

Akce : **Novostavba objektu toalet na p.p.č.426/1, k.ú. Podmokly**
Investor : Statutární město Děčín, Magistrát města Děčína, Mírové náměstí 1175/5, 405 38 Děčín
Arch. č. : 1628-1/19

D.1.1 Architektonicko-stavební řešení
D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

Děčín, únor 2019
Vypracovala : ing. Klára Dymáková



**ARCHITEKTONICKÁ
KANCELÁŘ**

Jiřího z Poděbrad 56/1, DĚČÍN VI
tel., fax 412535043
tel. 412535314

D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

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

Jedná se o novostavbu objektu veřejných toalet v areálu ZOO Děčín.

Objekt je přízemní kosodélníková stavba s plochou střechou. Fasáda je z hrubé omítky upravena kartáčováním svisle tažená pískovcové barvy členěná pouze dvěma dveřními otvory rozmístěnými podle účelů místností. Jedná se pouze o omítnuté cihelné zdivo. V čelní části budou do fasády přichyceny nepravidelně rostlé odkorněné svislé kmeny stromů pr. 80 – 100 mm chemicky ošetřené.

Na ploché střeše najdeme extenzivní zelenou střechu s rozchodníkovou rohoží, která je položena na kaširované fólii. V místnosti WC muži a WC ženy bude vždy jeden střešní světlík 1,09 x 1,0 m přivádějící přirozené světlo do prostoru.

Na západní straně bude pod stropem do fasády umístěno odvětrání DN 200.

Provozní řešení zajišťuje samostatné WC pro muže a WC pro ženy.

Dispoziční řešení – na vstupy, které jsou umístěny na severní fasádě, navazují místnosti zádveří, na jejichž konci leží u WC muži technická místnost a u WC ženy úklidová komora. Ze zádveří je přístup do WC muži a z druhého zádveří vejde do WC ženy.

Přístup na střechu objektu je možný pouze mobilním žebříkem..

Výškopis okolního terénu v okolí objektu zůstane prakticky zachován a terénní úpravy budou minimální. Do části WC muži vejde po venkovním betonovém schodišti se 3 stupni. Schodiště bude lemováno ocelovým zábradlím z JACKL profilů. Výplň zábradlí z vodorovných ocelových tyčí. Podél fasády jižní části bude odstraněna zemina a k hornímu líci základů položeno drenážní potrubí DN 100 obsypáno zhutněným štěrkem se zeminou. U vstupu do zádveří k WC ženy vytváříme opěrnou zídku z gabionů do úrovně + 218,40 (tzn. výšky 400 mm nad úroveň podlahy zádveří).

řešení vegetačních úprav okolí objektu

Nezpevněné plochy v okolí objektu budou opět zatravněny a zahradnický udržovány.

bezbariérové užívání stavby

Objekt není řešen bezbariérově – nepožaduje to vyhláška č.398/2009 Sb. ani investor.

konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

Objekt toalet je založen na základových pasech do hloubky - 0,9 m a – 1,4 m pod úroveň podlahy. Svislé obvodové zdivo je z keramických cihel vyplněných vatou tl. 300 mm. Vnitřní příčky z keramických cihel tl. 115 mm na maltu pro tenké spáry. Zastropení je z keramických nosníků a vložek tl. 210 mm. Střecha extenzivní s rozchodníkovými rohožemi na fóliové krytině. Klempířské prvky jsou z poplastovaného plechu tl. 0,6 mm bez nátěru světle šedé barvy, voda ze střechy odvedena pomocí střešní vpustě s PVC manžetou přes systémový sběrný kotlík DN 100 na fasádu jižního pohledu a svodem do zemní vsakovací nádrže.

Fasádu objektu tvoří omítnuté zdivo z keramických cihel vyplněných vatou tenkovrstvou probarvenou omítkou v pískovcové barvě. Na severním pohledu najdeme nepravidelně rostlé odkorněné kmeny stromů pr. 80 – 100 mm chemicky ošetřené přichycené k fasádě. Strop bude na horním povrchu zateplen. Na severní straně budeme do části WC muži vstupovat přes venkovní schodiště s ocelovým zábradlím.

