

SMLOUVA O POSKYTOVÁNÍ SLUŽEB

č. 735/OIRM/2024

(schválena RM na jednání dne 05.08.2024, usn. č. 0755/2024)

Tato smlouva o poskytování služeb je uzavřena v souladu s ustanovením § 1746 odst. 2 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, v platném znění (dále jen „Občanský zákoník“)

MEZI

MFS DX s.r.o., se sídlem Rytířská 410/6, Staré Město, 110 00 Praha 1, IČO: 108 54 177, zastoupenou jednatelem Romanem Voráčem
vedená u Městského soudu v Praze sp. zn. C 349581
(dále jen „**Poskytovatel**“)

A

Město Příbram, se sídlem Tyršova 108, 261 01 Příbram I, IČO: 00243132, zastoupené Mgr. Janem Konvalinkou, starostou
(dále jen „**Klient**“)

(Poskytovatel a Klient dále také každý jednotlivě jen „Strana“ a společně „Strany“)

VZHLEDEM K TOMU, ŽE

- A. Poskytovatel je společnost zabývající se poradenstvím v oblasti BIM a digitalizace ve stavebnictví, nabízející specializované poradenství a konzultační služby pro zadavatele staveb, jejich zhotovitele a zpracovatele projektové dokumentace.
- B. Klient má zájem využít výše uvedených zkušeností a znalostí Poskytovatele a vstoupit s ním do smluvního vztahu za podmínek uvedených níže.

PROČEŽ Strany tímto uzavírají následující SMLOUVU O POSKYTOVÁNÍ SLUŽEB (dále jen „Smlouva“):

1.0 PŘEDMĚT SMLOUVY

- 1.1 Za podmínek stanovených touto Smlouvou se Poskytovatel zavazuje poskytovat Klientovi konzultantské a poradenské služby týkající se užití a implementace metody BIM v rámci agendy města Příbram.
- 1.2 Klient se zavazuje zaplatit Poskytovateli za služby uvedené v předchozím odstavci odměnu specifikovanou v čl. 5 této Smlouvy.
- 1.3 Strany se zavazují poskytnout si v průběhu realizace této Smlouvy vzájemnou součinnost.

2.0 SPECIFIKACE POSKYTOVANÝCH SLUŽEB

- 2.1 Poskytovatel se zavazuje poskytnout Klientovi konzultační a poradenské služby v souvislosti s implementací BIM a v rámci projektu „Plavecký bazén Příbram“.
- 2.2 Detailní specifikace uvedených služeb je uvedena v dokumentu „Nabídka“ která je přílohou č.1 této Smlouvy (dále jen „Služby“).
- 2.3 Mezi stranami je nepochybné, že součástí Služeb nejsou cesty do zahraničí.

3.0 ČASOVÝ RÁMEC POSKYTOVÁNÍ SLUŽEB

- 3.1 Služby budou poskytovány dle následujícího časového harmonogramu:

Fáze	Doba realizace
Předmět nabídky	
Analýza CDE	Do 30.09.2024
Strategie BIM města Příbram	Do 31.11.2024
Koordinace BIM na projektu bazénu Příbram, ve stupni DUSP	Průběžně dle projektu
Zpracování zadávací dokumentace BIM pro fázi D&B	do 31.3.2025

- 3.2 Výše uvedený časový harmonogram může být upraven na základě dohody stran.
- 3.3 Poskytovatel si vyhrazuje právo upravit harmonogram uvedený v odst. 3.1 v důsledku vnějších skutečností, které objektivně nemohl ovlivnit. O každém takovém vynuceném posunu harmonogramu je povinen informovat Klienta do 3 dnů od doby, kdy se o dané skutečnosti dozvěděl.

4.0 PODMÍNKY POSKYTOVÁNÍ SLUŽEB

- 4.1 Poskytovatel se zavazuje poskytovat Služby profesionálně a s odbornou péčí.
- 4.2 Poskytovatel se zavazuje poskytovat Služby samostatně resp. prostřednictvím vlastních zaměstnanců a spolupracovníků. Poskytovatel může plnit své povinnosti dle této Smlouvy s pomocí nezávislého specialisty (subkontraktora) jednajícího v zastoupení Poskytovatele, pokud to charakter Služby bude vyžadovat.
- 4.3 Klient se zavazuje poskytovat Poskytovateli včasné pravdivé a jasné informace a dokumenty, stejně jako plnou součinnost, aby Služby mohly být poskytnuty řádně a včas.

