



PŘÍLOHA A-I

POŽADAVKY OBJEDNATELE NA INFORMACE

**Most Legií, rekonstr., V020, č. akce 999067
– Projektant**

verze ke dni zahájení řízení

OBSAH

1	Definice, úvod, účely užití	2
1.1	Definice	2
1.2	Úvod	2
1.3	Účely užití BIM na projektu	3
1.4	Fáze projektu	4
2	Projektový informační standard	4
2.1	Výměna informací	4
2.2	Pojmenování informačních kontejnerů	5
2.3	Rozsah modelu	6
2.4	Členění modelu	6
2.5	Klasifikace a identifikace	7
2.6	Úroveň informační podrobnosti	8
3	Projektové metody a postupy	10
3.1	Metody a postupy pro předání dat	10
3.2	Kolize	10
4	Projektové milníky pro předání informací	12
4.1	Akceptační kritéria	12
4.2	Milníky	13
5	Požadavky na předávané informace (EIR)	14
5.1	Souhrnný přehled požadavků na informace	14
5.2	Členění informačního modelu na informační kontejnery	14
6	Referenční informace a sdílené zdroje	14
6.1	Referenční informace	14
6.2	Sdílené zdroje	14

Tento dokument byl zpracován s přihlédnutím k dokumentům vydaným Českou agenturou pro standardizaci v rámci Konceptu BIM a je v souladu s řadou norem ČSN EN ISO 19650:1–4.

Jan Smolík, Kristýna Schulzová

Proconom Software, s.r.o.

PROCONOM

1 DEFINICE, ÚVOD, ÚČELY UŽITÍ

1.1 DEFINICE

Vedle definic uvedených v ust. 1.1 [Definice] Přílohy A [BIM protokol], jehož součástí je tento dokument, jsou v tomto dokumentu používány tyto definice:

- (a) „**DiMS**“ je Digitální informační model stavby jako strukturovaná část Informačního modelu;
- (b) „**element**“ je nejmenší grafická část DiMS;
- (c) „**IFC**“ je otevřený neutrální souborový formát IFC (Industry Foundation Classes);
- (d) „**MZI**“ je modrozelená infrastruktura;
- (e) „**Studie**“, „**DUSP**“, „**DVZ**“ mají význam definovaný v Příloze 1 [Rozsah služeb];
- (f) „**Projekt**“ má význam definovaný ve Smluvních podmínkách, které jsou součástí Smlouvy;
- (g) Příloha 1 [Rozsah služeb], Příloha 2 [Personál, vybavení, zařízení a služby třetích osob poskytované objednatelem] a Příloha 4 [Harmonogram] jsou stejnojmenné dokumenty, které nejsou součástí BIM protokolu, avšak jsou součástí Smlouvy.

1.2 ÚVOD

- (a) Tento dokument vznikl na základě metodik vydaných Českou agenturou pro standardizaci v rámci koncepce BIM a s ohledem na mezinárodní standard definovaný v ČSN EN ISO 19650-1 a 19650-2. Dále byly jako podklad pro tento dokument byly využity Datový standard SFDI a Příloha A-I BIM Protokolu – Požadavky Objednatele na informace, zpracovaná týmem PS02 a PS03 pod vedením Josefa Žáka a Lukáše Klee a vydaná Českou agenturou pro standardizaci.
- (b) Tento dokument specifikuje pravidla tvorby dat pro BIM tak, aby mohla být využita Objednatelem (stavebníkem), Dodavatelem (projektantem nebo zhotovitelem stavby), výrobcí stavebních prvků, dodavateli BIM knihoven atd., a to ve všech fázích přípravy, provádění a provozu infrastrukturních staveb.
- (c) Tento dokument dále specifikuje účely užití BIM na Projektu, Projektový informační standard, Projektové metody a postupy, referenční informace, sdílené zdroje, EIR a informační kontejnery, které se budou pro výměnu dat využívat a kterým přiřazuje požadovanou úroveň informačních potřeb.
- (d) Tento dokument dále specifikuje formáty, jednotky, úrovně podrobností, konvence značení jednotlivých kontejnerů, vlastnosti, a další.

1.3 ÚČELY UŽITÍ BIM NA PROJEKTU

Procesy správy informací o stavbě na Projektu musí probíhat v souladu se standardy popsanými v Příloze A [BIM Protokol] a v Normách. Objednatel na Projektu plánuje užití BIM zejména za následujícími účely.

