

STN	Organizácia informácií o stavbách Manažment informácií s využitím informačného modelovania stavieb (BIM) Časť 2: Fáza dodania aktív (ISO 19650-2: 2018)	STN EN ISO 19650-2 73 9011
------------	--	--

Organization and digitization of information about buildings and civil engineering works, including building information modelling (BIM)

Information management using building information modelling

Part 2: Delivery phase of the assets

Organisation et numérisation des informations relatives aux bâtiments et ouvrages de génie civil, y compris modélisation des informations de la construction (BIM)

Gestion de l'information par modélisation des informations de la construction

Partie 2: Phase de réalisation des actifs

Organisation von Daten zu Bauwerken

Informationsmanagement mit BIM

Teil 2: Lieferphase der Assets

Táto norma je slovenskou verziou európskej normy EN ISO 19650-2: 2018.

Preklad zabezpečil Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky.

Táto norma má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

This standard is the Slovak version of the European Standard EN ISO 19650-2: 2018.

It was translated by Slovak Office of Standards, Metrology and Testing.

It has the same status as the official versions.

Nahradenie predchádzajúcich noriem

Táto norma nahrádza anglickú verziu STN EN ISO 19650-2 z mája 2019 v celom rozsahu.

130894

Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky, 2020

Slovenská technická norma a technická normalizačná informácia je chránená zákonom č. 60/2018 Z. z. o technickej normalizácii.

Národný predhovor

Obrázky v tejto norme sú prevzaté z elektronických podkladov dodaných z CEN, © 2018 CEN, ref. č. EN ISO 19650-2: 2018.

Normatívne referenčné dokumenty

Nasledujúce dokumenty, celé alebo ich časti, sú v tomto dokumente normatívnymi odkazmi a sú nevyhnutné pri jeho používaní. Pri datovaných odkazoch sa použije len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa použije najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane všetkých zmien).

POZNÁMKA 1. – Ak bola medzinárodná publikácia zmenená spoločnými modifikáciami, čo je indikované označením (mod), použije sa príslušná EN/HD.

POZNÁMKA 2. – Aktuálne informácie o platných a zrušených STN možno získať na webovej stránke www.unms.sk.

ISO 19650-1 zavedená v STN EN ISO 19650-1 Organizácia informácií o stavbách. Manažment informácií s využitím informačného modelovania stavieb (BIM). Časť 1: Pojmy a princípy (ISO 19650-1) (73 9011)

ISO 12006-2 dosiaľ nezavedená

Vypracovanie normy

Spracovateľ: BIM asociácia Slovensko, Stavebná fakulta STU v Bratislave, Ing. Tomáš Funtík, PhD.

Technická komisia: TK 121 BIM – INFORMAČNÉ MODELOVANIE STAVIEB

ICS 35.240.67; 91.010.01

**Organizácia informácií o stavbách
Manažment informácií s využitím informačného modelovania stavieb (BIM)
Časť 2: Fáza dodania aktív
(ISO 19650-2: 2018)**

Organization and digitization of information about buildings and civil engineering works,
including building information modelling (BIM)
Information management using building information modelling
Part 2: Delivery phase of the assets
(ISO 19650-2: 2018)

Organisation et numérisation des informations
relatives aux bâtiments et ouvrages de génie civil,
y compris modélisation des informations
de la construction (BIM)
Gestion de l'information par modélisation
des informations de la construction
Partie 2: Phase de réalisation des actifs
(ISO 19650-2: 2018)

Organisation von Daten zu Bauwerken
Informationsmanagement mit BIM
Teil 2: Lieferphase der Assets
(ISO 19650-2: 2018)

Túto európsku normu schválil CEN 24. augusta 2018.

Členovia CEN sú povinní plniť vnútorné predpisy CEN/CENELEC, v ktorých sú určené podmienky, za ktorých sa tejto európskej norme bez akýchkoľvek zmien priznáva postavenie národnej normy. Aktualizované zoznamy a bibliografické údaje týkajúce sa takýchto národných noriem možno na požiadanie dostať od Riadiaceho strediska CEN-CENELEC alebo od každého člena CEN.

