

Důvodová zpráva

Důvodem pro předložení materiálu Radě m. č. Praha 10 je schválení a uzavření Dodatku č. 1 ke Smlouvě o dílo č. 2019/OMP/1254 ze dne 25. 9. 2019 (dále jen „dodatek“).

Společnost Casua spol. s r. o. na základě uzavřené smlouvy o dílo ze dne 25. 9. 2019 (dále jen „smlouva“) vypracovává projektovou dokumentaci Rekonstrukce objektu Radnice Městské části Praha 10 (dále jen „projektová dokumentace“). Tato projektová dokumentace je vytvářena jako dvojrozměrná. Předmětem dodatku ke smlouvě je vypracování téže projektové dokumentace v prostředí 3D a sdílení informací v prostředí BIM (Building Information Modeling).

Vláda České republiky schválila Koncepti zavádění metody BIM v ČR zpracovanou ministerstvem průmyslu a obchodu (dále jen koncepce). Dle této koncepce by měla být od roku 2022 zavedena povinnost použití BIM pro nadlimitní veřejné zakázky na projektové a stavební práce financované z veřejných rozpočtů. Pro zadavatele z veřejného sektoru to znamená, že výstavba a správa budov by měla být efektivnější, riziko překročení nákladů na projekty zejména veřejné infrastruktury nižší a transparentnost využívání veřejných finančních prostředků vyšší.

BIM (Building Information Modelling) neboli informační modelování staveb je proces vytváření, užití a správy dat o stavbě během jejího životního cyklu. Informační model stavby (model BIM) si lze představit jako databázi informací, která může zahrnovat kompletní data od prvotního návrhu, přes výstavbu, správu budovy a případné změny dokončených staveb (rekonstrukce) až po její demolici, včetně ekologické likvidace stavby a uvedení prostoru do původního stavu.

Jednotlivé prvky, z nichž je 3D model složen, mohou obsahovat konstrukční, materiálové a užité vlastnosti, pozice v harmonogramu výstavby, jednotkovou cenu, harmonogram kontrol a výměn, investiční a provozní náklady a další. Tímto způsobem lze vytvořit model skutečného objektu, který slouží nejenom při navrhování a provádění stavby, ale rovněž při jejím provozování a udržování.

Nejdůležitější přínosy využití BIM v průběhu celého životního cyklu stavby jsou následující:

- úspora nákladu a času počítaná za celý životní cyklus stavebního díla;
- zlepšení komunikace mezi účastníky stavebního procesu;
- zlepšení kontroly stavebního procesu;
- zlepšení kvality výsledného díla;
- předcházení kolizím (jejich detekce před realizací stavby) a nedorozuměním při práci s informacemi vzniklých použitím starých verzí;
- zvýšení transparentnosti a zlepšení přístupu k informacím při rozhodování v různých etapách životního cyklu stavby (i pro netechnické profese pracující na projektu);
- reálná možnost průběžného začlenění všech potřebných profesí již při návrhové fázi projektu (např. rozpočtář, správce budovy);
- ochrana životního prostředí s důrazem na energetické úspory (snížení energetické náročnosti budov) díky možnostem simulací v etapě přípravy projektu a využití údajů v případě změny dokončené stavby (rekonstrukce) nebo její odstranění;
- možnost snadnějšího zpracování variant;
- zefektivnění ekonomického řízení staveb (projektu) a to od prvotní kalkulace, přes výběr a průběžné kalkulace až po samotnou fakturaci;
- významné podklady pro navrhování, instalaci, provozování a výměnu zařízení;
- dostupnost aktuálních informací na jednom místě;
- podpora rozvoje datové základny národní infrastruktury pro prostorové informace.

Z průzkumu v evropských zemích činí uváděná úspora díky použití metody BIM až 20 % z celkových nákladů na celý životní cyklus stavby.

