

# Strategie vytvoření a správy datového standardu staveb (DSS)

Datum: 5.5. 2021



## OBSAH

<b>1 ÚVOD A HLAVNÍ CÍL PRO STRATEGII .....</b>	<b>2</b>
<b>2 POPIS SOUČASNÉHO STAVU.....</b>	<b>3</b>
<b>3 VYUŽITÉ STANDARDY.....</b>	<b>4</b>
<b>4 POPIS DÍLČÍCH CÍLŮ.....</b>	<b>6</b>
<b>5 ZPŮSOB PROJEKTOVÉHO ŘÍZENÍ (METODIKA) .....</b>	<b>9</b>
5.1 VÝCHODISKA A NASTAVENÍ ZPŮSOBU PROJEKTOVÉHO ŘÍZENÍ .....	9
5.2 ORGANIZAČNÍ STRUKTURA ŘÍZENÍ STRATEGIE A PLÁNU ROZVOJE DSS.....	9
5.3 NASTAVENÍ NOVÉ SPOLUPRÁCE VÝKONNÉHO PROJEKTOVÉHO TÝMU .....	12
<b>6 IMPLEMENTAČNÍ PLÁN DSS K DOSAŽENÍ DÍLČÍCH CÍLŮ STRATEGIE K VYTVOŘENÍ A SPRÁVY DSS 13</b>	
6.1 IMPLEMENTAČNÍ PLÁN STRATEGIE VYTVOŘENÍ A SPRÁVY DATOVÉHO STANDARDU STAVEB (DSS) 13	
6.2 ZÁSOBNÍK ZÁMĚRŮ DÍLČÍCH CÍLŮ DSS.....	13
6.3 PROCES ŘÍZENÍ IMPLEMENTAČNÍHO PLÁNU (IP DSS).....	14
6.4 PROCES TVORBY ZÁMĚRŮ A ÚKOLŮ A JEJICH REALIZACE A AKCEPTACE .....	14
<b>6.4.1 TVORBA ZÁMĚRU .....</b>	<b>15</b>
<b>6.4.2 VZNIK ÚKOLU .....</b>	<b>16</b>
<b>6.4.3 REALIZACE ÚKOLU .....</b>	<b>16</b>
<b>6.4.4 RECENZE A AKCEPTACE ÚKOLU .....</b>	<b>17</b>
6.5 POPIS ROLÍ PROCESU TVORBY ZÁMĚRŮ A ÚKOLŮ A JEJICH REALIZACE A AKCEPTACE .....	17
6.6 SCHÉMA SPOLUPRÁCE PRO VYTVOŘENÍ A SPRÁVU DSS .....	19
<b>7 DEFINICE HLAVNÍCH RIZIK.....</b>	<b>20</b>
<b>8 FINANCOVÁNÍ .....</b>	<b>21</b>
<b>9 KOMUNIKAČNÍ PLÁN .....</b>	<b>21</b>

# 1 ÚVOD A HLAVNÍ CÍL PRO STRATEGII

## Koncepce zavádění metody BIM a datový standard staveb

V Česku byla přijata Koncepce zavádění metody BIM vládou ČR v roce 2017. Stát se rozhodl motivovat veřejnou správu k práci s digitálními informacemi, tedy veřejné zadavatele stavebních zakázek, a využít tak potenciál digitálních metod již používaných v soukromé sféře. Spoluprací veřejného i soukromého sektoru na digitální transformaci je možné dosáhnout potřebnou standardizaci českého stavebnictví. Schválená aktualizace harmonogramu (leden 2021) Koncepce zavádění metody BIM do praxe veřejných zadavatelů velmi vhodně využívá sladění svého milníku pro start povinnosti využívat BIM veřejnými zadavateli s termínem startu digitálního stavebního řízení. Tím se jen podtrhuje, že digitalizace stavebnictví a zavádění metody BIM, není izolovaným procesem. Jedná se o integrální součást digitalizace celé veřejné správy, a vlastně digitalizace celé české (a celé světové) ekonomiky. I proto jsou výsledky Koncepce zavedení metody BIM součástí naplnění programu Digitální Česko.

Digitalizace umí nabídnout řešení prostřednictvím zvýšení efektivity. V každém kroku od vzniku po odstranění stavby může šetřit činnosti, ale zároveň také pomoci minimalizovat či úplně odstranit nedorozumění a chyby vzniklé při opakovaném předávání a zadávání informací, a to díky jejich vzájemnému sdílení. Právě sdílení informací je jedním z nejdůležitějších atributů digitalizace. Metoda BIM nabízí cestu, jak v digitálním světě sdílet informace o stavbě.

Podmínkou pro to, aby data, nebo přesněji informace, se mohla považovat za digitální je, že musí být strojově čitelná. Jedná se hlavně o to, aby všechny různé digitální nástroje – například i počítačové programy – věděly, kde a jaká data mohou najít a jak je mají interpretovat uživateli nebo různým polo/automatizovaným funkcím. V takovém případě může každý používat své vlastní nástroje, ve kterých pracuje s informacemi, které již zadal někdo před ním. Zároveň tak dochází ke kontrole, že určité informace nechybí, případně, že vše odpovídá požadavkům platných právních předpisů.

Pro to, aby se tato změna mohla uskutečnit, je nutné strukturu a obsah dat stavebního procesu standardizovat. Jinými slovy je nutné vytvořit datový standard staveb (DSS), který určuje strukturu dat digitálního modelu stavby (DiMS), aby všechny programy různých stavařských profesí věděly, kde hledat ta data, která pro svoji činnost potřebují. S přirovnáním lze říct, že je nutné zajistit, že účastníci celého procesu mluví stejným jazykem. Nedílnou součástí je i identifikace dat, kterou zajišťuje klasifikační systém (CCI). Ten se stává univerzálním stavebním překladačem. Klasifikační systém přiděluje stejné označení všemu od stavební entity (druhy staveb), přes jednotlivé stavební prostory a systémy, až po ty nejmenší stavební prvky. Jakmile je jednou označení přidělené, tedy je provedena klasifikace, zůstane už platné pro všechny, kteří budou s informacemi o stavbě později pracovat, případně se bude rozšiřovat.

Díky DSS a CCI se bude moci přímo v digitálním prostředí ověřit, že navržená stavba vyhovuje požadavkům technických norem a právních předpisů. Projektant připraví model stavby ve svém informačním systému a do svého digitálního modelu stavby zadá například informace o tom, jaké vlastnosti mají jednotlivé datové objekty. Využije přitom připravenou základní sadu digitálních informací (datovou šablonu), kterou naplní daty z vlastních zdrojů, číselníků a databází nebo část převezme od výrobce. Tyto informace doplní dalšími, na které již má v šabloně připravené vlastnosti. Všechny informace pak dostane k dispozici například osoba připravující rozpočet, která je již nebude muset složitě hledat ve výkresech a technické zprávě a už vůbec je nebude muset znovu zadávat.

