

Vít Toman, Modřínová 1537/7, Havířov – Prostřední Suchá, PSČ: 735 64, IČO: 01525182
vitek.toman@post.cz, mobil: 725 755 077

OBJEDNATEL : **EKO - UNIMED s.r.o.**
č. p. 187, 783 91 Medlov

AKCE : **Rekultivace skládky Medlov – 1. část**

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBEC : MEDLOV

KRAJ : OLOMOUCKÝ

ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO : 0824

POČET VYHOTOVENÍ : 5

DATUM VYHOTOVENÍ : 09 / 2024

ČÍSLO VYHOTOVENÍ

ZPRACOVAL: **VÍT TOMAN**



SEZNAM ČÁSTÍ DOKUMENTACE

- A. PRŮVODNÍ LIST
- B. **SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**
- C. SITUAČNÍ VÝKRESY
- D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ
- E. DOKLADOVÁ ČÁST

OBSAH SOUHRNNÉ TECHNICKÉ ZPRÁVY

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	4
B.1 Celkový popis území stavby	4
a) Popis a charakteristiky stavby a objektů technických a technologických zařízení a jejich užívání	4
b) Charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území	4
c) Soulad dokumentace pro provádění stavby s povolením záměru, informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů	5
d) Závěry provedených navazujících nebo rozšířených průzkumů	7
e) Stávající ochrana území a stavby podle jiných právních předpisů, včetně rozsahu omezení a podmínek pro ochranu, v případě vodních děl povodí, stávající soustavy vodních děl a propojení s dalšími vodními díly	7
f) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území	8
g) Požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin	8
h) Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa	8
i) Požadavky 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	8
j) Navrhované funkce, parametry a výkon stavby	8
k) Bilance stavby – vstupy, spotřeby a výstupy	8
l) Požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě	9
m) Předpokládaný stavební postup podle zásad organizace výstavby, věcné a časové vazby stavby, související (podmiňující, vyvolané) investice	9
n) Požadavky na předčasné užívání staveb a zkušební provoz staveb, doba jejich trvání ve vztahu k dokončení a užívání stavby	9
o) Seznam výsledků zeměměřických činností podle jiného právního předpisu, které mají podle projektu výsledků zeměměřických činností vzniknout při provádění stavby	9
B.2 Architektonické řešení	10
B.3 Stavebně technické a technologické řešení	10
B.3.1 Celková koncepce stavebně technického a technologického řešení	10
Stavební řešení	12
Konstrukční a materiálové řešení	12
a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží	15
b) Ochrana před bludnými proudy	15
c) Ochrana před technickou seizmicitou	15
d) Ochrana před hlukem	15
e) Protipovodňová opatření	15
f) Ostatní účinky (vliv poddolování, výskyt metanu apod.)	15
B.4 Připojení na technickou infrastrukturu	15
B.5 Dopravní řešení	15

a) Popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace	15
b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu	16
c) Doprava v klidu	16
d) Pěší a cyklistické stezky	16
B.6 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	16
a) Terénní úpravy	16
b) Použité vegetační prvky	16
c) Biotechnická opatření	16
B.7 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	16
a) Vliv stavby na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda	16
b) Vliv na přírodu a krajinu – ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.	17
c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000	17
d) Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem	17
e) 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	17
f) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů	17
B.8 Celkové vodohospodářské řešení	18
B.9 Ochrana obyvatelstva	18
B.10 Zásady organizace výstavby	18
a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění	18
b) Odvodnění staveniště	18
c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu	18
d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky	18
e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin	18
f) Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště	18
g) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy	18
h) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace	19
i) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin	20
j) Ochrana životního prostředí při výstavbě	20
k) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi	21
l) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb	21
m) Zásady pro dopravně inženýrská opatření	21
n) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby – provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)	21
o) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny	21
B.11 Přílohy	22

B. Souhrnná technická zpráva

B.1 Celkový popis území stavby

a) Popis a charakteristiky stavby a objektů technických a technologických zařízení a jejich užívání

Rekultivace skládky Medlov je ekologická stavba, v rámci, které je navržena rekultivace skládky. Upravený povrch bude technicky a biologicky zrekultivován. Provoz na povrchu rekultivované skládky bude prováděn dle Provozního řádu skládky.

Předmětem této projektové dokumentace je rekultivace 1. části stávající provozované skládky Medlov.

Na urovnanou hutněnou vyrovnávací vrstvu na horní ploše skládky budou uloženy rekultivační vrstvy. Řízená skládka komunálních odpadů Medlov je zařazena do skupiny S – ostatní odpad, označení S-OO3. V souladu s ČSN 83 80 35 "Skládkování odpadů – Uzavírání skládek", bude těsnicí systém na skládce S-OO proveden jako jednovrstvý.

V rámci technické rekultivace je řešeno i odplynění skládky – sběrná a svodná síť plynu včetně sběrného a těsnicího systému odplynění skládky. V ploše temena nově rekultivované skládky byly v rámci provozu skládky ke stávajícím vrtům postupně rozmístěny v nepravidelné síti další nové jímací studny. Návrh a způsob provedení odplynění skládky zpracovává ve spolupráci s dodavatelem rekultivace skládky stávající provozovatel odplynění skládky v realizační dokumentaci.

Stávající jímka pro průsakové vody pro 1. etapu skládky je umístěn a v ploše 1. části rekultivace těsněného tělesa skládky Medlov. Před dokončením skládkování na 1. etapě skládky je potřeba jímku upravit tak, aby stávající odčerpávání průsakových vod bylo možné provádět bezpečně a ekologicky, v souladu s provozním řádem skládky, i po provedené navržené rekultivaci skládky.

Na upraveném povrchu rekultivované skládky bude provedeno zatravnění.

Příjezd na skládku je zajištěn po stávající příjezdové komunikaci.

b) Charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území

Zájmová lokalita stavby se nachází v katastrálním území Medlov u Uničova (okres Olomouc).

Pozemek rekultivace skládky Medlov se nachází v nezastavěné části (extravilánu) obce Medlov. Lokalita je situována cca 1,6 km severně od centra obce Medlov, na pravém břehu Dědinkovského potoka. Nejbližší bytová zástavba se nachází ve vzdálenosti cca 1,2 km (převážně rodinné domy).

V zájmové lokalitě je vybudována a provozována řízená skládka odpadů S-OO3, I., II. a III. etapa s dostatečným technickým zázemím.

