

# ENVlprojekt CZECH s.r.o.



Na Požáře 144, 760 01 Zlín  
Tel. +420 577 006 280, id DS: 7bssnyz

**OBJEDNATEL** : **Recovera Využití zdrojů a.s.**  
Radlická 364/152, 158 00 Praha - Radlice,

**AKCE** : **Skládka odpadů Němčice nad Hanou  
navýšení kapacity: pole 20 a 21**

**OBEC** : Němčice nad Hanou

**KRAJ** : Olomoucký

**ZHOTOVITEL** : ENVlprojekt CZECH s.r.o.

**ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO** : 712 / 2024

**POČET VYHOTOVENÍ** : 6

**DATUM VYHOTOVENÍ** : 02 / 2026

**DATUM AKTUALIZACE** : květen '26

**ČÍSLO VYHOTOVENÍ: 1**

## B Souhrnná technická zpráva

## Obsah

B.1 Celkový popis území a stavby .....	6
a) základní popis stavby; u změny stavby údaje o jejím současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí, .....	6
b) charakteristika území a stavebního pozemku, dosavadní využití a zastavěnost území, poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod., .....	8
c) údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací a územními opatřeními nebo s cíli a úkoly územního plánování, a s požadavky na ochranu kulturně historických, architektonických, archeologických a urbanistických hodnot v území, .....	8
d) výčet a závěry průzkumů, .....	9
e) informace o nutnosti povolení výjimky z požadavků na výstavbu, .....	9
f) stávající ochrana území a stavby podle jiných právních předpisů, včetně rozsahu omezení a podmínek pro ochranu, .....	10
g) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území, požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin, .....	10
h) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa, .....	10
i) navrhovaná a vznikající ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů, včetně seznamu pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých ochranné nebo bezpečnostní pásmo vznikne, bezpečnostní vzdálenost muničního skladiště s rizikem střepinového účinku určená podle jiného právního předpisu, .....	11
j) navrhované parametry stavby - například zastavěná plocha, obestavěný prostor, podlahová plocha podle jednotlivých funkcí (bytů, služeb, administrativy apod.), typ navržené technologie, předpokládané kapacity provozu a výroby, .....	11
k) limitní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření se srážkovou vodou, celkové produkované množství, druhy a kategorie odpadů a emisí apod., .....	11
l) požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě, .....	12
m) základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy, věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané a související investice, .....	12
n) základní požadavky na předčasné užívání staveb a zkušební provoz staveb, doba jejich trvání ve vztahu k dokončení a užívání stavby, .....	12
o) seznam výsledků zeměměřických činností podle jiného právního předpisu <sup>1)</sup> , pokud mají podle projektu výsledků zeměměřických činností vzniknout v souvislosti s povolením stavby. ....	12
B.2 Urbanistické a základní architektonické řešení.....	12
B.3 Základní stavebně technické a technologické řešení .....	12
B 3.1. Celková koncepce stavebně technického a technologického řešení .....	12

B.3.2 Celkové řešení podmínek přístupnosti .....	15
a) celkové řešení přístupnosti se specifikací jednotlivých částí, které podléhají požadavkům na přístupnost, včetně dopadů předčasného užívání a zkušebního provozu a vlivu na okolí, .....	15
b) popis navržených opatření - zejména přístup ke stavbě, prostory stavby a systémy určené pro užívání veřejností, .....	15
c) popis dopadů na přístupnost z hlediska uplatnění závažných územně technických nebo stavebně technických důvodů nebo jiných veřejných zájmů. ....	15
B.3.3 Zásady bezpečnosti při užívání stavby .....	15
B.3.4 Základní technický popis stavby.....	15
a) popis stávajícího stavu.....	15
b) popis navrženého stavebně technického a konstrukčního řešení. ....	15
B.3.5 Technologické řešení - základní popis technických a technologických zařízení.....	21
a) popis stávajícího stavu,.....	21
b) popis navrženého řešení, .....	21
c) energetické výpočty. ....	21
B.3.6 Zásady požární bezpečnosti.....	21
a) charakteristiky a kritéria pro stanovení kategorie stavby podle požadavků jiného právního předpisu <sup>2)</sup> - výška stavby, zastavěná plocha, počet podlaží, počet osob, pro který je stavba určena, nebo jiný parametr stavby, zejména světlá výška podlaží nebo délka tunelu apod., .....	21
b) kritéria - třída využití, přítomnost nebezpečných látek nebo jiných rizikových faktorů, prohlášení stavby za kulturní památku. ....	21
B.3.7 Úspora energie a tepelná ochrana budovy .....	21
B.3.8 Hygienické požadavky na stavbu, požadavky na pracovní a komunální prostředí .....	21
B.3.9 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí .....	22
B.4 Připojení na technickou infrastrukturu .....	23
B.5 Dopravní řešení .....	23
B.6 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav .....	23
B.7 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana .....	24
a) vliv na životní prostředí a opatření vedoucí k minimalizaci negativních vlivů - zejména příroda a krajina, Natura 2000, omezení nežádoucích účinků venkovního osvětlení, přítomnost azbestu, hluk, vibrace, voda, odpady, půda, vliv na klima a ovzduší, včetně zařazení stacionárních zdrojů a zhodnocení souladu s opatřeními uvedenými v příslušném programu zlepšování kvality ovzduší podle jiného právního předpisu <sup>3)</sup> , .....	24
b) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem, .....	24

c) popis souladu záměru s oznámením záměru podle zákona o posuzování vlivů na životní prostředí, bylo-li zjišťovací řízení ukončeno se závěrem, že záměr nepodléhá dalšímu posuzování podle tohoto zákona, .....	24
d) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno. ....	24
B.8 Celkové vodohospodářské řešení .....	24
B.9 Ochrana obyvatelstva .....	25
a) způsob zajištění varování a informování obyvatelstva před hrozící nebo nastalou mimořádnou událostí, .....	25
b) způsob zajištění ukrytí obyvatelstva, .....	26
c) způsob zajištění ochrany před nebezpečnými účinky nebezpečných látek u staveb v zónách havarijního plánování, .....	26
d) způsob zajištění ochrany před povodněmi, .....	26
e) způsob zajištění soběstačnosti stavby pro případ výpadku elektrické energie u staveb občanského vybavení, .....	26
f) způsob zajištění ochrany stávajících staveb civilní ochrany v území dotčeném stavbou nebo stavenišťem, jejich výčet, umístění a popis možného dotčení jejich funkce a provozuschopnosti. ....	26
B.10 Zásady organizace výstavby .....	26
a) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, .....	26
b) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, demontáž, dekonstrukce a kácení dřevin apod., .....	26
c) vstup a vjezd na stavbu, přístup na stavbu po dobu výstavby, popřípadě přístupové trasy, včetně požadavků na obchozí trasy pro osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace a způsob zajištění bezpečnosti provozu, .....	26
d) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště, .....	26
e) požadavky na ochranu životního prostředí při výstavbě - zejména opatření k minimalizaci dopadů při provádění stavby na životní prostředí, popis přítomnosti nebezpečných látek při výstavbě, předcházení vzniku odpadů, třídění materiálů pro recyklaci za účelem materiálového využití, včetně popisu opatření proti kontaminaci materiálů, stavby a jejího okolí, opatření při nakládání s azbestem, opatření na snížení hluku ze stavební činnosti a opatření proti prašnosti, .....	27
f) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi <sup>4)</sup> , .....	28
g) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin, .....	29
h) limity pro užití výškové mechanizace, .....	29
i) požadavky na postupné uvádění stavby do provozu (užívání), požadavky na průběh a způsob přípravy a realizace výstavby a další specifické požadavky, .....	29
j) návrh fází výstavby za účelem provedení kontrolních prohlídek, .....	29

k) dočasné objekty.....	29
-------------------------	----

## B.1 Celkový popis území a stavby

a) základní popis stavby; u změny stavby údaje o jejím současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí,

Předmětem záměru na navýšení skládkové kapacity již stávající skládky Němčice nad Hanou

Nová kapacita odpadů	373 780	m <sup>3</sup>	(pole 20 a pole 21)
	pole 20:	171 379	m <sup>3</sup>
	pole 21:	202 401	m <sup>3</sup>
		z toho pole 21.1	43 724 m <sup>3</sup>
		pole 21.2	158 677 m <sup>3</sup>
(pozn.: pouze množství odpadu bez vyrovnávací vrstvy a drenážní vrstvy)			

Skladba rekultivace	Celkem (m <sup>3</sup> )	Pole 20 (m <sup>3</sup> )	Pole 21 (m <sup>3</sup> )
vyrovnávací vrstva tl. 1,0 m	60 155	27 581	32 574
odplyňovací vrstva tl. 0,2 m	11 941	5 475	6 466
podorniční zemina tl. 0,6 m (2x0,3m)	35 822	16 424	19 397
biologicky aktivní zeminy tl. 0,2 m	11 941	5 475	6 466
ohumusování příkopa tl. 0,15 m	420	193	227

### Zemní práce

Výkopy	33 375,00	m <sup>3</sup>
Plošná drenáž	7 037,00	m <sup>3</sup>

### Základní plošné výměry

Horní plocha rekultivace	12 268,00	m <sup>2</sup>
Svahy rekultivace	45 176,00	m <sup>2</sup>
Dno skládky	22 700,00	m <sup>2</sup>

### Popis základních parametrů stávající skládky

Základní parametry skládky

Celkový objem skládky(současný stav): cca 1 807 000 m<sup>3</sup>

Objem 1. části skládky (pole 1-7): 505 000 m<sup>3</sup>

Objem 2. části skládky (pole 8-19): 1 302 000 m<sup>3</sup>

#### I.ETAPA Pole 1-4

Plocha:	24 100 m <sup>2</sup>
Objem:	275 000 m <sup>3</sup>

#### II.ETAPA Pole 5,6

Plocha:	12 600 m <sup>2</sup>
Objem:	158 000 m <sup>3</sup>

#### IV.ETAPA Pole 7

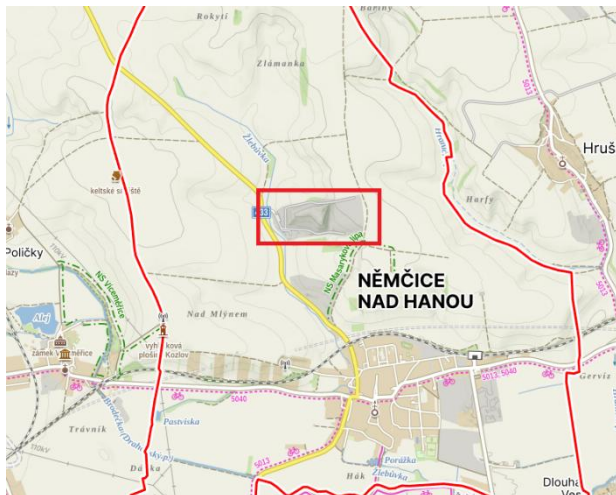
Plocha:	7 600 m <sup>2</sup>
Objem:	72 000 m <sup>3</sup>

## 2. ČÁST Pole 8-19

Plocha:	76 253 m <sup>2</sup>
Objem:	1 302 000 m <sup>3</sup>

*b) charakteristika území a stavebního pozemku, dosavadní využití a zastavěnost území, poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,*

Skládka je situována do poměrně členitého území s generelním sklonem k Z. Terén je mírně zvlněný a svažité s nadmořskými výškami 210 - 264 m n. m.. Areál skládky je situován mimo zastavěné území obce.