## Hlavní cíl

**Hlavním cílem** této strategie je tedy naplnění opatření číslo 9 usnesení vlády 41/2021 k aktualizaci harmonogramu Koncepce zavádění BIM v České republice, které je nazvané „**Vytvoření a správa datového standardu staveb.**“

## 2 POPIS SOUČASNÉHO STAVU

Strategie vzniká v době, kdy došlo k aktualizaci úkolů ze strany Vlády ČR. Nicméně již před jejím vznikem bylo učiněno mnoho dílčích kroků k vytvoření DSS. V rámci odboru Koncepce BIM Agentury ČAS, jako pověřené organizace spoluprací při zavedení metody BIM do prostředí České republiky, bylo v rámci pracovních skupin připraveno mnoho podkladů pro vytvoření DSS. Jednotlivé podklady či jejich významné části budou rozhodně dále využity, avšak jejich jednotlivá publikace narážela při projednávání na protichůdné požadavky a představy různých profesních skupin zastoupených jejich organizacemi. Reakcí na tento současný stav je právě změna způsobu řízení a především koordinace a komunikace při přípravě DSS zakotvená v tomto dokumentu tak, aby bylo možné naplnit cíl určený usnesením vlády číslo 9 v podobě vytvoření datového standardu staveb.

Dílčí cíle uvedené v tomto dokumentu jsou v současném stavu v podstatě všechny v určitém stupni rozpracování. Tato strategie a implementační plán je tedy především zastřešuje a jasným transparentním způsobem propojuje. Součástí této strategie je i záměr zajistit významné zlepšení dosavadní plošné komunikace ohledně přípravy DSS pro širokou odbornou veřejnost.

### 3 VYUŽITÉ STANDARDY

Strategie vytvoření a správa DSS a její implementační plán bude maximálně využívat existující a připravované technické normy, které se oblasti datového standardu týkají.

Jedná se zejména o následující normy uvedené v tabulce č. 1.

Označení	Název normy
ČSN EN ISO 19650-1	Organizace a digitalizace informací o budovách a inženýrských stavbách včetně informačního modelování staveb (BIM) - Management informací s využitím informačního modelování staveb - Část 1: Pojmy a principy
ČSN EN ISO 19650-2	Organizace a digitalizace informací o budovách a inženýrských stavbách včetně informačního modelování staveb (BIM) - Management informací s využitím informačního modelování staveb - Část 2: Dodací fáze aktiv
ČSN EN ISO 19650-3	Organizace a digitalizace informací o budovách a inženýrských stavbách včetně informačního modelování staveb (BIM) - Management informací s využitím informačního modelování staveb - Část 3: Provozní fáze aktiv
ČSN EN ISO 19650-5	Organizace a digitalizace informací o budovách a inženýrských stavbách včetně informačního modelování staveb (BIM) - Management informací s využitím informačního modelování staveb - Část 5: Bezpečnostně orientovaný přístup k managementu informací
ČSN EN ISO 23386	Informační modelování staveb a další digitální procesy používané ve stavebnictví - Metodika pro popisování, vytváření a udržování vlastností v propojených datových slovnících
ČSN EN ISO 23387	Building information modelling (BIM) — Data templates for construction objects used in the life cycle of built assets — Concepts and principles
ČSN EN ISO 16739-1	Datový formát Industry Foundation Classes (IFC) pro sdílení dat ve stavebnictví a ve facility managementu - Část 1: Datové schéma
ČSN EN ISO 12006-2	Budovy a inženýrské stavby - Organizace informací o stavbách - Část 2: Rámec pro klasifikaci
ČSN EN ISO 12006-3	Budovy a inženýrské stavby - Organizace informací o stavbách - Část 3: Rámec pro objektově orientované informace
ČSN ISO 22263	Organizace informací o stavbách - Rámec pro správu informací o projektu
ČSN ISO 16354	Obecné zásady pro znalostní a objektové knihovny
ČSN EN ISO 16757-1	Datové struktury pro elektronické katalogy výrobků pro technická zařízení budov - Část 1: Pojmy, architektura a model
ČSN EN ISO 16757-2	Datové struktury pro elektronické katalogy výrobků pro technická zařízení budov - Část 2: Geometrie
ČSN P ISO/TS 12911	Rámec pro návody na informační modelování staveb (BIM)

ČSN EN ISO 29481-1	Informační modely staveb - Manuál pro předávání informací - Část 1: Metodika a formát
ČSN EN ISO 29481-2	Informační modely staveb - Manuál pro předávání informací - Část 2: Rámec pro interakce
ČSN EN ISO 21597-1	Informační kontejner pro předávání propojených dokumentů - Specifikace výměny - Část 1: Kontejner
81346-12:2018	Development of Classification standard for Functional and Technical systems and application of 81346-principles for constructio
81346-10:2021	Development of Classification standard 81346-principles for power plants
81346-1:2021	Revision of Reference Designation System standard with more examples of use within construction, airplanes, power plants etc.

Tabulka 1 - Označení a název technických norem využitých při vytvoření a správě DSS

## 4 POPIS DÍLČÍCH CÍLŮ

Dílčí cíle jsou nastaveny podle principu SMART, tedy jsou konkrétní, měřitelné, proveditelné, realistické a časově dosažitelné. Dílčích cílů strategie je aktuálně stanoveno celkem 11. V následující kapitole jsou dílčí cíle stručně popsány.

<b>S</b>	Specific	Určité
<b>M</b>	Measurable	Měřitelné
<b>A</b>	Achievable	Dosažitelné
<b>R</b>	Realistic	Realistické/relevantní
<b>T</b>	Time-bound	Časově ohraničené

### DC01 NASTAVENÍ ŘÍZENÍ STRATEGIE VYTVOŘENÍ A SPRÁVY DSS, VČ. IMPLEMENTAČNÍHO PLÁNU

V rámci nastavení řízení Strategie a jejího implementačního plánu je dílčí cíl spojen se změnou struktury řízení, nastavení pravidel projektového řízení, systému řízení rizik, harmonogramu, reportování výstupů, komunikačního plánu a evaluace.

**Projektové řízení je řešeno tzv. agilní formou**, která je založena na průběžném upřesňování dílčích cílů skrze záměry a dále úkoly, které jsou v průběhu řízení a interakci s „budoucím uživatelem“ pružně měněny, aby došlo k možnému nejefektivnějšímu dosažení výsledku. Tento způsob byl zvolen z toho důvodu, že nelze předem popsat výstupy a naplánovat je do přesného harmonogramu bez interakce s „budoucím uživatelem“. V případě DSS se dokonce jedná o velmi široké množství i spektrum uživatelů.

