

SLOVENSKÁ INŠPEKCIA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA
Inšpektorát životného prostredia Bratislava
Jeséniova 17, 831 01 BRATISLAVA

Číslo: 3138-15209/37/2016/Sob/370350104/Z4-SP

Bratislava 20.05.2016



Rozhodnutie nadobudlo
právoplatnosť dňom 27.6.2016
Podpis:

ROZHODNUTIE

verejnou výhlaškou

Slovenská inšpekcia životného prostredia, Inšpektorát životného prostredia Bratislava, odbor integrovaného povoľovania a kontroly (ďalej len „inšpekcia“), ako príslušný orgán štátnej správy podľa § 9 a § 10 zákona č. 525/2003 Z. z. o štátnej správe starostlivosti o životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a podľa § 32 ods. (1) písm. a) zákona č. 39/2013 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o IPKZ“) a špeciálny stavebný úrad podľa § 120 ods. 1 zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších predpisov (ďalej len „stavebný zákon“), na základe žiadosti a konania vykonaného podľa § 3 ods. 3 písm. a) bod 1, § 3 ods. 3 písm. b) bod 4 a bod 8, § 3 ods. 3 písm. c) bod 9, § 3 ods. 3 písm. g) a § 3 ods. 4 zákona o IPKZ, a zákona č. 71/1967 Zb. o správnom konaní v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o správnom konaní“) vydáva

zmenu č. 4 integrovaného povolenia,

ktorou mení a dopĺňa integrované povolenie vydané rozhodnutím č. 3019/OIPK-737/05-Kk/370350104 zo dňa 30.05.2005, ktoré nadobudlo právoplatnosť dňa 16.06.2005 v platnom znení (ďalej len „integrované povolenie“), ktorým bola povolená činnosť v prevádzke

Skládka odpadov Cerová I. etapa (ďalej len „prevádzka“)

Pre prevádzkovateľa
obchodné meno:
sídlo:
VS:
IČO:

Skládka Cerová s.r.o.
Cerová – Lieskové 481, 906 33 Cerová
370 350 104
48 315 630

Prevádzka je zaradená podľa kategorizácie v zozname priemyselných činností v prílohe č. 1 zákona o IPKZ pod bodom:

5.4 Skládky odpadov, ako sú vymedzené v osobitnom predpise, ktoré prijímajú viac ako 10 t odpadu za deň alebo majú celkovú kapacitu presahujúcu 25 000 t. okrem skládok inertných odpadov.

**Výroková časť integrovaného povolenia sa mení a dopĺňa nasledovne:
Súčasťou zmeny integrovaného povolenia prevádzky je konanie podľa zákona o IPKZ:**

v oblasti ochrany ovzdušia:

- podľa § 3 ods. 3, písm. a) bod 1 zákona o IPKZ – udelenie súhlasu na vydanie rozhodnutí o povolení stavieb veľkých zdrojov znečisťovania ovzdušia, stredných zdrojov znečisťovania a malých zdrojov znečisťovania ovzdušia vrátane ich zmien,

v oblasti povrchových vôd a podzemných vôd:

- podľa § 3 ods. 3, písm. b) bod 4 zákona o IPKZ – udelenie súhlasu na uskutočnenie, zmenu alebo odstránenie stavieb a zariadení alebo na činnosti, na ktoré nie je potrebné povolenie podľa tohto zákona, ktoré však môže ovplyvniť stav povrchových vôd a podzemných vôd,
- podľa § 3 ods. 3 písm. b) bod 8 – vyjadrenie k zámeru stavby z hľadiska ochrany vodných pomerov

v oblasti odpadov:

- podľa § 3 ods. 3, písm. c) bod 9 zákona o IPKZ – vyjadrenie k výstavbe týkajúcej sa odpadového hospodárstva, a to k projektovej dokumentácii v stavebnom konaní, ak sa neuskutočnilo územné konanie k výstavbe týkajúcej sa odpadového hospodárstva,

v oblasti ochrany prírody a krajiny:

- podľa § 3 ods. 3, písm. g) zákona o IPKZ – vyjadrenie k vydaniu stavebného povolenia na stavbu, na zmenu stavby alebo na udržiavacie práce,

Podľa § 3 ods. 4 zákona o IPKZ – ak ide o integrované povolenie prevádzky, ktoré vyžaduje povolenie stavby alebo zmenu stavby, je súčasťou konania aj stavebné konanie:

I)

A. v oblasti ochrany ovzdušia

Inšpekcia podľa § 3 ods. 3 písm. a) bod 1 zákona o IPKZ udeľuje súhlas na vydanie rozhodnutí o povolení stavieb malých zdrojov znečisťovania ovzdušia vrátane ich zmien – stavba malého zdroja znečisťovania ovzdušia „Skládka odpadov Cerová II. etapa“.

B. v oblasti povrchových vôd a podzemných vôd

Inšpekcia podľa § 3 ods. 3 písm. b) bod 4 zákona o IPKZ udeľuje súhlas na uskutočnenie, zmenu alebo na činnosti, na ktoré nie je potrebné povolenie podľa tohto zákona, ktoré však môže ovplyvniť stav povrchových vôd a podzemných vôd – činnosť pri realizácii stavby „Skládka odpadov Cerová II. etapa“.

Inšpekcia podľa § 3 ods. 3 písm b) bod 8 zákona o IPKZ súhlasí so zámerom stavby z hľadiska ochrany vodných pomerov – pre stavbu „Skládka odpadov Cerová II. etapa“.

C. v oblasti odpadov

Inšpekcia podľa § 3 ods. 3 písm c) bod 9 zákona o IPKZ schvaľuje výstavbu týkajúcej sa odpadového hospodárstva a projektovú dokumentáciu v stavebnom konaní – pre stavbu „Skládka odpadov Cerová II. etapa“ v rozsahu s PD, vypracovanou spracovateľom HYDROCOOP spol. s.r.o., P.O.Box 92, 810 05 Bratislava 14, s dátumom vyhotovenia 10.2015, zákazkové číslo 09/52 509, arch. číslo 31 382.

D. v oblasti ochrany prírody a krajiny

Inšpekcia podľa § 3 ods. 3 písm g) zákona o IPKZ súhlasí s vydaním stavebného povolenia na stavbu II. etapy skládky.

Podľa § 3 ods. 3 písm b) bod 4, § 3 ods. 4 zákona o IPKZ, § 26 vodného zákona a § 66 stavebného zákona inšpekcia vydáva:

STAVEBNÉ POVOLENIE

na stavbu „SKLÁDKA ODPADOV CEROVÁ II. ETAPA“

v rozsahu PD, vypracovanou spracovateľom HYDROCOOP spol. s.r.o., P.O.Box 92, 810 05 Bratislava 14, s dátumom vyhotovenia 10.2015, zákazkové číslo 09/52 509, arch. číslo 31 382.

Členenie stavby na stavebné objekty:

- SO 01 Príprava územia
- SO 02 Hrubé terénne úpravy
- SO 03 Teleso skládky vrátane odvedenia priesakových vôd
- SO 04 Odplynenie skládky
- SO 05 Drenážny systém
- SO 06 Odvedenie povrchových vôd
- SO 07 Vonkajšie rozvody nn
- SO 08 Uzavretie a rekultivácia skládky

Stavebník: **Skládka Cerová s.r.o., Cerová – Lieskové 481, 906 33 Cerová**
Stavba: **SKLÁDKA ODPADOV CEROVÁ II. ETAPA**
Účel stavby: **2420 – Ostatné inžinierske stavby (Vybudovanie II. etapy skládky odpadov)**
Umiestnenie prevádzky: **Trnavský kraj**
Okres: **Senica**
Katastrálne územie: **Cerová - Lieskové**

Parcelné čísla: **786/2, 786/14, 786/15, 786/16, 786/18, vo vlastníctve prevádzkovateľa uvedené na LV č. 2188 a 786/13, 786/17, 786/19 list vlastníctva k danej nehnuteľnosti nezaložený**

SO 01 – Príprava územia

Tento objekt pozostáva z prác potrebných na prípravu územia pre stavbu II. etapy skládky na ploche cca 1,10 ha.

V rámci stavebných prác súvisiacich s týmto stavebným objektom budú zrealizované nasledovné práce:

- odčerpanie povrchovej vody z dna existujúcej jamy v predpokladanom množstve cca 3200 m³, čo predstavuje cca 180 hod čerpania
- odstránenie náletových krovín z plochy cca 7 500 m²
- odstránenie trstinovej vegetácie z dna jamy vrátane odstránenia pôdy pod touto vegetáciou na hrúbku 200 mm.

- Plocha odstránenia trstinovej vegetácie : cca 4 450 m²,
- Predpokladané množstvo odstránenej pôdy cca 900 m³.

Odstránená pôda bude uskladnená na vhodnom mieste v areáli skládky a bude použitá pre potreby rekultivácie I. etapy.

Časť odstránenej ornice bude použitá na ohumusovanie svahov opornej hrádze skládky, zostatkové množstvo bude využité na uzavretie skládky pri rekultivácii.

SO 02 – Hrubé terénne úpravy

Tento objekt zahŕňa výkopové práce pre zahĺbenú časť jednotlivých kaziet skládky. Podložie telesa skládky bude vyhlbené do požadovaných úrovní a profilov. Pred uložením tesniacich vrstiev sa podložie upraví urovnaním a zhutnením.

Podložie skládky bude upravené do tvaru uvažovaného projektom v požadovanej presnosti. Povrch sa profiluje do tvaru jednostranného spádu, čím sa vytvárajú základné podmienky pre odtok vody v kazete skládky. Pričný sklon kazety sa pohybuje v rozpätí od min. 2,0 % podľa prirodzenej sklonitosti terénu, minimálny pozdĺžny spád je 1,0 % . Kritérium zhutnenia podložia je predpísané súčiniteľom relatívnej uľahlosti $I_D \geq 0,67$.

Pod predpokladané zahĺbenie skládky až na úroveň základovej škáry je navrhnuté realizovať hĺbkové odvodnenie a odvedenie vôd ako ochranu základovej škáry (predmet SO 05 Drenážny systém)

V rámci výkopových prác bude na okraji telesa skládky z prístupovej komunikácie navrhovanej II. etapy zrealizované odkopanie vjazdu do telesa skládky II. etapy do požadovaného tvaru, svahovanie výkopu uvažujeme v sklone 1:2, v mieste vjazdu do telesa skládky v sklone 1:3.

Výkopový materiál sa bude odvážať na dočasnú skládku zemín, pričom vyťažené zeminy je potrebné ukladať separovane, hliny - štrky - ornica. Vyťažené štrky sa použijú na vybudovanie opornej hrádze v rámci SO 03 Teleso skládky..

Rozsah stavebných prác:

II. etapa, kazeta č. 1

výkop kazety skládky č.1

5 476,5 m³

svahovanie výkopu

1 218,6 m²

úprava pláne vo výkope

2 942,9 m²

II. etapa, kazeta č. 2

výkop kazety skládky č.2
svahovanie výkopu
úprava pláne vo výkope

21 069,7 m³
2 667,1 m²
2 589,1 m²

SO 03 – Teleso skládky

Tesnenie skládky.

Skládka je navrhnutá s kombinovaným tesnením pozostávajúcim z :

- ílovej tesniacej vrstvy (2 x 250 mm)
- tesniacej fólie HDPE, hr. 1,5 mm

Ílová tesniaca vrstva.

Základné technické charakteristické hodnoty:

- koeficient filtrácie $k \leq 10^{-9} \text{ ms}^{-1}$
- podiel organických prímiesí < 5 %
- koeficient miery zhutnenia $c \geq 0,975$

Tesnenie skládky je navrhnuté dvojvrstvové s hrúbkou jednej vrstvy 250 mm v zhutnenom stave. Vrchná vrstva tesnenia (pod fóliou) nesmie obsahovať kamenité úlomky > 63 mm. objemovej hmotnosti vlhkej zeminy je 1,99 - 2,04 g/cm³. Hliny a íly strednej až vysokej plasticity je potrebné pred hutnením vlhkosťne upravovať. Bez vlhkosťnej úpravy pred hutnením budú zeminy obtiažne spracovateľné. konzistencia na rozhraní tuhej až pevnej.

