

Smlouva o dílo na zpracování projektové dokumentace, výkonu inženýrské činnosti a smlouva o poskytování služeb autorského dozoru projektanta

„Výstavba urgentního příjmu nemocnice Sokolov, zhotovení projektové dokumentace, výkon inženýrské činnosti a autorského dozoru projektanta“

DNEŠNÍHO DNE, MĚSÍCE A ROKU:

Karlovarský kraj

se sídlem: Závodní 353/88, 360 06 Karlovy Vary
IČO: 70891168
DIČ: CZ70891168
bankovní spojení: [REDACTED]
číslo účtu: [REDACTED]
zastoupený: Ing. Petrem Kulhánkem, hejtnanem Karlovarského kraje

na straně jedné jako objednatel (dále jen „objednatel“)

a

TECHNICO Opava s.r.o.

se sídlem: Hradecká 1576/51, Předměstí, 746 01 Opava
IČO: 25849204
DIČ: CZ25849204
bankovní spojení: [REDACTED]
číslo účtu: [REDACTED]
zastoupený: [REDACTED] jednatelem
zapsaný v obchodním rejstříku vedeném u Krajského soudu v Ostravě soudem oddíl C vložka 21841

na straně druhé jako zhotovitel (dále jen „zhotovitel“)

(společně jako „smluvní strany“)

PREAMBULE

Vzhledem k tomu, že:

- a) zhotovitel je držitelem potřebného živnostenského oprávnění a má řádné vybavení, zkušenosti a schopnosti, aby řádně a včas provedl dílo a poskytnuté služby dle této smlouvy; a
- b) zhotovitel je vybraným dodavatelem veřejné zakázky **Výstavba urgentního příjmu nemocnice Sokolov, zhotovení projektové dokumentace, výkon inženýrské činnosti a autorského dozoru projektanta**, vyhlášené dne 27.01.2022 Karlovarským krajem v otevřeném nadlimitním řízení na výběr dodavatele a uzavření této smlouvy byly schváleny usnesením Rady Karlovarského kraje dne 21.03.2022 usnesením č. RK 315/03/22; a

- c) zhotovitel prohlašuje, že je schopný dílo a poskytnuté služby dle této smlouvy provést ve stanovené době a ve sjednané kvalitě, a že si je vědom skutečnosti, že objednatel má značný zájem na dokončení díla, které je předmětem této smlouvy v čase a kvalitě stanovených touto smlouvou,

dohodly se dle § 2586 a následujícího zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „*občanský zákoník*“) smluvní strany na uzavření této

**smlouvy o dílo na zpracování projektové dokumentace,
výkonu inženýrské činnosti a smlouvy o poskytování služeb
autorského dozoru projektanta**

(dále jen „*smlouva*“)

I. Předmět smlouvy

- 1.1 Zhotovitel se touto smlouvou zavazuje provést pro objednatele řádně a včas, na svůj náklad a nebezpečí, sjednané dílo a poskytnuté služby dle této smlouvy a objednatel se zavazuje za provedené dílo a poskytnuté služby zaplatit zhotoviteli cenu ve výši a za podmínek sjednaných v této smlouvě.
- 1.2 Plnění smlouvy o dílo a smlouvy o poskytování služeb je rozděleno na části: část I – stavba urgentního příjmu nemocnice a část II - odpočinková zóna s kavárnou, a to z důvodu plánovaného podání žádosti o poskytnutí dotace z programu Integrovaného regionálního operačního programu 2021–2027.

Obě části PD budou zpracovány současně a bude vytvořen jeden společný informační model, ze kterého budou generovány dvě samostatné PD.

Součástí obsahu projektové dokumentace bude zejména:

Část I – stavba urgentního příjmu nemocnice:

- a) přístavba vnější části urgentního příjmu včetně čekárny a propojovací chodby z pavilonu B;
- b) rekonstrukce stávající části 1 NP pavilonu C v rozsahu prostor pro urgentní příjem;
- c) rekonstrukce stávajícího prostoru 1 PP pavilonu C, včetně úprav pro splnění PBR, která bude nezbytně zasažena realizací přístavby a souvisejícími pracemi;
- d) rekonstrukce, příp. doplnění stávajících anglických dvorků pavilonu C;
- e) oprava, příp. výměna rozvodů inženýrských sítí a technických zařízení budovy v 1 PP a v části 1 NP pavilonu C, dle zjištěného stavu, včetně repase strojovny VZT s napojením urgentního příjmu;
- f) celková oprava souvrství střechy pavilonu C, včetně atik;
- g) oprava stávajících armatur a zařízení vyústěných nad úroveň střechy, demontáže nefunkčních částí, repase zařízení hromosvodů na pavilonu C;
- h) výměna stávajících zábradlí lodžii za skleněné, alternativně zasklení lodžii pavilonu C;
- i) zrušení skleněných stěn (Luxfery) na podestách dvou schodišť pavilonu C (jižní a východní schodiště), nahrazení zděnými parapety a osazení tepelně izolačních výplní oken (tvarové sjednocení se stávajícím severním schodištěm);
- j) řešení komunikací pro pěší a příjezdové komunikace k urgentnímu příjmu, v prostoru od vjezdu do areálu nemocnice z místní komunikace ke vjezdu a vchodu do pavilonu C urgentního příjmu v návaznosti na napojení stávajících komunikací k ostatním pavilonům nemocnice;
- k) parkové úpravy v rámci přilehlých ploch, včetně odvodnění povrchových vod kolem nové přístavby a pavilonu C;
- l) kompletní zateplení obvodového pláště pavilonu C a řešení styku pláště s terénem, včetně povrchových úprav.

Část II – odpočinková zóna s kavárnou:

- a) přístavba kavárny s odpovídajícím zázemím, s napojením na přístavbu čekárny a propojovací chodby z pavilonu B (z části I),

- b) řešení venkovní terasy kavárny,
- c) řešení venkovní odpočinkové části a její parkové úpravy v prostoru mezi pavilony B a C.

Pro potřeby informačního modelu budou definovány dvě úrovně podrobnosti. Veškeré přístavby a rekonstruované části vnitřních prostor budou modelovány v podrobnosti stanovených Informačním požadavkem organizace (Organizational Information Requirements – dále jen „OIR“). Pro rekonstrukci obálky stávajícího pavilonu C bude ve výše zmíněné podrobnosti modelována pouze samotná obálka a rekonstruované prvky. Dále budou domodelovány nosné prvky, šachty a schodiště pavilonu C.

- 1.3 Zhotovitel provede dílo dle této smlouvy tím, že řádně a včas vypracuje informační model stavby a z něj vygeneruje projektové dokumentace v rozsahu dokumentace pro vydání společného povolení a pro provádění stavby pro část I a část II v souladu s veškerými pokyny a podklady předanými objednatelem zhotoviteli v rozsahu této smlouvy včetně přílohy č. 1 (BIM protokol) a dle obecně závazných právních předpisů, ČSN, ČN, EN a ostatních norem pro přípravu a realizaci stavby Výstavba urgentního příjmu nemocnice Sokolov (dále jen „stavba“). Projektová dokumentace bude zpracována za využití metody Building Information Modeling (dále jen „BIM“). Projektové dokumentace a výkon inženýrské činnosti bude zahrnovat komplexní řešení předmětných staveb umožňující vydání kolaudačních souhlasů samostatně pro část I a část II dle zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů. Podkladem pro uzavření smlouvy je nabídka zhotovitele ze dne 28.02.2022 na akci Výstavba urgentního příjmu nemocnice Sokolov, zhotovení projektové dokumentace, výkon inženýrské činnosti a autorského dozoru projektanta.

Dílem se rozumí především:

- a) Doměření stávajícího stavu a geodetické zaměření zájmové lokality a stávajících budov pro potřeby projektové přípravy (výstup v počtu 4 tisků, elektronická podoba dokumentace bude předána ve společném datovém prostředí – dále jen „CDE“).
- b) Provedení průzkumů a jejich analýza v rozsahu nutném pro projektovou přípravu - např. inženýrsko-geologický, radonový, stavebně technický průzkum (výstup v počtu 2 pare, elektronická podoba dokumentace bude předána v prostředí CDE).
- c) Zpracování dokumentace pro vydání společného povolení [ve smyslu § 1d odst. 1 vyhlášky č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění pozdějších předpisů] a propočtu nákladů včetně zajištění inženýrské činnosti při obstarání všech stanovisek účastníků společného územního a stavebního řízení nutných pro vydání společného povolení, a to samostatně na část oddělení urgentního příjmu nemocnice a samostatně na část odpočinková zóna s kavárnou.
Výstup kompletních dokumentací v počtu 6 pare v tištěné podobě a předání elektronické podoby dokumentace v prostředí CDE ve formátech DOCX, výkresová část v CAD formátu DWG a současně ve formátu PDF, modelová část ve formátu IFC a nativním formátu pro tvorbu informačního modelu, tabulkové soubory ve formátu XLSX.
Součástí dokumentace budou také základní vizualizace řešení exteriéru a interiéru předmětné stavby generované přímo z informačního modelu a propočty předpokládaných provozních nákladů stavby na zajištění veškerých provozních energií a médií.
- d) Při povolení staveb je možné i využití postupu uzavření veřejnoprávní smlouvy dle zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů.
- e) Zpracování projektové dokumentace pro provádění stavby [ve smyslu § 3 vyhlášky č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění pozdějších předpisů], a to samostatně na část oddělení urgentního příjmu nemocnice a samostatně na část odpočinková zóna s kavárnou.
Výstup kompletních dokumentací v počtu 6 pare v tištěné podobě a předání elektronické podoby dokumentace v prostředí CDE ve formátech DOCX, výkresová část v CAD formátu DWG a současně ve formátu PDF, modelová část ve formátu IFC a nativním formátu pro tvorbu informačního modelu, tabulkové soubory ve formátu XLSX.
Součástí dokumentací bude i zpracování kompletního a závazného položkového soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr v členění na stavební objekty dle jednotlivých budov a do oddílů dle systému společnosti ÚRS CZ a.s., IČO 47115645, který splňuje požadavky na strukturu a členění dle vyhlášky č. 169/2016 Sb., o stanovení rozsahu dokumentace veřejné zakázky na stavební

práce a soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr, ve znění pozdějších předpisů v tištěné i elektronické podobě ve formátu XLSX v každém pare.

Součástí dokumentací bude i souhrnný rozpočet stavby zpracovaný v členění do oddílů dle systému společnosti ÚRS CZ a.s., IČO 47115645. Položkové rozpočty a souhrnné rozpočty budou expedovány ve formátu ORF (Obecný Rozpočtový Formát) – tento formát podporují programy pro tvorbu rozpočtů, nebo ve formátu XLSX. Souhrnný rozpočet nebude obsahovat položku rezervy. Budou expedovány 2 pare tištěné verze položkových rozpočtů, elektronická podoba bude předána v prostředí CDE s elektronickou verzí rozpočtů a souhrnného rozpočtu ve formátu ORF (Obecný Rozpočtový Formát) – tento formát podporují programy pro tvorbu rozpočtů, nebo ve formátu XLSX.

Součástí dokumentace budou také vizualizace řešení exteriéru a interiéru předmětné stavby generované přímo z informačního modelu a propočty předpokládaných provozních nákladů stavby na zajištění veškerých provozních energií a médií.

- f) Vypracování podrobného plánu organizace výstavby s návrhem etapizace provádění a s řešením problematiky provizorií, s ohledem na plynulý a co nejméně rušený chod nemocnice a přilehlých budov, na kompletní realizaci v rámci dokumentací pro provádění stavby. Součástí plánu organizace výstavby musí být zejména řešena provizoria:

- náhradní řešení trasy příjezdu vozidel ZZS KVK (záchranná služba),
- náhradní řešení příjmu urgentních pacientů a náhradní trasy do dalších oddělení,
- náhradní řešení tras zásobování a dopravy v areálu,
- náhradní řešení tras pohybu osob a vnitřního zásobování mezi pavilony (1 PP pavilonu C je v současnosti vnitřní komunikační spojka pavilonů A, B s pavilony C, D, F, G),
- bezprašné oddělení přilehlých prostor dotčených stavbou,
- návrh opatření pro zamezení znečištění, prašnosti, ořesů a hluku v okolí při provádění st. prací (s ohledem na umístění přilehlých provozů s přístroji, jejichž provoz vylučuje prach a vibrace - např. laboratoře),
- umístění a rozsah zařízení staveniště včetně tras zásobování stavby, tras odvozu odpadů a oddělení staveniště od venkovního provozu areálu nemocnice, při zachování stávajících vstupů do pavilonu A.

Návrh musí být koordinován a odsouhlasen provozovatelem nemocnice (Nemocnice Sokolov s.r.o., Na Florenci 2116/15, Nové Město, 110 00 Praha 1, IČO: 24747246).

- g) Zajištění přípravy, spolu s koordinátorem bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, plánu BOZP ve smyslu ustanovení § 15 odst. 2 zákona č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů.
- h) Veškeré projektové dokumentace budou obsahovat příslušné dokladové části a budou zpracovány ve struktuře a v rozsahu dle vyhlášky č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění pozdějších předpisů.
- i) Projektové dokumentace pro provádění stavby budou splňovat požadavky zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů, které jsou kladeny na zadávací dokumentaci staveb a v rozsahu vyhlášky č. 169/2016 Sb., o stanovení rozsahu dokumentace veřejné zakázky na stavební práce a soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr, ve znění pozdějších předpisů.
- j) Součástí projektové dokumentace pro vydání společného povolení bude u příslušných staveb také dokumentace dle požadavků zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, ve znění pozdějších předpisů.
- k) Součástí dokumentace pro vydání společného povolení bude i nově zpracovaný průkaz energetické náročnosti budovy (PENB) a energetický posudek.
- l) Zpracování všech stupňů projektových dokumentací metodou BIM – Building Information Modeling – informační model stavby, závazné požadavky a pokyny na způsob vedení projekčních prací metodou BIM obsahuje OIR – Organizational Information Requirements.
- m) Součástí popisu technického řešení uvedeného v dokumentaci musí být i jednoznačné vymezení množství, jakosti, technických vlastností a druhu požadovaných prací, dodávek, činností a služeb potřebných k realizaci díla a dále, je-li to možné, i údaje o požadavcích na technické vlastnosti celé stavby, včetně uvedení požadavků na jakost.

- n) Dodavatel projektové dokumentace zodpovídá za soulad zpracované dokumentace pro provádění stavby a projektové dokumentace pro vydání společného povolení včetně souladu se všemi stanovisky účastníků řízení ve věci povolení stavby a vydaného společného povolení. V případě existence odchylek navrženého řešení, obsaženého v projektové dokumentaci pro provádění stavby, oproti předchozímu stupni projektové dokumentace, dodavatel vždy uvede v projektové dokumentaci pro provádění stavby seznam a přesnou specifikaci těchto odchylek a způsob povolení těchto změn příslušným stavebním úřadem oproti dosud vydaným rozhodnutím o povolení stavby.
- o) Projektové dokumentace pro provádění stavby budou obsahovat jednoznačné stanovení technického řešení stavby, ze kterého bude zejména u neobvyklých konstrukcí a detailů patrné rozměrové a tvarové řešení navržených konstrukcí a zařízení tak, aby na základě této projektové dokumentace mohl zhotovitel stavby v rámci přípravy realizace stavby zajistit případné zpracování dodavatelské dokumentace a následně provést vlastní realizaci stavby.
- p) Oceněné soupisy prací, dodávek a služeb a výkazy výměr budou zpracovány položkově včetně uvedení příslušných číselných kódů položek s použitím detailnosti položek dle katalogů popisů stavebních prací členěných do devítimístných kódů (katalog P9) – agregované položky budou používány jen výjimečně, v případech, kdy není možné použít systém položek cenové soustavy společnosti ÚRS CZ a.s., IČO 47115645, a je nutné vytvořit tzv. R - položku; zpracování rozpočtové části bude provedeno sdělené pro práce investiční a neinvestiční povahy v souladu se zněním zákona o daních z příjmů a dalšími příslušnými právními předpisy.
- q) Soupis stavebních prací, dodávek a služeb, předkládaný jako součást projektové dokumentace, bude pro všechny stavební objekty, inženýrské objekty a provozní soubory jednotný, tj. zpracován v jednom rozpočtovém SW produktu a jednotným výstupem.
- r) Předané soupisy prací ani dokumenty tvořící projektovou dokumentaci nebudou obsahovat přímý ani nepřímý odkaz na konkrétní výrobce či výrobky. Pokud takový odkaz dodavatel v příslušných soupisech nebo dokumentech použije, musí v popisu položky a dokumentech připustit i jiné rovnocenné řešení (viz § 89 odst. 5 a 6 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů) a musí použití přímého či nepřímého odkazu na výrobce nebo výrobek řádně odůvodnit. Dodavatel na sebe použitím odkazu bere odpovědnost za stav, pokud by v důsledku uvedení odkazu na výrobce nebo výrobek vznikla objednateli škoda, za kterou se považuje i případné krácení poskytnuté dotace.
- s) Součástí předaných soupisů stavebních prací, dodávek a služeb musí být i samostatný soupis ostatních a vedlejších nákladů ve formátu shodném s ostatními soupisy. Položky v tomto soupisu musí jednoznačně vymezovat obsah vedlejších a ostatních nákladů.
- t) Dodavatel se zavazuje, že pro vypracování soupisu stavebních prací použije agregované položky stavebních prací jen výjimečně, jak je popsáno výše pod písm. p). V takovém případě je pak povinen doplnit popis agregované položky o podrobný výčet všech prací, dodávek či služeb, ze kterých se popsaná agregovaná položka skládá a které je nezbytné pro její provedení na stavbě použít.

- 1.4 Realizace předmětu plnění bude probíhat v souladu s pokyny objednatele, dále dle obecně závazných právních předpisů, ČSN, ostatních norem a metodik upravujících zpracování projektové dokumentace, výkon inženýrských činností a zajištění autorského dozoru projektanta.
- 1.5 Všechny postupy při zpracování projektové dokumentace pro provádění stavby budou průběžně konzultovány se zadavatelem a provozovatelem nemocnice a před odevzdáním odsouhlaseny. Vedení koordinačních schůzek bude v místě sídla zadavatele, případně dle potřeby v areálu nemocnice Sokolov, v pravidelných intervalech min. 1 x za 14 kalendářních dnů. Organizaci těchto schůzek a pořizování zápisů bude zajišťovat hlavní inženýr projektu.
- 1.6 Dílo a poskytnuté služby dle této smlouvy budou provedeny v souladu s jakýmkoliv účinným obecně závazným právním předpisem, který je součástí českého právního řádu nebo právního řádu Evropské unie, včetně obchodních zvyklostí na příslušných trzích a zásad, na nichž řečené obecně závazné právní předpisy spočívají (dále jen „závazné předpisy“). Dílo a poskytnuté služby budou provedeny za použití standardů, postupů, metod a procedur, které jsou v souladu se závaznými předpisy, včetně použití právně závazných i nezávazných technických norem (např. ČSN, ČN a EN), a vynaložení takového stupně

dovedností, péče, pečlivosti, opatrnosti a předvídatosti, které by byly běžně a rozumně očekávány od odborně kvalifikované, schopné a zkušené osoby zabývající se příslušnou činností za stejných nebo podobných podmínek.

- 1.7 Veškeré projektové dokumentace budou tedy například obsahovat příslušné dokladové části a budou zpracovány ve struktuře a v rozsahu dle vyhlášky č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění pozdějších předpisů. Projektová dokumentace bude zpracována v souladu s požadavky zák. č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů. Projektová dokumentace bude splňovat požadavky zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů.
- 1.8 Součástí technických zpráv jednotlivých profesí v projektové dokumentaci pro provádění stavby u jednotlivých stavebních objektů a profesí bude kapitola s názvem „Specifikace rizik a možných příčin navýšení rozsahu prací při realizaci stavby“, ve které budou uvedeny možné příčiny vzniku případných dodatečných prací při provádění stavby, včetně popisu náplně a předpokládaného rozsahu těchto případných dodatečných prací.
- 1.9 Zhotovitel projektové dokumentace zodpovídá za soulad zpracované dokumentace pro provádění stavby a projektové dokumentace pro vydání společného povolení včetně souladu se všemi stanovisky účastníků řízení ve věci povolení stavby a vydaného společného povolení. V případě existence odchylek navrženého řešení, obsaženého v projektové dokumentaci pro provádění stavby, oproti předchozím stupňům projektové dokumentace, bude uveden v projektové dokumentaci pro provádění stavby seznam a přesná specifikaci těchto odchylek a způsob povolení těchto změn příslušným stavebním úřadem oproti dosud vydaným rozhodnutím o povolení stavby.
- 1.10 Položky, které je také nutno zpracovat položkově do soupisu provedených prací, dodávek a služeb s výkazem výměr (s ohledem na ustanovení zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů):
 - a) koordinační a kompletační činnost dodavatele;
 - b) náklady na veškeré energie související s realizací akce;
 - c) poplatky za dopravu a uložení veškerých odpadů;
 - d) zpracování dokumentace skutečného provedení stavby a geodetické zaměření realizované stavby včetně zpracování podkladů pro vklad do katastru nemovitostí;
 - e) všechny zkoušky (tlakové, topné, oživení systémů, zkušební provoz atd.) – položkově rozepsat jednotlivé zkoušky;
 - f) veškeré revize (elektro, plyn atd.) – položkově rozepsat jednotlivé revize;
 - g) dezinfekce vodovodních rozvodů a zajištění rozborů vody k prokázání zdravotní nezávadnosti těchto rozvodů;
 - h) úklid dokončené stavby (např. položky ÚRS CZ a.s., 952901111 a 952901114) a jejího okolí;
 - i) dodávka vybavení stavby dle příslušných ČSN se zaměřením na požární ochranu objektu a bezpečnost práce (hasicí přístroje, výstražné tabulky, lékárnička atd.);
 - j) opatření k zajištění bezpečnosti účastníků realizace akce a veřejnosti (zejména zajištění staveniště, bezpečnostní tabulky atd.);
 - k) zpracování návrhů provozních řádů příslušných zařízení zhotovitelem stavby;
 - l) náklady související s publikační činností – označení stavby informační tabulí dle požadavku poskytovatele dotace z Integrovaného regionálního operačního programu.
- 1.11 Součástí všech projektových dokumentací dle této smlouvy budou seznamy všech částí a příloh dokumentace (dílní seznamy dokumentace, technické zprávy, výkresy) s uvedením názvů akcí a archivních čísel dokumentujících jednoznačně veškeré části této dokumentace. Každá část dokumentace

bude označena svým archivním číslem, číslem pare, datem expedice, a dále bude označena oprávněnou osobou nebo osobami v souladu s ustanovením zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů a zákona č. 360/1992 Sb., o výkonu povolání autorizovaných architektů a o výkonu povolání autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, ve znění pozdějších předpisů. Jednotlivé strany technických zpráv a příloh dokumentace budou číslovány.

- 1.12 Zhotovitel je povinen poskytnout objednateli odborné konzultace k projektové dokumentaci v rámci zadávacího řízení na výběr zhotovitele stavby, a to především formou vypracování odpovědí na žádosti o vysvětlení zadávací dokumentace ve smyslu § 98 a 99 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů, a to do dvou (2) pracovních dnů od obdržení znění žádosti, pokud se s objednatelem nedohodne jinak. Je-li součástí odpovědi dodavatele i provedení jakékoliv změny v soupisu stavebních prací, pak je v rámci součinnosti dodavatele sjednáno i předání nové, upravené verze soupisu, pro něž platí podmínky stanovené smlouvou.
- 1.13 Veškerá výkresová dokumentace v elektronické verzi ve formátu *.dwg bude expedována z nástroje pro tvorbu informačního modelu. Nastavení hladin pro export formátu *.dwg je vyžadováno v AIA standardu. Exportovaná výkresová dokumentace ve formátu *.dwg nebude exportována do jiných nástrojů za účelem doplnění a dalších úprav pro produkci listinné části výkresové dokumentace. Předávané BIM modely budou použitelné pro další práci v příslušném programovém vybavení pro zpracování dokumentace skutečného provedení a pro další využití při přípravě výstavby, vlastní realizaci a provozování stavby.
- 1.14 Veškeré projektové práce a poskytnuté služby musí vykonávat osoby mající příslušnou odbornou kvalifikaci.
- 1.15 Zhotovitel se zavazuje provést dílo svým jménem a na vlastní zodpovědnost.
- 1.16 Předmětem plnění dle této smlouvy je také výkon autorského dozoru projektanta samostatně pro část I a část II, který bude zahrnovat zejména tyto činnosti zhotovitele:

Zajištění výkonu autorského dozoru projektanta po celou dobu realizace stavby

- a) poskytování vysvětlení a rad při vypracovávání dílenské a výrobní dokumentace zhotovitelem stavby;
- b) vypracování alternativních řešení v průběhu stavby (technických, dispozičních řešení a detailů a jejich provedení);
- c) kontrolu provádění stavby podle dokumentace pro provádění stavby;
- d) kontrolu souladu provádění stavby s podmínkami rozhodnutí o umístění stavby;
- e) dodržování podmínek pro stavbu tak, jak jsou určeny stavebním povolením a stanovisky dotčených účastníků výstavby, které jsou ve stavebním povolení stanoveny jako závazné;
- f) poskytnutí součinnosti při převzetí stavby, odstraňování vad a nedodělků a při případných reklamačních řízeních;
- g) poradenství při provádění detailů a složitějších atypických konstrukcí;
- h) kontrolu stavebního deníku a pořizování zápisů;
- i) účast na řízeních v případech, kdy je nutné vysvětlit souvislosti s dokumentací stavby;
- j) účast na kontrolních dnech a prohlídkách stavby a konzultace na staveništi;
- k) sledování souladu vytyčovací výkresů se situací stavby;
- l) poskytování vysvětlení potřebných k dokumentaci stavby;
- m) koordinace při zpracování realizačních projektů, pokud budou ve fázi realizace stavby zpracovány;

- n) posuzování návrhů účastníků výstavby na odchylky a změny proti příslušné části dokumentace stavby z pohledu dodržení technicko – ekonomických parametrů stavby, dodržení lhůt výstavby včetně poskytování vyjádření k případným požadavkům na větší množství výrobků a výkonů oproti dokumentaci stavby;
- o) kontrola podkladů předkládaných zhotovitelem stavby k uplatněným změnám stavby a vydávání stanovisek k takovým změnám;
- p) příprava podkladů pro případná změnová řízení, pokud se týkají projektové dokumentace;
- q) účast při předání a převzetí dokončené části nebo celé stavby a kolaudaci;
- r) poskytování běžných konzultací účastníkům výstavby, pokud jde o souvislosti dodávek a výstavby s dokumentací stavby;
- s) spolupráce s koordinátorem bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi a s technickým dozorem stavebníka.

1.17 Zhotovitel bude vykonávat autorský dozor projektanta samostatně pro část I a část II s těmito podmínkami:

- a) úhrada ceny za výkon autorského dozoru projektanta bude probíhat na základě jednotné hodinové sazby a skutečně odpracovaných hodin v rámci autorského dozoru, které budou odsouhlaseny objednatelem;
- b) v rámci zajištění výkonu autorského dozoru projektanta po celou dobu realizace stavby dle této smlouvy zajistí zhotovitel v průběhu stavby pravidelnou účast příslušných zástupců zhotovitele na kontrolních dnech, přičemž objednatel zajistí, aby potřebné předměty projednání byly v případě možnosti časově směřovány právě na tyto kontrolní dny;
- c) autorský dozor projektanta bude dále vykonáván na vyzvání objednatele po celou dobu realizace stavby (je předpokládáno konání kontrolních dní každý týden, případně každé dva týdny). Objednatel vyzve zhotovitele písemnou výzvou nebo jinou vhodnou formou k provádění autorského dozoru. Zhotovitel je dále povinen na základě předchozí výzvy objednatele zajistit příslušné činnosti autorského dozoru ve lhůtě nejpozději do pěti pracovních dní od doručení písemné výzvy k výkonu autorského dozoru nebo od telefonické či emailové výzvy k výkonu autorského dozoru projektanta. V případě havárie, nebo v případě výskytu okolností ohrožujících dodržení termínů realizace stavby, je objednatel oprávněn vyzvat zhotovitele k výkonu autorského dozoru telefonicky či mailem a v tomto případě zajistí zhotovitel příslušné činnosti autorského dozoru pro objednatele nejpozději do dvou pracovních dní od doručení výzvy, pokud se smluvní strany nedohodnou jinak;
- d) zhotovitel na základě předchozího požadavku objednatele vykoná v rámci autorského dozoru po vzájemné dohodě obou stran i činnost nad rámec činností sjednaných k výkonu autorského dozoru. Jedná se např. o konzultace u dodavatelů dílčích částí stavby nebo výrobků pro stavbu se sídlem mimo Karlovy Vary, projektové řešení změn stavby z důvodů neležících na straně zhotovitele apod. Rozsah, způsob provedení a cena prací provedených zhotovitelem v rámci autorského dozoru, budou předem dohodnuty mezi objednatelem a zhotovitelem;
- e) k vedení evidence výkonu autorského dozoru na stavbě bude zřízen deník, který bude podepisován oprávněným zástupcem objednatele ve věcech technických nebo pověřenou osobou k výkonu technického dozoru stavby. V rámci tohoto deníku budou uvedeny záznamy o provedených výkonech autorského dozoru minimálně s uvedením rozsahu a předmětu výkonu a dále zúčastněných pracovníků zhotovitele. Poslední zápis bude proveden v den kolaudace stavby pro vystavení konečné faktury;
- f) podmínkou úhrady autorského dozoru ve fakturované výši objednatelem je splnění všech úkonů a činností;
- g) smluvní strany se dohodly, že čas strávený dopravou na místo stavby nebude považován za výkon autorského dozoru;

h) podkladem a nutnou podmínkou pro vystavení dílčí faktury bude zjišťovací protokol o úplném naplnění všech úkonů a činností vyplývajících zhotoviteli z této smlouvy, potvrzený zástupcem objednatele ve věcech smluvních.

- 1.18 Zhotovitel se zavazuje na základě objednávky objednatele nad rámec této smlouvy zhotovit nejpozději do 14 dní od objednání vícetisky kompletní dokumentace dle této smlouvy.
- 1.19 Předmětem plnění je i zajištění společného datového prostředí (CDE) dle specifikace v zadávací dokumentaci, které musí být zajištěno po celou dobu plnění až do doby ukončení převodu dat z CDE na interní úložiště objednatele a součinnosti zhotovitele po dokončení projektových prací v rámci převodu dat z CDE na interní úložiště objednatele.

II. Cena za dílo a poskytování služeb

- 2.1 Objednatel se zavazuje zaplatit zhotoviteli za předmět plnění dle čl. I. této smlouvy (s výjimkou úhrady činností dle čl. I. odst. 1.16 a 1.17 a 1.19 smlouvy) po jeho řádném provedení a předání sjednanou cenu:

část I Stavba urgentního příjmu nemocnice

Cena bez DPH: 6 370 000,- Kč
(slovy: šest milionů tři sta sedmdesát tisíc)
DPH: 1 337 700,- Kč
(slovy: jeden milion tři sta třicet sedm tisíc sedm set)

Cena včetně DPH: 7 707 700,- Kč
(slovy: sedm milionů sedm set sedm tisíc sedm set)

část II Odpočinková zóna s kavárnou

Cena bez DPH: 1 550 000,- Kč
(slovy: jeden milion pět set padesát tisíc)
DPH: 325 500,- Kč
(slovy: tři sta dvacet pět tisíc pět set)

Cena včetně DPH: 1 875 500,- Kč
(slovy: jeden milion osm set sedmdesát pět tisíc pět set)

Cena díla celkem

Cena bez DPH: 7 920 000,- Kč
(slovy: sedm milionů devět set dvacet tisíc)
DPH: 1 663 200,- Kč
(slovy: jeden milion šest set šedesát tři tisíc dvě stě)

Cena včetně DPH: 9 583 200,- Kč
(slovy: devět milionů pět set osmdesát tři tisíc dvě stě)

Cena byla stanovena dohodou obou smluvních stran jako cena smluvní podle zák. č. 526/1990 Sb., o cenách, ve znění pozdějších předpisů a je sjednána jako cena pevná (dále jen „cena“).

- 2.2 Objednatel se zavazuje uhradit zhotoviteli za výkon autorského dozoru projektanta (činnosti dle čl. I. odst. 1.16 a 1.17 smlouvy) dohodnutou úplatu ve výši:

Cena za 1 hodinu výkonu autorského dozoru projektanta

Cena bez DPH: 1 500,- Kč

(slovy: tisíc pět set)

DPH: 315,- Kč

(slovy: tři sta patnáct)

Cena včetně DPH: 1 815,- Kč

(slovy: tisíc osm set patnáct)

Cena za výkon autorského dozoru projektanta pro část I a pro část II bude hrazena dle skutečně odpracovaných a vykázaných hodin. Maximální úhrada za autorský dozor dle čl. I. odst. 1.16 a 1.17 pro část I nesmí v celkovém plnění přesáhnout částku rovnající se 8 % (osm procent) smluvní ceny za dílo pro část I dle čl. II. odst. 2.1 smlouvy a maximální úhrada za autorský dozor dle čl. I. odst. 1.16 a 1.17 pro část II nesmí v celkovém plnění přesáhnout částku rovnající se 8 % (osm procent) smluvní ceny za dílo pro část II dle čl. II. odst. 2.1 smlouvy.

- 2.3 Objednatel se zavazuje uhradit zhotoviteli za zajištění společného datového prostředí (CDE) (činnosti dle čl. I odst. 1.19 smlouvy) dohodnutou úplatu ve výši:

Cena za 1 měsíc zajištění CDE

Cena bez DPH: 5 000,- Kč

(slovy: pět tisíc)

DPH: 1 050,- Kč

(slovy: jeden tisíc padesát)

Cena včetně DPH: 6 050,- Kč

(slovy: šest tisíc padesát)

Pokud bude v průběhu realizace dle této smlouvy CDE zajištěnou pouze po část kalendářního měsíce, bude mít zhotovitel právo na úhradu pouze poměrné části této ceny.

- 2.4 V ceně dle odst. 2.1, 2.2 a 2.3 tohoto článku smlouvy jsou zahrnuty veškeré náklady zhotovitele, které při plnění svého závazku dle této smlouvy vynaloží, včetně započtení veškerých poplatků, které v souvislosti se zajištěním předmětu plnění vynaloží, a rezerv na úhradu nepředvídatelných nákladů vyplývajících z rizik u akce tohoto charakteru obvyklých, pokud není smlouvou stanoveno jinak. Cena nebude po dobu do ukončení díla předmětem zvýšení, pokud tato smlouva výslovně nestanoví jinak. Zhotovitel prohlašuje, že všechny technické, finanční, věcné a ostatní podmínky díla zahrnul do kalkulace ceny.

- 2.5 Cena dle odst. 2.1 tohoto čl. smlouvy bude objednatelem zhotoviteli hrazena dílčími platbami po splnění jednotlivých etap plnění dle čl. III. odst. 3.3 smlouvy na základě dílčích faktur vystavených zhotovitelem a prokazatelně předaných objednateli.
- 2.6 Do patnácti (15) kalendářních dní po řádném protokolárním předání a převzetí díla bude zhotovitelem vystavena a objednateli předána konečná faktura (vyúčtování ceny), na které bude uvedena částka k zaplacení ve výši rozdílu mezi cenou za provedení díla dle čl. II. odst. 2.1 smlouvy a dílčími platbami poskytnutými objednatelem zhotoviteli dle čl. III. odst. 3.3 smlouvy.
- 2.7 Cena dle odst. 2.3 tohoto článku smlouvy bude objednatelem zhotoviteli hrazena dle čl. III. odst. 3.4 smlouvy.
- 2.8 Cena dle čl. II. odst. 2.2 smlouvy bude objednatelem zhotoviteli hrazena dílčími platbami 1x měsíčně pro část I a pro část II na základě dílčích faktur vystavených zhotovitelem a předaných objednateli, včetně objednatelem odsouhlasených výkazů odpracovaných hodin. Výkaz odpracovaných hodin je povinen zhotovitel předložit objednateli vždy nejpozději do 5. kalendářního dne měsíce následujícího po měsíci, za který je předkládán výkaz odpracovaných hodin. Objednatel je povinen odsouhlasený výkaz odpracovaných hodin předat zhotoviteli do 5 pracovních dní poté, co mu byl předán zhotovitelem, nebo ve stejné lhůtě oznámit zhotoviteli, že s předloženým výkazem nesouhlasí a uvést, se kterými údaji nesouhlasí a v jakém rozsahu. V případě, že objednatel oznámí zhotoviteli, že s předloženým výkazem nesouhlasí, je zhotovitel povinen hodnověrným způsobem doložit údaje, se kterými objednatel nesouhlasí, a vyhotovit nový výkaz odpracovaných hodin, který bude obsahovat pouze údaje, se kterými objednatel neprojevil souhlas, nebo které zhotovitel hodnověrně doložil, a předložit jej objednateli k odsouhlasení. V případě nesouhlasu objednatele s novým výkazem bude postupováno obdobně dle tohoto odstavce.
- 2.9 Smluvní strany se dohodly, že součástí ceny dle čl. II. odst. 2.2 smlouvy jsou veškeré náklady zhotovitele vynaložené zhotovitelem při uskutečňování činnosti výkonu autorského dozoru projektanta dle čl. I. této smlouvy, tj. zejména náklady na administrativní práce, poplatky spojům, využívání výpočetní techniky, využívání osobního vozidla apod., pokud není touto smlouvou stanoveno jinak.
- 2.10 Do patnácti (15) dní po nabytí právní moci kolaudačního rozhodnutí na předmětnou stavbu, popř. do patnácti (15) dní po zániku smlouvy, bude zhotovitelem vystaven a objednateli předán konečný daňový doklad (vyúčtování ceny za autorský dozor).
- 2.11 Faktury budou mít splatnost třicet (30) kalendářních dní ode dne řádného předání objednateli. V každé dílčí i v konečné faktuře zhotovitel uvede fakturovanou část ceny bez DPH a DPH stanovenou ve smyslu zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o DPH“). Každá dílčí i konečná faktura dle tohoto článku smlouvy bude obsahovat náležitosti daňového dokladu stanovené zákonem o DPH a zákonem č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů.
- 2.12 Zjistí-li objednatel do 30 kalendářních dní po řádném protokolárním předání a převzetí části nebo celého díla, že dílo má vady, a zhotovitel již vystavil dílčí nebo závěrečnou fakturu, je objednatel oprávněn dílčí nebo konečnou fakturu zhotoviteli vrátit. Dílčí nebo závěrečnou fakturu je zhotovitel oprávněn vystavit až po odstranění vad. Při uplatnění vad díla dle tohoto odstavce této smlouvy bude postupováno podle čl. V. smlouvy.

- 2.13 Cena je považována za uhrazenou řádně a včas, pokud ke dni splatnosti ceny za provedení díla či jeho části budou peněžní prostředky odpovídající ceně za provedení díla či jeho části odepsány z účtu objednatele ve prospěch účtu zhotovitele.
- 2.14 Smluvní strany této smlouvy se dohodly, že je zhotovitel, coby poskytovatel zdanitelného plnění, povinen bez zbytečného prodlení písemně informovat objednatele o tom, že se stal nespolehlivým plátcem ve smyslu ustanovení § 106a zákona o DPH. Smluvní strany si dále společně ujednaly, že pokud objednatel v průběhu platnosti tohoto smluvního vztahu na základě informace od zhotovitele či na základě vlastního šetření zjistí, že se zhotovitel stal nespolehlivým plátcem ve smyslu § 106a zákona o DPH, souhlasí obě smluvní strany s tím, že objednatel uhradí za zhotovitele daň z přidané hodnoty z takového zdanitelného plnění dobrovolně správci daně dle § 109a zákona o DPH. Zaplacení částky ve výši daně objednatel správcem daně pak bude smluvními stranami považováno za splnění závazku uhradit sjednanou cenu, resp. její část. Smluvní strany si v této souvislosti poskytnou veškerou nezbytnou součinnost při vzájemném poskytování informací požadovaných zákonem o DPH. Zhotovitel současně souhlasí s tím, že je povinen objednateli nahradit veškerou škodu vzniklou v důsledku aplikace institutu ručení ze strany správce daně. Smluvní strany se dohodly, že objednatel bude hradit sjednanou cenu pouze na účet zaregistrovaný a zveřejněný ve smyslu § 96 odst. 1 zákona o DPH.

III. Věcné plnění ve vztahu k termínům realizace a platbám, místo plnění

- 3.1 Zhotovitel se zavazuje dílo dle čl. I. smlouvy (s výjimkou činností dle čl. I. odst. 1.16, 1.17 smlouvy) řádně provést ve lhůtě nejpozději do:
- Předání zaměření a všech potřebných průzkumů a podkladů: nejpozději do předání dokumentace pro provádění stavby;
 - Předání projektových dokumentací pro vydání společného povolení včetně předání BIM modelu do 150 kalendářních dnů od účinnosti smlouvy s tím, že do 10 kalendářních dnů od předání této dokumentace provede objednatel kontrolu a zhotovitel je povinen zapracovat případné připomínky do 10 kalendářních dnů od sdělení těchto připomínek;
 - Zajištění inženýrské činnosti pro obstarání všech potřebných stanovisek účastníků územního a stavebního řízení ve věci vydání společných povolení, včetně zpracování příslušných žádostí pro vydání společných povolení a jejich podání na příslušný stavební úřad do 180 kalendářních dnů od účinnosti smlouvy;
 - Předání dokumentace pro provádění stavby včetně předání finálního BIM modelu nejpozději do 90 kalendářních dnů od předání zpracovaných (bezchybných) projektových dokumentací pro vydání společného povolení;
 - Do 14 kalendářních dnů od předání dokumentace pro provádění stavby zhotovitelem je objednatel povinen provést její kontrolu a vytknutí případných nedostatků. Zhotovitel je povinen do 5 pracovních dnů tyto nedostatky odstranit;
 - V případě, že by do doby předání dokumentace pro provádění stavby nebylo vydáno společné povolení v právní moci, dojde k případnému promítnutí podmínek a stanovisek ze společného řízení do 10 kalendářních dnů po nabytí právní moci společného povolení, a to i dodatečně po předání dokumentace pro provádění stavby. Bude zároveň upraven i finální BIM model.