Tabulka 1 - Účely užití BIM na projektu

Účel	Kód	Popis
Minimální požadavky metody BIM	UC_MIN	Dodržování standardních postupů metody BIM dle mezinárodních standardů popsaných v Normách, včetně použití CDE.
Generování výkresové dokumentace ze 3D	UC_2D	Základní komponenty projektové, zejména výkresové dokumentace, musí být generovány z modelu. Výkresová dokumentace musí být v souladu s právními předpisy, popsané v Příloze 1 [Rozsah služeb].
Model základních objemů stavby	UC_3D	Model pro tvarovou reprezentaci stavby, pro účely strukturování informací o základních objemech stavby.
Model skutečného provedení	UC_AsB	Získání strukturovaného souboru informací o stavbě pro snadnou orientaci a vyhledávání relevantních informací. Tato dokumentace bude archivována a následně bude sloužit pro další zásahy jako referenční zdroj.
Naplnění databáze BMS	UC_BMS	Účelem užití BIM na Projektu je naplnění aktuálních informací o dotčených mostních objektech do databáze BMS, kde budou využity pro jejich správu. BMS je expertní systém, který slouží k evidenci mostních objektů pro všechny správce pozemních komunikací na území České republiky, k posuzování mostních objektů z hlediska jejich stavu, zatížitelnosti a použitelnosti a ke stanovení nutné údržby, oprav nebo rekonstrukce.
Památkářské informace	UC_h-BIM	Model pro správu informací o památkové hodnotě jednotlivých částí mostu.

1.4 FÁZE PROJEKTU

Tabulka 2 - Fáze projektu

Fáze	Název	Kód	Relevantní účely užití BIM					
			UC_MIN	UC_2D	UC_3D	UC_AsB	UC_BMS	UC_h-BIM
1	Příprava	PPR	✓					
2	Studie	STS	✓					
3	DUSP	DUSP	✓	✓	✓			
4	DVZ	DVZ	✓	✓	✓		✓	✓
5 ¹	Autorský dozor	AD	✓	✓	✓	✓	✓	✓

2 PROJEKTOVÝ INFORMAČNÍ STANDARD

2.1 VÝMĚNA INFORMACÍ

2.1.1 Požadavek na otevřené a nativní formáty

- (a) Dodavatel musí dodat požadované informace prostřednictvím otevřeného formátu a zároveň v nativním formátu aplikace, ve kterém byly informace vytvářeny (software a využívané formáty specifikuje Dodavatel v BEP).

Příklady nativních formátů:

**.doc, *.xls, *.rvt, atd.*

Příklady otevřených formátů:

**.ifc, *.pdf, atd.*

- (b) Za správnost, obsah a integritu dat ve všech předávaných dokumentech je odpovědný Dodavatel.
- (c) V případě nežádoucího nesouladu mezi daty v otevřeném formátu a daty v nativním softwaru, mají při předání přednost data v otevřeném formátu.

2.1.2 Nativní formáty

- (a) Dodavatel musí předat model v nativním formátu se zachováním parametrických vazeb.
- (b) Informační kontejnery musí být v metrickém systému, v milimetrech.

¹ Ve fázi 5 [Autorský dozor] není činnost Konzultanta podle BIM protokolu součástí základních povinností podle Přílohy 1 [Rozsah služeb]. Objednatel však může vydat v této souvislosti pokyn k výkonu odpovídajících doplňkových povinností podle Přílohy 1 [Rozsah služeb] a Přílohy 3 [Odměna a platba].

