

Požadavky na výměnu informací EIR

Datum: 31. března 2025



© Agentura ČAS 2025

Tento dokument může být bezplatně šířen v jakémkoliv formátu nebo na jakémkoliv nosiči bez zvláštního povolení, pokud nebude šířen za účelem zisku ani materiálního nebo finančního obohacení. Musí být reprodukován přesně a nesmí být použit v zavádějícím kontextu. Bude-li tento dokument znovu vydán, musí být uveden jeho zdroj a datum zveřejnění. Všechny obrázky, grafy a tabulky mohou být použity bez povolení, pokud bude uveden zdroj.

Česká agentura pro standardizaci upozorňuje, že obsah předmětného dokumentu není konečný a bude podléhat dalším aktualizacím a zpřesněním, zejména pak v závislosti na výsledcích zpětné vazby v rámci realizace pilotních projektů. Současně bude obsah předmětného dokumentu měněn v závislosti na doplnění příloh, na které se odkazuje a jejichž obsah je v současné době připravován. Česká agentura pro standardizaci dále upozorňuje, že došlo ke zobecnění klasifikačního systému CCI na systém referenčního značení RDS. Případný uživatel předmětného dokumentu, nechtě užívá dokument s vědomím, že se nejedná o jeho úplnou a konečnou verzi a nelze vyloučit, že se obsah předmětného dokumentu ještě v čase výrazněji změní a doplní. Ve stávajícím rozpracovaném znění se nejedná o závazný dokument publikovaný ze strany České agentury pro standardizaci.

Obsah

1 Definice pojmů	3
2 Úvod	6
2.1 Účel dokumentu	6
2.2 Práce s dokumentem	6
3 Vztahy a požadavky	7
3.1 Vazby mezi dokumenty	7
3.2 Požadavky na Plán realizace BIM (BEP)	7
4 Informace o projektu	8
4.1 Identifikační údaje	8
4.2 Popis projektu	8
5 Cíle a užití metody BIM	8
5.1 Cíle	8
5.2 Účely užití metody BIM	8
6 Společné datové prostředí	9
6.1 Platforma CDE	9
6.2 Principy CDE	9
6.2.1 Stav	9
6.2.1.1 Rozpracováno	10
6.2.1.2 Sdíleno	10
6.2.1.3 Publikováno	11
6.2.1.4 Archivováno	11
6.2.2 Metadata	11
6.3 Pravidla přístupu do CDE	11
6.3.1 Poskytnutí přístupu	11
7 Proces výměny informací	12
7.1 Způsob předávání informací	12
7.2 Výměna utajovaných informací	12
7.3 Upozornění na změnu	12
7.4 Milníky	13
7.5 Postup schvalování informací	13
7.5.1 Koordinace	13
7.5.1.1 Koordinace IMS	13
7.5.1.2 Prostorová koordinace (DiMS)	13
7.5.2 Kontroly	14
7.5.2.1 Odpovědnosti a lhůty	16
8 Požadavky na informace	17
8.1 Požadavky na tvorbu IMS	17
8.1.1 Požadavky na strukturu	17
8.1.2 Požadavky na jmenné konvence	17

8.1.3 Požadavky na výměnné formáty	18
8.1.4 Zpracování propočetů nebo soupisu prací	18
8.1.5 Specifické požadavky na tvorbu IMS	19
8.2 Požadavky na tvorbu DiMS	19
8.2.1 Struktura DiMS	19
8.2.2 Geografický a výškový systém, souřadnicový systém	19
8.2.3 Jednotky	21
8.2.4 Grafický standard	21
8.2.5 Datový standard stavby	21
8.2.6 Specifické požadavky na tvorbu DiMS	21
8.3 Řízení rizik	21
9 Standardy	23
9.1 Normy	23
9.2 Referenční označování	23
9.2.1 Klasifikace	24
9.2.2 Identifikace	24
9.3 Systém značení	24
9.4 Číselníky a třídíky	24
10 Podklady	25
11 Seznam obrázků	25
12 Seznam tabulek	25
13 Přílohy	25

1 DEFINICE POJMŮ

aktivum (z ang. asset)	<p>Položka, věc nebo entita, které mají potenciální nebo skutečnou hodnotu pro organizaci.</p> <p>Poznámka: “aktivum” jako překlad anglického “asset” je použito v souladu s technickou normou ČSN ISO 55000. V kontextu stavebnictví se ve většině případů jedná o stavbu.</p> <p>zdroj: ČSN EN ISO 19650-1, 3.2.8</p>
BIM-protokol	<p>Dokument doplňující smlouvu o dílo ustanoveními potřebnými pro využití metody BIM.</p> <p>Poznámka: v dokumentu jsou identifikovány informace, které mají být vytvářeny členy projektového týmu a stanovující jejich přiřazené odpovědnosti, závazky a omezení.</p>
Reference Designation System (RDS)	<p>Fasetový klasifikační systém určený pro třídění informací ve stavebnictví a založený na mezinárodních technických normách.</p>
CDE společné datové prostředí (z ang. common data environment)	<p>Dohodnutý zdroj informací pro jakýkoliv projekt nebo aktivum pro uchování, spravování a šíření jednotlivých informačních kontejnerů prostřednictvím řízeného procesu.</p> <p>zdroj: ČSN EN ISO 19650-1, 3.3.15</p>
datový slovník	<p>Centralizované úložiště informací o datech, jako jsou informace o významu, vztazích k jiným datům, původu, použití a formátu.</p> <p>Poznámka: datový slovník obsahuje seznam typů souborů staveb, stavebních entit, systémů, prostor a zón, stavebních prvků a konstrukcí a prvků technických zařízení budov, souhrnně nazývaných jako ‘stavební předměty’, a vlastností, které je smysluplné o těchto stavebních předmětech evidovat v průběhu alespoň jedné z fází životního cyklu stavebního předmětu.</p> <p>zdroj: ČSN EN ISO 23386, 3.9, upraveno – původní poznámka 1 nahrazena jiným zněním pro podrobnější vysvětlení</p>
datový standard stavby (DSS)	<p>Smluvené geometrické a alfanumerické informace o jednotlivých prvcích v modelu stavby uvedené pro určité účely užití.</p> <p>Poznámka: v dokumentu je tímto označením myšlen Datový standard pro daný projekt, který primárně vychází z DSS publikovaného agenturou ČAS a doplněného o další požadavky pověřující strany.</p>
digitální model stavby (DiMS)	<p>Strukturovaná a objektově orientovaná reprezentace stavby nebo její části, obsahující reprezentace jednotlivých stavebních prvků s jejich vlastnostmi a grafickou podobou potřebnou pro požadované zobrazení.</p> <p>Poznámka: jedná se o specifický informační kontejner, který je vytvářen s využitím nástroje pro informační modelování při navrhování a provádění stavby a je dílčí částí IMS. (DiMS je výstupem ze softwarového nástroje pro navrhování staveb.)</p> <p>zdroj: <i>Informační model stavby a stávající dokumentace staveb</i>, ČAS, 2021. Dostupné z: https://www.koncepcebim.gov.cz</p>
hlavní plán předávání informací (z ang. master information delivery plan)	<p>Plán začleňující všechny relevantní úkolové plány předávání informací.</p> <p>zdroj: ČSN EN ISO 19650-2, 3.1.3.3</p>
informace (z ang. information)	<p>Opakovaně interpretovatelná formalizovaná reprezentace dat vhodná pro komunikaci, interpretaci nebo zpracování.</p> <p>zdroj: ČSN EN ISO 19650-1, 3.3.1</p>
informační kontejner (z ang. information container)	<p>Pojmenovaná trvalá množina informací opětovně získatelná ze souboru, systému nebo z hierarchie úložiště aplikace.</p> <p>zdroj: ČSN EN ISO 19650-1, 3.3.12</p> <p>Poznámka: informační kontejnery obsahují výkresy, tabulky, modely stavby DiMS a další druhy souborů. Obsah informačního kontejneru je závislý na účelech užití.</p>

