

TECHNICKÁ SPECIFIKACE
na softwarový BIM nástroj pro podporu správy objektu (facility management) a pro
další projekty výstavby na území Prahy 12 (CDE)

Nabízené řešení musí splňovat parametry dle níže uvedené specifikace (požadavky na nástroj a podmínky). **Účastník je povinen do své nabídky uvést, zda nabízené řešení splňuje minimální požadavky.** V případě, že by nabízené řešení minimální požadavky nesplňovalo, může být nabídka vyloučena.

Budova: radnice MČ Praha 12, Generála Šišky 2375/6

Velikost objektu 12 700 m² celkové podlahové plochy.

Nástroj bude sloužit pro pracovníky technicko - provozní správy objektu vlastníka, který provádí správu objektu vlastními kapacitami.

Účelem nástroje bude evidence všech technických zařízení, provozních dokumentů a informací o objektu v databázové podobě s vazbou na konkrétní zařízení prezentovaného jako prvek BIM.

Objekt: objekt je prezentovaný IFC modelem a souvisejícími dokumenty, které strukturovaně dodá zadavatel.

BIM model obsahuje kompletní architektonicko-stavební část i technické zařízení budovy.

Požadavky na nástroj

Webový softwarový nástroj bez nutnosti instalace a správy na jednotlivých počítačích uživatelů.

Online přístup k datům a BIM modelu vzdáleně odkudkoli po přihlášení uživatele.

Všichni uživatelé budou pracovat s jedním společným datovým zdrojem (společnou databází budovy), data nebudou distribuována na jednotlivá pracoviště, tím bude zaručena aktuálnost informací pro všechny uživatele ve stejný čas.

Nástroj bude dostupný uživatelům prostřednictvím standardních webových prohlížečů, např. Google Chrome, Microsoft Edge, Mozilla Firefox.

Nástroj bude plně pracovat s mezinárodním výměnným BIM formátem IFC, verze 2x3 a verze 4 (dle ČSN EN ISO 16739)

Nástroj musí poskytnout možnost uložení a sdílení externích datových souborů, příloh ve vazbě na konkrétní prvek nebo skupinu prvků. Nástroj bude zabezpečovat základní funkcionality systému CDE (Common Data Enviroment).

Ke každému prvku modelu bude, nad rámec datových informací obsažených v IFC souboru, možno přidat další na projektu definované parametry, které budou uživatele mít možnost editovat, sdílet je mezi sebou a podle nich vyhledávat a třídit.

Přidané datové položky v nástroji, včetně přidaných příloh, musí být zachovány, včetně jejich hodnot a vazeb na prvky i po aktualizaci IFC datového modelu, po jeho přehrání.

Nástroj musí pracovat s modelem fyzicky členěným na jednotlivé dílčí profesní modely jako s celkem a zároveň i samostatně s dílčími modely.

Nástroj musí umožňovat zadávání požadavků uživatelů (helpdesk) vázaných na jednotlivé prvky BIM modelu a dokumenty a umožnit evidovat a sledovat proces vyřízení požadavku (workflow).

Přístup uživatelů k jednotlivým evidovaným údajům musí být řízen systémem oprávnění uživatelů s možností nastavení bez přístupu / jen pro čtení / pro zápis (změnu).

Systém musí být vybaven API rozhraním pro možnost přístupu k uloženým datům prostřednictvím dalších počítačových nástrojů a systémů.

Nástroj musí poskytovat integrovaný 3D prohlížeč geometrie modelu s možnostmi:

- řezat model
- skrývat a zapínat jednotlivé prvky, jednotlivě i dle typu prvku
- pracovat s průhlednými prvky modelu
- najít, zobrazit a zvětšit právě vybraný prvek („zazoomovat“)
- obarvit vybrané prvky i celou skupinu dle typu
- uložit aktuálně nastavený pohled včetně viditelnosti prvků modelu pro budoucí obnovení
- uložit vybranou skupinu prvků pro budoucí rychlý výběr
- měřit vzdálenosti

S popisnými daty prvků modelu bude možno procovat minimálně takto:

- zobrazení všech datových položek (parametrů) každého jednotlivého prvku modelu, tedy všech dat obsažených v BIM modelu
- možnost zobrazit jen parametry prvku s vyplněnými hodnotami
- možnost přednastavení zobrazení vybrané skupiny parametrů pro každého uživatele individuálně a uložení tohoto nastavení pro opakované rychlé a pohodlné používání uživatelem
- zobrazení prvků modelu v tabulce s volitelným rozsahem a obsahem jednotlivých sloupců
- možnost jednoduše vyhledávat prvky modelu podle jakéhokoli parametru modelu (i přidaného v nástroji nad rozsah obsahu IFC)
- seřadit vyfiltrovanou tabulku podle jakéhokoli parametru, tuto vytisknout a vyexportovat do PDF a XLS
- každé nadefinované tabulkové zobrazení uložit pro opakované použití uživatelem

- zobrazit hierarchické uspořádání prvků modelu ve formě různých variant stromu, např. v logice budova – podlaží – místnost – typ prvku – prvek nebo jen podle typu prvků, podle dílčích modelů, podle systémů TZB atd.
- možnost třídit a vyhledávat dokumenty podle popisných údajů identifikační karty dokumentu
- možnost vyhledat prvky podle jejich napojení na prvky modelu, zobrazit všechny dokumenty vážící se k určitému prvku modelu, vybrat prvek modelu podle vybraného dokumentu
- evidovat u dokumentů autora a čas jeho pořízení a jeho modifikace
- možnost si nastavit hlídání obsahu jakéhokoli parametru prvku nebo dokumentu s notifikací uživateli o dosažení nebo překročení nastavené hranice
- uživatelem editovatelné přidané parametry bude možné přidávat k prvkům i k evidovaným dokumentům
- číselníky evidence dokumentů musí být nastavitelné pro jednotlivé projekty samostatně
- pro technická zařízení budovy s legislativně požadovanou preventivní údržbou, kontrolou provozuschopnosti nebo revizí vytvoří automatické úkoly údržby

Podmínky

- nástroj bude zajištěn formou služby
- nástroj umožňuje provoz jako „cloudový“ nástroj na serveru dodavatele
- dodavatel garantuje bezplatnou technickou podporu v rámci pracovní doby od 8:00 do 18:00
- nástroj umožňuje přístup minimálně 20-ti uživatelů
- kapacita nástroje bude min. 25 IFC modelů v projektu, místo na úložišti min. 10 GB dat

Služba bude obsahovat:

- spolupráci při úvodním nastavení nástroje a zavedení dat
- pravidelnou aktualizaci IFC datového modelu v nástroji, kontrola technické funkčnosti IFC modelu v rozsahu cca 1x za měsíc
- vytváření uživatelských přístupů, nastavení služby pro uživatele
- všechny aktualizace, upgrady a vylepšení služby, tedy používání vždy nejaktuálnější verze nástroje
- import a aktualizace IFC modelů pro nový projekt (max. 1 x měsíčně)

Předmětem této zakázky nejsou změny modelu projekčního charakteru.