

STN	Organizácia informácií o stavbách Manažment informácií s využitím informačného modelovania stavieb (BIM) Časť 5: Bezpečnostný prístup k manažmentu informácií (ISO 19650-5: 2020)	STN EN ISO 19650-5 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 5: Security-minded approach to information management

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 la modélisation des informations de la construction
Partie 5: Approche de la gestion de l'information axée sur la sécurité

Organisation von Daten zu Bauwerken
Informationsmanagement mit BIM

Teil 5: Spezifikation für Sicherheitsbelange von BIM, der digitalisierten Bauwerke und des smarten Assetmanagements

Táto slovenská technická norma je slovenskou verziou európskej normy EN ISO 19650-5: 2020. Preklad zabezpečil Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky. STN EN ISO 19650-5 má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

This standard is the Slovak version of the European Standard EN ISO 19650-5: 2020. It was translated by Slovak Office of Standards, Metrology and Testing. STN EN ISO 19650-5 has the same status as the official versions.

Nahradenie predchádzajúcich slovenských technických noriem

Táto slovenská technická norma nahrádza anglickú verziu STN EN ISO 19650-5 z januára 2021 v celom rozsahu.

134898

Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky, 2022

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, © CEN 2020, ref. č. EN ISO 19650-5: 2020 E.

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 a TNI možno získať na webovom sídle www.unms.sk.

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

ISO 19650-3 prijatá ako STN EN ISO 19650-3 Organizácia informácií o stavbách. Manažment informácií s využitím informačného modelovania stavieb (BIM). Časť 3: Prevádzková fáza aktív (ISO 19650-3) (73 9011)

Vypracovanie slovenskej technickej normy

Spracovateľ: BIM asociácia Slovensko, Bratislava; STU v Bratislave, Stavebná fakulta

Ing. Tomáš Funtík, PhD.; Ing. Pavol Mayer, 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 5: Bezpečnostný prístup k manažmentu informácií
(ISO 19650-5: 2020)**

Organization and digitization of information about buildings and civil engineering works,
including building information modelling (BIM)
Information management using building information modelling
Part 5: Security-minded approach to information management
(ISO 19650-5: 2020)

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 la modélisation des informations de la construction.
Partie 5: Approche de la gestion de l'information axée sur la sécurité
(ISO 19650-5: 2020)

Organisation von Daten zu Bauwerken
Informationsmanagement mit BIM
Teil 5: Spezifikation für Sicherheitsbelange von BIM, der digitalisierten Bauwerke und des smarten Assetmanagements
(ISO 19650-5: 2020)

Túto európsku normu schválil CEN 15. júna 2020.

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, Cypru, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Maly, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunska, Severného Macedónska, 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	7
1 Predmet.....	10
2 Normatívne odkazy.....	10
3 Termíny a definície.....	11
4 Stanovenie potreby bezpečnostného prístupu pomocou procesu hodnotenia citlivosti	12
4.1 Vykonanie procesu hodnotenia citlivosti	12
4.2 Pochopenie rozsahu bezpečnostných rizík.....	12
4.3 Identifikácia citlivých oblastí organizácie.....	13
4.4 Stanovenie akýchkoľvek citlivých údajov tretích strán	13
4.5 Zaznamenanie výsledku posúdenia citlivosti	14
4.6 Preskúmanie posúdenia citlivosti	14
4.7 Určenie, či je potrebný bezpečnostný prístup	14
4.8 Zaznamenanie výsledku aplikácie procesu bezpečnostného triedenia	16
4.9 Vyžaduje sa prístup zameraný na bezpečnosť	16
4.10 Nevyžaduje sa žiadny bezpečnostný prístup	16
5 Inicievanie prístupu zameraného na bezpečnosť	16
5.1 Stanovenie riadenia, zodpovednosti a zodpovednosti za prístup zameraný na bezpečnosť	16
5.2 Začatie rozvoja prístupu zameraného na bezpečnosť	17
6 Vypracovanie bezpečnostnej stratégie	18
6.1 Všeobecne.....	18
6.2 Posúdenie bezpečnostných rizík.....	18
6.3 Vypracovanie opatrení na zmiernenie bezpečnostných rizík.....	19
6.4 Dokumentovanie zvyškových a tolerovaných bezpečnostných rizík.....	19
6.5 Preskúmanie bezpečnostnej stratégie	19
7 Vypracovanie plánu riadenia bezpečnosti.....	20
7.1 Všeobecne.....	20
7.2 Poskytovanie informácií tretím osobám	21
7.3 Logistické zabezpečenie	21
7.4 Riadenie zodpovednosti a zodpovednosti za bezpečnosť	22
7.5 Monitorovanie a audit	22
7.6 Preskúmanie plánu riadenia bezpečnosti	22
8 Vypracovanie plánu riadenia narušenia bezpečnosti/incidentu	23
8.1 Všeobecne.....	23
8.2 Zistenie narušenia bezpečnosti alebo incidentu	23

