

Akce: **Nový pavilon emergency včetně centrálních operačních sálů,
centrální sterilizace a jednotek intenzivní péče
Krajská zdravotní a.s. – Nemocnice Děčín o.z.
*Dokumentace pro provádění stavby***

Investor: **Krajská zdravotní a.s.
Sociální péče 3316/12A
401 13 Ústí nad Labem**

Zak. číslo: **A 39 – 17 – P**

AKTUALIZACE A1 K DATU 03/2020

D1.03 Podzemní koridor

D1.03.1-01 TECHNICKÁ ZPRÁVA

D1.03.1 Architektonicko-stavební řešení

a) Architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení

Dokumentace řeší novostavbu podzemního spojovacího koridoru v areálu nemocnice Děčín. Koridor propojuje Nový Pavilón Emergency s rekonstruovaným energocentrem.

Jedná se o stavbu technického charakteru převážně skrytou pod terénem. U parkovací domu bude ovšem jeho stěna použita jako stěna parkovacího domu.

Objekt slouží jako technický koridor pro provozní napojení energocentra a nového Pavilonu Emergency. V tomto koridoru budou probíhat profese elektro, vytápění, mediplyny.

Koridor má celkovou délku cca 159m. Jeho šířka zůstává neměnná 1,75m, načež světlá výška koridoru se mění.

Do Koridoru je vstup buď z plochy parkoviště v 1.NP a nebo z Pavilonu Emergency ze strojovny č.m. 110, kde je potřeba překonat rozdílnou výšku pomocí ocelového schodiště. Z výšky 1.NP = 195,500 se tedy dostaneme pomocí schodiště na dno koridoru s výškou +1,270 = 196,770. V této části je koridor široký 1,75m a jeho světlá výška činí 2,74 m. Směrem k energocentru se koridor po cca 23 m láme doleva kde je podlaha spádována směrem dolů a to 9,31%. Pomocí této šikminy se dostaneme na rovnou část koridoru s podlahou v úrovni 195,500, kde je vytvořena „smyčka“, pro napojení elektro rozvodů do nového objektu Emergency a odsud budou napojeny silnoproudé místnosti číslo 106 a 108. Poté pokračuje koridor další šikminou až na výškovou kótu -1,550=193,950, kde je dno koridoru a v této výšce je koridor propojen z energocentrem. Délka této šikmé části koridoru je cca 36,5m. Po celou dobu kopíruje výškově strop podlahu. To znamená, že světlá výška je v této části pořád 2,74m.

Směrem od energocentra vede koridor dále k parkovacímu domu, na jehož úrovni spadne podlaha po cca 29,5m z výškové úrovně podlahy +1,270=196,770 na úroveň podlahy 0,000=195,500. V této části koridoru se světlá výška koridoru zvedne na 4,24m, přičemž šířka koridoru zůstává pořád stejná. Tak pokračuje koridor dalších cca 39m, kde jeho směr odbočuje o 90°doprava. Odtud koridor padá ve spádu 2% směrem dolů až na výškovou úroveň -0,478=195,022. Jedná se o vzdálenost cca 27,3m, kde dojde podlaha koridoru na rovnou plochu zakončenou zmíněnými požárními dveřmi.

Kapacitní údaje

Zastavěná plocha objektu:	399 m ²
Obestavěný prostor:	605,6 m ³

ETAPIZACE VÝSTAVBY

Podrobně je etapizace celé výstavby řešena v samostatném dokumentu - **ETAPIZACE VÝSTAVBY, SOUČINNOST INVESTORA** – tento dokument je samostatně vydán, zastřešuje celý investiční záměr v areálu nemocnice.

Navrženou etapizaci je nutné dodavatelem v základní kostře členění dodržet. Po výběru generálního dodavatele (GD) bude nutné tento návrh generálním dodavatelem rozpracovat podrobněji po jednotlivých pracích a konkrétních časech. Rozpracování etap a pracovních postupů nesmí vygenerovat zhoršení a rozsah omezení uživatele (nesmí dojít ke komplikovanějšímu omezení lékařských provozů) než je stanoveno v projektové dokumentaci.

Předpokládaná celková délka výstavby je 141 týdnů cca 35 měsíců – podloženo harmonogramem prací.

