

Skládka pre nie nebezpečný odpad
Stropkov – „Chotča“ – II. kazeta

Žiadosť

**o zmenu povolenia prevádzky podľa zákona o Integrovannej
prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia**

Žiadateľ: Služba, m.p.

Stavebník: Mesto Stropkov

Hviezdoslavova 17/26

Hlavná 38/2

091 01 Stropkov

091 01 Stropkov

apríl 2009

Základná časť**A) Údaje identifikujúce stavebníka**

- názov alebo obchodné meno
Mesto Stropkov
- sídlo (adresa)
Mestský úrad
Hlavná 38/2
091 01 Stropkov
- štatutárny zástupca a jeho funkcia
MUDr. Peter Obrimčák, primátor
- splnomocnená kontaktná osoba kontakt na ňu (telefón, e-mail atď.)
Ing. Ladislav Dubas
0903 741 367
- IČO
331 007

Údaje identifikujúce prevádzkovateľa

- názov alebo obchodné meno
Služba Stropkov
- právna forma
mestský podnik
- sídlo (adresa)
Hviezdoslavova 17/26
091 01 Stropkov
- adresa pre doručovanie pošty (ak sa líši od predchádzajúcej)
- štatutárny zástupca a jeho funkcia
Ing. Gabriel Zajtko, riaditeľ
- splnomocnená kontaktná osoba kontakt na ňu (telefón, e-mail atď.)
Ján Štelmak
054-742 2657, 0905 714315
- IČO
31 305 784
- kód OKEČ (NACE) - *90001*
NOSE-P - *109.06*

B) Typ žiadosti

- údaj o aký typ žiadosti sa jedná (jestvujúca prevádzka, nová prevádzka, zmena v prevádzke, zmena už vydaného integrovaného povolenia)
Zmena už vydaného integrovaného povolenia č. 12/1-OIPK/200-Be/571190106, zmeneného pod. č. 5222-34881/2008/Wit/571190106/Z1 a pod č.10394-42404/2008/Mil/571190106/Z2.

- zoznam súhlasov a povolení o ktoré v rámci integrovaného povolenia žiada

Stavebné povolenie - povolenie stavby „Skládka odpadov Stropkov – Chotča III. etapa“ podľa § 58 stavebného zákona č. 50/1976 a § 8, ods.3 zákona č. 245/2003 o IPKZ v znení neskorších predpisov

V oblasti ochrany ovzdušia – vydanie súhlasu na vydanie rozhodnutia o povolení stavby malého zdroja znečisťovania podľa §8 ods.2 písm.a) bod 1. zákona č. 245/2003 o IPKZ v znení neskorších predpisov

V oblasti povrchových a podzemných vôd – vydanie povolenia uskutočniť vodnú stavbu podľa §8 ods.2 písm.b) bod 2. zákona 245/2003 o IPKZ v znení neskorších predpisov

V oblasti odpadov – vydanie vyjadrenia v stavebnom konaní v zmysle § 8 ods.2 písm.c) bod 10. zákona č. 245/2003 o IPKZ v znení neskorších predpisov

V oblasti ochrany prírody a krajiny – vydanie vyjadrenia k vydaniu stavebného povolenia v zmysle § 8 ods.2 písm.h) bod 1 zákona č. 245/2003 o IPKZ v znení neskorších predpisov

- údaje o spracovateľovi žiadosti (ak je iný ako žiadateľ)
- zoznam prebiehajúcich konaní o udelenie iných súhlasov a povolení súvisiacich s danou prevádzkou

C) Údaje o prevádzke a jej umiestnení

- názov prevádzky a variabilný symbol pridelený SIŽP (variabilný symbol, ak ešte nebol pridelený si žiadateľ vyžiada od príslušného inšpektorátu SIŽP pred podaním žiadosti)

*Skládka pre nie nebezpečný odpad Stropkov – „Chotča“
VS 571190106*

- adresa prevádzky

kraj: Prešovský, okres: Stropkov, katastrálne územie: Chotča

- povoloňovaná činnosť podľa prílohy č. 1 a súvisiace činnosti

5. Nakladanie s odpadmi bod 5.4

Skládka, ktorej celková kapacita je väčšia ako 25 000 t.

- projektovaná kapacita a ročný fond pracovnej doby, porovnanie s hodnotou kapacitného parametra podľa prílohy č. 1 zákona o IPKZ, projektovaná a technicky dosiahnuteľná kapacita

realizovaná kapacita I. kazety = 36 100 m³

projektovaná kapacita II. kazety = 180 000 m³

celková kapacita skládky Stropkov Chotča = 216 100 m³

- spôsob prevádzkovania (napr.: stála výroba jedného druhu výrobku, výroba viacerých druhov výrobkov podľa objednávok, využívanie prevádzky na veľkoprevádzkové skúšky a overovanie nových výrob atď.)

zneškodňovanie nie nebezpečných odpadov skládkovaním

- stručný popis lokality prevádzky

Skládka odpadov je situovaná v katastrálnom území obce Chotča, ktorá je zároveň vlastníkom pozemku, na ktorom je vybudovaná skládka odpadov a tiež vlastníkom okolitých pozemkov. Nachádza sa 3 km severovýchodne od mesta Stropkov. Umiestnená je v bývalej eróznej rokline, cez ktorú pretekal povrchový potok. Pred výstavbou I. kazety skládky (1995) bol zregulovaný a odvedený betónovými rúrami DN 800 pod telesom skládky.

V tesnej blízkosti skládky je farma pre chov dobytka. Najbližšie obydlie je od skládky vzdialené cca 250 m, je to osamotený dom. Súvislé osídlenie je až v obci Chotča, ktorá je od skládky vzdialená 1,5 km.

- parcelné čísla pozemkov prevádzky (v prípade stavebného konania aj susediacich pozemkov) podľa aktuálnych listov vlastníctva

pozemky prevádzky - KN 674/1, 673/4, 671/2, 671/3, 673/6, 675/4

k.ú. Chotča, vlastník obec Chotča, nájomca mesto Stropkov

susediace pozemky – 675/3, 673/1, 671/1

- stručný popis prevádzky

Celková projektovaná kapacita skládky Chotča podľa SP z roku 1996 bola 165 600 m³ rozdelená do 4 kaziet. Prevádzkovo bola dokončená len 1. kazeta skládky o kapacite 36 100 m³, ktorá je v súčasnosti už zaplnená. Zneškodňovanie odpadu skládkovaním zo spádovej oblasti mesta Stropkov predstavuje ročne cca 4 000 t. Skládka bola podľa pôvodného projektu

vybudovaná na parcelách č. 674/1 a č. 674/2. Prvá kazeta bola skolaudovaná 31.07.2000 a k tomuto dátumu bola zahájená aj prevádzka 1. kazety skládky. Otváracia doba: Po-Pi od 6,30 – 14,30 hod.

Skládka je po celom obvode oplotená, pri vstupe s uzamykateľnou vstupnou bránou a spevnenou prístupovou cestou k samotnému telesu skládky. Podložie skládky tvorí ílovitá pôda. Skládka je tesnená fóliou s monitorovacím systémom SENZOR proti prerazu. Vybudované sú obvodové a vnútorné rigoly na odtok povrchovej vody, zaústené potrubím a šachtou do potoka pod skládkou. Vybudovaný je drenážny systém priesakových vôd s nádržou na zachytávanie priesakových vôd a čerpadlom, vod. rozvodmi na čerpanie technologickej vody z nádrže, ktorá je podľa potreby čerpadlom rozstrekovaná po uloženom odpade.. Odpad je pravidelne hutnený kompaktorom KTO-150 a na prevrstvovanie odpadu sa používa buldozér B-120.

Na skládke odpadov je vybudovaná sociálna budova s elektrickou a vodovodnou prípojkou a protipožiarnym zabezpečením, dva garáže pre kompaktor a buldozér. Sociálna budova je vykurovaná elektrickými konvektormi, je vybavená sociálnym zariadením (šatňa, kancelária, sprcha, WC a vážna miestnosť) a bojlerom na ohrev úžitkovej vody. Vybudovaná mostová váha slúži na váženie dovezeného odpadu na skládku.

Prístupová komunikácia od hlavnej štátnej komunikácie v celkovej dĺžke 300 m je spevnená zčasti asfaltom, časť cestnými panelmi, štrkom a využíva bývalú cestu III. triedy Chotča - Breznička.

Monitoring skládky sa prevádza pravidelne 1x štvrt'ročne z piatich odberových miest, topografia 1x ročne a tiež 1x ročne vyhodnotenie meteorologických údajov pre skládku.

C.1) Údaje o stavbe podľa § 8 odst.1 vyhlášky č. 453/2000 Z.z.

- stavebník

*Mesto Stropkov
Hlavná 38/2
091 01 Stropkov
IČO: 331 007*

Štatutárny zástupca a jeho funkcia: MUDr. Peter Obrimčák, primátor mesta

- druh a účel stavby

skládka odpadov pre zneškodňovanie nie nebezpečných odpadov

- miesto stavby

*kat.úz. Chotča, kód k.ú. 820873
okres Stropkov
kraj Prešovský*

- parcelné čísla pozemkov stavby (v prípade stavebného konania aj susediacich pozemkov) podľa aktuálnych listov vlastníctva

*stavba bude umiestnená na pozemkoch KN 674/1, 673/4, 671/2, 671/3, 673/6, 675/4,
vlastník pozemkov obec Chotča, nájomca mesto Stropkov*

*susediace pozemky – 675/3(trvalé trávne porasty- obec Chotča)
703 (ostatné plochy – SPF)
673/1 (ostatné plochy – obec Chotča)
671/1 (poľnohospodárska pôda – obec Chotča)*

- údaje o spracovateľovi proj. dokumentácie

*Geosofting, spol. s r.o.
Solivarská 28
080 05 Prešov
IČO: 36 471 097
zodpovedný projektant: Jozef Onufer
č. osvedčenia: 3508*TZ*A2*

- spôsob uskutočnenia stavby

verejným obstaraním, dodávateľským spôsobom

- predpokladaný termín dokončenia stavby

*lehota výstavby je predpokladaná na 3 mesiace od zahájenia výstavby, závisí
však od nasadenia kapacít dodávateľa stavby a klimatických pomerov*

- základné údaje o stavbe, jej členení, technickom alebo výrobnom zariadení
a o súvisiacich opatreniach

Predmetom projektovej dokumentácie pre stavebné povolenie stavby „Skládka odpadov Stropkov – Chotča III.etapa je výstavba novej kazety skládky. Základné technické parametre navrhovaných objektov zodpovedajú súčasným legislatívnym požiadavkám podľa smernice EK, zákona č. 223/2001 Z.z. a vyhlášky MŽP č. 283/2001 v znení neskorších predpisov.

*Stavba bude pozostávať z nasledovných stavebných objektov, naväzujúcich na
jestvujúcu prevádzku a vybudované objekty skládky:*

SO – 101 Príprava územia
SO – 103 Zemná hrádza a zdrž
SO – 104 Tesnenie skládky – II. kazeta
SO – 105 Obvodové priekopy
SO – 106 Drenážny systém
SO – 107 Akumulačná nádrž B
SO – 119 Oplotenie

SO-101 Príprava územia.

Tento stavebný objekt bude pozostávať z úpravy terénu v mieste ďalších stavebných prác, odhumusovania a odstránenia ornice, výrubu stromov a odstránenia náletových drevín v priestore budúcej II. kazety a tiež demontáže oplotenia v mieste rozšírenia areálu skládky. Súčasťou prípravných prác je aj premiestnenie odpadu, ktorý sa zosunul z I. kazety do priestoru budúcej II. kazety.

Navrhované stavebné práce vychádzajú z polohopisného a výškopisného zamerania vykonaného v predchádzajúcom období v súradnicovom systéme S-JTSK (autori B. Motyka, Š. Varga). Body novovybudovaného podrobného polohového bodového poľa (PBPP) boli určené metódou GPS, podrobné meranie polohopisu bolo vykonané v 3. triede presnosti mapovania v súlade s technickou normou STN 01 3410 Mapy veľkých mierok. Upozorňujeme dodávateľa stavby, že počas doby spracovania tejto projektovej dokumentácie prebiehali na lokalite stavebné práce spojené s rekultiváciou starej skládky TKO (severozápadná časť areálu skládky) a tiež oprava vpusťného objektu na vtoku do krytého kanálu (južná hranica areálu skládky). Tieto stavebné práce môžu mať vplyv na celkovú konfiguráciu terénu, doporučujeme preto pred zahájením vlastných stavebných prác vykonať domerávku výškopisu v predmetných lokalitách a verifikovať údaje s projektom.