5.0 ODMĚNA A PLATEBNÍ PODMÍNKY

5.1 Odměna za poskytování Služeb (dále jen „Odměna“) je následující:

Fáze	Cena
Předmět nabídky	
Analýza CDE	350.000,00 Kč
Strategie BIM města Příbram	350.000,00 Kč
Koordinace BIM na projektu bazénu Příbram, ve stupni DUSP	60.000,00 Kč / měsíc
Zpracování zadávací dokumentace BIM pro fázi D&B	400.000,00 Kč

5.2 K ceně bude připočtena DPH v zákonné výši ke dni vystavení daňového dokladu. DPH na výstupu bude vykázána a odvedena v souladu s platným zněním zákona o DPH. Klient pro dané plnění nevystupuje jako osoba povinná k dani.

5.3 Poskytovateli vzniká nárok na poměrnou část odměny za poskytnuté Služby v rámci jednotlivých Fází, případně na celou Odměnu, pokud došlo k ukončení každé nebo všech jednotlivých fází uvedených v odst. 5.1.

5.4 Odměna, případně její část, je splatná každý měsíc do 30 dnů po předložení faktury ze strany Poskytovatele.

6.0 ODPOVĚDNOST POSKYTOVATELE

6.1 Jakkoli Služby poskytnuté Poskytovatelem budou poskytovány profesionálně, s odbornou péčí a s maximálním zohledněním zájmů Klienta, smluvní Strany se dohodly, že Poskytovatel nenese jakoukoli odpovědnost za případnou škodu způsobenou informací nebo radou poskytnutou v souvislosti s touto Smlouvou. Veškeré případné nároky z titulu odpovědnosti za kvalitu, jakost a technickou správnost realizace bude Klient uplatňovat pouze vůči příslušnému dodavateli projektové dokumentace či realizace stavby.

7.0 TRVÁNÍ SMLOUVY A JEJÍ UKONČENÍ

7.1 Tato Smlouva je uzavřena na dobu určitou, a to do doby dokončení všech fází předmětu plnění.

7.2 Tato Smlouva může být ukončena dohodou Stran.

7.3 Během trvání této Smlouvy může být Smlouva ukončena doručením výpovědi druhé smluvní straně, a to bez uvedení důvodu. Výpovědní lhůta je tříměsíční a počíná běžet dnem následujícím po doručení výpovědi.

7.4 Po ukončení této Smlouvy jsou Strany povinny vrátit si bez zbytečného odkladu všechny dokumenty, které obdržely od druhé Strany v souvislosti s plněním této Smlouvy.

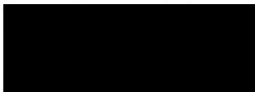
8.0 ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

- 8.1 Strany se zavazují, že s veškerými informacemi poskytnutými některou ze Stran druhé Straně podle této Smlouvy bude nakládáno jako s důvěrnými. Strany se zavazují, že budou zachovávat mlčenlivost o všech informacích, které získaly nebo v budoucnu obdrží od druhé Strany v procesu uzavírání nebo v souvislosti s plněním této Smlouvy a zavazují se vyvinout maximální úsilí, aby zabránily úniku těchto informací nebo jejich zneužití.
- 8.2 Tato Smlouva, včetně svých příloh, představuje úplnou dohodu o jejím předmětu a obsahuje veškerá ujednání Stran, které Strany zamýšlely ve Smlouvě učinit, a které považují za důležité pro závaznost této Smlouvy. Žádný projev učiněný Stranami při sjednávání této Smlouvy nebo projev učiněný po podpisu této Smlouvy nesmí být vykládán v rozporu s výslovnými ustanoveními této Smlouvy a nezakládá žádnou povinnost kterékoli ze Stran.
- 8.3 Bude-li některé ustanovení této Smlouvy neplatné nebo nevykonatelné, tato neplatnost nebo nevykonatelnost nezpůsobí, dovoluje-li to zákon, neplatnost nebo nevykonatelnost celé Smlouvy. V takovém případě Strany nahradí toto neplatné nebo nevykonatelné ustanovení jiným ustanovením, které bude mít v maximální možné míře obsah a dosáhne účelu neplatného a/nebo nevykonatelného ustanovení.
- 8.4 Ukáže-li se některé z ustanovení této Smlouvy zánlivým (nicotným), posoudí se vliv této vady na ostatní ustanovení smlouvy obdobně podle § 576 Občanského zákoníku.
- 8.5 Tato Smlouva může být měněna pouze písemně formou číslovaných dodatků k této Smlouvě podepsaných oběma Stranami.
- 8.6 Tato Smlouva byla uzavřena níže uvedeného dne elektronicky, bude vyhotovena ve formátu PDF/A a podepsána zaručeným elektronickým podpisem smluvních stran založeném na kvalifikovaném certifikátu pro elektronický podpis nebo kvalifikovaném elektronickém podpisu. Každá ze smluvních stran obdrží smlouvu v elektronické podobě s uvedenými uznávanými elektronickými podpisy.
- 8.7 Tato Smlouva nabývá platnosti dnem podpisu Stran a účinnosti uveřejněním v registru smluv. Zveřejnění ve smyslu příslušných ustanovení zákona 340/2015 Sb., v platném znění, provede Klient. Smluvní strany prohlašují, že skutečnosti uvedené v této smlouvě a s touto smlouvou související nepovažují za obchodní tajemství ve smyslu § 504 Občanského zákoníku a udělují svolení k jejich užití a zveřejnění bez stanovení jakýchkoli dalších podmínek.
- 8.8 Veškerá práva a povinnosti vyplývající z této Smlouvy přecházejí na právní nástupce Stran a jsou pro ně závazná.
- 8.9 Strany prohlašují, že si tuto Smlouvu před jejím podpisem řádně přečetly a že chápou její podmínky. Na důkaz své pravé a svobodné vůle převzít všechny závazky vyplývající z této Smlouvy připojují tímto Strany své podpisy. Strany tímto potvrzují přijetí příslušných vyhotovení této Smlouvy.