Tesniace vrstvy skládky musia byť rovnako ako podložie skládky chránené pred nežiadúcimi účinkami poveternostných vplyvov (kaluže, vysušenie, povrchová erózia, mráz) a mechanickým poškodením.

Ako materiál minerálneho tesnenia bude využitý výkopový materiál z výkopov v rámci hrubých terénnych úprav, ktorý bude uskladnený na medzidepónii. Pri ťažbe zemného materiálu, prípadne pri jeho ukladaní na medzidepóniu, bude podľa spotreby tento materiál saturovaný vodou tak, aby jeho vlhkosť a ďalšie technické parametre odpovedali požiadavkám projektu, s upresnenými závermi hutniaceho pokusu. Súčasne spôsob ukladania a odoberania materiálu z medzidepónie musí zabezpečiť maximálnu homogenitu, v jednotlivých vrstvách minerálneho tesnenia. Materiál uložený na medzidepónii musí byť chránený proti nežiaducim poveternostným vplyvom.

Pred zahájením zemných prác v telese skládky dodávateľ zaistí prevedenie hutniaceho pokusu, ktorý okrem technológie ukladania minerálneho tesnenia stanoví spôsob technológie ukladania hutnených násypov v svahoch skládky. Na základe výsledkov hutniaceho pokusu budú prípadne upresnené skúšobné kritéria.

Kvalita minerálneho tesnenia sa preukazuje kontrolno – výrobnými skúškami v rozsahu:

- najmenej na každých 500 m² spracovanej zeminy
- z každej technologickej vrstvy
- pri zmene počasia ovplyvňujúcej podstatne vlastnosti minerálneho tesnenia

Z odobratých vzoriek sa požaduje určiť minimálne objemové hmotnosti, vlhkosť, Attenbergerove hranice. Z každej desiatej odobratej vzorky je potrebné vykonať skúšku zhutniteľnosti. Laboratórne sa určí priepustnosť najmenej pre 2 vzorky z každej technologickej

vrstvy a pre plochu do 10 000m². Miesta po odbere vzoriek je potrebné následne sanovať rovnakým technologickým postupom, ako pri výstavbe. Hrúbku každej technologickej vrstvy je potrebné kontrolovať geodeticky.

Potreba materiálu pre vytvorenie ílovej tesniacej vrstvy kazeta č.1	2 834,2 m ³
Potreba materiálu pre vytvorenie ílovej tesniacej vrstvy kazeta č.2	2 772,9 m ³

Tesniaca fólia.

Toto tesnenie je navrhnuté fóliou z polyetylénu vysokej hustoty (HDPE) s mechanickou, chemickou a biologickou stálosťou nasledujúcich parametrov:

- materiál nízkotlakový polyetylén, stabilizovaný proti UV žiareniu, min. 0,942 g.m⁻²
- hrúbka fólie 1,5 mm
- šírka balu fólie min. 7,0 m

Pre tesnenie kazety skládky na dne i na svahoch je navrhnutá fólia s hladkým povrchom. Jednotlivé pásy fólie musia byť spojené čo najmenším počtom zvarov, pričom je treba zamedziť vzniku pravouhlých (krížnych) zvarov. Preto sa rohy musia v tomto prípade zaobliť.

Povrch minerálneho tesnenia na ktoré sa tesniaca fólia ukladá musí byť hladký, rovný a vlhký. Pokladanie tesniacich pásov musí byť prevedené tak, že nenastanú žiadne trvalé zmeny v požiadavkách na povrchové vlastnosti minerálneho tesnenia. Fólia bude zvarená pomocou horúceho klina zvarovacími automatmi metódou dvojitého zvaru s kontrolným kanálikom. Extrúzné zváranie bude použité len pre spoje, kde nie je možné previesť dvojité zvar. Minimálna šírka extrúzného zvaru je 4 cm. Pri zváraní sa používa PE – HD drôt o priemere 4 mm. Zváranie nie je možné previesť pri teplotách nižších ako 5°C. Práce je možné prevádzať len pri zatiahnutej oblohe, príp. v noci, aby sa predišlo nerovnomernému pnutiu materiálu vplyvom rozdielnych teplôt. Pri ukladaní fólie a prevádzaní skúšok je nutné zabrániť poškodeniu minerálneho tesnenia.

Zavádzanie tesniaceho pásu v korune obvodovej hrádzke a na okraji svahov bude prevedené jej ohybom približne v dĺžke 2 m do kotviaceho rigola – zámok tesnenia, kde sa pritlačí ílovým tesnením a zeminou.

Pri ukladaní fólie a prevádzaní skúšok je nutné zabrániť poškodeniu minerálneho tesnenia. V hrebeňoch strechových profilov budú zhotovené tzv. oddeľovacie hrádzky, zabraňujúce zmiešaniu čistej dažďovej vody so znečistenou vodou v susednom sektore v dobe privalu dažďa. Rovnako nesmie byť trvalo zavzdutá hladina vody v sektore. Tieto hrádzky sú prevedené z fólie navarením v strieške v dĺžke jednotlivých hrádzok a vyťahnutím fólie cca 0,8 m nad minerálne tesnenie. Musia byť zhotovené z jedného pásu fólie (bez zvarov). Pre ich zváranie a kontrolu platia rovnaké ustanovenia ako pre fóliové tesnenie. Vyvedená fólia bude obsypaná štrkovým obsypom výšky 300 mm a sklonmi svahov 1:1,5. šírka obsypu v korune je 400 mm.

Jednotlivé časti II. etapy budú ukončené fóliovou rozdeľovacou hrádzkou prevedenou v celej dĺžke. Povrchová voda bude zachytávaná vo vsakovacej priekope hĺbky cca 1,0 m, vedúcim rovnobežne so strieškou vo vzdialenosti od osi rozdeľovacej hrádzky 5 m

V mieste napojenia novej fólie na existujúcu fóliu sa bude postupovať nasledovne:

Po odkopaní a obnažení existujúceho kotviaceho rigola sa existujúca fólia z rigola vyťahne a vyhne dohora. Pôvodný kotviaci rigol sa zasype zhutneným zásypom minerálnym tesnením. Následne sa uvoľnený koniec existujúcej fólie extrúdné zvarí s novou fóliou podľa vyššie uvedených zásad a podľa priloženého výkresu. Potom sa miesto styku fólií prekryje ochrannou geotextiliou a styk starej a novej fólie sa obsype štrkovou hrádzkou výšky 0,5 m.

Napojenie nových a pôvodných tesniacich vrstiev na svahoch bude zrealizované obnažením tesniacej fólie a jej odhrnutím z minerálneho tesnenia na dĺžku min. 1,0 m. Potom sa na jestvujúce

minerálne tesnenie napojí nové minerálne tesnenie s dodržaním všetkých vyššie uvedených zásad pre ukladanie minerálneho tesnenia. Následne bude uložená na svahy nová tesniaca fólia, ktorá bude s pôvodnou vzájomne zvarená.

Plocha fólie kazety č.1	5 668,4 m ²
Plocha fólie kazety č.2	5 545,9 m ²

V samotnom telese skládky pod kombinovaným tesnením dna skládky je navrhnutý zabudovať i geoelektrický monitorovací systém tesnosti fólie s min. 10 ročnou funkčnosťou.

Ochranné vrstvy.

Pred mechanickým poškodením je fólia HDPE hr. 1,5 mm chránená netkanou geotextíliou gramáže 600 g.m⁻², ktorá spĺňa podmienku pre statický prieraz (CBR test) min. 5000 N a min. pevnosť v ťahu 40 kN/m. Geotextília je ukladaná s presahom 15 cm a jednotlivé pásy sú zvarené. Na svahoch bude geotextília uchytená rovnakým spôsobom ako fólia, tzn. do kotviaceho rigola ohybom pásu a zásypom zeminou.

Plocha geotextílie 600 g.m ⁻² kazety č.1	2 943,0 m ²
Plocha geotextílie 600 g.m ⁻² kazety č.2	2 589,1 m ²

Odvodnenie telesa skládky.

Celé množstvo vody z priestoru skládky sa zhromažďuje na dne telesa na tesniacich vrstvách a je odvádzaná mimo telesa skládky drenážnym systémom, ktorý tvorí:

- na dne telesa skládky plošný štrkový drén
- na svahoch plošný drén z umelej drenážnej filtračnej vrstvy – geokompozit
- rúrové vedenie – predĺženie zberného drénu

Plošný drén dna telesa skládky tvorí filtračne stabilná a vodu prepúšťajúca vrstva štrku hrúbky 500 mm, ktorým je pokryté dno skládky. Štrk je guľatého zrna, prany, bez prímies, zrnitosti 16 – 32 mm s maximálnym obsahom CaCO₃ 60%. Obsah zŕn < 2 mm musí byť menší ako 3% celkového váhového množstva. Koeficient filtrácie $k_f \geq 10^{-3} \text{ m.s}^{-1}$.

Pred začatím navázania štrku predloží dodávateľ plán postupu navázania vrátane stanovania navážacích trás. Štrk bude navázaný ľahkými mechanizmami s čelnou radlicou na už položenú ochrannú geotextíliu. PE – HD fólia a geotextília sa nesmú pri navázaní a rozhrňaní štrku zvlniť, prípadne prehnúť. Prejazdy rúrových drénov je treba vylúčiť, prípadne provizórne zabezpečiť. Celý povrch drenážnej vrstvy je následne prekrytý geotextíliou gramáže 200 g.m⁻², ktorá sa zvarí a slúži ako podklad pre navázanie prvej vrstvy odpadu.

Potreba štrku zrnitosti 16 – 32 mm kazeta č. 1	1 471,5 m ³
Potreba štrku zrnitosti 16 – 32 mm kazeta č. 2	1 294,55 m ³
Plocha geotextílie 200 g/m ² kazeta č.1	2 943,0 m ²
Plocha geotextílie 200 g/m ² kazeta č.2	2 589,1 m ²

Plošný drén svahov telesa skládky je navrhnutý z umelej drenážnej, filtračnej vrstvy z geokompozitu, s obojstrannou geotextíliou 200 g/m² a 600 g/m². Filtračná vrstva spĺňa dve požiadavky:

- zabráňuje vyplavovaniu jemných častíc z odpadu a ich pohybu do drénu

- umožňuje presiaknutej vode pretekať z odpadu cez filtračnú geotextíliu do drénu.

Koeficient filtrácie musí spĺňať požiadavku $1 \cdot 10^{-3} \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$. Skladá sa z obojstrannej filtračnej vrstvy (geotextília $200 \text{ g}/\text{m}^2$ a $600 \text{ g}/\text{m}^2$) a drenážnej vrstvy (PE). Ide o materiál s dlhodobou životnosťou, hygienickou a ekologickou nezávadnosťou, odolnosťou voči vplyvu minerálnych kyselín, zásad, mikroorganizmov, hmyzu, pliesňam, hľodavcom, nenasiakavosťou vlákien, nízkou plošnou hmotnosťou, jednoduchou manipuláciou pri pokládke a vysokou drenážnou schopnosťou. Drenážna vrstva z geokompozitu bude vyťahovaná na korunu obvodovej hrádze, resp. na vrchnú hranu bočného svahu a spolu s tesniacou fóliou HDPE bude zakotvená do zámku tesnenia.

Plocha geokompozitu kazeta č.1	2 725,4 m ²
Plocha geokompozitu kazeta č.2	2 956,8 m ²

Rúrové vedenie.

V údolnici navrhovaných kaziet č. 1 a č. 2., II. etapy telesa skládky sú v požadovanom spáde, uložené rúrové drény z tlakových HDPE rúr, ktoré odvádzajú znečistenú priesakovú vodu, zo skládkovaných kaziet, alebo neznečistenú zrážkovú vodu z neskládkovaných kaziet do šachiet vonkajšej kanalizácie, odkiaľ sú vody odvádzané kanalizáciou do akumuláčnej nádrže (znečistené vody), alebo do existujúcej stoky povrchových vôd (neznečistené vody).