Dílčí lhůta plnění týkající se projektování metodou BIM:

- Zřízení CDE zhotovitelem do 10 kalendářních dnů od účinnosti smlouvy, CDE musí být zajištěno až do doby ukončení převodu dat ze CDE na interní úložiště objednatele;
- Dopracování BEP – plánu realizace BIM (tzv. BIM Execution Plan) na základě předloženého PRE-BEP z nabídky v součinnosti s projektovým manažerem BIM a jeho předložení objednateli ke kontrole a schválení do 30 kalendářních dnů od účinnosti smlouvy;
- Kontrola a schválení předloženého BEP ze strany objednatele do 14 kalendářních dnů od převzetí návrhu od zhotovitele (případné úpravy budou zapracovány do 5 kalendářních dnů od vyzvání objednatele);

- d) Do 14 kalendářních dnů od předání finálního BIM modelu zhotovitelem je objednatel povinen provést jeho kontrolu a vytknutí případných nedostatků. Zhotovitel je povinen do 5 pracovních dnů tyto nedostatky odstranit;
 - e) Převod dat z CDE na interní úložiště zadavatele do 30 kalendářních dnů po ukončení termínu plnění tzn. po předání a převzetí bezchybných projektových dokumentací, bezchybného finálního BIM modelu a po nabytí právních mocí společných povolení.
- 3.2 Zajištění výkonu autorského dozoru projektanta dle čl. I. odst. 1.16 a 1.17 smlouvy bude probíhat v termínu vyplývající z termínu veřejné zakázky na stavební práce a ze smlouvy o dílo na tuto stavbu.
- 3.3 Dílčí úhrady díla dle čl. II. odst. 2.1 budou probíhat s ohledem na postup provádění díla následovně:
- pro část I a II
 - a) protokolární předání projektové dokumentace pro vydání společného povolení bez vad a nedodělků – dílčí platba ve výši 40 % z ceny včetně DPH;
 - b) protokolární předání společného povolení s nabytím právní moci včetně související dokumentace – dílčí platba ve výši 20 % z ceny včetně DPH;
 - c) protokolární předání dokumentace pro provádění stavby a předání kompletního a závazného položkového soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr – dílčí platba ve výši 40 % z ceny včetně DPH.
- 3.4 Úhrada za zajištění CDE dle čl. II. odst. 2.3 bude probíhat čtvrtletně zpětně na základě akceptace oprávněnou osobou objednatele.
- 3.5 V případě, že nebude do čtyř měsíců ode dne podání žádosti o společné povolení toto povolení vydáno z důvodu nezaviněného zhotovitelem, je zhotovitel po předchozím písemném schválení objednatelem oprávněn vystavit fakturu.
- 3.6 Smluvní strany se dohodly, že projektová dokumentace včetně BIM modelu musí být před jejím protokolárním předáním a převzetím odsouhlasena objednatelem. Objednatel je povinen se k předložené projektové dokumentaci a BIM modelu vyjádřit ve lhůtách dle odst. 3.1 tohoto článku smlouvy. Pokud se objednatel v těchto termínech k projektové dokumentaci nebo BIM modelu nevyjádří, má se za to, že jsou odsouhlaseny.
- 3.7 Místem plnění je sídlo objednatele a areál nemocnice Sokolov.

IV. Prohlášení, práva a povinnosti smluvních stran

- 4.1 Zhotovitel se zavazuje, že zajistí, aby provádění díla bylo zabezpečeno oprávněnou osobou nebo osobami v souladu s ustanovením zák. č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů a zák. č. 360/1992 Sb., o výkonu povolání autorizovaných architektů a o výkonu povolání autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, ve znění pozdějších předpisů. Pokud zhotovitel není schopen zpracování některé dílčí části projektové dokumentace takto zabezpečit vlastními kapacitami, je povinen si další oprávněné osoby s příslušnou specializací k provádění díla přizvat. Veškeré části projektové dokumentace budou označeny otiskem autorizačního razítka a podepsány v souladu s pravidly České komory autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě. Zhotovitel zabezpečí, že odborné práce a činnosti, které nemá zapsány v obchodním rejstříku nebo na které nemá vystaveno příslušné živnostenské nebo jiné podnikatelské oprávnění, provede subdodavatel s odpovídající odbornou způsobilostí.

- 4.2 Zhotovitel se zavazuje písemně upozornit objednatele na nevhodnost, případně nepřipustnost podkladových materiálů, pokynů a věcí, které mu byly předány objednatelem, nebo objednatelem požadovaných změn, ať již z hlediska důsledků na jakost a provedení díla či rozporu s podklady pro uzavření této smlouvy, ustanoveními nebo rozhodnutími orgánů veřejné správy či obecně závaznými právními předpisy, ČSN, EN či jinými normami. V případě, že objednatel bude i přes upozornění zhotovitele trvat na užití podkladových materiálů, pokynů a věcí, které byly zhotoviteli předány objednatelem, je zhotovitel oprávněn odmítnout jejich plnění pouze tehdy, pokud by se jejich splněním mohl vystavit správnímu či trestnímu postihu.
- 4.3 Zhotovitel není oprávněn zastupovat objednatele na základě této smlouvy. Pro příslušné zastupování udělí objednatel zhotoviteli příslušnou plnou moc.
- 4.4 Zhotovitel se zavazuje uhradit objednateli do jednadvaceti dní poté, kdy k tomu bude objednatelem písemně vyzván, veškeré pokuty či další sankce, které byly objednateli vyměřeny pravomocným rozhodnutím orgánu veřejné správy v souvislosti s porušením povinností zhotovitele stanovených touto smlouvou či obecně závaznými právními předpisy při provádění díla. Úhrada bude provedena na účet objednatele uvedený v písemné výzvě.
- 4.5 Zhotovitel je povinen zajistit, aby se na realizaci díla, s výjimkou činnosti dle čl. I. odst. 1.16 a 1.17 smlouvy, podílel alespoň 1 student stavebního či architektonického oboru střední, vyšší odborné nebo vysoké školy, a to po dobu nejméně 1 měsíce při plném úvazku, tj. 40 hod./týden. Při kratším týdenním úvazku bude povinnost považována za splněnou po odpracování alespoň 160 hodin studentem. Splnění této povinnosti zhotovitel prokáže při odevzdání projektové dokumentace pro provádění stavby ve lhůtě dle čl. III. odst. 3.1 smlouvy předložením čestného prohlášení s uvedením jména a příjmení studenta vykonávajícího odbornou studijní praxi, identifikačních údajů školy a názvu studijního oboru. Přílohu čestného prohlášení bude tvořit smlouva se studentem nebo školou. Smlouvou se pro tyto účely rozumí především pracovní smlouva, dohoda o pracovní činnosti, dohoda o provedení práce, dohoda o odborné praxi studenta apod.
- 4.6 Při výkonu autorského dozoru se zhotovitel zavazuje písemně oznámit objednateli všechny okolnosti, které zjistil při uskutečňování výkonu autorského dozoru při realizaci předmětné stavby nebo které zjistil i mimo rámec této činnosti a jež by mohly mít vliv na zadání pokynů nebo změnu pokynů objednatele.
- 4.7 Od písemných pokynů objednatele, které jsou v souladu s touto smlouvou, se může zhotovitel odchýlit pouze v případě, je-li to naléhavě nutné a rozhodnutí nesnese odkladu. O skutečnostech, kdy se zhotovitel odchýlí od písemných pokynů objednatele je zhotovitel povinen objednatele písemně informovat do tří (3) pracovních dní ode dne, kdy k takovému odchýlení od písemných pokynů objednatele došlo.
- 4.8 Zhotovitel je povinen postupovat při zařizování záležitostí autorského dozoru s odbornou péčí a chránit zájmy objednatele. Dále se zavazuje zachovat mlčenlivost o všech skutečnostech, které při plnění úkolů podle této smlouvy zjistí.
- 4.9 Zhotovitel je povinen předat bez zbytečného odkladu objednateli podklady a věci, které pro objednatele převzal či pro objednatele obstaral při výkonu autorského dozoru při realizaci smlouvy.
- 4.10 Zhotovitel odpovídá objednateli za újmu, která objednateli vznikne při výkonu autorského dozoru při realizaci předmětné stavby, s výjimkou dále uvedených případů, kdy zhotovitel tuto újmu nemohl odvrátit ani při vynaložení veškeré odborné péče.

- 4.11 Zhotovitel neodpovídá za újmy vzniklé v důsledku jednání třetích osob či vzniklých živelnými událostmi a za újmy vzniklé v důsledku nečinnosti nebo zavinění ze strany objednatele.
- 4.12 Zhotovitel se zavazuje provádět autorský dozor dle této smlouvy osobně. Zhotovitel je oprávněn nechat se při výkonu autorského dozoru předmětné stavby zastoupit třetí osobou pouze po předchozím písemném souhlasu objednatele.
- 4.13 Veškeré věci, podklady a další doklady, které byly objednatelem zhotoviteli předány a nestaly se součástí díla, zůstávají ve vlastnictví objednatele, resp. objednatel zůstává osobou oprávněnou k jejich zpětnému převzetí. Zhotovitel je objednateli povinen tyto věci, podklady či ostatní doklady vrátit na výzvu objednatele, a to nejpozději ke dni řádného předání díla, s výjimkou těch, které prokazatelně a oprávněně spotřeboval k naplnění svých závazků z této smlouvy.
- 4.14 Zhotovitel se zavazuje, že dílo dle této smlouvy budou na určených pozicích provádět tyto osoby:
- a) Hlavní inženýr projektu (HIP) - [REDACTED]
 - b) Koordinátor BIM - [REDACTED]
- 4.15 Zhotovitel se zavazuje, že osoby uvedené v předchozím odstavci nenahradí bez souhlasu objednatele. Souhlas objednatele mu bude udělen pouze v případě, že tyto osoby budou nahrazeny osobami se stejnou či vyšší odbornou kvalifikací a zkušenostmi, ve smyslu prokázané technické kvalifikace naplnění hodnotícího kritéria „Kvalifikace a zkušenost osoby HIP, který se má přímo podílet na plnění veřejné zakázky“ z nabídky zhotovitele v zadávacím řízení veřejné zakázky.
- 4.16 Zhotovitel bere na vědomí, že objednatel má uzavřenou smlouvu ze dne 25.11.2021 (dostupná v registru smluv) s provozovatelem nemocnice smlouvu o vzájemné spolupráci za účelem realizace projektu, ze které vyplývají práva a povinnosti zhotovitele při účasti na přípravě a realizaci projektu. Zhotovitel je povinen akceptovat tuto předmětnou smlouvu a přizvat zástupce provozovatele na společná jednání, informovat ho o všech podstatných skutečnostech a brát na zřetel jeho návrhy či připomínky.

V. Odpovědnost za vady díla

- 5.1 Dílo má vady, jestliže provedení díla neodpovídá výsledku určenému v této smlouvě.
- 5.2 Zhotovitel odpovídá za vady, které má dílo v době jeho předání objednateli. Zhotovitel odpovídá i za vady díla vzniklé po předání díla objednateli, jestliže byly způsobeny porušením jeho povinností.
- 5.3 Zhotovitel odpovídá za vady projektové dokumentace, které mají vliv na kvalitu stavby, na úplnost a soulad specifikace všech prací, dodávek, činností a služeb spojených s realizací stavby ve všech částech dokumentace (výkresová, technická a rozpočtová část včetně výkazů výměr), za jednoznačnost, efektivnost, funkčnost a reálnost navrženého technického řešení a jeho soulad s podmínkami této smlouvy, pokyny a podklady předanými zhotoviteli objednatelem, obecně závaznými právními předpisy, ČSN, EN, ČN a ostatními normami pro přípravu a realizaci předmětné stavby. V rámci odpovědnosti zhotovitele za správnost a úplnost projektové dokumentace, odpovídá zhotovitel po celou dobu životnosti projektované stavby za jakoukoliv újmu vzniklou vadou projektové dokumentace, nesprávným výkonem autorského dozoru, nebo jakoukoliv činností vykonávanou na základě smlouvy.
- 5.4 Objednatel je povinen vady projektové dokumentace nebo jiného výstupu zhotoveného na základě této smlouvy písemně uplatnit u zhotovitele, a to bez zbytečného odkladu poté, co se o nich dozvěděl. Pro vyloučení pochybností strany sjednávají, že objednatel má právo takto vadu uplatnit po celou dobu

životnosti projektované stavby a výslovně sjednávají, že § 2112 občanského zákoníku se pro právní vztah založený touto smlouvou nepoužije.

- 5.5 Právo na odstranění vady díla, zjištěné po předání díla, objednatel u zhotovitele uplatní písemnou formou. Zhotovitel bez zbytečného odkladu, nejpozději ve lhůtě do tří (3) pracovních dní od doručení reklamace, projedná s objednatelem reklamovanou vadu a způsob jejího odstranění. Neodstraní-li zhotovitel vady díla jím zaviněné v přiměřené lhůtě, tj. nejpozději do sedmi (7) kalendářních dní od jejich reklamace objednatelem, nebo v jiné lhůtě písemně sjednané s objednatelem, může objednatel požadovat přiměřenou slevu z ceny díla. Nárok objednatele uplatnit vůči zhotoviteli smluvní pokutu tím nezaniká.
- 5.6 Neodstraní-li zhotovitel reklamované vady nebo nedodělky díla či jeho části ve lhůtě dle článku V. odst. 5.5 smlouvy anebo ne zahájí-li zhotovitel odstraňování vad nebo nedodělků díla v termínech dle článku V. odst. 5.5 smlouvy anebo oznámí-li zhotovitel objednateli před uplynutím doby k odstranění vad či nedodělků díla, že vadu či nedodělky neodstraní, anebo je-li zřejmé, že zhotovitel reklamované vady nebo nedodělky díla či jeho části neodstraní, má objednatel oprávnění též právo zadat provedení oprav jiné osobě anebo požadovat slevu z odměny za provedení díla.
V případě zadání provedení oprav jiné osobě vzniká objednateli nárok, aby mu zhotovitel zaplatil částku připadající na cenu, kterou objednatel třetí osobě v důsledku tohoto postupu zaplatí. Nárok objednatele účtovat zhotoviteli smluvní pokutu tím nezaniká.
- 5.7 Práva a povinnosti z odpovědnosti zhotovitele za vady na předané části díla nezanikají ani odstoupením kterékoli ze smluvních stran od smlouvy.
- 5.8 O reklamačním řízení budou objednatelem pořizovány písemné zápisy ve dvojím vyhotovení, z nichž jeden stejnopis obdrží každá ze smluvních stran.
- 5.9 Zhotovitel neodpovídá za vady díla, jestliže tyto vady byly způsobeny předáním nevhodných nebo neúplných podkladů a pokynů v případě, že zhotovitel na ně objednatele upozornil a objednatel na jejich použití nebo provedení trval.
- 5.10 Zhotovitel je plně odpovědný za případy, kdy dojde vlivem opomenutí důležitých skutečností nebo vlivem nesouladu mezi výkresovou částí projektové dokumentace a výkazem výměr k vadě projektové dokumentace ke zvýšení nákladů stavby, ledaže prokáže, že zvýšené náklady nezpůsobila chyba v jím prováděném díle.

VI. Smluvní pokuta a úrok z prodlení

- 6.1 Obě smluvní strany sjednávají ve smyslu ustanovení § 2048 a násl. občanského zákoníku smluvní pokutu za porušení závazků vyplývajících z této smlouvy takto:
- a) v případě prodlení objednatele s úhradou faktur má zhotovitel vůči objednateli nárok na smluvní pokutu ve výši 0,1 % (slovy: jedna desetina procenta) z dlužné částky za každý i započatý den prodlení a objednatel je povinen tuto smluvní pokutu zaplatit;
 - b) v případě prodlení zhotovitele s prováděním dodávky díla, ať již jako celku či jeho jednotlivých částí, ve vztahu k termínům provádění díla dle článku III. smlouvy má objednatel vůči zhotoviteli nárok na smluvní pokutu ve výši 0,1 % (slovy: jedna desetina procenta) z celkové ceny díla dle čl. II. odst. 2.1 smlouvy včetně DPH za každý i započatý den prodlení a zhotovitel je povinen tuto smluvní pokutu zaplatit;
 - c) v případě nesplnění povinnosti zhotovitele dle čl. IV. odst. 4.5 smlouvy má objednatel vůči zhotoviteli nárok na smluvní pokutu ve výši 50.000,- Kč (slovy: padesát tisíc korun českých) a

zhotovitel je povinen tuto smluvní pokutu zaplatit;

- d) v případě, že zhotovitel neodstraní vady v dohodnutém termínu dle čl. V. odstavce 5.5 smlouvy, má objednatel vůči zhotoviteli nárok na smluvní pokutu ve výši 5.000,- Kč (slovy: pět tisíc korun českých) za každý i započatý den prodlení a zhotovitel je povinen tuto smluvní pokutu zaplatit;
- e) v případě, že zhotovitel poruší své povinnosti uvedené v čl. IX., má objednatel vůči zhotoviteli nárok na smluvní pokutu ve výši 2 % (slovy: dvě procenta) z celkové ceny díla dle čl. II. odst. 2.1 smlouvy včetně DPH, a to za každý jednotlivý případ a zhotovitel je povinen tuto smluvní pokutu zaplatit. Smluvní pokutu lze uložit opakovaně;
- f) v případě, že zhotovitel poruší ustanovení čl. IV. odst. 4.15 smlouvy, má objednatel vůči zhotoviteli nárok na smluvní pokutu ve výši 100.000,- Kč (slovy: jedno sto tisíc korun českých) a zhotovitel je povinen tuto smluvní pokutu zaplatit. Smluvní pokutu lze uložit opakovaně;
- g) v případě neúplného nebo vadného zpracování výkresové či textové části projektové dokumentace či výkazu výměr, které z tohoto důvodu nebude odpovídat požadavkům zák. č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů nebo podmínkám této smlouvy, nebo způsobí zvýšení smluvní ceny na realizaci předmětné stavby o více než 1 % oproti původní smluvní ceně bez DPH stanovené na základě zadávacího řízení na zhotovitele předmětné stavby, má objednatel vůči zhotoviteli nárok na smluvní pokutu ve výši 5 % (slovy: pět procent) z celkové ceny díla dle čl. II. odst. 2.1 smlouvy včetně DPH a zhotovitel je povinen tuto smluvní pokutu zaplatit;
- h) v případě, že dojde vlivem opomenutí důležitých skutečností nebo vlivem nesouladu mezi výkresovou částí projektové dokumentace a soupisem prací, dodávek a služeb s výkazem výměr k vadě projektové dokumentace a ke zvýšení nákladů stavby, je objednatel oprávněn požadovat po zhotoviteli smluvní pokutu ve výši 15 % (slovy: patnáct procent) z navýšených nákladů stavby, nejvýše však 40 % z celkové ceny díla dle čl. II. odst. 2.1 smlouvy včetně DPH, a zhotovitel je povinen tuto smluvní pokutu zaplatit. Tato smluvní pokuta se nevztahuje na práce, které zhotovitel nemohl během přípravy projektové dokumentace předvídat a jejichž potřeba byla zjištěna až v průběhu realizace stavby. Pro vyloučení pochybností strany sjednávají, že tato pokuta se může uplatnit i vedle pokuty dle písm. g) tohoto článku;
- i) v případě jakéhokoliv porušení ustanovení této smlouvy týkajících se výkonu autorského dozoru má objednatel nárok na smluvní pokutu ve výši 2.000,- Kč (slovy: dva tisíce korun českých) za každý jednotlivý případ. Maximální výše součtu všech uplatněných smluvních pokut v souvislosti s výkonem autorského dozoru dle této smlouvy je omezena na 400.000,- Kč (slovy: čtyři sta tisíc korun českých).
- j) smluvní strany se dále dohodly, že v případě, že kterákoliv ze smluvních stran poruší jakékoliv jiné povinnosti uložené touto smlouvou výše neuvedené, je druhá smluvní strana oprávněna uplatnit smluvní pokutu ve výši 2.000,- Kč (slovy: dva tisíce korun českých) za každý jednotlivý případ. Smluvní pokutu lze uložit opakovaně.

6.2 Smluvní pokuty jsou splatné do třiceti dní od data, kdy byla povinné straně doručena písemná výzva k jejich zaplacení ze strany oprávněné strany, a to na účet oprávněné strany uvedený v písemné výzvě.

6.3 Zaplacením smluvní pokuty dle tohoto článku není dotčeno právo oprávněné strany na náhradu škody v plné výši.

VII. Odstoupení od smlouvy

7.1 Smluvní strany se dohodly, že mohou od této smlouvy odstoupit v případech, kdy to stanoví zákon, jinak v případě podstatného porušení této smlouvy. Odstoupení od smlouvy musí být provedeno písemnou formou a je účinné okamžikem jeho doručení druhé smluvní straně. Odstoupením od smlouvy se tato smlouva ruší.

- 7.2 Smluvní strany se dohodly, že podstatným porušením této smlouvy se rozumí zejména:
- a) jestliže se zhotovitel dostane do prodlení s prováděním dodávky díla, ať již jako celku či jeho jednotlivých částí, ve vztahu k termínům provádění díla dle čl. III. smlouvy, které bude delší než dvacet (20) kalendářních dnů;
 - b) jestliže zhotovitel provádí dílo nekvalitně, s hrubými chybami, v rozporu se zadáním objednatele, dále v rozporu s normami a prováděcími vyhláškami a zhotovitel nezjedná nápravu ani po písemném upozornění;
 - c) jestliže bude na zhotovitele podán insolvenční návrh ve smyslu zákona č. 182/2006 Sb., o úpadku a způsobech jeho řešení (insolvenční zákon), ve znění pozdějších předpisů;
 - d) jestliže zhotovitel vstoupil do likvidace;
 - e) jestliže zhotovitel uzavřel smlouvu o prodeji závodu nebo jeho části, na základě které převedl svůj závod či tu jeho část, jejíž součástí jsou i práva a závazky z právního vztahu dle této smlouvy, na třetí osobu;
 - f) pokud zhotovitel poruší ustanovení čl. IV. odst. 4.15 smlouvy
 - g) jestliže objednatel je v prodlení s placením faktury za provedení díla dle této smlouvy o více než třicet (30) dnů.
- 7.3 Odstoupí-li objednatel od smlouvy v důsledku podstatného porušení smlouvy zhotovitelem, je oprávněn zadat provedení zbývajících dosud nedokončených anebo nekvalitně provedených prací třetí osobě. Pokud náklady nutné k dokončení projektové dokumentace třetí osobou přesahují dohodnutou smluvní cenu, uhradí rozdíl zhotovitel. Objednateli rovněž vzniká nárok na náhradu vícenákladů a ztrát vzniklých prodloužením termínu dokončení předmětu díla. Nárok objednatele účtovat zhotoviteli smluvní pokutu tím nezaniká.

VIII. Právní vady předmětu plnění

- 8.1 Zhotovitel prohlašuje, že předmět plnění není a nebude ve prospěch třetí osoby chráněn právem z průmyslového nebo jiného duševního vlastnictví a že je objednatel oprávněn po jeho převzetí a zaplacení užívat jej pro účely vyplývající z této smlouvy a nakládat s ním jako s vlastním.
- 8.2 Zhotovitel prohlašuje, že uhradí objednateli veškeré náklady a škody, které mu vzniknou v případě, že třetí osoba uplatní vůči objednateli prostřednictvím soudu nárok z právních vad, pokud tuto skutečnost oznámí objednatel zhotoviteli bez zbytečného odkladu poté, kdy se o ní dozví.

IX. Pojištění

- 9.1 Zhotovitel se zavazuje uzavřít pojistnou smlouvu pro případ pojistné události související s prováděním díla, a to zejména a minimálně v rozsahu: pojištění odpovědnosti za škody způsobené činností zhotovitele při provádění díla (tzv. profesní odpovědnost autorizovaných osob ve smyslu zákona č. 360/1992 Sb.), a to na limit pojistného plnění minimálně 10.000.000,- Kč (slovy: deset milionů korun českých). Pojištění se současně musí vztahovat na případy vyplývající z chyby nebo opomenutí v projektové dokumentaci, která z tohoto důvodu nebude odpovídat požadavkům smlouvy.
- 9.2 Zhotovitel předloží a předá objednateli kopie platných a účinných pojistných smluv dle tohoto článku smlouvy nejpozději do 14 kalendářních dní po podpisu této smlouvy. Zhotovitel se dále zavazuje řádně a včas plnit veškeré závazky z těchto pojistných smluv pro něj plynoucí po celou dobu trvání smlouvy. V případě zániku pojistné smlouvy dle tohoto článku smlouvy uzavře zhotovitel nejpozději do 7 kalendářních dní pojistnou smlouvu alespoň ve stejném rozsahu a tuto předloží v kopii zhotoviteli nejpozději do 3 kalendářních dní ode dne jejího uzavření. Zhotovitel se zavazuje pokračovat v pojištění (nebo sjednat tzv. udržovací pojištění) dle výše uvedeného rozsahu také minimálně 3 roky po ukončení

zakázky. V případě změny pojistitele je zhotovitel povinen sjednat retroaktivní pojistné krytí s datem účinnosti shodným s podpisem této smlouvy.

X. Oprávněné osoby a komunikace stran

- 10.1 Jednání mezi smluvními stranami při realizaci této smlouvy, s výjimkou uzavírání dodatků k této smlouvě, budou probíhat prostřednictvím níže uvedených oprávněných osob. Kterákoliv ze smluvních stran je oprávněna učinit změny týkající se oprávněných osob. Změny týkající se oprávněných osob jsou účinné ode dne, kdy budou písemně oznámeny druhé smluvní straně. Počet oprávněných osob nesmí v jednom okamžiku u žádné ze smluvních stran přesáhnout dvě osoby. Je-li oprávněnou osobou osoba právnická, může za ni jednat pouze jedna osoba fyzická. Uzavírat dodatky k této smlouvě mohou pouze oprávnění zástupci smluvních stran.
- 10.2 Oprávněné osoby objednatele se dělí do těchto kategorií:
- oprávněné osoby se všeobecnou působností;
 - oprávněné osoby ve věcech technických.
- 10.3 Oprávněné osoby objednatele a zhotovitele se všeobecnou působností:
- za objednatele
[redacted] vedoucí projektu
 - za zhotovitele
[redacted] jednatel
[redacted] projektový manažer
- 10.4 Oprávněné osoby objednatele se všeobecnou působností mohou za objednatele jednat ve všech věcech v rámci této smlouvy, vyjma podpisu smlouvy a jejích dodatků.
- 10.5 Oprávněné osoby objednatele, provozovatele a zhotovitele ve věcech technických:
- za objednatele
[redacted]
 - za provozovatele
[redacted]
 - za zhotovitele
[redacted]
- 10.6 Písemnosti touto smlouvou předpokládané (např. změny odpovědných osob, návrh na změny smlouvy, odstoupení od smlouvy, různé výzvy k plnění či placení) budou druhé smluvní straně:
- zasílány písemně a předávány osobně (proti potvrzení), posílány doporučenou poštou nebo kurýrem (proti potvrzení), případně elektronickou poštou;
 - doručeny, zaslány nebo přeneseny na adresu druhé smluvní strany uvedenou ve smlouvě.

Pokud některá ze smluvních stran oznámí změnu své adresy, budou písemnosti od obdržení této změny doručovány na tuto novou adresu.

- 10.7 Nebude-li na adrese definované smlouvou zásilka převzata druhou smluvní stranou nebo nebude-li tato zásilka vyzvednuta v úložní době a držitel poštovní licence zásilku vrátí zpět, bude za úspěšné doručení, se všemi právními důsledky, považován třetí (3) den ode dne prokazatelného odeslání zásilky.

XI. Užití díla

- 11.1 Pokud bude součástí díla i plnění, které naplňuje znaky díla ve smyslu zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů, poskytuje tímto zhotovitel objednateli oprávnění (licenci) k výkonu práva dílo užít ke všem způsobům užití všemi způsoby stanovenými zákonem č. 121/2000 Sb., autorský zákon, ve znění pozdějších předpisů v neomezeném rozsahu. Licence je poskytována jako výhradní, územně neomezená, s právem dalšího postoupení získaného práva, či udělení podlicence třetím osobám. Objednatel není povinen licenci využít.

XII. Závěrečná ustanovení

- 12.1 Objednatel nepřipouští odchylky od návrhu smlouvy.
- 12.2 Zhotovitel bere na vědomí, že objednatel je povinen uveřejnit tuto smlouvu ve smyslu zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), ve znění pozdějších předpisů, dále dle zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů a dále, že je povinen poskytnout informace podle zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů.
- 12.3 Tato smlouva nabývá platnosti podpisem smluvních stran a účinnosti dnem uveřejnění v registru smluv.
- 12.4 Zaslání smlouvy do registru smluv zajistí objednatel neprodleně po podpisu smlouvy. Objednatel se současně zavazuje informovat zhotovitele o provedení registrace tak, že zašle zhotoviteli kopii potvrzení správce registru smluv o uveřejnění smlouvy bez zbytečného odkladu poté, kdy sám potvrzení obdrží, popř. již v průvodním formuláři vyplní příslušnou kolonku s ID datové schránky zhotovitele (v takovém případě potvrzení od správce registru smluv o provedení registrace smlouvy obdrží obě smluvní strany zároveň).
- 12.5 Smluvní strany se dohodly, že v případě zániku této smlouvy zůstávají v platnosti a účinnosti i nadále ustanovení, z jejichž povahy vyplývá, že mají zůstat nedotčena zánikem právního vztahu založeného touto smlouvou, především ustanovení o smluvních pokutách a náhradě újmy.
- 12.6 Tato smlouva je v souladu § 211 odst. 3 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů ve spojení se zákonem č. 300/2008 Sb., o elektronických úkonech a autorizované konverzi dokumentů, ve znění pozdějších předpisů uzavřena elektronicky.
- 12.7 V případě neplatnosti nebo neúčinnosti některého ustanovení této smlouvy nebudou dotčena ostatní ustanovení této smlouvy.
- 12.8 Tato smlouva se řídí českým právem. Případné spory vzniklé z této smlouvy budou řešeny věcně příslušným obecným soudem, jehož místní příslušnost bude určena dle sídla objednatele.

12.9 Tuto smlouvu lze měnit, doplňovat a upřesňovat pouze oboustranně odsouhlasenými písemnými dodatky, podepsanými oprávněnými zástupci obou smluvních stran. Změna formy uzavírání dodatků musí být uzavřena písemně.

12.10 Nedílnou součástí této smlouvy tvoří tato příloha:

Příloha č. 1: BIM protokol

12.11 Obě smluvní strany potvrzují autentičnost této smlouvy a prohlašují, že si smlouvu přečetly, s jejím obsahem souhlasí a že smlouva byla sepsána na základě pravdivých údajů, z jejich pravé a svobodné vůle, což stvrzují podpisem svého oprávněného zástupce.

zhotovitel

 jednatel

objednatel

Ing. Petr Kulháněk
hejtman Karlovarského kraje

PŘÍLOHA SMLOUVY č. 1

BIM PROTOKOL

Název zakázky:

Výstavba urgentního příjmu nemocnice Sokolov, zhotovení projektové dokumentace, výkon inženýrské činnosti a autorského dozoru projektanta

1. ÚČEL PROTOKOLU

- 1.1** Cílem protokolu je zajistit efektivní výměnu dat a elektronických informací prostřednictvím digitální komunikační platformy CDE v rámci BIM (Building Information Modeling) při informačním modelování staveb a za tímto účelem upravit práva a povinnosti objednatele a zhotovitele a případných uživatelů. CDE má umožnit zaznamenávat komunikaci, jednotlivé kroky a úkony uživatelů, plnění povinností objednatele a zhotovitele a jiného uživatele při přípravě příslušné projektové dokumentace nebo realizaci stavby včetně autorského dozoru (je-li ujednán) a celkově umožnit přístup různým příslušným subjektům ke sdíleným datům a informačnímu modelu v rámci plnění smlouvy prostřednictvím informačního modelování.
- 1.2** Protokol a CDE slouží zejména ke splnění smlouvy.
- 1.3** V případě inkorporace protokolu do smlouvy s uživateli jako subdodavatelem jakékoli úrovně nebo i pro uživatele v jiné pozici, se tento text protokolu uplatní přiměřeně.

2. DEFINICE

- 2.1** Pod následujícími pojmy se pro účely protokolu rozumí:
- (a) **Protokol:** znamená tento BIM protokol.
 - (b) **Společné datové prostředí (CDE, Common Data Environment):** systém (hardware i software) zřízený nebo zpřístupněný zhotovitelem sloužící ke sdílení dat a informací v rámci informačního modelování staveb, k informačnímu modelování staveb a k dodávkám jednotlivých plnění či vzájemné komunikaci mezi uživateli.
 - (c) **Sdílená data:** data, informace a ostatní skutečnosti sdílené a sdělované prostřednictvím CDE v otevřeném formátu umožňujícím práci též ostatním uživatelům v souladu s informačními požadavky a zahrnující zejména tvorbu, vstupy a úpravy informačního modelu; sdílená data jsou příkladmo vymezena v čl. 4.1 protokolu.
 - (d) **Uživatelé:** uživatelé CDE, kterým udělil objednatel přístup do CDE ať již na základě požadavku zhotovitele nebo z jiného důvodu; uživatelé tvoří projektový tým BIM.
 - (e) **Uživatelé na straně Objednatele:** Uživatelé určení objednatelem, bez ohledu na to, zda jde o zaměstnance objednatele nebo jiné s ním spolupracující osoby.
 - (f) **Uživatelé na straně Zhotovitele:** Uživatelé určení zhotovitelem, bez ohledu na to, zda jde o zaměstnance zhotovitele nebo jiné s ním spolupracující osoby.
 - (g) **Správce datového prostředí:** osoba určena zhotovitelem za účelem koordinace činnosti v rámci CDE, aktualizace nezbytných součástí CDE a jeho obsahu, správy výměny sdílených dat a dalších souvisejících činností v souvislosti s informačním modelem a informačním modelováním za účelem funkčnosti CDE; tato osoba je jedním z uživatelů na straně zhotovitele.
 - (h) **Projektový manažer BIM:** osoba určena objednatelem za účelem koordinace činnosti v rámci CDE, aktualizace a zpracování Plánu realizace BIM (BEP) v součinnosti s koordinátorem BIM, kontroly informačních modelů a dalších informací na straně objednatele; tato osoba je jedním z uživatelů na straně objednatele.

- (i) **Koordinátor BIM:** osoba určena zhotovitelem za účelem koordinace činností CDE, aktualizace nezbytných sdílených dat, informačních modelů a dalších informací na straně zhotovitele; tato osoba je jedním z uživatelů na straně zhotovitele.
- (j) **Smlouva:** smlouva, jejíž přílohou je tento protokol. Smlouva také vymezuje dílo, které je předmětem smlouvy. Odkazuje-li některé ustanovení protokolu na smlouvu, rozumí se tím znění smlouvy včetně všech příloh, není-li stanoveno jinak, nebo nevyplývá-li z obsahu a kontextu něco jiného.
- (k) **Informační model:** jsou informace v digitální podobě, které jsou předmětem informačního modelování, pořízené prostřednictvím CAD systémů a dalších softwarových nástrojů, organizovaných tak, aby reprezentovaly objekt (např. stavební prvek, výrobek); tyto informace obsahují veškerá sdílená data včetně elektronické projektové dokumentace v rámci 3D a 4D projektování zaznamenávající také jednotlivé údaje o konkrétních složkách Informačního modelu jako výrobků či jiných jednotlivých plnění nebo samostatných složek plnění, a to včetně metadat (grafická a negrafická data) nebo jiných obrazových nebo multimediálních záznamů. Součástí informačních modelů mohou být odkazy na další systémy a informace neobsažené přímo v Informačních modelech.
- (l) **Informační požadavky:** jsou specifikace datových formátů, standardů, zásad a vlastností ve vazbě na dílo tak, jak jsou uvedeny v příloze č. 1 tohoto protokolu; popisují způsob, jakým lze vytvářet, dodávat a používat informační modely, včetně veškerých procesů, protokolů a postupů, na které je v dokumentu odkazováno.
- (m) **Přípustný účel:** znamená účel související s dílem a s veškerými pracemi, jež mají nebo mohou být na základě či s využitím díla prováděny (především projektováním, výstavbou, úpravami a opravami, provozem a údržbou, či odstraňováním nebo demolicí stavby, jež je předmětem díla (nebo dalších předmětů díla ve smyslu smlouvy); výraz „projektování“ pro vyloučení pochybností má být vykládán v co nejširším rozsahu tak, aby zahrnoval mj. zhotovení a úpravy veškeré projektové dokumentace všech stupňů či vypracování žádostí, podnětů, vyjádření nebo jiných právních jednání a podkladů týkajících se veškerých správních rozhodnutí, stanovisek, osvědčení nebo jakýchkoliv jiných aktů)..
- (n) **Obchodní podmínky:** znamenají obchodní podmínky a další všeobecné podmínky případně přiložené ke smlouvě jako její příloha, které nejsou technickými podmínkami.
- (o) **Technické podmínky:** znamenají technické podmínky případně přiložené ke smlouvě a v závislosti na konkrétním případě zahrnující všeobecné, kvalitativní a zvláštní technické podmínky, případně další technické podmínky, které nejsou obchodními podmínkami.

2.2 Pro pojmy s velkými počátečními písmeny, které nejsou v tomto dokumentu definovány, platí definice dle smlouvy.

3. ZÁVAZNOST PROTOKOLU

3.1 Není-li v tomto protokolu stanoveno jinak, mají ustanovení protokolu pro účely a v rozsahu protokolu přednost před ustanoveními obchodních podmínek a technických podmínek, nikoliv však před ustanoveními textu smlouvy. Kdykoliv je to možné, je třeba všechny části smlouvy včetně jejích příloh vykládat ve vzájemném souladu.

4. SDÍLENÁ DATA V RÁMCI SPOLEČNÉHO DATOVÉHO PROSTŘEDÍ

4.1 Sdílená data v rámci CDE zahrnují zejména tvorbu, vstupy a úpravy informačního modelu, přičemž se dle okolností může jednat zejména o data a informace včetně obrazových a multimediálních dat a metadat:

- (a) ohledně realizace projektové dokumentace a stavby a jiných předmětů plnění,
- (b) jednotlivá plnění v rámci jednotlivých fází a dodávek podle smlouvy včetně metadat,
- (c) jakákoli komunikace související se sdílenými daty uvedenými v bodě (a) a (b),

- (d) jiná komunikace mezi uživateli ohledně smlouvy nebo činností v rámci protokolu, například v rámci autorského dozoru, je-li ujednáno, ve vztahu k informačnímu modelu,
 - (e) další data a údaje nezbytné pro plnění smlouvy a pro výkon práv a povinností uživatelů.
- 4.2** Nestanovuje-li smlouva nebo její přílohy jinak a nedojde-li mezi smluvními stranami k jiné dohodě, probíhá komunikace a další sdílená data v českém jazyce. Vyžaduje-li smlouva určitou formu ověření, musí tato komunikace a sdílená data splňovat i tyto podmínky.

- 4.3** Uživateli na straně zhotovitele sdílená data a informační model představují či zahrnují součásti díla dle smlouvy. Prostřednictvím CDE může zhotovitel příslušné součásti díla v souladu se smlouvou fakticky sdělovat a předávat objednateli, včetně dokumentů zhotovitele. Objednatel a zhotovitel však vylučují, aby tímto postupem docházelo k předávání a převzetí díla nebo částí díla, kde se uplatní pravidla sjednaná ve smlouvě. To neplatí v případě, že povaha sdílených dat nebo příslušného informačního modelu umožňují předání prostřednictvím CDE (v takovém případě je možné provést předání těch částí díla buď prostřednictvím CDE nebo také postupem stanoveným ve smlouvě).

V rámci CDE nelze účinně sdílet komunikaci smluvních stran týkající se jejich nároků na placení ceny díla (zejména daňové doklady), platnosti, trvání nebo ukončování smlouvy a souvisejících nároků, ani uplatňování sankcí nebo čerpání zajištění dle smlouvy.

- 4.4** Smluvní strany jsou však oprávněny, pokud to povaha konkrétních sdílených dat nebo příslušného informačního modelu umožňují a pokud tyto byly sdíleny prostřednictvím CDE, užívat CDE k uplatňování (vytýkání) vad a nedodělků a k plnění dle smlouvy týkajících se nápravy těchto vad a nedodělků. Smluvní strany však nejsou povinny uplatňovat vady a nedodělky jen prostřednictvím CDE. Ustavení tohoto odstavce platí i po skončení smlouvy, pokud je CDE dle smlouvy nebo dohody stran udržováno v provozu.
- 4.5** Zhotovitel je odpovědný za to, že informační model bude splňovat relevantní náležitosti a technické požadavky na dílo dle smlouvy, zejména dle případných technických podmínek.

5. ZŘÍZENÍ A PŘÍSTUP DO SPOLEČNÉHO DATOVÉHO PROSTŘEDÍ, ODPOVĚDNOST ZA UŽIVATELE

- 5.1** CDE zřizuje a zpřístupňuje zhotovitel. Správce datového prostředí zhotovitel určí do 5 pracovních dnů od uzavření smlouvy. Zhotovitel zajistí, že po celou dobu trvání smlouvy bude pozice správce datového prostředí obsazena.
- 5.2** Do 5 pracovních dnů od uzavření smlouvy je zhotovitel povinen určit uživatele na straně zhotovitele včetně koordinátora BIM, které sdělí objednateli ve formě diagramu zachycující také jednotlivé role uživatelů na straně zhotovitele, náplň činností a odpovědnosti za konkrétní aktivity včetně jednotlivých fází plnění povinností i v návaznosti na Plán realizace BIM (BEP). Zhotovitel zřídí přístup do CDE pro uživatele na straně zhotovitele do 5 pracovních dnů od jejich určení zhotovitelem v souladu s oznámením zhotovitele a s diagramem. Následně poskytne obdobný diagram také objednatel zhotoviteli. V případě nejasnosti nebo jakýchkoli jiných kompetenčních konfliktů smluvní strany v dobré víře zpracují společný diagram a zohlední dle něj případné nastavení přístupu do CDE.

