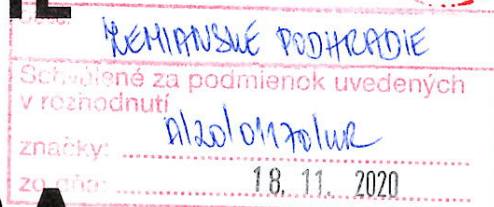


PROJEKT PRE STAVEBNÉ POVOLENIE



VÝSTAVBA KOMPOSTÁRNE V BOŠÁCI



SPRIEVODNÁ SPRÁVA SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

Názov stavby:	Výstavba kompostárne v Bošáci
Miesto stavby:	k.ú. Bošáca, parc. č. 2471/1
Investor:	Obec Bošáca, Bošáca č. 257, 913 07 Bošáca
Vypracoval:	Ing. arch. Robert Kimle Ing. arch. Martin Fabian
Zodp. projektant / HIP:	Ing. arch. Robert Kimle Ing. arch. Martin Fabian



V Novom Meste n/V, apríl 2020

OBSAH:

1. *Identifikačné údaje stavby a stavebníka*
2. *Základné údaje o stavbe, technické riešenie*
3. *Východiskové podklady*
4. *Členenie stavby na stavebné objekty*
5. *Prehľad užívateľov a prevádzkovateľov*
6. *Termíny zahájenia a ukončenia*
7. *Odovzdanie stavby do užívania*
8. *Charakteristika územia stavby a jeho lokalizácia*
9. *Vplyv stavby na životné prostredie*
10. *Starostlivosť o bezpečnosť práce a technických zariadení*
11. *Inžinierske siete, technické vybavenie*
12. *Poznámky*

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVBY A STAVEBNÍKA

Stavebník	:	Obec Bošáca, Bošáca č. 257, 913 07 Bošáca
Stavba	:	Kompostáreň
Druh stavby	:	Novostavba
Druh dokumentácie	:	Projekt pre stavebné povolenie
Miesto stavby	:	k.ú. Bošáca, parc. č. 2471/1
Obec	:	Bošáca
Okres	:	Nové Mesto nad Váhom
Kraj	:	Trenčiansky
Zodpovedný projektant	:	Ing. arch. Robert Kimle Ing. arch. Martin Fabian

2. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O STAVBE, TECHNICKÉ RIEŠENIE

Cieľom tejto projektovej dokumentácie je návrh nového areálu obecnej kompostárne. Na základe tejto PD bude vydané stavebné povolenie na jednotlivé stavebné objekty, z ktorých stavebný zámer pozostáva. Dokumentácia rieši návrh koncepcie priestorového usporiadania a funkčného využitia nového areálu. Kompostáreň je situovaná priamo vedľa existujúceho areálu zberného dvora, je prístupná cez zberný dvor a ich prevádzky spolu súvisia. Kompostáreň, ako aj zberný dvor sú situované mimo zastavaného územia obce. Ich umiestnenie je jediné možné, nakoľko v obci nie sú iné vhodné pozemky a plochy pre nakladanie s odpadmi, ktoré by navyše boli vo vlastníctve obce. Zberný dvor slúži na zber odpadov od obyvateľov obce Bošáca. Odpady sú zbierané a krátkodobo skladované na mieste navrhovanej činnosti až do doby naplnenia kapacity kontajnerov a následne odovzdané oprávnenej osobe na nakladanie s nimi. Kompostáreň bude slúžiť na spracovanie kompostovacieho materiálu (biologicky rozložiteľného komunálneho odpadu) od obyvateľov Bošáce.

Celá koncepcia návrhu bola spracovaná s dôrazom na rozvoj danej lokality, v súlade s jej funkčným zameraním. Umiestnenie stavby zohľadňuje požiadavky investora a maximálne využitie priestoru na pozemku.

SO-01 Prijazdová rampa

Zastavaná plocha	:	64 m ²
Povrch tvorený	:	asfaltovým betónom

SO-02 Dopravná manipulačná plocha

Zastavaná plocha	:	285 m ²
Povrch tvorený	:	asfaltovým betónom

SO-03 Skladovacie plochy

Zastavaná plocha	:	252 m ²
Povrch tvorený	:	asfaltovým betónom

SO-04-A Kompostovacia plocha č. 1

Zastavaná plocha	:	289 m ²
Povrch tvorený	:	asfaltovým betónom (vyrábacie základy budú mať betónový povrch)

SO-04-B Kompostovacia plocha č. 2

Zastavaná plocha	:	289 m ²
Povrch tvorený	:	asfaltovým betónom (vyrábacie základy budú mať betónový povrch)

SO-05 Manipulačná plocha pre kompostovanie

Zastavaná plocha	:	276 m ²
Povrch tvorený	:	asfaltovým betónom

SO-06 Manipulačná plocha pre skladovanie

Zastavaná plocha	:	183 m ²
Povrch tvorený	:	asfaltovým betónom

SO-07 Hygienizačná jednotka

Je umiestnená na SO-05 Manipulačná plocha pre kompostovanie, bližšie bude upresnená dodávateľom technológie kompostárne