### DC02 VYDÁNÍ DSS PRO POZEMNÍ STAVBY

Vydání DSS pro pozemní stavby v sobě zahrnuje následující sadu dokumentů a výstupů. Jedná se o soubor požadavků na negrafická data a na podobu dat grafických sdružených do datových šablon, účely užití, fáze životního cyklu stavby, zápis do otevřeného formátu (IFC), klasifikační systém (CCI) a příkladovník datových objektů využívající určitou datovou šablonu.

Negrafická data jsou seznamem vlastností sdružených do datových šablon provázaných na každý typ datového objektu stavby. Rozsah vlastností v jednotlivých datových šablonách jsou určeny účely užití, fáze životního cyklu stavby, klasifikací typu staveb a jejich částí a uživateli - kým jsou data požadována/poskytována.

Datové šablony vlastností budou postupně pomocí jednotlivých účelů užití zohledňovat právní předpisy, technické normy, požadavky uživatelů a další systémové požadavky.

V rámci dílčího cíle je nutné všechny negrafické informace naplnit do informačního systému DSS (DDSS). Pro DSS musí být stanovena dokumentace v podobě architektury DSS a metodiky k používání DSS. Při každé vydané fázi bude vydán příkladovník, který bude zahrnovat seznam datových objektů a jejich přiřazení k datovým šablonám DSS.

Požadavky na grafickou podobu prvků jsou předmětem dílčího cíle DC06.

Vydání DSS pro pozemní stavby (základní verze) je předem rozděleno do dílčích záměrů, které kopírují mimo jiné fázi stavebního řízení, a především informační profily v připravovaném „Zákoně o BIM“, a to:

- DSS pro dokumentaci stavebního povolení (DSP) minimum,
- DSS pro dokumentaci stavebního povolení (DSP) celek,
- DSS pro dokumentaci provedení stavby (DPS),
- DSS pro dokumentaci skutečného provedení stavby (DSPS),
- DSS pro pasporty,
- DSS pro užívání stavby.



### DC03 STANOVENÍ ÚČELŮ UŽITÍ DSS

Účel užití (Use Case) definuje, za jakým účelem jsou data požadována. Jedná se například o oceňování, výkaz výměr, harmonogram, PENB atd. Účely užití jsou tedy důvod, proč se provádí model stavby, určují požadavky na obsah, rozsah a strukturu a definují, jakým způsobem budou tato data následně využívána. V rámci tohoto cíle dojde ke zpracování karet účelů užití a jejich provázání na DSS. V rámci karty bude vždy stanoven popis, fáze životního cyklu stavby, pro kterou je relevantní a uživatel (profese).

### DC04 VYDÁNÍ DSS PRO TECHNICKOU INFRASTRUKTURU (TI)

Technická infrastruktura (TI) je specifickou oblastí dat. Jedná se o energetické objekty, trubní vedení (plyn) a vodohospodářské objekty. V rámci dílčího cíle musí dojít k navázání spolupráce s odbornými institucemi, zmapování situace, definici prvků, vlastností a účelů užití. Část TI je již řešena v DSS SFDI schváleném Centrální komisí ministerstva dopravy ČR. Navazující DSS TI bude provázána s DSS pozemních staveb a dopravní infrastruktury a musí tvořit jeden ucelený standard.

### DC05 SJEDNOCENÍ DSS POZEMNÍ STAVBY (PS) A DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURY (DI)

V rámci tohoto cíle je nezbytné prohloubení současné pracovní spolupráce nově vzniklé organizační struktury DSS s pracovními skupinami SFDI, která je za DSS dopravní infrastruktury odpovědná.

### DC06 VYDÁNÍ GRAFICKÉHO STANDARDU (GS)

Grafický standard je druhou podstatnou částí souboru požadavků na data sdružená pod DSS. Jedná se o popis podoby různé podrobnosti grafické informace datových objektů digitálního modelu. V rámci tohoto dílčího cíle je úkolem zpracování definice úrovní grafického standardu, vytvoření pravidel pro tvorbu grafického standardu a pak vytvoření jednotlivých úrovní podrobností k potřebným datovým objektům. Část pravidel specifikující požadavky na grafickou (geometrickou) část digitálních modelů staveb byla vydána 4/2021 v dokumentu Požadavky na informace.

### DC07 AKTUALIZACE A DOPLNĚNÍ METODIK A STRATEGICKÝCH DOKUMENTŮ DSS

V rámci tohoto cíle musí být vytvořeny, aktualizovány, popř. doplněny metodiky a strategické dokumenty souvisejícími s DSS. Jedná se především o dokumenty zahrnující:

- Architekturu DSS
- Správu DSS
- Použití DSS (pro veřejný sektor, dodavatele)
- Přílohy BIM Protokolu
- Vydání DSS (fáze, účely užití, role)
- Uživatelskou příručku informačního systému datového standardu (DDSS)

### DC08 ADAPTACE A OVĚŘOVÁNÍ KLASIFIKAČNÍHO SYSTÉMU (CCI)

Klasifikační systém (CCI) je nově vznikající mezinárodní klasifikační systém určený pro stavby. Dílčí cíl DC08 má za úkol sestavení vlastních účelů užití pro CCI včetně propojení CCI a účelů užití DSS, jejich ověřování a adaptaci do praxe, a to jak pro agendy životního cyklu stavby, tak i pro agendy státní správy pro oblast staveb. Pro snazší adaptaci dochází ke zpracování slovníku synonym dle ontologie, příkladů a navázání spolupráce se softwarovými vendory.

### DC09 POŘÍZENÍ A SPUŠTĚNÍ DATABÁZE DSS (ISDSDIMS)

Databáze je nezbytnou součástí vytvoření a správy DSS. V rámci dílčího cíle musí dojít k vypsání veřejné zakázky na dodavatele databáze, její implementaci a výběru správce, včetně nastavení pravidel systému zpracování podnětů a návrhů změn DSS. Po zprovoznění bude naplněna daty z provizorní databáze.



---

## **DC10 ZABEZPEČENÍ ŠKOLENÍ PRO ZADAVATELE/DODAVATELE VEŘEJNÉ SPRÁVY**

Pro úspěšnou implementaci DSS do prostředí České republiky je nezbytné zabezpečit dostatečné školení jak pro uživatele veřejné správy, tak pro jejich dodavatele. Školení se soustředí na přílohy BIM Protokolu, vytváření požadavků objednatele, zavedení DSS do systémů veřejného sektoru i dodavatelů pro veřejného zadavatele.

## **DC11 ZABEZPEČENÍ OTEVŘENÉHO ROZPOČTOVÉHO FORMÁTU (ORF)**

Tento dílčí cíl je spojen se zabezpečením otevřeného rozpočtového formátu (ORF), který souvisí se zapojením rozpočtu do informačního modelu stavby. Umožní přenášet rozpočet tak, aby ho bylo možné využívat na všech stavbách ihned. Díky ORF lze přenášet data pro základní proces poptávky a nabídky, ale současně i cenové podklady pro změny a dodatky. Díky ORF může proces probíhat v digitální podobě, což výrazně zvyšuje efektivitu a kvalitu přenášených informací.