V jihozápadní části pod areálem se nachází vodoteč Žlebůvka. Na jihovýchod se pak nachází historická rekultivovaná skládka.

Podle platné ÚPD není navržený záměr na poddolovaném ani záplavovém území.

*c) údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací a územními opatřeními nebo s cíli a úkoly územního plánování, a s požadavky na ochranu kulturně historických, architektonických, archeologických a urbanistických hodnot v území,*

Podle platné územně plánovací dokumentace vč. změna č. 1 a 2 je záměr projektovaný záměr navržen v plánované ploše TO – nakládání s odpady Z.30.



Pro tuto plochu je podle textové části stanoveno:



Hlavní využití: samostatně vyčleněné plochy areálů technické infrastruktury, zahrnující plochy na ukládání, likvidaci a recyklaci odpadu. Součástí ploch mohou být dále nezbytné pozemky dopravní a technické infrastruktury, zeleně a malých vodních ploch a toků pro uspokojování potřeb území vymezeného danou funkcí.

Přípustné využití: stavby související s hlavním využitím a jeho provozem a technické a hospodářské zázemí, související dopravní a technická infrastruktura a zařízení pro přímou obsluhu území, pozemky sídelní zeleně, oplocení.

Podmíněně přípustné využití: související vybavenost, jako nezbytné úložné prostory Podmínka využití: doplňkové využití k hlavnímu využití

Nepřípustné využití: výstavba staveb mimo výše uvedené přípustné a podmíněně přípustné nebo nesouvisející s hlavním využitím, výstavba nových technologických provozů pro zpracování odpadů.

Specifické podmínky: V zastavitelné ploše Z.30 nebude realizována výstavba budov, zastavitelná plocha Z.30 bude po ukončení skládkování rekultivována.

Území katastru obce Němčice nad Hanou je klasifikováno jako území s potencionálními archeologickými nálezy dle zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči. Vzhledem k tomu musí být při výkopových pracích zajištěn archeologický dohled.

#### *d) výčet a závěry průzkumů,*

Předkvartérní podloží území představuje komplex neogenních sedimentů čelní hlubiny stratigraficky řazených spodnímu bádenu. Litograficky jde o šedé až šedozelené vápnité jíly, které jsou jemnozrně písčité, nebo tento obsahují ve formě plástek, popř. poprašku na vrstevních plochách. V při povrchové zóně jsou zeminy zvětralé s typickým rezavým šmouhováním a s výskytem četných vápnitých konkréci velikosti drobný až střední štěr. Kvarterní pokryv je na lokalitě reprezentován eolickými a deluviofluviálními sedimenty. Sprašové hlíny jsou okrově hnědé barvy a slabě vápnité. Jejich mocnost na lokalitě podle geologického průzkumu kolísá mezi 0,8 - 6,9 m, převažující mocnost je 2,8 m. Deluviofluviální sedimenty tvoří tmavošedé až černošedé jíly. Dále následuje jílovitoprachovitá hlína pevná do hloubky cca 2,5 m. Od hloubky 2,5 m až po konce průzkumných děl tj. hloubka 8 m až 15 m následují jíly s koeficientem propustnosti  $10^{-9}$  m/s. V tomto jílovém podloží se vyskytují (hloubka cca 4 m) proplástve silně zajiřovaného, jemně zrnitého až prachovitého písku v mocnosti 0,3 — 0,4 m.

Hydrogeologické poměry jsou závislé na geologických a klimatických podmínkách území. Svah je odvodňován do potoka Žlebůvka, který tvoří erozní bázi. Specifický odtok podzemní vody je stanoven na 0,5 - 1 l/s na km<sup>2</sup>. Neogenní sedimenty (jíly) působí jako izolátor s velmi malou propustností.

Nadložní sprašové hlíny jsou špatně propustné majíce funkci vodícího kolektoru, prostřednictvím kterého jsou srážkové vody, infiltrující po úroveň nepropustného neogenního povrchu, odváděny po směru sklonu k ose deprese a následně k místní erozní bázi potoka Žlebůvka.

#### *e) informace o nutnosti povolení výjimky z požadavků na výstavbu,*

Není řešeno.

*f) stávající ochrana území a stavby podle jiných právních předpisů, včetně rozsahu omezení a podmínek pro ochranu,*

Lokalita neleží v žádném chráněném území dle následujících legislativních předpisů: zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, zákona č. 254/2001 Sb., o vodách, zákona č. 164/2001 Sb., o přírodních léčivých zdrojích, zdrojích přírodních minerálních vod, přírodních léčebných lázních a lázeňských místech.

Lokalita také neleží v chráněném území evropského významu vyhlášeném podle požadavků směrnice 79/409/EHS o ptácích a směrnice 92/43/EHS o stanovištích (NATURA 2 000).

Skládka včetně zamýšleného rozšíření se nachází mimo území evropsky významných lokalit a ptačích oblastí.

*g) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území, požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin,*

Vliv stavby na okolní pozemky a stavby se nepředpokládá. Stavba bude prováděna mimo dobu nočního klidu. Hlučné práce, tzn. navážení materiálu nákladními auty a práce těžké mechanizace, ve dnech pracovního klidu a ve večerních hodinách nebudou prováděny. Při realizaci se nebude ohrožovat a nadměrně nebo zbytečně obtěžovat okolí stavby především exhalacemi, hlukem, otřesy, prachem, zápachem, oslňováním, zastíněním.

V současné době nedochází v souvislosti s provozem skládky k překročení hygienického limitu pro hluk ze stacionárních zdrojů. V období provádění stavebních prací se rovněž překročení hygienického limitu nepředpokládá a po uvedení rozšířené skládky do provozu budou hygienické limity dodrženy.

Navržené rozšíření skládky neovlivní odtokové poměry v území. Pro zachycení povrchových vod přitékajících z okolí areálu skládek byl již v rámci předchozích staveb vybudován základ systému jejich odvedení, v rámci tohoto projektu bude systém doplněn a upraven.

*h) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa,*

Zájmová lokalita stavby je situována na pozemku zemědělského půdního fondu (ZPF) – pozemek parc. č. 5932, k.ú. Němčice nad Hanou. V minulosti došlo k úpravě přechíslování/sloučení pozemků parc.č. 1605, 1606, 1607, 1608/1, 1612, 1613, 1614, 1617, 1618, 1619, 1620, 1621, 1624, 1625, 1626, 1627, 1630, 1631, 1632, 1633, 1634, 1635, 1638, 1639, 1640, 1641, 1644, 1645, 1646, 1647, 1650, 1651, 1652, 1653, 1654, 1655, 1656, 1657, 1658, 1659, 1660, 1661, 1662, 1663, 1664/1, 1664/2, 1665/1, 1665/2, 1666, 1667, 1668, 1669, 1670, 1671, 1672, 1673/1, 1673/2, 1674, 1675, 1677 jenž byl předmětem odnětí ZPF.

Souhlas k odnětí půdy ze ZPF pak dne 30.5.2005 pod č.j. 570 /1206 / 05-MY vydalo Ministerstvo životního prostředí, odbor výkonu státní správy.

Výši odvodů pak následně stanovil Městský úřad Němčice nad Hanou, odbor stavební, životního prostředí ze dne 28.11.2005 pod č.j. 337/05 ŽP-odv

Lesní pozemek není stavebním záměrem dotčen - trvalé zábory pozemků určených k plnění funkce lesa nejsou tak řešeny.

*i) navrhovaná a vznikající ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů, včetně seznamu pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých ochranné nebo bezpečnostní pásmo vznikne, bezpečnostní vzdálenost muničního skladiště s rizikem střepinového účinku určená podle jiného právního předpisu,*

Bez řešení.

*j) navrhované parametry stavby - například zastavěná plocha, obestavěný prostor, podlahová plocha podle jednotlivých funkcí (bytů, služeb, administrativy apod.), typ navržené technologie, předpokládané kapacity provozu a výroby,*

Nová kapacita odpadů	373 780	m <sup>3</sup>	(pole 20 a pole 21)
	pole 20:	171 379	m <sup>3</sup>
	pole 21:	202 401	m <sup>3</sup>
		z toho pole 21.1	43 724 m <sup>3</sup>
		pole 21.2	158 677 m <sup>3</sup>
(pozn.: pouze množství odpadu bez vyrovnávací vrstvy a drenážní vrstvy)			

Rekultivace	Celkem (m <sup>3</sup> )	Pole 20 (m <sup>3</sup> )	Pole 21 (m <sup>3</sup> )
vyrovnávací vrstva tl. 1,0 m	60 155	27 581	32 574
odplyňovací vrstva tl. 0,2 m	11 941	5 475	6 466
podorniční zemina tl. 0,6 m (2x0,3m)	35 822	16 424	19 397
biologicky aktivní zeminy tl. 0,2 m	11 941	5 475	6 466
ohumusování příkopa tl. 0,15 m	420	193	227

#### Zemní práce

Výkopy	33 375,00	m <sup>3</sup>
Plošná drenáž	7 037,00	m <sup>3</sup>

#### Základní plošné výměry

Horní plocha rekultivace	12 268,00	m <sup>2</sup>
Svahy rekultivace	45 176,00	m <sup>2</sup>
Dno skládky	22 700,00	m <sup>2</sup>

Dno tělesa rozšíření skládky	22 700,00	m <sup>2</sup>
pole 20:	10 408	m <sup>2</sup>
pole 21:	12 292	m <sup>2</sup>

Původní projektovaná výška skládky byla po rekultivaci a dle dodaných podkladů navržena na maximální kótě 276,97 m.n.n. (B.p.v.).