Dodatek č. 1

ke smlouvě o dílo č. 2019/OMP/1254 **(externí označení smlouva o dílo č. 201901801)**

„Zpracování projektové dokumentace pro akci: Rekonstrukce radnice **městské části Praha 10“**

I. **Smluvní strany**

Městská část Praha 10

se sídlem Praha 10, Vršovická 68, PSČ 101 38

IČ: 00 06 39 41

DIČ: CZ00063941

Zastoupena starostkou Renatou Chmelovou

ke smluvnímu jednání oprávněn: Ing. Filip Koucký, vedoucí OMP

dále jen „Objednatel“

a

CASUA spol. s r.o.

se sídlem: Křížíkova 682/34a, 186 00 Praha 8- Karlín

zastoupena Ing. Alešem Poděbradem, jednatelem společnosti

IČ: 448 46 908

DIČ: CZ44846908

bankovní spojení: 1019249011/0100

zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl C, vložka 6109

dále jen „Zhotovitel“

II. Předmět Dodatku

Smluvní strany se dohodly v souladu s čl. 16 odst. 16. Smlouvy o dílo č. 2019/OMP/1254 (dále jen „Smlouva“) na uzavření tohoto Dodatku č. 1, kterým se mění či doplňuje čl. 2. – Předmět smlouvy, čl. 4 – Cena díla, čl. 5 Platební podmínky a čl. 9 Předání a převzetí díla.

III. Předmět smlouvy

Článek 2 odst. 2.1.2. Smlouvy se doplňuje:

2.1.2. Projektové práce a inženýrská činnost pro získání stavebního povolení v prostředí BIM (dle standardů uvedených v BIM protokolu Radnice Praha 10, který je přílohou č. 7 Smlouvy):

Článek 2 odst. 2.1.4 Smlouvy se doplňuje:

2.1.4. Dokumentace pro provedení stavby v prostředí BIM (dle standardů uvedených v BIM protokolu Radnice Praha 10, který je přílohou č. 7 Smlouvy):

Příloha č. 2 Dodatku se doplňuje jako příloha č. 7 Smlouvy.

IV. Cena díla

Článek 4 Smlouvy odst. 4.1. se mění:

4.1 Celková cena za provedení Díla činí:

48.333.000,- Kč (slovy: čtyřicet osm milionu třicet tři tisíc korun českých) bez DPH.

Cena díla nezahrnuje DPH, příslušná sazba DPH bude účtována ve výši stanovené platnými právními předpisy v době zdanitelného plnění.

Podrobné rozčlenění Ceny tvoří přílohu č. 6 této Smlouvy (Cenová tabulka).

Příloha č. 6 Smlouvy se nahrazuje přílohou č. 1 Dodatku.

V. Platební podmínky

Článek 5. Smlouvy odst. 5.1. se mění:

5.1 Objednatel uhradí Zhotoviteli Cenu za Dílo po částech, a to následovně:

5.1.1. cenu za dílejší část Díla dle čl. 2.1.1 (Přípravné práce a průzkumy) ve výši 6,39%

z celkové Ceny po podpisu protokolu o předání a převzetí této dílejší části Díla:

5.1.2. cenu za dílejší část Díla dle čl. 2.1.2 (Projektové práce a inženýrská činnost pro získání stavebního povolení) ve výši 49,12 % z celkové Ceny po podpisu protokolu o předání a převzetí této dílejší části Díla:

5.1.3. cenu za dílejší část Díla dle čl. 2.1.3. |Projektové práce a inženýrská činnost pro získání stavebního povolení – zajišťování podkladu v rámci stavebního řízení (tj.

činnosti směřující k nabytí právní moci stavebního povolení)] ve výši 9,12%

5.1.4. cenu z a dílčí část Díla dle čl. 2.1.4 (Dokumentace pro provedení stavby) ve výši

30,8 % z celkové Ceny po podpisu protokolu o předání a převzetí této dílčí části Díla;

5.1.5. cenu za dílčí část Díla dle čl. 2.1.5 (Autorský dozor) ve výši 4,56 % z celkové Ceny, ve

lhutách a způsobem dle čl. 5.2 této Smlouvy.

Detailní specifikace Ceny tvoří Přílohu č. 6 této Smlouvy – Cenová tabulka. Dílčí

ceny za jednotlivé části plnění Smlouvy odpovídají % celkové Ceny, stanoveným

výše.