Objekt bude realizován v několika etapách výstavby, každá etapa má své další dílčí nutné členění:

- **ETAPA 0 - Demolice stávajících objektů D1.07 Sklady MTZ, D1.09 Prádelna, nutné přeložky a přepojení před započítáním bouracích prací, zřízení nového vstupu do areálu.**
- **ETAPA 1 – Příprava staveniště pro hlavní objekt, související přeložky, výstavba nového páteřního koridoru, začátek modernizace energocentra.**
- **ETAPA 2 – Výstavba samotné novostavby objektů D1.01 Pavilon EMERY, COSaJIP-bez rekonstruované části, D1.02 Parkovací dům a D1.04 Venkovní schodiště.**
- **ZÁŠADNÍ UZLOVÝ BOD PRO MINIMALIZACI OMEZENÍ NEMOCNICE, PŘEDCHÁZÍ ZAČÁTKU ETAPY 3**

Po dokončení ETAPY 2 bude spuštěn omezený / provizorní provoz tohoto nového objektu „EMERY“. Legislativně řešeno jako zkušební provoz nebo předčasné užívání objektu.

Spuštění mohou být v novém objektu „EMERY“ tyto provoz:

- 4NP - JIP, ARO.
- 3NP - provoz operačních sálů, bez pooperačního pokoje.
- 3NP - provoz centrální sterilizace.
- 2NP - provoz urgentního příjmu lehkého i těžkého pacienta.
- 2NP - provoz radiodiagnostiky s 1*RTG a 1*CT, ale pouze bez dalšího zázemí, souvisejících pracoven, popisoven a SONO vyšetřovny.
- 1NP - objektové šatny.
- **ETAPA 3 – Zahájení rekonstrukce a nástavby v rámci objektu D1.01 – podmínkou spuštění je splnění uzlového bodu.**

V této etapě jsou výrazně omezeny nemocniční provoz stávajícího objektu E – přístupy a nouzové úniky. Podrobně rozepsáno v samostatném dokumentu.

b) Bezbariérové užívání stavby

Dle vyhlášky 398/2009 Sb. stavba podzemního koridoru nespadá mezi stavby vyžadující řešení bezbariérového užívání, stavba tedy není dle této vyhlášky posuzována.

c) Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

Statické řešení Podzemního koridoru řešeno souhrnně v objektu D1_01 Pavilon emergency v podsložce D1_01_2 Stavebně konstrukční řešení.

Závěry Inženýrsko-geologického průzkumu

Lokalita výstavby je situována v severní části Děčína, v městské části Nové Město, v areálu děčínské nemocnice, v její sz. části, jižně od Lužické ulice. Děčínská nemocnice leží jižně od kóty Stoličná Hora (289,4 m n. m.) v terénu generelně se svažujícím ve směru k Z, do údolí řeky Labe, jejíž koryto leží cca 0,5 km ssz. směrem od předmětného staveniště na niveletě cca 125 m n. m. Masív Stoličné hory vytváří ostroh nad soutokem. Ploučnice (protéká cca 0,7 km jižně od staveniště, v nadmořské výšce cca 135 m) s Labem. Nadmořská výška staveniště se pohybuje mezi 197 a 203 m, ke snižování nivelety dochází z.směrem. Terén je v areálu nemocnice antropogenně stupňovitě uspořádaný.

Hladina podzemní vody byla zastižena pouze vrtem JV-1 v hloubce 4,1 m. Voda je v tomto vrtu vázána na dobře prŕulinově propustné, slabě ulehle, hrubě zrnité písky kvartérní vyšší labské terasy a zvodnělý horizont rozdělený pouze dvěma tenkými (30 cm) písčitojílovitými polohami dosahuje až k bázi kvartérního horizontu, kterou tvoří podložní křídové jílovce, vytvářející pro kvartérní aquifer bazální kolektor. Přítoky podzemní vody do vrtu byly velmi intenzivní a byly spolu s nízkým stupněm ulehlosti písků a jen malému stupni zastoupení hlinité a prachovité složky příčinou nestability stěny vrtu, který se ihned po ukončení vrtání od hloubky 4,1 m zhroutil, čímž byl znemožněn odběr vzorku podzemní vody pro stanovení agresivity.

Vzhledem k tomu, že chybí svrchní izolátor, je hladina podzemní vody volná a v průběhu roku může hloubková úroveň kolísat v řádu decimetrů. Proto je nutno počítat s možností, že hladina podzemní vody může základové konstrukce i postup jejich zakládání negativně ovlivňovat, pokud budou zasahovat do hloubek 3,5 m a větších od stávajícího terénu.