Drenážne rúry sú navrhnuté z nasledujúceho materiálu:

- rúry HDPE D225 x 20,5 mm, PN 16,
plocha perforácie je min. 7% plochy rúry
- merná hmotnosť > 0,94 g.m⁻³
- preťaženie na medzi prietlačnosti 10 – 15%
- pomerné predĺženie pri pretrhnutí 600%
- E modul 20°C (krátkodobý) 800 N.mm⁻²
- E modul 20°C (dlhodobý) 120 N.mm⁻²
- Stredný koeficient tepelnej rozťažnosti $2 \times 10^{-4} \text{ K}^{-1}$
- Povrchový odpor > $10^{12} \Omega$
- Napätie na medzi prietlačnosti 22 – 24 N.mm⁻²

Celková dĺžka potrubia drénu kazety č. 1	58,9 m
Celková dĺžka potrubia drénu kazety č. 2	54,3 m

Rúry sú uložené tak, že ich perforovaná časť je hore. Odtok priesakovej vody v rúre je umožnený vnútorným hladkým povrchom rúr pri spáde minimálne 1,0 %. Potrubie drénu bude obalené dvomi vrstvami geotextílie $200 \text{ g}/\text{m}^2$ proti upchatiu otvorov.

Rúry musia byť prístupné z oboch strán pre čistiace a kontrolné mechanizmy. Preto sú na vyššom konci vyvedené nad povrch skládky a pomocou zaslepovacej príruby s nerezovými skrutkami zaslepené. Z tohto vyššieho konca sú rúry vedené ako plnostenné až ku dnu kazety. Na dne sú vedené ako perforované na opačnú stranu kazety až po tesnenie na južnej strane skládky. Tam sa perforované rúry vložia do plnostennej tlakovej rúry PE – HD d315x28,6 mm (viď príloha E.3.6). Rúry sú spájané zrkadlovými zvarmi. Priechod tesnením vane je umožnený plastovou tvarovkou s vnútorným priemerom odpovedajúcim vonkajšiemu priemeru drenáže. Tvarovka je opatrená privarovacím golierom s rozmermi 1 x 1 m z 4 mm fólie PE – HD. K límcu sa privarí tesniaca fólia vane skládky. V tejto fáze stavby je treba venovať zvýšenú pozornosť, aby pri osadzovaní prestupového kusu nedošlo k chybnému výškovému osadeniu.

Rúry budú končiť v čerpacích staniaciach ČS 1 (čerpanie priesakových vôd) a ČS 2 (pre druhú kazetu, súčasť SO06 odvedenie povrchových vôd), ktorá bude pred uzavretím prvej kazety druhej etapy čerpať povrchové vody a po uzavretí priesakové vody. Z ČS 1 budú priesakové vody čerpané do existujúcej akumuláčnej nádrže.

Dĺžka výtlačného potrubia kazety č. 1	208,0 m,
Počet lomových šachiet na odtokových potrubíach	1 ks

Po uložení odtokových potrubí z telesa skládky sa po obvode výkopu telesa skládky vybuduje sypaná obvodová zemná hrádza s výškou 1 až 3 m. Šírka koruny hrádze je s tesnením 2,6 m. V rámci hrádze bude v jej svahu zo strany telesa skládky zrealizovaný výkop na zakotvenie fólie HDPE. Sklon svahov hrádze zo vzdušnej strany aj zo strany telesa skládky je 1:2.

Celková dĺžka obvodovej hrádze je 210,4 pre kazetu č. 1 a pre kazetu č. 2 je dĺžka 177,8 m. Násyp hrádze sa bude budovať z násypového materiálu, ktorého fyzikálne vlastnosti musia zodpovedať STN 73 6133. Použité násypové materiály budú hutnené vo vrstvách výšky 0,3 – 0,4 m hladkým vibračným valcom hmotnosti nad 10 t niekoľkými pojazdami s prekrytím stopy 0,3 m. Kritérium zhutnenia jednotlivých vrstiev je predpísané súčiniteľom relatívnej uľahlosti $I_D \geq 0,67$. Uvažujeme s využitím zeminy z výkopov pre teleso skládky.

Zhutnený násyp hrádze kazeta č.1	996,3 m ³
Zhutnený násyp hrádze kazeta č.2	2 137,5 m ³
Svahovanie násypu hrádze kazeta č.1	1 496,9 m ²
Svahovanie násypu hrádze kazeta č.2	799,7 m ²

Úprava koruny obvodovej hrádze - po uložení a ukotvení všetkých tesniacich a drenažných vrstiev sa dosype koruna obvodovej hrádze na požadovanú niveletu tak, aby šírka hrádze v koruně bola po dosypaní 4,0 m. Násyp sa zrealizuje hutnením štrkopieskom na hrúbku 0,6 m.

Dosypanie hrádze kazeta č. 1	252,5 m ³
Dosypanie hrádze kazeta č. 2	213,4 m ³

Vzdušný svah obvodovej hrádze bude zahumusovaný – hrúbka 150 mm a osiaty trávou.

Celkový rozsah stavebných prác:

	<u>Kazeta č. 1</u>	<u>Kazeta č.2</u>
zhutnený násyp hrádze	966,3 m ³	2 137,5 m ³
svahovanie násypu hrádze	1496,9 m ²	799,7 m ²
dosypanie hrádze	252,5 m ³	213,4 m ³
štrk fr. 16 – 32 mm	1 471,5 m ³	1 294,6 m ³
minerálne tesnenie 2 x 250 mm	2 834,2 m ³	2 772,9 m ³
fólia HDPE hr. 1.5 mm	5 668,4 m ²	5 545,9 m ²
z toho dno	2 963,0 m ²	2 589,1 m ²
svahy	2 705,4 m ²	2 956,8 m ²
geotextília 600 g/m ²	2 963,0 m ²	2 589,1 m ²
geotextília 200 g/m ²	2 943,0 m ²	2 589,1 m ²
geokompozit	2 725,4 m ²	2 956,8 m ²
potrubné drény HDPE DN 200	58,9 m	54,3 m

odtok. potrubie. z telesa skládky HDPE DN 80	208,0 m	68,0 m (SO06)
lomové šachty na odtok. potrubí z telesa skládky	1 ks	

Potrubie výtlaku DN 80 sa bude ukladať v zapaženej ryhe s kolmými stenami v premenlivej hĺbke cca. 1,8 m na 150 mm hrubé, zhutnené pieskové lôžko. Obsyp potrubia sa vykoná triedenou zeminou hutnenou po vrstvách do výšky 0,3 m nad vonkajšou stenou potrubia. Potrubie bude trasované pozdĺž existujúcej záchytnej priekopy až po existujúcu akumuláciu nádrže. Zaústené do nádrže bude cez zhlavie nádrže voľne nad hladinu vody v nádrži.

Na výtlacom potrubí bude osadená armatúrna šachta Š1 (pozri výkres E.3.9.). Šachta bude vybudovaná v otvorenej stavebnej jame. Na dne jamy sa zriadi štrkopieskové lôžko hr. 150mm na ktoré sa vybetónuje základová doska z betónu C30/37 XA1 (v prípade agresivity podz. vody XA2) o rozmere 2200 x 2200 x 500 mm vystužená KARI sieťou KY50. V základovej doske sa navrhuje umiestniť kalová priehľbeň o rozmeroch 300 x 300 x 300 mm na vyčerpanie priesakových vôd vytečených pri údržbe výtláčného potrubia. Na základovú dosku sa osadí kanalizačná skruž vnútorného priemeru Ø 1500 mm výšky 2000 mm resp. 2 x 1000 mm z hrúbkou steny 150 mm. Súčasťou dodávky skruže budú aj vidlicové poplástované stupadlá. Šachta bude ukončená min. 0,3 m nad terénom. Prestupy výtláčnych potrubí cez stenu šachty budú riešené jadrovým vrtom príslušného rozmeru a utesnením otvoru gumovou tesniacou manžetou príslušného priemeru. Po osadení skruže sa osadí železobetónová prefabrikovaná stropná doska (bude súčasťou dpdávky skruže). Stropná doska má hrúbku 165 mm. Pre vstup do šachty bude v strope navrhnutý otvor Ø 600 mm, ktorý bude prekrytý poklopom. Poklop je navrhnutý z tvárnej liatiny uzamykateľný, aby sa zabránilo možnému vstupu nepovolovaných osôb do šachty. Poklop je navrhnutý v záťažovej kategórii B125. Šachta sa navrhuje izolovať z vonkajšej strany proti zemnej vlhkosti 2x náterom na anorganickú bázu.

Šachta bude vystrojená nasledovnými armatúrami a tvarovkami: 3x uzáver s ručným kolesom, 2x montážna vložka, 1x prírubový liatinový T-kus, 1x liatinové koleno 90°, 2x prírubové liatinové tvarovky s hladkým koncom zo spojku pre hladké potrubia a 1x plnoprietoková prírubová rýchlospojka. Daný návrh vystrojenia šachty počíta s vracaním priesakových vôd späť do telesa skládky pomocou požiarnych hadíc (nie sú predmetom daného projektu) napojených na potrubie pomocou rýchlospojky. V budúcnosti po naplnení kapacity kazety č.1 a začatí prevádzkovania kazety č.2 bude výtláčné potrubie z ČS 2 prepojené predĺžením o 68,0 m na výtláčné potrubie z ČS1. Napojenie výtláčného potrubia z ČS2 je navrhnuté v šachte Š1.

Čerpacia stanica ČS1 – stavebná časť

Po stavebnej stránke je čerpacia stanica navrhnutá ako podzemná kruhová studňa (pozri výkres E.6.6). Realizovať sa bude zo železobetónových kanalizačných skruží TZP 1200 dĺžky 2,0 m resp. 1,0 m s hrúbkou steny 143 mm.

Čerpacia stanica bude vybudovaná v otvorenej stavebnej jame. Na dne jamy sa zriadi štrkopieskové lôžko hr. 300mm na ktoré sa vybetónuje základová doska z betónu C30/37 XA1 (v prípade agresivity podz. vody XA2) o rozmere 1900 x 1900 x 400 mm vystužená KARI sieťou KY50. Na základovú dosku sa osadia kanalizačné skruže podľa potreby. Počet skruží sa bude meniť v závislosti od výšky odpadu v telese skládky. Konečný počet skruží bude daný výškou uzatvorenia a rekultivácie skládky. Čerpacia stanica bude ukončená min. 0,5 m nad vrchnou kótou rekultivačnej vrstvy (pozri SO09). Spojie medzi jednotlivými skružami sa budú tesniť gumovými tesniacimi krúžkami, ktoré sa používajú na tesnenie týchto skruží.

Po osadení spodnej skruže na základovú dosku sa vyvrtajú otvory pre vlepene kotevných trnov a následne sa osadí výstuž – KARI sieť. Po obvode sa pripevní tesniaci bobtnajúci pásik a injektážna

hadička. Vybetonuje sa vodotesné dno hrúbky 400 mm. V druhej fáze sa dobetónuje dno hr. 200 m. V tretej fáze sa dno následne vytvaruje do predpísaného tvaru.

Všetky spojenia steny čerpacej šachty a prestupujúcich potrubí, resp. chráničiek elektrických káblov musia byť zrealizované vodotesne. Na tesnenie prestupu výtlačného potrubia PEHD cez železobetónovú stenu prefabrikovanej skruže je potrebné použiť gumové tesniace prstence. Otvor cez stenu prefabrikovanej skruže musí byť zrealizovaný jadrovým vrtaním a jeho priemer musí presne zodpovedať príslušnej veľkosti použitého tesniaceho prstenca.

Po osadení čerpacej šachty sa osadí železobetónová stropná doska. Stropná doska má hrúbku 200 mm a bude sa realizovať zo železobetónu podľa STN EN 206-1 - C30/37 XF3. Pre montáž a demontáž čerpadiel bude v strope navrhnutý otvor 600 x 900 mm, ktorý bude prekrytý poklopom. Poklop je navrhnutý kompozitový uzamykateľný, aby sa zabránilo možnému vstupu nepovolaných osôb. Poklop je navrhnutý v záťažovej kategórii B125. Poklop bude dodaný vrátane rámu, ktorý bude do dosky osadený pred betonážou.

Súčasťou čerpacej stanice je aj päťka pre osadenie prenosného zdvíhacieho zariadenia, ktorá bude osadená pod poklopom. Päťka pre osadenie prenosného zdvíhacieho zariadenia predstavuje dodávku strojnotechnologickej časti.