Řízená skládka komunálních odpadů Medlov je zařazena do skupiny S – ostatní odpad, označení S-OO3. Je určena pro odpady kategorie ostatní odpad, jejichž vodný výluh nepřekračuje v žádném z ukazatelů limitní hodnoty výluhové třídy č. II a uvedené v příloze č. 2 k vyhlášce č. 273/2021 Sb. včetně odpadů s podstatným podílem biologicky rozložitelných organických látek, odpadů, které nelze hodnotit na základě jejich vodného výluhu a odpadů z azbestu.

Skládka je technicky zabezpečena a vybavena v souladu s platnou legislativou oboru nakládání s odpady tak, aby splňovala veškeré podmínky kladené na tento druh staveb (zejména s ohledem na ochranu životního prostředí).

Celý areál skládky je oplocen. Jsou zde vybudovány potřebné obslužné provozy: provozní budova s váhou, komunikace, garáže mechanismů, jímka průsakových vod, kogenerační jednotka, rozvody inženýrských sítí a zachytňné příkopy.

Areál obsahuje rovněž vodní hospodářství průsakových vod. Veškeré průsakové vody jsou svedeny do železobetonové jímky průsakových vod a odtud jsou buď stávajícím výtlakem průsakových vod rozlévány po povrchu tělesa nerekultivované části skládky, nebo jsou přebytečné průsakové vody odváženy k likvidaci do ČOV.

Zájmová lokalita je přístupná odbočením z místní asfaltové komunikace z obce Medlov na stávající asfaltovou účelovou komunikaci areálu řízené skládky komunálních odpadů Medlov. Z této komunikace je v současné době prováděna navážka odpadů do provozované III. etapy skládky. Z této komunikace je dobře přístupná i zájmová lokalita rekultivace skládky Medlov.

Cca 60 m od severního okraje zájmové lokality rekultivace skládky Medlov (cca 20 m od severního okraje oplocení areálu skládky), protéká místní vodoteč Dědinkovský potok.

V bezprostředním okolí skládky se nacházejí zemědělsky využívané pozemky.

c) *Soulad dokumentace pro provádění stavby s povolením záměru, informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů*

Městský úřad Uničov, odbor výstavby a úřad územního plánování, jako stavební úřad příslušný podle § 13 odst. 1 písm. c/ zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů (dále jen "stavební zákon"), vydal dne 25.9.2020 (č.j. MUUV 10156/2020) podle § 129 odst. 2 a 3 a § 115 stavebního zákona a § 18c vyhlášky č. 503/2006 Sb., o podrobnější úpravě územního rozhodování, územního opatření a stavebního řádu, dodatečné stavební povolení na stavbu „Rekultivace skládky Medlov“.

Projekt byl projednán se všemi dotčenými orgány a organizacemi. Jejich požadavky jsou projektem respektovány a budou při realizaci dodrženy. Doklady o projednání jsou součástí dokladové části této dokumentace.

Podmínky pro umístění stavby:

1. Stavba bude umístěna v souladu s grafickou přílohou rozhodnutí, která obsahuje výkres současného stavu území v měřítku katastrální mapy se zakreslením stavebního pozemku, požadovaným umístěním stavby, s vyznačením vazeb a vlivů na okolí, zejména vzdáleností od hranic pozemku a sousedních staveb.

2. Stavba bude umístěna na pozemku parc. č. 3707 (ostatní plocha skládka), 3713 (ostatní plocha, jiná plocha) v katastrálním území Medlov u Uničova.

3. Půdorysná plocha rekultivace skládky je 82 573 m². Pata svahu skládky začíná na pozemku parc.č. 3707 ve vzdálenosti od hranice s pozemkem parc.č. 3713, oba v k. ú. Medlov u Uničova, ve vzdálenosti 6,43m, 3,41m ze severovýchodní strany, 2,76m, 2,90m, z jihovýchodní strany skládky, ve vzdálenostech 5,01m, 4,48m, 3,51m, 3,0m, 2,18m, 2,67m, 4,15m ze strany jihozápadní. Od hranice s pozemkem parc.č. 3708 v k. ú. Medlov u Uničova ve vzdálenosti 4,61m, 6,07m, 6,66m, 5,43m ze severovýchodní strany, od hranice s pozemkem 3706 v k. ú. Medlov u Uničova ve vzdálenosti 4,93m, 5,98m, 3,38m, 7,16m, 5,66m, 5,25m, 4,38m ze strany severozápadní, ve vzdálenosti 3,14m, 4,04m, 4,81m ze strany jihozápadní. Celkový půdorysný rozměr skládky je cca 320,58m x 284,09m.

4. Horní pláš skládky (horní plocha skládky) dosáhne v místech, kde začíná svahování, výšky 278,0m.n.m., 276,85m.n.m., 275,45m.n.m., 274,46m.n.m., 275 m.n.m., 276m.n.m., 276,50m.n.m., 278,11m.n.m., 279,85m.n.m., 281,40m.n.m., 282,65m.n.m., 281,50m.n.m., 279,0m.n.m. Pata svahu je ve výšce 250,26m.n.m. – 268,86m.n.m.

Podmínky pro dokončení stavby:

