



Kompostáreň Prameň

Projekt pre stavebné povolenie

SO 02 - Preosev a skladovanie hotového produktu

Technická správa

Stavebník

PRAMEŇ združenie obcí Kanská, Kunerad,
Kamenná Poruba, Stránske, Zbyňov
Školská ulica 410/2
013 13 Kanská

Autor návrhu

Ing. Matúš Pisár

Zodpovedný projektant

Ing. Katarína Ihnatišinová

Dátum

január 2020

Technická správa

1. Identifikačné údaje stavby a investora :

Názov stavby :	Kompostáreň Prameň
Stavebný objekt:	SO 02 - Preosev a skladovanie hotového produktu
Miesto stavby :	Kamenná Poruba, par. č. 3031/17, 2540/2
Katastrálne územie:	Kamenná Poruba
Okres :	Žilina
Kraj :	Žilinský
Druh stavby :	Novostavba
Stavebník:	PRAMEŇ združenie obcí Konská, Kunerad, Kamenná Poruba, Stránske, Zbyňov, Školská ulica 410/2, 013 13 Konská
Autor projektu:	Ing. Matúš Pisár
Zodpovedný projektant:	Ing. Katarína Ihnatišinová
Dátum vypracovania	január 2020

2. Všeobecne o stavebnom objekte

Predmetom stavebnej časti projektovej dokumentácie je návrh SO 02 Preosev a skladovanie hotového produktu v obci Kamenná Poruba. Návrh i dispozičné riešenie boli konzultované s odborníkmi na technológie kompostárne, aby predmetný objekt spĺňal podmienky a účel podľa technologických postupov prevádzky. Umiestnenie objektu je navrhnuté v juhovýchodnej časti areálu. Stavebný objekt je rozdelený na zastrešenú časť pre uskladnenie hotového produktu z kompostovacieho procesu a pre strojné zariadenia kompostárne (nakladač, traktor, prekopávač) a časť nezastrešenú určenú pre preosievacie zariadenie kompostu a jeho príslušenstva. Zastrešená časť je tvorená spevnenou s rovnakou skladbou ako SO 01, prekrytá strešnou konštrukciou tvorenou oceľovými trapézovými plechmi uloženými na priehradových nosníkoch z oceľových SHS profilov a oceľových stĺpoch HEB profilov. Celá plocha je z južnej a východnej strany zabezpečená proti zosuvu svahu oporným múrom OM 4 s výškou 2,8 m, ktorý zároveň tvorí aj časť základovej konštrukcie pre oceľový prístrešok. Nezastrešená časť je riešená rovnako ako spevnená plocha zabezpečená oporným múrom OM4. Zariadenie preosevu je ukotvené do dvoch železobetónových stien previazaných s oporným múrom a tým zvyšuje stabilitu samotného múru. Za oporným múrom je navrhnutý betónový odvodňovací žlab zaústený do kanalizačnej vpuste a odtiaľ napojený na zbernú nádrž SO 04.

Architektonicko-stavebné riešenie - túto časť opisuje táto technická správa, ďalšími časťami tohto objektu sú :

Technické údaje stavby :

Zastrešené plochy pre stroje.....	57,022	m ²
Zastrešená skládka hotového produktu.....	84.134	m ²
Manipulačné plochy technológie preosevu.....	152,346	m ²
Celková plocha SO 02	357,815	m ²

3. Účel a dispozícia

Účelom novo navrhovaného objektu je skladovanie hotového produktu, parkovacie plochy pre strojné zariadenia kompostárne a preosievanie kompostu. Celá plocha SO 02 je navrhnutá v spáde 1,6% v smere na juhozápad k odvodňovaciemu žlabu vyústenému do zbernej nádrže SO 04. Hotový kompost sa z kompostovacej plochy bude presúvať nakladačom do – SO 02 do severnej časti tejto plochy a odtiaľ sa bude distribuovať záujemcom o tento produkt. Dispozičné riešenie tohto objektu je zrejme z výkresu č. A04 S2.