informační model aktiva (AIM) (z ang. asset information model)	Informační model vztahující se k provozní fázi. Poznámka: pro popis týkající se staveb je možné používat provozní informační model. zdroj: ČSN EN ISO 19650-1, 3.3.9
informační model stavby (IMS)	Sdílená digitální reprezentace fyzických a funkčních charakteristik staveb nebo jejich částí sloužící pro zkoumání jejich vlastností a pro specifikované účely zahrnující i model (modely) stavby (DiMS), dokumenty a dokumentaci spojenou se všemi fázemi životního cyklu stavby. zdroj: <i>Informační model stavby a stávající dokumentace staveb</i> , ČAS, 2021. Dostupné z: https://www.koncepcebim.gov.cz Poznámka: IMS vzniká metodou BIM na základě procesů specifikovaných BIM-protokolem a jeho přílohami.
nativní formát	Formát souboru používaný určitou aplikací a obsahující data organizovaná a zapsaná podle pravidel, ke kterým není veřejně dostupná specifikace, nebo je k ní vyžadována dodatečná licence.
organizace (z ang. organization)	Osoba nebo skupina osob, které mají své vlastní funkce s odpovědnostmi, pravomocemi a vztahy k dosažení svých cílů. Poznámka: pojem organizace zahrnuje mimo jiné osobu samostatně výdělečně činnou, společnost, akciovou společnost, firmu, podnik, správní orgán, partnerství, dobročinnou organizaci nebo instituci, nebo jejich část či kombinaci, ať už jsou do organizace začleněny nebo ne, veřejné nebo soukromé. zdroj: ČSN EN ISO 14001, 3.1.4
plán realizace BIM (BEP) (z ang. BIM execution plan)	Plán, který objasňuje, jak budou různé aspekty managementu informací v rámci pověření řešeny realizačním týmem. zdroj: ČSN EN ISO 19650-2, 3.1.3.1
pověřená strana (z ang. appointed party)	Dodavatel informací týkajících se staveb, zboží nebo služeb. zdroj: ČSN EN ISO 19650-1, 3.2.3
pověření (z ang. appointment)	Dohodnutá instrukce k dodání informací týkajících se staveb, zboží nebo služeb. zdroj: ČSN EN ISO 19650-1, 3.2.2
pověřující strana (z ang. appointing party)	Příjemce informací týkajících se staveb, zboží nebo služeb od vedoucí pověřené strany . zdroj: ČSN EN ISO 19650-1, 3.2.4
požadavek na informace (IR) (z ang. information requirement)	Specifikace, jaké informace , kdy, jak a pro koho je nutné vytvořit. zdroj: ČSN EN ISO 19650-1, 3.3.2
požadavky na informace o aktivu (AIR) (z ang. asset information requirements)	Požadavky na informace ve vztahu k provozu aktiva. zdroj: ČSN EN ISO 19650-1, 3.3.4
požadavky na projektové informace (PIR) (z ang. project information requirements)	Požadavky na informace ve vztahu k přípravě a realizaci aktiva. Poznámka: jedná se o informace pro navrhování a provádění stavby. zdroj: ČSN EN ISO 19650-1, 3.3.5
požadavky na výměnu informací (EIR) (z ang. exchange information requirements)	Požadavky na informace ve vztahu k pověření. zdroj: ČSN EN ISO 19650-1, 3.3.6
požadavky organizace na informace (OIR) (z ang. organizational information requirements)	Požadavky na informace ve vztahu k cílům organizace. zdroj: ČSN EN ISO 19650-1, 3.3.3

projektová informace (z ang. project information)	Informace vytvořené pro určitý projekt nebo v něm použité. zdroj: ČSN EN ISO 19650-1, 3.2.9
projektový informační model (PIM) (z ang. project information model)	Informační model vztahující se k dodací fázi. Poznámka: dodací fáze zahrnuje navrhování a provádění stavby. zdroj: ČSN EN ISO 19650-1, 3.3.10
projektový tým (z ang. project team)	pověřující strana a všechny realizační týmy zdroj: ČSN EN ISO 19650-2, 3.1.2.1
předběžný plán realizace BIM (předběžný BEP) (z ang. Pre-contract BIM execution plan)	Předběžný plán realizace BIM se zaměřuje na realizačním týmem navržený přístup k managementu informací a jeho způsobilost a kapacitu pro správu informací. Poznámka: předběžný plán realizace BIM je začleněn do veřejné soutěže v odpovědi vedoucí pověřené strany . zdroj: ČSN EN ISO 19650-2, 3.1.3.1
realizační tým (z ang. delivery team)	Vedoucí pověřená strana a jí pověřené strany . zdroj: ČSN EN ISO 19650-1, 3.2.6
referenční označování	Identifikátor určitého předmětu vytvořený s ohledem na systém, jehož složkou je předmět, na základě jednoho nebo několika aspektů tohoto systému. zdroj: ČSN EN IEC 81346-1, 3.11
sdružený DiMS	Soubor jednotlivých dílčích DiMS zobrazovaných současně ve specializovaném software za konkrétním účelem využití (např. prostorová koordinace). Poznámka: nejedná se o jediný soubor obsahující veškeré informace, ale o virtuální propojení jednotlivých dílčích DiMS .
smlouva	Například smlouva o dílo (SoD), ke které je BIM-protokol vázán jako příloha.
stavební předmět	Jakákoliv část vnímatelného nebo myslitelného světa, která je předmětem zájmu v kontextu stavebního procesu. Poznámka: se stavebním předmětem jsou spojené vlastnosti. Příklad: stavební prvek, stavební konstrukce, místnost, stavební výrobek, prvek technických zařízení budov, požární úsek. zdroj: ČSN ISO 12006-2:2017, 3.1.2, modifikováno-termín upraven pro potřeby DSS a zajištění souladu se souborem ČSN EN IEC 81346 (ČSN ISO 81346), definice rozšířena o původní definici pro "objekt", příklad doplněn.
úkolový plán (z ang. task information delivery plan)	Rozpis informačních kontejnerů a kalendářních dat předání pro specifický úkolový tým . zdroj: ČSN EN ISO 19650-2, 3.1.3.4
úkolový tým (z ang. task team)	Jednotlivci sdružení pro vykonání specifického úkolu. zdroj: ČSN EN ISO 19650-1, 3.2.7 Příklady: tým profesní části, tým inženýringu, koordinační tým... (úkolový tým není vázán na tvorbu dílčích DiMS) Poznámka: úkolový tým je tým, který je pověřen zpracováním dílčího úkolu typu zpracování dílčí profese, koordinace, řízení určité oblasti činností.
vedoucí pověřená strana (z ang. lead appointed party)	Pověřená strana , která zajišťuje koordinaci daného realizačního týmu . zdroj: podle ČSN EN ISO 19650-1, 3.2.3 (poznámka 1)
výměna informací (z ang. information exchange)	Akt naplnění požadavku na informace nebo jeho části. zdroj: ČSN EN ISO 19650-1, 3.3.7

2 ÚVOD

2.1 Účel dokumentu

Účelem tohoto dokumentu je specifikovat **požadavky na informace** a **požadavky na výměnu informací** vztahených k **IMS** tak, aby předávaný **IMS** byl konzistentní, kvalitní a využitelný při plnění cílů využití metody BIM na projektu.