1. Stavba bude upravena a dokončena podle projektové dokumentace, kterou vypracoval Vít Toman, ČKAIT 1102741; případné změny nesmí být provedeny bez předchozího povolení stavebního úřadu.
2. Žadatel oznámí stavebnímu úřadu termín zahájení stavby, název a sídlo stavebního podnikatele, který bude stavbu provádět a osobu, která bude zabezpečovat odborné vedení realizace stavby (stavbyvedoucího) s příslušným oprávněním.
3. Před zahájením stavby bude na viditelném místě u vstupu na staveniště umístěn štítek „Stavba povolena“, který bude stavebníkovi předán po nabytí právní moci rozhodnutí.
4. Jak vyplývá ze situace projektové dokumentace stavby, v prostoru staveniště jsou situována vedení stávajících sítí technické infrastruktury, která by mohla být v rámci provádění stavby dotčena. Podmínky jednotlivých vlastníků (správců) sítí obsažené v níže uvedených vyjádřeních: - ČEZ Distribuce a.s., zn. 0101253906 ze dne 07.02.2020, zn. 1107797450, ze dne 06.03.2020, zn. 0101251954 ze dne 05.02.2020, která jsou součástí projektové dokumentace, budou při realizaci stavby respektovány. Stavebník je povinen jednotlivým vlastníkům (správcům) sítí oznámit nejméně 15 dní předem započetí stavebních prací. Případné nezbytné činnosti je stavebník povinen vlastníkům (správcům) včas oznámit a vyžádat si jejich odborný dozor. Taktéž bude ohlášeno ukončení prací s přejímkou dotčených zařízení včetně pořízení písemného zápisu, který bude sloužit pro osvědčení k užívání stavby.
5. Před zahájením stavebních prací bude na staveništi vytyčena poloha veškerých dotčených sítí technického vybavení a s tímto vytyčením včetně podmínek pro provádění prací v ochranném pásmu dotčených zařízení musí být prokazatelně seznámeni pracovníci stavebního podnikatele, kteří budou provádět stavební práce. Vytyčení sítí bude provedeno za účasti příslušných vlastníků (správců) v souladu s jejich vyjádřením. O vytyčení bude proveden zápis do stavebního deníku nebo příslušný protokol, který bude doložen k žádosti o vydání kolaudačního souhlasu. Při provádění stavby bude zabezpečena ochrana sítí technického vybavení před poškozením, a to i třetí osobou. Stávající zařízení v provozování či správě správců sítí technické infrastruktury budou po dobu stavby trvale přístupná pro opravy, údržbu a příjezd vozidel správce, nad vedením bude dodržen zákaz zřizovat skládky, pojezd těžké techniky.
6. Vyskytnou-li se při provádění zemních prací podzemní vedení v projektu nezakreslená, musí být další provádění stavby přizpůsobeno skutečnému stavu a prověřeno za dozoru příslušných správců.
7. Pro stavební práce a práce související, které budou probíhat v ochranných pásmech nadzemního a podzemního vedení a zahrnovat činnosti, které jsou v ochranných pásmech zakázány, zajistí stavebník před zahájením takových prací písemný souhlas s činností v ochranném pásmu od příslušného provozovatele přenosové či distribuční soustavy.
8. Po celou dobu realizace stavebník zajistí přístup a příjezd k okolním nemovitostem, k sítím technického vybavení a k požárním zařízením, stejně tak je nutno zachovat přístup a příjezd mj. i pro potřeby záchranné služby a požární ochrany.
9. Stavebník oznámí stavebnímu úřadu tyto fáze výstavby pro kontrolní prohlídky stavby: a) dle plánu kontrolních prohlídek.
10. Stavba bude dokončena do 30.06.2040 (myšleno celá stavby Rekultivace skládky Medlov, 1. část rekultivace, která je předmětem této projektové dokumentace bude dokončena do 6 měsíců od zahájení stavby).
11. Při provádění stavby musí být dodrženy požadavky obsažené ve stanovisku Městského úřadu Uničov, odboru životního prostředí, z hlediska nakládání s odpady, Masarykovo náměstí č.p. 1, 783 91 Uničov 1, zn. MUUV 5098/2020, ze dne 08.06.2020:
- Rekultivace skládky, jako druhá fáze provozu skládky odpadů, je zařízením k využívání odpadů dle § 14 odst. 1 zákona o odpadech, které lze provozovat pouze na základě rozhodnutí krajského úřadu, kterým je udělen souhlas k provozování tohoto zařízení a s jeho provozním řádem. Zařízení je v režimu zákona č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci a omezení znečištění, o integrovaném registru znečišťování a o změně některých zákonů (zákon o integrované prevenci), ve znění pozdějších předpisů a vyžaduje změnu integrovaného povolení, spočívající mimo jiné ve vydání souhlasu dle § 14 odst. 1 zákona o odpadech, k provozování zařízení

k využívání odpadů při rekultivaci skládky a s jeho provozním řádem. Bez tohoto rozhodnutí nelze vydat kolaudační souhlas a kolaudační rozhodnutí podle stavebního zákona pro stavby určené k využívání odpadů (§ 14 odst. 5 zákona o odpadech).

- Provozní řád druhé fáze provozu skládky (rekultivace skládky) musí být v dostatečném předstihu před zahájením vlastní rekultivace předložen Krajskému úřadu Olomouckého kraje ke schválení. Obsah provozního řádu skládky je upraven technickou normou TNO 838039 Skládkování odpadů – provozní řád skládek. V předloženém provozním řádu budou mimo jiné specifikovány materiály a odpady, které budou využívány k vytváření jednotlivých vrstev rekultivace skládky, včetně postupů při nakládání s nimi.

- Provozovatel druhé fáze provozu skládky je povinen: - provozovat zařízení k využívání odpadů v souladu se schválenou změnou integrovaného povolení a s jeho schváleným provozním řádem – zajišťovat odborné nakládání s odpady prostřednictvím odborně způsobilé osoby – odpadového hospodáře (§ 15 zákona o odpadech). - do 15 dnů od zahájení, ukončení, přerušení nebo obnovení provozu zařízení (rekultivace) oznámit tuto skutečnost a zaslat údaje o zařízení Krajskému úřadu olomouckého kraje, a to prostřednictvím systému plnění ohlašovaných povinností (ISPOP). - plnit ostatní povinnosti při využívání odpadů stanovené v § 19 zákona o odpadech (evidenční a ohlašovací povinnosti, ověřování nebezpečných vlastností odpadů aj.)

- Rekultivace skládky musí být provedena v souladu s platnými technickými normami řady ČSN 8380 „Skládkování odpadů“, zejména normou ČSN 838035 Skládkování odpadů – Uzavírání a rekultivace skládek (§ 3 odst. 1 vyhl. 294/2005 Sb.)

- V rámci rekultivace nesmějí být na skládku S-OO3 ukládány odpady na bázi sádry (§ 3 odst. 2 vyhl. č. 294/2005 Sb.) a dále odpady vyjmenované v příloze č. 5 vyhl. č. 294/2005 Sb.

- Odpady využívané při uzavírání skládek k vytváření uzavírací těsnicí vrstvy skládky musí splňovat všechny podmínky stanovené pro danou skupinu skládek v příloze č. 4 vyhl. č. 294/2005 Sb. A jejich vodný výluh nesmí v žádném z ukazatelů překročit limitní hodnoty výluhové třídy číslo II b uvedené v tabulce přílohy č. 2 vyhl. č. 294/2005 Sb. (§ 13 odst. 1 vyhl. č. 294/2005 Sb.)