Podstatná časť úpravy terénu bola už stavebne realizovaná pri budovaní I. kazety skládky (1996-2000). Jednalo sa najmä o úpravu terénu a stiahnutie ornice, ktorá podľa pôvodnej dokumentácie bola odstránená z celej plochy parcely č. KN-C 673/4 (16 539 m²), 674/1 (15 981 m²). Za vyše 10-15 ročné obdobie nečinnosti došlo na tomto území k zaburineniu, zarasteniu náletovými drevinami a krovinami.

Vlastná príprava územia pozostáva z týchto činností:

1. výrubu stromov a krovín, odstráneniu konárov, pňov a koreňov so spálením na hromadách z priestoru II. kazety, hornej hrádzu, príjazdovej cesty a obvodových rigolov. Naopak na východných a západných svahoch okolo zdrže nad hrádzou doporučujeme ponechať jestvujúce stromy a kry ako protierózný stabilizačný

faktor. Povolenie na výrub stromov musí zabezpečiť ešte pred zahájením prác investor. Väčšie stromy doporučujeme rezať motorovými pílami, menšie je vhodnejšie odstrániť aj s koreňmi buldozérom alebo dozerom. Jamy po pňoch je potrebné ihneď dosypať zeminou z výkopku a zhutniť, aby nedochádzalo pri zrážkach k rozmáčaniu podložia stavebnej pláne. Upozorňujeme dodávateľa prác, že pri výrube drevín je potrebné dôsledne odstrániť všetky zvyšky biohmoty – (korene, tráviny, burinu vrátane popola zo spálených častí) a tiež ostatné materiály nevhodné do zabudovania do násypových telies (drevo, plasty, papiere a iný odpad z jestvujúcej skládky, skalné úlomky nad 30 cm). Podľa výsledkov IGP z úvodnej etapy výstavby skládky je geologické podložie tvorené ílmi, ktoré budú následne zhutnené ako podložie minerálneho tesnenia. V prípade zistenia odlišných skutočností (skalné výchozy, vývery podzemnej vody, organické kaly a pod.) je potrebné prizvať geológa a projektanta na konzultácie.

2. odstránenia ornice do hĺbky 0,20 m z plochy zasiahnutej výstavbou. Vzhľadom na predchádzajúcu výstavbu bude ornica odstránená len z týchto nových parciel: KN-C 671/2 (280 m²) pod novým rigolom, 673/6 (3 242 m²) a 675/4 (5 020 m²), celková výmera je 8 542 m², objem je 1707,40 m³. Ornicu je vhodné skladovať v blízkosti I. kazety (odporúčame dočasný prenájom časti parcely 671/3), nakoľko podstatná časť z tohto objemu ($4\,837 \times 0,2 = 967\text{ m}^3$) bude použitá pri rekultivácii I. kazety skládky, časť sa použije pri svahovaniach a záverečných úpravách terénu po dokončení všetkých stavebných objektov novej kazety.
3. rozobratie a odstránenie súčasného oplotenia v tých častiach súčasnej skládky, kde dôjde k zväčšeniu výmery podľa nového vytýčenia hraníc a najomnej zmluvy s vlastníkom pozemkov, resp. súčasné oplotenie nekorešponduje s hranicou pozemku podľa katastrálnej mapy. Jedná sa predovšetkým o juhovýchodnú, južnú a západnú časť areálu skládky, kde bude potrebné jestvujúce oplotenie odstrániť, stĺpiky vytrhať a terén zarovnať. Celkom je potrebné odstrániť 320,0 m oplotenia, pričom vybúraná sutina sa uloží priamo na skládku – I. kazeta, kovové časti je potrebné zhodnotiť vo výkupni šrotu.

SO-103 Zemná hrádza a zdrž.

Podľa pôvodnej projektovej dokumentácie z roku 1996 malo byť južné ukončenie IV. kazety skládky riešené zemnou hrádzou na vzdušnej strane s vtokovým objektom do krytého kanálu DN 800. Stavebne však tento objekt nebol realizovaný okrem vpuste do kanálu a betónového múriku kolmo na smer rokliny. Tieto stavebné opatrenia však nezabránili havarijnej situácii – zaneseniu vpuste bahnom a následne zaplaveniu čela odpadu v I. kazete povrchovou vodou prelievanou cez betónový múrik.

Z tohto dôvodu navrhujeme vybudovať stabilnú sypanú zemnú hrádzu, ktorá bude fyzicky ohraničovať južný okraj II. kazety skládky – jej utesnenej plochy. V korune tejto hrdze bude vedený kotviaci zákop tesniacej vrstvy II. kazety a po ukončení prevádzky aj horné tesnenie skládky (viď výkresy). Zároveň táto hrádza bude slúžiť ako stabilizačný faktor pre uložený odpad v pozdĺžnom smere a v zmysle čl. 6.2.10 STN 83 8102 Navrhovanie skládok zabráňovať šíreniu odpadov a priesakových vôd mimo teleso skládky. Ďalšou funkciou tejto hrádze bude protipovodňová ochrana skládky proti prívalovým zrážkovým vodám z eróznej rokliny nad skládkou.

Os hrádze je lokalizovaná v priestore jestvujúceho betónového múrika, výška v korune je 244,00 m, šírka koruny je 3,0 m, celková dĺžka hrádze je 56,10 m, svahy sú budované so sklonom 1:1,5. Vnútorňý svah hrádze bude zakrytý tesniacimi vrstvami kazety: ílové tesnenie + fólia + geotextília a plošnou drenážou. Vonkajší svah hrádze bude osadený melioračnými tvárniciami TBM 2-50 v štrkopieskovom lôžku kvôli ľahšej údržbe a strojnému čisteniu od náplavov. V strede hrádze bude na južnej strane hrádze vybudované schodisko k opravenému vpustnému objektu na jeho kontrolu a drobnú údržbu. Oproti schodisku na severnej strane hrádze bude na korune ukončený potrubný drén priesakových vôd na jeho preplachovanie.

Koruna hrádze bude zároveň slúžiť aj na prístup mechanizmov do východnej časti skládky pri údržbe a čistení obvodovej priekopy R-1, preto doporučujeme korunu hrádze stabilizovať lôžkom zo štrkodrvy o hrúbke 300 mm.

Výstavbe hrádze predchádza jej vytýčenie a následne príprava základovej špáry a kotviaceho ozubu. Postup budovania hrádze zodpovedá sypaným hrádzam v zmysle STN 73 6860 Sypané priehradné hrádze a STN 73 6824 Malé vodné nádrže. Zemina do hrádze sa naváža a hutní po vrstvách o hrúbke max 0,20 m, pričom vhodnosť zemín z výkopkov posúdi geológ na základe laboratórnych výsledkov. Kontrolu zhutnenia hrádze je potrebné vykonať v rozsahu ako u tesniacej časti skládky podľa STN 732 1006 Kontrola zhutnenia zemín a sypanín. Celková potreba zemín do násypu hrádze je 880,2 m³, pričom cca 275 m³ sa využije z výkopu pre hrádzu. Zvyšnú zeminu bude možné získať z výkopku pre zdrž. Na

vonkajší svah hrádze sa osadí celkom 1 217 ks tvárnic TBM 2-50 do štrkového lôžka so spotrebou štrkopiesku 49,3 t a na korunu hrádze je potrebné 80,6 t štrkodrvy.

Súčasťou tohto stavebného objektu je aj úprava terénu nad hrádzou a vybudovanie vodnej zdrže – retenčného priestoru na dočasnú akumuláciu zrážkových prívalových vôd pred vpustným objektom do krytého kanálu DN 800. Vybudovaný krytý kanál popod skládkou z betónových rúr TZB DN 800 má pri sklone potrubia 5,0 % kapacitu cca 0,878 m³/s, pri minimálnom sklone 1,0 % je kapacita 0,393 m³/s.

Na základe výpočtov odtoku z malého povodia podľa Duba je pre povodie nad skládkou o rozlohe 264 502 m² vypočítaný odtok cca 4,42 m³/s. Pri 15. min búrke to predstavuje celkom 3 982 m³ zrážkovej vody, pričom zásobný objem zdrže je 4 368 m³

Úprava svahov zdrže je zrejmá z priečných profilov č. 1 až 5. Celkom sa odkope 2 024 m³ zemín, pričom 201,5 m³ sa spätne použije do násypov. Sklony svahov sú volené 1:1,5 a po vysvahovaní sa prevedie hydrosev na ploche 535,5 m². Na konci príjazdovej cesty je upravená rampa so sklonom 1:5 pre vjazd mechanizmov na dno zdrže pri jej čistení.

SO-104 Tesnenie skládky.

Tesnenie dna kazety predstavuje najdôležitejší stavebný objekt, ktorý zabezpečuje funkčnosť a nezávadnosť celej skládky a vyžaduje vysoké nároky na kvalitu realizácie práce a preto je potrebné, aby tieto práce realizovala špecializovaná odborná firma s atestmi a referenciami. Návrh riešenia vychádza z legislatívy – zákona č. 223/2001 o odpadoch a najmä vyhlášky č. 283/2001 v znení jej noviel. V technických špecifikáciách zohľadňujeme STN 83 5089 Tesnenie skládok.

V priestore kazety č. 2 sa v rámci stavebného objektu SO-01 Príprava územia zrealizujú technické práce spojené s odstránením náletových drevín a odstránením koreňov a pňov. Následne sa v rámci SO-104 prevedú výkopové práce na úpravu pláne za účelom plynulého sklonu svahov a dna budúcej kazety podľa predpísaných priečných profilov 1:3 až 1:4,4. Potom sa upraví základová škára, ktorá sa začistí, zrovná a upraví a zhutní. Odstránia sa korene rastlín a časti zemín, ktoré nemajú vhodnú konzistenciu na hutnenie. Celkom predpokladáme odkopávky o objeme 10 985 m³, ktoré sa premiestnia na dočasnú skládku vo vzdialenosti do 500 m. Po laboratórnom overení vhodných pôdno-mechanických vlastností zeminy na základe doporučeného zodpovedného geológa bude možné túto využiť do ílovej tesniacej vrstvy 2x250 mm v podloží. V opačnom prípade bude slúžiť ako prekryvný materiál počas priebežnej rekultivácie skládky.

V zemníku vzdialenom do 3000 m (určí investor) sa realizujú výkopové práce so získaním vhodnej zeminy z výkopku na ílové minerálne tesnenie dna o celkovom objeme 6 830

m3. Zemina zo zemníka bude použitá na tesniace vrstvy samotnej skládky 2 x 250 mm. Pri hutnení je vhodné použiť cestný valec o minimálnej hmotnosti 7,0 t a aspoň 4 pojazdami. Svahy hrádze sa zhutnia ľahkým valcom spúšťaným na oceľovom lane min. tromi pojazdami, prípadne valcovým nástavcom na UDS. Požiadavky na kvalitu tesnenia vychádzajú z § 26 vyhlášky č. 283/2001 Z.z. a sú podrobne popísané v STN 83 8106 Tesnenie skládok.