8.3	Zadržiavanie a obnova	23
8.4	Kontrola po porušení bezpečnosti alebo incidente	24
9	Práca s dodávateľmi	24
9.1	Práca mimo oficiálnych poverení	24
9.2	Opatrenia obsiahnuté v dokumentácii o poverení	24
9.3	Po poverení	25
9.4	Ukončenie poverenia.....	25
Príloha A	(informatívna) – Informácie o kontexte bezpečnosti.....	26
Príloha B	(informatívna) – Informácie o typoch personálnej, fyzickej a technickej kontroly bezpečnosti a riadení informačnej bezpečnosti	28
Príloha C	(informatívna) – Hodnotenia týkajúce sa poskytovania informácií tretím stranám.....	31
Príloha D	(informatívna) – Dohody o zdieľaní informácií.....	33
Literatúra	35

Európsky predhovor

Tento dokument (EN ISO 19650-5: 2020) 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 januára 2021 a národné normy, ktoré sú s ňou v rozpore, musia sa zrušiť najneskoršie do januára 2021.

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, Cypru, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Malty, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunska, Severného Macedónska, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Srbska, Španielska, Švajčiarska, Švédsko, Talianska a Turecko.

Oznámenie o schválení

Text ISO 19650-5: 2020 schválil CEN ako EN ISO 19650-5: 2020 bez akýchkoľvek modifikácií.

Úvod

Zastavané prostredie zaznamenáva obdobie rýchleho vývoja. Predpokladá sa, že prijatie informačného modelovania stavieb (BIM) a zvýšenie používania digitálnych technológií v projekcii, výstavbe, výrobe, prevádzke a manažmente aktív alebo výrobkov a zároveň aj pri poskytovaní služieb v rámci zastavaného prostredia bude mať transformačný efekt pre zúčastnené strany. Je pravdepodobné, že na zvýšenie efektívnosti a efektivity sa musia stať iniciatívy alebo projekty, ktoré vyvíjajú nové aktíva alebo riešenia, alebo upravujú či spravujú už existujúce, prirodzene viac kolaboratívne. Takáto spolupráca si vyžaduje transparentnejšie, otvorenejšie spôsoby práce a v maximálnej možnej miere vhodné zdieľanie a používanie digitálnych informácií.

Kombinované fyzické a digitálne zastavané prostredie bude musieť zabezpečiť budúce fiškálne, finančné, funkčné, udržateľné a rastové ciele. To bude mať vplyv na procesy obstarávania, dodávky a prevádzkové procesy vrátane väčšej medzidisciplinárnej a sektorovej spolupráce. Povedie to aj k zvýšenému využívaniu digitálnych nástrojov a dostupnosti informácií. Používanie počítačových technológií už podporuje nové spôsoby práce, ako je vývoj výroby mimo závodu, výroby v továrni a automatizácie na mieste. Sofistikované kybernetické a fyzické systémy využívajúce senzory (kybernetický alebo výpočtový prvok) na ovládanie alebo ovplyvňovanie fyzických častí systému, sú schopné pracovať v reálnom čase a ovplyvňovať výsledky v reálnom svete. Očakáva sa, že takéto systémy sa budú využívať na dosiahnutie výhod, ako je zvýšenie energetickej účinnosti a lepšie riadenie životného cyklu aktív, prostredníctvom zachytávania informácií o využití a stave aktív v reálnom čase. Možno ich už nájsť v doprave, verejných službách, infraštruktúre, budovách, výrobe, zdravotníctve a obrane, a ak sú schopné interagovať ako integrované kybernetické a fyzické prostredia, môžu byť použité pri rozvoji inteligentných komunít.

