmeno	Jednotky	IFC	Jednotky IFC	IFC_Class	IFC_PrefinedType	IFC_Name	IFC_Pset	Popis	Priklady	DSP	DPS
Vlastnosti prvku															
					Typ systému	Text	Text					Popis typu systému	MaR, SRTP, ENN, PBS	ANO	ANO
Silnoproud															
					Povrchová úprava	Text	Text					V případě požadavků na speciální povrchovou úpravu, jinak "N/A"	Žárově zinkované, RAL7001	o	ANO
					Krytí	Text	Text					Krytí - prašnost a vlhkost	IP67, IP44	ANO	ANO
					Montáž	Text	Text					Typ montáže	Přisazená, zapuštěná	o	ANO
					Materiál	Text	Text					Materiál výrobku	Oceloplech, plast	o	ANO
Zásuvky															
					Napětí	V	ElectricalVoltage					Napětí zásuvky	230, 400	ANO	ANO
					Jištění	Ano/Ne	Boolean					Jištění zásuvky proudovým chráničem	Ano/Ne	o	ANO
					Přepětová ochrana	Ano/Ne	Boolean					Požadavek na přepětovou ochranu	Ano/Ne	o	ANO
					Rozvaděč	Text	Text					Napájení - odkud	RON.TS.20.01/FA1	ANO	ANO
					Počet fází	Celé číslo	Integer					Počet polů/fází	3	ANO	ANO
Vypínač / tlačítko															
					Napětí	V	ElectricalVoltage					Napětí zásuvky	230, 400	ANO	ANO
					Razení	Text	Text					Typ řazení	/I/O, 1, 5, 6, 7, So, 6+6, Žaluziový	o	ANO
					Přístrojová krabice	Text	Text					V případě speciálních požadavků, např z důvodů osazení inteligentních aktorů, jinak "N/A"	KU68	o	ANO
					Označení okruhu	Text	Text					Okruh	TN-S2	o	ANO
					Rozvaděč	Text	Text					Napájení - odkud	RON.TS.20.01/FA1	ANO	ANO
Světlo															
					Integrované nouzové osvětlení	Ano/Ne	Boolean					Požadavek na integrované nouzové osvětlení	Ano/Ne	ANO	ANO
					Integrované pohybové čidlo	Ano/Ne	Boolean					Požadavek na integrované pohybové čidlo	Ano/Ne	ANO	ANO
					Světelný tok	lm	LuminousFlux					Požadovaný světelný tok	2000	ANO	ANO
					Světelný zdroj	Text	Text					Typ světelného zdroje	-	o	ANO
					Příkon	W	Power					Příkon	5	o	ANO
					Způsob ovládání	Text	Text					Způsob ovládání	lokální vypínač, BAS	ANO	ANO
					Označení okruhu	Text	Text					Okruh	o	ANO	ANO
					Rozvaděč	Text	Text					Napájení - odkud	RON.TS.20.01/FA1	ANO	ANO
Nouzové světlo															
					Světelný tok	lm	LuminousFlux					Požadovaný světelný tok	2000	ANO	ANO
					Světelný zdroj	Text	Text					Typ světelného zdroje	-	o	ANO
					Příkon	W	Power					Příkon	5	o	ANO
					Požadovaná intenzita	lx	Illuminance					Požadovaná intenzita nouzového osvětlení	50	o	ANO
Hromosvod															
					Trída LPS	Text	Text							ANO	ANO
					Maximální odstupová vzdálenost	m	PositiveLength					Největší ochranná vzdálenost	20	ANO	ANO
Čidlo															
					Světelné piktogramy								Detekce pohybu, detekce přítomnosti		
Silnoproud															
					Hmotnost	kg	Real							ANO	ANO
					Krytí	Text	Text						IP67, IP44	ANO	ANO
					Napětí	V	ElectricalVoltage							ANO	ANO
					Proud	A	ElectricalCurrent							ANO	ANO
					Výkon	W	Power							o	o
Přípojnicový systém															
					Výška	mm	PositiveLength							ANO	ANO
					Šířka	mm	PositiveLength					Nativní vlastnost	80	ANO	ANO
					Délka	mm	PositiveLength					Nativní vlastnost	1200	ANO	ANO
					Přenosová charakteristika	A	ElectricalCurrent						300, 500	ANO	ANO
Transformátor															
					Převod	kV	ElectricalVoltage							ANO	ANO
					Frekvence	Hz	Frequency							ANO	ANO
					Napětí nakrátko	%	Real							ANO	ANO
					Úhel	°	Real							ANO	ANO
Rozvaděč VN															
					Provozní napětí	kV	ElectricalVoltage							ANO	ANO
					Frekvence	Hz	Frequency							ANO	ANO

L1	L2	L3	E	Jmeno	Jednotky	Jednotky IFC	IFC_Class	IFC_PredefinedType	IFC_Name	IFC_Pset	Popis	Přklady	DSP	DPS
Vlastnosti prvku														
				Typ systému	Text	Text					Popis typu systému	EZS, EPS, CCTV, STK, DT, JČ, ACS	o	ANO
Slaboproud														
				Povrchová úprava	Text	Text					V případě požadavků na speciální povrchovou úpravu, jinak "N/A"	Žárové zinkovaný, RAL7001	o	ANO
				Požární odolnost	Text	Text					V případě požadavků na požární odolnost a funkčnost při požáru, jinak vyplnit "N/A".	30, 45, 60 min.	o	ANO
				Provedení	Text	Text					Provedení umístění prvku - nástěnný, stropní, zapuštěný do podhledu, závěsný, vnitřní / venkovní , speciální	Nástěnný, stropní, zapuštěný do podhledu, závěsný, vnitřní / venkovní , speciální	ANO	ANO
				Krytí	Text	Text					V případě požadavků na krytí prašnost a vlhkost, jinak vyplnit "N/A".	IP67, IP44	o	ANO
				Materiál	Text	Text					Materiál výrobku	Oceloplech, plast	o	ANO
				Záloha UPS	Ano/Ne	Boolean					způsob zálohování	Ano/Ne	o	ANO
				Záloha DA	Ano/Ne	Boolean						Ano/Ne	o	ANO
				Označení kabelu	Text	Text					Označení kabelu kterým se daný prvek připojuje na rozváděč	1.01a	o	o
				Typ kabelu	Text	Text					Typ kabelu s kterým se daný prvek připojuje na rozváděč	UTP 4 pár Cat. 6	o	o
				Pozice rozváděče	Text	Text					Pozice rozváděče, na který je daný prvek napojen	DR1	o	o
				Místnost rozváděče	Text	Text					Číslo místnosti, ve které je rozváděč, na který je prvek napojen	45047	o	o
				Panel rozváděče	Text	Text					Panel v rozváděči, na který je prvek napojen	PP1	o	o
				Konektor	Text	Text					Konektor na panelu, na který je daný prvek napojen	1	o	o
				Výška od podlaží	mm	PositiveLength					Výška umístění prvku v místnosti - nativní	1500	o	ANO
				Název místnosti	Text	Text					Název místnosti, ve které je prvek umístěn	Serverovna	o	ANO
				Číslo místnosti	Text	Text					Číslo místnosti, ve které je prvek umístěn	315	o	ANO
Rozhlas														
				Výška	mm	PositiveLength					Rozměr montážního otvoru Text Výška	100	ANO	ANO
				Šířka	mm	PositiveLength					Rozměr montážního otvoru Text Šířka	100	ANO	ANO
Reproduktor IfcAudioVisualAppliance SPEAKER														
				Výkon	W	Power						6,9,10	o	ANO
				Zvláštní provedení	Text	Text					Požadavky na teplotní rozsah, vlhkost, odolnost, atd.	od 30 °C do 50 °C, koupelna, tělocvična	o	ANO
Zesilovač IfcAudioVisualAppliance AMPLIFIER														
				Hloubka	mm	PositiveLength					Výška, šířka, hloubka	500	o	ANO
				Výkon	W	Power						6,9,10	o	ANO
				Výstupní úroveň	Text	Text					Text	110	o	ANO
				Vstup_Výstup	Text	Text					Text	1x/1x	o	ANO
				Příkon	W	Power					Text	50	o	ANO
				Napětí	V	ElectricalVoltage					Text	230	o	ANO
Poplachová zabezpečovací a tísňová síť														
				Výška	mm	PositiveLength					Výška, šířka, hloubka	1200	ANO	ANO
				Šířka	mm	PositiveLength					Výška, šířka, hloubka	500	ANO	ANO
				Hloubka	mm	PositiveLength					Výška, šířka, hloubka	500	ANO	ANO
				Průměr	mm	PositiveLength					Průměr autonomního hlásiče, sířný, signalizace	115	o	ANO
				Kategorie zabezpečení	Text	Text					Kategorie dle ČSN EN 50 131Text1	1,2,3,4	o	ANO
Rozváděč IfcElectricDistributionBoard SWITCHBOARD														
				Počet U	Text	Text					Text	24U	o	ANO
				Hmotnost	kg	Real					Odhadovaná hmotnost rozváděče včetně vnitřní instalace	250	o	ANO
				Obsah	Text	Text					Výčet systémů obsažených v Racku	Internet, EPS, CCTV, SNS, IP telefon atd.	o	ANO
				Příkon	W	Power					Text	50	o	ANO
				Napětí	V	ElectricalVoltage					Text	230	o	ANO
CCTV kamera IfcAudioVisualAppliance CAMERA														
				Provedení	Text	Text					Provedení kamery	dome, bullet	o	ANO
				Montáž	Text	Text					Způsob montáže	stěna/strop	o	ANO
				Optický zoom	Text	Text					Pokud neumí "N/A"	8x	o	ANO
				Rotace horizontální/ vertikální	Text	Text					Horizontální/ vertikální, pokud neumí "N/A"	360°/180°	o	ANO
				Noční vidění a IR přísvit	Text	Text					Pokud neumí "N/A"	3m, 8m, 12m	o	ANO
				Záznam	Text	Text					Text	25 sn/s	o	ANO
				Rozlišení	Text	Text					Text	9MP, 4MP	o	ANO
				Ohnisková vzdálenost	Text	Text					Text	2,5Text12mm	o	ANO
				Citlivost	Text	Text					Text	0,01 lux barva/černobílá	o	ANO
				Mikrofon	Ano/Ne	Boolean					Text	Ano/Ne	o	ANO
PC pro centrální správu cCommunicationsAppliance COMPUTER														
				Příkon	W	Power					Text	50	o	ANO
				Napětí	V	ElectricalVoltage					Text	230	o	ANO
NVR IfcUnitaryControlElement ALARMPANEL														
				Počet a kvalita připojení	Text	Text					Počet připojení pro kamery a jejich rozlišení	20x 4K	o	ANO
				Počet disků	Text	Text					Text	5x 8TB 3.5"	o	ANO
				Příkon	W	Power					Text	50	o	ANO
				Napětí	V	ElectricalVoltage					Text	230	o	ANO
Monitor IfcAudioVisualAppliance DISPLAY														
												IPS, TN, LED		

Úhlopříčka	Text	Text				Text	24", 27"	o	ANO
Nástěnná montáž	Ano/Ne	Boolean				Text	Ano/Ne	o	ANO
Příkon	W	Power				Text	50	o	ANO
Napětí	V	ElectricalVoltage				Text	230	o	ANO
Ústředna, řídicí jednotka, klávesnice --- IfcUnitaryControlElement ALARMPANEL									
Počet zón skupin	Text	Text				Počet zón/skupin ústředny	96/16	o	ANO
Příkon	W	Power				Text	50	o	ANO
Napětí	V	ElectricalVoltage				Text	230	o	ANO
Detektor --- IfcSensor PIR, DUAL, AUDIO, OTRESOVY									
Pracovní vzdálenost	mm	PositiveLength				Text	10	o	ANO
Magnet --- IfcSensor CONTACTSENSOR									
Umístění magnetu	Text	Text				Popis umístění na výplni otvoru, typ montáže	Zápusťná montáž, na boku, nahore,	o	ANO
Pracovní vzdálenost	mm	PositiveLength				Text	10	o	ANO
Napájecí zdroj --- IfcDistributionElement									
Příkon	W	Power				Text	50	o	ANO
Napětí	V	ElectricalVoltage				Text	230	o	ANO
PIR čidlo --- IfcSensor MOVEMENTSENSOR									
Čidlo třísštění skla --- IfcSensor SOUNDSSENSOR									
Koncentrátor, expander --- IfcUnitaryControlElement ALARMPANEL									
Klávesnice s dotykovým displayem --- IfcSwitchingDevice KEYPAD									
Perimetr --- IfcSensor MOVEMENTSENSOR									
Systém kontroly vstupu (ACS) ---									
Výška	mm	PositiveLength					1200	ANO	ANO
Šířka	mm	PositiveLength					500	ANO	ANO
Hloubka	mm	PositiveLength					500	ANO	ANO
Kategorie zabezpečení	Text	Text				Kategorie dle ČSN EN 50 131Text1	1,2,3,4	o	ANO
Řídicí jednotka dveří --- IfcController									
Spinaný zdroj pro ACS --- IfcController									
Nástěnná bezkontaktní čtečka --- IfcSensor IDENTIFIERSENSOR									
Typ čtecí hlavy	Text	Text				Požadovaná vlastnost čtecí hlavy - Bluetooth, Mifare/DESfire/NFC, RFID	Bluetooth, Mifare/DESfire/NFC, RFID	o	ANO
Kamera pro čtení SPZ --- IfcAudioVisualAppliance CAMERA									
Panel pro ovládání vrat --- IfcSwitchingDevice KEYPAD									
Vjezdová závora --- IfcDoor GATE									
Semafor --- IfcAudioVisualAppliance									
Speciální vybavení ---									
Výška	mm	PositiveLength					1200	ANO	ANO
Šířka	mm	PositiveLength					500	ANO	ANO
Hloubka	mm	PositiveLength					500	ANO	ANO
Radiokomunikační systém --- IfcAudioVisualAppliance									
Hloubka	mm	PositiveLength				Výška, šířka, hloubka	500	o	ANO
Navigační systém pro nevidomé --- IfcAudioVisualAppliance									
Hloubka	mm	PositiveLength				Výška, šířka, hloubka	91	o	ANO
Rentgen --- IfcSensor									
Rozměry tunelu	Text	Text				Text	620x 420	o	ANO
Speciální vlastnosti	Text	Text				Text	Detekce výbušnin	o	ANO
Průchozí detektor kovů --- IfcSensor									
Rozměry tunelu	Text	Text				Text	620x 420	o	ANO
Parkovací zařízení --- IfcElectricAppliance									
Jednosměrná propust osob --- IfcDoor GATE									
Průchodnost	Celé číslo	Integer				Počet možných průchodů za minutu	50	o	ANO
Metoda identifikace	Text	Text				Text	volný vstup	o	ANO
Vážicí zařízení --- IfcSensor									
Potvrzovací tlačítko --- IfcSwitchingDevice KEYPAD									
Signalizační svítidlo --- IfcAlarm LIGHT									
Komunikační terminál --- IfcSwitchingDevice KEYPAD									
Nouzové táhlo --- IfcAlarm MANUALPULLBOX									
Strukturovaná kabeláž (STK) ---									
Výška	mm	PositiveLength				Výška, šířka, hloubka	1200	ANO	ANO
Šířka	mm	PositiveLength				Výška, šířka, hloubka	500	ANO	ANO
Hloubka	mm	PositiveLength				Výška, šířka, hloubka	500	ANO	ANO
Rozvaděč --- IfcElectricDistributionBoard SWITCHBOARD									
Počet U	Text	Text				Text	24U	o	ANO
Hmotnost	kg	Real				Text	250	o	ANO
Obsah	Text	Text				Výčet systémů obsažených v Racku	Internet, EPS, CCTV, SNS, IP telefon atd.	o	ANO
Příkon	W	Power				Text	50	o	ANO
Napětí	V	ElectricalVoltage				Text	230	o	ANO