V dokumentu jsou stanovena základní pravidla a standardy tvorby **IMS** a požadavky na grafické i negrafické **informace**, vzájemné vazby mezi modely a jejich prvky, zásady práce s daty a způsoby jejich kontroly.

Pravidla stanovená **pověřující stranou** v tomto dokumentu jsou závazná pro **pověřenou stranu** a způsob jejich plnění bude **pověřenou stranou** dále definován v **BEP**.

2.2 Práce s dokumentem

Tento dokument slouží jako šablona dokumentu **EIR – Požadavky na výměnu informací** a musí být vždy pověřující stranou revidován před použitím na konkrétním projektu.

Pro lepší orientaci v textu je v dokumentu používáno několik textových stylů, které graficky odlišují části textu dle jejich významu (viz níže).

Text se v dokumentu vyskytuje v následujících verzích formátování:

Základní text bez podbarvení představuje doporučující pasáže, které by měly být zachovány (v případě potřeby je možné je revidovat).

Modře podbarvené části textu jsou vysvětlením nebo komentářem autorů šablony k dané pasáži. Tyto pasáže budou před vydáním dokumentu odstraněny.

Zeleně podbarvené části textu jsou alternativy k základnímu textu. Tyto pasáže budou před vydáním dokumentu odstraněny nebo zaměněny za základní verzi textu.

Žlutě podbarvené texty obsahují **informace pro pověřenou stranu** týkající se požadavků na vyplnění **BEP**.

3 VZTAHY A POŽADAVKY

3.1 Vazby mezi dokumenty

Dokument EIR je přílohou smluvního dokumentu **BIM-protokol** a součástí **zadávací dokumentace**.

Tento dokument obsahuje přílohy založené na dokumentech agentury ČAS. Tyto přílohy mohou být v případě potřeby nahrazeny dokumenty pověřující strany.

3.2 Požadavky na Plán realizace BIM (BEP)

Pověřená strana připraví a předloží **Plán realizace BIM (BEP)**, ve kterém specifikuje konkrétní postupy naplnění cílů a požadavků, definovaných v tomto dokumentu **EIR**.

Dokument **BEP** musí být **pověřenou stranou**:

1. vypracován s využitím **šablony BEP**, podle požadavku **BIM-protokolu** včetně jeho příloh, a to ve 2 verzích:
 - a. **předběžný BEP** jako součást nabídek uchazečů, tj. před uzavřením **smlouvy** a
 - b. **BEP**, který bude zpracován vybranou **vedoucí pověřenou stranou** po uzavření **smlouvy** na základě **předběžného BEP** a šablony **BEP** a bude dále aktualizován v průběhu projektu,
2. vypracován pro úvodní etapu projektu se zohledněním navazujících etap projektu,
3. aktualizován pro každou etapu projektu a příslušně rozšířen,

S koncem každé etapy je v rámci **CDE** zarchivována aktuální revize **BEP**. Pro navazující etapu je tento **BEP** aktualizován a rozšířen tak, aby obsahoval veškeré potřebné **informace** pro danou etapu.

Pokud se daný projekt sestává pouze z jedné etapy, je nezbytné body 2 a 3 příslušně upraveny.

4. předložen k připomínkování **pověřující straně** v termínu stanoveném **smlouvou**, a dále musí být schválen **pověřující stranou**,
5. sdílen ve své aktuální vydané revizi na určeném místě v **CDE**. Do tohoto umístění musí být umožněn přístup pro čtení všem členům **projektového týmu**.
6. průběžně aktualizován **vedoucí pověřenou stranou**, a to v případech, kdy v průběhu projektu dochází ke změnám oproti aktuální vydané revizi **BEP**; takto provedené úpravy budou bez zbytečného odkladu předkládány **pověřující straně** ke schválení,
7. aktualizován podle pravidel uvedených v **BIM-protokolu**,
8. odevzdán v aktuální revizi jako součást odevzdávaného **IMS** každé etapy definované ve **smlouvě**,
9. vypracován tak, aby obsahoval **hlavní plán předávání informací (MIDP)**. Tyto **informace** mohou být zahrnuty přímo v dokumentu **BEP** nebo ve formě přílohy **BEP**.

4 INFORMACE O PROJEKTU

4.1 Identifikační údaje

Základní **informace** o projektu jsou uvedeny v následující tabulce.

Tabulka 1 - Informace o projektu

Informace o projektu	
Název projektu:	
Adresa projektu:	
Plánované etapy projektu:	

4.2 Popis projektu

Zde bude uveden základní popis projektu. Měly by být zahrnuty **informace** o typu stavby, zda se jedná o novostavbu nebo změnu stavby (rekonstrukci), **informace** o případné etapizaci projektu, případná další specifika projektu.

Další související podrobnosti a požadavky **pověřující strany** jsou uvedeny ve smlouvě.

5 CÍLE A UŽITÍ METODY BIM

5.1 Cíle

Zde uvede **pověřující strana** zamýšlené cíle využití **metody BIM** ve vztahu k danému projektu.

Např.: eliminace informačních kolizí; zajištění řízeného toku **informací** / efektivní komunikace a **výměna informací (CDE)**; získání modelu skutečného provedení stavby pro účely správy nemovitostí (facility management).

5.2 Účely užití metody BIM

Účely užití vymezují rámec **požadavků na informace** daného projektu. Výchozím zdrojem pro stanovení účelů užití je dokument „Účely užití metody BIM“ vydaný agenturou ČAS.

Požadované účely užití jsou:

- prostorová koordinace projektu
- vypracování výkazu výměr
- vytváření výkresové dokumentace

- ...

Další účely užití **pověřující strana** přednostně doplní ze seznamu uvedeném v dokumentu „Účely užití metody BIM“. Podle zvolených účelů užití je nutné převzít odpovídající odstavce specifikující **požadavky na informace**, které vycházejí z daných účelů užití a doplnit je na odpovídající místa v tomto dokumentu.

Pokud vznikne potřeba doplnit další účel užití, který se nenachází ve výše uvedeném dokumentu, je možné ho zde definovat. Při vytvoření nového účelu užití je potřeba tento účel zohlednit v níže uvedených **požadavcích na informace** a jejich výměnu.

6 SPOLEČNÉ DATOVÉ PROSTŘEDÍ

Společné datové prostředí (CDE) bude po celou dobu zpracování projektu sloužit jako jednotný zdroj **informací** pro všechny zúčastněné strany. Členové **projektového týmu** jsou povinni pro výměnu a sdílení dat využívat **pověřující stranou** poskytnuté **CDE** v souladu s těmito **požadavky na výměnu informací**. Popis společného datového prostředí v těchto informačních požadavcích se věnuje nakládání s **IMS**. Níže je popsán proces výměny a sdílení **informací** v rámci **CDE**. Způsob využívání **CDE** vychází z metodiky popsané v souboru norem ČSN EN ISO 19650. Předpokládá se, že všichni členové **projektového týmu** budou s těmito principy obeznámeni.

Uvažována je preferovaná varianta poskytnutí **CDE pověřující stranou**.

Při zvolení jiného postupu je nutné upravit text tak, aby odpovídal danému řešení a doplnit požadavek na CDE. Tento požadavek může být uveden například formou odkazu na příslušnou prováděcí vyhlášku k zákonu o BIM nebo na dokument **pověřující strany** „Požadavky na CDE“.

6.1 Platforma CDE

Za účelem výměny a správy **informací** bylo pro tento projekt vybráno řešení **CDE** [doplnit název vybraného řešení **CDE**].