2.1.3 Otevřený formát IFC

- (a) Dokumenty musí být v co největší možné míře generovány přímo z IFC a musí obsahu IFC věcně i geometricky odpovídat.
- (b) Informace obsažené v IFC musí odpovídat přesně stanoveným požadavkům a nesmí obsahovat balastní (nadbytečné) informace.
- (c) Musí být použita verze IFC 4 (verze 4.0 nebo novější).
- (d) Informační kontejner předaný ve formátu IFC nesmí být větší než 500 MB.
- (e) Je vyžadováno, aby model ve formátu IFC obsahoval geometrii v podobě těles (solid), nikoliv ploch (BReps nebo tessellation). Při exportu jsou přednastavená schémata obvykle nazvaná „Design transfer view“.
- (f) Jednotlivé polygony objektů budou mít méně než 100 kB tak, aby nezpůsobovaly zpomalení načítání modelu ve formátu IFC.
- (g) Soubor nesmí přesáhnout počet komplexních booleanovských operací, které by mohly způsobit zpomalení načítání modelu. Tato vada může vzniknout nesprávným exportem z proprietárního software.
- (h) Informační kontejnery musí být v metrickém systému, v milimetrech.
- (i) IFC musí být v metrickém systému, v milimetrech.
- (j) Sdružený model musí být georeferencován k souřadnému systému.
- (k) V daném informačním kontejneru musí být nastaven přesný úhel ke skutečnému severu.
- (l) Polohové údaje musí být udány v souřadném systému S-JTSK, výškový systém je Bpv.
- (m) Modely musí být vytvořeny v souřadnicovém systému ve 3. kvadrantu (-Y, -X). Souřadnice X ve výkresu odpovídá souřadnici Y v S-JTSK a souřadnice Y ve výkresu odpovídá souřadnici X v S-JTSK.
- (n) Data určující souřadnicový systém jsou zapsána v rámci třídy *IfcCoordinateReferenceSystem* její podtřídy *IfcProjectedCRS*.
- (o) Nastavení správné výškové úrovně vychází ze zadání projektu a umožňuje odečítání všech výšek jak relativně, tak i v hodnotách nadmořské výšky.
- (p) Případné výjimky jakéhokoliv požadavku na otevřené formáty musí Dodavatel vyjednat s Objednatelům a specifikovat v BEP.

2.2 POJMENOVÁNÍ INFORMAČNÍCH KONTEJNERŮ

- (a) Značení veškerých informačních kontejnerů (veškerých nahraných souborů) musí být sestaveno následujícím způsobem:

ZAD-PROJ-STUP-TYP-OZN-ČÍSLO-POPIS

kde:

Tabulka 3 - Skladba pojmenování informačních kontejnerů

Označení	Popis
ZAD	označení Objednatele
PROJ	označení Projektu
STUP	označení stupně
TYP	typ informačního kontejneru
OZN	označení informačního kontejneru
ČÍSLO	číselné označení dílčího dokumentu; pokud je informační kontejner složen z více souborů, odliší se číselným označením v čtyřciferné syntaxi (0000)
POPIS	textový popis informačního kontejneru; velká písmena a slova jsou oddělena podtržítkem; maximálně 20 znaků včetně mezer

Příklad:

TSK-SMET-DUSP-IFC-SO01-0001-SITUACE

2.3 ROZSAH MODELU

- (a) Rozsah modelu odpovídá rozsahu řešeného území, popsanému v dokumentu Základní údaje projektu, na který odkazuje Příloha 2 [Personál, vybavení, zařízení a služby třetích osob poskytované objednatelem].
- (b) Rozsah modelovaných stávajících objektů bude volen tak, aby umožnil naplnění účelů užití BIM popsaných v kapitole 1.3 [Účely užití BIM na projektu] tohoto dokumentu.

2.4 ČLENĚNÍ MODELU

- (a) Členění modelu navrhne Dodavatel v pre-contract BEP. Je třeba především dodržet požadavky na výměnu informací. Následuje seznam doporučeného členění modelu (řazeno dle vhodnosti)
 - (i) Dle dílčí disciplíny
 - (ii) Dle umístění (například podle budovy, podlaží, zóny, pilířů nebo podobně.)
 - (iii) Dle typu objektu (například primární konstrukční prvky, příslušenství, rozvaděče, ...)
 - (iv) Dle koordinačních potřeb – extrahované pouze ty elementy, které budou prostorově koordinovány (například železobetonové konstrukce, rovné úseky potrubí, ...)
- (b) Objednatel specifikuje v kapitole 5 [Požadavky na předávané informace (EIR)] pro dané účely užití předání požadovaných informačních kontejnerů. V případě dělení na další kontejnery je musí Dodavatel specifikovat v BEP.

- (c) Členění dílčích DiMS odpovídá právním předpisům a Technické a metodické dokumentaci stanovené v Příloze 2 [Personál, vybavení, zařízení a služby třetích osob poskytované objednatelem].