- Odpady využívané při uzavírání skládek k vytváření uzavírací ochranné vrstvy kryjící uzavírací těsnicí vrstvu skládky a odpady využívané do svrchní rekultivační vrstvy skládky musí splňovat podmínky stanovené v bodě 1 přílohy č. 11 vyhl. č. 294/2005 Sb. (§ 13 odst. 2 vyhl. č. 294/2005 Sb.)

- Uzavírací těsnění skládky bude provedeno dle platné normy upravující podrobnosti ohledně těsnění skládek, především bude kladen důraz na dodržování povinností stanovených normou při napojování těsnění na ostatní konstrukce skládky, při navázání těsnících systémů jednotlivých etap a rovněž při navázání na již instalovanou fólii HDPE v ploše cca 2700 m², situovanou v severovýchodním cípu skládky.

Poznámka: Vyhláška 294/2005 Sb. byla nahrazena vyhláškou 273/2021 Sb.

d) Závěry provedených navazujících nebo rozšířených průzkumů

V zájmové lokalitě stavby bylo projektantem provedeno místní šetření.

V rámci předprojektové přípravy bylo na lokalitě realizováno aktuální podrobné geodetické zaměření.

Geologické a hydrogeologické poměry stavby byly podrobně zpracovány v době výstavby areálu zařízení. Pro návrh řešení rekultivace skládky nemají zde uvedené závěry zásadní vliv.

e) Stávající ochrana území a stavby podle jiných právních předpisů, včetně rozsahu omezení a podmínek pro ochranu, v případě vodních děl povodí, stávající soustavy vodních děl a propojení s dalšími vodními díly

Stavba se nenachází v památkové rezervaci, památkové zóně, nebo v území zvláště chráněném.

Cca 60 m od severního okraje zájmové lokality rekultivace skládky Medlov (cca 20 m od severního okraje oplocení areálu skládky), protéká místní vodoteč Dědinkovský potok.

Dle dostupných informací se zájmová lokalita nenachází v záplavovém území.

Zájmové území není zatíženo podúrovňovou těžbou a neleží v oblasti možného ohrožení sesuvem půdy.

Centra 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, zákona č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon), zákona č. 289/1995 Sb., o lesích (lesní zákon).

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

f) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Stavba nebude mít žádný zásadní vliv na okolí stavby a pozemky.

Pozemek rekultivace skládky Medlov se nachází v nezastavěné části (extravilánu) obce Medlov. Lokalita je situována cca 1,6 km severně od centra obce Medlov, na pravém břehu Dědinkovského potoka. Nejbližší bytová zástavba se nachází ve vzdálenosti cca 1,2 km (převážně rodinné domy).

Provedením stavby se odtokové poměry v zájmové lokalitě nezmění.

g) Požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin

Bez požadavku.

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

Bez požadavku.

i) Požadavky 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 požadavku. Nová ochranná nebo bezpečnostní pásma nebudou vyhlašována.

j) Navrhované funkce, parametry a výkon stavby

Rekultivace skládky Medlov je ekologická stavba, v rámci, které je navržena rekultivace skládky. Upravený povrch bude technicky a biologicky zrekultivován. Provoz na povrchu rekultivované skládky bude prováděn dle Provozního řádu skládky.

Předmětem této projektové dokumentace je rekultivace 1. části stávající provozované skládky Medlov.

Celková plocha zájmového území stavby „Rekultivace skládky Medlov“ je 8,2573 ha.

Plocha zájmového území stavby „Rekultivace skládky Medlov – 1. část“ je 2,9303 ha.

k) Bilance stavby – vstupy, spotřeby a výstupy

Potřeba zemin pro podorniční vrstvu a pro vrstvu biologicky aktivní zeminy, bude pokryta ze zdrojů investora stavby.

Do vyrovnávací vrstvy a do plošné plynové drenáže budou použity zemní materiály a odpady v souladu s provozním řádem skládky. Vyrovnávací vrstva a plošná plynová drenáž bude částečně provedena v rámci provozu skládky.

Plošná plynová drenáž bude vytvořena z tříděného propustného materiálu ($k_f \geq 10^{-6} \text{ m/s}$). Vedle klasických materiálů na bázi kameniva mohou být pro budování této vrstvy využity i alternativní materiály jako např. drčený recyklát apod. (bez vyšší příměsi vápenných složek $< 5\%$).

Do drenážní vrstvy budou použity šterky nebo šterkovitá zemina s koeficientem filtrace nejméně $k_f \geq 1 \cdot 10^{-5} \text{ ms}^{-1}$.

Pro rekultivaci skládky je možné použít zeminu, která vznikne z výkopu jiných staveb (např. ze staveb ZTV – základní technická vybavenost v obcích, nebo jiných staveb). Bude se jednat o odpadní zeminu, která bude na deponii přijímána v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb. o odpadech. Uložená zemina bude využita k rekultivaci skládky Medlov v souladu s vyhláškou č. 273/2021 Sb. o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich používání na povrchu terénu.

Půdorysná plocha rekultivace je cca 29 303 m². Pro výkaz výměr a rozpočet stavby je uvažováno s rozloženou 3 d plochou rekultivace skládky cca 30 646 m².

Úprava figury skládky v rozsahu rekultivace:

- | | |
|-----------------------------|---|
| - výkop | 9 449 m ³ |
| - násyp | 17 020 m ³ |
| - doplnění násypu | 7 551 m ³ (doplnění vyrovnávací vrstvy a plošné plynové drenáže) |
| • drenážní vrstva | 30 646 m ² |
| - tl. 300 mm | 9 194 m ³ |
| • podorniční zemina | 30 646 m ² |
| - tl. 400 mm | 12 258 m ³ |
| • biologicky aktivní zemina | 30 646 m ² |
| - tl. 300 mm | 9 194 m ³ |

l) Požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě

Bez požadavku.

m) Předpokládaný stavební postup podle zásad organizace výstavby, věcné a časové vazby stavby, související (podmiňující, vyvolané) investice

Navržená rekultivace skládky může být prováděna postupně po etapách podle provozních potřeb investora stavby. Provádění postupných etap rekultivace bude realizováno v koordinaci se stávajícím provozovatelem odplynění skládky.

Provedení technické rekultivace skládky je nutné koordinovat s provozem skládky, který zůstane nepřerušen.

Vybraný dodavatel stavby vypracuje podrobný harmonogram stavebních prací.

Zahájení stavby se předpokládá v dubnu, nebo květnu 2025. Ukončení stavby „Rekultivace skládky Medlov – 1. část“ bude do 6 měsíců od zahájení stavebních prací.