mesto Pribram
Mgr. Jan Konvalinka, starosta

MFS DX s.r.o.
Roman Voráč, jednatel

MFS DX, s.r.o.
Rytířská 410/6
110 00 Praha 1
Česká republika



Dublin
London
Paris
Prague

Ing. Vladimír Horek
referent Odboru investic a rozvoje města
Kontakt:



Město Příbram
Tyršova 108, 261 19 Příbram
Česká republika



By email only
25. července 2024

Zajištění služeb ve smyslu implementace BIM

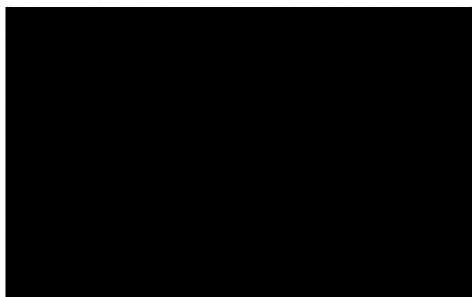
Vážený pane Horku,

na základě našeho jednání Vám předkládáme cenovou nabídku na „Zajištění služeb ve smyslu implementace BIM“. Velmi si ceníme této příležitosti a rádi bychom potvrdili náš zájem dlouhodobé spolupráce.

Je naší snahou, aby tato nabídka jasně a přehledně prezentovala záměr a náplň potenciální spolupráce a věřím, že Vás náš přístup k problematice zaujme. Nicméně pokud budete mít k jednotlivým bodům nabídky jakékoli dotazy, budu rád, když najdeme společný prostor případné nejasnosti vykomunikovat.

S pozdravem,

Roman Voráč
Partner





MFS DX

O nás

S kanceláři v Praze, Dublinu, Londýně a Paříži poskytuje MFS služby investorům, developerům a správcům nemovitého majetku napříč celým evropským regionem i mimo něj. Naše společnost je pod vedením Romana Voráče a Lukáše Romanczina postavena na zkušených členech týmu poskytujícího komplexní portfolio služeb v oblasti digitální transformace organizací operujících s nemovitým majetkem.

Jak pracujeme

Cílem MFS DX je podporovat proces digitální transformace organizací zabývajících se stavebním segmentem. I složité a odvážné koncepty lze realizovat technicky správně a efektivně.

Náš odborný a profesionální tým kombinuje praktické zkušenosti předních evropských zákazníků a dodavatelů s teoretickými odbornými znalostmi dlouholetých konzultantů a projektantů. Tato zkušenost a podpora umožňuje našim klientům pro své projekty vybírat správná a efektivní řešení včas.

Co děláme

Pomáháme klientům v procesu digitální transformace. Naší kompetencí je BIM a informační modelování staveb, integrace digitálních nástrojů, procesní analýza v oblasti přípravy, realizace i správy majetku se zaměřením na change management organizací stavebního segmentu.

1.0 Úvod

Město Příbram plánuje (i v souvislosti s budoucím mandatorním požadavkem státu na zpracovávání stavebních zakázek metodou BIM) v budoucnu zpracovávat své projekty metodou BIM a pro tyto potřeby je nutné zajistit součinnost v rámci efektivního využití této metody za účelem zkvalitnění přípravy a realizace staveb realizovaných městem Příbram, včetně jejich případné správy.

2.0 Předmět nabídky

2.1 Analýza CDE

Cílem služby je vybrat nejvhodnější nástroj pro CDE, který bude následně postupně nasazován na projekty města. Zároveň projekt definuje kritéria pro výběr CDE, která budou následně sloužit jako podklad pro tendr budoucího SW.

