

Stavební řešení

Technická zpráva



Tyršovo koupaliště ve Dvoře Králové nad Labem vestavba hygienického zázemí imobilních osob

h - projekt s.r.o.

srpen 2013
Aktualizace 06 2019

Řešení hygienického zázemí pro imobilní osoby

Pro umožnění kvalitního pobytu osob s omezenou schopností pohybu v areálu Tyršova koupaliště bylo rozhodnuto doplnit areál o dvě hygienické buňky pro tyto osoby. S ohledem na přístupové komunikace je umístění hygienického zázemí pro OTP navrženo do stávající šatnové části provozního objektu. Jedná se o objekt, ve kterém je umístěna bazénová technologie, zázemí personálu, pokladny, plavčík a hlavně převlékácké kabiny pro návštěvníky. Stávající šatnový objekt je dvoupodlažní, dvoutraktový zděný objekt. Šatnový objekt je umístěn u hlavního vstupu do areálu (zadní stěna šatnového objektu navazuje na areálové oplocení).

Pro osoby s omezenou schopností pohybu jsou v šatnovém objektu navrženy dvě hygienické buňky s WC, umývadlem a sprchou (1 pro muže a 1 pro ženy) v návaznosti na levou část objektu, ve které je umístěno zázemí personálu (plavčík, hygienické zázemí zaměstnanců, pokladny). Umístění buněk pro OTP je řešeno s ohledem na návaznost na krátké přístupové rampy a dále na rozvody ZTI, zejména kanalizace (v pravé části objektu nejsou žádné rozvody ZTI).

Návrh je proveden v souladu s požadavky vyhlášky č. 389 / 2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Je navržena hygienická buňka s WC, umývadlem a sprchou, která má půdorysnou velikost $2,75 \times 2,2$ m (požadavek vyhlášky č. 389 / 2009 Sb. je $2,7 \times 2,2$ m).

Vzhledem k realizaci sprchk de vpusti jsou umístěny pod úroveň podlahy, je odvod odpadních vod z těchto vpustí řešen vyvedením do stávajícího otevřeného kanálu napojeného na splaškovou kanalizaci. Z mísy WC jsou odpadní vody řešeny gravitačně a přečerpáním přímo do splaškové kanalizace - viz část ZTI.

Podlaha bude vyspádována a opatřena nekluznou dlažbou, zděné a betonové stěny budou do výše 2,1 m opatřeny keramickými obklady. Čelní stěny budou řešeny jako systémové lehké přestavitelné dělicí stěny se základní kostrou z hliníkových profilů s výplní z desek z vysokotlakého laminátu (HPL) s vysoce odolným povrchem.

Záchodová mísa je osazena v ose vzdálenosti 450 mm od boční stěny, mezi čelem záchodové mísy a zadní stěnou kabiny musí být nejméně 700 mm. Prostor okolo záchodové mísy musí umožnit čelní, diagonální nebo boční nástup. Horní hrana sedátka záchodové mísy musí být ve výši 460 mm nad podlahou. Ovládání splachovacího zařízení musí být umístěno na straně, ze které je volný přístup k záchodové míse, nejvýše 1200 mm nad podlahou. Splachovací zařízení umístěné na stěně musí být v dosahu osoby sedící na záchodové míse. V dosahu ze záchodové mísy a to ve výšce 900 mm nad podlahou a také v dosahu z podlahy a to nejvýše 150 mm nad podlahou musí být ovladač signalizačního systému nouzového volání.

Umývadlo bude opatřeno stojánkovou baterií s pákovým ovládáním a musí umožnit podjezd osoby na vozíku, jeho horní hrana je ve výšce 800 mm. Po obou stranách záchodové mísy jsou madla ve vzdálenosti 600 mm od sebe ve výši 800 mm nad podlahou. Vedle umývadla je jedno svislé madlo dl. 500 mm.

