

X VŠEOBECNE ZROZUMITELNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE

1. Názov navrhovateľa: A.S.A. Zohor spol. s r.o.
2. Identifikačné číslo: 31 390 714
3. Sídlo: Bratislavská 18, 900 51 Z o h o r
4. Prevádzka: Skládky odpadov Zohor
5. Oznámenie oprávneného zástupcu navrhovateľa:
Ing. Katarína Kollárova – konateľka spoločnosti
6. Názov stavby: Rozšírenie areálu skládky odpadov Zohor

Účelom realizácie zámeru je vybudovať :

- rozšírenie skládky odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný odpad (NNO)
- rozšírenie skládky odpadov na nebezpečný odpad (NO)
- kompostáreň
- biodegradačnú plochu
- solidifikačnú linku

Predmetom predloženej správy o hodnotení je rozšírenie existujúceho a vybudovanie nového skládkového priestoru pre trvalé ukladanie odpadu za účelom jeho zneškodnenia a vybudovanie ďalších zariadení odpadového hospodárstva.

Plánovaná skládka odpadov a zariadenia v odpadovom hospodárstve budú situované:

- ✓ Kraj: Bratislavský
- ✓ Okres: Malacky
- ✓ Obec: Zohor
- ✓ Lokalita: Piesky – pri šustrovej jame

Predmetné územie realizácie navrhovanej činnosti sa nachádza na katastrálnom území obce Zohor, cca 2,1 km juhojuhozápadne od južného okraja obce Zohor, v priestore medzi miestnou komunikáciou Zohor - Devínska Nová Ves a ľavým brehom toku Malina s jeho priesakovým kanálom a to cca 1 km od križovatky štátnych ciest III/002039 Stupava - Vysoká pri Morave s III/002040 Zohor – Láb a miestnou komunikáciou Zohor - Devínska Nová Ves.

Územie nespadá do územia chráneného zákonom č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny, je v pomerne blízkom kontakte s hydrickým biokoridorom toku Malina. Priamo v lokalite sa nenachádzajú genofondovo významné lokality ani chránené stromy. Rozšírenie oboch skládok odpadov a dobudovanie zariadení v odpadovom hospodárstve je situované do miesta pôvodnej skládky odpadov, ktorá bola pri výstavbe novej skládky zároveň zlikvidovaná ako stará záťaž – rekultiváciou pôvodnej skládky.

Rozšírenie kapacity zariadení na zneškodňovanie odpadov skládkovaním ako i ďalšie súvisiace aktivity v odpadovom hospodárstve sú v súlade so schválenou územno-plánovacou dokumentáciou obce Zohor.

Stručný opis technického a technologického riešenia

Predmetom projektu je rozšírenie a vybudovanie nového skládkového priestoru pre trvalé ukladanie odpadu za účelom jeho zneškodnenia. Stavba obsahuje vybudovanie nasledujúcich stavieb :

- rozšírenie skládky odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný (ďalej len NNO),
- rozšírenie skládky odpadov, na nebezpečný odpad (ďalej len NO),
- preloženie nádrže priesakovej kvapaliny jestvujúcej skládky NO,
- obslužné komunikácie - spevnené plochy,
- oplotenie,
- kompostáreň,
- solidifikácia,
- biodegradačná plocha

Lokalita pre rozšírenie skládky NNO je na susedných pozemkoch, JZ od areálu, kde sa od roku 1996 skládkoval odpad. Komunikácie bude nadväzovať na súčasný areál skládky. Bude vybudovaná nová plocha telesa skládky o veľkosti cca 6,6 ha. Kapacita novovybudovaného rozšírenia bude cca 1 000 000 m³.

Lokalita pre rozšírenie skládky NO plynulo nadväzuje južne na súčasné teleso skládky NO. Rozšíri súčasnú plochu o 0,3 ha z toho cca 0,2 ha na pozemkoch súčasného areálu skládky a cca 0,1 ha na susedných pozemkoch južne od areálu skládky. Kapacita novovybudovaného rozšírenia bude cca 25 000 m³.