Vetracie priestoru čerpadlovej šachty bude zabezpečené prostredníctvom vetracej rúry so zakrivenou vetracou hlavicom, ktorá bude osadená na stropnej doske čerpacej stanice.

Čerpacia stanica je navrhnutá pre čerpanie priesakových vôd. Z tohto dôvodu bude potrebné čerpaciu stanicu vodotesne utesniť. Na vnútorné steny a dno čerpacej stanice sa pripevní fólia PEHD hr. 1,5 mm pomocou nerezových kotiev. Na prítokové potrubie sa osadí privarovací golier o rozmere 600 x 600 mm z fólie PEHD hr. 1,5 mm, ktorý sa privarí extruzívnym zvarom na fóliu ukotvenú na vnútornú stenu čerpacej stanice. Spoj medzi vonkajšou stenou čerpacej stanice a dnom skládky bude tiež riešený navarením fólii z PEHD pomocou extruzívneho zvaru.

Čerpacia stanica ČS1 – strojnotechnologická časť

Čerpacia stanica ČS1 bude osadená v telese skládky II. etapy – kazeta č.1 äpozri výkres E.6.7.). Prítokové potrubie bude PEHD DN 300. V ČS priemeru 1200 mm bude osadené jedno ponorné kalové čerpadlo Flygt NS 3085.160 SH. Návrhové parametre sú nasledovné:

$Q_c = 5,14 \text{ l/s}$

$H_c = 12,20 \text{ m}$

výtlač DN 80 ($\varnothing 90 \times 5,4 \text{ mm}$)

$P = 2,4 \text{ kW}$, 400 V, $I_s = 28,0 \text{ A}$, $I = 4,7 \text{ A}$, 2840 ot/min., 50 Hz

$G = 68,0 \text{ kg}$

Zapínanie čerpadla je plavákovými spínačmi (zapnutie a vypnutie) v závislosti od hladiny vody v akumuláčnej nádrži ČS. Proti chodu na sucho je čerpadlo blokové plavákovým spínačom. Výtlačné potrubie čerpadla je v ČS pomocou hadice o priemere $\varnothing 75,0 \text{ mm}$, ktoré sa v čerpacej stanici napája na výtlačné potrubia PEHD DN80 pomocou prírubového spoja.

Montáž a demontáž čerpadla je pomocou reťaze uchytenej na mobilnom zdvíhacom zariadení (nie je predmetom daného projektu), cez stropný poklop čerpacej stanice o rozmere 600 x 900 mm. Plavákové spínače sú uchytené pomocou objímok na potrubí $\varnothing 1''$, ktoré je uložené pod stropným poklopom. Vytáhovanie plavákov pri údržbe je ručné.

Súčasťou strojnotechnologickej časti čerpacej stanice je aj elektrický rozvádzač RM pozostávajúci z dvoch polí, elektromerovej, silovej a riadiacej, komunikačnej časti. Rozvádzač je izotermický samostatne stojací z ocelového pozinkovaného plechu. Prívody do rozvádzača sú zdola. Do spodnej časti rozvádzača je privedená káblková chránička, v ktorej sú umiestnené káble resp. spojky ku káblom čerpadiel.

Rozvádzač zabezpečuje ručnú resp. plnú miestnu automatiku. Chod čerpacej stanice resp. porucha sú signalizované cez telekomunikačnú sieť do centrálného dispečingu resp. na mobilné zariadenie. Porucha na čerpadle bude signalizovaná aj svetelne – majákom umiestneným na rozvádzači.

Čerpacia stanica bude pracovať automaticky a nevyžaduje si trvalú obsluhu. Obsluhu čerpacej stanice predpokladáme iba vo forme dozoru 1 x týždenne po dobu cca. 2 hodín. Drobné údržbárske práce bude investor realizovať vlastnými pracovníkmi. Údržbu a odstraňovanie porúch čerpadiel bude zabezpečovať zmluvný partner investora.

SO 04 – Odplynenie skládky

Stavebný objekt SO 04 Odplynenie skládky rieši zaistenie výstavby základného zariadenia pre zachytávanie bioplynu z telesa skládky formou záchytných studní. Odplynenie skládky slúži k obmedzeniu úniku plynových emisií z telesa skládky do ovzdušia. Na základe doterajších skúseností s vývinom bioplynu v I. etape, bude v II. etape navrhnuté jeho zneškodnenie spaľovaním na horákoch, ktoré je riešené v rámci SO 08 Uzavretie a rekultivácia skládky

Na odplynenie skládky je navrhnutý aktívny odplyňovací systém. Pre rozsah II. etapy budú vybudované odplyňovacie šachty v celkovom počte 7 kusov. Odplyňovacia studňa je tvorená kruhovým betónovým základom priemeru 1,2 m, v ktorom je vytvorený odvodňovací systém z troch kanálikov z trubiek PVC Ø50 mm, ktoré sa po zavädnutí betónu odstránia. V základe je zakotvené vertikálne záchytné potrubie PE - HD 160 x 14,6 mm. Podložie pod základom sa vyrovná málo stlačiteľným odpadom v hrúbke 300 – 500 mm, pod ktorým bude umiestnená geotextília o minimálnej gramáži 200 g/m². Záchytné potrubie bude v prípade potreby nadstavené pomocou objímky z PE – HD, vytvorené z plnostennej rúry Ø 200x18,2 mm, dĺžky 400 mm. Je potrebné dodržať začiatok perforácie potrubia min. 0,8 m nad štrkovou drenážnou vrstvou a ukončiť min. 1 m pod horným okrajom uloženého odpadu. Horná štrkopiesková vrstva, realizovaná pri rekultivačných prácach v hornej časti rekultivovaného telesa, bude prepojená s šachtou na zbernom potrubí. Zberné potrubie s ukončením v šachte, je ukončené uzatváracou koncovkou.

Na betónový základ bude uložená výpažnica – oceľová rúra Ø 1020x10 mm dĺžky 3 m, ktorá ma za úlohu chrániť zberné potrubie pred poškodením a tvorí priestor pre vysypanie kameňodrvou frakcie Ø32 – 64 mm bez prímiesí, zlepšujúcou priepustnosť prostredia pre plyn. Výpažnica sa bude postupne povýšovať s vrstvením odpadu. Po dosiahnutí potrebnej výšky skládky budú výpažnice odstránené.

Počet studní pre jednotlivé časti II. etapy výstavby skládky:

I. kazeta	4 ks
II. kazeta	3 ks
Spolu:	7 ks

SO 05 – Drenážny systém

Spodný drenážny systém umiestnený pod tesnením bude odvádzať vystupujúce podzemné vody prevažne v hornej časti telesa skládky, najmä počas realizácie výkopov.

V rámci I. etapy výstavby skládky bol vybudovaný odvodňovací drenážny systém pod prvou kazetou vrátane priľahlého úseku zvodného drénu s jeho napojením na dažďovú kanalizáciu.

Drenážny systém pod kazetou v rámci II. etapy bude napojený na uvedený už vybudovaný drenážny systém cez šachtu DŠ3, ktorá bude v prípade potreby prehĺbená.

V rámci II. etapy navrhovaný drenážny systém je riešený v smere od napojenia na existujúce ukončenie zberného drénu „2“ v šachte DŠ3. Tento zberný drén profilu DN 100 bude predĺžený o 111,0 m. Do tohto predĺženého zberného drénu zaúst'ujú z oboch strán vedľ'ajšie zberné drény DN 50 pod uhlom 65°. Tieto zberné drény sú od seba vo vzdialenosti 25,0 m. Predĺženie zberného drénu bude uložené 0,5 m pod dnom jamy v celej dĺžke, čiže sklonovo bude prispôsobený sklonu dna jamy. Drenážne potrubia budú uložené v triedenom štrku frakcie 8/16, v ryhe premennej hĺbky, šírky 800 mm pre potrubie DN100 a 400mm pre potrubie DN50.

Drenážne potrubie bude obalené geotextíliou 200g/m², ako aj triedený štrk vo výkope.

Rozsah drenážneho systému II. etapy:

Zberný drén „3“	DN100	111,00 m
Vedľ'ajšie zberné drény	DN50	217,6 m

Drenážny systém je navrhnutý tak, aby hladina podzemnej vody bola pod úrovňou základovej škáry minerálneho tesnenia.

SO 06 – Odvedenie povrchových vôd (vodná stavba)

Povrchové vody budú z telesa skládky II. etapy – kazety č.2 odvádzané drenážnou vrstvou o hr. 500 mm (pozri SO03). Na najnižšom mieste kazety č.2 (pri štrkovej hrádzi oddeľujúcej kazety č.1 a č.2) bude v drenážnej vrstve uložené drenážne potrubie PEHD DN 200 (Ø 225x20,5 mm - je predmetom SO03), ktoré bude zaústené do plného potrubia PEHD DN 300 (Ø 315x28,6 mm - je predmetom SO03) a následne zaústené do navrhovanej čerpacej stanice ČS2. Z ČS2 bude povrchová voda z telesa skládky za pomoci navrhovaného čerpadla prečerpávaná navrhovaným výtláčnym potrubím PEHD DN80 (Ø 90x5,4 mm) do existujúcej záchytnej priekopy.

Potrubie výtlaku sa bude ukladať v zapaženej ryhe s kolmými stenami v premenlivej hĺbke cca. 1,8 m na 150 mm hrubé, zhutnené pieskové lôžko. Obsyp potrubia sa vykoná triedenou zeminou hutnenou po vrstvách do výšky 0,3 m nad vonkajšou stenou potrubia. Potrubie nachádzajúce sa pod obslužnou komunikáciou bude z dôvodu malej hĺbky uloženia obetonované betónom C16/20 XA1 o rozmere 500 x 500 mm na dĺžku 5,0 m.

Výtláčné potrubie je navrhnuté pre odvedenie povrchových vôd. V budúcnosti, po zaplnení kapacity telesa skládky kazety č.1. a začatí prevádzky na kazete č.2. sa daným potrubím odvedú priesakové vody z telesa skládky. Z tohto dôvodu bude výtláčné potrubie predĺžené o cca. 68,0 m a napojené do navrhovanej šachty Š1, ktorá je predmetom SO03. Šachta Š1 je navrhnutá na výtláčnom potrubí z čerpacej stanice ČS1, ktorá bude odvádzat' priesakové vody z telesa skládky II. etapy – kazety č.1.

Čerpacia stanica ČS2 – stavebná časť

Po stavebnej stránke je čerpacia stanica navrhnutá ako podzemná kruhová studňa. Realizovat' sa bude zo železobetónových kanalizačných skruží TZP 1200 dĺžky 2,0 m resp. 1,0 m s hrúbkou steny 143 mm.

Čerpacia stanica bude vybudovaná v otvorenej stavebnej jame. Na dne jamy sa zriadi štrkopieskové lôžko hr. 300mm na ktoré sa vybetónuje základová doska z betónu C30/37 XA1 (v prípade agresivity podz. vody XA2) o rozmere 1900 x 1900 x 400 mm vystužená KARI sieťou KY50. Na základovú dosku sa osadia kanalizačné skruže podľa potreby. Počet skruží sa bude meniť v závislosti od výšky odpadu v telese skládky. Konečný počet skruží bude daný výškou uzatvorenia

a rekultivácie skládky. Čerpacia stanica bude ukončená min. 0,5 m nad vrchnou kótou rekultivačnej vrstvy (pozri SO09). Spojie medzi jednotlivými skružkami sa budú tesniť gumovými tesniacimi krúžkami, ktoré sa používajú na tesnenie týchto skruží.

Po osadení spodnej skruže na základovú dosku sa vyvrtajú otvory pre vlepenie kotevných trnov a následne sa osadí výstuž – KARI sieť. Po obvode sa pripevní tesniaci bobtnajúci pásik a injektážna hadička. Vybetónuje sa vodotesné dno hrúbky 400 mm. V druhej fáze sa dobetónuje dno hr. 200 mm. V tretej fáze sa dno následne vytvaruje do predpísaného tvaru.

