O B S A H :

A. Sprievodná správa

1. **Identifikačné údaje stavby**
2. **Základné údaje charakterizujúce stavbu**
3. **Prehľad východiskových podkladov**
4. **Členenie stavby na stavebné objekty**
5. **Vecné a časové väzby na okolitú výstavbu a súvisiace investície**
6. **Prehľad užívateľov a prevádzkovateľov**
7. **Celková doba výstavby, začatie a ukončenie stavby**
8. **Skúšobná prevádzka a postup uvádzania stavby do prevádzky**

B. Súhrnná technická správa

1. **Charakteristika územia stavby**
   - **1.1 Zhodnotenie staveniska**
   - **1.2 Vykonané prieskumné práce**
   - **1.3 Použité mapové a geodetické podklady**
   - **1.4 Príprava pre výstavbu**
2. **Stavebno - technické riešenie stavby**
   - **2.1 Zdôvodnenie stavebno - technického riešenia**
   - **2.2 Technické riešenie**
   - **2.3 Riešenie dopravy**
   - **2.4 Starostlivosť o životné prostredie**
   - **2.5 Ochrana zdravia a bezpečnosť práce**
   - **2.6 Protipožiarne zabezpečenie stavby**

Sprievodná správa

1. Identifikačné údaje stavby a investora

Názov stavby	:	Rozšírenie skládky odpadov Turzovka - Semeteš
Miesto stavby	:	Turzovka - Semeteš
Okres / VÚC	:	Čadca / Žilinský
Objednávateľ	:	WOOD ENERGY, s.r.o., Podvysoká 385, 023 57 Podvysoká
Charakter stavby	:	Rozšírenie skládky - Odpadové hospodárstvo
Projektant	:	NOVA Projekt s.r.o., Horná 33, 974 01 Banská Bystrica
Dodávateľ stavby	:	bude vybraný výberovým konaním
Stupeň dokumentácie	:	Projekt stavby
Dátum	:	Banská Bystrica, marec 2015

2. Základné údaje charakterizujúce stavbu

Rozšírenie skládky na ukladanie nie nebezpečného odpad bude realizované v existujúcom areáli Skládka odpadov Turzovka - Semeteš.

Vzhľadom ku skutočnosti, že kazeta pre ukladanie odpadov postavená v roku 2011 sa postupne zapĺňa a v blízkej budúcnosti jej kapacita nebude postačovať, je potrebné zrealizovať rozšírenie skládky o ďalší úložný priestor. Rozšírenie skládky pozostáva z vybudovania dvoch kaziet na ukladanie nie nebezpečných odpadov, zbernej nádrže na priesakovú kvapalinu, predĺženia odvodňovacej priekopy nad skládkou, prekládky potoka, predĺženia oplotenia,a nového monitorovacieho vrtu.

Rozšírenie skládky je navrhnuté a bude realizované v zmysle platných legislatívnych predpisov, Vyhláška MŽP SR č. 310/2013 Z.z. O vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch z 11. 6. 2001, Zákona č. 223/2001 Z.z. O odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov z 15. 5. 2001, Vyhlášky MŽP SR č. 284/2001 Z.z., ktorou sa ustanovuje katalóg odpadov a Zákona č. 184/2002 Z.z. Vodný zákon, ako aj ďalších spolu súvisiacich STN noriem.

Technické údaje:

Plocha na ktorej bude uložený odpad	:	10 150 m^2
Užitočný objem (kazety 2a, 2b)	:	86 200 m^3 t.j. 77 580 t
Max. výška uloženého odpadu	:	16,50 m
Životnosť kazety	:	9,7 roka
Ročná tonáž dovezeného odpadu	:	8 000 t/rok

Úložný priestor rozšírenej časti skládky je rozdelený na dve kazety, z dôvodu minimalizácie množstva priesakovej kvapaliny. Z plochy (2b) kde ešte nebude ukladaný odpad a zrážková voda nie je kontaminovaná je táto odvádzaná do bývalého koryta potoka, do ktorého je vyústená aj odvodňovacia priekopa a drenážne potrubia ktoré odvádzajú vodu z podložia skládky.

Pred začatí ukladania odpadu do kazety 2b bude potrubie pre odvádzanie čistých zrážkových vôd zaslepené a bude otvorený uzáver na potrubí pre odvádzanie priesakových kvapalín. Priesakové kvapaliny budú cez hlavný zberač priesakovej kvapaliny odvádzané do zbernej nádrže a odtiaľ na likvidáciu alebo na postrek otvorenej časti skládky.

3. Prehľad východiskových podkladov

Pre vypracovanie projektovej dokumentácie pre stavebné povolenie boli použité tieto podklady:

- Projekt pre stavebné povolenie „Integrované zariadenie na nakladanie s odpadmi Turzovka“ (REMA servis, Bratislava)
- Rozhodnutie – stavebné povolenie SIŽP Inšpektorát životného prostredia Žilina (č. 5360-32226/2009/Chy/770860108 zo dňa 08.10. 2009.
- Projekt pre stavebné povolenie „Skládka odpadov 1. Kazeta Turzovka – Semeteš“ (VHS-SK-PROJEKT, Žilina, február 2011)
- Polohopisné a výškopisné zameranie (od objednávateľa projektu)
- Obhliadka lokality pre rozšírenie.
- Konzultácie s objednávateľom
- Fotodokumentácia

4. Členenie stavby na stavebné objekty a prevádzkové súbory

Stavebné objekty

Práce na stavbe sú rozdelené na tieto stavebné objekty:

SO-01 Prípravné a zemné práce

SO-02 Kazety na ukladanie odpadu

SO-03 Drenáž priesakovej kvapaliny Oplotenie

SO-04 Odvodňovacia priekopa

SO-05 Prekládka potoka

SO-06 Zberná nádrž priesakovej kvapaliny

SO-07 Čerpacia stanica a rozvod priesakovej kvapaliny

SO-08 Prípojka NN ku čerpacej stanici

SO-09 Oplotenie

SO-10 Monitorovací systém

SO-11 Uvavretie a rekultivácia skládky

Prevádzkové súbory

Stavba neobsahuje žiadne prevádzkové súbory.

5. Vecné a časové väzby na okolitú výstavbu a súvisiace investície

Stavba nebude mať žiadne vecné ani časové väzby na prípadnú okolitú výstavbu a nevyžaduje žiadne súvisiace investície. Jedná sa o rozšírenie existujúcej skládky o nové kazety na ukladanie nie nebezpečného odpadu v lokalite, kde neprebieha ďalšia iná výstavba. Rozšírenie skládky bude realizované na pozemkoch vo vlastníctve užívateľa skládky.

6. Prehľad užívateľov a prevádzkovateľov

Užívateľom skládky odpadov je Združenie TKO Semeteš n.o. (obce: Korňa, Dlhá nad Kysucou, Vysoká nad Kysucou, Klokočov, Makov, Olešná, Podvysoká, Staškov a Turzovka). Prevádzkovateľom skládky je WOOD ENERGY s.r.o. Ppodvysoká.