Lokalita pre biodegradačnú plochu sa nachádza južne od areálu skládky. Rozloha biodegradačnej plochy bude o veľkosti cca 0,43 ha.

Lokalita pre solidifikáciu sa nachádza tak isto južne od areálu skládky na ploche cca 0,1 ha.

Lokalita pre kompostáreň sa nachádza severne od areálu skládky a bude zaberat plochu cca 0,5 ha a príslušná spevnená plocha cca 1,35 ha.

Predpokladaná organizácia výstavby

Vlastná výstavba bude rozdelená do niekoľkých etáp výstavby v nasledujúcom poradí:

I. etapa výstavby (r.2008) – vybudovanie obslužnej komunikácie, spevnených plôch, oplatenie rozšírenia areálu, vybudovanie kompostárne a biodegradačnej plochy

II. etapa výstavby (r.2009) – vybudovanie dvoch sektorov skládky NNO na ploche 15 000m², vrátane odvodnenia, čerpacej stanice a solidifikačnej linky

III. etapa výstavby – vybudovanie dvoch sektorov skládky NNO na ploche 18 000m², vrátane odvodnenia a preloženia nádrže priesakových vôd pre skládku NO

IV. etapa výstavby – vybudovanie dvoch sektorov skládky NNO na ploche 16 500m², vrátane odvodnenia

V. etapa výstavby – vybudovanie dvoch sektorov skládky NNO na ploche 16 500m², vrátane odvodnenia a vybudovanie rozšírenia skládky NO.

Navážaný odpad bude postupne ukladán a zhutňovaný do tvaru haldy. Postupne bude prebiehať rekultivácia povrchu telesa skládky a jeho ozelenenie vrátane výsadby pásu ochrannej zelene.

Druhy odpadov ukladaných na skládke

Na rozšírenú časť skládky NNO bude predovšetkým ukladaný bežný komunálny domový odpad, odpady priemyselné a živnostenské - charakteru komunálneho odpadu z príslušného regiónu. Na rozšírenú časť skládky NO bude ukladaný nebezpečný odpad. Odpady s vyšším biologickým obsahom budú prednostne ukladané a zhodnocované v priestoroch kompostárne. Odpady s vyšším obsahom NEL, PAU a BTEX budú likvidované na biodegradačnej ploche. Odpady s vyšším obsahom ropných látok a ťažkých kovov prevažne kalov budú spracovávané na solidifikačnej linke.

Stavebné objekty

1. Rozšírenie skládky odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný (NNO)
2. Rozšírenie skládky odpadov, na nebezpečný odpad (NO)
3. Kompostáreň
4. Biodegradačná plocha
5. Solidifikácia
6. Ostatné
 - Oploenie
 - Pás ochrannej zelene
7. príprava územia
8. obslužná komunikácia

Z pohľadu ochrany prírodného prostredia sú najdôležitejšie nasledovné objekty:

Tesniaci systém skládky

Minerálne tesnenie

Bude urobené z miestneho vyťaženého materiálu, ktorý svojimi tesniacimi vlastnosťami vyhovuje uvedenému účelu. Minerálne tesnenie musí po zhutnení spĺňať predovšetkým nasledujúce parametre:

- hodnota koeficientu priepustnosti $k_f \leq 10^{-9} \text{ m.s}^{-1}$ pre skládku NNO

$$k_f \leq 10^{-10} \text{ m.s}^{-1} \text{ pre skládku NO}$$

- miera zhutnenia $c < 0,975$

Minimálna hrúbka minerálnej tesniacej vrstvy vyhovujúcej sledovaným parametrom musí byť 0,5 m. Bude robená po dvoch vrstvách o hr. 0,25 m.

Detekčný systém tesnosti fólie

Kontrolný monitorovací systém SENZOR, vyvinutý firmou SENZOR Bratislava, umožňuje detekciu netesnosti izolačných fólií pod telesom skládky.

Tesniaca fólia

Jedná sa o fóliu z vysokotlakového polyetylénu PE-HD hr. 2,5 mm pre skládku na nebezpečný odpad a 1,5 mm pre skládku na nie nebezpečný odpad so zaručenými izolačnými vlastnosťami, certifikovanou s dlhodobou garanciou.

