

Příloha č. 11

BIM protokol

Dokumentace pro územní rozhodnutí

**Název zakázky: PD STS a DUR pro rozšíření
terminálové kapacity letiště Praha/ Ruzyně**

Datum vydání: 22.11.2022

OBSAH

I	VYMEZENÍ POJMŮ (DEFINICE)	3
II	ÚVODNÍ A VŠEOBECNÁ USTANOVENÍ	4
II.1	Všeobecné zásady BIM protokolu	4
II.1.1	Účel Protokolu.....	4
II.1.2	Duševní vlastnictví	5
II.1.3	Elektronická výměna dat	5
II.1.4	Definice Informačních modelů, na něž se vztahuje Protokol	5
II.1.5	Řízení změn.....	5
II.2	Úlohy klíčových členů Projektového týmu	5
II.2.1	Informační manažer Dodavatele.....	5
II.3	Informační manažer úkolového týmu.....	6
II.3.2	Informační manažer Objednatele.....	6
II.4	Požadavky na informace a informační standardy	6
II.5	Požadavky na informace a informační standardy SŽ	7
III	PŘEDNOST SMLUVNÍCH DOKUMENTŮ	7
IV	POVINNOSTI OBJEDNATELE	7
V	POVINNOSTI DODAVATELE	7
VI	POVINNOSTI ČLENA PROJEKTOVÉHO TÝMU	8
VII	ELEKTRONICKÁ VÝMĚNA DAT	9

I VYMEZENÍ POJMŮ (DEFINICE)

Pokud kontext nevyžaduje jinak, budou mít slova a slovní spojení v tomto dokumentu následující význam:

Členy projektového týmu jsou osoby uvedené v definici Projektového týmu vč. dalších osob (např. nahrazujících stávající členy Projektového týmu) určených Objednatelem anebo Dodavatelem podle tohoto Protokolu.

Digitální model stavby (DiMS) je strukturovaná a objektivě orientovaná reprezentace stavby nebo její části, obsahující jednotlivé datové objekty s jejich vlastnostmi a grafickou podobou potřebnou pro požadované zobrazení.

Dílčí digitální model stavby (Dílčí DiMS) je jednotlivá samostatná část DiMS reprezentující dílčí logické celky stavby dle základních principů členění stavby do profesních skupin objektů nebo profesních celků, případně jiných dílčích DiMS reprezentujících ostatní podklady, jako jsou např. stávající terén, stávající sítě nebo geotechnické podmínky území apod.

Element je digitální reprezentace stavebního prvku nebo stavební konstrukce v Digitálním modelu stavby.

Informační manažer Dodavatele je osobou určenou Dodavatelem, vykonává roli informačního manažera a odpovídá za plnění úloh přiřazených informačnímu manažerovi. Jedná se zpravidla o zástupce Dodavatele v projektovém týmu.

Informační manažer Objednatele je osobou určenou Objednatelem, která zajišťuje správu dat, především pak správu dat ve společném datovém prostředí projektového týmu. Bez dotčení práva Objednatele určit takovou osobou kohokoliv, se zpravidla jedná o zástupce Objednatele v projektovém týmu.

Informační model nebo také Informační model **stavby** jsou informace v jakémkoli elektronickém formátu či médiu (zejména, nikoliv však výlučně, v CDE) připravené či dodané Členem projektového týmu (ať osobně, nebo v zastoupení) a týkající se jakékoliv ze Staveb nebo s nimi související; jedná se o informace v elektronickém formátu pořízené prostřednictvím CAD systémů a dalších softwarových nástrojů, organizovaných tak, aby primárně reprezentovaly celkový (popř. i dílčí) objekt (např. stavební prvek, výrobek) zejména v jeho geometrických, fyzických či funkčních charakteristikách.