SO-08 Nádrž na zbieranie výluhu zo základok

Je umiestnená v zelenej ploche na severnom okraji areálu, bližšie bude upresnená dodávateľom technológie kompostárne

SO-09 Oporné múry

Zastavaná plocha (orientačná)	:	67 m ²
Dĺžka (orientačná)	:	167 m

SO-10 Oplotenie

Dĺžka (orientačná)	:	190 m
Počet brán v oplotení	:	2
Rozmer brán (svetlá šírka)	:	4,10 m

Bilancia pozemku a zastavaných plôch

Veľkosť pozemku - parc. č. 2471/1	:	18 925 m ²
Zastavaná plocha objektami SO:	:	1 914 m ²
Percento zastavanosti spevnenými plochami:	:	10,11 %

Technicko-dispozičné riešenie

Vstup do kompostárne je navrhnutý z existujúceho (resp. vo výstavbe) zberného dvora odpadu, konkrétne z jeho vrchnej manipulačnej štrkovej plochy. Tá sa nachádza v úrovni 246,30 m n.m. Z tejto úrovne je navrhnutá príjazdová rampa (SO-01) na úroveň 247,30 m n.m., v ktorej sa bude nachádzať nová kompostáreň. Medzi príjazdovou rampou a areálom kompostárne je dvojkrídlová brána v navrhovanom oplotení (SO-10), ktorou sa prechádza na dopravnú manipulačnú plochu (SO-02). Z SO-02 sú prístupné skladovacie plochy (SO-03) a manipulačná plocha pre kompostovanie (SO-05). SO-03 Skladovacie plochy sa skladajú z týchto jednotlivých plôch: plocha pre vstupný zelený odpadový materiál, plocha pre vstupný kompostovací materiál (drevo, . . .), plocha pre uloženie hotového kompostu. Tieto jednotlivé plochy SO-03 sú oddelené modulárnymi prefabrikovanými betónovými blokmi výšky cca. 2,75 m, ktoré sa na ploche umiestnia podľa potreby. Na skladovacie plochy nadväzuje v severnej časti areálu plocha - SO-06 Manipulačná plocha pre skladovanie, ktorá v sebe zahŕňa aj plochu pre triediace sito na hotový kompost, pomocné plochy. Priestory v SO-06 sú takisto oddelené modulárnymi prefabrikovanými

betónovými blokmi. Na ploche SO-05 bude umiestnená aj hygienizačná jednotka (SO-07). Medzi SO-03, SO-05, SO-06 a východnou hranicou areálu sú navrhnuté kompostovacie plochy: SO-04-A Kompostovacia plocha č. 1, SO-04-B Kompostovacia plocha č. 2. Na oboch kompostovacích plochách budú umiestnené 2 vyzrievacie základky s betónovým povrchom. Dĺžka základok je 30,0 m, šírka 3,4 m, celkový počet základok v areáli bude 4. Severne od SO-06, na zelenej ploche pri severnom okraji areálu bude umiestnený SO-08 Nádrž na zbieranie výluhu zo základok.

Okolo riešeného areálu (nie po celom obvode, iba v potrebných úsekoch) budú oporné múry, ktoré navrhujeme vyhotoviť z debniacich tvárnic DT40, vystužených oceľovými prútmi a zaliatych betónom, s pásovými monolitickými oceľobetónovými základmi. Tam, kde to konfigurácia terénu umožňuje, nemusí byť oporný múr použitý. Severný okraj kompostárne nebude riešený oporným múrom, ale svahovaním pozemku.

Nový areál bude oplotený štvorhranným poplastovaným pletivom medzi oceľovými stĺpikmi. Stĺpiky bude zakotvené v oporných múroch. Tam, kde nebude oporný múr realizovaný, budú stĺpiky zakotvené v základových betónových pätkách a budú tu použité betónové podhrabové dosky. Súčasťou oplotenia bude dvojkrídlová otváracia brána (vzdialenosť medzi stĺpikmi 4,10 m) umiestnená na vjazde do areálu cez príjazdovú rampu. Ďalšia taká istá brána bude umiestnená aj v severnom oplotení areálu, a bude umožňovať prístup na zvyšnú časť pozemku investora (obce), ktorá nie predmetom riešenia tejto PD.

Navrhované spevnené plochy budú mať povrch tvorený asfaltovým betónom. Skladba spevnených plôch bude nasledovná: asfaltový betón AC11 0 hr. 40 mm, asfaltový betón AC22 L hr. 80 mm, cementom stmelená zmes CBGM C8/10 hr. 160 mm, štrkodrva ŠD 31,5 hr. 300 mm, zhutnená zemná pláň Edef = 45 MPa. Pod SO-04-A, SO-04-B, SO-05, SO-06 a časťou SO-03 (plochou pre vstupný zelený odpadový materiál) bude skladba spevnenej plochy nasledovná: asfaltový betón AC11 0 I. hr. 40 mm, spojovací asfaltový postrek 0,2 kg/m², asfaltový betón AC22 L I., infiltračný postrek 1,0 kg/m², cementom stmelená zmes CBGM C8/10 hr. 160 mm, štrkodrva ŠD 31,5 hr. 300 mm, geomreža (napr. typ Tensar TriAx 160I), geotextília (napr. typ CHStex BS10 - 120 g/m²), zhutnená zemná pláň Edef = 45 MPa.