Táto európska norma existuje v troch oficiálnych verziách (anglickej, francúzskej, nemeckej). Verzia v akomkoľvek inom jazyku, ktorú na vlastnú zodpovednosť vydal člen CEN v preklade do národného jazyka a ktorá bola oznámená Riadiacemu stredisku CEN-CENELEC, má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

Členmi CEN sú národné normalizačné organizácie Belgicka, Bulharska, Bývalej juhoslovanskej republiky Macedónsko, Cypru, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Malty, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunská, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Srbska, Španielska, Švajčiarska, Švédsko, Talianska a Turecko.

CEN

Európsky výbor pre normalizáciu
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung

Riadiace stredisko CEN-CENELEC: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel

Obsah

strana

Európsky predhovor	6
Úvod	6
1 Predmet normy	9
2 Normatívne odkazy.....	10
3 Termíny, definície a symboly.....	10
3.1 Termíny a definície	10
3.1.1 Všeobecné termíny.....	10
3.1.2 Termíny týkajúce sa aktív a projektov	10
3.1.3 Termíny týkajúce sa manažmentu informácií	10
3.2 Symboly	11
4 Manažment informácií počas fázy dodania aktív	11
5 Proces manažmentu informácií počas fázy dodania aktív	12
5.1 Proces manažmentu informácií – hodnotenie a potreba.....	12
5.1.1 Vymenovať jednotlivcov, aby vykonávali funkciu manažmentu informácií	12
5.1.2 Stanoviť projektové mílniky požiadaviek na informácie	12
5.1.3 Stanoviť projektové projektové mílniky dodania informácií	12
5.1.4 Stanoviť projektový štandard informácií	13
5.1.5 Stanoviť projektové metódy a postupy tvorby projektových informácií	13
5.1.6 Stanoviť projektové referenčné informácie a zdieľané zdroje projektu	13
5.1.7 Zriadiť projektové spoločné dátové prostredie	14
5.1.8 Vytvoriť projektový protokol informácií	14
5.1.9 Činnosti v rámci posúdenia a potreby	14
5.2 Proces manažmentu informácií – Pozvánka do súťaže.....	15
5.2.1 Stanoviť požiadavky zadávateľa na výmenu informácií.....	15
5.2.2 Zostavenie referenčných informácií a zdieľaných zdrojov	16
5.2.3 Stanoviť požiadavky na súťažné ponuky a kritériá hodnotenia.....	16
5.2.4 Zostavenie informácií na výzvu na súťaž.....	16
5.2.5 Činnosti v rámci výzvy na súťaž.....	16
5.3 Proces manažmentu informácií – Súťažná ponuka	17
5.3.1 Vymenovať jednotlivcov, aby vykonávali funkciu manažmentu informácií	17
5.3.2 Vytvoriť (ponukový) vykonávací plán BIM realizačného tímu	17
5.3.3 Posúdiť spôsobilosť a kapacitu pracovnej skupiny	18
5.3.4 Stanoviť spôsobilosť a kapacitu realizačného tímu.....	18
5.3.5 Vypracovať plán mobilizácie realizačného tímu.....	18
5.3.6 Zriadiť register rizík realizačného tímu	19
5.3.7 Zostaviť súťažnú ponuku realizačného tímu	19

5.3.8	Činnosti v rámci súťažnej ponuky	19
5.4	Proces manažmentu informácií – Poverenie	20
5.4.1	Potvrdenie vykonávacieho plánu BIM realizačného tímu	20
5.4.2	Vytvorenie podrobnej matice zodpovedností realizačného tímu	20
5.4.3	Stanovenie požiadaviek hlavného dodávateľa na výmenu informácií	21
5.4.4	Vytvorenie plánu (plánov) úloh odovzdania informácií	21
5.4.5	Vytvorenie hlavného plánu odovzdania informácií	22
5.4.6	Vyhotoviť dokumenty týkajúce sa poverenia hlavného dodávateľa	22
5.4.7	Vyhotoviť dokumenty týkajúce sa poverenia dodávateľa	22
5.4.8	Činnosti v rámci poverenia	23
5.5	Proces manažmentu informácií – Mobilizácia	23
5.5.1	Mobilizácia zdrojov	23
5.5.2	Mobilizácia informačných technológií	23
5.5.3	Testovanie projektových metód a postupov tvorby informácií	24
5.5.4	Činnosti v rámci mobilizácie	24
5.6	Proces manažmentu informácií - Spoločná tvorba informácií	24
5.6.1	Kontrola dostupnosti referenčných informácií a zdieľaných zdrojov	24
5.6.2	Tvorba informácií	24
5.6.3	Vykonanie kontroly zabezpečenia kvality	25
5.6.4	Posúdenie informácií a odúhlasenie ich zdieľania	25
5.6.5	Posúdenie informačného modelu	25
5.6.6	Činnosti v rámci spoločnej tvorby informácií	26
5.7	Proces manažmentu informácií – odovzdanie informačného modelu	26
5.7.1	Odoslanie informačného modelu na schválenie hlavným dodávateľom	26
5.7.2	Posúdenie a schválenie informačného modelu	26
5.7.3	Odovzdanie informačného modelu na schválenie zadávateľom	27
5.7.4	Posúdenie a prijatie informačného modelu	27
5.7.5	Činnosti v rámci odovzdania informačného modelu	27
5.8	Proces manažmentu informácií – Ukončenie projektu	28
5.8.1	Archivácia informačného modelu projektu	28
5.8.2	Zaznamenanie získaných skúseností pre budúce projekty	28
5.8.3	Činnosti v rámci ukončenia projektu	28
	Príloha A (informatívna) – Matica zodpovedností manažmentu informácií	29
	Literatúra	32