## 5 ZPŮSOB PROJEKTOVÉHO ŘÍZENÍ (METODIKA)

### 5.1 Východiska a nastavení způsobu projektového řízení

V rámci nastavení strategie a plánu rozvoje DSS je nastavena nová řídicí struktura vyznačující se formou projektového řízení. V čele struktury je řídicí výbor gestora, tedy osoby, které bylo usnesením vlády ČR č. 682 ze dne 25. září 2017 a usnesením vlády ČR č. 41 ze dne 18. ledna 2021 uloženo opatřením č. 9 vytvoření a správa datového standardu staveb (DSS) a s tím související opatření (zejména úkoly 11, 12, 21, 22 dle UV ČR č. 41 ze dne 18. ledna 2021). Pro efektivní splnění opatření č. 9 je nastavena restrukturalizace způsobu řízení a koordinace dosažení hlavního cíle – vytvoření a správa Datového standardu staveb (DSS) v rámci zavedení metody BIM v podmínkách ČR. Odbor Koncepce BIM Agentury ČAS byl pověřen Ministerstvem průmyslu a obchodu výkonem tohoto zavedení pro pozemní stavby a technickou infrastrukturu. Státní fond dopravní infrastruktury (SFDI) byl pověřen výkonem zavedení DSS pro dopravní infrastrukturu a má již nastolenu vlastní řídicí strukturu. Součástí této metodiky je nezbytné udržení vzájemné koordinace pro vytvoření společného standardu pro všechny typy staveb.

### 5.2 Organizační struktura řízení strategie a plánu rozvoje DSS

Pro efektivní způsob řízení je stanovena organizační struktura, která je zobrazena na následujícím obrázku.

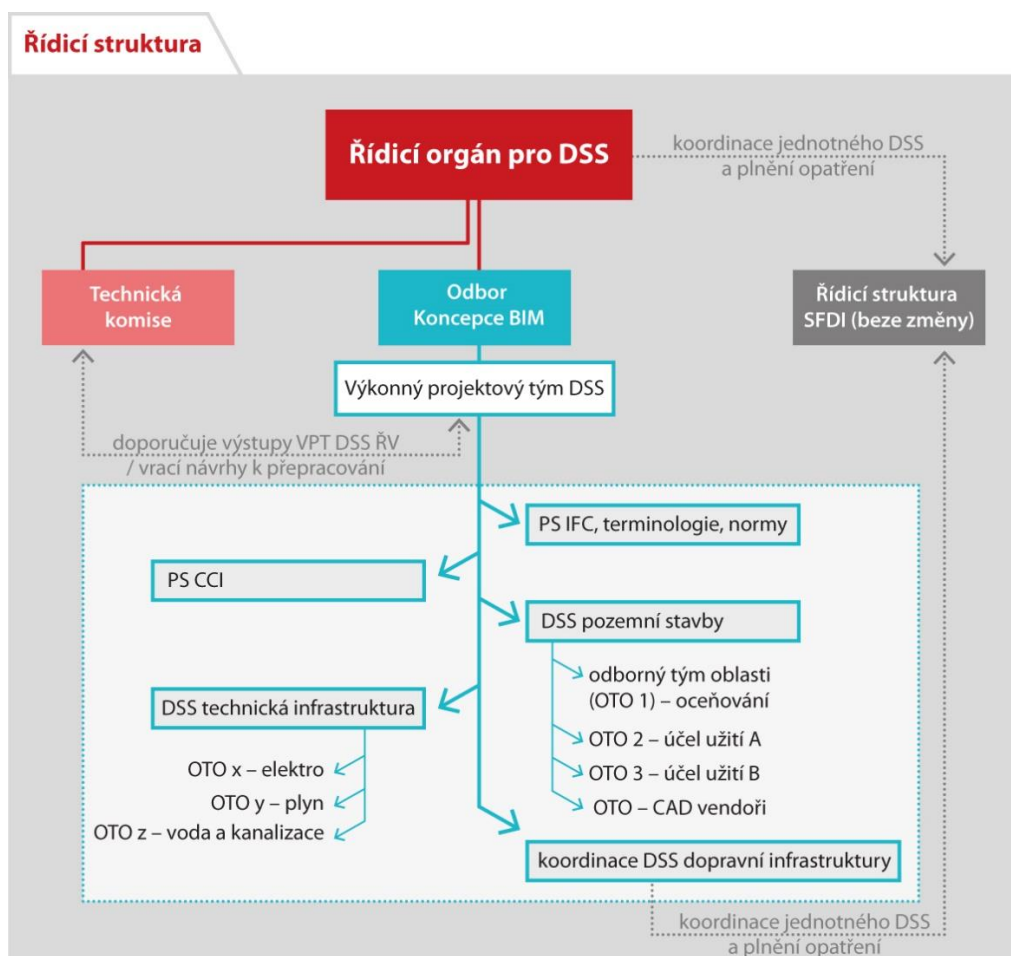


Schéma 1 – Schéma organizační struktury řízení

V rámci organizační struktury řízení jsou definovány jednotlivé role včetně zastoupení.

- ▶ **Řídící orgán pro DSS** je složen primárně generálním ředitelem Agentury ČAS pověřené věcnou realizací opatření č. 9 UV č. 41 ze dne 18. ledna 2021. Generální ředitel je oprávněn podle potřeby nominovat případně další osoby do Řídícího orgánu. **Odbor Koncepce BIM (OK BIM)** je pověřený odbor Agentury ČAS správou DSS na základě formálního rámce k zavedení metody BIM v podmínkách ČR. Je řízen ředitelem odboru.
- ▶ **Státní fond dopravní infrastruktury (SFDI)** je pověřenou organizací MD k zavedení metody BIM pro dopravní infrastrukturu. Má vlastní řídicí strukturu uvedenou na svých webových stránkách.
- ▶ **Technická komise (TK)** je složena z nominantů Agentury ČAS, SFDI, RVIS PV DSŘ, ČKAIT, ČKA a SPS. Technická komise je již zřízena ředitelem odboru Koncepce BIM Agentury ČAS.
- ▶ **Výkonný projektový tým DSS (VPT DSS)** je veden projektovým manažerem DSS a složen z týmu expertů na dané oblasti DSS. Projektový tým dále jmenuje **odborné týmy oblasti (OTO)** podle potřeby zajistit odborné řešení dílčích cílů, záměrů a úkolů nebo odborníků na základě uzavřených Memorand o spolupráci. Dále jmenuje **pracovní skupiny (PS)**, které mají přesah mimo kompetence oblastí náležících jednotlivým OTO a souvisejí s DSS.

Jednotlivé role a jejich náplně činností jsou uvedeny v následující tabulce.