Požadavky na informace jsou specifikace rozsahu zpracování digitálních informací, datových formátů, standardů, zásad a vlastností ve vazbě na Dílo tak, jak jsou uvedeny v tomto BIM protokolu, zejména v Příloze č. 1 tohoto dokumentu. Popisují způsob, jakým lze vytvářet, dodávat a používat Informační modely, včetně veškerých procesů, protokolů a postupů, na které je v dokumentu odkazováno a podle kterých má být Informační model a jeho dílčí části připravovány a dodávány. Požadavky na informace souhrnně označují veškeré typy požadavků na informace definované v ČSN EN ISO 19650, kterými jsou: Požadavky organizace na informace (dále jen jako „**OIR**“), požadavky na projektové informace (dále jen jako „**PIR**“), požadavky na informace o aktivech (dále jen jako „**AIR**“), požadavky na výměnu informací (dále jen jako „**EIR**“).

Předběžný plán realizace BIM (Dále také jen **Pre-BEP**) je dokument předložený Dodavatelem ve výběrovém řízení, který tvoří Přílohu Smlouvy a ve kterém Dodavatel popisuje navrhovaný přístup Realizačního týmu k managementu informací a k plnění požadavků na výměnu informací. Minimální obsah Pre-BEP je uveden v ČSN EN ISO 19650-2.

Plán realizace BIM (dále také jen „**BEP**“) je dokument zpracovaný Realizačním týmem (hlavní pověřenou stranou po dohodě se všemi pověřenými stranami), který popisuje přístup k plnění požadavků na výměnu informací aplikovaný realizačním týmem. BEP vzniká potvrzením Plánu realizace BIM na základě informací uvedených v Předběžném plánu realizace BIM. Minimální obsah BEP je uveden v ČSN EN ISO 19650-2 v kapitole 5.4.1 a v Příloze 1 tohoto dokumentu,

Projekt (uvozený velkým písmenem) představuje Dílo podle Smlouvy.

Projektový tým – Všichni, kteří se podílejí na projektu, bez ohledu na ustanovení Smlouvy a jejich pověření vyplývající ze Smlouvy. (dle ČSN EN ISO 19650)

Realizační tým – Vedoucí pověřená strana a její přidružené pracovní týmy – například dodavatel a jeho subdodavatelé. (dle ČSN EN ISO 19650)

Úkolový tým – Osoba nebo skupina osob provádějící konkrétní úkol – například tým projektantů, nebo subdodavatel, který staví obvodové stěny. (dle ČSN EN ISO 19650)

Protokol (popř. též „**BIM protokol**“) znamená tato pravidla pro tvorbu, předání a užití libovolného Informačního modelu.

Přípustné účely - Protokol používá všeobecnou koncepci "přípustných účelů" k vymezení povolených způsobů užití Informačních modelů namísto stanovení specifického užití každého Informačního modelu (a jakékoliv jeho části); Přípustný účel je definován jako: „Účel související s Projektem a jiným plněním Člena projektového týmu podle Smlouvy nebo přípravou (včetně umístění stavby či povolení stavby), zhotovením, provozem, údržbou, opravou, úpravou (včetně rozšíření nebo přestavby), či odstraněním jakékoliv Stavby (včetně jakékoliv její součásti nebo příslušenství), včetně prezentačních a publikačních účelů konkrétních Členů projektového týmu, pokud k využití Informačního modelu (či jakékoliv jeho části) pro prezentační či publikační účely obdržel ten konkrétní Člen projektového týmu předchozí, písemný a pro daný konkrétní případ specifický souhlas Objednatele.“

Smlouva - je smlouva o dílo uzavřená mezi Objednatelem a Dodavatelem, jejímž předmětem je zejména zhotovení Informačního modelu včetně Dokumentace stavby, jejíž součástí a přílohou je tento Protokol.

Společné datové prostředí (dále také jen „**CDE**“) je hlavní zdroj sdílených informací, jehož prostřednictvím se shromažďují, udržují, sdílí a poskytují informace, včetně veškerých dokumentů pro Členy projektového týmu.

Úroveň podrobnosti znamená úroveň podrobnosti grafických i negrafických informací vyžadovanou pro Informační model, jak je podrobnost specifikována pro dílčí fáze Projektu v rámci Požadavků na informace a informačních standardů.