Dolná tesniaca vrstva sa zhotoví z minerálneho tesnenia - ílu o v hrúbke 2x250 mm s koeficientom filtrácie po zhutnení minimálne 1×10^{-9} m/s. Minerálne tesnenie musí obsahovať také minerálne zložky, ktorých zrnitosť nepresahuje 63 mm. Kvantitatívne určenie minerálov požaduje 50% podiel zrna veľkosti pod 0,002 mm. Vhodnosť zemín na minerálne tesnenie bude potrebné overiť laboratórnymi skúškami. Materiál použitý na tesnenie musí zodpovedať STN 83 8106. Hodnota skutočne dosiahnutého koeficientu filtrácie bude konfrontovaná s hodnotami zistenými v laboratórnych podmienkach v oedometri v zmysle STN 72 1027. Proctorovou skúškou zhutniteľnosti sa bude overovať aj zhutnenie minerálneho tesnenia počas výstavby jednotlivých vrstiev. Pred výstavbou minerálneho tesnenia sa urobí zhutňovací veľkopokus na vodorovnej ploche a svahu s rozmermi podľa STN 83 5089. Zemina požadovanej kvality sa rozprestrie na upravenú plochu tak, aby po zhutnení bola jedna technologická vrstva hrubá min. 250 mm. Prechod z vodorovnej do šikmej plochy svahu urobiť s polomerom výškového oblúka min 1.0 m. Tesniaci systém plochého dna a úbočia skládky musí byť navzájom napojený tak na seba, aby miesto styku nepreukazovalo zoslabené miesta.

Výstavba tesniacich vrstiev minerálneho tesnenia sa musí realizovať výlučne za priaznivých poveternostných podmienok, ktoré neovplyvnia vlhkosť zeminy a nespôsobia jej zamŕzanie (zrážky, teploty pod 0 °C). Zhotovené tesnenie sa bude okamžite chrániť pred nepriaznivými klimatickými vplyvmi a mechanickému poškodeniu ďalšími konštrukčnými vrstvami.

V prípade, že počas realizácie tesnenia dôjde k jeho poškodeniu (vplyv dažďa, mrazu a pod.), príslušná vrstva sa odstráni a nahradí novým minerálnym tesnením. V zmysle príslušnej STN, ako aj dôležitého funkčného významu minerálneho tesnenia musí dodávateľ stavby preukazovať mieru zhutnenia na každých 500 m³ zabudovanej zeminy v každej vrstve a pri zmene počasia, ktoré podstatnou mierou ovplyvní vlastnosti tesniacej zeminy.

Na podklade zhodnotenia preukazných skúšok dodávateľa, dozor investora odoberie kontrolné vzorky na skúšku koeficientu filtrácie a miery zhutnenia. Tieto skúšky sa budú robiť v laboratóriu nezávislej organizácie. Kontrolné skúšky investora sa budú robiť na každých cca 500 m³ zabudovaného minerálneho tesnenia v každej 250 mm vrstvy. Podrobnejšie rozpracovanie metodiky kontroly a riadenia zemných prác pre realizáciu minerálneho tesnenia doporučujeme upresniť na začiatku zahájenia prác terénnym hutniacim veľkopokusom

mechanizáciou stavebného dodávateľa. Súčasťou pokusu bude aj upresnenie metodiky preukazných a kontrolných skúšok, aby tieto nevytvárali časovú prekážku v technologickej návaznosti stavebných prác. Podrobnosti zhotovenia minerálneho tesnenia sú predmetom dodávateľskej dokumentácie.

Horná tesniaca vrstva = umelá tesniaca bariéra je tvorená HDPE fóliou obojstranne textúrovanou hrúbky 1,5 mm. Tesniace pásy sa kladú s plnoplošným dotykom na vlhký nepopraskaný povrch minerálneho tesnenia podľa plánu pokládky. Pri spracovaní plánu pokládky tesniacej fólie sa musí dbať na to, aby na ploche skládky bolo pokiaľ možno čo najmenší počet zvarov, doporučujeme použiť 10,0 m široké pásy fólie namiesto 5,0 m. Plán pokládky s očíslovaním zvarov musí byť predložený na schválenie. Kontrolu tvorí investor, dodávateľ a nezávislý dozor. V pláne pokládky sa nesmú nachádzať žiadne krížové zvary. Osobitne upozorňujeme na súvislé napojenie novej tesniacej fólie na fóliu po obvode I. kazety.

Vzájomné spojovanie hydroizolačnej fólie sa riadi podľa pokynov a technologických postupov výrobcu. Fólia z vysokohustotného polyetylénu – HDPE sa zvära len horúcim klinom s vytváraním kontrolného kanálíka alebo extrudovaného zvaru. Zvary s kontrolným kanálíkom budú skúšané v celom rozsahu pretlakom vzduchu. Zvary urobené extrudovaným spôsobom budú preskúšané vákuovou metódou, prípadne vysokonapäťovou skúškou v zmysle ustanovení STN 83 5089. Okrem toho, dodávateľ (realizátor) tesnenia odoberie vzorky zvarov (na každých 100 m/1 vzorka) na skúšku ťahom a odlupovaním (tzv. PELL TEST). Preukazné skúšky dodávateľa budú tvoriť prílohu preberacieho konania.

Šírka preloženia tesniacich pásov musí byť pri zvarovaní horúcim klinom minimálne 80 mm, pri extrudovanom zvarovaní minimálne 55 mm. Pre ukotvenie tesniacich fólií na svahoch budú vykopané kotviace zákopy po celom obvode skládky. Šírka hrany a hĺbka zákopu závisí od dĺžky svahu s fóliou. Po uložení fólie a ochrannej geotextílie sa zaťažia a zasypú hutnou zeminou najlepšie vyťaženým ílom z výkopku kotviaceho zákopu. V celom rozsahu sa kotviaci zákop v zmysle STN 73 3050 – Zemné práce navrhuje ako výkop stavebnej ryhy s kolmými stenami, pričom šírka ryhy je 0,50 – 0,80 m. Dno kotviaceho zákopu siaha 0,50 – 0,80 m pod rastlý, resp. upravený terén. Po hrubom výkope sa odstránia všetky nerovnosti dna ryhy, aby tvorilo spoľahlivý podklad pre uloženie fólie.

Ochranná geotextília:

Tesniace pásy HDPE musia byť po celej ploché chránene pred mechanickým poškodením. Navrhujeme požiť netkanú geotextíliu z polypropylénu s plošnou hustotou minimálne PP 1000 g/m². Kladie sa v tvare pásov s presahom najmenej 30 cm a je priebežne spájaná stehovým zvarovaním. Pri práci je potrebné zaťažiť okraje vreckami s pieskom proti podfúkavaniu vetrom, aby nedošlo k nadvihovaniu a rolovaniu rozprestretej geotextílie.

SO-105 Obvodové priekopy.

Na ochranu pred prívalovými zrážkovými vodami a zamedzenie prítoku dažďových vôd do telesa skládky sa po obvode areálu skládky vybudujú obvodové priekopy. Morfológia terénu vyžaduje tieto priekopy len na východnej a západnej strane areálu skládky, severná časť areálu je chránená starou skládkou TKO a južná časť je prirodzene odvodňovaná eróznou roklinou a chránená hornou zemnou hrádzou. Navrhované obvodové priekopy nadväzujú na pôvodne projektové priekopy, ktoré už boli zčasti vybudované, neboli však osadené tvárniciami.

Východná obvodová priekopa R-1 začína lapačom splavenín pri jestvujúcom priepuste z PVC DN 300 pod nájazdovou rampou do I. kazety a pokračuje otvoreným rigolom po vnútornom obvode skládky vedľa oplotenia až k juhovýchodnému cípu. Celková dĺžka rigolu je 245,0 m a bude osadený z priekopových tvární TBM 51-30 do lichobežníkového výkopu so sklonom svahov 1:1,5. Tvárnice budú osadené do štrkopieskového lôžka hrúbky 100 mm a škáry zaliate cementovou maltou. Vzhľadom na pozdĺžne sklony bude v staničení 0,009.7 km až 0,109.6 osadené celkom 8 ks. betónových zaisťovacích prahov o šírke 500 mm.

Západná obvodová priekopa kopíruje po vonkajšom obvode príjazdovú cestu a skladá sa z dvoch častí - R2 a R-3. Severná vetva priekopy R-2 začína na kóte 235,34 na konci novovybudovanej obvodovej priekopy okolo rekultivovanej skládky TKO. Lapač splavenín bude zaústený do jej podzemného drénu z PVC DN 200, za lapačom splavenín bude pokračovať otvorená priekopa z tvární TBM 51-30 v dĺžke 144 m súbežne s príjazdovou cestou po jej vonkajšom obvode. Niveleta rigolu sleduje niveletu cesty a je o cca 0,45 m nižšie od osi vozovky, konštrukčne je táto priekopa zhodná s priekopou R-1.

Južná vetva priekopy R-3 priamo nadväzuje na koniec R-2, osovo je zhodná s R-2 po vonkajšom obvode príjazdovej cesty, len s opačným spádovaním: od rozvodnice cesty v staničení 0,245 km smerom k vodnej zdrži. Celková dĺžka priekopy R-3 je 127 m a konštrukčne je taktiež zhodná s R-1.

Celkom sa do obvodových priekop použije 1 719 ks priekopových tvární TBM 51-30, 767,8 m³ štrkopiesku fr. 0-16 do lôžka a 18,0 m³ betónu na zaisťovacie prahy. Zemina z výkopku (547 m³) sa použije do zemnej hrádze a násypov cesty.

SO-106 Drenážny systém skládky.

Zrážková voda, ktorá spadne na izolovanú plochu skládky sa priesakom cez odpad vplyvom gravitácie zastaví na jej dne na tesniacom systéme skládky, tvorenom nepriepustnou

fóliou. Jej funkčne odvádzanie z kazety zabezpečuje drenážny systém, ktorý pozostáva z plošnej a potrubnej drenáže. Detaily sú znázornené vo výkresovej dokumentácii.

Plošná drenáž predstavuje výrazne väčšiu plochu ako potrubná drenáž, nakoľko v morfológií kazety prevažujú svahy nad dnom. Celá izolovaná plocha II. kazety je pokrytá umelým sendvičovým geodrenom PETEXDREN 900+300, ktorý ma rovnaké filtračné účinky ako klasická štrková drenáž a zabezpečuje rovnakú drenážnu funkciu. Ukotvenie geodrénu je potrebné vykonať spoločne s tesniacou vrstvou kazety (HDPE fólia + geotextília) do spoločného kotviaceho zákopu. Na tento plošný geodrén sa navezie vrstva praného riečneho štrku (nie dreveného kameniva !) frakcie 16-32 mm, doporučujeme prednostne oblé zrná s dostatočnou pevnosťou a stálosťou proti zvetrávaniu (materiál z kryštalínika, nie flyšu), koeficient filtrácie nesmie klesnúť pod 10-4 m/s. Na svahoch kazety, t.j. vo vzdialenosti min. 2,5 m od dna (pozdĺžneho profilu kazety) až po kotviaci zákop doporučujeme chrániť tesniacu vrstvu použitými pneumatikami do max. priemeru 900 mm s presýpaním a vyplnením otvorov štrkom frakcie 16-32 mm.

Potrubná drenáž zabezpečuje odvedenie zachytených priesakových vôd mimo priestor kazety – do akumuláčnej nádrže. Funkčne nadväzuje na už vybudovaný drén, ktorý je ukončený tesne za tesnením I. kazety, preto je volený aj rovnaký priemer potrubia. Potrubie navrhujeme z PEHD DN 225/16,6 s kruhovou alebo štrbinovou perforáciou. Potrubie doporučujeme uložiť do podkladného lôžka zo štrkopiesku o hrúbke 100 mm a šírke cca 500 mm. Požiadavky na perforáciu určuje vyhláška č. 509/2004 (potrubie musí byť perforované štrbinami (30 x 2 mm) alebo kruhovými otvormi priemeru 12 mm). Perforácia by mala byť min. 3-5 % povrchu rúry prednostne v jej hornej polovici. Na posilnenie funkcie potrubnej drenáže na dne skládky navrhujeme okolo potrubia aj drenážne rebro z riečneho štrku frakcie 32-64 mm o šírke cca 3,0 m a min. hrúbke prekrytia potrubia 300 mm. Na oddelenie plošnej a potrubnej drenáže navrhujeme použiť separačnú geotextíliu s PP 200. Sklonové pomery potrubného drénu sú zrejme z pozdĺžneho výkresu skládky.

Drenážne potrubie je na najvyššom bode dna kazety vyvedené po svahu hornej hrádze zo dna skládky až na korunu ochrannej hrádze, kde je ukončené zátkou s možnosťou preplachovania. Tento posledný úsek potrubia nie je perforovaný !