Zde **pověřující strana** uvede vybrané řešení **CDE**, jeho popis a základní charakteristiky. Případně je možné uvést odkaz na příslušnou přílohu tohoto dokumentu.

V případě, že **pověřující strana** nebude mít vybrané řešení **CDE**, bude tato kapitola obsahovat alternativní text níže.

Pro účely výměny a správy **informací** pro tento projekt bude **vedoucí pověřenou stranou** navrženo řešení **CDE**, které bude vyhovovat veškerým požadavkům uvedeným v tomto dokumentu (**EIR**) a jeho přílohách.

6.2 Principy CDE

Principy výměny informací v rámci platformy **CDE** vycházejí ze souboru norem ČSN EN ISO 19650.

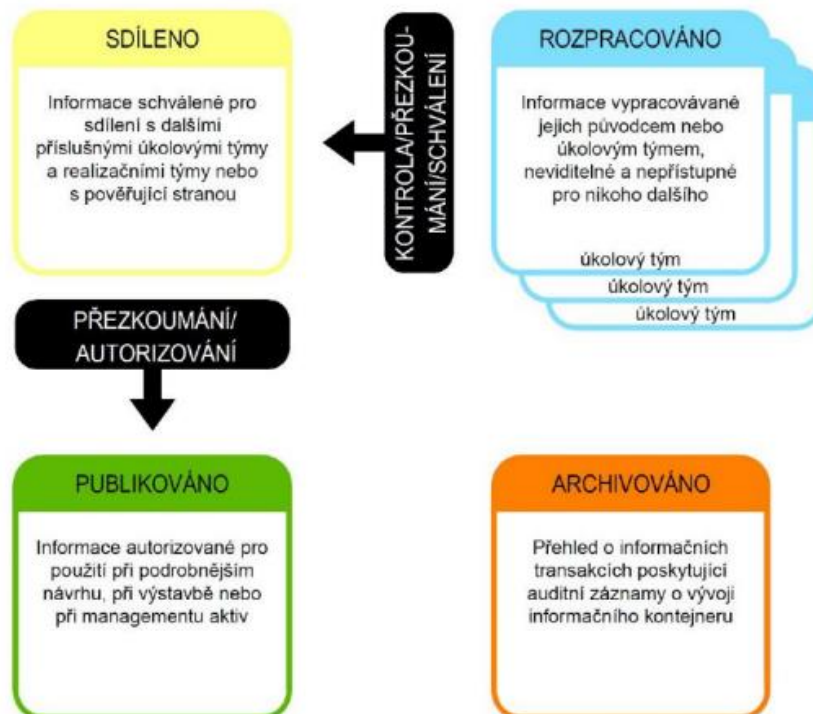
V rámci platformy **CDE** musí být umožněno všem **informačním kontejnerům** nabývat základních stavů (viz níže) a musí umožňovat přiřazení metadat jednotlivým **informačním kontejnerům**.

6.2.1 STAVY

Informační kontejnery nabývají vždy jeden z následujících stavů.

Užívání **informačních kontejnerů** k čemukoliv jinému než indikuje stav **informačního kontejneru**, je na riziko uživatele.

Obrázek 1 - Schéma stavů informačního kontejneru (dle ČSN EN ISO 19650)



6.2.1.1 ROZPRACOVÁNO

Stav rozpracováno se používá pro **informace** při jejich vytváření příslušným **úkolovým týmem**. **Informační kontejner** v tomto stavu nemá být viditelný nebo přístupný jiným **úkolovým týmům**. To je zvláště důležité, pokud je řešení pro **CDE** implementováno prostřednictvím sdíleného systému, např. sdíleného serveru nebo webového portálu.

V **BEP** bude uveden seznam odpovědných osob jednotlivých **úkolových týmů**, které odpovídají za kontrolu a přezkoumání **informačních kontejnerů** ve stavu ROZPRACOVÁNO, změnu stavu na SDÍLENO a jejich publikování do příslušné sdílené části **CDE**.

6.2.1.2 SDÍLENO

Účelem stavu sdíleno je umožnit konstruktivní a společné vytváření informačního modelu v rámci **realizačního týmu**.

Informační kontejnery ve stavu sdíleno mají být konzultovány všemi **pověřenými stranami** (včetně těch zúčastněných v jiných **realizačních týmech**) pro potřeby koordinace s jejich vlastními **informacemi**, a to při uplatnění všech omezení z hlediska zabezpečení. Tyto **informační kontejnery** mají být viditelné a přístupné, ale nemají být editovatelné. Pokud jsou úpravy požadovány, má být **informační kontejner** pro potřeby změn vrácen do stavu rozpracováno a znovu předložen autorem.

Stav sdíleno je také používán pro **informační kontejnery**, které byly schváleny pro potřeby sdílení s **pověřující stranou** a jsou připraveny pro autorizování.

6.2.1.3 PUBLIKOVÁNO

Stav publikováno se používá pro **informace**, které byly autorizovány pro použití, např. při výstavbě u nového projektu nebo při provozu **aktiva**.

PIM na konci projektu nebo **AIM** v průběhu provozu aktiva obsahují **informace** ve stavu publikováno nebo ve stavu archivováno.

6.2.1.4 ARCHIVOVÁNO

Stav archivováno se používá k uchovávání přehledu o všech **informačních kontejnerech**, které byly sdíleny a publikovány během procesu managementu informací a auditních záznamů o jejich postupném vývoji. **Informační kontejner** odkazovaný ve stavu archivováno, který byl předtím ve stavu publikováno, představuje **informace**, které potenciálně mohly být použity pro podrobnější návrh, výstavbu nebo management **aktiv**.

6.2.2 METADATA

Každý **informační kontejner** spravovaný v rámci **CDE** musí obsahovat následující metadata:

- kód revize v souladu s dohodnutým standardem,
- statusový kód zahrnující dovolená užití **informací**,
- jedinečné ID.

Užívání **informačních kontejnerů** k čemukoliv jinému než indikuje statusový kód, je na riziko uživatele.

Doporučujeme zahrnout i pole popis obsahu **informačního kontejneru**.

Tyto požadavky jsou v souladu s normou ČSN EN ISO 19650-1, 12.1 a ČSN EN ISO 19650-1, 5.1.7.

6.3 Pravidla přístupu do CDE

Pověřující strana poskytne členům **projektového týmu** přístupy k softwarovým nástrojům používaným v rámci **CDE** v počtu nezbytném pro realizaci projektu. Jednotlivé přístupy budou vázány na konkrétní osoby. Tyto přístupy nejsou přenosné. Při změně přistupující osoby je nezbytné vytvořit nový přístup pro tuto osobu.

V případě, že bude **CDE** poskytováno **pověřenou stranou**, je nezbytné upravit příslušným způsobem text odstavce výše.

Jeden přístup nesmí být využíván více osobami!

6.3.1 POSKYTNUTÍ PŘÍSTUPU

Realizační tým poskytne jmenný seznam členů **úkolových týmů** s uvedenými rolmi, kterým má být přístup poskytnut. Na základě tohoto seznamu budou vygenerovány přístupy do **CDE** s příslušnými přístupovými oprávněními.

Každý člen **projektového týmu** je v případě jakékoliv změny povinen tuto změnu bezodkladně nahlásit. Změnu v přístupových oprávněních zajistí **pověřující strana**.

V případě, že člen **projektového týmu** ukončil činnosti spojené s projektem, bude mu jeho přístup odebrán.

