**Požadavky objednatele na data, společné datové prostředí a plán realizace BIM (BEP)**

Tyto požadavky definují, jak budou provedeny aspekty informačního modelování a jak bude Projektování realizováno.

1. **Identifikační údaje Smlouvy**

Vlastník projektu: Fontána, příspěvková organizace

Dlouhoveská 1985/44a, 748 01 Hlučín

Název projektu: Výstavba administrativní budovy Fontána

Poloha a adresa projektu: Dlouhoveská 1985/44a, 748 01 Hlučín, parc.č. 478,

477/1, 471/7, 472/1, v k. ú. Hlučín

Popis projektu: v areálu příspěvkové organizace Fontána v Hlučíně bude na místě stávajícího objektu chráněného bydlení postavena nová administrativní budova pro ředitelství organizace. Nově by mělo být vybudováno 6 kanceláří, z toho 5 z nich by mělo být koncipováno každá pro 2 osoby. Kancelář určená pro ředitele by měla disponovat také prostorem pro porady zaměstnanců (cca 10 osob). Součástí nové budovy je i návrh vnitřního vybavení.

Spolufinancování: je plně financováno z vlastních zdrojů

1. **Harmonogram činností**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fáze projektu**  **/**  **Milník** | **Termín plnění**  (datum) | **Posuzovaný úkon** | **Odpovídá8** |
| Zahájení | 30. 6. 2021 | Účinná Smlouva | Objednatel |
| Předání Zaměření, průzkumů, DEM a STU | 8. 10. 2021 | Předání 1. části díla | Zhotovitel |
| Převzetí zaměření, průzkumů, DEM a STU | 18. 10. 2021 | Převzetí 1. části díla | Objednatel |
| Podání žádosti o povolení odstranění stavby | 25. 10. 2021 | Podaná úplná žádost | Zhotovitel |
| Pravomocné povolení o odstranění stavby | 12/2021 | Stavebním úřadem potvrzené povolení | Stavební úřad |
| Předání seznamu podaných žádostí o DOSS  včetně  PD připravené k rozeslání na vyjádření a stanoviska | 7. 3. 2022 | Odeslané žádosti včetně příloh | Zhotovitel |
| Předání DUSP | 6. 4. 2022 | Předání 2. části | Zhotovitel |
| Převzetí DUSP | 16. 4. 2022 | Převzetí 2. části díla | Objednatel |
| Podání žádosti o společné povolení | 23. 4. 2022 | Podaná úplná žádost | Zhotovitel |
| Pravomocné společné povolení | 06/2022 | Stavebním úřadem potvrzené stavební povolení | Stavební úřad |
| Předání DPS a INT | 08/2022 | Předání 3. části díla | Zhotovitel |
| Převzetí DPS a INT | 08/2022 | Převzetí 3. části díla | Objednatel |
| Předání DSPS | Při předání zhotovené stavby zhotovitelem | Předání 4. části díla | Zhotovitel |
| Převzetí DSPS | +10 dnů | Převzetí 4. části díla | Objednatel |