Vytápění bude elektrickými topnými rohožemi umístěnými v podlaze. Odvětrání sociálních zařízení nucenými ventilátory pod stropem vedeno do fasády v západní části objektu. Objekt bude opatřen vodorovnou i svislou hydroizolací z jednosložkové trvale pružné polymerasfaltové těsnicí hmoty.

způsob založení objektu s ohledem na výsledky geologického a hydrogeologického průzkumu

Objekt je novostavba – založení a únosnost stropu viz část statika .

Stavební fyzika

tepelná technika - tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů

Stavební konstrukce objektu jsou navrženy v souladu s ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov, požadované hodnoty tepelného odporu (součinitele prostupu tepla) konstrukcí jsou v projektu překročeny. Pro návrh obvodového zdiva objektu byla uvažována konstrukce obvodové stěny z keramických cihel v tl. 300 mm s výplněmi minerální vatou. Tepelný odpor $R = 4,76 \text{ m}^2\text{K/W}$, součinitel prostupu tepla $u = 0,21 \text{ W/m}^2\text{K}$ – norma požaduje $u = 0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$ ($R = 4 \text{ m}^2\text{K/W}$).

V podlaze objektu vložena tepelná izolace z PIR tl. 2x40 mm, tepelný odpor $R = 3,94 \text{ m}^2\text{K/W}$, součinitel prostupu tepla $u = 0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$ – norma požaduje $u = 0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$ ($R = 3,03 \text{ m}^2\text{K/W}$). Na strop bylo navrženo zateplení vrstvou pěnového polystyrenu tl. 2x 120 mm, tepelný odpor $R = 6,85 \text{ m}^2\text{K/W}$, součinitel prostupu tepla $u = 0,14 \text{ W/m}^2\text{K}$ – norma požaduje $u = 0,16 \text{ W/m}^2\text{K}$ ($R = 6,25 \text{ m}^2\text{K/W}$). Navržené zateplení dosahuje doporučenou hodnotu součinitele prostupu tepla $u = 0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$.

orientace, osvětlení a oslunění

Obytné místnosti se v objektu nenachází. Jedná se o stavbu sociálních zařízení pro muže a ženy. Místnost WC muži a místnost WC ženy bude osvětlena a osluněna přirozeně pomocí světlíku.

akustika - ochrana proti hluku

Novostavba toalet bude umístěna v areálu ZOO Děčín podél stávající komunikace, která slouží převážně pro pěší, zatížení hlukem z místní dopravy bude tedy minimální.

Pro hodnocení obvodového zdiva byl vybrán úsek, který má nejnepříznivější vlastnosti - část zdiva objektu z tl. 300 mm má váženou laboratorní neprůzvučnost $R_w = 54 \text{ dB}$, korekce pro jednovrstvé homogenní plošné konstrukce z klasických stavebních materiálů (cihla, beton) $k = 2 \text{ dB}$. $R'_w = R_w - k = 54 - 2 = 52 \text{ dB}$, nejnižší přípustná hodnota vážené stavební neprůzvučnosti pro obvodový plášť je $R'_w = 43 \text{ dB}$ (požadavek příslušné normy ČSN 73 0532 Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a souvisící akustické vlastnosti stavebních výrobků – Požadavky) pro ekvivalentní hladinu akustického tlaku ve vzdálenosti 2m před fasádou $L_{A,eq2m} = 60-65 \text{ dB}$ pro dobu mezi 22 – 6 hodinou – zdivo tedy vyhovuje na ochranu před hlukem. Podle prováděných zkoušek lze konstatovat, že realizací keramického zdiva s výplní z minerální izolace v obvodovém zdivu nebude překročena hodnota vážené stavební neprůzvučnosti obvodového pláště.

b) výkresová část

D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

• popis navrženého konstrukčního systému

Novostavba veřejných toalet v areálu ZOO Děčín bude vyzděna z keramických cihel se stropem z keramických nosníků a vložek. Krytina je z fólie a na ní rozchodníkové rohože. V podlaze budou uloženy topné elektrické rohože, jako jediný zdroj vytápění. TUV zajišťuje elektrický bojler v úklidové komoře.

• navržené výrobky, materiály a hlavní konstrukční prvky

Základy budou vybetonovány jako pasy šířky 500 mm na základovou spáru zhutněnou na tlak 0,25 MPa tl. 200 mm. Beton C20/25 bude tvořit pasy pod nosnými stěnami do nezámrzné hloubky (tzn. - 0,9 m a - 1,4 m pod úroveň podlahy pod stěnami).