Název	Role	Náplň činnosti
Řídicí orgán pro DSS	Řídicí osoba Strategie pro vytvoření a správu datového standardu staveb (DSS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; schvaluje hlavní cíl a dílčí cíle Strategie vytvoření a správy datového standardu staveb (DSS)</li> <li>&gt; schvaluje a kontroluje výstupy VPT DSS</li> <li>&gt; kontrola koordinace souladu DSS pro pozemní stavby, dopravní stavby a další</li> </ul>
Technická komise (TK)	Poradní orgán Řídicího orgánu pro DSS	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; doporučuje ke schválení Řídicímu orgánu pro DSS výstupy záměrů a úkolů předané VPT DSS</li> <li>&gt; navrhuje VPT DSS záměry, změny a další postupy</li> </ul>
Odbor Koncepce BIM (OK BIM)	Pověřený orgán za vytvoření a správu DSS	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; jmenuje výkonný projektový tým DSS (VPT DSS)</li> <li>&gt; schvaluje zásobník záměrů v rámci schválených dílčích cílů</li> <li>&gt; odpovídá za soulad DSS s Koncepcí BIM</li> </ul>
Výkonný projektový tým DSS (VPT DSS)	Výkonný orgán Strategie pro vytvoření správu DSS	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; zpracovává implementační plán (IP DSS)</li> <li>&gt; provádí výkon projektového řízení IP</li> <li>&gt; jmenuje OTO, PS</li> <li>&gt; připravuje a předkládá návrhy TK</li> <li>&gt; zajišťuje soulad dílčích cílů, záměrů a úkolů</li> <li>&gt; koordinuje a dohlíží na celkovou architekturu DSS</li> <li>&gt; zajišťuje provázanost jednotlivých účelů užití dat</li> <li>&gt; komunikuje výstupy navenek</li> <li>&gt; zabezpečuje komunikační platformu</li> <li>&gt; zabezpečuje správu obsahu IS DSS (DDSS)</li> <li>&gt; koordinuje DSS se SFDI</li> </ul>
Odborný tým oblasti (OTO)	Expertní poradní orgán VPT DSS	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; realizuje záměry a úkoly</li> <li>&gt; spolupracuje na implementačním plánu DSS</li> </ul>
Pracovní skupiny (PS)	Expertní poradní orgán VPT DSS	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; realizuje záměry a úkoly</li> <li>&gt; spolupracuje na implementačním plánu DSS</li> <li>&gt; řeší úkoly, který mají přesah ve vztahu k DSS</li> </ul>

Tabulka 3 – Přehled rolí a náplně činností

Pozn. SFDI není v přehledu uveden, má vlastní řídicí strukturu

### 5.3 Nastavení nové spolupráce výkonného projektového týmu

Schválením Strategie dochází k nastavení projektového způsobu řízení Strategie vytvoření a správy datového standardu staveb (DSS), ale některé role (pracovní skupiny) byly v rámci Konceptce BIM již zřízeny, jak odborem Konceptce BIM, tak na základě uzavřeného [Memoranda o spolupráci při přípravě datového standardu staveb](#) a je tedy nutné transformovat jejich současné kompetence a komunikaci do nově vznikajících rolí.

Změny jsou uvedeny v následující tabulce.

Původní	Nové
PS03	OTO (bude řešeno v IP DSS)
PS06 (část DSS)	PS IFC, terminologii a normy
PS v rámci Memoranda o spolupráci při přípravě datového standardu staveb	OTO, PS (bude řešeno v IP DSS)
PS04	OTO (bude řešeno v IP DSS)

Tabulka 4 – Přehled změn

Dále je žádoucí rozšířit spolupráci o další účastníky usilující o rozvoj BIM v podmínkách ČR. Jedná se zejména o SPS, Odbornou radu pro BIM a CACE. Spolupráci je možné zajistit například rozšířením výše uvedeného Memoranda nebo přímým zapojením jejich členů do jednotlivých OTO.

Nutnou podmínkou pro úspěšné vytvoření a správu DSS je nastavení co nejvíce možné intenzivní spolupráce nové organizační struktury řízení DSS s výkonnými orgány SFDI pro zavedení DSS pro dopravní infrastrukturu a nalezení systému propojení DSS a konsolidaci již vytvořených dílčích částí DSS. Stejně tak je důležité zapojení vybraných členů technických normalizačních komisí (TNK) z odboru standardizace Agentury ČAS. Odborné týmy oblasti (OTO) budou zřizovány VPT DSS agilně podle potřeby za účelem řešení konkrétní odborné oblasti, například podle jednotlivých účelů užití DSS.

V neposlední řadě je důležitá úzká spolupráce s vysokými školami jako je ČVUT Praha, VUT Brno, VŠB-TUO Ostrava, JČU České Budějovice a ZČU Plzeň sdruženými v platformě EDU BIM pracující též v rámci Konceptce BIM.

## 6 IMPLEMENTAČNÍ PLÁN DSS K DOSAŽENÍ DÍLČÍCH CÍLŮ STRATEGIE K VYTVOŘENÍ A SPRÁVY DSS

### 6.1 Implementační plán Strategie vytvoření a správy datového standardu staveb (DSS)

Implementační plán Strategie vytvoření a správy DSS (IP DSS) je plánem, který v sobě zahrnuje jednotlivé záměry v souladu se schválenými dílčími cíli. Implementační plán je řízen výkonným projektovým týmem (VPT DSS). IP DSS je ohraničen harmonogramem a obsahuje kromě záměrů i postupné kroky, které se promítají do konkrétních úkolů. Jednotlivé záměry (zásobník záměrů) a jejich plnění budou pravidelně publikovány na webových stránkách Agentury ČAS. IP DSS je základním nástrojem pro agilní plánování a řízení celého projektu DSS.

### 6.2 Zásobník záměrů dílčích cílů DSS

V rámci Strategie je schválen hlavní cíl a dílčí cíle Strategie a plánu rozvoje DSS. Dílčí cíle jsou dále přeneseny do IP DSS. V rámci IP DSS a dílčích cílů vznikají konkrétní záměry, které povedou k realizaci vytyčených cílů. Vzhledem k tomu, že záměry se mohou vývojem stavu projektu přirozeně doplňovat, rušit či měnit, budou záměry vedeny v zásobníku záměrů, který je schvalován ředitelem odboru Koncepce BIM Agentury ČAS. Ze schváleného zásobníku jsou záměry rozpracovány do dílčích úkolů. Konkrétní úkoly budou již v gesci VPT DSS. **Ambicí je, aby se do tvorby zásobníku záměrů byly zapojeny všechny relevantní osoby (právnícké/fyzické), které mají zájem na tvorbě standardu konstruktivně participovat.**