Nabídka zahrnuje konzultační služby související s pomocí při výběru vhodného společného datového prostředí města Příbram. Zákazník tak dostane přehledné doporučení výběru CDE, které bude moci využívat v rámci vlastních projektů (nejenom BIM).

Předmětem nabídky není poskytování licencí CDE prostředí – to bude zajištěno individuálně na základě vyhodnocení služeb týkajících se analýzy CDE.

Předmětem nabízených služeb je:

- Analýza užití CDE
 - Workshop s uživateli Zákazníka – představení principů CDE
 - Specifikace požadavků kladených na CDE z hlediska užití jak na projektech, tak uvnitř organizace
- Specifikace požadavků kladených na CDE z hlediska integrace s ostatními systémy na straně zákazníka
- Zajištění ukázek vybraných CDE, v součinnosti s jejich dodavateli (max. 5 vybraných CDE)
 - V rámci prezentací CDE bude kladen důraz na zprostředkování ukázek naplnění požadavků vyplývajících z analýzy užití CDE
- Pomoc při zajištění nabídek od jednotlivých dodavatelů CDE, pro potřeby ověření cenové politiky
- Vyhodnocení vhodného CDE, na základě metody multikriteriální analýzy
- Zpracování souhrnné zprávy včetně doporučení k výběru CDE. Zpráva bude zahrnovat i kritéria vyplývající z aktivit výše, která jsou pro Objednatele stěžejní.

Výstupem bude přehledný podklad sloužící pro výběr CDE jak v rámci projektu, tak v rámci organizace.

2.2 Strategie BIM města Příbram

Předmětem plnění díla je zpracování koncepčního dokumentu, který bude specifikovat způsob užití metody BIM v rámci agend města Příbram z hlediska přípravy a realizace investičních zakázek včetně následné správy majetku.

Očekávané cíle - Schválení strategie managementem města v bodech:

- Doporučený postup implementace BIM
- Doporučení práce s lidskými zdroji
- Doporučení kroků z hlediska HW / SW vybavení
- Predikované investice
- Prezentace strategie v rámci jednotlivých odborů města
- Zpracování dokumentu, který bude určen pro interní pracovníky i širokou veřejnost s cílem obeznámit čtenáře s postupem implementace BIM v rámci agendy města

Výsledkem díla bude koncepční dokument obsahující 3 části:

- Analýza aktuálního stavu města Příbram z hlediska procesů, lidských zdrojů, IT vybavení, alokovaných zdrojů a plánu investičních akcí v dostatečném detailu dle potřeb naplnění níže uvedených bodů;
- Strategie města Příbram popisující využití BIM. Strategie BIM bude obsahovat následující části:
 - Popis metody BIM
 - Popis užití metody BIM v rámci agendy města Příbram (tedy jak bude vypadat agenda jednotlivých odborů při využití metody BIM)
 - Stanovení dlouhodobých, střednědobých a krátkodobých cílů z hlediska užití BIM
 - Popis potřeb pro splnění úspěšné implementace BIM v rámci města Příbram
- Plán realizace strategie (výhled na min. do 31. 12. 2027)

Zpracování díla bude probíhat formou workshopů, které budou zaměřeny jednak na analýzu stávajícího stavu (součinnost s pracovníky objednatele), jednak na představení strategie a plánu realizace.

2.3 Koordinace BIM na projektu bazénu Příbram, ve stupni DUSP

BIM koordinace projektu spočívá v kontrole dodržování definic obsažených v BEP (realizační plán BIM, který bude BIM koordinátorem upraven ve spolupráci s dalšími účastníky projektu), čímž bude zajištěna kontrola kvality projektu. Definice uvedené v BEP vedou ke zkvalitnění tvorby projektové dokumentace a odstraňování vad, které se běžně v rámci zpracování projektu vyskytují. Kontrola bude probíhat kontinuálně a budou průběžně generovány reporty o stavu projektu, které budou předkládány projektovému manažerovi města Příbram tak, aby měl dostatečné informace ke kvalitnímu řízení projektu. Součástí plnění bude účast na pravidelných koordinačních schůzkách, které budou vedeny v rámci CDE nad daty informačního modelu či jeho dílčích výstupů.