Obvodové zdivo z keramických cihel tl. 300 mm na maltu pro tenké spáry s výplní s minerální vatou $U = 0,19 \text{ W/m}^2\text{K}$) s omítkou, pevnosti P8

Sokl objektu (omítnutý) je do výšky 300 mm nad terén a do hloubky až k horní hraně základů opatřen popovou fólií s těsnicí hmotou.

Fasáda vytvořena z jádrové omítky VPC (na keramické zdivo), penetrace podkladu, jednosložková silikonová dekorativní omítka pastovité konzistence, 4 mm zrnitost, spotřeba 5 kg/m², úprava kartáčováním – svisle tažená. Dále vysoce odolný jednosložkový nátěr na disperzní bázi s efektem pískovce, barvy hnědé.

Kmeny na severní straně fasády budou dřevěné nepravidelně rostlé odkorněné pr. 80- 100 mm svisle umístěné a chemicky ošetřené proti biotickým škůdcům bez nátěru. Kotevní prvky budou nerezové nebo opatřené žárovým zinkem. Přichycení k fasádě na min. 3 místech nad sebou pomocí závitových tyčí pr. 12 mm dl. 330 mm.

Příčky budou realizovány z keramických příčkových tl. 115 mm na maltu pro tenké spáry. Pevnostní třída cihel P8.

Instalační předstěny jsou navrženy na sociálních zařízeních pro osazení závěsných zařizovacích předmětů a pro vedení instalací ZTI za WC. Tvoří je ocelový rošt z CW profilů tl. 50 mm + sádkartonové desky tl. 12,5 mm na celou výšku místnosti.

Sanitární příčky na sociálních zařízeních jsou navrženy z desek litého vysokotlakého laminátu s vysokou odolností proti mechanickému poškození, vodě a vodní páře. Tloušťka desek je 12 mm, nosná konstrukce z hliníkových profilů eloxovaných v přírodní barvě. Celková výška 2.03m včetně mezery 150 mm nad podlahou.

Střecha objektu je plochá se sklonem 1° a spádem dozadu směrem k lesu do jedné střešní vpustě. Navržena jako extenzivní s rozchodníkovými rohožemi tl. 30 mm na substrátu tl. 20 mm, pod ním najdeme separační geotextílii, profilovanou fólii (nopovou) a separační geotextílii, která leží na fólii kaširované skleným rounem a polyesterovými vlákny.

Strop pod střechou je vytvořen z keramických nosníků a vložek na celkovou tloušťku 210 mm. Po obvodě v úrovni stropu vytvořen ŽB věnec o stejné výšce, jako je strop. Z vnější strany objektu položena keramická věncovka a zateplení z polystyrenových desek tl. 50 mm. Nad oboje vstupní dveře vložen do spodu ŽB věnce ocelový úhelník 110/110/10 mm (S235) dl. 1,64 m

Skladba se zateplením stropu - na rovný strop bude položen samolepicí pás z SBS modifikovaného asfaltu s nosnou vložkou ze skleněné tkaniny (nalepen na podklad) tl. 3 mm. Na parotěsnící pásy umístíme spádové klíny EPS 20 (sklon 2%) tl. 20 – 115 mm dále v celé ploše až k vyzděným atikám přijde pěnový polystyren tl. 2x 120 mm ($\lambda = 0,039 \text{ W/mK}$) a jako hydroizolační vrstva poslouží fólie kaširovaná skleným rounem a polyesterovými vlákny tl. 1,8 mm.

Střešní vpust' je vytvořena systémová s PVC manžetou, šachty s plastovou mřížkou pro extenzivní střechy dále na ně navazuje systémový sběrný kotlík na jižní straně fasády směrem k lesu DN 100. Kotlík bude dále napojen na dešťový venkovní svod na fasádě JS 100 ukončený u terénu lapačem střešních splavenin.

Oplechování i klempířské prvky střechy i fasády budou z poplastovaného plechu tl. 0,6 mm bez nátěru světle šedé barvy.