1. **Osoby projektu**
   1. **Členové projektového týmu**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Role v projektu** | **Jméno** | **Organizace** | **Odpovědnost** | **Telefon / email** |
| **Za objednatele:** | | | | |
| Statutární zástupce objednatele | Mgr. Petr Surovka | [Fontána, příspěvková organizace](https://portal.msk.cz/aplikace/rejstrik/default/info/71197044)  (dále „Fontána“) | ve věcech smluvních | 731 600 437  petr.surovka@fontana-po.cz  (reditel@fontana-po.cz) |
| BIM manažer objednatele | Ing. Michal Janák | Moravskoslezský kraj  (dále „MSK“) | za projekt na straně objednatele | 733 166 920,  michal.janak@msk.cz |
| Správce informací | Ing. Vladislava Šigutová | MSK | za správu CDE | 739 523 173  vladislava.sigutova@msk.cz |
| Osoba odpovědná jednat ve věcech technických za objednatele | Ing. Pavlína Ledvoňová | MSK | za převzetí jednotlivých částí díla | 733 163 777  pavlina.ledvonova@msk.cz |
| Osoba odpovědná jednat ve věcech technických za uživatele | Ludvík Mráz | Fontána | za definování uživatelských standardů a potřeb  za naplnění těchto požadavků v rámci přebíraného díla | 603 579 123, ludvik.mraz@fontana-po.cz  (technik@fontana-po.cz) |
| Právník | Mgr. Eva Chlopčíková | MSK | právní problematiku | 704 844 294 eva.chlopcikova@msk.cz |
| Ekonom | Ing. Renata Juráková | MSK | ekonomickou agendu | 704 844 295  renata.jurakova@msk.cz |
| Administrátor VZ | Ing. Lucie Kožaná | MSK | veřejné zakázky | 595 622 484  lucie.kozana@msk.cz |
|  |  |  |  |  |
| **Za zhotovitele:** | | | | |
| Statutární zástupce zhotovitele | Barbora Kyšková | Atris s.r.o. | ve věcech smluvních | 724 796 081  Kyskova@atris.cz |
| BIM koordinátor | Karel Adamčík | Atris s.r.o. | zajišťuje proces verifikace a validace aktuálních verzí BIM modelu a tyto uvolňuje pro potřeby všech dalších zúčastněných (oprávněných) osob. | 602 506 992  Adamcik@atris.cz |
| Manažer informací | Karel Adamčík | Atris s.r.o. | za správu informací, za výstupy zhotovitele v CDE | 602 506 992  Adamcik@atris.cz |
| Osoba odpovědná jednat ve věcech technických za zhotovitele | Ing. Ladislav Zahradníček | Atris s.r.o. | za předkládání žádostí o schvalování a převzetí částí díla, za sdělení zhotovitele dle Smlouvy | 724 796 081  Zahradnicek@atris.cz |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

* 1. **Kontaktní údaje na zástupce zhotovitele a poddodavatele zhotovitele**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Funkce, odpovědnost** | **Jméno** | **Organizace** | **Obor a specializace autorizace** | **Telefon / email** |
| Autorizovaná osoba zhotovitele | Ing. Ladislav Zahradníček | Atris s.r.o. | IP00 - 1102650 | 724 796 049  /[zahradnicek@atris.cz](mailto:zahradnicek@atris.cz) |
|  | Barbora Kyšková | Atris s.r.o. | TP00 - 1104107 | 724 796 081  /kyskova@atris.cz |
|  |  |  |  |  |
| **Poddodavatelé zhotovitele** | | | | |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

Doplní uchazeč před podpisem Smlouvy

* 1. **Kontaktní údaje na další zástupce objednatele**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Jméno** | **Funkce** | **Organizace** | **Telefon / email** |
| Dagmar Bio Sounonová | zástupce ředitele/fin. referent | Fontána, p.o. | 720 538 240, dagmar.biosounon@fontana-po.cz (ekonom@fontana-po.cz) |
| Ludvík Mráz | vedoucí provozních služeb | Fontána, p.o. | 603 579 123, ludvik.mraz@fontana-po.cz (technik@fontana-po.cz) |

1. **Požadavky na data, model**
   1. **Elektronická výměna dat**

Elektronická výměna dat bude probíhat výhradně v rámci společného datového prostředí zajištěného objednatelem. Pro tento projekt je to TRIMBLE CONNECT WEB (dále také „CDE“).

Všichni členové projektového týmu musí vytvořit podmínky, mj. včetně vybavení hardware a lidskými zdroji pro zajištění dále předepsané elektronické výměny dat a užívání CDE.

Minimální požadavky na hardware:

**Podporované prohlížeče:**

* Chrome
* Safari
* Edge

**Požadavky na zařízení:**

* Desktop, notebook

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Minimální parametr | Doporučené parametry |
| Procesor | 4-core 1,6 GHz | 8-core 2.60GHz |
| Paměť | 8 GB RAM | 16 GB RAM |
| HDD | 10 GB volného prostoru | 32 GB volného prostoru |
| Grafická karta | Integrovaná GPU  1 GB paměti | Samostatná GPU (Nvidia, AMD)  4 GB paměti |
| Připojení k síti | 2 Mbps | 10 Mbps |
| Operační systém | Windows 10 |  |

