

SMLOUVA O DÍLO č. OVZ/VZZR/2023/001

uzavřená podle ust. § 2586 a následujících ustanovení zák. č. 89/2012 Sb., Občanský zákoník

(dále jen občanský zákoník)

Smluvní strany

Objednatel: Statutární město Pardubice

Se sídlem: Pernštýnské náměstí 1
530 21 Pardubice

Zastoupený ve věcech smluvních: Bc. Jan Nadrchal – primátor města Pardubic

Zastoupený ve věcech technických: Antonín Janiš, DiS. – oddělení strategického plánu a projektového managementu ORS MmP; tel. 466 859 435,
e-mail.: antonin.janis@mmp.cz

IČO: 00274046

DIČ: CZ00274046

Bankovní spojení:

KB, a.s., Pardubice

číslo účtu:

326-561/0100

(dále jen objednatel)

a

Zhotovitel: Arch.Design, s.r.o.

Se sídlem: Sochorova 3262/23, 616 00 Brno

Zastoupen: Ing. Ivo Kovalíkem – jednatelem společnosti

Tel: !

e-mail: _____

IČO: 25764314

DIČ: CZ25764314

Zápis v obchodním rejstříku: vedeném Krajským soudem v Brně, oddíl C, vložka 43305

Bankovní spojení:

číslo účtu:

(dále jen zhotovitel)

Oddíl I.

Předmět smlouvy, doba plnění a cena DÍLA

I. Předmět smlouvy

1. Předmětem plnění podle této smlouvy je zpracování dokumentace pod názvem:

**Domov pro seniory v Pardubicích – dokumentace pro územní
rozhodnutí a související činnosti**

Předmětem plnění smlouvy o dílo (dále „PD“ nebo „DÍLO“) je vypracování projektové dokumentace ve

stupni pro územní rozhodnutí objektu Domova pro seniory v Pardubicích na pozemcích st. p. č. 5603, p. č. 4130, p. č. 4131, p. č. 4132/1, p. č. 4132/2, p. č. 4212 a částí p. č. 4210/4, vše v k.ú. Pardubice.

Tento stupeň projektové dokumentace bude zpracován metodou BIM (Building Information Management – Informační model budovy) dle požadavků uvedených v přílohách A, A.1, A.1.a, A.2, A.3. zadávací dokumentace.

Předmětem plnění je rovněž zajištění inženýrské činnosti a vypracování technicko-ekonomického posouzení energeticky přírodných opatření a využití odpadních vod.

Při zpracování projektové dokumentace bude kladen důraz na zajištění zdravého a komfortního vnitřního prostředí objektu, na kvalitu provedení, na nízké nároky na údržbu a dlouhou životnost, na minimalizaci provozních nákladů a minimalizaci vlivu na životní prostředí a další požadavky - např. dle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií a související předpisy, a musí splňovat parametry vyhlášky č. 264/2020 Sb., o energetické náročnosti budov.

Podklad pro zpracování předmětu plnění:

- návrh stavby „Domov pro seniory Pardubice“.

Návrh stavby vypracoval v dubnu 2021 Ing. arch. Tomáš Med, PhD., se sídlem Štefánikova 2088, 530 02 Pardubice, IČO: 87125889. - viz příloh č. 1 zadávací dokumentace.

Předmětem plnění jsou následující fáze a činnosti (dílní části předmětu plnění):

a) Dokumentace pro vydání územního rozhodnutí (DUR) včetně inženýrské činnosti (IČ)

- zpracovatel dokumentace pro vydání územního rozhodnutí (DUR) bude vycházet z návrhu stavby „Domov pro seniory Pardubice“ zpracovaný Ing. arch. Tomášem Medem, PhD.;
- projektová dokumentace bude zpracována v rozsahu dle zákona č. 183/2006 Sb., v platném znění vyhl. č. 225/2017 Sb., o územním plánování a stavebním řádu a prováděcích vyhlášek, zejména podle vyhlášky č. 405/2017 Sb., kterou se mění vyhláška č. 499/2006 Sb., ve znění vyhlášky č. 62/2013 Sb., o dokumentaci staveb, č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb, v platném znění. Projektová dokumentace bude v tomto stupni odpovídat také příloze č. 8 vyhlášky č. 146/2008 Sb., o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb.
- projektová dokumentace tohoto stupně bude obsahovat provedení všech potřebných průzkumných a sondážních prací, geodetický mapový podklad pro projektovou činnost, zpracovaný podle zvláštních právních předpisů, zakreslení stavby do katastrální mapy, zakreslení stávajících inženýrských sítí, návrh oddělovacího geometrického plánu včetně souhlasu stavebního úřadu s dělením pozemků, výpisy dotčených pozemků z katastru nemovitostí, záborový elaborát, elaborát bouracích prací, obstarání souhlasů, popř. stanovisek vlastníků pozemků k záborům a věcným břemenům.
- Stavba bude rozdělena na logické ucelené části (stavební objekty) s ohledem na případnou etapizaci realizace podle dostupnosti finančních prostředků.
- Součástí zadání je také kompletní bezbariérové řešení objektu domova pro seniory a zpracování návrhu terénních úprav, zpevněných ploch, mobiliáře, zeleně a sadových úprav navazujících pozemků ve vlastnictví Statutárního města Pardubice v rozsahu všech vnitroareálových ploch zabezpečujících přístupnost a obsluhu řešeného objektu. Součástí projektové činnosti budou také veškeré související vyvolané investice – např. případné přeložky inženýrských sítí apod.;
- součástí dokumentace pro vydání rozhodnutí o umístění stavby bude propočet celkových nákladů stavby. Maximální náklady stavby jsou objednatel stanoveny ve výši 287 mil. Kč bez DPH. Tato částka odpovídá cenové hladině pro rok 2021.
- DUR bude vyhotovena ve 4 písemných vyhotoveních, z nichž nejméně 3 budou opatřeny příslušným autorizačním razítkem, a v digitální podobě prostřednictvím CDE.

Inženýrská činnost (IČ)

- zajištění rozhodnutí, stanovisek a závazných stanovisek dotčených orgánů podle zvláštních právních předpisů a zpracování podkladů pro úspěšné majetkoprávní projednání;
- zajištění stanovisek, závazných stanovisek a vyjádření vlastníků veřejné dopravní a technické infrastruktury a jejich zpracování do čistopisu projektové dokumentace;
- provedení všech potřebných průzkumných, sondážních prací a zjišťovacích řízení;
- sepsání a podání žádostí o vydání územního rozhodnutí tak, aby mohlo být vydáno pravomocné územní rozhodnutí.

b) Technicko-ekonomické posouzení energetických opatření a využití odpadních vod

Záměrem objednatele je dosažení pasivního standardu dle Passivhaus Institutu (dále PHI) - viz https://passivehouse.com/02_informations/02_passive-house-requirements/02_passive-house-requirements.htm; v českém překladu - viz <https://www.pasivnidomy.cz/co-je-pasivni-dum/t2?s=102>. Požadavky na energetickou náročnost a tepelný komfort jsou doplněny dalšími environmentálními požadavky, v tomto případě např. požadavek na hospodaření s vodou a realizaci vegetační střechy. Soubor opatření na dosažení této úrovně bude optimalizován za účasti a dle pokynů zástupce objednatele (pověřený zástupce z Odboru majetku a investic MmP).

Optimalizace energetických opatření bude provedena se zohledněním místních klimatických a zastínění. Pro každé jednotlivé opatření bude zpracovatelem vyčíslena jak dosažená úspora v energetické náročnosti a v provozních nákladech, tak i výše investičních nákladů daného opatření. Návrh jednotlivých opatření a průběžné výsledky optimalizace budou konzultovány se zástupcem objednatele (pověřený zástupce z Odboru majetku a investic MmP). Konečné rozhodnutí o realizaci vybraných opatření učiní zástupce objednatele. Vybraná opatření budou zpracována do dalších stupňů projektové dokumentace.

Objednatel vybrané nejdůležitější požadavky, na které bude během návrhu opatření kladen důraz:

- tepelně izolační parametry neprůsvitných obálkových konstrukcí budov budou navrženy dle požadavků na pasivní domy (tloušťka tepelné izolace, vzduchotěsnost, větotěsnost, bez tepelných mostů);
- velikost a parametry prosklených ploch budou optimalizovány s ohledem na solární zisky, osazení výplní otvorů obvodových konstrukcí bude provedeno s minimalizací tepelných mostů. Bude řešeno účinné zastínění pro omezení přehřívání interiéru v letním období;
- větrání bude zajištěno řízené, rovnotlaké s rekuperací, objednatel preferuje centrální systém. Důraz bude kladen na jednoduchost systému, tichý, úsporný a automatický provoz bez speciálních nároků na obyvatele;
- bude zajištěna neprůvzdušnost objektu návrhem souboru vzduchotěsnících opatření na požadavek $n_{50} = \max. 0,6 \text{ hod}^{-1}$. Pro realizaci bude předepsáno doložení splnění požadavku blower-door testem;
- bude zajištěn teplotní komfort vnitřního prostředí jak pro zimní, tak pro letní období. Navržená opatření budou posouzena výpočtem tepelné stability;
- zdroj energie a tepla včetně návrhu systémů technických zařízení budov (TZB) bude odpovídat standardům pasivních domů tak aby byla zajištěna maximální roční celková měrná potřeba primární energie do $\leq 120 \text{ kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{a})$ (dle PHI);
- celková roční měrná potřeba tepla na vytápění do $\leq 15 \text{ kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{a})$ (dle PHI);
- využití dešťových vod a šedých vod pro zalévání a pro splachování WC, posoudit využití odpadního tepla šedé vody;

- na střeše objektu bude navržena extenzivní skladba vegetační střechy v kombinaci se systémem fotovoltaiky (FVE), tzv. biosolární střecha založená na „symbiotické“ kombinaci FVE s veget. střechou.

Technicko-ekonomické posouzení energetických opatření a využití odpadních vod bude vyhotoveno ve 4 písemných vyhotoveních a 1 v digitální podobě ve formátu .pdf/.doc.

Specifikace dalších činností a požadavků na předmět plnění:

Projektová dokumentace bude zahrnovat průzkum výskytu ohroženého druhu ptactva a dalších živočichů, např. výskyt rorýse obecného a jiných živočichů v lokalitě budoucí výstavby objektu domova pro seniory včetně případného souvisejícího návrhu řešení stavebních opatření a opatření pro období realizace stavby za účelem ochrany ohrožených druhů živočichů atp.

Zhotovitel je povinen realizovat dokumentaci pro územní rozhodnutí za použití metody BIM dle požadavků uvedených v přílohách A, A.1, A.1.a, A.2, A.3, které jsou nedílnou součástí této smlouvy.

Zhotovitel je povinen v PD navrhnout a zapracovat řešení pro eliminaci případných kolizí ptáků s transparentními a zrcadlicími se (reflexními) plochami či výplněmi (ze skla, polykarbonátových nebo plexisklových desek apod.), kdy ke kolizím dochází hlavně v důsledku průhlednosti a odrazivosti těchto ploch, a to v případě, že takové plochy budou v projektové dokumentaci navrženy. Informace a vhodné návrhy řešení jsou k dispozici na webu České společnosti ornitologické – viz: www.cso.cz

Součástí předmětu plnění veřejné zakázky „Domov pro seniory v Pardubicích – dokumentace pro územní rozhodnutí a související činnosti“ jsou všechny nezbytné práce a činnosti pro komplexní dokončení DÍLA v celém rozsahu zadání v souladu se zadávací dokumentací.

Nejedná se o práce uvedené v číselníku CZ-CPA 41-43, který je součástí Klasifikace produkce zavedené Českým statistickým úřadem platné ke dni podpisu této smlouvy.

2. Dokumentace pro územní rozhodnutí včetně vypracování technicko – ekonomického posouzení energetických opatření budou v průběhu pořizování konzultovány se zástupci objednatele. Objednatel si může přizvat na tato jednání externího konzultanta BIM (zajistí si na své náklady objednatel) případně další osoby. Pravidelné pracovní schůzky (konzultace) se budou konat minimálně jednou za 14 dní v sídle objednatele za účasti zástupců zhotovitele, pokud nebude objednatelem stanoveno jinak. Z těchto schůzek budou zástupcem zhotovitele prováděny zápisy.
Dokladová část dokumentace bude obsahovat zápisy ze všech jednání uskutečněných mezi objednatelem a zhotovitelem v průběhu předmětu plnění.
3. Projektová dokumentace bude zhotovitelem v průběhu pořizování dále konzultována s příslušnými dotčenými orgány státní správy.
4. Zhotovitel se zavazuje pro objednatele zhotovit DÍLO svým jménem a na vlastní odpovědnost v termínu, rozsahu a za podmínek sjednaných v této smlouvě, ve věcném rozsahu vymezeném výše uvedenou zadávací dokumentací tak, aby bylo DÍLO způsobilé k využití k předpokládanému účelu vymezenému touto smlouvou. Objednatel se zavazuje řádně provedené DÍLO v souladu s touto smlouvou převzít a zaplatit cenu ve výši, způsobem a za podmínek uvedených v této smlouvě o dílo.
5. Součástí předmětu DÍLA je veškerá činnost zhotovitele nezbytná k provádění předmětu díla a ke zdárnému a kompletnímu dokončení DÍLA. Součástí plnění DÍLA je i provedení prací, které nejsou výslovně uvedeny ve výčtu v odst. 1. tohoto článku, avšak jsou nezbytné k řádnému dokončení případně využívání DÍLA, a o kterých zhotovitel vzhledem ke své kvalifikaci a zkušenostem měl nebo mohl vědět.
6. Součástí ceny DÍLA uvedené v oddílu I. čl. III. této smlouvy jsou veškeré náklady spojené s bezvadnou a kompletní realizací předmětu díla ve smyslu předchozího odst. 5 této smlouvy.
7. Dokončení zpracování podkladů pro úspěšné majetkoprávní projednání bude doloženo oboustranně podepsaným zápisem připraveným objednatelem.
8. Požadavkem objednatele je poskytnutí součinnosti a spolupráce zhotovitele projektové dokumentace:
 - po zahájení prací bude provedeno vstupním jednáním v sídle objednatele za účasti oprávněných zástupců objednatele – viz oddíl. II., čl. II. této smlouvy;

- technické a materiálové řešení stavebního záměru bude konzultováno zhotovitelem s odpovědnými zástupci objednatele;
 - před dokončením bude dokumentace pro územní rozhodnutí projednána s objednatelem v rozpracované verzi, pro kontrolu konečné verze bude objednateli předloženo jedno písemné vyhotovení kompletní PD nejpozději 14 dní před termínem odevzdání kompletní PD.
 - zhotovitel se dále v rámci plnění této smlouvy zavazuje spolupracovat s objednatelem při zadávání veřejné zakázky na další navazující projektové stupně. Zhotovitel se v této souvislosti zavazuje zpracovávat vysvětlení zadávací dokumentace dle § 98 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů, týkající se projektové dokumentace, soupisu stavebních prací, dodávek a služeb vč. výkazů výměr apod.
9. Objednatel na základě skutečností dodatečně zjištěných v průběhu prací je oprávněn upřesnit rozsah a způsob provedení prací. Bude-li změna rozsahu DÍLA spočívat v jeho rozšíření či zúžení či má-li dojít k posunu termínů dokončení a předání dílčích částí DÍLA, musí být smluvně ošetřena v písemném dodatku smlouvy o dílo v souladu se zákonem č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů. Zhotoviteli nenáleží finanční či jiné odškodnění za vynaložené náklady vzniklé členěním nebo zúžením rozsahu DÍLA.
10. Veškeré změny předmětu díla musí být provedeny formou písemného dodatku v elektronické podobě k této smlouvě opatřeného elektronickými podpisy obou smluvních stran. Věcná náplň dodatku bude odsouhlasena zmocněnými zástupci obou stran (tj. zástupcem objednatele ve věcech smluvních a zástupcem zhotovitele) před jejich provedením.
11. Při nezajištění finančních prostředků objednatele pro realizaci DÍLA a zahájení prací zhotovitelem, může objednatel od smlouvy odstoupit bez nároku zhotovitele na finanční náhradu. Práce budou zahájeny dnem nabytí účinnosti této smlouvy o dílo. Zhotoviteli nenáleží finanční či jiné odškodnění za vynaložené náklady vzniklé nerealizací DÍLA z důvodu odstoupení od smlouvy o dílo ze strany objednatele před zahájením prací.