Atika do výšky +3,41 m nad úroveň podlahy vyzděna z keramických cihel tl. 300 mm na maltu pro tenké spáry s výplní s minerální vatou $U = 0.19 \text{ W/m}^2\text{K}$) s omítkou, pevnosti P8.

Přístup na střechu je pomocí mobilního žebříku.

Stříšky nad vstupy jsou vytvořeny z ocelové konstrukce JACKL profily 30/20/3 mm po 0,5 m, na nich cementotřískové desky tl. 20 mm a fóliová krytina. JACKLY nakotveny zespodu do ŽB věnce a přivařeny k ocelovému úhelníku stropu L 110/110/10 mm

Hydroizolace – objekt bude opatřen jednosložkovou trvale pružnou polymerasfaltovou těsnicí hmotou na podkladní betonové mazanině v podlaze (vodorovná část). Svisle hydroizolace nanese od základů na zdivo z vnější strany opět jednosložková trvale pružná polymerasfaltová těsnicí hmota do úrovně min. 300 mm nad přivrtnutý terén. Více viz pohledy. Každá strana objektu je zahrnuta zeminou do různé výšky. Pod hydroizolací najdeme podkladní betonovou mazaninu tl. 150 mm vyztuženou v celé ploše KARI sítí s oky 100x100 mm tl. drátu 6 mm. Mazanina bude na zhuťném štěrkovém loži tl. 200 mm na 0,25 MPa.

Hydroizolace na sociálních zařízeních bude provedena nátěrem hydroizolační stěrky. Stěrka bude vytažena na stěny na celou výšku, dilatační spáry a styky vodorovných a svislých ploch (rohů) budou opatřeny těsnícím pásem. Použitá hydroizolační stěrka, lepidlo a spárovací tmel by měly být v jednotném systému od jednoho výrobce – nekombinovat výrobky různých firem!

Tepelné izolace

- fasáda – nezateplena z vnějšku. Pouze keramické cihly vyplněny minerální vatou.
- strop – typový systém – nosné kříže z EPS tl. 2x 120 mm ($\lambda_{D0}=0.035\text{W/mK}$) na spádových klínech EPS 20 (sklon 2%) tl. 20 – 115 mm
- podlahy na terénu – PIR desky tl. 2 x 40 mm ($\lambda_{D0}=0.022\text{W/mK}$)

Podlahy – nové stěrkové tl. 3 mm na flexibilním lepicím tmelu. V podlaze uložena topná rohož s instalační trubkou s podlahovou sondou na betonové mazanině C 20/25 se sítí 100/100/4 mm tl. 60 mm. Jako separační vrstva slouží fólie PE. Nášlapné vrstvy podlah tvoří stěrky s třídou protiskluzu R10. U vstupu bude do úrovně stěrky zapuštěna celoplošně položená čistící rohož.

Přechod mezi různými typy povrchů podlah, pokud není vytvořen mezi místnostmi pomocí prahu, bude řešen pomocí přechodových lišt.

Omítky – vnitřní stěny – stěrkové

- vnitřní stropy – hlazená omítka vápenná tl. 10 mm
- vnější – vytvořena z jádrové omítky VPC (na keramické zdivo), penetrace podkladu, jednosložková silikonová dekorativní omítka pastovité konzistence, 4 mm zrnitost, spotřeba 5 kg/m², úprava kartáčováním – svisle tažená. Dále vysoce odolný jednosložkový nátěr na disperzní bázi s efektem pískovce, barvy hnědé.

Světlíky – se zaobleným bezrámovým zasklením, izolační PVC rám a dvojité zasklení $U_{rc,ref300} = 0,72\text{W/m}^2\text{K}$ ($A_{rc,ref300} = 3,8\text{m}^2$)

Vnější dveře – atypické dřevěné dubové, částečně prosklené, s nadsvětlíkem, osazené do stavebního pouzdra, zárubeň dřevěná dubová

Vnitřní dveře – typové dřevěné s polodrážkou do ocelové lisované zárubně se stínovou drážkou, částečně prosklené, osazené do stavebního pouzdra.

Venkovní úpravy

Zemní práce – rozsah zemních prací tvoří výkop pro napojení objektu na rozvod vody, kanalizace a elektro přípojky a výkopy pro samotné základy objektu. Podél jižní fasády bude vykopána rýha šířky až 600 mm a hloubky 1100 až 2150 mm pro uložení drenážního potrubí DN100 + obsypání zhuťným štěrkem a zeminou. Dále rýha pro základ opěrné zídky z gabionů.