* Mobilní zařízení (mobilní telefon, tablet)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Minimální parametr | Doporučené parametry |
| Procesor | 4-core | 6-core |
| Paměť | 2 GB RAM | 4 GB RAM |
| Displej | Rozlišení 750x1334 pixelů | Rozlišení 1080x1920 pixelů |
| Připojení k síti | 3G nebo 4G, 2 Mbps | Wi-Fi, 10 Mbps |
| Operační systém | Android 6 a vyšší  iOS 9+ |  |

Objednatel deklaruje a zhotovitel bere na vědomí, že CDE:

* pracuje přímo v internetovém prohlížeči (bez nutnosti instalace jakýkoliv doplňků),
* disponuje základními funkcemi: nahrání, sdílení, stažení dat.
* zaznamenává auditní stopu - sledování aktivit,
* umožňuje definovat role uživatelů (v rozsahu aministrátor/uživatel)
* umožňuje zadávat úkoly
* Podporuje zobrazení modelu ve formátu \*.ifc (i \*.dwg a \*.dgn)
* umožňuje uživateli zobrazit současně více modelů
* umožňuje zobrazení negrafických informací prvků modelu
* podporuje zobrazení souborů 2D výkresů ve formátu \*.pdf

Při zahájení projektu bude odpovědným pracovníkům na straně zhotovitele a jím sdělených podzhotovitelů vytvořen bezplatný přístup k účtu daného projektu v CDE.

Objednatel:

* Stanoví BIM manažera a správce informací – viz čl. 3.1. tohoto protokolu.
* Zajistí základní proškolení práce v systému CDE.
* Určuje přístupy a oprávnění.

Adresářová a souborová struktura ukládání informací bude závazná a povinná pro všechny osoby přistupující do CDE. Objednatel předá do 5-ti kalendářních dnů od zahájení projektu (nabytí účinnosti Smlouvy) požadavky na tuto strukturu, přičemž adresářovou strukturu vytvoří objednatel (manažer BIM). Základní souborová struktura je definována v bodě 4.3 tohoto protokolu.

* 1. **Postup schvalování dokumentů**

Systém schvalování dokumentů bude realizován výlučně v elektronické podobě.

Pro účely následných kontrol bude předání a převzetí jednotlivých částí díla dokumentováno protokolem o předání a převzetí díla dle Smlouvy zároveň v listinné podobě.

Dále stanoveným postupem nejsou dotčeny povinnosti uvedené ve Smlouvě, mj. povinnost zhotovitele písemně informovat objednatele o skutečnostech majících vliv na plnění Smlouvy, a to neprodleně, nejpozději následující pracovní den poté, kdy příslušná skutečnost nastane nebo zhotovitel zjistí, že by nastat mohla.

V elektronické podobě bude schvalování probíhat v CDE takto:

Žádost o schválení bude předložena v rámci tohoto projektu v CDE v elektronické podobě formou sdělení (žádosti) zhotovitele, a to osobou stanovenou v čl. 3.1. tohoto protokolu.

Žádost o sdělení bude umístěna vždy v adresáři projektu 5958\_Administartivní budova Fontána/03\_PD/03\_00\_ADM/INFO\_PRO s názvem dokumentu dle předepsané struktury a současně bude použita funkce „Úkol“ kde zhotovitel požádá o schválení žádosti. Postup schválení níže.

Osoba na straně objednatele odpovědná za převzetí jednotlivých částí díla je specifikována v čl. 3.1. tohoto protokolu. Tato osoba schválí dokument formou sdělení umístěným do adresáře 5958\_Administartivní budova Fontána/03\_PD/03\_00\_ADM/INFO\_PRO s názvem dokumentu dle předepsané struktury.

Schvalování dokumentů typu zápisů z jednání, informativních schůzek, výrobních výborů, kontrolních dnů apod. bude probíhat v rámci CDE formou funkce „Úkoly“.

Založení nového úkolu a popis toku Workflow (dále jen WF):

1. Oprávněná osoba vytvoří „Úkol“ a odesílá na pověřenou osobu WF „**Nový**“.

- založení úkolu přes tlačítko „Nový“

- oprávněná osoba vyplní všechna povinná pole (název, popis, pověřenou osobu – osoby či skupinu), dále lze vyplnit i další podrobnosti – jedná se o nepovinná pole

- k úkolu lze připojit přílohu, a to výběrem požadovaného soboru a následným vytvořením nového úkolu

- přes tlačítko „uložit“ se úkol odešle

1. Přidělená osoba obdrží e-mail s odkazem na nový úkol. Ve chvíli, kdy přidělená osoba zahájí práci na daném úkol musí změnit WF na „**Probíhající**“.