SO-107 Akumulačná nádrž B.

Súčasná skládka – jej I. kazeta je odvodňovaná do akumuláčnej nádrže, ktorá podľa pôvodného projektu má prevádzkový objem $V_{prev.} = 622 \text{ m}^3$ a maximálny záchytný objem $V_{max.} = 1\,970 \text{ m}^3$ (po úroveň terénu). Autor projektu riešil spôsob odvodňovania skládky delenou drenážou:

- priesaková voda z aktívnej kazety skládky je zvedená drenážnym potrubím PEHD DN 225 do nádrže priesakových vôd,
- zrážková voda z priestoru nad aktívnou kazetou za medzihrádzkou je zvedená prepojavacou šachtou do spodného drénu z PVC rúr DN 200 pod fóliou s vyústením cez revízu šachtu medzi dolnou hrádzkou a akumuláčnou nádržou do krytého kanálu DN 800.

Upozorňujeme, že kóty uvádzané v pôvodnom projekte Hydroing nie sú totožné z aktuálnym polohopisným zameraním Varga + Motyka a preto nie je možná úplná korelácia výšok (rozdiel cca 1,8 m) !

Po havarijných záplavách došlo k upchaniu tejto prepojovacej šachty a následne aj k jej zavaleniu odpadom z I. kazety. Prevádzkovateľ skládky ani po opakovaných urgenciách nedokázal odkryť pôvodné PVC potrubie a stanoviť jeho trasu a hĺbku, čo bolo nevyhnutným predpokladom na ďalšie projekčné práce. Preto sme pristúpili k zmene pôvodného spôsobu delenej drenáže a celý priestor II. kazety bude odvodňovaný predĺžením existujúceho potrubného drénu do jestvujúcej nádrže priesakových vôd. Tento spôsob vyžaduje dôslednejšie dodržiavanie prevádzkovej disciplíny:

- pravidelného sledovania stavu hladiny v nádrži a operatívne udržiavanie výšky hladiny na optimálnej úrovni pre prípadné prívalové vody (najmä V.-VIII.)*
- priebežnú rekultiváciu už zaplnených častí skládky – najprv I. kazety a tým zníženie množstva priesakových vôd*

Na základe pripomienok zo strany SVP, š.p. Košice k riešeniu prívalových zrážok sme vykonali kontrolné výpočty množstva priesakových vôd a potrebnej kapacity nádrže. Najprv sme vypočítali produkciu priesakových vôd z I. kazety skládky, ktorá zatiaľ nebola uzatvorená a je stále zdrojom priesakov. Pre výpočet množstva zaplnenej I. kazety sme použili vzorec z manuálu EPA : Emission Estimation Technique Manuál (Máj 2005):

$E_{leach} = Q * (R * (P/100)) / (H * (D/1000)) * (1 - (CE/100))$					
E -	produkcia priekakových vôd v L za rok				
H -	výška odpadu na skládke v M				
Q -	množstvo odpadu na skládke v T				
P -	% zo zrážok, ktoré prejdú do priesaku				
D -	hustota odpadu cca 0,75 T/m ³				
R -	priemerný ročný úhran zrážok				
CE -	účinnosť drenážneho systému skládky v %				

Po dosadení hodnôt za I. kazetu skládky Chotča ($H = 14$ m, $Q = 38\,000$ m³ x 0,75 = 28 500 T, $R = 689$ mm, $CE = 75\%$) nám pre $P = 15\%$ vychádza 0,19 m³/deň a pri $P = 25\%$ je to 0,32 m³/deň. Do doby rekultivácie I. kazety musíme počítať s touto produkciou priesakových vôd z I. kazety o objeme cca 6 – 9 m³ mesačne, ktorá nám bude naďalej pritekať do akumuláčnej nádrže.

Priesaková voda z odpadu zachytená na izolovanej ploche II. kazety skládky bude vplyvom gravitácie priečne stekať plošnou drenážou na dno skládky a pozdĺžne drenážnym potrubím do otvorenej nádrže priesakových vôd. Celková izolovaná plocha II. kazety je 13 100 m². Podľa požiadaviek STN 83 8102 sa na vyústení drenáže skládky navrhuje nepriepustná akumulčná nádrž priesakovej vody. Jej objem sa podľa STN určí zo vzťahu:

$$VN = 1,2 \cdot S \cdot i \cdot k \cdot 180 \cdot 60$$

kde S je plocha skládky v ha,

i maximálna intenzita 3 hod dažďa v l/s/ha pre príslušnú oblasť = (83)

k koeficient odtoku určený podľa plnenia skládky a vlhkosti odpadov = (0,25)

Po dosadení je požadovaný minimálny objem nádrže :

$$V = 1,2 \cdot 1,31 \cdot 83 \cdot 0,25 \cdot 180 \cdot 60 = 352,3 \text{ m}^3$$

Ak budeme uvažovať so stavom, kedy na izolovanú plochu II. kazety ešte nie je navezené dostatočné množstvo odpadu, ktoré by viazalo zrážkovú vodu, musíme počítať s odtokovým koeficientom $k = 0,8$. Pri intenzívnej 15 min. búrke s intenzitou 194 L/s je potom požadovaný objem nádrže cca 219,6 m³ a pri vytrvalom 3-hod. daždi s intenzitou 84 L/s je potrebný objem nádrže až 1 127,3 m³. Všetky výpočty sú uvedené v prílohe tejto správy.

Z týchto výpočtov je zrejmé, že súčasná nádrž priesakových vôd by nemusela postačovať pre privalové vody, resp. len za cenu jej maximálneho naplnenia ($V_{\max.} = 1\,970$ m³ po úroveň terénu), čo by však znamenalo vzdutie hladiny až na dno I. kazety. Preto sme pristúpili k riešeniu s ďalšou akumulčnou nádržou – B, ktorá bude plniť funkciu zásobného havarijného objemu. Vzhľadom na priestorové pomery a gravitačné podmienky sme volili zrkadlový obraz jestvujúcej nádrže s mierne upraveným pôdorysom a zväčšenou hĺbkou. Spoločný objem oboch akumulčných nádrží musí postačovať potrebnému množstvu priesakovej vody cca 1 200 m³.

Akumulčná nádrž B bude vybudovaná pod dolnou hrádzou skládky v priestore súčasnej nájazdovej rampy do I. kazety, ktorá stráca vybudovaním príjazdovej komunikácie po obvodu skládky svoj význam. Nádrž má lichobežníkový pôdorys a rozmery v korune 27,0 (19,0) x 28,0 m, v dne 12,0 x 18,5 m, sklon svahov 1:1, sklon dna 1,0 % a hĺbka cca 5,0 m.

Maximálna povolená hladina bude 2,4 m, prevádzkový objem nádrže je 680 m³, maximálny objem (po uzavretí šupátka medzi nádržami) je 1 260 m³. S hlavnou akumuláčnou nádržou bude prepojená spojovacím potrubím PEHD DN 225 o dĺžke 11,0 m na kóte 228,80 (výška výtoku drénu priesakových vôd zo skládky). Na potrubí bude osadené šupatko (JAFAR priadne Hawle) so zemnou súpravou na uzavretie prítokov pri čistení nádrže alebo havarijných stavoch. Nádrž je funkčne riešená ako záložná - havarijná nádrž, preto nie je vybavená aktívnou čerpacou technikou. Priesaková voda v nádrži je ponechaná na samovoľné vyparovanie (podľa výpočtov v tab. č. 2 sa bez potreby el. energie ročne vyparí z hladiny tejto nádrže až 333 m³ vody, čo je asi 15 % z celkovej produkcie priesakových vôd za skládku (2 256 m³ !). V prípade potreby na jej odčerpanie (revízia nádrže, opravy a pod) bude možné priesakovú vodu odčerpať cez revíziu šachty externým kalovým čerpadlo alebo fekálom do hlavnej akumuláčnej nádrže. Revízna šachta je PP typový výrobok, DN 1000, hĺbka 6,0 m spojená s nádržou prepojavacím potrubím PEHD DN 315 na jej dne. Doporučujeme osadiť na koniec potrubia kovovú kryciu mriežku proti upchatiu poletavým plastovým odpadom.

Projektovaná nádrž priesakových vôd bude nepriepustná z materiálov podobne ako skládková vaňa – kombinované ílové a fóliové tesnenie. V priestore stavebnej jamy sa najprv odstráni súčasná panelová cesta (zabezpečí prevádzkovateľ skládky), pričom panely sa použijú do nájazdovej rampy. Následne sa odstráni lôžko pod cestou (973,35 m³) s premiestnením na súčasnú I. kazetu skládky, vykope sa jama o celkovom objeme 3 458 m³ . Po vysvahovaní a zhutnení podložia a svahov na min. PS 92 sa prevedie pokládka izolácie. Na upravenú pláň a svahy sa položia bentonitové rohože Jutammat 50. Na tieto rohože sa následne uloží tesnenie z fólie HDPE hrúbky 2,5 mm hladkej so zvarením spojov. Celková výmera rohoží a fólie je 812,8 m² . Na bentonitové tesnenie pred pokládkou fólie sa umiestni vodivá mriežka Cu vodičov na kontrolné sledovanie neporušenosti tesniacej HDPE fólie. Následne sa osadí revízna šachta a prepojavacie potrubie medzi nádržou a šachtou a tiež prepojavacie potrubie medzi oboma nádržami spolu so šupátkom a zemnou súpravou.

Upozorňujeme, že výkopy okolo jestvujúcej čerpacej šachty je potrebné vykonať ručne, nakoľko nie je známy priebeh podzemných vedení – NN prípojky do čerpacej šachty ani výtlačného potrubia recirkulácie priesakových vôd. Detaily prestupov izolácie budú predmetom dodávateľskej dokumentácie.

SO-119 Oplotenie.

Oplotenie bude slúžiť k ochrane pred vstupom nepovolaných osôb do areálu skládky, zabrániť poľnej a lesnej zveri vstup do priestoru skládky a tiež ma zabrániť nekontrolovaný

dovoz resp. odvoz odpadu na a zo skládky. V prevažnej časti sa využije jestvujúce oplotenie okolo skládky, ktoré je v dobrom technickom stave. Dôjde len k presunu resp. predĺženiu oplotenia okolo novobudovaných objektov podľa novo vytvorenej parcely na jej hranici v južnej a východnej časti skládky.

Novo budované oplotenie nadväzuje na jestvujúce oplotenie súčasného areálu skládky, ktoré bude rozšírené podľa aktuálneho plošného vymedzenia obvodu skládky. K zmene trasy a rozšíreniu areálu dôjde najmä v JV, J a Z časti areálu skládky. Celková dĺžka nového oplotenia je cca 420,0 m pričom sa použije 140,0 ks stĺpikov a 56,0 ks podpier. K vytyčeniu trasy oplotenia po hranici pozemku a najmä lomových bodov je potrebné prizvať geodeta. Vytyčovanie sa riadia ustanoveniami STN 73 0420 a STN 73 0422.

Oplotenie je navrhnuté typové – pozinkované pletivo na železobetónových stĺpikoch. Hlavným stavebným materiálom je železobetónový stĺpik 15x12x 280 cm a drôtené pletivo normalizovanej výroby podľa požiadaviek STN 15 3152 a STN 15 3153. Výška pletiva je navrhovaná 200 cm z oceľového pozinkovaného drôtu, veľkosť oka 50x50, minimálny priemer drôtu pletiva je 1,8 mm. Napínací drôt je oceľovo pokovovaný s minimálnym priemerom 3,15 mm.

Železobetónové stĺpiky sa presne osadia do vykopaných (vyvŕtaných) jamiek 0,4x0,4 m do hĺbky 0,6 m a zalejú betónom C 8/10. Vzdialenosť nosných radových stĺpikov bude 3,0 m, pri každom zalomení smeru alebo po 30 m priameho smeru sa rádové stĺpiky podopru dvoma vzperami. Napínací drôt priemeru 3,15 mm je potrebné osadiť v troch výškach, pletivo je drôtená sieť z pozinkovaného drôtu, oká siete sú 50 x 50 mm. Nakoniec sa natiahne ostnatý drôt v dvoch radoch nad pletivom vo vrcholovej časti stĺpika.