Vykopaná zemina bude použita do násypu za opěrnou zídku, zbytek bude deponován v okolí nebo odvezen na skládku.

Před zahájením výkopových prací je nutno vytýčit veškeré stávající podzemní inženýrské sítě, které procházejí staveništěm nebo se nacházejí v jeho bezprostřední blízkosti tak, aby nedošlo při provádění zemních prací k jejich poškození nebo přerušení. Tento požadavek zajistí investor.

Zídka z gabionů je navržena výšky 500 mm, s tím že 400 mm bude nad terén ze strany od dveří na WC ženy. Z druhé strany bude terén až k horní hraně zídky. Zídka bude tloušťky 300 mm a bude postavena na ŽB desku z betonu C20/25 tl. 150 mm s KARI sítí 100/100/6 mm. Deska bude na zhuťném štěrkovém loži tl. 200 mm na 0,25 MPa.

Venkovní schodiště před WC muži je navrženo s opěrnou zídkou vyzděnou z betonových prefa dutých tvarovek šířky 200 mm + zabetonované svislé ocel. pruty pr. 8 mm zapíchnuté do základu a procházející tvarovkami až k jejich horní hraně, následně zabetonovány. Schodnice a podstupnice tvoří typové betonové prefa tvarovky tvaru L s protiskluzovou úpravou z vibrolisovaného betonu položených do zavlhlé betonové směsi C20/25 a vyspárované mrazuvzdornou spárovací hmotou. Vše na štěrkovém podsypu tl. 200 mm a na zhuťném násypu po 200 hutněním na 0,25 MPa. Barva tvarovek je přírodní šedá. Podestové nosníky jsou z betonových prefa prvků obdélníkových tl. 150 mm, šířky 350 mm délky 1 m položených do zavlhlé betonové směsi C20/25 a vyspárované mrazuvzdornou spárovací hmotou. Vše na štěrkovém loži tl. 200 mm na zhuťném násypu po 200 hutněním na 0,25 MPa. Součinitel smykového tření $\mu \geq 0,6$ povrchů venkovních podlah.

Zábradlí se skládá z madla, sloupků a výplně. Vše ocelové S235 žárově zinkované a natřené na šedo. Madlo zábradlí JACKL 50/20/2 mm dl. 1,445 m a 2,13 m navařeno k ocelovým sloupkům, Oba konce budou zavičkovány. Sloupky JACKL 50/50/4 mm dl. 1,35 m v počtu 4 ks a dl. 1,55 m v počtu 1 ks. Spodní konce budou zavičkovány. Přišroubovány min ve 2 místech k betonové zídce pomocí chemických kotev pr. 12 mm dl. 250 mm, vyvrtány otvory pro vodorovnou výplň zábradlí. Vodorovná výplň z ocelových tyčí pr. 10 mm dl. 2,06 m v počtu 4 ks a dl. 1,09 m 1 ks v čelním pohledu a dl. 1,42 m v počtu 4 ks v bočním pohledu. Všechny svary a ostré hrany budou zabroušeny a ohlazeny. Zábradlí musí svým provedením splňovat ČSN 74 3305 – Ochranná zábradlí.

Stříška nad vstupy vytvořena z nosné ocelové konstrukce z JACKL profilů 30/20/3 mm po cca 0,6 m, na nich cementotřískové desky tl. 20 mm a navrchu fóliová krytina typu EVA

Vsakovací zářez - Střecha toalet je navržena jako zelená. Přebytková dešťová voda bude přes lapač střešních splavenin DN 125/110 s košem pro zachytávání nečistot se suchou a nezámrznou klapkou proti zápachu svedeny potrubím KG DN 125 mm do vsakovacího zářezu pozemku investora.