- reakce na úkol probíhají formou komentářů, přes pole „Přidat komentář“

1. Po splnění úkolu přidělená osoba musí změnit WF na „**Splněno**“, zároveň tuto skutečnost uvede v komentáři.
2. V případě, že je např. potřeba doplňujících informací či upřesnění úkolu zadává přidělená osoba WF „**Čekající**“ a v komentáři popíše zdůvodnění.
3. Po kontrole splnění úkolu oprávněná osoba úkol ukončí WF „**Zavřeno**“, zároveň tuto skutečnost uvede v komentáři a dokument uzamkne.

Provádění zápisů ve stavebním deníku se řídí platnými právními předpisy a nejsou shora uvedeným postupem dotčena.

* 1. **Souborová struktura**

Elektronické dokumenty budou při komunikaci, ukládání a archivaci vždy ve formátu stanoveném objednatelem při zahájení projektu, přičemž základní modelová struktura a názvy souborů budou ve tvaru: **5958\_ZZZZ\_SOyy\_XCC\_DD\_MMM\_Název výkresu nebo dokumentu.přípona** kde:

5958 je jedinečný kód objednatele pro daný projekt

ZZZZ je zkratka stupně dokumentace takto:

* STU (studie)
* ZAM (zaměření)
* PRU (průzkumy)
* EIA (Dokumentace vlivů záměru na životní prostředí)
* DEM (dokumentace bouracích prací)
* DUR (dokumentace pro vydání rozhodnutí o umístění stavby dle platných právních předpisů)
* DUSP (dokumentace pro vydání společného povolení)
* DSP (dokumentace pro stavební řízení dle platných právních předpisů)
* DOS (dokumentace pro ohlášení stavby)
* DPS (dokumentace pro provádění stavby)
* INT (dokumentace interiérů)
* RDS (realizační dokumentace stavby)
* DSPS (dokumentace skutečného provedení stavby

SOyy je označení stavebního objektu, inženýrského objektu nebo provozního souboru – např. SO02, IO05, PS04, v případě, že dokument je společný pro všechny SO, IO, PS pak uvést „SO00“

**Seznam objektů bude navržen zhotovitelem v průběhu zpracovávání dokumentace bouracích prací a dokumentace studie stavby a předložen objednateli před zahájením prací na DUSP.**

XCC je písemné a číselné označení části dokumentace dle platných předpisů (pokud je stanoveno) např.:

* A00 průvodní zpráva
* B00 souhrnná technická zpráva
* C10 situační výkres širších vztahů
* C20 koordinační situační výkres
* D11 Architektonicko-stavební řešení
* D12 Stavebně konstrukční řešení
* D13 Požárně bezpečnostní řešení
* D14 Technika prostředí staveb

Pokud stanoveno předpisy není pak:

pro dokladovou část bude uvedeno:

K00 seznam dokladů

K01 pro závazná stanoviska, stanoviska, rozhodnutí, vyjádření dotčených orgánů

K02 pro dokumentace vlivu záměru na životní prostředí

K03 doklady podle jiného právního předpisu

K04 pro stanoviska vlastníků veřejné dopravní a technické infrastruktury

Pro ostatní v předpisech nespecifikované části dokumentace bude uvedeno „J“

DD je pořadové číslo dokumentu v rámci příslušné části dokumentace

MMM je kód modelu

Model dopravní infrastruktury DI

Architektonický model (stavební část) AS

Statický model STA

Model zeleně ZEL

Model zařízení staveniště ZS

Model situace SIT

Model VZT VZT

Model vytápění, popř. chlazení VYT

Model MAR MAR

Model splaškové kanalizace KANS

Model dešťové kanalizace KAND

Model rozvodů vody VOD

Model plynu PLY

Model vedení silnoproudu SIL

Model vedení slaboproudu SLA

Model PBŘ (SHZ, ZOTK, PHP, ...atd.) PBR

Model interiéru INT

Model energetické náročnosti objektů EN

Název výkresu nebo dokumentu bude uveden bez diakritriky, bez mezer, bez speciálních znaků

Příklady: technicka\_zprava, katastralni\_situacni\_vykres, pudorys\_1\_np, rez\_bb, pohled\_sv, el\_silnoproud pudorys\_4\_np, vypis\_zamecnickych\_prvku, zti\_schema, stavebni\_povolení, ohlaseni\_stavby, uzemni\_rozhodnuti, uzemni\_souhlas atd.

