



Kompostáreň Prameň

Projekt pre stavebné povolenie

SO 01 - Kompostovacia plocha + technologické zázemie

Technická správa

Stavebník

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

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 01 Kompostovacia plocha + technologické zázemie
Miesto stavby :	Kamenná Poruba, par. č. 3031/7, 2540/2 Kamenná
Katastrálne územie:	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 01 Kompostovacia plocha + technologické zázemie 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 severozápadnej časti areálu. V časti technologického zázemia je navrhnuté železobetónová stena určená pre ukotvenie dúchadiel na vzduch používaný na prevzdušňovanie samotných kompostov. Dúchadlá sú zastrešené oceľovou konštrukciou opláštenou z poplastovaných plechov.

Ďalší z objektov je upravený lodný kontajner na účely zázemia pre pracovníkov kompostárne, napojený na zdroj el. energie, prípadne zdroj úžitkovej vody. Okrem toho je v tesnej blízkosti navrhnuté osadenie mobilnej toalety, ktorá sa bude podľa technologických postupov čistiť a odčerpávať v pravidelnom cykle. Jedna kompostovacia plocha je široká približne 3,9 m a dlhá približne 29,93 m. Celá kompostovacia plocha je navrhnutá na ploche s rozmerom 26,78 x 32 m. Kompostovacia plocha je rozdelená na 5 samostatných kompostovísk pričom medzi jednotlivými plochami sú navrhnuté manipulačné priestory min. 350 mm a 2700 mm pre traktor s prekopávačom kompostu a kolesový nakladač.

Na prevzdušnenie štyroch základok je potrebné prevzdušňovacie potrubie pod každou z nich. Všetky výluhy a dažďové vody sú kanalizačne prepojené do prevzdušňovacieho potrubia a z kompostovacej plochy sa zhromažďujú v prislúchajúcej zbernej nádrži. S objektom priamo súvisí i povrchová zberná nádrž – riešená v SO 04, do ktorej sa zbierajú výluhy z kompostovacích základok a taktiež dažďové vody. Zároveň sa z tejto nádrže pomocou čerpadla ťahá voda na zavlažovanie základok kompostu.

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

Technické údaje stavby :

Kompostovacia plocha s prejazdmi.....	856,96	m ²
Úžitkové plochy zázemia a technológie.....	171,945	m ²
Celková plocha SO 01	1028,905	m ²

3. Účel a dispozícia

Účelom novo navrhovaného objektu je vytvorenie piatich samostatných základok rozmeru 3900 x 29930 mm, výška cca 2000 mm v strede oblúku základky. Základy sú medzi sebou oddelené pozdĺžnymi prechodmi šírky 350 mm a dvoma stredovými prechodmi 2700 mm, pre pohyb prekopávača, resp. nakladača.

Podlaha základok je vyspádovaná v 5 % spáde v smere ku odvodňovaciemu žlabu ústiacemu do povrchovej zbernej nádrže s objemom 91 m³.

Hotový kompost sa z kompostovacej plochy bude presúvať nakladačom do - SO 02 - Preosev a skladovanie hotového produktu.

Dispozičné riešenie tohto objektu je zrejmé z výkresov č. A02 S1 a A03 S1

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 zasypy 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 železobetónových oporných múrov

OM1 s výškou 2,3 m a OM 2 s výškou 1,7 m. Oporné múry sú predmetom riešenia stavebného objektu SO 07 Oporné múry.

Nosný múr pre ukotvenie dúchadiel je navrhnutý ako základový pás 800x850 mm zo železobetónu previazaný so samotnou stenou.

Spevnená plocha je založená na základových podkladových vrstvách s nasledovným zložením:

asfaltový betón stredoazrnný	AC11 O I	hr.	40	mm
spojovací asfaltový postrek	0,5 kg/m ²			
asfaltový betón stredoazrnný	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 patrí železobetónová stena o pôdorysných rozmeroch 0,25 x 4,8 m a výšky od základového pásu 3,5 m. Je navrhnutá zo železobetónu previazaná pomocou betonárskej výstuže so základovým pásom taktiež so železobetónu.

Podlahy

Skladba spevnenej plochy je popísaná v časti *Základy* v tejto technickej správe.

Zámočnícke práce

K zámočníckym výrobkom možno zaradiť konzoly striedky nad dúchadlami, ktoré pomocou chemických kotiev prichytené železobetónovej stene. Náter 2 x základný + 2 x polyuretánový.

Klmpiarske práce

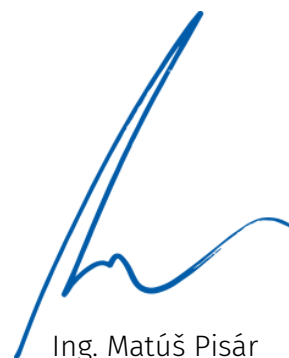
Medzi klmpiarske práce patrí zastrešenie konštrukcie nad dúchadlami, falcovaným poplastovaným plechom hr. 0,8 mm

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