II. Termín a místo plnění

1. Zhotovitel se zavazuje provést sjednané DÍLO v termínu:

Termín zahájení: dnem nabytí účinnosti této smlouvy o dílo

Technicko - ekonomické posouzení energetických opatření včetně návrhu na využití odpadních vod:
do 2 kalendářních měsíců ode dne zahájení prací, tj. ode dne nabytí účinnosti této smlouvy o dílo.

Dokumentace pro vydání územního rozhodnutí (DUR):

do 5 kalendářních měsíců ode dne zahájení prací, tj. ode dne nabytí účinnosti této smlouvy o dílo.

Zajištění inženýrské činnosti pro stupeň dokumentace pro územní rozhodnutí (DUR) včetně zpracování připomínek vycházející z inženýrské činnosti do projektové dokumentace, ukončené podáním žádosti o vydání územního rozhodnutí:

do 7 kalendářních měsíců ode dne nabytí účinnosti této smlouvy o dílo.

2. Strany smlouvy se dále dohodly, že pokud by v průběhu realizace DÍLA došlo k prodlení s plněním z důvodu neočekávaných okolností, které nastaly bez zavinění některého z účastníků ve smyslu § 2913 odst. 2 občanského zákoníku (vyšší moc), prodlužuje se termín plnění DÍLA o stejný počet dní trvání těchto okolností. Smluvní strana, která se o takových okolnostech dozví, je povinna neprodleně informovat druhou smluvní stranu. Nesplní-li tuto povinnost, není oprávněna se těchto okolností dovolávat. Přesáhne-li doba trvání prodlení na straně zhotovitele z těchto důvodů 15 dnů, je objednatel oprávněn od této smlouvy odstoupit. Zhotovitel je povinen pokračovat v provádění DÍLA bezodkladně poté, co důvod

- přerušení odpadne, neučiní-li tak do třech pracovních dnů ode dne, kdy důvod přerušení odpadl, je povinen objednateli uhradit smluvní pokutu ve výši 5.000,-Kč, dále je v takovém případě objednatel oprávněn od této smlouvy odstoupit.
3. Po dobu prodlení jedné smluvní strany s plněním jejích povinností stanovených touto smlouvou, není druhá strana v prodlení s plněním svých povinností, pokud jejich realizace je podmíněna splněním povinností, s jejichž plněním je druhá strana v prodlení.
 4. Zhotovitel je oprávněn provést DÍLO i před sjednaným termínem. V tomto případě se objednatel zavazuje poskytnout zhotoviteli potřebnou součinnost a DÍLO provedené ve zkráceném termínu převzít, pokud nevykazuje vady a žádné nedodětky.
 5. Místem plnění pro předání předmětu plnění je sídlo objednatele.

III. Cena za DÍLO

1. Cena za kompletní, řádné a včasné provedení DÍLA je nejvýše přípustná, platná po celou dobu realizace a obsahuje veškeré práce, dodávky, činnosti a náklady související s realizací DÍLA :

a) Technicko-ekonomické posouzení energetických opatření včetně využití odpadních vod (bez DPH)	290.000,00 Kč
<u>b) Dokumentace pro vydání územního rozhodnutí vč. IČ (bez DPH)</u>	<u>2.400.000,00 Kč</u>
Celková nabídková cena DÍLA (Kč bez DPH)	2.690.000,00 Kč
DPH 21%	564.900,00 Kč
Celková nabídková cena DÍLA včetně DPH	3.254.900,00 Kč

(slovy: třimilionydvěstěpadesátčtyřtisícdevětset korun českých včetně DPH)

2. Veškeré možné změny ceny DÍLA v návaznosti na možné změny nebo doplňky rozsahu předmětu smlouvy musí být před realizací změn předmětu DÍLA písemně odsouhlaseny oprávněným pracovníkem objednatele a následně potvrzeny formou písemného Dodatku ke smlouvě. Veškeré práce, který by zhotovitel provedl nad rámec předmětu smlouvy, aniž by byl uzavřen tento Dodatek, není objednatel povinen zhotoviteli uhradit.
3. Jako podklad pro stanovení případných změn cen předmětu DÍLA bude sloužit cenová úroveň odvozená z nabídkové ceny a velikosti příslušné části předmětu DÍLA.
4. Změna výše ceny je přípustná v části ceny odpovídající DPH za podmínky, že dojde před zahájením nebo v průběhu doby plnění ke změně předpisů upravujících sazbu DPH pro práce a dodávky, které jsou předmětem této smlouvy, a to o částku odpovídající rozdílu mezi sazbou DPH platnou ke dni podpisu této smlouvy a sazbou DPH platnou ke dni uskutečnění zdanitelného plnění.
5. Použití metody BIM je součástí ceny předmětu DÍLA.
6. Překročení výše ceny DÍLA bude připuštěno pouze ve výši odpovídající nárůstu cen za dotčené části zakázky, který byl způsoben změnou sazeb DPH nebo na základě písemného Dodatku uzavřeného v důsledku skutečností dodatečně zjištěných objednatelem v průběhu prací.

IV. Placení DÍLA a fakturace

1. Objednatel nebude poskytovat zhotoviteli zálohy.
2. Pro fakturování a placení DÍLA se smluvní strany dohodly, že úhrada ceny DÍLA dle této smlouvy bude realizována po realizovaných dílčích částech DÍLA dle oddílu I., čl. I., odst. 1 písm. a), b) této smlouvy za každou provedenou, řádně dokončenou část DÍLA bez vad a nedodělků a protokolárně předanou část DÍLA.

3. Při převzetí dílčí části DÍLA dle oddílu I., čl. I., odst. 1 písm. a) této smlouvy bude oboustranně podepsán předávací protokol - část 1 (příloha č. 1 této smlouvy). Na základě potvrzení o kontrole dílčí fáze DÍLA (část 2 předávacího protokolu), případně také zápisu o odstranění vad a nedodělků uvedených v zápise o předání a převzetí dílčí části DÍLA, je zhotovitel oprávněn vystavit fakturu za provedenou dílčí část DÍLA dle oddílu I., čl. I., odst. 1 písm. a) této smlouvy.
Přílohou faktury bude oboustranně odsouhlasený a podepsaný protokol o předání a převzetí dílčí části DÍLA dle oddílu I., čl. I., odst. 1 písm. a) této smlouvy (příloha č. 1 této smlouvy, tj. 1. a 2. část předávacího protokolu), případně také zápis o odstranění vad a nedodělků. Splatnost faktur (daňových dokladů) činí 30 kalendářních dnů od data jejich prokazatelného doručení objednateli, přičemž zhotovitel je povinen doručit fakturu objednateli nejpozději do 10 dnů od data uskutečnitelného zdanitelného plnění. Pokud objednatel nevydá potvrzení o kontrole příslušné dílčí části DÍLA do 2 kalendářních měsíců od předání příslušné dílčí části DÍLA, vzniká právo zhotoviteli fakturovat.
4. Smluvní strany ujednaly, že zhotovitel má nárok na úhradu ceny za zhotovení Technicko-ekonomického posouzení energetických opatření včetně využití odpadních vod dle oddílu I., čl. I., odst. 1 písm. b) této smlouvy bude provedeno na základě faktury (daňového dokladu), za řádně dokončenou část DÍLA bez vad a nedodělků a protokolárně předanou část DÍLA.
5. Splatnost každé faktury (daňového dokladu) činí 30 kalendářních dnů od data jejího prokazatelného doručení objednateli, přičemž zhotovitel je povinen doručit faktury objednateli nejpozději do 10 dnů od data uskutečnitelného zdanitelného plnění.
6. Úhrada částky odpovídající provedené případné změně v rozsahu DÍLA a víceprací bude provedena objednatelem na základě samostatné fakturace zhotovitele v souladu s cenou dohodnutou v příslušném písemném Dodatku k této smlouvě o dílo.
7. Faktura zhotovitele musí obsahovat všechny obvyklé náležitosti platebních dokladů stanovené zákonem o DPH a občanským zákoníkem, zejména:
 - a. označení faktury a číslo,
 - b. obchodní název a sídlo objednatele a zhotovitele, jejich IČO a DIČ,
 - c. předmět plnění, uvedení názvu DÍLA s uvedením fakturované části,
 - d. den vystavení faktury, den uskutečnění zdanitelného plnění a lhůtu splatnosti,
 - e. označení banky a číslo účtu, na který má být placeno,
 - f. fakturovanou částku a další náležitosti podle zákona č. 235/2004 Sb., o DPH, ve znění pozdějších předpisů, včetně razítka zhotovitele a podpisu oprávněné osoby zhotovitele,
 - g. údaje pro daňové účely,
 - h. jako přílohu oboustranně odsouhlasený protokol o předání a převzetí DÍLA a zápis o odstranění vad a nedodělků,
 - i. v případě dotační podpory bude faktura opatřena příslušným textem dle specifických pravidel.
8. V případě, že faktura vystavená dle tohoto oddílu bude obsahovat nesprávné nebo neúplné údaje a nebude obsahovat všechny náležitosti uvedené v oddílu I., čl. IV. odst. 7 této smlouvy, je objednatel oprávněn fakturu vrátit do termínu její splatnosti. Zhotovitel podle charakteru nedostatků fakturu opraví, nebo vystaví novou. Vrácením faktury se ruší původní lhůta splatnosti. Nová lhůta splatnosti běží znovu ode dne prokazatelného doručení opravené faktury objednateli.
9. Nejedná se o práce uvedené v číselníku CZ-CPA 41-43.
10. Daň z přidané hodnoty bude při fakturaci veškerých prací a dodávek účtována ve výši dle zákona o DPH v platném znění.
11. Objednatel provede úhradu ve splatnosti na účet zhotovitele uvedený na faktuře za předpokladu, že zhotovitel nebude ke dni uskutečnění zdanitelného plnění zveřejněn správcem daně jako nespolehlivý plátce. Pokud zhotovitel bude zveřejněn správcem daně jako nespolehlivý plátce, objednatel uhradí zhotoviteli pouze částku bez DPH, a DPH bude uhrazeno místně příslušnému správci daně zhotovitele.
12. Objednatel provede úhradu ve splatnosti na bankovní účet zhotovitele uvedený na faktuře za předpokladu, že tento účet bude ke dni platby zveřejněn správcem daně. V případě, že tato podmínka nebude splněna, objednatel uhradí pouze částku bez DPH, a doplatek bude uhrazen zhotoviteli až po

- zveřejnění čísla účtu. V případě, že účet nebude zveřejněn po uplynutí lhůty stanovené objednatelem, bude DPH uhrazeno místně příslušnému správci daně zhotovitele.
13. Fakturu objednatel požaduje přednostně doručit elektronicky do datové schránky objednatele na adresu: ukzbx4z, nebo případně lze fakturu zaslat elektronicky e-mailem na adresu: posta@mmp.cz. Fakturu je možné případně zaslat poštou nebo prostřednictvím jiné osoby, která provádí přepravu zásilek (kurýrní služba), na adresu objednatele či předat osobně na podatelnu v sídle objednatele.
 14. Platba bude provedena formou bezhotovostního bankovního převodu na účet zhotovitele.
 15. Za okamžik úhrady se považuje okamžik odepsání hrazené částky z účtu objednatele.

Oddíl II. **Realizace DÍLA**

I. Kvalifikační podmínky

1. Zhotovitel se zavazuje sjednané DÍLO provést s odbornou péčí v rozsahu odpovídajícímu předpokládanému účelu a využití za dodržení kvalitativních podmínek a jakosti ve smyslu příslušných ČSN a prováděcích předpisů (bezpečnostní, hygienické, požární a ekologické) platných v době zhotovení DÍLA, dále v souladu se stavebním zákonem č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, a prováděcích předpisů (dle vyhlášek č. 499/2006 Sb., v platném znění, vyhl. č. 405/2017 Sb., kterou se mění vyhl. č. 499/2006 Sb. ve znění vyhl. č. 62/2013 Sb.; vyhl. č. 146/2008 Sb., o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb a s předpisy o bezpečnosti staveb a technických zařízení, dále s § 4 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a vyhláškou č. 169/2016 Sb.); zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií a související předpisy; vyhl. č. 264/2020 Sb., o energetické náročnosti budov.
2. DÍLO musí být provedeno v souladu s touto smlouvou a nesmí mít nedostatky, které brání využití DÍLA k určenému účelu.
3. Práce mohou být prováděny pouze kvalifikovanými pracovníky a firmami, které se mohou prokázat příslušnou kvalifikací.
4. Realizační tým zhotovitele, který bude povinen se na předmětu plnění podílet, bude složen ze členů s následujícími odbornostmi: autorizovaný inženýr v oboru pozemní stavby nebo autorizovaný architekt (označení A.1 nebo A.0), autorizovaný inženýr v dopravní stavby a autorizovaný krajinářský architekt (označení A.3). Seznam osob v realizačním týmu zhotovitele tvoří přílohu č. 3 této smlouvy.
5. V průběhu realizace DÍLA je zhotovitel oprávněn změnit osoby výše uvedené v odst. 4 tohoto článku a osoby uvedené v příloze č. 2 této smlouvy, jen ve výjimečných případech a na základě předchozího souhlasu objednatele, a to za jinou autorizovanou osobu, která splňuje příslušnou kvalifikaci ve stejném rozsahu. Zhotovitel je povinen k žádosti o odsouhlasení změny osoby s odbornou způsobilostí doložit doklady ve stejném rozsahu, v jakém prokazoval svoji kvalifikaci v zadávacím řízení v souladu s požadavky objednatele.
6. Zhotovitel prohlašuje, že mu jsou známy technické, kvalitativní a specifické podmínky, za nichž se má předmět plnění realizovat.

II. Povinnosti zhotovitele

1. Po zahájení prací na PD bude provedeno vstupní jednání. Vstupní jednání se uskuteční na základě písemné výzvy objednatele. Výzva k účasti na vstupním jednání bude objednatelem odeslána po nabytí účinnosti Smlouvy o dílo a zhotoviteli musí být prokazatelně doručena, a to minimálně 5 pracovních dnů před požadovaným termínem konání vstupního jednání, nedohodnou-li se smluvní strany jinak, přičemž zhotovitel je povinen se vstupního jednání zúčastnit.