Služba BIM koordinace bude zahrnovat zejména:

- Spolupráce na dopracování BEP:
 - Předložení BEP zpracovateli PD, spolupráce při jeho dopracování a schválení v rámci projektu (spolupráce města Příbram / dodavatel PD)
- Průběžné provádění kontroly plnění pravidel obsažených v BEP, zaměřených na:
 - Postup tvorby dílčích informačních modelů (zda jsou dodržována obecná pravidla modelování, např. stěny jsou modelovány od stropní konstrukce je stropní konstrukci, ...)
 - Strukturu informačního modelu stavby
 - Integritu zdrojů a dílčích výstupů informačního modelu stavby
- Průběžné provádění kontroly dat obsažených v dílčích informačních modelech a koordinačním modelu:
 - Kontrola integrity dat a chybových hlášení modelů,
 - Provádění detekce geometrických a informačních kolizí,
 - Reportování detekovaných kolizí včetně návrhu řešení dílčích kolizí,
- Průběžné zpracovávání reportů aktuálního stavu projektu, které budou zobrazovat výsledky výše uvedených kontrol – celkový počet max. 5 reportů,
- Management řešení nedostatků projektu (kontrola stavu řešení dílčích vad)
- Průběžné vytěžování dat a informací z informačních modelů pro potřeby města Příbram (např. výměry ŽB konstrukcí, výměry pronajimatelných / obchodních / jiných ploch, ...),
- Online účast na pravidelných koordinačních schůzkách v cyklu 14 dnů a podpora projektového manažera z hlediska komunikace s dodavatelem projektu v oblasti BIM a Managementu vad projektu.

Součástí služby je i zajištění CDE, ve smyslu nastavení a jeho správy po celou dobu projektu, ve spolupráci s dodavatelem licencí CDE (licence CDE nejsou součástí nabídky).

Výstupem této části služeb je pomoc se zajištěním kvality zpracování projektové dokumentace metodou BIM dle očekávání zadavatele. Dalším cílem je poskytovat městu Příbram relevantní data, na základě kterých se může klient průběžně rozhodovat o případné optimalizaci projektu.

2.4 Zpracování zadávací dokumentace BIM pro fázi D&B

Zadávací dokumentace bude specifikovat pravidla užití BIM ve fázi zpracování realizační dokumentace, realizace stavby a zpracování dokumentace skutečného provedení. Technické požadavky na BIM budou zajišťovat:

- Efektivní realizaci díla,
- Efektivní schvalovací procesy (vzorkování, změny během výstavby),
- Strojově čitelná data o skutečném provedení, která bude možné využívat v rámci správy a údržby budoucího nemovitého majetku.

Dokumentace bude obsahovat:

- BIM protokol;
Protokol určuje obecná smluvní pravidla pro použití metody BIM v rámci plnění projektu dodavatelem projektové dokumentace a realizace stavby, dává do souvislosti další přílohy definující BIM a hlavní předmět plnění obsažený v SOD.
- EIR – Požadavky zadavatele na data (Employer's information requirement)
Dokument popisující požadavky zadavatele na data, která jsou obsahem projektu. V tomto dokumentu definujeme cíle města Příbram na využití BIM v rámci všech fází životního cyklu stavby. Dokument tak slouží potenciálnímu dodavateli k tomu si uvědomit, jak chce město Příbram vznikat BIM data užívat.
Po uvědomění si těchto požadavků umí následný dodavatel projektu či stavby transparentně nabídnout parametry zpracování projektové dokumentace.
Dokument bude obsahovat požadavky na informační model projektu, dílčí informační modely profesních částí, jejich vzájemnou koordinaci, či užívání CDE pro distribuci veškerých informací o projektu.
Součástí tohoto dokumentu je i definice datového standardu (struktura dat a informací) a klasifikačního systému (pojmenování dílčích položek projektu).
- AIR – Požadavky zadavatele na data určená ke správě a údržbě majetku
Dokument popisuje požadavky na data skutečného provedení, která jsou Zadavatelem očekávána na konci procesu výstavby tak, aby na jejich základě uměl efektivně provozovat a spravovat nemovitý majetek.
- Šablona BEP – realizační plán BIM (BIM execution plan)
Dokument je zpracován formou návodné šablony, kterou vyplní potenciální dodavatelé projektové dokumentace v rámci předložení nabídek na zpracování projektu. Po vybrání konkrétního dodavatele bude dokument dopracován tak, aby přesně a jasně specifikoval způsob plnění potřeb zadavatele obsažených v dokumentu EIR.

Nabídka v této části dále obsahuje součinnost při komunikaci s potenciálním dodavatelem projektové dokumentace z hlediska pochopení zadání a dopracování BEP do finální podoby, na základě které bude projektová dokumentace zpracována. Služba se dá případně využít i pro podporu v rámci tendru Zhotovitele stavby, ve smyslu zodpovídání dotazů nebo posuzování nabídek, z hlediska kvality BIM.