Datová zásuvka			---			IfcOutlet DATAOUTLET					
Typ zásuvky	Text	Text					Typ zásuvky	metalická/optická	o	ANO	
Typ konektoru	Text	Text					Typ konektoru	RJ 45 optický atd.	o	ANO	
Počet portů	Celé číslo	Integer					Počet portů zásuvky	1 , 2 , 3	o	ANO	
DT (domovní telefon)			---								
Výška	mm	PositiveLength					Výška, šířka, hloubka	1200	ANO	ANO	
Šířka	mm	PositiveLength					Výška, šířka, hloubka	500	ANO	ANO	
Hloubka	mm	PositiveLength					Výška, šířka, hloubka	500	ANO	ANO	
Interkom			---			IfcAudioVisualAppliance TELEPHONE			DoorBird D2101V		
Hloubka	mm	PositiveLength					Výška, šířka, hloubka	500	o	ANO	
IP tablo			---			IfcAudioVisualAppliance DISPLAY					
Audio	Ano/Ne	Boolean					Text	Ano/Ne	o	ANO	
Video	Ano/Ne	Boolean					Text	Ano/Ne	o	ANO	
IP telefon			---			IfcAudioVisualAppliance TELEPHONE					
IP ústředna			---			IfcAudioVisualAppliance SWITCHER					
Pořární systémy (EPS)											
EPS			---								
Výška	mm	PositiveLength					Výška, šířka, hloubka	1200	ANO	ANO	
Šířka	mm	PositiveLength					Výška, šířka, hloubka	500	ANO	ANO	
Hloubka	mm	PositiveLength					Výška, šířka, hloubka	500	ANO	ANO	
Průměr	mm	PositiveLength					Průměr automatického hlásiče, sirény, signalizace	115	o	ANO	
Tlačítkový požární hlásič			---			IfcAlarm BREAKGLASSBUTTON					
Opticko kouřový hlásič včetně patice			---			IfcSensor SMOKESENSOR					
EPS ústředna, tablo, OPPO, KTPO			---			IfcUnitaryControlElement ALARMPANEL					
Koppler (vstupně výstupní moduly, s			---			IfcCommunicationAppliance GATEWAY					
Teplotní detekční kabel			---			IfcSensor HEATSENSOR					
Délka	mm	PositiveLength					Délka detekčního kabelu	5500	o	ANO	
Autonomní detektor kouře EPS			---			IfcSensor SMOKESENSOR					

L1	L2	L3	E	Jmeno	Jednotky	Jednotky IFC	IFC_Class	IFC_PredefinedType	IFC_Name	IFC_Pset	Popis	Priklady	DSP	DPS
Vlastnosti elementu														
				Typ systému	Text	Text					Popis typu systému	MaR, SRTP,ENN, PBS	ANO	ANO
				Výrobce	Text	Text					Název výrobce elementu	ABB	o	ANO
MaR					Text									
				Rozvaděč	Text	Text					Označení rozvaděče do kterého je element zaústěn/připojen	R01, R02, R03	ANO	ANO
				Povrchová úprava	Text	Text					V případě požadavků na speciální povrchovou úpravu, jinak "NA"	Žárové zinkovaný, RAL7001	o	ANO
				Požární odolnost	Text	Text					V případě požadavků na požární odolnost, jinak vyplnit "NA".	30, 45, 60 min	o	ANO
				Material	Text	Text					Material výrobku	Oceloplech, plast	o	ANO
				Krytí	Text	Text					Krytí - prašnost a vlhkost	IP67, IP44	ANO	ANO
				Příkon	W	Power					-	50	o	ANO
Prvky MaR					---					cDistributionControlElement				
				Profese	Text	Text					čidla, senzory, měřiče, regulátory atd.			
				Element	Text	Text					Definice profese které čidlo/senzor měří/reguluje	VZT, UTCH, ARS, ZTI atd.	ANO	ANO
				Zóna	Text	Text					Definice elementu který čidlo/senzor měří/reguluje	Uzávěr, klapka, podlaha, stěna, ventziátor, čerpadla atd.	ANO	ANO
				Další údaje specifické pro jednotlivé prvky	Text	Text					Přifažení prvku MaR do měřicí/regulační zóny - topení, chlazení, řízení osvětlení atd., zejména u Fit-out prostorů	Z01, Z02, Z03	o	ANO
				Detekovaná látka	Text	Text					Potřebné údaje pro jednoznačné určení koncového elementu	Měřicí rozsah, limity, velikost, spínací hodnota atd	o	ANO
											Název detekované látky	CO2	o	ANO

L1 L2 L3 E	Jmeno	Jednotky	Jednotky IFC	IFC_Class	IFC_PredefinedType	IFC_Name	IFC_Pset	Popis	Priklady	DSP	DPS
Vlastnosti elementu											
	Stanicieni od	km	PositiveLength					Trasa	0,1	o	ANO
	Stanicieni do	km	PositiveLength					Trasa	0,1	o	ANO
	Referenčni výrobek	-	Real					Název, typ nebo odkaz na konkrétní příklad výrobku	Vzorové listy, výkres opakovaných řešení	o	ANO
	Plocha	m2	Area					Číselná hodnota plocha elementu udávaná v m2.	15,247	o	ANO
	Délka	m	PositiveLength					Číselná hodnota délky elementu udávaná v m.	délka 3D křivky, délka 2D průměru	o	ANO
	Objem	m3	Volume					Číselná hodnota objemu elementu udávaná v m3, pro jasné definovatelné objekty. Týká se pouze základových konstrukcí a hrubé stavby	100	o	ANO
	Materiál	Text	Text					Název hlavního materiálu konstrukce/skladby.	Keramické bloky, Beton, Dřevo	o	ANO
Zemní práce											
	Výkop	m3	Volume					Kubatura výkopu	100	o	ANO
	Násep	m3	Volume					Kubatura násypu	100	o	ANO
	Aktivní zóna	MPa	Pressure					Zhutnění pláně zemního tělesa	45	o	ANO
	Prvky zemních těles	m	PositiveLength					Úprava pláně hydraulickým pojivem	0,45	o	ANO
Vozovka/chodník											
--- IFCCivilElement											
	Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	m3	Volume					Obrusná vrstva vozovky v tl. 40 mm	32	o	ANO
	Asfaltový beton pro ložní vrstvy	m3	Volume					Ložná vrstva vozovky v tl. 60 mm	32	o	ANO
	Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	m3	Volume					Podkladní vrstva asfaltová vrstva v tl. 50 mm	32	o	ANO
	Infiltrační postřik	m3	Volume					Infiltrační postřik 0.5 kg/m2	1000	o	ANO
	Spojovací postřik	m3	Volume					Spojovací postřik 0.5 kg/m2	1000	o	ANO
	Horní podkladní vrstva	m3	Volume					Štěrkodrt fr. 0/63 - Ge	25	o	ANO
	Spodní podkladní vrstva	m3	Volume					Štěrkodrt fr. 0/63 - Ge	45	o	ANO
	Kryt z dlažby zámkové	m3	Volume					Betonová dlažba tl. 60 mm	0,45	o	ANO
	Lože z dreného zdiva	m3	Volume					Štěrkodrt fr. 4/8	100	o	ANO
	Schodiště	m2	Area					Plocha betonového monolitického schodiště	10	o	ANO
	Obrubník	m	PositiveLength					Silniční betonové obruby, chodníkové obruby	45	o	ANO
	Stěna - palisáda	m	PositiveLength					Konstrukce betonová - palisáda výška 0,6 m	0,45	o	ANO
Odvodnění											
--- IFCWasteTerminal FLOORWASTE											
	Štěrbínové žlaby	m	PositiveLength					Betonový líniový žlab		o	ANO
	Vpusti	ks	Count					Úliční vpust	15	o	ANO
	Tratvod	m	PositiveLength					Podélná drenáž - odvodnění		o	ANO
Doprava v kldu (parkoviště)											
--- IFCSpace PARKING											
	Označení parkoviště	Text	Text					Označení parkoviště	P01	o	ANO
	Kapacita	Celé číslo	Integer					Počet stání	5	o	ANO
	Dešťová kanalizace	Ano/Ne	Boolean					Požadavek na odvádění srážkových vod	Ano/Ne	o	ANO
	Lapač olejí	Ano/Ne	Boolean					Požadavek na umístění lapače ropných látek	03	o	ANO
Venkovní zpevněné plochy											
--- IFCCivilElement											
	Označení zpevněné plochy	Text	Text					Označení parkoviště	ZP01	o	ANO
	Využití	Text	Text					Popis účelu využití zpevněné plochy	5	o	ANO
	Dešťová kanalizace	Ano/Ne	Boolean					Požadavek na odvádění srážkových vod	Ano/Ne	o	ANO
	Lapač olejí	Ano/Ne	Boolean					Požadavek na umístění lapače ropných látek	03	o	ANO
Značení											
--- IFCBuildingElementPart											

L1	L2	L3	E	Jmeno	Jednotky	Jednotky IFC	IFC_Class	IFC_PredefinedType	IFC_Name	IFC_Pset	Popis	Priklady	DSP	DPS	
Vlastnosti prvku														LOD 20	LOD 300
				Materiál	Text	Text					Základní materiál elementu	Ocel, PERT, PERX, Međ, Nerez	ANO	ANO	
Podsyp / Obsyp					---										
				Podsyp / Obsyp	IfcCovering										
				Klasifikace zemin / hornin	Text	Text					Pokud není požadavek vyplnit N/A	F4, S3, G2, ...	o	ANO	
				Objem	m3	Volume					Číselná hodnota, která popisuje objem udávaný v m3	12	o	ANO	
Šachta					---										
				Typ systému	Text	Text					Popis typu systému	Odvětrání garáží, gastro systém	ANO	ANO	
				Označení větve	Text	Text						V1, V2	o	ANO	
Šachta					IfcBuildingElement										
				Rozměry	Text	Text					Popisuje rozměry	300x500	ANO	ANO	
				Referenční výrobek	Text	Text					Popis referenčního výrobku	Prefabrikovaná šachta železobetonová	ANO	ANO	
Kabelová trasa					---										
				Typ kabelu	Text	Text					Popis typu kabelu	Optický,...	ANO	ANO	
				Typ systému	Text	Text					Popis typu systému	Odvětrání garáží, gastro systém	ANO	ANO	
				Počet kabelů	ks	Count							o	ANO	
				Kabely	Text	Text							o	ANO	
				Označení větve	Text	Text						V1, V2	ANO	ANO	
Silnoproud					IfcCableSegment										
Optika					IfcCableSegment										
Kabelovod					---										
				Povrchová úprava	Text	Text					V případě požadavků na speciální povrchovou úpravu, jinak "N/A"	Žárově zinkovaný, RAL7001	ANO	ANO	
				Typ trasy	Text	Text					Provedení trasy	Drátěný žlab, plný, perforovaný, s výkem, bez víka, Kopoflex	ANO	ANO	
Kabelovod					CableCarrierSegment										
				Délka	mm	PositiveLength					Nativní vlastnost	5400	ANO	ANO	
				Rozměry	Text	Text					Nativní vlastnost Text šířka x výška	50x60 (Šířka x Výška)	ANO	ANO	

Příloha 2.II.

Požadavky na Společné datové prostředí (CDE)

OBSAH

ÚVOD	3
1 SYSTÉM CDE A FUNKČNÍ POŽADAVKY	3
1.1 SYSTÉM CDE	3
1.2 FUNKČNÍ POŽADAVKY	3
1.3 LOGICKÉ VAZBY	4
1.4 DATOVÉ FORMÁTY	4
1.5 JAZYKOVÉ MUTACE SYSTÉMU	4
1.6 PRÁCE S VÝKRESY A DOKUMENTY	4
1.7 TECHNICKÉ NORMY, PRÁVNÍ PŘEDPISY A METODIKY	5
2 ZPŮSOB LICENCOVÁNÍ, PRAVIDLA PRO PŘIDĚLOVÁNÍ LICENCÍ	5
2.1 LICENČNÍ PODMÍNKY	5
3 PŘÍSTUP A DOSTUPNOST	6
3.1 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU MOBILNÍ APLIKACE A DALŠÍ POŽADAVKY	6
3.2 GARANCE DOSTUPNOSTI	6
3.3 GARANCE EXPORTU DAT	6
4 PŘEDPOKLÁDANÁ STRUKTURA A PRAVIDLA PRO POJMENOVÁNÍ DOKUMENTŮ V DIGITÁLNÍ PODOBĚ A SLOŽEK	8
4.1 PŘEDPOKLÁDANÁ STRUKTURA SPOLEČNÉHO DATOVÉHO PROSTŘEDÍ	8
4.2 PRAVIDLA PRO POJMENOVÁVÁNÍ DOKUMENTŮ V DIGITÁLNÍ PODOBĚ, RESP. DOKUMENTŮ V DIGITÁLNÍ PODOBĚ	9
4.3 PRAVIDLA PRO VERZOVÁNÍ DOKUMENTŮ V DIGITÁLNÍ PODOBĚ	9
4.4 PRAVIDLA PRO NAKLÁDÁNÍ S DOKUMENTY V DIGITÁLNÍ PODOBĚ	10
5 ZABEZPEČENÍ DAT A SYSTÉMU	10
5.1 BEZPEČNOSTNÍ POŽADAVKY	10
5.2 ŘÍZENÍ PŘÍSTUPOVÝCH OPRÁVNĚNÍ	12
5.3 FUNKCE MONITORINGU, AUDITU, SYSTÉMOVÝCH ZÁZNAMŮ AKTIVIT (LOG) APOD.	13
6 DEFINICE PROCESŮ PROVÁDĚNÝCH V CDE (WORKFLOW)	13
6.1 FUNKČNÍ POŽADAVKY NA PROCESY	13
6.2 MINIMÁLNÍ POŽADAVKY	13
6.3 ZÁKLADNÍ PRŮBĚH PROCESŮ VE WORKFLOW	16
7 POŽADAVKY NA FUNKCIONALITU CDE PRO DIMS	17
8 PODPORA PRO UŽIVATELE	17
8.1 UŽIVATELSKÉ NÁVODY A DALŠÍ ZDROJE INFORMACÍ	17
8.2 PLÁN ŠKOLENÍ UŽIVATELŮ	17
8.3 ZAJIŠTĚNÍ PODPORY	17
8.3.1 ZAJIŠTĚNÍ TECHNICKÉ PODPORY	17
8.3.2 ZAJIŠTĚNÍ UŽIVATELSKÉ PODPORY	18

Úvod

Společné datové prostředí (CDE) je centrálním zdrojem informací používaným k jejich shromažďování, správě a sdílení pro celý Projektový tým. Vytvoření tohoto centrálního zdroje informací usnadňuje spolupráci mezi jednotlivými Členy projektového týmu, jednoznačně určuje platnou verzi informace a pomáhá vyhnout se nedorozumění, duplicitám a chybám.