2. PD bude projednána s dotčenými orgány veřejné správy a organizacemi, zhotovitel dodrží jejich podmínky a PD bude doložena jejich kladnými vyjádřeními a stanovisky.
3. Na výzvu objednatele je zhotovitel povinen průběžně jej informovat o stavu rozpracovaného DÍLA, předkládat mu dílčí výsledky a rozpracovanou dokumentaci s ním konzultovat.
4. Objednatel a nebo objednatelem pověřená osoba (např. externí konzultant BIM) mají právo průběžné kontroly prováděných prací na předmětu DÍLA.
5. Zhotovitel bude povinen se účastnit v průběhu pořizování konzultací v průběhu vypracování jednotlivých částí DÍLA, které se budou konat minimálně jednou za 14 kalendářních dní v sídle objednatele, pokud nebude objednatelem stanoveno jinak. Na pracovních jednáních budou zástupce objednatele a objednatelem přizvaný externí konzultant BIM, kontrolovat a revidovat zejména postup prací na PD. Z těchto schůzek budou zástupcem zhotovitele prováděny zápisy.
6. Zhotovitel předloží nejpozději 2 týdny před dokončením PD objednateli v písemné formě k projednání a odsouhlasení konečnou verzi PD.
7. Zhotovitel bude povinen v rámci projektové dokumentace propočtem doložit, že byly dodrženy objednatelem plánované investiční náklady stavby do výše maximálně 287 miliónů Kč bez DPH. Případné navýšení investičních nákladů v průběhu projekčních prací bude společně s vypracovaným podrobným odůvodněním předloženo zhotovitelem objednateli ke schválení.
8. Zhotovitel prohlašuje, že má k datu podpisu této smlouvy uzavřenou pojistnou smlouvu, jejímž předmětem je pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou zhotovitelem objednateli či třetí osobě v souvislosti s výkonem jeho činnosti při realizaci DÍLA v minimálním rozsahu pojištění odpovědnosti minimálně 1 milion Kč. Zhotovitel se zavazuje, že po celou dobu trvání této smlouvy a po dobu záruky bude pojištěn ve smyslu tohoto ustanovení. Doklad o pojištění je zhotovitel povinen na požádání předložit objednateli. Splnění této povinnosti je zhotovitel povinen zajistit u svých případných poddodavatelů, přičemž odpovědnost zhotovitele za škodu způsobenou v důsledku porušení povinností při provádění DÍLA zahrnuje také odpovědnost za škodu způsobenou v důsledku porušení povinností poddodavatele. V případě porušení těchto povinností je zhotovitel povinen uhradit objednateli smluvní pokutu ve výši 5.000,- Kč za každé jednotlivé porušení povinností, dále je v takovém případě objednatel oprávněn od této smlouvy odstoupit.
9. Zhotovitel se zavazuje při provádění DÍLA šetřit práva třetích osob a postupovat vždy v souladu se zákonem, přičemž je plně odpovědný za veškeré zásahy do práv třetích osob, jichž by se při zhotovování DÍLA dopustil. V případě, že by se třetí osoba na objednateli účinně domohla náhrady škody způsobené porušením povinností zhotovitele, je zhotovitel povinen objednateli částku vyplacenou z tohoto titulu třetí osobě nahradit.
10. Zhotovitel je povinen v souvislosti s plněním DÍLA zajistit dodržování povinností vyplývajících z právních předpisů vztahujícím se k předmětu této smlouvy o dílo, jakož i pracovněprávních předpisů (zejména zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů, a to se zvláštním zřetelem na regulaci odměňování, pracovní doby, doby odpočinku mezi směnami, atp.; zákona č. 435/2004 Sb., o zaměstnanosti, ve znění pozdějších předpisů) a případných kolektivních smluv vztahujícím se na zaměstnance, a to u všech osob, které se budou podílet na plnění předmětu této smlouvy. Dodržování těchto povinností je zhotovitel povinen zajistit i ze strany případných poddodavatelů. Zhotovitel je povinen objednateli zaplatit smluvní pokutu ve výši 10.000,- Kč v případě každého porušení jakékoliv povinnosti uvedené v tomto odstavci tohoto článku této Smlouvy, a to za každý jednotlivý zjištěný případ porušení.

III. Součinnost objednatele a licenční ujednání

1. Pokud zhotovitel upozorní na nevhodnou povahu věcí přebíraných od objednatele, nebo na nevhodnou povahu pokynů nebo podkladů předaných objednatelem, je objednatel povinen vznesené připomínky bezodkladně zvážit a vydat písemné rozhodnutí v takové lhůtě, aby nebyl ohrožen plynulý průběh prací.

Totéž platí, zjistí-li se skryté překážky bránící provádění předmětu díla dohodnutým způsobem, které nebyly patrné z předané dokumentace.

- Objednatel a zhotovitel se dohodli, že aplikace ustanovení § 2591 a § 2595 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů, se vylučuje.
- Obě smluvní strany považují zhotovené dílo za autorské dílo dle zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, v platném znění.
- Zhotovitel tímto poskytuje objednateli výhradní licenci k užití autorského díla. Objednatel, jakožto nabyvatel licence, není povinen licenci využít.
- Objednatel je oprávněn použít dílo – předmět této smlouvy – pro účely vyplývající z této smlouvy, zejména pro účely poskytnutí jako součást zadávací dokumentace pro veřejné zakázky v zadávacím řízení pro poskytnutí této dokumentace účastníkům zadávacích řízení navazujících projektových dokumentací a souvisejících staveb, pro účely oprav, úprav a změn této dokumentace a všech stupňů navazujících projektových dokumentací, pro účely případného rozvedení dokumentace v dalších stupních projektových dokumentací, pro účely dalšího rozpracování a realizování dokumentace, pro účely oprav, úprav, rekonstrukcí a změn souvisejících staveb, to vše vždy i prostřednictvím třetích osob, pořizování kopií za účelem projednání a vyjádření s dotčenými orgány a správci sítí, pro pořizování kopií a předložení DÍLA žadatelům o informace dle zák. č. 106/1999 Sb. a za účelem veřejných prezentací DÍLA apod.

IV. Předání a převzetí DÍLA

- Dílo se považuje za provedené jeho dokončením bez jakýchkoliv vad a nedodělků v rozsahu sjednaném touto smlouvou a protokolárním předáním objednateli v dohodnutém čase, místě a kvalitě se všemi doklady, k jejichž předání se zhotovitel touto smlouvou zavázal. V případě, že má dílo vady, je objednatel oprávněn dílo nepřevzít a zhotovitel je v takovém případě v prodlení s plněním předmětu díla. Dílo se považuje za provedené dokončením a protokolárním předáním.
Zhotovitel se nachází v prodlení s řádným provedením DÍLA rovněž v případě, kdy objednatel DÍLO převezme s tím, že v předávacím protokole dle odst. 2. tohoto čl. budou uvedeny vady, s nimiž objednatel DÍLO přebírá.
- K zahájení přejímacího řízení zhotovitel písemně vyzve oprávněného zástupce objednatele pro předání a převzetí DÍLA (či jeho části) nejméně 5 pracovních dnů před zahájením přejímky. Oprávněnými zástupci pro předání a převzetí DÍLA (či jeho části) jsou:

za objednatele: Antonín Janiš, DiS. – oddělení strategického plánu a projektového managementu ORS

za zhotovitele: Ing. arch Robert Lužák

O předání a převzetí DÍLA bude vyplněn protokol o předání DÍLA v části 1 (příloha č.1 smlouvy o dílo)

- Podepíše-li smluvní strana protokol o předání DÍLA, přičemž se jasným a zřetelným způsobem nesouhlasně nevyjádří ke konkrétním zápisům anebo bodům protokolu o předání DÍLA, platí, že s celým obsahem protokolu o předání DÍLA souhlasí. Podepsání protokolu nezbavuje zhotovitele odpovědnosti za případné opravy nebo doplnění DÍLA, provedeného nebo dodaného v rozporu s normovými požadavky platných norem a předpisů.
- Objednatel není povinen převzít nedokončené DÍLO.
- Místem předání je sídlo objednatele.

Oddíl III.

Vlastnictví k DÍLU, vady a záruky

I. Vlastnické právo k DÍLU a nebezpečí škody

1. Vlastnictví k DÍLU přechází na objednatele okamžikem podpisu předávacího protokolu dle oddílu II., čl. IV. této smlouvy o dílo.

II. Záruční doba

1. Zhotovitel poskytuje za bezvadnou jakost DÍLA záruku v délce **60 měsíců** ode dne konečného předání a převzetí DÍLA či odstranění vad a nedodělků uvedených v protokole o konečném předání a převzetí DÍLA v případě, že bylo DÍLO převzato s vadami.
2. Záruční doba neběží po dobu, po kterou objednatel nemůže předmět DÍLA využívat pro vady, za které zhotovitel prokazatelně odpovídá.
3. Záruční doba se prodlužuje o dobu trvání odstranění vady, která brání užívání DÍLA k účelu, ke kterému jej objednatel objednal.
4. Zhotovitel se zavazuje po dobu záruční doby zajišťovat bezplatné odstraňování objednatelům oprávněně reklamovaných vad ve lhůtě stanovené objednatelům, a to v případě, že objednatel uplatní nárok v podobě požadavku na odstranění vady. Nebude-li taková lhůta stanovena, je povinen vady odstranit ve lhůtě 10 kalendářních dnů ode dne uplatnění reklamace.

III. Vady DÍLA

1. Zhotovitel odpovídá ze to, že předmět díla má v době jeho předání objednateli a bude mít po dobu běhu záruční doby vlastnosti stanovené obecně závaznými právními předpisy, závaznými normami, případně vlastnosti obvyklé, dále za to, že dílo nemá právní vady, je kompletní, splňuje určenou funkci a odpovídá všem požadavkům sjednaným v této smlouvě.
2. Zhotovitel odpovídá za správnost, úplnost a proveditelnost dokumentace.
3. Zhotovitel dále odpovídá za to, že řešení díla je navrženo s přihlédnutím k objednatelům stanovenému účelu ekonomicky přiměřeně.
4. Odpovědnost za vady DÍLA se řídí ujednáním smluvních stran v této smlouvě a následně ustanoveními občanského zákoníku.
5. Pro uplatnění práva z odpovědnosti za vady DÍLA je nezbytná reklamace objednatelům u zhotovitelům nejpozději do konce doby, po kterou zhotovitel odpovídá za vady DÍLA.
6. Reklamace musí být uplatněna písemnou formou, a to doručením do datové schránky nebo doporučeným dopisem. Objednatel je povinen vady popsat, případně uvést v čem spočívají, sdělit, jaký nárok z odpovědnosti za vady uplatňuje, a stanovit lhůtu pro jejich odstranění, nebyl-li uplatněn jiný nárok.
7. V případě, že objednatel uplatní v reklamační lhůtě nárok z odpovědnosti za vady v podobě požadavku na odstranění vady, je zhotovitel povinen vady odstranit ve lhůtě stanovené objednatelům. Nebude-li taková lhůta stanovena, je povinen vady odstranit ve lhůtě 10 kalendářních dnů ode dne uplatnění reklamace.
8. Zhotovitel se zavazuje zaslat objednatelům své vyjádření do 48 hodin po jejím obdržení (tato lhůta neběží během dnů pracovního volna, klidu a státem uznaných svátků). Nesplní-li tuto povinnost, reklamovanou vadu a nárok z této vady uplatněný objednatelům uznává.
9. Jestliže zhotovitel neodstraní vady ve stanoveném termínu, má objednatel právo odstranit vady prostřednictvím jiné právnické nebo fyzické osoby na náklady zhotovitelům.

10. Zhotovitel se zavazuje odstranit vady na své náklady tak, aby objednateli nevznikly žádné vícenáklady, v opačném případě tyto hradí zhotovitel.
11. O odstranění vady bude sepsán protokol, který podepíší obě smluvní strany. V tomto protokolu, který vystaví zhotovitel musí být mimo jiné uvedeno: jména zástupců obou smluvních stran, číslo smlouvy o dílo, datum uplatnění a č.j. reklamace, popis a rozsah vady a způsob jejího odstranění, datum zahájení a ukončení odstranění vady, (doba od zjištění do odstranění vady) a vyjádření, zda vada bránila využívání DÍLA k účelu, ke kterému bylo určeno.
12. Zhotovitel se zavazuje v případě potřeby dodat objednateli veškeré nové, případně opravené doklady vztahující se k opravené, případně doplněné či přepracované části PD (kladná vyjádření dotčených orgánů státní správy a organizací apod.) potřebné k dalšímu využití DÍLA.
13. Reklamací lze uplatnit nejpozději do posledního dne záruční doby, přičemž i reklamace odeslaná objednatelem v poslední den záruční lhůty se považuje za včas uplatněnou.
14. Na reklamovanou vadu se hledí jako na vadu, za kterou zhotovitel odpovídá, dokud zhotovitel neprokáže opak.
15. V případě, že se jedná o vadu bránící užití díla ke sjednanému účelu, může objednatel od smlouvy odstoupit.

Oddíl IV.

I. Sankce

1. Smluvní strany jsou povinny uhradit smluvní pokutu v případech stanovených touto smlouvou.
2. Pro případ prodlení zhotovitele se splněním jeho povinnosti řádně dokončit DÍLO, resp. i jednotlivé dílčí části DÍLA uvedené v odd. I. článku I. jejich řádným a včasným protokolárním odevzdáním objednateli v termínech uvedených v oddíle I. článku II. odst. 1. této SOD může objednatel vůči zhotoviteli uplatnit smluvní pokutu ve výši 5.000,– Kč za každý i započatý kalendářní den prodlení s tím, že tuto smluvní pokutu má objednatel právo započítat na částku uvedenou v konečné faktuře. Předání a převzetí DÍLA resp. dílčích částí DÍLA upravuje oddíl II. čl. IV. této smlouvy o dílo.
3. Objednatel je oprávněn započítat smluvní pokuty proti platbám za plnění zhotovitele a zhotovitel s tímto bez výhrad souhlasí.
4. Objednatel se zavazuje pro případ prodlení s placením daňového dokladu zaplatit zhotoviteli úrok z prodlení ve výši 0,05% z dlužné částky bez DPH za každý i započatý kalendářní den prodlení.
5. V případě prodlení zhotovitele s odstraňováním reklamovaných závad v termínech dle oddílu III., čl. II., odst. 4 a oddílu III., čl. III., odst. 7, této smlouvy je zhotovitel povinen uhradit objednateli smluvní pokutu ve výši 500,- Kč za každou reklamovanou vadu a každý i započatý kalendářní den prodlení.
6. Smluvní strany ujednaly pro případ, že Úřad pro ochranu hospodářské soutěže (dále jen „ÚOHS“) zjistí v rámci své dohledové činnosti v souvislosti se zadávacím řízením realizovaným na základě projektové dokumentace vypracované na základě této smlouvy pochybení objednatele v důsledku chybně zpracované projektové dokumentace stavby nebo soupisu stavebních prací vč. výkazu výměr, bude zhotovitel povinen uhradit objednateli smluvní pokutu ve výši odpovídající nákladům na správní řízení vedené ÚOHS, včetně případných sankcí z něj vyplývajících vůči objednateli. Dále je zhotovitel povinen zaplatit objednateli škodu, která mu tímto vznikla. Smluvní strany ujednaly pro případ, že poskytovatel dotace či jiný kontrolní orgán zjistí v souvislosti se zadávacím řízením realizovaným na základě projektové dokumentace vypracované na základě této smlouvy pochybení zadavatele v důsledku chybně zpracované projektové dokumentace stavby nebo soupisu stavebních prací vč. výkazu výměr, a toto pochybení povede ke ztrátě dotace či pokrácení její části, bude zhotovitel povinen uhradit objednateli škodu, která mu tímto vznikla. Škodou se v tomto případě rozumí výše předmětné dotace, resp. její pokrácená část.
7. Jakýmkoliv ujednáním o povinnosti zaplatit smluvní pokutu nezaniká nárok poškozené strany na náhradu způsobené škody.