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

Bez požadavku.

o) Seznam výsledků zeměměřických činností podle jiného právního předpisu, které mají podle projektu výsledků zeměměřických činností vzniknout při provádění stavby

Během provádění stavby budou dodrženy výškové kóty uvedené v návrhu SO 01 Technická rekultivace.

B.2 Architektonické řešení

Z hlediska charakteru stavby nejsou žádné požadavky na urbanistické či architektonické řešení stavby.

Rekultivace skládky Medlov svým charakterem splňuje požadavky územně plánovací dokumentace. Z hlediska urbanistického se nejedná o zásah do území a stavba je v souladu s územním plánem.

Z hlediska architektonického se jedná o jednoduché objekty v areálu skládky odpadů, kde je prioritní funkčnost staveb. Celkový architektonický výraz je založen na jednoduchosti formy a účelu, pro který má být stavba realizována.

B.3 Stavebně technické a technologické řešení

Rekultivace skládky Medlov je ekologická stavba, v rámci, které je navržena rekultivace skládky. Upravený povrch bude technicky a biologicky zrekultivován. Provoz na povrchu rekultivované skládky bude prováděn dle Provozního řádu skládky.

B.3.1 Celková koncepce stavebně technického a technologického řešení

Na urovnanou hutněnou vyrovnávací vrstvu na horní ploše skládky budou uloženy rekultivační vrstvy. Řízená skládka komunálních odpadů Medlov je zařazena do skupiny S – ostatní odpad, označení S-OO3. V souladu s ČSN 83 80 35 "Skládkování odpadů – Uzavírání skládek", bude těsnící systém na skládce S-OO proveden jako jednovrstvý.

Přijezd na skládku je zajištěn po stávající příjezdové komunikaci.

Rozsah prací řešený touto projektovou dokumentací je dle svého charakteru rozdělen do samostatných stavebních objektů:

SO 01 Technická rekultivace

SO 02 Biologická rekultivace

Konkrétně v rámci **SO 01 Technická rekultivace** je navržena následující skladba technické rekultivace skládky:

- vyrovnávací vrstva v tl. 100 až 500 mm (bude částečně provedena v rámci provozu skládky),
- plošná plynová drenáž v tl. 200 mm (bude částečně provedena v rámci provozu skládky),
- ochranná vrstva z geotextilie 500 g/m²,
- oboustranně strukturovaná fólie PEHD tl. 1,0 mm,
- ochranná vrstva z geotextilie 500 g/m²,
- plošná drenáž, vrstva tl. 300 mm, do drenážní vrstvy budou použity šterky nebo šterkovitá zemina s koeficientem filtrace nejméně $k_f \geq 1 \cdot 10^{-5}$ m/s
- podorniční vrstva, tl. 400 mm,
- biologicky aktivní zemina, tl. 300 mm.

V rámci tohoto stavebního objektu bude řešen odplynovací systém skládky – sběrná a svodná síť plynů včetně sběrného a těsnícího systému odplynění skládky. V ploše temena nově rekultivované skládky byly v rámci provozu skládky ke stávajícím vrtům postupně rozmístěny v nepravidelné síti další nové jímací plynové studny. Odvodnění plynovodních potrubí je uvažováno zpět k vrtům nebo do skládky.

Jímací studny byly prováděny metodou dodatečných závrtů dle projektu a technologie provozovatele odplynovacího systému. Jsou kruhového průřezu o průměru 620 mm. Jsou realizovány z kameniva frakce 16-32, v ose studny je umístěna perforovaná trubka z PEHD průměru 110 nebo 90 mm, která je na povrchu skládky napojena na sběrný plynovodní systém (detail viz v. č. 01-7). Svody vrtů zakončených pod konečnou figurou skládky, jsou vyvedeny mimo těleso skládky a zakončeny v regulační šachtě, kde je prováděna regulace.

V ploše skládky, která je předmětem této stavby se nachází celkem 7 plynových studní. Rozmístění studní je graficky znázorněno na v.č. C.3 Koordinační situační výkres. V rámci rekultivace skládky bude provedena

konečná úprava hlavy plynové studny dle v.č. 01-7. Některé plynové studny bude nutné rektifikovat na úroveň kóty rekultivace skládky. Potřebné navýšení hlavy plynové studny (0 až 3 m) je znázorněno v tabulce na v.č. C.3.

V ploše rekultivace bude provedena regulační šachta svodu skládkového plynu (viz situace C.3).

Návrh a způsob provedení odplynění skládky zpracovává ve spolupráci s dodavatelem rekultivace skládky stávající provozovatel odplynění skládky.

Stávající jímka pro průsakové vody pro 1. etapu skládky je umístěna v ploše těsněného tělesa skládky Medlov. Železobetonová konstrukce jímky byla vybudována ve dně skládky. Během skládkování je stávající konstrukce jímky postupně nastavována železobetonovou skruží DN 1000. Voda z jímky je dle provozního řádu skládky odčerpávána k likvidaci, buď rozléváním po ploše aktivní skládky nebo k odvozu na ČOV.

Před dokončením skládkování na 1. etapě skládky je potřeba jímku upravit tak, aby stávající odčerpávání průsakových vod bylo možné provádět bezpečně a ekologicky, v souladu s provozním řádem skládky, i po provedené navržené rekultivaci skládky.

SO 02 Biologická rekultivace řeší zatravnění upraveného povrchu.

Před osetím technicky rekultivovaných ploch je navrženo obdělání půdy. Na plochách určených k zatravnění se provede pouze minimální příprava půdy spočívající v uhrabání, smykování a vláčení. Z povrchu budou průběžně odstraňovány všechny nežádoucí materiály, kameny, kořeny, velké hroudy apod.

Na souvislých velkých plochách bude obdělání půdy provedeno vhodnou mechanizací. Okraje velkých ploch a malé plochy nevhodné pro obdělávání mechanizací budou obdělávány ručně.

Okraje nově upravených ploch musí být úhledně napojeny na okolní plochy. Před výsevem bude na plochu aplikována startovní dávka umělých hnojiv v dávce 50 g/m². Travníky budou zakládány z travní směsi v dávce 30 g/m². Nejvhodnější termín výsevu je od druhé poloviny dubna do druhé poloviny června nebo od 20. srpna do 10. října.

Travní osivo bude zapraveno max. 1 cm hluboko, rovnoměrně hráběmi nebo bránami. Vysévaná směs musí být udržována v dobře promíchaném stavu, aby byla semena jednotlivých druhů rovnoměrně rozdělena.