Všetky spojenia steny čerpacej šachty a prestupujúcich potrubí, resp. chráničiek elektrických káblov musia byť zrealizované vodotesne. Na tesnenie prestupu výtlačného potrubia PEHD cez železobetónovú stenu prefabrikovanej skruže je potrebné použiť gumové tesniace prstence. Otvor cez stenu prefabrikovanej skruže musí byť zrealizovaný jadrovým vŕtaním a jeho priemer musí presne zodpovedať príslušnej veľkosti použitého tesniaceho prstenca.

Po osadení čerpacej šachty sa osadí železobetónová stropná doska. Stropná doska má hrúbku 200 mm a bude sa realizovať zo železobetónu podľa STN EN 206-1 - C30/37 XF3. Pre montáž a demontáž čerpadiel bude v strope navrhnutý otvor 600 x 900 mm, ktorý bude prekrytý poklopom. Poklop je navrhnutý kompozitový uzamykateľný, aby sa zabránilo možnému vstupu nepovolaných osôb. Poklop je navrhnutý v záťažovej kategórii B125. Poklop bude dodaný vrátane rámu, ktorý bude do dosky osadený pred betonážou.

Súčasťou čerpacej stanice je aj pätko pre osadenie prenosného zdvíhacieho zariadenia, ktorá bude osadená pod poklopom. Pätko pre osadenie prenosného zdvíhacieho zariadenia predstavuje dodávku strojnotechnologickej časti.

Vetranie priestoru čerpadlovej šachty bude zabezpečené prostredníctvom vetracej rúry so zakrivenou vetracou hlavicou, ktorá bude osadená na stropnej doske čerpacej stanice.

Čerpacia stanica je navrhnutá pre čerpanie povrchových vôd. V budúcnosti, po zaplnení kapacity telesa skládky kazety č.1. a začatí prevádzky na kazete č.2. sa daná ČS2 bude prevádzkovať ako čerpacia stanica pre priesakové vody z telesa skládky. Z tohto dôvodu bude potrebné čerpaciu stanicu vodotesne utesniť. Na vnútorné steny a dno čerpacej stanice sa pripevní fólia PEHD hr. 1,5 mm pomocou nerezových kotiev. Na prítokové potrubie sa osadí privarovací golier o rozmere 600 x 600 mm z fólie PEHD hr. 1,5 mm, ktorý sa privarí extruzívnym zvarom na fóliu ukotvenú na vnútornú stenu čerpacej stanice. Spoj medzi vonkajšou stenou čerpacej stanice a dnom skládky bude tiež riešený navarením fólie z PEHD pomocou extruzívneho zvaru.

Čerpacia stanica ČS2 – strojnotechnologická časť

Čerpacia stanica ČS2 bude osadená v telese skládky II. etapy – kazeta č.2. Prítokové potrubie bude PEHD DN 300. V ČS priemeru 1200 mm bude osadené jedno ponorné kalové čerpadlo Flygt NS 3085.160 SH. Návrhové parametre sú nasledovné:

$Q_c = 5,14 \text{ l/s}$

$H_c = 12,20 \text{ m}$

výtlač DN 80 ($\varnothing 90 \times 5,4 \text{ mm}$)

$P = 2,4 \text{ kW}$, 400 V, $I_s = 28,0 \text{ A}$, $I = 4,7 \text{ A}$, 2840 ot/min., 50 Hz

$G = 68,0 \text{ kg}$

Zapínanie čerpadla je plavákovými spínačmi (zapnutie a vypnutie) v závislosti od hladiny vody v akumuláčnej nádrži ČS. Proti chodu na sucho je čerpadlo blokované plavákovým spínačom. Výtlačné potrubie čerpadla je v ČS pomocou hadice o priemere $\varnothing 75,0 \text{ mm}$, ktoré sa v čerpacej stanici napája na výtlačné potrubia PEHD DN80 pomocou prírubového spoja.

Montáž a demontáž čerpadla je pomocou reťaze uchytenej na mobilnom zdvíhacom zariadení (nie je predmetom dodávky technológie), cez stropný poklop čerpacej stanice o rozmere 600 x 900

mm. Plavákové spínače sú uchytené pomocou objímok na zvislom potrubí Ø 1““, ktoré je uložené pod stropným poklopom. Vytáhovanie plavákov pri údržbe je ručné.

Súčasťou strojnotechnologickej časti čerpacej stanice je aj elektrický rozvádzač RM pozostávajúci z dvoch polí, elektromerovej, silovej a riadiacej, komunikačnej časti. Rozvádzač je izotermický samostatne stojací z oceľového pozinkovaného plechu. Prívody do rozvádzača sú zdola. Do spodnej časti rozvádzača je privedená káblová chránička, v ktorej sú umiestnené káble resp. spojky ku káblom čerpadiel.

Rozvádzač zabezpečuje ručnú resp. plnú miestnu automatiku. Chod čerpacej stanice resp. porucha sú signalizované cez telekomunikačnú sieť do centrálného dispečingu resp. na mobilné zariadenie. Porucha na čerpadle bude signalizovaná aj svetelne – majákom umiestneným na rozvádzači.

Čerpacia stanica bude pracovať automaticky a nevyžaduje si trvalú obsluhu. Obsluhu čerpacej stanice predpokladáme iba vo forme dozoru 1 x týždenne po dobu cca. 2 hodín.

SO 07 – Vonkajšie rozvody NN

Predmetom riešenia je projekt elektroinštalácie pre čerpacie stanice ČS 1 a ČS 2 vrátane rozvádzača objektu, inštaláciu technologických zariadení vrátane napojenia a ochrany pred úrazom elektrickým prúdom.

Navrhované nn rozvody sa pripoja z existujúceho hlavného rozvádzača objektu RH umiestneného v garáži (sklade) káblom 1-AYKYz 4x25. Kábel sa pripojí na doplnený ističový vývod. Z rozvádzača sa kábel prevedie cez stenu na vonkajšiu fasádu, odkiaľ sa cez nástrešný podperný bod prepojí vzdušným vedením do istiacej poistkovej skrinky SPP2, ktorá bude osadená na betónovom podpernom bode. Z nej sa kábel 1-AYKY-4x25 vedenom na podpernom bode v chráničke zvedie do zeme, odkiaľ bude ďalej pokračovať v zemi spolu s uzemňovacím pásikom do navrhovanej SR1. Tento kábel sa bude ďalej smyčkovat' cez skrine SR2 a zakončí sa v istiacej rozpojovacej skrini SR3. Z týchto skriniek SRx sa budú napájať 1x zásuvková skrinka s vlastným istením, a 2x rozvádzače čerpacej stanice RM ČSx káblami 1-CYKY-J 5x6 uloženým v zemi v káblovej ryhe.

Káblová trasa je navrhovaná v zelenom páse vedľa nespevnenej cesty. Káble budú umiestnené v zemi v káblovej ryhe s upraveným káblovým lôžkom z kopy piesku podľa platných STN 33 2000-5-52 s dodržaním STN 736005. Pri križovaní s miestnou komunikáciou sa káble uložia do navrh. chráničiek. Spolu s káblami sa do výkopu bude ukladať uzemňovacia pásovina FeZn 30/4. Pásovina bude slúžiť na uzemnenie istiacich rozpojovacích skriniek SR. Pásik sa uloží na dno výkopu min 10cm pod káble v celej trase výkopu. Celkový zemný odpor uzemňovacej sústavy Rz bude max 2Ω.

SO 08 – Uzavretie a rekultivácia skládky

Tvarovanie kopule a spôsob uzatvorenia a rekultivácie v rámci II. etapy nadväzuje na predchádzajúcu I. etapu. V rámci stavebného objektu uzavretia a rekultivácie skládky budú postupne vykonávané opatrenia na telese skládky, po ukončení skládkovania odpadov.

Budú to predovšetkým tieto práce:

- úprava telesa vyrovnávajúcou vrstvou
- opatrenia k zachyteniu skládkového plynu
- zriadenie tesniacej vrstvy
- odvodnenie povrchu skládky

- zriadenie rekultivačnej vrstvy
- konečná úprava povrchu skládky

Úprava telesa vyrovnávajúcou vrstvou

Po ukončení skládkovania a po stabilizácii odpadu bude odpad presypaný vyrovnávacou vrstvou zeminy a upravený tak, tak, aby maximálna úroveň takto upraveného odpadu bola na kóte 223.20 m. n. m. a aby takto upravený povrch kopiroval sklon kopule telesa skládky, predpísaného v projekte z dôvodu gravitačného odvodnenia povrchu. Voda odtekajúca z povrchu rekultivovanej skládky, bude bezpečne odvedená po kopuli a po svahu do existujúceho povrchového rigola pozdĺž hrádze a následne do existujúceho drenážneho systému. Svahy telesa skládky sú závislé od skutočného druhu ukladaného odpadu, spôsobu ukladania, hutnenia, množstva odpadu, ktorý podlieha rozkladu v časovom období, výške ukladaného odpadu a na stlačiteľnosti podložia. Predpokladáme sklon svahov 1:2.

Max. kóta odpadu 223,20 m n. m.

Návrh rekultivácie svahov

Opatrenia k zachyteniu skládkového plynu

Na vytvorenie plošnej plynovej drenážnej vrstvy na svahoch skládky je navrhnutá umelá drenážna, filtračná vrstva – drenážny geokompozit, s obojstrannou geotextíliou 200 g/m² ktorý spĺňa dve požiadavky:

- zabraňuje vyplavovaniu jemných častíc zo zeminy a ich pohybu do drénu
- umožňuje presiaknutej vode pretekať zo zeminy cez filtračnú geotextíliu do drénu. Koeficient filtrácie musí byť väčší ako $1 \cdot 10^{-3} \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$.
- Únosnosť – zaťaženie cca 100 kPa
- Min. hrúbka – 25 mm

Filtračná vrstva sa skladá z filtračnej vrstvy (geotextília), drenážnej vrstvy (PE) a z filtračnej vrstvy (geotextília). Splňa súčasne ochrannú funkciu tesniacej vrstvy – minerálnej vrstvy. Ide o materiál s dlhodobou životnosťou, hygienickou a ekologickou nezávadnosťou, odolnosťou voči vplyvu minerálnych kyselín, zásad, mikroorganizmov, hmyzu, pliesňam, hlodavcom, nenasiakavosťou vlákien, nízkou plošnou hmotnosťou, jednoduchou manipuláciou pri pokládke a vysokou drenážnou schopnosťou.

Pokládka prebieha v baloch. Spoje sa riešia priložením jednotlivých balov k sebe a spojením pomocou teplovzdušného zavarenia.

Plynová drenáž - geokompozit 8 410 m²

Tesniace vrstvy

Tesniaca vrstva - minerálne tesnenie hr. 2 x 250 mm

Základné technické charakteristické hodnoty:

- koeficient filtrácie $k \leq 10^{-9} \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$
- podiel organických prímiesí < 5 %
- koeficient miery zhutnenia $c \geq 0,975$

Tesnenie skládky je navrhnuté dvojvrstvové s hrúbkou jednej vrstvy 25 cm v zhutnenom stave. Vrchná vrstva tesnenia nesmie obsahovať kamenité úlomky > 63 mm. Pred ukladaním tesniacich zemín je potrebné spraviť laboratórne rozbor a skúšky tesniacich zemín na určenie ich optimálnej vlhkosti a objemovej hmotnosti. Pre spracovanie zemín je vyhovujúca konzistencia na rozhraní tuhej až pevnej. Na základe výsledkov hutniaceho pokusu budú prípadne upresnené skúšobné kritéria.

Tesniace vrstvy skládky musia byť chránené pred nežiaducimi účinkami poveternostných vplyvov (kaluže, vysušenie, povrchová erózia, mráz) a mechanickým poškodením. Preto je bezpodmienečne nutné vždy po zhotovení každej časti tohto tesnenia v prípade nutnosti zakrývať ľahkou fóliou, alebo pri vzniku nebezpečia tvorenia trhlín, musí sa povrch vlhčiť postrekom vody. Po dokončení všetkých vrstiev v ucelenej časti je nutné prekryť geotextíliou a drenážnym štrkom. Za dažďa je treba výstavbu prerušiť a po daždi poškodené miesta na povrchu poslednej zhotovenej vrstvy opraviť. Materiál musí byť pri spracovaní dostatočne vlhký, aby sa netvorili trhliny a povrch vrstvy bol sklovite lesklý a hladký. Tesniaci systém plôch dna a svahov skládky musí byť navzájom napojený na seba. Je treba zabezpečiť kontinuálne spojenie na sebe ležiacich vrstiev. Nevyhovujúce časti vrstiev minerálneho tesnenia bude nutné vymeniť.