Ochranné vrstvy

Tesniaca fólia bude chránená pred poškodením v celom rozsahu pomocou geotextílií. Táto geotextília bude pokrývať celú plochu fólie a bude zvarená. V mieste svahov vane

skládky bude ďalej použitá jedna vrstva automobilových pneumatík vysypaná štrkom, ktorá súčasne zaisťuje odvodnenie svahov skládky.

Plošný drén

Na dne telesa skládky je navrhnutá ako plošná drenáž pre odvod vôd 50 cm vrstva štrku o zrnitosti 16-32 mm. Všetka znečistená voda z priestoru rozšírenia skládky NO a OO bude zachytávaná na tesnení vane skládky (fólia) a vďaka spádovaniu dna sa dostane k odvodňovaciemu systému a odtiaľ do nádrží na priesakové kapaliny.

Monitorovací systém skládky

Na sledovanie kvality podzemných vôd v okolí skládky bude doplnený existujúci monitorovací systém podľa platnej legislatívy. Budú vybudované tri nové indikačné vrty KV5, KV6 a KV7, pričom jestvujúce vybudované kontrolné a monitorovacie vrty budú rovnako využité, s výnimkou vrtovej HV3 a HV6, ktoré budú časom zrušené nakoľko sa nachádzajú v novom telese skládky NNO.

Odplynenie skládky odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný

V rámci tohto objektu bude navrhnutý aktívny odplynovací systém zložený zo záchytných studní, zberného potrubia, regulačných a kondenzačných šachiet, zariadenia pre spaľovanie plynu s čerpacou stanicou. V rámci prvej etapy budú vybudované len záchytné studne v telese skládky a bude sledovaná tvorba skládkového plynu. Zberné potrubie vrátane regulačných a kondenzačných šachiet, zariadenie pre spaľovanie plynu s čerpacou stanicou budú predmetom ďalších postupov výstavby skládky.

Uzavretie a rekultivácia skládky

V rámci tohto objektu bude uskutočnené dotvarovanie a vyrovnanie povrchu telesa skládky do konečného tvaru vrátane hutnenia. Na takto upravenom povrchu skládky budú budované tesniace a rekultivačné vrstvy vrátane ozelenenia.

Biodegradačná plocha, kompostáreň a solidifikácia

Privážaný materiál pre biodegradačnú plochu bude po uložení spracovaný pomocou vhodného biopreparátu procesom biodegradácie. Výstupný materiál bude využitý ako technologický v telese skládky NNO alebo NO, podľa dosiahnutého úbytkového znečistenia.

Privážaný materiál pre solidifikačnú linku bude spracovaný pomocou miešania a pridávania solidifikačného činidla vo vhodnom pomere. Ďalej bude medzideponovaný na samostatnej spevnenej ploche pre jeho dozretie a priebeh chemických reakcií. Výstupný materiál bude rovnako využitý ako technologický v telese skládky NO.

Kontaminovaná dažďová voda presiaknutá cez odpad, pre biodegradačnú plochu a solidifikačnú linku, bude zachytená na vodohospodársky zabezpečenej ploche. Odvod priesakových vôd je riešený rovnako ako pri aktívnej časti skládky NO do spoločnej záchytnej nádrže na priesakové vody.

Privážaný materiál pre kompostáreň bude upravený podrvením (zelená hmota), príp. predfermentáciou zelenej hmoty s dôkladným premiešaním ostatných surovín (kaly, zeminy, atď.). Takto upravená hmota sa navozí do poľných zakládok. Po rozkladnom procese prebieha dozrievanie vyrobeného kompostu. Prekopávanie poľných zakládok sa realizuje 2-3x. V prípade potreby sa musí dozrievajúci kompost zavlažovať vodou z akumulačnej nádrže pomocou závlahového potrubia. Zrážková voda zachytená na

ploche a presiaknutá odpadom bude odvádzaná cez vpuste a kanalizačné potrubie do nádrže priesakovej kvapaliny skládky na nie nebezpečný odpad.