Podmínkou zřízení přístupových údajů členů **projektového týmu** bývá zpravidla předání identifikačních údajů těchto osob, zejména: jméno, příjmení, organizace, e-mail, role, **úkolový tým**. Tyto identifikační údaje jsou vyžadovány zejména pro účely nastavení přístupových oprávnění do **CDE**.

Přístupová oprávnění mohou být vázána například na příslušnou roli, skupinu, **úkolový tým**, organizaci.

Výše uvedené informace budou poskytnuty ve formě přílohy k BEP.

7 PROCES VÝMĚNY INFORMACÍ

Výměna **informací** probíhá výhradně v řízeném prostředí **CDE**. Zásady procesu výměny informací podléhají pravidlům užití výše uvedeného řešení **CDE** (viz kapitola Principy **CDE**).

7.1 Způsob předávání informací

Informace ve stavu **sdíleno**, **publikováno** a **archivováno** musí být zpřístupněny výhradně v rámci řešení **CDE**. Veškerá komunikace nad **informačními kontejnery** ve stavech **sdíleno** a **publikováno** musí také probíhat výhradně v tomto prostředí.

Přechod **informačního kontejneru** z jednoho stavu do jiného je předmětem procesů schvalování a autorizování.

Přechod mezi stavy závisí na konkrétním projektu, procesech a metodologii BIM použité v dané organizaci. Během tohoto přechodu je důležité sledovat změny, udržovat konzistenci dat a zajistit správnou komunikaci mezi členy **projektového týmu**.

Pověřující strana popíše proces schvalování a proces autorizace pro přechod mezi stavy v závislosti na konkrétním **CDE**.

7.2 Výměna utajovaných informací

Pokud je součástí IMS nebo jeho části utajovaná informace, nemusí být součástí společného datového prostředí, pokud by takovým postupem mohlo dojít k porušení právních předpisů vztahujících se k ochraně utajovaných informací.

Pokud využívané **CDE** naplňuje podmínky pro sdílení a výměnu utajovaných informací ve smyslu příslušných právních předpisů, lze provádět výměnu utajovaných informací prostřednictvím **CDE**.

V případě, že nebudou utajované informace předávány prostřednictvím **CDE**, lze informace předávat následujícím způsobem:

- formou osobního jednání,
- předání utajovaných informací na nosiči – CD/DVD, USB disk,
- vždy v souladu s podmínkami zákona č. 412/2005 Sb. o ochraně utajovaných informací a o bezpečnostní způsobilosti.

7.3 Upozornění na změnu

Upozornění musí být zasílána osobám, které mají být informovány, zejména v následujících případech:

- při nahrání souboru do **CDE** k určitému milníku nebo účelu,
- při změny stavu nebo statusu souboru,
- v případech, kdy je třeba vytvořit záznam o předání.

Upozornění je vytvořeno nástrojem k tomu určeným v rámci **CDE**. Za vytvoření upozornění je zodpovědná osoba, která je k tomu pro daný případ pověřena na základě přidělené role.

Pověřující strana popíše proces a nástroj určený pro vytvoření upozornění v závislosti na konkrétním **CDE**.

7.4 Milníky

V tomto odstavci uvést přehled základních milníků, které ovlivňují **DSS** nebo požadavky na tvorbu **DiMS**.

Například:

- stupně dokumentace,
- dokončení etap výstavby,
- dohodnuté milníky pro průběžné a závěrečné kontroly (hrubopis, čistopis),
- ...

V rámci **BEP** budou doplněny další milníky z pohledu průběhu projektu a budou doplněny o konkrétní termíny. Uvedené milníky musí být v souladu se **smlouvou**.

7.5 Postup schvalování informací

Veškeré procesy schvalování **informací** probíhají výhradně v rámci **CDE**. Při procesu schvalování **informací** se využívají nástroje **CDE**, umožňující navazování připomínek a úkolů na soubory a jejich obsah a při schválení bude u souboru provedena změna stavu.

Konkrétní postupy schvalování **informací** určuje **pověřující strana** podle svých interních postupů a v souladu s možnostmi zvoleného řešení **CDE**.

7.5.1 KOORDINACE

Účelem procesu koordinace je získat kvalitně zkoordinovaný **IMS** podle pravidel stanovených tímto dokumentem a blíže specifikovaných v **BEP**.

Pokud není řešeno **smlouvou**, uvést na tomto místě požadavek na četnost požadovaných koordinačních schůzek v návaznosti na etapy projektu. Uvést odpovědnost za pořízení zápisu (role, termín, proces schvalování zápisu).

7.5.1.1 KOORDINACE IMS

Vzhledem k využití **metody BIM** v projektové přípravě je požadavkem zajistit soulad mezi **DiMS** a ostatními **informačními kontejnery** umístěnými v **IMS**. Příkladem je soulad mezi půdorysy, řezy, pohledy, výkresy, výkazy, specifikací, 3D pohledy, axonometriemi, **DiMS** apod.

7.5.1.2 PROSTOROVÁ KOORDINACE (DiMS)

Cílem procesu prostorové koordinace je získat kvalitně zkoordinovaný **DiMS** (podle pravidel stanovených tímto dokumentem a blíže specifikovaných v **BEP**) před zahájením procesu výstavby, a to tak, aby byla zajištěna minimalizace víceprací při samotné realizaci stavby. Zkoordinovaným **DiMS** se rozumí takový **DiMS**, ve kterém se nevyskytují žádné kolize (tj. vady bránící danému účelu užití), které by znemožňovaly nebo omezovaly bezproblémovou realizaci navrhovaného řešení, vedly ke zkreslení výkazů výměr nebo jiným způsobem bránily naplnění cílů projektu.

7.5.1.2.1 AUTOMATIZOVANÁ KONTROLA KOLIZE

Kontrola **DiMS** musí probíhat průběžně a systematicky, a to nejen vizuální formou v software používaném pro vytváření **DiMS**, ale i pomocí vhodných kontrolních software pro automatickou detekci kolizí a jejich management. Veškeré kolize musí být posouzeny, rozříděny a vhodným způsobem řešeny.

V **BEP** bude popsán průběh koordinace, včetně bližší specifikace kritérií, která určují zatřídění kolizí do kategorií.

Prostorová koordinace bude probíhat ve sdruženém **DiMS** určeném pro prostorovou koordinaci, jehož struktura a organizace je předmětem **BEP** s dodržением všech požadavků stanovených v tomto dokumentu. Jednoznačný způsob řešení a provedení prostorové koordinace musí být zaznamenán v **BEP**. Koordinace musí být prováděna systematicky a průběžně v předem stanovených milnících uvedených v **BEP**. Kontrolní protokoly ze softwarových nástrojů automatické detekce kolizí budou ve stanovených milnících předkládány i **pověřující straně**. **Pověřující strana** si vyhrazuje právo vyjádřit se k těmto výstupům ve stanovené lhůtě a za předem sjednaných podmínek stanovených v **BEP**.

7.5.1.2.2 ŘEŠENÍ KOLIZÍ V DIMS

Veškeré kolize musí být řešeny. V kontextu normy ČSN EN ISO 19650-1, kapitola 11.1 jsou kolize rozděleny na druhy:

- tvrdé - kdy dva objekty zaujímají stejný prostor, nebo
- měkké - kdy jeden objekt zaujímá provozní nebo údržbový prostor jiného objektu,
- časové - kdy se dva objekty vyskytují na stejném místě ve stejný čas.