Zhotovitel dále zřídí do 5 pracovních dnů přístup do CDE pro další uživatele na straně objednatele, pokud je objednatel určí v průběhu plnění smlouvy a poskytne k tomu zhotoviteli odůvodněnou žádost. Ve všech případech shora platí, že zhotovitel je oprávněn konkrétní uživatele na straně objednatele odmítnout a přístup do CDE jim neposkytnout pouze z důležitých důvodů, které objednateli sdělí bez zbytečného odkladu.

- 5.3** Zhotovitel zajistí, že po celou dobu trvání smlouvy bude pozice koordinátora BIM zhotovitele obsazena.
- 5.4** Za veškerou činnost, jednání nebo opomenutí uživatelů na straně objednatele nese vůči zhotoviteli odpovědnost objednatel.

- 5.5** Za veškerou činnost, jednání nebo opomenutí uživatelů na straně zhotovitele nese vůči objednateli odpovědnost zhotovitel.

6. ODPOVĚDNOST ZA OBSAH SDÍLENÝCH DAT

- 6.1** Objednatel je ve vztahu k uživatelům na straně objednatele a zhotovitel je ve vztahu k uživatelům na straně zhotovitele odpovědný za obsah jimi sdílených dat a jakékoliv zásahy do informačního modelu v podobě, jakou mají v okamžiku sdílení nebo zásahu. Dotčená smluvní strana neodpovídá za změny sdílených dat či informačního modelu, které byly provedeny následně po sdílení sdílených dat nebo zásahu do Informačního modelu jinými osobami bez souhlasu dotčené smluvní strany.
- 6.2** Ujednání dle tohoto čl. 6 však nezavazuje v žádném rozsahu odpovědnosti zhotovitele za dílo dle smlouvy, zejména včetně odpovědnosti za prodlení zhotovitele, zajištění kvality, péči zhotovitele o dílo, vady díla nebo plné dodržení ujednání smlouvy, včetně případných obchodních podmínek a technických podmínek, a to i ve vztahu k právní povinnosti včasného upozornění na případné nevhodné pokyny objednatele nebo nevhodné věci a nevhodné vstupy jakéhokoliv charakteru poskytnuté pro plnění díla objednatel. Stejně tak není dotčena případná odpovědnost zhotovitele při zhotovování díla více zhotoviteli.

7. POVINNOSTI STRAN

- 7.1** Aniž by byly dotčeny čl. 5 a 6, jsou zhotovitel a objednatel povinni zajistit u třetích stran, které k plnění smlouvy dle smlouvy a tohoto protokolu užijí, že tento protokol bude plně dodržován a začleněn v celém nebo nezbytném rozsahu do příslušných smluv a dohod s těmito třetími osobami.
- 7.2** Zhotovitel je povinen postupovat v rámci informačního modelování prostřednictvím CDE v souladu s informační požadavky organizace (OIR) a plánu realizace BIM (BEP) a pokyny a postupy určenými objednatel, které se zhotovitel zavazuje dodržovat.
- 7.3** Zhotovitel se zavazuje s řádnou odbornou péčí vytvořit a dodat objednateli specifikované informační modely tak, jak je stanoveno v plánu realizace BIM (BEP). BEP bude vytvořen ve spolupráci s projektovým manažerem BIM a odsouhlasen všemi zainteresovanými stranami po podpisu SoD.
- 7.4** Zhotovitel nemá v souvislosti s tímto protokolem nárok na žádnou dodatečnou odměnu nebo jiné plnění nad rámec ceny díla a všechny povinnosti, závazky a plnění zhotovitele dle tohoto protokolu jsou již zahrnuty do ceny díla.

8. OCHRANA DŮVĚRNÝCH INFORMACÍ

- 8.1** Objednatel a zhotovitel jsou povinni zajistit ochranu obchodního tajemství druhé smluvní strany stejně jako dalších důvěrných informací v rozsahu a způsobem stanoveným ve smlouvě, a to i u všech uživatelů, za které v souladu s tímto protokolem odpovídají.
- 8.2** Není-li stanoveno jinak, je každý uživatel povinen zachovávat mlčenlivost o všech skutečnostech, které byly v rámci CDE zpřístupněny v souvislosti s plněním smlouvy a s činnostmi dle protokolu, zejména o sdílených datech, komunikaci mezi uživateli a o informačním modelu, ledaže objednatel takové skutečnosti učinil veřejnými nebo se tyto skutečnosti staly veřejnými, aniž by byla porušena jakákoli povinnost kteréhokoli z uživatelů nebo dala-li tomu smluvní strana zpřístupňující takové informace předchozí souhlas, či vyplývá-li povinnost sdělit takovéto informace z právního předpisu. Nic v tomto protokolu neomezuje smluvní strany v užití sdílených dat k oprávněnému hájení svých zájmů ve sporu s druhou smluvní stranou.

9. PRÁVA DUŠEVNÍHO VLASTNICTVÍ

- 9.1** Ujednání ve smlouvě ohledně práv duševního vlastnictví k dílu nejsou protokolem dotčena. Pro vyloučení pochybností, pokud by takové oprávnění nevyplývalo ze smlouvy, však platí, že si smluvní strany vzájemně poskytují nevýhradní neodvolatelnou licenci (případně podlicenci)

k informačnímu modelu, k jakékoli jeho části nebo k jiné smluvní stranou sdílené informaci v souladu s tímto protokolem, a to k přípustným účelům („**licence**“).

- 9.2** Licence opravňuje smluvní stranu zejména k následujícím typům užívání, vždy však pouze v souladu s přípustným účelem: ke sdílení dat, jejich čtení, kopírování, replikaci a úpravám pro účely měření, pořizování výkazů výměr a soupisů prací, přípravy detailů, vytyčovacích souřadnic, pořizování projektové dokumentace, prezentačním a publikačním účelům, vytěžování dat, napojení dat na harmonogramy, dodavatelské systémy, přípravě dalších stupňů projektových dokumentací a použití v dalších softwarových nástrojích smluvních stran.
- 9.3** Licence dle tohoto protokolu zahrnuje oprávnění Informační model nebo jeho část či jiná sdílená data v nezbytném rozsahu rozmnožit na své výpočetní technice a udělit podlicenci ve stejném rozsahu také dalším uživatelům („**podlicence**“). Zhotovitel je však oprávněn poskytnout podlicenci pouze uživatelům na straně objednatele, kterým zhotovitel poskytl přístup do CDE v souladu s čl. 5.2, nebo osobám, u kterých zhotovitel vyslovil s udělením podlicence souhlas.
- 9.4** Licence zahrnuje možnost informační model v rámci příslušných práv a povinností uživatelů upravovat, pozměňovat a doplňovat při informačním modelování v souladu s diagramem dle čl. 5.2 tohoto protokolu za účelem splnění smlouvy, přičemž CDE zaznamenává jednotlivé úpravy a změny v informačním modelu. Poskytnuté licence přetrvávají také po skončení smlouvy. To platí i v případě, že dojde k ukončení účasti konkrétního uživatele ještě za trvání smlouvy. Také jím udělené licence zůstávají v platnosti po celou dobu trvání smlouvy, a i po jejím skončení. Uživatel, u kterého došlo k ukončení jeho účasti na smlouvě, pozbývá oprávnění dle protokolu, ledaže z povahy věci nebo jiné dohody nevyplývá jinak.
- 9.5** Smluvní strany jsou oprávněny v souladu se smlouvou a za účelem plnění smlouvy užít informační model, jakoukoli jeho část a jiná sdílená data pro účely správních a jiných řízení nezbytných v rámci vytváření projektové dokumentace nebo realizace stavby, jestliže dle smlouvy mají závazek tyto činnosti zajistit.
- 9.6** Smluvní strany jsou povinny na vlastní odpovědnost a náklady zajistit, že jimi sdílená data a informační model či jakákoli jeho část v rozsahu vytváření nebo změn provedených danou smluvní stranou budou takového charakteru, že k nim bude možné udělit licenci dle protokolu v nezbytném rozsahu, nezbytným osobám a pro nezbytnou dobu, včetně zajištění nezbytných souhlasů nebo oprávnění v rámci osobnostních práv.
- 9.7** V rámci licence ani jiné činnosti při informačním modelování v CDE nedochází na základě protokolu k žádnému převodu jakýchkoli práv k právům duševního vlastnictví, není-li pro konkrétní případ stanoveno jinak.
- 9.8** Licence dle protokolu se poskytuje s vyloučením jakýchkoli práv na dodatečnou odměnu nebo jiné plnění.

10. VLASTNICTVÍ SDÍLENÝCH DAT

- 10.1** Vlastníkem sdílených dat, na které se nevztahuje autorské právo ani jiné právo duševního vlastnictví, se stává objednatel, a to v okamžiku stanoveném smlouvou. Není-li takový okamžik ve smlouvě stanoven, nebo nelze-li jej dovést, tak k okamžiku sdílení sdílených dat.
- 10.2** Objednatel je oprávněn tato data po skončení smlouvy v souladu se smlouvou a protokolem užívat bez omezení.

11. OCHRANA OSOBNÍCH ÚDAJŮ

- 11.1** V případě, že jsou obsahem sdílených dat také osobní údaje, zpracovává je sdílející uživatel či smluvní strana za něj odpovědná v souladu s platnou a účinnou legislativou. Uživatel, který sdílí sdílené údaje, jež obsahují osobní údaj, je povinen zajistit, že jsou tyto osobní údaje oprávnění zpracovávat také další uživatelé (a druhá smluvní strana) v rozsahu nezbytném pro informační modelování dle protokolu.

12. PŘÍLOHY

12.1 Nedílnou součástí tohoto protokolu jsou následující přílohy:

- Informační požadavky organizace (OIR)

682

INFORMAČNÍ POŽADAVKY ORGANIZACE
(OIR)

OBSAH

1. ÚVOD.....	2
1.1 SEZNAM ZKRATEK.....	3
1.2 ÚČEL DOKUMENTU.....	3
2. CÍLE VYUŽITÍ METODY BIM.....	3
3. STRATEGIE ZAVEDENÍ BIM V ORGANIZACI.....	4
4. POŽADAVKY NA SPOLEČNÉ DATOVÉ PROSTŘEDÍ (CDE).....	4
5. POŽADAVKY NA INFORMACE V MODELU.....	4
5.1 GRAFICKÁ PODROBNOST	5
5.2 INFORMAČNÍ PODROBNOST	5
6. ROLE A ODPOVĚDNOSTI.....	5
7. PROCES SPOLUPRÁCE	5
8. BEZPEČNOST.....	5
9. KOORDINACE A KONTROLA KOLIZÍ	6
10. NÁSTROJE	7
11. DALŠÍ POŽADAVKY OBJEDNATELE	7
12. FORMÁTY PRO VÝMĚNU INFORMAČNÍCH MODELŮ.....	7
13. BEP	7
14. PŘÍLOHY	7
14.1 ŠABLONA PRE-BEP.....	7

1. ÚVOD

Tento dokument formuluje Informační požadavky Organizace (z anglického Organizational Information Requirements = OIR), tj. stanovuje obecné požadavky Zadavatele na úroveň zpracování zakázky pomocí metody BIM. Definuje, jaké modely, dokumenty

a data jsou vyžadovány v jednotlivých fázích projektu a jaké procesy jsou vyžadovány. Dále dokument slouží k sestavení Plánu realizace BIM (BEP), respektive v rámci ucházení se o zakázku Přípravný plán realizace BIM (PRE-BEP).

1.1 SEZNAM ZKRATEK

BEP	Plán realizace BIM
PRE-BEP	Přípravný plán realizace BIM
CDE	Společné datové prostředí
OIR	Požadavky Organizace (Zadavatele) na informace
HSV	Hlavní stavební výroba
PSV	Přidružená stavební výroba

1.2 ÚČEL DOKUMENTU

OIR je součástí zadávací dokumentace pro zpracování projektu metodou BIM. Na základě OIR účastník sestaví „Přípravný plán realizace BIM (PRE-BEP)“. Zpracovaný dokument PRE-BEP je povinnou přílohou nabídky. S vybraným dodavatelem bude následně sestaven „Plán realizace BIM (BEP)“, který už bude reflektovat případné požadavky a aktuální data obou stran, jež v rámci zadávacího řízení nešlo zpracovat.

2. CÍLE VYUŽITÍ METODY BIM

Základním cílem použití metody BIM je:

- Použití společného datového prostředí (CDE)
- Tvorba informačního modelu
- Digitalizace stávajících procesů

Díličí cíle využití metody BIM jsou zejména:

- tvorba 2D dokumentace přímo z informačního modelu,
- tvorba výkazu výměr (nikoli soupisu prací) přímo z modelu,
- prostorová koordinace – detekce kolizí,
- tvorba strukturovaných dat pro správu a údržbu, která umožní nasazení Centrálního dohledového systému budovy (BMS, Building Management System),
- ověření energetické náročnosti budovy.

Využití metody BIM zjednoduší:

- spolupráci a komunikaci všech zúčastněných stran,
- včasné rozhodování nad aktuálními daty,
- kontrolu nákladů stavby v průběhu projektových fází,
- předání dat pro správu a údržbu majetku.

Výše jmenované cíle jsou postupně plněny v rámci zhotovování dokumentací stavby dle vyhlášky č.146/2008 Sb., Vyhláška o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb; č. 499/2006 Sb., Vyhláška o dokumentaci staveb v platném znění včetně dokumentace pro provedení stavby a č.169/2016 Sb., Vyhláška o stanovení rozsahu dokumentace veřejných zakázek na stavební práce a soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr.

K dokumentacím je vyžadováno plnění těchto cílů:

- Dokumentace pro vydání rozhodnutí o umístění stavby:
 - Produkce 2D projektové dokumentace (vyjma předem odsouhlasených výjimek).
 - Základní vizualizace dle odsouhlasení
- Dokumentace pro vydání stavebního povolení:
 - Produkce 2D projektové dokumentace (vyjma předem odsouhlasených výjimek).
 - Výkaz výměr svislých a vodorovných nosných konstrukcí, dělicích konstrukcí (příčky) se základní materiálovou skladbou, nenosné konstrukce (podlahy, střecha apod.) dle rozsahu a odsouhlasení
 - Prostorová koordinace hlavních konstrukcí a hlavních tras TZB.
 - Základní vizualizace dle odsouhlasení
 - Ověření energetické náročnosti budovy
- Dokumentace pro provedení stavby:
 - Produkce 2D projektové dokumentace (vyjma předem odsouhlasených výjimek).
 - Výkaz výměr HSV a PSV (vyjma předem odsouhlasených výjimek).
 - Kompletní prostorová koordinace všech konstrukcí a TZB.
 - Vyznačení servisních, údržbových, přístupových a montážních prostorů prvků TZB.

3. STRATEGIE ZAVEDENÍ BIM V ORGANIZACI

Použitím metody BIM v projektech se bude Zadavatel postupně blížit splnění požadavků „Koncepce zavádění BIM v ČR“ (usnesení vlády ČR č. 41 ze dne 18.01.2021). Zadavatel si uvědomuje důležitost této koncepce a aktivním zapojením chce odborně růst tak, aby mohl do roku 2023 splnit všechny požadavky vyplývající z koncepce.

Prostřednictvím pilotních projektů chce objednatel ověřit správnost interní zadávací dokumentace, procesů, standardů a předpisů, které mu pomohou efektivně zvládat problematiku BIM v rámci organizace.

4. POŽADAVKY NA SPOLEČNÉ DATOVÉ PROSTŘEDÍ (CDE)

Požadavkem Zadavatele je používat na projektu Společné datové prostředí dle normy ISO 19650. Prostředí Společného datové prostředí (dále jen CDE) musí plnit tato kritéria:

- Rozpracovaný prostor
 - Prostor v rámci CDE, který obsahuje neschválené informace vytvořené jednotlivými organizacemi v projektovém týmu
- Sdílený prostor
 - Prostor v rámci CDE, který obsahuje informace, které byly ověřeny, zkontrolovány a schváleny pro sdílení s ostatními účastníky projektu
- Odsouhlasený prostor
 - Prostor v rámci CDE, kde zadavatel informace schválil
- Archivační prostor
 - Prostor v rámci CDE, kde se udržuje záznam o zakončené práci, modelech aj. a poskytuje auditorskou stopu v případě sporů

5. POŽADAVKY NA INFORMACE V MODELU

Informační model je „jediným zdrojem pravdy“ pro všechny výstupy (2D dokumentace, výkaz výměr atd.), které z něj vychází a zajišťuje jejich konzistenci.

Jeden ze základních kroků použití metody BIM je tvorba informačního modelu. Není nutné, aby se všechny informace nacházely v jednom modelu, naopak je žádoucí mít více modelů.

Každý model se skládá z jednotlivých prvků, které jsou definovány grafickou podobou. Prvky mají přiřazeny parametry. Definice prvků a jim přiřazených parametrů je popsána v BEP.

5.1 GRAFICKÁ PODROBNOST

Požadavky na grafickou podobu prvků v modelu jsou v BEP popsány slovně. Není účelem definice grafické podrobnosti nahrazovat platné normy a zvyklosti řešení grafických výstupů (zejména požadavky na podobu výkresové dokumentace).

Je potřeba popsat každý prvek vyskytující se v konkrétním projektu tak, aby:

- bylo možné stanovit jeho grafickou podrobnost, která bude splňovat požadavky na informační modelování,
- popis byl srozumitelný všem účastníkům projektu (slovní, obrázkový apod.)

Zhotovitel předloží objednateli k odsouhlasení zamýšlenou grafickou podrobnost modelu před začátkem každého projektového stupně.

5.2 INFORMAČNÍ PODROBNOST

Požadavky na informační podrobnost definují parametry připojené k jednotlivým prvkům. Tyto parametry slouží jako nositel negeometrických informací prvků. Zadavatel definuje minimální úroveň informační podrobnosti. Zhotovitel může dle potřeby přidávat k prvkům i další parametry. Zavádění nových parametrů se řídí pravidly definovanými v BEP. Nové parametry mohou zavádět pouze odpovědné osoby určené v BEP.

Informační podrobnost musí být definovaná pro každý milník projektu.

Součástí dokumentu OIR je příloha s výčtem parametrů pro jednotlivé prvky v modelu. Zadavatel do přílohy vloží minimální požadovanou sadu parametrů pro každý prvek. Zhotovitel v průběhu projektu do přílohy doplňuje parametry použité nad rámec zadání. Zhotovitel je povinen udržovat tuto přílohu aktuální po celou dobu zpracování modelu.

Z hlediska informační podrobnosti je potřeba definovat třídící systém použitý k jednoznačné identifikaci v rámci projektu.

6. ROLE A ODPOVĚDNOSTI

Dokument BEP obsahuje definici rolí a odpovědností ve vztahu k informačnímu modelování. Tyto role jdou nad rámec běžných projektových rolí.

Zadavatel deleguje svoji osobu zodpovědnou za kontrolu dodržování BEP ze strany Zadavatele, která bude neprodleně upozorňovat na případné nedostatky ze strany Zhotovitele. Z tohoto důvodu požaduje Zadavatel delegovat ze strany Zhotovitele zodpovědnou osobu, která bude odpovídat za plnění dokumentu BEP ze strany Zhotovitele. Zadavatel požaduje vypracovat několika úrovněovou matici odpovědnosti po Zhotoviteli.

7. PROCES SPOLUPRÁCE

Pro řízení projektu bude Zhotovitelem zavedeno Společné datové prostředí (CDE). Správu CDE vykonává Správce datového prostředí (role definovaná v BEP). Zvolený systém CDE se může měnit při změnách složení týmů či přechodu do dalších fází projektu. Každá jednotlivá fáze projektu bude mít vždy jen jedno prostředí CDE.

8. BEZPEČNOST

Bezpečnost lze definovat jako zajištěnost proti hrozbám, minimalizaci rizik a komplex administrativních, technických, logických a fyzických opatření pro prevenci a detekci neautorizovaného využití dat. Je třeba při zachování bezpečnosti dat na projektu mít především na paměti ochranu infrastruktury informačních systémů uchovávající data v elektronické podobě proti relevantním hrozbám typu neautorizovaný přístup, maligní software (viry, trojské koně), výpadky systému apod.

Základní bezpečnostní atributy jsou:

- důvěrnost

Důvěrnost je zajištěna schopností ujistit se, že je vynucena nezbytná úroveň míry utajení v každém okamžiku, kdy dochází ke zpracování dat a je zajištěna prevence jejich neautorizovaného vyžezání. Taková úroveň důvěrnosti by měla přetrvávat jak během

uchovávání dat v systémech, tak při jejich přenosu nebo po předání adresátovi. Různé situace vedoucí k porušení důvěrnosti mohou nastat například v průběhu útoku, kdy budou překonány mechanismy zajišťující důvěrnost sledováním síťového provozu, odpozorováním stisků kláves přes rameno či z dat na obrazovce, krádeží nebo třeba sociálním inženýrstvím. Důvěrnost může být dále porušena v situaci, kdy uživatelé například záměrně, nebo svojí chybou vyrazí citlivou informaci tím, že ji nezašifrují před odesláním jiné osobě, podlehnou sociálnímu inženýrství a svěří obchodní tajemství nebo opomenou zvláštní opatření při zpracování citlivých dat.

- integrita

Integrita je udržena, když je zajištěno, že data jsou přesná, se zaručeným obsahem a jsou provedena opatření proti jejich neautorizované změně. Hardwarové, softwarové a komunikační prostředky musí pracovat tak, aby data uchovávaly a zpracovávaly správně a přesně, přenášely je do požadovaného cíle bez nežádoucích změn. Systémy a síť musí být chráněny před vnějším rušením či kontaminací původní informace. Integrita může být útočníkem narušena například počítačovým virem, pomocí trojského koně, tj. podvrženého programu či aplikace, jež se chová korektně pouze navenek, zadními vrátky do systému, tzv. back door metoda, což může vést k následné kontaminaci původních dat. Rovněž uživatelé mohou narušit integritu vlastní chybou či zlomyslností, a to například smazáním důležitých konfiguračních souborů při uvolňování použitého místa na disku nebo mylným či úmyslným zadáním cifer v účetnictví atp.

- dostupnost

Zapříčinění nedostupnosti dat je populární metodou útočníků, kteří se tak snaží ovlivnit produktivitu, či daný systém zcela vyřadit z provozu. Proto musí být dostupnost zajištěna spolehlivou a včasnou dispozicí dat a zdrojů autorizovaným jednotlivcům. Informační systémy a sítě musí mít datovou kapacitu dimenzovanou tak, aby v definovaném čase poskytovaly dostatečný výkon, musí být schopny zotavit se z výpadků transparentním a rychlým způsobem, aby nebyla negativně narušena produktivita. Dále musí být omezena úzká místa, zavedeny redundantní mechanismy. Dostupnost může být například narušena chybou v zařízení či chybou v software, proto se využívají jak záložní zařízení pro možnost rychlé náhrady kritických systémů, tak i proškolení zaměstnanců k provedení náležitého zásahu pro uvedení systému do funkčního stavu.

Všichni účastníci projektu musí nastavit míru ochrany datových aktiv tak, aby veškerá rizika byla pokud možno minimalizována.

Předem jsou jako komunikační kanály vyloučeny všechny veřejné kanály pro výměnu informací typu www.uschovna.cz apod.

Všechny komunikační kanály a CDE musí být odsouhlaseny objednatelům z hlediska splnění požadavků na bezpečnost dat vzhledem k platné legislativě a vnitřním směrnici. Pro každá data musí být jasně vydefinovaná role a oprávnění přístupu k informacím (kdo je může editovat, kdo je může číst apod.).

9. KOORDINACE A KONTROLA KOLIZÍ

Zhotovitel v BEP definuje, jak bude provádět koordinaci profesí. Dokument BEP bude zejména obsahovat:

- podrobnosti o procesu zjišťování prostorových kolizí,
 - nástroje,
 - přehled procesů,
 - povinnosti,
 - výstupy,
- pracovní tok technických dotazů v rámci projektu,
- toleranční strategie,
- proces řešení rozporů,
- periodicita technických kontrol z hlediska informačního modelování.

Objednatel požaduje seznámení s plánem provádění prostorové koordinace. Požaduje předložení všech koordinačních protokolů, které budou v rámci zpracování projektu vytvořeny.

Koordinace se uvažuje jak prostorová, tak i koordinace časového harmonogramu výstavby v podobě, kterou Zhotovitel předloží a Zadavatel odsouhlasí.

10. NÁSTROJE

Zadavatel nepreferuje žádnou konkrétní nástrojovou platformu pro zpracování informačních modelů. Zhotovitel musí v BEP předložit jednoznačný a konkrétní seznam všech použitých nástrojů a popsat jejich použití na modelech. Zhotovitel předloží i seznam používaných kancelářských aplikací. Zhotovitel musí zvolit nástroje pro efektivní sdílení informací (CDE). Odpovědnosti Zhotovitele je zajištění kompatibility používaných nástrojů.

Zhotovitel se zavazuje, že veškeré nástroje použité na projektu budou využívány v souladu s licenčními podmínkami vývojářů a prodejců těchto řešení.

11. DALŠÍ POŽADAVKY OBJEDNATELE

Je požadováno:

- velikost 1 modelu nesmí přesáhnout 200 MB,
- prostředí CDE musí umožňovat bezplatné prohlížení modelu v nativním formátu informačního modelu nebo ve formátu IFC,
- vypracování standardu pojmenování všech souborů.

12. FORMÁTY PRO VÝMĚNU INFORMAČNÍCH MODELŮ

Objednatel akceptuje výměnu modelů v těchto formátech:

- nativní formáty nástrojů pro tvorbu informačních modelů,
- IFC formát,
- NWC formát pro potřeby prostorové koordinace,
- soubory PDF,
- nativní vektorové formáty (např. DWG).

13. BEP

V rámci zadávacího řízení vypracuje účastník na základě dokumentu OIR „Přípravný plán realizace BIM (PRE-BEP)“, který bude součástí podané nabídky. Zadavatel pro konkrétní projekt předá šablonu PRE-BEP účastníkovi k jeho vypracování. Po vyhodnocení zadávacího řízení bude vybrán dodavatel. Ten vypracuje v součinnosti se Zadavatelem realizační BEP, na který má 20 pracovních dní od účinnosti SoD. V BEP budou komunikovány případné připomínky obou stran na problematiku zpracování projektu metodou BIM.

Zhotovitel má povinnost udržovat BEP aktuální a v případě potřeby ho neprodleně aktualizovat či vyvolat jednání k diskusi nad jeho změnou.

Je možné měnit technické řešení (ve smyslu využití modernějších přístupů a postupů), ale není možné měnit cíle, kapitoly apod. Tyto změny musí vždy podléhat odsouhlasení odpovědné osoby Zadavatele.

14. PŘÍLOHY

14.1 ŠABLONA PRE-BEP

Šablona pro vyplnění uchazeče ke konkrétnímu projektu.

PŘÍPRAVNÝ PLÁN REALIZACE BIM (PRE-BEP)

Verze dokumentu BEP	Datum	Schválil	Podpis

OBSAH

1.	ÚVOD.....	4
2.	SEZNAM ZKRATEK	4
3.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE INFORMAČNÍHO MODELU	5
3.1	ZÁKLADNÍ INFORMACE O PROJEKTU	5
3.2	POPIS PROJEKTU	5
4.	CÍLE BIM PROJEKTU	5
4.1	OBECNÉ CÍLE	6
4.2	POŽADAVKY NA INFORMAČNÍ MODEL DLE MILNÍKU PROJEKTU	6
4.2.1	DOKUMENTACE PRO VYDÁNÍ ROZHODNUTÍ O UMÍSTĚNÍ STAVBY	6
4.2.2	DOKUMENTACE PRO VYDÁNÍ STAVEBNÍHO POVOLENÍ.....	6
4.2.3	DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY	6
5.	ČASOVÝ HARMONOGRAM PŘEDÁNÍ MODELU	6
6.	FUNKCE A ODPOVĚDNOSTI	7
6.1	VZTAHOVÁ MATICE ODPOVĚDNOSTI.....	8
6.2	KONTAKTNÍ OSOBY	9
7.	SOFTWAREVÉ NÁSTROJE	10
7.1	SEZNAM POUŽITÝCH NÁSTROJŮ	10
8.	JEDNOTKY A SOUŘADNÉ SYSTÉMY	10
9.	POŽADAVKY NA INFORMAČNÍ MODEL.....	11
9.1	METODIKA NÁZVOSLOVÍ MODELŮ	11
9.2	SEZNAM MODELŮ	11
9.3	OBECNÉ	11
9.4	OSOVÝ SYSTÉM.....	12
9.5	PODLAŽÍ.....	12
9.6	UMÍSTĚNÍ MODELU.....	12
9.7	GRAFICKÁ PODROBNOST MODELU	12
9.7.1	DOKUMENTACE PRO VYDÁNÍ ROZHODNUTÍ O UMÍSTĚNÍ STAVBY, DOKUMENTACE PRO VYDÁNÍ STAVEBNÍHO POVOLENÍ.....	13
9.7.2	PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY	13
9.8	INFORMAČNÍ PODROBNOST MODELU.....	16
9.8.1	VÝKAZ VÝMĚR	17
9.9	2D VÝSTUPY.....	17
9.10	STANDARDY	17
10.	PŘEDÁNÍ MODELŮ	18
11.	ZPŮSOB KOORDINACE.....	18
12.	ZPŮSOB VÝMĚNY INFORMACÍ.....	18

12.1	FUNKCE A ODPOVĚDNOSTI V RÁMCI CDE.....	19
12.2	ELEKTRONICKÁ VÝMĚNA DAT	19
13.	PŘÍLOHY.....	19
13.1	DATOVÝ STANDARD.....	19
13.1.1	TŘÍDÍCÍ SYSTÉM.....	19
13.1.2	PARAMETRY PRO ZAPSÁNÍ TŘÍDÍCÍHO KÓDU DLE MODELOVACÍHO NÁSTROJE	21
13.1.3	SEZNAM PARAMETRŮ	21
13.2	ZPŮSOB TVOŘENÍ INFORMAČNÍHO MODELU	22
13.3	ŠABLONY DOKUMENTŮ	22
13.4	METODIKA ČÍSLOVÁNÍ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE	22

1. ÚVOD

Tento dokument slouží k řízení tvorby projektu metodou BIM. Tento dokument slouží k popsání konkrétních kroků k naplnění cílů a očekávání ze strany investora. Dokument vychází z požadavků investora (dokument OIR) a popisuje konkrétní kroky k jejich naplnění.

Tento dokument je součástí zadávací dokumentace pro výběr zhotovitele a jeho struktura je pevně daná. Náplň jednotlivých kapitol je na účastníkovi viz pokyny níže. Informace zobrazené v textu jsou vyžadované, kromě výjimek viz níže. Případně další doplnění základního textu či rozšíření textace kapitol je vítané.

POKYNY PRO VYPLNĚNÍ:

Text psaný červeně je nutné vyplnit Zhotovitelem – účastníkem (dále jen Zhotovitel). Text psaný tučně a kurzívou má vysvětlující charakter. V případě, že účastník uzná za vhodné doplnit textaci, učiní tak do dokumentu a změnu žlutě podbarví.

2. SEZNAM ZKRATEK

Objeví-li se v průběhu zpracování zkratka, která není obsažena v tomto seznamu, je třeba ji doplnit. Povinnost na aktualizaci leží na Zhotoviteli.

ASŘ	Architektonicko-stavební řešení
BIM	Sestava technologií, procesů a metod umožňující zainteresovaným subjektům ve spolupráci navrhovat, stavět a provozovat zařízení ve virtuálním prostředí
BEP	Dokument popisující postupy spolupráce, odpovědnosti a datovou strukturu digitálního modelu stavby
Bpv	Systém nadmořských výšek Jednotné nivelační sítě ČR, tj. baltský výškový systém po vyrovnání
ČSN	Česká technická norma
CDE	Společné datové prostředí
HSV	Hlavní stavební výroba
HIP	Hlavní inženýr projektu
IO	Inženýrský objekt
ISO	Mezinárodní organizace pro normalizaci
KD	Kontrolní den
PS	Provozní soubor
PSV	Přidružená stavební výroba
PD	Projektová dokumentace
RDS	Realizační dokumentace stavby
S-JTSK	Souřadnicový systém Jednotné trigonometrické sítě katastrální Křovákův systém
SI	Mezinárodní soustava jednotek
SO	Stavební objekt
SW	Programový nástroj
TZB	Technické zařízení budov

3. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE INFORMAČNÍHO MODELU

3.1 ZÁKLADNÍ INFORMACE O PROJEKTU

INFORMACE O PROJEKTU	
Název Projektu:	Výstavba urgentního příjmu nemocnice Sokolov, zhotovení projektové dokumentace, výkon inženýrské činnosti a autorského dozoru projektanta
Zadavatel:	Karlovarský kraj
Zhotovitel:	
Číslo projektu Zadavatele:	
Číslo projektu zhotovitele:	
Místo stavby:	Sokolov
Části projektové dokumentace, kterých se BEP týká:	DUR, DSP, PDPS

3.2 POPIS PROJEKTU

Jedná se o investiční projekt Zadavatele s názvem „Výstavba urgentního příjmu nemocnice Sokolov“ (dále jen „Projekt“).

Cílem projektu „Výstavba urgentního příjmu nemocnice Sokolov“ (dále jen „projekt“) je nový model urgentní péče z hlediska kvality, efektivity a dostupnosti, jehož podstatou je systematicky zajistit péči o akutní pacienty ze všech regionů kraje, a to v režimu trvalé dostupnosti 24 hodin denně po 7 dní v týdnu.

Projekt spočívá ve vybudování jednopodlažních přístaveb pavilonů B a C, kde bude umístěno oddělení urgentního příjmu nemocnice (u pavilonu C) a odpočinková zóna s kavárnou (předpokládané umístění mezi pavilony B a C).

Projekt přístaveb bude realizován zejména v úrovních 1. podzemního a 1. nadzemního podlaží pavilonů s návazností na provoz specializovaných a příjmových ambulancí a dále budou dotčeny stávající inženýrské sítě v těchto pavilonech.

4. CÍLE BIM PROJEKTU

Tato kapitola definuje stanovené cíle projektu. Vychází z obecných cílů definovaných v OIR s přihlédnutím na konkrétní cíle z hlediska Zadavatele na tomto konkrétním projektu.

Cíle jsou z hlediska BIM důležitou částí, neboť rozhodují o způsobu zpracování, využívání a používání dat vznikajících na projektu. Definováním těchto cílů na začátku pomůže lépe pochopit smysl tvorby informačních modelů, jejich použití a využití během projektování, realizace i pro správu a provoz. Pomohou tak všem účastníkům pochopit, proč se daná problematika řeší zrovna konkrétním způsobem, ačkoli by mohly existovat jiné cesty k plnění. Definice cílů pomáhá v orientaci a nedává prostor v rozdílném očekávání nad výsledkem. Dané cíle jsou zaměřeny především na využití vzniklých dat pro budoucí správu a údržbu objektu.

Pokud účastník uzná za vhodné, může rozšířit cíle využití reflektující jeho potřeby v rámci zpracování svojí části, avšak nesmí být v rozporu s cíli viz níže.

Tyto cíle a jejich plnění nemají nahradit vyhlášky a normy, mají pouze doplnit již platné normy z hlediska metody BIM.

4.1 OBECNÉ CÍLE

- Výměna informací v celé fázi návrhu a realizace stavby bude probíhat ve Společném datovém prostředí (CDE). Prostředí CDE zajišťuje Zhotovitel po celou dobu svého kontraktu.

CDE vybere Zhotovitel a bude zodpovídat za jeho zřízení a přístupu všech účastníků projektu včetně poskytnutí základního zaškolení a nutného servisu uživatelům s tím spojené.

4.2 POŽADAVKY NA INFORMAČNÍ MODELY DLE MILNÍKU PROJEKTU

Jeden z hlavních cílů je využívání informačního modelu jako databáze informací o objektu v průběhu jeho životního cyklu. Tyto požadavky jsou naplňovány a předávány v rámci milníků projektu definovaných v kapitole „Časový harmonogram předání modelů“. Cíle jsou pro jednodušší orientaci rozděleny do zamýšlených projektových stupňů.

4.2.1 DOKUMENTACE PRO VYDÁNÍ ROZHODNUTÍ O UMÍSTĚNÍ STAVBY

Modely pro tento milník budou plnit tyto cíle:

- PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE
 - Výkresová část PD bude produkovaná přímo z informačního modelu (půdorys, řez, pohled atd.)
- VIZUALIZACE
 - Model bude zdrojem základní vizualizace zamýšleného projektu s nejbližším přilehlým okolím

4.2.2 DOKUMENTACE PRO VYDÁNÍ STAVEBNÍHO POVOLENÍ

Modely pro tento milník budou plnit tyto cíle:

- PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE
 - Výkresová část PD bude produkovaná z informačního modelu (půdorys, řez, pohled atd.).
- PROSTOROVÁ KOORDINACE
 - Koordinace hlavních konstrukcí a hlavních tras TZB bude prováděna pomocí modelu
- VÝKAZ VÝMĚR
 - Model bude zdrojem výkazu svislých a vodorovných nosných konstrukcí, dělicích konstrukcí (příček) se základní materiálovou skladbou; nenosné konstrukce (podlahy, střecha apod.) dle rozsahu a odsouhlasení
- VIZUALIZACE
 - Model bude zdrojem základní vizualizace zamýšleného projektu s nejbližším přilehlým okolím

4.2.3 DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

Modely pro tyto milníky budou plnit tyto cíle:

- PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE
 - Výkresová část PD bude produkovaná z informačního modelu (půdorys, řez, pohled atd.).
- PROSTOROVÁ KOORDINACE
 - Kompletní prostorová koordinace všech konstrukcí a prvků TZB bude prováděna pomocí modelu
- VÝKAZ VÝMĚR
 - Model bude zdrojem výkazu HSV a PSV

5. ČASOVÝ HARMONOGRAM PŘEDÁNÍ MODELU

Pokud není stanoveno jinak, dochází k předání modelu Zadavateli prostřednictvím CDE v intervalu 1krát za 14 dní. Pokud v tomto rozmezí je plnění milníku, považuje se předání v rámci milníku jako splnění této podmínky.

Finální milníky budou stanoveny až na základě skutečností s daným účastníkem, nicméně účastník může na základě časových podmínek projektu doplnit základní milníky vztahující se ke koncům projektových stupňů. Tyto milníky musí být v souladu s termíny stanovenými obchodními podmínkami. Tento časový harmonogram má za úkol

zprostředkovat i další milníky z hlediska informačních modelů a údajů v nich obsažených. Může se jednat o dílčí odevzdávky poddodavatelů Zhotovitele, které pomohou celému projektovému týmu i Zadavateli v orientaci v aktuálnosti informací, které se v modelech nacházejí. Tento časový harmonogram má tedy podrobněji upravit jednotlivá dílčí předávání informačních modelů jednotlivým projektovým týmům v rámci jednoho milníku projektu (například sdílení modelů v rámci milníku „Dokumentace pro vydání stavebního povolení“ mezi jednotlivými profesemi).

Název milníku	Řešitel	Datum

6. FUNKCE A ODPOVĚDNOSTI

V rámci zpracování projektu je z pohledu informačního modelování nutné definovat funkce a jejich náplň a odpovědnost na projektu. **Navrhněte a popište dané funkce a obsah jejich náplně pro daný projekt níže do tabulky. Smyslem je popsat, jaká funkce zodpovídá za konečnou podobu způsobu modelování apod. Není například možné, aby si každý jednotlivý tvůrce modelů tvořil prvky modelu bez pravidel, musí být vždy řízen nadřazenou funkcí apod. Je na Zhotoviteli, aby si funkce a jejich odpovědnosti zvolil sám. Je však požadavek Zadavatele definovat do maximální možné hloubky zamýšlené struktury projektového týmu včetně řízených poddodávek Zhotovitele.**

Je třeba mít definovaného garanta na straně Zhotovitele (pracovně název „Koordinátor BIM“). Tento garant zodpovídá za implementaci tohoto plánu do celého projektu. Je třeba definovat další podřízené garanty, například garanta odpovědného za zpracování profesních modelů apod. až na pozici běžného tvůrce modelu a definovat jeho odpovědnost a kompetence. Smyslem je podchytit a zamezit svévolné úpravě např. informačního modelu nad rámec sjednaných pravidel a eliminovat tak riziko chyb přesunu informací, neaktuálnosti apod.

Tyto funkce poté je potřeba správně doplnit včetně jejich vztahu odpovědnosti do kapitoly „Odpovědnostní matice“ a „Kontaktní osoby“.

Předvyplněné názvy funkcí černě jsou již dané a neměnné. Popis funkcí může být doplněn v rámci součinnosti před podpisem smlouvy a musí být odsouhlasen Zadavatelem. Pro Zhotovitele bude na straně Zadavatele odpovědná osoba viz tabulka níže.

Funkce musí být jasně definované spolu s rozsahem odpovědnosti.

Tento dokument a všechny jeho přílohy je nutné držet neustále v aktuálním stavu. Pokud vyvstane potřeba dokument nebo jeho přílohy měnit, je povinností níže odpovědných lidí předložit návrhy změn ke schválení.