VI. Předání a převzetí díla

Článek 9. Smlouvy odst. 9.9.2. se doplňuje:

9.9.2. jedno vyhotovení projektové dokumentace (každého jejího stupně) v elektronické podobě, a to ve formátu PDF, DWG a RVT (dle Objednatel stanovených standardů a dle standardů uvedených v BIM protokolu Radnice Praha 10, který je přílohou č. 7 Smlouvy) a zároveň v plně editovaných formátech;

VII. Závěrečná ustanovení

Ostatní ustanovení Smlouvy zůstávají tímto Dodatkem nedotčena.

Tento Dodatek nabývá platnosti dnem podpisu obou smluvních stran a účinnosti jeho uveřejněním v registru smluv.

Dodatek je vyhotoven ve čtyřech stejnopisech, z nichž každá smluvní strana obdrží po dvou.

Příloha č. 1 – Cenová tabulka

Příloha č. 2 - BIM protokol Radnice Praha 10

V Praze dne

V Praze dne

.....
Objednatel:
Městská část Praha 10
Ing. Filip Koucký
vedoucí OMP

.....
Zhotovitel:
CASUA spol. s r.o.
Ing. Aleš Poděbrad
jedenatel společnosti

Příloha č. 6
Cenová tabulka

Členění nabídkové ceny	Cena v Kč bez DPH
Přípravné práce a průzkumy (6,39 % z celkové Ceny)	3.087.000,-
Projektové práce a inženýrská činnost pro získání stavebního povolení (49,12 % z celkové Ceny)	23.743.200,-
Projektové práce a inženýrská činnost pro získání stavebního povolení – zajišťování podkladu v rámci stavebního řízení (tj. činnosti směřující k nabytí právní moci stavebního povolení) (9,12 % z celkové Ceny)	4.410.000,-
Dokumentace pro provedení stavby (30,8 % z celkové Ceny)	14.887.800,-
Autorský dozor (4,56 % z celkové Ceny)	2.205.000,-
Celková cena	48.333.000,-

BIM protokol

Radnice Praha 10

Slovníček

rvt	formát datových modelu vytvořených prostřednictvím Autodesk Revit software
ifc	Otevřený neutrální formát pro spolupráci mezi různými SW a pro výměnu dat (export z nativním modelem)
BEP	Dokument jednoznačně konkretizující technické parametry vedení projektu v BIM. Dokument je výsledkem souladu cílu Objednatele s technickými postupy Zpracovatele.
LOD	Level of Development - stupeň geometricko-informační hodnoty modelových prvků.
LOI	Level of Information – definice informační hodnoty
LOG	Level of Geometry – definice grafické podrobnosti
DSP	Dokumentace stavebního povolení
DVZ	Dokumentace pro výběr zhotovitele
DINT	Dokumentace interiéru
DPS	Dokumentace provedení stavby
DSkP	Dokumentace skutečného provedení stavby
MSkP	Model skutečného provedení stavby
FM	Facility management

1. Cíle

Účelem modelu Radnice Praha 10 je příprava podkladu pro realizaci stavby, koordinace a následně pro správu objektu.

Konkrétně jde objednateli o:

- efektivní koordinace profesí, pro eliminaci kolizí a vícenákladů s tím spojených na stavbě.
- kontrola nad vykazovanými hmotami v průběhu celého procesu tvorby PD, aby byla umožněna efektivní optimalizace návrhu ze strany Objednatele
- vizualizace projektu
- konzistentní správa všech stupňů PD. 2D výkresy budou generovány z 3D modelů.
- Následné využití modelu skutečného provedení stavby pro správu objektu a FM
- Další cíle mohou být upřesněny, ale naplněny mohou být až na základě dle dohody Objednatele a Zhotovitele

2. Obsahy jednotlivých částí

2.1 Technická

2.2 část dokumentu

Tato část stanovuje požadavky na technické informace, včetně způsobu předávání dat Objednateli. Zároveň specifikuje požadovanou úroveň detailu.