Nově navržené rozšíření skládky po rekultivaci bude na maximální kótě 274,00 m.n.n. (B.p.v.).

*k) limitní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření se srážkovou vodou, celkové produkované množství, druhy a kategorie odpadů a emisí apod.,*

Voda: během výstavby bude dodávka vody zajištěna z mobilních zdrojů (autocisterny).

Elektrická energie: elektrická energie se využije ze stávajících objektů v areálu skládky.

Hospodaření s dešťovou vodou: pro zachycení povrchových vod přitékajících z okolí areálu skládek byl již v rámci předchozích staveb vybudován základ systému jejich odvedení, v rámci tohoto projektu bude systém doplněn a upraven.

*l) požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě,*

Nové nejsou řešeny.

*m) základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy, věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané a související investice,*

Zahájení výstavby se předpokládá v roce 2026.

Výstavba rozšíření skládky a její postupná rekultivace bude prováděna postupně po etapách (postupně pole 20 a následně pole 21. Výstavba jednoho pole se předpokládá 1,5 měsíce vč. související stavebních objektů.

Rekultivace skládky bude probíhat postupně, tj. v místech, kde již bylo dosaženo konečné figury skládky.

*n) základní požadavky na předčasné užívání staveb a zkušební provoz staveb, doba jejich trvání ve vztahu k dokončení a užívání stavby,*

Není řešeno. Stavba svým uspořádáním nevyžaduje předčasné užívání ani zkušební provoz.

*o) seznam výsledků zeměměřických činností podle jiného právního předpisu<sup>1)</sup>, pokud mají podle projektu výsledků zeměměřických činností vzniknout v souvislosti s povolením stavby.*

Pro účely vypracování projektové dokumentace bylo provedeno polohopisné a výškopisné zaměření (Ing. Petr Müller, č. 338). Toto zaměření bylo provedeno jako kombinace polohového zaměření a mračnem bodů.

## B.2 Urbanistické a základní architektonické řešení

Z hlediska urbanistického se nejedná o zásah do území. Není předmětem řešení stavby.

## B.3 Základní stavebně technické a technologické řešení

### B 3.1. Celková koncepce stavebně technického a technologického řešení

Název zařízení: Odpadové hospodářství Němčice nad Hanou

Účel skládky: Skládka odpadů Němčice nad Hanou je určena pro odstraňování odpadů kategorie ostatní odpad (včetně odpadů, z nichž nelze odebrat reprezentativní vzorek a jejichž základní popis se zpracovává na základě úsudku — např. směsný komunální odpad a směsný stavební a demoliční odpad, obaly nebo kusy z pevných materiálů apod.) a odpadů kategorie nebezpečný.

Skupina skládky: S-NO, S-OO

Identifikační údaje vlastníka

Název: Recovera Využití zdrojů a.s.

Sídlo: Španělská 10/1073, 120 00 Praha 2

IČO: 25638955

Identifikační údaje provozovatele

Název: Recovera Využití zdrojů a.s.  
Sídlo: Španělská 10/1073, 120 00 Praha 2  
IČO: 25638955

Údaje o sídlech příslušných dohlížecích orgánů  
KÚ Olomouckého kraje: Jeremenkova třída 40 a, Olomouc  
ČIŽP Olomouc: Tovární 41, Olomouc  
KHS Olomouc: Wolkerova 6, Olomouc

## **Popis objektů a technologického vybavení skládky**

### **1. příjezdová a provozní komunikace**

Slouží k příjezdu a odbavení vozidel v areálu skládky. Jsou navrženy jako jedno a dvoupruhové s asfaltovým povrchem a jednopruhová se zpevněným povrchem kamenivem stříkaným asfaltem.

### **2. provozní budova**

Je zděná jednopatrová budova, vytápěná elektrickým topením (výhledově vytápěním plynovým). V budově je umístěna přijímací kancelář obsluhy vázícího systému, který je tvořen zařízením pro vážení a registraci odpadů původců a dopravců propojeným s počítačem, místnosti sociálního zařízení (šatny, WC) administrativní zázemí (kanceláře,...)

### **3. odstavná plocha pro kontejnery**

Slouží pro nouzové umístění kontejnerů (popř. vozidel) s odpady pro případ, že obsluha v přijímací kanceláři má pochybnosti o vlastnostech přiváženého odpadu, a pro umístění kontejnerů k ukládání malých množství odpadů od původců, fyzických osob nebo občanů.

Plocha je asfaltová a odvodněná do zvláštní bezodtokové jámky.

### **4. jímky průsakových a povrchových vod**

Jímka průsakových vod je tříkomorová železobetonové konstrukce, těsněná PEHD folií tloušťky 2 mm. Celkový objem jímky je 1150 m<sup>3</sup>. Slouží k jímání průsakové vody ze skládky a je vybavena čerpadly v jednotlivých komorách, které umožňují pomocí potrubního systému zpětný přívod průsakové vody na korunu skládky (recirkulace průsakové vody).

Jímka povrchových vod je otevřená zemní konstrukce, její těsnění je shodné s těsněním skládkového tělesa (minerální těsnění a PEHD folie). Slouží k jímání dešťové vody z komunikací, rekultivovaných a nezaskládovaných ploch.

### **5. technologie úprav, stabilizace a kompostárna**

Slouží k úpravě nebezpečných odpadů za účelem odstranění nebo snížení jejich nebezpečných vlastností a k úpravě ostatních odpadů za účelem zlepšení jejich vlastností. Provoz jednotlivých technologií je řízen vždy příslušným schváleným provozním řádem. Na vodohospodářsky zabezpečené ploše kompostárny mohou být dočasně umístěny odpady, u nichž je ověřováno jejich složení (provádění analýz potřebných pro určení způsobu dalšího nakládání s odpadem, ověřování nebezpečných vlastností odpadu aj.), odpady určené pro úpravu nebo odpady určené pro technické zabezpečení skládky. Zabezpečené plochy mohou být využity rovněž pro další způsoby nakládání s odpady v souladu s udělenými povoleními a souhlasy.

### **6. dekontaminační plocha na koruně skládky**

dekontaminační plocha je na koruně otevřených skládkových polí stávající skládky odpadů skupiny S-NO (případně na koruně dalších částí skládky (polí, sektorů) v závislosti na jejich výstavbě a zaplněnosti). Na dekontaminační ploše je prováděna biodegradace vybraných druhů odpadů za účelem jejich dekontaminace. Tato plocha bude rozšířena na novou rozšířenou část skládky.

## 7. záchytné příkopy

V místech, kde by vzhledem k výškovému uspořádání dna skládky a okolního terénu mohlo dojít k vnikání povrchových vod z okolí do těsněného prostoru skládky, jsou budovány záchytné příkopy. Tyto záchytné příkopy zajišťují bezpečné odvádění povrchových vod do retenční nádrže a přilehlé vodoteče.

## 8. těleso skládky

Je navrženo s částečným zahloubením do svažitého terénu. Těleso skládky je budováno v jednotlivých etapách vždy podle schválené projektové dokumentace a v souladu s technickými normami a předpisy (např. ČSN 83 8030).

Na části koruny skládky je zřízena a provozována dekontaminační plocha, na níž je prováděna biodegradace odpadů v souladu se schváleným samostatným provozním řádem.

Součástí tělesa skládky je drenážní systém umožňující oddělený odvod čistých a kontaminovaných vod ze skládkových polí v provozu a ze skládkových polí dosud nezaskládovaných, a systém jímání a odvodu skládkového plynu.

## 10. očištný rošt

Slouží k očištění pneumatik vozidel opouštějících skládku.

## 11. monitorovací vrty podzemních vod (KV - 1, KV - 2, KV - 3)

Slouží ke kontrole kvality podzemních vod a jsou součástí monitorovacího systému areálu skládky podle schválené projektové dokumentace.

## 12. dočasné deponie

V areálu zařízení mohou být na vhodných místech zřízeny dočasné deponie čistých stavebních sutí, zemin, kameniva, štěrku a pneumatik. Tyto materiály budou využity pro technické zabezpečení skládky a při výstavbě dalších etap skládky a jejich rekultivaci.

Na dočasné deponie bude skládán pouze čistý materiál, což bude provozovatelem důsledně kontrolováno (vizuální prohlídka každé dodávky při jejím příjmu a skládání na dočasné deponii). V případě vizuálního zjištění znečištění dodávky materiálu bude tento uložen na zabezpečené skládce odpadů, případně na víceúčelové ploše.

## 13. oplocení

Celý areál skládky je opatřen oplocením proti zabránění vstupu na skládku.

## 14. zařízení pro nakládání se skládkovým plynem

Na základě kompletnosti odplyňovacího systému a možnosti odvádění nebo čerpání skládkového plynu v potřebném množství a kvalitě je skládka vybavena technologickým zařízením — aktivním odplyňovacím systémem (kogenerační jednotkou) pro využívání skládkového bioplynu. Jedná se o stavbu s dočasně umístěnou zpracovatelskou technologií pro energetické využívání skládkového plynu. Skládkový plyn je aktivně čerpán z plynových studní pomocí trubního systému do kogenerační jednotky, kde dochází ke spalování plynu a následné výrobě elektrické energie.