Sprchový kout musí mít nejmenší půdorysné rozměry 900 mm x 900 mm, vedle sprchového prostoru je volné místo pro odložení vozíku, které musí být oddělitelné od vodního paprsku zástěnou nebo závěsem. Výškový rozdíl podlahy a dna sprchového koutu může činit nejvýše 20 mm, vyspádování bude ve sklonu 2,0 % do odtokové vpusti zakryté roštem. Sprchové kouty budou vybaveny sklopným sedátkem o rozměrech 450 mm x 450 mm ve výši 460 mm nad podlahou a v osové vzdálenosti 600 mm od rohu sprchového koutu. Na stěně kolmé k sedátku a v dosahové vzdálenosti maximálně 750 mm od rohu sprchového koutu musí být ruční sprcha s pákovým ovládáním. V dosahu ze sedátka a to ve výšce 900 mm a také v dosahu z podlahy a to nejvýše 150 mm nad podlahou bude ovladač signalizačního systému nouzového volání. V místě ruční sprchy bude vodorovné a svislé pevné madlo. Vodorovné madlo bude ve výši 800 mm nad podlahou, nejméně 600 mm dlouhé a umístěno nejvýše 300 mm od rohu sprchového koutu. Svislé madlo bude dlouhé 500 mm a umístěno 900 mm od rohu sprchového koutu. Bude osazeno i sklopné madlo v prostoru mezi sedátkem a volným prostorem pro vozík, ve vzdálenosti 300 mm od osy sedátka a ve výši 800 mm nad podlahou.

V patře budou na stávající schodišťovou stěnu vedle stávajících převlékacích kabin osazena dvě umývadla se studenou vodou, stěna za nimi bude opatřena keramickým obkladem po celé výšce přilehlé stěny.

Demontáže a bourání

Stávající čtyři dřevěné převlékací kabiny budou demontovány a případně přemístěny (lze je umístit jinde v objektu) nebo uskladněny.

Stávající konstrukce podlahy v místě nových buněk (vyznačeno ve výkrese), tvořená keramickou dlažbou bude kompletně vybourána - celková tloušťka cca 15 až 20 mm.

V místě budoucích sprch (viz výkres) bude dále odstraněna betonová mazanina průměrné tloušťky cca 60 mm, která je zřejmě armovaná sítí, až na úroveň stávající hydroizolace. Ta bude ochráněna proti poškození.

V místě budoucích sprchových podlahových vpustí (vyznačeno) bude odstraněna asfaltová hydroizolace tak, aby bylo možno na její okraje bezpečně napojit izolaci novou. Následně bude vybourána v tomto místě i betonová podkladní deska tloušťky 150 mm armovaná dvěma vrstvami sítí (dle potřeby pro osazení vpustí).

Nové konstrukce

Po osazení vpustí bude provedeno vyspravení podkladní betonové desky s vyrovnaním povrchu pro aplikaci hydroizolace z asfaltového modifikovaného pásu napojenou na stávající hydroizolaci - oprava.

V prostoru sprchového koutu bude podlaha provedena ve spádu potěrem Topcem Pronto firmy Mapei nebo jiným vhodným stěrkovým materiálem odpovídajících vlastností (zejména - pevnost, potřebná tloušťka, nárůst pevnosti) od jiného výrobce. Tento materiál bude použit vzhledem k malé tloušťce potěru směrem k podlahové vpusti, aby zde nedošlo k degradaci potěru vlivem malé mocnosti.

Příčky vyznačené jako zděné budou v provedení z velkoformátových zdících bloků POROTHERM 14 P+D pevnosti P10 na maltu MVC 2,5 MPa. Příčky budou prováděny dle předpisů a zásad výrobce (kotvení, ztužení, drážky a vazby). Povrchy zděných příček budou opatřeny hlazenou vápenocementovou jádrovou omítkou sloužící jako podklad pro hydroizolační stěrku a keramický obklad.