Európsky predhovor

Tento dokument (EN ISO 19650-1: 2018) vypracovala technická komisia ISO/TC 59 „Stavby a stavebné práce“ v spolupráci s technickou komisiou CEN/TC 442 „Informačné modelovanie stavieb (BIM)“, ktorej sekretariát je v SN.

Tejto európskej norme sa musí priznať postavenie národnej normy buď vydaním identického textu, alebo oznámením najneskoršie do júna 2019 a národné normy, ktoré sú s ňou v rozpore, musia sa zrušiť najneskoršie do júna 2019.

Upozorňuje sa na možnosť, že niektoré časti tohto dokumentu môžu byť predmetom patentových práv. CEN nezodpovedá za identifikáciu ktoréhokoľvek alebo všetkých takýchto patentových práv.

V súlade s vnútornými predpismi CEN-CENELEC sú povinné prevziať túto európsku normu národné normalizačné organizácie týchto krajín: Belgicka, Bulharska, Bývalej juhoslovskej republiky Macedónsko, Cyprus, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Malty, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunsko, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Srbska, Španielska, Švajčiarska, Švédska, Talianska a Turecka.

Oznámenie o schválení

Text ISO 19650-2: 2018 schválil CEN ako EN ISO 19650-2: 2018 bez akýchkoľvek modifikácií.

Úvod

0.1 Účel

Účelom tohto dokumentu je umožniť zadávateľovi stanoviť svoje požiadavky na informácie počas fázy dodania aktíva a poskytnúť správne obchodné a kooperatívne prostredie, v rámci ktorého môžu (viacerí) dodávatelia spolupracovať a zároveň účinným a efektívnym spôsobom tvoriť informácie.

Tento dokument je aplikovateľný na vybudované aktíva a stavebné projekty všetkých veľkostí a úrovní zložitosti. To zahŕňa veľké súbory nehnuteľného majetku, infraštruktúrne siete, jednotlivé budovy a časti infraštruktúry a projekty alebo súbory projektov, prostredníctvom ktorých sú tieto realizované. Požiadavky zahrnuté v tomto dokumente by sa však mali uplatňovať spôsobom, ktorý je primeraný a primeraný rozsahu a zložitosti majetku alebo projektu. Obzvlášť by sa obstarávanie a mobilizácia aktív alebo strán vymenovaných v rámci projektu mali podľa možnosti integrovať do zdokumentovaných postupov technického obstarávania a mobilizácie.

V tomto dokumente sa v zvýšenej miere používa slovené spojenie „má zohľadniť“ (angl. shall consider), najmä v požiadavkách v Časti 5. Toto spojenie sa používa na zavedenie zoznamu položiek, o ktorých musí príslušná osoba dôkladne premýšľať v súvislosti s primárnou požiadavkou opísanou v klauzule. Množstvo premýšľania, čas potrebný na jeho dokončenie a potreba podporných dôkazov budú závisieť od zložitosti projektu, skúseností dotknutej osoby (osôb) a požiadaviek akejkoľvek národnej politiky týkajúcej sa zavedenia informačného modelovania stavieb. Na relatívne malom alebo priamočiarom projekte je možné veľmi rýchlo dokončiť alebo zamietnuť ako irelevantné, niektoré z týchto položiek typu „má zohľadniť“.