Po ukončení prác sa príľahlý terén dosype zeminou z výkopku, zhutní a zarovná tak, aby bol umožnený odtok zrážkových vôd z povrchu do obvodových priekop a nedochádzalo k poškodzovaniu základov oplotenia či vyplavovaniu zeminy.

- zoznam účastníkov stavebného konania, ktorí sú stavebníkovi známi

Služba, mestský podnik Stropkov, Hviezdoslavova 17/26, 091 01 Stropkov

Obec Chotča, 090 21 Chotča 3

Mesto Stropkov, Hlavná 38/2, 091 01 Stropkov

***Spoločný obecný úrad pri OcÚ Vyšný Hrabovec so sídlom v Stropkove,
Hviezdoslavova ul. 7, 091 01 Stropkov***

ObÚŽP v Stropkove, odbor odpadového hospodárstva, odbor ochrany vôd

ObÚŽP v Stropkove, odbor cestnej dopravy a komunikácii

*Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom vo Svidníku
Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru, Svidník
Geosofting, s.r.o. Solivarská 28, 080 05 Prešov*

D) Zoznam surovín, pomocných materiálov a ďalších látok a energií, ktoré sa v prevádzke používajú alebo vyrábajú

- zoznam základných surovín

Pri výstavbe novej kazety skládky budú používané materiály a suroviny v zmysle projektovej dokumentácie:

SO-101 Príprava územia

- ílová zemina z pôvodného výkopku na výplň jám po koreňoch a pňoch

SO-102 Príjazdová komunikácia

- betónové tvárnice TBM 1-60 na vybudovanie cestnej priekopy pozdĺž vnútroareálovej príjazdovej cesty,
- uličná vpusť a sedimentačná šachta,
- cestné panely KZD 300x200x15 budú použité na výstavbu nájazdovej rampy do vnútra II. kazety pre vozidlá privážajúce odpad a výstavbu obslužnej cesty k čerpacej a revíznej šachte akumulčných nádrží

SO-103 Zemná hrádza a zdrž

- betónové tvárnice TBM 2-50 budú osadené na vonkajší svah hrádze do štrkopieskového lôžka

SO-104 Tesnenie skládky

- ílová zemina
- HDPE fólia obojstranne textúrovaná hrúbky 1.5 mm
- ochranná geotextília PP 1000

SO-105 Obvodové priekopy

- priekopové tvárnice TBM 51-30 na výstavbu otvorených rigolov a priekop po obvodě skládky, budú osadené v štrkopieskovom lôžku hrúbky 100 mm a zaliate cementovou maltou,
- betón na zaist'ovacie prahy

SO-106 Drenážny systém skládky

- na plošnú drenáž - umelý geodrén PETEXDREN 900+300, riečny štrk frakcie 16-32 mm a použité pneumatiky
- na potrubnú drenáž – PEHD perforované potrubie DN 225/16,6, štrk frakcie 32-64 mm, geotextília PP 200

SO-107 Akumulačná nádrž B

- drenážne potrubie DN 200, DN 225 a DN 315, kanalizačné rúry DN 800,
- revízna drenážna PP šachta DN 1000,

na tesnenie dna nádrže – bentonitové rohože JUTAMAT 50 a tesniaca fólia HDPE 2,5 mm hladká

SO-119 Oplotenie

– železobetónové stĺpiky 15x12x280 cm, pozinkované pletivo výšky 200 cm, ostnatý drôt, betón C 8/10

- zoznam pomocných materiálov a ďalších látok, ktoré sa v prevádzke používajú ***bez zmeny***
- zoznam energií v prevádzke vyrábaných a používaných (vrátane palív, médií a pohonných hmôt) ***bez zmeny***
- spotreba vody (pitnej a technologickej) ***bez zmeny***

E) Opis miest prevádzky, v ktorých vznikajú emisie a údaje o predpokladaných množstvách a druhoch emisií do jednotlivých zložiek životného prostredia spolu s opisom významných účinkov emisií a ďalších vplyvov na životné prostredie a na zdravie ľudí

- zoznam zariadení a činností majúcich vplyv na znečisťovanie ovzdušia
1. skládka odpadov, plocha telesa skládky
2. pri výstavbe novej kazety skládky, prašnosť z nákladnej dopravy (dovoz stavebných materiálov)
- zoznam emisií vypúšťaných do ovzdušia a spôsob ich vypúšťania, resp. zachytávania ***bez zmeny***
- zoznam zdrojov znečisťovania odpadových vôd ***skládka odpadov***
- zoznam produkovaných odpadových vôd a spôsob ich vypúšťania ***priesakové kvapaliny z telesa skládky sú zachytávané v nádrži priesakových vôd***
- zoznam odpadových vôd s obsahom obzvlášť škodlivých látok vypúšťaných do verejnej kanalizácie alebo recipientu ***nie sú***
- odpadové vody prichádzajúce od iných pôvodcov ***nie sú***

charakteristika recipientu (názov, povodie, riečny kilometer, úroveň znečistenia v mieste vypúšťania, prietoky)

viď v pôvodnej žiadosti

- zoznam produkovaných odpadov
pri výstavbe novej kazety skládky:
 - 15 01 06 zmiešané obaly O
 - 17 09 03 iné odpady zo stavieb a demolácii vrátane zmiešaných odpadov obsahujúcich nebezpečné látky N
 - 17 09 04 zmiešané odpady zo stavieb a demolácii O
 - 19 10 01 odpad zo železa a ocele O

*spôsob nakladanie s týmito odpadmi: zhromažďovanie
spôsob zneškodňovania týchto odpadov: ostatné odpady budú zneškodnené
priamo na skládke odpadov Chotča, nebezpečné odpady oprávnenou
organizáciou*

- úroveň znečistenia pôdy a podzemných vôd a možné riziká
nie sú
- prehľad iných emisií do životného prostredia (hluk, vibrácie, žiarenie atď.)
*Zdroje hluku počas stavebných prác – stavebné mechanizmy a nákladná
doprava.
Zdroje vibrácií a žiarenia nie sú.*

F) Opis miesta prevádzky a charakteristika stavu životného prostredia v tomto mieste
(uviesť zdroj informácie)

- popis miesta a okolia prevádzky
*Skládka odpadov je umiestnená v bývalej eróznej rokline, cez ktorú preteká
bezmenný potok. Pri výstavbe bol tento potôčik zregulovaný a odvedený
potrubím pod telesom novej a starej skládky, ktorý je vyvedený cca 50 m od
násypu starej skládky. Na ľavej strane údolia, nižšie od územia skládky sa
nachádza farma dojníc, na pahorkatinovom reliéfe mierne členitom, kde pri
výstavbe farmy boli vykonané zemné práce, ktorými sa zasypala erózná ryha.
V okolí sú pastviská, južne aj poľnohospodárska pôda.*
- klimatické podmienky a kvalita ovzdušia
*Podľa Atlasu SR lokalita skládky je začlenená do oblasti teplej. Teploty
v januári sa pohybujú od -2 až -5°C, v júli od 18 až 18,5°C, ročný priemerný
úhrn zrážok 600-800 mm.*
- charakteristika stavu životného prostredia v danej lokalite
*Skládka je situovaná na okraji údolia na mierne svahovitom teréne, ktoré je tu
budované deluviálnymi ílovitými hlinami, v podloží ktorých sa vyskytujú
paleogénne ílovce. Podzemná voda vo vrtoch v priebehu vrtania nebola
naražená. V ostatných vrtoch nedošlo k akumulácii podzemnej vody. Z
uvedeného vyplýva, že na uvedenom území sa podzemná voda nevyskytuje v
súvislej vrstve. Ojedinelý výskyt akumulovanej vody vo vrtoch poukazuje na*

výskyt podpovrchovej vody, ktorej pôvod je v zrážkovej činnosti. Vrstvy základovej pôdy vykazujú veľmi malú priepustnosť s ojedinelými priesakmi.

- chránené a citlivé oblasti, ochranné pásma
V bezprostrednom okolí skládky sa nenachádzajú.
- staré záťaže na území prevádzky a v jej okolí a plánované nápravné opatrenia
V bezprostrednej blízkosti novej II. kazety je I. kazeta skládky, ktorá sa využívala doteraz a stará skládka odpadov z 80-tych rokov minulého storočia. Stará skládka je už zrekultivovaná a bol vybudovaný krytý kanál pre ochranu potoka pretekajúceho roklinou.

G) Opis a charakteristika používanej alebo navrhovanej technológie a ďalších techník na predchádzanie vzniku emisií, a ak to nie je možné, na obmedzenie emisií.

- stručný popis technológie a jej kritických miest z hľadiska jej možných vplyvov na životné prostredie
*používanie stavebných mechanizmov a dodržiavanie technologických postupov pri stavebných prácach
pri nesprávnom používaní možné ohrozenie znečistenia pôdy*
- používané technológie a techniky na predchádzanie vzniku emisií a obmedzenie emisií
nie sú
- navrhované technológie a techniky na predchádzanie vzniku emisií a obmedzenie emisií
nie sú
- nakladanie so zachytenými emisiami alebo produkovaným zostatkovým znečistením
nie sú

H) Opis a charakteristika používaných alebo navrhovaných opatrení na predchádzanie vzniku odpadov a na prednostné zhodnocovanie odpadov vznikajúcich v prevádzke

- používané opatrenia na predchádzanie vzniku odpadov, na zhodnocovanie alebo zneškodňovanie odpadov
nie sú
- navrhované opatrenia na predchádzanie vzniku odpadov, na zhodnocovanie alebo zneškodňovanie odpadov
nie sú

I) Opis a charakteristika používaných alebo pripravovaných opatrení a technických zariadení na monitorovanie prevádzky a emisií do životného prostredia

- popis systému monitorovania, resp. merania emisií do životného prostredia *jestvujúci monitoring skládky odpadov v súlade s vydaným rozhodnutím o integrovanom povolení prevádzky:*
 - *monitoring podzemnej vody*
 - *monitoring povrchovej vody*
 - *monitoring priesakovej vody*
 - *monitoring skládkového plynu*
 - *monitoring meteorologických údajov*

Podrobný popis systému monitorovania bude predmetom pri povoľovaní prevádzky novej kazety skládky odpadov.

- pripravované opatrenia na zlepšenie systému monitorovania emisií *nie sú*

J) Rozbor porovnania prevádzky s najlepšou dostupnou technikou

- komplexné parametre pre najlepšiu dostupnú techniku (t.j. spotreby surovín, energií, emisií atď.) s uvedením ich zdroja
- porovnanie parametrov povoľovanej prevádzky s parametrami najlepšej dostupnej techniky

BAT = vyhláška č. 283/2001 v znení neskorších predpisov:

§ 24 Výber lokality na skládku odpadov

Pri vypracovaní projektovej dokumentácie boli zohľadnené všetky zákonné kritéria požiadavky vyplývajúce z predchádzajúceho posudzovania vplyvu stavby a zariadenia na životné prostredia (EIA). Záverečne stanovisko z tohto posudzovania je v dokladovej časti projektovej dokumentácie.

§ 26 Požiadavky na tesnenie skládky odpadov

(2) Podložie skládky odpadov a jej bočné steny tvorí geologická bariéra hrúbky a priepustnosti podľa týchto požiadaviek:

b) skládky odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný: $k_f \leq 1,0 \cdot 10^{-9}$, hrúbka ≥ 1 m.

(3) Umelo doplnená geologická bariéra (minerálna vrstva) musí mať hrúbku najmenej 0,5 m s priepustnosťou pre skládky odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný $k_f \leq 1,0 \cdot 10^{-9}$. Tesnenie skládky odpadov sa doplní najmenej jednou vrstvou fólie z HDPE s hrúbkou 1,5 mm pre skládky odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný.

(4) Umelá minerálna tesniaca vrstva sa ukladá v dvoch vrstvách po 0,25 m.

(6) Medzi plastovú fóliu a drenážnu vrstvu sa s cieľom ochrániť plastovú fóliu pred jej mechanickým porušením ukladá ochranná vrstva najmenej 0,2 m hrubá, tvorí ju piesok alebo štrk s veľkosťou zrna do priemeru 8 mm. Ako prídavnú ochrannú vrstvu možno použiť aj rôzne typy vhodných geotextílií.