7. Celková doba výstavby, začatie a ukončenie stavby

So stavebnými prácami na rozšírení skládky sa začne po schválení dokumentácie príslušnými orgánmi štátnej správy a po zabezpečení finančných prostriedkov. Predpokladaná doba výstavby je 5 mesiacov.

8. Skúšobná prevádzka a postup uvádzania stavby do prevádzky

Stavebné objekty rozšírenia skládky sa budú dávať do prevádzky v dvoch termínoch (po samostatných kolaudačných rozhodnutiach).

V prvom termíne budú vybudované kazety na ukladanie odpadov s prepojením tesnenia na existujúcu susednú kazetu a všetky príslušné objekty (SO-01 až SO-10).

V druhom termíne, po zaplnení telesa skládky do projektovaného tvaru bude zrealizovaný objekt SO-11 Uzavretie a rekultivácia skládky.

Vypracoval: Michal Harazin
Dátum: Banská Bystrica, marec 2015

B. Súhrnná technická správa

1. Charakteristika územia stavby

1.1 Zhodnotenie staveniska

Rozšírenie skládky bude realizované v existujúcom areáli Skládky odpadov Turzovke – Semeteš. V areáli sa nachádza skládka odpadov s osobitnými podmienkami, ktorá bola uzavretá v roku 2000,zberný dvor s halou s linkou na dotrieďovanie odpadov a prevádzkovaná kazeta na ukladanie nie nebezpečných odpadov s príslušnou infraštruktúrou.

Záujmové územie sa nachádza v údolí potoka Semeteš, v katastrálnom území Turzovka. Prístup na skládku je zabezpečený odbočením zo štátnej cesty 541. Ohraničené je z východnej strany existujúcim oplotením z profilovaného plecu a asfaltovou cestou a zo západnej strany potokom, ktorého koryto sa za existujúcou tazetou na odpad stáča do priestoru plánovaného rozšírenia skládky.

V areáli skládky, popri štátnej ceste vedie trasa diaľkového telefónneho vedenia a západne od skládky vedie trasa vzdušného vedenia VN.

1.2 Prieskumy

Geomorfologické, klimatické pomery

Podľa geomorfologického členenia patrí záujmové územie do oblasti Západných Beskýd, celku Turzovská vrchovina, podcelku Hornokysudské Podolie.

Z klimatického hľadiska územie patrí medzi chladné oblasti CH7 s nasledovnými klimatickými charaklteristika:

- počet letných dní: 10 – 30
- počet mrazivých dní: 140 – 160
- priemerná teplota v °C v januári: -3-4
  v apríli: 4 – 6
  v júli: 15 – 16
  v októbri: 6 – 7
- priemerný počet dní so zrážkami 1 mm a viac: 120 – 130
- zrážkový úhrn vo vegetačnom období v mm: 500 – 600
- zrážkový úhrn v zimnom období v mm: 350 – 400
- počet dní so snehovou pokrývkou: 100 – 120

Geologické a hydrologické pomery

Inžinierskogeologické pomery

Lokalita predstavuje pomerne členité územie upadajúce k potoku so zásahom do jeho údolnice.

Podľa registrácie svahových deformácií nie sú v záujmovom území zaregistrované významnejšie svahové deformácie.

Podľa dokumentácie realizovaných vrtov je územie na povrchu tvorené kvartérnymi deluviálnymi sedimentami mocnosti 3,0 – 3,6 m zastúpenými v horných polohách ílmi

piesčitými a ílmi so strednou až vysokou plasticitou, ktoré hlbšie prechádzajú na kamenitoílovité sute.

Íly sú tuhopevnej konzistencie okrovožltej aj okrovohnedej čierno a hrdzavo šmuhovanej farby s premenlivým obsahom (15 – 30%) úlomkov pieskovca a ílovca veľkosti 1 – 6 cm. Sute sú okrovohnedé až tmavohnedé s fialovými šošovkami polôh ílov a piesčitých ílov s obsahom ostrohranných a poloostrohranných úlomkov pieskovca (35 – 55%) veľkosti 1 – 7 cm.

V údolnici potoka sú kvartérne sedimenty zastúpené fluviálnymi uloženinami, vyplňujúcimi jeho pomerne úzku údolnú nivu, na povrchu tvorenými piesčitými ílmi a ílmi so strednou plasticitou s ojedinelým obsahom valúnov pieskovca mocnosti 1,0 – 1,1 m, ktoré pokračujú ílovitými štrkmi a ílmi štrkovitými s veľkosťou poloopracovaných až opracovaných pieskovcov 5 – 8 cm. Mocnosť štrkov je 5,8 – 6,5 m.

Fluviálne íly sú sivohnedej až zelenohnedej farby tuhej konzistencie, lokálne s bahnitými polohami s obsahom valúnov pieskovcov veľkosti do 5 cm.

Fluviálne štrky sú sivohnedej až sivozelenej farby tuhopevnou strednoplastickou ílovitou až ílovitopieščitou výplňou. Štrky sú dobre uľahnuté.

Fluviálne resp. deluviálne sedimenty sú prekryté humusovou vrstvou mocnosti 0,2 m, resp. v blízkosti jestvujúcej skládky navážkami hlinitého materiálu s obsahom odpadu mocnosti 0,9 – 2,0 m.

Podložie kvartérnych sedimentov tvoria horniny paleogénu zastúpené pieskovcovo ílovcovým súvrstvím, ktoré je v kontaktnej zóne rozložené charakteru ílovitého piesku a piesčitého ílu. Zóna rozloženia siaha do hĺbky súvrstvia približne 0,5 m. hlbšie sú horniny prevažne zvetralé až silno zvetralé s pevnejšími polohami hornín navetralých. V súvrství prevláda pieskovec, ktorý je od hĺbky 5 – 8 m navetralý až zdravý.

Hydrogeologické pomery

V lokalite možno vyčleniť dva typy kvartérnych podzemných vôd a to podzemné vody akumulované v kamenito-ílovitých sutiach uložených na priľahlých svahoch údolia potoka a podzemné vody akumulované v štrkovej výplni nivy potoka.

Režim svahových podzemných vôd je závislý len od množstva a početnosti zrážok, pričom najvyššie hladiny sú dosahované pri jarnom topení snehu. Prúdenie svahových podzemných vôd je jednoznačne dané spádom terénu do údolnej nivy potoka, ktorý tieto vody drénuje a odvodňuje priľahlé územie. Chemizmus svahových podzemných vôd je závislý od horninového prostredia, v ktorom sa podzemné vody akumulujú, resp. od chemizmu spadnutých zrážok.

Režim podzemných akumulovaných v štrkoch údolnej nivy potoka je závislý od hladiny v povrchovom toku, ktorého úroveň je však viazaná na množstvo a početnosť zrážok. Najvyššie hladiny podzemných vôd sú dosahované pri výdatnosti zrážok a pri jarnom topení snehu, kedy sú tieto vody dotované aj prestupom svahových podzemných vôd. Prúdenie podzemných vôd je súbežne so smerom prúdenia povrchových vôd v toku.

