

Stavba:	STREDISKO PRÍPRAVY NIE NEBEZPEČNÝCH ODPADOV NA ICH OPATOVNÉ VYUŽITIE
Miesto stavby:	MICHALOVCE Ul. Priemyselná parc. C-KN č. 5200/6, 5197/1, 2, 5213/5, 5223/4, 5209, k. ú. Michalovce
Investor:	CSM – STAV, s. r. o., Ul. Močarianska č. 151 <u>071 01 MICHALOVCE</u>
Hl. inžinier projektu:	Ing. Viera Bumberová, autorizovaný stavebný inžinier reg. č.: 2082*A*4-1, 2082*A*3-2
Stupeň PD:	Pre povolenie a realizáciu stavby
Obsah:	SO 101 VIACÚČELOVÁ STAVBA Diel: STATIKA TECHNICKÁ SPRÁVA
Dátum:	05.2018
Archívne číslo:	A/18/09
Ateliér:	RAPPRO SK s.r.o. ✍ T. Vansovej 2611/6 071 01 Michalovce ☎ 056/64 245 06, 📠 0904 492 904

Technická správa

Účel objektu

Účelom objektu je vytvorenie priestorov pre skladovanie, manipuláciu a administratívu strediska, ktoré sa bude zaoberať zhodnocovaním nie nebezpečného odpadu takým spôsobom, aby bol vyťažенý spracovaný materiál pripravený na ďalšie použitie. Doplní fungujúci areál o nové skladové a administratívne priestory a sociálne zázemie.

Jednolodová betónová hala bude mať vložený oceľový strop, čím sa vytvoria priestory na dvoch podlažiach. V prednej časti je riešené zádverie a schodisko sprístupňujúce I. aj II. N.P. na I. N.P. je vytvorený halový skladový priestor s oddelenou časťou pre personál administratívnou agendou. Vstup pre vozidlá je riešený cez dve brány.

Konštrukčné riešenie

Hala je jednopodlažný, jednotraktový objekt, so železobetónovými pozdĺžnymi rámami a strešnými U panelmi. Zvislé nosné konštrukcie pozostávajú z plnostenných ŽB stĺpov kotvených pod úrovňou podlahy do kalichových ŽB základových pätiiek. Na vodorovných rámocho sú uložené strešné U panely. Strecha je plochá so živičnou krytinou.

Návrh predpokladá využitie celej nosnej konštrukcie, ktorá bude doplnená o medzistrop, zváraný z oceľových plnostenných tyčových prvkov. Stropná doska bude zhotovená z monolitického železobetónu, na trapézovom plechu. V obvodových stenách sa upravujú niektoré otvory pre nové požiadavky. Pre strechu a obvodový plášť je navrhnuté vytvorenie tepelnej izolácie pre zabezpečenie potrebných tepelnotechnických parametrov stien a strechy. Na I. N.P. je navrhnuté zhotovenie novej priemyselnej betónovej podlahy, na II. N.P. je navrhnutá skladba podlahy s tepelnou izoláciou, v hygienických miestnostiach aj s potrebnou hydroizoláciou. Nášľapnú vrstvu tvorí keramická dlažba podľa účelu miestností.

A) Výkopy a zemné práce

Na stavenisku nebol zrealizovaný geologický prieskum. V rámci hrubých terénnych úprav bude na mieste budúcej prístavby odstránený jestvujúci čiastočne spevnený kryt parkovacích a manipulačných plôch.

Výkopové práce spočívajú v hĺbení výkopov pre pätky a pásy pre prístavbu schodiska a pätky pre nové stĺpy v interiéri. Predpokladajú sa práce v zemi s tr. ťažiteľnosti III.

B) Zakladanie

Stavba bude založená na základových pätkách 1,00 x 1,0 m. Pásy sú široké 0,30 m. Použitý betón C 16/20 (B20).

Hĺbka pätiiek 1,0 m. Pod základovou škárou sa navrhuje vrstva hutneného štrkopiesku hr. 0,20 m.

C) Nosné konštrukcie

Nadzemná časť stavby má železobetónový skelet, doplnený o oceľovú nosnú konštrukciu, zhotovenú z oceľových plnostenných stĺpov, kotvených k existujúcim, alebo novým základovým konštrukciám. Použitá oceľ S235.

Stropná doska bude zhotovená s pomocou trapézového plechu a monolitickej ŽB dosky na oceľových nosníkoch. Použitý betón C 25/30 (B30).

D) Obvodový plášť

Pre obvodový plášť prístavby je navrhnutý systém stenového opláštenia sendvičovými panelmi hr. 120 mm, s vertikálnym uložením panelov na vodorovných paždičkoch z valcovaných profilov. V soklovej časti je navrhnutá betónová podmurovka.

Halová časť má obvodový plášť je prevažne montovaný z horizontálne uložených stenových pórobetónových panelov, ukotvených na ŽB stĺpy, doplnený domurovkami z tehál a tvárnic pre vytvorenie okenných a dverných otvorov v navrhovanej polohe. Všetky časti stien budú opatrené kontaktným zatepľovacím systémom EPS hr. 160 mm, v soklovej a základovej časti XPE hr. 100 mm.

E) Strešný plášť:

Všetky existujúce nenosné časti strechy a oplechovania budú odstránené.

Pri búracích prácach je potrebné dodržať všetky bezpečnostné opatrenia a dbať o ochranu pracovníkov pri práci.

V rámci vykonávaných rekonštrukčných a búracích prác nebude ovplyvnená statika objektu.

Strešný plášť je navrhnutý ako jednoplášťová plochá strecha, s povrchom z hydroizolačnej strešnej fólie, prikotvenej k nosnému podkladu. Tepelná izolácia bude zhotovená zo spádových tepelnoizolačných dosák.

Schodiskový priestor bude zastrešený pomocou strešných sendvičových panelov na ocelevej konštrukcii.

Sklon strešných rovín je min 2% . Odvodnenie jednostranným spádom do žlabu so zvodmi s výústením na terén.

F) Podlahy:

Pre celú plochu skladu je navrhnutá priemyselná betónová podlaha z betónu C 20/25, s rozptýlenou výstužou (min. 20 kg/m³) hr. 140 mm, s podlahovým tvrdidlom (vsyp práškových zmesí s tvrdými agregátmi). V styku so stenami a stĺpami je potrebné použiť obvodovú dilat. pásku hr. 10 mm. Dilatačné škáry je potrebné utesniť PE šnúrou a PU tmelom.

Použité normy

STN EN 1991-1-1 Zafazenie konštrukcií
STN EN 1991-1-3 Zafazenie konštrukcií
STN EN 1991-1-4 Zafazenie konštrukcií
STN EN 1992-1-1 Navrhovanie betónových konštrukcií
STN EN 1993-1-1 Navrhovanie ocelových konštrukcií
STN EN 1996-1-1 Navrhovanie murovaných konštrukcií
STN EN 1997-1-1 Navrhovanie geotechnických konštrukcií

Nosné konštrukcie zo statického hľadiska vyhovujú danému účelu a zaťaženiu.

Hmotnosť nových konštrukcií neovplyvní únosnosť existujúcich stropov, stĺpov, prievlakov, stien a základov.

Michalovce, 05/2018

Vypracoval: Ing. Viera Bumberová