Nejsou-li pojmy uvedené velkým písmenem definovány v tomto BIM protokolu, přísluší jim význam podle Smlouvy (včetně Obchodních podmínek).

II ÚVODNÍ A VŠEOBECNÁ USTANOVENÍ

Protokol vymezuje Informační modely týkající se Staveb, které musí vytvořit Členové projektového týmu, a zavádí specifické povinnosti, závazky a omezení související s užitím těchto Informačních modelů (a veškerých jejich částí).

Všichni Členové projektového týmu jsou povinni dodržovat a řídit se BIM protokolem a připojit BIM protokol jako přílohu ke svým smlouvám nebo sjednat jeho závaznost s ostatními Členy projektového týmu (či svými subdodavateli v rámci dodavatelských řetězců) jako součást, vedle či namísto takových smluv, aby tím zajistili, že všechny osoby užívající, vytvářející a dodávající Informační modely přijmou společné standardy nebo způsoby práce popsané v Protokolu.

II.1 Všeobecné zásady BIM protokolu

II.1.1 Účel Protokolu

Primárním účelem Protokolu je umožnit vytvoření (celkového i dílčích) Informačních modelů ve stanovených fázích přípravy, realizace či provozu jakékoliv Stavby, její údržby, oprav, úprav (včetně rozšíření nebo přestavby) či odstranění jakékoliv Stavby (včetně jakékoliv její součásti nebo příslušenství).

Protokol obsahuje ustanovení, která podporují realizaci procesu předání digitálních dat týkajících se Informačního modelu ve stanovených fázích přípravy, realizace či provozu příslušné Stavby.

Protokol rovněž obsahuje ustanovení o jmenování jednotlivců pro plnění funkcí při managementu informací za jednotlivé subjekty Realizačního týmu.

Účelem Protokolu je také podpořit přijetí účinných způsobů spolupráce v rámci Projektového týmu, přijetí společných standardů, zásad spolupráce anebo pracovních metod.

II.1.2 Duševní vlastnictví

Oblast duševního vlastnictví ve vztahu k Informačnímu modelu upravuje čl. 5 Smlouvy – Licence.

II.1.3 Elektronická výměna dat

Cílem Protokolu je odstranit potřebu samostatných dohod o elektronické výměně dat mezi Členy projektového týmu pokrytím hlavních rizik spojených s poskytováním elektronických dat, zejména rizika poškození dat po přenosu. Článek 7 jasně stanovuje, že aniž by byly ovlivněny jeho povinnosti vyplývající z dohody, neodpovídá Objednatel jinému Členovi projektového týmu za integritu elektronických dat. Článkem 7 je vyloučena odpovědnost Objednatele za jakékoli poškození nebo neúmyslné pozměnění atd. elektronických dat, k němuž dojde po přenosu Informačního modelu (dat) Členovi projektového týmu, pokud příčinou není jednání Objednatele v rozporu s Protokolem.

II.1.4 Definice Informačních modelů, na něž se vztahuje Protokol

Protokol se vztahuje na veškeré Informační modely, které jsou předmětem plnění (nebo jeho součástí) Dodavatele podle Smlouvy nebo podkladem pro plnění Dodavatele podle Smlouvy.

II.1.5 Řízení změn

Protokol tvoří nedílnou součást Smlouvy. Jakékoliv úpravy Protokolu podléhají režimu změn Smlouvy (s výjimkou změn (i) osob, které byly Objednatelem určeny jako Členové projektového týmu a Objednatel se rozhodl je vyměnit za jinou osobu, nebo (ii) změn Požadavků na informace (včetně změn informačních standardů)). Takové změny nejsou změnami Smlouvy či závazku ze Smlouvy a jsou ve výhradní pravomoci Objednatele. O změnách Požadavků na informace informuje Informační manažer Objednatele Informačního manažera Dodavatele, změny budou poté uvedeny v aktualizovaném BEP.