Hladiny podzemných vôd:

	narazená	ustálená
IG-1	1,3m p.t. 534,72	1,1 m p.t. 534,92
IG-2	4,1 m p.t. 524,77	3,0 m p.t. 525,87
TS-1	1,75 m p.t. 531,51	0,6 m p.t. 532,66
TS-2	2,05 m p.t. 533,98	1,8 m p.t. 534,28

Hladiny podzemných vôd sú mierne napäté, pričom svahové podzemné vody so vzdialenosťou od toku sú hlbšie pod terénom.

Orientačne boli koeficienty priepustnosti hornín stanovené podľa kriviek zrnitosti nasledovne íl deluviálny 6,3 – 7,5.10^{-9} ms^{-1}, suť 6,5-7,7.10^{-9} ms^{-1}.

1.3 Použité mapové a geodetické podklady

Pre vypracovanie predmetnej projektovej dokumentácie boli použité tieto mapové a geodetické podklady:

- Kópia katastrálnej mapy
- Základné mapy M = 1 : 10 000
- Polohopisné a výškopisné zameranie

1.4 Príprava pre výstavbu

Realizácia stavby si nevyžaduje žiadnu zvláštnu zvláštnu prípravu územia pre výstavbu. Na dotknutom území sa nenachádzajú žiadne objekty alebo inžinierske siete, ktoré by bolo treba zrušiť alebo preložiť. V blízkom okolí nie sú žiadne prírodné a liečivé zdroje ani ich ochranné pásma. Pred začatím výkopových prác vytýčiť trasu diaľkového telefónneho vedenia.

Prípravné práce sú popísané v projektovej dokumentácii stavebný objekt SO-01.

2. Stavebno - technické riešenie

2.1 Zdôvodnenie stavebno - technického riešenia

Projekt rieši výstavbu nových kaziet na ukladanie nie nebezpečného odpad. Kazety budú realizované v existujúcom areáli skládky odpadov. Technické riešenie kaziet vychádza so súčstne platných zákonov a vyhlášok v oblasti odpadového hospodárstva, legislatívnych požiadaviek na ochranu životného prostredia a zo skúseností z už realizovaných skládok odpadov.

2.2 Technické riešenie stavby

SO – 01 Prípravné a zemné práce

V rámci stavebného objektu SO-01 Prípravné a zemné práce budú realizované nasledovné práce:

- Odstránenie náletových stromov a krovinatého porastu.
- Odstránenie humóznej vrstvy zeminy.
- Demontáž monitorovacieho vrtu MV-3
- Zemné práce
- Odvodnenie podložia skládky.

Plocha na ktorej sa budú nachádzať nové kazety je doposiaľ nevyužívaná a je zarastená náletovým porastom. Okrem vrchnej časti (pri ceste) je väčšia (spodná) časť pozemku zarastená náletovým krovinatým porastom. Okolo koryta potoka, hlavne na svahu nad potokom rastú vyššie listnaté , ojedinele ihličnaté stromy.Celková plocha z ktorej treba odstrániť náletový porast má výmeru 14 520 m^2.

Pred začatím zemných prác bude z plochy na ktorej budú realizované výkopy a násypy odstránená vrchná humózna vrstva zeminy do hĺbky 200 mm od povrch terénu. Zemina bude uložená a následne použitá na zahumusovanie nových svahov rozšírenej časti skládky. Celková plocha z ktorej treba odstrániť humóznu vrstvu zeminy má výmeru 14 520m^2.

Monitorovací vrt MV-3 sa nachádza v telese spodnej hrádze oddelujúcej teleso skládky od preloženého potoka. Nadzemná časť vrtu bude demontovaná aj s betónovým základom. Vrt bude nahradený novým vrtom MV-5.

Hrubé zemné práce podľa vypracovanej projektovej dokumentácie budú realizované v hornine triedy ťažiteľnosti 3 čo vyplýva z inžiniersko-geologického prieskumu realizovaného pre I. etapu výstavby skládky. Zemina z výkopov kaziet bude použitá do násypov, doplní sa o zeminu z výkopov ryh pre drenážne potrubia a z výkopu pre opevnenie brehu preloženého potoka. Vhodné ílovité zeminy z výkopu budú použité na minerálne tesnenie.

Vnútorné a vonkajšia svahy kaziet sú v sklone 1:2 (26,6°). Vnútorné svahy nádrže na priesakovú kvapalinu sú v sklone 1:1,5 (33,7°). Dno kaziet bude vyspádované v priečnom sklone 1,5% (v smere drenážneho potrubia). V pozdĺžnom smere 3,21% a 1,67% (kolmo na drenážne potrubie).

Všetky násypy budú hutnené po vrstvách 200 mm na 96% PS, dno a vnútorné svahy kaziet zhutniť na 98% PS. Pláň hrádzí pod konštrukciu panelovej komunikácie zhutniť na Edef = min. 60 MPa.

Minerálne tesnenie z ílov bude ukladané a zhutňované po vrstvách 2x250 mm. Na tesnenie bude použitá zemina z výkopov.

- kubatúra výkopov je 11 050 m^3
- kubatúra násypov je 11 980 m^3
- výkop ryhy pre kotvenie izolácie – dl. 485 m (220 m^3)
- vykop ryh pre drenážne potrubia – dl. 600 m (420 m^3)
- plocha minerálneho tesnenia – kazety – 10 572 m^2 (5286 m^3)
- plocha minerálneho tesnenia – zberná nádrž – 826 m^2 (413 m^3)
- celková plocha minerálneho tesnenia – 11 396 m^2 (5698 m^3)

Drenážny systém pod rozšírenou časťou skládky slúž na zachytávanie a odvádzanie priesakov podzemnej vody do bývalého koryta potoka a zachytávanie výverov vody z nového, východného svahu skládky.

Hlavný drén DN 300 (dl. 146,0 m) je uložený v prehĺbenej časti bývalého koryta potoka. Do neho sú zaústené drenážne potrubia DN 150 s pod nového svahu telesa skládky. Trasa drenážnych potrubí bude upravená podľa polohy výverov vody v svahu kazety.

Výkop nádrže na priesakovú kvapalinu ma samostatný drenážny systém pozostávajúci z hlavného zberač DN 300 (dl. 36,0 m) a troch drenážnych vetiev DN 150 (dl. 3x 30,0 m) zaústených do zberača DN 300.

Obidva hlavné zberače sú vyústené do nezasypanej časti bývalého koryta potoka.

- celková dĺžka drenážneho potrubia DN 300 je 182,0m

- celková dĺžka drenážneho potrubia DN 150 je 418,5 m

SO – 02 Kazety ma ukladanie odpadu

Z prevádzkových dôvodov je nová kazeta rozdelené hrádzou na dva samostatné úložné priestory (2a/2b). Toto rozdelenie je z dôvodu minimalizácie množstva vzniknutej priesakovej kvapaliny. Z plochy (2b) kde ešte nebude ukladaný odpad a zrážková voda nie je kontaminovaná je táto odvádzaná do bývalého koryta potoka.

