

Stavba : Hala na třídění odpadu SOMPO - Hrádek
Stavebník : SOMPO a.s., Svatovítské náměstí 126, 393 01 Pelhřimov

**D1.01 Dokumentace objektů
a technických a technologických zařízení
Stavební část**

Dokumentace k výběrovému řízení

Vypravoval ing. Jan Šlechta
Datum 08. 2015

D Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení

Dokumentace stavebních objektů, inženýrských objektů, technických nebo technologických zařízení se zpracovává po objektech a souborech technických nebo technologických zařízení v následujícím členění v přiměřeném rozsahu:

D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu

D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

a) Technická zpráva (architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení, bezbariérové užívání stavby; konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby; stavební fyzika - tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika / hluk, vibrace - popis řešení, výpis použitých norem).

Řešené území se nachází na severovýchodním okraji katastru Roučkovce v areálu centrální skládky odpadů v Hrádku u Pacova. Na východní straně areálu požaduje společnost SOMPO a.s. vybudovat novou halu na třídění odpadu. V současnosti je prostor využíván jako skládka zeminy pro těsnící vrstvy skládky komunálního odpadu.

Zemní práce

Na základě průzkumných prací je možno konstatovat, že zemní práce budou probíhat v jílovitých, hlinitých, písčitých až štěrkovitých zeminách, které je možno řadit převážně do 2-3. třídy těžitelnosti. V případě hloubení ve stupni únosnosti R 4 – R 3 bude těžitelnost třídy 4 – 5 (zvětralé až navětralé parafy). Výkopek je možno využít do zpětných zásypů. Stěny stavebních jam a rýh budou v nesoudržných zeminách svahovány v poměru 1 : 1,5 pro dlouhodobé odkrytí.

Bude provedeno vyhloubení zeminy pro piloty do hloubky 6,0 resp. 4,0 m a rýhy pro pásy a rozšířené patky pod sloupy.

Základové konstrukce

Beton pilot je navržen z betonu C 30/37 XA2, výztuž z oceli B500B A 10216 bude zakotvena do základových patek. Ty budou z betonu C 25/30 XC2 vyztužené ocelí B500B. Základový pas bude ze stejného materiálu. Jímky budou založeny na podkladním betonu C12/15 v tl. 100 mm. Svislé stěny jímek budou opatřeny izolací včetně izolační přizdivky z betonových cihel na cementovou maltu. Dna jímek budou mít podlahu z betonu C12/15 v tl. 100 mm.

Minimální hloubka základové spáry je 1000 mm pod úroveň přilehlého upraveného terénu, předpokládané výpočtové namáhání půdy je $q_0 = 0,15 \text{ MPa}$.

Při betonáži základových pasů a patek je nutno po obvodě objektů osadit zemnicí pásku FeZn.

Při provádění betonových konstrukcí nutno dodržet ČSN 73 2400.

Spodní stavba je součástí samostatného oddílu projektové dokumentace.

Svislé konstrukce

Po obvodu je na základové konstrukci vyzděn betonový sokl o výšce 450 mm nad čistou podlahou z betonových šalovacích tvárnic šířky 450 mm vylité betonem C 12/15.

Vrchní stavba objektu je navržena jako montovaná ocelová hala. Základní statický systém: sloupy hlavních ocelových rámců jsou kloubově kotveny. Štítové sloupy, pomocné sloupky

konstrukce vrat a dveří budou také kloubově kotveny. Výrobní a montážní dokumentace jsou součástí dodávky haly a samostatného oddílu projektové dokumentace.

Nosnou (primární) konstrukci haly tvoří ocelové prvky sestavené ze sloupů a vazníků. Ochrana proti korozi - na tryskaný povrch O.K. je proveden nátěr 2x základním + 2x vrchním lakem. Konstrukční spoje jsou výhradně šroubované. Válcované tyče mají jakost oceli S235.

U třídicí linky bude provedena stěna z keramických tvárnic v tl. 300 mm, celkové výšky 6,0 m. Stěna bude lícována z vnitřní strany na ocelovou konstrukci.

Vodorovné konstrukce

Součást ocelové konstrukce haly.

Podlaha v hale bude provedena z betonu C 25/30 XC2 vyztužená ocelí B500B v tl. 300 mm. V hraně jámek bude po celém obvodu vsazen vnitřní a venkovní lemovací úhelník, který slouží pro uložení krycího plechu dopravníku. Z vnitřní strany L 80x08x6 mm bude kotven pomocí ocelové pásoviny 50x5 mm délky 200 mm po vzdálenosti 500 mm. Venkovní L 40x40x4 bude k vnitřnímu přivařen o14 – 16 mm níže.

Dále bude proveden průchod pro instalační kabel NN k technologickému rozvaděči.

Ve zděné stěně budou provedeny otvory pro technologii, vrata a okna. Použity budou typové keramické překlady ploché 145/71 mm délky 1,0 a 1,5 m a nosné překlady 70/238 mm délky 3,5 m nad otvor pro vrata.

Zastřešení

Kolmo na příhradové vazníky jsou vaznice z Z profilů. Vaznice jsou aplikovány jako spojitě nosníky se spojkami. Sklon střechy je 15° s přesahem 100 mm. Střešní a stěnový plášť je navržen z ocelových trapézových plechů

Schodiště

Není navrhováno, je součástí dodávky třídicí linky.