(KGJ - Typ KJ: MAEN 300 SP, Provozovatel: Kogenerace Radim spol. s r.o. Tepelný výkon: 422 kW Elektrický výkon: 270 kW Elektrická účinnost: 32%)

## Účel skládky

Účelem skládky odpadů je ukládání odpadů kategorie ostatní i nebezpečný odpad, dle zákona č. 541/2020 Sb. se jedná o činnost 8.2.0 Odstraňování nebezpečných odpadů skládkováním a 8.3.0 Odstraňování ostatních odpadů skládkováním, se způsoby nakládání s odpady D1a - Ukládání v úrovni nebo pod úrovní terénu (skládkování) a D1b - Ukládání odpadů jako technologického materiálu na

technické zabezpečení skládky. Na skládku je ukládána široká škála odpadů, které jsou vyjmenovány ve schváleném provozním řádu skládky.

ČÁST S-NO - jedná se o části skládky nebo sektory skládky určené pro ukládání odpadů kategorie nebezpečný odpad, popř. odpad kategorie ostatní kromě odpadů kategorie ostatní s podstatným obsahem organických biologicky rozložitelných látek. Tato část může být zbudována podle aktuálních podmínek v daném čase na vystavěných polích. Ostatní podmínky jsou stanoveny v provozním řádu skládky.

Ostatní skutečnosti ohledně skládky jsou podrobně uvedeny v provozní řádu

### **B.3.2 Celkové řešení podmínek přístupnosti**

*a) celkové řešení přístupnosti se specifikací jednotlivých částí, které podléhají požadavkům na přístupnost, včetně dopadů předčasného užívání a zkušebního provozu a vlivu na okolí,*

Není předmětem řešení u tohoto stavebního záměru.

*b) popis navržených opatření - zejména přístup ke stavbě, prostory stavby a systémy určené pro užívání veřejností,*

Stavebně technická opatření podle normy ČSN 73 4001 nebyla v rámci stavebního záměru v rámci návrhu uplatněna.

*c) popis dopadů na přístupnost z hlediska uplatnění závažných územně technických nebo stavebně technických důvodů nebo jiných veřejných zájmů.*

Není předmětem řešení u tohoto stavebního záměru.

### **B.3.3 Zásady bezpečnosti při užívání stavby**

Pro tyto potřeby bude v rámci skládky vypracován provozní řád.

### **B.3.4 Základní technický popis stavby**

*a) popis stávajícího stavu*

Stávající prostor, kde je projektováno navýšení kapacity skládky je součástí areálu skládky, který je nevyužívaný a z části funguje jako mezideponie zemin.

Stávající historická městská skládka je rekultivována, v tl. ca 1,0 m. Na povrchu této skládky se pak nachází zeleň. Tohoto tělesa je z cca 25-30% zarostlá keři, které místy tvoří neprostupný porost. Jedná se především o zástupce rodu Prunus, Cornus, Ligustrum, Crataegus, Rosa a Euonymus. Mezi keři rostou roztroušeně menší stromy především Populus x canadensis, Robinia pseudoacacia, Fraxinus excelsior, Prunus spinosa, Picea pungens. Až na jeden strom, trojkmen Acer pseudoplatanus jsou všechny stromy malých průměrů, do cca 20cm.

*b) popis navrženého stavebně technického a konstrukčního řešení.*

#### **SO01 Příprava území**

Před zahájením stavby k rozšíření skládky budou provedeny tyto následující úpravy lokality;

- v době vegetačního klidu a před hnízděním ptáků provedeno kácení náletových dřevin;
- bude provedena demontáž stávajícího oplocení v místě nového tělesa a záchytných příkop;
- v místě plánovaného tělesa bude odstraněna část vozovkového souvrství;
- u stávající historické skládky bude provedena skryvka rekultivační vrstvy na úroveň izolace;

- poklopy stávajících šachet průsakových/čistých vod budou ořezány pod úroveň tělesa skládky, horní část bude zabetonována a překryta betonovými silničními panely. Toto se netýká šachet, kde budou napojeny sběrné drény z tělesa skládky;
- bude zrušeno 6 ks stožárů osvětlení vč. kabelového rozvodu;
- nadzemních částí armatur pro napojení hadic průsakových vod včetně hlavního rozvodu budou odpojeny a připraveny pro novou trasu;
- stávající monitorovací vrt KV3 bude zrušen způsobem, že bude vyplněn jílovým těsněním a proveden nový kontrolní vrt viz SO07

## **SO02 Těleso skládky**

Předpokladem zahájení stavebních prací je koordinace realizace navrženého rozšíření skládky s realizací souvisejících stavebních objektů.

Zemní pláň, na níž má být uložena konstrukce těsnění, bude připravena v rámci SO 01 Příprava území a HTÚ. Pro možnost kvalitního provedení těsnících a drenážních vrstev dna skládky je bezpodmínečně nutné, aby odpovídala výškám stanoveným projektem. Pokud nebude stanoveno jinak, jsou přípustné odchylky 3 cm od projektované výšky. Výška bude kontrolována nivelací. Přípustné nerovnosti povrchu pláně jsou prohlubně 3 cm hluboké pod 3 m latí. V místech, ve kterých bude nutno upravit povrch pláně násypem, je nutno uvažovat s hutněním po vrstvách tak, aby i na bázi jednotlivých vrstev násypu bylo dosaženo míry zhutnění 96 % Proctor standard.

Požadované parametry zemní pláně (viz SO 01) pro položení kombinovaného těsnění:

- pláň bude hutněna tak, aby splňovala podmínku  $k_f \leq 1 \times 10^{-8}$  m/s,
- nejmenší míra zhutnění  $D \geq 96$  %,
- modul přetvárnosti zemní pláně pod těsnící vrstvou  $E_{\text{def},1} \geq 15$  MPa a poměr  $E_{\text{def},2} / E_{\text{def},1} \leq 3$ .

V rámci prací na tomto stavebním objektu budou provedeny těsnící, ochranné a drenážní vrstvy dna skládky a odvodnění tělesa skládky sběrnými drény s napojením ve stávajících šachtách na kanalizaci průsakových vod.

Mezi stávajícími na novými poli bude ochranná hráz dle ČSN 838030, čl. 10.4. Tato hráz bude v úklonu 1:2,5 (prudší sklon není přípustný).

Dispozičně je plocha tělesa skládky rozdělena do 2 nových sekcí s označením pole č. 20 a 21. Dno skládky je upraveno tak, aby umožnilo samostatný gravitační odtok srážkových vod z prostoru rozšířené skládky. Úžlabí v ose jednotlivých sekcí je navrženo v podélném sklonu 1 – 11 %, příčný sklon je navržen střechovitě do úžlabí tří nových sekcí (cca 4 až 25,5 %). Průsakové vody budou napojeny na stávající systém kanalizace průsakových vod.

Těsnění skládky je navrženo ve skladbě

- plošný drén, štěrkodrt fr. 16–32,  $k \geq 1 \times 10^{-4}$  min. tl. 300–500 mm (pokud nebude zajištěn součinitel filtrace, nutno doplnit o trubicí drenáž; plošný drén bude v celé ploše nové užité plochy skládky uložen do rastru z ojetých pneumatik)
- geotextilie 100% pp, MD 35 kn/m, CBR 6,5 kN (800 g/m<sup>2</sup>)
- technická bariéra – PEHD fólie oboustranně strukturovaná, tl. >2,0 mm
- stabilní geoelektrický kontrolní systém dle ČSN 83 8032, čl. 13.8
- geologická bariéra – dle ČSN 83 8030, čl. 7.3.1 alt. geologická bariéra nahrazena bentonitovou rohoží, v případě, že nebudou splněny požadavky ČSN 83 8030, čl. 7.3.1
- vyrovnaná, upravená a zhutněná pláň,  $E_{\text{def}2} > 45$  MPa v případě neúnosného podloží bude potřeba provést úpravu zemní pláně (např. vápenná stabilizace)
- původní terén



V úžlabí kazety bude osazen sběrný drén z materiálu PEHD DN 225, tlakové řady PN 10, perforace 2/3. Sběrný drén bude napojen na stávající šachty kanalizace průsakových vod.

Napojení izolace dna skládky mezi stávajícím tělesem skládky a novým tělesem je řešeno ve výkresové části dokumentace. Z důvodu kontinuity těsnění a zabezpečení proti průsakům bude napojení nové PEHD izolace v místě stávajícího zámku izolace (horní hrany tělesa. Řešení napojení izolační vrstvy po obvodu mezi stávající a novou skládkou bude u horní hrany tělesa skládky provedeno totožným způsobem jako ve výkrese s přesahy stávající/nová izolace min. 1,0 m. Pojistná sekundární izolace u napojení izolační vrstvy bude s přesahem 0,50 m. Přes PEHD izolace bude položena geotextilie a dále budou pokračovat další vrstvy v podobě plošného drénu atd.

Nad prostorem historické skládky bude provedeno nová těsnicí vrstva. Stávající rekultivační vrstvy budou odstraněny. Pokusit se zanechat původní izolační vrstvu.

V rámci tohoto stavebního objektu je navržen stabilní geoelektrický kontrolní systém, pomocí kterého lze zjistit případné porušení celistvosti fólie i malého plošného rozsahu. Pod bentonitovým těsnícím prvkem tělesa skládky budou umístěny měřicí elektrody, sloužící ke kontrolnímu měření a tím k zjišťování netěsností. Instalovaný systém pak lze využívat jak ke kontrole nepropustnosti fólie po výstavbě skládky, tak i v průběhu provozu skládky.

### **SO03 Záchytné příkopy**

Srážkové vody z povodí přilehlého navrhované skládce a z obslužných ploch budou usměrněny záchytným příkopem a odvedeny do stávajícího systému odvodnění skládky. Nový příkop bude navázán na stávající příkop u severního a jižního obvodu skládky. Záchytný příkop bude v celé délce opevněn betonovými žlabovkami uloženými do betonového lůžky tl. 10 cm z beton C16/20n, stěny budou ohumusovány v tl. 15 cm. V místech, kde podélný sklon bude prudší budou žlabovky položeny kaskádovitě. Ve východní části záchytné příkopy bude obvodová příkopa spádována do prefabrikované horské vpustě o půdorysných rozměrech 1410/820 mm, hl. 1,50 m, únosnost B125. Z této vpustě pak bude vyvedeno dešťové kanalizace z potrubí DN SN12 DN500 s 2 ks revizních šachet DN1000. Tato kanalizace pak bude napojena ve stávající šachtě čistých vod.