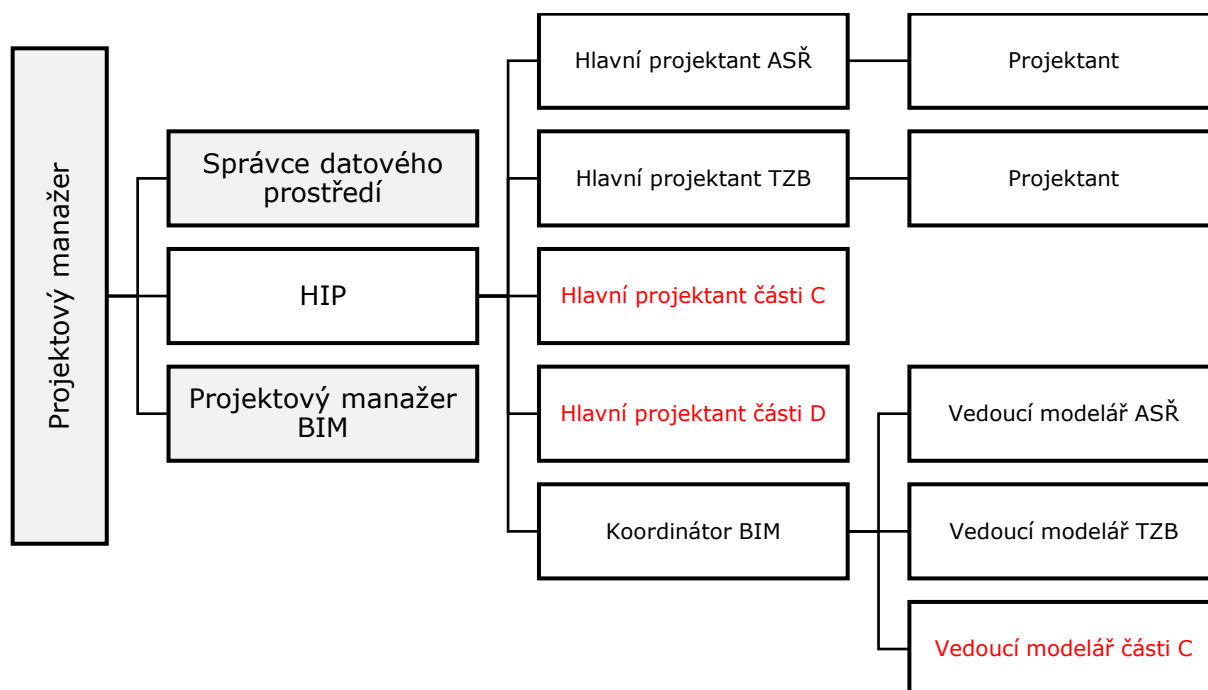
Funkce	Popis
Projektový manažer BIM	<p>Odpovědná osoba za dodržování BEP na projektu ze strany Zadavatele. Jeho činnosti jsou:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dopracování dokumentu BEP po výběru Zhotovitele, sledování dodržování dokumentu OIR a BEP všemi účastníky • Kontrola předávaných dat Zhotovitelem dle BEP • Finální kontrola informačních modelů před předáním dokončené stavby Zadavateli • Související služby, jejichž potřeba vznikne v návaznosti na úpravu BEP v průběhu realizace projektu • Aktivní účast při řešení vzniklých problémů a návrh jejich řešení • Zodpovídá přímo projektovému řízení na straně Zadavatele • Neschvaluje a neprojednává dotazy Zhotovitele týkající se technického řešení z hlediska řešení projektu
Kordinátor BIM	<p>Odpovědná osoba za dodržování BEP na straně Zhotovitele. Jeho činnosti jsou:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vede projektové týmy dle odsouhlaseného OIR a BEP • Zajišťuje průběžnou podporu týmu, podporu komunikace a spolupráce v rámci týmu a ověřuje dodržování odsouhlasených pravidel. Kontroluje zpracování informačních modelů vč. jejich naplnění, vyhodnocuje správnosti dat obsažených v informačním modelu a předává Projektovému manažerovi BIM • Aktivně předkládá návrhy změn BEP • Kontroluje naplňování cílů projektu k milníkům projektu
Správce datového prostředí	<p>Odpovědná osoba delegovaná ze strany ZHOTOVITELE, jejíž činnosti jsou:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Správa společného datového prostředí pro celý projektový tým (včetně Zadavatele) v celém průběhu projektu • Školení uživatelů
Vedoucí modelář ASŘ	<p>Odpovědná osoba za modely architektonicko-stavební části a statiky. Jeho činnosti jsou:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Řízení modelářů v rozsahu definovaném dle BEP • Vytváří projektové standardy, které doplňují chybějící standardy v BEP a předkládá je k odsouhlasení Kordinátorovi BIM • Zodpovídá za správnost informačního modelu za danou profesi
Vedoucí modelář TZB	XXX
Modelář	Osoba, která vytváří informační model dle vnitřních směrnic Zhotovitele a dle BEP

6.1 VZTAHOVÁ MATICE ODPOVĚDNOSTI

V rámci zpracování projektu z pohledu informačního modelování je potřeba jasně definovat odpovědnost za jednotlivé dílčí modely.

Bude vyplněno po podepsání smlouvy. Smyslem je graficky znázornit, kdo bude komu podřízen v rámci zpracování modelu.

Ilustrativní příklad vztahového diagramu organizací, jejichž zapojení se uvažuje na projektu.



6.2 KONTAKTNÍ OSOBY

Ilustrativní příklad kontaktní tabulky. Tabulka bude účastníkem vyplněna, v rámci součinnosti před podpisem smlouvy bude aktualizována. Aktualizace bude možná s ohledem na zachování požadovaných kvalifikací zadávacím řízení. Zobrazené role červeně jsou jen ilustrativní, nutno vyplnit dle skutečnosti.

Funkce	Organizace	Jméno	Příjmení	E-mail	Telefon
Projektový manažer					
Projektový manažer BIM					
Kordinátor BIM	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
Správce datového prostředí	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
GP	Název firmy				
HIP	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
Kordinátor BIM GP	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
Projektant profese 1	Název firmy				

Funkce	Organizace	Jméno	Příjmení	E-mail	Telefon
Zodpovědný projektant profese 1	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
Vedoucí modelář profese 1					
Modelář					

7. SOFTWAREVÉ NÁSTROJE

Je nutné vyplnit všechny použité digitální nástroje na projektu všemi účastníky a způsob jejich použití. Je to důležité pro vyhodnocení kompatibility mezi všemi účastníky včetně verzí nástrojů a omezení škod při nesprávně zvolených nástrojích a jejich verzích, datových formátů apod. Nezapomínat i na nástroje MS Office a jejich formáty (například .xls vs. .xlsx apod.) Výměnné formáty mohou být rozšířeny i o jiné formáty, uzná-li se za vhodné.

Seznam použitých nástrojů (vč. verzí a datového formátu) a jejich způsobů uplatnění pro vypracování projektu.

Softwarový nástroj	Verze	Způsob použití	Datový formát
XXX	XXX	XXX	XXX
XXX	XXX	XXX	XXX

Nativní formáty nástrojů pro tvorbu informačních modelů a formát IFC a NWC (NavisWorks Cache) jsou výměnné formáty.

Nastavení exportů jednotlivých nástrojů pro správnou mezioborovou spolupráci jsou definována v kapitole „Způsob výměny informací“.

7.1 SEZNAM POUŽITÝCH NÁSTROJŮ

Jednoznačný přehled provozních souborů (PS) a stavebních objektů (SO), ke kterým jsou přiřazeny použité nástroje z kapitoly „Softwarové nástroje“.

Názvy PS a SO budou vycházet ze seznamu PD v průběhu zpracování, aby identifikace byla jednoznačná v rámci všech dokumentů.

Seznam modelovaných PS a SO s přiřazenými nástroji, v kterých budou zpracovány.

Přehled modelovaných PS a SO	Název softwarového nástroje

8. JEDNOTKY A SOUŘADNÉ SYSTÉMY

Jednotky a souřadné systémy jsou definovány pro všechny informační modely a budou v sobě tyto informace obsahovat. Každý model bude obsahovat i výškové umístění.

Polohový systém je použit **doplnit**.

Výškový systém je **doplnit**.

Jednotky		Min. počet platných číslic
XXX	XXX	XXX
XXX	XXX	XXX

9. POŽADAVKY NA INFORMAČNÍ MODEL

Definice struktury modelu je důležitá z hlediska pochopení tvorby a následného využití dat z modelu. Tato kapitola definuje nutné požadavky na dělení modelu, které je nutné dodržet. Je zde prostor pro doplnění dalších nastavení a předpisů pro tvorbu modelu. Smyslem této kapitoly je jednoznačně popsat a určit, jak a jakými nástroji informační model vzniká. Zároveň jsou zde definovány „startovací“ podmínky všech modelů pro zajištění konzistentnosti. Vždy je třeba mít definice v souladu s možnostmi zvoleného BIM nástroje. Pro snadnou orientaci v modelu požadujeme barevné odlišení profesí.

9.1 METODIKA NÁZVOSLOVÍ MODELŮ

Každý model bude mít jednoznačné označení. V případě členění modelů na více souborů musí být jednoznačně identifikovatelné.

Pojmenování modelu musí minimálně obsahovat identifikátor projektu, projektového stupně, části dokumentace, identifikátoru PS/SO a identifikátor profese.

V rámci strategie dělení modelů je potřeba jejich jednoznačná identifikace v rámci celého projektu. Je proto potřeba v této kapitole definovat jednoznačnou metodiku značení modelů. Každý model musí být jednoznačně označen dle tohoto názvosloví.

9.2 SEZNAM MODELŮ

Seznam modelů, které jsou pojmenovány dle kapitoly „Metodika názvosloví modelů“.

Název PS/SO	Název modelu

9.3 OBECNÉ

Modely musí být kompaktní a tvořeny efektivně v rámci modelovacího nástroje. Jeden model v rámci zpracování projektu nesmí přesahovat velikost 200 MB.

Při předání modelů budou předány všechny podpůrné soubory využity k vytvoření modelů (záleží na modelovacím nástroji).

Dělení modelů podle profesí bude minimálně na samostatný model za jednu profesi. Další členění v rámci jedné profese na více modelů není nijak limitováno.

Model bude zpracován pro každou profesní část projektu. Modely budou mezi sebou plně zkoordinovány dle kapitoly „Způsob koordinace“. Všechny modely musí splňovat obsah tohoto dokumentu.

Každý model je tvořen pomocí prvků, které jsou reprezentovány svojí 3D grafikou a připojenými informacemi. Grafickou podrobnost prvků je potřeba obecně volit tak, aby plnila zadané cíle a legislativní požadavky. To samé platí pro informační podrobnost prvků.

Obecně lze říci, že model je tvořen tak, jak je realizována stavba a rozhraní konstrukcí odpovídá skutečnému rozhraní. Pokud jsou případy, kdy to není možné, je potřeba tyto odchylky specifikovat a jasně popsat v kapitole „Grafická podrobnost modelu“. Dále platí, že jednotlivé modelové prvky budou umístěny vždy v odpovídajícím podlaží a prvky vedoucí přes více podlaží budou výškově děleny (např. sloupy, stěny apod.)

9.4 OSOVÝ SYSTÉM

Osový systém bude umístěn ve středu prostoru modelovacího nástroje. Názvy os budou ve všech modelech shodné.

9.5 PODLAŽÍ

Podlaží jsou definovaná k horní hraně nášlapné vrstvy podlahy. V případě zalomení nášlapné vrstvy podlahy rozhoduje převažující plocha, ke které se připne příslušnost podlaží, případně jiné řešení po odsouhlasení Zadavatelem. Není dovolené odsadit podlaží od horní hrany nášlapné vrstvy podlahy. Pomocná podlaží jsou povolena po předchozím odsouhlasení Zadavatelem.

Relativní výška $\pm 0,000$ odpovídá prvnímu nadzemnímu podlaží. Podlaží ponese informaci i o své výšce dle zvoleného výškového systému dle kapitoly 8.

Pojmenování podlaží bude shodné ve všech modelech.

Název podlaží	Označení v modelu

9.6 UMÍSTĚNÍ MODELU

Model bude v modelovacím prostoru orientován tak, že podélná osa navrhovaného objektu bude shodná s pomyslnou vodorovnou osou modelovacího prostoru.

Skutečný sever bude navázán na všechny půdorysné pohledy.

9.7 GRAFICKÁ PODROBNOST MODELU

Grafická podrobnost pro jednotlivé stupně bude odpovídat dle vyhlášky č.146/2008 Sb., o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb a vyhlášky č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb ve znění pozdějších předpisů.

Detailnost jednotlivých elementů je stanovena na 50 mm. Znamená to, že není nutné modelovat všechny detaily, které jsou menší než tento rozměr a je možné do jisté míry prvky zjednodušovat. Vždycky je potřeba mít na mysli, aby zjednodušení umožnilo plnit stanovené cíle. Míra zjednodušení musí být odsouhlasena Zhotovitelem.

Další požadavky na tvorbu modelů jsou zmíněny v následujících podkapitolách dle jednotlivých logických celků. Jsou definovány požadavky na významné prvky modelu. Nejsou zde uvedeny všechny prvky, z kterých se model skládá. Pokud není definováno jinak, zhotovitel dané prvky dodá v modelu dle obecných pravidel v tomto dokumentu a dle nejlepšího svědomí a vědomí.

Grafická podrobnost je definovaná k cílovému stavu modelu, který bude sloužit jako podklad pro další využití dat pro správu a údržbu. V průběhu zpracování může model vykazovat nedostatky ohledně grafické podrobnosti, avšak nikdy nesmí být grafická podrobnost překážkou k plnění cílů dané tímto dokumentem.

Při stanovení obsahu modelů jednotlivými prvky se držíme pravidla, že profese, která daný prvek v rámci své dodávky dodává, ho také má ve svém modelu. Nejsou přípustné duplicity stejných prvků, pokud není stanoveno jinak.

V případě nejasnosti je Koordinátor BIM povinen se dotázat na podobu grafickou podrobnosti jakéhokoli prvku BIM manažera projektu, případně předložit návrh na její podobu, a to v takovém předstihu, který neohrozí vypracování informačního modelu v požadované kvalitě a smluveném termínu.

Grafická podrobnost musí být upravena dle výsledně zvoleného modelovacího nástroje a dle interních zvyklostí zhotovitele a odsouhlaseny objednatelem.

9.7.1 DOKUMENTACE PRO VYDÁNÍ ROZHODNUTÍ O UMÍSTĚNÍ STAVBY, DOKUMENTACE PRO VYDÁNÍ STAVEBNÍHO POVOLENÍ

Nejsou definovány speciální požadavky na grafickou podrobnost modelu. Grafická podrobnost modelu musí plnit cíle dle kapitoly [Cíle BIM projektu](#).

9.7.2 PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

Záměrně je volena „koncová“ grafická podrobnost modelu, aby si mohl zhotovitel sám zvolit svůj plán naplnění grafické podrobnosti během dílčích projektových stupňů. Zadavatel si uvědomuje, že některé požadavky nelze plnit již v raných fázích projektu, nicméně na konci projektu požaduje odevzdat VŠECHNY požadavky z hlediska dělení konstrukcí apod. a naplnění dat v informačním modelu.

Tato definice koncového stavu neznamená opomenutí grafické podrobnosti při plnění dílčích cílů dle kapitoly „Cíle BIM projektu“ odevzdávané dle milníků.

Pokud kapitoly a její podkapitoly neobsahují konstrukce, které se přesto objevují v projektu, je třeba o ně tento dokument rozšířit v momentě, kdy je tato skutečnost objevena.

9.7.2.1 OBECNÉ

Každý prvek modelu ponese informaci o materiálu. U konstrukcí, kde je více materiálů (výplně otvorů apod.) bude každá položka rozdělena zvlášť. U prvků, kde je na straně zhotovitele pochybnost o způsobu dělení, musí Zhotovitel předložit návrh na rozdělení ke schválení.

Podrobnost prvků a řešení podrobnosti bude schváleno Zadavatelem.

Grafická specifikace uvedená níže není úplným výčtem prvků a konstrukcí. Pro stanovení pracností na modelech je však dostačující. Specifikace je nutné dát následně do souladu s použitými nástroji a způsobu práce konkrétního Zhotovitele.

9.7.2.2 ZEMNÍ PRÁCE

Základní prostorové nároky na výkopy dle návrhu daného stupně.

9.7.2.3 ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE

Zde bude potřeba upravit na základě skutečnosti projektu.

- Piloty

Musí být umožněno popsat horní a dolní hranu konstrukce. Jsou modelovány v návrhových rozměrech. Horní hrana piloty je ukončena na spodní hraně návazné konstrukce (patka, deska apod.).

- Podkladní beton

Modelován v návrhové tloušťce a půdorysném rozměru. Jsou zohledněny záběry při realizaci.

- Základové desky

V návrhové tloušťce a půdorysném rozměru. Jsou zohledněny záběry při realizaci.

9.7.2.4 VODOROVNÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

- Nosné desky

V návrhové tloušťce a půdorysném rozměru. Desky jsou modelovány zvlášť od nenosných vrstev (pokud modelovací nástroj neumožňuje efektivně modelovat ve složeném stavu nosné a nenosné vrstvy).

9.7.2.5 SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

- Stěny

Musí být modelovány po podlažích a jejich usazení bude odpovídat skutečnému osazení na konstrukce. Není přípustné modelovat stěny přes více podlaží, pokud je stěna přerušena vodorovnou konstrukcí.

Pokud modelovací nástroj umožňuje ukotvit dolní a horní hranu stěny k daným podlažím, mezi kterými se stěna nachází, je vždy potřeba je kotvit.

Nosnou a nenosnou část je třeba modelovat zvlášť (pokud neumožňuje modelovací nástroj efektivně pracovat se složenou stěnou).

Omítky jsou modelovány zvlášť.

9.7.2.6 SVISLÉ NENOSNÉ KONSTRUKCE

- Příčky, předstěny

Musí být modelovány po podlažích a jejich usazení bude odpovídat skutečnému osazení na konstrukce. Není přípustné modelovat stěny přes více podlaží, pokud je stěna přerušena vodorovnou konstrukcí.

Pokud modelovací nástroj umožňuje vazbu dolní a horní hrany stěny, je vždy potřeba je mít vazbu k danému podlaží, tedy horní a spodní hranu mít mezi dvěma podlažími.

Nosnou a nenosnou část je třeba modelovat zvlášť (pokud neumožňuje modelovací nástroj efektivně pracovat se složenou stěnou).

9.7.2.7 OMÍTKY

Omítky jsou modelovány zvlášť.

9.7.2.8 MALBY, NÁTĚRY

Malby jsou tvořeny zvlášť. V rámci zjednodušení mohou být spojeny s konstrukcí omítek. Musí být vždy zachována funkce výkazu maleb a nátěrů zvlášť.

Malby a nátěry jsou z hlediska provozu velmi důležité, proto je kladen důraz na jejich přesné vymezení a označení v rámci modelu.

9.7.2.9 TRÁMY

Každý prvek nese informaci patra, v kterém je modelován. Pokud je trám v průniku s nosnou deskou, horní hrana trámu je ukončena s horní hranou desky.

Objem trámu bude odečten od objemu všech navazujících konstrukcí.

9.7.2.10 PŘEKLADY

Každý prvek nese informaci patra, v kterém je modelován. Je modelován v reálných vnějších rozměrech a umístěn na skutečné místo. Vnější objem trámu je odečten od konstrukcí, kterými prochází.

9.7.2.11 HLAVICE

Hlavice budou modelovány v návrhových rozměrech. V návaznosti na stropní konstrukci bude horní hrana hlavice shodná s horní hranou desky. Objem hlavice bude odečten od objemu stropní desky.

9.7.2.12 PODLAHY

Budou modelovány jako separátní vrstva od nosné podlahy (nosné desky) jako samostatná vrstva. Není požadované detailní vnitřní dělení skladby podlahy.

Podlaha musí být dělena po místnostech a půdorysně umístěna dle skutečného provedení (pod dveřmi, v nikách apod.)

9.7.2.13 PODHLEDY

Modelována bude jenom vlastní konstrukce podhledu, tedy bez vzduchové mezery mezi konstrukcí podhledu a nosné části nad podhledem. Nosná konstrukce podhledu je modelovaná zvlášť.

9.7.2.14 OBKLADY

Modelovány jako samostatná vrstva v rámci modelu. Není nutné zobrazit spárořez.

9.7.2.15 VÝPLNĚ OTVORŮ

Prvky musí odpovídat skutečným reálným stavebním rozměrům otvorů. Členění výplně (dveře a okna) bude odpovídat skutečnosti. Je možné zjednodušení profilů rámu, je třeba vždy dodržet větší rozměr profilů.

Vnější a vnitřní parapety mohou být součástí prvků výplní otvorů, avšak musí umožňovat samostatné vykazání a navázání informací.

Některé doplňkové části výplně otvorů nemusí být modelované (vločky dveří apod.), avšak geometrický významné položky (kukátko, madlo, klika apod.) musí být součástí prvků a dle skutečnosti.

9.7.2.16 PARAPETY

Pokud nejsou součástí prvků výplní otvorů, musí být samostatně modelovány v reálných rozměrech.

9.7.2.17 VÝROBKY (ZÁMEČNICKÉ, KLEMPÍŘSKÉ, TRUHLÁŘSKÉ A JINÉ)

Všechny dílkové výrobky jsou modelovány ve skutečných velikostech (např. oplechování apod.). Kusové výrobky jsou modelovány ve zjednodušených vnějších geometrických rozměrech. Některé výrobky mohou být nahrazeny zástupnými symboly, avšak vždy po odsouhlasení Zadavatelem.

9.7.2.18 STŘECHA

Střecha je modelovaná v požadované tloušťce, geometrii (je možné z modelu vyčíst sklony apod.) a je možné ji modelovat jako jedno souvrství. Skladba střechy je oddělena od nosné konstrukce střechy. Jsou modelovány všechny návazné vrstvy (např. zateplení apod.), pokud není odsouhlaseno Zadavatelem jinak.

9.7.2.19 PROSTUPY

Jsou modelovány všechny svislé a vodorovné prostupy konstrukcemi v reálných pozicích, tvarech a velikostech.

Prostupy musí jasně definovat statický a stavební otvor.

9.7.2.20 POTRUBÍ A TRUBNÍ VEDENÍ

Jsou modelovány všechny potrubní systémy, které jsou na sebe napojeny dle vnitřních standardů modelovacího programu. Není přípustné mít napojení jednotlivých prvků „na sraz“, tzn., musí být využito principu napojení modelovacího nástroje. Zařízení umístěné na potrubí musí mít reálné vnější rozměry a musí být definován servisní prostor, který musí zůstat volný pro přístup k zařízení. Tato definice (servisního prostoru) bude použita k vyhodnocení bezkolizního stavu.

Rovné části vedení je možné modelovat bez přírub s výjimkou kolizních bodů, tvarovky pro změny směru (kolena apod.) jsou modelovány pro potřeby koordinace s přírubami včetně úseků k zasunutí apod.

Potrubí je modelováno bez izolace. Izolace je modelovaná samostatně.

Všechna vedení jsou modelována bez kolizí. Nejsou přípustné kolize izolací.

Závěsy není požadováno modelovat.

9.7.2.21 MECHANICKÉ ZAŘÍZENÍ A KONCOVÉ ELEMENTY

Mechanická zařízení (např. VZT jednotky) jsou modelována v reálných vnějších rozměrech. Součástí prvku jednotky je i vyznačení servisního prostoru, který musí zůstat volný pro přístup k zařízení. Toto vyznačení servisního přístupu musí být součástí definice prvku pro potřeby ověření, že do servisního prostoru nezasahuje jiné vedení aj. Pro potřeby prostorové

koordinace je třeba, aby servisní prostor byl modelován jako 3D těleso začleněné do struktury modelu tak, aby bylo možné jej dle potřeby zobrazit nebo skrýt.

Koncové prvky jsou modelovány v reálných vnějších rozměrech a součástí prvků musí být definice servisního prostoru, který musí zůstat volný pro přístup k zařízení. Koncové prvky jsou modelovány v modelech profesí, která elementy dodává. Koncové prvky potřebné k zobrazení v jiných modelech jsou zobrazeny z modelů profesí, nejsou přípustné duplicitní prvky ve více profesích (tzn., profese si nevytvoří duplicitní značku či element pro zpracování svého modelu).

Jsou-li prvky, na které je připojeno více profesí, musí se tyto prvky nacházet v každé profesi (kvůli zajištění funkčního spojení jednotlivých profesních celků). Daný prvek musí mít totožné značení v každém jednotlivém modelu. Pro účely vykazování musí být předem určeno, kdo daný prvek zahrne do výkazu výměr. Kolize těchto prvků je jediná přípustná.

9.7.2.22 ZDRAVOTECHNICKÉ INSTALACE

Splňují podmínky pro „Potrubí a trubní vedení“. Zařizovací prvky jsou osazeny v modelech profesí v reálných geometrických rozměrech a do modelu stavebního jsou převzaty. Není přípustné mít duplicitu zařizovacích prvků ve stavebním modelu a v modelech ostatních profesí.

Tzn. že např. v modelu Architektonicko-stavebního řešení nebudou umístěny např. zařizovací předměty jako umyvadla a klozety. To však neznamená, že tento běžně používaný krok nemůže být použit pro nižší stupeň projektové dokumentace. Je na Koordinátorovi BIM, aby měl tento požadavek pro tento projektový stupeň na paměti a vhodně naplánoval splnění tohoto požadavku.

9.7.2.23 ELEKTROINSTALACE

Všechny modely budou plnit dělení na část silnoproudou, slaboproudou, CCTV a IT (pomocí parametrů, rozdělení modelu apod.). Modely budou obsahovat hlavní kabelové trasy a všechny osazené prvky (např. rozvodné skříně, zásuvky, vypínače, krabice apod.).

Schéma zapojení není třeba řešit v modelovacím nástroji.

Kabelové chráničky jsou součástí modelu.

9.7.2.24 ZDRAVOTNICKÁ TECHNOLOGIE

Veškerá zdravotnická technologie (zdravotnické prostředky a zdravotnické vybavení) bude zanesena v samostatném modelu. Grafická podrobnost jednotlivých prvků bude zjednodušená, ve vnějších obrysech. Koordinátor BIM předkládá řešení jednotlivých prvků ke schválení.

9.8 INFORMAČNÍ PODROBNOST MODELU

Každý prvek v rámci modelu musí mít unikátní značení. Toto značení musí být unikátní v rámci celého projektu. Toto značení se řídí přílohou „Třídící systém“. Tento systém značení bude sloužit i pro značení prvků ve 2D dokumentaci.

Součástí informační podrobnosti je i seznam minimálních požadovaných parametrů, které každý prvek obsahuje. V příloze „Datová struktura“ jsou uvedeny prvky a požadované parametry, které je potřeba u prvků vyplnit v rámci zpracování modelu. Tyto informace se dělí na geometrické a negeometrické.

Geometrické informace budou vždy čteny z modelu, není přípustné tyto údaje vyplňovat ručně.

Negeometrické informace jsou parametry vyplňované ručně, poloautomaticky či automaticky a podávají další informace o prvku. Vyplnění parametrů je vyplněno slovně, nikoli pomocí zkratk a kódů, mimo značení z norem a vyhlášek.

Vždy je potřeba tyto dvě přílohy „Třídící systém“ a „Datová struktura“ držet v aktuálním stavu. V průběhu vzniku informačního modelu se mohou objevit nové prvky a potřeba definice jejich značení a obsahu parametrů. Zhotovitel je povinen tyto skutečnosti předávat na kontrolních dnech a předkládat návrhy na doplnění těchto dvou příloh. V případě, že uzná za vhodné, je nutné tyto požadavky na změny předkládat neodkladně.

Předpokládá se hlubší diskuze s vítězným účastníkem o podobě rozsahu. V příloze je zobrazen základní požadavek, z kterého se bude vycházet. Rozsah informací je volen tak, aby plnil základní cíle projektu. Je možné, že v rámci zpracování projektu budou součástí modelu další informace. V takovém případě je nutné držet aktuální stav informací v této příloze. Účastník může případně doplnit informační podrobnost o parametry, o kterých ví, že je už nyní bude potřebovat.

9.8.1 VÝKAZ VÝMĚR

Bude popsán proces tvoření výkazu výměr v modelu včetně popisu převodu do jiných formátů (např. excel apod.) Pozor, nezaměňovat se soupisem prací či rozpočtem, jedná se skutečně pouze o výkaz výměr. Předpoklad je využití jednotného systému značení dle přílohy „Třídící systém“, který poslouží k identifikaci jednotlivých prvků pro tvorbu výkazu výměr.

Model musí umožňovat vytvořit výkaz výměr pro ověření nákladů na stavbu ve všech stupních.

Každý prvek musí nést identifikační informaci, aby bylo možné sestavit výkaz výměr.

Podrobnost výkazu bude odpovídat rozpracovanosti daného stupně a dle kapitoly „Grafická podrobnost modelu“.

9.9 2D VÝSTUPY

Všechna uživatelská nastavení nástroje pro tvorbu informačního modelu nad rámec systémové funkčnosti zvoleného BIM nástroje musí být popsána v této kapitole, aby bylo jasné, jakými zásahy se došlo k 2D výstupům. Smyslem je eliminovat uživatelské zásahy na minimum. Bude zde seznam dokumentů, které budou produkovány jako přímý výstup z informačního modelu. Tento seznam může být jako příloha BEP a předpokládá se, že bude vycházet ze seznamu projektové dokumentace.

Vedlejším produktem modelování je projektová dokumentace, která bude v souladu s vyhláškou č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb ve znění pozdějších předpisů. Projektová dokumentace slouží pro schvalovací potřeby a pro potřeby realizace stavby.

Projektová dokumentace bude tvořena přímo z modelu, především pak půdorysy, řezy, pohledy a další. Není žádoucí pro produkci PD lokálně upravovat zobrazení daných pohledů (půdorys, řez, pohled apod.) a doplňovat či upravovat zobrazení tak, aby byla splněna pouze část cíle pro produkci projektové dokumentace. Vždy je potřeba zohlednit časovou náročnost vzhledem k získanému benefitu úprav.

Zobrazení hran nad rovinou řezu řešit systémově v rámci modelovacího nástroje, nikoli ručním doplněním. Je vždy třeba hledat řešení, které umožní při posunu prvku nad rovinou řezu zajistit i změnu zobrazení daných hran v pohledech (půdorysech zvláště) automaticky.

Tištěné výstupy, které není možné získat přímým výstupem z modelu, musí být odsouhlaseny Zadavatelem (koordinace, detaily apod.).

Textové poznámky bez vazby na prvek jsou zakázané, informace musí být vždy napojeny na daný prvek.

Zadavatel si je vědom, že nástroje pro tvorbu modelů nemusí splňovat všechny obvyklé požadavky na grafické zobrazení 2D dokumentace.

Všechny tištěné výstupy musí být opatřeny odsouhlaseným rohovým razítkem (rozpiskou).

9.10 STANDARDY

Použité standardy pro tvorbu informačního modelu nebo pro vytvoření projektové dokumentace.

Účastník předloží standard pro rohové razítko, systém číslování výkresů, veškeré protokoly a formuláře (např. zápis z KD, prezenční listina apod.). Zvláště se doporučuje předložit i standard modelování, aby byla zajištěna integrita vzniku modelu a bylo možné udržet jednotu a čistotu vzniku, údržby a provozování informačního modelu. Tyto standardy mohou být předloženy ve finální verzi dokumentu.

10. PŘEDÁNÍ MODELŮ

Je nutné popsat proces předávání modelů od zhotovitele Zadavateli.

Modely budou na konci každého projektového stupně (případně dle dalších ujednání) předány se všemi informacemi a nastaveními, které jsou nezbytné pro produkci projektové dokumentace dle objektové skladby, prostorovou koordinaci a další požadavky v rámci ujednání tohoto dokumentu dle kapitoly „Cíle BIM projektu“.

Modely nebudou obsahovat pracovní a dočasná nastavení, která by mohla navyšovat datovou velikost modelů. V případě, že jsou dohodnuta dílčí pracovní předání modelů, není vyžadována další úprava modelů a je možné je předat tak, jak je aktuálně má Zhotovitel zpracované.

Modely budou předány v nativních formátech nástrojů pro tvorbu informačních modelů a formátu IFC, NWC.

V případě tvorby IFC je nutné zvolit jednotný formát, případně vypracovat pro jednotlivé nástroje metodiku tvorby formátu IFC pro zajištění konzistentnosti obsažených informací.

Všechny přílohy musí být upraveny a předány v podobě odpovídajícímu obsahu modelu ke každému milníku předání modelu.

Modely jsou předávány Zadavateli mimo stanovené milníky 1 krát za 14 dní.

11. ZPŮSOB KOORDINACE

Kapitola popisuje podrobnost prostorové koordinace, postupu koordinace a výstupech o výsledcích koordinace.

Všechny modely budou mezi sebou řádně zkoordinovány. Koordinace probíhá v předem dohodnutém a odsouhlaseném softwarovém produktu, výsledky koordinace jsou předávány prostřednictvím koordinačních protokolů.

Je potřeba vyplnit způsob koordinace: jak a kde bude probíhat, v jakém intervalu, jak bude vypadat výstup koordinace, jakým způsobem bude předáván na zodpovědné osoby projektu (např. Zhotovitele, Zadavatele atd.) a jakým způsobem bude o stavu koordinace informován Zadavatel. Podrobný způsob koordinace bude předán v rámci součinnosti při podpisu smlouvy.

12. ZPŮSOB VÝMĚNY INFORMACÍ

Výměna dat bude probíhat přes projektové CDE prostředí.

Prostředí CDE zajišťuje Zhotovitel po celou dobu svého kontraktu. Zajišťuje taktéž základní zaškolení pro všechny účastníky projektu a základní helpdesk.

Bude popsáno prostředí CDE s popisem prostředí a základními funkcemi k ovládní. Bude popsán proces předávání elektronických dat mezi všemi účastníky projektu. Prostředí CDE (definice a použití) bude vycházet z ISO 19650 a bude Zhotovitelem navrženo jeho využití. Doporučuje se navrhnout jednoduchá řešení využití pracovních toků informací např. pro předávání informací, sdílení v rámci projektových týmů, dílčí předávání informací apod. Finální podoba bude dopracována s vybraným účastníkem.

CDE by mělo splňovat tyto požadavky: jediný zdroj informací, který shromažďuje, udržuje a šíří důležité schválené dokumenty pro multidisciplinární týmy v řízeném procesu. Prostředí CDE musí nést tyto znaky:

- ***Rozpracovaný prostor, který obsahuje neschválené informace vytvořené jednotlivými organizacemi v projektovém týmu.***
- ***Sdílený prostor, který obsahuje informace, které byly ověřeny, zkontrolovány a schváleny pro sdílení s dalšími účastníky projektu***
- ***Odsouhlasený prostor, který obsahuje informace, které Zadavatel schválil***
- ***Archivační prostor, který udržuje záznam o zakončené práci, změnových listech, zprávě o postupu prací a poskytuje auditorskou stopu v případě sporů***

Základem CDE je, že dokument je v rámci CDE uložen jen jednou a jeho změna probíhá formou revizí. Revizí dokumentu nesmí dojít k přehraní původní verze.

12.1 FUNKCE A ODPOVĚDNOSTI V RÁMCI CDE

Funkce	Oprávnění	Organizace	Jméno	Příjmení	E-mail	Telefon

12.2 ELEKTRONICKÁ VÝMĚNA DAT

Nastavení exportů programů pro správnou výměnu mezioborových informací.

Obsahuje všechna nastavení programů a jejich nastavení exportů, aby při mezioborovém předávání dat byly exporty správně nastaveny a nedocházelo k prodlevám či ztrátám informací v modelech.

Popis procesu výměny dat mezi jednotlivými obory, četnost, odpovědnost a notifikace.

13. PŘÍLOHY

13.1 DATOVÝ STANDARD

Součástí PRE-BEP je základní třídění konstrukcí. Tento systém je požadován udržovat po celou dobu projektu. Na Zhotoviteli je udržovat, aktualizovat a řídit tuto přílohu, aby na konci projektu příloha plně odpovídala zpracovanému modelu.

Vzhledem k absenci národního standardu je jako datový standard požadován objednatelem SNIM (<https://snim.czvim.org/>).

Hlavním smyslem SNIM je standardizovat datový obsah informačních modelů proto, aby bylo možné propojovat modely různých projektantů a dodavatelů a získávat vždy jednotný výstup. Standardizace datového obsahu umožňuje jasnou orientaci v informačních modelech při zachování čitelnosti projektové dokumentace v papírové podobě. SNIM je koncipován jako standard nezávislý na softwarové platformě a je tedy aplikovatelný v jakémkoli nástroji pro tvorbu informačního modelu.

Základními složkami SNIM jsou Třídící systém (TS) a Seznam parametrů (SP). Třídící systém dělí z důvodu zachování jednoduchosti a čitelnosti značení stavební prvky do dvou úrovní. Dvě úrovně však nejsou nedostačující pro zatřídění všech stavebních prvků při další práci, a proto je potřeba pracovat i s parametry daného stavebního prvku a hodnotami vyplněnými v těchto parametrech.

První úroveň třídění prvků je Třída stavebního prvku (TSP), která je dále dělena na Podtřídy stavebního prvku (PSP). TSP je číselník obsahující výčet všech Tříd stavebních prvků a konstrukcí, které se mohou vyskytovat v modelu nebo na stavbě a lze jim přiřadit konkrétní parametry. Dále je zaveden termín Podtřída stavebního prvku (PSP), kdy podtřídy jsou definovány na základě funkčního či technologického dělení. Číselník PSP rozděluje seznam parametrů tak, že pro každé TSP existuje seznam požadovaných parametrů, který je společný pro všechny podřízené PSP a poté parametry, které jsou požadovány pouze u konkrétních PSP.

Při odevzdání modelu dle [kapitoly 5](#) musí být příloha upravena dle aktuálního stavu modelu, aby bylo možné provádět kontrolu modelu.

Dokument, který je přílohou, demonstruje účastníkovi požadovaný rozsah této přílohy.

13.1.1 TŘÍDÍCÍ SYSTÉM

Třídící systém slouží pro jednoznačné kódování všech prvků v projektu. Každý prvek bude mít své jednoznačné a unikátní kódové označení. Toto označení bude použito i na 2D dokumentaci jako jediný určující identifikátor v rámci projektu. Je povoleno používat vnitřní značení, ovšem silně se nedoporučuje vzhledem k možné duplicitě.

Pokud se v rámci zpracování v průběhu projektu objeví prvek, který nemá svoje značení, je potřeba neodkladně upozornit objednatele, který kód do přílohy doplní, případně navrhnout nový a předat ke schválení.

Složení kódu třídíku je alfanumerické a má pevně stanovený počet pozic. První dvě místa jsou věnována písmenné zkratce konstrukce či prvku a další dvě místa jsou věnována dalšímu logickému třídění dané skupiny či prvku. Písmena a čísla nejsou oddělena tečkou. Počet znaků v kódu má pevný počet míst.

System je otevřený a variabilní, v případě potřeby je možné kódy rozšířit a rozšíření a podoba musí podléhat schválení objednatele. Pokud se v rámci zpracování v průběhu projektu objeví prvek, který nemá svoje značení, je potřeba neodkladně upozornit objednatele, který kód do přílohy doplní, případně navrhnout nový a předat ke schválení.

Příloha kódů třídícího systému nezahrnuje všechny prvky projektu, ale základní kódy. Zhotovitel je povinen udržovat toto kódování v rámci celého procesu zpracování modelu a předat objednateli spolu s informačním modelem i soubor s aktuálním značením jednotlivých typů, nikoli kompletním výpisem prvků.

Pro další udržování je součástí této přílohy i metodika tvorby kódu, aby třídící systém mohl být udržován v průběhu projektu a byla zachována jeho konzistence. Zodpovědnost za navrhování kódu je vždy v součinnosti s projektovým manažerem BIM a je na straně Koordinátora BIM.

13.1.1.1 ROZKLADOVÁ TABULKA KÓDU TŘÍDÍCIHO SYSTÉMU

Slouží k popisu tvorby kódu.

Příklad kódu:

SL13.03.0459

Sloup železobetonový v suterénu

POZICE 1	POZICE 2	POZICE 3	POZICE 4	POZICE 5	POZICE 6
SL	13	.	03	.	0459
Kategorie stavebního prvku	Povinná pozice kódu	Oddělovač	Volitelná pozice kódu Zpracovatele	Oddělovač	Unikátní pořadové číslo

13.1.1.1.1 POZICE 1

Kategorie stavebního prvku je stavební komponenta, kterou rozeznává praxe. Tato kategorie může nabývat nad rámec aktuálního zpracování přílohy, vždy po odsouhlasení objednatelem, respektive Projektovým manažerem BIM. Tvoří ji vždy a výhradně 2 písmena, která jsou v rámci celého značení unikátní. Metoda na vytváření zkratk není, je tedy zcela na zhotoviteli, jaký kód v případě potřeby zvolí. Jedinou podmínkou je unikátnost v rámci projektového třídícího systému.

13.1.1.1.2 POZICE 2

Povinná pozice určující např. převládající materiál, který je pro danou kategorii charakterizující.

Zvláště v raných stádiích či nižších stupních dokumentace jsou tyto požadavky na materiálové určení nežádoucí, respektive nejsou známy z hlediska podrobnosti a záměru stupně dokumentace. Pro tyto účely je stanoveno značení „00“ jako univerzální materiálové řešení, kdy zařídím alespoň stavební prvek (Příklad: SN00 = stěna bez dalšího materiálového určení).

13.1.1.1.3 POZICE 3

Oddělovačem je vždy tečka.

13.1.1.1.4 POZICE 4

Volitelná pozice kódu, která zcela podléhá určení zhotoviteli. Pozice může nabývat pouze 2 číselná místa bez doplňkových abecedních a dalších symbolů. Pokud pozice není využita, její výchozí stav je „00“ a je vždy vyplněn.

13.1.1.1.5 POZICE 5

Oddělovačem je vždy tečka.

13.1.1.1.6 POZICE 6

Unikátní pořadové číslo prvku v rámci celého kódu. Není žádoucí vytvářet pořadové číslo pro celou kategorii stavebního elementu, ale v rámci komplexu celého kódového označení (Pozice 1 až Pozice 4 třídícího systému). Hodnota je celé číslo bez přídávku a počet číslic v této pozici je jednotné pro celý projekt. Je vždy na zhotoviteli, aby zvolil adekvátní počet vzhledem ke všem prvkům.