Popis technológie

Architektonické ako aj dispozičné riešenie celého centra zhodnocovania biologicky rozložiteľného odpadu (BRO) - kompostárne - vychádza z navrhovanej technológie spracovania BRO a celé stavebné riešenie je previazané na technologický koncept a je s technológiou pevne spojené, vytvárajúc vzájomne neoddeliteľný súbor. Jednotlivé technologické zariadenia - kompostovacia plocha s vyzrievacími základkami, prevzdušňovací systém, meranie a regulácia, a iné, vytvárajú technologický celok tak, aby tento bol plne funkčný, vrátane nevyhnutných obslužných – manipulačných priestorov. Z toho vyplýva, že stavba a technológia sú z koncepcného hľadiska projektované ako celok, tvoriac stavebne neoddeliteľné, navzájom pevne spojené celky.

Dozrievacia plocha

Dozrievacia plocha je široká 18,70 m a dlhá 30,00 m. Je súčasťou 2 stavebných objektov - SO-04-A Kompostovacia plocha č. 1, SO-04-B Kompostovacia plocha č. 2. V dozrievacej ploche sú umiestnené celkovo 4 vyzrievacie základky, každá s rozmerom 3,40 x 30,00 m. Na konci a na začiatku dozrievacej plochy je potrebná dodatočná manipulačná plocha určená na obrátenie sa s mechanizáciou (traktor s prekopávačom kompostu, kolesový nakladač). Na prevzdušnenie 4 základok je potrebné prevzdušňovacie potrubie pod každou z nich. Všetky výluhy a dažďové vody z dozrievacej plochy sa zhromažďujú v prislúchajúcej retenčnej nádrži.

Retenčná nádrž

Povrchová odpadová voda z asfaltových povrchov (dozrievacia plocha a manipulačné plochy) sa zhromažďuje v retenčnej nádrži. Väčšina výluhov v tejto fáze je tvorená

dažďovými zrážkami a môže byť použitá na opätovné zavlažovanie na dozrievacej ploche. Ak je po silných dažďoch v nádrži príliš veľa vody, táto voda môže byť prečerpaná a odvezená do čistiarne odpadových vôd.

Systém pre prevzdušňovanie základok

Pre optimalizáciu procesu rozkladu a redukcie pachových emisií bol prevzdušňovací systém úspešne zabudovaný v stovkách kompostární v zahraničí. Systém musí umožňovať kontinuálnu dodávku kyslíka do základok kompostu nezávisle na cykloch prekopávania. Systém v súlade s priebehom procesu musí regulovať a kontrolovať prísun vzduchu a tým zabezpečovať v základkách kompostu: urýchlenie procesu rozkladu, redukciu pachových emisií, zaisťovať spoľahlivú prevádzku, zlepšovať kvalitu kompostu, a k tomu automaticky spracovávať priebežnú dokumentáciu procesu rozkladu. Prevzdušňovanie kompostovacej plochy musí prebiehať prostredníctvom betónových potrubí. Kontinuálne sledované priebehy teplôt v module musia dodávať dáta pre riadenie procesu do kontrolného modulu. Vizualizácia priebehu rozkladu aj prípadná nutná regulácia riadiacich parametrov sa musí vykonávať pomocou vizualizačného modulu.

Prevzdušňovacie potrubie, dúchadlá a sifónová nádoba s poklopom

Vyžaduje sa, aby riadený systém prevzdušňovania zahŕňal dúchadlá špeciálne prispôbené pre prevádzku kompostárne a betónové vysokozátťažové prevzdušňovacie rúry pre rovnomerné rozdelenie vzduchu pod telesom základky. Systém ako celok musí zaisťovať aeróbný priebeh rozkladu kontrolovaným privodom vzduchu nezávisle na cykloch prekopávania. Použitím vysoko kvalitného betónu musí byť betónová prevzdušňovacia rúra odolná proti mechanickým, biologickým i chemickým vplyvom. Prechádzanie kolesovým nakladačom alebo návesovou súpravou nesmie znamenať vďaka dodržaniu mostovej klasifikácie pre prípadné zmeny zaťaženia žiadny problém. Prevzdušňovacie potrubia musia slúžiť zároveň na odvod výluhov z kompostovacích základok a preto musia byť spoje utesnené proti úniku vzduchu a výluhov a taktiež proti strate tlaku.

Vzduchové trysky musia mať kónický tvar zaručujúci rovnomerný prísun vzduchu aj pri veľkých dĺžkach vedenia pri súčasnej redukcii nebezpečenstva ich upchatia. Otvormi trysiek musí prebiehať tiež odvedenie výluhov, čo by malo úspešne zabráňovať zamokreniu päty základky (pri zamokrení nastáva tvorba anaeróbných zón, zníženie komínového efektu základky). Tvar profilu prevzdušňovacej rúry musí umožňovať aj pri malých množstvách výluhu vysokú prietokovú rýchlosť, na druhej strane pri veľkých zrážkach naopak dostatočný priemer profilu pre odtok odpadovej vody. Systém musí byť stavebníkového charakteru, aby dával možnosť prispôbiť sa každej veľkosti prevádzky. Je tak možné aj neskoršie zväčšenie kompostovacej plochy (predĺženie prevzdušňovacieho vedenia) bez náročnej práce a pri nízkych montážnych nákladoch.