Úlohou systému CDE je řídit a spravovat dokumenty, procesy a komunikaci o projektu ve fázích přípravy a provádění Stavby a musí být použity takové technologie a principy, které zajistí požadovanou úroveň důvěrnosti, dostupnosti a integrity uchovávaných dat a informací.

1 Systém CDE a funkční požadavky

1.1 Systém CDE

Objednatel požaduje integrovaný jednotný systém CDE splňující požadavky uvedené v tomto dokumentu. Integrovaný jednotný systém CDE je takový systém, který spojuje všechny požadované funkce CDE do jednotného prostředí ovládaného přes jednotné rozhraní.

Poskytovatel bude v rámci Společného datového prostředí udržovat aktuální Dokumenty, Digitální modely stavby, průzkumy, výkresy, vyjádření, dokumentace a další Dokumenty (tj. celý informační model stavby) dle Smlouvy tak, aby byly k dispozici Objednateli.

Po dobu plnění Autorského dozoru bude CDE zajištěno Objednatелеm, nebo poskytovatelem stavby. Poskytovatel PD v rámci vykonávání Autorského dozoru je povinen toto CDE používat, včetně digitálních procesů, a udržovat aktuální Dokumenty, digitální modely stavby, průzkumy, výkresy, vyjádření, zápisy, Dokumentace a další Dokumenty dle Smlouvy tak, aby byly vždy k dispozici Objednateli.

1.2 Funkční požadavky

Sdílené úložiště Dokumentů v digitální podobě umožňující manipulaci s těmito Dokumenty pro potřeby všech procesů, tj. zejména:

- základní požadované funkce: nahrání, sdílení dat v rámci CDE;
- stažení Dokumentů v digitální podobě a složek na úložiště mimo CDE;
- podpora exportu a importu úkolů (formát *.BCF);
- vyhledávání podle názvu Dokumentu v digitální podobě;
- podpora základních principů ČSN EN ISO 19 650 (tj. nejméně uvádění statusů dokumentů: rozpracováno, sdíleno, publikováno, archivováno);
- možnost nastavení upozornění (notifikace do e-mailu) o změnách, workflow, úkolech, atd.;
- přidání několika řešitelů a výměna řešitelů k úkolům při jejich vytvoření i následně u rozpracovaného úkolu;
- revize Dokumentů v digitální podobě včetně jejich správy a případně revize celých složek;
- obnova předchozích verzí uživatelem, nebo administrátorem;

- integrované prohlížení Dokumentů v digitální podobě s příponami (.pdf, .txt, .docx, .xlsx, .jpg, .png);
- integrované prohlížení formátu IFC pro DIMS;
- sdílení a prohlížení fotografií;
- správa jednotlivých verzí (revizí) Dokumentů, jejich přístupnost v rámci systému;
- auditů Dokumentů (např. formou audit logů) a dohodnutých procesů;
- vyhledávání v datech, včetně full-textového vyhledávání;
- filtrování, vhodná zobrazení dat v rámci aplikace filtru;
- workflow řešící předávání, schvalování apod. Dokumentů, změnových řízení, popis způsobu vypořádání připomínek;
- definice a správa defaultních pracovních postupů (podpora pracovních postupů - workflow);
- práce s číselníky;
- nastavení oprávnění dle požadavků Objednatele;
- přístup externím uživatelům do vyhrazeného prostoru a k vyhrazeným složkám;
- po ukončení provozu systém umožňuje export dat do adresářové struktury včetně logů, auditů a metadat (např. do složky na pevném disku).
- možnost vkládání dalších informací k Dokumentům v digitální podobě, tzv. metadat;

1.3 Logické vazby

Objednatel požaduje, aby CDE umožňovalo vytvoření odkazů na cesty (např. adresářové cesty, url, hypertextový odkaz, ...) směřující na vybrané Dokumenty v digitální podobě a umožňovalo tak propojení dat uložených v CDE s DIMS.

1.4 Datové formáty

Systém CDE nesmí být omezen jen na určité formáty a musí umožňovat uložit jakýkoli vhodný, resp. relevantní formát Dokumentu v digitální podobě.

CDE bude podporovat práci s formátem BCF jako s Dokumentem v digitální podobě.

1.5 Jazykové mutace systému

Uživatelské rozhraní CDE musí být v českém jazyce.

CDE musí obsahovat nápovědu v českém jazyce.

1.6 Práce s výkresy a dokumenty

- podpora zobrazení Dokumentů v digitální podobě ve formátu *.pdf (bez nutnosti stažení);
- podpora zobrazení výkresů v nativním formátu (bez nutnosti stažení) (např. *.dwg, *.dgn);
- podpora zobrazení dokumentů ve formátu *.xlsx, *.docx (bez nutnosti stažení nebo i přes aplikaci (doplněk) pro MS Průzkumník);
- možnost vkládání komentářů (revizní obláčky a texty) do výkresů;
- možnost vkládání komentářů (revizní obláčky a texty) do dokumentů.

1.7 Technické normy, právní předpisy a metodiky

Objednatel požaduje, aby systém zohledňoval následující Právní předpisy v jejich aktuálních zněních:

- zákon č. 181/2014 Sb., o kybernetické bezpečnosti a o změně souvisejících zákonů (zákon o kybernetické bezpečnosti);
- zákon č. 499/2004 Sb., o archivnictví a spisové službě a o změně některých zákonů;
- vyhláška č. 259/2012 Sb., o podrobnostech výkonu spisové služby;
- VMV č. 57/2017 Národní standard pro elektronické systémy spisové služby;
- zákon č. 300/2008 Sb., o elektronických úkonech a autorizované konverzi Dokumentů;
- vyhláška č. 193/2009 Sb., o stanovení podrobností provádění autorizované konverze Dokumentů;
- zákon č. 365/2000 Sb., o informačních systémech veřejné správy a o změně některých dalších zákonů;
- vyhláška č. 529/2006 Sb., o požadavcích na strukturu a obsah informační koncepce a provozní Dokumentace a o požadavcích na řízení bezpečnosti a kvality informačních systémů veřejné správy (vyhláška o dlouhodobém řízení informačních systémů veřejné správy);
- zákon č. 297/2016 Sb., o službách vytvářejících důvěru pro elektronické transakce;
- vyhláška č. 82/2018 Sb., o bezpečnostních opatřeních, kybernetických bezpečnostních incidentech, reaktivních opatřeních, náležitostech podání v oblasti kybernetické bezpečnosti a likvidaci dat (vyhláška o kybernetické bezpečnosti);
- nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/679, obecné nařízení o ochraně osobních údajů (např. dodržením ISO 27001);
- vyhláška č. 315/2021 Sb., Vyhláška o bezpečnostních úrovních pro využívání cloud computingu orgány veřejné moci.
- Vyhláška č. 316/2021 Sb., Vyhláška o některých požadavcích pro zápis do katalogu cloud computingu.

2 Způsob licencování, pravidla pro přidělování licencí

2.1 Licenční podmínky

Objednatel požaduje min. 15 licencí pro objednatel.

Objednatel požaduje jednu licenci multi-uživatelskou.

Předchozí dva odstavce může poskytovatel řešit tak, že dodá jednu multi-licenci, která nebude omezovat počet uživatelů pro daný projekt.

Licence může Objednatel postoupit osobám a organizacím, s nimiž má smluvní vztah (TDI, správce stavby,...)

Licence je dostupná bez potřeby vlastnictví dalšího software (jiné licence).

Součástí licence je neomezený úložný prostor, tzn., nemusí se dokupovat.

Vlastníkem veškerých Dokumentů v digitální podobě a souvisejících dat, které budou vložena, nebo vytvořena v CDE je Objednatel.

3 Přístup a dostupnost

3.1 Technické řešení přístupu mobilní aplikace a další požadavky

CDE bude možné ovládat prostřednictvím webového prohlížeče.

Pro CDE musí:

- být k dispozici mobilní aplikace pro Android;
- být k dispozici mobilní aplikace pro iOS.

Dále bude zabezpečena:

- možnost webová aplikace použít na mobilních zařízeních;
- možnost mobilní aplikace zaznamenávání vad (tvorbu úkolů);
- možnost focení přímo v mobilní aplikaci.

3.2 Garance dostupnosti

Poskytovatel podrobně specifikuje způsob řešení nezbytných technických zásahů do systémů, které mohou vést k výpadkům funkčnosti, způsob řešení technických závad a minimalizace jejich dopadů na CDE v Plánu realizace BIM (BEP). Poskytovatel garantuje dostupnost CDE po dobu trvání smluvního vztahu s Objednatelem.

V CDE musí být použity takové technologie/principy, které zajistí požadovanou úroveň důvěrnosti, dostupnosti a integrity uchovávaných dat a informací.

3.3 Garance exportu dat

Poskytovatel musí na vyzvání Objednatele do pěti pracovních dnů deklarovat bezpečnost uložených dat, jejich dostupnost a zajistit jejich zálohování. Zálohování musí být vyřešeno tak, aby bylo možné CDE a jeho obsah plnohodnotně obnovit:

- v průběhu projektu, kdy je nutné zajistit v zásadě kontinuální dostupnost CDE a dat. Poskytovatel umožní na vyžádání Objednatele přístup k této záloze do tří pracovních dnů;
- v případě neočekávaných událostí (selhání hardware, poškození dat, ztráta dat) zajistí Poskytovatel do tří pracovních dnů bezztrátovou obnovu dat ze zálohy;
- po ukončení a archivaci projektu, například v případě požadavku na obnovení CDE pro výkon správy a údržby, rekonstrukce a opravy atp. (tzv. „archivní záloha“). Archivní záloha by měla obsahovat všechny Dokumenty uložené k danému projektu v CDE a zálohy všech databázových tabulek. Pokud Objednatel neurčí jinou formu exportu databázových dat (například konkrétní strukturu Dokumentů v digitální podobě MS Excel), poskytne Poskytovatel schémata a popisy nutné k rekonstrukci databázových dat IT technikem Objednatele.

S ohledem na předpokládaný objem dat je žádoucí pro zálohování využívat formu automatických příp. poloautomatických záloh.

Záloha CDE musí být oddělena od primárních dat, tj. musí být v rámci infrastruktury uložena na odděleném místě nebo archivována na samostatném datovém nosiči (magnetická páska, pevný disk, NAS atp.), a to vždy při zachování plné důvěrnosti, integrity a dostupnosti dat.

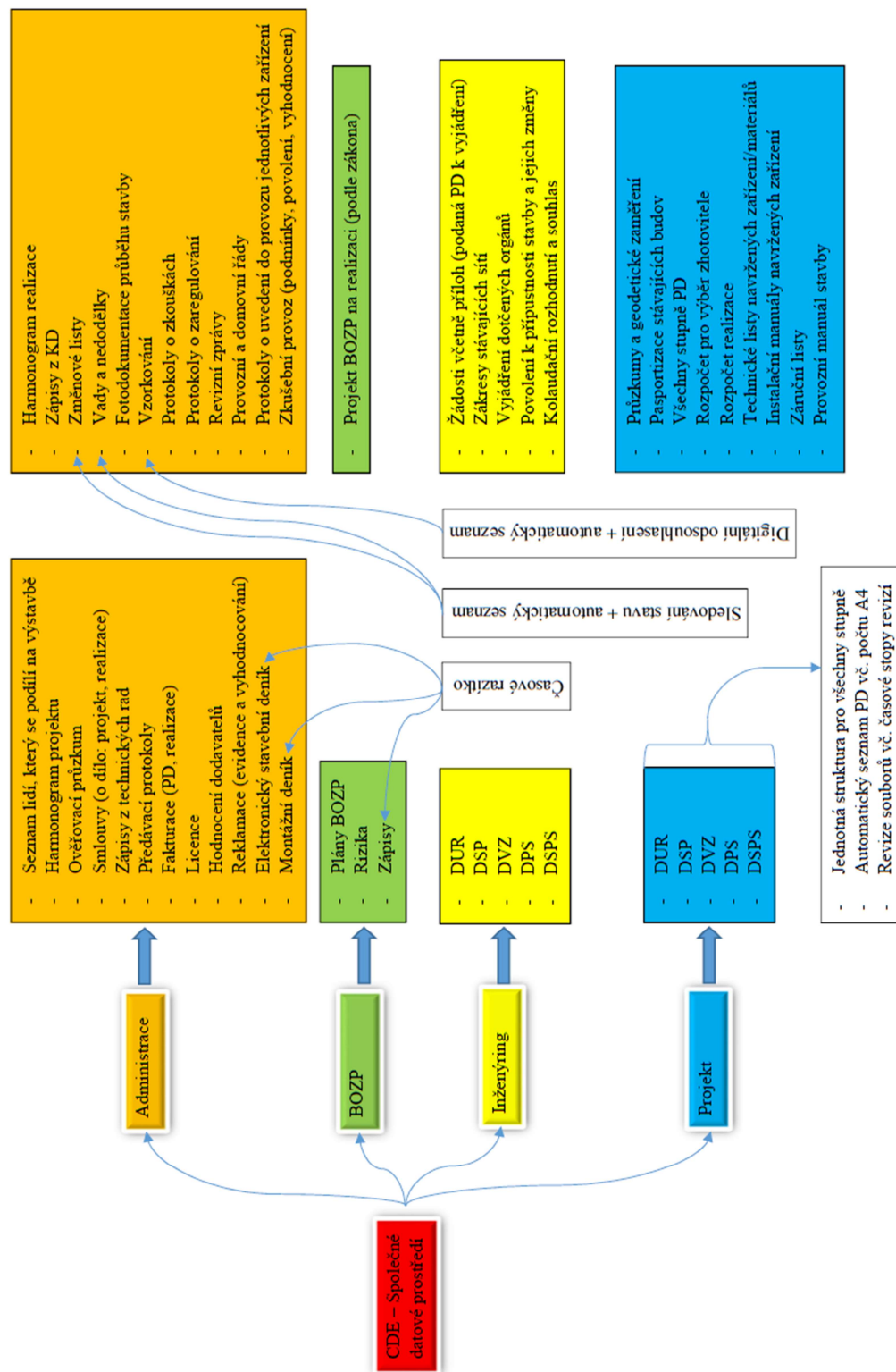
Poskytovatel musí mít definován plán záloh CDE včetně definice postupů pro případ neplánovaného výpadku (disaster recovery). Tento plán záloh Poskytovatel doloží Objednateli na vyzvání do deseti pracovních dní.