První kosení je vhodné provést při výšce trávniku 6-10 cm, kosit na výšku 4-6 cm a průběžně sbírat kameny a hroudy. Veškeré zbytky pokosené trávy musí být odstraněny (první kosení není předmětem nákladové části této dokumentace).

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 plísni. 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%).

Dodavatel na požádání objednatele předloží písemnou zprávu s doporučením dalšího postupu při pěstování a údržbě zelených ploch. Zpráva bude obsahovat i odborný odhad ročních nákladů na údržbu trávniku. Následná údržba trávniku není předmětem dodávky stavby.

Graficky je tvar figury skládky a provedení technické rekultivace znázorněno ve výkresové části této projektové dokumentace.

B.3.2 Celkové řešení podmínek přístupnosti

Zájmová lokalita je přístupná odbočením z místní asfaltové komunikace z obce Medlov na stávající asfaltovou účelovou komunikaci areálu řízené skládky komunálních odpadů Medlov. Z této komunikace je v současné době prováděna navážka odpadů do provozované III. etapy skládky. Z této komunikace je dobře přístupná i zájmová lokalita rekultivace skládky Medlov.

Příjezd do zájmové lokality je vyznačen v příloze C.3 Koordinační situační výkres v měřítku 1: 500.

Vzhledem k charakteru stavby se projektant problematikou bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace nezabýval.

B.3.3 Zásady bezpečnosti při užívání stavby

Zajištění bezpečnosti při užívání stavby (provozu) bude v souladu se schváleným provozním řádem.

B.3.4 Technický popis stavby

Rozsah prací řešený touto projektovou dokumentací bude řešen v rámci jedné stavby a je dle svého charakteru rozdělen do samostatných stavebních objektů:

SO 01 Technická rekultivace

SO 02 Biologická rekultivace

Stavební řešení

Rekultivace skládky je navržena a bude realizována v souladu s platnou legislativou ČR, zejména s:

- ČSN 83 80 30 "Skládkování odpadů", rok vydání 2002, aktualizace 2018
- ČSN 83 80 32 "Skládkování odpadů – Těsnění skládek", rok vydání 2002, aktualizace 2018
- ČSN 83 80 33 "Skládkování odpadů – Nakládání s průsakovými vodami ze skládek", rok vydání 2002, aktualizace 2018
- ČSN 83 80 34 "Skládkování odpadů – Odplynění skládek", rok vydání 2000, aktualizace 2018
- ČSN 83 80 35 "Skládkování odpadů – Uzavírání skládek", rok vydání 1998, aktualizace 2018
- ČSN 83 80 36 "Skládkování odpadů – Monitorování skládek", rok vydání 2002, aktualizace 2018
- TNO 83 80 39 "Skládkování odpadů – Provozní řád skládek", rok vydání 2002.

Pro zemní práce platí zejména technické normy:

- ČSN 72 10 06 "Kontrola zhutnění zemin a sypanin"
- ČSN 72 10 15 "Laboratorní stanovení zhutnitelnosti zemin"
- ČSN 73 30 50 "Zemné práce – všeobecné ustanovení"

Celkové technické řešení je podrobně zpracováno v dokumentaci stavebních objektů – viz část D. Dokumentace objektů. V následujícím popisu je stručně popsán navržený obsah stavebních objektů:

Konstrukční a materiálové řešení

SO 01 Technická rekultivace

Tento stavební objekt řeší provedení technické rekultivace skládky Medlov. Předpokladem zahájení stavby rekultivace skládky je, že v rámci provozu skládky a dle zásad uvedených v provozním řádu skládky bude na navržené ploše dosaženo konečné figury.

V rámci tohoto stavebního objektu je řešena úprava ploch, které budou rekultivovány. Nejprve bude povrch svahů skládkového tělesa upraven do předepsaného sklonu (svahy 1: 2,5 až 1: 3) a bude urovnán stavebními mechanismy. Terénní nerovnosti budou vyplněny vyrovnávací vrstvou. Vyrovnávací vrstva bude již částečně provedena provozovatelem skládky. Do vyrovnávací vrstvy budou použity zemní materiály a odpady v souladu s provozním řádem skládky. Vyrovnávací vrstva bude hutněna na 95 % PS.

Na upravený povrch vyrovnávací vrstvy, bude rozprostřena vrstva plošné plynové drenáže v tl. 200 mm. Plošná plynová drenáž bude vytvořena z tříděného propustného materiálu ($k_f \geq 10^{-6}$ m/s). Vedle klasických materiálů na bázi kameniva mohou být pro budování této vrstvy využity i alternativní materiály jako např. drcený recyklát apod. (bez vyšší příměsi vápenných složek < 5 %). Alternativní materiály budou použity v souladu s provozním řádem skládky. Plošná plynová drenáž byla již částečně provedena v rámci provozu skládky. V rámci této stavby bude doplněna.

Po obvodu stávající skládky, tam, kde tato linie koresponduje s určenou plochou rekultivace, bude odkryt a očištěn zámek fólie dna skládky. Tento pás bude proveden v šířce cca 2,0 m. Je nutné, aby dočišťovací práce při jeho odkrývání byly prováděny ručně a velmi opatrně, aby nedošlo k poškození fólie nebo se alespoň toto nebezpečí minimalizovalo. Pokud by se stalo, že v určitém místě dojde k protržení této fólie, je bezpodmínečně nutné ihned provést nápravu a vzniklé trhliny spravit.

Součástí návrhu SO 01 jsou i další přípravné práce související především s odstranění travnatého drnu na částech skládky, který byly dříve překryty vrstvou zeminy.

Před zahájením realizace rekultivace skládky budou odstraněny ze zájmové plochy stávající sloupky VO a sloup pro signál WIFI včetně kabelového vedení. Pro stávající sloup VO mimo plochu rekultivace bude provedena přeložka kabelu NN. Přeložka vedení NN není předmětem návrhu této stavby. V koordinační situaci je orientačně navržena trasa přeložky kabelu NN.

Na urovnanou hutněnou vyrovnávací vrstvu na horní ploše skládky budou uloženy rekultivační vrstvy. Řízená skládka komunálních odpadů Medlov je zařazena do skupiny S – ostatní odpad, označení S-OO3. V souladu s ČSN 83 80 35 "Skládkování odpadů – Uzavírání skládek", bude těsnicí systém na skládce S-OO proveden jako jednovrstvý.