Kolize se dále dělí podle významu na typy:

- zásadní - kolize, které brání realizaci navrženého řešení,
- kolize, které brání nebo negativně ovlivňují naplnění výše uvedených cílů a účelů užití,
- řešení těchto kolizí musí být promítnuto do **DiMS** v rámci etapy, ve které byly tyto kolize odhaleny,
- podstatné - kolize, které mají prokazatelné řešení, které není nutné v rámci dané etapy promítnout do **DiMS**. Tyto kolize jsou zaznamenány v kontrolním protokolu,
- nepodstatné - ostatní kolize, které nejsou skutečnou kolizí konstrukce nebo technologie nebo vzniklé běžně používanými modelovacími postupy (např. kolize ohebného potrubí a jiného rozvodu, podlahová krabice vs. podlahová skladba, trubní rozvody menšího průměru než 30 mm, kolize technologických vedení a příček apod.). Tyto kolize jsou zaznamenány v kontrolním protokolu.

V rámci **BEP** bude detailně popsán způsob prostorové koordinace, odděleně pro každou zasmluvněnou etapu projektu.

7.5.2 KONTROLY

IMS bude publikován pro každý kontrolní milník, navíc bude **IMS** (jeho relevantní části) publikován na základě dohody i v případech projednávání na technické radě, nebo v podobných případech. **IMS** včetně **DiMS** všech dotčených profesních částí budou pro tyto účely publikovány **pověřující straně** s dostatečným předstihem tak, aby se s nimi mohla **pověřující strana** seznámit.

Kontroly budou prováděny v souladu s ČSN EN ISO 19650-2, 5.6.3.

Obvykle se za dostatečný předstih považuje lhůta dvou pracovních dnů. **Pověřující strana** musí zde tuto lhůtu výslovně stanovit.

Pověřující strana stanoví milníky pro kontrolu **IMS**, pokud se jedná o rozšíření výše uvedených milníků projektu, budou tyto kontrolní milníky uvedeny v této kapitole.

Pověřená strana provede před sdílením **informačních kontejnerů** níže uvedené kontroly, které se vztahují k danému kontrolnímu milníku a oznámí **pověřující straně informace** o proběhlé kontrole.

Níže uvedené příklady jsou zaměřeny zejména na kontrolu **DiMS**. Jakékoliv požadavky na kontroly zbylých částí **IMS** je nezbytné doplnit.

1. Úvodní kontrola DiMS

Kontrola prováděná ve stanoveném termínu po zahájení dané etapy projektu:

- a) založení všech dílčích **DiMS**,
- b) kontrola správného georeferencování všech dílčích **DiMS**,
- c) výškové vztažné úrovně / podlaží,
- d) naplněnost alfanumerických **informací** popisujících projekt a jeho části,
- e) pojmenování **informačních kontejnerů (DiMS)**,
- f) umístění **informačních kontejnerů** v rámci **CDE (DiMS)**.

2. Průběžné kontroly IMS

Jedná se o kontroly prováděné při každém sdílení informačního kontejneru:

- a) orientační vizuální kontrola přítomnosti požadovaných stavebních předmětů ve sdílených dílčích **DiMS**,
- b) přítomnost nerelevantních (pracovních) prvků v **DiMS**,
- c) zvolené modelovací postupy na tvorbu **DiMS** uvedené v tomto dokumentu,
- d) zastavení základních identifikačních alfanumerických informací modelovaných stavebních předmětů,
- e) kontrola nastavení fázování jednotlivých stavebních předmětů (stávající, bourané, nové konstrukce),
- f) pojmenování informačních kontejnerů (**IMS**),
- g) umístění informačních kontejnerů v rámci **CDE** včetně naplnění metadat (**IMS**).

3. Rozšířená kontrola

Kontrola prováděná pouze u vybraných kontrolních milníků. Tyto milníky je nutné zde jednoznačně uvést. Předpokládá se při předávání draftu konečného odevzdání.

- a) Úplnost alfanumerických informací dle aktuálně požadované úrovně podrobnosti.
- b) Soulad datové struktury stavebních předmětů s datovým standardem.
- c) Prostorová koordinace (nepřítomnost kolizí relevantních pro konkrétní milník viz kapitola koordinace).
- d) Integrita informací na výkresech (splnění specifických požadavků na generování výkresové dokumentace z **DiMS**).

4. Závěrečná kontrola

Kontrola prováděná při konečném odevzdání v rámci dané etapy projektu.

- a) Dodržení veškerých požadavků stanovených **EIR** včetně grafické a negrafické podrobnosti.

7.5.2.1 ODPOVĚDNOSTI A LHŮTY

Za provedení výše popsanych kontrol je odpovědná **pověřená strana**. **Pověřující strana** provádí následnou kontrolu na základě oznámení ze strany **pověřené strany** o předání **informačních kontejnerů**.

V návaznosti na kontroly předepsané v předchozí kapitole zde musí být uvedeny příslušné lhůty provedení kontrol ze strany **pověřující strany**, a také lhůty pro zpracování připomínek vzešlých z těchto kontrol **pověřenou stranou**.

Pro vybrané kontrolní milníky může být požadován kontrolní protokol. Při požadování kontrolního protokolu doporučujeme stanovit jeho formu, případně přidat jeho šablonu do příloh **EIR**.

Tabulka 2 - Role a odpovědnost úkolových týmů

Typ informačního kontejneru	Schvaluje (role za pověřující stranu)	Lhůta schválení pro průběžnou kontrolu	Lhůta pro zpracování připomínek průběžné kontroly	Lhůta schválení pro závěrečnou kontrolu	Lhůta pro zpracování připomínek závěrečné kontroly
BEP					
DIMS					
Zápisy					

Lhůty pro schválení jsou vázány na typy kontrol uvedené výše.

Do tabulky je třeba doplnit lhůty (počet dní), ve kterých bude provedena daná kontrola po obdržení upozornění na nahrání/změnu **informačního kontejneru**.

V **BEP** bude tabulka doplněna o kontroly v rámci **realizačního týmu**. Konkrétní termíny pro jednotlivé kontroly budou uvedeny v **BEP**, kapitola "Milníky".

8 POŽADAVKY NA INFORMACE

8.1 Požadavky na IMS

8.1.1 POŽADAVKY NA STRUKTURU

Informační model stavby se skládá ze specifikovaných **informačních kontejnerů** a je řešen v prostředí **CDE**.

Jeho struktura odpovídá zpracování daného projektu vzhledem k jeho požadované etapizaci a zahrnuje zejména:

- zadávací dokumentace,
- BEP,
- podklady,
- průzkumy, zaměření,
- DiMS,
- projektovou dokumentaci:
 - která je vytvářena nástroji pro informační modelování,
 - která není vytvářena nástroji pro informační modelování,
 - externí databáze a zdroje informací (technické listy, ...),
 - organizační informační kontejnery (zápisy, protokoly, ...),
- cost management / cenový management a příprava rozpočtů (propočtení, agregovaný rozpočet, rozpočet, ...),
- ...

Další struktura bude odpovídat specifickým požadavkům dle konkrétní etapy. Příkladem může být doplnění struktury pro realizaci stavby (vzorkování, stavební deník, řízení nákladů stavby, dokladová část, ...).

Konkrétní (adresářová) struktura v rámci řešení **CDE** bude řešena odkazem na standardy **pověřující strany**. Pokud takové standardy **pověřující strana** nemá, doporučujeme je před zadáním projektu vytvořit.

V dokumentu **BEP** bude podrobně tvořena struktura v rámci projektové dokumentace, případně dalších částí řešených realizačním týmem.

8.1.2 POŽADAVKY NA JMENNÉ KONVENCE

Třídění a označování dokumentů bude odpovídat zásadám stanovených dle ČSN EN 61355-1 uvedených v předpisu konvence pojmenovávání (viz Příloha – Předpis konvence pojmenovávání).