2.5 KLASIFIKACE A IDENTIFIKACE

2.5.1 Požadavky na klasifikaci elementů

- (a) Veškeré elementy musí být klasifikovány dle požadavků popsanych v této kapitole.
- (b) Všechny prvky vyskytující se v modelu musí obsahovat atribut, který bude obsahovat název datové šablony dle Přílohy A-Ia [Specifikace EIR], kterou daný element modelu představuje. Pomocí klasifikace je přiřazena sada informací (tzv. datová šablona), která popisuje geometrickou podrobnost a definuje požadované atributy pro dané elementy.

Příklad:

UC_XY_Klasifikace = „Branka“

- (c) Hodnoty s názvem datové šablony musí přesně odpovídat hodnotě specifikované v Příloze A-Ia [Specifikace EIR] (tj. nesmí být na konci mezery, musí být dodrženy velikosti písmen, nesmí obsahovat překlapy). Pro kontrolu budou využity automatizované algoritmy.
- (d) Tolerované množství špatně specifikovaných datových šablon je specifikováno v akceptačních kritériích k daným milníkům.
- (e) Pokud dle Dodavatele není žádoucí přiřadit danému elementu klasifikaci, potom bude hodnota příslušného atributu textem „NEKLASIFIKOVÁNO“.

Příklad:

UC_XY_Klasifikace = „NEKLASIFIKOVÁNO“

- (f) Všechny elementy vyskytující se v modelu musí obsahovat požadovaný atribut dle Tabulka 4 - Atributy pro klasifikaci. Hodnota tohoto atributu musí odpovídat názvu i popisu datové šablony dle příslušného standardu.

2.5.2 Základní klasifikace elementů pro účel UC_3D – ucelená dokumentace v geometricky orientované struktuře

- (a) Klasifikace popsaná v Příloze A-Ia [Specifikace EIR] vychází z datového standardu silničních staveb vydaného SFDI.

2.5.3 Základní klasifikace elementů pro účel UC_BMS – Naplnění databáze BMS

- (a) Tato klasifikace bude využita také pro účel h-BIM – Památkářské informace

2.5.4 Přehled požadavků na klasifikaci

Tabulka 4 - Atributy pro klasifikaci

Název atributu	Specifikace EIR
UC_3D	Příloha A-Ia [Specifikace EIR], část UC_3D_Klasifikace
UC_3D1	Příloha A-Ia [Specifikace EIR], list „UC_3D_Klasifikace“, sloupec „1. třída datové šablony“
UC_3D2	Příloha A-Ia [Specifikace EIR], list „UC_3D_Klasifikace“, sloupec „2. třída datové šablony“
UC_BMS	Příloha A-Ia [Specifikace EIR], část „UC_BMS_Klasifikace“

2.5.5 Požadavky na identifikaci elementů

- (a) Systém označování jednotlivých instancí elementů navrhne Dodavatel v BEP.
- (b) Identifikátory v modelu musí odpovídat identifikaci na výkresech.

2.6 ÚROVEŇ INFORMAČNÍ PODROBNOSTI

2.6.1 Požadavky na geometrické informace

- (a) Pokud není určeno jinak, úroveň podrobnosti prvků 3D modelu musí být taková, aby 2D výstupy přímo generované z modelu odpovídaly normovým požadavkům na jejich způsob zobrazení ve výkresové dokumentaci příslušného stupně.
- (b) Informační model musí být v metrickém systému a rozměry jednotlivých elementů musí být ve stejných jednotkách bez desetinných míst pro celý model. Všechny modely musí být rozměrově a tvarově správné, tzn. jednotlivé elementy v modelu musí odpovídat skutečnosti.
- (c) Dočasné konstrukce musí být modelovány pouze ty, které se zachovají i po ukončení fáze realizace.

2.6.2 Geometrická podrobnost

- (a) Geometrická podrobnost musí být taková, aby definovala základní obalový tvar elementu, ale s ohledem na automatickou detekci kolizí. Přípustné výjimky kolizí jsou uvedeny v pre-contract BEP.
- (b) Geometrická podrobnost je v Příloze A-Ia [Specifikace EIR] přiřazena jednotlivým datovým šablonám pomocí označení, které je vysvětleno v Tabulka 5 - Geometrická podrobnost.