Dále musí být dodržen požadavek podle řádku 6.4, přílohy 2, vyhlášky č. 316/2021 Sb.:

Poskytovatel zajišťuje, že primární a alespoň jedno záložní datové centrum, které je kapacitně dostatečné k převzetí služby poskytované z primárního datového centra, jsou v dostatečné vzdálenosti od přírodních zdrojů rizik a zdrojů rizik vyvolaných činnostmi člověka vedoucích k narušení nebo omezení poskytování služby cloud computingu nebo bezpečnosti informací, nebo je přijato adekvátní bezpečnostní opatření, nebo se primární a alespoň jedno záložní datové centrum, které je kapacitně dostatečné k převzetí služby poskytované z primárního datového centra, nacházejí ve vzájemné vzdálenosti nejméně 50 km a u obou datových center je navržena a aplikována fyzická ochrana proti přírodním katastrofám, úmyslnému útoku nebo haváriím.

4 Předpokládaná struktura a pravidla pro pojmenování Dokumentů v digitální podobě a složek

4.1 Předpokládaná struktura Společného datového prostředí



4.2 Pravidla pro pojmenovávání Dokumentů v digitální podobě, resp. Dokumentů v digitální podobě

Objednatel požaduje způsobu označování Dokumentů v digitální podobě a složek podle níže uvedených pravidel.

Maximální počet znaků v názvu dokumentu je 20 bez přípony.

Všechny názvy jsou bez diakritiky.

Výkresy:

Kódové označení **výkresů** se skládá z **5 povinných částí**. Jedná se o tyto konkrétní části:

pořadí:	název části:	počet znaků:	příklad:	pozn.::
1.	projekční stupeň	znaky dle zkratky	DSPS	
2.	stavební objekt	znaky dle skladby PD	SO101	objekt č. 7
3.	označení profese	znaky dle skladby PD	D1110	
4.	zkratka profese	znaky dle skladby PD	ARS	
5.	číslo dokumentu	3 čísla	112	

Dílčí modely:

Kódové označení **modelů** se skládá ze **4 povinných částí**. Jedná se o tyto konkrétní části:

pořadí:	název části:	počet znaků:	příklad:	pozn.::
1.	projekční stupeň	znaky dle zkratky	DSPS	
2.	stavební objekt	znaky dle skladby PD	SO101	objekt č. 7
3.	označení DiMS	znaky dle skladby PD	D1110	
4.	zkratka DiMS	znaky dle skladby PD	ARS	

Dokladová část k dokumentaci bude označena:

“CisloZadosti”_”VyjadrujiciSeOrgan”

Žádost o informace od objednatele:

PIO_”Poradove cislo”_”Nazev”

Žádost o informace od zhotovitele:

PIZ_”PoradoveCislo”_”Nazev”

Ostatní soubory:

“PoradoveCisloSouboruVeSlozce”_”Nazev”

Ostatní soubory je možné sdružovat do složek, kdy složky jsou pojmenovány:

“PoradoveCisloSlozky”_”Nazev”

4.3 Pravidla pro verzování Dokumentů v digitální podobě

Revize Dokumentů v digitální podobě budou ukládány jako verze původního Dokumentu v digitální podobě v rámci CDE.

Tzn., původní Dokument v digitální podobě bude se stejným názvem a vždy nahrazen novým s tím, že systém CDE zaznamená, že se jedná o novou verzi Dokumentu v digitální podobě. Tato nová verze bude označena metadaty identifikující novou verzi a jejího autora.

4.4 Pravidla pro nakládání s Dokumenty v digitální podobě

Charakter některých objektů rezortu MO vyžaduje zpracování informací zařazených do kategorie utajovaných informací, případně do kategorie informací pro služební potřebu rezortu MO. Tyto informace **nemohou** být zpracovávány ani sdíleny prostřednictvím veřejného cloud computingu a nakládání s nimi musí probíhat ve schválených informačních a komunikačních systémech. Případné předávání utajovaných informací nebo informací pro služební potřebu třetím osobám musí probíhat v souladu s právními a vnitřními předpisy podle uzavřených smluvních podmínek.

Dokumenty v digitální podobě, které podléhají režimu utajení dle Zákona č. 412/2005 Sb., o ochraně utajovaných informací a o bezpečnostní způsobilosti, ve znění pozdějších předpisů nebudou uloženy v CDE.

Do CDE nebudou ukládány ani dokumenty označené „Pro služební potřebu“.

5 Zabezpečení dat a systému

5.1 Bezpečnostní požadavky

Objednatel požaduje splnění následujících bezpečnostních požadavků:

Poskytovatel Cloud Computingu (služby CDE) má sídlo nebo bydliště v členském státu Evropské unie nebo má určeného svého zástupce v členském státu Evropské unie.

Poskytovatel provozuje službu cloud computingu v rozsahu systému řízení bezpečnosti informací, který je v souladu s požadavky vyhlášky o kybernetické bezpečnosti nebo s požadavky ČSN EN ISO/IEC 27001, EN ISO/IEC 27001 nebo ISO/IEC 27001.

Poskytovatel garantuje dostupnost služby s provozní dobou 24x7 alespoň v úrovni 99,00 % vyhodnocované na měsíční bázi včetně časů nutných pro servisní zásahy.

Poskytovatel umožňuje ochranu zákaznického obsahu šifrováním při přenosu a v úložištích v cloudové službě pomocí některého z algoritmů uvedených v doporučení v oblasti kryptografických prostředků vydaném NÚKIB, které je zveřejněno na jeho internetových stránkách,

Poskytovatel umožňuje při ukončení smluvního vztahu bezpečnou likvidaci dat a bezpečnou likvidaci kryptografických klíčů, které šifrují zákaznický obsah v úložištích, v souladu s vyhláškou č. 82/2018 Sb., o kybernetické bezpečnosti,

Poskytovatel má vyhotoven plán zajištění kontinuity provozu a plán na obnovu po havárii týkající se poskytované služby pro zajištění požadované dostupnosti,

Poskytovatel má zaveden nástroj na sledování a vyhodnocování kybernetických bezpečnostních událostí a umožní zpřístupnění vzdáleně všech událostí týkajících se konkrétního zákazníka zákazníkovi, bez zbytečného prodlení po vzniku události,

Poskytovatel bez zbytečného odkladu informuje zákazníka v případě narušení bezpečnosti informací zákaznických dat a provozních údajů,

Poskytovatel je schopen poskytovat nástroje nebo služby pro zvýšení odolnosti vůči útokům typu DoS/DDoS,

Poskytovatel provádí pravidelné skeny zranitelností a odstraňuje zjištěné zranitelnosti v nabízené službě cloud computingu,

Poskytovatel vyhotovuje záznam o přístupu jeho interních a externích pracovníků k nezašifrovaným zákaznickým datům, a umožňuje zpřístupnit tento záznam zákazníkovi,

Podle řádku 2.1, přílohy 1, vyhlášky č. 316/2021 Sb.:

Poskytovatel v případě, že obdrží právně závaznou žádost cizozemského orgánu o zpřístupnění nebo předání zákaznických dat a specifických provozních údajů, nevyhoví této žádosti a odkáže tohoto žadatele na zákazníka nebo o takové žádosti zákazníka bezodkladně informuje, pokud to právní řád, jemuž poskytovatel podléhá, poskytovateli nezakazuje.

CDE zaznamenává auditní logy a umožňuje zástupcům Objednatele přístup k těmto informacím, které musí zahrnovat všechny informace o úpravách všech uložených Dokumentů v digitální podobě včetně informace, kdo se Dokumentem v digitální podobě manipuloval.

CDE zaznamenává logy řešení pro ochranu před škodlivým kódem, v případě webové aplikace také logy řešení pro ochranu webových aplikací.

CDE podporuje a vynucuje přístup přes šifrované spojení prostřednictvím webového prohlížeče (HTTPS) pro přístup k veškerým uloženým informacím. Použitý certifikát pro tento účel musí být podepsán důvěryhodnou kořenovou certifikační autoritou.

Poskytovatel CDE musí zajistit na základě žádosti Objednatele bez zbytečného odkladu přístup k informacím a datům, které Poskytovatel služby uchovává, včetně možnosti kontroly uchovávaných informací a dat v reálném čase.

Objednatel požaduje, aby Poskytovatel informoval o bezpečnostních událostech, které mohou mít vliv na integritu, důvěrnost a dostupnost uchovávaných dat a informací.

Poskytovatel musí zajistit ochranu před škodlivým kódem nad Poskytovatelem uchovávanými daty a informacemi.

Poskytovatel musí zajistit ochranu webových portálů proti průnikům nasazením vhodné webaplikační ochrany (např. webaplikační firewall).

Řešení jako celek (všechny komponenty – operačního systému, aplikace) musí být udržovány aktualizované a v případě zjištění specifické zranitelnosti aplikace musí být tato bezodkladně opravena.

Po skončení projektu budou data předána Objednateli jako digitální záloha na paměťovém nosiči. V případě digitální zálohy bude tato záloha obsahovat veškerá data CDE exportované do adresářové struktury včetně logů, auditů a metadat. Soubory uložené na CDE, se exportují ve stejném formátu a adresářové struktuře, jak budou uloženy na CDE. Data, které

se vytvoří v rámci CDE v průběhu vypracování Díla se exportují do obecně používaných formátů (např. *.xlsx, *.pdf,)

Dále systém CDE musí plnit tyto požadavky na bezpečnost:

- systém nesmí ukládat uživatelská hesla na straně serveru v otevřené podobě;
- hesla uživatelů musí vyžadovat splnění požadavků pro silná hesla nebo musí umožňovat vícefaktorové zabezpečení při přihlášení do CDE;
- pokud se jedná o desktopového klienta k CDE, musí být aplikace digitálně podepsána certifikátem vystaveným důvěryhodnou certifikační autoritou;
- CDE musí poskytovat kontinuální zálohy databázových informací s možností obnovit data v dílčím čase;
- umístění serverů v zabezpečeném komplexu:
 - i. Omezený přístup;
 - ii. Kamerový systém;
 - iii. Protipožární ochrana;
 - iv. Duální připojení k internetu pro případ výpadku jedné z větví;
 - v. Duální napájení - připojení zákaznické technologie k druhé větvi elektrické energie;
- administrátorské přístupy k databázím a aplikačním serverům mají pouze interní a externí zaměstnanci poskytovatele, který mají smluvně danou mlčenlivost;
- ochrana proti DoS/DDoS (Distributed Denial of Service Attack);
- ochrana proti Cross-site Scripting;
- ochrana proti SQL Injection;
- ochrana proti Man-in-the-middle útokům;

Poskytovatel zajistí nepřetržitou dostupnost, provozuschopnost a údržbu systému. V případě nefunkčnosti/nedostupnosti systému (mimo plánovaná a předem nahlášená servisní okna) garantuje Poskytovatel jeho opětovné zprovoznění do 8 h od telefonického/e-mailového/nahlášení nefunkčnosti/nedostupnosti systému Objednatelem nebo jakoukoliv pověřenou osobou daného projektu.

5.2 Řízení přístupových oprávnění

CDE musí umožňovat práci se skupinami uživatelů a přiřazování oprávnění těmto uživatelům.

CDE musí umožňovat přiřazování oprávnění na základě rolí (tyto role mohou být řešeny skupinami).

CDE systém musí zajišťovat řízení oprávnění a přístup k jednotlivým Dokumentům na základě workflow.

CDE systém musí umožňovat generování souhrnných reportů obsahujících přehled uživatelů, jejich přístupových práv, přehledu workflow a stavu workflow včetně asociovaných Dokumentů.

5.3 Funkce monitoringu, auditu, systémových záznamů aktivit (log) apod.

Objednatel požaduje splnění následujících požadavků na pořizování systémových záznamů aktivit (LOG):

- systémové záznamy musí systémy CDE pořizovat automaticky tak, aby nebylo možné v nich provádět jakékoliv změny;
- systémové záznamy budou k dispozici všem subjektům užívajícím CDE a Poskytovatel specifikuje způsob jejich poskytování;
- systémové záznamy budou obsahovat datum a čas zaznamenané činnosti;
- systémové záznamy budou obsahovat identifikaci původce zaznamenané činnosti.

6 Definice procesů prováděných v CDE (workflow)

6.1 Funkční požadavky na procesy

Workflow (pracovní tok) je sekvence aktivit a jejich stavů, které popisují pracovní postup. V CDE musí být nástroj pro aplikaci nebo tvorbu workflow, které podpoří digitální proces pro pracovní postupy definované organizací.

6.2 Minimální požadavky

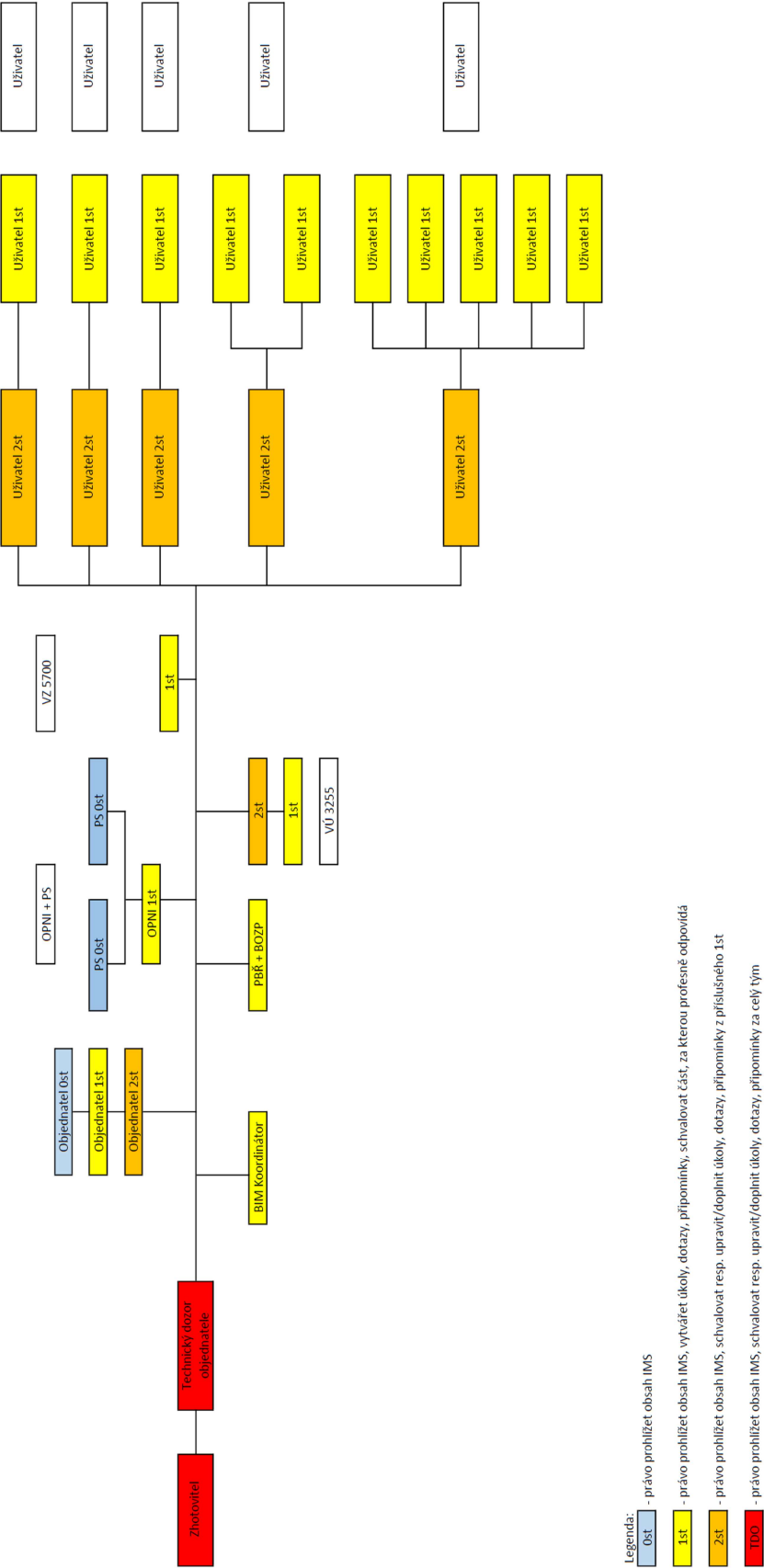
- CDE musí obsahovat nadefinovaná workflow pro Objednatelem požadované úlohy a také umožnit vytváření vlastních workflow, podle potřeb jednotlivých organizací na procesní toky se liší;
- CDE musí obsahovat základní workflow pro typické úlohy v daném odvětví a stupni projektu. Definici skupin, včetně sekvence aktivit a jejich stavů je na Objednateli.