Příklady názvů souborů: 5958\_STU\_01\_AS\_textova\_cast.pdf; 5958\_STU\_02\_AS\_dispozice\_1\_np.dwg; 5958\_PRU\_01\_stavebne\_technicky\_pruzkum\_text.pdf; 5958\_PRU\_02\_stavebne\_technicky\_pruzkum\_foto.pdf; 5958\_PRU\_12\_hg\_pruzkum\_zprava.pdf; 5958\_PRU\_03\_mykologicky\_pruzkum\_foto.pdf; 5958\_DSP\_SO00\_A00\_01\_pruvodni zprava.docx; 5958\_RDS\_SO02\_D11 \_02\_AS\_pudorys\_zakladu.dwg; 5958\_DPS\_SO03\_D14\_03\_VZT\_schema.dwg; 5958\_K1\_01\_stavebni\_povoleni\_cele stavby.pdf; 5958\_K1\_02\_stavebni\_povoleni\_vodniho dila.pdf; 5958\_K4\_06\_vyjadreni\_cez.pdf.

* 1. **Software**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Seznam software použitých pro tvorbu BIM modelů** | | | | |
| **P.Č.** | **Profese** | **Organizace** | **Použitá BIM SW/verze** | **Datový formát** |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  |
| 9 |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |

Doplní zhotovitel

* 1. **Požadavky na model**

 

Jedná se o minimální požadavky na grafické znázornění parametrů (podrobností) daného LOD, které mohou být upřesněny.

**Datový standard (LOD):**

LOD 100 **– fáze přípravy**

Jedná se o koncepční model obsahuje základní výměry ploch a objemů, orientace ke světovým stranám s osazením do terénu. Součástí koncepčního modelu by měl být i odhad nákladů.  
Např. systém vzduchotechniky zahrnuje pouze předpokládaná místa stoupacího potrubí a jednotlivých vyústek, které jsou reprezentovány pouze 2D bloky.

LOD 200 **- studie**

Model obsahuje obecný návrh konstrukcí a vnitřního prostředí, jejich přibližný tvar, velikost, umístění, orientaci atd.

Např. systém vzduchotechniky zahrnuje přibližné trasy potrubí, ale již specifikuje jejich přesné rozměry bez podrobností jako příruby nebo přesné poloměry kolen potrubí.

LOD 300 **– finální návrh**

Model reprezentuje poslední fázi návrhu. Vymodelované prvky již mají přesné rozměry a jednotlivé profese jsou zkoordinovány. Model je vhodný pro zpracování položkového rozpočtu stavby.  
Tato úroveň LOD je vhodná pro zpracování tradiční projektové dokumentace stavby.  
Např. systém vzduchotechniky zahrnuje již přesné rozměry potrubí včetně přírub atd. a současně již definuje jejich přesné umístění v návaznosti na ostatní profese.

LOD 400 **– fáze realizace**

Model obsahuje konkrétní návrh konstrukcí a vnitřního prostředí, veškeré prvky obsahují technická data od výrobců a dodavatelů.  
Tento model je zpracován do takové podrobnosti, že je možné ho využít pro výrobu jednotlivých prvků tak i pro jejich následnou montáž.  
Např. systém vzduchotechniky definuje přesné rozměry jednotlivých dílů potrubí, včetně systému upevnění.

LOD 500 **– fáze užívání**

Model obsahuje zrealizované konstrukce tak i systémy vnitřního prostředí. Takto zpracovaný model je vhodné využívat pro samotnou údržbu a provoz skutečného objektu.

1. **Podklady Objednatele**

Základním podkladem objednatele jsou požadavky specifikované Smlouvou a jejími přílohami, uživatelské požadavky pak ve Stavebním programu č. 5958\_SP\_01, který je přílohou č. .2 Smlouvy