Jmenné konvence pro pojmenovávání jednotlivých **informačních kontejnerů** zde budou uvedeny na základě odkazu na standardy **pověřující strany**, případně zde může být uveden výtah těchto standardů.

Doporučujeme, aby třídění a označování dokumentů odpovídalo zásadám stanovených v ČSN EN 61355-1.

Pokud **pověřující strana** vyžaduje specifické označení jednotlivých profesí pomocí zkratk (např. Architektonicko-stavební řešení - ASR, ...) bude výčet těchto zkratk uveden v této kapitole, nebo zde bude odkázáno na příslušnou přílohu **EIR**, nebo na jiný technický standard **pověřující strany**.

8.1.3 POŽADAVKY NA VÝMĚNNÉ FORMÁTY

Zde **pověřující strana** uvede přehled požadovaných výměnných formátů včetně jejich verzí. Formáty musí být vztaženy k příslušným typům **informačních kontejnerů**.

Výměnným formátem se rozumí formát určený pro výměnu informací, který je požadován **pověřující stranou**. Může se jednat o otevřené i nativní (proprietární) formáty.

Tabulka 3 - Požadované výměnné formáty u informačních kontejnerů

Informační kontejner	Výměnné formáty včetně verze	Pozn.
DiMS	IFC 4x3, nativní formát, pokud je požadován pověřující stranou	
Technická zpráva	rtf, pdf	
Soupis dodávek prací a služeb s výkazem výměr	xls, pdf	

V dokumentu **BEP** bude upřesněn a doplněn přehled formátů a jejich verzí.

8.1.4 ZPRACOVÁNÍ PROPOČTU NEBO SOUPISU PRACÍ

Při zpracování odhadů nákladů, propočtů, soupisů prací, dodávek a služeb nebo rozpočtů bude v maximální možné míře využito informací získaných z dílčích DiMS. Jedná se zejména o množství (objem, plocha, kusy) v předem stanovených měrných jednotkách.

Popis položky, u které byl pro výpočet množství využit DiMS jako podklad, bude doplněn o informaci, že byla hodnota získána z DiMS (např. „Odečet z DiMS“). U takto označených položek je nutné uvést, jaké informace byly k výpočtu použity. Například jestli rozměry, plochy nebo objemy byly odečteny z alfanumerických informací stavebního předmětu nebo byly získány výpočtem z geometrické definice prvku. Dále je nutné uvést, jak byly tyto hodnoty následně zpracovány (např.: započtení ztratného, připočítání tvarovek potrubí pomocí koeficientu atd.).

Položky odkazující na stavební předměty označené v souladu se systémem značení (viz kapitola “Systém značení”), budou v popisu obsahovat toto označení. Typicky se jedná o výrobky, skladby apod.

V **BEP** musí být uveden konkrétní způsob zpracování informací z **DiMS** ve vazbě na propočet, soupis prací apod.

8.1.5 SPECIFICKÉ POŽADAVKY NA IMS

Na tomto místě budou vkládány odstavce / podkapitoly vycházející z jednotlivých výše uvedených zvolených účelů užití a dalších požadavků **pověřující strany**.

8.2 Požadavky na DiMS

Tvorba **DiMS** musí co nejvíce odpovídat logice výstavby. Struktura **DiMS** odpovídá struktuře podle požadavků platné vyhlášky pro daný typ stavby a DSS.

V dílčích **DiMS** musejí být stavební konstrukce a prvky stavby, rozvody a zařízení TZB modelovány zejména ve členění po stavebních souborech, budovách, systémech, podlažích, místnostech.

8.2.1 STRUKTURA DiMS

DiMS je strukturován podle zásad v následujícím seznamu a konkrétní způsob provedení je jednoznačně specifikován v **BEP**.

Základní požadovaná pravidla na strukturu dílčích **DiMS** jsou:

- pro každou profesní část/specializaci je vytvořen samostatný dílčí **DiMS**, který v případě potřeby může být dále členěn;
- stavební předměty jsou strukturovány po:
 - stavebních souborech,
 - budovách,
 - systémech,
- dále je vnitřní struktura modelu členěna po:
 - podlažích,
 - místnostech,
- dále podle potřeb projektu a zhotovitele části.

V dokumentu **BEP** bude podrobně popsána struktura **DiMS** v návaznosti na příslušné etapy, účely užití a jednotlivé úkolové týmy. V **BEP** musí být uveden přehled vytvořených sdružených **DiMS** ve vztahu k účelům užití a etapě projektu.

8.2.2 GEOGRAFICKÝ A VÝŠKOVÝ SYSTÉM, SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM

DiMS je georeferencován do správné zeměpisné a výškové polohy.

DiMS je umístěn:

- v globálním souřadnicovém systému (S-JTSK) a výškovém systému Bpv,

- nebo v lokálním souřadnicovém systému. V případě využití lokálního souřadnicového systému je nezbytné definovat polohu počátku souřadnic v souřadnicovém systému S-JTSK a výškovém systému Bpv a určit odchylku od kartografického severu (osy y souřadnicového systému S-JTSK).

Rozsáhlé stavby, zejména infrastrukturní, jsou umístěny přímo v souřadnicovém systému S-JTSK a výškovém systému Bpv.

Pozemní stavby jsou umístěny v lokálním souřadnicovém systému, jehož počátek se nachází uvnitř nebo v blízkosti samotného objektu.

Při umísťování **DiMS** do geoprostoru budou dodržovány zásady uvedené v dokumentu “Umístění stavby do geoprostoru pro potřeby digitalizace stavebního řízení a územního plánování” viz Příloha č. 6.

V dokumentu **BEP** budou specifikovány jednotlivé stavební objekty včetně způsobů lokalizace v lokálním nebo globálním (S-JTSK) souřadnicovém systému.

V dokumentu **BEP** bude pro jednotlivé **dílčí DiMS** uveden způsob umístění do souřadnicového systému tak, aby byly vyloučeny problémy spojené s vytvořením **sdrúženého DiMS**.

Popis souřadnicového systému bude v **BEP** uveden pro nativní i výměnné a exportní formáty.

8.2.3 JEDNOTKY

DiMS je zobrazován v metrických jednotkách podle Mezinárodní soustavy jednotek.

V dokumentu **BEP** budou pro jednotlivé **dílčí DiMS** uvedeny referenční jednotky modelu (jednotky ve kterých je model vytvářen). Jednotky používané v rámci datových polí DiMS se řídí požadavky DS.

8.2.4 GRAFICKÝ STANDARD

Požadavky na úroveň grafické podrobnosti vycházejí z grafického standardu definovaného agenturou ČAS. Specifikace požadavků je uvedena v Příloze č. 9.

Grafický standard pro části staveb, které v tomto standardu nejsou zahrnuty, např. speciální technologie apod., bude navržen a popsán v **BEP**, a to v závislosti na etapě, účelu užití apod.

8.2.5 DATOVÝ STANDARD STAVBY

Požadavky na negrafické **informace** vycházejí z **datového slovníku** definovaného agenturou ČAS a doplňujícími požadavky **pověřující strany**. Specifikace požadavků je uvedena v Příloze č. 8.

Pokud **pověřující strana** využívá vlastní datový standard, bude tento standard uveden jako příloha **EIR** a v této kapitole bude odkázán.

8.2.6 SPECIFICKÉ POŽADAVKY NA DIMS

Na tomto místě budou vkládány odstavce / podkapitoly vycházející z jednotlivých výše uvedených zvolených účelů užití a dalších požadavků **pověřující strany**.