Tvorba workflow pro obecně používané procesy, kterými jsou:

- a) Proces verifikace dokumentů vkládaných do CDE.
 - b) Proces publikování dokumentů.
 - c) Proces schvalování dokumentů.
 - d) Proces předání dokumentů.
 - e) Změnová řízení a požadavky na informace.
 - f) Připomínkové řízení.
 - g) Další procesy podle požadavků organizace.
- tvorba libovolného množství jednotlivých aktivit a stavů pracovního toku;
 - tvorba sériového workflow. Tzn. definovat jednotlivé aktivity pracovního toku; které na sebe navazují a zajistit přechod z jedné aktivity a jejího stavu do následující nebo předchozí aktivity;
 - tvorba paralelního workflow, kdy může docházet k souběžnému zpracování více aktivit na jednou;
 - úprava vlastností pracovního toku a přidání dalších aktivit;
 - spojování aktivit do pracovního toku;
 - definovat přístupová práva podle rolí v projektu na každou aktivitu pracovního toku.
 - nástroje pro notifikaci při změně stavu (aktivity);
 - prostřednictvím oprávnění řídit přístup k dokumentům v digitální podobě na základě probíhajícího workflow;
 - zaznamenávat změny stavů workflow (např. schválení, připomínky);

- umožnit nastavení termínů pro jednotlivé aktivity workflow;
- umožnit automatické uzavření vybraných workflow v návaznosti na termíny, např. z hlediska počtu dnů ((kolik dní má dotyčný na schválení);
- umožnit přidání textové poznámky k vybraným workflow;
- umožnit přidání Dokumentu v digitální podobě k vybraným aktivitám workflow;
- umožnit tvorbu sestav nad Dokumenty v digitální podobě na základě vybraných metadat, nebo stavů ve workflow.

Matice odpovědnosti projektového týmu:

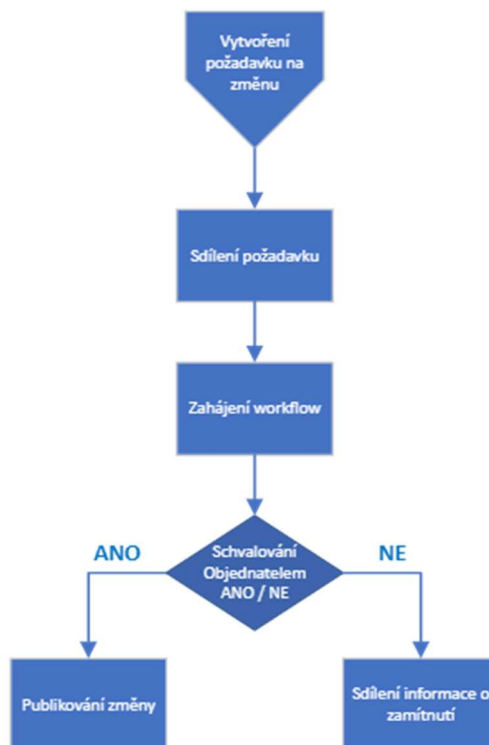


6.3 Základní průběh procesů ve workflow

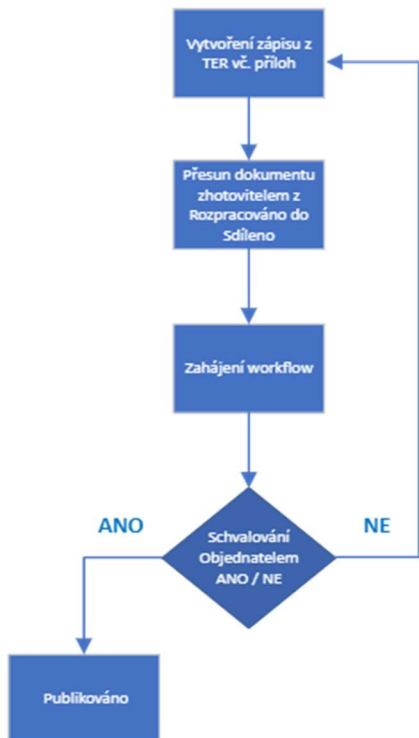
Požadavek na informaci:



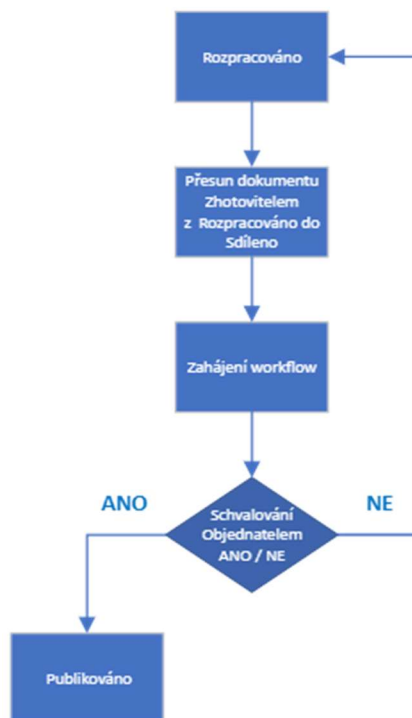
Požadavek na změnu:



Schválení zápisu z Technické rady:



Schválení dokumentu:



7 Požadavky na funkcionalitu CDE pro DIMS

Jako minimální funkčnost CDE pro práci s DIMS jsou stanoveny následující požadavky:

- nástroje umožňující procházení a prohlížení geometrických částí DIMS ve formátu IFC;
- zobrazení současně více modelů (zobrazení tzv. „federated“ modelu);
- tvorba řezů modelem;
- zobrazení negrafických informací jednotlivých datových objektů;
- zobrazování přednastavených pohledů a řezů;
- Možnost filtrování (vyhledávání) datových objektů v modelu podle vlastností (parametrů);
- výběr jednoho a více datových objektů a elementů.
- skrývání a zobrazování jednotlivých datových objektů a elementu DIMS;
- nastavení průhlednosti datových objektů DIMS;
- vkládání komentářů (revizní obláčky a texty) do DIMS;
- měření (délka, plocha, objem, úhel) ve 2D i 3D;
- možnost přiřadit k datovému objektu DIMS přílohu;

8 Podpora pro uživatele

8.1 Uživatelské návody a další zdroje informací

Poskytovatel poskytne uživatelské návody, manuály a další zdroje informací například formou odkazů na referenční příručky a uživatelské návody k softwarovým nástrojům CDE, a to jak přímo do CDE, kde budou tyto materiály uloženy jako samostatné Dokumenty v digitální podobě, tak i emailem Správci informací.

8.2 Plán školení uživatelů

Poskytovatel zajistí zaškolení určených osob Objednatele (v případě potřeby i opakovaně). V rámci školení budou proškoleni, mimo jiné, témata specifikované v rámci funkčních požadavků a workflow. Proškolení budou také vzorové postupy práce v rámci těchto funkčních požadavků a práce s Dokumenty, s nimiž bude Objednatel v rámci Společného datového prostředí přicházet do styku.

8.3 Zajištění podpory

Poskytovatel musí mít zastoupení v ČR.

Technická i uživatelská podpora musí být zabezpečena v českém jazyce.

8.3.1 Zajištění technické podpory

Poskytovatel zajistí technickou podporu formou telefonické „hotline“ pro určené osoby Objednatele v českém jazyce v pracovní dny 8:00 – 16:00.

Pro podporu mimo stanovenou dobu uvede Poskytovatel jiné vhodné způsoby kontaktování podpory (např. kontaktní e-mail).

Poskytovatel uvede kontaktní osobu (osoby) poskytující technickou podporu spolu s telefonickým a emailovým spojením.

8.3.2 Zajištění uživatelské podpory

Poskytovatel zajistí uživatelskou podporu v češtině dostupnou všem uživatelům (telefonicky/emailem/helpDesk), fungující minimálně v rozsahu denní pracovní doby 8:00 – 16:00.

Pro podporu mimo stanovenou dobu uvede Poskytovatel jiné vhodné způsoby kontaktování podpory (např. kontaktní e-mail).

Tento dokument byl vytvořen pro účely projektu a jedná se o autorské dílo objednatele, Česká republika – Ministerstvo obrany. Není dovoleno tento text, ani jeho části, upravovat, kopírovat nebo jakkoli měnit bez souhlasu autora.

Příloha 2.III.

Požadavky na plán realizace BIM (BEP)

OBSAH

<u>ÚVOD</u>	<u>4</u>
<u>1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE PROJEKTU</u>	<u>5</u>
1.1 KONTAKTNÍ SEZNAM	5
<u>2 CÍLE PROJEKTU A ÚČELY UŽITÍ INFORMACÍ</u>	<u>5</u>
<u>3 HARMONOGRAM PROJEKTU</u>	<u>6</u>
<u>4 POUŽITÉ SOFTWARE NÁSTROJE</u>	<u>6</u>
4.1 NÁSTROJE PRO TVORBU DIMS	6
4.2 NÁSTROJE PRO DALŠÍ NAKLÁDÁNÍ S DIMS	6
4.3 SLUŽBY/ DOPLŇKY NÁSTROJŮ DIMS	6
4.4 ZPŮSOB PŘEDÁNÍ A PŘEVZETÍ DOKUMENTŮ V DIGITÁLNÍ PODOBĚ	6
4.5 POUŽITÁ VERZE IFC	6
<u>5 ADRESÁŘOVÁ STRUKTURA A OZNAČOVÁNÍ SOUBORŮ</u>	<u>7</u>
<u>6 ORGANIZACE DIMS</u>	<u>7</u>
<u>7 GEOMETRIE DIMS</u>	<u>7</u>
7.1 REFERENČNÍ BOD	7
7.2 SOUŘADNICE A ORIENTACE DIMS	7
<u>8 NEGRAFICKÉ INFORMACE (VLASTNOSTI) V DIMS</u>	<u>8</u>
8.1 ZAVEDENÉ ČÍSELNÍKY	8
8.1.1 CEC	8
8.1.2 ZÁKLADNÍ PARAMETRY DIMS	8
8.1.3 MÍSTNOSTI	8
8.2 KLASIFIKACE OBJEKTŮ V DIMS	8
8.3 SYSTÉMOVÁ PŘÍSLUŠNOST	8
8.4 PROSTOROVÁ VAZBA	8
8.5 MOVITÝ MAJETEK	8
8.6 SPECIFICKÉ VLASTNOSTI	8
<u>9 VÝSTUPY Z DIMS</u>	<u>8</u>
9.1 SDRUŽENÝ DIMS	8
9.2 VÝKRESOVÁ DOKUMENTACE	8

9.3	VÝSTUPY GENEROVANÉ MIMO DIMS	9
9.4	OSTATNÍ VÝSTUPY Z DIMS	9
<u>10</u>	<u>ROZSAH DIMS</u>	<u>9</u>
<u>11</u>	<u>KOORDINACE V RÁMCI DIMS</u>	<u>9</u>
11.1	KOLIZE	9
11.2	DUPLICITNÍ OBJEKTY A VLASTNOSTI	9
<u>12</u>	<u>SPOLEČNÉ DATOVÉ PROSTŘEDÍ (CDE)</u>	<u>9</u>
12.1	ZPŮSOB LICENCOVÁNÍ, PRAVIDLA PŘIDĚLOVÁNÍ LICENCÍ	9
12.2	PŘÍSTUP, DOSTUPNOST A PODPORA UŽIVATELE	9
12.3	PŘEDPOKLÁDANÁ STRUKTURA	10
12.4	DEFINICE PROCESŮ PROVÁDĚNÝCH V CDE (WORKFLOW)	10
12.5	PROJEKTOVÉ A ÚKOLOVÉ SKUPINY	10
<u>13</u>	<u>PŘÍLOHA Č.1: KONTAKTNÍ SEZNAM (ŠABLONA)</u>	<u>11</u>
<u>14</u>	<u>PŘÍLOHA Č.2: HARMONOGRAM PROJEKTU (ŠABLONA)</u>	<u>11</u>
<u>15</u>	<u>PŘÍLOHA Č.3: ŠABLONA STRUKTURY CDE</u>	<u>12</u>
<u>16</u>	<u>PŘÍLOHA Č.4: OZNAČENÍ A ČLENĚNÍ JEDNOTLIVÝCH DIMS A SYSTÉMŮ</u>	<u>14</u>

Úvod

Dokument Plán realizace BIM (BEP) zpracovává Zhotovitel na základě a v souladu s Požadavky Objednatele na informace i ostatními požadavky stanovených v BIM Protokolu.

Dokument Plán realizace BIM (BEP) dokládá plnění požadavků Objednatele na použití metody BIM na projektu v souladu s BIM Protokolem a jeho přílohami. Plán realizace BIM (BEP) konkretizuje plnění těchto požadavků Zhotovitelem a případně je rozvíjí. Jedná se o dokument, jehož obsah se v průběhu projektu může měnit a jeho změna podléhá odsouhlasení Objednatele.

Zhotovitel je povinen udržovat a aktualizovat informace obsažené v BEP po celou dobu trvání Smlouvy.

Zhotovitel uvede, pro kterou fázi projektu (pokud je v rámci jeho plnění více fází) je doplňovaná informace relevantní.

Tento dokument poskytuje rámec Zhotoviteli, který je Zhotovitel povinen doplnit a upřesnit dle specifik projektu. Toto doplnění a upřesnění musí Zhotovitel provést také pro požadavky, u nichž je v BIM Protokolu a jeho přílohách uvedeno, že bude upřesněno v Plánu realizace BIM (BEP).