Úprava dna kazety

- Drenážna vrstva štrku fr. 16 -32 mm hrúbky 500 mm (bez obsahu vápenitých prímesí)

- Geotextília 800 g/m^2

- Fólia HDPE hr. 1.5 mm, hladká

- Monitorovací systém Senzor

- Tesnenie z ílovitých zemín hrúbky 2x250 mm s priepustnosťou k<1.0x10^{-9} m/s^{-1}

- Pláň výkopu zhutnená na 98% PS

Úprava vnútorných svahov kazety

- ochranná vrstva zo starých pneumatík

- Drenážna vrstva z drenážneho geokompozitu

- Geotextília 800 g/m^2

- Fólia HDPE hr. 1.5 mm, hladká, na východnom svahu obojstranne drsná

- Monitorovací systém Senzor

- Tesnenie z ílovitých zemín hrúbky 2x250 mm s priepustnosťou k<1.0x10^{-9} m/s^{-1}

- Svah alebo teleso hrádze zhutnené na 98% PS

Tesnenie skládky je kombinované, pozostáva z minerálneho tesnenia, ktoré je popísané v správe SO-01 a geomembrány z HDPE fólie hr.1,5 mm. Tesnenie zabraňuje prieniku priesakových kvapalín do podložia skládky.

Plošný drenážny systém odvádza priesakovú kvapalinu z povrchu tesnenia skládky do drenážneho potrubia. Na dne skládky je drenážna vrstva zo štrku a na svahoch z drenážneho geokompozitu

Na odvádzanie skládkových plynov z telesa skládky odpadu slúžia tri odplyňovacie studne. Odplyňovacia studňa bude nastavovaná po každých 2.0 m podľa navážania odpadu.

Novonavrhované obslužné vnútroareálové komunikácie budú napojené na už realizovaný dopravný systém v areáli existujúcej skládky. Trasa novej komunikácie vedie po korune spodnej a vrchnej hrádze. Dočasne budú zriadené aj vjazdy do jednotlivých úložných priestorov. Kryt komunikácie je z cestných betónových panelov 3000x200x180 mm, uložených na štrkovom lôžku hrúbky 220 mm.

- celková plocha HDPE fólie hr. 1,5 mm, hladkej – 8832 m^2

- celková plocha HDPE fólie hr. 1,5 mm, obojstranne drsnej – 2787 m^2

- celková plocha drenážneho geokompozitu – 5203 m^2
- celková plocha geotextílie – 7100 m^2
- plocha štrkovej drenážnej vrstvy – 6932 m^2
- dĺžka panelovej komunikácie – 384 m (194 kusov panelov)

SO – 03 Drenáž priesakovej kvapaliny

Zrážkové vody , ktoré spadnú na uložený odpad v kazete sú ním kontaminované. Z prevádzkového hľadiska je ich potrebné z telesa skládky – kazety odviesť drenážnym systémom do zbernej nádrže priesakovej kvapaliny na likvidáciu. Prevádzkovaná kazeta má vybudovaný funkčný drenážny systém priesakovej kvapaliny napojený na zbernú nádrž priesakovej kvapaliny. Po likvidácii zbernej nádrže bude pôvodné potrubie ktoré zachytávalo a odvádzalo priesakovú kvapalinu napojené na nový hlavný zberač priesakovej kvapaliny vyústený do novej zbernej nádrže.

Zberné drenážne potrubia v kazete

Drenážny systém na zachytávanie a odvádzanie priesakových kvapalín z telesa kazety (kazeta 2) bude vybudovaný z plošnej drenážnej vrstvy a drenážneho potrubia. Drenážna vrstva uložená na geotextílii je zo štrku frakcie 16 – 32 mm o hrúbke 0,50 m. Nová kazeta je rozdelená hrádzkou výšky 1,20 m na dve časti (2a,2b). V drenážnej vrstve, pri päte hrádze je uložené drenážne potrubie z HDPE 225 x 13,5 mm PN 10 s pozdĺžnym spádom 1,5%. Perforovaná časť potrubia bude obalená geotextíliou, aby nedochádzalo k vyplavovaniu a zanášaniu potrubia časticami z odpadu. Štrbinové otvory na potrubí perforácia sú o rozmeroch 2 x 30 mm, resp. kruhové otvory priemeru 12 mm. Potrubie z HDPE priemeru 225 x 13,5 mm vedené pod hrádzami nemá perforáciu je plné.

Obidve zberné drenážne potrubia z kaziet 2a, 2b sú zaústené do hlavného zberača priesakovej kvapaliny, ktorého trasa vedie po vonkajšom svahu spodnej hrádze. Zberné potrubia sa pripájajú na zberač v šachtách RŠ2 a RŠ4. Pred šachtami je na pripájajúcom sa zbernom potrubí osadený zasúvadlový uzáver DN 200 s teleskopickou zemnou zákopovou súpravou.

Na konci drenážnych potrubí je na vrchnej hrádzi navrhnutá preplachovacia šachta . Táto je z betónovej skruže TBH 100/25 priemeru 1000 mm prekrytá poklopom z rebrovaného plechu.

Celková dĺžka drenážneho potrubia v kazete 2a je 70,50 m a v kazete 2b je 65,50 m.

Hlavný zberač priesakovej kvapaliny

Trasa hlavného zberača priesakovej kvapaliny vedie od existujúcej šachty pri terajšej nádrži no priesakovú kvapalinu po vonkajšom svahu spodnej hrádze a je vyústené do novej nádrže priesakovej kvapaliny.

Potrubie zberača je navrhnuté z rúr HDPE PN 10 ø225 x 13,5 mm. Potrubie je v celom úseku, aj v šachtách, zvarované -v zapaženej ryhe hĺbky 1,35 – 2,6 m, šírky 1,0m

Pieskový podsyp je hr. 15 cm, obsyp potrubia frakciou 0-8 mm bude prevedený do výšky 30 cm nad potrubie, ostatný zásyp bude prevedený vykopanou zeminou, resp. zo zhutnenej ŠD (pod komunikáciou). Zhutnenie sa bude vykonávať po 200 mm vrstvách tak, aby sa zabezpečilo čo najmenšie sadanie hlavne v prípadoch križovania potrubia s komunikáciou. Predpísané zhutnenie je min.92% PS a pod kanalizačnými šachtami 97% PS.

Celková dĺžka hlavného zberača je 201,80 m. Potrubie je v spáde od 1,18% do 3,65%.

Šachty

Revízne šachty sú situované v každom výškovom alebo smerovom lome potrubia. Prvky šachtového systému:

- plastový poklop,
- skruže -korugovaná rúra ø600 – podľa výšky šachty
- šachtové dno PEHD DN 600.

Šachty sú dôležitou súčasťou systému. Slúžia na vetranie, kontrolu a údržbu. Vďaka plastovým šachtám je kanalizácia tesná a nepriepustná. Nespornou výhodou je ľahká manipulácia a rýchla montáž.