II. Odstoupení od smlouvy

1. Objednatel a zhotovitel jsou oprávněni odstoupit od smlouvy v případech stanovených touto smlouvou, v případě podstatného porušení smluvních povinností druhou smluvní stranou a v případě, že bude příslušným insolvenčním soudem pravomocně rozhodnuto o úpadku zhotovitele či insolvenční návrh bude odmítnut pro nedostatek majetku zhotovitele. Za podstatné porušení smluvních povinností se považuje neplnění sjednaných termínů, znemožňování objednateli kontrolu díla nebo jeho částí a dalších rozhodujících závazků vyplývajících z této smlouvy.
2. Neprovádí-li zhotovitel DÍLO řádně kvalitně nebo jinak porušuje smluvní povinnosti, je objednatel oprávněn odstoupit od této smlouvy v případě, že zhotovitel nesplní své povinnosti vyplývající ze smlouvy ani v dodatečně přiměřené lhůtě, která mu k tomu byla poskytnuta, přičemž však tato lhůta nesmí být kratší než 14 kalendářních dnů.
3. Odstoupení od smlouvy musí být učiněno písemně a doručeno prokazatelně druhé smluvní straně. Účinky odstoupení nastávají dnem prokazatelného doručení písemného oznámení o odstoupení druhé smluvní straně. Vzájemné nároky účastníků této smlouvy se v případě ukončení platnosti této smlouvy některým ze způsobů uvedených v odst. 1. a 2. tohoto článku této smlouvy budou řídit buď smlouvou, obsahuje-li takovou úpravu nebo příslušnými ustanoveními občanského zákoníku. V tomto případě bude provedeno vyúčtování provedených prací.
4. V případě odstoupení objednatele od smlouvy z důvodu podstatného porušení smlouvy zhotovitelem nemá zhotovitel nárok na zaplacení ceny podle této smlouvy, a to ani na její poměrnou část, pokud se objednatel se zhotovitelem nedohodnou písemně jinak. Zhotovitel je pouze oprávněn žádat po objednateli to, o co se objednatel zhotovováním předmětu díla obohatil. Objednateli budou uhrazeny zhotovitelem všechny náklady převyšující cenu díla podle této smlouvy spojené s dokončením díla nebo jeho částí, které objednateli vzniknou v důsledku odstoupení od smlouvy z důvodu podstatného porušení na straně zhotovitele a tím pádem nutnosti dokončení DÍLA jiným zhotovitelem a vlivem nedodržení termínu dokončení DÍLA.
5. Objednatel má právo odstoupit od smlouvy v případě, že nebude mít finanční prostředky pro pokračování realizace díla. V tomto případě má zhotovitel nárok na zaplacení poměrné části ceny díla odpovídající rozsahu provedeného DÍLA.
6. Zánikem smlouvy nejsou dotčeny nároky účastníků na náhradu škody a jiné sankce, které za trvání smlouvy vznikly.

III. Ustanovení závěrečná

1. Tam, kde nejsou práva a závazky smluvních stran výslovně upraveny, platí ustanovení občanského zákoníku.
2. Tuto smlouvu lze změnit nebo upřesnit pouze písemným ujednáním nazvaným „Dodatek ke smlouvě“ a očíslovaným podle pořadových čísel, který bude potvrzen a odsouhlasen smluvními stranami a prohlášen za nedílnou součást této smlouvy.
3. Práva a povinnosti vyplývající z této smlouvy o dílo přecházejí i na případné právní nástupce obou smluvních stran.
4. Zhotovitel není oprávněn jednostranně započítat jakoukoli svou tvrzenou pohledávku za objednatelem na pohledávku objednatele za zhotovitelem.
5. Zhotovitel není oprávněn bez souhlasu objednatele postoupit jakoukoli svou tvrzenou pohledávku za objednatelem třetí osobě.
6. S ohledem na povinnost vést písemnou komunikaci elektronicky dle § 211 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů, je tato smlouva vyhotovena pouze v jednom elektronickém vyhotovení s platností originálu.

7. Smluvní strany tuto smlouvu přečetly, prohlašují, že je projevem jejich svobodné a vážné vůle, že nebyla sjednána v tísní za nápadně nevýhodných podmínek a na důkaz souhlasu se zněním smlouvy připojují oprávnění zástupci obou smluvních stran své vlastnoruční podpisy.
8. Odpověď smluvní strany podle § 1740 odst. 3 občanského zákoníku s dodatkem nebo odchylkou, není přijetím nabídky na uzavření této smlouvy, ani když podstatně nemění podmínky nabídky.
9. Smluvní strany si sjednávají, že § 564 občanského zákoníku se nepoužije, tzn. měnit nebo doplňovat text smlouvy je možné pouze formou písemných dodatků podepsaných oběma smluvními stranami. Za písemnou formu se pro tento účel nebude považovat výměna e-mailových či jiných elektronických zpráv. Neplatnost smlouvy pro nedodržení formy lze namítnout kdykoliv, a to i když již bylo započato s plněním.
10. Smluvní strany se dohodly, že objednatel bezodkladně po uzavření této smlouvy odešle smlouvu k řádnému uveřejnění do registru smluv vedeného Ministerstvem vnitra ČR. O uveřejnění smlouvy objednatel bezodkladně informuje druhou smluvní stranu, nebyl-li kontaktní údaj této smluvní strany uveden přímo do registru smluv jako kontakt pro notifikaci o uveřejnění.
11. Smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu oběma smluvními stranami a účinnosti nabývá okamžikem jejího uveřejnění v registru smluv vedeném Ministerstvem vnitra ČR v souladu se zákonem č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), v platném znění.
12. Smluvní strany berou na vědomí, že nebude-li smlouva zveřejněna ani do tří měsíců od jejího uzavření, je následujícím dnem zrušena od počátku s účinky případného bezdůvodného obohacení.
13. Smluvní strany prohlašují, že žádná část smlouvy nenaplnuje znaky obchodního tajemství (§ 504 z. č. 89/2012 Sb., občanský zákoník).
14. Smluvní strany tuto smlouvu přečetly, prohlašují, že je projevem jejich svobodné a vážné vůle, že nebyla sjednána v tísní za nápadně nevýhodných podmínek a na důkaz souhlasu doplňují zástupci obou smluvních stran elektronické podpisy.

Příloha č. 1: Předávací protokol (předloha)

Příloha č. 2: Seznam členů realizačního týmu

Příloha A: BIM protokol

Příloha A.1: Požadavky Objednatele na informace

Příloha A.1.a: Požadavky na digitální model stavby

Příloha A.2: Požadavky na Společné datové prostředí (CDE)

Příloha A.3: Požadavky na plán realizace BIM (BEP)

Doložka dle § 41 zákona č. 128/2000 Sb., o obcích, ve znění pozdějších předpisů
Schváleno usnesením Rady města Pardubice č. R/1025/2023 ze dne 19.04.2023.

V Pardubicích **07-05-2023**

za objednatele

V Brně **09-05-2023**

za zhotovitele

.....
Bc. Jan Nadrchal
primátor

.....
Ing. Ivo Kovalík
jednatel společnosti



Pardubice

PROTOKOL O PŘEDÁNÍ DÍLA

Název projektu :

Číslo SoD/objednávky :

Objednatel :

Statutární město Pardubice

Pernštýnské náměstí 1

530 21 Pardubice

IČ: 00274046

DIČ: CZ00274046

Zhotovitel :

Název zhotovitele

1. PŘEDÁNÍ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

Stupeň PD:

DÚR

Počet tištěných vyhotovení:

X

Digitální podoba PD:

ANO

NE

Datum předání:

Technik objednatele:

Poznámky z předání díla:

Převzal:

.....
 Jméno technika
 technik objednatele

Předal:

.....
 Jméno zhotovitele
 zpracovatel PD

2. KONTROLA PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

Zpracování PD v souladu
 se SoD/objednávkou
 (předmět díla)

ANO

NE

Poznámka:

Rozsah a obsah PD
 (kompletnost díla)

ANO

NE

Poznámka:

Kontrola dne :

Uvolnění fakturace za dílo:

Technik objednatele : (razítko a podpis)	<input type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE
--------------------------	-----------------------------	---

(Kontrola PD-bod.2. bude provedena nejdéle do 3 kalendářních měsíců od předání díla.)

SEZNAM ČLENŮ REALIZAČNÍHO TÝMU

Čestně prohlašuji, že níže uvedené osoby se budou podílet na předmětu plnění
nadlimitní veřejné zakázky

„Domov pro seniory v Pardubicích – dokumentace pro územní rozhodnutí a
související činnosti“

Jméno, příjmení, titul:	Ing. arch. David Zaplatil
Osvědčení o autorizaci	Obor autorizace: Číslo autorizace:
Vztah k dodavateli:	
Pozice v realizačním týmu:	Vedoucí týmu:
Praxe:	min. 5 let v oboru projekčních prací

Jméno, příjmení, titul:	Ing. František Kokorský
Osvědčení o autorizaci	Číslo autorizace:
Vztah k dodavateli:	
Pozice v realizačním týmu:	Člen týmu: by
Praxe:	min. 5 let v oboru dopravní stavby

Jméno, příjmení, titul:	Ing. Iva Koudelová
Osvědčení o autorizaci	Číslo autorizace:
Vztah k dodavateli:	
Pozice v realizačním týmu:	Člen týmu: /
Praxe:	min. 5 let v oboru krajinářská architektura

Poznámka: Dodavatel do tohoto čestného prohlášení uvede požadované údaje vztahující se ke 3 členům realizačního týmu, přičemž doplní pouze žlutě zvýrazněné části tabulky. Člen realizačního týmu může zastávat maximálně 2 pozice v realizačním týmu dodavatele.

V Brně dne 30. ledna 2023

Ing. Ivo Kovalík, jednatel společnosti Arch.Design, s.r.o.

Příloha A.

BIM PROTOKOL

Projekt:

Domov pro seniory

OBSAH:

ÚVOD	3
1 VYMEZENÍ POJMŮ (DEFINICE)	3
2 ÚVODNÍ A VŠEOBECNÁ USTANOVENÍ	4
2.1 PROTOKOL A SMLOUVA	5
2.2 VŠEOBECNÉ ZÁSADY	5
2.2.1 ÚČEL PROTOKOLU	5
2.2.2 DUŠEVNÍ VLASTNICTVÍ	5
2.2.2.1 Podlicence poskytnutá objednatelem	6
2.2.2.2 Licence poskytnutá zhotovitelem	6
2.2.3 ELEKTRONICKÁ VÝMĚNA DAT	8
2.2.4 DEFINICE MODELŮ, NA NĚŽ SE VZTAHUJE PROTOKOL	8
2.3 MANAŽER INFORMACÍ / SPRÁVCE INFORMACÍ	8
2.4 POŽADAVKY OBJEDNATELE NA INFORMACE	8
3 PŘEDNOST SMLUVNÍCH DOKUMENTŮ	8
4 POVINNOSTI OBJEDNATELE	9
5 POVINNOSTI ZHOTOVITELE A ČLENŮ PROJEKTOVÉHO TÝMU	9
5.1 ZHOTOVITEL JE POVINEN	9
5.2 KAŽDÝ ČLEN PROJEKTOVÉHO TÝMU, NENÍ-LI STANOVENO JINAK, JE POVINEN	10
6 TERMÍNY PLNĚNÍ	11
7 SEZNAM PŘÍLOH	11

Úvod

Tento dokument vznikl na podkladu a v souladu s metodikami vydanými Státním fondem dopravní infrastruktury a Českou agenturou pro standardizaci.

Jako podklad pro tento dokument byla využita Metodika BIM protokolu pro smluvní standard FIDIC; L. Klee, J. Žák, K. Nováková, září 2019 vydaný Státním fondem dopravní infrastruktury a BIM Protokol – Pravidla pro tvorbu, předání a užívání informačního modelu, 1. Vydání, 2021. Zpracovaný týmem PS02 a PS03 pod vedením Josefa Žáka a Lukáše Klee a vydaný Českou agenturou pro standardizaci.

Protokol slouží jako podpora koordinace účastníků výstavby při informačním modelování staveb. Primárním účelem Protokolu je zajistit vytvoření (celkových i dílčích) digitálních modelů v 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 digitálního 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.

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.

Datový standard Objednatele: všechny Objednatelem požadované popisné informace v Digitálním modelu stavby ve vztahu k definovaným užitím BIM.

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 Informačního modelu stavby.

Dílčí digitální model stavby (Dílčí DIMS): Digitální model stavby určité části 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 v průběhu času a který je Projektový tým povinen poskytnout podle Smlouvy.

Koordinátor BIM: osoba na straně Zhotovitele, zpravidla zhotovitele stavby.

Manažer informací: osoba na straně Zhotovitele, zpravidla projektanta.

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

Požadavky Objednatele na informace: smluvní dokument, který je součástí Protokolu, obsahující technické specifikace Objednatele na data včetně požadavků na informační model. 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 Manažer informací, Správce informací, Koordinátor BIM, popřípadě další fyzické 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 realizováno plnění podle Smlouvy.

Protokol: jsou pravidla stanovená v tomto dokumentu 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.

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

Správce informací: osoba na straně Objednatele pověřená správou dat, včetně správy dat ve Společném datovém prostředí (CDE).

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).

2 Úvodní a všeobecná ustanovení

2.1 Protokol a smlouva

Protokol tvoří nedílnou součást Smlouvy.

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

A.I. Požadavky Objednatele na informace

A.I.a. Požadavky na digitální model stavby

A.II. Požadavky na Společné datové prostředí (CDE)

A.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) 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 Informačních modelů stavby ve stanovených fázích přípravy, navrhování, provádění či provozu Díla, jeho údržby, oprav, stavebních úprav (včetně rozšíření nebo přestavby) či odstranění stavby nebo její částí.

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 podpora efektivní spolupráce v rámci Projektových týmů a přijetí společných standardů, zásad spolupráce a pracovních metod.

2.2.2 Duševní vlastnictví

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

2.2.2.1 Podlicence poskytnutá objednatelem

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 úpravy, 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 užit 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 Zhotovitel povinen maximálně šetřit práv k této databázi, zejména pak omezit další šíření této databáze třetím stranám.

Odměna za poskytnutí této podlicence je na základě souhlasné vůle součástí ceny Díla.

2.2.2.2 Licence poskytnutá zhotovitelem

Pokud by bylo součástí plnění Zhotovitele Autorské Dílo, 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 Autorské Dílo 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 licencí (řetězení podlicencí).

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 Objednatel povinen maximálně šetřit práv Zhotovitele k této databázi, zejména pak omezit další šíření této databáze třetím stranám.