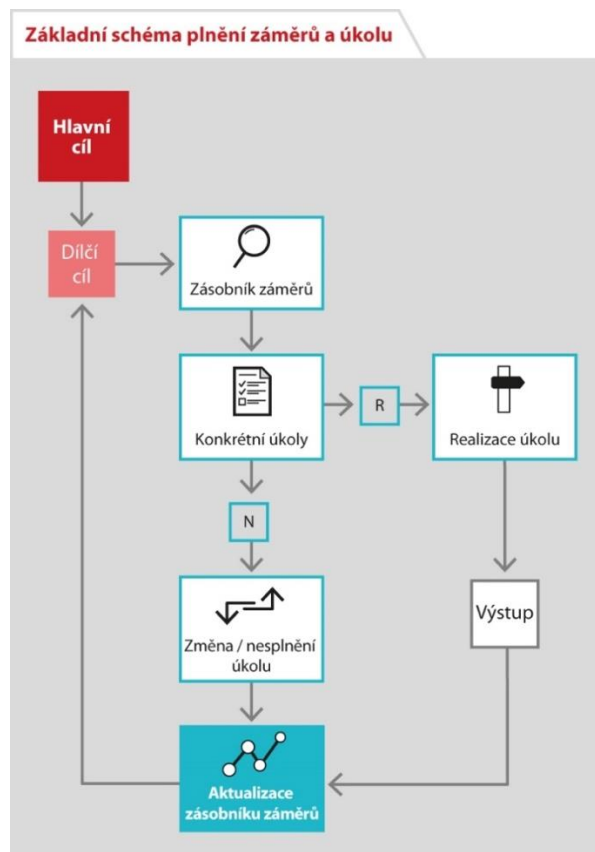


Schéma 2 – Realizace záměrů a úkolů k naplnění dílčích cílů

### 6.3 Proces řízení implementačního plánu (IP DSS)

V rámci řízení dle IP DSS vzniká proces, který v sobě zahrnuje realizaci kroků, které vedou k naplnění dílčích cílů. Jak již bylo řečeno, každý dílčí cíl obsahuje záměry, které jsou vedeny v zásobníku záměrů. Každý záměr má označení a definovaný výstup. Naplnění záměru však může být provázáno ještě konkrétními úkoly s odlišnými zpracovateli těchto úkolů. Každý záměr a úkol je evidován na speciální kartě. Výkonný projektový tým stanovuje, řídí a kontroluje plnění záměrů/úkolů a pravidelně reportuje výstupy tohoto plnění řediteli odboru Koncepce BIM.

### 6.4 Proces tvorby záměrů a úkolů a jejich realizace a akceptace

Proces tvorby záměrů dílčích cílů, které se dále mohou dělit na jednotlivé úkoly, jejich recenze a jejich akceptace je zaznamenána na následujícím schéma a kartách.

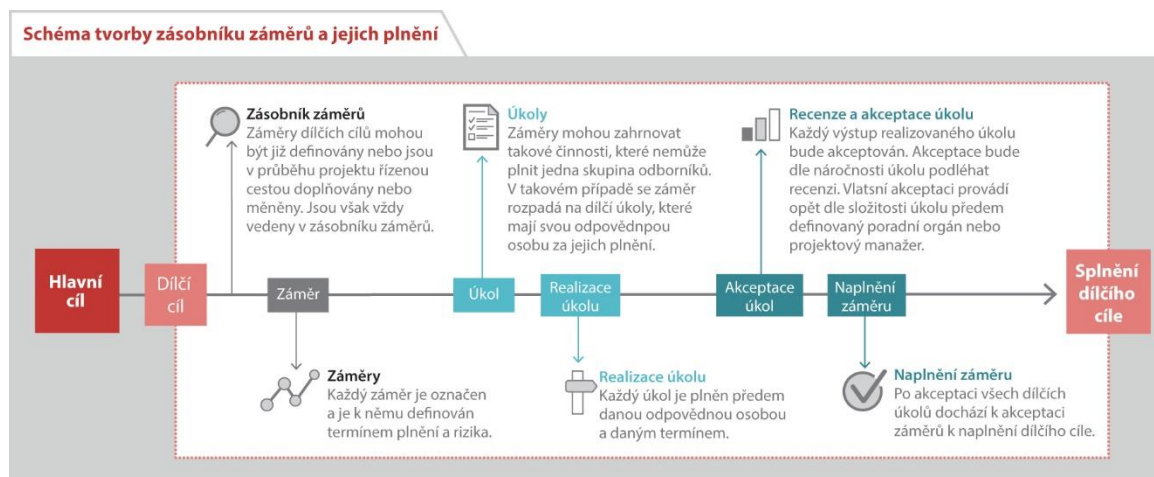


Schéma 3 – Proces tvorby záměrů a úkolů a jejich realizace a akceptace



### 6.4.1 TVORBA ZÁMĚRU

<b>Tvorba záměru (vstupy)</b>	Záměry k dosažení dílčích cílů: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ již specifikované</li> <li>■ dosud neidentifikované</li> </ul>
<b>Činnosti</b>	<b>Role</b>
Sběr a specifikace návrhů záměrů. Záměry jsou již specifikované nebo dochází v pravidelných intervalech ke sběru nových podnětů na tvorbu záměrů	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; experti Agentury ČAS</li> <li>&gt; OTO</li> <li>&gt; organizace zájmových skupin</li> <li>&gt; akademická sféra</li> <li>&gt; externí experti</li> <li>&gt; koordinační skupiny v rámci RVIS</li> <li>&gt; zástupci pilotních projektů</li> </ul>
Předběžná konzultace záměrů s nositeli záměru/úkolů	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; nositelé záměru/ úkolů</li> <li>&gt; externí experti</li> <li>&gt; výkonný projektový tým DSS</li> </ul>
Hodnocení a úprava záměru s odpovědností za pokrytí dílčího cíle	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; nositelé záměru/ úkolů</li> <li>&gt; členové OTO dle příslušných dílčích cílů</li> </ul>
Průběžná aktualizace evidence záměrů (zásobník záměrů)	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; projektový manažer DSS</li> </ul>
Pravidelný reporting stavu a změn v evidenci záměrů	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; projektový manažer DSS (směrem k řediteli Koncepce BIM)</li> </ul>
<b>Výstupy</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Katalog záměrů s členěním dle dílčích cílů a priorit (v šabloně XLS tabulky)</li> <li>■ Jednotlivé záměry dle vyplněné šablony záměru s uvedením názvu záměru, dílčího cíle, popisu záměru, popisu rizik, harmonogramu a výstupu záměru, požadavků na realizaci, komunikační plán</li> </ul>
<b>Odpovědná osoba</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Projektový manažer DSS</li> </ul>