### **SO04 Kanalizace průsakových vod**

Je řešena v podobě sběrného drénu z materiálu PEHD DN 225, tlakové řady PN 10, perforace 2/3. Tento sběrný drén bude vždy napojen/zaústěn do stávající šachet průsakových vod vyústěné do stávajících nádrží průsakových vod. Pro každé nové pole bude vždy samostatně zaústění. Na sběrný drén budou dle výkresové části napojena revizní potrubí PE 100 RC bez perforace DN225, která bude složít k revizní hlavního sběrného drénu a k čištění. Konec tohoto potrubí bude opatřen zaslepovací přírubou.

### **SO05 Výtlačk průsakových vod**

Tento stavební objekt není předmětem řešení. K rozlivu průsakových vod na aktivní části skládky bude využito stávající výtlačné potrubí průsakových vod, vybudované v rámci předchozích polí skládky.

### **SO06 Odplynění skládky**

Na plánovaném tělese skládky, budou postupně ve dvou vrstvách pro každé pole samostatně proveden horizontální sběrný systém bioplynu, který bude čerpat skládkový plyn.

První vrstva horizontálních drénů bude provedena, kdy bude již navezený odpad dosáhnout mocnosti alespoň 8 - 12 m. Další vrstva bude cca 5 – 10 m (co nejblíže pod korunu skládky).

Při konstrukčních pracích je nutná úzká spolupráce se zástupcem provozovatele skládky, aby se zabránilo poškození sběrného systému či znemožnění ukládání odpadů do dotčených míst.

Horizontální perforovaný sběrný systém DN 160 se připojí na stávající plynosběrné potrubí, které bude vyvedeno na vrchol zre kultivované skládky.

Ve spodní části skládky, kde bude probíhat návoz odpadu, bude perforované potrubí zakopáno. Vývod potrubí od perforované drenáže bude na svah bude zredukován na potrubí DN 90 a připojen na nový hlavní svod, který bude připojen ke stávajícímu plynosběrnému potrubí.

Pro každou vrstvu budou umístěny ovladače DN 80 pro možnost regulace množství čerpaného plynu a rovněž vzorkovací 1/2" ventily pro měření aktuální koncentrace skládkového plynu.

Horizontální perforovaná trubka v délce 36 m se navíc osadí třemi kolmými 18 m sběrači pro větší pokrytí skládkové plochy. Celková délka jedné horizontální drenáže bude 90 m a bude umístěna cca 6 m od stávajícího svahu.

Vlastní sběrné perforované PEHD potrubí je navrženo o dimenzi  $\varnothing$  160 mm. Toto sběrné potrubí bude připojeno k páteřnímu řádu svodem o dimenzi  $\varnothing$  90mm na vrcholu svahu tělesa skládky.

Zemní úpravy pro uložení svodného plynového systému: provedení výkopu k uložení svodného potrubí Horizontální sběrač bude uložen ve štěrkovém loži frakce 32/63, který umožní dobré čerpání a čištění bioplynu do sběrného svodu. Lože bude provedeno dle místních podmínek, nejméně však v délce 90 m a o hloubce min. 1,5m. Při kladení potrubí do výkopu musí být zamezeno vhodným opatřením vniknutí nečistot a vody do potrubí (svařování potrubí bude provedeno na volném terénu, pouze tam, kde to není možné, se provede až ve výkopu).

Horizontální sběrač a jeho přípojka ke sběrnému potrubí bude provedena a zakopána v tělese skládky tak, aby nedošlo k jejímu poškození přejezdem těžké techniky po povrchu skládkové plochy, kde probíhá návoz odpadu.

Svodný systém plynovodní sítě: z přiložené výkresové části je patrná trasa vedení jednotlivých úseků plynovodů a vyznačení dimenzí nově položeného potrubí. Dimenze jsou voleny s ohledem na průtočné množství a odpory v proudění. Materiál svodného systému je navržen odolný vůči plynům s příměsí agresivních složek a to PEHD (vysokohustotní polyethylen).

Spojování jednotlivých částí PEHD potrubí bude provedeno polyfuzním svařováním natupo.

V rámci odplynění bude proveden nový hlavní sběrač PE průměru 160, který bude připojen ke stávajícímu sběrači. Napojení bude provedeno polyfuzním svařováním natupo.

Zkoušky: po provedení díla bude vystavena výchozí revize plynového zařízení. Podkladem pro revizi bude zkouška těsnosti a pevnosti. Norma neřeší jednoznačně systémy. Doporučuje se proto celý systém, byť i po částech, zkoušet jako plynovodní systém na nízký tlak.

Návrh odplynění může být upraven podle výskytu koncentrace, který může být ovlivněn skladbou odpadů.

### **SO07 Monitorovací vrt**

Vrt bude v souladu s požadavky ČSN 83 8036 Skládání odpadů-Monitorování skládek. Technické řešení objektů bude provedeno dle ČSN 75 5115 Studny individuálního zásobování vodou jako vrtaná trubní studna. Před vystrojením samotného vrtu bude proveden průzkumný vrt pro ověření hloubky zvodnělého kolektoru podzemních vod a pro určení přesné hloubky monitorovacího vrtu vč. specifikování konkrétního vystrojení. Plášť vrtu bude tvořen PVC pažnicí (alt. z jiného materiálu např. ocel) o vnitřním průměru 250 mm. Vrt bude v intervalu 0,0 až 0,8 m pod terénem utěsněn bentonitovou směsí. V hloubce od 0,8 m až 25,0 m (předpoklad) budou pažnice obsypány práným štěrkem frakce 4-8 mm. Pažnice budou perforované v intervalu zastižené zvodněné vrstvy. Od úrovně 1,0 m ode dna objektu budou pažnice opět plné a budou tvořit 1,0 m hluboký kalník.

Materiál použitý na stavbu monitorovacích vrtů bude v bezvadném stavu, čistý, odolný proti škodlivým vlivům vody a půdy a nebude negativně ovlivňovat kvalitu podzemní vody. Vrty budou chráněny ocelovou uzamykatelnou chráničkou, která bude označena názvem vrtu. Z vrtů budou v určeném intervalu (dle požadavků provozovatele skládky) prováděny jednorázové odběry podzemní vody pro zjištění její kvality.

Souřadnice nového monitorovacího vrtu

X=-553151.0193; Y=-1147572.7762

## **SO08 Rekultivace skládky**

Technická rekultivace bude realizována na koruně skládkového tělesa po dosažení projektované kóty ukládaných odpadů.

Nejprve bude povrch svahů skládkového tělesa upraven do předepsaného sklonu 1:3,0 – 1:4 a bude urovnán stavebními mechanismy. Terénní nerovnosti budou vyplněny vyrovnávací vrstvou v tl. 1000 mm. Vyrovnávací vrstva bude hutněna na 95% PS.

Na povrch vyrovnávací vrstvy bude provedena plošná plynová drenáž – odplyňovací vrstva. Plošná plynová drenáž může být provedena buď jako vrstva štěrkovité zeminy v tl. 300 mm nebo z geokompozitního materiálu (geodrénu), na svahu bude provedena v pruzích na cca 1/3 plochy svahu (viz ČSN 838035 čl. 7.3.3), na temeni skládky v celé ploše.

Technickou rekultivaci tvoří soubor vrstev, které zatěsní povrch skládky a umožní zatravnění povrchu skládky. Podrobně bude skladba rekultivačních vrstev navržena v realizační dokumentaci. V této dokumentaci navržené konkrétní materiály jmenovaných obchodních značek mohou být nahrazeny materiály jiných značek s minimálně stejnými vlastnostmi. Součástí dokumentace bude statické posouzení stability navržené skladby technické rekultivace jako celku a také jednotlivých vrstev. V realizační dokumentaci budou navrženy požadavky na zemní materiály případně na jejich zpevnění po zabudování do konstrukce rekultivovaných svahů dalšími stavebními prvky v závislosti na konkrétně použitých umělých prvcích navržených pro těsnicí a drenážní systém. V jednotlivých stavebních rekultivace (rekultivace skládky může být prováděna po etapách) mohou být použity různé kombinace rekultivačních vrstev. Příslušná realizační dokumentace musí řešit detailně jejich vzájemné propojení. Návrh provedení konstrukce technické rekultivace skládky je následující:

- zatravnění (viz SO08 biologická rekultivace)  
SO08 technická rekultivace
- biologicky aktivní zemina tl. 200 mm (min. tl. 100 mm)
- podorničná zemina
  - 2×300 mm (hutnit na 80 % PS) – v případě, že bude použita drenážní vrstva ze syntetického geokompozitu v návaznost na čl. 9.1 ČSN 83 8035;
  - v případě aplikace drenážní vrstvy ze štěrku alt. drceného kameniva v max. tl. 300 mm, lze podorniční zeminu provést v souladu dle 9.1 ČSN 83 8035 v tl. 2×250 mm popř. větší v závislosti na tloušťce biologicky aktivní zeminy a tl. drenážní vrstvy, tak aby mocnost vrstvy nad těsněním byla v rozmezí 80 – 90 cm (vč. drenážní vrstvy);
- drenážní vrstva
  - drenážní vrstva – štěrku alt. drcené kamenivo fr. 8/16–16/32, max. tl. 300 mm, kdy součinitel filtrace  $k \geq 1 \times 10^{-5}$  m/s
  - alt. lze použít geosyntetický drenážní prvek se součinitelem filtrace  $k \geq 1 \times 10^{-5}$  m/s
- ochranná geotextilie 400 g/m<sup>2</sup>
- těsnicí vrstva
  - horní těsnicí vrstva – fólie PEHD tl. >1 mm, oboustranně zdrsňená
  - spodní těsnicí vrstva
    - hutněná jílovitá zemina tl. 500 mm, kdy součinitel filtrace musí být  $k \leq 1 \times 10^{-8}$  m/s
    - alt. bentonitová rohož s odpovídajícím součinitelem filtrace
- geotextilie 400 g/m<sup>2</sup>
- odplyňovací vrstva – štěrku alt. drcený beton, tl. 200 mm
- vyrovnávací vrstva tl. 500- max. 1000 mm
- uložený odpad

Materiál pro vyrovnávací vrstvu musí splňovat tyto parametry:

- efektivní úhel vnitřního tření se musí přibližovat sklonu svahu;

- musí umožňovat zhutnění na 80% Proctorovy zkoušky nebo na 95% Proctorovy zkoušky **v případě aplikace pouze zemního těsnění**. Není možno použít materiály v tekutém stavu, např. kaly.