Odměna za poskytnutí této licence podlicence je na základě souhlasné vůle 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.

Objednatel není oprávněn bez výslovného souhlasu Zhotovitele užít Autorské Dílo k projektování dalších děl než pro jaké to bylo dohodnuto ve Smlouvě.

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.

Zhotovitel je oprávněn uveřejnit, že je autorem Autorského Díla.

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.

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, zejména rizika poškození dat po přenosu.

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 Manažer informací / Správce informací

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 Manažera informací a Správce informací.

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

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 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 ustanovení Protokolu, včetně ustanovení jeho příloh, mají přednost před ustanoveními Smlouvy. Ustanovení příloh Protokolu mají přednost před ustanoveními 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 Objednatel 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.

Příloha A.I. Požadavky objednatele má přednost před Přílohou A.I.a. Požadavky na digitální model stavby, v případě rozporu.

4 Povinnosti objednatele

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 Správce informací 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.

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) zajistit, aby Členové projektového týmu (zejména všichni poddodavatelé Zhotovitele) byli vázáni Protokolem a ujednáními týkajícími se práv duševního vlastnictví;
- d) dodat Informační model stavby v podrobnosti stanovené pro danou fázi a v souladu s Požadavky Objednatele na informace;
- e) užívat Informační model stavby či jakoukoli jeho část pouze v souladu s ujednáními týkajícími se práv duševního vlastnictví;

- f) stavět své vztahy s ostatními Členy projektového týmu na porozumění vzájemných očekávání, poctivosti, vzájemné důvěře a společném úsilí k dosažení dohodnutých společných cílů;
- g) 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;
- h) dodat projektovou dokumentaci a případné další související dokumenty v nativním a otevřeném formátu;
- i) zajistit, aby vždy byly dodržovány aktuální Požadavky Objednatele na informace;
- j) zajistit, aby role Manažera informací byla podle potřeb obměňována nebo obnovována tak, aby až do konce plnění závazků ze Smlouvy byla nepřetržitě k dispozici osoba plnící jeho úlohy;
- k) zajistit aktuálnost a správnost dat, které Zhotovitel vložil do Společného datového prostředí (CDE);
- 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 do 14 dní od žádosti objednatelů;
- 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 Termíny plnění

Zhotovitel připraví Plán realizace BIM (BEP) do 4 týdnů od účinnosti Smlouvy.

Zhotovitel připraví aktualizaci Plánu realizace BIM (BEP) pro každou další fázi / stupeň projektu dle Smlouvy do 2 týdnů po započetí prací na této fázi / stupni projektu.

DIMS budou předány jako součást projektové dokumentace (včetně předání rozpracovaných částí) jednotlivých stupňů projektu (DUR). DIMS tvoří nedílnou část projektové dokumentace a musí být schválen Objednatelem. V případě neschválení DIMS Objednatelem platí stejná pravidla jako při neschválení Projektové dokumentace dle Smlouvy. Při předání rozpracovaného projektové dokumentace musí být vždy předán DIMS ve stejném stupni rozpracovanosti.

Zhotovitel zprovozní a zpřístupní Objednateli Společné datové prostředí (CDE) do 5 týdnů od účinnosti Smlouvy.

7 Seznam příloh

A.I. Požadavky Objednatele na informace

A.I.a. Požadavky na Digitální model stavby

A.II. Požadavky na Společné datové prostředí (CDE)

A.III. Požadavky na Plán realizace BIM (BEP)

Příloha A.I.

Požadavky Objednatele na informace

—

Domov pro seniory

OBSAH:

ÚVOD	3
1 OBECNÉ POŽADAVKY NA INFORMACE	3
1.1 OBECNÉ POŽADAVKY NA DOKUMENTY V DIGITÁLNÍ PODOBĚ	3
1.1.1 SOUBORY – DOKUMENTY PŘEDSTAVUJÍCÍ DIGITÁLNÍ MODEL STAVBY	3
1.1.2 SOUBORY – DOKUMENTY PŘEDSTAVUJÍCÍ VÝSTUPY Z DIMS	4
1.1.2.1 Výkresová dokumentace	4
1.1.2.2 Další výstupy z DIMS	4
1.1.3 OSTATNÍ SOUBORY – DOKUMENTY SOUVISEJÍCÍ S PROJEKTEM, KTERÉ JE NUTNÉ PŘEDAT V RÁMCI DIMS	4
1.1.4 POŽADAVKY NA ADRESÁŘOVOU STRUKTURU A OZNAČOVÁNÍ DOKUMENTŮ	4
1.1.5 POŽADAVKY NA DIGITÁLNÍ PUBLICITU	5

Úvod

Tento dokument vznikl na podkladu a v souladu s metodikami vydanými Českou agenturou pro standardizaci a Státním fondem dopravní infrastruktury.

Jako podklad pro tento dokument byla využita Příloha č. 1 BIM Protokolu, Požadavky Objednatele na informace, zpracovaná týmem PS02 a PS03 pod vedením Josefa Žáka a Lukáše Klee a vydaná Českou agenturou pro standardizaci.

1 Obecné požadavky na informace

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 fulltextové vyhledávání v těchto dokumentech v digitální podobě. Zhotovitel toto zajistí předáním dokumentů v digitální podobě v otevřených formátech se strukturou dat umožňující fulltextové vyhledávání, nebo jak v nativním (zpravidla proprietárním formátu), tak i v otevřeném formátu, není-li ve Smlouvě stanoveno jinak.

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

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

Pravidla pro pojmenování souborů a složek jsou řešena v Příloze A.ii. Požadavky na společné datové prostředí (CDE).

1.1.1 Soubory – dokumenty představující Digitální model stavby

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

- Formát IFC.
- 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 plnění Díla poskytnout Objednateli všechny Dílčí digitální modely stavby (Dílčí DIMS) a v případě modelu v nativním formátu současně i jeden celkový, tzv. „Sdružený digitální model stavby“ prostřednictvím jednoho souboru nebo souboru odkazujícího na Dílčí DIMS.

1.1.2 Soubory – dokumenty představující výstupy 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. 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 in 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 a musí Digitálnímu modelu stavby věcně i geometricky odpovídat. Výjimky musí být Zhotovitelem specifikovány v Plánu realizace BIM (BEP).

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

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

Objednatel nedisponuje vlastním předpisem upravujícím adresářovou strukturu a označování dokumentů. Zhotovitel bude specifikovat adresářovou strukturu a označování dokumentů, včetně jednotného systému označování revizí v BEP.

Žádné dva soubory nesmí mít stejné (duplicitní) označení.

1.1.5 Požadavky na digitální publicitu

Zhotovitel poskytne prostřednictvím CDE Objednateli na konci zpracování DUR 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 Objednatelem.

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 Obecné požadavky na digitální model stavby

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 podle níže stanovených principů, a to s ohledem na profesní odbornost a odpovědnost za zpracovávané informace rozdělen na několik Dílčích DIMS. Jeden z Dílčích DIMS je označen jako tzv. **Sdružený digitální model stavby**, ke kterému jsou v nativním formátu referencovány ostatní Dílčí DIMS. Připojením jednoho či více Dílčích DIMS náležících k jedné fázi či milníku (např. stupni projektové dokumentace) vzniká tzv. **Sdružený DIMS**.

Podrobný soupis všech Dílčích DIMS, včetně specifikace Sdruženého DIMS a dalších pro projekt potřebných sestav, musí být jednoznačně stanoven v Plánu realizace BIM (BEP). V případě, že Zhotovitel předává vedle Sdruženého a Dílčích DIMS další sestavy, uvede je v Plánu realizace BIM (BEP) a to včetně popisu, k čemu daná sestava slouží.

Pro přehlednější identifikaci musejí být jednotlivé Dílčí 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).

Pokud nedošlo k rozdělení DIMS na Dílčí DIMS již v předchozích fázích projektové přípravy, je při návrhu členění potřeba zohlednit tyto základní principy:

Prostorové uspořádání DIMS musí odpovídat následující logice:

- místo stavby
- stavební objekty
- podlaží
- místnost

Doporučená forma zápisu do IFC:

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

Příklad dělení po profesních odbornostech:

- Dílčí DIMS VZT
- Dílčí DIMS ZTI
- Dílčí DIMS UTCH

Příklad dalšího dělení:

- Dílčí DIMS konstrukční části
- Dílčí DIMS architektonicko-stavební části

Následující tabulka uvádí další příklady možného členění Digitálního modelu stavby na Dílčí DIMS podle profesí a jejich kódového označení.

Dílčí DIMS	Označení:
Architektonicko-stavební část	ARS
Konstrukční část – statika	STA
Požárně bezpečnostní řešení	PBS
Vzduchotechnika	VZT
Vytápění	UT
Chlazení	CHL
Kanalizace	KAN

Vodovod	VOD
Plynovod	PLY
Elektro silnoproud	ESI
Elektro slaboproud	ESL
Systémy měření a regulace	MAR
Poplachový zabezpečovací a tísňový systém	PZTS
Kamerový dohledový systém	CCTV
Elektronická kontrola vstupu	EKV
Televizní a satelitní systémy	TV-SAT
Elektrická požární signalizace	EPS
Zařízení pro odvod kouře a tepla	ZOKT
Sprinklerové stabilní hasicí zařízení	SHZ
Plynová stabilní hasicí zařízení	GHZ
Gastro	GAS
Interiér	INT
Zařízení vertikální a horizontální dopravy osob	ZVHD

Tabulka 1 – Příklad Označení a členění Digitálního modelu stavby

2.2 Požadavky na geometrii DIMS

Zhotovitel musí zajistit prostorovou návaznost Dílčích DIMS k **Sdruženému digitálnímu modelu** i mezi všemi Dílčími 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 Dílčími DIMS, v jednom z Dílčích 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

Všechny elementy a Datové objekty budou zachyceny 3D geometrickými tvary.

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 správně třídy IFC dle ISO 16739-1:2018.

Výztuže železobetonových konstrukcí nebudou modelovány.

2.2.3 Grafická podrobnost

Grafická podrobnost jednotlivých elementů a datových objektů:

- a) odpovídá stupni projektové dokumentace, pro než je připravován model.
- b) odpovídá cílům použití metody BIM.
- c) je v detailu odpovídajícím detailu projektové dokumentace.
- d) je dostatečná pro účely vykazování.

2.2.4 Grafická podrobnost DUR

DIMS bude proveden ve zjednodušení, které odpovídá stupni dokumentace pro DUR. Veškeré elementy a datové objekty budou modelovány tak, aby bylo možno identifikovat účel elementu, umístění a rozměry prvku a popisovány do výkresů.

V modelu budou zobrazeny datové objekty a elementy zakreslené v projektové dokumentaci ve výkresech v měřítku 1:50 a menších.

V rámci modelu budou modelovány inženýrské sítě, přípojky a areálové rozvody.

Nedílnou součástí této specifikace je Příloha A.I.a Požadavky na Digitální model stavby který obsahuje výčet požadovaných modelovaných elementů a datových objektů.

Jsou modelovány pouze páteřní rozvody.

Strojovny budou modelovány, je-li strojovna/kotelna součástí zadání v takové podrobnosti, ze které bude možné přesně určit prostorové koordinace instalovaných zařízení a nosných konstrukcí.

Zařizovací předměty budou modelovány v jedné z částí ZTI (např. kanalizace), v ostatních budou pouze napojeny.

2.2.4.1 *Architektonicko-stavební část ARS*

Všechny elementy budou modelovány v pozicích a rozměrech, tak jak jsou předpokládány pro realizaci.

Stěny a sloupy modelovat ve skladbě pouze s omítkou. KZS a předstěny budou modelovány zvlášť jako další konstrukce.

Stropní deska bude modelována samostatně odděleně od skladby podlah a podhledů.

Střecha bude modelována dle geometrie – sklony, odvodnění atd.

Podhled nesmí být součástí skladby stropní desky.

Skladba podlahy se modeluje jako jedna skladba.

Kontaktní zateplovací systém (KZS) se modeluje jako samostatná skladba odděleně od stěny, popřípadě sloupu. Skladba KZS bude včetně vnější úpravy tohoto systému Stejný typ KZS lze modelovat přes všechny podlaží objektu v celé ploše.

Při modelování oken a dveří je nutné dodržet proříznutí otvoru skrz další svislé konstrukce jako KZS nebo obklady.

Vestavné vybavení, vybavení recepcí, kompletní kuchyňské linky, apod. budou reprezentovány 3D objektem (tj. tělesem).

2.2.4.2 *Vzduchotechnika VZT*

Budou modelovány páteřní rozvody, které jsou významné pro koordinaci v rozsahu stupně DUR s ostatními technickými zařízeními a rozvody.

Jednotlivé elementy budou modelovány jako generalizované systémy nebo seskupení elementů s množstvím, rozměrem, tvarem, umístěním a orientací.

Elementy budou reprezentovány zjednodušeně, s minimálním detailem, aby bylo možno identifikovat účel elementu, zjednodušené zobrazení se schématickými rozměry elementu odpovídajícím vnějším rozměrům, jeden materiál.

Potrubí budou zobrazena s izolací, bez závěsů.

VZT zařízení budou reprezentovány zjednodušeným 3D objektem (tj. tělesem)

Okna, světlíky, či klapky a žaluzie v zastřešení atrií a luceren, sloužící pro přirozené větrání, jsou součástí stavební části.

2.2.4.3 Vytápění, chlazení ÚT

Budou modelovány pouze páteřní rozvody, které jsou významné pro koordinaci v rozsahu stupně DUR s ostatními technickými zařízeními a rozvody.

Jednotlivé elementy budou modelovány jako generalizované systémy nebo seskupení elementů s přibližným množstvím, rozměrem, tvarem, umístěním a orientací.

Elementy budou modelovány zjednodušeně, s minimálním detailem, aby bylo možno identifikovat účel elementu, zjednodušené zobrazení s přibližnými rozměry elementu, jeden materiál.

Potrubí budou zobrazena s izolací, bez závěsů.

Modelovány budou součásti systémů vytápění a chlazení (např. tepelná čerpadla, oběhová čerpadla, hybridní chladiče, zařízení strojoven UTCH a kotelny, potrubí, otopná tělesa). Tyto součásti systémů budou budou reprezentovány zjednodušeným 3D objektem (tj. tělesem).

2.2.4.4 Zdravotně-technické instalace ZTI (kanalizace, vodovod, plynovod)

Budou modelovány pouze páteřní rozvody, které jsou významné pro koordinaci v rozsahu stupně DUR s ostatními technickými zařízeními a rozvody.

Jednotlivé elementy budou modelovány jako generalizované systémy nebo seskupení elementů s množstvím, rozměrem, tvarem, umístěním a orientací.

Elementy budou modelovány zjednodušeně, s minimálním detailem, aby bylo možno identifikovat účel elementu, zjednodušené zobrazení s se schématickými rozměry elementu odpovídajícím vnějším rozměrům, jeden materiál.

Potrubí budou zobrazena s izolací, bez závěsů.

Modelovány budou součásti systémů ZTI (např. čerpadla, ohřivače a další zařízení strojoven a kotelny navrhované jako součást rozvodů ZTI, potrubí a speciální tvarovky, včetně koncových prvků). Tyto součásti systémů budou budou reprezentovány zjednodušeným 3D objektem (tj. tělesem).