V dôsledku tohto narastajúceho využívania a závislosti od informačných a komunikačných technológií je potrebné riešiť problémy súvisiace so zraniteľnosťou, a teda aj bezpečnostné dôsledky, ktoré vznikajú, či už pre zastavané prostredia, aktíva, produkty, služby, jednotlivcov alebo komunity, ako aj všetky súvisiace informácie.

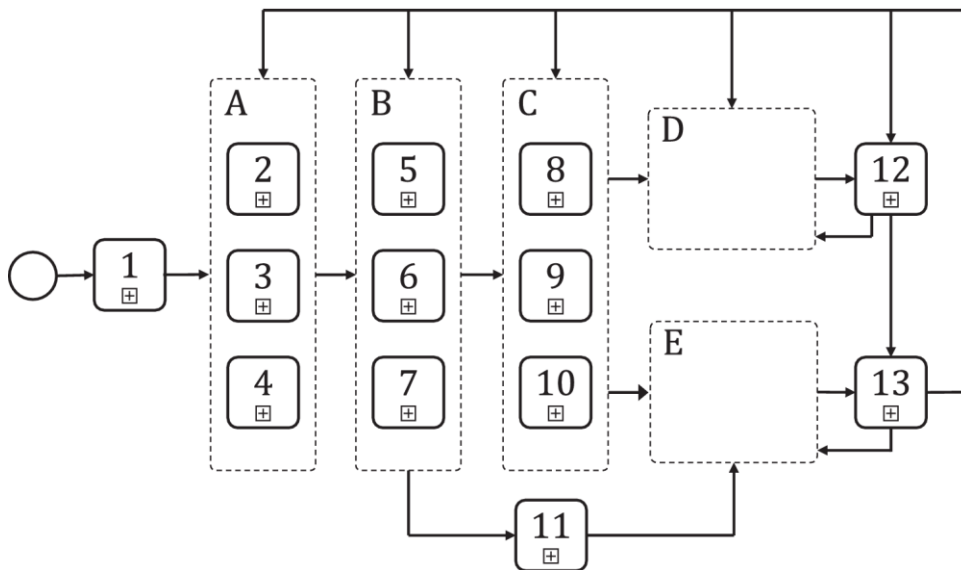
Tento dokument poskytuje rámec, ktorý pomáha organizáciám pochopiť kľúčové problémy so zraniteľnosťou a povahu kontrol potrebných na riadenie výsledných bezpečnostných rizík na úroveň, ktorá je pre príslušné strany tolerateľná. Jeho účelom nie je žiadnym spôsobom podkopať spoluprácu alebo výhody, ktoré môže generovať BIM, iné metódy spolupráce a digitálne technológie.

Pojem organizácia zahŕňa nielen objednávateľov a dodávateľov, ako sú definovaní v ISO 19650-1, ale aj organizácie na strane dopytu, ktoré nie sú priamo zapojené do poverenia.

Požiadavky na informačnú bezpečnosť pre individuálnu organizáciu, organizačné oddelenie alebo systém sú stanovené v ISO/IEC 27001, ale nemožno ich aplikovať vo viacerých organizáciách. BIM a ďalšie metódy a technológie digitálnej spolupráce vo všeobecnosti zahŕňajú spoločné zdieľanie informácií v rámci širokej škály nezávislých organizácií v sektore stavebného prostredia. Preto tento dokument podporuje prijatie bezpečnostného prístupu založeného na rizikách, ktorý možno uplatniť v rámci organizácií, ako aj v rámci nich. Vhodná a primeraná povaha prístupu má tiež tú výhodu, že opatrenia by nemali zakazovať zapojenie malých a stredných podnikov do realizačného tímu.

Prístup zameraný na bezpečnosť možno aplikovať počas celého životného cyklu iniciatívy, projektu, aktíva, produktu alebo služby, či už plánovaných alebo existujúcich, kde sa získavajú, vytvárajú, spracúvajú a/alebo uchovávajú citlivé informácie.

Obrázok 1 ukazuje integráciu tohto bezpečnostného prístupu s inými organizačnými stratégiami, politikami, plánmi a informačnými požiadavkami na digitálne dodávanie projektov a údržbu a prevádzku aktív pomocou BIM.