II.2 Úlohy klíčových členů Projektového týmu

Protokol Objednateli a Dodavateli ukládá, aby v souladu s tímto Protokolem (samostatně) ustanovili osobu/osoby, které budou plnit úlohu Informačního manažera Dodavatele, Informačního manažera Objednatele a Informačního manažera každého Úkolového týmu v rámci dodavatelského řetězce.

II.2.1 Informační manažer Dodavatele

Informační manažer Dodavatele odpovídá jménem Realizačního týmu za plnění všech Požadavků na informace a dodržování projektových metod a postupů pro vytváření informací v souladu s tímto Protokolem a BEP. Je zodpovědný mimo jiné za:

- (1) vypracování, aktualizaci a potvrzení BEP včetně hlavního plánu předávání informací,
- (2) stanovení Požadavků na informace vedoucí pověřené strany na jednotlivé pověřené strany,
- (3) přezkoumání a autorizaci dílčích Informačních modelů předkládaných Úkolovými týmy,
- (4) sdružování dílčích Informačních modelů do celkového Informačního modelu a kontrolu jejich souladu s Požadavky na informace a BEP,
- (5) zajištění, aby každý z členů Realizačního týmu pracoval v souladu s Požadavky na informace a BEP,

- (6) provádění kontroly Informačního modelu z hlediska prostorových a informačních kolizí,
- (7) distribuci informací o zjištěných kolizích Realizačnímu týmu a zajištění spolupráce na jejich odstranění,
- (8) úpravy a koordinaci Informačního modelu v souvislosti se změnovým řízením v průběhu realizace Stavby,
- (9) dohled nad aplikací všech užití BIM identifikovaných v rámci Požadavků na informace a BEP,
- (10) další řídicí postupy, jako je vedení záznamů atd.

Dodavatel má povinnost zajistit, aby osoba v roli Informačního manažera byla v průběhu realizace Díla neustále k dispozici a účastnila se všech kontrolních dnů a koordinačních schůzek.

II.3 Informační manažer úkolového týmu

Informační manažer úkolového týmu odpovídá jménem daného Úkolového týmu za plnění všech Požadavků na informace a dodržování projektových metod a postupů pro vytváření informací v souladu s tímto Protokolem a BEP. Je zodpovědný mimo jiné za:

- (1) součinnost při vypracování a aktualizaci BEP,
- (2) vypracování úkolového plánu předávání informací,
- (3) přezkoumání a schvalování dílčích Informačních modelů pro sdílení,
- (4) zajištění, aby každý z členů daného Úkolového týmu pracoval v souladu s Požadavky na informace, projektovými metodami a postupy pro vytváření informací a BEP.

V případě potřeby a při jasném vymezení kompetencí a odpovědností lze tyto činnosti rozdělit mezi více osob.

II.3.2 Informační manažer Objednatele

Informační manažer zastupuje Objednatele v oblasti managementu informací a implementaci metody BIM v rámci Projektu. Informační manažer Objednatele je odpovědný zejména, nikoliv však výlučně za:

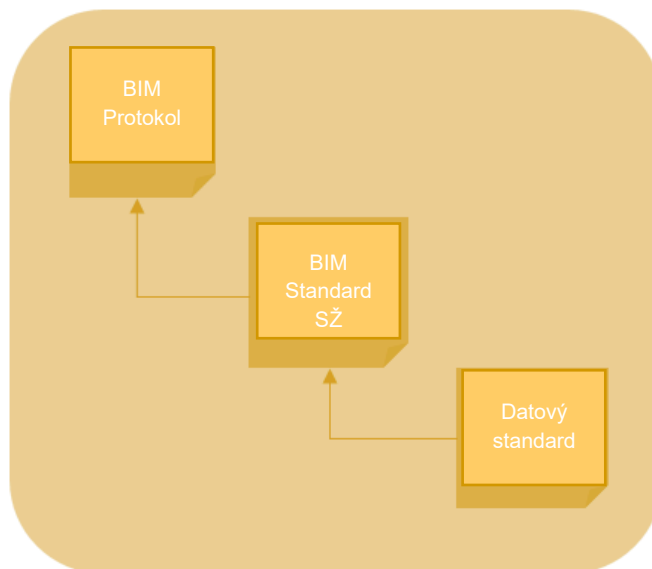
- (1) schvalování Plánu realizace BIM a jeho změn,
- (2) přezkoumání a akceptaci Informačního modelu,
- (3) kontrolu plnění stanovených Požadavků na informace,
- (4) kontrolu naplňování stanovených cílů Objednatele.