Příjezd na skládku je zajištěn po stávající příjezdové komunikaci.

Konkrétně v rámci SO 01 Rekultivace je navržena následující skladba technické rekultivace skládky:

- vyrovnávací vrstva v tl. 100 až 500 mm (bude částečně provedena v rámci provozu skládky),
- plošná plynová drenáž v tl. 200 mm (bude částečně provedena v rámci provozu skládky),
- ochranná vrstva z geotextilie 500 g/m²,
- oboustranně strukturovaná fólie PEHD tl. 1,0 mm,
- ochranná vrstva z geotextilie 500 g/m²
- plošná drenáž, vrstva tl. 300 mm, do drenážní vrstvy budou použity šterky nebo šterkovitá zemina s koeficientem filtrace nejméně $k_f \geq 1 \cdot 10^{-5} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$,
- podorniční vrstva, tl. 400 mm,
- biologicky aktivní zemina, tl. 300 mm.

Graficky je tvar figury skládky a provedení technické rekultivace znázorněno ve výkresové části této projektové dokumentace.

V rámci technické rekultivace je řešeno i odplynění skládky – sběrná a svodná síť plynu včetně sběrného a těsnicího systému odplynění skládky. Návrh a způsob provedení odplynění skládky zpracovává ve spolupráci s dodavatelem rekultivace skládky stávající provozovatel odplynění skládky v realizační dokumentaci.

Stávající jímka pro průsakové vody pro 1. etapu skládky je umístěna v ploše těsněného tělesa skládky Medlov. Železobetonová konstrukce jímky byla vybudována ve dně skládky. Během skládkování je stávající konstrukce jímky postupně nastavována železobetonovou skruží DN 1000. Voda z jímky je dle provozního řádu skládky odčerpávána k likvidaci, buď rozléváním po ploše aktivní skládky nebo k odvozu na ČOV.

Před dokončením skládkování na 1. etapě skládky je potřeba jímku upravit tak, aby stávající odčerpávání průsakových vod bylo možné provádět bezpečně a ekologicky, v souladu s provozním řádem skládky, i po provedené navržené rekultivaci skládky.

SO 02 Biologická rekultivace

Biologická rekultivace na ploše řešené touto stavbou bude řešena zatravněním technologií hydroosevu. Cílem biologické rekultivace je zpevnění svahů skládky proti erozním účinkům dešťových vod a vhodné začlenění tělesa skládky do okolní krajiny.

Před osetím technicky rekultivovaných ploch je navrženo obdělání půdy. Na plochách určených k zatravnění se provede pouze minimální příprava půdy spočívající v uhrabání, smykování a vláčení. Z povrchu budou průběžně odstraňovány všechny nežádoucí materiály, kameny, kořeny, velké hroudy apod.

Na souvislých velkých plochách bude obdělání půdy provedeno vhodnou mechanizací. Okraje velkých ploch a malé plochy nevhodné pro obdělávání mechanizací budou obdělávány ručně.

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 plísni. 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%).

Po výsadbě bude zajištěna následná údržba (údržba není předmětem této stavby a není zahrnuta do rozpočtové části stavby).

B.3.5 Technologické řešení – výčet a popis technických a technologických zařízení

Rekultivace skládky Medlov je ekologická stavba, v rámci, které je navržena rekultivace skládky. Upravený povrch bude technicky a biologicky zrekultivován. Provoz na povrchu rekultivované skládky bude prováděn dle Provozního řádu skládky.

V rámci stavby nejsou navrženy nové technické nebo technologické zařízení.

B.3.6 Zásady požární bezpečnosti

Stavba nenaplnuje svými parametry pro zařazení do kategorie III dle §9, stavbu kategorie II dle §8 ani stavbu kategorie I dle §7 vyhl. 460/2021 Sb. Stavba není budovou ani není určena osobám, jedná se o terénní úpravy, a proto není stavba zařazena do kategorie z hlediska požární bezpečnosti.

B.3.7 Úspora energie a tepelná ochrana

Stavba svým charakterem, konstrukčním uspořádáním a provozem nevyžaduje posouzení z hlediska tepelně-technického hodnocení či posouzení využití alternativních zdrojů energií.

B.3.8 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Hygiena

Výstavbou rekultivace 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 nenavrhují vybudovat přípojku pitné vody pro oplach.

Nejedná se o místo se zvýšeným nebezpečím při práci. Stavba není zdrojem trvalého hluku ani vibrací.

Životní prostředí

Z prostoru skládky jsou průsakové vody odváděny sběrným drénem do stávajícího systému odvedení a zachycení průsakových vod.

Dešťové vody z povrchu rekultivované skládky budou sváděny do stávajícího betonového otevřeného žlabu, který je vyústěn do místní vodoteče.

B.3.9 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Bez řešení.

b) Ochrana před bludnými proudy

Bez řešení.

c) Ochrana před technickou seizmicitou

Dle normy ČSN EN 1998-1– Navrhování konstrukcí odolných proti zemětřesení – Část 1: Obecná pravidla, seizmická zatížení a pravidla pro pozemní stavby r.2006.

- Lokalita stavby: okres Olomouc.
- návrhová hodnota zrychlení základové půdy: $a_{gR} = 0,02-0,04g$
(dle mapy seizmických oblastí České republiky)
- spektrum pružné vodorovné odezvy: typ1 (oblast Morava)
- typ základové půdy: D
 $S = 1,35$
- třída významu: I. -Pozemní stavby s menším významem pro veřejnou bezpečnost
 $\eta_1 = 0,8$

$$a_{gR} \eta_1 S = 0,04 \cdot 0,8 \cdot 1,35 = 0,0432 < 0,05$$

Dle článku NA.2.8 této normy, se jedná o případ velmi malé seizmicity kdy, není třeba dodržovat ustanovení ČSN EN 1998.

d) Ochrana před hlukem

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

Rekultivací 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.

e) Protipovodňová opatření

Bez řešení.

f) Ostatní účinky (vliv poddolování, výskyt metanu apod.)

Bez řešení.

B.4 Připojení na technickou infrastrukturu

Realizace stavby si nevyžádá žádné připojení na sítě technické infrastruktury.

B.5 Dopravní řešení

a) Popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace

Zájmová lokalita je přístupná odbočením z místní asfaltové komunikace z obce Medlov na stávající asfaltovou účelovou komunikaci areálu řízené skládky komunálních odpadů Medlov. Z této komunikace je v současné

době prováděna navážka odpadů do provozované III. etapy skládky. Z této komunikace je dobře přístupná i zájmová lokalita rekultivace skládky Medlov.