Vnitřní stěny obou kabin a stěna za novými umývadly v patře budou obloženy keramickými obklady do výšky dle výkresu architektonicko - stavební části PD. Výšku obkladů je možné upravit po dohodě s investorem a projektantem podle modulace obkladů. Veškeré obklady budou lepeny do hydroizolačního tmelu. V mokřích částech (ve sprchovém koutě) budou pod obklady celoplošně provedeny hydroizolační stěrky.

Obklady a dlažby s vysoce slinutým střepem budou kladeny do hydroizolačního tmelů a spárovány vodotěsnými spárovacími tmely (viz. předchozí odstavec). Na všech vnitřních rozích obkladů a dlažeb, kde nebude užito keramických tvarovek, budou použity barevné hliníkové nárožní profily v barvě spárovací hmoty (oblé, např. firmy SCHLÜTER SYSTEMS). Dvířka v obkladu budou v provedení na magnety a budou obložena. Po osazení budou dvířka po obvodu zatmelena trvale pružným tmelem v barvě ostatních spár.

Hydroizolace

Jako dodatečná ochrana proti zemní vlhkosti budou použity pásy na bázi modifikovaného asfaltu bez posypů, které jsou spojovány natavením a kotveny rovněž natavením na předem napenetrovaný podklad. Navrženy jsou pásy od firmy DEKTRADE - GLASTEK 40 special mineral. Izolace musí být vždy ukončena minimálně 150 mm nad vodorovnou částí.

Proti provozní vlhkosti a vodě budou v místech s menším zatížením vodou lepeny keramické dlažby a obklady do hydroizolačních tmelů. V místech s vyšším zatížením vodou (celá podlaha a svislé stěny sprchových koutů) bude navíc celoplošně provedena systémová dvojnásobná hydroizolační stěrka (každá

vrstva tl. min. 1,5 mm) s vyztuženými kouty a rohy. V místech, kde není požadována izolace stěn pak min. do výše 0,3 m nad čistou podlahu. Stěrka, tmel, spárovací hmota a popřípadě vyrovnávací stěrka musí být jednoho systému (systém, to jsou kompletní souvrství včetně komplexního typového opracování koutů, rohů hran a všech detailů, má v technologických firemních předpisech vyřešeny kromě skladeb vhodných pro dané případy použití i způsoby opracování všech v úvahu přicházejících detailů) patřící kvality (proti stékající vodě) od jednoho výrobce a musí být určeny ke společnému použití. Vhodným výrobcem jsou např. firmy MAPEI, SCHOMBURK, PCI.

Lehké dělicí stěny

Čelní stěny kabin budou řešeny jako systémové lehké přestavitelné dělicí stěny se základní kostrou z hliníkových profilů s výplní z desek z vysokotlakého laminátu (HPL) s vysoce odolným povrchem. Tyto stěny budou dodány s kompletním vybavením včetně kování, zámků, atd. Stěny budou vysoké 2,1 m a budou osazeny na nerezových nožičkách 150 mm nad podlahou z důvodu bezproblémového úklidu.

Dodržení obecných požadavků na výstavbu

Dokumentace je v souladu s vyhl. č. 268/2009 Sb. o OTP.

Bezpečnost a ochrana zdraví

Všichni zúčastnění pracovníci musí být s uvedenými předpisy seznámeni před zahájením prací. Dále jsou povinni používat při práci předepsané osobní ochranné pomůcky podle směrnic MSv. ze dne 9.12.1986 a podle uvedených předpisů.

Veškerá instalovaná zařízení musí být rozmístěna tak, aby bylo umožněno jejich optimální ovládání, bezpečný přístup k ovládacím prvkům a armaturám a aby byl zajištěn prostor pro jejich případnou demontáž a zpětnou montáž v rámci prováděných oprav a údržby v souladu s požadavky vyhlášek.

Při provádění veškerých demontážních, montážních a stavebních prací je nezbytně nutné dodržovat zásady bezpečnosti práce v souladu se:

- zák. č. 309/2006 Sb. - Zákon, 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 (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci).
- nař. vl. č. 591/2006 Sb. – o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- nař. vl. č. 101/2005 Sb. - o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí.