Ozn.	Položka	Účel	Popis
2.2.1.	Software	Definice softwarové platformy pro informační modelování	<ul style="list-style-type: none">• Zhotovitelé (projektant a všichni další účastníci), podílející se na tvorbě modelu, jsou povinni vypracovat BIM model, nebo jeho části, za použití modelovacího software Autodesk Revit (resp. 2020) – bude upřesněno v BEP• Pro tvorbu pomocné 2D výkresové dokumentace bude použit software Autodesk Autocad
2.2.2.	Formát výměnných dat	Účelem této sekce je definice předávaných dat v jednotlivých fázích	<ul style="list-style-type: none">• Formát pro BIM - nativní formát *.rvt• Formát pro BIM – exportní formát *.ifc (formát pro nahlížení a spolupráci mezi různými software)• Formát pro 2D výkresovou dokumentaci: DWG, PDF• Formát pro dokumenty: PDF, nativní formáty jednotlivých dokumentů
2.2.3.	Souřadný systém	Účelem je vydefinovat a sjednotit souřadné systémy všech podstatných 2D a 3D grafických dat.	<ul style="list-style-type: none">• Globálním souřadným systémem bude S-JTSK, BPv• Lokální počátek bude pro dílčí modely tvořící celkový model jednoho objektu stejný. Přesné určení navrhne Zhotovitel projektové dokumentace po odsouhlasení s objednatelům v dokumentu BEP (osy A/1)
2.2.4.	Úroveň grafické podrobnosti LOG	Vybrané požadavky na obecnou grafickou úroveň předávaných modelů	<ul style="list-style-type: none">• LOG bude přizpůsobena požadavkům příslušné fáze projektu (DSP, DPS) a požadavkům na přesnost výkazu výměr. Obecně bude LOG taková, jaká je nyní standartní zvyklost ohledně podrobnosti dokumentace dle příslušné fáze a odpovídající měřítku výkresů PD.• Zjednodušeně bude LOG odpovídat standardu LOD a to cca takto:<ul style="list-style-type: none">○ DSP: LOG 200-300○ DPS: LOG 300-(350)○ MSkP: LOG 300-(350) (vychází z modelu DPS), není součástí SoD, bude řešeno následně• Pro stejný stupeň PD mohou mít různé kategorie prvků různá

			<p>LOG, dle potřeby detailu daného prvku</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pro účely DSP musí být LOG taková, aby naplňovala potřebné cíle a to tedy hlavní koordinace (páteřní trasy) a vizualizace • Pro účely DPS musí být LOG taková, aby byla možná podrobná koordinace a přesné výkazy výměr • BIM modely musí být zhotovené tak, aby byly jednoduše použitelné i při tvorbě MSkP (aktualizace informací v modelu a úprava geometrie prvků na základě skutečných informací poskytnutých stavbou) • Není žádoucí zbytečně zvyšovat podrobnost detailu na úkor velikosti modelů (modely by měli mít velikost cca do 250MB). Většinou je výhodnější zvýšit LOI a LOG ponechat v nižší úrovni. Pro snížení velikosti modelů je možné modely rozdělit dle logických celků (dilatace, dílčí objekty apod.)
2.2.5.	Úroveň informační hodnoty LOI	Vybrané požadavky na obecnou úroveň informační hodnoty předávaných modelů	<ul style="list-style-type: none"> • LOI bude vycházet ze standardu SNIM (czBIM): https://snim.czvim.org/snim • Bude použita poslední verze SNIM při začátku projektu (SNIM 4.0 nebo vyšší) • Informační hodnota modelu bude přizpůsobena požadavkům příslušné fáze projektu (DSP, DPS) a požadavkům na výkaz výměr. • Pro účel DSP bude tedy informační hodnota snížena pro účely získání DSP • Pro účel DPS bude LOI taková, aby byl model využitelný zejména pro získání přesného výkazu výměr a následně pro účely výstavby. • BIM modely musí být zhotovené tak, aby byly jednoduše použitelné i při tvorbě MSkP (aktualizace informací v modelu a úprava geometrie prvků na základě skutečných informací poskytnutých stavbou) • Každý element (skupina elementů, dle možností agregace) bude mít unikátní identifikátor dle SNIM • Vyplnění hodnot parametrů ve standardu SNIM je pouze informativní a bude reálně vyplněno dle potřebné podrobnosti jednotlivých prvků. • Výkazy výměr budou generovány z BIM modelů na základě vyplněných hodnot potřebných parametrů. Jednotný identifikátor SNIM musí být uveden u prvků v modelu i ve výkazu výměr, aby byl výkaz výměr porovnatelný s BIM modelem. • Vzhledem z veřejnému výběrovému řízení musí být všechny prvky v modelu anonymní, tzn. nikde nesmí být uveden výrobce nebo model výrobků apod. (ani v žádném parametru rodiny ani v jejím názvu apod.)