Základové poměry

Na základě výše specifikovaných geologických poměrů je možno konstatovat, že základové poměry staveniště jsou složité, neboť se základová půda v rozsahu staveniště podstatným způsobem mění, jednotlivé vrstvy mají proměnlivou mocnost a nepravidelné uložení. Tato charakteristika je platná především v prostoru jižně od Lužické ulice, v prostoru archivního vrtu č. 3 (Frolík J. 1960) a nově provedeného vrtu JV-1, kde došlo k vyklínění, či eroznímu odstranění bazální štěrkové vrstvy, která je zde nahrazena vrstvou špatně ulehých středně až hrubě zrnitých písků s příměsí jemnozrné zeminy. V tomto prostoru může podzemní voda ovlivňovat základové konstrukce a postup zakládání již od hloubek 3,5 m od stávající úrovně terénu.

Staveniště je charakteristické nestálostí základových poměrů. Za nejvhodnější a nejúnosnější základové půdy je možno považovat bazální štěrky labské terasy, které však směrem do s. a sz. části staveniště vykliňují (či jsou erozně odstraněny) a jsou nahrazeny vrstvou slabě ulehých a od 4 m (potenciálně i od 3,5 m) zvodnělých písků s příměsí jemnozrnné zeminy.

Homogenní a předvíratelné základové poměry se stálými fyzikálně mechanickými charakteristikami pak poskytuje až předkvartérní jílovcové poloskalní podloží v hloubkách od 9 m (směrem k Z a JZ se hloubka předkvartérního podloží bude zvětšovat). Při použití pilotových základů je nutno počítat s obtížnou vrtatelností, v horizontu bazálních partií labské terasy, kterou budou komplikovat hrubé, zaoblené úlomky až kameny (nejsou vyloučeny ani balvany – viz vrt JV-3) zdravých, či navětralých bazaltových hornin.

Zajištění stavební jámy

Vzhledem k předpokládaným geologickým poměrům a to zejména s ohledem na možný výskyt podzemní vody bude nutné výkop stavební jámy pažit. Při těžení stavební jámy a vrtných pracích bude sledován předpokládaný geologický profil. V případě jakýchkoli pochybností o geologických poměrech či chování horninového podloží budou práce přerušeny a bude přivolán projektant!

Návrh pažení

Pro pažení stavební jámy bude použito kotvené záporové pažení. Záporové pažení nebude sloužit jako ztracené bednění, bude provedeno s dostatečným pracovním prostorem pro provedení obvodových konstrukcí. Záporové pažení bude tvořeno samostatnými profily IPE 300 ve vrtech průměru 620 mm, které budou kotveny v jedné úrovni přes skrytou převážku.

Prvky zajištění stavební jámy – zápory, kotvy jsou navrženy jako dočasná konstrukce – tedy s maximální životností 2 roky od zhotovení (dle platných norem).

Před zahájením výkopových a vrtných prací musí být ve spolupráci s investorem vytyčeny veškeré stávající, funkční inženýrské sítě a musí být ověřeno, že nejsou v kolizi s navrženými prvky zajištění stavební jámy. V případě jakékoliv změny skutečnosti, předpokladům projektu budou práce přerušeny a bude neprodleně kontaktován projektant.

c1) Bourací práce

Dojde k vybourání otvorů do obvodových ŽB stěn v místech napojení „smyčky“ pro vedení el. rozvodů. Dále pro vedení kanalizace, která se kříží z podzemním koridorem.

c2) Základové konstrukce

Konstrukce spodní stavby (kanál, podlahová deska nemocnice, základová deska garáží a obvodové stěny 1.NP je uvažována jako tzv. „bílá vana“ s dimenzí na maximální šířku trhliny 0,2 mm a vodonepropustnost betonu 35 mm. V pracovních spárách bude použita jednostupňová ochrana. Vnější stropní konstrukce budou ochráněny povlakovou izolací.

Pro návrh byla použita Technická pravidla ČBS 02 – Bílé vany s přihlédnutím k platným normám. Hladina podzemní vody je uvažována cca v úrovni základové spáry dojezdu výtahu.

Z hlediska třídy požadavků na vodotěsnost dle TP ČBS je konstrukce řazena do třídy As – zcela suché. Odpovídající specifikace této třídy jsou: Žádná vizuálně patrná vlhká místa (tmavé zabarvení).

Při výšce vodního sloupce 0-1 m vychází konstrukční třída 1, pro kterou je požadována tloušťka žb. konstrukce min. 300 mm a šířka trhliny max. 0,20 mm.