Legenda

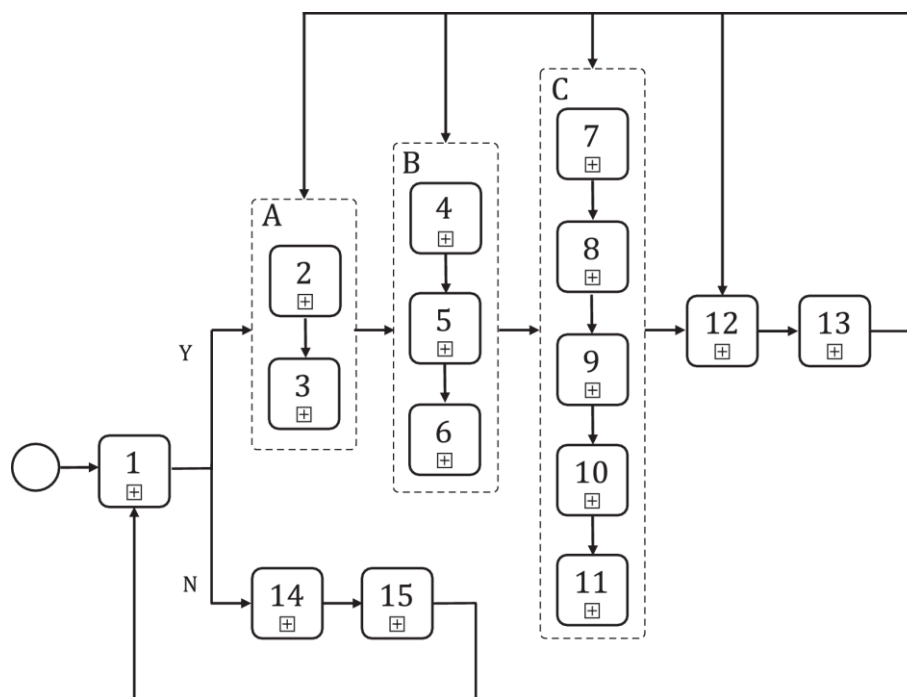
- A koordinované a konzistentné stratégie a politiky
- B koordinované a konzistentné plány
- C požiadavky na koordinované a konzistentné informácie
- D činnosti vykonávané počas prevádzkovej fázy aktív
- E činnosti vykonávané počas fázy dodávky aktíva (pozri tiež ISO 19650-2)
- 1 organizačné plány a ciele
- 2 strategický plán/politika správy aktív (pozri ISO 55000)
- 3 bezpečnostná stratégia
- 4 iné organizačné stratégie a politiku
- 5 plán správy aktív (pozri ISO 55000)
- 6 plán riadenia bezpečnosti
- 7 iné organizačné plány
- 8 požiadavky na informácie o aktívach (AIR)
- 9 požiadavky na bezpečnostné informácie (ktoré tvoria súčasť plánu riadenia bezpečnosti)
- 10 požiadavky na organizačné informácie (OIR)
- 11 strategický obchodný prípad a strategický brief
- 12 prevádzkové využitie majetku
- 13 meranie výkonu a zlepšovacie činnosti

POZNÁMKA. – Z čísel v A, B a C nevyplýva žiadne poradie.

Obrázok 1 – Integrácia prístupu zameraného na bezpečnosť v rámci širšieho procesu BIM

POZNÁMKA. – Koncepty a princípy vrátane OIR a AIR nájdete v ISO 19650-1, ktorá vám pomôže lepšie porozumieť zmysľaniu o bezpečnosti v kontexte série ISO 19650.

Proces rozhodovania o potrebe, prípadne vhodnosti implementácie prístupu zameraného na bezpečnosť pri riadení relačných informácií je zhrnutý na obrázku 2.