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

Při montážních pracích elektro prováděných pod napětím nebo v jeho blízkosti se musí postupovat v souladu s ČSN 34 3100 až ČSN 34 3106.

Při provádění stavby se vztahují na činnost dodavatele obecně závazné právní, hygienické a další předpisy a normy, týkající se ochrany životního prostředí. Zejména je nutno se zaměřit na ochranu vod a čistotu přilehlých komunikací.

Budou-li na staveništi působit současně zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby, je zadavatel stavby povinen určit potřebný počet koordinátorů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi (dále jen "koordinátor") s přihlédnutím k rozsahu a složitosti díla a jeho náročnosti na koordinaci ve fázi přípravy a ve fázi jeho realizace. Činnosti koordinátora při přípravě díla a při jeho realizaci mohou být vykonávány toutéž osobou.

Koordinátorem je fyzická nebo právnická osoba určená zadavatelem stavby k provádění stanovených činností při přípravě stavby, popřípadě při realizaci stavby na staveništi. Koordinátorem může být určena fyzická osoba, která splňuje stanovené předpoklady odborné způsobilosti. Právnická osoba může vykonávat činnost koordinátora, zabezpečí-li její výkon odborně způsobilou fyzickou osobou. Koordinátor nemůže být totožný s osobou, která odborně vede realizaci stavby.

Určí-li zadavatel stavby více koordinátorů, kteří působí při přípravě nebo realizaci stavby současně, vymezí pravidla jejich vzájemné spolupráce. Zadavatel stavby, který je fyzickou osobou a splňuje stanovené předpoklady odborné způsobilosti, koordinátora neurčí, bude-li činnost koordinátora vykonávat sám.

Zadavatel stavby je povinen předat koordinátorovi veškeré podklady a informace pro jeho činnost, včetně informace o fyzických osobách, které se mohou s jeho vědomím zdržovat na staveništi, poskytovat mu potřebnou součinnost a zavázat všechny zhotovitele stavby, popřípadě jiné osoby k součinnosti s koordinátorem po celou dobu přípravy a realizace stavby.

Koordinátor je povinen zachovávat mlčenlivost o všech informacích a skutečnostech, o nichž se v souvislosti s činností dozvěděl a které nelze sdělovat dalším osobám, nestanoví-li zvláštní právní předpis jinak. Koordinátor se neurčuje při přípravě a realizaci staveb:

- a) u nichž nevzniká povinnost doručení oznámení o zahájení prací,
- b) které provádí stavebník sám pro sebe svépomocí,
- c) nevyžadujících stavební povolení ani ohlášení.

V případech, kdy při realizaci stavby

- a) celková předpokládaná doba trvání prací a činností je delší než 30 pracovních dnů, ve kterých budou vykonávány práce a činnosti a bude na nich pracovat současně více než 20 fyzických osob po dobu delší než 1 pracovní den, nebo
- b) celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla přesáhne 500 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu,

je zadavatel stavby povinen doručit oznámení o zahájení prací, jehož náležitosti stanoví prováděcí právní předpis, oblastnímu inspektorátu práce příslušnému podle místa staveniště nejpozději do 8 dnů před předáním staveniště zhotoviteli; oznámení může být doručeno v listinné nebo elektronické podobě. Dojde-li k podstatným změnám údajů obsažených v oznámení, je zadavatel povinen provést bez zbytečného odkladu jeho aktualizaci. Stejnopis oznámení o zahájení prací musí být vyvěšen na viditelném místě u vstupu na staveniště po celou dobu provádění stavby až do ukončení prací a předání stavby stavebníkovi k užívání. Rozsáhlé stavby mohou být označeny jiným vhodným způsobem, například tabulí s uvedením potřebných údajů. Uvedené údaje mohou být součástí štítku nebo tabule umístované na staveništi nebo stavbě.