2.2.4.5 *Elektroinstalace – silnoproud, slaboproud, MaR*

V části elektro budou modelovány ty části silnoproudých i slaboproudých rozvodů, které jsou významné pro koordinaci v rozsahu stupně DUR s ostatními technickými zařízeními a rozvody, tj.:

Páteřní rozvody řešené jako kabelové lávky a žebříky, případně instalační trubky, prvky osvětlení.

Jednotlivé vodiče se nemodelují.

Rozvaděče, transformátory apod. budou modelovány zjednodušeně, s minimálním detailem, tak aby bylo možno identifikovat účel elementu, tzn. zjednodušené zobrazení s přibližnými rozměry elementu, jeden materiál.

2.2.4.6 *Požárně-bezpečnostní řešení PBŘ*

V rámci PBŘS budou modelovány rozvody ZOTK, SHZ a GHZ. Závěry textové zprávy PBŘS budou zpracovány přímo do profesních částí modelu, kterých se týkají (např. požární odolnosti stavebních elementů, typy a charakteristiky zařízení použitých v rozvodech VZT apod.). Rozdělení stavby na požární úseky bude dokumentováno výkresy 2D.

Modelování rozvodů ZOTK bude provedeno podle pravidel stanovených pro modelování VZT. Rozvody SHZ a GHZ budou ve stupni DUR modelovány podle stejných pravidel jako ZTI (viz odstavce výše).

2.2.4.7 *Areálové rozvody – inženýrské sítě*

V rámci modelu budou modelovány inženýrské sítě, přeložky, a areálové rozvody bez jejich výkopů a zpětných zásypů.

2.2.4.8 *Vnější komunikace, výkopy a zpevněné plochy*

Vnější dotčené komunikace a zpevněné plochy (parter) se modelují zjednodušeně. Modelují se skladby s důrazem na vykázání jejich výměr.

HTÚ jsou modelovány jako samostatné elementy (3D tělesa nebo 3D povrchy).

2.2.4.9 *Sadové úpravy*

Sadové úpravy a pozemek se modelují schematicky.

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

Totožný referenční bod musí být umístěn ve stejném místě v 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) Využití pomocných objektů odkazujících na J-TSK a BpV
 - 2D objekty: `IfcGrid`, `IfcAnnotation (SurveyPoint)`
 - 3D objekty: vložením pomocného objektu jedné nebo více krychlí (např. `IfcSpace`) o rozměru hrany 1m, orientovaných v lokálním souřadném systému a svými vlastnostmi referencujícími do systému S-JTSK a BpV (sada vlastností `CZ_JTSK`).
- c) 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 dílčích DIMS, je každý dílčí DIMS modelován v souřadnicích souřadného a výškového systému. Polohové údaje jsou udávány souřadnice v souřadném systému S-JTSK, výškový systém je BpV. Modely musí být vytvořeny v souřadnicovém systému ve 3. kvadrantu (-Y, -X). Souřadnice X v modelu odpovídá souřadnici Y v S-JTSK a souřadnice Y v modelu odpovídá souřadnici X v S-JTSK. Data určující souřadnicový systém jsou zapsána v rámci třídy `IfcCoordinateReferenceSystem` její podtřídy `IfcProjectedCRS`.

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

2.2.6 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.).

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. „mezipatro“ 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 požadovaných užití a výstupů z modelu (např. rozpočtu či výkresové dokumentaci) tak, aby byla i u těchto výstupů zajištěna potřebná úroveň podrobností.

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

Vlastnosti (požadované popisné alfanumerické informace) budou doplněny zhotovitelem na základě pravidel uvedených v BIM protokolu a jeho přílohách.

V DIMS budou zapsaná pouze data ověřená autorem DIMS.

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.

Názvy vlastností Datových objektů a jejich hodnoty v DIMS v nativním formátu musí být uváděny v českém jazyce.

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.

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

Pro projekt určený způsob identifikace (pojmenování a značení) struktury a organizace musí být v DIMS uveden formou 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 v případě DIMS RDS.

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).

Materiály, konstrukce, výrobky a skladby, musí být v dostatečné míře označeny pro účely správy a údržby v případě DIMS DDSPS.

U DIMS v nativním formátu musí být informace o materiálech řešeny:

- Funkčností SW, která modelovaný objekt provazuje s materiály a skladbami, nebo
- příslušnými vlastnostmi.

U DIMS ve formátu IFC to musí být řešeno:

- objektivizovaným vztahem `IfcRelAssociatesMaterial`,
- příslušnými vlastnostmi,

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

2.3.3 Vlastnosti a číselníky specifické pro projekt – objednatel

Veškeré elementy a Datové objekty budou umístěny do příslušných podlaží. Jestliže jsou elementy napříč více podlažími (např. v případě stoupaček), tak jsou umístěny do podlaží, ve kterém začínají.

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 může podle potřeb projektu zavádět skupiny vlastností nebo vlastnosti specifické pro projekt nad rámec požadavků Objednatel 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

Elementy modelu budou obsahovat vlastnosti uvádějící číslo položky zvolené cenové soustavy umožňující automatického vykazování pro propočet v úrovni DUR.

2.4 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 obvyklému 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) popsaným způsobem.

2.5 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.

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:

- funkcí SW, která modelovaný objekt automaticky provazuje s těmito abstraktními prostorovými objekty (preferované řešení), nebo
- příslušnými vlastnostmi uvádějících 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) popsaným způsobem.

Požadavky na digitální model stavby

Domov pro seniory



DIGITAL CONSTRUCTION CONSULTING

Návod

- V tabulce je nutné se řídit pomocí jejího barevného rozlišení. Jednotlivé barvy určují skupiny vlastností, ze kterých se výsledně skládají celkové vlastnosti elementů a datových objektů.
- Horní část tabulky obsahuje základní skupinu vlastností, platnou pro všechny elementy v tabulce. Další skupiny jsou označeny jinou barvou, každá barva ohraničuje rozsah dané skupiny.
- Celkové vlastnosti každého elementu jsou tvořeny součinem jednotlivých šablon vlastností dle barev.
- Příklady jsou uvedeny na dalších listech sešitu.

Návod					DUR
Jméno	Jednotky	Popis	Příklady	Vlastnosti v jednotlivých fázích DIMS	
Základní vlastnosti					
Základní informace					
Kód budovy	-	Název budovy / objektu	Chelvé zdivo, betonová stěna, překlad	x	
Areál	-	Název areálu v kterém se objekt nachází	SOU1 nebo A, B, C Kasárna Jince	x	
Podlaží	-	Podlaží elementu	1NP, 1PP	x	
Výška BpV	m	Nadmořská výška vzhledem k BpV	545	x	
Výška maximální	m	Nadmořská výška nejvyššího podu stavby (vč. technologii)	575	x	
Vlastník	-	Název vlastníka (firmy)	ACR	x	
Referenční výrobek	-	Název, typ nebo odkaz na konkrétní příklad výrobku	POROTHERM 24 P15, https://	x	
Rozměry					
Plocha	m ²	Číselná hodnota plocha elementu udávaná v m ² .	15,247	x	
Objem	m ³	Číselná hodnota objemu elementu udávaná v m ³ , pro jasně definovatelné objekty	100	x	
Technické informace					
Materiál	-	Název materiálu konstrukce/skladby	keramické bloky, Beton, Dřevo	x	
Označení elementu	-	Označení elementu dle klasifikačního systému resp. jedinečným kódem elementu	15839841	x	
Vlastnosti elementu					
Int.					
Označení elementu	-	Označení elementu dle klasifikačního systému resp. jedinečným kódem elementu	15839841	x	
Konstrukce					
Tloušťka	mm	Tloušťka vč. nosné konstrukce	250	x	
Pr.					
Typ konstrukce	-	Typ konstrukce / záklopu, specifikovat v případě rozdílů mezi stranami oddělit /	Jednoduchý, zdvojený, vysokopevnostní	x	
Pr.					
Průměr otvoru	mm	Světelná výška místnosti po zavěšení podhledu	2800	x	

-> Základní skupina vlastností pro všechny elementy v tabulce

-> Skupina vlastností společná pro jednotlivé elementy

Architektonicko - Stavební					DUR
Jméno	Jednotky	Popis	Příklady	Vlastnosti v jednotlivých fázích DIMS	
Základní vlastnosti					x
Základní informace					x
Název elementu	-	Jméno konstrukce / objektu	Cihelné zdivo, betonový sloup, překlad	x	
Kód budovy	-	Jednoznačný kód budovy nebo kód stavebního objektu	SO01 nebo A, B,C	x	
Areál	-	Název areálu v kterém se objekt nachází	Kasárna Jince	x	
Podlaží	-	Podlaží elementu	1NP, 1PP	x	
Výška Bpv	m	Nadmořská výška vztažného bodu	545	x	
Výška maximální	m	Nadmořská výška nejvyššího bodu stavby (vč. technologií)	575	x	
Vlastník	-	Název vlastníka (firmy)	ACR	x	
Referenční výrobek	-	Název, typ nebo odkaz na konkrétní příklad výrobku	POROTHERM 24 P15, https://		
Rozměry					
Plocha	m2	Číselná hodnota plocha elementu udávaná v m2.	15,247	x	
Objem	m3	Číselná hodnota objemu elementu udávaná v m3, pro jasně definovatelné objekty.	100	x	
Technické informace					
Materiál	-	Název hlavního materiálu konstrukce/skladby.	Keramické bloky, Beton, Dřevo	x	
Vlastnosti elementu					
Příkladová konstrukce					x
Základové desky					x
Základové a opěrné stěny					x
Piloty / Mikropiloty					x
Základové pasy					x
Základové rošty					x
Ostatní					x
Hrubá stavba					
Svislé konstrukce					x
Pevnost zdiva	MPa	Pevnost zdiva v tlaku uvedená v MPa, pouze u zděných prvků, jinak "N/A"	15		
Stoupy					x
Stěny					x
Vodorovné konstrukce					x
Stropní desky					x
Podlahy					x
Schodišťová ramena					x
Podesty					x
Střechy					x
Krytina	-	Typ krytiny (uvádět u šikmých střech)	Pálená bobrovka, Betonová taška	x	
Nosníky					

Krov				
Rampy				x
Sklon	%	Sklon rampy	5,10	x
Zábradlí				
Interiér & Exteriér				x
Označení elementu	-	Označení elementu dle klasifikačního systému resp. jediněčným kódem elementu	15839841	x
Konstrukce				
Příčky a předstěny				x
Typ konstrukce	-	Typ konstrukce / záklopu, specifikovat v případě rozdílů mezi stranami oddělit " / "	Jednoduchý, zdvojený, vysokopevnostní	x
Podhledy				x
Světlá výška	mm	Světlá výška místnosti po zavěšení podhledu.	2800	x
Zateplovací systém				x
Povrchové úpravy				x
Povrchové úpravy				
Lehký obvodový plášť				x
Výplně otvorů				x
Okna				x
Plocha zasklení	m2	Plocha zasklení	1,2	x
Dveře				x
Karusel				x
Ostatní				x
Místnosti				x
Zóny				x
Číslo zóny	-	Číselné označení zóny	Z01	x
Název zóny	-	Seskupení více místností do zóny	Gastro, zázemí, skladovací	x
Doprava v klidu (parkoviště)				x
Označení parkoviště	-	Označení parkoviště	P01	x
Kapacita	-	Počet stání	5	x
Výtah				x
Venkovní zpevněné plochy				x
Označení zpevněné plochy	-	Označení parkoviště	ZP01	x
Využití	-	Popis účelu využití zpevněné plochy	5	x

Větrání a vzduchotechnika					DUR
Jméno	Jednotky	Popis	Příklady	Vlastnost i v jednotlivých fázích DIMS	
Základní vlastnosti					
Základní informace					
Název elementu	-	Jméno elementu, popis typu, označení	Název / Identifikační data	x	
Kód budovy	-	Jednoznačný kód budovy nebo kód stavebního objektu	SO01 nebo A, B, C	x	
Areál	-	Název areálu v kterém se objekt nachází	Kasárna Jince	x	
Podlaží	-	Podlaží elementu	1NP, 1PP	x	
Umístění	-	Zda se element nachází v exteriéru	Interiér, Exteriér	x	
Technické informace					
Rozměry	mm	Základní rozměry (šxvxh)	500x1200x2000	x	
vlastnosti elementu					
Mechanické zařízení				x	
Technické informace					
VZT jednotka				x	
Fan-Coil VZT				x	
Ventilátor				x	
Clony				x	
Jednotka Split/Multisplit/VRV				x	
Rekuperační jednotky				x	
Ostatní				x	
Potrubi a tvarovky					
Technické informace					
Potrubi a tvarovky				x	
Šířka / Průměr	mm	-	250	x	
Délka	mm	-	5000	x	
Izolace				x	
Typ	-	-	Vata, PP, PU	x	
Tloušťka	mm	-	25	x	

Zdravotně technické instalace					DUR
Jméno	Jednotky	Popis	Příklad	Vlastnosti v jednotlivých fázích DIMS	
Základní vlastnosti					
Základní informace					
Název elementu	-	Jméno elementu, popis typu, označení	Název / Identifikační data	x	
Kód budovy	-	Jednoznačný kód budovy nebo kód stavebního objektu	SO01 nebo A, B,C	x	
Areál	-	Název areálu v kterém se objekt nachází	Kasárna Jince	x	
Podlaží	-	Podlaží elementu	1.NP	x	
Technické informace					
Vlastnosti elementu					
Zarizení ZTI					
Výměník				x	
Čerpadla / přečerpávací stanice / ATS				x	
Ohřivače TV				x	
Akumulační zásobník				x	
Bojler				x	
Úpravna vody				x	
Lapače tuků				x	
Odtučovač ropných látek				x	
Hydrant vnitřní				x	
Sanitární předměty					
WC, umyvadlo, vana, bidet, sprchová vanička atd.				x	
Vodovodní baterie - umyvadlová, sprchová, vanová, bidetová atd.				x	
Sanitární doplňky (první vybavení)				x	
Trouby a žebrovky					
Trouby				x	
Žebrovky				x	

Pozn.

Všechny vlastnosti musejí mít vyplněné hodnoty, v případě, že se vlastnost pro danou konstrukci není relevantní nebo jeho hodnota není známa vyplní se "N/A".