Legenda

- A iniciovať prístup zameraný na bezpečnosť
- B vypracovať bezpečnostnú stratégiu
- C vypracovať plán riadenia bezpečnosti
- Y áno
- N nie
- 1 určiť pomocou procesu triedenia bezpečnosti, či je potrebný bezpečnostný prístup
- 2 vytvoriť mechanizmy riadenia, zodpovednosti a zodpovednosti pre prístup zameraný na bezpečnosť
- 3 začať vývoj prístupu zameraného na bezpečnosť
- 4 posúdiť bezpečnostné riziká
- 5 vypracovať opatrenia na zmiernenie bezpečnosti
- 6 dokument tolerované bezpečnostné riziká
- 7 rozvíjať politiky a procesy na implementáciu opatrení na zmiernenie bezpečnosti
- 8 rozvíjať požiadavky na bezpečnostné informácie
- 9 rozvíjať požiadavky týkajúce sa poskytovania informácií tretím stranám
- 10 rozvíjať požiadavky na logistickú bezpečnosť
- 11 vypracovať plán riadenia narušenia bezpečnosti/incidentu
- 12 pracovať s dodávateľmi vo formálnych zmluvách a mimo nich s cieľom zakotviť prístup zameraný na bezpečnosť, v prípade potreby vrátane vypracovania dohôd o zdieľaní informácií
- 13 monitorovať, auditovať a posúdiť
- 14 chrániť všetky citlivé obchodné a osobné informácie (nevyžaduje sa žiadny iný prístup zameraný na bezpečnosť)
- 15 preskúmať, či nedošlo k zmene v iniciatíve, projekte, aktíve, produkte alebo službe, ktorá môže mať vplyv na jej citlivosť

Obrázok 2 – Proces implementácie bezpečnostného prístupu stanoveného v tomto dokumente

Implementácia opatrení načrtnutých v tomto dokumente pomôže znížiť riziko straty, zneužitia alebo úpravy citlivých informácií, ktoré môžu mať vplyv na bezpečnosť, ochranu a odolnosť aktív, produktov, zabudovaného prostredia alebo služieb poskytovaných alebo cez ne. Pomôže tiež pri ochrane pred stratou, krádežou alebo zverejnením obchodných informácií, osobných informácií a duševného vlastníctva. Akékoľvek takéto incidenty môžu viesť k značnému poškodeniu dobrej povesti, čo môže mať vplyv na strategické príležitosti a presmerovanie zdrojov na vyšetrowanie, riešenie a mediálne aktivity, okrem prerušenia a zdržania každodenných operačných činností. Okrem toho, ak dôjde k incidentom a informácie boli verejne dostupné, je prakticky nemožné získať späť všetky tieto informácie alebo zabrániť ich ďalšej distribúcii.

1 Predmet

Tento dokument špecifikuje princípy a požiadavky na správu informácií zameraných na bezpečnosť v štádiu zrelosti opísanej ako „informačné modelovanie stavieb (BIM) podľa sady noriem ISO 19650“ a ako je definované v norme ISO 19650-1, ako aj bezpečnostný prístup pri riadení citlivých informácií, ktoré sa získavajú, vytvárajú, spracúvajú a uchovávajú ako súčasť akejkoľvek inej iniciatívy, projektu, aktíva, produktu alebo služby alebo v súvislosti s nimi.

Zaoberá sa krokmi potrebnými na vytvorenie a kultiváciu vhodného a primeraného bezpečnostného myslenia a kultúry v organizáciách s prístupom k citlivým informáciám vrátane potreby monitorovať a kontrolovať dodržiavanie predpisov.

Načrtnutý prístup je použiteľný počas celého životného cyklu iniciatívy, projektu, aktíva, produktu alebo služby, či už plánovaných alebo existujúcich, kde sa získavajú, vytvárajú, spracúvajú a/alebo uchovávajú citlivé informácie.

Tento dokument je určený na použitie akoukoľvek organizáciou zapojenou do využívania informačného manažmentu a technológií pri vytváraní, navrhovaní, konštrukcii, výrobe, prevádzke, správe, úprave, zlepšovaní, demolácii a/alebo recyklácii majetku alebo produktov, ako aj poskytovanie služieb v rámci zastavaného prostredia. Bude to tiež zaujímavé a relevantné pre tie organizácie, ktoré chcú chrániť svoje obchodné informácie, osobné informácie a duševné vlastníctvo.

2 Normatívne odkazy

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

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

EN ISO 19650-3¹⁾ *Organization and digitization of information about buildings and civil engineering works, including building information modelling (BIM) – Information management using building information modelling – Part 3: Operational phase of assets* [Organizácia informácií o stavbách. Manažment informácií s využitím informačného modelovania stavieb (BIM). Časť 3: Prevádzková fáza aktív.]

koniec náhľadu – text ďalej pokračuje v platenej verzii STN

¹⁾ Pripravuje sa. Stupeň v čase vydania: ISO/FDIS 19650-3: 2020.