PŘÍKLAD

V projektu se objeví železobetonová stěna, která je obvodová a její výskyt je v podzemní části a nadzemní části stavby. Pro potřeby zatřídění vyčteme základní kód stěny jako „SN“, převládající materiál (železobeton) stanoví hodnotu kódu na 2. pozici na „02“. Protože jsme začali kódováním právě této stěny, můžeme určit pro tuto stěnu kód „SN02“. Protože chceme kvůli vnitřnímu využití (pro výkaz, lepší čitelnost apod.) rozdělit i na první pohled podzemní a nadzemní část, určíme hodnotu kódu pro podzemní část jako „SN02.01“ a pro nadzemní část „SN02.02“. V našem modelovém příkladu může tak kód železobetonové stěny pro podzemní část mít hodnotu „SN02.01“ a pro nadzemní část „SN02.02“.

13.1.2 PARAMETRY PRO ZAPSÁNÍ TŘÍDÍČÍHO KÓDU DLE MODELOVACÍHO NÁSTROJE

Tabulka definuje parametry, ze kterých se skládá třídící kód. Tyto parametry se liší dle modelovacího nástroje.

Třídící kód může být definován více než jedním parametrem a je možné pro jeho zapsání využít vhodné již existující parametry zvoleného modelovacího nástroje. Pro jeden modelovací nástroj platí pouze jedno možné nastavení, nelze rozlišovat např. dle profesních modelů.

Seznam nástrojů by měl odpovídat tabulce v kapitole 7.

Modelovací nástroj	Pozice 1	Pozice 2	Pozice 4	Pozice 6
ArchiCAD				
DDS-CAD				
Revit				

13.1.3 SEZNAM PARAMETRŮ

Je potřeba pamatovat na hodnoty pro celé skladby (např. Součinitel prostupu tepla), které vzhledem k technologii provedení modelu nemohou být sledovány v rámci celé skladby, ale zaznamenány jen na reprezentujících prvcích. Tyto odchylky vzhledem k celé skladbě jsou přípustné, musí však být detekovány a odsouhlasen systém vedení těchto parametrů v rámci projektu. Je na Zhotoviteli, aby tyto případy sledoval a navrhnul řešení. I v případě, pokud se vyskytne dodatečná potřeba sledovat jeden údaj pro agregovaný prvek, je potřeba navrhnout řešení na zápis informace a tyto skutečnosti promítnout do celého dokumentu BEP ve všech kapitolách, kterých se to týká.

Seznam parametrů definuje vlastnosti a informace, které jsou sledovány u stavebního prvku v průběhu zpracování projektových stupňů a které jsou zaznamenány a předány prostřednictvím informačního modelu.

Zhotovitel může v průběhu zpracování vytvořit další nezbytné parametry pro dílčí využití dat modelu. Před konečným odevzdáním modelu budou smazány všechny nevyžádané parametry prvků nad rámec této přílohy. Zhotovitel je povinen v průběhu zpracování předložit návrh na rozšíření této přílohy.

Pokud parametr nenabírá hodnoty, je vždy vyplněno „ND“ (v případě textového pole), respektive „0“ (v případě číselného pole). Takto se ověří, že každý parametr byl řádně vyplněn.

Nejsou přípustné duplicitní názvy stejných parametrů či jejich různé mutace v názvech (Odolnost požární, POŽÁRNÍ ODOLNOST apod.). Názvy parametrů jsou přesně definované v této příloze včetně velikosti písmen, interpunkce apod. Zvláště prvky převzaté od třetích stran musí být přizpůsobeny parametrům obsaženým v této příloze. Jedná se o zachování datové a informační integrity informačních modelů napříč všemi profesemi.

Dokument, který je přílohou, demonstruje účastníkovi požadovaný rozsah této přílohy.

13.2 ZPŮSOB TVOŘENÍ INFORMAČNÍHO MODELU

Popis tvorby modelu dle zvolených nástrojů. Není požadavkem podrobný popis modelovacího nástroje, ale dílčí seznámení s vnitřními nástroji a použití vnitřních nástrojů zvoleného BIM nástroje. Například při zvolení BIM nástroje Autodesk Revit bude v této příloze mimo jiné zmíněno, že pro architektonicko-stavební řešení bude pro vymodelování konstrukce nosného sloupu použít nástroj „Konstrukční sloup“ (Zejména u nástrojů, které mohou pro modelování použít více způsobů; opět například Autodesk Revit, kdy k modelaci sloupu je možné použít nástroj „Sloup“ „Obecný model“ apod. je nutné definovat pouze přípustné nástroje pro zajištění jednotné architektury tvorby modelu).

Tuto přílohu vypracuje účastník.

13.3 ŠABLONY DOKUMENTŮ

Zde účastník strukturovaně umístí šablony dokumentů, které zamýšlí použít na projektu (např. rohové razítko, šablonu zápisů, předávací protokoly, krycí listy apod.)

13.4 METODIKA ČÍSLOVÁNÍ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

Zde účastník umístí metodiku číslování dokumentace. Bude sloužit k orientaci v projektové dokumentaci. Jedná se o metodiku, nikoli samotný seznam dokumentace.

TŘÍDÍCÍ SYSTÉM

Typ stavebního prvku	Značení	Podkategorie stavebního prvku	Jednoduchý popis prvku
Základová patka	ZPXX		
	ZP00		Obecný prvek
	ZP01	Betonová	
	ZP02	Železobetonové	
Základové desky	ZDXX		
	ZD00		Obecný prvek
	ZD01	Betonová	
	ZD02	Železobetonová	
Podkladní beton	DZXX		
	DZ00		Obecný prvek
	DZ01	Betonový	
	DZ02	Železobetonový	
Piloty	PPXX		
	PP00		Obecný prvek
	PP01	Betonová	
	PP02	Železobetonová	
	PP03	Ocelová	
Mikropiloty	MP		
	MP00		Obecný prvek
	MP01	Betonová	
	MP02	Železobetonová	
Stěny	SNXX		
	SN00		Obecný prvek
	SN01	Betonová	
	SN02	Železobetonová	
	SN03	Betonová tvarovka	
	SN04	Kamenná	
	SN05	Keramická dutinová	
	SN06	Plynosilikátová	
	SN07	Sádkartonová	
	SN08	Vápenopísková	
	SN09	Ztracené bednění	
	SN10	Z cihel pálených	
	SN11	Skleněná	
	SN12	Luxferová	
	SN13	Kopelitová	
	SN14	Dřevěná	
	SN15	Sendvičová konstrukce	
	SN16	Montovaná	
Hlavice	HLXX		
	HL00		Obecný prvek
	HL01	Železobetonová	
	HL02	Kamenná	
	HL03	Ocelová	
Sloupy	SLXX		
	SL.000		Obecný prvek
	SL01	Betonový	
	SL02	Železobetonový	
	SL03	Ocelový	
	SL04	Ocelobetonový	
	SL05	Dřevěný	
	SL06	Zděný	
Stropní deska	SKXX		
	SK00		Obecný prvek
	SK01	Železobetonová	
	SK02	Ocelobetonová	
	SK03	Keramická	
	SK04	Ocelová	
	SK05	Dřevěná	
	SK06	Skleněná	
Trámy a průvlaky	TMXX		
	TM00		Obecný prvek
	TM01	Dřevěný	
	TM02	Železobetonový	
	TM03	Ocelový	
	TM04	Keramický	
	TM05	Skleněný	
Střešní krytina	SKXX		
	SK00		Obecný prvek
	SK01	Keramická	
	SK02	Betonová	
	SK03	Vláknocementová	
	SK04	Hliníková	
	SK05	Bitumenová	
	SK06	Plechová	
Střecha	STXX		
	ST00		Obecný prvek
	ST01	Plochá	
	ST02	Šikmá	
Vazník	PVXX		
	PV00		Obecný prvek
	PV01	Dřevěný	
	PV02	Železobetonový	
	PV03	Ocelový	
Podlaha	PDXX		
	PD00		Obecný prvek
	PD01	Dlažba	
	PD02	Laminátová	
	PD03	Dřevěná	
	PD04	Litá	
	PD05	Zdvojená	

Překlad	PK00		
	PK00		Obecný prvek
	PK01	Zděný	
	PK02	Železobetonový	
	PK03	Keramický	
	PK04	Dřevěný	
	PK05	Kamenný	
	PK06	Ocelový	
Okno	ONXX		
	ON00		Obecný prvek
	ON01	Dřevěnné	
	ON02	Dřevohliníkové	
	ON03	Hliníkové	
	ON04	Plastové	
	ON05	Ocelové	
	ON06	Luxsfery	
Dveře	DDXX		
	DD00		Obecný prvek
	DD01	Dřevěnné	
	DD02	Dřevohliníkové	
	DD03	Hliníkové	
	DD04	Plastové	
	DD05	Ocelové	
Tepelná izolace	TIXX		
	TI00		Obecný prvek
	TI01	EPS	
	TI02	XPS	
	TI03	Vysokopevnostní polystyren	
	TI04	PUR	
	TI05	PIR	
	TI06	Minerální vata	
	TI07	Minerální vlna	
	TI08	Pěnové sklo	
Hydroizolace	HIXX		
	HI00		Obecný prvek
	HI01	Asfaltová	
	HI02	Plastová	
	HI03	Epoxidová	
	HI04	Polyuretanová	
	HI05	Silikátová	
	HI06	Pryžová	
Akustická izolace	AIXX		
	AI00		Obecný prvek
	AI01	Dřevěná	
	AI02	Minerální vata	
	AI03	PUR	
	AI04	Akustický molitan	
	AI05	Lisovaná pěna	
	AI06	Polyester	
Lehké obvodové pláště	LPXX		
	LP00		Obecný prvek
	LP01	Rastrovýsamonosný	
	LP02	Rastrový s nosnou podkonstrukcí	
	LP03	Elementový rovinný	
	LP04	Elementový prostorový	
	LP05	Terčový	
	LP06	Rámový	
Klempířské výrobky	KVXX		
	KV01		Obecný prvek
Zámečnické výrobky	ZVXX		
	ZV00		Obecný prvek
Truhlářské výrobky	TVXX		
	TV00		Obecný prvek
Ostatní výrobky	OVXX		
	OV00		Obecný prvek
Podhled	PHXX		
	PH00		Obecný prvek
	PH01	Sádrokartonový	
	PH02	Dřevěný	
	PH03	Minerální	
	PH04	Ocelový	
Obklad	ODXX		
	OD00		Obecný prvek
	OD01	Keramický	
	OD02	Dřevěný	
	OD03	Skleněný	
	OD04	Ocelový	
	OD05	Plastový	
	OD06	Sádrokartonový	
	OD07	Betonový	
	OD08	Ohebný kámen	
	OD09	Tapeta	
Výplň prostupu	VRXX		
	VR00		Obecný prvek
	VR01	Prostupové pažnice	
	VR02	Kabelové prostupy	
	OD03	Těsnící vložky	
	OD04	Těsnící prstence proti netlakové vodě	
	OD05	Záslepky	

Malba	MBXX	
	MB00	Obecný prvek
	MB01	Vápenná
	MB02	Klihová
	MB03	Disperzní
	MB04	Latexová
Omítka	OMXX	
	OM00	Obecný prvek
	OM01	Vápenná
	OM02	Vápenocementová
	OM03	Cementová
	OM04	sádrová
	OM05	Vápenosádrová
	OM06	Hliněná
	OM07	Barytová
Schodiště	SHXX	
	SH00	Obecný prvek
	SH01	Betonové
	SH02	Železobetonové
	SH03	Ocelové
	SH04	Dřevěné
	SH05	Skleněné
	SH06	Kamenné
Výtah	VTXX	
	VT00	Obecný prvek
	VT01	Osobní
	VT02	Automobilový
	VT03	Evakuační
	VT04	Požární
	VT05	Stavební
Parkovací místo	PMXX	
	PM00	Obecný prvek
	PM01	Běžné parkovací místo
	PM02	Pro OZP
	PM03	Pro elektromobil
	PM04	Pro taxi
	PM05	Pro zásobování
Čerpadlo	COXX	
Čistící prvek	CPXX	
Filtr	FIXX	
Vzduchotechnický filtr	FZXX	
Zařizovací předmět	ZTXX	
Izolace rozvodů TZB	ITXX	
Kabelové nosné systémy	KZXX	
Klapka	KAXX	
Jednotka VZT	JVXX	
Ventilátor	VOXX	
Fan Coil	FCXX	
Motor	MOXX	
Kompresor	KRXX	
Výměník	VIXX	
Monitorovací a alarmové systémy	MSXX	
Odkalení	OLXX	
Otopné těleso	OTXX	
Podlahové a kapilární vytápění	KPXX	
Poplachové zařízení	PAXX	
Požární poplachové zařízení	PIXX	
Protipožární prvek	PZXX	
Prvek bleskosvodu	BLXX	
Rozvaděč	RVXX	
Svítilno	OSXX	
Trubní tvarovka	TTXX	
Čistící tvarovka	CTXX	
Tvarovka potrubí	TAXX	
Zápachová uzávěrka	ZUXX	
Zásuvka	ZZXX	
Zdroj	ZEXX	
Montážní prvek	MTXX	
Retence	RTXX	
Revizní prvek	REXX	
Trubka	TRXX	
Ventil	VEXX	
Šroubení topeňářské	SOXX	
Větrací hlavice	HVXX	
Vpust	VPXX	
Senzor	SZXX	
Rozdělovač a sběrač	ROXX	
Tlaková nádoba	ENXX	
Vyústka	VVXX	
Řídicí zařízení	RZXX	
Ovládací prvek	VYXX	
Tvarovky kabelových nosných systémů	KTXX	
Potrubí	POXX	

DATOVÁ STRUKTURA

Třída stavebního prvku	Podtřída stavebního prvku	Název parametru	Popis parametru	Datový typ	Jednotka	DÚR	DSP	DPS	MSPS		
Základová patka	Betonová	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	x		
		Délka	Číselná hodnota délky udávaná v mm.	number	mm	x	x	x	x		
		Šířka	Číselná hodnota šířky prvku uvedená v mm.	number	mm	x	x	x	x		
		Výška	Číselná hodnota výšky prvku udávaná v mm.	number	mm	x	x	x	x		
		Objem	Číselná hodnota objemu prvku udávaná v m3.	number	m3	x	x	x	x		
		Plocha	Číselná hodnota plochy jedné strany prvku.	number	m2	x	x	x	x		
		Receptura betonu	Popis složení a způsob výroby dané betonové směsi.	string	TEXT				x		
		Třída betonu	Třída dle normy ČSN.	string	TEXT			x	x		
		Železobetonová	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	x	
				Délka	Číselná hodnota délky udávaná v mm.	number	mm	x	x	x	x
				Šířka	Číselná hodnota šířky prvku uvedená v mm.	number	mm	x	x	x	x
				Výška	Číselná hodnota výšky prvku udávaná v mm.	number	mm	x	x	x	x
				Objem	Číselná hodnota objemu prvku udávaná v m3.	number	m3	x	x	x	x
				Plocha	Číselná hodnota plochy jedné strany prvku.	number	m2	x	x	x	x
		Receptura betonu	Popis složení a způsob výroby dané betonové směsi.	string	TEXT				x		
Třída betonu	Třída dle normy ČSN.	string	TEXT			x	x				
Stupeň vyztužení	Číselná hodnota, která popisuje množství vyztuže v kg/m3 betonu.	number	kg/m3				x				
Třída vyztuže	[TEXT] Typ betonářské vyztuže (10 216;10 335;10 425;10 505)	string	TEXT			x	x				
Hmotnost vyztuže	[kg] Číselná hodnota udávaná v kg	number	kg				x				
Krytí vyztuže	[mm] Číselná hodnota krytí vyztuže udávaná v mm	number	mm				x				
Základová deska	Betonová	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	x		
		Tloušťka	Číselná hodnota tloušťky prvku udávaná v mm.	number	mm	x	x	x	x		
		Objem	Číselná hodnota objemu prvku udávaná v m3.	number	m3	x	x	x	x		
		Plocha	Číselná hodnota plochy jedné strany prvku.	number	m2	x	x	x	x		
		Obvod	[m] Číselná hodnota obvodu prvku udávaná v m	number	m	x	x	x	x		
		Třída betonu	Třída dle normy ČSN.	string	TEXT			x	x		
		Stupeň vyztužení	Číselná hodnota, která popisuje množství vyztuže v kg/m3 betonu.	number	kg/m3			x	x		
		Receptura betonu	Popis složení a způsob výroby dané betonové směsi.	string	TEXT				x		
		Železobetonová	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	x	
				Tloušťka	Číselná hodnota tloušťky prvku udávaná v mm.	number	mm	x	x	x	x
				Objem	Číselná hodnota objemu prvku udávaná v m3.	number	m3	x	x	x	x
				Plocha	Číselná hodnota plochy jedné strany prvku.	number	m2	x	x	x	x
				Obvod	[m] Číselná hodnota obvodu prvku udávaná v m	number	m	x	x	x	x
				Receptura betonu	Popis složení a způsob výroby dané betonové směsi.	string	TEXT				x
		Třída betonu	Třída dle normy ČSN.	string	TEXT			x	x		
Stupeň vyztužení	Číselná hodnota, která popisuje množství vyztuže v kg/m3 betonu.	number	kg/m3				x				
Třída vyztuže	[TEXT] Typ betonářské vyztuže (10 216;10 335;10 425;10 505)	string	TEXT			x	x				
Hmotnost vyztuže	[kg] Číselná hodnota udávaná v kg	number	kg				x				
Krytí vyztuže	[mm] Číselná hodnota krytí vyztuže udávaná v mm	number	mm				x				
Pilota	Železobetonová	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	x		
		Délka	Číselná hodnota délky udávaná v mm.	number	mm	x	x	x	x		
		Průměr	Číselná hodnota průměru udávaná v mm.	number	mm	x	x	x	x		
		Objem	Číselná hodnota objemu prvku udávaná v m3.	number	m3	x	x	x	x		
		Přenos zatížení	Udává, zda je pilota tlačena nebo tažena.	string	TEXT			x	x		
		Receptura betonu	Popis složení a způsob výroby dané betonové směsi.	string	TEXT				x		
		Třída betonu	Třída dle normy ČSN.	string	TEXT			x	x		
		Stupeň vyztužení	Číselná hodnota, která popisuje množství vyztuže v kg/m3 betonu.	number	kg/m3				x		
		Třída vyztuže	[TEXT] Typ betonářské vyztuže (10 216;10 335;10 425;10 505)	string	TEXT			x	x		
		Hmotnost vyztuže	[kg] Číselná hodnota udávaná v kg	number	kg				x		
		Krytí vyztuže	[mm] Číselná hodnota krytí vyztuže udávaná v mm	number	mm				x		
		Betonová	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	x	
				Délka	Číselná hodnota délky udávaná v mm.	number	mm	x	x	x	x
				Průměr	Číselná hodnota průměru udávaná v mm.	number	mm	x	x	x	x
				Objem	Číselná hodnota objemu prvku udávaná v m3.	number	m3	x	x	x	x
Přenos zatížení	Udává, zda je pilota tlačena nebo tažena.			string	TEXT				x		
Receptura betonu	Popis složení a způsob výroby dané betonové směsi.			string	TEXT				x		
Třída betonu	Třída dle normy ČSN.	string	TEXT			x	x				

Mikropilota	Betonová	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	x		
		Délka kořene	Délka kořene mikropiloty v mm.	number	mm			x	x	x	
		Průměr	Číselná hodnota průměru kruhového prvku uvedená v mm.	number	mm			x	x	x	
		Přenos zatížení	Udává, zda je pilota tlačena nebo tažena.	string	TEXT			x	x	x	
		Receptura betonu	Popis složení a způsob výroby dané betonové směsi.	string	TEXT				x	x	
			Třída betonu	Třída dle normy ČSN.	string	TEXT			x	x	x
		Železobetonová	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	x	x
			Délka kořene	Délka kořene mikropiloty v mm.	number	mm			x	x	x
			Průměr	Číselná hodnota průměru kruhového prvku uvedená v mm.	number	mm			x	x	x
			Přenos zatížení	Udává, zda je pilota tlačena nebo tažena.	string	TEXT			x	x	x
			Receptura betonu	Popis složení a způsob výroby dané betonové směsi.	string	TEXT				x	x
				Třída betonu	Třída dle normy ČSN.	string	TEXT			x	x
	Technologie provedení		Například CFA, Franki, beraněné, stálé, dočasné, záporové atd.	string	TEXT			x	x	x	
Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.		string	TEXT	x	x	x	x	x		
Délka kořene	Délka kořene mikropiloty v mm.		number	mm			x	x	x		
Průměr	Číselná hodnota průměru kruhového prvku uvedená v mm.		number	mm			x	x	x		
Přenos zatížení	Udává, zda je pilota tlačena nebo tažena.		string	TEXT			x	x	x		
Stěna	Betonová		Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	x	
		Podlaží	Informace o přiřazení prvku ke konkrétnímu podlaží. Nadzemní podlaží 1NP, 2NP, atd. Podzemní podlaží 1PP, 2PP, atd.	string	TEXT	x	x	x	x		
		Délka	Číselná hodnota délky udávaná v mm.	number	mm	x	x	x	x		
		Výška	Číselná hodnota výšky prvku udávaná v mm.	number	mm	x	x	x	x		
		Tloušťka	Číselná hodnota tloušťky prvku udávaná v mm.	number	mm			x	x	x	
		Objem	Číselná hodnota objemu prvku udávaná v m3.	number	m3	x	x	x	x		
		Plocha	Číselná hodnota plochy jedné strany prvku.	number	m2	x	x	x	x		
		Funkce	[ANO/NE] Označuje zda je prvek vnější	boolean	ANO/NE			x	x	x	
		Statická funkce	Je prvek nosný?	boolean	ANO/NE			x	x	x	
		Požární odolnost	Popisuje druh konstrukce (DP1, DP2, DP3), dobu požární odolnosti (15, 30, 45, ...), mezní stav (R, E, I, W, ...).	string	TEXT			x	x	x	
		Součinitel prostupu tepla U	Číselná hodnota součinitele prostupu tepla uvedená v W/(m2.K)	number	W/m2.K			x	x	x	
		Železobetonová	Vážená stavební neprůzvučnost	Číselná hodnota vážené stavební neprůzvučnosti prvku uvedená v dB.	number	dB			x	x	x
Receptura betonu	Popis složení a způsob výroby dané betonové směsi.		string	TEXT				x	x		
	Třída betonu		Třída dle normy ČSN.	string	TEXT			x	x	x	
Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.		string	TEXT	x	x	x	x	x		
Podlaží	Informace o přiřazení prvku ke konkrétnímu podlaží. Nadzemní podlaží 1NP, 2NP, atd. Podzemní podlaží 1PP, 2PP, atd.		string	TEXT	x	x	x	x	x		
Délka	Číselná hodnota délky udávaná v mm.		number	mm	x	x	x	x	x		
Výška	Číselná hodnota výšky prvku udávaná v mm.		number	mm	x	x	x	x	x		
Tloušťka	Číselná hodnota tloušťky prvku udávaná v mm.		number	mm			x	x	x		
Objem	Číselná hodnota objemu prvku udávaná v m3.		number	m3	x	x	x	x	x		
Plocha	Číselná hodnota plochy jedné strany prvku.		number	m2	x	x	x	x	x		
Funkce	[ANO/NE] Označuje zda je prvek vnější		boolean	ANO/NE			x	x	x		
Statická funkce	Je prvek nosný?		boolean	ANO/NE			x	x	x		
Požární odolnost	Popisuje druh konstrukce (DP1, DP2, DP3), dobu požární odolnosti (15, 30, 45, ...), mezní stav (R, E, I, W, ...).	string	TEXT			x	x	x			
Součinitel prostupu tepla U	Číselná hodnota součinitele prostupu tepla uvedená v W/(m2.K)	number	W/m2.K			x	x	x			
Receptura betonu	Popis složení a způsob výroby dané betonové směsi.	string	TEXT				x	x			
	Třída betonu	Třída dle normy ČSN.	string	TEXT			x	x	x		
	Třída výztuže	[TEXT] Typ betonářské výztuže (10 216; 10 335; 10 425; 10 505)	string	TEXT			x	x	x		
	Hmotnost výztuže	[kg] Číselná hodnota udávaná v kg	number	kg			x	x	x		
	Krytí výztuže	[mm] Číselná hodnota krytí výztuže udávaná v mm	number	mm			x	x	x		
	Stupeň vyztužení	Číselná hodnota, která popisuje množství výztuže v kg/m3 betonu.	number	kg/m3			x	x	x		
Betonová tvarovka	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	x	x		
	Podlaží	Informace o přiřazení prvku ke konkrétnímu podlaží. Nadzemní podlaží 1NP, 2NP, atd. Podzemní podlaží 1PP, 2PP, atd.	string	TEXT	x	x	x	x	x		
	Délka	Číselná hodnota délky udávaná v mm.	number	mm	x	x	x	x	x		
	Výška	Číselná hodnota výšky prvku udávaná v mm.	number	mm	x	x	x	x	x		
	Tloušťka	Číselná hodnota tloušťky prvku udávaná v mm.	number	mm			x	x	x		
	Objem	Číselná hodnota objemu prvku udávaná v m3.	number	m3	x	x	x	x	x		
	Plocha	Číselná hodnota plochy jedné strany prvku.	number	m2	x	x	x	x	x		
	Funkce	[ANO/NE] Označuje zda je prvek vnější	boolean	ANO/NE			x	x	x		
	Statická funkce	Je prvek nosný?	boolean	ANO/NE			x	x	x		
	Požární odolnost	Popisuje druh konstrukce (DP1, DP2, DP3), dobu požární odolnosti (15, 30, 45, ...), mezní stav (R, E, I, W, ...).	string	TEXT			x	x	x		
	Součinitel prostupu tepla U	Číselná hodnota součinitele prostupu tepla uvedená v W/(m2.K)	number	W/m2.K			x	x	x		
	Keramická dutnová	Vážená stavební neprůzvučnost	Číselná hodnota vážené stavební neprůzvučnosti prvku uvedená v dB.	number	dB			x	x	x	
Kód prvku		Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	x	x		
Podlaží		Informace o přiřazení prvku ke konkrétnímu podlaží. Nadzemní podlaží 1NP, 2NP, atd. Podzemní podlaží 1PP, 2PP, atd.	string	TEXT	x	x	x	x	x		
Délka		Číselná hodnota délky udávaná v mm.	number	mm	x	x	x	x	x		
Výška		Číselná hodnota výšky prvku udávaná v mm.	number	mm	x	x	x	x	x		
Tloušťka		Číselná hodnota tloušťky prvku udávaná v mm.	number	mm			x	x	x		
Objem		Číselná hodnota objemu prvku udávaná v m3.	number	m3	x	x	x	x	x		
Plocha		Číselná hodnota plochy jedné strany prvku.	number	m2	x	x	x	x	x		
Funkce		[ANO/NE] Označuje zda je prvek vnější	boolean	ANO/NE			x	x	x		
Statická funkce		Je prvek nosný?	boolean	ANO/NE			x	x	x		
Požární odolnost		Popisuje druh konstrukce (DP1, DP2, DP3), dobu požární odolnosti (15, 30, 45, ...), mezní stav (R, E, I, W, ...).	string	TEXT			x	x	x		
Součinitel prostupu tepla U		Číselná hodnota součinitele prostupu tepla uvedená v W/(m2.K)	number	W/m2.K			x	x	x		
Vážená stavební neprůzvučnost	Číselná hodnota vážené stavební neprůzvučnosti prvku uvedená v dB.	number	dB			x	x	x			
Pevnost zdiva	Charakteristická pevnost zdiva v tlaku uvedená v MPa.	number	MPa			x	x	x			
Pevnost malty	Pevnost malty v tlaku, značení dle ČSN EN 998-2 ed.	string	TEXT			x	x	x			
Plynosilikátová	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	x	x		
	Podlaží	Informace o přiřazení prvku ke konkrétnímu podlaží. Nadzemní podlaží 1NP, 2NP, atd. Podzemní podlaží 1PP, 2PP, atd.	string	TEXT	x	x	x	x	x		
	Délka	Číselná hodnota délky udávaná v mm.	number	mm	x	x	x	x	x		
	Výška	Číselná hodnota výšky prvku udávaná v mm.	number	mm	x	x	x	x	x		
	Tloušťka	Číselná hodnota tloušťky prvku udávaná v mm.	number	mm			x	x	x		
	Objem	Číselná hodnota objemu prvku udávaná v m3.	number	m3	x	x	x	x	x		
	Plocha	Číselná hodnota plochy jedné strany prvku.	number	m2	x	x	x	x	x		
	Funkce	[ANO/NE] Označuje zda je prvek vnější	boolean	ANO/NE			x	x	x		
	Statická funkce	Je prvek nosný?	boolean	ANO/NE			x	x	x		
	Požární odolnost	Popisuje druh konstrukce (DP1, DP2, DP3), dobu požární odolnosti (15, 30, 45, ...), mezní stav (R, E, I, W, ...).	string	TEXT			x	x	x		
	Součinitel prostupu tepla U	Číselná hodnota součinitele prostupu tepla uvedená v W/(m2.K)	number	W/m2.K			x	x	x		
	Vážená stavební neprůzvučnost	Číselná hodnota vážené stavební neprůzvučnosti prvku uvedená v dB.	number	dB			x	x	x		
Pevnost zdiva	Charakteristická pevnost zdiva v tlaku uvedená v MPa.	number	MPa			x	x	x			
Pevnost malty	Pevnost malty v tlaku, značení dle ČSN EN 998-2 ed.	string	TEXT			x	x	x			
Sádrokartonová	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	x	x		
	Podlaží	Informace o přiřazení prvku ke konkrétnímu podlaží. Nadzemní podlaží 1NP, 2NP, atd. Podzemní podlaží 1PP, 2PP, atd.	string	TEXT	x	x	x	x	x		
	Délka	Číselná hodnota délky udávaná v mm.	number	mm	x	x	x	x	x		
	Výška	Číselná hodnota výšky prvku udávaná v mm.	number	mm	x	x	x	x	x		
	Tloušťka	Číselná hodnota tloušťky prvku udávaná v mm.	number	mm			x	x	x		
	Objem	Číselná hodnota objemu prvku udávaná v m3.	number	m3	x	x	x	x	x		
	Plocha	Číselná hodnota plochy jedné strany prvku.	number	m2	x	x	x	x	x		
	Funkce	[ANO/NE] Označuje zda je prvek vnější	boolean	ANO/NE			x	x	x		
	Statická funkce	Je prvek nosný?	boolean	ANO/NE			x	x	x		
	Požární odolnost	Popisuje druh konstrukce (DP1, DP2, DP3), dobu požární odolnosti (15, 30, 45, ...), mezní stav (R, E, I, W, ...).	string	TEXT			x	x	x		
	Součinitel prostupu tepla U	Číselná hodnota součinitele prostupu tepla uvedená v W/(m2.K)	number	W/m2.K			x	x	x		
	Vážená stavební neprůzvučnost	Číselná hodnota vážené stavební neprůzvučnosti prvku uvedená v dB.	number	dB			x	x	x		
Vlhkostní namáhání oboustranné	Označuje zda prvek je nebo není vystaven vlhkému prostředí.	boolean	ANO/NE			x	x	x			
Bezpečnostní namáhání	Pojistné a vratné uzávěry, omezovače a upevňovací zařízení pro čistící postupy atd.	boolean	ANO/NE			x	x	x			
Typ profilu	Textový popis typu použitého nosníku ve stěně.	string	TEXT			x	x	x			
Rozteč rastru	Číselná hodnota použité rozteče nosného rastru udedená v mm.	string	TEXT			x	x	x			
Tloušťka opláštění	Textový popis tloušťky opláštění.	string	TEXT			x	x	x			

	Typ desky	Textový popis typu použité sádrokartonové desky (stavební, akustická, protipožární, impregnovaná).	string	TEXT			x	x
	Způsob opláštění	[TEXT] Označuje způsob opláštění (jednostranné, oboustranné)	string	TEXT			x	x
	Tloušťka izolace	Číselná hodnota tloušťky vrstvy izolace udávaná v mm.	number	mm			x	x
	Objemová hmotnost izolace	Číselná hodnota objemové hmotnosti izolace uvedená v kg/m ³ .	number	kg/m ³			x	x
Sádrovláknitá	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x		x	x
	Podlaží	Informace o přiřazení prvku ke konkrétnímu podlaží. Nadzemní podlaží 1NP, 2NP, atd. Podzemní podlaží 1PP, 2PP, atd.	string	TEXT	x		x	x
	Délka	Číselná hodnota délky udávaná v mm.	number	mm	x		x	x
	Výška	Číselná hodnota výšky prvku udávaná v mm.	number	mm	x		x	x
	Tloušťka	Číselná hodnota tloušťky prvku udávaná v mm	number	mm			x	x
	Objem	Číselná hodnota objemu prvku udávaná v m ³ .	number	m ³	x		x	x
	Plocha	Číselná hodnota plochy jedné strany prvku.	number	m ²	x		x	x
	Požární odolnost	Popisuje druh konstrukce (DP1, DP2, DP3), dobu požární odolnosti (15, 30, 45, ...), mezní stav (R, E, I, W, ...).	string	TEXT			x	x
	Součinitel prostupu tepla U	Číselná hodnota součinitele prostupu tepla uvedená v W/(m ² .K)	number	W/m ² .K			x	x
	Vážená stavební neprůzvučnost	Číselná hodnota vážené stavební neprůzvučnosti prvku uvedená v dB.	number	dB			x	x
	Vlhkostní namáhání oboustranné	Označuje zda prvek je nebo není vystaven vlhkému prostředí.	boolean	ANO/NE			x	x
	Bezpečnostní namáhání	Pojistné a vratné uzávěry, omezovače a upevňovací zařízení pro čistící postupy atd.	boolean	ANO/NE			x	x
	Typ profilu	Textový popis typu použitého nosníku ve stěně.	string	TEXT			x	x
	Rozečr. rastru	Číselná hodnota použité rozečr. nosného rastru udávaná v mm.	string	TEXT			x	x
	Tloušťka opláštění	Textový popis tloušťky opláštění.	string	TEXT			x	x
	Typ desky	Textový popis typu použité sádrokartonové desky (stavební, akustická, protipožární, impregnovaná).	string	TEXT			x	x
	Způsob opláštění	[TEXT] Označuje způsob opláštění (jednostranné, oboustranné)	string	TEXT			x	x
	Tloušťka izolace	Číselná hodnota tloušťky vrstvy izolace udávaná v mm.	number	mm			x	x
	Objemová hmotnost izolace	Číselná hodnota objemové hmotnosti izolace uvedená v kg/m ³ .	number	kg/m ³			x	x
	Přípustné bodové zatížení	Přípustné bodové zatížení dle výrobce.	number	kg			x	x
Ztracené bednění	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x		x	x
	Podlaží	Informace o přiřazení prvku ke konkrétnímu podlaží. Nadzemní podlaží 1NP, 2NP, atd. Podzemní podlaží 1PP, 2PP, atd.	string	TEXT	x		x	x
	Délka	Číselná hodnota délky udávaná v mm.	number	mm	x		x	x
	Výška	Číselná hodnota výšky prvku udávaná v mm.	number	mm	x		x	x
	Tloušťka	Číselná hodnota tloušťky prvku udávaná v mm	number	mm			x	x
	Objem	Číselná hodnota objemu prvku udávaná v m ³ .	number	m ³	x		x	x
	Plocha	Číselná hodnota plochy jedné strany prvku.	number	m ²	x		x	x
	Funkce	[ANO/NE] Označuje zda je prvek vnější	boolean	ANO/NE			x	x
	Statická funkce	Je prvek nosný?	boolean	ANO/NE			x	x
	Požární odolnost	Popisuje druh konstrukce (DP1, DP2, DP3), dobu požární odolnosti (15, 30, 45, ...), mezní stav (R, E, I, W, ...).	string	TEXT			x	x
Skleněná	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x		x	x
	Podlaží	Informace o přiřazení prvku ke konkrétnímu podlaží. Nadzemní podlaží 1NP, 2NP, atd. Podzemní podlaží 1PP, 2PP, atd.	string	TEXT	x		x	x
	Délka	Číselná hodnota délky udávaná v mm.	number	mm	x		x	x
	Výška	Číselná hodnota výšky prvku udávaná v mm.	number	mm	x		x	x
	Tloušťka	Číselná hodnota tloušťky prvku udávaná v mm	number	mm			x	x
	Objem	Číselná hodnota objemu prvku udávaná v m ³ .	number	m ³	x		x	x
	Plocha	Číselná hodnota plochy jedné strany prvku.	number	m ²	x		x	x
	Funkce	[ANO/NE] Označuje zda je prvek vnější	boolean	ANO/NE			x	x
	Požární odolnost	Popisuje druh konstrukce (DP1, DP2, DP3), dobu požární odolnosti (15, 30, 45, ...), mezní stav (R, E, I, W, ...).	string	TEXT			x	x
	Součinitel prostupu tepla U	Číselná hodnota součinitele prostupu tepla uvedená v W/(m ² .K)	number	W/m ² .K			x	x
	Vážená stavební neprůzvučnost	Číselná hodnota vážené stavební neprůzvučnosti prvku uvedená v dB.	number	dB			x	x
Dřevěná	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x		x	x
	Podlaží	Informace o přiřazení prvku ke konkrétnímu podlaží. Nadzemní podlaží 1NP, 2NP, atd. Podzemní podlaží 1PP, 2PP, atd.	string	TEXT	x		x	x
	Délka	Číselná hodnota délky udávaná v mm.	number	mm	x		x	x
	Výška	Číselná hodnota výšky prvku udávaná v mm.	number	mm	x		x	x
	Tloušťka	Číselná hodnota tloušťky prvku udávaná v mm	number	mm			x	x
	Objem	Číselná hodnota objemu prvku udávaná v m ³ .	number	m ³	x		x	x
	Plocha	Číselná hodnota plochy jedné strany prvku.	number	m ²	x		x	x
	Funkce	[ANO/NE] Označuje zda je prvek vnější	boolean	ANO/NE			x	x
	Statická funkce	Je prvek nosný?	boolean	ANO/NE			x	x
	Požární odolnost	Popisuje druh konstrukce (DP1, DP2, DP3), dobu požární odolnosti (15, 30, 45, ...), mezní stav (R, E, I, W, ...).	string	TEXT			x	x
	Součinitel prostupu tepla U	Číselná hodnota součinitele prostupu tepla uvedená v W/(m ² .K)	number	W/m ² .K			x	x
	Vážená stavební neprůzvučnost	Číselná hodnota vážené stavební neprůzvučnosti prvku uvedená v dB.	number	dB			x	x