## 6.4.2 VZNIK ÚKOLU

<b>Vznik úkolu (vstupy)</b>	► Záměr ze zásobníku záměrů dle priority
Činnosti	Role
Upřesnění specifikace úkolu (komunikace s OTO, pracovními skupinami) a doplnění popisu záměru dle šablony	> Výkonný projektový tým DSS
Úkol předán na nositele záměru/ úkolů (odpovědné osobě)	> projektový manažer DSS
Pravidelný reporting o stavu úkolu	> odpovědná osoba úkolu
Aktualizace stavu úkolů	> projektový manažer DSS
Pravidelný reporting stavu a změn v evidenci záměrů	> projektový manažer DSS (směrem k řediteli Koncepce BIM)
<b>Výstupy</b>	► Úkol dle šablony záměru doplněný o nositele/odpovědnou osobu a přesný harmonogram, rizika
<b>Odpovědná osoba</b>	► Projektový manažer DSS

## 6.4.3 REALIZACE ÚKOLU

<b>Realizace úkolu (vstupy)</b>	► Předaný úkol
Činnosti	Role
Realizace úkolu	> odpovědná osoba úkolu > osoby delegované odpovědnou osobou
Možná změna/zrušení úkolu	> odpovědná osoba úkolu > projektový manažer DSS > ředitel odboru Koncepce BIM
Pravidelný reporting o stavu úkolu	> odpovědná osoba úkolu
Aktualizace stavu úkolů	> projektový manažer DSS
<b>Výstupy</b>	► Výstupy realizovaného úkolu ve formě word, xls, ppt, pdf, DDSS
<b>Odpovědná osoba</b>	► Projektový manažer DSS

#### 6.4.4 RECENZE A AKCEPTACE ÚKOLU

<b>Vstupy</b>	► Výstup realizovaného úkolu
<b>Činnosti</b>	<b>Role</b>
Recenze výstupu úkolu	> určení recenzenti podle typu úkolu
Předání výstupu řediteli odboru Koncepce BIM, TK	> projektový manažer DSS
Doporučení/schválení výstupu úkolu (dle důležitosti)	> ředitel odboru Koncepce BIM > TK > projektový manažer DSS
Akceptace výstupu úkolu (akceptační protokol)	> projektový manažer DSS
Komunikace výstupu	> projektový manažer DSS > ředitel odboru Koncepce BIM
<b>Výstupy</b>	► Akceptační protokol
<b>Odpovědná osoba</b>	► Projektový manažer DSS

### 6.5 Popis rolí procesu tvorby záměrů a úkolů a jejich realizace a akceptace

V rámci celého procesu „dílní cíl – záměr – úkol - výstup úkolu“ jsou definovány role, které do nich vstupují s určitou náplní činnosti. Popis rolí a jejich hlavní činnost je uvedena v následující tabulce.

Název	Role	Náplň činnosti
<b>Role orgánu</b>		
Technická komise (TK)	poradní orgán	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; doporučuje ke schválení Řídicímu výboru pro DSS výstupy záměrů a klíčových úkolů předané VPT DSS</li> <li>&gt; navrhuje záměry, změny a další postupy</li> </ul>
Odbor Koncepce BIM (OK BIM)	Pověřený orgán za vytvoření a správu DSS	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; schvaluje zásobník záměrů v rámci schválených dílčích cílů</li> </ul>
Výkonný projektový tým DSS (VPT DSS)	Výkonný orgán Strategie pro vytvoření správu DSS	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; zajišťuje soulad dílčích cílů, záměrů a úkolů</li> <li>&gt; řídí a zodpovídá za plnění schválených záměrů a úkolů</li> <li>&gt; zabezpečuje komunikační platformu</li> </ul>
Odborný tým oblasti (OTO)	Expertní poradní orgán VPT DSS	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; realizuje záměry a úkoly</li> <li>&gt; provádí hodnocení a úpravu záměru/úkolů s odpovědností za pokrytí dílčího cíle</li> </ul>
Pracovní skupiny (PS)	Expertní poradní orgán VPT DSS	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; realizuje záměry a úkoly</li> </ul>
<b>Role osoby</b>		
Odpovědná osoba	realizátor záměru/úkolů	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; plní zadaný úkol</li> <li>&gt; provádí pravidelný reporting o stavu úkolů</li> <li>&gt; navrhuje změny/zrušení úkolů</li> <li>&gt; předává úkoly VPT DSS</li> </ul>
Recenzenti	připomínkové místo	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; provádí recenzi výstupů záměrů/úkolů</li> </ul>
Projektový manažer DSS	vedoucí projektového týmu	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; deleguje záměry a úkoly</li> <li>&gt; akceptuje úkoly</li> <li>&gt; reportuje výstupy</li> <li>&gt; provádí aktualizaci zásobníku záměrů</li> <li>&gt; komunikuje výstupy navenek</li> </ul>
Nositelé záměrů/úkolů	gestoři záměrů/úkolů	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; odpovídají za plnění záměrů/úkolů</li> <li>&gt; delegují odpovědné osoby za záměr/úkol</li> <li>&gt; provádí hodnocení a úpravu záměru s odpovědností za pokrytí dílčího cíle</li> </ul>
Experti Agentury ČAS	expertní poradní orgán	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; navrhují záměry/úkoly</li> <li>&gt; provádí recenzi</li> </ul>
Externí experti	zájmové skupiny (ČKA, ČKAIT, SPS, CACE, CzBIM,...) akademická sféra koordinační skupina v rámci RVIS zástupci pilotních projektů	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; navrhují záměry/úkoly</li> <li>&gt; provádí recenzi</li> <li>&gt; účastní se OTO, PS</li> <li>&gt; realizují záměry/úkoly</li> </ul>