Tabulka 5 - Geometrická podrobnost

Označení	Popis
Bod	Bod reprezentující těžiště nebo souřadnici elementu
3DLinie	Spojnice dvou Bodů ve 3D prostoru
Osa	Přímka určující souměrnost množiny bodů nebo tělesa
3DPolylinie	Křivka spojující množinu bodů ve 3D prostoru
Niveleta	Křivka udávající výškové poměry a podélný sklon liniové stavby
3DPovrch	Plocha definující umístění elementu
3DTěleso	Schematický obalový tvar definující hlavní rozměry elementu

2.6.3 Požadavky na alfanumerické informace

- (a) Veškeré elementy musí být klasifikovány a identifikovány dle kapitoly 2.5 - Klasifikace a identifikace.
- (b) Musí být vytvořeny a doplněny všechny atributy specifikované v Příloze A-Ia [Specifikace EIR] pro danou datovou šablonu.
- (c) Dané atributy musí datovým typem i jednotkou odpovídat Příloze A-Ia [Specifikace EIR].
- (d) Do atributů musí být doplněny veškeré informace, které se zobrazují na výkresech. Popisky na výkresech musí být generovány z atributů elementů, nikoliv doplňovány ručně. Pokud neexistuje předepsaný atribut, Dodavatel doplní informaci do atributu Popis nebo jiného relevantního atributu.
- (e) V případě nutnosti, po odsouhlasení Objednatelem, je možné doplnit do modelu nové atributy. Tyto nové atributy je nutné doplnit do Příloha A-Ia [Specifikace EIR].
- (f) Všechny atributy musí být v předávaném formátu vždy pojmenovány přesně podle Přílohy A-Ia [Specifikace EIR] se zachováním syntaxe, tj. velká/malá písmena, diakritika i znaky místo mezer.
- (g) Případné nově vytvářené atributy musí být bez diakritiky, malými písmeny a s podtržítka místo mezer.
- (h) Pomocí atributů musí být přiděleny vazby elementů na výkresy nebo jiné související nestrukturované informace. Konzultant musí stanovit atribut pro všechny datové šablony, do kterého se bude vkládat označení příslušného dokumentu, který s daným elementem souvisí.

Příklad:

"označení_výkresu" = "A103-PDF-XYZ"

- (i) Konzultant musí zvolit atribut, do kterého se budou zadávat veškerá relevantní popisná data o daném elementu. V popisu musí být specifikovány informace vyžadované příslušnou technickou normou tak, aby bylo možné ověřit správnost návrhu.

Příklad:

"Popis" = "Klika plast, obložková zárubeň"

- (j) V požadavcích na alfanumerické informace v Příloze A-Ia [Specifikace EIR] jsou datovým šablonám přiřazeny informační kontejnery, pod které primárně spadají. Pokud je z nějakého důvodu třeba do informačního kontejneru zadat objekty jiných datových šablon, musí být dodrženy požadavky příslušné datové šablony.
- (k) Vlastnosti jednotlivých elementů, pokud se v modelu nacházejí, musí být navzájem shodné (pro jeden údaj se nesmí vyskytovat více označení).
- (l) V krajních případech, kdy atribut pro element v daném stupni projektové dokumentace nebo fázi projektu není relevantní, se může uvést hodnota vlastnosti „není relevantní, nebo „0“. Tyto atributy musí být projednány a připomínkovány na koordinačních schůzkách.

3 PROJEKTOVÉ METODY A POSTUPY

3.1 METODY A POSTUPY PRO PŘEDÁNÍ DAT

- (a) Data (Informační modely) musí být předávána ve stanovené mílníky v ucelených částech k odsouhlasení dalšího postupu. Tato data musí být předávána prostřednictvím CDE, a to ve formátech specifikovaných v Projektovém informačním standardu.
- (b) Finální modely předané prostřednictvím CDE budou zkoordinované a bez zjevných závad a nedostatků. Ze souborů modelů v nativním formátu budou odstraněny všechny 2D pohledy a tabulky, které nejsou součástí tištěné 2D dokumentace a slouží k pracovním účelům Dodavatele, nebo nejsou Objednatelem požadovány v rámci tohoto dokumentu. Dále budou odstraněny všechny připojené soubory (např. výkresy .dwg, rastrové obrázky, mračna bodů), které slouží jako podklad k projektování a nejsou součástí dokumentace.
- (c) Dílčí mílníky a postup předání informačních modelů musí Dodavatel navrhnout v BEP a nechat schválit Objednatelem.