	Montovaná	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x		x	x	x
		Podlaží	Informace o přiřazení prvku ke konkrétnímu podlaží. Nadzemní podlaží 1NP, 2NP, atd. Podzemní podlaží 1PP, 2PP, atd.	string	TEXT	x		x	x	x
		Délka	Císelná hodnota délky udávaná v mm.	number	mm	x		x	x	x
		Výška	Císelná hodnota výšky prvku udávaná v mm.	number	mm	x		x	x	x
		Tloušťka	Císelná hodnota tloušťky prvku udávaná v mm.	number	mm	x		x	x	x
		Objem	Císelná hodnota objemu prvku udávaná v m ³ .	number	m3	x		x	x	x
		Plocha	Císelná hodnota plochy jedné strany prvku.	number	m2	x		x	x	x
		Funkce	[ANO/NE] Označuje zda je prvek vnější	boolean	ANO/NE			x	x	x
		Statická funkce	Je prvek nosný?	boolean	ANO/NE			x	x	x
		Požární odolnost	Popisuje druh konstrukce (DP1, DP2, DP3), dobu požární odolnosti (15, 30, 45, ...), mezní stav (R, E, I, W, ...).	string	TEXT			x	x	x
		Součinitel prostupu tepla U	Císelná hodnota součinitele prostupu tepla uvedená v W/(m2.K)	number	W/m2.K			x	x	x
		Vážená stavební neprůzvučnost	Císelná hodnota vážené stavební neprůzvučnosti prvku uvedená v dB.	number	dB			x	x	x
	Luxferová	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x		x	x	x
		Podlaží	Informace o přiřazení prvku ke konkrétnímu podlaží. Nadzemní podlaží 1NP, 2NP, atd. Podzemní podlaží 1PP, 2PP, atd.	string	TEXT	x		x	x	x
		Délka	Císelná hodnota délky udávaná v mm.	number	mm	x		x	x	x
		Výška	Císelná hodnota výšky prvku udávaná v mm.	number	mm	x		x	x	x
		Tloušťka	Císelná hodnota tloušťky prvku udávaná v mm.	number	mm	x		x	x	x
		Objem	Císelná hodnota objemu prvku udávaná v m ³ .	number	m3	x		x	x	x
		Plocha	Císelná hodnota plochy jedné strany prvku.	number	m2	x		x	x	x
		Funkce	[ANO/NE] Označuje zda je prvek vnější	boolean	ANO/NE			x	x	x
		Statická funkce	Je prvek nosný?	boolean	ANO/NE			x	x	x
		Požární odolnost	Popisuje druh konstrukce (DP1, DP2, DP3), dobu požární odolnosti (15, 30, 45, ...), mezní stav (R, E, I, W, ...).	string	TEXT			x	x	x
		Součinitel prostupu tepla U	Císelná hodnota součinitele prostupu tepla uvedená v W/(m2.K)	number	W/m2.K			x	x	x
		Vážená stavební neprůzvučnost	Císelná hodnota vážené stavební neprůzvučnosti prvku uvedená v dB.	number	dB			x	x	x
	Sendvičová konstrukce	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x		x	x	x
		Podlaží	Informace o přiřazení prvku ke konkrétnímu podlaží. Nadzemní podlaží 1NP, 2NP, atd. Podzemní podlaží 1PP, 2PP, atd.	string	TEXT	x		x	x	x
		Délka	Císelná hodnota délky udávaná v mm.	number	mm	x		x	x	x
		Výška	Císelná hodnota výšky prvku udávaná v mm.	number	mm	x		x	x	x
		Tloušťka	Císelná hodnota tloušťky prvku udávaná v mm.	number	mm	x		x	x	x
		Objem	Císelná hodnota objemu prvku udávaná v m ³ .	number	m3	x		x	x	x
		Plocha	Císelná hodnota plochy jedné strany prvku.	number	m2	x		x	x	x
		Funkce	[ANO/NE] Označuje zda je prvek vnější	boolean	ANO/NE			x	x	x
		Statická funkce	Je prvek nosný?	boolean	ANO/NE			x	x	x
		Požární odolnost	Popisuje druh konstrukce (DP1, DP2, DP3), dobu požární odolnosti (15, 30, 45, ...), mezní stav (R, E, I, W, ...).	string	TEXT			x	x	x
		Součinitel prostupu tepla U	Císelná hodnota součinitele prostupu tepla uvedená v W/(m2.K)	number	W/m2.K			x	x	x
		Vážená stavební neprůzvučnost	Císelná hodnota vážené stavební neprůzvučnosti prvku uvedená v dB.	number	dB			x	x	x
Sloup	Betonový	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x		x	x	x
		Podlaží	Informace o přiřazení prvku ke konkrétnímu podlaží. Nadzemní podlaží 1NP, 2NP, atd. Podzemní podlaží 1PP, 2PP, atd.	string	TEXT	x		x	x	x
		Průměr	Císelná hodnota průměru kruhového prvku uvedená v mm.	number	mm			x	x	x
		Délka	Císelná hodnota délky udávaná v mm. Udává se jako menší z rozměrů "délka x šířka".	number	mm	x		x	x	x
		Šířka	Císelná hodnota šířky prvku uvedená v mm.	number	mm	x		x	x	x
		Výška	Císelná hodnota výšky prvku udávaná v mm.	number	mm	x		x	x	x
		Plocha	Císelná hodnota plochy jedné strany prvku.	number	m2	x		x	x	x
		Objem	Císelná hodnota objemu prvku udávaná v m ³ .	number	m3	x		x	x	x
		Funkce	[ANO/NE] Označuje zda je prvek vnější	boolean	ANO/NE			x	x	x
		Statická funkce	Je prvek nosný?	boolean	ANO/NE			x	x	x
		Požární odolnost	Popisuje druh konstrukce (DP1, DP2, DP3), dobu požární odolnosti (15, 30, 45, ...), mezní stav (R, E, I, W, ...).	string	TEXT			x	x	x
		Receptura betonu	Popis složení a způsob výroby dané betonové směsi.	string	TEXT					x
		Třída betonu	Třída dle normy ČSN.	string	TEXT					x
	Železobetonový	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x		x	x	x
		Podlaží	Informace o přiřazení prvku ke konkrétnímu podlaží. Nadzemní podlaží 1NP, 2NP, atd. Podzemní podlaží 1PP, 2PP, atd.	string	TEXT	x		x	x	x
		Průměr	Císelná hodnota průměru kruhového prvku uvedená v mm.	number	mm			x	x	x
		Délka	Císelná hodnota délky udávaná v mm. Udává se jako menší z rozměrů "délka x šířka".	number	mm	x		x	x	x
		Šířka	Císelná hodnota šířky prvku uvedená v mm.	number	mm	x		x	x	x
		Výška	Císelná hodnota výšky prvku udávaná v mm.	number	mm	x		x	x	x
		Plocha	Císelná hodnota plochy jedné strany prvku.	number	m2	x		x	x	x
		Objem	Císelná hodnota objemu prvku udávaná v m ³ .	number	m3	x		x	x	x
		Funkce	[ANO/NE] Označuje zda je prvek vnější	boolean	ANO/NE			x	x	x
		Statická funkce	Je prvek nosný?	boolean	ANO/NE			x	x	x
		Požární odolnost	Popisuje druh konstrukce (DP1, DP2, DP3), dobu požární odolnosti (15, 30, 45, ...), mezní stav (R, E, I, W, ...).	string	TEXT			x	x	x
		Receptura betonu	Popis složení a způsob výroby dané betonové směsi.	string	TEXT					x
		Třída betonu	Třída dle normy ČSN.	string	TEXT					x
		Stupeň vyztužení	Císelná hodnota, která popisuje množství výtztuže v kg/m3 betonu.	number	kg/m3					x
		Krytí výtztuže	[mm] Císelná hodnota krytí výtztuže udávaná v mm	number	mm					x
		Třída výtztuže	[TEXT] Typ betonářské výtztuže (10 216;10 335;10 425;10 505)	string	TEXT			x	x	x
		Hmotnost výtztuže	[kg] Císelná hodnota udávaná v kg	number	kg					x
	Ocelový	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x		x	x	x
		Podlaží	Informace o přiřazení prvku ke konkrétnímu podlaží. Nadzemní podlaží 1NP, 2NP, atd. Podzemní podlaží 1PP, 2PP, atd.	string	TEXT	x		x	x	x
		Délka	Císelná hodnota délky udávaná v mm.	number	mm	x		x	x	x
		Šířka	Císelná hodnota šířky prvku uvedená v mm.	number	mm	x		x	x	x
		Výška	Císelná hodnota výšky prvku udávaná v mm.	number	mm	x		x	x	x
		Typ profilu	Typ profilu např. I150.	number	mm			x	x	x
		Funkce	[ANO/NE] Označuje zda je prvek vnější	boolean	ANO/NE			x	x	x
		Statická funkce	Je prvek nosný?	boolean	ANO/NE			x	x	x
		Požární odolnost	Popisuje druh konstrukce (DP1, DP2, DP3), dobu požární odolnosti (15, 30, 45, ...), mezní stav (R, E, I, W, ...).	string	TEXT			x	x	x
		Třída oceli	Třída dle normy ČSN.	string	TEXT					x
	Dřevěný	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x		x	x	x
		Podlaží	Informace o přiřazení prvku ke konkrétnímu podlaží. Nadzemní podlaží 1NP, 2NP, atd. Podzemní podlaží 1PP, 2PP, atd.	string	TEXT	x		x	x	x
		Průměr	Císelná hodnota průměru kruhového prvku uvedená v mm.	number	mm			x	x	x
		Délka	Císelná hodnota délky udávaná v mm. Udává se jako menší z rozměrů "délka x šířka".	number	mm	x		x	x	x
		Šířka	Císelná hodnota šířky prvku uvedená v mm.	number	mm	x		x	x	x
		Výška	Císelná hodnota výšky prvku udávaná v mm.	number	mm	x		x	x	x
		Plocha	Císelná hodnota plochy jedné strany prvku.	number	m2	x		x	x	x
		Objem	Císelná hodnota objemu prvku udávaná v m ³ .	number	m3	x		x	x	x
		Funkce	[ANO/NE] Označuje zda je prvek vnější	boolean	ANO/NE			x	x	x
		Statická funkce	Je prvek nosný?	boolean	ANO/NE			x	x	x
		Požární odolnost	Popisuje druh konstrukce (DP1, DP2, DP3), dobu požární odolnosti (15, 30, 45, ...), mezní stav (R, E, I, W, ...).	string	TEXT			x	x	x

	Zděný	Kód budovy	Jednoznačné kódové označení budovy, ve které se daný prvek nachází v případě, že je modelováno více budov v jednom souboru.	string	TEXT			x	x	x
		Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x		x	x	x
		Podlaží	Informace o přiřazení prvku ke konkrétnímu podlaží. Nadzemní podlaží 1NP, 2NP, atd. Podzemní podlaží 1PP, 2PP, atd.	string	TEXT	x		x	x	x
		Průměr	Číselná hodnota průměru kruhového prvku uvedená v mm.	number	mm			x	x	x
		Délka	Číselná hodnota délky udávaná v mm.	number	mm	x		x	x	x
		Šířka	Číselná hodnota šířky prvku uvedená v mm.	number	mm	x		x	x	x
		Výška	Číselná hodnota výšky prvku udávaná v mm.	number	mm	x		x	x	x
		Plocha	Číselná hodnota plochy jedné strany prvku.	number	m2	x		x	x	x
		Objem	Číselná hodnota objemu prvku udávaná v m3.	number	m3	x		x	x	x
		Funkce	[ANO/NE] Označuje zda je prvek vnější	boolean	ANO/NE			x	x	x
		Statická funkce	Je prvek nosný?	boolean	ANO/NE			x	x	x
		Požární odolnost	Popisuje druh konstrukce (DP1, DP2, DP3), dobu požární odolnosti (15, 30, 45, ...), mezní stav (R, E, I, W, ...).	string	TEXT			x	x	x
		Pevnost zdíva	Charakteristická pevnost zdíva v tlaku uvedená v MPa.	number	MPa			x	x	x
		Pevnost malty	Pevnost malty v tlaku, značení dle ČSN EN 998-2 ed.	string	TEXT			x	x	x
Stropní deska	Železobetonová	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x		x	x	x
		Podlaží	Informace o přiřazení prvku ke konkrétnímu podlaží. Nadzemní podlaží 1NP, 2NP, atd. Podzemní podlaží 1PP, 2PP, atd.	string	TEXT	x		x	x	x
		Tloušťka	Číselná hodnota tloušťky prvku udávaná v mm	number	mm			x	x	x
		Plocha	Číselná hodnota plochy jedné strany prvku.	number	m2	x		x	x	x
		Objem	Číselná hodnota objemu prvku udávaná v m3.	number	m3	x		x	x	x
		Požární odolnost	Popisuje druh konstrukce (DP1, DP2, DP3), dobu požární odolnosti (15, 30, 45, ...), mezní stav (R, E, I, W, ...).	string	TEXT			x	x	x
		Krytí výtahu	[mm] Číselná hodnota krytí výtahu udávaná v mm	number	mm				x	x
		Receptura betonu	Popis složení a způsob výroby dané betonové směsi.	string	TEXT				x	x
		Stupeň vyztužení	Číselná hodnota, která popisuje množství výtahu v kg/m3 betonu.	number	kg/m3				x	x
		Třída betonu	Třída dle normy ČSN.	string	TEXT				x	x
		Třída oceli	Třída dle normy ČSN.	string	TEXT				x	x
	Ocelobetonová	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x		x	x	x
		Podlaží	Informace o přiřazení prvku ke konkrétnímu podlaží. Nadzemní podlaží 1NP, 2NP, atd. Podzemní podlaží 1PP, 2PP, atd.	string	TEXT	x		x	x	x
		Tloušťka	Číselná hodnota tloušťky prvku udávaná v mm	number	mm			x	x	x
		Plocha	Číselná hodnota plochy jedné strany prvku.	number	m2	x		x	x	x
		Objem	Číselná hodnota objemu prvku udávaná v m3.	number	m3	x		x	x	x
		Požární odolnost	Popisuje druh konstrukce (DP1, DP2, DP3), dobu požární odolnosti (15, 30, 45, ...), mezní stav (R, E, I, W, ...).	string	TEXT			x	x	x
	Keramická	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x		x	x	x
		Podlaží	Informace o přiřazení prvku ke konkrétnímu podlaží. Nadzemní podlaží 1NP, 2NP, atd. Podzemní podlaží 1PP, 2PP, atd.	string	TEXT	x		x	x	x
		Tloušťka	Číselná hodnota tloušťky prvku udávaná v mm	number	mm			x	x	x
		Plocha	Číselná hodnota plochy jedné strany prvku.	number	m2	x		x	x	x
		Objem	Číselná hodnota objemu prvku udávaná v m3.	number	m3	x		x	x	x
		Požární odolnost	Popisuje druh konstrukce (DP1, DP2, DP3), dobu požární odolnosti (15, 30, 45, ...), mezní stav (R, E, I, W, ...).	string	TEXT			x	x	x
		Typ nosníku	Textový popis typu použitého nosníku	string	TEXT				x	x
		Rozpon	Číselná hodnota délky udávaná v mm	number	mm				x	x
		Osová vzdálenost	Číselná hodnota osových vzdáleností nosníků uvedená v mm.	number	mm				x	x
		Typ vložky	Textový popis užité vložky.	string	TEXT				x	x
	Ocelová	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x		x	x	x
		Podlaží	Informace o přiřazení prvku ke konkrétnímu podlaží. Nadzemní podlaží 1NP, 2NP, atd. Podzemní podlaží 1PP, 2PP, atd.	string	TEXT	x		x	x	x
		Tloušťka	Číselná hodnota tloušťky prvku udávaná v mm	number	mm			x	x	x
		Plocha	Číselná hodnota plochy jedné strany prvku.	number	m2	x		x	x	x
		Objem	Číselná hodnota objemu prvku udávaná v m3.	number	m3	x		x	x	x
		Požární odolnost	Popisuje druh konstrukce (DP1, DP2, DP3), dobu požární odolnosti (15, 30, 45, ...), mezní stav (R, E, I, W, ...).	string	TEXT			x	x	x
	Dřevěná	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x		x	x	x
		Podlaží	Informace o přiřazení prvku ke konkrétnímu podlaží. Nadzemní podlaží 1NP, 2NP, atd. Podzemní podlaží 1PP, 2PP, atd.	string	TEXT	x		x	x	x
		Tloušťka	Číselná hodnota tloušťky prvku udávaná v mm	number	mm			x	x	x
		Plocha	Číselná hodnota plochy jedné strany prvku.	number	m2	x		x	x	x
		Objem	Číselná hodnota objemu prvku udávaná v m3.	number	m3	x		x	x	x
		Požární odolnost	Popisuje druh konstrukce (DP1, DP2, DP3), dobu požární odolnosti (15, 30, 45, ...), mezní stav (R, E, I, W, ...).	string	TEXT			x	x	x
		Zapuštěný záklop	Je záklop zapuštěný?	boolean	ANO/NE			x	x	x
		Násyp	Je proveden násyp pro dřevěné stropy se záklopem?	boolean	ANO/NE			x	x	x

Trámy a průvlaky	Železobetonový	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	x	
		Podlaží	Informace o přiřazení prvku ke konkrétnímu podlaží. Nadzemní podlaží 1NP, 2NP, atd. Podzemní podlaží 1PP, 2PP, atd.	string	TEXT	x	x	x	x	
		Délka	Číselná hodnota délky udávaná v mm. Udává se jako menší z rozměrů "délka x šířka".	number	mm	x	x	x	x	
		Šířka	Číselná hodnota šířky prvku uvedená v mm.	number	mm	x	x	x	x	
		Výška	Číselná hodnota výšky prvku udávaná v mm.	number	mm	x	x	x	x	
		Požární odolnost	Popisuje druh konstrukce (DP1, DP2, DP3), dobu požární odolnosti (15, 30, 45, ...), mezní stav (R, E, I, W, ...).	string	TEXT		x	x	x	
		Receptura betonu	Popis složení a způsob výroby dané betonové směsi.	string	TEXT			x	x	
		Třída betonu	Třída dle normy ČSN.	string	TEXT		x	x	x	
		Třída výtžže	[TEXT] Typ betonářské výtžže (10 216;10 335;10 425;10 505)	string	TEXT		x	x	x	
		Krytí výtžže	[mm] Číselná hodnota krytí výtžže udávaná v mm	number	mm			x	x	
		Stupeň výtžžení	Číselná hodnota, která popisuje množství výtžže v kg/m3 betonu.	number	kg/m3			x	x	
		Hmotnost výtžže	[kg] Číselná hodnota udávaná v kg	number	kg			x	x	
			Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	x	
		Dřevěný	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	x
			Délka	Číselná hodnota délky udávaná v mm. Udává se jako menší z rozměrů "délka x šířka".	number	mm	x	x	x	x
	Šířka	Číselná hodnota šířky prvku uvedená v mm.	number	mm	x	x	x	x		
	Výška	Číselná hodnota výšky prvku udávaná v mm.	number	mm	x	x	x	x		
	Požární odolnost	Popisuje druh konstrukce (DP1, DP2, DP3), dobu požární odolnosti (15, 30, 45, ...), mezní stav (R, E, I, W, ...).	string	TEXT		x	x	x		
	Podlaží	Informace o přiřazení prvku ke konkrétnímu podlaží. Nadzemní podlaží 1NP, 2NP, atd. Podzemní podlaží 1PP, 2PP, atd.	string	TEXT	x	x	x	x		
	Druh dřeva	Druh dřeva. Např. smrkové, dubové, modřínové apod.	string	TEXT		x	x	x		
	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	x		
	Ocelový	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	x	
		Podlaží	Informace o přiřazení prvku ke konkrétnímu podlaží. Nadzemní podlaží 1NP, 2NP, atd. Podzemní podlaží 1PP, 2PP, atd.	string	TEXT	x	x	x	x	
		Délka	Číselná hodnota délky udávaná v mm. Udává se jako menší z rozměrů "délka x šířka".	number	mm	x	x	x	x	
		Šířka	Číselná hodnota šířky prvku uvedená v mm.	number	mm	x	x	x	x	
		Výška	Číselná hodnota výšky prvku udávaná v mm.	number	mm	x	x	x	x	
		Typ profilu	Typ profilu např. I150.	number	mm		x	x	x	
		Požární odolnost	Popisuje druh konstrukce (DP1, DP2, DP3), dobu požární odolnosti (15, 30, 45, ...), mezní stav (R, E, I, W, ...).	string	TEXT		x	x	x	
		Třída oceli	Třída dle normy ČSN.	string	TEXT		x	x	x	
	Keramický	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	x	
		Podlaží	Informace o přiřazení prvku ke konkrétnímu podlaží. Nadzemní podlaží 1NP, 2NP, atd. Podzemní podlaží 1PP, 2PP, atd.	string	TEXT	x	x	x	x	
		Délka	Číselná hodnota délky udávaná v mm.	number	mm	x	x	x	x	
		Šířka	Číselná hodnota šířky prvku uvedená v mm.	number	mm	x	x	x	x	
		Výška	Číselná hodnota výšky prvku udávaná v mm.	number	mm	x	x	x	x	
		Požární odolnost	Popisuje druh konstrukce (DP1, DP2, DP3), dobu požární odolnosti (15, 30, 45, ...), mezní stav (R, E, I, W, ...).	string	TEXT		x	x	x	
Síťešná krytina	Keramická	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	x	
		Referenční výrobek	Odkaz/házev konkrétního výrobku požadovaných vlastností.	string	TEXT		x	x	x	
		Plošná hmotnost	Plošná hmotnost krytiny.	number	kg/m2			x	x	
	Betonová	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	x	
		Referenční výrobek	Odkaz/házev konkrétního výrobku požadovaných vlastností.	string	TEXT		x	x	x	
		Plošná hmotnost	Plošná hmotnost krytiny.	number	kg/m2			x	x	
	Vláknocementová	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	x	
		Referenční výrobek	Odkaz/házev konkrétního výrobku požadovaných vlastností.	string	TEXT		x	x	x	
		Plošná hmotnost	Plošná hmotnost krytiny.	number	kg/m2			x	x	
	Hliníková	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	x	
		Referenční výrobek	Odkaz/házev konkrétního výrobku požadovaných vlastností.	string	TEXT		x	x	x	
		Plošná hmotnost	Plošná hmotnost krytiny.	number	kg/m2			x	x	
	Bitumenová	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	x	
		Referenční výrobek	Odkaz/házev konkrétního výrobku požadovaných vlastností.	string	TEXT		x	x	x	
		Plošná hmotnost	Plošná hmotnost krytiny.	number	kg/m2			x	x	
	Plechová	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	x	
		Referenční výrobek	Odkaz/házev konkrétního výrobku požadovaných vlastností.	string	TEXT		x	x	x	
		Referenční výrobek	Odkaz/házev konkrétního výrobku požadovaných vlastností.	string	TEXT		x	x	x	

Střecha	Plochá	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	x		
		Podlaží	Informace o přiřazení prvku ke konkrétnímu podlaží. Nadzemní podlaží 1NP, 2NP, atd. Podzemní podlaží 1PP, 2PP, atd.	string	TEXT	x	x	x	x		
		Tloušťka	Číselná hodnota tloušťky prvku udávaná v mm	number	mm		x	x	x		
		Plocha	Číselná hodnota plochy jedné strany prvku.	number	m2	x	x	x	x		
		UV odolnost	Textový popis UV odolnosti vrstvy vystavené slunečnímu záření.	string	TEXT			x	x		
		Odolnost proti mechanickému poškození	Textový popis odolnosti proti mechanickému poškození materiálu.	string	TEXT			x	x		
		Spád střechy	Spád šikmé nebo ploché střechy.	number	%		x	x	x		
		Požární odolnost	Popisuje druh konstrukce (DP1, DP2, DP3), dobu požární odolnosti (15, 30, 45, ...), mezní stav (R, E, I, W, ...).	string	TEXT		x	x	x		
		Obvod	[m] Číselná hodnota obvodu prvku udávaná v m	number	m		x	x	x		
		Kód materiálu povrchu	Kód materiálu povrchu.	string	TEXT		x	x	x		
		Kód materiálu substrátu	Kód materiálu substrátu.	string	TEXT		x	x	x		
		Kód materiálu tepelné izolace	Kód materiálu tepelné izolace.	string	TEXT		x	x	x		
		Spádová vrstva	Textový popis, která vrstva střechy je ve spádu.	string	SEZNAM (TEXT)		x	x	x		
		Způsob spojení vrstev	Způsob spojení vrstev pro hydroizolace a tepelné izolace - natavení (plnoplošné, bodové), samolepící, kotvení, položení atd.	string	TEXT		x	x	x		
		Šikmá	Šikmá	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	x
Podlaží	Informace o přiřazení prvku ke konkrétnímu podlaží. Nadzemní podlaží 1NP, 2NP, atd. Podzemní podlaží 1PP, 2PP, atd.			string	TEXT	x	x	x	x		
Tloušťka	Číselná hodnota tloušťky prvku udávaná v mm			number	mm		x	x	x		
Plocha	Číselná hodnota plochy jedné strany prvku.			number	m2	x	x	x	x		
UV odolnost	Textový popis UV odolnosti vrstvy vystavené slunečnímu záření.			string	TEXT			x	x		
Odolnost proti mechanickému poškození	Textový popis odolnosti proti mechanickému poškození materiálu.			string	TEXT			x	x		
Spád střechy	Spád šikmé nebo ploché střechy.			number	%		x	x	x		
Požární odolnost	Popisuje druh konstrukce (DP1, DP2, DP3), dobu požární odolnosti (15, 30, 45, ...), mezní stav (R, E, I, W, ...).			string	TEXT		x	x	x		
Vazník	Železobetonový			Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	x
				Délka	Číselná hodnota délky udávaná v mm. Udává se jako menší z rozměrů "délka x šířka".	number	mm	x	x	x	x
		Šířka	Číselná hodnota šířky prvku uvedená v mm.	number	mm	x	x	x	x		
		Výška	Číselná hodnota výšky prvku udávaná v mm.	number	mm	x	x	x	x		
		Receptura betonu	Popis složení a způsob výroby dané betonové směsi.	string	TEXT			x	x		
		Třída betonu	Třída dle normy ČSN.	string	TEXT		x	x	x		
		Třída oceli	Třída dle normy ČSN.	string	TEXT		x	x	x		
		Stupeň vyztužení	Číselná hodnota, která popisuje množství vyztuže v kg/m3 betonu.	number	kg/m3			x	x		
		Hmotnost vyztuže	[kg] Číselná hodnota udávaná v kg	number	kg			x	x		
		Ocelový	Ocelový	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	x
				Délka	Číselná hodnota délky udávaná v mm. Udává se jako menší z rozměrů "délka x šířka".	number	mm	x	x	x	x
				Šířka	Číselná hodnota šířky prvku uvedená v mm.	number	mm	x	x	x	x
				Výška	Číselná hodnota výšky prvku udávaná v mm.	number	mm	x	x	x	x
				Třída oceli	Třída dle normy ČSN.	string	TEXT		x	x	x
		Dřevěný	Dřevěný	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	x
Délka	Číselná hodnota délky udávaná v mm. Udává se jako menší z rozměrů "délka x šířka".			number	mm	x	x	x	x		
Šířka	Číselná hodnota šířky prvku uvedená v mm.			number	mm	x	x	x	x		
Výška	Číselná hodnota výšky prvku udávaná v mm.			number	mm	x	x	x	x		
Druh dřeva	Druh dřeva. Např. smrkové, dubové, modřínové apod.			string	TEXT		x	x	x		
Materiál diagonály	Materiálové označení části vazníku.			string	TEXT		x	x	x		
Materiál horního pásu	Materiálové označení části vazníku.			string	TEXT		x	x	x		
Materiál spodního pásu	Materiálové označení části vazníku.			string	TEXT		x	x	x		
Materiál svístice	Materiálové označení části vazníku.			string	TEXT		x	x	x		

Podlaha	Dlažba	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	x		
		Tloušťka	Číselná hodnota tloušťky prvku udávaná v mm	number	mm		x	x	x	x	
		Obvod	[m] Číselná hodnota obvodu prvku udávaná v m	number	m			x	x	x	
		Plocha	Číselná hodnota plochy jedné strany prvku.	number	m2	x		x	x	x	
		Podlaží	Informace o přiřazení prvku ke konkrétnímu podlaží. Nadzemní podlaží 1NP, 2NP, atd. Podzemní podlaží 1PP, 2PP, atd.	string	TEXT	x		x	x	x	
		Kročejová neprůzvučnost	Číselná hodnota kročejové neprůzvučnosti podlahy uvedená v dB.	number	dB			x	x	x	
		Únosnost plošná	Číselná hodnota únosnosti plochy.	number	kN/m2				x	x	
		Číslo místnosti	Unikátní číslo místnosti.	string	TEXT			x	x	x	
		Laminátová	Dlažba	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	x
				Tloušťka	Číselná hodnota tloušťky prvku udávaná v mm	number	mm		x	x	x
Obvod	[m] Číselná hodnota obvodu prvku udávaná v m			number	m			x	x		
Plocha	Číselná hodnota plochy jedné strany prvku.			number	m2	x		x	x		
Podlaží	Informace o přiřazení prvku ke konkrétnímu podlaží. Nadzemní podlaží 1NP, 2NP, atd. Podzemní podlaží 1PP, 2PP, atd.			string	TEXT	x		x	x		
Kročejová neprůzvučnost	Číselná hodnota kročejové neprůzvučnosti podlahy uvedená v dB.			number	dB			x	x		
Únosnost plošná	Číselná hodnota únosnosti plochy.			number	kN/m2				x		
Číslo místnosti	Unikátní číslo místnosti.			string	TEXT			x	x		
Zdvojená	Dlažba			Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	x
				Tloušťka	Číselná hodnota tloušťky prvku udávaná v mm	number	mm		x	x	x
		Obvod	[m] Číselná hodnota obvodu prvku udávaná v m	number	m			x	x		
		Plocha	Číselná hodnota plochy jedné strany prvku.	number	m2	x		x	x		
		Podlaží	Informace o přiřazení prvku ke konkrétnímu podlaží. Nadzemní podlaží 1NP, 2NP, atd. Podzemní podlaží 1PP, 2PP, atd.	string	TEXT	x		x	x		
		Kročejová neprůzvučnost	Číselná hodnota kročejové neprůzvučnosti podlahy uvedená v dB.	number	dB			x	x		
		Únosnost plošná	Číselná hodnota únosnosti plochy.	number	kN/m2				x		
		Číslo místnosti	Unikátní číslo místnosti.	string	TEXT			x	x		
		Litá	Dlažba	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	x
				Tloušťka	Číselná hodnota tloušťky prvku udávaná v mm	number	mm		x	x	x
Obvod	[m] Číselná hodnota obvodu prvku udávaná v m			number	m			x	x		
Plocha	Číselná hodnota plochy jedné strany prvku.			number	m2	x		x	x		
Podlaží	Informace o přiřazení prvku ke konkrétnímu podlaží. Nadzemní podlaží 1NP, 2NP, atd. Podzemní podlaží 1PP, 2PP, atd.			string	TEXT	x		x	x		
Kročejová neprůzvučnost	Číselná hodnota kročejové neprůzvučnosti podlahy uvedená v dB.			number	dB			x	x		
Únosnost plošná	Číselná hodnota únosnosti plochy.			number	kN/m2				x		
Číslo místnosti	Unikátní číslo místnosti.			string	TEXT			x	x		
Dřevěná	Dlažba			Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	x
				Tloušťka	Číselná hodnota tloušťky prvku udávaná v mm	number	mm		x	x	x
		Obvod	[m] Číselná hodnota obvodu prvku udávaná v m	number	m			x	x		
		Plocha	Číselná hodnota plochy jedné strany prvku.	number	m2	x		x	x		
		Podlaží	Informace o přiřazení prvku ke konkrétnímu podlaží. Nadzemní podlaží 1NP, 2NP, atd. Podzemní podlaží 1PP, 2PP, atd.	string	TEXT	x		x	x		
		Kročejová neprůzvučnost	Číselná hodnota kročejové neprůzvučnosti podlahy uvedená v dB.	number	dB			x	x		
		Únosnost plošná	Číselná hodnota únosnosti plochy.	number	kN/m2				x		
		Číslo místnosti	Unikátní číslo místnosti.	string	TEXT			x	x		

Překlad	Železobetonový	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	x	
		Podlaží	Informace o přiřazení prvku ke konkrétnímu podlaží. Nadzemní podlaží 1NP, 2NP, atd. Podzemní podlaží 1PP, 2PP, atd.	string	TEXT	x	x	x	x	
		Délka	Číselná hodnota délky udávaná v mm. Udává se jako menší z rozměrů "délka x šířka".	number	mm	x	x	x	x	
		Šířka	Číselná hodnota šířky prvku uvedená v mm.	number	mm	x	x	x	x	
		Výška	Číselná hodnota výšky prvku udávaná v mm.	number	mm	x	x	x	x	
		Objem	Číselná hodnota objemu prvku udávaná v m3.	number	m3	x	x	x	x	
		Třída betonu	Třída dle normy ČSN.	string	TEXT		x	x	x	
		Třída oceli	Třída dle normy ČSN.	string	TEXT		x	x	x	
		Stupeň vyztužení	Číselná hodnota, která popisuje množství vyztuže v kg/m3 betonu.	number	kg/m3			x	x	
		Receptura betonu	Popis složení a způsob výroby dané betonové směsi.	string	TEXT			x	x	
		Hmotnost vyztuže	[kg] Číselná hodnota udávaná v kg	number	kg			x	x	
		Zděný	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	x
			Podlaží	Informace o přiřazení prvku ke konkrétnímu podlaží. Nadzemní podlaží 1NP, 2NP, atd. Podzemní podlaží 1PP, 2PP, atd.	string	TEXT	x	x	x	x
			Délka	Číselná hodnota délky udávaná v mm. Udává se jako menší z rozměrů "délka x šířka".	number	mm	x	x	x	x
			Šířka	Číselná hodnota šířky prvku uvedená v mm.	number	mm	x	x	x	x
Výška	Číselná hodnota výšky prvku udávaná v mm.		number	mm	x	x	x	x		
Objem	Číselná hodnota objemu prvku udávaná v m3.		number	m3	x	x	x	x		
Pevnost malty	Pevnost malty v tlaku, značení dle ČSN EN 998-2 ed.		string	TEXT		x	x	x		
Pevnost zdiva	Charakteristická pevnost zdiva v tlaku uvedená v MPa.		number	MPa		x	x	x		
Keramikový	Kód prvku		Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	x	
Podlaží	Informace o přiřazení prvku ke konkrétnímu podlaží. Nadzemní podlaží 1NP, 2NP, atd. Podzemní podlaží 1PP, 2PP, atd.		string	TEXT	x	x	x	x		
Délka	Číselná hodnota délky udávaná v mm. Udává se jako menší z rozměrů "délka x šířka".		number	mm	x	x	x	x		
Šířka	Číselná hodnota šířky prvku uvedená v mm.		number	mm	x	x	x	x		
Výška	Číselná hodnota výšky prvku udávaná v mm.		number	mm	x	x	x	x		
Objem	Číselná hodnota objemu prvku udávaná v m3.		number	m3	x	x	x	x		
Dřevěný	Kód prvku		Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	x	
	Podlaží	Informace o přiřazení prvku ke konkrétnímu podlaží. Nadzemní podlaží 1NP, 2NP, atd. Podzemní podlaží 1PP, 2PP, atd.	string	TEXT	x	x	x	x		
	Délka	Číselná hodnota délky udávaná v mm. Udává se jako menší z rozměrů "délka x šířka".	number	mm	x	x	x	x		
	Šířka	Číselná hodnota šířky prvku uvedená v mm.	number	mm	x	x	x	x		
	Výška	Číselná hodnota výšky prvku udávaná v mm.	number	mm	x	x	x	x		
	Objem	Číselná hodnota objemu prvku udávaná v m3.	number	m3	x	x	x	x		
	Druh dřeva	Druh dřeva. Např. smrkové, dubové, modřínové apod.	string	TEXT		x	x	x		
	Ocelový	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	x	
		Podlaží	Informace o přiřazení prvku ke konkrétnímu podlaží. Nadzemní podlaží 1NP, 2NP, atd. Podzemní podlaží 1PP, 2PP, atd.	string	TEXT	x	x	x	x	
		Délka	Číselná hodnota délky udávaná v mm. Udává se jako menší z rozměrů "délka x šířka".	number	mm	x	x	x	x	
		Šířka	Číselná hodnota šířky prvku uvedená v mm.	number	mm	x	x	x	x	
		Výška	Číselná hodnota výšky prvku udávaná v mm.	number	mm	x	x	x	x	
		Objem	Číselná hodnota objemu prvku udávaná v m3.	number	m3	x	x	x	x	
		Třída oceli	Třída dle normy ČSN.	string	TEXT		x	x	x	

Okno	Dřevěné, Dřevohliníkové, Hliníkové, Plastové, Ocelové, Luxusy	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	x
		Podlaží	Informace o přifazení prvku ke konkrétnímu podlaží. Nadzemní podlaží 1NP, 2NP, atd. Podzemní podlaží 1PP, 2PP, atd.	string	TEXT	x	x	x	x
		Šířka	Číselná hodnota šířky prvku uvedená v mm.	number	mm	x	x	x	x
		Výška	Číselná hodnota výšky prvku udávaná v mm.	number	mm	x	x	x	x
		Výška parapetu	Číselná hodnota výšky parapetu udávaná v mm.	number	mm	x	x	x	x
		Zasklení	Textový popis materiálu skla.	string	TEXT		x	x	x
		Solární faktor	Číselná hodnota solárního faktoru (Celkový činitele prostupu sluneční energie).	number	0 až 1		x	x	x
		Světelný činitele prostupu	Číselná hodnota světelného činitele prostupu.	number	0 až 1		x	x	x
		Průzvučnost	Číselná hodnota třídy průzvučnosti (1-4).	integer	celé číslo		x	x	x
		Kód doplňku	Jednoznačné kódové označení doplňku popisující např. mříž, folii, atd.	string	TEXT			x	x
		Reakce na oheň	Textový popis třídy reakce na oheň.	string	TEXT		x	x	x
		Odolnost proti násilnému vniknutí	Textový popis třídy odolnosti proti násilnému vniknutí. (sklo EN 356, okno EN 1627).	string	TEXT		x	x	x
		Typ otevírání	Popis typu otevírání.	string	TEXT		x	x	x
		Kód kování	Jednoznačné kódové označení kování.	string	TEXT			x	x
		Materiál kování	Textový popis materiálu kování.	string	TEXT			x	x
		Rám - povrchová úprava interiéru	Textový popis povrchové úpravy okna z interiéru.	string	TEXT			x	x
		Rám - povrchová úprava exteriéru	Textový popis povrchové úpravy okna z exteriéru.	string	TEXT			x	x
		Součinitele prostupu tepla - rám (Uf)	Číselná hodnota součinitele prostupu tepla rámu uvedená v W/(m2.K).	number	W/m2.K		x	x	x
		Součinitele prostupu tepla - zasklení (Ug)	Číselná hodnota součinitele prostupu tepla zasklení uvedená v W/(m2.K).	number	W/m2.K		x	x	x
		Součinitele prostupu tepla U	Číselná hodnota součinitele prostupu tepla uvedená v W/(m2.K)	number	W/m2.K		x	x	x
		Vnitřní parapet - kód	Unikátní identifikační kód popisující parapet. Parametr použit v případě, pokud je prvek "parapet" součástí prvku "okno/dveře" a nelze tak použít systémové rozměrové parametry.	string	TEXT			x	x
		Vnitřní parapet - materiál	Materiálová specifikace prvku. Parametr použit v případě, pokud je prvek "parapet" součástí prvku "okno/dveře" a nelze tak použít systémové rozměrové parametry.	string	TEXT			x	x
		Vnitřní parapet - délka	Číselná hodnota délky udávaná v mm. Parametr použit v případě, pokud je prvek "parapet" součástí prvku "okno/dveře" a nelze tak použít systémové rozměrové parametry.	number	mm		x	x	x
		Vnitřní parapet - šířka	Číselná hodnota šířky prvku udávaná v mm. Parametr použit v případě, pokud je prvek "parapet" součástí prvku "okno/dveře" a nelze tak použít systémové rozměrové parametry.	number	mm		x	x	x
		Vnitřní parapet - tloušťka	Číselná hodnota tloušťky prvku udávaná v mm. Parametr použit v případě, pokud je prvek "parapet" součástí prvku "okno/dveře" a nelze tak použít systémové rozměrové parametry.	number	mm		x	x	x
		Model	Konkrétní model instalovaného/předpokládaného výrobku.	string	TEXT			x	x
		Výrobce	Výrobce dodaného/předpokládaného výrobku.	string	TEXT			x	x
		Připojení EZS	Je připojení rozvodů EZS?	boolean	ANO/NE			x	x
		Připojení NN	Je připojení na rozvody NN?	boolean	ANO/NE			x	x
		Připojení EPS	Je připojení rozvodů EPS?	boolean	ANO/NE			x	x
		Připojení MaR	Je napojení rozvodů na systém MaR?	boolean	ANO/NE			x	x
Dveře	Dřevěné, Dřevohliníkové, Hliníkové, Plastové, Ocelové	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	x
		Podlaží	Informace o přifazení prvku ke konkrétnímu podlaží. Nadzemní podlaží 1NP, 2NP, atd. Podzemní podlaží 1PP, 2PP, atd.	string	TEXT	x	x	x	x
		Šířka	Číselná hodnota šířky prvku uvedená v mm.	number	mm	x	x	x	x
		Výška	Číselná hodnota výšky prvku udávaná v mm.	number	mm	x	x	x	x
		Kód křídla	Jednoznačný identifikační kód specifikující křídlo a případně souvrství.	string	TEXT			x	x
		Kód kování	Jednoznačné kódové označení kování.	string	TEXT			x	x
		Typ dveřní zarážky	Textový popis dveřní zarážky.	string	TEXT		x	x	x
		Typ samozavírače	Textový popis typu samozavírače.	string	TEXT		x	x	x
		Typ vložky	Textový popis užitě vložky.	string	TEXT			x	x
		Typ zámků	Textový popis typu použitého zámků.	string	TEXT			x	x
		Materiál kování	Textový popis materiálu kování.	string	TEXT			x	x
		Kód povrchové úpravy zárubně	Jednoznačný identifikační kód specifikující povrchovou úpravu.	string	TEXT			x	x
		Kód zárubně	Jednoznačný identifikační kód popisující zárubeň a případně souvrství.	string	TEXT			x	x
		Mechanická pevnost	Číselná hodnota třídy mechanické pevnosti, tj. odolnosti proti svěšen.	integer	celé číslo		x	x	x
		Bezpečnostní odolnost	Bezpečnostní odolnost dle normy ČSN EN 1627 až ČSN EN 1630.	string	TEXT		x	x	x
		Požární odolnost	Popisuje druh konstrukce (DP1, DP2, DP3), dobu požární odolnosti (15, 30, 45, ...), mezní stav (R, E, I, W, ...).	string	TEXT		x	x	x
		Průzvučnost	Číselná hodnota třídy průzvučnosti (1-4).	integer	celé číslo		x	x	x
		Světelný činitele prostupu	Číselná hodnota světelného činitele prostupu.	number	0 až 1		x	x	x
		Součinitele prostupu tepla U	Číselná hodnota součinitele prostupu tepla uvedená v W/(m2.K)	number	W/m2.K		x	x	x
		Vzduchová neprůzvučnost	Číselná hodnota vzduchové neprůzvučnosti prvku/konstrukce uvedená v dB.	number	dB		x	x	x
		Funke	[ANO/NE] Označuje zda je prvek vnější	boolean	ANO/NE		x	x	x
		Model	Konkrétní model instalovaného/předpokládaného výrobku.	string	TEXT			x	x
		Výrobce	Výrobce dodaného/předpokládaného výrobku.	string	TEXT			x	x
		Připojení NN	Je připojení na rozvody NN?	boolean	ANO/NE			x	x
		Připojení EZS	Je připojení rozvodů EZS?	boolean	ANO/NE			x	x
		Připojení EPS	Je připojení rozvodů EPS?	boolean	ANO/NE			x	x
		Připojení ACS	Je připojeno na poplašné zařízení?	boolean	ANO/NE			x	x
		Připojení MaR	Je napojení rozvodů na systém MaR?	boolean	ANO/NE			x	x