Každá línia prevzdušňovacieho potrubia musí byť na konci vybavená inšpekčným otvorom, ktorý slúži na kontrolu stavu potrubia a jeho čistenie od prípadných nánosov a častíc. Keďže sa požaduje veľmi malý priemer trysiek, nesmie dochádzať k ich upchávaniu, tieto musia garantovať stabilný tlak vzduchu a preto aj interval čistenia musí byť dostatočne dlhý. Kontrola stavu prevzdušňovacieho potrubia by sa mala vykonávať aspoň 2 krát ročne. Pre správne fungovanie celého prevzdušňovacieho a odvodňovacieho systému je dôležitá inštalácia šifónovej nádoby. Jej úlohou je zabrániť úniku vzduchu z prevzdušňovacích potrubí do retenčnej nádrže prípadne kanalizácie a naopak odpadovej vody späť do prevzdušňovacích potrubí. Sifón musí byť vybavený teleskopickým vekom pre úpravu jeho polohy zároveň s povrchom.

Pre otestovanie správneho uvedenia kompostárne do prevádzky je vyžadované meranie funkčnosti systému zabezpečené externou certifikačnou autoritou. Meranie sa musí uskutočniť pre každú vyzrievacu základku a každú líniu prevzdušňovacieho potrubia na dozrievacej ploche samostatne. Rozdiel v distribúcii vzduchu nesmie byť väčší ako 15 % pre

každé meranie. Ak je „s“ väčší ako 15%, kompostáreň nespĺňa základnú požiadavku pre uvedenie do prevádzky.

Kontrola teploty

Teplota predstavuje dôležitú indikačnú hodnotu pre optimálny priebeh kompostovania a je podľa zákona používaná ako dôkaz vykonanej hygienizácie. Táto skutočnosť robí z priebežného merania teploty nutnosť. Pri základnom nastavení musí merať systém teplotu každú hodinu až v 3 miestach prierezu základky a posielat' údaje o teplote pomocou rádiového signálu do riadiacej stanice (iné meracie intervaly musí byť možné naprogramovať priamo na snímači). Senzor je možné použiť v každom mieste kompostárne, nesmie byť obmedzený žiadnou dĺžkou kábla.

K zabezpečeniu prevádzkovej spoľahlivosti sú požadované stabilné sondy TML3 z ušľachtilej ocele. Každá sonda musí byť individuálne programovateľná a tak je každá nameraná hodnota teploty ihneď priradená príslušnej šarži. Teploty sú prevzaté ako riadiaci parameter k riadeniu času prevzdušňovania a sú v riadiacom systéme zobrazené na displeji v príslušnej šarži. Požaduje sa, aby záznam teploty mohol prebiehať od založenia základky až po koniec dozrievacieho procesu a plnil tak dané požiadavky Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1069/2009.

Riadiaci systém

Doba prevzdušňovania každej základky musí byť riadená kontrolným systémom. Tento systém meria teploty vypočíta optimalizované doby prevzdušňovania. Všetko sa musí spolu spájať v paneli s PLC. Panel musí byť chránený pred počasím. Systém riadenia je možné sledovať pomocou každého zariadenia, ktoré má pripojenie na internet. Teplota pre každú jednu základku musí byť meraná a zaznamenávaná samostatne. Na základe nameraných hodnôt riadiaci systém prepočíta dĺžku prevzdušňovania a dĺžku pauzy pre každú základku. Prevzdušňovacie potrubie pod každou základkou musí byť napojené na dúchadlo, ktoré ovláda riadiaci systém. Hlavná obrazovka systému musí zobrazovať a vizualizovať celú kompostáreň a cez jednotlivé okná aj jej dáta. Výberom konkrétneho okna môže administrátor získať detailnejšie informácie a upravovať funkcionality každej jednotky kompostárne. Riadiaci systém musí obsahovať riadiaci mód teplôt, ktorý umožňuje nastaviť intervaly prevzdušňovania a zároveň manuálne vypínať a zapínať dúchadlá. Zároveň musí zobrazovať ich aktuálny stav – štart, stop, chyba. Obrazovka pre každú jednotku (kompostovaciu základku) musí zobrazovať časovo nastaviteľný priebeh nameraných hodnôt teploty ako aj aktuálnu teplotu. V časovej osi nameraných hodnôt teplôt je zobrazená samostatná krivka pre hygienizáciu. Systém umožňuje priradenie každej várke kompostovaného materiálu svoje vlastné identifikačné číslo.

Zavlažovanie

Pre výrobu kvalitného kompostu pri riadenom kompostovacom procese je zavlažovanie bezpodmienečne nutné. Zavlažovanie základok na dozrievacích plochách bude riešené prostredníctvom vakuovej cisterny a vody z retenčnej nádrže. Voda na zavlažovanie je čerpaná z nádrže, v ktorej sa sústreďujú výluhy z doručovacích boxov. Zavlažovanie vakuovou cisternou sa obvykle uskutočňuje pred prekopávaním. Systém po každom zavlažovaní musí sám vypustiť prebytočnú vodu z privodného potrubia a tak nehrozí jeho deštrukcia vplyvom nízkych vonkajších teplôt.