3.0 Cena

Fáze		Cena
2.0	Předmět nabídky	
2.1	Analýza CDE	350.000,00 Kč
2.2	Strategie BIM města Příbram	350.000,00 Kč
2.3	Koordinace BIM na projektu bazénu Příbram, ve stupni DUSP	480.000,00 Kč
2.4	Zpracování zadávací dokumentace BIM pro fázi D&B	400.000,00 Kč

Ceny výše přímo souvisí s celkovými časy, uvedenými v harmonogramu. V případě změny, nebo dělení projektu do více částí bude cena adekvátně navýšena. Pakliže se v průběhu prací zadání zásadně změní, mohou tyto změny ovlivnit harmonogram prací a způsobit případné vícepráce.

Pakliže budou vyžadovány jednání nebo cesty do zahraničí, budou účtovány dle nákladů.

4.0 Harmonogram

Fáze		Doba realizace
2.0	Předmět nabídky	
2.1	Analýza CDE	6 týdnů
2.2	Strategie BIM města Příbram	12 týdnů
2.3	Koordinace BIM na projektu bazénu Příbram, ve stupni DUSP	8 měsíců
2.4	Zpracování zadávací dokumentace BIM pro fázi D&B	12 týdnů

Jedná se o odhadované termíny, bude upřesněno.

5.0 Obchodní podmínky

Klient: Město Příbram

Ceny jsou bez DPH

Měsíční fakturace - 30 dní.

Tato nabídka je platná 30 dní.

Veškerá dokumentace bude obdržena v českém nebo anglickém jazyce – PDF, DWG, Word nebo Excel formátu, 3D informace v IFC nebo po dohodě jiném formátu .

Pokud bude harmonogram nebo rozsah poskytovaných služeb upravován, vyhrazuje si MFS DX právo upravit cenovou nabídku, nebo její jednotlivé části.

Workshopy budou domlouvány s alespoň 10ti denním předstihem.

Tento dokument byl vytvořen za účelem vzniku dohody mezi oběma stranami formou objednávky, nabídka MFS DX nezahrnuje náklady spojené s právními službami ve vztahu k dalším právním dokumentům.

Práva na jakýkoli dokument vytvořený MFS DX, zůstává majetkem MFS DX, klientovi jsou poskytnuta zdarma licenční práva na používání vypracované dokumentace ve vztahu k projektu.

MFS DX si vyhrazuje právo využívat oficiálně publikované informace a vizualizace ve vlastních marketingových materiálech.

MFS DX SLUŽBY

Digitální Transformace v oblasti stavebnictví představuje proces úzce svázaný s iniciativami Průmysl 4.0, resp. Stavebnictví 4.0, který pomocí optimálního využití moderních přístupů a technologií vede k dosažení vyšší efektivity a spolehlivosti procesů. MFS DX pomáhá svým klientům s identifikací digitálních cílů, návrhem strategie a implementací potřebných aktivit týkajících se zvolených technologií a nástrojů s fokusem na posílení konkurenceschopnosti a zajištění vyšší flexibility našich klientů a celkové spokojenosti jejich zákazníků.

Informační model stavby, BIM představuje klíčovou část digitální transformace v oblasti stavebnictví. Tato komplexní metoda založená na grafických i negrafických informacích staveb obsažených v informačních modelech umožňuje efektivní týmovou spolupráci a komunikaci ve všech fázích projektu. Tím lze celý proces přípravy a realizace staveb správně řídit tak, aby se předešlo možným problémům. MFS DX nabízí klientům ve veřejném i soukromém sektoru poradenskou podporu BIM vedoucí k transformaci organizací i optimálnímu řešení dílčích projektů s cílem zlepšit efektivitu a kvalitu jejich realizace. Vytváříme strategie BIM včetně potřebných procesních analýz. Zpracováváme klíčové dokumenty organizace, jako jsou požadavky zadavatele na informace (EIR), prováděcí plán pro BIM (BEP), BIM protokol a další. Jako MFS DX posilujeme týmové kompetence na straně klienta tak, aby mohl své projekty správně řídit a digitálně se rozvíjet. V rámci projektů běžně působíme jako informační Manažer, BIM Koordinátor nebo BIM Manažer. Tyto role obvykle vyžadují developere, architektonická a designová studia, hlavní dodavatelé nebo správci budov v závislosti na cílech a fázích projektů.

Související témata BIM a kompetence MFS DX

Společné datové prostředí, CDE

MFS DX pomáhá s výběrem společného datového prostředí CDE na základě specifik projektu a individuálních potřeb klienta. Naše znalosti pokrývají všechny dostupné CDE v rámci českého i zahraničního trhu. Umíme navrhnout jejich optimální využití, na základě kterého pomáháme vybrat klientům optimální to nejlepší řešení v poměru cena / výkon. Naše služby zahrnují počáteční analýzu, podporu výběrových řízení, implementaci a správu společného datového prostředí.