Místnost		Číslo místnosti	Unikátní číslo místnosti.	string	TEXT		x	x	x
		Kód budovy	Jednoznačné kódové označení budovy, ve které se daný prvek nachází v případě, že je modelováno více budov v jednom souboru.	string	TEXT		x	x	x
		Název	Název.	string	TEXT		x	x	x
		Plocha	Číselná hodnota plochy jedné strany prvku.	number	m ²	x	x	x	x
		Výška	Číselná hodnota výšky prvku udávaná v mm.	number	mm	x	x	x	x
		Obvod	[m] Číselná hodnota obvodu prvku udávaná v m	number	m		x	x	x
		Podlaží	Informace o přiřazení prvku ke konkrétnímu podlaží. Nadzemní podlaží 1NP, 2NP, atd. Podzemní podlaží 1PP, 2PP, atd.	string	TEXT	x	x	x	x
		Obsazenost místnosti	Předpokládaný počet lidí a čas využívání místnosti	string	TEXT		x	x	x
		Hygienický výměna vzduchu	Návrhové množství potřebného vzduchu.	number	m ³ /h		x	x	x
		Teplota vytápění návrhová	Projektovaná hodnota teploty pro vytápění.	number	°C		x	x	x
		Teplota chlazení návrhová	Projektovaná hodnota teploty pro chlazení	number	°C		x	x	x
		Návrhová vlhkost	Návrhová vlhkost vzduchu.	number	m ³ /s		x	x	x
		Počet evakuovaných osob	Počet evakuovaných osob	integer	celé číslo		x	x	x
Tepelná izolace	EPS	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	x
		Plocha	Číselná hodnota plochy jedné strany prvku.	number	m ²	x	x	x	x
		Tloušťka	Číselná hodnota tloušťky prvku udávaná v mm	number	mm		x	x	x
		Požární odolnost	Popisuje druh konstrukce (DP1, DP2, DP3), dobu požární odolnosti (15, 30, 45, ...), mezní stav (R, E, I, W, ...).	string	TEXT		x	x	x
		Součinitel prostupu tepla U	Číselná hodnota součinitele prostupu tepla uvedená v W/(m ² .K)	number	W/m ² .K		x	x	x
		Součinitel difúzního odporu	Hodnota difúzního odporu daného prvku/materiálu.	number	m/s		x	x	x
		Systém kotvení	Textový popis systému kotvení střechy.	string	TEXT		x	x	x
		Způsob spojení vrstev	Způsob spojení vrstev pro hydroizolace a tepelné izolace - natavení (plnoplošné, bodové), samolepicí, kotvení, položení atd.	string	TEXT			x	x
	XPS	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	x
		Plocha	Číselná hodnota plochy jedné strany prvku.	number	m ²	x	x	x	x
		Tloušťka	Číselná hodnota tloušťky prvku udávaná v mm	number	mm		x	x	x
		Požární odolnost	Popisuje druh konstrukce (DP1, DP2, DP3), dobu požární odolnosti (15, 30, 45, ...), mezní stav (R, E, I, W, ...).	string	TEXT		x	x	x
		Součinitel prostupu tepla U	Číselná hodnota součinitele prostupu tepla uvedená v W/(m ² .K)	number	W/m ² .K		x	x	x
		Součinitel difúzního odporu	Hodnota difúzního odporu daného prvku/materiálu.	number	m/s		x	x	x
		Systém kotvení	Textový popis systému kotvení střechy.	string	TEXT		x	x	x
		Kód povrchu 1	Jednoznačné kódové označení líce povrchu prvku.	string	TEXT		x	x	x
		Způsob spojení vrstev	Způsob spojení vrstev pro hydroizolace a tepelné izolace - natavení (plnoplošné, bodové), samolepicí, kotvení, položení atd.	string	TEXT			x	x
	Vysokopevnostní polystyren	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	x
		Plocha	Číselná hodnota plochy jedné strany prvku.	number	m ²	x	x	x	x
		Tloušťka	Číselná hodnota tloušťky prvku udávaná v mm	number	mm		x	x	x
		Požární odolnost	Popisuje druh konstrukce (DP1, DP2, DP3), dobu požární odolnosti (15, 30, 45, ...), mezní stav (R, E, I, W, ...).	string	TEXT		x	x	x
		Součinitel prostupu tepla U	Číselná hodnota součinitele prostupu tepla uvedená v W/(m ² .K)	number	W/m ² .K		x	x	x
		Součinitel difúzního odporu	Hodnota difúzního odporu daného prvku/materiálu.	number	m/s		x	x	x
		Systém kotvení	Textový popis systému kotvení střechy.	string	TEXT		x	x	x
		Způsob spojení vrstev	Způsob spojení vrstev pro hydroizolace a tepelné izolace - natavení (plnoplošné, bodové), samolepicí, kotvení, položení atd.	string	TEXT			x	x
	PUR	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	x
		Plocha	Číselná hodnota plochy jedné strany prvku.	number	m ²	x	x	x	x
		Tloušťka	Číselná hodnota tloušťky prvku udávaná v mm	number	mm		x	x	x
		Požární odolnost	Popisuje druh konstrukce (DP1, DP2, DP3), dobu požární odolnosti (15, 30, 45, ...), mezní stav (R, E, I, W, ...).	string	TEXT		x	x	x
		Součinitel prostupu tepla U	Číselná hodnota součinitele prostupu tepla uvedená v W/(m ² .K)	number	W/m ² .K		x	x	x
		Součinitel difúzního odporu	Hodnota difúzního odporu daného prvku/materiálu.	number	m/s		x	x	x
		Systém kotvení	Textový popis systému kotvení střechy.	string	TEXT		x	x	x
		Způsob spojení vrstev	Způsob spojení vrstev pro hydroizolace a tepelné izolace - natavení (plnoplošné, bodové), samolepicí, kotvení, položení atd.	string	TEXT			x	x
	PIR	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	x
		Plocha	Číselná hodnota plochy jedné strany prvku.	number	m ²	x	x	x	x
		Tloušťka	Číselná hodnota tloušťky prvku udávaná v mm	number	mm		x	x	x
		Požární odolnost	Popisuje druh konstrukce (DP1, DP2, DP3), dobu požární odolnosti (15, 30, 45, ...), mezní stav (R, E, I, W, ...).	string	TEXT		x	x	x
		Součinitel prostupu tepla U	Číselná hodnota součinitele prostupu tepla uvedená v W/(m ² .K)	number	W/m ² .K		x	x	x
		Součinitel difúzního odporu	Hodnota difúzního odporu daného prvku/materiálu.	number	m/s		x	x	x
		Systém kotvení	Textový popis systému kotvení střechy.	string	TEXT		x	x	x
		Způsob spojení vrstev	Způsob spojení vrstev pro hydroizolace a tepelné izolace - natavení (plnoplošné, bodové), samolepicí, kotvení, položení atd.	string	TEXT			x	x

	Minerální vata, Minerální vlna	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	x
		Plocha	Číselná hodnota plochy jedné strany prvku.	number	m2	x	x	x	x
		Tloušťka	Číselná hodnota tloušťky prvku udávaná v mm	number	mm		x	x	x
		Požární odolnost	Popisuje druh konstrukce (DP1, DP2, DP3), dobu požární odolnosti (15, 30, 45, ...), mezní stav (R, E, I, W, ...).	string	TEXT		x	x	x
		Součinitele prostupu tepla U	Číselná hodnota součinitele prostupu tepla uvedená v W/(m2.K)	number	W/m2.K		x	x	x
		Součinitele difúzního odporu	Hodnota difúzního odporu daného prvku/materiálu.	number	m/s		x	x	x
		Systém kotvení	Textový popis systému kotvení střechy.	string	TEXT		x	x	x
		Způsob spojení vrstev	Způsob spojení vrstev pro hydroizolace a tepelné izolace - natavení (přímoplošné, bodové), samolepicí, kotvení, položení atd.	string	TEXT			x	x
	Pěnové sklo	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	x
		Plocha	Číselná hodnota plochy jedné strany prvku.	number	m2	x	x	x	x
		Tloušťka	Číselná hodnota tloušťky prvku udávaná v mm	number	mm		x	x	x
		Požární odolnost	Popisuje druh konstrukce (DP1, DP2, DP3), dobu požární odolnosti (15, 30, 45, ...), mezní stav (R, E, I, W, ...).	string	TEXT		x	x	x
		Součinitele prostupu tepla U	Číselná hodnota součinitele prostupu tepla uvedená v W/(m2.K)	number	W/m2.K		x	x	x
		Součinitele difúzního odporu	Hodnota difúzního odporu daného prvku/materiálu.	number	m/s		x	x	x
		Systém kotvení	Textový popis systému kotvení střechy.	string	TEXT		x	x	x
		Způsob spojení vrstev	Způsob spojení vrstev pro hydroizolace a tepelné izolace - natavení (přímoplošné, bodové), samolepicí, kotvení, položení atd.	string	TEXT			x	x
	Hydroizolace	Asfaltová	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x
			Typ spojení	Popis typu spojení.	string	TEXT		x	x
			Tloušťka	Číselná hodnota tloušťky prvku udávaná v mm	number	mm		x	x
			Způsob spojení vrstev	Způsob spojení vrstev pro hydroizolace a tepelné izolace - natavení (přímoplošné, bodové), samolepicí, kotvení, položení atd.	string	TEXT			x
		Plastová	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x
			Typ spojení	Popis typu spojení.	string	TEXT		x	x
			Tloušťka	Číselná hodnota tloušťky prvku udávaná v mm	number	mm		x	x
			Způsob spojení vrstev	Způsob spojení vrstev pro hydroizolace a tepelné izolace - natavení (přímoplošné, bodové), samolepicí, kotvení, položení atd.	string	TEXT			x
		Epoxidová	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x
			Typ spojení	Popis typu spojení.	string	TEXT		x	x
			Tloušťka	Číselná hodnota tloušťky prvku udávaná v mm	number	mm		x	x
			Způsob spojení vrstev	Způsob spojení vrstev pro hydroizolace a tepelné izolace - natavení (přímoplošné, bodové), samolepicí, kotvení, položení atd.	string	TEXT			x
		Polyuretanová	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x
			Typ spojení	Popis typu spojení.	string	TEXT		x	x
			Tloušťka	Číselná hodnota tloušťky prvku udávaná v mm	number	mm		x	x
			Způsob spojení vrstev	Způsob spojení vrstev pro hydroizolace a tepelné izolace - natavení (přímoplošné, bodové), samolepicí, kotvení, položení atd.	string	TEXT			x
		Silikátová	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x
			Typ spojení	Popis typu spojení.	string	TEXT		x	x
			Tloušťka	Číselná hodnota tloušťky prvku udávaná v mm	number	mm		x	x
			Způsob spojení vrstev	Způsob spojení vrstev pro hydroizolace a tepelné izolace - natavení (přímoplošné, bodové), samolepicí, kotvení, položení atd.	string	TEXT			x
		Přyzová	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x
			Typ spojení	Popis typu spojení.	string	TEXT		x	x
			Tloušťka	Číselná hodnota tloušťky prvku udávaná v mm	number	mm		x	x
			Způsob spojení vrstev	Způsob spojení vrstev pro hydroizolace a tepelné izolace - natavení (přímoplošné, bodové), samolepicí, kotvení, položení atd.	string	TEXT			x
	Akustická izolace	Dřevěná	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x
			Plocha	Číselná hodnota plochy jedné strany prvku.	number	m2	x	x	x
			Tloušťka	Číselná hodnota tloušťky prvku udávaná v mm	number	mm		x	x
			Požární odolnost	Popisuje druh konstrukce (DP1, DP2, DP3), dobu požární odolnosti (15, 30, 45, ...), mezní stav (R, E, I, W, ...).	string	TEXT		x	x
			Systém kotvení	Textový popis systému kotvení střechy.	string	TEXT		x	x
			Vážená stavební neprůzvučnost	Číselná hodnota vážené stavební neprůzvučnosti prvku uvedená v dB.	number	dB		x	x
		Minerální	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x
			Plocha	Číselná hodnota plochy jedné strany prvku.	number	m2	x	x	x
			Tloušťka	Číselná hodnota tloušťky prvku udávaná v mm	number	mm		x	x
			Požární odolnost	Popisuje druh konstrukce (DP1, DP2, DP3), dobu požární odolnosti (15, 30, 45, ...), mezní stav (R, E, I, W, ...).	string	TEXT		x	x
			Systém kotvení	Textový popis systému kotvení střechy.	string	TEXT		x	x
			Vážená stavební neprůzvučnost	Číselná hodnota vážené stavební neprůzvučnosti prvku uvedená v dB.	number	dB		x	x

PUR	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	x
	Plocha	Číselná hodnota plochy jedné strany prvku.	number	m2	x	x	x	x
	Tloušťka	Číselná hodnota tloušťky prvku udávaná v mm	number	mm		x	x	x
	Požární odolnost	Popisuje druh konstrukce (DP1, DP2, DP3), dobu požární odolnosti (15, 30, 45, ...), mezní stav (R, E, I, W, ...).	string	TEXT		x	x	x
	Systém kotvení	Textový popis systému kotvení střešiny.	string	TEXT		x	x	x
	Vážená stavební neprůzvučnost	Číselná hodnota vážené stavební neprůzvučnosti prvku uvedená v dB.	number	dB		x	x	x
	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	x
Akustický molitan	Plocha	Číselná hodnota plochy jedné strany prvku.	number	m2	x	x	x	x
	Tloušťka	Číselná hodnota tloušťky prvku udávaná v mm	number	mm		x	x	x
	Požární odolnost	Popisuje druh konstrukce (DP1, DP2, DP3), dobu požární odolnosti (15, 30, 45, ...), mezní stav (R, E, I, W, ...).	string	TEXT		x	x	x
	Systém kotvení	Textový popis systému kotvení střešiny.	string	TEXT		x	x	x
	Vážená stavební neprůzvučnost	Číselná hodnota vážené stavební neprůzvučnosti prvku uvedená v dB.	number	dB		x	x	x
	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	x
	Plocha	Číselná hodnota plochy jedné strany prvku.	number	m2	x	x	x	x
Lisovaná pěna	Tloušťka	Číselná hodnota tloušťky prvku udávaná v mm	number	mm		x	x	x
	Požární odolnost	Popisuje druh konstrukce (DP1, DP2, DP3), dobu požární odolnosti (15, 30, 45, ...), mezní stav (R, E, I, W, ...).	string	TEXT		x	x	x
	Systém kotvení	Textový popis systému kotvení střešiny.	string	TEXT		x	x	x
	Vážená stavební neprůzvučnost	Číselná hodnota vážené stavební neprůzvučnosti prvku uvedená v dB.	number	dB		x	x	x
	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	x
	Plocha	Číselná hodnota plochy jedné strany prvku.	number	m2	x	x	x	x
	Tloušťka	Číselná hodnota tloušťky prvku udávaná v mm	number	mm		x	x	x
Polyester	Požární odolnost	Popisuje druh konstrukce (DP1, DP2, DP3), dobu požární odolnosti (15, 30, 45, ...), mezní stav (R, E, I, W, ...).	string	TEXT		x	x	x
	Systém kotvení	Textový popis systému kotvení střešiny.	string	TEXT		x	x	x
	Vážená stavební neprůzvučnost	Číselná hodnota vážené stavební neprůzvučnosti prvku uvedená v dB.	number	dB		x	x	x
	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	x
	Plocha	Číselná hodnota plochy jedné strany prvku.	number	m2	x	x	x	x
	Tloušťka	Číselná hodnota tloušťky prvku udávaná v mm	number	mm		x	x	x
	Požární odolnost	Popisuje druh konstrukce (DP1, DP2, DP3), dobu požární odolnosti (15, 30, 45, ...), mezní stav (R, E, I, W, ...).	string	TEXT		x	x	x
Lehký obvodový plášť	Rastrový samonosný	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x
	Plocha	Číselná hodnota plochy jedné strany prvku.	number	m2	x	x	x	x
	Kód doplňku	Jednoznačné kódové označení doplňku popisující např. mříž, folii, atd.	string	TEXT			x	x
	Požární odolnost	Popisuje druh konstrukce (DP1, DP2, DP3), dobu požární odolnosti (15, 30, 45, ...), mezní stav (R, E, I, W, ...).	string	TEXT		x	x	x
	Součinitel prostupu tepla U	Číselná hodnota součinitele prostupu tepla uvedená v W/(m2.K)	number	W/m2.K		x	x	x
	Neprůzvučnost	Číselná hodnota požadované neprůzvučnosti obvodového pláště uvedená v dB.	number	dB		x	x	x
	Odolnost proti vnějšímu požáru	Textový popis třídy odolnosti proti požáru.	string	TEXT		x	x	x
Odolnost proti zatížení větrem	Textový popis třídy odolnosti proti zatížení větrem.	string	TEXT		x	x	x	
Odolnost proti zatížení sněhem	Číselná hodnota zatížení sněhem.	number	kN/m2		x	x	x	
Odolnost proti průstřelu	Textový popis třídy odolnosti proti průstřelu. (skla EN 1063, okna EN 1522)	string	TEXT		x	x	x	
Odolnost proti výbuchu	Textový popis třídy odolnosti proti výbuchu. Možné deklarovat 2 typy zkoušek.	string	TEXT		x	x	x	
Funkce	[ANO/NE] Označuje zda je prvek vnější	boolean	ANO/NE		x	x	x	
Vodotěsnost	Textový popis třídy vodotěsnosti.	string	TEXT		x	x	x	
Šířka spáry	Číselná hodnota šířky spáry mezi jednotlivými skly udávaná v mm.	number	mm		x	x	x	
Barva spáry	Specifikace barvy spáry nacházející se mezi jednotlivými skly.	string	TEXT			x	x	
Rastrový s nosnou podkonstrukcí	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	x
	Plocha	Číselná hodnota plochy jedné strany prvku.	number	m2	x	x	x	x
	Kód doplňku	Jednoznačné kódové označení doplňku popisující např. mříž, folii, atd.	string	TEXT			x	x
	Požární odolnost	Popisuje druh konstrukce (DP1, DP2, DP3), dobu požární odolnosti (15, 30, 45, ...), mezní stav (R, E, I, W, ...).	string	TEXT		x	x	x
	Součinitel prostupu tepla U	Číselná hodnota součinitele prostupu tepla uvedená v W/(m2.K)	number	W/m2.K		x	x	x
	Neprůzvučnost	Číselná hodnota požadované neprůzvučnosti obvodového pláště uvedená v dB.	number	dB		x	x	x
	Odolnost proti vnějšímu požáru	Textový popis třídy odolnosti proti požáru.	string	TEXT		x	x	x
Odolnost proti zatížení větrem	Textový popis třídy odolnosti proti zatížení větrem.	string	TEXT		x	x	x	
Odolnost proti zatížení sněhem	Číselná hodnota zatížení sněhem.	number	kN/m2		x	x	x	
Odolnost proti průstřelu	Textový popis třídy odolnosti proti průstřelu. (skla EN 1063, okna EN 1522)	string	TEXT		x	x	x	
Odolnost proti výbuchu	Textový popis třídy odolnosti proti výbuchu. Možné deklarovat 2 typy zkoušek.	string	TEXT		x	x	x	
Funkce	[ANO/NE] Označuje zda je prvek vnější	boolean	ANO/NE		x	x	x	
Vodotěsnost	Textový popis třídy vodotěsnosti.	string	TEXT		x	x	x	
Šířka spáry	Číselná hodnota šířky spáry mezi jednotlivými skly udávaná v mm.	number	mm		x	x	x	
Barva spáry	Specifikace barvy spáry nacházející se mezi jednotlivými skly.	string	TEXT			x	x	
Elementový rovinný	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	x
	Plocha	Číselná hodnota plochy jedné strany prvku.	number	m2	x	x	x	x
	Kód doplňku	Jednoznačné kódové označení doplňku popisující např. mříž, folii, atd.	string	TEXT			x	x
	Požární odolnost	Popisuje druh konstrukce (DP1, DP2, DP3), dobu požární odolnosti (15, 30, 45, ...), mezní stav (R, E, I, W, ...).	string	TEXT		x	x	x
	Součinitel prostupu tepla U	Číselná hodnota součinitele prostupu tepla uvedená v W/(m2.K)	number	W/m2.K		x	x	x
	Neprůzvučnost	Číselná hodnota požadované neprůzvučnosti obvodového pláště uvedená v dB.	number	dB		x	x	x
	Odolnost proti vnějšímu požáru	Textový popis třídy odolnosti proti požáru.	string	TEXT		x	x	x
Odolnost proti zatížení větrem	Textový popis třídy odolnosti proti zatížení větrem.	string	TEXT		x	x	x	
Odolnost proti zatížení sněhem	Číselná hodnota zatížení sněhem.	number	kN/m2		x	x	x	
Odolnost proti průstřelu	Textový popis třídy odolnosti proti průstřelu. (skla EN 1063, okna EN 1522)	string	TEXT		x	x	x	
Odolnost proti výbuchu	Textový popis třídy odolnosti proti výbuchu. Možné deklarovat 2 typy zkoušek.	string	TEXT		x	x	x	
Funkce	[ANO/NE] Označuje zda je prvek vnější	boolean	ANO/NE		x	x	x	
Vodotěsnost	Textový popis třídy vodotěsnosti.	string	TEXT		x	x	x	
Šířka spáry	Číselná hodnota šířky spáry mezi jednotlivými skly udávaná v mm.	number	mm		x	x	x	
Barva spáry	Specifikace barvy spáry nacházející se mezi jednotlivými skly.	string	TEXT			x	x	

Elementový prostorový	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	x	
	Plocha	Číselná hodnota plochy jedné strany prvku.	number	m2	x	x	x	x	
	Kód doplňku	Jednoznačné kódové označení doplňku popisující např. mříž, folii, atd.	string	TEXT			x	x	
	Požární odolnost	Popisuje druh konstrukce (DP1, DP2, DP3), dobu požární odolnosti (15, 30, 45, ...), mezní stav (R, E, I, W, ...).	string	TEXT		x	x	x	
	Součinitel prostupu tepla U	Číselná hodnota součinitele prostupu tepla uvedená v W/(m2.K)	number	W/m2.K		x	x	x	
	Neprůzvučnost	Číselná hodnota požadované neprůzvučnosti obvodového pláště uvedená v dB.	number	dB		x	x	x	
	Odolnost proti většímu požáru	Textový popis třídy odolnosti proti požáru.	string	TEXT		x	x	x	
	Odolnost proti zatížení větrem	Textový popis třídy odolnosti proti zatížení větrem.	string	TEXT		x	x	x	
	Odolnost proti zatížení sněhem	Číselná hodnota zatížení sněhem.	number	kN/m2		x	x	x	
	Odolnost proti průstřelu	Textový popis třídy odolnosti proti průstřelu. (skla EN 1063, okna EN 1522)	string	TEXT		x	x	x	
	Odolnost proti výbuchu	Textový popis třídy odolnosti proti výbuchu. Možné deklarovat 2 typy zkoušek.	string	TEXT		x	x	x	
	Funkce	[ANO/NE] Označuje zda je prvek vnější	boolean	ANO/NE		x	x	x	
	Vodotěsnost	Textový popis třídy vodotěsnosti.	string	TEXT		x	x	x	
	Šířka spáry	Číselná hodnota šířky spáry mezi jednotlivými skly udávaná v mm.	number	mm		x	x	x	
Terčový	Barva spáry	Specifikace barvy spáry nacházející se mezi jednotlivými skly.	string	TEXT			x	x	
	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	x	
	Plocha	Číselná hodnota plochy jedné strany prvku.	number	m2	x	x	x	x	
	Kód doplňku	Jednoznačné kódové označení doplňku popisující např. mříž, folii, atd.	string	TEXT			x	x	
	Požární odolnost	Popisuje druh konstrukce (DP1, DP2, DP3), dobu požární odolnosti (15, 30, 45, ...), mezní stav (R, E, I, W, ...).	string	TEXT		x	x	x	
	Součinitel prostupu tepla U	Číselná hodnota součinitele prostupu tepla uvedená v W/(m2.K)	number	W/m2.K		x	x	x	
	Neprůzvučnost	Číselná hodnota požadované neprůzvučnosti obvodového pláště uvedená v dB.	number	dB		x	x	x	
	Odolnost proti většímu požáru	Textový popis třídy odolnosti proti požáru.	string	TEXT		x	x	x	
	Odolnost proti zatížení větrem	Textový popis třídy odolnosti proti zatížení větrem.	string	TEXT		x	x	x	
	Odolnost proti zatížení sněhem	Číselná hodnota zatížení sněhem.	number	kN/m2		x	x	x	
	Odolnost proti průstřelu	Textový popis třídy odolnosti proti průstřelu. (skla EN 1063, okna EN 1522)	string	TEXT		x	x	x	
	Odolnost proti výbuchu	Textový popis třídy odolnosti proti výbuchu. Možné deklarovat 2 typy zkoušek.	string	TEXT		x	x	x	
	Funkce	[ANO/NE] Označuje zda je prvek vnější	boolean	ANO/NE		x	x	x	
	Vodotěsnost	Textový popis třídy vodotěsnosti.	string	TEXT		x	x	x	
Šířka spáry	Číselná hodnota šířky spáry mezi jednotlivými skly udávaná v mm.	number	mm		x	x	x		
Barva spáry	Specifikace barvy spáry nacházející se mezi jednotlivými skly.	string	TEXT			x	x		
Rámový	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	x	
	Plocha	Číselná hodnota plochy jedné strany prvku.	number	m2	x	x	x	x	
	Kód doplňku	Jednoznačné kódové označení doplňku popisující např. mříž, folii, atd.	string	TEXT			x	x	
	Požární odolnost	Popisuje druh konstrukce (DP1, DP2, DP3), dobu požární odolnosti (15, 30, 45, ...), mezní stav (R, E, I, W, ...).	string	TEXT		x	x	x	
	Součinitel prostupu tepla U	Číselná hodnota součinitele prostupu tepla uvedená v W/(m2.K)	number	W/m2.K		x	x	x	
	Neprůzvučnost	Číselná hodnota požadované neprůzvučnosti obvodového pláště uvedená v dB.	number	dB		x	x	x	
	Odolnost proti většímu požáru	Textový popis třídy odolnosti proti požáru.	string	TEXT		x	x	x	
	Odolnost proti zatížení větrem	Textový popis třídy odolnosti proti zatížení větrem.	string	TEXT		x	x	x	
	Odolnost proti zatížení sněhem	Číselná hodnota zatížení sněhem.	number	kN/m2		x	x	x	
	Odolnost proti průstřelu	Textový popis třídy odolnosti proti průstřelu. (skla EN 1063, okna EN 1522)	string	TEXT		x	x	x	
	Odolnost proti výbuchu	Textový popis třídy odolnosti proti výbuchu. Možné deklarovat 2 typy zkoušek.	string	TEXT		x	x	x	
	Funkce	[ANO/NE] Označuje zda je prvek vnější	boolean	ANO/NE		x	x	x	
	Vodotěsnost	Textový popis třídy vodotěsnosti.	string	TEXT		x	x	x	
	Šířka spáry	Číselná hodnota šířky spáry mezi jednotlivými skly udávaná v mm.	number	mm		x	x	x	
Barva spáry	Specifikace barvy spáry nacházející se mezi jednotlivými skly.	string	TEXT			x	x		
Klempířský výrobek	Obecný prvek	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	
		Podlaží	Informace o přiřazení prvku ke konkrétnímu podlaží. Nadzemní podlaží 1NP, 2NP, atd. Podzemní podlaží 1PP, 2PP, atd.	string	TEXT	x	x	x	
		Délka	Číselná hodnota délky udávaná v mm.	number	mm	x	x	x	
		Rozvinutá šířka	Rozvinutá šířka např. oplechování.	number	mm			x	x
		Materiál	Materiálová specifikace prvku.	string	TEXT			x	x
		Kód povrchu 1	Jednoznačné kódové označení líce povrchu prvku.	string	TEXT			x	x

Zámečnický výrobek	Obecný prvek	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	x
		Podlaží	Informace o přiřazení prvku ke konkrétnímu podlaží. Nadzemní podlaží 1NP, 2NP, atd. Podzemní podlaží 1PP, 2PP, atd.	string	TEXT	x	x	x	x
		Hmotnost	[kg] Číselná hodnota udávaná v kg (ČISTA)	number	kg			x	x
		Požární odolnost	Popisuje druh konstrukce (DP1, DP2, DP3), dobu požární odolnosti (15, 30, 45, ...), mezní stav (R, E, I, W, ...).	string	TEXT		x	x	x
		Materiál	Materiálová specifikace prvku.	string	TEXT			x	x
		Číslo místnosti	Unikátní číslo místnosti.	string	TEXT		x	x	x
Truhlářský výrobek	Obecný prvek	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	x
		Podlaží	Informace o přiřazení prvku ke konkrétnímu podlaží. Nadzemní podlaží 1NP, 2NP, atd. Podzemní podlaží 1PP, 2PP, atd.	string	TEXT	x	x	x	x
		Délka	Číselná hodnota délky udávaná v mm.	number	mm	x	x	x	x
		Šířka	Číselná hodnota šířky prvku uvedená v mm.	number	mm	x	x	x	x
		Výška	Číselná hodnota výšky prvku udávaná v mm.	number	mm	x	x	x	x
		Číslo místnosti	Unikátní číslo místnosti.	string	TEXT		x	x	x
		Materiál	Materiálová specifikace prvku.	string	TEXT			x	x
Ostatní výrobek	Obecný prvek	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	x
		Podlaží	Informace o přiřazení prvku ke konkrétnímu podlaží. Nadzemní podlaží 1NP, 2NP, atd. Podzemní podlaží 1PP, 2PP, atd.	string	TEXT	x	x	x	x
		Hmotnost	[kg] Číselná hodnota udávaná v kg (ČISTA)	number	kg			x	x
Podhled	Sádrokartonový	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	x
		Plocha	Číselná hodnota plochy jedné strany prvku.	number	m2	x	x	x	x
		Výška svěšeni	Výška svěšeni podhledu.	number	mm		x	x	x
		Tloušťka podhledu	Tloušťka vč. vodorovné nosné konstrukce.	number	mm		x	x	x
		Požární odolnost	Popisuje druh konstrukce (DP1, DP2, DP3), dobu požární odolnosti (15, 30, 45, ...), mezní stav (R, E, I, W, ...).	string	TEXT		x	x	x
		Únosnost bodová	Číselná hodnota únosnosti v jednom bodě.	number	kg/m2			x	x
	Dřevěný	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	x
		Plocha	Číselná hodnota plochy jedné strany prvku.	number	m2	x	x	x	x
		Výška svěšeni	Výška svěšeni podhledu.	number	mm		x	x	x
		Tloušťka podhledu	Tloušťka vč. vodorovné nosné konstrukce.	number	mm		x	x	x
		Požární odolnost	Popisuje druh konstrukce (DP1, DP2, DP3), dobu požární odolnosti (15, 30, 45, ...), mezní stav (R, E, I, W, ...).	string	TEXT		x	x	x
		Únosnost bodová	Číselná hodnota únosnosti v jednom bodě.	number	kg/m2			x	x
	Minerální	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	x
		Plocha	Číselná hodnota plochy jedné strany prvku.	number	m2	x	x	x	x
		Výška svěšeni	Výška svěšeni podhledu.	number	mm		x	x	x
		Tloušťka podhledu	Tloušťka vč. vodorovné nosné konstrukce.	number	mm		x	x	x
		Požární odolnost	Popisuje druh konstrukce (DP1, DP2, DP3), dobu požární odolnosti (15, 30, 45, ...), mezní stav (R, E, I, W, ...).	string	TEXT		x	x	x
		Únosnost bodová	Číselná hodnota únosnosti v jednom bodě.	number	kg/m2			x	x
	Ocelový	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	x
		Plocha	Číselná hodnota plochy jedné strany prvku.	number	m2	x	x	x	x
		Výška svěšeni	Výška svěšeni podhledu.	number	mm		x	x	x
		Tloušťka podhledu	Tloušťka vč. vodorovné nosné konstrukce.	number	mm		x	x	x
		Požární odolnost	Popisuje druh konstrukce (DP1, DP2, DP3), dobu požární odolnosti (15, 30, 45, ...), mezní stav (R, E, I, W, ...).	string	TEXT		x	x	x
		Únosnost bodová	Číselná hodnota únosnosti v jednom bodě.	number	kg/m2			x	x
Obklad	Keramický	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	x
		Podlaží	Informace o přiřazení prvku ke konkrétnímu podlaží. Nadzemní podlaží 1NP, 2NP, atd. Podzemní podlaží 1PP, 2PP, atd.	string	TEXT	x	x	x	x
		Plocha	Číselná hodnota plochy jedné strany prvku.	number	m2	x	x	x	x
		Tloušťka	Číselná hodnota tloušťky prvku udávaná v mm	number	mm		x	x	x
		Délka	Číselná hodnota délky udávaná v mm.	number	mm	x	x	x	x
		Způsob položení	Způsob položení např. lepidlo, rošt, atd.	string	TEXT			x	x
		Typ hydroizolace	Textový popis typu hydroizolace.	string	TEXT			x	x

Dřevěný	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x		x	x	x
	Podlaží	Informace o přiřazení prvku ke konkrétnímu podlaží. Nadzemní podlaží 1NP, 2NP, atd. Podzemní podlaží 1PP, 2PP, atd.	string	TEXT	x		x	x	x
	Plocha	Číselná hodnota plochy jedné strany prvku.	number	m2	x		x	x	x
	Tloušťka	Číselná hodnota tloušťky prvku udávaná v mm	number	mm			x	x	x
	Délka	Číselná hodnota délky udávaná v mm.	number	mm	x		x	x	x
	Způsob položení	Způsob položení např. lepidlo, rošt, atd.	string	TEXT				x	x
	Typ hydroizolace	Textový popis typu hydroizolace.	string	TEXT				x	x
Sklenný	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x		x	x	x
	Podlaží	Informace o přiřazení prvku ke konkrétnímu podlaží. Nadzemní podlaží 1NP, 2NP, atd. Podzemní podlaží 1PP, 2PP, atd.	string	TEXT	x		x	x	x
	Plocha	Číselná hodnota plochy jedné strany prvku.	number	m2	x		x	x	x
	Tloušťka	Číselná hodnota tloušťky prvku udávaná v mm	number	mm			x	x	x
	Délka	Číselná hodnota délky udávaná v mm.	number	mm	x		x	x	x
	Způsob položení	Způsob položení např. lepidlo, rošt, atd.	string	TEXT				x	x
	Typ hydroizolace	Textový popis typu hydroizolace.	string	TEXT				x	x
Ocelový	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x		x	x	x
	Podlaží	Informace o přiřazení prvku ke konkrétnímu podlaží. Nadzemní podlaží 1NP, 2NP, atd. Podzemní podlaží 1PP, 2PP, atd.	string	TEXT	x		x	x	x
	Plocha	Číselná hodnota plochy jedné strany prvku.	number	m2	x		x	x	x
	Tloušťka	Číselná hodnota tloušťky prvku udávaná v mm	number	mm			x	x	x
	Délka	Číselná hodnota délky udávaná v mm.	number	mm	x		x	x	x
	Způsob položení	Způsob položení např. lepidlo, rošt, atd.	string	TEXT				x	x
	Typ hydroizolace	Textový popis typu hydroizolace.	string	TEXT				x	x
Plastový	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x		x	x	x
	Podlaží	Informace o přiřazení prvku ke konkrétnímu podlaží. Nadzemní podlaží 1NP, 2NP, atd. Podzemní podlaží 1PP, 2PP, atd.	string	TEXT	x		x	x	x
	Plocha	Číselná hodnota plochy jedné strany prvku.	number	m2	x		x	x	x
	Tloušťka	Číselná hodnota tloušťky prvku udávaná v mm	number	mm			x	x	x
	Délka	Číselná hodnota délky udávaná v mm.	number	mm	x		x	x	x
	Způsob položení	Způsob položení např. lepidlo, rošt, atd.	string	TEXT				x	x
	Typ hydroizolace	Textový popis typu hydroizolace.	string	TEXT				x	x
Sádrokartonový	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x		x	x	x
	Podlaží	Informace o přiřazení prvku ke konkrétnímu podlaží. Nadzemní podlaží 1NP, 2NP, atd. Podzemní podlaží 1PP, 2PP, atd.	string	TEXT	x		x	x	x
	Plocha	Číselná hodnota plochy jedné strany prvku.	number	m2	x		x	x	x
	Tloušťka	Číselná hodnota tloušťky prvku udávaná v mm	number	mm			x	x	x
	Délka	Číselná hodnota délky udávaná v mm.	number	mm	x		x	x	x
	Způsob položení	Způsob položení např. lepidlo, rošt, atd.	string	TEXT				x	x
	Typ hydroizolace	Textový popis typu hydroizolace.	string	TEXT				x	x
Betonový	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x		x	x	x
	Podlaží	Informace o přiřazení prvku ke konkrétnímu podlaží. Nadzemní podlaží 1NP, 2NP, atd. Podzemní podlaží 1PP, 2PP, atd.	string	TEXT	x		x	x	x
	Plocha	Číselná hodnota plochy jedné strany prvku.	number	m2	x		x	x	x
	Tloušťka	Číselná hodnota tloušťky prvku udávaná v mm	number	mm			x	x	x
	Délka	Číselná hodnota délky udávaná v mm.	number	mm	x		x	x	x
	Způsob položení	Způsob položení např. lepidlo, rošt, atd.	string	TEXT				x	x
	Typ hydroizolace	Textový popis typu hydroizolace.	string	TEXT				x	x
Ohebný kámen	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x		x	x	x
	Podlaží	Informace o přiřazení prvku ke konkrétnímu podlaží. Nadzemní podlaží 1NP, 2NP, atd. Podzemní podlaží 1PP, 2PP, atd.	string	TEXT	x		x	x	x
	Plocha	Číselná hodnota plochy jedné strany prvku.	number	m2	x		x	x	x
	Tloušťka	Číselná hodnota tloušťky prvku udávaná v mm	number	mm			x	x	x
	Délka	Číselná hodnota délky udávaná v mm.	number	mm	x		x	x	x
	Způsob položení	Způsob položení např. lepidlo, rošt, atd.	string	TEXT				x	x
	Typ hydroizolace	Textový popis typu hydroizolace.	string	TEXT				x	x
	Lišty	Typ, ref. výrobek.	string	TEXT				x	x
	Hrany	Typ, ref. výrobek.	string	TEXT				x	x
Tapeta	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x		x	x	x
	Podlaží	Informace o přiřazení prvku ke konkrétnímu podlaží. Nadzemní podlaží 1NP, 2NP, atd. Podzemní podlaží 1PP, 2PP, atd.	string	TEXT	x		x	x	x
	Plocha	Číselná hodnota plochy jedné strany prvku.	number	m2	x		x	x	x
	Tloušťka	Číselná hodnota tloušťky prvku udávaná v mm	number	mm			x	x	x
	Délka	Číselná hodnota délky udávaná v mm.	number	mm	x		x	x	x
	Způsob položení	Způsob položení např. lepidlo, rošt, atd.	string	TEXT				x	x
	Typ hydroizolace	Textový popis typu hydroizolace.	string	TEXT				x	x

Výplň proslupů	Proslupové pažnice	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	x		
		Podlaží	Informace o přiřazení prvku ke konkrétnímu podlaží. Nadzemní podlaží 1NP, 2NP, atd. Podzemní podlaží 1PP, 2PP, atd.	string	TEXT	x	x	x	x		
		Délka	Číselná hodnota délky udávaná v mm.	number	mm	x	x	x	x		
		Šířka	Číselná hodnota šířky prvku uvedená v mm.	number	mm	x	x	x	x		
		Výška	Číselná hodnota výšky prvku udávaná v mm.	number	mm	x	x	x	x		
		Průměr	Číselná hodnota průměru kruhového prvku uvedená v mm.	number	mm		x	x	x		
		Akustické požadavky	Číselná hodnota průzvučnosti.	number	dB		x	x	x		
		Požární odolnost	Popisuje druh konstrukce (DP1, DP2, DP3), dobu požární odolnosti (15, 30, 45, ...), mezní stav (R, E, I, W, ...).	string	TEXT			x	x		
		Vodotěsnost	Textový popis třídy vodotěsnosti.	string	TEXT			x	x		
		Vzduchotěsnost	Textový popis třídy vzduchotěsnosti.	string	TEXT			x	x		
		Kabelové proslupy	Kód prvku	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	x
				Podlaží	Informace o přiřazení prvku ke konkrétnímu podlaží. Nadzemní podlaží 1NP, 2NP, atd. Podzemní podlaží 1PP, 2PP, atd.	string	TEXT	x	x	x	x
				Délka	Číselná hodnota délky udávaná v mm.	number	mm	x	x	x	x
				Šířka	Číselná hodnota šířky prvku uvedená v mm.	number	mm	x	x	x	x
Výška	Číselná hodnota výšky prvku udávaná v mm.			number	mm	x	x	x	x		
Průměr	Číselná hodnota průměru kruhového prvku uvedená v mm.			number	mm		x	x	x		
Akustické požadavky	Číselná hodnota průzvučnosti.			number	dB		x	x	x		
Požární odolnost	Popisuje druh konstrukce (DP1, DP2, DP3), dobu požární odolnosti (15, 30, 45, ...), mezní stav (R, E, I, W, ...).			string	TEXT			x	x		
Vodotěsnost	Textový popis třídy vodotěsnosti.			string	TEXT			x	x		
Vzduchotěsnost	Textový popis třídy vzduchotěsnosti.			string	TEXT			x	x		
Těsnící vložky	Kód prvku			Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	x
				Podlaží	Informace o přiřazení prvku ke konkrétnímu podlaží. Nadzemní podlaží 1NP, 2NP, atd. Podzemní podlaží 1PP, 2PP, atd.	string	TEXT	x	x	x	x
				Délka	Číselná hodnota délky udávaná v mm.	number	mm	x	x	x	x
				Šířka	Číselná hodnota šířky prvku uvedená v mm.	number	mm	x	x	x	x
		Výška	Číselná hodnota výšky prvku udávaná v mm.	number	mm	x	x	x	x		
		Průměr	Číselná hodnota průměru kruhového prvku uvedená v mm.	number	mm		x	x	x		
		Akustické požadavky	Číselná hodnota průzvučnosti.	number	dB		x	x	x		
		Požární odolnost	Popisuje druh konstrukce (DP1, DP2, DP3), dobu požární odolnosti (15, 30, 45, ...), mezní stav (R, E, I, W, ...).	string	TEXT			x	x		
		Vodotěsnost	Textový popis třídy vodotěsnosti.	string	TEXT			x	x		
		Vzduchotěsnost	Textový popis třídy vzduchotěsnosti.	string	TEXT			x	x		
		Těsnící prstence proti netlakové vodě	Kód prvku	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	x
				Podlaží	Informace o přiřazení prvku ke konkrétnímu podlaží. Nadzemní podlaží 1NP, 2NP, atd. Podzemní podlaží 1PP, 2PP, atd.	string	TEXT	x	x	x	x
				Délka	Číselná hodnota délky udávaná v mm.	number	mm	x	x	x	x
				Šířka	Číselná hodnota šířky prvku uvedená v mm.	number	mm	x	x	x	x
Výška	Číselná hodnota výšky prvku udávaná v mm.			number	mm	x	x	x	x		
Průměr	Číselná hodnota průměru kruhového prvku uvedená v mm.			number	mm		x	x	x		
Akustické požadavky	Číselná hodnota průzvučnosti.			number	dB		x	x	x		
Požární odolnost	Popisuje druh konstrukce (DP1, DP2, DP3), dobu požární odolnosti (15, 30, 45, ...), mezní stav (R, E, I, W, ...).			string	TEXT			x	x		
Vodotěsnost	Textový popis třídy vodotěsnosti.			string	TEXT			x	x		
Vzduchotěsnost	Textový popis třídy vzduchotěsnosti.			string	TEXT			x	x		
Záslepký	Kód prvku			Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	x
				Podlaží	Informace o přiřazení prvku ke konkrétnímu podlaží. Nadzemní podlaží 1NP, 2NP, atd. Podzemní podlaží 1PP, 2PP, atd.	string	TEXT	x	x	x	x
				Délka	Číselná hodnota délky udávaná v mm.	number	mm	x	x	x	x
				Šířka	Číselná hodnota šířky prvku uvedená v mm.	number	mm	x	x	x	x
		Výška	Číselná hodnota výšky prvku udávaná v mm.	number	mm	x	x	x	x		
		Průměr	Číselná hodnota průměru kruhového prvku uvedená v mm.	number	mm		x	x	x		
		Akustické požadavky	Číselná hodnota průzvučnosti.	number	dB		x	x	x		
		Požární odolnost	Popisuje druh konstrukce (DP1, DP2, DP3), dobu požární odolnosti (15, 30, 45, ...), mezní stav (R, E, I, W, ...).	string	TEXT			x	x		
		Vodotěsnost	Textový popis třídy vodotěsnosti.	string	TEXT			x	x		
		Vzduchotěsnost	Textový popis třídy vzduchotěsnosti.	string	TEXT			x	x		