Mechanizácia

Orientačný výpis prvkov mechanizácie (nie všetky prvky musia byť pre zabezpečenie riadneho chodu kompostárne nevyhnutné):

- Traktor s výkonom min. 60 kW a plazivými rýchlosťami od 200 m/hod.,
- Prekopávač kompostu s minimálnou šírkou rotora 3,5 m,
- Rezací a miešací voz na biologické odpady,

- Bubnový rotačný triedič,
- Hygienizačný kontajner (SO-07),
- Cestná váha,
- Čelný kolesový nakladač s min. výkonom 35 kW,
- Drvič záhradného odpadu s výkonom min. 30 kW a priemerom drveného materiálu 200 mm,
- Preosievacie sito s násypkou a dopravníkom s výkonom min. 30 m³/hod.,
- Navíjač na kolesový nakladač pre geotextílie na prekrytie základok,
- Geotextília na prekrytie základok,
- Vákuová cisterna s kapacitou min. 7 m³.

3. VÝCHODISKOVÉ PODKLADY

Projekt pre stavebné povolenie "Výstavba kompostárne v Bošáci" bol vypracovaný na základe týchto podkladov:

- úvodná idea stavebníka, konzultácie so stavebníkom a objednávka projektu,
- terénne a priestorové danosti územia,
- navrhnuté stavebno-dispozičné riešenie a pripomienky investora k návrhu,
- geodetické polohopisné a výškopisné zameranie predmetného pozemku,
- katastrálny portál SR,
- príslušné STN a ostatné súvisiace predpisy a normy.

4. ČLENENIE STAVBY NA STAVEBNÉ OBJEKTY

SO-01	Príjazdová rampa
SO-02	Dopravná manipulačná plocha
SO-03	Skladovacie plochy
SO-04-A	Kompostovacia plocha č. 1
SO-04-B	Kompostovacia plocha č. 2
SO-05	Manipulačná plocha pre kompostovanie
SO-06	Manipulačná plocha pre skladovanie
SO-07	Hygienizačná jednotka
SO-08	Nádrž na zbieranie výluhu zo základok
SO-09	Oporné múry
SO-10	Oplotenie

5. PREHĽAD UŽÍVATEĽOV A PREVÁDZKOVATEĽOV

Užívateľom a prevádzkovateľom objektu bude investor - obec Bošáca. Obec bude riešené územie využívať na zhodnocovanie biologicky rozložiteľného odpadu (BRO).

6. TERMÍNY ZAHÁJENIA A UKONČENIA

Zahájenie stavby	(hrubý predpoklad)	jún 2020
Ukončenie stavby	(hrubý predpoklad)	august 2021

Pozn.: uvedené termíny sú len čisto orientačné, nakoľko nie je možné predvídať možnosti stavebníka pri výstavbe, ani dobu trvania povoľovacích konaní.

Nakoľko sa jedná o stavbu technologického charakteru, kde musia byť dodržané všetky technologické procesy, hlavne čo sa týka ochrany životného prostredia, ale i hygienické procesy, musí prebehnúť skúšobná prevádzka. Počas nej bude odsledovaná technológia ako skladovania - príprava na skladovanie surovín, tak i samotná technológia

hygienickej prípravy konečného produktu, ktorým je kompost a jeho skladovanie pred vývozom k spotrebiteľovi. Z tohto technologického hľadiska bude stavba kolaudovaná ako celok. Technologický proces výroby musí mať urobené komplexné skúšky, ktoré investor doloží ku kolaudácii objektu.

7. ODOVZDANIE STAVBY DO UŽÍVANIA

Stavba bude do užívania odovzdaná ako jeden celok, všetky stavebné objekty SO budú odovzdané do užívania súčasne.

8. CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA STAVBY A JEHO LOKALIZÁCIA

Charakteristika územia

Cieľom tejto projektovej dokumentácie je návrh nového areálu obecnej kompostárne. Dokumentácia rieši návrh koncepcie priestorového usporiadania a funkčného využitia nového areálu. Kompostáreň je situovaná priamo vedľa existujúceho areálu zberného dvora, je prístupná cez zberný dvor a ich prevádzky spolu súvisia. Kompostáreň, ako aj zberný dvor sú situované mimo zastavaného územia obce. Ich umiestnenie je jediné možné, nakoľko v obci nie sú iné vhodné pozemky a plochy pre nakladanie s odpadmi, ktoré by navyše boli vo vlastníctve obce.

Pozemok, na ktorom je navrhovaná nová kompostáreň má parcelné číslo 2471/1 a leží v k.ú. Bošáca.

Parc. č. 2471/1 - parcela registra C, s výmerou 18 925 m², evidovaná ako ostatná plocha, umiestnená mimo zastavaného územia obce, evidovaná na LV č. 1 (vlastník investor - obec Bošáca).