Ostatní doplňují k rekultivační skladbě:

- v případě odplyňovací vrstvy z DK a těsnicí vrstvy z hydroizolační fólie musí být mezi tyto vrstvy vložena netkaná geotextilie  $\geq$  PP 600 g/m<sup>2</sup>, CBR min. 7 kN.
- v případě odplyňovací vrstvy z DK a těsnicí vrstvy z bentonitové rohože musí být mezi tyto vrstvy vložena podkladní vrstva z jemnozrnného materiálu tl. 100–150 mm pro zajištění funkčnosti bentonitové rohože.

**Ve variantách s těsnicí vrstvou z:**

- **Minerál 2 x 250 mm nebo**
- **HDPE fólie 1,0 mm tex/tex nebo**
- **Bentonitová rohož 4 300 m<sup>2</sup>,**
- **a při souhrnné výšce podorníčních vrstev a biologicky aktivní zeminy nad těsnicí vrstvou 550 nebo 800 mm,**

jsou svahy stabilní, vyjma profilů ve staničení 200 m a ve staničení 500 m, kde se doporučujeme vložit výztuhu NOTEX GX 100/50.

**Konkrétní skladba rekultivačního souvrství(materiály) bude upřesněna až v rámci prováděcí dokumentace s ohledem na dostupnost množství materiálů, kdy bude proveden upřesňující stabilitní výpočet a konkrétní rekultivační skladbu.**

Odtok srážkových vod z povrchu skládky zajistí zemní záchytné příkopy po obvodu skládky realizované souběžně s její výstavbou.

Plošná drenáž navržená pod vrstvami technické rekultivace musí být v patě svahu vyvedena až k patě svahu po celém obvodu skládky. Při realizaci musí být zabráněno, aby v těchto místech drenáž překryla zemina z následných vrstev technické rekultivace.

Vrstvy technické rekultivace jsou v koruně svahu ukotveny 1 metr za hranou svahu. Geotextilie, fólie a geokompozitní materiály budou kotveny v kotevním zámku.

V rámci biologické rekultivace bude provedena kultivace (ošetření a hnojení) svrchní vrstvy technické rekultivace a zatravnění povrchu skládky.

Tvar rekultivace skládky je graficky znázorněn ve výkresové části této projektové dokumentace.

### **SO09 Konečné terénní úpravy**

Práce navržené v rámci tohoto stavebního objektu obsahují zatravnění povrchu svahu obvodového příkopu a povrchu vnějšího svahu obvodové hrázky rozšířené skládky.

Výsev travního semene se navrhuje formou hydroosevu přímo na upravené plochy. Okraje nově upravených ploch musí být úhledně napojeny na okolní plochy.

Při návrhu travního porostu jsou upřednostňovány traviny, které mají schopnost vyprodukovat v co nejkratší době po výsevu dostatečné množství nadzemní hmoty. Dále se požaduje, aby odolaly suchu, mrazu, chorobám a plísním. Použitý travní porost musí vytvořit dostatečně hustý kořenový systém, plošně koncentrovaný v povrchové půdní zóně. S ohledem na uvedené požadavky se navrhuje travní směs s následujícím složením: lipnice smáčkutá (30%), kostřava červená výběžkatá (35%) a kostřava červená trsnatá (15%), kostřava luční (20%).

První kosení je vhodné provést při výšce trávníku 6-10 cm, kosit na výšku 4-6 cm a průběžně sbírat kameny a hroudy. Veškeré zbytky pokosené trávy musí být odstraněny.

### **SO10 Oplocení**

V trase, která ohraničuje rozšířený prostor areálu skládky, bude provedeno nové oplocení, které naváže na stávající oplocení areálu skládky. Nové oplocení kolem areálu bude klasické oplocení drátěné, poplastované, výška pletiva 2000 mm. Ocelové sloupky z trubek dl. 2700 mm s povrchovou úpravou např. komaxit (nebo poplastované), které budou kotveny do betonových patek z betonu C 16/20, průměr patky je 250 mm. Pletivo pozinkované poplastované bude barvy jedlová zeleň RAL 6005 s rozměry ok 60 x 60 mm. Délka nového oplocení bude 673 m.

### **SO11 Osvětlení**

V rámci skládky z důvodu zabezpečení budou instalovány 3 stožáry s osvětlením. Nové osvětlení bude napojeno na stávající rozvod areálového svítidla. Kabelové vedení bude uloženo v zemi. Navrhovaná svítidla jsou se zdroji s technologií LED. Krytí svítidla je IP66. Lze ho osadit na dřík stožáru, nebo na výložník. V řešeném případě budou svítidla namontována na jednoramenný výložník dl. 1,0m na ocelovém stožáru bezpaticové B dl. 8,0m.

Celkem bude instalováno 3 ks osvětlovacích bodů. Napájecí kabely typu CYKY –J 4\*16 pro nové osvětlovací stožáry povedou v zemi a budou po celé délce chráněny kabelovými chráničkami ohebnými DVK Ø 75mm. Souběžně se uloží uzemnění FeZn Ø 10 mm (případně FeZn 30x4 mm) mimo kabelové lože. Trasa bude po celé délce uložena v kabelových chráničkách.

### **B.3.5 Technologické řešení - základní popis technických a technologických zařízení**

#### *a) popis stávajícího stavu,*

Stavební záměr neřeší stávající technická a technologická zařízení – není řešeno.

#### *b) popis navrženého řešení,*

Stavební záměr neřeší nová technická a technologická zařízení – není řešeno.

#### *c) energetické výpočty.*

Není řešeno.

### **B.3.6 Zásady požární bezpečnosti**

*a) charakteristiky a kritéria pro stanovení kategorie stavby podle požadavků jiného právního předpisu<sup>2)</sup> - výška stavby, zastavěná plocha, počet podlaží, počet osob, pro který je stavba určena, nebo jiný parametr stavby, zejména světlá výška podlaží nebo délka tunelu apod.,*

viz. samostatné PBŘ.

*b) kritéria - třída využití, přítomnost nebezpečných látek nebo jiných rizikových faktorů, prohlášení stavby za kulturní památku.*

viz. samostatné PBŘ.

### **B.3.7 Úspora energie a tepelná ochrana budovy**

Není předmětem řešení této stavby

### **B.3.8 Hygienické požadavky na stavbu, požadavky na pracovní a komunální prostředí**

#### **Hygiena**

Výstavbou rozšíření stávajícího areálu skládky nedojde k navýšení počtu pracovníků v areálu skládky. Pracovníci skládky mají sanitární zařízení zajištěno ve stávající provozní budově. Při práci musí pracovníci používat pracovní oděv a běžné pracovní ochranné pomůcky (obuv, rukavice, ochrana očí brýlemi atd.). Nejedná se o pracoviště se zvýšeným nebezpečím při práci.

## Ochrana zdraví

Pracovníci při provádění prací musí dodržovat pracovní postupy, dodržovat provozní řád a používat předepsané osobní ochranné pracovní prostředky a pomůcky.

Bližší informace pro použití osobních ochranných pracovních prostředků budou uvedeny v provozním řádu skládky odpadů.

Pracovníci skládky nebudou manipulovat s nebezpečnými chemickými látkami klasifikovanými jako žíravé, proto se přímo na pracovišti nenavrhuje vybudovat přípojku pitné vody pro oplach.

## Životní prostředí

Z prostoru skládky budou průsakové vody odváděny svodnými drény do stávajících jímek průsakových vod. Kapacita této jímky je dostatečná i pro navrhované rozšíření skládky. S průsakovými vodami bude nakládáno jako s vodami odpadními dle zákona č. 254/2001 Sb., o vodách.

Čisté dešťové vody z obvodu skládky budou svedeny do betonového otevřeného žlabu, jenž je součástí záchytných příkop. Tyto budou napojeny na stávající systém obvodových příkop.

Záměr nebude mít vliv na režim podzemních vod, tj. směr proudění, propustnost a vydatnost. Lokalita nespadá do žádného ochranného pásma vodního zdroje. Všechny plochy, kde se předpokládá manipulace s látkami, které by mohly kontaminovat povrchové a podzemní vody, nebo geologické podloží, budou opatřeny příslušným stupněm těsnění dle příslušné normy ČSN.

Zařízení pro jímání a nakládání se skládkovým plynem je navrženo obdobně jako v předchozích etapách. Na rozšířené části skládky bude pro potřeby odplynění provedeno horizontální odplynění, které bude napojeno na stávající rozvody odplynění skládky.

Pro omezení vzniku prašnosti a úniku pachových látek v zařízení bude důsledně dodržována technologie skládkování (hutnění, překryv) a v případě snížení prašnosti na tělese skládky a jeho okolí budou učiněna opatření, zejména zkrápěním komunikace užitkovou vodou a zpětným zasakováním průsakových vod na těleso skládky, důsledným hutněním odpadu, překrýváním neaktivních částí tělesa a ukládaných odpadů inertním materiálem. Současně budou učiněna opatření k omezování pevných úletů odpadů ze zařízení, a to instalací mobilních záchytných sítí v okolí skládky a pravidelným sběrem odpadů, které se dostaly ze skládky nebo svozových vozidel do areálu zařízení a mimo něj.

Odpady budou ukládány pouze na těsněnou plochu skládky a nebude s nimi manipulováno mimo tuto plochu. Na skládku budou ukládány pouze odpady, které budou povoleny v rámci správního řízení o změnu integrovaného povolení podle zákona č. 76/2002 Sb. o integrované prevenci.

Zařízení bude provozováno v souladu s provozními řády schválenými v rámci správního řízení o změnu integrovaného povolení podle zákona č. 76/2002 Sb. o integrované prevenci.