BIM Strategie

BIM Strategie je definice individuálních kroků, vedoucích k získání BIM maturity v rámci organizace. Naše aktivity obvykle začínají přezkoumáním aktuálních pracovních procesů, analýzou lidských zdrojů, softwaru a hardwaru, definicí BIM cílů klienta se zaměřením na hlavní předmět podnikání, specifika implementace BIM a plán aktivit vedoucích k dosažení vytypovaných cílů. Výstupem je koncepční dokument, který slouží jako vodítko v procesu realizace samotné implementace – BIM transformace.



BIM transformace

Na základě vytvořené BIM strategie pomáháme klientovi realizovat všechny vytyčené cíle. Poskytujeme konzultační podporu v rámci plnění stanovených aktivit nebo se přímo podílíme na řízení změn v rámci organizace v roli manažera BIM. Proces transformace vždy probíhá za podpory nejvyššího managementu organizace, která se rozhodla digitální transformaci nastartovat. Jsme partnerem úspěšného zvládnutí digitálních změn našich klientů.

BIM dokumenty a šablony

MFS DX tvoří pro naše zákazníky specifikace pro BIM projekty tak, aby byla zajištěna budoucí kompatibilita s pracovními postupy, procesy a požadavky klienta. Mezi tyto dokumenty patří EIR – požadavky zadavatele na informace / data. BEP – výkonný plán BIM včetně definice datového standardu a procesů souvisejících s předáváním informací pomocí CDE, BIM protokol – smluvní a právní souvislosti BIM a dalších právních dokumentů organizace aj.

BIM Management projektů – kontrola, práce s daty na straně zákazníka

MFS DX pokrývá běžně roli koordinátora BIM / manažera BIM formou outsourcingu na straně zákazníka umožňuje tak našim klientům budovat a rozvíjet vlastní interní týmy a těžit z know-how a součinnosti. MFS DX tým zajišťuje, že správa dat je prováděna správně a informační modely jsou plně v souladu s požadavky a cíli klienta.

Vytváření datových modelů vč. datové integrace, analýza dat

4D / 5D modely

Na základě dat z informačních modelů tvoříme tzv. časový a cenový model, který je plně integrován s průběžně aktualizovaným informačním modelem stavby. Díky tomu nabízíme klientovi možnosti rozhodovat se a kvalitně řídit projekty v jejich průběhu, ať už se jedná o zpracování projektové dokumentace, nebo o realizaci stavby a sledování cash-flow projektu.

Analýza LCA

Informace obsažené v BIM modelech analyzujeme z hlediska uhlíkové stopy a dokážeme tak poskytnout klientovi průběžný přehled o dopadu stavby na životní prostředí. Službu poskytujeme komplexně, ne tedy pouze z hlediska analýzy dat, ale řídíme celý proces přípravy a realizace tak, aby byla uhlíková stopa co nejnižší.

Využití dat pro potřeby správy majetku - CAFM

Propojujeme informační modely s nástroji pro správu a údržbu - CAFM (Computer added facility management), aby bylo možné data efektivně využívat v provozní fázi. Tím dosáhneme největších přínosů BIM a digitalizace na straně správce majetku.

Digitální Dvojče

Digitální dvojče je virtuální digitální reprezentace skutečného nebo budoucího nemovitého majetku, umožňující integraci jednotlivých datových zdrojů a tedy i efektivní způsob práce s těmito daty z hlediska správy majetku. Cílem je řešit prediktivní údržbu, tedy umět efektivně údržbu plánovat a předcházet tak kritickým situacím. MFS DX svým klientům pomáhá optimálně využívat BIM data vzniklá během přípravy a realizace tak, aby přinášela užitek právě ve fázi správy majetku. Ať už se



klient rozhodne pro komplexní CAFM řešení, či chce pouze umět k datům přistupovat a číst je, umíme nalézt to nejlepší řešení na míru potřeb zákazníka.

Digitální pasportizace

Pokud klient nedisponuje daty o stávajícím majetku, pomůžeme mu specifikovat optimální způsob digitalizace tohoto majetku tak, aby vzniklá data uměl využívat dle svých potřeb a nemusel platit zbytečně za data a služby, která není schopen využít. Máme zkušenosti s digitalizací stávajícího majetku ve smyslu laserového skenování, fotogrammetrie nebo i technické pasportizace majetku.

