

D.1.1.8 ARCH. A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ – SO 08

Sociální zázemí veřejného tábořiště (wc + sprchy)

1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

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

účel a umístění objektu

Objekt sociálního zázemí veřejného tábořiště je součástí celkového řešení území tzv. vinařské uličky v jihovýchodní části obce Šardice. SZ hranu území tvoří řada vinných sklepů a rodinných domů a JZ hrana je vymezena oplocením areálu sportovního klubu a fotbalovými hřišti. Přístup z obce je v SZ cípu řešeného území.

architektonické a výtvarné řešení

Novostavba veřejných wc (a sprch pro tábořiště) je řešena jako přízemní, při jihozápadní straně polozapuštěná stavba do terénu, s terasou na střeše přístupnou z vinařské uličky.

Obvodové zdi kompaktního objektu tvoří gabionové koše plněné kameny. Tato stavba uzavírá prostor tábořiště a je k dispozici jak při otevřených sklepech, tak i při akcích na přilehlém fotbalovém hřišti.

Objekt bude nevytápěný.

Půdorysné rozměry objektu jsou cca 7,5 x 9,0m. Objekt je navržen jako ocelový skelet s monolitickou stropní deskou betonovanou do trapézového plechu. Celková výška objektu je 3,3m, výška stropní konstrukce je na +2,560. Objekt bude založen plošně, na základových pasech. Obvodové zdivo objektu bude tvořit stěna gabionu (gabionový plot) šířky 0,5m, na jihozápadní straně směrem k zemině pak obvodovou stěnu tvoří betonové bednicí tvárnice vyplněné záhlavkovým betonem a vázanou výztuží.

Místo pro příležitostné tábořiště / travnatý sportovní plácek s brankami na parcelách č.1660-1664, kde se nyní nachází uměle navršená navážka navrhujeme od hlavní komunikace oddělit gabionovou opěrnou zdí (součást SO01) a srovnat do přibližně vodorovné plochy v úrovni 184.75. Tábořiště bude tedy oproti komunikaci přirozeně zapuštěné a tím toto místo získá na intimitě.

b) bezbariérové užívání stavby

Soubor staveb splňuje vyhlášku o technických požadavcích na stavby, vyhláška MMR č.268/2009 Sb.

Soubor staveb splňuje požadavky dle vyhlášky 398/2009 Sb. ve znění pozdějších předpisů, která stanovuje obecně technické požadavky zabezpečující užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu.

c) konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

Základy:

Objekt bude založen plošně, na základových pasech z konstrukčně vyztuženého betonu třídy C20/25-XC2, výztuž vázaná B500B. Hloubka založení obvodových a vnitřních základových pasů bude shodná na úrovni -1,250. Základové pasy budou provedeny na vyrovnávací vrstvu podkladního betonu C12/15-X0 tl. min. 50mm.

Inženýrskogeologický průzkum nebyl proveden! V úrovni základové spáry předpokládáme spraše či sprašové hlíny třídy F8, tuhé konzistence (dle geologické mapy Šardic nelze vyloučit ani navážky, nacházející se především v prostoru stávajícího hřiště). Na základě tohoto předpokladu byla stanovena šířka pasů minimálně 500mm pro vnitřní pasy, respektive 750mm pro obvodové pasy. Základové pasy budou navzájem provázány a budou tvořit tuhý základový rošt. Výztuž základů bude definována v rámci prováděcí dokumentace. Na výztuž základů musí být zpracována dílenská dokumentace!

Základovou spáru převezme oprávněný geolog pro ověření geomechanických vlastností, předpokládaných v této zprávě a statickém výpočtu. O převzetí základové spáry musí být proveden zápis do stavebního deníku! Pokud bude zjištěna odchylka od předpokladů ve statickém výpočtu, budou přijata opatření, navržená ve spolupráci statikem a geologem. Základová spára nesmí být umístěn do vrstev navážek!

Vodorovné stropní konstrukce:

Strop nad 1.NP je navržen jako monolitická železobetonová deska tl. 120mm nad vlnu trapézového plechu, deska bude betonovaná do trapézového plechu TR40S/160 – 0,88, trapézový plech slouží jako ztracené bednění. Deska bude vyztužena u dolního líce vázanou

výztuží vkládanou do každé vlny, u horního líce pak bude výztuž sítěmi KARI. Stropní deska bude podporována ocelovými nosníky IPE220 (při krajích UPE220) po maximální vzdálenosti cca 1,6m. Ocelové nosníky budou kloubově uloženy mezi příčle ocelových rámu, na JZ okraji pak budou uloženy do kapes ve zdivu ze ztraceného bednění. Ocelové rámy jsou podrobněji popsány v kapitole svislé konstrukce (níže).

Beton stropní desky bude třídy C30/37-XC4, XF3, výztuž B500B, KARI sítě. Výztuž stropních desek bude definována v rámci prováděcí dokumentace. Na výztuž musí být zpracována dílenská dokumentace!

Svislé konstrukce:

Obvodové zdivo je navrženo z gabionů šířky 0,5m. Gabiony působí nezávisle na ocelové konstrukci skeletu.

Ocelový skelet je tvořen celkem šesti sloupy průřezu HEA120, sloupy délky 2,4m budou vetknuty do základových pasů. Sloupy jsou umístěny v rastru 3,44 + 2,89m (ve směru rámu). V podélném směru jsou rámy umístěny ve vzdálenosti 4,075 + 3,875m, přičemž třetí ocelový rám je nahrazen opěrnou stěnou z betonových bednicích tvárnic šířky 300mm. Trojice sloupů (rám) je spojena rámovou příčílí profilu IPE240, spoj sloup-příčel je uvažován jako rámový. Příčel IPE240 tedy tvoří nosník o dvou polích, vetknutý do sloupů.