Navrhovaná tesniaca vrstva dna a svahov telesa II. kazety skládky bude pozostávať zo zhutneného terénu 92 %PS, na to sa navezie a následne zhutní ílová vrstva 2x 250 mm zhutnená 96% PS. Potom nasleduje vrstva tesniacej fólie HDPE hrúbky 1,5 mm textúrovanej, na ňu sa položí geotextília PP 1000. Nasleduje drenážna vrstva - geodrén PETEXDREN 900 + 300. Ďalšiu vrstvu tvoria použité pneumatiky (max. priemeru 850 mm) a vrchnú vrstvu tesnenia bude tvoriť štrková vrstva o hrúbke 300 mm (štrk frakcie 16-32 mm).

§ 27 Odvádzanie a zachytávanie priesakových kvapalín a zachytávania skládkového plynu

(2) Drenážna vrstva skládky odpadov musí mať hrúbku najmenej 0,5 m. Ako materiál sa používa štrk s priemerom 16/32 mm, ktorý neobsahuje vápenaté prímеси. Drenážne potrubie má priemer najmenej 200 mm. Proti vniknutiu jemných častíc sa potrubie obaľuje vhodnou geotextíliou.

(3) Drenážne potrubie musí zaúst'ovať do akumuláčnej nádrže priesakových kvapalín. Na kontrolu a čistenie drenážneho potrubia sa vybudujú revízne šachty s vnútorným priemerom najmenej 1,0 m, vzdialené od seba najviac 150 m.

(4) Pozdĺžny spád drenážneho potrubia musí byť najmenej 1 % a sklony vnútornej drenáže najmenej 2 %.

Potrubnú drenáž na dne II. kazety skládky bude tvoriť štrkopieskové lôžko hr. 100 mm, v ňom osadené potrubie PEHD DN 225, na ňom vrstva štrku hrúbky 325 mm frakcie 32-64.

Plošná drenáž, hrúbky 300 mm nad potrubnou drenážou, bude pozostávať z geodrénu PETEXDREN 900+300 a štrku fr. 16-32. Na svahoch telesa skládky budú použité do štrku pneumatiky. Drenáž kazety skládky bude potrubím zvedená do nádrže priesakových kvapalín.

(6) Na odvedenie povrchových vôd z okolia skládky odpadov sa musí vybudovať dostatočne dimenzovaný obvodový odvodňovací systém.

(7) Skládkový plyn sa musí zachytávať zo všetkých skládok odpadov, na ktoré sa ukladajú biologicky rozložiteľné odpady.

Anaeróbne podmienky sa v komunálnom odpade vytvoria podľa publikovaných údajov v odbornej literatúre až pri minimálnej hrúbke odpadu cca 3-5 m a dokonalom zhutnení, kedy už vzdušný kyslík nemá prístup do hlbších partií odpadu. V opačnom prípade dochádza len k aeróbnemu rozkladu organických látok (tzv. „open dump“) za vzniku CO₂ a H₂O. Kyslík je pre metanogénne baktérie prudkým jedom. V prípade, že odpad nemá ani potrebnú vlhkosť (min. 40-50%) a teplo, tak k biodegradačným procesom vôbec nedôjde. Voda (= priesaková kvapalina) slúži ako „nosič“, ktorý roznáša baktérie po celom telese odpadu, svojou teplotou a rozpustnými látkami zároveň podporuje rast týchto baktérií. Podľa niektorých odborníkov (Straka F. 1998, 2000) aj tam, kde je odpad intenzívne zhutnený a vzniká v hlbších partiách anaeróbne prostredie, sa v priepovrchovej vrstve odpadu nachádza aktívna aeróbna zóna, kde sa môže oxidovať až 80 % unikajúceho metánu. Z tohto pohľadu aktívne čerpanie LFG pre jeho nútené spaľovanie nemá u menších skládok potrebné ekologické opodstatnenie a vo svojich dôsledkoch môže aj zhoršovať dopad na životné prostredie (k chudobnému plynu sa pridáva ďalšie fosílné palivo). A to dokonca aj v prípade, že nie sú inštalované na skládke žiadne biofiltre a LFG migruje plošne celým povrchom odpadu (Straka F. II. 2000). Publikované údaje svedčia o tom, že 30 cm vrstva zeminy s kompostom zoxiduje 0,3 – 5,9 L.m⁻².hod⁻¹ unikajúceho metánu (Scharff, H. Afvalzorg Deponie, Holandsko doporučuje do 10 m³/ha.h CH₄ len biocover).

Aj na základe skúsenosti s prevádzkou I. kazety skládky odpadov Chotča sa odplyňovací systém na zachytávanie skládkového plynu vybuduje na II. kazete skládky až v rámci rekultivácie a uzavretia II. kazety skládky.

§ 28 Stavebné a technické požiadavky na vybudovanie skládky odpadov

(1) Na skládke odpadov musí byť vybudovaná

a) informačná tabuľa

Informačná tabuľa je osadená pri vstupnej bráne na skládku.

b) príjazdová komunikácia ku skládke odpadov a spevnené komunikácie v areáli skládky odpadov

Príjazdová komunikácia ku skládke ostáva nezmenená.

V areáli skládky sa v rámci stavebných prác zruší pôvodná spevnená komunikácia k telesu I. kazety a vybuduje sa nová vnútroareálová prístupová komunikácia k novej II. kazete skládky, objekt SO-102 v projektovej dokumentácii. Tiež sa vybudujú dve obslužné komunikácie – spevnené plochy – nájazdová rampa do vnútra II. kazety pre vozidlá privádzajúce odpad a panelová cesta k čerpacej a revíznej šachte pri akumulčných nádržiach. Obslužná komunikácia do vnútra II. kazety sa po zaplnení kazety bude priebežne presúvať podľa potreby a bude vybudovaná z cestných betónových panelov KZD 300x200x15 v štrkovom lôžku.

c) oplotenie a uzamykateľná brána

V rámci budovania novej II. kazety skládky dôjde k zmene oplotenia, nakoľko sa areál v juhovýchodnej a južnej až západnej časti rozšíri. Odstráni sa 320,0 m pôvodného oplotenia a vybuduje sa celkovo 420,0 m nového oplotenia. Oplotenie bude pozostávať zo železobetónových stĺpikov 15x12x250 cm, ocelového pozinkovaného drôtu výšky 200 cm a veľkosti ôk 5x5 cm, napínacieho drôtu a ostnatého drôtu osadeného v dvoch radoch nad pletivom.

Vstupná brána ostáva nezmenená.

d) váha

Váha a systém váženia ostáva bez zmeny.

e) prevádzkový objekt s potrebným vybavením

Nadalej sa bude využívať existujúci prevádzkový objekt v areáli skládky.

f) protipožiarne zariadenie

Nezmenené k predošlému povolenému stavu: zariadenia má vlastný vodovod, akumulčnú nádrž ($V = 600 \text{ m}^3$) a spevnené cesty v areáli zariadenia.

g) tesniaci systém skládky odpadov v závislosti od triedy skládky odpadov

Tesniaci systém skládky bude vybudovaný podľa projektovej dokumentácie, je popísaný v kap. J pri § 26.

h) drenážny systém so zbernou nádržou priesakových kvapalín

Súčasná nádrž priesakových vôd by nemusela postačovať pre prívalové vody, resp. len za cenu jej maximálneho naplnenia ($V_{\max.} = 1\,970 \text{ m}^3$ po úroveň terénu), čo by však znamenalo vzdutie hladiny až na dno I. kazety. Preto sa vybuduje ďalšia akumulčná nádrž – B, ktorá bude plniť funkciu zásobného havarijného objemu. Vzhľadom na priestorové pomery a gravitačné podmienky bude zrkadlovým obrazom jestvujúcej nádrže s mierne upraveným pôdorysom a zväčšenou hĺbkou. Spoločný objem oboch akumulčných nádrží musí postačovať potrebnému množstvu priesakovej vody cca $1\,200 \text{ m}^3$. Akumulčná nádrž B bude vybudovaná pod dolnou hrádzou skládky, prevádzkový objem nádrže je 680 m^3 , maximálny objem (po uzavretí šupátka medzi nádržami) je $1\,260 \text{ m}^3$. S hlavnou akumulčnou nádržou bude prepojená spojovacím

potrubím PEHD DN 225. Na potrubí bude osadené šupatko (JAFAR priadne Hawle) so zemnou súpravou na uzavretie prítokov pri čistení nádrže alebo havarijných stavoch. Plošná a potrubná drenáž II. kazety skládky je popísaná v kap. J v § 27.

i) drenážny systém skládkových plynov

Bude riešený až v Projekte rekultivácie predkladanom ku kolaudácii stavby.

j) monitorovací systém podzemných vôd

Bez zmeny, podľa pôvodného IPKZ – zmeny až pri kolaudácii stavby v novom Prevádzkovom poriadku

k) monitorovací systém skládkových plynov

Bez zmeny, podľa pôvodného IPKZ – zmeny až pri kolaudácii stavby v novom Prevádzkovom poriadku

l) odvodňovací systém pre povrchové vody

Je riešený v stavebných objektoch SO-102 Príjazdová cesta a SO-105 Obvodové priekopy projektovej dokumentácie.

Na ochranu pred prívalovými zrážkovými vodami a zamedzenie prítoku dažďových vôd do telesa skládky sa po obvode areálu skládky vybudujú obvodové priekopy. Morfológia terénu vyžaduje tieto priekopy len na východnej a západnej strane areálu skládky, severná časť areálu je chránená starou skládkou TKO a južná časť je prirodzene odvodňovaná eróznou roklinou a chránená hornou zemnou hrádzou. Navrhované obvodové priekopy nadväzujú na pôvodne projektové priekopy, ktoré už boli zčasti vybudované, neboli však osadené tvárniciami.

Východná obvodová priekopa R-1 začína lapačom splavenín pri jestvujúcom priepuste z PVC DN 300 pod nájazdovou rampou do I. kazety a pokračuje otvoreným rigolom po vnútornom obvode skládky vedľa oplotenia až k juhovýchodnému cípu. Celková dĺžka rigolu je 245,0 m a bude osadený z priekopových tvární TBM 51-30 do lichobežníkového výkopu so sklonom svahov 1:1,5. Tvárnice budú osadené do štrkopieskového lôžka hrúbky 100 mm a škáry zaliate cementovou maltou. Vzhľadom na pozdĺžne sklony bude v staničení 0,009.7 km až 0,109.6 osadené celkom 8 ks betónových zaisťovacích prahov o šírke 500 mm. Západná obvodová priekopa kopíruje po vonkajšom obvode príjazdovú cestu a skladá sa z dvoch častí - R2 a R-3. Severná vetva priekopy R-2 začína na kóte 235,34 na konci novovybudovanej obvodovej priekopy okolo rekultivovanej skládky TKO. Lapač splavenín bude zaústený do jej podzemného drénu z PVC DN 200, za lapačom splavenín bude pokračovať otvorená priekopa z tvární TBM 51-30 v dĺžke 144 m súbežne s príjazdovou cestou po jej vonkajšom obvode. Niveleta rigolu sleduje niveletu cesty a je o cca 0,45 m nižšie od osi vozovky, konštrukčne je táto priekopa zhodná s priekopou R-1.

Južná vetva priekopy R-3 priamo nadväzuje na koniec R-2, osovo je zhodná s R-2 po vonkajšom obvode príjazdovej cesty, len s opačným spádovaním: od rozvodnice cesty v staničení 0,245 km smerom k vodnej zdrži. Celková dĺžka priekopy R-3 je 127 m a konštrukčne je taktiež zhodná s R-1.

m) zariadenie na čistenie dopravných prostriedkov

V súlade s požiadavkou STN 83 8102 bude pre vozidlá opúšťajúce areál skládky vybudované zariadenie na očisťovanie kolies vozidiel. Keďže k znečisteniu vozidiel môže dôjsť len mimo spevnené cesty – pri vjazde do kazety skládky priamo na odpad, bude očisťovacia plocha umiestnená tesne pred koncom príjazdovej cesty k váhe.