1 Identifikační údaje projektu

Údaje o projektu:

hlavní název	
zakázkové číslo	
poznámka	

Údaje o stavbě

kraj	
obec	
místo	
kategorie	
charakter	
poznámka	

Údaje o Objednateli:

Objednatel	Česká republika – Ministerstvo obrany, zastoupena Agenturou hospodaření s nemovitým majetkem (AHNM), Hradební 772/12, P.O. BOX č. 45, 110 05 Praha 1 IČ: 60162694 DIČ: CZ60162694 Tychonova 1, 160 01 Praha 6 http://www.army.cz/ e-mail: ahnm-ors@army.cz datová schránka: hjyaavk
osoba ve věcech smluvních	Agentury hospodaření s nemovitým majetkem (AHNM)
kontaktní osoba	

1.1 KONTAKTNÍ SEZNAM

Kontaktní seznam zpracovatelů Informačního modelu stavby bude vyplněn podle šablony z přílohy č. 1.

2 Cíle projektu a účely užití informací

Dle dalších částí BIM Protokolu Zhotovitel doplní cíle a účely užití definovaných Objednatelem.

3 Harmonogram projektu

Zhotovitel zpracuje smluvní a další milníky, ve kterých předpokládá odevzdání částí IMS, včetně verzí ke kontrole s popisem rozsahu odevzdaného IMS podle šablony z přílohy č.2.

4 Použité softwarové nástroje

4.1 NÁSTROJE PRO TVORBU DIMS

Každý Dílčí DIMS může být vytvářen různými nástroji pro informační modelování. Zde Zhotovitel uvede veškeré použité nástroje včetně jejich verze, datové formáty a příslušnosti k Dílčímu modelu.

Nástroje pro tvorbu DIMS			
Nástroj (SW)	Formát	Verze	Dílčí model

4.2 NÁSTROJE PRO DALŠÍ NAKLÁDÁNÍ S DIMS

S každým dílčím modelem může být dále nakládáno ve vztahu k dané kombinaci užití dat. Zde Zhotovitel uvede veškeré použité nástroje včetně jejich verze, účelu, datového formátu a příslušnosti k Dílčímu modelu.

Nástroje pro další nakládání s DIMS				
Nástroj (SW)	Účel nástroje	Formát	Verze	Dílčí model

(Např.: Nástroj Autodesk Navisworks; Účel nástroje: Prohlížení simulace postupu výstavby; Formát: .nwd; verze: 2022; Dílčí model: Sdružený model).

4.3 SLUŽBY/ DOPLŇKY NÁSTROJŮ DIMS

Služby/ doplňky nástrojů DIMS				
Doplňek/ služba	Účel doplňku/ služby	Formát	Verze	Dílčí model

(Např.: Codemill IFC Exporter; Účel doplňku/služby: Mapování exportu do IFC; Formát: je doplňkem Autodesk Navisowrks; verze: 1.6.1; Dílčí model: ARS, ZTI,...).

4.4 ZPŮSOB PŘEDÁNÍ A PŘEVZETÍ DOKUMENTŮ V DIGITÁLNÍ PODOBĚ

Pokud Objednatel nepožaduje na daném projektu Společné datové prostředí (CDE), Zhotovitel zde uvede způsob předání dokumentů v digitální podobě.

Pokud je součástí Díla i utajovaná část PD, Zhotovitel zde uvede způsob předání dokumentů v digitální podobě.

4.5 POUŽITÁ VERZE IFC

5 Adresářová struktura a označování souborů

Zhotovitel zde popíše označování dokumentů v digitální podobě použitou na projektu. Adresářová struktura a názvosloví souborů včetně oprávnění jednotlivých uživatelů se uvede v příloze č.3 BEP-u.

6 Organizace DIMS

Členění DiMS podle konkrétní oborové (profesní) příslušnosti a dalšího dělení podle potřeb projektu (systémů) Zhotovitel uvede v příloze č.4 BEP-u.

(Jako výchozí způsob organizace DiMS a jednotlivých systémů Zhotovitel použije pravidla uvedená v odstavci 2.1. Přílohy 2.I. Požadavky objednatele na informace a v příloze č. 4 tohoto dokumentu. Tento způsob organizace Zhotovitel přizpůsobí/doplní potřebám daného projektu.)

7 Geometrie DIMS

7.1 REFERENČNÍ BOD

Zhotovitel popíše umístění referenčního bodu a uvede konkrétní vztah modelu k referenčnímu bodu a jeho zápis v IFC.

(Např: Referenční bod je umístěn do severo-západního průniku modulových os „A“ a „I“, tento referenční bod má následující zeměpisné souřadnice (WGS-84): Zeměpisná šířka 50°06'05'', Zeměpisná délka 14°26'45'' tzn. souřadnice X=1041718.837, Y=740868.419 v S-JTSK)

7.2 SOUŘADNICE A ORIENTACE DIMS

Zhotovitel popíše použitý souřadnicový systém, a to zejména vzhledem k možnostem vybraného softwarového nástroje pro tvorbu DIMS včetně orientace modelu.

(Např: Je použit lokální souřadnicový systém. Ve formátu IFC je použito převodního systému IfcMapConversion ve kterém je uveden vztah mezi použitým lokálním souřadným systémem a S-JTSK).

Základní bod projektu u terénu, komunikací a vnějších sítí:

X ref. bodu	Y ref. bodu	Z ref. bodu	Referenční bod	Natočení	Úroveň 0.000

Základní body projektů jednotlivých modelů:

Stavební objekt	X ref. bodu	Y ref. bodu	Z ref. bodu	Referenční bod	Natočení	Úroveň 0.000

8 Negrafické informace (vlastnosti) v DiMS

8.1 ZAVEDENÉ ČÍSELNÍKY

Zhotovitel uvede v DiMS zavedené číselníky, jejich upřesnění nebo doplnění. Do této části uvede Zhotovitel také další způsoby Zhotovitelem zvoleného třídění dat.

Do této části Zhotovitel také uvede další způsoby Zhotovitelem zvoleného třídění dat.

8.1.1 CEC

Zhotovitel uvede splnění požadavku na zápis Centrálního evidenčního čísla.

8.1.2 Základní parametry DiMS

Zhotovitel uvede splnění požadavků z Přílohy 2.I z části Vlastnosti a číselníky specifické pro projekt.

8.1.3 Místnosti

Zhotovitel uvede splnění požadavků na negrafické informace jednotlivých Místností.

8.2 KLASIFIKACE OBJEKTŮ V DIMS

Zhotovitel uvede způsob splnění požadavku na klasifikaci.

8.3 SYSTÉMOVÁ PŘÍSLUŠNOST

Zhotovitel uvede způsob splnění požadavku Objednatele na systémovou příslušnost.

8.4 PROSTOROVÁ VAZBA

Zhotovitel uvede způsob splnění požadavku Objednatele na prostorovou příslušnost.

8.5 MOVITÝ MAJETEK

Zhotovitel uvede způsob splnění požadavku Objednatele na označení movitého majetku.

8.6 SPECIFICKÉ VLASTNOSTI

Negrafické vlastnosti potřebné pro zhotovení DiMS uvede Zhotovitel v příloze č.5 BEP-u..

9 Výstupy z DIMS

9.1 SDRUŽENÝ DIMS

Zhotovitel uvede požadavky na vytvoření sdruženého DiMS a požadované výstupy.

9.2 VÝKRESOVÁ DOKUMENTACE

Zhotovitel doloží přehlednou formou konkrétní rozsah a způsob tvorby výkresové dokumentace ve vazbě na DIMS:

- uvede případy manuálně dokreslovaných částí (mimo kóty a anotace) výkresů = co není automaticky generováno na základě modelovaných objektů.
- zhotovitel uvede veškeré ostatní výkresy vytvářené mimo DIMS (resp. mimo nástroj pro tvorbu modelu) a které jsou součástí DIMS.
- zhotovitel uvede seznam těch případů, kdy výkresy nebudou odpovídat technickým normám upravujícím způsob tvorby technické dokumentace.

9.3 VÝSTUPY GENEROVANÉ MIMO DIMS

Zhotovitel předloží popis konkrétních částí jednotlivých výstupů, které nejsou z DIMS automaticky generovány.

9.4 OSTATNÍ VÝSTUPY Z DIMS

Zhotovitel uvede konkrétní způsob tvorby výstupů z DIMS včetně vazby na související dokumenty vytvářené mimo DIMS. Může se jednat o nevykresovou část projektové dokumentace, výkazy množství apod.

10 Rozsah DIMS

Zhotovitel doloží podle konkrétního projektu splnění požadavků z Přílohy 2.I.a BIM Protokolu jako přílohu č.6 BEP-u.

11 Koordinace v rámci DIMS

11.1 KOLIZE

Zhotovitel uvede přípustné kolize, nad rámec specifikace uvedené v příloze 2.I Požadavky objednatele na informace v modelu s jejich odůvodněním.

11.2 DUPLICITNÍ OBJEKTY A VLASTNOSTI

Zhotovitel uvede seznam výjimek duplicitních datových objektů a vlastností a zdůvodnění jejich výskytu.

Duplicity objekty				
Číslo výjimky	Objekt/dílčí model	Duplicita: Objekt/dílčí model	Zdůvodnění výjimky	platný dílčí model pro výkaz výměr

(Např.: Číslo výjimky: 1; Objekt/Dílčí model: ZTI; Duplicita: Objekt/dílčí model: ARS, Zdůvodnění výjimky: Pro účely koordinace a správného systémového zařazení jsou toalety a umyvadla jak v ARS, tak ZTI, tedy ve Sdruženém modelu se vyskytují duplicitně, Platný dílčí model pro výkaz výměr: ZTI.)

12 Společné datové prostředí (CDE)

Zhotovitel uvádí v této části konkrétní způsob a popis splnění požadavků podle Přílohy 2.II–Požadavky na Společné datové prostředí (CDE).

12.1 ZPŮSOB LICENCOVÁNÍ, PRAVIDLA PŘIDĚLOVÁNÍ LICENCÍ

Zhotovitel popíše jakým způsobem jsou plněny požadavky na způsob licencování a pravidla přidělování licencí.

12.2 PŘÍSTUP, DOSTUPNOST A PODPORA UŽIVATELE

Zhotovitel popíše, jakým způsobem jsou plněny požadavky na přístup a dostupnost Společného datového prostředí.

Zhotovitel popíše, jakým způsobem jsou plněny požadavky uvedené v kapitole Podpora pro uživatele.

(Např: Mobilní aplikaci pro Android lze stáhnout pod názvem „bestCDEAndr“; Mobilní aplikaci pro iOS lze v AppStore najít pod názvem „bestCDEApp“)

Název	
Výrobce	
Web pro přihlášení	
Název aplikace Android	
Název aplikace iOS	
Podpora - hotline:	
Podpora - e-mail:	

12.3 PŘEDPOKLÁDANÁ STRUKTURA

Zhotovitel popíše, jak budou použita pravidla pro oprávnění a pro pojmenování Dokumentů v digitální podobě a jaká bude použita předpokládaná struktura. Struktura CDE se vytvoří na základě struktury z přílohy č.3 tohoto dokumentu.

12.4 DEFINICE PROCESŮ PROVÁDĚNÝCH V CDE (WORKFLOW)

Zhotovitel popíše procesy prováděné v CDE, k tomuto popisu použije vhodnou notaci zobrazující procesní diagramy a jejich popis. Dále Zhotovitel popíše jakým způsobem je zajištěna požadovaná funkcionality CDE.

12.5 PROJEKTOVÉ A ÚKOLOVÉ SKUPINY

Zhotovitel v součinnosti s BIM koordinátorem vytvoří matice odpovědnosti, která definuje role a práva jednotlivých uživatelů CDE.

Struktura CDE, Schéma jednotlivých workflow a matice odpovědnosti budou uvedeny příloze č.3 BEP-u.

Tento dokument byl vytvořen pro účely projektu a jedná se o autorské dílo objednatele, Česká republika – Ministerstvo obrany. Vyjma zhotovitele a jeho plnění na projektu, není dovoleno tento text, ani jeho části, upravovat, kopírovat nebo jakkoli měnit bez souhlasu autora.

13 Příloha č.1: Kontaktní seznam (šablona)

Profese/funkce	Organizace:	Jméno:	E-mail:	Telefon:
Objednatel				
TDO	AHNM			
	AHNM			
BIM koordinátor	AHNM			
Zhotovitel				
Vedoucí zakázky / HIP				
Manažer informací / BIM manažer				
IT administrátor				
3D sken, mračno bodů				
Modelář				
Profese				

14 Příloha č.2: Harmonogram projektu (šablona)

Milník	Termín - dnů	Popis – rozsah průběžné kontroly

15 Příloha č.3: Šablona struktury CDE

Úroveň 1	Úroveň 2	Úroveň 3	Název	Popis	Čtení	Zápis
00			Podklady	Podklady k vypracování projektu		
	01		Smlouva o Dílo	Oboustranně podepsaná SoD	Všichni	BIM konzultant Zhotovitel Zhotovitel úkolový tým
	02		Geodetické zaměření	Výstupy z geodetického zaměření řešeného území	Všichni	BIM konzultant Zhotovitel Zhotovitel úkolový tým
	03		Zákresy inženýrských sítí	Podklady od správců IS	Všichni	BIM konzultant Zhotovitel Zhotovitel úkolový tým
	04		Průzkumy	Výstupy veškerých průzkumů	Všichni	BIM konzultant Zhotovitel Zhotovitel úkolový tým
	05		Mračna bodů	Zaměření stávajícího stavu skenováním	Všichni	BIM konzultant Zhotovitel Zhotovitel úkolový tým
01			Rozpracováno	Rozpracované části projektu		
	11		Objednatel	Pracovní dokumenty objednatele	Objednatel BIM koordinátor Uživatel	Objednatel BIM koordinátor Uživatel
	12		Zhotovitel	Pracovní dokumenty zhotovitele	BIM konzultant Zhotovitel Zhotovitel úkolový tým	BIM konzultant Zhotovitel Zhotovitel úkolový tým
02			Sdíleno	Sdílené části projektu		
	20		DiMS	Sdílené pracovní modely k náhledu (originální rozpracované modely jsou ve složce zhotovitele po dobu, kdy je stupeň uzavřen)	Všichni	Všichni
	21		Administrace			
		211	Technické rady	Zápisy k odsouhlasení	Všichni	Všichni
		212	BIM	BEP k odsouhlasení	Všichni	Všichni
	22		BOZP		Všichni	Všichni
	23		Inženýring	Inženýring s podsložkami dle stupňů, ve složkách jsou uloženy dokumentace s žádostí k odsouhlasení objednatelem na odeslání	Všichni	Všichni
	24		Projekt	Projekční stupně v podsložkách dle stupně k odsouhlasení objednatelem	Všichni	Všichni