Jedným zo spôsobov, ako pomôcť určiť, ktoré z vyhlásení typu „musí zohľadniť“ sú relevantné, môže byť posúdenie každého tvrdenia a vytvorenie šablón pre projekty rôznej veľkosti a zložitosti.

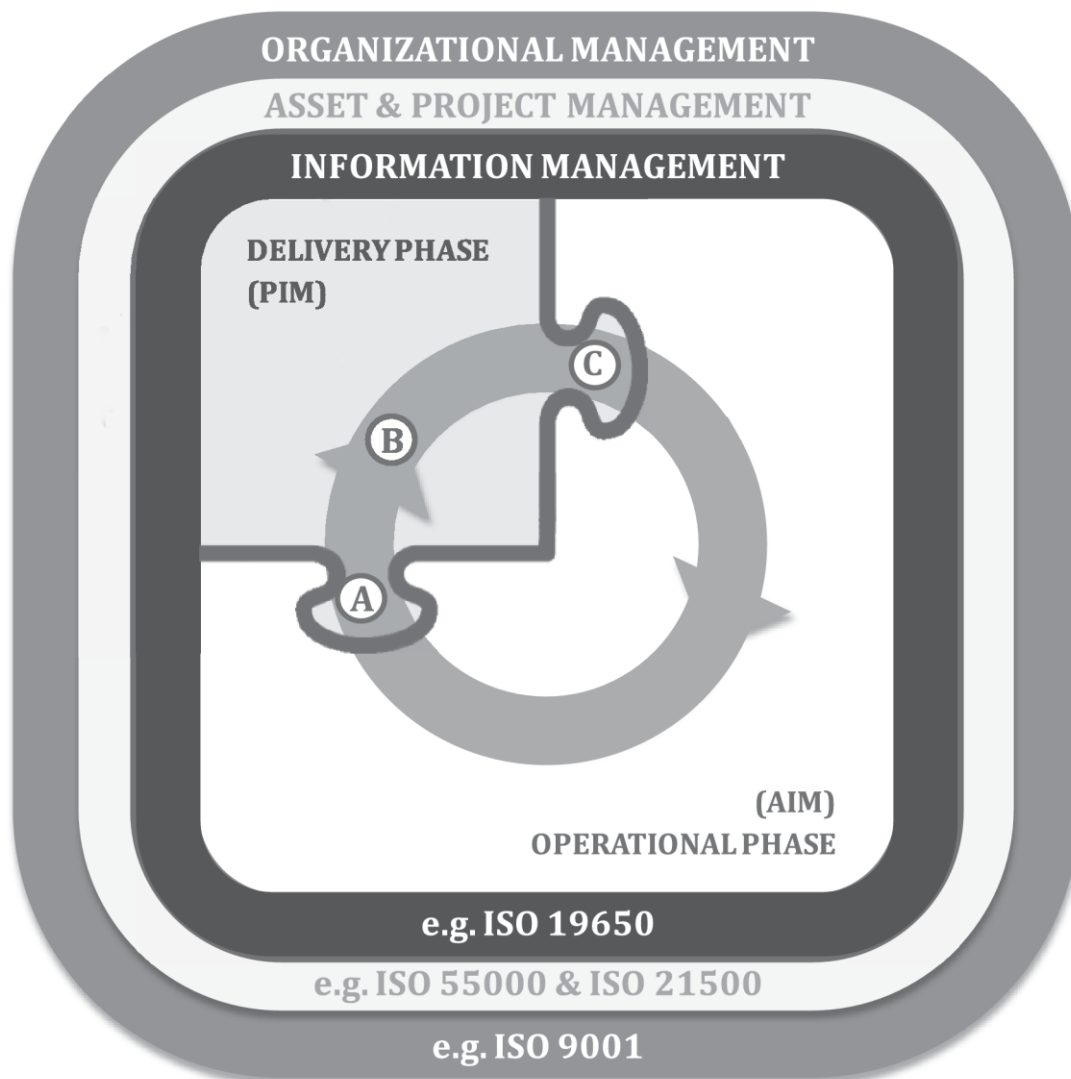
Tento dokument môže použiť ktorýkoľvek zadávateľ. Ak zadávateľ plánuje uplatniť tento dokument na akékoľvek aktívum (projekt), malo by sa to odraziť v poverení.