Sadové úpravy

Sadbové úpravy areálu podpora začlenenie skládky a stavebných objektov do jestvujúcej krajiny. V blízkosti budov a stavebných objektov bude trávnatá plocha vysádzaná skupinami nízko rastúcich drevín a krovín. Sadbové úpravy budú vykonávané na rekultivovaných plochách telesa skládky postupne po dokončení každej etapy výstavby uzatvorenia skládky a vždy s ďalším rozširovaním skládky v rámci areálu.

Oplotenie

K zabezpečeniu skládky proti vstupu nepovolaných osôb a zvierat bude celá plocha rozšírenia areálu skládky oplotená. Bude navrhnuté typové oplotenie z drôteného poplastovaného pletiva výšky 2,0 m na železobetónových alebo oceľových stĺpikoch. Nad pletivom sú osadené tri rady pozinkovaného ostnatého drôtu, výšky 0,5 m.

Zvozový región

Zvozový región je tvorený 37 obcami (4 mestá a 33 dedín) s celkovým počtom približne 75 531 obyvateľov. ASA v týchto obciach zabezpečuje zvoz komunálneho odpadu a odvoz separovane zbieraného odpadu: papier, sklo, plasty. Okrem toho ponúka obciam v súlade s požiadavkami platnej legislatívy odber nebezpečných odpadov.

Stav kvality jednotlivých zložiek okolitého životného prostredia

Horninové prostredie v záujmovej lokalite je tvorené do 0,3 až 0,5 m silne piesčitou humóznou hlinou až pieskom hlinitým, hnedej až čiernosivej farby. V prípade absencie vrchnej vrstvy, resp. v jej podloží v rozsahu hĺbok 2,5 až 9,0 m p. t. vystupujú kvartérne zeminy žltohnedej až svetlosivej farby v súdržnom i nesúdržnom vývoji.

Kvalita vody v toku Malina je sledovaná v rámci povinného monitoringu, ktorý vykonáva ASA Zohor ako i v rámci štátneho monitoringu. Malina v úseku Zohor – ústie do Moravy je hodnotená ako veľmi znečistená v triede znečistenia IV. až V. Zdrojom znečisťovania povrchových vôd je v posudzovanom území najmä poľnohospodárska výroba a niektoré priemyselné aktivity. Podzemná voda v monitorovacom systéme skládky vykazuje parametre podzemných vôd širšieho okolia, bez zjavného sekundárneho ovplyvnenia skládkou.

Vzorky podzemných vôd odobratých z hydrovrtov v rámci pravidelného monitoringu na lokalite skládky potvrdili mierne zvýšený obsah stopových prvkov a chlorovaných pesticídov. Všeobecne možno konštatovať, že podzemná voda referenčného vrtu bola negatívne sekundárne kontaminovaná, pričom v období rokov 2002 až 2004 je možné sledovať nárast kontaminácie a negatívna kvalita vody sa v roku 2005 udržala zhruba na úrovni roku 2004. Kontaminácia podzemných vôd je viazaná na aktivity mimo skládky a s najväčšou pravdepodobnosťou sa jedná o fekálne znečistenie. Od roku 2006 boli stanovené nové referenčné vrtý pre skládku NNO aj NO, ktoré sú mimo vplyvu kontaminácie. Hodnotiaca správa o kvalite vôd a výsledkách monitoringu sa každoročne k 31. januáru predkládaná na OÚŽP v Malackách a SIŽP Bratislava.

Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa činnosť nerealizovala

Nulový stav nastane vtedy, keď by sa nerealizovalo rozšírenie existujúcej skládky odpadov NNO, skládky NO, ako i ďalších zariadení týkajúcich sa odpadového hospodárstva.

Pre poznanie širších súvislostí je potrebné uviesť, že na ploche sa ukladal odpad do roku 1996, kedy bola postavená nová skládka, pôvodná stará skládka bola postupne zrekultivovaná.