2.3 Management

Tato část se věnuje nastavení vhodných standardů a definic, které budou začleněny do struktury projektu, pro jednoznačné určení pracovních postupů. Tímto je myšlena např. koordinace hlavních šachet a rozvodů, proces sledování změn, odstraňování kolizí, zodpovědnost za jednotlivé procesy a výstupy apod.

Ozn.	Položka	Účel	Popis
2.3.1.	Role a odpovědnosti	Přiřazení dílčích odpovědností za předávané informace	V dokumentu BEP budou stanovena konkrétní jména a odpovědnosti zúčastněných stran.
2.3.2.	Správa dat a pracovní postupy	Účelem této kapitoly je nastavení požadavků na proces modelování a správu dat.	<p>Zhotovitel je povinen pro své subdodavatele vytvořit jednotici standard alespoň pro:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adresářová struktura a pojmenování souborů • Modelovací postupy • Hierarchie uvnitř modelů <p>Výkresová dokum. do M 1:50 bude generována z BIM modelu, nižší měřítko PD (detaily, schémata, vystrojení rozvaděčů apod.) mohou být zpracovány mimo modelovací BIM software. Podrobná specifikace rozhraní modelu a 2D dokumentace bude specifikována v dokumentu BEP</p> <ul style="list-style-type: none"> • Přesně popsané procesy budou nadefinovány následně v dokumentu BEP po vzájemném odsouhlasení obou stran. • Společné datové prostředí (CDE) pro projekt bude zřízeno Objednatel, který poskytne potřebný počet přístupů Zadavateli (a jeho projekčnímu týmu). Případně může být CDE zřízeno Zpracovatelem, potom ale bude celková cena za tuto službu požadována po Objednateli
2.3.3.	Kontrola modelu	Nastavení požadavku na chybovost modelu, koordinaci a navržení vhodné metody hledání a odstraňování kolizi	<ul style="list-style-type: none"> • Bezchybná koordinace profesí v projektové dokumentaci je jedním z cílů projektu • Zhotovitel vyvine maximální úsilí z titulu své odbornosti tak, že model nesmí obsahovat žádné chyby k datu předávání dat Objednateli, model musí být vyčištěn o nerelevantní pohledy a elementy nepoužité v projektu. Dále musí být minimalizována varování na nezbytné minimum. • Duplicita elementů na stejném místě je nepřipustná
2.3.4.	Systémové nároky	Ostatní nastavení a manipulace s daty	<ul style="list-style-type: none"> • V této části se vypíší jakékoliv další požadavky na práci, manipulaci s daty, nebo IT řešení. Konkrétní specifikace bude uvedena v dokumentu BEP.

2.4 Obchodní část dokumentu

V této části jsou blíže popsány požadavky na informační hodnotu předávaných dat v souladu s projekčními fázemi. Zabývá se jejich obsahem a účelem.

Ozn.	Položka	Účel	Popis
2.3.1	Předání dat a datové výstupy	Předání informací o konkrétních výstupech v čase	<ul style="list-style-type: none">• Zhotovitel je povinen předat Objednateli jednotlivé části díla v elektronické podobě v nativním formátu software (SW) pro tvorbu modelu BIM a rovněž v otevřeném formátu pro výměnu dat IFC. U nativního formátu Objednatel požaduje předat data ve formátu *.rvt. Rovněž bude předána kompletní dokumentace ve formátu *.pdf. Zhotovitel bude textovou a tabulkovou dokumentaci ve všech fázích zpracovávat digitálně v produktu Microsoft Office (formát *.docx, *.xlsx)• Modely v nativních formátech i otevřených formátech IFC musí obsahovat adekvátní informační hodnotu dle kapitoly 2.1.5
2.3.2	BIM specifická určení		Zatím nejsou známa jiná určení či výjimky oproti výše zmiňovaným standardizovaným dokumentům. Případné odchylky v požadavcích na BIM model budou upřesněny v dokumentu BEP.