Materiál pre minerálne tesnenie bude riešený dovozom z medzidepónie priamo v areáli skládky. Pri jeho ukladaní na medzidepóniu bude podľa spotreby tento materiál saturovaný vodou tak, aby jeho vlhkosť a ďalšie technické parametre odpovedali požiadavkám záveru hutniaceho pokusu. Súčasne spôsob ukladania a odoberania materiálu z medzidepónie musí zabezpečiť maximálnu homogenitu v jednotlivých vrstvách minerálneho tesnenia. Materiál uložený na medzidepónii musí byť chránený proti nežiaducim poveternostným vplyvom.

Uzatváranie bude realizované priebežne od najnižšieho miesta zo severovýchodnej strany skládky – napojenie na I. etapu.

Minerálne tesnenie svahov 2x250 mm	4 330 m ³
Celková rekultivovaná plocha povrchu svahov je	7 650 m ² .

Odvodnenie povrchu svahov skládky

Drenáž na odvedenie priesakových vôd (geokompozit)

Na vytvorenie účinnej filtračno – drenážnej vrstvy pod povrchom zemín je na svahoch skládky navrhnutá umelá drenážna, filtračná vrstva – drenážny geokompozit, s obojstrannou geotextíliou 200 g/m²

Technické požiadavky na geokompozit na vytvorenie drenážnej vrstvy na odvedenie priesakových vôd zo svahov telesa skládky sú totožné ako v prípade geokompozitu použitého na vytvorenie plynovej drenážnej vrstvy na svahoch skládky.

Drenáž na odvedenie priesak. vôd - geokompozit	8 135 m ²
--	----------------------

Zriadenie rekultivačnej vrstvy

Rekultivačná vrstva - zemina hr. 1000 mm

Vrstva zeminy, vhodná pre ozelenenie, bude v hrúbke 1000 mm. Z technického hľadiska nie sú žiadne zvláštne nároky kladené na kvalitu zeminy. Pri výbere zemného materiálu je však potrebné prihliadať k požiadavkám biologickej rekultivácie. Použitá zemina by mala svojím charakterom

zodpovedať prirodzenému charakteru zemín v okolí lokality. Násypy budú realizované po vrstvách hrúbky max. 500 mm a hutnené na hodnotu 96 % PS.

Bilancia zemných materiálov na rekultivačnú vrstvu svahov:

- zemina - rekultivačná vrstva svahov hr. 1,0 m 8 650 m³

Návrh rekultivácie kopule

Opatrenia k zachyteniu skládkového plynu

Plynová plošná drenáž - pod tesniacou vrstvou na kopule skládky je navrhnutá plynová plošná drenáž ako horizontálny drén z kameniva zrnitosti 16 až 32 mm s minimálnou priepustnosťou $k_{\min} = 10^{-3} \text{ m.s}^{-1}$, praný, riečny bez prímiesí a bez podsypových častí (max. 3%). Minimálna hrúbka drenážnej vrstvy je 300 mm. Drenáž musí umožňovať kontrolovateľné vypúšťanie plynov cez tesniacu vrstvu. Vzniknutý plyn bude plynovou drenážou odvádzaný cez odplyňovacie studne k horákom na spaľovanie skládkového plynu.

V rámci uzavretia skládky sa zrealizuje hlavica odplyňovacej studne – oceľová trubka priemeru DN 250 mm, ktorá je osadená na betónovom základe. Trubka je hore uzatvorená plynotesnou zaslepovacou prírubou, v ktorej je osadený nátrubok pre odber vzoriek a na osadenie horáka na spaľovanie skládkového plynu.

Technické parametre horáku

Výška	2 500 mm
Max. Ø	340 mm
Pripojovacia príruha	DN 250 PN 10
Palivo	skládkový plyn o min. obsahu CH ₄ 20 % obj.
Prietok plynu	10 – 15 m ³ /h
Zapaľovanie	ručné, pomocou prenosného zapaľovacieho horáčka

Horák je vybavený vnútorným závitom na jeho pripevnenie na zaslepovaciu prírubu hlavice odplyňovacej studne. Horák je vybavený rozdeľovačom plynu a stabilizačnými otvormi plameňa. Ústie hlavice horáka je vybavené tieniacim plášťom, ktorý slúži k ochrane plameňa proti vetru. Na prívodnej trubke do horáka je osadený guľový kohút na uzatvorenie prívodu plynu do horáka. Príslušenstvo horáka predstavuje prenosný zapaľovací horáček na propán, vybavený závitom pre typizovanú hadicu a kohútik pre tlakovú fľašu 2 kg.

Horák na spaľovanie skládkového plynu v počte 1ks sa bude postupne osádzať na pripravené záhlavie odplyňovacích studní.

Rozvinutá plocha kopuly skládky	3 935 m ² ,
Kamenivo, fr. 16 až 32 mm na plynovú drenáž kopuly	1 180 m ³
Celkový počet odplyňovacích studní	7 ks

Oddel'ovacia vrstva - geotextília

Z dôvodu zamedzenia premiešania sa materiálu plošnej plynovej drenáže (kamenivo zrnitosti 16 až 32 mm) a tesniacej vrstvy z minerálneho tesnenia sa na plynovú drenáž rozprestrie geotextília o nasledovných parametroch:

- pozdĺžna / priečna pevnosť	27/30 kN
- CBR test	4,5 kN

Potreba geotextílie 3 935 m²

Tesniace vrstvy

Tesniaca vrstva - minerálne tesnenie hr. 2 x 250 mm

Technické požiadavky na kvalitu a spôsob ukladania tesniacej vrstvy kopuly sú totožné s požiadavkami na tesniacu vrstvu svahov.

Celková rekultivovaná plocha povrchu kopule je 3 935 m².
 Minerálne tesnenie kopule 2x250 mm 1 968 m³

Oddel'ovacia vrstva - geotextília

Z dôvodu zamedzenia premiešania sa materiálu tesniacej vrstvy z minerálneho tesnenia a drenáže na odvedenie priesakových vôd (kamenivo zrnitosti 16 až 32 mm) sa na tesniacu vrstvu z minerálneho tesnenia rozprestrie geotextília o nasledovných parametroch:

- pozdĺžna / priečna pevnosť 27/30 kN
 - CBR test 4,5 kN

Potreba geotextílie 3 935 m²

Odvodnenie povrchu kopule skládky

Za účelom odvedenia priesakových vôd t kopule skládky bude na vrstvu minerálneho tesnenia uložená vrstva z kameniva zrnitosti 16 až 32 mm s minimálnou priepustnosťou $k_{\min} = 10^{-3} \text{ m.s}^{-1}$, praný, riečny bez prímiesí a bez podsypových častí (max. 3%) o hrúbke 500 mm. Touto vrstvou bude odvádzaná prípadne presiaknutá povrchová voda k drenážnej vrstve z geokompozitu na svahoch skládky a odtiaľ následne k päte telesa skládky. Štrkodrva bude oddelená od vrstvy rekultivačnej zeminy geotextíliou.

Rozvinutá plocha kopuly skládky 3 935 m²,
 Kamenivo, fr. 16 až 32 mm na drenáž priesak. vôd z kopuly 1 968 m³

Oddel'ovacia vrstva - geotextília

Z dôvodu zamedzenia premiešania sa materiálu drenáže na odvedenie priesakových vôd (kamenivo zrnitosti 16 až 32 mm) a rekultivačnej vrstvy zeminy sa na kamenivo rozprestrie geotextília o nasledovných parametroch:

- pozdĺžna / priečna pevnosť 27/30 kN
 - CBR test 4,5 kN

Potreba geotextílie 3 935 m²

Zriadenie rekultivačnej vrstvy

Rekultivačná vrstva - zemina hr. 1000 mm

Vrstva zeminy, vhodná pre ozelenenie, bude v hrúbke 1000 mm. Z technického hľadiska nie sú žiadne zvláštne nároky kladené na kvalitu zeminy. Pri výbere zemného materiálu je však potrebné prihliadať k požiadavkám biologickej rekultivácie. Použitá zemina by mala svojím charakterom zodpovedať prirodzenému charakteru zemín v okolí lokality. Násypy budú realizované po vrstvách hrúbky max. 500 mm a hutnené na hodnotu 96 % PS.

Bilancia zemných materiálov na rekultivačnú vrstvu kopule:
 - zemina - rekultivačná vrstva kopule hr. 1,0 m 3 935 m³

Konečná úprava povrchu skládky

Povrch rekultivovanej plochy skládky nebude hospodársky využívaný. Cieľom ozelenenia skládky odpadov je vytvorenie poľného režimu. Konečná úprava bude ozelenenie trávnatým porastom v niekoľkých fázach podľa postupu jednotlivých častí II. etapy. Po založení trávnatého porastu je ho nutné pravidelne ošetrovať, aby bolo možné rekultivovanú plochu skoro začleniť do okolitej krajiny.

Max. kóta povrchu rekultivácie 225,5 m n. m.
 Celková plocha zatrávnenia plochy skládky po rekultivácii 13 030 m²

3.3 p. č.	Názov ostatných súvisiacich činností	Charakteristika a opis činnosti	Väzba činnosti na vyššie charakterizované technologické uzly a sklady	Odkaz na blokovú schému v prílohe č.
1.	Mostová váha (25 t)	Váženie privázaného (odvázaného) odpadu	Potreba sledovania toku odpadu	
2.	Monitoring podzemnej vody	3 monitorovacie hydrogeologické vrty – vrty C1, C2 a C3	Kontrolná činnosť vplyvu na podzemné vody v jeho tesnom okolí	
3.	Monitoring – emisie plynov a atmosférický tlak	Monitorovacie šachty 7ks	Kontrola tvorby plynov na skládke a jeho zloženia	

II)

Na uskutočnenie stavby sa určujú tieto záväzne podmienky:

1. Stavebník bude Skládky Cerová s.r.o., Cerová – Lieskové 481, 906 33 Cerová.
2. Stavebník je povinný stavbu zrealizovať podľa projektovej dokumentácie overenej v stavebnom konaní zhotovenej spracovateľom HYDROCOOP spol. s.r.o., Bratislava, P.O.Box 92, 810 05 Bratislava 15.
3. Lehota dokončenia stavby sa určuje najneskôr do 48 mesiacov odo dňa predloženia - oznámenia o začatí stavby na inšpekciu.
4. Stavebník zabezpečí pred začatím stavby vytýčenie jej priestorovej plochy právnickou alebo fyzickou osobou, oprávnenou vykonávať geodetické a kartografické práce podľa zákona č. 216/1995 Z.z. o komore geodetov a kartografov.
5. Stavebník písomne oznámi inšpekcii vybraného zhotoviteľa stavby minimálne 5 dni pred začatím stavby a predloží inšpekcii doklad o jeho odbornej spôsobilosti.
6. Stavebník 5 dni pred začatím prác, písomne oznámi inšpekcii termín začatia stavebných prác.
7. Pred začatím výkopových prác stavebník zabezpečí vytýčenie existujúcich podzemných vedení u ich správcov.
8. Výkopové práce v ochrannom pásme všetkých podzemných vedení vykonávať ručne.