Odvod zrážkových vôd z kazety 2b

Pre minimalizovanie priesakových kvapalín je celá skládka (kazeta) predelená malou hrádzou na plochu kde bude ukladaný odpad (2a) a na plochu kde bude ukladaný odpad až po naplnení časti kazety 2a. Pre tento účel je v najnižšej časti kazety 2b urobená vtoková šachta na zachytávanie neznečistenej zrážkovej vody (viď výkres č.3). Pred začatím ukladania odpadu na túto plochu bude vtoková šachta zaslepená. Z vtokovej šachty vedie trasa potrubia cez revíznu šachtu pri zbernej nádrži priesakovej kvapaliny a je výústená do nezasypanej časti pôvodného koryta potoka.

Potrubie odvodu zrážkovej vody je navrhnuté z rúr HDPE PN 10 ø225 x 13,5 mm. Potrubie je v celom úseku, aj v šachtách, zvarované, vo vtokovej šachte je prizvárané k fólii tesnenia kazety.

Celková dĺžka odvodu zrážkových vôd je 60,75 m. Potrubie je v spáde 3,29%.

- Celková dĺžka potrubia HDPE 225x13.5 mm perforovaná časť	110,00 m
- Celková dĺžka potrubia HDPE 225x13,5 mm plná časť	288,50 m
- Zasúvadlový uzáver DN200 s teleskopickou zákopovou zemnou súpravou	3ks
- Plastové revízne šachty	7 ks
- Vtoková šachta	1 ks
- Preplachovacie šachty	2 ks

SO – 04 Odvodňovacia priekopa

Odvodňovacia priekopa zachytáva zrážkové vody stekajúce do priestoru skládky zo svahu nachádzajúceho sa medzi cestou a telesom skládky. Po rekultivácii skládky bude odvádzať vody aj z časti zrekultivovaného povrchu telesa skládky. Priekopa je zaústená do nezasypaného pôvodného koryta potoka.

Obvodová otvorená odvodňovacia priekopa bude lichobežníkového tvaru spevnená betónovými prefabrikovanými žľabmi TBM 55-30 (300/545/80), vybudovaná bude po celej dĺžke skládky odpadov zo strany od štátnej cesty. Zachytené vody budú odvedené do potoka.

Vzorový priečny profil je navrhnutý lichobežníkový v dne šírky 0,6 m a sklonom svahov 1:2. Dĺžka odvodňovacieho kanála otvoreného je 242,74 m. Opevnenie je navrhnuté v dne bet. melioračnou tvárnicou TBM 55-30 (300/545/80) a na svahoch TBM 50-8 (500/500/80). Melioračné tvárnice budú osadené do betónového lôžka hr.100mm.

Nespevnené svahy kanála budú zatrávnené. V trase sú navrhnuté betónové stabilizačné prahy 600 x 300 (h x š).

Na odvodňovacom kanály bude realizovaná sedimentačná nádrž – kalník s nornou stenou na zachytávanie pevných a ťažších materiálov ako voda a česlami na zachytávanie plávajúcich materiálov pochádzajúcich zo skládky odpadov v prípade väčších prietokov.

SO – 05 Prekládka potoka

Prekládka potoka sa rieši z dôvodu, že potok sa nachádza v priestore rozšírenia skládky a z dôvodu budovania druhej kazety skládky odpadov je nutné potok preložiť mimo teleso skládky.

Pôvodne prekládka potoka bola riešená na plánovanú kapacitu skládky schválenou projektovou dokumentáciou pre stavebné povolenie v roku 2008 pod názvom „Integrované zariadenie na nakladanie s odpadmi Turzovka“. V prvej etape projektom z roku 2011 bola prekládka riešená a realizovaná ako vetva „A“, ktorá sleduje dolný oporný val, t.j. 1. kazetu a vetva „B“, je spojka potoka do pôvodnej trasy za 1. kazetou. Výstavbou 2. kazety je nutné posunúť prekládku potoka ďalej o dĺžku kazety s opätovným prepojením do pôvodného koryta. Takže prekládka potoka kopíruje dolnú opornú hrádzku, ktorá aj s rezervou je navrhnutá na maximálny vodný prietok Qmax = 32 m^3 .

Zemné práce budú v kamenito-ílovitej suti, hladina podzemnej vody bola narazená 4,1 m pod terénom, ustálená 3,0 m pod terénom.

Dĺžka úpravy je 267,81 m, šírka 3,0 m (nadväzuje na skutočnú šírku vytvarovaného koryta), sklon svahov 1:2, pozdĺžny sklon sa pohybuje v rozmedzí od cca 10 ‰ do 55 ‰. Dno prekládky a svah od dolného oporného valu bude opevnené lomovým kameňom (kamenná rovnanina DS 350 – 500 mm) hrúbky vrstvy 500 mm do výšky 2100 mm nad dno potoka. Na prekládke budú zriadené dva „meandre“, v dĺžke cca 6,0 m, v šírke cca 4,5 m na výšku 0,9 m nad dnom a v dne budú voľne osadené kamene Ds 50- 100 cm, ktoré budú pri nízkych prietokoch zadržiavať vodu (trenie rýb). Úsek sútoku prekládky potoka a pôvodného koryta bude z dôvodu stabilizácie koryta obojstranne opevnený. Nespevnené svahy prekládky potoka budú zatrávnené.

SO – 06 Zberná nádrž priesakovej kvapaliny

Zberná nádrž slúži na akumulovanie priesakovej kvapaliny vytekajúcej z telesa skládky (aj z prevádzkovanej kazety aj z rozšírenej časti skládky). Zberná nádrž je umiestnená v severnej časti areálu skládky za novou kazetou 2. Priesaková kvapalina do nej priteká samospádom z hlavného zberača priesakovej kvapaliny (SO-03). Nádrž je spojená s čerpacou šachtou, ktorá je napojená na rozvod priesakovej kvapaliny slúžiaci na postrek telesa skládky (SO-07).

Technické údaje:

Vonkajšie rozmery nádrže	:	25,20 x 17,20 m
Užitočný objem nádrže	:	233 m^3
Max. výška hladiny vody od dna	:	1,00 m

Úprava dna nádrže

- Cestný betónový panel 3000 x 2000 x 180 mm
- Štrkopieskové lôžko hr. 120 mm

- Geotextília 800 g/m^2
- Fólia HDPE hr. 1.5 mm, hladká
- Monitorovací systém Senzor
- Tesnenie z ílovitých zemín hrúbky 2x250 mm s priepustnosťou k<1.0x10^{-9} m/s^{-1}
- Pláň výkopu zhutnená na 98% PS

Úprava vnútorných svahov nádrže

- ochranná vrstva zo starých pneumatík zasypaná štrkom fr. 16 -32 mm hrúbky 200 mm
- Geotextília 800 g/m^2
- Fólia HDPE hr. 1.5 mm, hladká
- Monitorovací systém Senzor
- Tesnenie z ílovitých zemín hrúbky 2x250 mm s priepustnosťou k<1.0x10^{-9} m/s^{-1}
- Svah alebo teleso hrádze zhutnené na 98% PS

Tesnenie nádrže je kombinované, pozostáva z minerálneho tesnenia a geomembrány z HDPE fólie hr.1,5 mm. Tesnenie zabraňuje prieniku priesakových kvapalín do podložia nádrže.