Úprava povrchů

Betonový sokl bude bez povrchové úpravy. Ocelové prvky haly a opláštění mají povrchovou úpravu z výroby. Dojde k drobným nátěrům případně poškozené konstrukce.

Vyzděná stěna bude opatřena vápennou omítkou se štukovou vrstvou a opatřena nátěrem.

Klempířské výrobky

Okapní žlaby a dešťové svody a parapety budou běžného provedení dle ČSN 73 3610, součástí dodávky opláštění haly.

Výplně otvorů

Vrata budou sekční na elektrický pohon, v prostoru třídicí linky budou vrata rolovací. dveře budou plně plastové.

V obvodových stěnách bude provedený skleněný prosvětlovací pás šířky 5,7 ; 5,85 ; 5,95 m výšky 1,5 m. Ve střešní konstrukci budou prosvětlovací pásy z polykarbonátových desek, které při hoření odkapávají.

Ve zděné stěně budou osazeny plastové okenní otvory opatřené izolačním dvojsklem.

Tepelné izolace

Konstrukce haly je bez zateplení.

Hydroizolace

Hydroizolaci bude tvořit fólie tl. 0,8 mm včetně ochranné spodní geotextílie – 200 g/m².

Další práce

Na stavbě se budou provádět ještě další práce malého rozsahu jako např. práce natěračské, drobné zámečnické konstrukce apod.

Poznámka

Na stavbě bude veden stavební deník do kterého budou prováděny zápisy podle zvláštních předpisů.

Při provádění stavby je nutné dodržet veškeré bezpečnostní předpisy a to především vyhlášku ČÚBP a ČBÚ č. 591/2006 sbírky o bezpečnosti práce a technických zařízeních při stavebních pracích. Dále budou dodrženy veškeré normy a předpisy týkající se bezpečnosti práce na stavbě. Toto se týká především provádění zemních prací, zednických a bouracích prací, montážních prací dřevěných konstrukcí. V průběhu výstavby budou jednotlivé práce koordinovány tak, aby nedošlo k ohrožení pracovníků provádějících výstavbu.

V případě, že se na stavbě vyskytnou nepředvídané skutečnosti, bude o nich neprodleně informován projektant.

Všechna práva vyhrazena, bez souhlasu majitele autorských práv nelze tuto projektovou dokumentaci kopírovat ani jinak šířit. Informace z tohoto projektu mohou být použity pouze v souvislosti s tímto projektem.

D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

a) Technická zpráva

Je součástí samostatných oddílů projektové dokumentace D.2 a D.3, rozdělené na spodní stavbu a konstrukci haly.

b) Statické posouzení (ověření základního koncepčního řešení nosné konstrukce; posouzení stability konstrukce; stanovení rozměrů hlavních prvků nosné konstrukce včetně jejího založení; dynamický výpočet, pokud na konstrukci působí dynamické namáhání).

Je součástí samostatných oddílů projektové dokumentace D.2 a D.3, rozdělené na spodní stavbu a konstrukci haly.

c) Plán kontroly spolehlivosti konstrukcí (stanovení kontrol spolehlivosti konstrukcí stavby z hlediska jejich budoucího využití).

Není vyžadován

D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení

Je součástí samostatné přílohy projektové dokumentace

D.1.4 Technika prostředí staveb

- zdravotně technické instalace.

Vnitřní odběrné místo

Vodovodní přípojka bude provedena na odbočku navrtávacím pase Hawle. Na přípojce nebude osazena uzavírací zemní souprava včetně poklopu. Potrubí bude v dimenzi DN 63 z materiálu PE 63 SDR 11. Táhlo bude obsypáno pískem - ne prosívkou. Potrubí bude položeno v rýze šířky 1000 mm. Výkopové práce jsou převážně v zeminách třídy těžitelnosti 3 - 5. Zásyp rýh bude proveden zeminou s hutněním po vrstvách. Potrubí bude uloženo do pískového lože tl. 10 cm a bude obsypáno pískem, či lomovou prosívkou 30 cm nad vrchol trouby. Ležaté potrubí bude v materiálu PE v dimenzi d 63 k požárním hydrantům. Svislé připojovací potrubí bude provedeno v oceli dimenzi DN 25.

Objekt bude vybaven v souladu s požadavky ČSN 73 0873 vnitřní požární vodou s instalovanými vnitřními hadicovými systémy. Jako vnitřní odběrné místa budou instalované hadicové systémy s tvarově stálou hadicí délky 30 m s minimální jmenovitou světlostí alespoň 25 mm. Hadicové systémy budou rozmístěny tak, aby byla zaručena jejich dostupnost do všech prostorů objektu – vzhledem k velikosti objektu budou instalovány 2 ks hadicového systému, hned vedle vstupních vrat.

Jelikož prostor haly nebude vytápěn a v zimním období by hrozilo zamrznutí systému vnitřní požární vody, bude na ocelovém potrubí umístěn topný kabel s integrovaným termostatem. Potrubí nad podlahou bude provedeno z nehořlavých hmot (ocelové). Hydranty budou trvale zavodněny a pod stálým tlakem.

- vzduchotechnika a vytápění, chlazení,

Není součástí stavby haly.

- měření a regulace,

Není osazeno

- silnoproudá elektrotechnika

Je řešeno v samostatném oddílu D4. projektové dokumentace.

- elektronické komunikace a další.

Je řešeno v samostatném oddílu D4. projektové dokumentace.