8.3 Řízení rizik

Tato kapitola řeší řízení rizik, které je nezbytnou součástí každého projektu. Níže uvedený text se uplatní pouze pokud řízení rizik není řešeno jiným nadřazeným dokumentem.

Součástí projektového plánu je plán řízení rizik, ve kterém jsou stanoveny postupy a pravidla pro řízení těchto rizik. Prvním krokem je stanovení rizik. Úkolem **projektového týmu** je nalézt okolnosti a důvody, které mohou projekt ohrozit. Takové nebezpečí je nutné co nejlépe popsat a sestavit tak seznam všech těchto možných nebezpečí. Ke každému riziku je následně nezbytné doplnit opatření, které toto riziko eliminuje či snižuje. Plán řízení rizik musí být stejně jako každý plán řízení odpovědnými osobami, které se určí na začátku projektu a následně pravidelně vyhodnocován.

Plán řízení rizik se vytvoří na základě zkušeností, analýzy situace a aktualizuje se pravidelně na základě skutečného průběhu prací a nově zjištěných skutečností. Některá nová rizika mohou být během prací nově identifikována, tím pádem doplněna do seznamu. U jiných může dojít k neaktuálnosti, tím že již se nemohou nastat nebo že se jejich pravděpodobnost či závažnost změnila. Stejně tak se mohou měnit opatření proti těmto rizikům.

Některé organizace mohou mít plán řízení rizik již připravený z jiných projektů, a tak ho lze využít jako výchozí pro vytvoření aktuálního seznamu. Po definici plánu řízení rizik budou rizika kvalitativně analyzována z pohledu pravděpodobnosti výskytu a mírou dopadu. Účelem takového kroku je rozhodnutí, která rizika je nutné ošetřit a nastavit k nim adekvátní opatření a odpovědnou osobu, která bude riziko řídit.

Pokud má **pověřující strana** specifické požadavky na řízení rizik, je možné v tomto místě tyto požadavky doplnit, případně zde uvést odkaz na přílohu obsahující tyto požadavky.

Plán řízení rizik bude **vedoucí pověřenou stranou** vypracován na základě šablony, která je přílohou šablony **BEP**. Stručný plán řízení rizik bude přílohou **předběžného BEP**. Tento plán bude upřesněn a rozšířen v rámci **BEP**. Součástí plánu řízení rizik musí být seznam osob odpovědných za jeho vytvoření, průběžnou aktualizaci a vyhodnocování.

9 STANDARDY

Pověřující strana stanovuje specifické informační standardy, které obsahují způsob strukturování a klasifikování **informací**, použité normy a jiné navazující číselníky a třídíky požadované **pověřující stranou**.

Pověřující strana zde uvede další standardy, třídíky nebo číselníky, které jsou nezbytné pro splnění specifických **požadavků na informace**, formou odkazu nebo celé kapitoly.

9.1 Normy

Pověřující strana stanovuje mezinárodní, národní nebo podnikové normy potřebné pro plné porozumění nebo vyhodnocení jednotlivých **požadavků na informace**.

ČSN EN ISO 19650-1

ČSN EN ISO 19650-2

Pověřující strana zde uvede normy, které jsou použity jako zdroj požadavků v tomto dokumentu. Pokud se jedná o veřejně nedostupné dokumenty, budou tyto přiloženy v nezbytném rozsahu.

9.2 Referenční označování

Referenční označování vychází ze souboru norem (IEC/ISO 81346) a identifikuje stavební entity, vybudované prostory a stavební prvky s cílem vytvoření a obnovení **informace**. Referenční označování je klíčem k vyhledání **informace** o stavebních entitách, vybudovaných prostorách a stavebních předmětech v **IMS**.

9.2.1 KLASIFIKACE

Součástí **IMS** budou **klasifikovány systémem RDS** (viz “Pravidla pro použití klasifikačního systému RDS”).

Kromě **stavebních předmětů** umístěných v **DiMS**, mohou být klasifikovány také stavební předměty umístěné v ostatních částech **IMS** (například v seznamech, ve výkazech, umístěné v 2D dokumentaci, v databázových záznamech, ...).

9.2.2 IDENTIFIKACE

Identifikace je část referenčního označování, která umožňuje zohlednění typového aspektu ve vazbě na datovou šablonu. Jedná se o aspekt nutný k jednoznačnému určení datové šablony (viz “Pravidla pro použití DSS”).

Identifikace rozšiřuje jednotlivé fasety klasifikace o číselný kód.

Identifikace může být dále rozšířena tak, aby zohlednila typový aspekt specifický pro daný projekt a **pověřující stranu**.

9.3 Systém značení

Systém značení slouží k jednoznačnému určení vybraných stavebních předmětů, místností, podlaží, systémů a objektů. Skládá se z alfanumerických kódů, které jsou uživatelsky čitelné a srozumitelné, zároveň zajišťují jednoznačnou a rychlou orientaci v rámci **IMS**.

Například se jedná o značení podlaží (01.NP, 02.NP, ...), označení oken (O.XX) a dveří (D.XX.L/P) na výkresové dokumentaci, ...

Pověřující strana zde uvede požadavky na příslušná značení nebo se odkáže na příslušné přiložené dokumenty. Případně je možné zadat požadavek na označované skupiny a konkrétní způsob provedení bude stanoven **pověřenou stranou** v **BEP**.

9.4 Číselníky a třídíky

Číselníky a třídíky musí být definované **pověřující stranou** v této kapitole. Méně rozsáhlé požadavky je možné přímo rozepsat v této kapitole. U rozsáhlejších požadavků bude odkázáno na samostatnou přílohu tohoto dokumentu. Primárně by tyto požadavky měly vycházet z interních směrnic **pověřující strany**. Pokud nejsou ze strany **pověřující strany** požadavky na číselníky nebo třídíky, bude tato kapitola vypuštěna.

10 PODKLADY

Zde pověřující strana uvede seznam podkladů, které poskytuje jako součást zadání daného projektu.

11 SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 - Schéma stavů informačního kontejneru (dle ČSN EN ISO 19650) 10

12 SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 - Informace o projektu 8
Tabulka 2 - Role a odpovědnost úkolových týmů 16
Tabulka 3 - Požadované výměnné formáty u informačních kontejnerů 18

13 PŘÍLOHY

Seznam všech příloh tohoto dokumentu odkazovaných v textu výše.

- Příloha č. 1 – Šablona “Předběžný BEP” (v přípravě)
- Příloha č. 2 – Šablona “BEP”
- Příloha č. 3 – Specifikace zvoleného řešení CDE / Požadavky na výběr CDE
- Příloha č. 4 – Šablona “Kontrolní protokol”
- Příloha č. 5 – Požadavky pověřující strany na jmenné konvence
- Příloha č. 6 – Umístění stavby do geoprostoru pro potřeby digitalizace stavebního řízení a územního
- Příloha č. 7 – Šablona “Plán řízení rizik”
- Příloha č. 8 – Datový standard
- Příloha č. 9 – Grafický standard
- Příloha č. 10 – Předpis konvence pojmenovávání

Zpracovali: **Pracovní skupina (PS) Tvorba BIM dokumentace**

Vedoucí PS:

Zbyněk Pechan

Členové:

Lucie Martínková

Petr Tesař

Štěpánka Tomanová

Kateřina Schön

Eva Kaiserová

Michal Svatoň

Filip Roller



Česká agentura pro standardizaci

Biskupský dvůr 1148/5, 110 00 Praha 1

+420 221 802 802

info@agenturacas.gov.cz

www.agenturacas.gov.cz

BIM@agenturacas.gov.cz

www.KoncepceBIM.gov.cz