Tabulka 5 – Popis rolí a jejich činnosti pro agenty záměrů a úkolů

## 6.6 Schéma spolupráce pro vytvoření a správu DSS

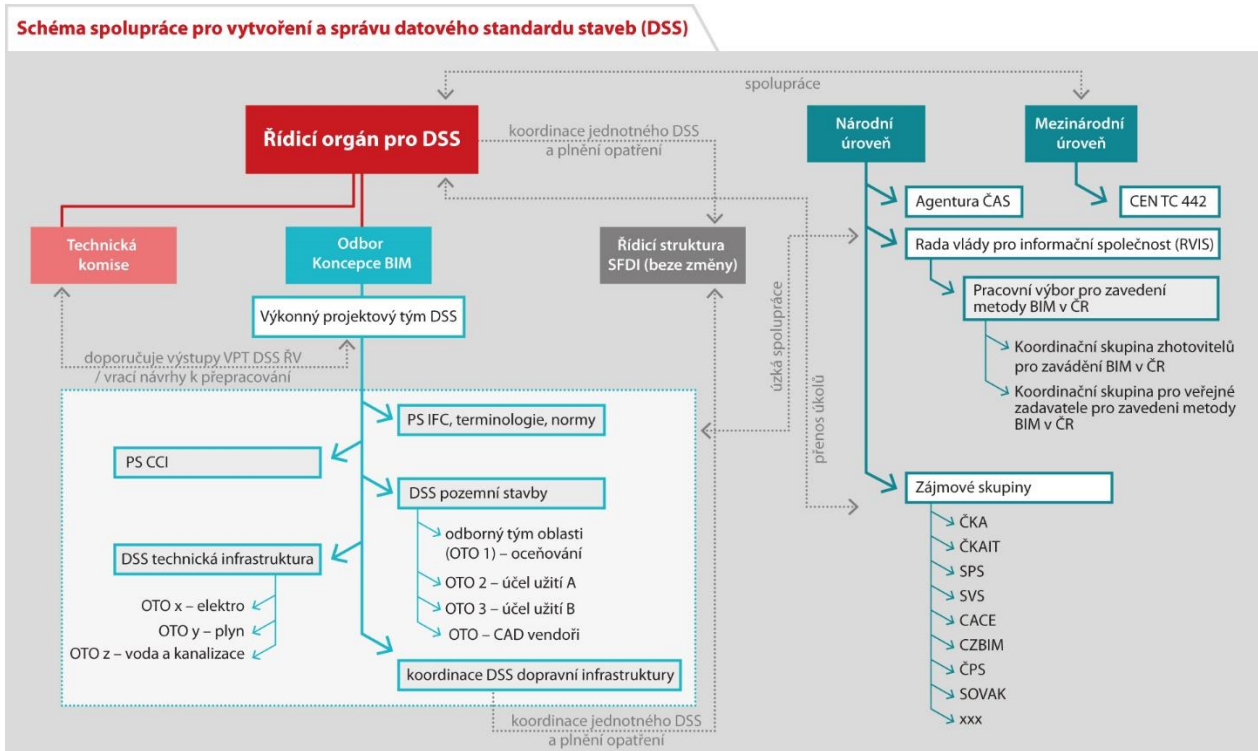


Schéma 4 – Schéma spolupráce pro vytvoření a správu datového standardu staveb

## 7 DEFINICE HLAVNÍCH RIZIK

Rizika jsou spojena s každým projektem. V rámci naplnění dílčích cílů vytvoření a správy DSS tomu není jinak. V následující tabulce jsou uvedena hlavní rizika (projektová) a návrh jejich eliminace. V rámci záměrů a úkolů budou sledována dílčí rizika, která se vztahují ke konkrétnímu plnění úkolu. Tato rizika jsou součástí implementačního plánu DSS.

Název rizika	Popis rizika	Eliminace
Zpoždění vydání DSS	Vydání DSS je klíčovým úkolem zavedení metody BIM do prostředí České republiky. V případě nedodržení termínu (12/22) je ohrožena realizace Koncepce BIM zavedení metody BIM do veřejné správy.	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; nastavení Strategie a plánu řízení</li> <li>&gt; jmenování výkonného projektového týmu</li> <li>&gt; zjištění a propojení všech zpracovaných analýz a výstupů týkajících se DSS v ČR</li> <li>&gt; realistické nastavení dílčích úkolů a jejich výstupů a postupné budování DSS</li> </ul>
Nedostatečná kapacita odborníků	Do tvorby DSS musí být zapojena široká řada odborníků. Jedná se zejména o architekty, projektanty, stavebníky, zhotovitele, rozpočtáře, facility manažery a zástupce dalších specializovaných oborů. Každá profese na DSS pohlíží z jiného úhlu. V případě, že do procesu nebudou zahrnuty všechny potřebné obory, hrozí zpoždění vydání DSS z důvodu oprav chyb a vazeb v DSS.	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; motivace</li> <li>&gt; řízené zapojení do spolupráce</li> <li>&gt; komunikační plán</li> <li>&gt; maximální využívání technických norem</li> <li>&gt; hledání best practices v zahraničí, popř. spolupráce</li> </ul>
Nekompabilita DSS pozemních staveb, DI a TI	DSS musí být vydána jednotná za celou oblast staveb. DSS lze obecně rozdělit na druhy staveb pozemní, dopravní a technické infrastruktury. DSS DI je úkolem SFDI a byla již vydána do pilotních projektů. V případě nezajištění kompatibility hrozí riziko zpoždění vydání celkové DSS pro všechny druhy objektů.	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; těsnější pracovní spolupráce se SFDI</li> <li>&gt; vydání Architektury DSS</li> <li>&gt; úzké provázání DSS na existující normy</li> </ul>
Nespuštění informačního systému DSS (DDSS)	Datový standard staveb je soubor grafických a negrafických dat navázaných na IFC formát a další informace. Jedná se tedy o provázaný soubor informací, které musí být evidovány v databázi, kde budou tyto vazby umožněny.	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; úspěšné dokončení VZ pro výběr dodavatele</li> <li>&gt; úspěšná implementace v plánovaném termínu</li> <li>&gt; naplnění DDSS z aktuálního dočasného řešení</li> </ul>

	V případě nespuštění informačního systému hrozí riziko chybovosti, komplikované využití DSS v praxi a tím hledání provizorního řešení DSS v daném termínu.	
Tlak zájmových skupin	Zájmové skupiny jsou pro vydání DSS zásadní. V případě, že nebudou dostatečně informovány a zapojeny do spolupráce na DSS, hrozí díky vlivnému postavení při odmítání riziko nedodržení termínu vydání DSS.	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; komunikační plán</li> <li>&gt; aktualizované stránky o pokroku projektu navázání úzké spolupráce</li> </ul>

Tabulka 6 – Přehled hlavních rizik

## 8 FINANCOVÁNÍ

Financování Strategie DSS je realizováno z rozpočtové kapitoly Koncepce BIM pod MPO.

## 9 KOMUNIKAČNÍ PLÁN

K významnému podpoření dosažení cíle/dílčích cílů slouží komunikační plán. Plán se týká jak vnitřní, tak vnější komunikace. V případě vnitřní se jedná o komunikaci výstupů výkonného projektového týmu směrem k řediteli odboru Koncepce BIM, Řídicímu orgánu DSS a dále směrem k členům technické komise, OTO a pracovním skupinám. Vnější komunikace se zejména týká veřejných zadavatelů, odborné veřejnosti a zájmových skupin. Pro každou ze skupin je zvolena jiná forma komunikace.

Způsob vnější komunikace:

- Internetový portál Agentury ČAS zaměřený na DSS
- Články v oborových časopisech
- Webové stránky spřátelených / partnerských organizací
- Letáky a brožury
- Akce (školení, workshopy, přednášky, konference)

Způsob vnitřní komunikace:

- Pravidelné porady a reportování pokroku projektu
- Společné prostředí ZOHO (informační systém)
- Nástroj pro dílčí prohlížení a recenzi DSS: excel, specifický software – LOIN checker a LOIN viewer



Vypracovali:

Kateřina Schön  
Jaroslav Nechyba



Česká agentura pro standardizaci

Biskupský dvůr 1148/5, 110 00 Praha 1

+420 221 802 802

info@agentura-cas.cz    bim@agentura-cas.cz

www.agentura-cas.cz    www.KoncepceBIM.cz