Virtuální realita (VR), Rozšířená realita (AR)

Práce s virtuální realitou doplňuje širokou škálu našich služeb a lze ji využít v jakékoliv fázi projektu, aby bylo možné hlouběji a rychleji porozumět stavbě a umět se správně rozhodnout o jejích návrhu. VR využíváme primárně pro zkvalitnění přípravy a realizace staveb, ať už z hlediska technického řešení (složitě koordinační celky, složité technické detaily, subjektivní posouzení prostoru) či materiálového vzorkování (finální povrchové úpravy, dopad stínící techniky do pocitu v rámci vnitřního prostředí, ...). MFS DX poskytuje služby týkající se vytvoření VR modelů, vybavení VR prostředí na straně klienta nebo komplexní službu zajištění VR v průběhu celé přípravy a realizace staveb. Nedílnou součástí je i zpracování VR modelů staveb ve smyslu marketingového účelu.



MFS DX PROJEKTY

Farringdon West, London, Great Britain HB Reavis UK	Zpracování digitálního informačního modelu, BIM konzultace
ČSOB Pardubice, Czech republic Deltaplan spol. s r.o.	BIM management projektu, zpracování digitálního informačního modelu
OLOE, Prague, Czech republic Sekyra Group a.s.	Zpracování digitálního informačního modelu, BIM konzultace
OLOW1, Prague, Czech republic Sekyra Group a.s.	Zpracování digitálního informačního modelu, BIM konzultace
OLOW2, Prague, Czech republic Sekyra Group a.s.	Zpracování digitálního informačního modelu, BIM konzultace
Fragment, Prague, Czech republic Trigema a.s.	Zpracování digitálního informačního modelu, BIM konzultace
Administrativní budova NKÚ Prague, Czech republic Masák & Partner. s.r.o.	BIM management projektu, zpracování digitálního informačního modelu
Stadion Tottenham Hotspurs, Londýn, Velká Británie	Zpracování digitálního informačního modelu, BIM konzultace
KEY Skanska, Prague, Czech republic Skanska a.s.	Zpracování 5D modelu, BIM konzultace
Parkovací domy, Letiště Václava Havla, Prague, Czech republic Deltaplan spol. s r.o.	BIM koordinace, tvorba BEP, správa CDE, tvorba a kontrola informačních modelů
Novostavba budovy školy SŠŽ Karlovarský kraj, Czech republic	Tvorba zadávací dokumentace BIM včetně specifikace požadavků na společné datové prostředí, spolupráce při výběru projektanta BIM, BIM koordinace
Výstavba budovy Střední uměleckoprůmyslové školy keramické a sklářské Karlovy Vary Karlovarský kraj, Czech republic	Tvorba zadávací dokumentace BIM včetně specifikace požadavků na společné datové prostředí, spolupráce při výběru projektanta BIM, BIM koordinace
BIM strategie organizace, Brno, Czech republic PS Brno a.s.	Zpracování analýzy stávajícího stavu organizace, návrh strategie zavádění BIM, návrh Plánu realizace
Strategie metody BIM Krajského úřadu Ústeckého kraje Ústecký kraj, Czech republic	Zpracování analýzy stávajícího stavu organizace, návrh strategie zavádění BIM, návrh Plánu realizace
Main Point Karlín II, Prague, Czech republic DAM architekti s.r.o.	BIM koordinace, tvorba BEP, správa CDE, tvorba a kontrola informačních modelů
Plavecký bazén Pelhřimov, Czech republic Město Pelhřimov	BIM koordinace, správa BEP, kontrola informačních modelů
BIM strategie města České Budějovice, Czech republic Statutární město České Budějovice	Zpracování analýzy stávajícího stavu organizace, návrh strategie zavádění BIM, návrh Plánu realizace
SPŠ Resslova 5, Ústí nad Labem - středisko Ústecký kraj, Czech republic	Zpracování zadávací dokumentace BIM



**Centrála Správy Železnic, Prague , Czech republic
A8000 s.r.o.**

BIM koordinace, tvorba BEP, správa CDE, tvorba a kontrola
informačních modelů, analýza užití a výběru CDE

**Aspira II, Prague , Czech republic
Studio acht ateliers s.r.o.**

Analýza užití a výběru CDE

**Administrativní objekt Pernerova – Šaldova, Prague ,
Czech republic
KKCG Real Estate a.s.**

Zpracování podrobné specifikace realizace projektu, BIM
koordinace

**Křížikova Fontána, Výstaviště Prague , Czech republic
Výstaviště Praha a.s.**

Zpracování podrobné specifikace realizace projektu, BIM
koordinace

Google, London, Great Britain

Zpracování digitálního informačního modelu, BIM konzultace

**Obchodní dům Kotva, Prague , Czech republic
Generali Real Estate S.p.A.**

Zajištění služby Virtuální reality – zpracování modelu,
aktualizace, vizualizace