Objednatel je oprávněn slučovat některé role do jedné osoby. Počáteční odpovědnost za ustanovení Informačního manažera Objednatele nese Objednatel, který musí zajistit, aby Informační manažer Objednatele byl zajištěn (ať už Objednatelem, nebo jinou stranou) na celou dobu sjednanou ve Smlouvě.

II.4 Požadavky na informace a informační standardy

Veškeré Požadavky na informace (zahrnující OIR, PIR, AIR, EIR) včetně informačních standardů jsou obsaženy v tomto BIM protokolu, a především v jeho Příloze č. 1 - BIM standardy Správy železnic, aby do patřičných smluv Členů projektového týmu mohly být výslovně začleněny Požadavky na informace vztahující se na (celkový) Informační model.

Požadavky na informace



Obrázek 1 - Struktura dokumentů určujících Požadavky na informace

II.5 Požadavky na informace a informační standardy SŽ

Objekty, které jsou určené pro následnou právu SŽ budou vyčleněné dle profesního zařazení do samostatných Dílčích DiMS. Veškeré Požadavky na informace včetně informačních standardů jsou obsaženy v tomto BIM protokolu, a především v jeho Příloze č. 3 a 4.

III PŘEDNOST SMLUVNÍCH DOKUMENTŮ

Tento BIM protokol tvoří součást Smlouvy uzavřené mezi Objednatelem a Dodavatelem. V případě rozporu mezi ustanoveními tohoto BIM protokolu a Smlouvou, má ve vztahu mezi Objednatelem a Dodavatelem přednost Smlouva. V případě rozporu mezi ustanoveními tohoto BIM protokolu a smlouvou, kterou uzavřel Dodavatel s jakýmkoliv Členem projektového týmu a připojil k ní tento Protokol, má ve vztahu mezi nimi přednost tento BIM protokol.

IV POVINNOSTI OBJEDNATELE

Objednatel je povinen, s výjimkou případů, kdy takové povinnosti jsou povinností či součástí povinností jiného Člena projektového týmu:

- (1) zajistit, aby role/pracovní pozice Informačního manažera Objednatele byla podle potřeb obměňována nebo obnovována tak, aby až do konce plnění závazků ze Smlouvy byla nepřetržitě k dispozici osoba plnící jeho úlohy.

V POVINNOSTI DODAVATELE

Dodavatel je povinen:

- (1) dodržovat BIM protokol; a
- (2) s řádnou odbornou péčí vytvořit a dodat Informační model v souladu se Smlouvou, podle Požadavků na informace, informačních standardů a dalších příloh Smlouvy; a

- (3) při vytváření Informačního modelu dodržovat postupy managementu informací v souladu s ČSN EN ISO 19650 v případě, že nejsou v rozporu s BIM protokolem; a
- (4) zajistit, aby členové Projektového týmu s výjimkou Objednatele (zejména včetně všech subdodavatelů Dodavatele) byli vázáni BIM protokolem a čl. 5 Smlouvy - Licence; a
- (5) dodat Informační model na úrovni podrobnosti stanovené pro danou fázi a v souladu s Požadavky na informace a informačními standardy; a
- (6) užívat Informační model či jakoukoliv jeho část pouze v souladu s Přípustnými účely; a
- (7) stavět své vztahy s ostatními Členy projektového týmu na porozumění vzájemných očekávání, poctivosti, vzájemné důvěře a společném úsilí k dosažení dohodnutých společných cílů; a
- (8) dodat digitální modely v nativních formátech zdrojových aplikací specifikovaných v Příloze č. 1 a formátu IFC4 (Industry Foundation Classes) dle ISO 16739; a
- (9) zajistit, aby až do konce Projektu byly dodržovány aktuální Požadavky na informace a informační standardy; a
- (10) zajistit, aby role Informačního manažera Dodavatele byla podle potřeb obměňována nebo obnovována tak, aby až do konce plnění závazků ze Smlouvy byla nepřetržitě k dispozici osoba plnící jeho úlohy; a
- (11) zajistit aktuálnost a správnost dat ve Společném datovém prostředí; a
- (12) zajistit dopracování a potvrzení BEP (na základě šablony poskytnuté Objednatelem odpovídající potřebám a požadavkům Objednatele definovaným v rámci Požadavků na informace); a
- (13) zajistit aktualizaci BEP při každé změně ve složení Realizačního týmu, projektových metodách a postupech nebo jiné skutečnosti, kterou BEP popisuje, v souladu s aktuálními Požadavky na informace a informačními standardy schválenými Objednatelem a potřebami a požadavky Objednatele; a
- (14) dodržovat BEP.