Vytápění a chlazení					DUR
Jméno	Jednotky	Popis	Příklad		Existenci v jednotlivých fázích
Základní vlastnosti					
Základní informace					x
Název elementu	-	Jméno elementu, popis typu, označení	Název / Identifikační data		x
Kód budovy	-	Jednoznačný kód budovy nebo kód stavebního objektu	SO01 nebo A, B, C		x
Areál	-	Název areálu v kterém se objekt nachází	Kasárna Jince		x
Podlaží	-	Podlaží elementu	1.NP		x
Technické informace					
Vlastnosti elementu					
Mechanické zařízení					x
Zdroj Tepla (kotel)					x
Čerpadla					x
Anuloid					x
Rozdělovač / Sběrač					x
Výměník (RTCH)					x
Zdroj Chladu					x
Split - venkovní jednotka					x
Split - vnitřní jednotka					x
Energetické výměníky					x
Zásobníky					x
Úpravna vody (RTCH)					x
Doplňovací a odplynovací zařízení					x
Potrubí a tvarovky					x
Potrubí a tvarovky					x
DN (u měděných a plastových potrubí vnější průměr x tl. stěny potrubí)	mm	Jmenovitý průměr	6, 10, 20, 40		x
Spalinovod					x
DN	mm	Jmenovitý průměr	6, 10, 20, 40		x
Komin	-	Specifikace komínu	Zděný, monolitický		x
Izolace					x
Tloušťka	mm	-	20, 50		x

ELE, MaR, Požární systémy					DUR
Jméno	Jednotky	Popis	Příklad	Vlastnosti v jednotlivých fázích DIMS	
Základní vlastnosti					
Základní informace					X
Název elementu	-	Jméno elementu, popis typu, označení	Název / Identifikační data	X	
Kód budovy	-	Jednoznačný kód budovy nebo kód stavebního objektu	SO01 nebo A, B, C	X	
Areál	-	Název areálu v kterém se objekt nachází	Kasárna Jince	X	
Podlaží	-	Podlaží elementu	T, NP	X	
Společné prvky					X
Rozvaděč/ústředna					X
Záložní zdroj					X
Generátor					X
Periferie					X
Kabelové trasy					X
Instalační krabice/skříně					X
Podlahové krabice					X
Přípojnicový systém					X
Speciální vybavení					X
Rozvaděč - Rack					X

SHZ & PBZ						DUR
	Jméno	Jednotky	Popis	Příklad	Vlastnost i v jednotlivých fázích DIMS	
Základní vlastnosti						
Základní informace						X
	Název elementu	-	Jméno elementu, popis typu, označení	Název / Identifikační data	X	
	Kód budovy	-	Jednoznačný kód budovy nebo kód stavebního objektu	SO01 nebo A, B, C	X	
	Areál	-	Název areálu v kterém se objekt nachází	Kasárna Jince	X	
	Podlaží	-	Podlaží elementu	1.NP	X	
Vlastnosti elementu						
Sprinklery						X
	Materiál	-	Základní materiál elementu	Plast, nerez, pozink	X	
Zařízení SHZ						X
	DN	mm	DN připojení	50, 75, 100	X	
Zaplnovací nádrž						X
Hydranty						X
Potrubí a tvarovky						X
	DN	mm	Jmenovitý průměr	32, 50, 110, 75/110	X	
	PN	Bar	Tlaková třída	16	X	
	Materiál	-	Základní materiál elementu	Plast, nerez, pozink	X	
	Typ izolace	-	Použitý materiál izolace	PE, vata	X	
Příslušenství potrubí						
	DN	mm	Připojovací DN příslušenství	32, 50, 50/110, 110	X	
SHZ Elektrika						X
Rotující zařízení						X

Příloha A.II.

Požadavky na Společné datové prostředí (CDE)

—

Domov pro seniory

OBSAH

<u>ÚVOD</u>	<u>4</u>
<u>1 SYSTÉM CDE A FUNKČNÍ POŽADAVKY</u>	<u>4</u>
1.1 CÍLE CDE	4
1.2 SYSTÉM CDE	4
1.3 FUNKČNÍ POŽADAVKY	4
1.4 LOGICKÉ VAZBY	5
1.5 DATOVÉ FORMÁTY	5
1.6 JAZYKOVÉ MUTACE SYSTÉMU	5
1.7 TECHNICKÉ NORMY, PRÁVNÍ PŘEDPISY A METODIKY	5
<u>2 ZPŮSOB LICENCOVÁNÍ, PRAVIDLA PRO PŘIDĚLOVÁNÍ LICENCÍ</u>	<u>6</u>
2.1 LICENČNÍ PODMÍNKY	6
<u>3 PŘÍSTUP A DOSTUPNOST</u>	<u>6</u>
3.1 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU	6
3.2 GARANCE DOSTUPNOSTI	6
3.3 GARANCE EXPORTU DAT	7
<u>4 ZÁVAZNÉ ČÁSTI CDE</u>	<u>7</u>
<u>5 PRAVIDLA PRO POJMENOVÁNÍ SOUBORŮ A SLOŽEK</u>	<u>8</u>
5.1 PRAVIDLA PRO POJMENOVÁVÁNÍ SOUBORŮ, RESP. DOKUMENTŮ V DIGITÁLNÍ PODOBĚ	8
5.2 PRAVIDLA PRO VERZOVÁNÍ DOKUMENTŮ V DIGITÁLNÍ PODOBĚ	8
5.3 PRAVIDLA PRO NAKLÁDÁNÍ SE SOUBORY, RESP. DOKUMENTY V DIGITÁLNÍ PODOBĚ	8
5.4 PRAVIDLA PRO ZNAČENÍ POHLEDŮ V DIMS	9
<u>6 ZABEZPEČENÍ DAT A SYSTÉMU</u>	<u>9</u>
6.1 BEZPEČNOSTNÍ POŽADAVKY	9
6.2 ŘÍZENÍ PŘÍSTUPOVÝCH OPRÁVNĚNÍ	10
6.3 FUNKCE MONITORINGU, AUDITU, SYSTÉMOVÝCH ZÁZNAMŮ AKTIVIT (LOG) APOD.	10
<u>7 DEFINICE PROCESŮ PROVÁDĚNÝCH V CDE (WORKFLOW)</u>	<u>10</u>
7.1 FUNKČNÍ POŽADAVKY NA PROCESY	11
<u>8 POŽADAVKY NA FUNKCIONALITU CDE PRO DIMS</u>	<u>11</u>

JAKO MINIMÁLNÍ FUNKČNOST CDE PRO PRÁCI S DIMS JSOU STANOVENY NÁSLEDUJÍCÍ POŽADAVKY: 11

9 PODPORA PRO UŽIVATELE 12

9.1 UŽIVATELSKÉ NÁVODY A DALŠÍ ZDROJE INFORMACÍ 12

9.2 PLÁN ŠKOLENÍ UŽIVATELŮ 12

9.3 ZAJIŠTĚNÍ PODPORY 12

9.3.1 ZAJIŠTĚNÍ TECHNICKÉ PODPORY 12

9.3.2 ZAJIŠTĚNÍ UŽIVATELSKÉ PODPORY 12

Úvod

Tento dokument vznikl na podkladu a v souladu s metodikami vydanými Českou agenturou pro standardizaci a Státním fondem dopravní infrastruktury.

Jako podklad pro tento dokument byla využita Metodika pro výběr Společného datového prostředí (CDE), Státní fond dopravní infrastruktury, září 2019 a Příloha č. 2 BIM Protokolu, Požadavky na Společné datové prostředí, zpracovaná týmem PS02 a PS03 pod vedením Josefa Žáka a Lukáše Klee a vydaná Českou agenturou pro standardizaci 2021.

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.

V dokumentu Plán realizace BIM (BEP), uvede Zhotovitel způsob a popis splnění požadavků v tomto dokumentu.

1 Systém CDE a funkční požadavky

1.1 Cíle CDE

1.2 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.

Zhotovitel bude v rámci Společného datového prostředí udržovat aktuální Dokumenty, Digitální modely stavby, průzkumy, výkresy, vyjádření, dokumentace a další Dokumenty dle Smlouvy tak, aby byly k dispozici Objednateli.

1.3 Funkční požadavky

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

- stažení souborů a složek na úložiště mimo CDE;
- revize souborů včetně jejich správy a případně revize celých složek;
- porovnání stejných Dokumentů v digitální podobě s jejich předchozími verzemi;
- integrované prohlížení souborů s příponami (.pdf, .txt, .docx, .xlsx, .jpg, .png);
- integrované prohlížení formátu IFC pro DIMS;

- práce s Dokumenty bez ohledu na jejich formát nebo příponu;
- sdílení a prohlížení fotografií;
- správa jednotlivých verzí (revizí) Dokumentů, jejich přístupnost v rámci systému;
- audity 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.

1.4 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.

1.5 Datové formáty

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

1.6 Jazykové mutace systému

Uživatelské rozhraní CDE musí být v českém jazyce.

1.7 Technické normy, právní předpisy a metodiky

Objednatele 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).

2 Způsob licencování, pravidla pro přidělování licencí

2.1 Licenční podmínky

Náklady na CDE (licence) na straně Zhotovitele jsou součástí ceny Díla.

Zhotovitel zajistí přístup osob Objednatele do systému CDE a použití systému CDE dle BIM Protokolu a jeho příloh.

Objednatel požaduje zajištění licencí pro celý projekt od Zhotovitele. Je na Zhotoviteli, zda dodá vlastní systém, tyto licence bude pořizovat jako uživatelské (licence na uživatele), nebo paušální částkou dle velikosti a trvání projektu.

Objednatel předpokládá, že využije do 30ks licencí na projektu.

3 Přístup a dostupnost

3.1 Technické řešení přístupu

Objednatel nevyžaduje přístup prostřednictvím API.

3.2 Garance dostupnosti

Zhotovitel zajistí nepřetržitou dostupnost, provozuschopnost a údržbu systému. V případě nefunkčnosti/nedostupnosti systému (mimo plánovaná a předem nahlášená servisní okna) garantuje Zhotovitel jeho opětovné zprovoznění do 8 h od telefonického/e-mailového/nahlášení nefunkčnosti/nedostupnosti systému Objednatelem nebo jakoukoliv pověřenou osobou daného projektu. Celkově Zhotovitel garantuje, provoz systému (poskytne Objednateli odezvu) minimálně 99 % času z celkového času objednávky mimo servisní okna.

Zhotovitel 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). Zhotovitel 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

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

- a. V průběhu projektu, kdy je nutné zajistit v zásadě kontinuální dostupnost CDE a dat. Zhotovitel umožní na vyžádání Objednatele přístup k této záloze do tří pracovních dní.
- b. V případě neočekávaných událostí (selhání hardware, poškození dat, ztráta dat) zajistí Zhotovitel do tří pracovních dní bezztrátovou obnovu dat ze zálohy.
- c. 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 souborů MS Excel), poskytne Zhotovitel 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. Upřesňující požadavky definuje Objednatel.

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 a bezpečnosti dat.

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

4 Závazné části CDE

Vlastní struktury podsložek, modulů, nebo jiný způsob organizace informací (např. podle metadat), musejí respektovat procesní logiku a její vazby na používaná přístupová oprávnění. Proto se předpokládá jejich rozdělení na samostatné oblasti.

Rozdělení CDE na jednotlivé oblasti bude Zhotovitelem specifikováno v Plánu realizace BIM (BEP). Současně bude Zhotovitelem připraven manuál použití CDE na projektu.

Pro vytváření nových podsložek a jejich užívání stanoví Zhotovitel závazná pravidla, jejichž účelem je zejména eliminovat riziko ohrožení funkčnosti systému CDE (např. použitím zcela nevhodných názvů, nebo překročením datové kapacity nebo jiným přetížením systému

procesy pracovních složek). V nižších úrovních struktury se předpokládá možnost vytváření vlastních podsložek Zhotovitelem, nebo jiných způsobů třídění (např. formou metadat), pro účely jejich interních agend spojených s Dílem.

5 Pravidla pro pojmenování souborů a složek

5.1 Pravidla pro pojmenovávání souborů, resp. Dokumentů v digitální podobě

Objednatel nedisponuje předpisem upravujícím požadavky na pojmenování dalších souborů, resp. Dokumentů v digitální podobě a složek v rámci CDE. Objednatel požaduje návrh způsobu označování souborů a složek Zhotovitelem v Plánu realizace BIM (BEP).

Příklad:

Označování souborů projektové dokumentace bude následující:

A_A_A_A_A_BBBB_CC_DDD_EEEEEEEEEEEEE

Kde:

A_A_A_A_A – Reprezentuje členění projektové dokumentace (např. D_1_1_2_1)

BBBB – Reprezentuje označení stavebního objektu (např. S001)

CC – Reprezentuje část objektu (např. A1)

DDD – Reprezentuje číslo výkresu (např. 101)

EEEEEEEEEEEE – Reprezentuje název výkresu (např. PUDORYS_1NP)

Jednotlivé pozice značení jsou odděleny podtržítkem.

Příklad označení souboru dle zvoleného systému značení:

D_1_1_2_1_S001_A1_101_PUDORYS_1NP

5.2 Pravidla pro verzování Dokumentů v digitální podobě

Revize Dokumentů budou ukládány jako verze původního souboru v rámci CDE.

Tzn. původní soubor bude vždy nahrazen novým s tím, že systém CDE zaznamená, že se jedná o novou verzi Dokumentu.

5.3 Pravidla pro nakládání se soubory, resp. Dokumenty v digitální podobě

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

Objednatel nedisponuje vlastním předpisem upravujícím požadavky na velikost souborů. Další pravidla pro nakládání se soubory včetně omezení jejich velikosti budou upraveny Zhotovitelem v Plánu realizace BIM (BEP).

5.4 Pravidla pro značení pohledů v DIMS

Zhotovitel navrhne v Plánu realizace BIM (BEP) systém značení pohledů v DIMS.

6 Zabezpečení dat a systému

6.1 Bezpečnostní požadavky

Objednatel požaduje splnění následujících bezpečnostních požadavků:

CDE zaznamenává auditní logy a umožňuje zástupcům Objednatele přístup k těmto informacím, které musí zahrnovat všechny informace o úpravách všech uložených souborů a jejich metadat včetně informace, kdo se souborem manipuloval.

CDE zaznamenává logy obsahující přihlašování/odhlašování uživatelů a umožňuje zástupcům Objednatele přístup k těmto informacím, které musí zahrnovat zejména časové razítko, přihlašovací jméno, IP adresu uživatele a popis události.

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 Cloud Computingu (služby CDE), který poskytuje tuto službu v České republice, nemá sídlo v Evropské unii a neustavil si svého zástupce v jiném členském státě Evropské unie, musí mít ustanoveného svého zástupce v České republice. Zástupcem poskytovatele Cloud Computingu je osoba, která má sídlo v České republice a která je poskytovatelem Cloud Computingu na základě plné moci zmocněná jej zastupovat.

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

Zhotovitel CDE musí zajistit řízení kontinuity činností v souvislosti s poskytovanou službou.

V případě vyžádání Objednatele podepíše Zhotovitel dohodu o mlčenlivosti (NDA) týkající se dat projektu uložených v CDE.

Objednatel požaduje, aby Zhotovitel informoval o bezpečnostních událostech, které mohou mít vliv na integrity, důvěryhodnost a dostupnost uchovávaných dat a informací.

Zhotovitel musí zajistit ochranu před škodlivým kódem nad Zhotovitelem uchovávanými daty a informacemi.

Zhotovitel 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.

Z pohledu důvěrnosti se s informací může seznámit pouze jakýkoliv zaměstnanec Objednatele, nebo jejich konzultanti a pověřené osoby, nebo zaměstnanci Zhotovitele. Ostatní osoby musí být schváleny Objednatelem.

Po skončení projektu budou data předána Objednateli jako digitální záloha, nebo provozuschopná kopie CDE na paměťovém nosiči. V případě digitální zálohy bude tato záloha obsahovat veškerá data CDE exportované do adresářové struktury včetně logů, auditů a metadat.

6.2 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, workflow a stavu workflow včetně asociovaných Dokumentů.

6.3 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 Zhotovitel specifikuje způsob jejich poskytování;
- systémové záznamy budou obsahovat druh provedené činnosti (nahrání, stažení nebo prohlížení záznamu, vložení poznámky, revize, redlining, změna stavu...);
- systémové záznamy budou obsahovat datum a čas zaznamenané činnosti;
- systémové záznamy budou obsahovat identifikaci původce zaznamenané činnosti.

