

ĚKODVOR GABČÍKOVO – SEPAROVANÝ ZBER ODPADU

TECHNICKÁ SPRÁVA – STATIKA

ZMENA STAVBY – JANUÁR 2016

SO-02

SKLADOVÁ HALA

NÁZOV STAVBY:**ĚKODVOR GABČÍKOVO – SEPAROVANÝ ZBER ODPADU**

Miesto stavby:	k.ú. Gabčíkovo, p.č. 5048/1, 5048/2, 5054/1, 5054/2, 900/1, 900/2
Investor:	Mesto Gabčíkovo
Vypracoval:	Ing. Kraus Pavel
Zodpovedný projektant:	Ing. Kraus Pavel
Stupeň dokumentácie:	Pre stavebné povolenie
Časť:	Statika
Časť:	Statika
Dátum:	január 2016

Základy

Podľa IG prieskumu vypracovaného RNDr. Zoltánom Varjúom hornú vrstvu podložia tvoria plastické íly mocnosti cca. 80cm. Maximálna hladina podzemnej vody je cca. 80 cm pod terénom (ustálená hladina v hĺbke 1,40 m). Plánované novostavby (hala a oporné steny plochy pre rastlinný odpad) budú založené pod úrovňou plastických ílov, v hĺbke 0,85m pod pôvodným terénom. Pod plošnými základmi je potrebné aplikovať zhutnenú štrkopieskovú resp. štrkodrvovú vrstvu hrúbky min. 150 mm.

Hala bude založená na základových pásoch prierezu 500x500mm (predná strana bez opornej steny) resp. na pásoch prierezu 1000x500mm pod opornými stenami výšky 1500mm. Tvar základových konštrukcií je uvedený vo výkresovej časti dokumentácie. Do základových pásov zabetónovať oceľové kotviace platničky rozmerov 250x250/25mm s kotviacimi hákmi prierezu D20mm (pre stĺpy prierezu HEA 180 a IPE 180). Kotviace platničky prenášajú aj ohybové zaťaženia – vid' priložený statický výpočet. Kotviaca úroveň stĺpov je na hornej ploche základových pásov, tj. -0,400m.

Podlahová doska je navrhovaná železobetónová hrúbky 210mm. Výstuž podlahovej dosky je 2x sieť KARI d8/150-d8/150mm s krytím 50mm. Pod podlahovou doskou doporučujem realizovať zhutnený štrkodrvový násyp v hrúbke cca. 300mm a zhutnený štrkopieskový násyp v hrúbke 190 až 240mm. Násypové vrstvy zhutniť na Edef min. 80MPa. Do spodnej časti podlahovej dosky zabetónovať ťahadlá dvojkĺbových rámov (2x $\phi 10$). Ťahadlá privariť k stĺpom HEA 180, prípadné stykovanie ťahadiel riešiť nosným zvarom. Dosku dilatovať na plochy cca. 5,0x4,50m narezaním hornej plochy do hĺbky 80mm najneskôr 2 dni po betonáži dosky. Dilatačné škáry vyplniť trvale elastickým tmelom najskôr 28 dní po betonáži.

Pre základové pásy, parapetné a oporné steny použiť betón pevnostnej triedy C20/25, podlahovú dosku betónovať z betónu pevnostnej triedy C25/30. Na všetky steny použiť debnenie pre pohľadový betón. Krytie výstuže základových pásov je 50mm, krytie výstuže parapetných a oporných stien je 40mm. Výstuž je pevnostnej triedy B 500A resp. B 500B.

Oceľová nosná konštrukcia haly

Oceľová skladová hala pôdorysných rozmerov 15,30x9,15m má osovú osnovu 3x5,0 / 8,80m. Výška pri odkvape pultovej strechy je cca. 4,30m, hrebeňová výška je cca. 4,90m. Hlavnú nosnú konštrukciu tvoria dvojkĺbové rámy na rozpätí 8,80m. Stĺpy rámov sú prierezu HEA 180, väzníky sú prierezu IPE 240. V bočných stenách sú navrhované oceľové stĺpy prierezu IPE 180 (v strede rozpätia rámov). Väzníky týchto rámov sú prierezu IPE 180. Kotvenie stĺpov na základové konštrukcie je riešené privarením k zabetónovaným kotviacim platničkám na úrovni -0,400m. Stĺpy rámov v osi 2 a 3 sú stiahnuté ťahadlami 2x $\phi 10$ mm, zabetónovanými do spodnej časti podlahovej dosky.

Väznice strechy sú spojené, zapustené medzi väzníky strechy (zalícované hornou plochou) sú prierezu JK 100x100/3mm. Paždíky stien sú prierezu JK 80x80/3 resp. JK 100x100/4 pri vrátach opláštenej časti haly.

Stabilita haly je zaistená železobetónovými opornými stenami hrúbky 300mm, do ktorých sú zabetónované stĺpy haly. Strešná rovina je stužená ťahadlovým stužením D16mm (**materiál S355**) v celej dĺžke haly. Všetky prvky oceľovej konštrukcie (okrem ťahadlového stuženia strechy) sú navrhované z ocele pevnostnej triedy S235JR. Povrchová úprava oceľovej konštrukcie je 2x základný syntetický náter a 2x vrchný syntetický náter. Montážne spoje konštrukcie sú zvarové.

Opláštenie haly a krytina strechy sú navrhované z pozinkovaného trapézového plechu s poplastovanou povrchovou úpravou. Výška vlny trapézového plechu je min. 35mm, hrúbka plechu je 0,70mm, materiál plechov je S320GD+Z.