Na svahoch nádrže bude ochranná vrstva z geotextílie a z použitých starých pneumatík zasypaných štrkom bez obsahu vápenitých prímesí, frakcie 16 -32 mm o hrúbke 200 mm.. Izolácia dna bude chránená geotextíliou , na ktorej bude štrkopieskové lôžko hr. 120 mm a cestné panely 3000 x 2000 x 180 mm.

Prepojenie medzi nádržou a čerpacou šachtou bude potrubím HDPE PN 10 225 x 13,5 mm vyspádovaným ku čerpacej šachte. Pred šachtou bude na potrubí osadený zasúvadlový uzáver s teleskopickou zemnou zákopovou súpravou.

SO – 07 Čerpacia stanica a rozvod priesakovej kvapaliny

Priesaková kvapalina naakumulovaná v zbernej nádrži bude spätne cez čerpaciu stanicu a rozvod priesakovej kvapaliny rozstrekovaná na otvorené teleso skládky.

Z akumulačnej nádrže bude odpadová voda privádzaná do čerpacej šachty z materiálu HDPE DN100 potrubím HDPE DN200 (200 x 13,5) dĺžky 5,50 m. Potrubie prítoku odpadovej vody do šachty bude možné uzatvoriť posúvačovým uzáverom DN200 s teleskopickou zemnou súpravou. Pre ochranu ovládania bude v teréne na betónovom lôžku osadený poklop uličný pre posúvače. V čerpacej šachte bude osadené pôvodné čerpadlo s parametrami Q = 3,0 l/s, dopravná výška H = 35,0 m, príkon 2,45 kW. Zapínanie a vypínanie čerpadla je možné s ručným aj automatickým ovládaním s hladinovým spínačom.

Spätný výtlak priesakovej kvapaliny k hydrantom na rozlievanie priesakovej kvapaliny do telesa skládky odpadov je riešený z tlakových rúr polyetylénových potrubím z materiálu HDPE PE100 ø63x3,8 /DN50/ dĺžky 125,00m. Potrubie sa kladie v minimálnom sklone 3‰ tak, aby bolo vždy dostatočne odvzdušnené a pokiaľ možno so stálym stúpaním k výtoku- k hydrantom. V trase budú osadená dva hydranty DN50. Keďže potrubie bude uložené v telese hrádze nebude zriadené pieskové lôžko a ani obsyp štrkopieskom. Miesto lôžka bude dno ryhy upravené jemnou zeminou a obsyp zriadený prehodenou zeminou bez kameňov a zemných tvrdých hrúd. To isté platí aj pre prítokové potrubie DN200. Ryha bude zhutnená spolu

s hrádzou, resp. potrubie bude osadené do telesa hrádze súčasne s jej výstavbou. Potrubie mimo hrádze bude uložené do pieskového lôžka hr. 150mm so štrkopieskovým obsypom hr. 300 mm.

SO – 08 Prípojka NN ku čerpacej stanici

Objekt rieši nové napojenie čerpacej stanice na rozšírenie existujúcej skládky odpadu Turzovka - Semeteš na elektrickú energiu.

Technické údaje:
Druh rozvodnej siete: TN – C - S
Napájanie:
Druh prúdu a kmitočet: 3 ~ 5O Hz
Menovité napätie: 400 V a 230 V

Inštalovaný príkon pre ČS 1:

Inštalovaný príkon $P_{i\ (kW)}$	**3,00**
Koeficient súčasnosti ß (-)	**1,00**
Sučasný príkon $P_{p\ (kW)}$	**3,00**

Zadelenie elektrických zariadení do skupín podľa miery ohrozenia:
- patriace do skupiny : **"B"** (vyhláška č. 508/2009 zz)

Po zrušení starej zbernej nádrže, demontáži rozvádača RČ a po vybudovaní novej zbernej nádrže (SO 06) je potrebné znovu napojíť rozvádzač nn na čerpanie priesakových kvapalín.
Nová čerpacia stanica – ČŠ1 pri zbernej nádrži (SO 06) slúži na odvod priesakových kvapalín novej časti skládky odpadu v Turzovke. V ČŠ1 je osadené 1 ks čerpadla, 400V, 3,0kW, IP 68. Na správny chod čerpadla bude slúžiť rozvádzač RČ1, kde budú osadené všetky potrebné elektrické prvky, potrebné pre ovládanie čerpadla. V ČŠ1 sú osadené snímače stavu hladiny. Rozvádzač RČ 1, čerpadlá a snímače sú súčasťou dodávky technológie a nie sú súčasťou projektu SO – 08.

Prípojka nn:
Je navrhnuté nové napojenie na existujúce miestne rozvody nn (skriňa RS1 osadená na múriku existuj. váhy v objekte skládky). RS1 je hlavný rozvádzač nn pre skládku odpadov. V skrini RS1 je osadený existuj. vývod F3, z ktorého je napojený káblom CYKY-J 5x6mm² existuj. rozvádzač RČ pri existujúcej zbernej nádrži. Po zrušení starej zbernej nádrže a po vybudovaní novej zbernej nádrže (SO 06) je potrebné znovu napojíť rozvádzač nn na čerpanie priesakových kvapalín. Po demontáži rozvádzača RČ je nutné vykopať jamu 1x1x1m pre nadpojenie existujúceho kábla CYKY-J 5x6mm² káblovou spojkou RAYCHEM a káblom CYKY-J 5x6mm² v zemnej prípojke nn napojiť novoosadený pôvodný rozvádzač nn RČ 1. Rozvádzač RČ 1 je dodávkou technológie čerpacej šachty.

SO – 09 Oplotenie

Oplotenie bráni vstupu nepovolaných osôb ale aj divej zveri na skládku. Súčasne zamedzí možnosť nepovoleného skládkovania cudzími osobami resp. organizáciami. Nové oplotenie nadväzuje na už realizované popri štátnej ceste.

Oplotenie je navrhnuté v celkovej dĺžke 210,0 m. Oplotenie ohraničuje priestor rozšírenia skládky z východnej a severnej strany. Výška oplotenia je 2.55 m vrátane troch radov ostnatých drôtov. Navrhované oplotenie bude zrealizované z oceľových stĺpikov priemeru 48x4 mm o výške 3250 mm a vzpier dĺžky 2600 mm. Základové pätky sú z betónu C16/20 podsypané štrkom. Vzdialenosť medzi jednotlivými stĺpikmi je 3.0 m, vzpery sú po vzdialenostiach 21 m. Na oceľové stĺpiky bude osadené pletivo z pozinkovaného resp. poplastovaného drôtu s tromi radmi napínacieho oceľového drôtu.