Navržená konstrukce bílé vany klade zvýšené požadavky na řešení detailů (pracovní a dilatační spáry, rohy, hrany....) a technologickou kázeň zhotovitele. Smršťování betonu je proces závislý na mnoha faktorech, které reálně není možné zanést do výpočtu (klimatické vlivy – teplota vzduchu a její kolísání v průběhu zrání betonu, lidský faktor – technologická kázeň při ukládání a ošetřování betonu, materiálové charakteristiky – normové hodnoty se mohou lišit od skutečných). Z těchto důvodů nelze zcela vyloučit vznik lokálních smršťovacích trhlin, které v omezeném rozsahu neznamenají chybu na straně projektanta nebo dodavatele a neohrožují konstrukci z hlediska únosnosti i použitelnosti. S ohledem na množství proměnných faktorů (lidský faktor, počasí,...) je u konstrukcí tohoto typu vždy nutno počítat s jistým omezeným rozsahem následných sanací průsaků.

Řešení detailů spodní stavby – pracovní a dilatační spáry – je součástí výkresové dokumentace. Navrženy jsou systémové prvky firmy H-Bau technik a Kunex – křížové plechy, těsnící plechy, bobtnací bentonitové pásy, pryžové dilatační profily, smršťovací profily atd. Do obvodových stěn budou vloženy trhací lišty. Veškeré pracovní spáry a prostupy základovou deskou a obvodovými suterénními stěnami musí být vodostavebně ošetřeny.

Konstrukce bílé vany musí být prováděny v souladu s veškerými požadavky a doporučeními TP ČBS:

1. Betonáž ve vodě (ať už tekoucí nebo stojatě) je zakázána.
2. Beton smí být uložen jen na čistý, hladký podklad.
3. Veškeré pracovní spáry je nutné pečlivě vyčistit a předem dostatečně navlhčit.
4. Plastová a kovová distanční tělíska se nesmí používat (použít lze beton, vláknobeton apod.).
5. Ošetřování musí být zajištěno tak, aby byl beton chráněn min. 3 dny před náhlým ochlazením a min. 7 dní před silným vysušením. Nejlépe se toho dosáhne tak, že se bednění ponechá co nejdéle.

I přes dodržení všech požadavků na návrh a provedení konstrukce se mohou v hotovém díle vyskytnout drobné poruchy, jako vlhká místa, trhliny, které nejsou v souladu s požadovanou konstrukční třídou. Tyto defekty lze však sanovat vhodným opatřením (např. injektáž, krystalizační nátěry apod.), neboť místa poruch jsou přesně určitelná a po jejich odstranění nepředstavují žádné snížení kvality díla.

Protože v reálné železobetonové konstrukci se vždy vyskytují trhliny, jejichž skutečná šířka je větší než šířka prokázaná výpočtem, je potřeba předem počítat s jejich sanací. Vznik trhlin v železobetonové konstrukce nelze považovat za vadu betonu, nýbrž za vlastnost betonu. Vhodným návrhem výztuže lze vznik trhlin omezit,

ale nikoliv zcela vyloučit. Sanace je většinou prováděna injektážemi. Dodatečné injektáže tedy v rozumné míře nejsou ani chybou návrhu ani chybou provedení, ale jsou součástí koncepce bílých van.

V každém případě je vhodné, pokud to okolnosti dovolují, se započítáním sanací počkat co nejdéle, zda nedojde k samovolnému uzavření trhliny (tzv. "samozhojení"), ke kterému obvykle dochází při nepatrné rychlosti a množství prosakující vody a při nepatrném pohybu okrajů trhliny.

Další možnosti sanace jsou závislé na charakteru poruchy (ohybové nebo smršťovací trhliny, pracovní spáry, dilatační spáry, plošné průsaky "hnízda"), ale obecně se nabízejí aplikace krystalizačních nátěrů, injektáže umělou pryskyřicí nebo cementovým mlékem do již osazeného injektážního systému nebo dodatečně navrtávané, zaplnění reprofilační maltou, nebo stříkaným betonem, opravy těsnících pásů svařením apod.

c3) Svislé nosné konstrukce

Obvodové stěny koridoru jsou tloušťky 250 mm. Krytí betonářské výztuže směrem k zemině je 40 mm, vnitřní krytí je 25 mm.