4. Technický popis

Výkopy

Samotné výkopy pozostávajú z vybratia zeminy pod podkladové vrstvy spevnenej plochy a základové konštrukcie oporných múrov. Pred ich začatím si musí dodávateľ preveriť výškové úrovně terénu a následne sa bude výkop realizovať. Celá hrúbka spevnenej plochy – teleso plochy má 700 mm. Tvar a veľkosť základov je znázornená v rezoch stavebného objektu. Prebytočná zemina sa využije na zásypy pod konečné terénne úpravy. V prípade ináč upravených terénov, ako je v PD musia sa výkopové práce riešiť priamo na stavbe.

Základy

Objekt je tvorený zo spevnených plôch pričom je priamo uložený na podkladových vrstvách zastabilizovaných pomocou železobetónového oporného múru OM4, s výškou 2,8 m. Oporný múr je predmetom riešenia stavebného riešenia SO 07 Oporné múry. Základové konštrukcie pod stenami prístrešku a preosievacieho zariadenia sú navrhnuté ako ŽB pásy s výškou 0,5 m a šírkou 0,9 a 1,1 m (viď. Výkres A04 S2) Spevnená plocha je založená na základových podkladových vrstvách s nasledovným zložením:

asfaltový betón stredoazrný	AC11 O I	hr.	40	mm
spojovací asfaltový postrek	0,5 kg/m ²			
asfaltový betón stredoazrný	AC22 L I	hr.	120	mm
infiltračný postrek	1,0 kg/m ²			
kamenivo spevnené cementom	BGM C8/10	hr.	160	mm
štrkodrvina frakcie 0-63 mm ŠD 31,5		hr.	380	mm
geomreža (napr. typ TensarTriAx 160)				
geotextília (napr. typ CHStex BS10 - 120 g/m ²)				

Konštrukcia je navrhnutá na základe katalógu vozoviek TP 04/2002 pre triedu dopravného zaťaženia TDZ V- VI (ľahké) pre modul pružnosti zemnej pláne $E_{n,s}=45$ MPa.

Zvislé a vodorovné nosné konštrukcie

Do zvislých nosných konštrukcií tohto stavebného objektu patria železobetónové nosné steny preosievacieho zariadenia o pôdorysných rozmeroch 0,3 x 3,85 m a výšky od základového pásu 2,68 m a stužujúce steny ocelového prístrešku s rozmermi 0,3x2,9 m a 0,3x2,95 m s výškou 2,8 m od základového pásu. Sú navrhnuté zo železobetónu previazané pomocou betonárskej výstuže so základovým pásom taktiež so železobetónu. Okrem ŽB stien sú v rámci prístrešku navrhnuté železobetónové stĺpy s rozmermi 0,6x0,6 m s výškou 2,8 m ukončených v základovom páse previazaných betonárskou výstužou.

Samotný prístrešok je tvorený 9timi ocelovými stĺpmi HEB 200 s výškou 1,55 m, na ktorých je uložených 6 priehradových nosníkov s výškami 1300, 1050 a 900 mm (samotné priehradové nosníky sú riešené v časti statika).

Zastrešenie ocelového prístrešku je navrhnuté s ocelovými trapézovými plechmi T85 z ocele S250 GD, hrúbka plechu 0,75 mm.

Zastrešenie

V rámci zastrešenia možno vychádzať z predchádzajúceho bodu. Strešná konštrukcia z ocelových trapézových plechov je vyspádovaná smerom na východnú stranu t.j. mimo areál kompostárne v spáde 4,2 %.

Strešné konštrukcie musia byť zhotovené podľa platnej technickej normy STN 73 1901.

Podrobnosti - vid' výkresy rezu a pôdorysy strechy.

Podlahy

Skladba spevnenej plochy je popísaná v časti Základy.

Zámočnícke práce

Medzi zámočnícke práce patrí konštrukcia ocelového prístrešku popísaná v časti *Zvislé a vodorovné nosné konštrukcie* v tejto technickej správe

5. Bezpečnosť práce

Pri výstavbe je potrebné dodržiavať Vyhlášku 147/2013 Z. z. Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky z 5. júna 2013, ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností. Dopĺňa ju i Vyhláška č. 100/2015 Z. z.

Zákon NR SR č. 355/2007 o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Nariadenie vlády SR č. 391/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko. Nariadenie vlády SR č. 392/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov. Nariadenie vlády SR č. 395/2006 Z.z. o minimálnych požiadavkách na poskytovanie a používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov.



V Žiline 1 / 2020

Ing. Matúš Pisár