3.1.2 Stav informačních kontejnerů dle Norem:

- (a) Informační kontejnery ve stavu Rozpracováno (WIP) se nacházejí na interním úložišti Dodavatele a jejich sdílení s Objednatelem není vyžadováno.
- (b) Do stavu Sdíleno (Shared) přecházejí informační kontejnery tak, že je Dodavatel nahraje do projektového CDE a zpřístupní Objednateli k revizi dle Projektových metod a postupů.
- (c) Do stavu Publikováno (Published) přecházejí informační kontejnery tak, že je Objednatel akceptuje pro požadované účely užití.
- (d) Informační kontejnery ve stavu Archivováno (Archived) se nacházejí na interním úložišti Objednatele a s Dodavatelem jsou sdíleny pouze pokud jsou součástí projektových referenčních informací a sdílených zdrojů.

3.2 KOLIZE

- (a) Dle významu je rozlišováno pět kategorií kolizí, které jsou popsány v Tabulka 6 - Klasifikace kolizí a požadavky na jejich řešení. Pro jednotlivé kategorie kolizí jsou kladeny specifické požadavky.

Tabulka 6 - Klasifikace kolizí a požadavky na jejich řešení

Klasifikace	Popis	Požadavek
Zásadní	Kolize, které vedou k nerealizovatelnosti navrženého řešení.	Zaznamenat kolizi a předat výčet těchto kolizí Objednateli.
Podstatné	Kolize, které je prokazatelně možné vyřešit na stavbě a jejich vyřešení nebude mít zásadní vliv na cenu díla.	Je nutné vyznačit do seznamu kolizí, ale není nutné přemodelovat.
Nepodstatné	Kolize, které ve skutečnosti nebudou představovat kolizi v rámci obalového tělesa elementu.	Není nutné zaznamenávat ani přemodelovat.
Duplicity	Prvky modelu zaujímají v prostoru stejné místo a jejich geometrie se přímo protíná.	Duplicity musí být odstraněny.
Servisní prostory	Pomocné objemy, které vymezují nutný volný prostor pro obsluhu zařízení.	Nutné odstranit, případně konzultovat s Objednatelem.

3.2.2 Detekce a řešení kolizí

- (a) Konzultant musí postup detekce kolizí (včetně používaných softwarových nástrojů) popsat v BEP.
- (b) Osobou zodpovědnou za detekci a řešení kolizí je Koordinátor BIM Konzultanta podle BEP.

3.2.3 Řešení kolizí

- (a) Je požadováno řešit měkké i tvrdé kolize kategorie 1 – zásadní. Dále je nutné zamezit duplicitám elementů.

3.2.4 Záznam o vypořádání kolizí

- (a) Kolize, které budou během práce na modelu vypořádány je třeba dle požadavků zaznamenávat, klasifikovat a v otevřeném formátu BCF předat Objednateli.

3.2.5 Přípustné výjimky kolizí:

- (a) Přípustné výjimky kolizí jsou uvedeny v pre-contract BEP.
- (b) Mezi výjimky může patřit například:
 - (i) Servisní zóny modelované v rámci elementů;
 - (ii) Měkké geometrické střety, tedy kolize, které by neznemožnily realizaci navrhovaného řešení (například izolace potrubí, rozvody, trubky a potrubí menší než 30 mm);

- (iii) Zabudované součásti elementů (zabetonované, zazděné prvky a podobně);
 - (iv) Tolerance nepřesností v rámci přibližného tvaru obalového tělesa elementu (například prostup děrovanou kabelovou lávkou);
 - (v) 2D dokumentace.
- (c) Dodavatel musí zjištěné kolize odstranit způsobem popsaným v BEP, případně způsobem popsaným Objednatelem ve výstupech z kontrol. Poté musí být proces kontroly opakován až do vyřešení všech kolizí. Kolize malého významu, jejichž řešení může být odloženo na pozdější vývojové fáze Projektu, případně do fáze realizace stavby, musí být Objednatelem ve výstupech z kontrol označeny příslušným stavem a jejich odstranění v rámci dané kontroly nebude vyžadováno.