Výztuž obvodových konstrukcí je navržena na maximální přípustnou šířku trhliny 0,2 mm od raného smršťování a od namáhání zatížením. Ve vertikálním směru jsou obvodové stěny v patě pevně drženy monolitickým spojením s deskou, v hlavě jsou volné. Smršťování v tomto směru tedy není bráněno a svislá výztuž stěn je navržena na omezení šířky trhlin od kombinace ohybu a normálové síly. V horizontálním směru jsou stěny rozděleny trhacími lištami, které zajistí volné přetvoření stěny v hlavě stěny a výztuž v tomto místě je navržena na volné smršťování. V patě stěny nejsou trhací lišty účinné, proto je vodorovná výztuž obvodových stěn v ¼ výšky navržena na omezené přetvoření.

U betonů bílé vany a pohledových betonů je vyžadováno důsledné ošetřování betonu po betonáži dle technologických předpisů a platných norem.

Do pracovních a dilatačních spár obvodových konstrukcí budou vloženy těsnící prvky. Všechny prostupy v obvodových konstrukcích budou vodotěsně ošetřeny. Do obvodových stěn budou vkládané trhací lišty (prvky systému řízených smršťovacích trhlin) s maximální vzdáleností 4,0 m. Místo trhací lišty je možné použít lištu pro pracovní spáru, která zajistí stejnou funkci.

c4) Vodorovné nosné konstrukce

Stropní konstrukce koridoru je tvořena železobetonovou deskou tl. 300 mm.
viz PD statika D1.01.2

c5) Podlahové konstrukce

Podlahy jsou navrženy z betonové mazaniny na povrchu ošetřené protiskluzným nátěrem.

c6) Konstrukce a práce PSV

Beton (specifikace podle ČSN EN 206-1 + Změna Z3)

Poznámka: konzistence betonu bude určena dodavatelem stavby na základě zvolené technologie provádění konstrukce

Kanál

- C25/30 - XA1 – XC2 - CI 0,4; S2 - S3 - Dmax 22 (CZ, F.1)
- modul pružnosti 31 GPa podle ČSN ISO 6784
- max. průsak 35 mm dle ČSN EN 12390-8
- 90 -ti denní pevnost

Výztuž a prvky vkládané do bednění

Betonářská ocel B500B

Ocel:

Konstrukční ocel S235

Izolace tepelné

- tepelná izolace soklových částí a podzemních částí obvodového pláště z XPS
druh izolace, tloušťky a parametry viz. skladby konstrukcí

Izolace proti zemní vlhkosti, tlakové vodě a radonu

Při stanovené střední propustnosti zemin a hodnotě třetího kvartilu z počtu měřených hodnot 23,0 kBq/m³ je nutno uvažovat se **střední hodnotou radonového indexu** a z toho vyplývající potřebou realizace příslušných protiradonových opatření specifikovaných čsn 73 0601 – ochrana staveb proti radonu z podloží. Izolace proti zemní vlhkosti, příp. tlakové vodě a radonu z asfaltových pásů modifikovaných, typ izolace viz. skladby konstrukcí.

d) stavby, ochrana zdraví a pracovní prostředí

Bude povinností prováděcí firmy resp. provozovatele dodržovat NV 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, NV 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky, vyhlášku 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení v jejím platném znění, zákon 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a především NV 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, ustanovení o bezpečnosti práce obsažené v zákoníku práce - zákon č. 262/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů a novelizací.

Dále bude povinností dodržovat vyhlášku MPSV č.192/2005 Sb. a zákon 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky.

V souladu s § 15, odst.1, zákona č. 309/2006 Sb. je zadavatel stavby povinen doručit oblastnímu inspektorátu práce příslušnému podle místa staveniště oznámení o zahájení

bouracích prací nejpozději do 8 dnů před předáním staveniště zhotoviteli, oznámení může být doručeno v listinné nebo elektronické podobě.

Před zahájením prací musí být všichni pracovníci na stavbě poučeni o bezpečnostních předpisech pro všechny práce, které přicházejí do úvahy. Tato opatření musí být řádně zajištěna a kontrolována. Všichni pracovníci musí používat předepsané ochranné pomůcky. Na staveništi musí být udržován pořádek a čistota. Musí být dbáno ochrany proti požáru a protipožární pomůcky se musí udržovat v pohotovosti. Práce na el. zařízení smí provádět pouze k tomu určený přezkoušený elektrikář. Od veřejného provozu musí být jednotlivá staveniště oddělena zábranami.