9. Pri zemných prácach dodržať ochranné a bezpečnostné pásmo plynovodov podľa zákona č. 656/2004 Z.z..
10. Bez osobitného povolenia inšpekcie sa stavebník nesmie odchýliť od schválenej projektovej dokumentácie.
11. Stavebník prerokuje s inšpekciami zmeny projektu, ktoré by sa ukázali v priebehu výstavby nutné a v značnej miere by menili technické riešenie alebo majetkovo právne vzťahy.
12. Stavebník predloží inšpekcii PD skutočného vyhotovenia stavby najneskôr ku kolaudácii stavby.
13. Škody spôsobené počas výstavby nahradiť v zmysle platných právnych predpisov.
14. Stavba nesmie byť začatá skôr, ako toto povolenie nadobudne právoplatnosť (§ 52 zákona č. 71/1967 Zb.). Toto povolenie stráca platnosť, ak sa so stavbou nezačne do dvoch rokov odo dňa, kedy nadobudlo právoplatnosť.
15. Pred dokončením stavby stavebník zabezpečí prostredníctvom oprávnenej organizácie alebo osoby zameranie stavby.
16. Po ukončení stavby je stavebník povinný pozemky dotknuté výstavbou dať do pôvodného stavu.
17. Po dobudovaní stavby, stavebník požiada inšpekciu o kolaudáciu stavby podľa stavebného zákona.
18. Na stavbe musí byť k dispozícii právoplatné integrované – stavebné povolenie a dokumentácia overená v integrovanom – stavebnom konaní.
19. Stavebník je povinný viesť stavebný denník, ktorý musí byť počas uskutočňovania stavby až do jej kolaudácie na stavbe.
20. Počas stavebných prác je stavebník povinný dodržiavať ustanovenia vyhlášky Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny SR 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 a ustanovenia § 43 i ods. 3 písm. e), g), h) stavebného zákona.
21. Stavebník je povinný zabezpečiť počas realizácie stavby vytvorenie takých opatrení, ktorými bude minimalizovaný negatívny vplyv stavby na okolie a na životné prostredie.
22. Stavebník je povinný počas realizácie stavby dodržiavať ustanovenia zákona č. 126/2006 Z.z. o verejnom zdravotníctve v znení neskorších predpisov.
23. Stavebník môže na výstavbu použiť v súlade s ustanovením § 43 stavebného zákona iba také stavebné výrobky, ktoré sú podľa osobitných predpisov (zákon č. 133/2013 Z.z. o stavebných výrobkoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov) vhodné na použitie v stavbe na zamýšľaný účel a majú také vlastnosti, aby bola po dobu predpokladanej životnosti stavby zaručená jej požadovaná mechanická pevnosť a stabilita, požiarne bezpečnosť, hygienické požiadavky, ochrana zdravia a životného prostredia a bezpečnosť pri užívaní.
24. Po celú dobu výstavby je stavebník povinný zabezpečiť podmienky pre výkon štátneho stavebného dohľadu, vyhotoviť fotodokumentáciu jednotlivých podzemných konštrukčných častí skládky pred zakrytím.
25. Stavebník je povinný označiť stavbu tabuľou s údajmi o názve stavby, názve dodávateľa, uvedením stavebného dozoru, termínom zahájenia stavebných prác a termínom ich ukončenia, uviesť, ktorý orgán stavbu povolil, číslo a dátum stavebného povolenia.
26. SO O3 – šachta Š1 – vzdialenosť nástupného stúpadla od nástupnej úrovne je potrebné riešiť v súlade s čl. 37 STN 74 3282 (STA).
27. Konštrukčnú dokumentáciu vyhradeného technického zariadenia „Plynové zariadenie – SO O4“ je potrebné posúdiť v zmysle požiadavky § 5 ods. 3 a 4 vyhlášky č. 508/2009 Z.z. a § 14

- ods. 1 písm. d) zákona č. 124/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov oprávnenou právnickou osobou.
28. Pracovné prostriedky technologického zariadenia, stavby a ich súčastí je možné uviesť do prevádzky podľa § 13 ods. 3 a 4 zákona č. 124/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov a § 5 ods. 1 nariadenia vlády SR č. 392/2006 Z.z. len, ak zodpovedajú predpisom na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, po vykonaní kontroly po ich nainštalovaní, pred ich prvým použitím, aby sa zabezpečila ich správna inštalácia a ich správne fungovanie.
29. Pred uvedením technologických zariadení, „Čerpacia stanica ČS1 a ČS2“, do prevádzky po ich nainštalovaní na mieste používania je potrebné požiadať oprávnenú právnickú osobu, o vydanie odborného stanoviska v zmysle § 14 ods. 1 písm. d) zákona č. 124/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov, v nadväznosti na § 5 ods. 1 nariadenia vlády SR č. 392/2006 Z.z..

Podmienky a pripomienky z vyjadrení účastníkov konania, dotknutých orgánov štátnej správy a dotknutých organizácií k povoleniu stavby:

Obec Cerová, 906 33 Cerová 104, listom č. SOÚ-459/2016- PEA zo dňa 22.02.2016 dáva nasledovné vyjadrenie:

- Súhlasí s vydaním stavebného povolenia a upúšťa od územného rozhodnutia o umiestnení stavby „Skládka odpadov Cerová – II. etapa“

Obec Cerová, 906 33 Cerová 104, listom č. 91/2016 zo dňa 24.02.2016 dáva nasledovné vyjadrenie:

- Podľa § 4 ods. 3 písm. d) zákona č. 369/1990 Zb. o obecnom zriadení súhlasí s investičnou akciou „Skládka odpadov Cerová – II. etapa“

Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Senici, Štefánikova 715, 905 01 Senica, listom č. ORHZ-SE1-110-002/2016 zo dňa 14.03.2016 dáva nasledovné stanovisko:

- Súhlasí bez pripomienok.

Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky, Okresný úrad Senica, Vajanského 17, 905 01 Senica, listom č. OU-SE-OKR2016/5860-2676 zo dňa 24.02.2016 dáva nasledovné stanovisko:

- Súhlasí s vydaním stavebného povolenia na stavbu Skládka odpadov Cerová – II. etapa.

Krajský pamiatkový úrad Trnava, Cukrová 1, 917 01 Trnava, listom č. KPUTT-2016/355-75/13828/S1 zo dňa 24.02.2016 dáva nasledovné vyjadrenie:

- V prípade zistenia, resp. narušenia archeologických nálezov počas stavby je nutné postupovať v zmysle § 40 ods. 2 a 5 pamiatkového zákona a § 128 zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku, v znení neskorších predpisov. Predovšetkým je nutné, aby nálezca alebo osoba zodpovedná za vykonávanie prác nález ihneď ohlásila Krajskému pamiatkovému úradu Trnava. Nález sa musí ponechať bez zmeny až do obhliadky Krajským pamiatkovým úradom alebo ním poverenou odborne spôsobilou osobou. Do obhliadky Krajským pamiatkovým úradom je nálezca povinný vykonať všetky nevyhnutné opatrenia na záchranu nálezu, najmä zabezpečiť ho proti poškodeniu, znehodnoteniu, zničeniu a odcudzeniu, pokiaľ o ňom nerozhodne stavebný úrad po dohode s Krajským pamiatkovým úradom. Podľa § 40 ods. 3 pamiatkového zákona archeologický nález môže vyzdvihnúť a premiestniť z pôvodného miesta a z nálezových súvislostí iba oprávnená osoba metódami archeologického výskumu.

Technická inšpekcia, a.s., Trnavská cesta 56, 821 01 Bratislava, listom č. 1250/4/2016 zo dňa 03.03.2016 vydáva nasledovné odborné stanovisko:

- SO O3 – šachta Š1 – vzdialenosť nástupného stúpadla od nástupnej úrovne je potrebné riešiť v súlade s čl. 37 STN 74 3282 (STA),
- V projektovej dokumentácii je uvedená neplatná vyhláška č. 374/1990 Z.z., ktorou je nahradená vyhláškou č. 147/2013 Z.z. (STA),
- Súčasne upozorňujeme na plnenie požiadaviek bezpečnostných predpisov, ktoré pri užívaní stavieb a ich súčastí, pracovných priestorov, pracovných prostriedkov a technických zariadení môžu ovplyvniť stav bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci,
- Konštrukčnú dokumentáciu vyhradeného technického zariadenia „Plynové zariadenie – SO O4“ je potrebné posúdiť v zmysle požiadavky § 5 ods. 3 a 4 vyhlášky č. 508/2009 Z.z. a § 14 ods. 1 písm. d) zákona č. 124/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov oprávnenou právnickou osobou, Technickou inšpekciou, a.s.,
- Pracovné prostriedky technologického zariadenia, stavby a ich súčastí je možné uviesť do prevádzky podľa § 13 ods. 3 a 4 zákona č. 124/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov a § 5 ods. 1 nariadenia vlády SR č. 392/2006 Z.z. len, ak zodpovedajú predpisom na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, po vykonaní kontroly po ich nainštalovaní, pred ich prvým použitím, aby sa zabezpečila ich správna inštalácia a ich správne fungovanie,
- Pred uvedením technologických zariadení, „Čerpacia stanica ČS1 a ČS2“, do prevádzky po ich nainštalovaní na mieste používania je potrebné požiadať oprávnenú právnickú osobu, ktorou je aj Technická inšpekcia, a.s. o vydanie odborného stanoviska v zmysle § 14 ods. 1 písm. d) zákona č. 124/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov, v nadväznosti na § 5 ods. 1 nariadenia vlády SR č. 392/2006 Z.z.,
- Uvedené pripomienky a upozornenia **nebránia** vydaniu stavebného povolenia.

Západoslovenská distribučná, a.s., Čulenova 6, 816 47 Bratislava, listom zo dňa 07.03.2016 dáva nasledovné stanovisko:

- **Súhlasí** so stavbou.

Slovak Telekom, a.s., Bajkalská 28, 817 62 Bratislava, listom zo dňa 17.02.2016 dáva nasledovné stanovisko:

- **Nedôjde do styku so sieťami elektronických komunikácií spoločnosti Slovak Telekom, a.s. alebo DIGI SLOVAKIA, s.r.o..**

Okresný úrad Senica, odbor starostlivosti o životné prostredie, Vajanského 17, 905 01 Senica, listom č. OU-SE-OSZP/2015/11151/12 zo dňa 15.12.2015 dáva nasledovné rozhodnutie:

Podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov sa uvedená zmena **nebude posudzovať podľa zákona o posudzovaní**. V procese konania treba rešpektovať nasledujúce podmienky:

- V prípade výrubu drevín sú túto skutočnosť dotknuté práva a záujmy chránené predpismi o ochrane prírody a krajiny. Vzhľadom k uvedenému je potrebné požiadať príslušný orgán ochrany prírody o súhlas na výrub drevín podľa § 47 ods. 3 zákona. Orgánom príslušným na vydanie súhlasu na výrub drevín je podľa § 69 ods. 1 písm. d) zákona obec. Výrub drevín realizovať odborne spôsobilou osobou, primeranou mechanizáciou a v období vegetačného kľudu v termíne od 01.10. do 31.03,
- V čo možno najväčšej miere eliminovať nežiaduci úlet ľahkých častí odpadu (záchytné siete, postrekovanie povrchu skládky priesakovou kvapalinou, prekryvanie odpadu inertným materiálom),

- Rešpektovať ustanovenia § 39 zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov a vyhlášky MŽP SR č. 100/2005 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní s nebezpečnými látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd,
- Dodržiavať integrované povolenie č. 3019/OIPK-737/05-Kk/370350104 zo dňa 30.05.2005,
- Splniť všetky stavebno – technické požiadavky budovania skládky tak, aby bola zabezpečená vysoká úroveň ochrany životného prostredia počas prevádzkovania a aj po uzatvorení skládky. V ďalšom období prevádzkovania skládky dôsledne prehodnotiť rozsah ukladaných odpadov na skládku odpadov vzhľadom k platnej legislatíve v odpadovom hospodárstve a stanovených cieľov odpadového hospodárstva.
- Dotknutá verejnosť uvedená v zmysle § 24 zákona č. 24/2006 Z.z. disponuje právami definovanými v súlade s § 24 ods. 2 zákona o posudzovaní.

III)

Mení a dopĺňa integrované povolenie

Na prvej strane rozhodnutia č. 3019/OIPK-737/05-Kk/370350104 sa mení:

Pôvodný text:

„Skládka odpadov Cerová I. etapa“

prevádzkovateľovi Skládka Cerová s.r.o., Cerová – Lieskové 481, 906 33 Cerová, IČO:
48 315 630

Nový text:

„Skládka odpadov Cerová“

prevádzkovateľovi Skládka Cerová s.r.o., Cerová – Lieskové 481, 906 33 Cerová, IČO:
48 315 630

Na druhej strane rozhodnutia sa nad text „Prevádzka je umiestnená v k.ú. obce Cerová – Lieskové ...“ dopĺňa nasledovný text:

Podľa § 3 ods. 3, písm. c) bod 9 zákona č. 39/2013 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, súhlasí s projektovou dokumentáciou na uzatvorenie skládky odpadov pre II. etapu, jej rekultiváciu a monitorovanie skládky odpadov po jej uzatvorení spracovanú firmou: HYDROCOOP spol. s.r.o., P.O.Box 92, 810 05 Bratislava 15 pod arch. číslom 31 382, zákazkové číslo 09-52 509. Zmena integrovaného povolenia sa vydáva na dobu do naplnenia skládky pre projektovanú kapacitu 129 800 m³ - II. etapa.