03		Publikováno	Odsouhlasené části projektu		
	30	DiMS	Odsouhlasené modely k náhledu	Všichni	BIM konzultant Zhotovitel
	31	Administrace			
		311 Technické rady	Odsouhlasené zápisy	Všichni	Všichni
		312 BIM	Odsouhlasený BEP	Všichni	Všichni
		313 Smluvní dokumenty	Odsouhlasené smluvní dokumenty	Objednatel Zhotovitel	Objednatel Zhotovitel
	32	BOZP		Všichni	BIM konzultant Zhotovitel
	33	Inženýring	Inženýring s podsložkami dle stupňů, ve složkách jsou uloženy odsouhlasené dokumentace, které odešly na jednotlivé dotčené orgány včetně žádosti	Všichni	BIM konzultant Zhotovitel
04	34	Projekt	Projekční stupně v podsložkách dle stupně odsouhlasené objednatelem	Všichni	BIM konzultant Zhotovitel
		Archivováno	Odevzdané části PD podle SoD		
	41	DSP	1. Etapa Díla	Všichni	BIM konzultant Zhotovitel
	42	DPS	2. Etapa Díla	Všichni	BIM konzultant Zhotovitel

16 Příloha č.4: Označení a členění jednotlivých DiMS a systémů

Označení profesí a typy systémů									
Profese					Typ systému v dané profesi				
Název profese	Kód profese IfcProject - Name	Označení profese	Barevné označení	Kód RGB R-G-B	Kód Hex #RRGGBB	Název typu systému SystemType	Barevné označení	Kód RGB R-G-B	Kód Hex #RRGGBB
ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ									
Architektonický model	AGR			234-234-234	#EAEAEA				
Stavební konstrukční řešení	SKR			95-95-95	#F5F5F5				
TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA (TI) A TECHNICKÉ ZARÍZENÍ BUDOV (TZB)									
Bezpečnostní systémy	BES			168-208-0	#A8D000	Bezpečnost		168-208-0	#A8D000
						Bezpečnost - Náhradní zdroje bezpečnostní		183-226-0	#B7E200
						Bezpečnost - Náhradní zdroje bezpečnostní a provozní		162-218-137	#A2DA89
						Bezpečnost - Kamerový systém		196-245-0	#C4F500
						Bezpečnost - Systém kontroly přístupu		225-254-152	#E1FE98
						Bezpečnost - Parkovací systém		222-240-112	#DFF070
Elektrická požární signalizace	EPS			255-50-50	#FF3232	Bezpečnost - PZTS poplachový, zabezpečovací a tísňový systém		183-196-8	#B7C408
						EPS		255-50-50	#FF3232
						EPS - Čidla a hlásiče		251-137-169	#F889A9
						EPS - Paralelní optická signalizace		248-70-121	#F84679
						EPS - Zvuková signalizace		218-0-93	#DA005D
						EPS - Požární evakuační rozhlas		176-0-59	#B0003B
Gastro	GAS			64-128-128	#FF408080	EPS - Nosné konstrukce		150-0-50	#960032
Chlazení	CHL			80-213-255	#50D5FF	Chlazení		80-213-255	#50D5FF
						Chlazení - Vodní - Přívod		194-241-255	#C2F1FF
						Chlazení - Vodní - Přívod, Chlazení Vodní - Zpátečka		167-234-255	#A4EAF5
						Chlazení - Vodní - Zpátečka		121-223-255	#79DFFF
						Chlazení - Chladivové - Přívod		10-198-255	#0AC6FF
						Chlazení - Chladivové - Přívod, Chlazení - Chladivové - Zpátečka		4-173-230	#05B9F0
Měření a regulace	MAR			153-255-102	#99FF66	Chlazení - Chladivové - Zpátečka		0-152-200	#0098C8
						Chlazení - Nosné konstrukce		0-125-163	#007DA3
						MaŘ		153-255-102	#99FF66
						MaŘ - VZT		118-186-165	#76BAAS
						MaŘ - UT		203-164-53	#CBA435
						MaŘ - CHL		117-234-179	#75EAB3
Kanalizace dešťová	KAD			244-176-131	#F4B083	MaŘ - Měření energií		183-255-147	#B7FF98
						MaŘ - Procesní stanice		144-250-15	#90FA0F
						MaŘ - Operační stanice		122-220-4	#7ADC04
						MaŘ - Nosné konstrukce		108-180-4	#659404
						Kanalizace dešťová		244-176-131	#F4B083
						Kanalizace dešťová - Tlaková		248-207-180	#F8CF84
Kanalizace splašková	KAS			196-89-17	#C45911	Kanalizace dešťová - Podtlaková		252-231-217	#FCF709
						Kanalizace jednotná		242-153-92	#F2995C
						Kanalizace splašková		196-89-17	#C45911
						Kanalizace splašková - Tlaková		225-102-20	#E16E14
						Kanalizace tuková		131-59-11	#838008
						Kanalizace ropná		74-34-6	#5E2A08
Odvodnění	ODV			194-154-112	#C29A70	Kanalizace - Nosné konstrukce		94-42-8	#5E2A08
						Kanalizace - Odvod kondenzátu		142-41-99	#8E2963
						Kanalizace - Odvětrání		190-55-131	#B63783
						Odvodnění		194-154-112	#C29A70
						Odvodnění - Drenáž		215-189-161	#D78DA1
						PBR		255-51-0	#FF3300
Plynovod	PLN			255-255-0	#FFFF00	PBR - Voda - Suchovod		39-70-124	#27467C
						Plynovod		255-255-0	#FFFF00
						Plynovod - Nízkotlaký		250-244-0	#F4F400
						Plynovod - Středotlaký		242-230-0	#F2F600
						Plynovod - Vysokotlaký		224-208-2	#E0D002
						Plynovod - Velmi vysokotlaký		202-189-2	#CABD02
Stabilní hásící zařízení	SHZ			160-100-200	#A468CB	SHZ		160-100-200	#A468CB
						SHZ - Pěnové		201-169-223	#C9A9DF
						SHZ - Vodní		189-147-217	#B093D9
						SHZ - Plynová		164-107-203	#A468CB
						SHZ - Suché		128-61-173	#803DAD
						SHZ - Nosné konstrukce		101-48-136	#653088
Síťoproudé rozvody	SIL			197-224-179	#C5E083	Stlačený vzduch		90-1-203	#1E01CB
						Síťoproud		197-224-179	#C5E083
						Síťoproud - Nouzové osvětlení		218-239-210	#DAEFD2
						Síťoproud - Osvětlení		181-223-165	#B5DFA5
						Síťoproud - Elektroinstalace		130-200-102	#8C8666
						Síťoproud - Rozvody		84-183-67	#548743
						Síťoproud - Nosné konstrukce		149-198-116	#95C674
						Ochrana před bleskem - Vnější		194-167-153	#C2A799
						Ochrana před bleskem - Vnitřní		171-133-115	#AB8573
						Uzemnění		139-102-84	#8B6654
						Výroba elektřiny		126-201-172	#7EC9AC
						Výroba elektřiny - Náhradní zdroje provozní		163-217-196	#A3D9C4
						Výroba elektřiny - Elektroinstalace		82-183-144	#528790
						Výroba elektřiny - Rozvody		66-158-123	#429F7B
						Výroba elektřiny - Nosné konstrukce		54-130-101	#368265

Slaboproudé rozvody	SLB		83-129-53	#538117	Slaboproud	83-129-53	#538117
					Slaboproud - Strukturovaná kabeláž	202-216-192	#CAD8C0
					Slaboproud - Aktivní prvky	181-200-167	#85C8A7
					Slaboproud - Bezdrátová síť	146-175-127	#92AF7F
					Slaboproud - Televizní a satelitní rozvody	114-147-91	#72935B
					Slaboproud - Jednotný čas	90-118-74	#5C764A
					Slaboproud - Nosné konstrukce	65-101-41	#416529
					Slaboproud - Osvětlovací systém	147-157-7	#99D007
					Slaboproud - Docházkový systém	206-221-9	#CED009
					Ústřední topení	UT	
Vytápění - Přívod	255-173-51	#FFAD33					
Vytápění - Přívod, Vytápění - Zpátečka	255-190-92	#FFB55C					
Vytápění - Zpátečka	255-206-133	#FFCE85					
Vytápění - Expanze	255-222-173	#FFDEAD					
Vytápění - Nosné konstrukce	222-143-2	#D8F02					
Vytápění - Nemrzoucí přívod	222-120-120	#DE7878					
Vytápění - Nemrzoucí přívod, Vytápění - Nemrzoucí zpátečka	226-138-138	#F9B46F					
Vytápění - Nemrzoucí zpátečka	232-160-160	#E8A0A0					
Vodovod	VOD		142-170-219	#8EAA0B			
					Voda - Studená	115-150-211	#7396D3
					Voda - Cirkulace	166-190-228	#A68EE4
					Voda - Studená, Voda - Teplá	194-210-236	#C2D2FC
					Voda - Teplá	208-220-240	#D0DCF0
					Voda - Nosné konstrukce	59-105-186	#3B608A
					Voda užitková	84-127-201	#547FC9
					Voda technologická	49-88-155	#31589B
					Voda - Požární	214-0-0	#D60000
					Vzduchotechnika	VZT	
Vzduchotechnika	83-117-227	#5375E3					
Vzduchotechnika - Společná část	107-137-231	#6B89E7					
Vzduchotechnika - Vnější přívod (ODA)	202-213-246	#CAD5F6					
Vzduchotechnika - Přívod (SUP)	167-184-241	#A7B8F1					
Vzduchotechnika - Cirkulace (RCA)	132-156-235	#849CEB					
Vzduchotechnika - Vnitřní cirkulace (SEC)	117-131-235	#7583EB					
Vzduchotechnika - Odvod (ETA)	83-117-227	#5375E3					
Vzduchotechnika - Vnější odvod (EHA)	44-86-221	#2C56D0					
Vzduchotechnika - Vnější odvod (EHA) - Odvětrání	105-95-211	#695FD3					
Vzduchotechnika - Vnější odvod (EHA) - Odvod spalinových plynů	74-63-202	#4A3FCA					
Vzduchotechnika - Havarijní větrání	195-191-237	#C38FFD					
Vzduchotechnika - Přepouštění (TRA)	165-159-229	#A59FE5					
Vzduchotechnika - Neurčeno (MIA)	135-127-220	#877FDC					
Zařízení odvodu tepla a kouře	ZOTK		255-217-102	#FFD966			
					ZOTK	255-217-102	#FFD966
					ZOTK - Přirozené odvětrání	255-235-171	#FFFBAB
					ZOTK - Nucené odvětrání	255-200-25	#FFC819
DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURA (DI)							
Komunikace	KOM		120-118-142	#78768E			
Zpevněné plochy	ZPP		154-238-212	#9ADEF4			
ZAHRADNÍ A SADOVÉ ÚPRAVY							
Sadové a zahradní úpravy	SZU		123-168-42	#7BA82A			
TERÉN							
Terén stávající	TS		129-102-55	#816637			
Terén upravený	TU		171-135-73	#A88749			
Hrubé terénní úpravy	HTU		206-182-141	#CFB68D			
Konečné terénní úpravy	KTU		231-219-198	#E7D8C6			
VODNÍ DÍLA							
Vodohospodářské stavby	VDH		32-117-254	#2075FE	Vodohospodářské stavby	32-117-254	#2075FE
					Vodohospodářské stavby - Hydrotechnické	72-141-254	#4880FE
					Vodohospodářské stavby - Zdravotní inženýrské	113-167-254	#71A7FE
					Vodohospodářské stavby - Hydromeliorační	154-192-254	#9AC0FE
DALŠÍ ČÁSTI							
Vybavení - nábytek	VYB		150-150-150	#FF969696			

Česká republika - Ministerstvo obrany
Agentura hospodaření s nemovitým majetkem

Příloha č. 3

Požadavky na Příručku pro užívání a údržbu

[Podtitul dokumentu]

OBSAH:

Úvod	3
ROZDĚLENÍ O&M MANUÁLU:	3
ODPOVĚDNOST:	3
POŽADAVKY NA SOUČINNOST ZHOTOVITELE:	3
1. KAPITOLA Č. 1: VŠEOBECNÉ INFORMACE	4
1.1. REJSTRÍK:	4
1.2. DÍLO:	4
1.3. SMLOUVA:	4
1.4. PROVOZNÍ POŽADAVKY A OMEZENÍ OBECNÉ POVAHY:	4
1.5. POPIS UMÍSTĚNÍ KLÍČOVÝCH DOKUMENTŮ	4
1.6. ČASOVÝ HARMONOGRAM REALIZACE DÍLA	4
2. KAPITOLA Č. 2A: STAVEBNÍ ČÁST	5
2.1. PODROBNÁ KRITÉRIA NÁVRHU DÍLA, VČETNĚ:	5
3. KAPITOLA Č. 2B: TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ BUDOV	6
3.1. PODROBNÁ KRITÉRIA NÁVRHU A POPIS SYSTÉMŮ, VČETNĚ:	6
3.2. PODROBNÝ POPIS POUŽITÝCH METOD A MATERIÁLŮ	6
3.3. DOKUMENTACE KAŽDÉHO SYSTÉMU SPOLU S INDEXEM PRO DANOU ETAPU DÍLA, VČETNĚ:	6
4. KAPITOLA Č. 2C: TECHNOLOGICKÉ CELKY	7
5. KAPITOLA Č. 2D: VYBAVENÍ BUDOV	8
5.1. PODROBNÁ KRITÉRIA NÁVRHU A POPIS ZAŘÍZENÍ, VČETNĚ:	8
5.2. PODROBNÝ POPIS POUŽITÝCH METOD A MATERIÁLŮ	8
5.3. DOKUMENTACE KAŽDÉHO SYSTÉMU SPOLU S INDEXEM PRO DANOU ETAPU DÍLA, VČETNĚ:	8
6. KAPITOLA Č. 3: POŽADAVKY NA ZAJIŠTĚNÍ BEZPEČNOSTI	9
7. KAPITOLA Č. 4: UCELENÉ POKYNY PRO UŽIVATELE STAVBY	10

Úvod

Součástí Díla podle Smlouvy, bude i tzv. O&M Manuál.

Zhotovitel je povinen zabezpečit vypracování O&M Manuálu před vyhotovením Zázpisu. Návrh O&M Manuálu bude Objednateli předložen k předběžné kontrole, nejpozději 60dnů před dokončením příslušné etapy Díla. Zhotovitel je povinen zpracovat případné připomínky z předběžné kontroly O&M Manuálu, a to i opakovaně.

Rozdělení O&M Manuálu:

- Kapitola 1: Obecné informace o díle
- Kapitola 2a: Stavební část objektu
- Kapitola 2b: Technické zařízení budovy
- Kapitola 2c: Technologické celky
- Kapitola 2d: Vybavení stavby
- Kapitola 3: Požadavky na zajištění bezpečnosti a ochranu zdraví
- Kapitola 4: Pokyny pro uživatele

Odpovědnost:

O&M Manuál bude vypracován Zhotovitelem, případně na jeho odpovědnost najatým specialistou a musí být hotov v plném rozsahu nejpozději k datu převzetí příslušné etapy Díla. Objednatel poskytne specialistovi při procesu tvorby svou součinnost.