Konštrukčne sa jedná o betónovú vaňu o rozmeroch 8,0 x 2,5 x 0,3 m s izolačným vodu nepriepustným poterom (SIKA) vyspádanú do jedného rohu. Odtok z tejto plochy je napojený na krytý kanál z cestnej priekopy do akumuláčnej nádrže. Hrubé nečistoty zachytené na vozidle budú mechanicky očistené (metlou) priamo do vane a podľa potreby odstraňované lopatou a uložené na skládku.

n) ďalšie zariadenia, ak to prevádzka skládky odpadov vyžaduje

- návrh na dosiahnutie parametrov najlepšej dostupnej techniky

K) Opis a charakteristika ďalších pripravovaných opatrení v prevádzke, najmä opatrení na hospodárne využívanie energií, na predchádzanie haváriám a na obmedzovanie ich prípadných následkov

- Opatrenia na predchádzanie haváriám a obmedzovanie ich prípadných následkov – pripravované alebo uvažované zmeny a zlepšenia voči súčasnému stavu.

Nová II. kazeta skládky a akumulčná nádrž bude mať pod tesniacou vrstvou osadený elektrofyzikálny monitorovací systém tesnosti fólie, ktorý má monitorovať funkčnosť tesniacej vrstvy a tým zabrániť kontaminácii podzemných vôd a okolitého územia priesakovými kvapalinami zo skládky.

Pre protipožiarne opatrenia bude slúžiť voda z akumuláčnej nádrže. Tiež zásoba vhodnej zeminy, ktorá bude uložená vo vyčlenenej časti skládky počas celej jej životnosti, bude slúžiť na prekrytie časti plochy skládky v prípade uhasenia prípadného vzniknutého požiaru.

- Opatrenia na vylúčenie rizík znečistenia životného prostredia a ohrozovania zdravia ľudí po skončení činnosti prevádzky (napr. vykonávanými aktivitami ako búracie práce, sanácia, prestavba na iný účel)

Po ukončení prevádzky novej II. kazety skládky sa vykoná uzavretie a rekultivácia podľa projektovej dokumentácie, čím dôjde k eliminácii potenciálnych rizík znečistenie životného prostredia. Následne sa ešte po dobu 30 rokov bude vykonávať monitoring podzemných, povrchových a priesakových vôd a monitoring skládkového plynu.

- Opatrenia systému environmentálneho manažmentu
- Vecný a časový plán zmien, ktoré vyvolajú alebo môžu vyvolať vydanie nového integrovaného povolenia
- Zoznam ďalších významných dokladov vzťahujúcich sa na ochranu životného prostredia (environmentálna politika, prehlásenie EMAS, udelenie známky Environmentálne vhodný výrobok)

L) Opis ďalších hlavných alternatív navrhovaného riešenia prevádzky, ak boli vypracované a ktoré prevádzkovateľ akceptuje

- len u nových prevádzok, alebo pri zmenách v prevádzke, ako preukázanie výberu najlepšej techniky a technológie

M) Návrh podmienok povolenia

- Návrh opatrení a inštalácie nových technických zariadení na ochranu ovzdušia, vody a pôdy v prevádzke

Nová vybudovaná II. kazeta skládky bude mať vybudovaný tesniaci systém, ktorý bude spĺňať kritéria zabráňujúce znečisteniu pôdy a povrchových a podzemných vôd.

Priesakové kvapaliny zo skládky budú zvedené do akumulačnej nádrže. Povrchové vody budú zachytávané v obvodových rigoloch, ktoré budú zaústené do lapača splavenín.

Prašnosť z povrchu skládky sa bude eliminovať udržiavaním potrebnej vlhkosti odpadov, a to spätným rozstrekom priesakovej vody z akumulačnej nádrže po telese skládky, dôsledným hutnením odpadov a prekryvaním odpadu zeminou, príp. inertnými odpadmi.

Dopravné vozidlá opúšťajúce skládku budú očistené vo vybudovanom zariadení na očisťovanie vozidiel.

- Určenie emisných limitov a zdôvodnenie ich úrovne
Emisné limity sa neurčujú.

- Opatrenia na prevenciu znečisťovania použitím najlepších dostupných techník
Prevádzkovateľ zodpovedá za dobrý stav všetkých stavebných objektov, zariadení a technických prostriedkov používaných pri činnostiach na skládke pravidelným vykonávaním kontroly stavu a údržby technologických zariadení a mechanizmov a stavebných objektov podľa sprievodnej dokumentácie ich výrobcov a všeobecne záväzných právnych predpisov.

Všetky manipulačné plochy a skladovacie priestory, kde sa bude nakladať s nebezpečnými látkami budú zabezpečené tak, aby nedošlo k úniku týchto látok do povrchových alebo podzemných vôd a pôdy.

V zimnom období prevádzkovateľ zabezpečí odhrňovanie snehu a posyp komunikácií ku skládke a v areáli skládky.

- Opatrenia na zamedzenie vzniku odpadov, prípadne ich zhodnotenie alebo zneškodnenie

Odpad, ktorý vznikne pri stavebných prácach kategórie O – ostatný bude zneškodňovaný na skládke pre nie nebezpečný odpad Chotča, odpad kategórie N – nebezpečný bude zhromažďovaný v existujúcich skladovacích priestoroch pre nebezpečný odpad a zneškodňovaný oprávnenou organizáciou podľa platného integrovaného povolenia.

Odpad vznikajúci pri čistení kolies vozidiel, zaradený pod kat.číslo 17 05 04 – zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03, kat. O – ostatný, bude mechanicky odstraňovaný a zneškodňovaný na skládke pre nie nebezpečný odpad Chotča.

- Podmienky hospodárenia s energiami

Prevádzkovateľ je povinný udržiavať elektrické zariadenia na skládke v dobrom technickom stave a vykonávať ich kontrolu a údržbu podľa sprievodných dokumentácií ich výrobcov.

- Opatrenia na predchádzanie haváriám a obmedzovanie ich následkov

Pracovníci zabezpečujúci stavebné práce musia byť zaškolení a poučení, hlavne so zameraním na manipuláciu s odpadmi a na riešenie havarijných situácií a mimoriadnych stavov, ako aj o hygienických a bezpečnostných predpisoch v rozsahu možných ohrození v areáli skládky.

- Opatrenia na minimalizáciu diaľkového znečisťovania a cezhraničného vplyvu znečisťovania

Výstavba na skládke nespôsobuje diaľkové znečistenie a nemá cezhraničný vplyv.

- Opatrenia na obmedzenie vysokého stupňa celkového znečistenia v mieste prevádzky

Firma, ktorá bude vykonávať stavebné práce je povinná v spolupráci s prevádzkovateľom skládky minimalizovať negatívne vplyvy spôsobované stavebnými prácami, ako sú hlučnosť a prašnosť, v dôsledku pohybu stavebných mechanizmov a dopravných vozidiel.

- Požiadavky na spôsob a metódy monitorovania a údaje, ktoré je potrebné evidovať a poskytovať do informačného systému

Metódy monitorovania budú riešené v žiadosti o povolenie prevádzky novej II. kazety skládky.

- Požiadavky na skúšobnú prevádzku a opatrenia pre prípad zlyhania činnosti v prevádzke

Nie sú

- N) Označenie účastníkov konania, ktorí sú prevádzkovateľovi známi, prípadne cudzí dotknutý orgán, ak jestvujúca povolená prevádzka má alebo nová prevádzka môže mať cezhraničný vplyv

Služba, mestský podnik Stropkov, Hviezdoslavova 17/26, 091 01 Stropkov

Obec Chotča, 090 21 Chotča 3

Mesto Stropkov, Hlavná 38/2, 091 01 Stropkov

Spoločný obecný úrad pri OcÚ Vyšný Hrabovec so sídlom v Stropkove,

Hviezdoslavova ul. 7, 091 01 Stropkov

ObÚŽP v Stropkove, odbor odpadového hospodárstva, odbor ochrany vôd

ObÚŽP v Stropkove, odbor cestnej dopravy a komunikácii

Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom vo Svidníku

Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru, Svidník

Geosofting, s.r.o. Solivarska 28, 0805 Prešov

O) Stručné zhrnutie údajov a informácií uvedených v predchádzajúcich bodoch všeobecne zrozumiteľným spôsobom na účely zverejnenia

Účelom stavby je dobudovať II. kazetu skládky pre nie nebezpečný odpad, ktorá by spĺňala súčasné zákonné požiadavky (283/2001) tak v oblasti životného prostredia, ako aj stavebno-technické normy. Legislatívne požiadavky na skládky odpadov (221/1991, 223/2001, 245/2003) sa od roku 1992 niekoľkokrát menili a tak projektované riešenie z roku 1996 nemusí súčasným predpisom vyhovovať.

Skládka bude slúžiť na zneškodňovanie odpadov kategórie O – ostatný v zmysle vyhlášky č. 284/2001 podľa platného súhlasu na prevádzkovanie spôsobom D1 – uloženie do zeme alebo na povrch zeme (príloha č. 3 zákona č. 223/2001 Z.z.). Jestvujúca I. kazeta skládky v rámci II. etapy stavby zahájila svoju činnosť 31.7.2000 a slúži na zneškodňovanie najmä komunálnych odpadov pre mesto Stropkov a okolité obce. Bola vybudovaná prístupová cesta, dolná oporná hrádza, úprava terénu spojená s tesnením dna skládky, drenáž priesakových vôd spolu s akumulácnou nádržou, recirkulácia kontaminovaných vôd, odvodnenie povrchových vôd po obvodě skládky, prípojka VN + trafostanica + NN rozvody, vodovod a splašková kanalizácia, oplotenie skládky. Uvedené objekty boli skolaudované a slúžia pri prevádzke skládky v rámci I. kazety, ktorá je tesne pred zaplnením.

Novým projektom boli pozmenené alebo doplnené nové stavebné objekty (číslovanie od 100 vyššie kvôli kompatibilite pôvodných rozhodnutí):

SO 101	Príprava územia
SO 102	Príjazdová komunikácia
SO 103	Zemná hrádza - horná
SO 104	Tesnenie skládky – II. kazeta
SO 105	Obvodové priekopy
SO 106	Drenážny systém
SO 107	Akumulačná nádrž – B
SO 119	Oplotenie
SO 121	Odplynenie
SO 122	Rekultivácia a uzavretie skládky

Z hľadiska architektonicko-urbanistického je výstavba skládky v podstate atypická pozemná stavba, kde zemnými prácami je najprv vyhlbená konkávna izolovaná kazeta na ukladanie odpadu. V konečnej etape je kazeta po zaplnení odpadom konvexne vypuklá nad okolitý terén pri dodržaní stabilných sklonov svahov vzhľadom na použitý stavebný materiál a zatrávnená. Architektonické riešenie stavby vyplýva z požiadaviek STN 83 8102 (čl. 5.1.1 až 5.1.6)

V rámci projektových prác po konzultáciách s investorom a podľa požiadaviek legislatívy na skládku pre odpad, ktorý nie je nebezpečný boli vyčlenené stavebné objekty, ktoré sú popísané vyššie. Vychádzame z už vybudovaných objektov v rámci I. etapy výstavby, ktoré budú doplnené o nové stavebné objekty, prípadne jestvujúce budú rozšírené. Podkladom pre projektové práce v tejto etape bol pôvodný projekt (Hydroing Sekerec, IX.1996.) a polohopisné a výškopisné zamerania aktuálneho stavu terénu (Motyka 2007, Varga 2008,2009). Projektovaná celková kapacita skládky Chotča pozostáva tak z kapacity I. kazety (určenej projektom z roku 1996) a kapacity novej II. kazety :

$$V_{\text{celkom}} = V_1 + V_2 = 36\,100 + 180\,000 = 216\,100 \text{ m}^3$$

$$\text{Izolovaná plocha I. kazety} \quad S_1 = 5\,015 \text{ m}^2$$

$$\text{Izolovaná plocha II. kazety} \quad S_2 = 13\,100 \text{ m}^2$$

Voľná kapacita skládky bude pri uvedenej ročnej produkcii postačovať na cca 25 rokov podľa stupňa zhutnenia. Tento výpočet vychádza zo súčasného ročného množstva uloženého odpadu (cca 4 700 t), teoretického stupňa zhutnenia $0,75 \text{ t.m}^{-3}$ (STN 83 8102 čl. 5.1.1.3) a potrebe 15% inertného materiálu na prekryv (STN 83 8102 čl. 5.1.1.4). Potrebný ročný priestor skládky je tak $7\,200 \text{ m}^3$, pričom tento výpočet je len teoretický a nezahŕňa zmenu veľkosti zvozného rajónu resp. nárast množstva uloženého odpadu. Po vybudovaní II. kazety skládky doporučujeme uvažovať o zvýšení ročného množstva ukladaného odpadu na cca 6 000 – 8 000 T, aby poplatky z uloženého odpadu vrátili investičné náklady spojené s výstavbou.