4 PROJEKTOVÉ MILNÍKY PRO PŘEDÁNÍ INFORMACÍ

4.1 AKCEPTAČNÍ KRITÉRIA

Tabulka 7 - Akceptační kritéria

Milník	Akceptační kritéria
M010	Předání doplněného BEP
M050	Musí být umístěno minimálně 60 % z celkového počtu odhadovaných elementů. Případné úpravy odhadu počtu elementů musí Dodavatel konzultovat s Koordinátorem BIM Objednatele. Korektně klasifikováno 95 % elementů. Minimálně 75 % všech elementů musí mít vyplněné požadované atributy.
M090	Musí být umístěno minimálně 80 % z celkového počtu odhadovaných elementů. Případné úpravy odhadu počtu elementů musí Dodavatel konzultovat s Koordinátorem BIM Objednatele. Korektně klasifikováno 95 % elementů. Minimálně 75 % všech elementů musí mít vyplněné požadované atributy.
M100	Korektně klasifikováno 100 % elementů. 100 % všech elementů musí mít vyplněné požadované atributy.

4.2 MILNÍKY

Tabulka 8 - Projektové milníky

Fáze	Ozn.	Název milníku	Lhůta/termín	
PPR	M010	Mobilizace		
STS	M000	Zahájení prací na Informačním modelu pro fázi Studie	viz Příloha 4 [Harmonogram]	
	M050	Předání rozpracovaného konceptu Informačního modelu pro fázi Studie		
	M090	Předání finálního konceptu Informačního modelu pro fázi Studie		
	M100	Předání finálního Informačního modelu pro fázi Studie		
DUSP	M000	Zahájení prací na Informačním modelu pro fázi DUSP		
	M050	Předání rozpracovaného konceptu Informačního modelu pro fázi DUSP		
	M090	Předání finálního konceptu Informačního modelu pro fázi DUSP		
	M100	Předání finálního Informačního modelu pro fázi DUSP		
DVZ	M000	Zahájení prací na Informačním modelu pro fázi DVZ		
	M050	Předání rozpracovaného konceptu Informačního modelu pro fázi DVZ		
	M090	Předání finálního konceptu Informačního modelu pro fázi DVZ		
	M100	Předání finálního Informačního modelu pro fázi DVZ		
AD	M000	Zahájení prací na Informačním modelu pro fázi DVZ		bude navrženo Dodavatelem a odsouhlaseno Objednatelem v návaznosti na harmonogram výstavby
	M050	Předání rozpracovaného konceptu Informačního modelu pro fázi DVZ		
	M090	Předání finálního konceptu Informačního modelu pro fázi DVZ		
	M100	Předání finálního Informačního modelu pro fázi DVZ		

5 POŽADAVKY NA PŘEDÁVANÉ INFORMACE (EIR)

V této kapitole jsou specifikovány požadavky Objednatele na informace týkající se vybraných prvků v DiMS tak, aby tyto mohly sloužit k naplnění stanovených účelů užití BIM.

Dále je v této kapitole specifikováno, jaké informační kontejnery mají být odevzdávány v jednotlivých fázích.

5.1 SOUHRNNÝ PŘEHLED POŽADAVKŮ NA INFORMACE

Tabulka 9 - Souhrnný přehled požadavků na informace

EIR		Odpovědná osoba Objednatele	Úroveň informačních potřeb
Fáze	Účel		
PRP	UC_MIN	Projektový manažer BIM Objednatele	Příloha A-II [Šablona pre-contract BEP]
STS; DUSP; DVZ	UC_3D	Kontroluje: Koordinátor BIM Objednatele	Příloha A-Ia [Specifikace EIR]
	UC_BMS	Odpovídá: Projektový manažer BIM Objednatele	Příloha 1 [Rozsah služeb]
	UC_2D		

5.2 ČLENĚNÍ INFORMAČNÍHO MODELU NA INFORMAČNÍ KONTEJNERY

- (a) Členění Informačního modelu na informační kontejnery je Dodavatelem navrženo v pre-contract BEP.

6 REFERENČNÍ INFORMACE A SDÍLENÉ ZDROJE

6.1 REFERENČNÍ INFORMACE

- (a) Dodavatel je povinen obstarat veškeré relevantní informace od vlastníků sousedních aktiv, externích poskytovatelů nebo obsažené ve veřejných knihovnách či jiných zdrojů z historie stavby.
- (b) Seznam referenčních informací je uveden zejména v dokumentu Základní údaje projektu, na který odkazuje Příloha 2 [Personál, vybavení, zařízení a služby třetích osob poskytované objednatelem].

6.2 SDÍLENÉ ZDROJE

- (a) Šablony procesních dokumentů, šablony informačních kontejnerů, knihovny stylů a knihovny objektů.
- (b) Nejsou poskytnuty žádné sdílené zdroje.