Požadavky na součinnost Zhotovitele:

Při využití služeb specialisty, Zhotovitel zajistí, aby specialistovi byly řádně a včas předány veškeré informace o Díle, včetně pokynů pro provoz a údržbu a výkresové dokumentace Díla, a to v rozsahu a struktuře definované v následujících kapitolách.

1. Kapitola č. 1: Všeobecné informace

Získejte a poskytněte následující informace:

1.1. Rejstřík:

seznam hlavních částí příručky spolu s jejich umístěním v dokumentu.

1.2. Dílo:

- Základní popis Díla a jeho zařízení a vybavení; jeho umístění
- Přehled stavebních objektů, funkčních systémů
- Přehled vlastnických vztahů, úprava nájmu, věcných břemen
- Základní informace o bezpečnosti a ochraně zdraví

1.3. Smlouva:

- Přehled kontaktů, tzn. jména, adresy a kontaktní údaje všech významných konzultantů, dodavatelů, subdodavatelů.
- Celková kritéria návrhu Díla, základní Dokumentace (půdorysy, strategie v požární ochraně, shoda s ATEX směrnici – klasifikace odolnosti proti výbuchu, apod.).
- Odkaz na seznam dokumentace s URL linky na jednotlivé dokumenty
- Popis vlivu stavby na životní prostředí.
- Přehled Dotčených orgánů a osob, které vydaly příslušná rozhodnutí, souhlasy a stanoviska.
- Přehled certifikací Díla prováděných třetími subjekty.

1.4. Provozní požadavky a omezení obecné povahy:

- Obecné zásady pro užívání hotového Díla / Stavby.
- Strategie požární bezpečnosti objektů. Nutno zahrnout aspekty z dokumentace zdolávání požáru, požární evakuační plány, hlavní technologické trasy a bezpečnostní uzávěry na nich, atp.
- Nouzové postupy (Emergency response) a kontaktní údaje v případě nouze.

1.5. Popis umístění klíčových dokumentů

1.6. Časový harmonogram realizace Díla

2. Kapitola č. 2a: Stavební část

Získejte a poskytněte následující informace:

2.1. Podrobná kritéria návrhu Díla, včetně:

- zatížení podlahy a střechy,
- předpokládaná životnost jednotlivých součástí a prvků,
- izolační hodnoty,
- požární odolnosti,
- další relevantní výkonnostní požadavky nebo omezení.

3. Kapitola č. 2b: Technické zařízení budov

Získejte a poskytněte následující informace:

3.1. Podrobná kritéria návrhu a popis systémů, včetně:

- kapacita zařízení a systémů, jejich zatížení a omezení,

3.2. Podrobný popis použitých metod a materiálů

3.3. Dokumentace každého systému spolu s indexem pro danou etapu Díla, včetně:

- Schémata označující hlavní položky zařízení, příslušenství a komponent.
- Výkresy zobrazující celkovou instalaci systému v objektu.
- Seznamy zařízení, vybavení, ventilů atd. popisující umístění, konstrukční provedení a jedinečnou identifikaci křížových odkazů na výkresy.
- Barevnou legendu identifikující jednotlivé technická zařízení, resp. systémy TZB.

4. Kapitola č. 2c: Technologické celky

[obdobně jako u Článku 3 - Technické zařízení budov]

5. Kapitola č. 2d: Vybavení budov

Získejte a poskytněte následující informace:

5.1. Podrobná kritéria návrhu a popis zařízení, včetně:

- kapacita zařízení, jejich zatížení a omezení,
- pokyny pro obsluhu zařízení,
- protokoly k zařízení.

5.2. Podrobný popis použitých metod a materiálů

5.3. Dokumentace každého systému spolu s indexem pro danou etapu Díla, včetně:

- Schémata označující hlavní položky zařízení, příslušenství a komponent.
- Výkresy zobrazující celkovou instalaci systému v objektu.
- Seznamy zařízení, vybavení, atp. popisující umístění, konstrukční provedení a jedinečnou identifikaci křížových odkazů na výkresy.
- Barevnou legendu identifikující jednotlivé vybavení.

6. Kapitola č. 3: Požadavky na zajištění bezpečnosti

Získejte a poskytněte následující informace:

- Analýza zbytkových rizik a jak s těmito riziky zacházet.
- Seznam použitých nebezpečných materiálů.
- Bezpečnostní informace týkající se rozsáhlé demontáže a/nebo dekonstrukce objektů a v nich nainstalovaného zařízení, resp. vybavení.
- Informace o pokynech pro zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti při používání zařízení pro čištění nebo údržbu; včetně předepsaných čisticích prostředků.

7. Kapitola č. 4: Ucelené pokyny pro uživatele stavby

Získejte a poskytněte následující informace:

- Energetická a environmentální strategie objektů.
- Nakládání s vodou.
- Přehled zařízení pro přepravu osob a nákladu.
- Zásady pro nakládání s materiály a odpadem.
- Přehled klíčových aspektů, které je potřeba vzít v potaz při úvahách o přestavbě či změně v užívání stavby.
- Důležité odkazy a reference.

Seznam movitého majetku - rozdělení podle prvotních příjemců - VZOR

Příloha č. 4 k SoD

Vyplní projektant

Název akce

[illegible]

Příloha č. 5-2 Cenová kalkulace Hradiště - Tureč*Formulář pro zpracování nabídkové ceny / cena díla pro účel smlouvy*

veřejná zakázka: Zpracování PD - Ubytovny 150 (Boletice, Hradiště, Libavá), čj. VLS-NAK-2025-643-1900

I. Projektová činnost (List "PČ")

P.Č.	PS/SO	Název SO	Rozpočtové náklady SO	DSP	DPS	Projektová činnost celkem
			Kč bez DPH	Kč bez DPH	Kč bez DPH	Kč bez DPH
1	SO 01	Ubytovna 150	120 000 000	2 800 000,00	2 700 000,00	5 500 000,00
2	SO 02	Venkovní prostory – zpevněné plochy pro ubytování ve stanech vč soc zařízení	7 500 000	200 000,00	200 000,00	400 000,00
3	SO 03	Venkovní prostory – komunikace, oplocení, venkovní přístřešek	7 000 000	200 000,00	200 000,00	400 000,00
4	SO 04	Trafostanice vč přípojky	1 500 000	100 000,00	100 000,00	200 000,00
5	SO 05	ČOV vč přípojky	9 500 000	250 000,00	250 000,00	500 000,00
6	SO 06	Studna vč úpravny vody a přípojky	2 000 000	75 000,00	75 000,00	150 000,00
7	SO 07	Vnější síť el. komunikaci v režimu "Vyhrazené"	500 000	35 000,00	35 000,00	70 000,00
8	SO 08	Fotovoltaika	2 000 000	50 000,00	50 000,00	100 000,00
9	Celkem		150 000 000	3 710 000,00	3 610 000,00	7 320 000,00

II.A. Inženýrská činnost bez autorského dohledu (List "IČ") - projednání

P.Č.	PS/SO	Název SO	Rozpočtové náklady SO	DSP	DPS	Inženýrská činnost celkem
			Kč bez DPH	Kč bez DPH	Kč bez DPH	Kč bez DPH
10	SO 01	Ubytovna 150	120 000 000	50 000,00	5 000,00	55 000,00
11	SO 02	Venkovní prostory – zpevněné plochy pro ubytování ve stanech vč soc zařízení	7 500 000	5 000,00	5 000,00	10 000,00
12	SO 03	Venkovní prostory – komunikace, oplocení, venkovní přístřešek	7 000 000	5 000,00	5 000,00	10 000,00
13	SO 04	Trafostanice vč přípojky	1 500 000	10 000,00	5 000,00	15 000,00
14	SO 05	ČOV vč přípojky	9 500 000	30 000,00	5 000,00	35 000,00
15	SO 06	Studna vč úpravny vody a přípojky	2 000 000	10 000,00	5 000,00	15 000,00
16	SO 07	Vnější síť el. komunikaci v režimu "Vyhrazené"	500 000	10 000,00	5 000,00	15 000,00
17	SO 08	Fotovoltaika	2 000 000	10 000,00	5 000,00	15 000,00
18	Celkem		150 000 000	130 000,00	40 000,00	170 000,00

II.B. Autorský dozor stavby

P.Č.	Název činnosti	Základní cena Kč bez DPH	Výše sazby v %	Cena za AD Kč bez DPH
19	Výkon autorského dozoru stavby	150 000 000,00	0,40	600 000,00

III. Hydrogeologický a radonový průzkum

P.Č.	Název činnosti	Cena Kč bez DPH
20	PČ za hydrogeologický průzkum *	50 000,00
21	IČ za hydrogeologický průzkum	20 000,00
22	PČ za radonový průzkum	20 000,00
23	IČ za radonový průzkum	5 000,00
24	Celkem za průzkumy	95 000,00

IV. Sumarizace ceny

P.Č.	Název činnosti	DSP	DPS	Celková cena	DPH	Celková cena
		Kč bez DPH	Kč bez DPH	Kč bez DPH	Kč	Kč vč. DPH
I.	Projektová činnost	3 710 000,00	3 610 000,00	7 320 000,00	1 537 200,00	8 857 200,00
II.A.	Inženýrská činnost	130 000,00	40 000,00	170 000,00	35 700,00	205 700,00
II.B.	Autorský dozor stavby			600 000,00	126 000,00	726 000,00
III.	Hydrogeologický a radonový průzkum			95 000,00	19 950,00	114 950,00
25	CENA - CELKEM	3 840 000,00	3 650 000,00	8 185 000,00	1 718 850,00	9 903 850,00

Celková cena za lokalitu

* Pro posouzení nabídkové ceny jsou zadány tyto závazné parametry:

- počet vrtů 2;
- zemina třídy III.;
- hloubka vrtů 6 m;
- v ceně bude zahrnuto dodání 6 vyhotovení dokumentace v textové podobě a jednou v elektronické podobě na CD ROM;

**INFORMAČNÍ DOTAZNÍK PODNIKATELE,
KTERÉMU ZADAVATEL VOJENSKÉ LESY A STATKY ČR, S.P. UMOŽNÍ PŘÍSTUP
K UTAJOVANÉ INFORMACI**

**u veřejné zakázky Zpracování PD - Ubytovny 150 (Boletice, Hradiště, Libavá), čj. VLS-
NAK-2025-643-1900ⁱ⁾**

Obchodní firma nebo jméno a příjmení podnikající fyzické osoby: **INTAR a.s.**

Sídlo: **Bezručova 81/17a, 602 00 Brno**

Identifikační číslo: **25594443** Právní forma: **akciová společnost**

Jméno a příjmení odpovědné osoby podnikateleⁱⁱ⁾:

Zakázka bude zpracována vlastními pracovníky

Za správnost

V Brně dne 25.10.2025

Ing. Martin Školoud Ph.D., člen představenstva

ⁱ⁾ Vyplní zadávající nebo jím pověřená osoba.

ⁱⁱ⁾ § 2 písm. e) body 13 a 14 zákona č. 412/2005 Sb., o ochraně utajovaných informací a o bezpečnostní způsobilosti, ve znění zákona č. 177/2007 Sb.

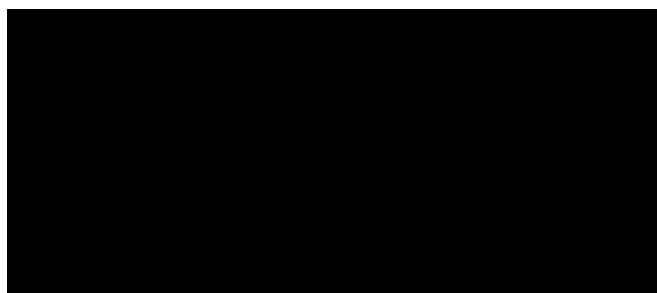
^{*)} Při nedostatku místa zpracujte na samostatný list.

ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

místopředsedy představenstva společnosti INTAR a. s.
se sídlem Bezručova 81/17a, 602 00 Brno, IČ: 25594443
k projekčnímu týmu

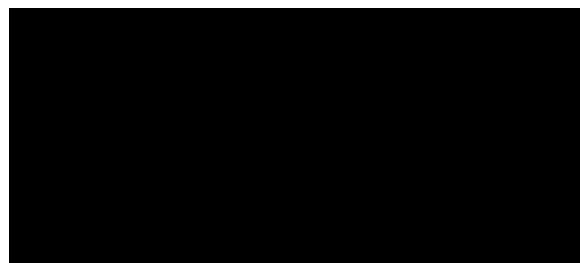
Pro veřejnou zakázku „**Zpracování PD - Ubytovny 150 (Boletice, Hradiště, Libavá), čj. VLS-NAK-2025-643-1900**“ jmenuji tento projekční tým:

- Hlavní inženýr projektu:
- Projektant dopravní stavby:
- Voda a kanalizace:
- Projektant elektroinstalace:
- Elektro SLP – strukturovaná kabeláž:



Referenční zakázka - [REDACTED]	
Název významné zakázky	Lokalita 12 - rekonstrukce b.3
Identifikační údaje objednatele (název, sídlo, IČO)	Česká republika - Ministerstvo obrany , Tychonova 1, 160 00 Praha 6, 60162694
Kontaktní osoba objednatele, u které lze ověřit realizaci významné zakázky	[REDACTED]
Podrobný rozsah činností	PD rekonstrukce budovy s cílem vybudování datového centra a administrativních prostor. Zakázka s ukončeným výkonem autorského dozoru. Předmět plnění zahrnoval PD slaboproudu - strukturované kabeláže.
Termín ukončení zakázky (předání objednateli)	Měsíc a rok ukončení plnění: 11/2024
Finanční hodnota významné zakázky v SK (v Kč bez DPH)	Celkové IN 200 mil. Kč bez DPH IN části SLP - strukt. kabeláž 20 mil. Kč bez DPH

- Elektro SLP – strukturovaná kabeláž:
- Statické řešení:
- Požární řešení:
- Stavby pozemního charakteru:



Referenční zakázka - [REDACTED]	
Název významné zakázky	Přáslavice - mycí zařízení - výstavba
Identifikační údaje objednatele (název, sídlo, IČO)	Česká republika - Ministerstvo obrany , Tychonova 1, 160 00 Praha 6, 60162694
Kontaktní osoba objednatele, u které lze ověřit realizaci významné zakázky	[REDACTED]
Podrobný rozsah činností	Výstavba myčky techniky
Termín ukončení zakázky (předání objednateli)	Měsíc a rok ukončení plnění: 11/2024
Finanční hodnota významné zakázky v SK (v Kč bez DPH)	150 000 000,-

Čestně prohlašuji, že členové projektového týmu splňují požadavek na zkušenosti s realizací části projektu, za níž prokazují autorizaci. Dále čestně prohlašuji, [REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED] jsou zaměstnanci firmy INTAR a.s. nebo mají s firmou INTAR a.s. jiný pracovní právní vztah.

V Brně dne

Ing. Martin Školoud, Ph.D.
člen představenstva