7 Definice procesů prováděných v CDE (workflow)

CDE musí podporovat řešení pracovních postupů a procesů prostřednictvím workflow.

Procesy (workflow) budou nastaveny v CDE Zhotovitelem. Schémata jednotlivých procesů budou zpracována Zhotovitelem a budou součástí Plánu realizace BIM (BEP). Dále budou na základě schémat procesů v CDE nastavena workflow formou šablon, které lze využít pro dílčí workflow.

CDE musí umožňovat realizaci po sobě jdoucích i paralelních kroků workflow.

Procesy probíhající na v CDE na projektu budou Zhotovitelem popsány formou procesních diagramů. Tyto procesní diagramy Zhotovitel doloží jako přílohu Plánu realizace BIM (BEP) 5 dní před spuštěním CDE.

7.1 Funkční požadavky na procesy

CDE musí umožnit nadefinovat workflow pro Objednatelem požadované úlohy a také umožnit vytváření vlastních workflow, podle potřeb jednotlivých organizací na procesní toky..

CDE musí umožnit definovat základní workflow pro typické úlohy v daném odvětví a stupni projektu. Definice skupin uživatelů, včetně sekvence aktivit a jejich stavů je na Objednateli.

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 větvení procesů na základě kritérií a může docházet k souběžnému zpracování více aktivit na jednou.

Úprava vlastností pracovního toku a přidání dalších aktivit.

Spojování aktivit do pracovního toku sériového nebo paralelního.

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).

Přidávat informované osoby, které mohou v rámci aktivity pracovního toku nahlížet do dokumentů.

Umožnit nastavení termínů pro jednotlivé aktivity workflow.

Umožnit automatické uzavření vybraných workflow v návaznosti na termíny.

Umožnit přidání textové poznámky k vybraným workflow.

Umožnit přidání DDP k vybraným aktivitám workflow.

8 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;
- skrývání a zobrazování jednotlivých Datových objektů a Elementu DIMS;
- měření (délka, plocha, objem, úhel) ve 2D i 3D;
- zobrazení vlastností jednotlivých Datových objektů;
- vyhledávání na základě vlastností Datových objektů;
- zobrazování přednastavených pohledů a řezů;
- výběr jednoho a více Datových objektů a Elementů.

9 Podpora pro uživatele

9.1 Uživatelské návody a další zdroje informací

Zhotovitel 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.

9.2 Plán školení uživatelů

Zhotovitel zajistí zaškolení určených osob Objednatele. 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.

9.3 Zajištění podpory

9.3.1 Zajištění technické podpory

Zhotovitel zajistí technickou podporu formou telefonické „hotline“ pro určené osoby Objednatele v českém jazyce v pracovní dny 7:00 – 18:00.

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

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

9.3.2 Zajištění uživatelské podpory

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

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

Příloha A.III.

Požadavky na Plán realizace BIM (BEP)

Domov pro seniory

OBSAH

<u>ÚVOD</u>	4
<u>1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE PROJEKTU</u>	4
1.1 KONTAKTNÍ SEZNAM	4
<u>2 POUŽITÉ SOFTWARE NÁSTROJE</u>	5
2.1 NÁSTROJE PRO TVORBU DIMS	5
2.2 NÁSTROJE PRO DALŠÍ NAKLÁDÁNÍ S DIMS	5
2.3 SLUŽBY/ DOPLŇKY NÁSTROJŮ DIMS	5
<u>3 ORGANIZACE DIMS</u>	5
3.1 SKLADBA DIMS	5
3.2 DĚLENÍ MODELU NA STAVEBNÍ OBJEKTY A PROVOZNÍ SOUBORY	6
3.3 ZOBRAZENÍ DIMS VE SDRUŽENÉM MODELU	6
<u>4 GEOMETRIE DIMS</u>	6
4.1 GEOMETRICKÁ PODROBNOST DIMS	6
4.2 REFERENČNÍ BOD	6
4.3 SOUŘADNICE A ORIENTACE DIMS	6
<u>5 NEGRAFICKÉ INFORMACE V DIMS</u>	6
5.1 SYSTÉM ZNAČENÍ OBJEKTŮ V DIMS	6
5.2 ZMĚNA DATOVÉHO TYPU IFC	7
5.3 SPECIFICKÉ VLASTNOSTI	7
5.4 ZAVEDENÉ ČÍSELNÍKY	7
5.5 INFORMACE O MATERIÁLECH	7
5.6 KLASIFIKACE OBJEKTŮ V DIMS	8
5.7 SYSTÉMOVÁ PŘÍSLUŠNOST	8
<u>6 VÝSTUPY Z DIMS</u>	8
6.1 VÝKRESOVÁ DOKUMENTACE	8
6.2 OSTATNÍ VÝSTUPY Z DIMS	8
<u>7 ROZSAH DIMS</u>	9
7.1 PROSTOROVÉ OHRANIČENÍ DIMS	9

8	KOORDINACE V RÁMCI DIMS	9
8.1	KOLIZE	9
8.2	DUPlicitní OBJEKTY A VLASTNOSTI	9
9	ČÁST BEP – SPOLEČNÉ DATOVÉ PROSTŘEDÍ (CDE)	9
9.1	SYSTÉM CDE A FUNKČNÍ POŽADAVKY	9
9.2	ZPŮSOB LICENCOVÁNÍ, PRAVIDLA PŘIDĚLOVÁNÍ LICENCÍ	10
9.3	PŘÍSTUP A DOSTUPNOST	10
9.4	ZÁVAZNÉ ČÁSTI STRUKTUR CDE	10
9.5	PRAVIDLA PRO POJMENOVÁVÁNÍ SOUBORŮ A SLOŽEK	10
9.6	ZABEZPEČENÍ DAT V SYSTÉMU	10
9.7	DEFINICE PROCESŮ PROVÁDĚNÝCH V CDE (WORKFLOW)	10
9.8	PODPORA PRO UŽIVATELE CDE	10

Úvod

Tento dokument vznikl na podkladu a v souladu s metodikami vydanými Českou agenturou pro standardizaci a Státním fondem dopravní infrastruktury.

Jako podklad pro tento dokument byla využita Příloha č. 3 BIM Protokolu, Šablona plánu realizace BIM (BEP), zpracovaná týmem PS02 a PS03 pod vedením Josefa Žáka a Lukáše Klee a vydaná Českou agenturou pro standardizaci a Požadavky na Plán realizace BIM (BEP) pro dopravní infrastrukturu, Státní fond dopravní infrastruktury, září 2019.

Dokument Plán realizace BIM (BEP) zpracovává Dodavatel na základě a v souladu s Požadavky Objednatele na informace i ostatními požadavky stanovenými 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 Dodavatelem a případně je rozvíjí. Jedná se o dokument, jehož obsah se v průběhu projektu může měnit a jeho změna podléhá odsouhlasení Objednatele.

Dodavatel je povinen udržovat a aktualizovat informace obsažené v Plánu realizace BIM (BEP) po celou dobu trvání Smlouvy.

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

Objednatel si může vyžádat upřesnění nebo doplnění Plánu realizace BIM (BEP). Toto upřesnění a doplnění musí Dodavatel vypracovat do 20 dní od obdržení takové žádosti.

1 Identifikační údaje projektu

Název projektu: Domov pro seniory Štrossova

Základní údaje o projektu:

Projektová fáze:

1.1 Kontaktní seznam

Správce informací:

Jméno a příjmení:

Organizace:

Telefon:

Email:

Manažer informací:

Jméno a příjmení:

Organizace:

Telefon:

Email:

2 Použité softwarové nástroje

2.1 Nástroje pro tvorbu DIMS

Každým Dílčím DIMS může být vytvářen různými nástroji pro informační modelování. Zde Dodavatel uvede veškeré použité nástroje včetně jejich verze, datové formáty a příslušnosti k Dílčímu DIMS.

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

2.2 Nástroje pro další nakládání s DIMS

S každým dílčím modelem může být dále nakládáno ve vztahu k dané kombinaci užití dat. Zde Dodavatel 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

2.3 Služby/ doplňky nástrojů DIMS

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

3 Organizace DIMS

DIMS je sestaven z Dílčích DIMS ve členění podle oborové (profesní) příslušnosti a dalšího dělení podle potřeb projektu. V tomto odstavci Dodavatel uvede konkrétní členění včetně označení Dílčího DIMS.

3.1 Skladba DIMS

Skladba DIMS			
Zkratka Dílčího DIMS:	Název Dílčího DIMS:	Označení Dílčího DIMS:	Zobrazení DIMS

			ve Sdruženém digitálním modelu stavby:

3.2 Dělení modelu na stavební objekty a provozní soubory

Dodavatel popíše konkrétní způsob dělení DIMS na stavební objekty a provozní soubory, resp. na Dílčí DIMS s ohledem na požadavek Objednatele, fázi projektu.

3.3 Zobrazení DIMS ve sdruženém modelu

Zhotovitel uvede způsob grafického zobrazení Dílčích DIMS v rámci Sdruženého digitálního modelu stavby s ohledem na požadavek Objednatele – viz tabulka 3.1, sloupec „Zobrazení DIMS ve Sdruženém digitálním modelu stavby“.

4 Geometrie DIMS

4.1 Geometrická podrobnost DIMS

Dodavatel uvede konkrétní způsob splnění požadavku na geometrii datových objektů a elementů v DIMS.

4.2 Referenční bod

Dodavatel popíše umístění referenčního bodu a uvede konkrétní vztah DIMS k referenčnímu bodu a jeho zápis v IFC.

4.3 Souřadnice a orientace DIMS

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

5 Negrafické informace v DIMS

5.1 Systém značení objektů v DIMS

Dodavatel předloží použitý systém značení objektů/typu objektů v rámci DIMS. Systém popisu je doporučeno doplnit kompletním výpisem všech značení objektů/typu objektů v projektu.

Značení typu objektu je shodné pro všechny výskyty Elementu se shodnými vlastnostmi. Ve značení jednotlivých výskytů může být odlišeno konkrétní číslo výskytu (identifikace výskytu).

Pojmenování objektů/typu objektů je provedeno:

Systém značení objektů v DIMS (IFC)		
Zvolený způsob zápisu značení:	Podrobnosti	Omezení platnosti
vlastní vlastností (Property/PropertySet)		
atributem „Type“ nebo „Type Name“;		
atributem „Name“;		
vlastností „Reference“ v „*.Common.Reference“		

5.2 Změna datového typu IFC

Dodavatel popíše změny datového typu u jednotlivých vlastností vynucené technickými limity použitého SW nástroje pro tvorbu.

Změna datového typu IFC	
Nahrazovaný datový typ	Nahrazující datový typ

5.3 Specifické vlastnosti

Specifické vlastnosti potřebné pro zhotovení DIMS, které jsou nad rámec požadovaných vlastností Objednatele, uvede Dodavatel v této kapitole.

5.4 Zavedené číselníky

Dodavatel uvede v DIMS zavedené číselníky, jejich upřesnění nebo doplnění. Do této části uvede Dodavatel taktéž další způsoby Dodavatelem zvoleného třídění dat.

5.5 Informace o materiálech

Dodavatel uvede konkrétní způsob použití a přiřazení materiálů v rámci tvorby DIMS a značení materiálů, pokud je odlišné od platných Právních předpisů nebo norem. Dodavatel popíše způsob zápisu informací o materiálu v proprietárním i IFC modelu.

5.6 Klasifikace objektů v DIMS

Dodavatel uvede způsob splnění požadavku Objednatele na klasifikaci. Uvede:

- Zvolené klasifikační systémy
- Jejich vztah k objektům v DIMS – které Elementy jsou klasifikovány jakým způsobem
- Způsob zápisu klasifikace v IFC

5.7 Systémová příslušnost

Dodavatel uvede způsob splnění požadavku Objednatele na systémovou příslušnost. Dodavatel popíše způsob zápisu informací systémové příslušnosti v proprietárním i IFC modelu. Jsou provedeny následující systémy:

Systémová příslušnost			
číslo	pojmenování systému/subsystému	Podrobný popis výjimky	Dílčí DIMS

6 Výstupy z DIMS

6.1 Výkresová dokumentace

Dodavatel 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.
- uvede veškeré ostatní výkresy vytvářené mimo DIMS (resp. mimo nástroj pro tvorbu DIMS) a které jsou součástí DIMS.
- uvede seznam těch případů, kdy výkresy nebudou odpovídat technickým normám upravujícím způsob tvorby technické dokumentace.

6.2 Ostatní výstupy z DIMS

Dodavatel uvede konkrétní způsob tvorby výstupů z DIMS včetně vazby na související

Dokumenty vytvářené mimo DIMS. Může se jednat o nevýkresovou část projektové dokumentace, výkazy množství apod. Dodavatel předloží popis konkrétních částí jednotlivých výstupů, které nejsou z DIMS automaticky generovány.

7 Rozsah DIMS

7.1 Prostorové ohraničení DIMS

Dodavatel doloží podle konkrétního projektu vymezení prostorové hranice DIMS.

8 Koordinace v rámci DIMS

8.1 Kolize

Dodavatel uvede přípustné kolize v DIMS s jejich odůvodněním.

8.2 Duplicitní objekty a vlastnosti

Dodavatel uvede seznam výjimek duplicitních Datových objektů a vlastností a zdůvodnění jejich výskytu.

Duplicitní objekty			
Číslo výjimky	Datový objekt/dílčí DIMS	Duplicita: Datový objekt/dílčí DIMS	Zdůvodnění výjimky

9 ČÁST BEP – SPOLEČNÉ DATOVÉ PROSTŘEDÍ (CDE)

Dodavatel uvádí konkrétní způsob a popis splnění požadavků podle Přílohy A.II - Požadavky na Společné datové prostředí (CDE).

9.1 Systém CDE a funkční požadavky

Dodavatel uvede, jakým způsobem jsou splněny požadavky na systém CDE.

9.2 Způsob licencování, pravidla přidělování licencí

Dodavatel uvede způsob licencování systému CDE a pravidla pro přidělování licencí
Objednateli

9.3 Přístup a dostupnost

Dodavatel uvede, jakým způsobem jsou splněny požadavky na přístup do CDE a jakým
způsobem je zajištěna dostupnost CDE.

9.4 Závazné části struktur CDE

Dodavatel uvede, jakým způsobem jsou splněny požadavky na základní strukturu členění
CDE.

9.5 Pravidla pro pojmenovávání souborů a složek

Dodavatel uvede, jakým způsobem jsou splněny požadavky na pojmenovávání souborů a
složek.

9.6 Zabezpečení dat v systému

Dodavatel uvede, jakým způsobem jsou splněny požadavky na zabezpečení dat v
systému a bezpečnostní požadavky na CDE.

9.7 Definice procesů prováděných v CDE (workflow)

Dodavatel uvede, jakým způsobem jsou splněny požadavky na procesy, které budou
realizovány prostřednictvím CDE.

V tomto odstavci budou zobrazeny veškeré procesy prováděné v CDE formou procesních
diagramů (např. notací BPMN). Procesní diagramy je možné zpracovat jako samostatnou
přílohu tohoto dokumentu.

9.8 Podpora pro uživatele CDE

Dodavatel uvede, jakým způsobem bude zajištěna technická a uživatelská podpora.

10