Nulový stav

V prípade, ak by sa činnosť v území nerealizovala situácia v posudzovanom území by ostala v pôvodnom stave, to znamená, že skládka na nie nebezpečný odpad bude postupne zapĺňaná. Z jej pôvodnej kapacity 1 035 053 m³ ostala na konci roku 2006 voľná kapacita 333 807 m³ čo pri znížení skládkovaných odpadov podľa POH SR do roku 2010 na 19% kapacitne vystačí práve do roku 2010. V prípade zaplnenia telesa skládky, bude potrebné hľadať iné riešenie a to zneškodňovaním odpadu na inej skládke odpadov alebo v spaľovni mesta Bratislava.

Skládka na nebezpečný odpad má dostatočnú celkovú kapacitu (224 762 m³) a jej zaplnenie je závislé od množstva dovezených odpadov. Tu ostáva voľná kapacita k 1.1.2007 cca 180 863 m³. V dôsledku novej legislatívy, ktorá obmedzuje ukladanie odpadov na skládky a má cieľ v roku 2010 dosiahnuť 34% skládkovaných NO, potrvá jej predpokladané zaplnenie do roku 2027. Nové rozšírenie skládky NO teda treba chápať iba ako priestorovú rezervu umožňujúcu ďalšie prípadné skládkovanie NO cca do roku 2030.

Stručný popis súčasného stavu v priestoroch odpadového hospodárstva spoločnosti ASA v obci Zohor :

1. skládka na nie nebezpečný odpad s celkovou kapacitou 1 035 053 m³ s kapacitou nádrže na PK 850 m³, skládka má integrované povolenie č. 4264/OIPK-437/04-Kk/370180104 z 11.11.2004. Zostávajúca kapacita k 1.1.2007 je cca 333 807 m³
2. skládka odpadov na nebezpečný odpad s celkovou kapacitou 224 762 m³, s kapacitou nádrže na PK 750 m³, skládka má integrované povolenie č. 4264/OIPK-437/04-Kk/370180104 z 11.11.2004. Zostávajúca kapacita k 1.1.2007 je cca 180 863 m³.
3. sociálna a prevádzková budova
4. váha, zariadenie na umývanie pneumatík, neverejná stanica PHM
5. monitorovacie vrty - referenčný skládky NNO ZV-1, referenčný skládky NO HV-1, indikačné vrty – KV-1, KV-2, HV-3, HV-6
6. zberný dvor na zhromažďovanie a mechanickú úpravu vybraných druhov ostatných odpadov (PET, fólie, papier), hala druhotných surovín (RECOPAP)
7. solidifikačná linka spoločnosti EKO SALMO Bratislava
8. biodegradačná plocha situovaná na neaktívnej časti skládky na NO s kapacitou 3 500 t
9. oplotenie, areálové komunikácie

V okrese Malacky funguje ešte jedna skládka odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný v Stupave– lokalite Žabáreň. Táto skládka je riadenou skládkou TKO pre spádovú oblasť s cca 10 000 obyvateľmi. Ročne sa tu deponuje cca 50 441 m³ odpadu.

Na území okresu nie je prevádzkovaná spaľovňa odpadov. Výrobné zariadenia Holcim (Slovensko) a.s., závod Rohožník - rotačné pece na výrobu portlandského slinku sú od roku 1984 využívané na spoluspaľovanie odpadov. Odpad z obce Zohor sa odváža na riadenú regionálnu skládku A.S.A. Zohor, ktorá je situovaná v juhozápadnej polohe katastrálneho územia obce. Zvoz KO je zabezpečovaný v intervaloch 1×, 2×, alebo 4× mesačne. V obci je zabezpečený separovaný zber pre sklo, papier, plasty

Nulový variant, t.j. ak by sa predmetné rozšírenie kapacít skládky odpadov a dobudovanie ďalších zariadení odpadového hospodárstva nerealizovalo, by znamenal:

- ✓ nevyužitie možností danej lokality s už vybudovaným technickým zázemím, strojným a technologickým vybavením špecifickým pre účely prevádzkovania skládky odpadov
- ✓ cca po roku 2010 by bolo potrebné vyriešiť spôsob zneškodňovania odpadu z oblastí terajšieho zvozového regiónu (Malacky a okolie) približne 100 000 t ročne