Orientační výpočet vsakovací plochy a retence při sběrné ploše red. 25,85 m² a $k_v 9 \cdot 10^{-6} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1} / \text{dešťové vody}$ Vsakovací zářez dl.2,30m, š.1,0m, hl. cca 2,50m, s celkovou vsakovací plochou 2,30 m² a retencí 0,76 m³. Zářez bude chráněn proti vsaku srážkových vod z povrchu terénu bude možno použít vytěžené sprašové zeminy (zhuťné ve vrstvě) nebo fólie. Povrch nad vsakovacím systémem bude doplněn vrstvou humózní zeminy a zatravněn. Kryt vsakovacího zářezu– humózní hlína 0,1m, písek 0,05m, jílové těsnění 0,30 m, filtrační písek s umístěným rozváděcím potrubím 0,40. Zrnitost materiálu vsakovacího zásypu –hrubé kamenivo se štěrkovou výplní 0,40m, štěrkopísek frakce 8-16 mm 0,70 m, štěrkopísek netříděný s větším počtem valounů a úlomků.

Plocha u vstupu před WC ženy a před venkovním schodištěm u vstupu WC muži bude zpevněna ze **zabetonovaných štípaných kamenů** (př. čedič) do zhuťného štěrkového lože tl. 200 mm na 0,25MPa na zhuťné zemině na 0,25MPa.

- **hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce**

Zatížení sněhem na střechu – III. oblast - Děčín – $q_k=1,2 \text{ KN/m}^2$

- **návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí, konstrukčních detailů, technologických postupů**

Stavba zahrnuje běžné konstrukční detaily a standardní technologické postupy.

- **technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby**

Pomocné konstrukce budované uvnitř objektu se nesmí zatěžovat stavebním materiálem, pokud nejsou k tomuto účelu navrženy.

Nový stavební materiál musí být v objektu skladován v takovém množství, aby nedošlo k přetížení podlah nebo stropů.

- **zásady provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňování konstrukcí či prostupů**

Podchycovací práce ani zpevňování konstrukcí se v objektu nevyskytují.

- **požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí**

Mezi konstrukce, které před zakrytím zkontroluje technický dozor, investor nebo projektant, se zápisem do stavebního deníku, patří:

- provedení svislé a vodorovné hydroizolace – typ hydroizolační stěrky
- tepelná izolace podlah na terénu – druh, kontrola položení
- hydroizolace proti radonu a zemní vlhkosti – druh, kontrola celistvosti povrchu a protavení přesahů, opracování prostupů

- **seznam použitých podkladů, ČSN, technických předpisů, odborné literatury, software**

Snímek katastrální mapy a výpis z katastru

Zaměření polohopisu a výškopisu – GEO-DC s.r.o., Ing.Fojtík, Děčín, 11/2019

Průběžná koordináční jednání s investorem a uživatelem

Vizuální průzkum staveniště a fotodokumentace – Architektonická kancelář Stránský Děčín, 11/2019

Mapové podklady a vyjádření a zákresy majitelů a správců inženýrských sítí

ČSN 73 1901 Navrhování střech

ČSN 73 3610 Navrhování klempířských konstrukcí

ČSN EN 612 74 7705 Plechové okapové žlaby s naválkou a plechové dešťové odpadní trouby

ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov

ČSN 73 0532 Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a souvisící akustické vlastnosti stavebních výrobků – Požadavky

Technický průvodce TP 51 Statické tabulky pro stavební praxi, SNTL Praha 1978

Technický průvodce TP 64 Prvky kovových konstrukcí, SNTL Praha 1985

Vyhláška č.268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby

Zákon č.183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) ve znění novely č.350/2012 Sb.

Zákon č.186/2006 Sb., o změně některých zákonů souvisejících s přijetím stavebního zákona

Zákon č.185/2001 Sb. – o odpadech a změně některých dalších zákonů

Vyhláška č. 93/2016 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů . . .

Vyhláška č.499/2006 Sb., o dokumentaci staveb ve znění novely č.62/2013 Sb a č.405/2017 Sb..

Zákon č.309/2006 Sb. – kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy

Nařízení vlády č.362/2005 Sb. – o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky

Nařízení vlády č.101/2005 Sb. – o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí

Nařízení vlády č.591/2006 Sb. – o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

Nařízení vlády č.378/2001 Sb. – kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí

Vyhláška č.48/1982 Sb. v platném znění, která stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení

Vyhláška č.18,19,21/1979 Sb. a č.73/2010 Sb. o vyhrazených technických zařízeních

Vyhláška č.50/1978 Sb. o odborné způsobilosti osob při pracích s elektrickými zařízeními