Na časti tejto parcely je vybudovaná časť zberného dvora odpadu, ďalšia časť sa dostavuje, resp. bude dostavovať.

Pozemok sa nachádza mimo zastavaného územia obce, pri ceste č. 1221 smerujúcej z Bošáce do obce Dolné Srnie, juhozápadným smerom od centra obce. Pozemok je svahovitý a smerom do pozemku od nástupu z príjazdovej komunikácie a zo spevnených plôch existujúceho zberného dvora stále stúpa. Okolité pozemky sú tvorené ornou pôdou.

K dátumu spracovania projektu neboli projektantovi dodané a ani geodetom zamerané žiadne možné inžinierske siete vedúce cez záujmové územie. Preto sa v projekte neuvažuje s prekládkami inžinierskych sietí, alebo ich ochrannými pásmami.

Navrhované stavebné objekty nebudú napojené na žiadnu z verejných inžinierskych sietí.

Ochranné pásma

Podľa dostupných informácií pozemok (resp. jeho riešená časť) nezasahuje do žiadneho ochranného pásma.

Požiadavky na záber poľnohospodárskej a lesnej pôdy

Stavba si nevyžiada záber poľnohospodárskej, ani lesnej pôdy. Pozemok pre výstavbu kompostárne je v KN vedený ako ostatná plocha.

Údaje o použitých geodetických podkladoch

Pre spracovanie PD boli použité nasledovné podklady:

- geodetické zameranie územia od Ing. Radoslav Stacho,
- geodetické zameranie územia od Ing. Richard Bunčiak.

Zdôvodnenie stavby

Predložená dokumentácia je vypracovaná na základe požiadavky investora a má slúžiť pre riešenie územno-technických a urbanistických aspektov v záujmovom území.

Požiadavky na vyvolané investície

V lokalite nie je nutné z dôvodu zabezpečenia prístupu ku stavenisku realizovať výkup niektorých pozemkov, nakoľko sú vo vlastníctve obce. Nebudú potrebné ani prekládky existujúcich inžinierskych sietí.

9. VPLYV STAVBY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Výstavba riešeného areálu kompostárne nezasiahne do stavu životného prostredia v okolí, ak sa bude dôsledne realizovať navrhované riešenie. Areál bude umiestnený v dostatočnej vzdialenosti od najbližších domov v obci, takže jeho prevádzka ani výstavba nebudú narušovať celkovú pohodu vidieckeho prostredia. Areál bude umiestnený priamo vedľa už existujúceho areálu zberného dvora, čo je z funkčného hľadiska správne. Výstavba zariadenia a jeho prevádzka nebudú mať negatívny vplyv na životné prostredie, nakoľko sa tu nemanipuluje s nebezpečnými látkami. Nový areál z princípu svojho zamerania bude priamo napomáhať ochrane životného prostredia. Kompostáreň nebude napojená na verejné inžinierske siete.

Počas výstavby kompostárne budú vznikať nasledovné druhy a predpokladané množstvá odpadov:

Kategorizácia odpadov vznikajúcich stavbou a prevádzkou objektu v zmysle Vyhlášky č. 365/2015 Zb., príloha č. 1.:

17 01 01	Betón	cca. 1,450 t	O
17 01 02	Tehly	cca. 0,000 t	O
17 01 03	Škridle a obkladový materiál a keramika	cca. 0,000 t	O
17 01 07	Zmesi betónov, tehly, obkladačiek, dlaždíc a keramiky		
	iné ako uvedené v 17 01 06	cca. 0,000 t	O
17 02 01	Drevo	cca. 0,300 t	O
17 02 02	Sklo	cca. 0,000 t	O
17 02 03	Plasty	cca. 0,060 t	O
17 03 02	Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	cca. 0,000 t	O
17 04 01	Meď, bronz, mosadz	cca. 0,000 t	O
17 04 05	Železo a oceľ	cca. 0,075 t	O
17 04 11	Káble iné ako uvedené v 17 04 10	cca. 0,000 t	O
17 05 04	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	cca. 0,000 t	O
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	*	O
17 06 04	Izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	cca. 0,000 t	O
17 08 02	Stav. materiály na báze sadry iné ako uvedené v 17 08 01	cca. 0,000 t	O
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií		
	iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03	cca. 8,500 t	O
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	cca. 0,250 t	O
15 01 02	Obaly z plastov	cca. 0,450 t	O
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	cca. 0,060 t	N

* Zemina vzniknutá pri výkopoch sa celá použije na terénne úpravy na riešenom pozemku (parc. č. 2471/1), ktorý je vo vlastníctve obce a ktorého výmera (18 925 m²) umožňuje všetku zeminu použiť na danom pozemku. Výkopová zemina sa nebude z pozemku odvážať.

Pozn.: uvedené množstvá odpadov sú len orientačné, odhadované, presné množstvá budú určené dodávateľom stavby počas výstavby, resp. po jej ukončení.