Čerpadlo	Odstředivé radiální, Odstředivé diagonální, Axální apod.	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	x
		Podlaží	Informace o přiřazení prvku ke konkrétnímu podlaží. Nadzemní podlaží 1NP, 2NP, atd. Podzemní podlaží 1PP, 2PP, atd.	string	TEXT	x	x	x	x
		Frekvence	Frekvence.	number	Hz			x	x
		Číslo místnosti	Unikátní číslo místnosti.	string	TEXT		x	x	x
	Hranice uvádění je 40kg. Jinak parametr nebude. Platí pro všechny koncové prvky	Hmotnost	Hmotnost prvku. Hranice uvádění je 40kg. Jinak parametr nebude. Platí pro všechny koncové prvky.	number	kg			x	x
		Stupeň krytí	Úroveň ochrany elektrického zařízení proti vniknutí pevných částic a vody.	number	IP			x	x
		Napájecí napětí	Napájecí napětí.	number	V			x	x
		Okruh	Číslo okruhu.	string	TEXT				x
		Jmenovitý příkon	Jmenovitý příkon.	number	kW			x	x
		Dopravní výška	Dopravní výška.	number	m			x	x
		Průtok	Objem teplosnosné látky za jednotku času.	number	m3/hod		x	x	x
		Délka	Číselná hodnota délky udávaná v mm.	number	mm	x	x	x	x
		Jmenovitá velikost výstupu	Vnitřní DN výstupu.	integer	celé číslo		x	x	x
		Jmenovitá velikost vstupu	Vnitřní DN vstupu.	integer	celé číslo		x	x	x
		Rozvaděč	Kód rozvaděče.	string	TEXT				x
Čistící prvek	Lapač sřišních splavenin, Domovní čistírna odpadních vod, Septik, Separátor (Lapol), Jímka apod.	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	x
		Podlaží	Informace o přiřazení prvku ke konkrétnímu podlaží. Nadzemní podlaží 1NP, 2NP, atd. Podzemní podlaží 1PP, 2PP, atd.	string	TEXT	x	x	x	x
		Jmenovitá velikost vstupu	Vnitřní DN vstupu.	integer	celé číslo		x	x	x
		Jmenovitá velikost výstupu	Vnitřní DN výstupu.	integer	celé číslo		x	x	x
		Délka	Číselná hodnota délky udávaná v mm.	number	mm	x	x	x	x
		Šířka	Číselná hodnota šířky prvku uvedená v mm.	number	mm	x	x	x	x
		Výška	Číselná hodnota výšky prvku udávaná v mm.	number	mm	x	x	x	x

Filtr	Dechlorační, Mechanický, Pískový, Změkčovací, Bakteriální apod.	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	x		
		Podlaží	Informace o přiřazení prvku ke konkrétnímu podlaží. Nadzemní podlaží 1NP, 2NP, atd. Podzemní podlaží 1PP, 2PP, atd.	string	TEXT	x	x	x	x		
		Objem filtrační náplně	Objem filtrační náplně.	number	m3			x	x		
		Jmenovitá velikost vstupu	Vnitřní DN vstupu.	integer	celé číslo		x	x	x		
		Jmenovitá velikost výstupu	Vnitřní DN výstupu.	integer	celé číslo		x	x	x		
		Nominální průtok	Nominální průtok.	number	m3/h		x	x	x		
		Maximální průtok	Maximální průtok.	number	m3/h			x	x		
		Provozní tlak	Provozní tlak.	number	bar			x	x		
		Tlaková třída	Tlaková třída.	string	TEXT				x	x	
		Vzduchotechnický filtr	Na zachytávání nečistot, Pachový, Úkový, Pro čisté prostory apod.	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	x
Podlaží	Informace o přiřazení prvku ke konkrétnímu podlaží. Nadzemní podlaží 1NP, 2NP, atd. Podzemní podlaží 1PP, 2PP, atd.			string	TEXT	x	x	x	x		
Jmenovitá velikost vstupu	Vnitřní DN vstupu.			integer	celé číslo		x	x	x		
Jmenovitá velikost výstupu	Vnitřní DN výstupu.			integer	celé číslo		x	x	x		
Nominální průtok	Nominální průtok.			number	m3/h		x	x	x		
Provozní tlak	Provozní tlak.			number	bar			x	x		
Tlaková třída	Tlaková třída.			string	TEXT				x	x	
Zařizovací předmět	Záchodová mísa, Pisoiár, Bidet, Vylevka, Umyvadlo, Dřez, Vana, Sprchový kout, Baterie, Závěsný WC komplet, Splachovací nádrž apod.			Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	x
		Podlaží	Informace o přiřazení prvku ke konkrétnímu podlaží. Nadzemní podlaží 1NP, 2NP, atd. Podzemní podlaží 1PP, 2PP, atd.	string	TEXT	x	x	x	x		
		Číslo místnosti	Unikátní číslo místnosti.	string	TEXT			x	x		
		Izolace rozvodů TZB	Tepelná, Akustická, Protipožární apod.	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	x
				Tloušťka	Číselná hodnota tloušťky prvku udávaná v mm	number	mm		x	x	x
		Součinitel tepelné vodivosti	Součinitel tepelné vodivosti.	number	W/m.K		x	x	x		
		Třída reakce na oheň	Odezva výrobku na oheň, kterému je vystaven.	string	TEXT		x	x	x		

Kabelové nosné systémy	Kabelový žlab plechový, Kabelový žlab drátěný, Kabelová lávka a žebřík, Parapetní kanály, Rozvaděčové propojovací kanály apod.	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	x
		Délka	Číselná hodnota délky udávaná v mm.	number	mm	x	x	x	x
		Šířka	Číselná hodnota šířky prvku uvedená v mm.	number	mm	x	x	x	x
		Výška	Číselná hodnota výšky prvku udávaná v mm.	number	mm	x	x	x	x
		Povolené rovnoměrné zatížení	Povolené rovnoměrné zatížení.	number	kg/m		x	x	x
		Třída reakce na oheň	Odezva výrobku na oheň, kterému je vystaven.	string	TEXT		x	x	x
Klapka	Zpětná, Uzavírací, Přetlaková, Směšovací apod.	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	x
		Podlaží	Informace o přiřazení prvku ke konkrétnímu podlaží. Nadzemní podlaží 1NP, 2NP, atd. Podzemní podlaží 1PP, 2PP, atd.	string	TEXT	x	x	x	x
		Číslo místnosti	Unikátní číslo místnosti.	string	TEXT		x	x	x
		Jmenovitá velikost vstupu	Vnitřní DN vstupu.	integer	celé číslo		x	x	x
		Jmenovitá velikost výstupu	Vnitřní DN výstupu.	integer	celé číslo		x	x	x
		Průtok	Objem teplosnosné látky za jednotku času.	number	m ³ /s			x	x
		Provozní tlak	Provozní tlak.	number	bar			x	x
		Tlaková třída	Tlaková třída.	string	TEXT			x	x
		Třída reakce na oheň	Odezva výrobku na oheň, kterému je vystaven.	string	TEXT		x	x	x
		Typ ovládání	Typ ovládání.	string	TEXT			x	x
		Okruh	Číslo okruhu.	string	TEXT				x
		Rozvaděč	Kód rozvaděče.	string	TEXT				x
Jednotka VZT	Samostatná, do potrubí apod.	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	x
		Podlaží	Informace o přiřazení prvku ke konkrétnímu podlaží. Nadzemní podlaží 1NP, 2NP, atd. Podzemní podlaží 1PP, 2PP, atd.	string	TEXT	x	x	x	x
		Délka	Číselná hodnota délky udávaná v mm.	number	mm	x	x	x	x
		Šířka	Číselná hodnota šířky prvku uvedená v mm.	number	mm	x	x	x	x
		Výška	Číselná hodnota výšky prvku udávaná v mm.	number	mm	x	x	x	x
		Hmotnost	Hmotnost prvku. Hranice uvádění je 40kg. Jinak parametr nebude. Platí pro všechny koncové prvky.	number	kg			x	x
		Maximální tlak	Maximální tlak.	number	bar			x	x
		Jmenovitý výkon	Jmenovitý výkon.	number	kW			x	x
		Chladicí výkon citelný	Citelný chladicí výkon.	number	kW			x	x
		Chladicí výkon	Chladicí výkon.	number	kW			x	x
		Topný výkon	Topný výkon.	number	kW			x	x
		Odváděný vzduch	Odváděný vzduch.	number	m ³ /h		x	x	x
		Přiváděný vzduch	Přiváděný vzduch.	number	m ³ /h		x	x	x
		Rozvaděč	Kód rozvaděče.	string	TEXT				x
		Okruh	Číslo okruhu.	string	TEXT				x
		Stupeň krytí	Úroveň ochrany elektrického zařízení proti vniknutí pevných částic a vody.	number	IP			x	x
		Napájecí napětí	Napájecí napětí.	number	V			x	x

Ventilátor	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	x
	Podlaží	Informace o přiřazení prvku ke konkrétnímu podlaží. Nadzemní podlaží 1NP, 2NP, atd. Podzemní podlaží 1PP, 2PP, atd.	string	TEXT	x	x	x	x
	Číslo místnosti	Unikátní číslo místnosti.	string	TEXT		x	x	x
	Délka	Číselná hodnota délky udávaná v mm.	number	mm	x	x	x	x
	Šířka	Číselná hodnota šířky prvku uvedená v mm.	number	mm	x	x	x	x
	Výška	Číselná hodnota výšky prvku udávaná v mm.	number	mm	x	x	x	x
	Hmotnost	Hmotnost prvku. Hranice uvádění je 40kg. Jinak parametr nebude. Platí pro všechny koncové prvky.	number	kg			x	x
	Akustický výkon	Akustický výkon.	number	dB			x	x
	Stupeň krytí	Úroveň ochrany elektrického zařízení proti vniknutí pevných částic a vody.	number	IP			x	x
	Rozvaděč	Kód rozvaděče.	string	TEXT				x
	Okruh	Číslo okruhu.	string	TEXT				x
	Napájecí napětí	Napájecí napětí.	number	V			x	x
	Jmenovitý příkon	Jmenovitý příkon.	number	KW			x	x

Výměník	Deskový, Deskový rozebratelný, Deskový pájený, Trubkový apod.	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x		x	x	x
		Podlaží	Informace o přiřazení prvku ke konkrétnímu podlaží. Nadzemní podlaží 1NP, 2NP, atd. Podzemní podlaží 1PP, 2PP, atd.	string	TEXT	x		x	x	x
		Délka	Číselná hodnota délky udávaná v mm.	number	mm	x		x	x	x
		Šířka	Číselná hodnota šířky prvku uvedená v mm.	number	mm	x		x	x	x
		Výška	Číselná hodnota výšky prvku udávaná v mm.	number	mm	x		x	x	x
		Hmotnost	Hmotnost prvku. Hranice uvádění je 40kg. Jinak parametr nebude. Platí pro všechny koncové prvky.	number	kg				x	x
		Materiál desek	Materiál desek.	string	TEXT				x	x
		Velikost připojení - horká strana	Velikost připojení - horká strana.	number	mm				x	x
		Velikost připojení - studená strana	Velikost připojení - studená strana.	number	mm				x	x
		Obsah teplosnosné látky	Obsah teplosnosné látky.	number	l				x	x
		Materiál těsnění	Materiál těsnění.	string	TEXT				x	x
		Priváděný vzduch	Priváděný vzduch.	number	m3/h				x	x
		Odváděný vzduch	Odváděný vzduch.	number	m3/h				x	x
		Chladicí výkon	Topný výkon.	number	kW				x	x
		Teplosnosná látka	Typ média.	string	TEXT			x	x	x
Monitorovací a alarmové systémy	Indikátorový panel	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x		x	x	x
		Podlaží	Informace o přiřazení prvku ke konkrétnímu podlaží. Nadzemní podlaží 1NP, 2NP, atd. Podzemní podlaží 1PP, 2PP, atd.	string	TEXT	x		x	x	x
		Číslo místnosti	Unikátní číslo místnosti.	string	TEXT			x	x	x
		Délka	Číselná hodnota délky udávaná v mm.	number	mm	x		x	x	x
		Šířka	Číselná hodnota šířky prvku uvedená v mm.	number	mm	x		x	x	x
		Výška	Číselná hodnota výšky prvku udávaná v mm.	number	mm	x		x	x	x
		Rozvaděč	Kód rozvaděče.	string	TEXT					x
		Okruh	Číslo okruhu.	string	TEXT					x
		Stupeň krytí	Úroveň ochrany elektrického zařízení proti vniknutí pevných částic a vody.	number	IP				x	x
		Napájecí napětí	Napájecí napětí.	number	V				x	x
Odkaleni	Odkalovač	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x		x	x	x
		Podlaží	Informace o přiřazení prvku ke konkrétnímu podlaží. Nadzemní podlaží 1NP, 2NP, atd. Podzemní podlaží 1PP, 2PP, atd.	string	TEXT	x		x	x	x
		Číslo místnosti	Unikátní číslo místnosti.	string	TEXT			x	x	x
		Délka	Číselná hodnota délky udávaná v mm.	number	mm	x		x	x	x
		Šířka	Číselná hodnota šířky prvku uvedená v mm.	number	mm	x		x	x	x
		Výška	Číselná hodnota výšky prvku udávaná v mm.	number	mm	x		x	x	x

Otopné těleso	Deskové, Trubkové, Čláčkové apod.	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	x	
		Podlaží	Informace o přiřazení prvku ke konkrétnímu podlaží. Nadzemní podlaží 1NP, 2NP, atd. Podzemní podlaží 1PP, 2PP, atd.	string	TEXT	x	x	x	x	
		Číslo místnosti	Unikátní číslo místnosti.	string	TEXT		x	x	x	
		Délka	Číselná hodnota délky udávaná v mm.	number	mm	x	x	x	x	
		Šířka	Číselná hodnota šířky prvku uvedená v mm.	number	mm	x	x	x	x	
		Výška	Číselná hodnota výšky prvku udávaná v mm.	number	mm	x	x	x	x	
		Typ	Typ prvku.	string	TEXT			x	x	
		Stupeň nastavení ventilu	Stupeň nastavení ventilu.	string	TEXT			x	x	
		Jmenovitá velikost vstupu	Vnitřní DN vstupu.	integer	celé číslo			x	x	
		Trubkové s elektrickou topnou tyčí	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	x
		Podlaží	Informace o přiřazení prvku ke konkrétnímu podlaží. Nadzemní podlaží 1NP, 2NP, atd. Podzemní podlaží 1PP, 2PP, atd.	string	TEXT	x	x	x	x	
		Číslo místnosti	Unikátní číslo místnosti.	string	TEXT		x	x	x	
		Délka	Číselná hodnota délky udávaná v mm.	number	mm	x	x	x	x	
		Šířka	Číselná hodnota šířky prvku uvedená v mm.	number	mm	x	x	x	x	
Výška	Číselná hodnota výšky prvku udávaná v mm.	number	mm	x	x	x	x			
Typ	Typ prvku.	string	TEXT			x	x			
Stupeň nastavení ventilu	Stupeň nastavení ventilu.	string	TEXT			x	x			
Jmenovitá velikost vstupu	Vnitřní DN vstupu.	integer	celé číslo			x	x			
Okruh	Číslo okruhu.	string	TEXT				x			
Stupeň krytí	Úroveň ochrany elektrického zařízení proti vniknutí pevných částic a vody.	number	IP				x			
Napájecí napětí	Napájecí napětí.	number	V				x			
Jmenovitý příkon	Jmenovitý příkon.	number	kW				x			
Podlahové a kapilární vytápění	Teplotvodní- Elektrické, Kapilární rohože apod.	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	x	
Podlaží	Informace o přiřazení prvku ke konkrétnímu podlaží. Nadzemní podlaží 1NP, 2NP, atd. Podzemní podlaží 1PP, 2PP, atd.	string	TEXT	x	x	x	x			
Číslo místnosti	Unikátní číslo místnosti.	string	TEXT		x	x	x			
Poplachové zařízení	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	x		
Podlaží	Informace o přiřazení prvku ke konkrétnímu podlaží. Nadzemní podlaží 1NP, 2NP, atd. Podzemní podlaží 1PP, 2PP, atd.	string	TEXT	x	x	x	x			
Číslo místnosti	Unikátní číslo místnosti.	string	TEXT		x	x	x			
Délka	Číselná hodnota délky udávaná v mm.	number	mm	x	x	x	x			
Šířka	Číselná hodnota šířky prvku uvedená v mm.	number	mm	x	x	x	x			
Výška	Číselná hodnota výšky prvku udávaná v mm.	number	mm	x	x	x	x			
Napájecí napětí	Napájecí napětí.	number	V				x			
Stupeň krytí	Úroveň ochrany elektrického zařízení proti vniknutí pevných částic a vody.	number	IP				x			
Okruh	Číslo okruhu.	string	TEXT				x			
Rozvaděč	Kód rozvaděče.	string	TEXT				x			

Požární poplachové zařízení	Tablo EPS, Klíčový trezor požární ochrany, Optická signalizace, Obslužné pole požární ochrany apod.	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	x
		Podlaží	Informace o přiřazení prvku ke konkrétnímu podlaží. Nadzemní podlaží 1NP, 2NP, atd. Podzemní podlaží 1PP, 2PP, atd.	string	TEXT	x	x	x	x
		Délka	Číselná hodnota délky udávaná v mm.	number	mm	x	x	x	x
		Šířka	Číselná hodnota šířky uvedená v mm.	number	mm	x	x	x	x
		Výška	Číselná hodnota výšky prvku udávaná v mm.	number	mm	x	x	x	x
		Napájecí napětí	Napájecí napětí.	number	V			x	x
		Stupeň krytí	Úroveň ochrany elektrického zařízení proti vniknutí pevných částic a vody.	number	IP			x	x
		Okruh	Číslo okruhu.	string	TEXT				x
		Rozvaděč	Kód rozvaděče.	string	TEXT				x
Protipožární prvek	Hydrant, Hasičí přístroj, Hydrantový systém, Hydrantové víčko, Požární prostup, Požární stěnový uzávěr apod.	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	x
		Podlaží	Informace o přiřazení prvku ke konkrétnímu podlaží. Nadzemní podlaží 1NP, 2NP, atd. Podzemní podlaží 1PP, 2PP, atd.	string	TEXT	x	x	x	x
		Délka	Číselná hodnota délky udávaná v mm.	number	mm	x	x	x	x
		Šířka	Číselná hodnota šířky prvku uvedená v mm.	number	mm	x	x	x	x
		Výška	Číselná hodnota výšky prvku udávaná v mm.	number	mm	x	x	x	x
		Třída reakce na oheň	Odezva výrobku na oheň, kterému je vystaven.	string	TEXT		x	x	x
v případě hydrantů	Jmenovitý průměr hadice	Jmenovitý průměr hadice.		number	mm		x	x	x
v případě hydrantů	Průtok hasiva	Průtok hasiva.		number	m3/h		x	x	x
v případě hasicích přístrojů	Objem	Objem hasiva.		number	m3				x
v případě hasicích přístrojů	Typ hasiva	Typ hasiva.		string	TEXT				x
v případě hydrantů	Délka hadice	Délka hadice udávaná v m.		number	m		x	x	x

Rozvaděč	Požární, Datový, Komunikační apod.	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	x
		Podlaží	Informace o přiřazení prvku ke konkrétnímu podlaží. Nadzemní podlaží 1NP, 2NP, atd. Podzemní podlaží 1PP, 2PP, atd.	string	TEXT	x	x	x	x
		Číslo místnosti	Unikátní číslo místnosti.	string	TEXT		x	x	x
		Délka	Číselná hodnota délky udávaná v mm.	number	mm	x	x	x	x
		Šířka	Číselná hodnota šířky prvku uvedená v mm.	number	mm	x	x	x	x
		Výška	Číselná hodnota výšky prvku udávaná v mm.	number	mm	x	x	x	x
		Třída reakce na oheň	Odezva výrobku na oheň, kterému je vystaven.	string	TEXT		x	x	x
		Okruh	Číslo okruhu.	string	TEXT				x
		Rozvaděč	Kód rozvaděče.	string	TEXT				x
		Stupeň krytí	Úroveň ochrany elektrického zařízení proti vniknutí pevných částic a vody.	number	IP			x	x
Svítilno	Trubkové, Kulaté, Nouzové, Signalizační apod.	Podlaží	Informace o přiřazení prvku ke konkrétnímu podlaží. Nadzemní podlaží 1NP, 2NP, atd. Podzemní podlaží 1PP, 2PP, atd.	string	TEXT	x	x	x	x
		Číslo místnosti	Unikátní číslo místnosti.	string	TEXT		x	x	x
		Délka	Číselná hodnota délky udávaná v mm.	number	mm	x	x	x	x
		Šířka	Číselná hodnota šířky prvku uvedená v mm.	number	mm	x	x	x	x
		Výška	Číselná hodnota výšky prvku udávaná v mm.	number	mm	x	x	x	x
		Okruh	Číslo okruhu.	string	TEXT				x
		Rozvaděč	Kód rozvaděče.	string	TEXT				x
		Napájecí napětí	Napájecí napětí.	number	V			x	x
		Jmenovitý příkon	Jmenovitý příkon.	number	kW			x	x
		Stupeň krytí	Úroveň ochrany elektrického zařízení proti vniknutí pevných částic a vody.	number	IP			x	x
Trubní tvarovka (TZB)	Koleno, Odbočka, Redukce, Spojka, Záslepka, Křížení, Navrtávací pas, Návarek, Oblouk, Schybka, Kompenzace apod.	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	x
		Podlaží	Informace o přiřazení prvku ke konkrétnímu podlaží. Nadzemní podlaží 1NP, 2NP, atd. Podzemní podlaží 1PP, 2PP, atd.	string	TEXT	x	x	x	x
		Délka	Číselná hodnota délky udávaná v mm.	number	mm	x	x	x	x
		Průměr	Číselná hodnota průměru kruhového prvku uvedená v mm.	number	mm		x	x	x
		Šířka	Číselná hodnota šířky prvku uvedená v mm.	number	mm	x	x	x	x
		Výška	Číselná hodnota výšky prvku udávaná v mm.	number	mm	x	x	x	x
		Hmotnost	Hmotnost prvku. Hranice uvádění je 40kg. Jinak parametr nebude. Platí pro všechny koncové prvky.	number	kg			x	x
		Třída reakce na oheň	Odezva výrobku na oheň, kterému je vystaven.	string	TEXT		x	x	x
		Teplonosná látka	Typ média.	string	TEXT		x	x	x
		Tlakový stupeň	Tlakový stupeň.	integer	celé číslo			x	x

Čistící tvarovka		Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	x
		Podlaží	Informace o přiřazení prvku ke konkrétnímu podlaží. Nadzemní podlaží 1NP, 2NP, atd. Podzemní podlaží 1PP, 2PP, atd.	string	TEXT	x	x	x	x
		Číslo místnosti	Unikátní číslo místnosti.	string	TEXT		x	x	x
		Jmenovitá velikost vstupu	Vnitřní DN vstupu.	integer	celé číslo		x	x	x
		Jmenovitá velikost výstupu	Vnitřní DN výstupu.	integer	celé číslo		x	x	x
Tvarovka potrubí (VZT)	Koleno, oblouk, Přechod, Odbočka, Nástavec, Spojka, Uzavření, Kalhoty, Koleno přechodové, Oblouk přechodový, Křížení apod.	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	x
		Podlaží	Informace o přiřazení prvku ke konkrétnímu podlaží. Nadzemní podlaží 1NP, 2NP, atd. Podzemní podlaží 1PP, 2PP, atd.	string	TEXT	x	x	x	x
		Délka	Číselná hodnota délky udávaná v mm.	number	mm	x	x	x	x
		Průměr	Číselná hodnota průměru kruhového prvku uvedená v mm.	number	mm		x	x	x
		Šířka	Číselná hodnota šířky prvku uvedená v mm.	number	mm	x	x	x	x
		Výška	Číselná hodnota výšky prvku udávaná v mm.	number	mm	x	x	x	x
		Třída reakce na oheň	Odezva výrobku na oheň, kterému je vystaven.	string	TEXT		x	x	x
Zápchová uzávěrka		Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	x
		Podlaží	Informace o přiřazení prvku ke konkrétnímu podlaží. Nadzemní podlaží 1NP, 2NP, atd. Podzemní podlaží 1PP, 2PP, atd.	string	TEXT	x	x	x	x
		Číslo místnosti	Unikátní číslo místnosti.	string	TEXT		x	x	x
		Délka	Číselná hodnota délky udávaná v mm.	number	mm	x	x	x	x
		Šířka	Číselná hodnota šířky prvku uvedená v mm.	number	mm	x	x	x	x
		Výška	Číselná hodnota výšky prvku udávaná v mm.	number	mm	x	x	x	x
		Materiál	Materiálová specifikace prvku.	string	TEXT			x	x
		Jmenovitá velikost vstupu	Vnitřní DN vstupu.	integer	celé číslo		x	x	x
		Jmenovitá velikost výstupu	Vnitřní DN výstupu.	integer	celé číslo		x	x	x
Zásuvka	230 V, 400 V, Datová, Optická, Televizní apod.	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	x
		Podlaží	Informace o přiřazení prvku ke konkrétnímu podlaží. Nadzemní podlaží 1NP, 2NP, atd. Podzemní podlaží 1PP, 2PP, atd.	string	TEXT	x	x	x	x
		Číslo místnosti	Unikátní číslo místnosti.	string	TEXT		x	x	x
		Délka	Číselná hodnota délky udávaná v mm.	number	mm	x	x	x	x
		Šířka	Číselná hodnota šířky prvku uvedená v mm.	number	mm	x	x	x	x
		Výška	Číselná hodnota výšky prvku udávaná v mm.	number	mm	x	x	x	x
	nebude u datových a optických zásuvek	Jmenovitý proud	Jmenovitý proud.	number	A			x	x
	nebude u datových a optických zásuvek	Napájecí napětí	Napájecí napětí.	number	V			x	x
		Stupeň krytí	Úroveň ochrany elektrického zařízení proti vniknutí pevných částic a vody.	number	IP			x	x
		Okruh	Číslo okruhu.	string	TEXT				x
		Rozvaděč	Kód rozvaděče.	string	TEXT				x

Zdroj	Kotel elektrický, Kogenerace, Chiller, Chladicí jednotka, Chladicí věž, Tepelné čerpadlo, Kotel plynový apod.	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	x
		Podlaží	Informace o přiřazení prvku ke konkrétnímu podlaží. Nadzemní podlaží 1NP, 2NP, atd. Podzemní podlaží 1PP, 2PP, atd.	string	TEXT	x	x	x	x
		Číslo místnosti	Unikátní číslo místnosti.	string	TEXT		x	x	x
		Délka	Číselná hodnota délky udávaná v mm.	number	mm	x	x	x	x
		Šířka	Číselná hodnota šířky prvku uvedená v mm.	number	mm	x	x	x	x
		Výška	Číselná hodnota výšky prvku udávaná v mm.	number	mm	x	x	x	x
		Hmotnost	Hmotnost prvku. Hranice uvádění je 40kg. Jinak parametr nebude. Platí pro všechny koncové prvky.	number	kg			x	x
		Provozní hmotnost	Provozní hmotnost.	number	kg			x	x
		Jmenovitá velikost vstupu	Vnitřní DN vstupu.	integer	celé číslo		x	x	x
		Jmenovitá velikost výstupu	Vnitřní DN výstupu.	integer	celé číslo		x	x	x
		Připustný provozní tlak	Připustný provozní tlak.	number	bar			x	x
		Maximální teplota	Maximální teplota.	number	°C			x	x
		Jmenovitý výkon	Jmenovitý výkon.	number	kW			x	x
		Okruh	Číslo okruhu.	string	TEXT				x
		Rozvaděč	Kód rozvaděče.	string	TEXT				x
		Stupeň ochrany	Stupeň ochrany.	string	TEXT			x	x
		Jmenovitý příkon	Jmenovitý příkon.	number	kW			x	x
Retence	Trativid, Vsak, Jímka, Zumpa apod.	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	x
		Délka	Číselná hodnota délky udávaná v mm.	number	mm	x	x	x	x
		Průměr	Číselná hodnota průměru kruhového prvku uvedená v mm.	number	mm		x	x	x
		Materiál	Materiálová specifikace prvku.	string	TEXT			x	x
Revizní prvek		Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	x
		Podlaží	Informace o přiřazení prvku ke konkrétnímu podlaží. Nadzemní podlaží 1NP, 2NP, atd. Podzemní podlaží 1PP, 2PP, atd.	string	TEXT	x	x	x	x
		Číslo místnosti	Unikátní číslo místnosti.	string	TEXT		x	x	x
		Délka	Číselná hodnota délky udávaná v mm.	number	mm	x	x	x	x
		Šířka	Číselná hodnota šířky prvku uvedená v mm.	number	mm	x	x	x	x
		Výška	Číselná hodnota výšky prvku udávaná v mm.	number	mm	x	x	x	x
		Třída reakce na oheň	Odezva výrobku na oheň, kterému je vystaven.	string	TEXT			x	x
Trubka	Měd, Ocel, Ocel pozinkovaná, Ocel verezová, Ocel litinová, Polyvinyl chlorid, Polybutylen, Polypropylen apod.	Kód budovy	Jednoznačné kódové označení budovy, ve které se daný prvek nachází v případě, že je modelováno více budov v jednom souboru.	string	TEXT		x	x	x
		Délka	Číselná hodnota délky udávaná v mm.	number	mm	x	x	x	x
		Průměr	Číselná hodnota průměru kruhového prvku uvedená v mm.	number	mm		x	x	x
		Šířka	Číselná hodnota šířky prvku uvedená v mm.	number	mm	x	x	x	x
		Výška	Číselná hodnota výšky prvku udávaná v mm.	number	mm	x	x	x	x
		Teplonosná látka	Typ média.	string	TEXT		x	x	x
		Třída reakce na oheň	Odezva výrobku na oheň, kterému je vystaven.	string	TEXT		x	x	x
		Jmenovitý tlak	Jmenovitý tlak.	number	kPa			x	x

Ventil	Kulový kohout, Kulový kohout s filtrem, Kulový kohout s vypouštěním, Šoupě, Uzavírací klapka apod.	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	x
		Podlaží	Informace o přiřazení prvku ke konkrétnímu podlaží. Nadzemní podlaží 1NP, 2NP, atd. Podzemní podlaží 1PP, 2PP, atd.	string	TEXT	x	x	x	x
		Číslo místnosti	Unikátní číslo místnosti.	string	TEXT		x	x	x
		Délka	Číselná hodnota délky udávaná v mm.	number	mm	x	x	x	x
		Šířka	Číselná hodnota šířky prvku uvedená v mm.	number	mm	x	x	x	x
		Výška	Číselná hodnota výšky prvku udávaná v mm.	number	mm	x	x	x	x
		Jmenovitá velikost vstupu	Vnitřní DN vstupu.	integer	celé číslo		x	x	x
		Jmenovitá velikost výstupu	Vnitřní DN výstupu.	integer	celé číslo		x	x	x
		Teplonosná látka	Typ média.	string	TEXT		x	x	x
		Průtok	Objem teplonosné látky za jednotku času.	number	m3/h			x	x
Šroubení topnášské	Přímé, Přímé ve tvaru H, Rohové, Rohové ve tvaru H apod.	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	x
		Podlaží	Informace o přiřazení prvku ke konkrétnímu podlaží. Nadzemní podlaží 1NP, 2NP, atd. Podzemní podlaží 1PP, 2PP, atd.	string	TEXT	x	x	x	x
		Jmenovitá velikost vstupu	Vnitřní DN vstupu.	integer	celé číslo		x	x	x
		Jmenovitá velikost výstupu	Vnitřní DN výstupu.	integer	celé číslo		x	x	x
		Materiál	Materiálová specifikace prvku.	string	TEXT			x	x
		Konstrukční tlak	Konstrukční tlak.	number	bar			x	x
Větrací hlavice	Přivzdušňovací	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	x
		Podlaží	Informace o přiřazení prvku ke konkrétnímu podlaží. Nadzemní podlaží 1NP, 2NP, atd. Podzemní podlaží 1PP, 2PP, atd.	string	TEXT	x	x	x	x
		Délka	Číselná hodnota délky udávaná v mm.	number	mm	x	x	x	x
		Šířka	Číselná hodnota šířky prvku uvedená v mm.	number	mm	x	x	x	x
		Výška	Číselná hodnota výšky prvku udávaná v mm.	number	mm	x	x	x	x
		Jmenovitá velikost vstupu	Vnitřní DN vstupu.	integer	celé číslo		x	x	x
Vpust	Střešní, Podlahová, Vtok apod.	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	x
		Podlaží	Informace o přiřazení prvku ke konkrétnímu podlaží. Nadzemní podlaží 1NP, 2NP, atd. Podzemní podlaží 1PP, 2PP, atd.	string	TEXT	x	x	x	x
		Délka	Číselná hodnota délky udávaná v mm.	number	mm	x	x	x	x
		Šířka	Číselná hodnota šířky prvku uvedená v mm.	number	mm	x	x	x	x
		Výška	Číselná hodnota výšky prvku udávaná v mm.	number	mm	x	x	x	x
		Jmenovitá velikost výstupu	Vnitřní DN výstupu.	integer	celé číslo		x	x	x
Senzor	Vodoměr, Elektroměr, Plynoměr, teploměr, Tlakoměr, Termostat apod.	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	x
		Podlaží	Informace o přiřazení prvku ke konkrétnímu podlaží. Nadzemní podlaží 1NP, 2NP, atd. Podzemní podlaží 1PP, 2PP, atd.	string	TEXT	x	x	x	x
		Číslo místnosti	Unikátní číslo místnosti.	string	TEXT		x	x	x
		Délka	Číselná hodnota délky udávaná v mm.	number	mm	x	x	x	x
		Šířka	Číselná hodnota šířky prvku uvedená v mm.	number	mm	x	x	x	x
		Výška	Číselná hodnota výšky prvku udávaná v mm.	number	mm	x	x	x	x

Rozdělovač a sběrač	Patrový, Sdružený, Hydraulický rozdělovač apod.	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	x
		Podlaží	Informace o přiřazení prvku ke konkrétnímu podlaží. Nadzemní podlaží 1NP, 2NP, atd. Podzemní podlaží 1PP, 2PP, atd.	string	TEXT	x	x	x	x
		Délka	Číselná hodnota délky udávaná v mm.	number	mm	x	x	x	x
		Šířka	Číselná hodnota šířky prvku uvedená v mm.	number	mm	x	x	x	x
		Výška	Číselná hodnota výšky prvku udávaná v mm.	number	mm	x	x	x	x
		Jmenovitý tlak	Jmenovitý tlak.	number	kPa			x	x
		Počet okruhů	Počet okruhů.	integer	celé číslo			x	x
Tlaková nádoba	Tlaková nádoba, Expanzní nádoba apod.	Tlaková třída	Tlaková třída.	string	TEXT			x	x
		Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	x
		Podlaží	Informace o přiřazení prvku ke konkrétnímu podlaží. Nadzemní podlaží 1NP, 2NP, atd. Podzemní podlaží 1PP, 2PP, atd.	string	TEXT	x	x	x	x
		Číslo místnosti	Unikátní číslo místnosti.	string	TEXT		x	x	x
		Délka	Číselná hodnota délky udávaná v mm.	number	mm	x	x	x	x
		Šířka	Číselná hodnota šířky prvku uvedená v mm.	number	mm	x	x	x	x
		Výška	Číselná hodnota výšky prvku udávaná v mm.	number	mm	x	x	x	x
Vyústka	Vyústka, Tlakový ventil, Anemostat, Štěrbínová vyústka, Dyza, Přefuk, Mřížka, Přefuk apod.	Hmotnost	Hmotnost prvku. Hranice uvádění je 40kg. Jinak parametr nebude. Platí pro všechny koncové prvky.	number	kg			x	x
		Objem	Číselná hodnota objemu prvku udávaná v m3.	number	m3	x	x	x	x
		Jmenovitá velikost vstupu	Vnitřní DN vstupu.	integer	celé číslo		x	x	x
		Přípustná provozní teplota na membránu	Přípustná provozní teplota na membránu.	number	bar			x	x
		Přípustný provozní tlak	Přípustný provozní tlak.	number	bar			x	x
		Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	x
		Podlaží	Informace o přiřazení prvku ke konkrétnímu podlaží. Nadzemní podlaží 1NP, 2NP, atd. Podzemní podlaží 1PP, 2PP, atd.	string	TEXT	x	x	x	x
Ovládací prvek	Vypínač, Pohybové čidlo, Spínač, Stmivač, Soumrakové čidlo apod.	Číslo místnosti	Unikátní číslo místnosti.	string	TEXT		x	x	x
		Délka	Číselná hodnota délky udávaná v mm.	number	mm	x	x	x	x
		Šířka	Číselná hodnota šířky prvku uvedená v mm.	number	mm	x	x	x	x
		Výška	Číselná hodnota výšky prvku udávaná v mm.	number	mm	x	x	x	x
		Průměr	Číselná hodnota průměru kruhového prvku uvedená v mm.	number	mm	x	x	x	x
		Jmenovitá velikost vstupu	Vnitřní DN vstupu.	integer	celé číslo		x	x	x
		Třída reakce na oheň	Odezva výrobku na oheň, kterému je vystaven.	string	TEXT		x	x	x
Tvarovky kabelových nosných systémů	Oblouk žlabů, Odbočení žlabů, Přechod žlabů, Oblouk lávek, Odbočení lávek, Přechod lávek, Spojka, Křížení žlabů, Křížení lávek apod.	Průtok	Objem teplosnosné látky za jednotku času.	number	m3/h			x	x
		Rychlost	Rychlost proudění teplosnosné látky.	number	m/s			x	x
		Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	x
		Podlaží	Informace o přiřazení prvku ke konkrétnímu podlaží. Nadzemní podlaží 1NP, 2NP, atd. Podzemní podlaží 1PP, 2PP, atd.	string	TEXT	x	x	x	x
		Číslo místnosti	Unikátní číslo místnosti.	string	TEXT		x	x	x
		Délka	Číselná hodnota délky udávaná v mm.	number	mm	x	x	x	x
		Šířka	Číselná hodnota šířky prvku uvedená v mm.	number	mm	x	x	x	x
Napájecí napětí	Napájecí napětí.	number	V			x	x		
Rozvaděč	Kód rozvaděče.	string	TEXT				x		
Okruh	Číslo okruhu.	string	TEXT				x		
		Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	x
		Podlaží	Informace o přiřazení prvku ke konkrétnímu podlaží. Nadzemní podlaží 1NP, 2NP, atd. Podzemní podlaží 1PP, 2PP, atd.	string	TEXT	x	x	x	x
		Délka	Číselná hodnota délky udávaná v mm.	number	mm	x	x	x	x
		Šířka	Číselná hodnota šířky prvku uvedená v mm.	number	mm	x	x	x	x
Výška	Číselná hodnota výšky prvku udávaná v mm.	number	mm	x	x	x	x		

Potrubí	Plastové, Pozinkované, Nerezové, Polypropylenové, Flexi apod.	Kód prvku	Jednoznačné a unikátní identifikační kód prvku.	string	TEXT	x	x	x	x
		Podlaží	Informace o přiřazení prvku ke konkrétnímu podlaží. Nadzemní podlaží 1NP, 2NP, atd. Podzemní podlaží 1PP, 2PP, atd.	string	TEXT	x	x	x	x
		Délka	Číselná hodnota délky udávaná v mm.	number	mm	x	x	x	x
		Průměr	Číselná hodnota průměru kruhového prvku uvedená v mm.	number	mm	x	x	x	x
		Šířka	Číselná hodnota šířky prvku uvedená v mm.	number	mm	x	x	x	x
		Výška	Číselná hodnota výšky prvku udávaná v mm.	number	mm	x	x	x	x
		Teplonosná látka	Typ média.	string	TEXT		x	x	x
		Třída reakce na oheň	Odezva výrobku na oheň, kterému je vystaven.	string	TEXT		x	x	x