Opatrenia navrhnuté na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov na životné prostredie

Územnoplánovacie opatrenia - sa nenavrhujú_nakoľko územie je v platnej územno-plánovacej dokumentácii SU Zohor vyčlenené pre potreby odpadového hospodárstva

Technické opatrenia (zmena technológií, surovín, harmonogramu...) :

1. pre založenie skládky v súlade s platnou legislatívou SR vzhľadom na vysoké stavy maximálnej hladiny podzemnej vody je nevyhnutná ďalšia spolupráca hydrogeológa s projektantom, ako aj potvrdenie SHMU maximálnej úrovni hladín podzemnej vody a Maliny v) na úrovni skládky pri storočných prietokoch v Morave
2. k ďalšiemu stupňu projektovej dokumentácie vyžiadať súhlas orgánov ochrany PPF s vyňatím záberu 7,6 ha poľnohospodárskej pôdy z PPF
3. zachovať zeleň na západnou a južnom obvode rozšíreného areálu
4. zahrnúť do prevádzkových poriadkov ustanovenia vyhlášky MŽP SR č.599/2005 Zb.
5. veľký dôraz je potrebný dať pri ukladaní prvej vrstvy odpadu na izlolačné materiály. Do prvej vrstvy nesmú ísť veľkorozmerné odpady, ostré predmety, a pod.. Prvú vrstvu uloženého odpadu bude možno zhutniť až keď dosiahne hrúbku 2 m
6. po ukončení ukladania odpadu do telesa súčasnej skládky NNO urýchlene zahájiť uzatváranie skládky a rekultiváciu. Ďalej postupovať podľa plánu sadových úprav
7. podľa potreby priesakové kvapaliny odvážať na vhodnú ČOV
8. podľa potreby zabezpečovať vlhčenie skládkovaného odpadu polievaním priesakovou kvapalinou tak, aby sa skládka nestala zdrojom prašnosti
9. Z ustanovení zákona č.127/94 Zb. vyplývajú požiadavky na poprojektovú analýzu, ktorej zmyslom je sledovanie vplyvov na životné prostredie počas výstavby a prevádzky skládky odpadov. Monitoring zariadenia na zneškodňovanie odpadov je podrobne riešený vo vyhláške MŽP SR č. 283/2001 Z.z. v znení jej noviel. V súčasnosti je monitoring stanovený integrovaným povolením SIŽP, ktorý sa prípadne môže upresniť v povolení skládky, ktoré už bude vydávať Slovenská inšpekcia životného prostredia, inšpektorát ŽP Bratislava, odbor IPKZ. Z pohľadu spracovateľa správy o hodnotení preto doporučujeme, aby sa pokračovalo v súčasne platnom rozsahu monitoringu.

10.zabezpečovať zber úletov ľahkých častí odpadu (fólie, papier)

11.realizovať spevnenie bokov telesa skládky zo západnej strany od toku Malina polovegetačnými tvárniciami (ochrana v prípade povodne)

Kompenzačné opatrenie - z dôvodu prejazdov automobilov cez obec Zohor a tým zvýšeniu intenzity dopravy v dôsledku existencie zariadení odpadového hospodárstva v obci doporučujeme, aby sa prevádzkovateľ spolupodieľal na úprave povrchu miestnych komunikácií a časom hľadal v spolupráci s VUC Bratislavského nové dopravné riešenie prístupu do zariadení odpadového hospodárstva

Doporučujeme, aby boli sledované a zaznamenávané ďalšie javy - prašnosť, erózia, rozšírenie hlodavcov...

Predkladaná správa o hodnotení na akciu : „Rozšírenie areálu skládky odpadov Zohor“ je na základe stanoviska MŽP SR spracovaná v jednom variante a posúdený je stav, keby sa daná činnosť v území nerealizovala.

Na základe odborného zhodnotenia doporučujeme za podmienky splnenia všetkých navrhovaných opatrení v záujmovom území realizovať predmetný zámer postupne, po etapách v závislosti od reálnych požiadaviek odpadového hospodárstva.