SPÔSOB LIKVIDÁCIE A VYUŽITIA VZNIKNUÝCH ODPADOV

Vyššie uvedené odpady vzniknú pri samotnej výstavbe riešeného areálu. Investor je povinný zabezpečiť zhodnotenie vzniknutého odpadu - napr. formou podrvenia (týka sa

najmä odpadov kategórie O obsahujúcich betón, tehlu, obkladový materiál, keramiku a pod.), po ktorom môžu byť materiály následne znova použité, napr. ako podsyp nových spevnených plôch na pozemkoch investora. Zmiešané odpady, ktorých ďalšie využitie je problematické a ktoré nie je možné zhodnotiť, budú vyvezené na povolenú skládku v zmysle platnej legislatívy. Prednosť má vždy využitie odpadu - t.j. zhodnotenie, pred jeho zneškodnením (likvidáciou).

Odpadové obaly je potrebné separovať - oddelene zhromažďovať a následne odovzdať do zberných surovín. Je nežiadúce všetky odpady zo stavby hodiť do jedného veľkoobjemového kontajnera a zaviezť na skládku odpadov. Sú to jednak cenné suroviny a v neposlednom rade skládky odpadov sa veľmi rýchlo zapratávajú odpadmi, ktoré by sa dali znova využiť.

Odpady vo forme skla, plastov, kovov, káblov, izolačných materiálov a pod. budú, rovnako ako odpadové obaly (z papiera a lepenky, z plastov) odvezené na zhodnotenie do zberných surovín. Odpadové drevo bude materiálovo alebo energeticky zhodnotené.

Zemina vzniknutá pri výkopoch sa celá použije na terénne úpravy na pozemku, resp. pozemkoch investora (obce) vedľa navrhovaného areálu, čiastočne aj priamo v areáli.

Odvoz a likvidácia prípadne vzniknutého odpadu označeného ako "N" (v zmysle horeuvedenej kategorizácie) budú zabezpečené špecializovanými firmami (počas výstavby i počas prevádzky). Zmluvy zaoberajúce sa likvidáciou prípadných nebezpečných odpadov (ktoré ale nepredpokladáme) predloží investor ku stavebnému konaniu a tiež ku zahájeniu kolaudačného konania. Technické a konštrukčné riešenie bude rešpektovať v plnom rozsahu platné vyhlášky a normy a bude zaručovať ochranu životného prostredia.

10. STAROSTLIVOSŤ O BEZPEČNOSŤ PRÁCE A TECHNICKÝCH ZARIADENÍ

Na stavenisku budú realizované také bezpečnostné opatrenia, ktoré zaistia organizačným alebo technickým spôsobom bezpečný výkon činnosti na stavenisku a jeho okolí, ako aj bezpečnú prevádzku rozličných zariadení a mechanizmov. Návrhy bezpečnostných opatrení sa riadia najmä:

- Zákonom č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v znení neskorších predpisov,
- Vyhláškou Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny č. 147/2013 Z.z., 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,
- Vyhláškou Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny č. 508/2009 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia,
- Nariadením vlády č. 396/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko,
- Nariadením vlády SR č. 387/2006 Z.z. o požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci.

Na tomto stavenisku a stavbe sa okrem nebezpečenstva vyskytujúceho sa pri bežne vykonávaných prácach vyskytujú aj práce zaradené do skupiny prác s osobitným nebezpečenstvom. Sú to najmä práce zemné, pri ktorých hrozí nebezpečenstvo zasypania, ohrozenie strojmi a dopravnými prostriedkami (výkopy rýh inžinierskych sietí, práca v dosahu zemných strojov, doprava výkopu a pod.).

Okrem skôr uvedeného upozornenia je nevyhnutné rešpektovať všeobecne platné zásady, podľa ktorých:

- všetci pracovníci zhotoviteľa stavby a poddodávateľov musia byť pred začatím prác na stavbe náležite vyškolení o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci (o čom sa vyhotoví záznam), a musia používať predpísané ochranné prostriedky, pomôcky a predpísaný odev podľa druhu vykonávanej práce,
- všetky práce musia byť uskutočnené v súlade s platnými predpismi o bezpečnosti práce a ochrane zdravia pri práci,
- pred začatím zemných prác je potrebné vyznačiť všetky podzemné vedenia inžinierskych sietí na teréne s udaním hĺbky ich uloženia a ochranných pásiem,
- pracovníci, ktorí budú tieto práce vykonávať musia byť informovaní o hroziacich rizikách,
- v ochrannom pásme inžinierskych sietí je potrebné tieto práce vykonať ručným spôsobom,
- ryhy a stavebné jamy vo väčších hĺbkach ako 1,3 m sa musia dostatočne zabezpečiť pažením proti zosuvu,
- prípadnému pádu osôb do stavebnej jamy sa musí zabrániť ohradením po obvode stavebnej jamy (dvojtyčové 1,1 m vysoké so zárazkou),
- pri výjazde áut zo staveniska je potrebné zabezpečiť čistenie vozidiel tak, aby nedošlo k znečisteniu verejných komunikácií, prístupové komunikácie, pracovné plochy a pod. sa musia po celý čas výstavby na stavenisku udržiavať v bezpečnom stave,
- všetky vstupy na stavenisko, montážne priestory a prístupové cesty musia byť osvetlené a označené bezpečnostnými značkami, oplotenie staveniska musí mať uzamykateľné vstupy a výstupy,
- skládky, sklady a jednotlivé miesta na uskladnenie materiálu sa nesmú umiestňovať na verejných komunikáciách a v priestoroch trvalo ohrozovaných dopravou bremien,
- skladovacie plochy musia byť urovnané, odvodnené, spevnené a dostatočne únosné, pri skladovaní materiálov sa musí zaistiť ich bezpečný prísun a odber v súlade s postupom stavebných prác,
- skládky sa musia riešiť tak, aby sa umožnilo skladovanie, odoberanie alebo dopĺňanie dielcov a prvkov v súlade s požiadavkami výrobcu bez nebezpečenstva ich poškodenia a ohrozenia pracovníkov,
- stavenisko sa musí zabezpečiť aj v čase, keď sa na ňom nepracuje,
- každé dočasné elektrické zariadenie sa musí vypínať nielen v čase pracovného kludu, ale aj v pracovnej dobe, pokiaľ nie jeho zapojenie potrebné z prevádzkových alebo bezpečnostných dôvodov,
- pri stavebných prácach za zníženej viditeľnosti sa musí, v závislosti od druhu prác, zabezpečiť dostatočné osvetlenie.