Projektovaná kapacita 129 800 m³ – II. etapa je rozdelená na 2 kazety:

- 1 kazeta = 61 800 m³
- 2 kazeta = 68 000 m³

Na druhej strane rozhodnutia sa dopĺňa zaradenie prevádzky nad bod „I. Povolenie sa vydáva pre nasledovné..“:

Zaradenie prevádzky podľa zákona o odpadoch

Zoznam vykonávaných činností v prevádzke posudzovaných podľa zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov:

- D1 – Uloženie do zeme alebo na povrchu zeme (skládka odpadov)

Zaradenie prevádzky podľa zákona o vodách

Zoznam vykonávaných činností posudzovaných podľa zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách v znení neskorších predpisov (ďalej len vodný zákon):

- Zaobchádzanie so znečisťujúcimi látkami podľa § 39 vodného zákona

Zaradenie do systému environmentálneho manažérstva

Prevádzka nie je zaradená do systému environmentálneho manažérstva

IV)

Ostatné podmienky právoplatného integrovaného povolenia č. 3019/OIPK-737/05-Kk/370350104 zo dňa 30.05.2005, ktoré nadobudlo právoplatnosť dňa 16.06.2005 zostávajú v platnosti v plnom rozsahu.

Toto rozhodnutie tvorí neoddeliteľnú súčasť právoplatného integrovaného povolenia č. 3019/OIPK-737/05-Kk/370350104 zo dňa 30.05.2005.

O d ô v o d n e n i e

Inšpekcia, ako príslušný orgán štátnej správy podľa § 9 a § 10 zákona č. 525/2003 Z. z. o štátnej správe starostlivosti o životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a podľa § 32 ods. (1) písm. a) zákona o IPKZ, na základe konania vykonaného podľa § 3 ods. 3 písm. a) bod 1, § 3 ods. 3 písm. b) bod 4 a bod 8, § 3 ods. 3 písm. c) bod 9, § 3 ods. 3 písm. g) a § 3 ods. 4 zákona o IPKZ a podľa zákona č. 71/1967 Zb. o správnom konaní v znení neskorších predpisov vydáva zmenu č. 4 integrovaného povolenia na základe žiadosti prevádzkovateľa Skládka Cerová s.r.o., Cerová – Lieskové 481, 906 33 Cerová pre prevádzku Skládka odpadov Cerová II. etapa, listom značky 2016/3/Kp zo dňa 22.01.2016 doručenej inšpekcií dňa 25.01.2016 a doplnená listom č. 2016/20/Kp zo dňa 15.03.2016.

Prevádzkovateľ v zmysle položky 171a písm. c) časť X. zákona č. 145/1995 Z. z. o správnych poplatkoch v znení neskorších predpisov zaplatil správny poplatok vo výške 500 € prevodom na účet dňa 22.01.2016 (výpis z účtu). Inšpekcia rozhodnutím č. 3138-7664/37/2016/Sob/370350104/Z4-SP zo dňa 07.03.2016 vrátila prevádzkovateľovi 100% výšku správneho poplatku (500eur) na účet, nakoľko správny poplatok za nepodstatnú zmenu integrovaného povolenia sa nevyberá,

Súčasťou konania podľa zákona o IPKZ bolo konanie:

v oblasti ochrany ovzdušia:

- podľa § 3 ods. 3, písm. a) bod 1 zákona o IPKZ – udelenie súhlasu na vydanie rozhodnutí o povolení stavieb veľkých zdrojov znečisťovania ovzdušia, stredných zdrojov znečisťovania a malých zdrojov znečisťovania vrátane ich zmien,

v oblasti povrchových vôd a podzemných vôd:

- podľa § 3 ods. 3, písm. b) bod 4 zákona o IPKZ – udelenie súhlasu na uskutočnenie, zmenu alebo odstránenie stavieb a zariadení alebo na činnosti, na ktoré nie je potrebné povolenie podľa tohto zákona, ktoré však môže ovplyvniť stav povrchových vôd a podzemných vôd,
- podľa § 3 ods. 3 písm. b) bod 8 – vyjadrenie k zámeru stavby z hľadiska ochrany vodných pomerov

v oblasti odpadov:

- podľa § 3 ods. 3, písm. c) bod 9 zákona o IPKZ – vyjadrenie k výstavbe týkajúcej sa odpadového hospodárstva, a to k projektovej dokumentácii v stavebnom konaní, ak sa neuskutočnilo územné konanie k výstavbe týkajúcej sa odpadového hospodárstva,

v oblasti ochrany prírody a krajiny:

- podľa § 3 ods. 3, písm. g) zákona o IPKZ – vyjadrenie k vydaniu stavebného povolenia na stavbu, na zmenu stavby alebo na udržiavacie práce,

Podľa § 3 ods. 4 zákona o IPKZ – ak ide o integrované povoľovanie prevádzky, ktoré vyžaduje povolenie stavby alebo zmenu stavby, je súčasťou konania aj stavebné konanie:

v prevádzke: Skládka odpadov Cerová, II. etapa
stavebník: Skládka Cerová s.r.o.
stavby: SKLÁDKA ODPADOV CEROVÁ II. ETAPA
katastrálne územie: Cerová Lieskové
na pozemku: 786/2, 786/13, 786/14, 786/15, 786/16, 786/17, 786/18, 786/19 uvedený na LV č. 2188
vo vlastníctve: Skládka Cerová s.r.o.
účel stavby: Vybudovanie II. etapy skládky

v rozsahu PD pre stavebné povolenie, vypracovanej spracovateľom HYDROCOOP, spol. s.r.o. Bratislava, P.O.BOX 92, 810 05 Bratislava 15, s dátumom vyhotovenia 10.2015, číslo zákazky 09-52 509 – projekt stavby pre stavebného povolenia.

Inšpekcia v súlade so zákonom o IPKZ oznámila verejnou vyhláškou listom č. 3138-5189/37/2016/Sob/Z4-SP zo dňa 01.04.2016 účastníkom konania a dotknutým orgánom začatie správneho konania vo veci vydania zmeny č. 4 integrovaného povolenia pre prevádzku „Skládka odpadov Cerová II. etapa“ a určila 30 dňovú lehotu na vyjadrenie.

Podľa § 11 ods. 4 písm. e) zákona o IPKZ inšpekcia listom č. 3138-5190/37/2016/Sob/Z4SP zo dňa 01.04.2016 požiadala Obec Cerovú o zverejnenie žiadosti, údajov, výzvy a informácií vo veci zmeny integrovaného povolenia.

Inšpekcia listom č. 3138-5192/37/2016/Sob/Z4-SP zverejnila údaje a informácie o zmene č. 4 integrovaného povolenia na úradnej tabuli inšpekcii a na webovej stránke SIŽP.

Vzhľadom k tomu, že činnosť v prevádzke „Skládka odpadov Cerová I. etapa“ prevádzkovateľa Skládka Cerová, s.r.o., Cerová – Lieskove 481, 906 33 Cerová bola inšpekciami povolená rozhodnutím č. 3019/OIPK-737/05-Kk/3 70350104 zo dňa 30.05.2005, ktoré nadobudlo právoplatnosť dňa 16.06.2005 v platnom znení a nejedná sa o zmenu v činnosti prevádzky podľa § 2 písm. j) zákon o IPKZ, inšpekcia podľa § 11 ods. 7 písm e) zákona o IPKZ upustila od ústneho pojednávania.

Inšpekcia upovedomila, že ak niektorý z účastníkov konania alebo dotknutých orgánov potrebuje na vyjadrenie sa dlhší čas, môže inšpekcia podľa § 11 ods. (5) zákona o IPKZ určenú lehotu na jeho žiadosť predĺžiť. V stanovenej lehote žiadny z účastníkov konania ani z dotknutých orgánov nepožiadali o predĺženie lehoty na vyjadrenie sa k žiadosti.

V stanovenej lehote neboli doručené na inšpekciu vyjadrenia a pripomienky k žiadosti o zmenu č. 4 integrovaného povolenia.

Iné vyjadrenia a námety k žiadosti v určenej lehote neboli vznesené. Inšpekcia v priebehu konania nezistila dôvody, ktoré by bránili vydaniu zmeny integrovaného povolenia.

Inšpekcia na základe preskúmania a zhodnotenia predloženej žiadosti, zistila stav a zabezpečenie prevádzky z hľadiska zhodnotenia celkovej úrovne ochrany životného prostredia podľa zákona o IPKZ a rozhodla tak, ako je uvedené vo výrokovej časti tohto rozhodnutia.

P o u č e n i e

Proti tomuto rozhodnutiu je podľa § 53 a § 54 ods. 1 a 2 zákona č. 71/1967 Zb. o správnom konaní možné podať odvolanie v lehote do 15 dní odo dňa doručenia rozhodnutia na Slovenskú inšpekciu životného prostredia, Inšpektorát životného prostredia Bratislava, odbor integrovaného povoľovania a kontroly, Jeséniova 17, 831 01 Bratislava.

Ak toto rozhodnutie po vyčerpaní prípustných riadnych opravných prostriedkov nadobudne právoplatnosť, jeho zákonnosť môže byť preskúmaná súdom.



Ing. Jozef Prohászka
riaditeľ

Doručí sa účastníkom konania:

1. Skládka Cerová s.r.o., Cerová – Lieskové 481, 906 33 Cerová
2. Obec Cerová, 906 33 Cerová 104
3. Peter Číha, Mesačná 16, 821 07 Bratislava
4. Ing. Peter Fuksa, HYDROCOOP, spol. s.r.o., P.O.BOX 92, 810 05 Bratislava
5. Ing. Slezák, HYDROCOOP, spol. s.r.o., P.O.BOX 92, 810 05 Bratislava
6. Ing. Pavelek, HYDROCOOP, spol. s.r.o., P.O.BOX 92, 810 05 Bratislava
7. Ing. Neupauer, HYDROCOOP, spol. s.r.o., P.O.BOX 92, 810 05 Bratislava
8. Ing. Čeginik, HYDROCOOP, spol. s.r.o., P.O.BOX 92, 810 05 Bratislava
9. Ing. Hromadová, HYDROCOOP, spol. s.r.o., P.O.BOX 92, 810 05 Bratislava
10. Ing. Šolik, HYDROCOOP, spol. s.r.o., P.O.BOX 92, 810 05 Bratislava
11. Známý a neznámý vlastníci susedných pozemkov

Dotknutým orgánom (po nadobudnutí právoplatnosti)

12. Okresný úrad Senica, odbor starostlivosti o životné prostredie, Vajanského 17/1, 905 01 Senica
13. Okresný úrad Senica, Odbor pozemkový a lesný, Hollého 750, 905 01 Senica
14. Regionálny úrad verejného zdravotníctva v Senici, Kolónia 557, 905 01 Senica
15. Spoločný obecný úrad v Senici, Štefániková 1408/56, 905 01 Senica
16. Technická inšpekcia, a.s. Mostná 66, P.O. BOX 29B, 949 01 Nitra
17. Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru, Štefánikova 715/50, 905 01 Senica
18. Okresný úrad Senica, Odbor krízového riadenia, Vajanského 17/1, 905 01 Senica
19. Krajský pamiatkový úrad Trnava, Cukrová 1, 917 01 Trnava

VEDEBNÁ ÚPRAVA ÚVIESKÁ DŮA: 25.05.2016

ŽUEREKĚ DŮA. 10.06.2016

SLOVENSKÁ INSPEKCIÁ ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA
INSPEKTORAT ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA BRATISLAVA
JEŽENIOVA 17
BRATISLAVA
1/3

SLOVENSKÁ INSPEKCIÁ ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA
INSPEKTORAT ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA BRATISLAVA
JEŽENIOVA 17
BRATISLAVA
1/3