Monitoring zařízení bude probíhat i nadále souladu s požadavky ČSN 83 8036, v souladu s ustanoveními schválených provozních řádů zařízení a v souladu s platným integrovaným povolením. Navržené rozšíření skládky si vyžádá přeložení stávajícího monitorovacího KV3 do nové pozice mimo těleso skládky.

### **B.3.9 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

- a) *ochrana před pronikáním radonu z podloží*  
Vzhledem k charakteru stavby není radonová zátěž řešena.
- b) *ochrana před bludnými proudy*  
Dle dostupných podkladů, zájmové území stavby není ohroženo bludnými proudy.
- c) *ochrana před technickou seizmicitou*  
Bez řešení.
- d) *ochrana před hlukem*

Vzhledem k tomu, že se nepředpokládá navýšení dopravy ani jiné další nové technologie, je stávající a výhledový stav zdrojů hluku totožný.

Hlukové zatížení okolí vozidly navážejícími materiál na stavbu vzroste minimálně a přechodně po dobu výstavby.

Rozšířením stávající skládky nedojde ke změně stávajícího provozu zařízení, a tedy ani ke změně hlukového zatížení.

Snížení dopadu případného hluku na pracovníky se zajistí používáním ochranných pracovních pomůcek.

## B.4 Připojení na technickou infrastrukturu

Elektrická energie: rozšířením skládky nedojde k navýšení stávajícího příkonu elektrické energie.

Zásobování vodou: zásobování vodou bylo vyřešeno při výstavbě areálu skládky. Rozšířením skládky nedojde k navýšení spotřeby vody.

Zásobování teplem: rozšíření skládky nevyžaduje zásobování teplem.

Přeložky inženýrských sítí: Bez řešení.

## B.5 Dopravní řešení

Příjezd do zájmové lokality se navrženým rozšířením skládky nemění.

Příjezd k lokalitě skládky je ze silnice II/433 (ul. Novosady). Místo navrhované stavby je dobře přístupné pro nákladní automobily po místních komunikacích a následně po vnitřních areálových komunikacích. Stávající intenzita dopravy ve vztahu k budoucímu provozu skládky se rozšířením skládky nezmění, neboť skládkování probíhá kontinuálně po polích. Na skládce je obrátkovost vozidel 80 za den.

Počet zaměstnanců skládky (navýšení osobních vozidel) bude stejný, neboť záměrem nedochází k navýšení výrobního objemu areálu skládky, ale prodloužení doby skládkování odpadů na nově projektované ploše.

Provoz zamýšleného záměru na rozšíření skládky nepřinese enormní zvýšení nároků na infrastrukturu oproti současnosti, protože intenzita návozu odpadů bude zachována.

Vzhledem k charakteru stavby se projektant problematikou bezbariérových opatření nezabýval.

## B.6 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Vzdušné svahy obvodové hráze a navazující nezpevněné plochy mimo těleso skládky budou zatravněny. Po dosažení projektované kóty ukládaných odpadů na koruně skládkového tělesa bude provedena technická a biologická rekultivace skládky. V rámci biologické rekultivace bude provedeno zatravnění rekultivovaného povrchu skládky.

Podél obvodu skládky mimo prostor historické skládky bude provedena výsadba ochranné zeleně jako interakční plošný prvek podle ÚPD. Vysazeny budou tři roky staré stromy, které byly dvakrát přesazeny, obvod kmene 6–8 cm. Stromky je navrženo kotvit ke dvěma kůlům délky 2,5 metru a budou chráněny proti okusu. Druhové zastoupení *Salix alba* (vrba), *Fraxinus excelsior* (jasan), *Alnus glutinosa* (olše), *Quercus robur* (dub). Osazovací plán bude navržen v realizační dokumentaci.

## B.7 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

*a) vliv na životní prostředí a opatření vedoucí k minimalizaci negativních vlivů - zejména příroda a krajina, Natura 2000, omezení nežádoucích účinků venkovního osvětlení, přítomnost azbestu, hluk, vibrace, voda, odpady, půda, vliv na klima a ovzduší, včetně zařazení stacionárních zdrojů a zhodnocení souladu s opatřeními uvedenými v příslušném programu zlepšování kvality ovzduší podle jiného právního předpisu<sup>3)</sup>,*

Z hlediska soustavy NATURA 2000 se záměr nenachází v žádné lokalitě označené jako ptačí oblasti či evropsky významná lokalita.

*b) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem,*

Bude doplněno pouze pokud by byl záměr posuzován dle zákona č. 100/2001 Sb. V současnosti je připravováno oznámení záměru pro zjišťovací řízení dle §4, odst. 1, písm. b) zákona.

*c) popis souladu záměru s oznámením záměru podle zákona o posuzování vlivů na životní prostředí, bylo-li zjišťovací řízení ukončeno se závěrem, že záměr nepodléhá dalšímu posuzování podle tohoto zákona,*

Bude dopracováno po vydání tohoto dokumentu.

*d) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno.*

Bude dopracováno po vydání tohoto povolení.

## B.8 Celkové vodohospodářské řešení

Průsakové vody z rozšířené skládky je navrženo odvádět do stávající betonové jímky průsakových vod vybudované pro řešenou skládku. V současné době je v provozu pole 19. Průsakové vody v jímce jsou a budou výtlačkem přečerpávány zpátky na aktivní část tělesa skládky, kde bude docházet k jejich zasakování. Přebytky mohou být odvázeny na lokální ČOV.

Srážkové vody z povodí přilehlého navrhované skládce a z obslužných ploch budou usměrněny záchytným příkopem a odvedeny do stávajícího systému odvodnění skládky. Nový příkop bude navázán na stávající příkop u jižního a severního okraje rozšířené skládky. Záchytný příkop bude v celé délce opevněn betonovými žlabovkami uloženými do betonu, stěny budou zatravněny v rámci KTÚ. S ohledem na geologické poměry v území, kdy na základě IHG průzkum byly v daném území zjištěny jílovité zeminy s nevhodným filtračním součinitelem, kdy tak je koncentrované vsakování povrchových v zájmovém území nerealizovatelné.

Navrženým rozšířením skládky se nemění odtokové poměry v zájmové lokalitě.

Z prostoru skládky budou průsakové vody z rozšířené skládky odváděny sběrnými drény a navrženou kanalizací do stávající jímky průsakových vod. Průsakové vody v jímce jsou a budou výtlačkem přečerpávány zpátky na těleso skládky, kde bude docházet k jejich zasakování. Přebytky průsakových vod budou odvázeny na ČOV. Jímka průsakových vod je tříkomorová železobetonové konstrukce, těsněná PEHD folií tloušťky 2 mm. Celkový objem jímky je 1 150 m<sup>3</sup>.



Při posouzení stávající užitné kapacity jímky se vychází ze stavu, kdy je užitná plocha navrženého rozšíření skládky zaplněná odpadem v tl. min. 1,0 m. Předpokládá se, že uložený odpad během ročních srážek zachytí 1/4 vody, přičemž dojde až k 10 % odparu.

Dále se vychází ze stávajícího stavu, pole 19 bude v době realizace nových polí z části rekultivováno.

Jímka je kapacitně posuzována pro zachycení 15 denních srážek a 15 min. přívalového deště s pravděpodobností opakování 1 x ročně. Předpokládá se, že během 15 min. přívalového deště se v uloženém odpadu zachytí 1/4 vody.

#### **Odtok do jímky z rozšířené plochy skládky za 15 dní se vypočte dle vzorce**

	22	
Sb - sběrná plocha	700,00	m <sup>2</sup>
PRS průměrné roční srážky	0,70	m/m <sup>2</sup>
ZV zachycená voda ve figuře odpadu (1/4)	0,75	-
Odpar 10%	0,90	
	10	
Celkový odtok do jímky za rok z plochy zaplněné odpadem	725,75	m <sup>3</sup>
Celkový odtok do jímky za 1 měsíc	893,81	m <sup>3</sup>
Celkový odtok do jímky za 1 den	29,79	m <sup>3</sup>
Celkový odtok do jímky za 15 dní	446,91	m <sup>3</sup>

#### **15 min. přívalový dešť se vypočítává podle vzorce**

r - nezredukována intenzita 15 minutového přívalového deště	l.s-1.m2-
	0,02 1
E - součinitel odtok z ploch	1,00 -
Q - Odtok přívalového deště ze zaplněné plochy	291,13 m3
(Q = 0,9 . E . Sb . r .0,75 )	

Posouzení:

Objem přívalového deště je tedy 291,13 m<sup>3</sup> a potřebná kapacita jímky je 738,04 m<sup>3</sup>. Maximální hladina vody v jímce musí být signalizována na objem bez přívalového deště, tj. na 446,91 m<sup>3</sup> (odtok do jímky za 15 dní).

Stávající užitný objem jímky průsakových vod ze skládky je 1 150 m<sup>3</sup> což je dostatečná kapacita pro zachycení přívalových i průsakových vod ze skládky na 15 dní. Po 15 dnech je zachycená voda v jímce odvážena k likvidaci na ČOV případně přečerpávána na plochu aktivní skládky.

## **B.9 Ochrana obyvatelstva**

Není předmětem řešení.

- a) způsob zajištění varování a informování obyvatelstva před hrozící nebo nastalou mimořádnou událostí,*

Není předmětem řešení u této stavby.

*b) způsob zajištění ukrytí obyvatelstva,*

Není předmětem řešení u této stavby.

*c) způsob zajištění ochrany před nebezpečnými účinky nebezpečných látek u staveb v zónách havarijního plánování,*

Není předmětem řešení u této stavby.

*d) způsob zajištění ochrany před povodněmi,*

Není předmětem řešení u této stavby.

*e) způsob zajištění soběstačnosti stavby pro případ výpadku elektrické energie u staveb občanského vybavení,*

Není předmětem řešení u této stavby.

*f) způsob zajištění ochrany stávajících staveb civilní ochrany v území dotčeném stavbou nebo stavenišťem, jejich výčet, umístění a popis možného dotčení jejich funkce a provozuschopnosti.*

Není předmětem řešení u této stavby.

## **B.10 Zásady organizace výstavby**

*a) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,*

V území budou zachovány veškeré inženýrské sítě. Navrhovaná skládka bude napojena na stávající rozvody el. energie, zkrápění, odplynění, odvodnění, napojeno bude i těsnění skládky a její výsledný tvar tak, aby vytvořila ucelený prvek. Dopravní napojení bude na stávající účelovou komunikaci skládky.