Budou-li na staveništi vykonávány práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, které jsou stanoveny prováděcím právním předpisem, zadavatel stavby zajistí, aby před zahájením prací na staveništi byl zpracován plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi podle druhu a velikosti stavby tak, aby plně vyhovoval potřebám zajištění bezpečné a zdravé neohrožující práce.

Zhotovitel stavby je povinen

- a) nejpozději do 8 dnů před zahájením prací na staveništi doložit, že informoval koordinátora o rizicích vznikajících při pracovních nebo technologických postupech, které zvolil,
- b) poskytovat koordinátorovi součinnost potřebnou pro plnění jeho úkolů po celou dobu svého zapojení do přípravy a realizace stavby, zejména mu včas předávat informace a podklady potřebné pro zhotovení plánu a jeho změny, brát v úvahu podněty a pokyny koordinátora, zúčastňovat se zpracování plánu, tento plán dodržovat, zúčastňovat se kontrolních dnů a postupovat podle dohodnutých opatření, a to v rozsahu, způsobem a ve lhůtách uvedených v plánu.

Fyzická osoba, která se osobně podílí na zhotovení stavby a která nezaměstnává zaměstnance, je povinna poskytnout zhotoviteli stavby a koordinátorovi potřebnou součinnost a postupovat podle pokynů nebo opatření k zajištění bezpečné a zdravé neohrožující práce stanovených zhotovitelem stavby. Informuje zhotovitele stavby nejpozději do 5 pracovních dnů před převzetím pracoviště, a není-li to ze závažných důvodů možné, bez zbytečného odkladu o všech okolnostech, které by mohly při její činnosti na staveništi vést k ohrožení života a poškození zdraví dalších fyzických osob zdržujících se na staveništi s

vědomím zhotovitele.

Tato fyzická osoba je povinna

1. dodržovat právní předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci na staveništi a přihlížet k podnětům koordinátora,
 2. používat potřebné osobní ochranné pracovní prostředky²⁴⁾, technická zařízení, přístroje a nářadí, splňující požadavky stanovené zvláštním právním předpisem²⁵⁾,
- a současně nesmí vyřazovat, měnit nebo přestavovat svévolně ochranná zařízení strojů, přístrojů a nářadí a tato zařízení musí používat k účelům a za podmínek, pro které jsou určena.

Koordinátor je při přípravě stavby povinen

- a) v dostatečném časovém předstihu před zadáním díla zhotoviteli stavby předat zadavateli stavby přehled právních předpisů vztahujících se ke stavbě, informace o rizicích, která se mohou při realizaci stavby vyskytnout, se zřetelem na práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví a další podklady nutné pro zajištění bezpečného a zdraví neohrožujícího pracovního prostředí a podmínek výkonu práce, na které je třeba vzít zřetel s ohledem na charakter stavby a její realizaci,
- b) bez zbytečného odkladu předat projektantovi, zhotoviteli stavby, pokud byl již určen, popřípadě jiné osobě veškeré další informace o bezpečnostních a zdravotních rizicích, které jsou mu známy a které se dotýkají jejich činnosti,
- c) provádět další činnosti stanovené prováděcím právním předpisem.

Koordinátor je při realizaci stavby povinen

- a) bez zbytečného odkladu
 1. informovat všechny dotčené zhotovitele stavby o bezpečnostních a zdravotních rizicích, která vznikla na staveništi během postupu prací,
 2. upozornit zhotovitele stavby na nedostatky v uplatňování požadavků na bezpečnost a ochranu zdraví při práci zjištěné na pracovišti převzatém zhotovitelem stavby a vyžadovat zjednání nápravy; k tomu je oprávněn navrhnout přiměřená opatření,
 3. oznámit zadavateli stavby případy podle bodu 2, nebyla-li zhotovitelem stavby neprodleně přijata přiměřená opatření ke zjednání nápravy,
- b) provádět další činnosti stanovené prováděcím právním předpisem.