SO – 10 Monitorovací systém

Skládka má vybudovaný a schválený vlastný monitorovací systém na kontrolu podzemných vôd pozostávajúci zo štyroch vrtov. Okrem podzemných vôd sa monitorujú povrchové vody (v potoku Semeteš), priesaková kvapalina, metrologické údaje a topografia skládky. Najnižší monitorovací vrt MV-3 je situovaný v telese spodnej hrádzi rozšírenia skládky. Pri výstavbe bude demontovaný a nahradený novým monitorovacím vrtom MV-5 umiestneným pod zbernou nádržou na priesakovú kvapalinu.

Monitorovací vrt bude realizovaný ako jadrový vrt hĺbky 10 m. Zapažený bude PVC rúrou DN 160, v hornej časti plnou (3m), v dolnej časti perforovanou (15%). Rúra bude obsypaná štrkom fr. 4 – 8 mm. Vo vrchnej časti bude PVC pažnica ochránená oceľovou rúrou 324x8 mm, ktorá bude vyčnievať nad terénom 1,0 m. Oceľová chránička bude obetónovaná základom z betónu C16/20 rozmerov 1000x1000 mm hrúbky 300 mm. Pod základom bude vrt utesnený ílovým tesnením. Vrt bude zabezpečený uzamykateľným uzáverom.

Pred ukladaním izolačnej fólie bude na ílové tesnenie nainštalovaný plošný elektrofyzikálny kontrolny systém na zmeranie celistvosti plochy uloženej HDPE fólie.

SO – 11 Uzatvorenie a rekultivácia skládky

Po naplnení tej ktorej kazety a ukončení jej prevádzky je potrebné ju čo najrýchlejšie uzavrieť a zrekultivovať t.j. kazetu upraviť tak aby zapadla do daného prostredia aby nemala negatívne vplyvy na životné prostredie.

Rekultivácia kaziet bude prebiehať po častiach. Časovú postupnosť uzatvárania a rekultivácie jednotlivých častí kaziet je v súčasnosti ťažko určiť, bude vyplývať z množstva dovážaných odpadov.

Svahy telesa skládky budú upravované do sklonu 1:2,5(21,8°). Na západnom svahu bude v úrovni 7m nad spodnou hrádzou svah ukladaného odpad upravený do lavice šírky 3m. Pred ukladaním rekultivačnej vrstvy bude povrch zhutnený.

Odplyňovacie studne budú v rekultivačnej vrstve ukončené v šachte z betónových skruží zakrytej poklopom s ventilačnou hlavicou. Ukončenie studne umožňuje odber vzoriek plynu pre účel monitorovania množstva a zloženia pre následné rozhodovanie jeho využitia alebo kontrolovaného zneškodňovania.

Skladba krycej a rekultivačnej vrstvy nad nie nebezpečným odpadom

- Krycia vrstva zeminy hr. 1000 mm (potenciálne úrodné horniny, úrodná vrstva pôdy) + zatrávnenie
- Drenáž pre odvádzanie vody z drenážneho geokompozitu
- Tesniaca vrstva z HDPE fólie hr.1,0 mm
- Odplyňovacia vrstva z drenážneho geokompozitu
- Vyrovnaný a zhutnený povrch uloženého odpadu

Celková plocha krycej a rekultivačnej je 12 050 m^2.

Po realizovaní krycej a rekultivačnej vrstvy množstvo priesakovej kvapaliny bude minimalizované vzhľadom k nepriepustnému krytu rekultivácie. Doba počas ktorej bude

potrebné priesakovú kvapalinu aj po prekrytí kazety likvidovať je ťažko predvídateľná. Náklady na jej likvidáciu budú hradené z tvorenej účelovej rezervy.

Priesaková kvapalina z kaziet je odvádzaná do zbernej nádrže priesakovej kvapaliny a odtiaľ bude odvážaná na likvidáciu na ČOV. Tento systém musí byť zachovaný po celú dobu monitorovania skládky odpadu.

Zrážkové vody stekajúce zo zrekultivovaného povrchu skládky budú zachytávané do odvodňovacej priekopy ktorá je vyústená do pôvodného koryta potoka alebo budú stekať priamo do preloženého potoka.

2.3 Riešenie dopravy pre výstavbu

Doprava pre realizáciu stavby bude riešená automobilovou technikou. Prístup ku skládke odpadu je po stávajúcej panelovej prístupovej komunikácii odbočením zo štátnej cesty.

Doprava v areáli je po vnútroareálových komunikáciách a spevnených plochách. Pravidlá o pohybe vozidiel na skládke sú vypracované v prevádzkovom poriadku skládky.

2.4 Starostlivosť o životné prostredie

Rozšírenie skládky je ekologická stavba. Výstavba a prevádzka rozšírenia skládky predstavujú zabezpečenie organizovaného riešenia zneškodňovania odpadov produkovaných pôvodcami odpadov ale zároveň nemajú negatívny vplyv na okolie a životné prostredie ako také. Na základe skúseností z doterajšieho prevádzkovania skládky, vykonaných prieskumov a monitorovania, možno konštatovať že nebol zistený negatívny vplyv skládky na obyvateľstvo a zložky životného prostredia v lokalite. Vplyv skládky na životné prostredie aj po jej rozšírení bude minimalizovaný realizáciou opatrení a dodržiavaní princípov bezpečnej prevádzky skládky.

Bezpečné ukladanie odpadov od pôvodcov odpadu musí vyhovovať požiadavkám Vyhlášky č. 310/2013 Z.z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch a musí spĺňať požiadavky platných STN noriem.

Pri zavážaní skládky odpadom a úprave svahov uloženého materiálu je potrebné prihliadať hlavne na ochranu ovzdušia, ochranu podzemných a povrchových vôd, ochranu existujúcej zelene a dbať na to, aby nedošlo k obťažovaniu nadmerným hlukom a prachom a otrasmi

Stavba nebude zdrojom vibrácií, žiarenia ani nebude predstavovať miesto významnej tepelnej emisie

Súčasťou stavby je aj projektová dokumentácia na uzatvorenie a rekultiváciu skládky - po jej ukončení s monitorovacím systémom na dobu určenú platnou legislatívou min. 30 rokov, max. 50 rokov.

Podľa Vyhlášky č. 284/2001 MŽP SR, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov a Vyhlášky č. 129/2004 vzniknú pri realizácii stavby tieto odpady:

Č. odpadu	*Názov odpadu*	*Kategória odpadu*
02 01 07	Odpady z lesného hospodárstva	O
17 01 01	Betón	O

17 02 01	Drevo	O
17 02 03	Plasty	O
17 04 05	Železo a oceľ	O
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedené v 17 05 05	O
17 05 04	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O
17 09 04	Zmiešaný odpad zo stavieb	O
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O

Odpady vzniknuté počas realizácie stavby budú zlikvidované na vlastnej skládke v kazete na nie nebezpečný odpad. Počas realizácie ako aj po jej ukončení je dodávateľ povinný preukázať kde bol vzniknutý odpad zlikvidovaný a v akom množstve.