Tento dokument definuje proces manažmentu informácií, ktorý obsahuje činnosti, prostredníctvom ktorých realizačné tímy môžu spoločne vytvárať informácie a minimalizovať zbytočné činnosti.

Tento dokument je určený predovšetkým na použitie tými, ktorí (pozri Obrázok 1):

- sa podieľajú na manažmente alebo tvorbe informácií počas fázy dodania aktíva;
- sa podieľajú na zadávaní a obstarávaní stavebných projektov;
- sa podieľajú na špecifikácii poverení a uplatňovaní spoločnej práce;
- sa podieľajú na projektovaní, výstavbe, prevádzke, údržbe a vyradovaní z prevádzky aktív; a
- sú zodpovední za vytvorenie hodnôt pre ich organizáciu zo základne ich aktív.

Tento dokument obsahuje požiadavky spojené s manažmentom informácií počas fázy dodania postaveného aktíva, ktoré bude potrebné pravidelne prehodnocovať a revidovať, kým sa nestanoví osvedčený postup.



(V preklade do slovenského jazyka: Organizational management – Manažment organizácie, Asset & Project management – Manažment aktív a projektov, Information management – Manažment informácií, Delivery phase (PIM) – Fáza dodania (PIM), (AIM) Operational phase – Fáza prevádzky.)

Legenda

AIM informačný model aktíva

PIM informačný model projektu

A začiatok fázy dodania – prenos relevantných informácií z AIM do PIM

B postupný vývoj modelu projektového zámeru do virtuálneho modelu výstavby

C koniec dodacej fázy – prenos relevantných informácií z PIM do AIM

Obrázok 1 – Rozsah tohto dokumentu

0.2 Národná príloha s príslušnými národnými normami

Na úspešnú implementáciu tohto dokumentu je potrebných niekoľko noriem, ktoré sa týkajú konkrétnych regiónov alebo krajín, ktoré v súčasnosti nie sú vhodné na zahrnutie do medzinárodnej normy. Národné normalizačné orgány sa preto vyzývajú, aby v rámci národnej prílohy zostavili a zdokumentovali normy týkajúce sa regiónu alebo krajiny, ktorú zastupujú. Národné prílohy môžu tiež poskytovať lokalizované usmernenia a rady o tom, ako implementovať tento dokument pre projekty rôznej zložitosti.

0.3 Vzťah k iným normám

Koncepty a zásady týkajúce sa uplatňovania požiadaviek v tomto dokumente sú uvedené v ISO 19650-1.

Všeobecné informácie o manažmente aktív nájdete v ISO 55000.

Zadávatelia môžu prísť na to, že zohľadnenie konceptov a zásad obsiahnutých v normách ISO 19650-1 a ISO 55000 im môže pomôcť pri implementácii požiadaviek uvedených v tomto dokumente a pri tvorbe manažmentu aktív v ich organizácii.

0.4 Výhody súboru ISO 19650

Cieľom tejto sady je podporiť všetky strany pri dosahovaní ich obchodných cieľov prostredníctvom účinného a efektívneho obstarávania, využívania a manažmentu informácií počas fázy dodania aktív.