Opěrná stěna z betonových bednicích tvárnic je navržena na zemní tlak v klidu. S ohledem na stabilitu konstrukce je navrženo zakončení opěrné stěny na obou koncích zatažením do kolmé stěny (ucha) na délku 1,5m. Výztuž opěrné stěny bude vyvedena do navazující stropní desky. Zálivkový beton opěrné stěny bude třídy C25/30-XC2, XF2, výztuž vázaná B500B. Výztuž stěny bude definována v rámci prováděcí dokumentace.

Na výztuž musí být zpracována dílenská dokumentace!

Ocelové konstrukce budou žárově zinkovány. Na ocelovou konstrukci přístřešku musí být zpracována dílenská dokumentace !

Vnitřní vodovod

Od uzávěru vody KK DN 32 v m.č. 113 bude potrubí vodovodu přivedeno do m.č. 12 k ohřivači teplé vody a následně bude voda rozvedena k jednotlivým odběrným místům.

Rozvod vody bude veden v předstěnách, příp. bude veden v podlaze.

Potrubí vodovodu bude přivedeno před objekt k pítku.

Měření spotřeby vody

Měření vody bude fakturačním vodoměrem osazeným ve vodoměrné šachtě.

Ohřev teplé vody

Příprava teplé vody pro sprchy bude zajištěna stacionárním elektrickým tlakovým ohřivačem o objemu 300l, 2,2 kW.

Před ohřivačem teplé vody budou osazeny bezpečnostní armatury.

Ochrana TUV proti bakteriím bude zajištěna krátkodobým ohřevem na 70°C.

Potrubí a zásobníky teplé užitkové vody budou tepelně izolované tak, aby byla zaručena minimalizace ztrát tepla v souladu s vyhláškou č. 193/2007 Sb..

Materiál potrubí:

Plast, PPR3 PN 20, izolované návlekovou izolací, min. tl. 10 mm, po celé délce.

Rozvod studené vody v objektu bude vedený v předstěně, příp. v podlaze.

Izolace trubek bude provedena návlekovými trubicemi Mirelon a izolací Rokwool v souladu s Vyhláškou č. 193/2007 Sb. Ministerstva průmyslu a obchodu.

Potrubí přivedené k jednotlivým výtokům bude přizpůsobeno typu osazené baterie. Přesné upřesnění bude investorem při realizaci. Spád potrubí je min. 3‰, vždy k výtokovým armaturám.

Instalace vnitřního vodovodu bude provedena souladu s ČSN 75 5409:2013 Vnitřní vodovody.

Práce budou provedeny dle platných norem a předpisů z nepoškozeného materiálu. Pracovníci na stavbě budou dodržovat předpisy ČUBP. Po ukončení montáže bude provedena tlaková zkouška.

Vnitřní splašková kanalizace:

Splaškové odpadní vody od zařizovacích předmětů budou svedeny gravitačním svodným potrubím pod podlahou do čerpací šachty ČŠ. Z čerpací šachty budou splaškové vody přečerpávány do čistící šachty Šs1 na konci přípojky splaškové kanalizace.

Čerpací šachta bude umístěná cca 1,5 m před objektem.

Je navržena čerpací šachta AS PUMP EO/PPs 800/1500 prům. 800mm, hloubky 1800mm. Šachta je samonosná, osazena na betonový podklad tl. 150mm. fy. ASIO posl.s.r.o.

Vystrojení šachty bude jedním čerpadlem SIGMA 1 ¼ ERFU, Q=0,8 l/s, H=15m, 1,1kW, 380 V. Čerpací šachta bude osazena mimo objekt ve zpevněné ploše - pochůzí chodník, kryta litinovým poklopem. K šachtě bude rozvaděč umístěn v objektu WC.

Výtlačné potrubí HDPE 40x3,7 (DN 32) bude zaústěno do šachty Šs1.

Připojovací a odpadní potrubí bude vedeno v předstěnách, příp. volně před mezistěnou.

Prostupy přes základy budou 300x300 mm.

Čištění splaškové kanalizace bude prováděno stávajícími čistícími kusy osazenými na odpadních potrubích a v šachtách vně objektu.

Srážková kanalizace

Srážkové vody spadlé na střechu objektu WC a altánu budou svedeny volně na terén a zasakovány v dlažbě.

d) stavební fyzika - tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika - hluk, vibrace - popis řešení

Tepelná technika

Není nutné řešit. Objekt sociálního zázemí nebude vytápěn.

Osvětlení

Umělé osvětlení místnosti toalet a sprch bude splňovat požadavky norem a hygienických předpisů i klimatických a světelných podmínek (dle činnosti).

Větrání

Větrání sociálního zázemí bude řešen přirozeně – jedná se o otevřený objekt.

Hluk

Stavba ovlivní hlukem své okolí pouze po dobu výstavby (hlukem, pohybem mechanizace atd.).

e) výpis použitých norem a zákonů

- zákon 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů, a další související zákony a vyhlášky
- vyhláška MMR č.268/2009 Sb vyhlášku o technických požadavcích na stavby
- vyhláška o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb 398/2009 Sb. ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb
- vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby
- ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí Základní ustanovení
- ČSN 73-4130 Schodiště a šikmé rampy. Základní ustanovení
- Zákon č.185/2001 Sb. o odpadech, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. č.383/2001 Ministerstva životního prostředí o podrobnostech nakládání s odpady,
- vyhl.č.93/2016 Ministerstva životního prostředí, kterou se stanoví Katalog odpadů
- Vyhl. č.376/2001 Ministerstva životního prostředí o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů.

V Brně, duben 2018

MgA. Daniel Pospíšil