Dobudovanie a rozšírenie skládky nezasahuje do žiadnych ochranných pásiem inžinierskych vedení, nakoľko podľa vyjadrení dotknutých orgánov sa v bezprostrednom okolí skládky žiadne nenachádzajú.

Stavba vyžaduje záber ďalšej poľnohospodárskej pôdy nad rámec pôvodného dočasného povolenia k projektu z roku 1996, nakoľko už aj súčasné oplotenie zasahuje mimo pôvodne vytyčených pozemkov. Trvalé vyňatie PPF z parciel 671/2, 671/3 a 675/4 bolo riešené po vydaní UR podľa výkazu výmer spracovaného v rámci GP č. 37771418-124/2008 zo dňa 12.11.2008 podaním žiadosti na príslušný Krajský pozemkový úrad (§ 15 zákona č. 220/2004 Z.z.) a následne Obvodný pozemkový úrad (§ 17 odst. 1 a 6 zákona č. 220/2004 Z.z.).

V predošlom období (1996-2006) bolo stavebným rozhodnutím, kolaudačným rozhodnutím a integrovaným povolením schválené 22 stavebných objektov. Z týchto objektov bola už väčšina realizovaná a budú slúžiť aj počas ďalšej prevádzky skládky až do jej ukončenia, niektoré budú

slúžiť len do naplnenia svojej kapacity (I. kazeta). Objekty SO-01, 02, 04, 05, 06, 07, 19, 21 a 22 budú pozmenené, predĺžené a dobudované už podľa nového projektu (pod číslom 101,102,...)

SO-101 Príprava územia

Bude pozostávať z úpravy terénu v mieste nových stavebných objektov, odhumusovania a odstránenia ornice, výrubu stromov a odstránenia náletových drevín v priestore budúcej II. kazety a tiež demontáže oplotenia v mieste rozšírenia areálu skládky. Súčasťou prípravných prác je aj premiestnenie odpadu, ktorý sa zosunul z I. kazety do priestoru budúcej II. kazety

SO-102 Príjazdová komunikácia:

Novobudovaná príjazdová komunikácia bude slúžiť na vjazd vozidiel s odpadom priamo do kazety č. II, nakoľko výška odpadu v I. kazete neumožňuje prejazd do ďalších častí skládky. Novo navrhovaná prevádzková cesta začína za váhou a pokračuje miernou zákrutou a stúpaním po pravej strane rekultivovanej časti starej skládky a nádržou priesakových vôd k súčasnému zalomeniu oplotenia. Odtiaľ bude pokračovať po vonkajšej strane súčasného oplotenia až k južnému koncu skládky v dĺžke 375,0 m, pričom priebežne podľa zapĺňania kaziet budú z cestných panelov budované nájazdy do II. kazety. Cesta bude budovaná tak, aby umožňovala otáčania vozidiel pri nájazde do kazety a zároveň umožňovala zjazd až k vtokového objektu pred krytým kanálom povrchových vôd.

SO-105 Obvodové priekopy:

Bude vybudovaný nový obvodový rigol R-1, R-2 a R-3 nad skládkou na jej východnom aj západnom okraji na záchyt prívalových zrážkových vôd tesne za jestvujúcim oplotením. Účelom je dostať prívalovú vodu z polí a lúk nad skládkou mimo priestor skládky, aby nám neohrozovala existujúce objekty. Vzhľadom na to, že čiastočne už bol tento stavebný objekt vybudovaný po I. kazetu v minulosti, v maximálnej miere využívame jestvujúce realizované časti – odkopanú rýhu. Stavebne bude priekopa riešená z melioračných tvárnic TBM 51-30 v štrkovom lôžku s vyškárovaním cementovou maltou. Zaústenie otvorenej priekopy bude cez osadený lapač splavenín s česlami, odkiaľ bude pokračovať krytá priekopa z rúr PVC DN 300 so zaústením do krytého kanálu cez jestvujúcu šachtu pri nádrži priesakových vôd. Podobná priekopa bude vybudovaná aj po vonkajšom obvode príjazdovej cesty od južného okraja skládky so zaústením do jestvujúcej priekopy okolo rekultivovanej starej skládky TKO.

Povrchové vody z eróznej rokliny nad skládkou budú zvedené opraveným záchytným objektom s lapačom splavenín, ktorý bude osadený za hornou hrádzou skládky v priestore súčasnej betónovej hrádzky.

SO-119 Oplotenie

V prevažnej časti sa využije jestvujúce oplotenie okolo skládky, ktoré je v dobrom technickom stave. Dôjde len k presunu resp. predĺženiu oplotenia okolo novobudovaných objektov podľa novo vytvorenej parcely na jej hranici v južnej a východnej časti skládky. Oplotenie bude zodpovedať súčasnému stavu – betónové stĺpiky s pozinkovaným pletivom výšky 2,0 m a dvoma radmi ostnatého drôtu na vrchole.

SO-103+104+106: Kazeta skládky č. II:

V priestore budúcej kazety sa zrealizujú technické práce – odkop zeminy a úprava pláne za účelom plynulého sklonu dna budúcej kazety. Potom sa upraví základová škára, ktorá sa začistí, zrovná, upraví a zhutní. Odstránia sa časti zemín, ktoré nemajú vhodnú konzistenciu na hutnenie. Pri hutnení základovej škáry sa navrhuje spádovaná konštrukcia dna. V zemníku vzdialenom do 3000 m sa realizujú výkopové práce so získaním vhodnej zeminy z výkopku na ílové minerálne tesnenie dna. Zemina zo zemníka bude použitá na minerálne tesniace vrstvy samotnej II. kazety o hrúbke 2 x 25 cm zhutnenej na PS 96-98. Pomocou vyťaženej zeminy sa dno a svahy II. kazety navŕšia do predpísanej výšky a upravia v priečnom spáde 1:3,5 - 4,4, pozdĺžny spád je cca 4 - 8 %. Po východnom a západnom okraji kazety nadväzuje tesnenie na jestvujúci kotviaci zákop I. kazety. Na južnom okraji skládky sa vybuduje nová zemná hrádza so sklonom svahom 1:1,5 a šírkou v korune 3,0 m, ktorá bude slúžiť na ukotvenie tesniacej fólie. Zároveň bude z vonkajšej strany spevnená betónovými tvárnicami proti prípadným prívalovým vodám z eróznej rokliny. Do takto pripravenej plochy sa na zhutnené dno a svahy hrádzi prevedie izolácia z fólie HDPE hrúbky 1,5 mm (obojustranne textúrovanej) so zvarovaním spojov a následným elektrofyzikálnym monitoringom funkčnosti izolácie. Na túto fóliu sa uloží ochranná geotextília. Následne sa po celej izolovanej ploche vybuduje plošná drenáž z geokompozitov, v pozdĺžnej osi kazety sa vybuduje potrubná drenáž z PEHD DN 225 perforovanej rúry, ktorá prechádza pozdĺžne celým dnom II. kazety a napája sa na jestvujúci drén z I. kazety. V hornej časti kazety potrubie prechádza zo dna po svahu hrádze až na úroveň kotviaceho zákopu (neperforovaný úsek), kde je ukončené v preplachovacej šachte. V najnižšom mieste II. kazety sa drenážne potrubie sa napája na jestvujúci drén priesakových vôd z I. kazety s vyústením do nádrže priesakových vôd. Na ochranu potrubia a zväčšenie drenážnej kapacity sa potrubie obsype hrubším pránym štrkom o hrúbke 0,50 – 1,50 m a od plošného drénu oddelí separačnou geotextíliou. Následne sa dobuduje plošná drenáž na svahoch kazety za pomoci použitých pneumatík, ktoré sa nakoniec voľne presypu pránym štrčíkom fr. 16-32 mm po celej ploche kazety – nad potrubným drénom na dne aj na svahoch až po úroveň kotviaceho zákopu.

SO-107 Nádrž priesakových vôd

V zmysle požiadavky SVP šp Košice bola dodatočne navrhnutá nová akumulčná nádrž priesakových vôd, ktorá bude slúžiť na bezpečne zachytenie prívalových priesakových vôd z plochy II. kazety. Nádrž bude vybudovaná vedľa jestvujúcej retenčnej nádrže a bude predstavovať jej zrkadlový obraz. Celková kapacita bude cca 680 m³ a s pôvodnou nádržou bude prepojená prepadovým potrubím so šupátkom vo výške vtoku do pôvodnej nádrže. Bude sa tak naplňať len pri totálnom zaplnení hlavnej nádrže a prípadne odčerpanie priesakovej bude zabezpečené externým čerpadlom cez revíznú šachtu.

P. Prehlásenie stavebníka

P. Prehlásenie prevádzkovateľa

Prílohová časť**Prílohy:**

1. Výpis z listu vlastníctva
2. Nájomná zmluva a dodatky k nájomnej zmluve č. 1, č. 2, č. 3 a č. 4
3. Kópia z katastrálnej mapy
4. Rozhodnutie č.2009/42 o zmene umiestnenia stavby zo 7.4.2009
5. Rozhodnutie č. 2008/217 o umiestnení stavby zo 17.12.2008
6. Záväzné stanovisko obce Chotča podľa §4 ods.3 zákona č. 369/1990 Zb. - Uznesenie č. 0112009 Obecného zastupiteľstva v Chotči z 24.4.2009
7. Potvrdenie obce Chotča č. 2009/94 z 19.6.2009, že predmetná stavba už bola na pozemkoch parc. č. KN 673/4 a KN 674/1 umiestnená
8. Rozhodnutie č.2009/95 z 19.6.2009, že na stavebný objekt Monitorovací vrt MS-5 nie je potrebné rozhodnutie o umiestnení stavby
9. Stavebné povolenie č. 23/93 z 1.2.1993
10. Stavebné povolenie č. 931a/97 z 5.9.1997 –zlúčené územné a stavebné konanie
11. Rozhodnutie z 5.9.1997 – dodatočné povolenie stavby sociálno-prevádzkovej budovy a žumpy
12. Rozhodnutie č. 616/2000 z 31.7.2000, ktoré povoľuje užívanie stavby
13. Rozhodnutie č. 13/20003/15z 18.3.2003, ktorým sa povoľuje užívanie stavby sociálno-prevádzková budova a žumpa
14. Oprava v písomnom vyhotovení rozhodnutia č. 2008/217
15. Stanovisko ORHaZZ vo Svidníku k PD pre územné konanie z 9.12.2008
16. Vyjadrenie Obvodného úradu pre cestnú dopravu a pozemné komunikácie v Stropkove k PD pre ÚR z 5.12.2008
17. Záväzné stanovisko RÚVZ vo Svidníku ku PD pre ÚR zo 17.12.2008
18. Stanovisko SVP, š.p. Košice k PD pre územné konanie zo 17.2.2009
19. Vyjadrenie ObÚŽP v Stropkove, úsek posudzovania vplyvov na ŽP, z 22.6.2009, k rozšíreniu kapacity skládky

Samostatné prílohy:

1. Projektová dokumentácia pre územné rozhodnutie – zmena, pre Skládku pre odpad, ktorý nie je nebezpečný Chotča, 3/2009, paré č. 6
2. Pôvodná projektová dokumentácia pre rozšírenie skládky odpadov Chotča, 9/1996 – sprievodná správa, súhrnná technická správa a celková situácia stavby