*b) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, demontáž, dekonstrukce a kácení dřevin apod.,*

Vliv stavby na okolní pozemky a stavby se nepředpokládá. Stavba bude prováděna mimo dobu nočního klidu. Hlučné práce, tzn. navážení materiálu nákladními auty a práce těžké mechanizace, ve dnech pracovního klidu a ve večerních hodinách nebudou prováděny. Při realizaci se nebude ohrožovat a nadměrně nebo zbytečně obtěžovat okolí stavby především exhalacemi, hlukem, otřesy, prachem, zápachem, oslňováním, zastíněním.

Před zahájením stavby k rozšíření skládky bude provedena demontáž stávajícího oplocení a demontáž komunikace ze silničních panelů podél komunikace.

*c) vstup a vjezd na stavbu, přístup na stavbu po dobu výstavby, popřípadě přístupové trasy, včetně požadavků na obchozí trasy pro osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace a způsob zajištění bezpečnosti provozu,*

Příjezd na staveniště bude prostřednictvím areálových komunikací. Obchozí trasy pro osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace a způsob zajištění bezpečnosti provozu nejsou u této stavby předmětem řešení.

*d) maximální dočasné a trvalé zábery pro staveniště,*

Stavební záměr nevyžaduje zřízení trvalých a ani dočasných záborů pro staveniště.

*e) požadavky na ochranu životního prostředí při výstavbě - zejména opatření k minimalizaci dopadů při provádění stavby na životní prostředí, popis přítomnosti nebezpečných látek při výstavbě, předcházení vzniku odpadů, třídění materiálů pro recyklaci za účelem materiálového využití, včetně popisu opatření proti kontaminaci materiálů, stavby a jejího okolí, opatření při nakládání s azbestem, opatření na snížení hluku ze stavební činnosti a opatření proti prašnosti,*

Při provádění stavby jsou zhotovitel (případně jeho subdodavatelé) povinni omezit škodlivé důsledky stavební činnosti na životní prostředí, jako je nadměrný hluk, znečišťování ovzduší prašností, znečišťování komunikací, poškození stávající zeleně.

Dodavatelské organizace jsou povinny provádět zejména tato opatření:

- Pro výstavbu nasazovat stavební stroje v řádném technickém stavu nepřekračující stanovené emisní limity, opatřené předepsanými kryty pro snížení hluku.
- Provádět průběžně technické prohlídky a údržbu stavebních mechanismů.
- Zabezpečovat plynulou práci stavebních strojů zajištěním dostatečného počtu dopravních prostředků.
- V době nutných přestávek zastavovat motory stavebních strojů.
- Nepřipustit provoz dopravních prostředků a strojů s nadměrným množstvím škodlivin ve výfukových plynech.
- Maximálně omezit prašnost při stavebních pracích a dopravě zkrápěním užitkovou vodou.
- Přepřavovaný materiál zajistit tak, aby neznečišťoval dopravní trasy (plachty, vlhčení, snížení rychlosti apod.)
- Zamezit pojíždění a stání vozidel mimo zpevněné plochy.
- U vjezdů na veřejné komunikace zabezpečit čištění kol dopravních prostředků a strojů.
- Nevyhnutelné znečištění komunikací neprodleně odstraňovat (nebude prováděno oplachem)
- Udržovat pořádek na staveništi. Materiály ukládat odborně na vyhrazená místa.
- Zajistit odvod dešťových vod ze staveniště. Zamezit znečištění vod (úkypy ropných látek). V případě, že by došlo k úniku ropných látek, musí zhotovitel zajistit jejich sanaci.
- K realizaci stavby využívat plochy v obvodu staveniště.
- V maximální možné míře chránit stávající zeleň.

Při návrhu a realizaci stavby bude nutno dodržovat zejména zákon č. 541/2020 Sb. o odpadech v aktuálním znění. Odpad vznikající při realizaci stavby bude předán na základě smluvního vztahu s investorem k odstranění nebo využití organizaci nebo organizacím, které jsou k tomuto vybaveny a oprávněny. O vzniku a původu odpadů je investorem a uživatelem vedena evidence v souladu s platnou legislativou (vyhláška č. 273/2021 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady).

Investor předloží při kolaudaci stavby doklady o předání případných odpadů vzniklých při stavbě. Zařazování odpadů do kategorií a katalogových čísel se provádí dle vyhlášky č. 8/2021 Sb. (Katalog odpadů).

Přehled předpokládaných druhů odpadů vznikajících při výstavbě:

katalogové číslo odpadu	název odpadu	očekávané množství (t)	původ odpadu
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	0,8	stavebnictví - zbytky ze stavby
15 01 02	Plastový obal	0,5	stavebnictví - zbytky ze stavby
15 01 04	Kovové obaly	0,4	stavebnictví - zbytky ze stavby
17 01 01	Beton	0,7	stavebnictví - zbytky ze stavby

katalogové číslo odpadu	název odpadu	očekávané množství (t)	původ odpadu
17 01 02	Cihla	0,5	stavebnictví - zbytky ze stavby
17 01 03	Tašky a keramické výrobky	0,3	stavebnictví - zbytky ze stavby
17 02 01	Dřevo	0,2	stavebnictví - zbytky ze stavby
17 02 02	Sklo	0,2	realizace stavebních prací
17 02 03	Plasty	0,1	realizace stavebních prací
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	0,1	úpravy a budování komunikací
17 04 05	Železo nebo ocel	0,4	realizace stavebních prací
17 04 11	Kabely neuvedené pod číslem 17 04 10	0,4	realizace stavebních prací
17 05 04	Zemina a kamení neuvedeny pod číslem 17 05 03	0,6	zemní práce
17 06 04	Izolační materiály neuvedeny pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	0,4	realizace stavebních prací
20 02 01	Biologický rozložitelný odpad	10	přípravné práce, vegetační úpravy
20 03 01	Směsný komunální odpad	0,2	provoz zařízení staveniště

Přehled hlavních druhů nebezpečných odpadů vznikajících při výstavbě

katalogové číslo odpadu	název odpadu	očekávané množství (t)	původ odpadu
08 01 11	Barvy obsahující organická rozpouštědla nebo nebezpečné látky	0,01	realizace stavebních prací
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	0,05	realizace stavebních prací
15 02 02	Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	0,02	realizace stavebních prací

Doklady o množství a předání odpadu oprávněným osobám budou předloženy v rámci závěrečné kontrolní prohlídky stavby.

Omezení emisí do ovzduší během výstavby bude minimalizováno použitím moderních dopravních a obslužných prostředků v bezvadném technickém stavu. Práce emitující ve zvýšené míře emise prachu do ovzduší, je vhodné provádět za příznivých klimatických podmínek (ne za silného větru).

#### *f) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi<sup>4)</sup>,*

Při provádění stavebních prací je bezpodmínečně nutno dodržovat veškeré platné předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a hygieně práce vztahující se na dané činnosti. Pracovníci jsou povinni používat při své činnosti předepsané ochranné pomůcky.

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci bude zajišťována v souladu s ustanovením § 101 - § 104 zákona č. 262/2006 Sb. (zákoníku práce) ve znění pozdějších předpisů. Týká se zejména § 104 o používání osobních ochranných pracovních prostředků, pracovních oděvů a obuvi, čisticích a dezinfekčních prostředků a ochranných nápojů.

Současně se dodržuje také nařízení vlády č. 361/2007 Sb. ve znění nařízení vlády č. 68/2010 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, zákon č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků.

V případě situace, kdy se na staveništi budou současně pohybovat pracovníci různých právních subjektů (zhotovitelů), bude nutná přítomnost koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (dále BOZP). Pracovníci, kteří budou stavbu provádět, musí být o všech bezpečnostních předpisech prokazatelně poučeni. Ti pracovníci, kteří budou pracovat v ochranných pásmech elektrických vedení, plynovodů, či jiných vedení musí být navíc prokazatelně poučeni o tom, že se v těchto pásmech nacházejí a také o způsobu práce v těchto pásmech.

Každý pracovník, který bude pracovat na stavbě, musí být prokazatelně seznámen a proškolen z platných bezpečnostních předpisů, přičemž o školení musí být veden deník. Při provádění všech stavebních a souvisejících prací je třeba dbát pokynů a ustanovení o bezpečnosti práce a ochraně zdraví pracujících, které se vztahují k dané problematice.

*g) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin,*

**Základní plošné výměry**

Horní plocha rekultivace	12 268,00 m <sup>2</sup>
Svahy rekultivace	45 176,00 m <sup>2</sup>
Dno skládky	22 700,00 m <sup>2</sup>
Ohumusování	2 800,00 m <sup>2</sup>

<b>Zemní práce</b>	<b>Celkem (m<sup>3</sup>)</b>	<b>Pole 20 (m<sup>3</sup>)</b>	<b>Pole 21 (m<sup>3</sup>)</b>
Výkopy	33 375	15 303	18 072
Plošná drenáž	7 037	3 226	3 811

<b>Rekultivace</b>	<b>Celkem (m<sup>3</sup>)</b>	<b>Pole 20 (m<sup>3</sup>)</b>	<b>Pole 21 (m<sup>3</sup>)</b>
vyrovnávací vrstva tl. 1,0 m	60 155	27 581	32 574
odplyňovací vrstva tl. 0,2 m	11 941	5 475	6 466
podorniční zemina tl. 0,6 m	35 822	16 424	19 397
biologicky aktivní zeminy tl. 0,2 m	11 941	5 475	6 466
ohumusování příkopa tl. 0,15 m	420	193	227

*h) limity pro užití výškové mechanizace,*

Nejsou stanoveny.

*i) požadavky na postupné uvádění stavby do provozu (užívání), požadavky na průběh a způsob přípravy a realizace výstavby a další specifické požadavky,*

Nejsou.

*j) návrh fází výstavby za účelem provedení kontrolních prohlídek,*

1. Po provedení HTÚ
2. Položení hydroizolační fólie a sběrných drénu u SO02
3. Po provedení izolačních vrstev u rekultivačních prací

*k) dočasné objekty.*

Nejsou.