Pri návrhu boli brané do úvahy prevádzkové predpisy a normy súvisiace s technickým vybavením objektu, ako i príslušné hygienické normy a predpisy, vzťahujúce sa k daným zariadeniam.

K odovzdaniu staveniska a pred zahájením všetkých druhov prác je potrebné prizvať správcov podzemných vedení a požiadať ich o vytýčenie nimi spravovaných podzemných vedení. Stavebná organizácia trasy káblov prevezme a bude ich rešpektovať.

Starostlivosť o bezpečnosť pri práci a ochrana zdravia na stavbe je základnou povinnosťou vedenia stavby. Túto povinnosť vo všeobecnosti ukladá Zákonník práce. Pri všetkých prácach počas výstavby je povinný dodávateľ oboznámiť pracovníkov s bezpečnostnými predpismi, ktoré sa týkajú jeho spôsobu práce. Opravy a údržbu je možné vykonávať iba vo vypnutom stave. Pracovníci musia byť pri práci vybavený príslušnými

ochrannými pomôckami, na stavbe musí byť umiestnená lekárnička so základnými prostriedkami prvej pomoci.

11. PRIPOJENIE NA INŽINIERSKE SIETE

Výstavba riešeného objektu nevyžaduje vybudovanie nových prípojk z verejných rozvodov inžinierskych sietí. Objekt bude zásobovaný elektrickou energiou z jestvujúcich rozvodov elektrickej energie zberného dvora.

Pri priestorovom usporiadaní prípadných podzemných vedení je potrebné dodržať min. vzdialenosti v horizontálnom aj vo vertikálnom smere podľa STN 73 6005. Pred zahájením zemných prác je nutné urobiť vytýčenie všetkých existujúcich inžinierskych vedení, zemné práce vykonať podľa STN 73 6005.

ZÁSOBOVANIE VODOU

Riešený areál kompostárne nebude napojený na verejný vodovod.

KANALIZÁCIA

Riešený areál kompostárne nebude napojený na verejnú splaškovú kanalizáciu.

Dažďové vody z nových spevnených plôch budú odvádzané do záchytnej nádrže. Čiastočne (tam, kde to je možné a kde to pozemok dovoľuje) budú spevnené plochy vyspádované a odvodnené voľne do nespevneného terénu.

ZÁSOBOVANIE PLYNOM

Riešený areál kompostárne nebude napojený na verejný plynovod.

VYKUROVANIE, OHREV TPV

V riešenom areáli kompostárne nebudú objekty, ktoré by si vyžadovali vykurovanie alebo prípravu teplej pitnej vody.

ZÁSOBOVANIE ELEKTRICKOU ENERGIU

Riešený areál kompostárne bude napojený na jestvujúci areálový rozvod elektrickej energie. Rozšírením jestvujúcich elektrických rozvodov nedôjde k potrebe zmeny kapacity hlavného ističa. V prípade zvýšenej potreby elektrickej energie, bude elektrická energia dodaná prenosnými generátormi elektrickej energie.

12. POZNÁMKY

Táto dokumentácia je riešená ako projekt na stavebné povolenie a slúži výhradne na vydanie právoplatného stavebného povolenia. Projektová dokumentácia nenahrádza realizačný projekt, ani výrobnú dokumentáciu dodávateľa. Projektová dokumentácia v tomto stupni vyhotovenia neobsahuje podrobné technické riešenie jednotlivých navrhnutých stavebných konštrukcií. Podrobnosti neuvedené v PD sa musia vykonať v zmysle platných, resp. záväzných STN, schválených technologických postupov dodávateľov tak, aby dielo spĺňalo funkčné predpoklady pre projektovaný účel využitia. Všetky nosné i nenosné konštrukcie navrhujeme zhotoviť podľa stavebných postupov odporúčaných výrobcami jednotlivých stavebných systémov. Zhotoviteľ je povinný o zistených chybách v dokumentácii neodkladne informovať projektanta, projektant nenesie žiadnu zodpovednosť za zmeny uskutočnené bez jeho súhlasu.