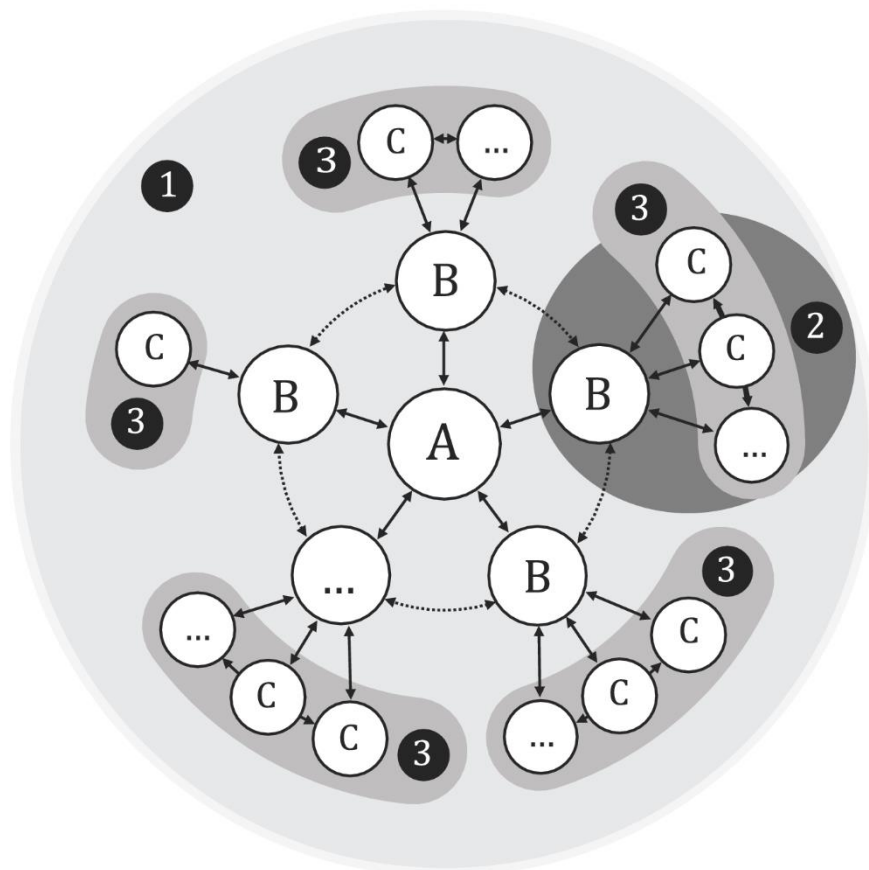
Medzinárodná spolupráca pri príprave týchto dokumentov určila spoločný proces správy informácií, ktorý možno uplatniť na najširšiu škálu aktív, v najširšej škále organizácií, v najširšej škále kultúr a v rámci najširšej škály ustanovujúcich reťazcov.

0.5 Rozhrania medzi stranami a tímami na účely manažmentu informácií

Na účely tohto dokumentu je na Obrázku 2 znázornené rozhranie medzi stranami a tímami z hľadiska manažmentu informácií a nemal by sa považovať za identifikáciu zmluvných vzťahov.

V tomto dokumente sa používajú termíny pre strany a pre tímy za účelom identifikácie a priradenia zodpovednej strany pre každú čiastkovú činnosť.

POZNÁMKA. – Realizačné tímy sa môžu kedykoľvek pripojiť k projektovému tímu a opustiť ho.



Legenda

- A zadávateľ
- B hlavný dodávateľ
- C dodávateľ
- ... meniaci sa počet
- 1 projektový tím
- 2 zobrazenie realizačného tímu
- 3 pracovná skupina (skupiny)
- ↔ požiadavka na informácie a výmena informácií
- ⇔ koordinácia informácií

Obrázok 2 – Rozhrania medzi stranami a tímami na účely manažmentu informácií

1 Predmet normy

Tento dokument špecifikuje požiadavky na manažment informácií vo forme procesu riadenia v kontexte dodacej fázy aktíva a výmeny informácií v ňom pomocou informačných modelov stavieb.

Tento dokument je možné uplatniť na všetky typy aktív a na všetky typy a veľkosti organizácií bez ohľadu na zvolenú stratégiu obstarávania.

2 Normatívne odkazy

Nasledujúce dokumenty sú v texte uvedené takým spôsobom, že časť alebo celý ich obsah predstavuje požiadavky tohto dokumentu. Na datované odkazy sa vzťahuje iba citované vydanie. V prípade nedatovaných odkazov sa uplatňuje posledné vydanie referenčného dokumentu (vrátane akýchkoľvek zmien a doplnení).

ISO 19650-1 *Organization and digitization of information about buildings and civil engineering works, including building information modelling (BIM) – Information management using building information modelling – Part 1: Concepts and principles*. [Organizácia informácií o stavbách. Manažment informácií s využitím informačného modelovania stavieb (BIM). Časť 1: Pojmy a princípy.]

ISO 12006-2 *Building construction – Organization of information about construction works – Part 2: Framework for classification*. [Staviteľstvo. Usporiadanie informácií o stavbách. Časť 2: Rámec pre klasifikáciu.]

koniec náhľadu – text ďalej pokračuje v platenej verzii STN