

VINAŘSKÁ ULIČKA ŠARDICE – SO 08

SO 08 – SOC. ZÁZEMÍ VEŘEJNÉHO TÁBOŘIŠTĚ (WC + SPRCHY)

# **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

*DOKUMENTACE PRO ÚZEMNÍ ROZHODNUTÍ A STAVEBNÍ POVOLENÍ*

**Investor:** Obec Šardice, Šardice 601, 696 13

**Zodpovědný projektant:** Ing. Petr Chmel

**Vypracoval:** Ing. Petr Chmel

**Datum:** duben 2018

**Číslo pare:**

**1**

## POUŽITÉ PODKLADY A NORMY

### Podklady:

- Stavební výkresy (MgA. Daniel Pospíšil, duben 2018)

### Normy:

- ČSN EN 1990 Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí
- ČSN EN 1991-1-1 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-1: Obecná zatížení - objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb
- ČSN EN 1991-1-3 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-3: Obecná zatížení - zatížení sněhem
- ČSN EN 1991-1-4 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-4: Obecná zatížení - zatížení větrem
- ČSN EN 1992-1-1 Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
- ČSN EN 1993-1-1 Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
- ČSN EN 1997 - 1 Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí - Část 1: Obecná pravidla
- ČSN EN 206+A1 Beton: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda

## OBECEŇ:

Statická část dokumentace se zabývá řešením nosných konstrukcí novostavby objektu sociálního zázemí veřejného tábořiště (wc a sprchy).

Navržený objekt pro wc a sprchy je jednopodlažní, přízemní; objekt je při jihozápadní straně zapuštěn do terénu. 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 zálivkovým betonem a vázanou výztuží.

## STATICKÉ ŘEŠENÍ:

### 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 zajištěny proti klopení připevněním trapézového plechu v každé druhé vlně. Trapézový plech bude připevněn ke stropním nosníkům pomocí samovrtných šroubů. Ocelové nosníky budou kloubově uloženy mezi příčle ocelových rámců, 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 síť**. 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 budou kotveny v úrovni stropní desky k ocelové konstrukci skeletu. V návrhu je uvažováno s působením větru z horní poloviny gabionové stěny do ocelového 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 příčlím profilu IPE240, spoj sloup-příčel je uvažován jako rámový! Příčel IPE240 tedy tvoří nosník o dvou polích, vetknutý do sloupů. Stabilita ocelové konstrukce je zajištěna jednak vetknutím sloupů do základových pasů, jednak rámovým působením sloup-příčel. Na stabilitě se významně podílí také monolitická stropní deska a opěrná stěna z betonových bednicích tvárnic.

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 – stupeň korozní agresivity C2. Na ocelovou konstrukci přístřešku musí být zpracována dílenská dokumentace!

### BEZPEČNOST PRÁCE:

Všechny práce spojené s výstavbou musí provést odborná firma, která bude garantovat správný postup prací šetrným způsobem tak, aby neovlivnila statiku a stabilitu nových konstrukcí objektu a která zajistí řádné nakládání s odpadem a řádný úklid v průběhu stavebních prací.

V případě vzniku nenadálých událostí musí být všechny stavební práce přerušeny a neprodleně konzultovány se statikem nebo stavebním dozorem tak, aby nebyla ohrožena statika objektu a bezpečnost všech pracovníků prováděcí firmy. Na stavbě je nutno vést stavební deník, ve kterém budou tyto události zapsány.

Veškeré práce budou prováděny podle platných předpisů o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci. Všichni pracovníci zhotovitele budou používat pracovní pomůcky a ochranné prostředky ve smyslu platných předpisů. Zhotovitel zpracuje pro uvedenou práci v tomto projektu Technologický postup.

Základním bezpečnostním předpisem je zákon č. 309/ 2006 Sb. a nařízení vlády č. 591/2006 Sb., č. 362/2005 Sb. Při provádění stavebních prací nesmí docházet k poškozování životního prostředí.

### ZÁVĚR:

Betonové konstrukce (základy, zálivkový beton opěrné stěny z bednicích tvárnic) jsou z betonu C20/25-XC2. Stropní deska bude z betonu C30/37-XC3, XF3. Betonové konstrukce jsou navrženy a musí být kontrolovány dle kontrolní třídy 2 dle ČSN EN 13670.

Ocelové konstrukce jsou z válcované oceli třídy S235, povrchová úprava žárový pozink – stupeň korozní agresivity C2. Projektová dokumentace byla vypracována dle platných ČSN EN uvedených v této zprávě.

Přesné rozměry a profily nových konstrukcí budou kontrolovány přeměřením na místě stavby. Změny v uspořádání, materiálech a rozměrech nosných konstrukcí je nutné řešit ve spolupráci se statikem.

Vypracoval: Ing. Petr Chmel