VI POVINNOSTI ČLENA PROJEKTOVÉHO TÝMU

Člen projektového týmu, vyjma Objednatele a Dodavatele, je povinen:

- (1) dodržovat BIM protokol; a
- (2) dodržovat BEP; a
- (3) s řádnou odbornou péčí se podílet na tvorbě a dodání Informačního modelu, nebo jeho části, ke které se zavázal, v souladu se Smlouvou, podle Požadavků na informace, informačních standardů a dalších příloh Smlouvy; a
- (4) při vytváření Informačního modelu dodržovat postupy managementu informací v souladu s ČSN EN ISO 19650 v případě, že nejsou v rozporu s BIM protokolem; a
- (5) dodat Informační model resp. jeho část, ke které se zavázal, mj. na úrovni podrobnosti odpovídající stanovené fázi dle Požadavků na informace; a
- (6) dodat digitální modely, nebo jejich části, ke kterým se zavázal, v nativních formátech zdrojových aplikací specifikovaných v Příloze č. 1 a formátu IFC4 (Industry Foundation Classes) dle ISO 16739; a

- (7) užívat Informační model či jakoukoliv jeho část pouze v souladu s Přípustnými účely; a
- (8) stavět své vztahy s ostatními Členy projektového týmu na porozumění vzájemných očekávání, poctivosti, vzájemné důvěře a společném úsilí k dosažení dohodnutých společných cílů; a
- (9) zajistit soulad zpracování osobních údajů s Obecným nařízením o ochraně osobních údajů (Nařízení EP a Rady (EU) č. 2016/679) tzv. GDPR.

VII ELEKTRONICKÁ VÝMĚNA DAT

Objednatel neponese vůči Členovi projektového týmu žádnou odpovědnost ve spojení s jakýmkoli poškozením nebo neúmyslným pozměněním či úpravou elektronických dat v Informačním modelu, ke kterým dojde po přenosu takových dat Členovi projektového týmu, s výjimkou případů, kdy k takovému porušení, pozměnění nebo úpravě dojde následkem nedodržení tohoto Protokolu Objednatelem.

Seznam příloh:

1. BIM standardy Letiště Praha – formát PDF
2. BIM standardy Letiště Praha – Datový standard - formát xls
3. BIM standardy SŽ - Předpis pro informační modelování staveb (BIM) pro stavby dopravní infrastruktury – formát PDF
4. BIM standardy - Datový standard - železniční stavby CCI – formát xls

Ověřovací doložka změny datového formátu dokumentu podle § 69a zákona č. 499/2004 Sb.

Doložka číslo: 4636217

Původní datový formát: application/pdf

UUID původní komponenty: a3b60490-5ece-4293-974a-6100d5021d72

Jméno a příjmení osoby, která změnu formátu dokumentu provedla:

System ERMS (zpracovatel dokumentu Daniela KUBÍNOVÁ)

Subjekt, který změnu formátu provedl: Správa železnic, státní organizace

Datum vyhotovení ověřovací doložky: 22.05.2024 16:00:17



f3092735-6335-4758-ad24-fbce24828be5