Monitorovanie skládky

Skládka odpadu Žiar nad Hronom má vybudovaný a schválený vlastný monitorovací systém. Nové kazety na ukladanie odpadov budú realizovaná v existujúcom areáli. Pri ich výstavbe bude zrušený monitorovací vrt MV-3 ktorý bude nahradený novým monitorovacím vrtom MV-5.

Súčasný monitorovací systém skládky pozostáva z nasledovných objektov:

- Definitívne zabudované pozorovacie vrty MV-1 až MV-4, ktorými sa sleduje vplyv skládky na kvalitu podzemných vôd.
- Vzorky s potoka Semeteš sa odoberajú z toku nad a pod skládkou.
- Vzorky priesakovej kvapaliny sa odoberajú priamo zo zbernej nýdrže.

2.5 Ochrana zdravia a bezpečnosť práce

Počas výstavby je potrebné dodržiavať predpisy o bezpečnosti práce, súvisiace predpisy a nariadenia, hlavne ustanovenia platnej vyhlášky o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci. Pracovníci musia byť preukázane oboznámení o týchto predpisoch (formou školenia) a vybavení bezpečnostnými pomôckami podľa charakteru práce. Pri práci s mechanizmami resp. manipulácii v ich dosahu je potrebné zabezpečiť ochranu zdravia a bezpečnosť práce v súlade s predpísanými požiadavkami pre tieto zariadenia. Práce môžu vykonávať len osoby oprávnené, spôsobilé a náležite poučené.

Predovšetkým je potrebné upozorniť na zemné práce, kde je treba pred začatím prác vytýčiť všetky existujúce podzemné siete, zohľadniť nadzemné vedenia a dodržiavať ich ochranné pásma a podmienky pre výkon činnosti v týchto pásmach. Pri prácach vo výkopoch je potrebné výkopy náležite zabezpečiť a dodržiavať všeobecne platné predpisy, ako aj zohľadniť špecifické lokálne podmienky.

Montážne práce spojené s kompletizáciou strojnotechnologickej a elektro-technologickej časti môžu vykonávať len osoby oprávnené a spôsobilé pre tieto práce, za podmienky dodržania platných bezpečnostných predpisov. So zohľadnením špecifických podmienok.

Počas výstavby je potrebné uzavrieť pracovisko, hlavne rizikové miesta – výkopy, elektrické rozvádzače, šachty, ... pred prístupom cudzích osôb. Ďalej je potrebné dodržiavať podmienky pre včasnú inštaláciu poklopov a zábradlí a skontrolovať ich funkčnosť.

Pre výstavbu platia tieto legislatívne predpisy:

- Zákon č. 124/2006 z 2.februára 2006 O bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene doplnení niektorých zákonov
- Vyhláška č. 374/1990 SÚBP a SBÚ O bezpečnosti práce a technických zariadené pri stavebných prácach
- NV SR z 21. aprála č. 282/2004 NV SR z 21. novembra 2001 č. 510/2001 O minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko
- Zákon NR SR č. 272/1994 Z.z. O ochrane zdravia ľudí
- Vyhláška MPSU č. 377/1996 O poskytovaní osobných ochranných prostriedkov

2.6 Protipožiarne zabezpečenie stavby

Výstavba rozšírenia skládky pozostáva z rozšírenia vybudovaných skládkovacích priestorov s napojením na jestvujúcu tesniacu konštrukciu existujúcej I. etapy skládky, čím sa vytvorí jedno spoločné skládkové teleso, ktoré bude po zavezením odpadmi uzatvorené a zrekultivované podľa platnej legislatívy.

Nakoľko sa jedná v podstate o terénne úpravy slúžiace na rozšírenie kapacity jestvujúcej skládky odpadov nadväzujúce na predchádzajúce etapy, nie je potrebné a ani možné riešiť ochranu pred požiarmi v plnom rozsahu vyhlášky.

Pri prevádzkovaní ďalšej nadväzujúcej etapy sa počíta s využitím existujúcich objektov a zariadení (prevádzkový objekt, garáže, váha...).Tieto stavby nie sú predmetom riešenia tohto projektu, boli vybudované a skolaudované v predošlých etapách.

V zmysle vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z.z., §1, ods.1g sa jedná o otvorené technologické zariadenie a podľa čl.3.1.9. STN 920201-1 sa preň požiarne riziko neurčuje. Je ale nutné dodržiavať podmienky prevádzky uvedené v prevádzkovom poriadku, v ktorom sa uvádza spôsob obsluhy, údržby a kontroly skládkovania.

Prevádzkovateľ skládky je pri prevádzkovaní povinný zabezpečovať ochranu života a zdravia osôb, majetku a životného prostredia pred požiarmi podľa zákona NR SR č. 314/2001 Z.z.

Skládka odpadov má vypracovaný a schválený Požiarny štatút ochrany pred požiarmi so stanovením povinností zamestnancov a vedúcich pracovníkov právnickej osoby. V štatúte sú uvedené organizačné usporiadanie ochrany pred požiarmi, najmä zabezpečenie riadenia a vykonávania ochrany pred požiarmi, povinnosti štatutárnych orgánov právnickej osoby, ďalších vedúcich zamestnancov a ostatných zamestnancov na zabezpečenie ochrany pred požiarmi. Taktiež je tam uvedený zoznam objektov a prehľad miest so zvýšeným nebezpečenstvom vzniku požiaru, zoznam zodpovedných spôsob, lehoty kontrol dodržiavania predpisov, vydaných príkazov a pokynov na úseku ochrany pred požiarmi a preventívnych prehliadok pracovísk. Sú tam uvedené podmienky z hľadiska evakuácie osôb, spôsob zabezpečenia ochrany pred požiarmi v mimopracovnom čase a pod.

Pri dodržaní technologickej disciplíny ako je úprava, zhutňovanie a prekrývanie odpadov (s občasným prelievaním alebo injektovaním odpadu vodou) je malá pravdepodobnosť samovznietenia skládky. Ak taký prípad nastane, je povinnosťou pracovníkov skládky uhasiť vznietenie (horenie) skládky, použitím dostupných prostriedkov a privolaním HaZZ. Dôležité je pre prevádzkovateľa, aby zabezpečil dôkladné dodržiavanie preventívnych opatrení.

Pokiaľ by prevádzkovateľ zmenil druh skládkovaných odpadov, je stavbu nutné z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti stavieb riešiť a odsúhlasiť príslušným orgánom štátnej správy.

Počas výstavby je potrebné dodržiavať základné princípy protipožiarnej ochrany, dodržiavať podmienky manipulácie s horľavými materiálmi, pohonnými hmotami a pod.

Areál skládky je ľahko prístupný požiarnej technike betónovou cestou zo štátnej cesty.

Vypracoval: Ing. Ján Janec
Michal Harazin
Dátum: Banská Bystrica, marec 2015