Závěr

- BIM protokol je podklad pro zadání projektu vedeného v BIM,
- Pře započítím projekčních prací na BIM modelech bude definován BEP, pro konkretizování procesů a požadavků na získání projektové dokumentace,
- Všem těmto dokumentům je nadřazena SOD.

CASUA

Casua, spol. s r.o.
Corso Court
Křížkova 682/34a
186 00 Praha 8

T +420 274 810 745
kontakt@casua.cz

IČ 44846908
DIČ CZ44846908

A member of Equator
European Architects

www.casua.cz

Úřad městské části Praha 10
Bc. Iva Petřinová a Ing. Filip Koutský
Odbor majetkoprávní
Vršovická 68
101 38 Praha 10

V Praze dne 31.1.2020

Vážený pane inženýre,

Zadání projektové dokumentace Rekonstrukce objektu Radnice Městské části Praha 10 metodou BIM není změnou zadání ani změnou projektové dokumentace. Dle uzavřené SoD ze dne 25.9.2019 a uveřejněné v registru smluv dne 27.9.2019, naše firma vypracovává projektovou dokumentaci Rekonstrukce objektu Radnice Městské části Praha 10 ve dvojrozměrném prostředí 2D. Obsah a vypracování projektové dokumentace bude vyhotoven dle platných vyhlášek a platných norem.

Vypracování projektové dokumentace v prostředí BIM nic nemění na rozsahu zadání, jde o nadstavbu vypracování projektové dokumentace v prostředí 3D a sdílení informací v prostředí BIM (Building Information Modeling).

S pozdravem

V.r.

Ing. Aleš Poděbrad
Jednatel společnosti

Petřinová Iva Bc. (ÚMČ Praha 10)

Od: [redacted]
Odesláno: středa 5. února 2020 17:10
Komu: Petřinová Iva Bc. (ÚMČ Praha 10)
Kopie: Koucký Filip Ing. VED OMP (ÚMČ Praha 10); Morávková Petra Bc. MBA (ÚMČ Praha 10); [redacted]
Předmět: RE: Dodatek č 1 radnice bim 2019OMP1254

Dobrý den.

ve věci Dodatku č. 1 ke smlouvě o projektování rekonstrukce budovy Radnice MČP 10 uvádíme, že:

- z dostupných informací (viz vyjádření společnosti Casua, spol. s r.o. ze dne 31.1.2020) vyplývá, že dodatkem č. 1 nedochází ke změně celkové povahy veřejné zakázky (nedochází ke změně rozsahu zadání, pouze budou stávající projekční služby doplněny o metodu BIM - 3D);
- dodatek č. 1 z formálního hlediska splňuje finanční limity pro změny smlouvy v režimu de minimis (§ 222 odst. 4 ZZVZ), tj.:
 - jde o navýšení, které je nižší než finanční limit pro nadlimitní veřejnou zakázku a
 - jde o navýšení nižší než 10% původní hodnoty závazku.

Původní hodnota závazku činí 44.100.000,- Kč, tj. 10% představuje částku 4.410.000 Kč. Dodatek č. 1 navyšuje odměnu zhotovitele o 4.233.000,- Kč, tj. limit pro změny smlouvy v režimu de minimis je dodržen.

Zákonné předpoklady dle § 222 odst. 4 ZZVZ pro uzavření dodatku č. 1 jsou tedy splněny.

Pěkný den.

Martin K.

S pozdravem ■ Best regards

Martin Krahulík
Advokát ■ Senior Associate

RAND A HAVEL LEGAL advokátní kancelář s.r.o.