Práce na stavbě musí být prováděny v souladu se zhotovitelem zpracovanými technologickými postupy pro jednotlivé činnosti.

Před zahájením prací je povinností zadavatele nechat zpracovat plán BOZP dle § 15 zákona 309/2006 Sb.

Činnost a povinnosti koordinátora stavby se řídí nařízením vlády 591/2006 Sb.

e) Stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika/hluk, vibrace – popis řešení

Tepelná technika

Navržené konstrukce splňují z hlediska hodnot součinitelů prostupu tepla U_n a součinitelů průvzdušnosti i_n požadavky aktuální ČSN 730540:2 „Tepelná ochrana budov“.

Osvětlení, oslunění, Akustika/hluk, vibrace

Neposuzuje se, nejedná se o prostory s trvalým pobytem osob. V koridoru nedochází k vývinu hluku ani vibrací, které by měly vliv na okolní prostředí.

f) Výpis použitých norem

Řešení je zpracováno na základě obecných zásad a standardů postupně se vyvíjejících dokumentů. Předložená projektová dokumentace respektuje především následující zákony, vyhlášky, nařízení, normy v platném znění ke dni zpracování projektové dokumentace:

183/2006 Sb.	zákon o územním plánování a stavebním řádu
268/2009 Sb.	o technických požadavcích na stavbu
398/2009 Sb.	vyhláška o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
499/2006 Sb.	vyhláška o dokumentaci staveb ve znění vyhl. č. 62/2013 Sb.
406/2000 Sb.	zákon o hospodaření energií
78/2013 Sb.	vyhláška o energetické náročnosti budov
361/2007 Sb.	nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
309/2006 Sb.	zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
101/2005 Sb.	nařízení vlády o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí

- 591/2006 Sb. nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
272/2011 Sb. nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů
23/2008 Sb. vyhláška o technických podmínkách požární ochrany staveb
92/2012 Sb. vyhláška o požadavcích na vybavení zdravotnických zařízení
185/2001 Sb. zákon o odpadech
27/2003 Sb. nařízení vlády, kterým se stanoví technické požadavky na výtahy
154/201 Sb. kterým se mění zákon 185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů

- ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky
ČSN 73 5305 Administrativní budovy a prostory
ČSN 73 0532 Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků - požadavky
ČSN 73 4108 Hygienická zařízení a šatny
ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy – Základní požadavky
ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí
ČSN 74 3282 Pevné kovové žebříky pro stavby
ČSN 73 0580-1 Denní osvětlení budov - Část 1: Základní požadavky
ČSN 74 4505 Podlahy – Společná ustanovení
ČSN 73 0601 Ochrana staveb proti radonu z podloží
ČSN P 73 0600 Hydroizolace staveb – Základní ustanovení
ČSN P 73 0606 Hydroizolace staveb–Povlakové hydroizolace – Zákl. ustanovení
ČSN 73 0205 Geometrická přesnost ve výstavbě
ČSN 73 0821 Požární bezpečnost staveb – Požární odolnost stav. konstrukcí
ČSN 73 3610 Navrhování klempířských konstrukcí
ČSN 01 3420 Výkresy pozemních staveb – Kreslení výkresů stavební části
ČSN 73 0035 Zatížení stavebních konstrukcí
ČSN 73 1101 Navrhování zděných konstrukcí
ČSN ISO1803 Pozemní stavby – Tolerance – Vyjadřování přesnosti rozměrů
DIN 18202 Tolerances in building construction - Buildings
DIN 51097 Testing of floor coverings; determination of the anti-slip properties; wet-loaded barefoot areas; walking method; ramp test
DIN 51130 Testing of floor coverings - Determination of the anti-slip property - Workrooms and fields of activities with slip danger, walking method - Ramp test

g) Upozornění

Projektová dokumentace (PD) se skládá z výkresové části, technických zpráv a výkazu výměr. Proto stačí, aby navržené řešení bylo uvedeno v jediné z těchto částí. V případě nejasností či rozporů v jednotlivých částech PD, je třeba kontaktovat projektanta.

Pokud budou uvedené typy materiálů a výrobků nahrazovány jinými, je třeba, aby náhrada splňovala všechny požadavky kladené příslušnými normami, projektantem a investorem. Veškeré tyto změny oproti navrhovaným výrobkům musí být zhotovitelem

předloženy k odsouhlasení technických a kvalitativních parametrů a to jak projektantem, tak investorem (uživatelé).