Příjezd do zájmové lokality je vyznačen v příloze C.3 Koordinační situační výkres v měřítku 1: 500.

Vzhledem k charakteru stavby se projektant problematikou bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace nezabýval.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Realizací rekultivace skládky se napojení zájmové lokality na stávající dopravní infrastrukturu nemění.

c) Doprava v klidu

Bez řešení.

d) Pěší a cyklistické stezky

Bez řešení.

B.6 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

V rámci rekultivace skládky Medlov bude provedeno zatravnění zeminového překryvu.

a) Terénní úpravy

V rámci rekultivace skládky Medlov bude proveden překryv ploch zúrodnění schopnou zeminou v tl. 0,3 m.

b) Použité vegetační prvky

Upravená plocha rekultivace skládky Medlov bude zatravněna. 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%).

c) Biotechnická opatření

Dodavatel na požádání objednatele předloží písemnou zprávu s doporučením dalšího postupu při pěstování a údržbě zelených ploch. Zpráva bude obsahovat i odborný odhad ročních nákladů na údržbu trávníku.

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

a) Vliv stavby na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Možné negativní vlivy v průběhu realizace stavby budou v co největší možné míře eliminovány. Stavební práce budou prováděny v souladu se zákonem č. 258/2000 Sb., o ochraně před nepříznivými vlivy hluku a vibrací. Navržené úkony budou prováděny tak, aby se hluk omezoval na minimum. Za suchého a větrného počasí je nutné řádné zkrápění k zabránění zvýšené prašnosti. Zhotovitel stavebních prací musí zajistit kontrolu stavebních mechanismů s tím, že pokud dojde k úniku ropných látek do zeminy a okolního terénu, je nutno ihned tuto kontaminovanou zeminu odtěžit a zajistit její dekontaminaci. Stávající místní komunikace, ze které je přístup do zájmové lokality, bude pravidelně zbavována případných nečistot ze stavby.

b) Vliv na přírodu a krajinu – ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.

Pouze po dobu výstavby bude bezprostřední okolí stavby zatěžováno zvýšenou prašností a hlučností stavebních strojů a mechanismů, které však bude časově omezeno. Možné negativní vlivy (zvýšení hlučnosti, prašnosti apod.) budou v průběhu realizace stavby co v největší možné míře eliminovány. Vzhledem k rozsahu stavby se nepředpokládá, že dojde k výraznému nárůstu těchto vlivů.

c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

V zájmovém území se v současné době nenacházejí žádná území soustavy Natura 2000.

d) Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem

Bez řešení.

e) 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

Rekultivace skládky, jako druhá fáze provozu skládky odpadů, je zařízením k využívání odpadů dle § 14 odst. 1 zákona o odpadech, které lze provozovat pouze na základě rozhodnutí krajského úřadu, kterým je udělen souhlas k provozování tohoto zařízení a s jeho provozním řádem. Zařízení je v režimu zákona č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci a omezení znečištění, o integrovaném registru znečišťování a o změně některých zákonů (zákon o integrované prevenci), ve znění pozdějších předpisů a vyžaduje změnu integrovaného povolení, spočívající mimo jiné ve vydání souhlasu dle § 14 odst. 1 zákona o odpadech, k provozování zařízení k využívání odpadů při rekultivaci skládky a s jeho provozním řádem. Bez tohoto rozhodnutí nelze vydat kolaudační souhlas a kolaudační rozhodnutí podle stavebního zákona pro stavby určené k využívání odpadů (§ 14 odst. 5 zákona o odpadech).

Provozní řád druhé fáze provozu skládky (rekultivace skládky) musí být v dostatečném předstihu před zahájením vlastní rekultivace předložen Krajskému úřadu Olomouckého kraje ke schválení. Obsah provozního řádu skládky je upraven technickou normou TNO 838039 Skládkování odpadů – provozní řád skládek. V předloženém provozním řádu budou mimo jiné specifikovány materiály a odpady, které budou využívány k vytváření jednotlivých vrstev rekultivace skládky, včetně postupů při nakládání s nimi.

Provozovatel druhé fáze provozu skládky je povinen: - provozovat zařízení k využívání odpadů v souladu se schválenou změnou integrovaného povolení a s jeho schváleným provozním řádem – zajišťovat odborné nakládání s odpady prostřednictvím odborně způsobilé osoby – odpadového hospodáře (§ 15 zákona o odpadech). - do 15 dnů od zahájení, ukončení, přerušení nebo obnovení provozu zařízení (rekultivace) oznámit tuto skutečnost a zaslat údaje o zařízení Krajskému úřadu olomouckého kraje, a to prostřednictvím systému plnění ohlašovaných povinností (ISPOP). - plnit ostatní povinnosti při využívání odpadů stanovené v § 19 zákona o odpadech (evidenční a ohlašovací povinnosti, ověřování nebezpečných vlastností odpadů aj.) .

Rekultivace skládky musí být provedena v souladu s platnými technickými normami řady ČSN 8380 „Skládkování odpadů“, zejména normou ČSN 838035 Skládkování odpadů – Uzavírání a rekultivace skládek (vyhl. 273/2021 Sb.).

f) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Provedením stavby nevznikne nárok na stanovení nových ochranných pásem.

B.8 Celkové vodohospodářské řešení

Navržené úpravy nezmění odtokové poměry v lokalitě skládky Medlov. Čisté dešťové vody jsou a budou svedeny do stávajících vodotečí. Po obvodu skládky byl v rámci její výstavby vybudován systém odvedení čistých povrchových vod, který se navrženou rekultivací skládky nemění.

B.9 Ochrana obyvatelstva

Vzhledem k charakteru stavby se projektant touto problematikou nezabýval.

B.10 Zásady organizace výstavby

Budování staveniště může být rozdílné podle dodavatele stavebních prací, který bude určen výběrovým řízením. Zhotovitel stavebních prací zpracuje vlastní technologický postup v souladu s podmínkami Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Během provádění stavby bude dodávka pitné a užitkové vody zajištěna z mobilních zdrojů (např. autocisterny). Stavební práce budou prováděny pouze ve dne a za dobré světelné viditelnosti. Další energie nejsou nutné.

b) Odvodnění staveniště

Čisté dešťové vody jsou a budou odváděny do stávajících vodotečí. Navrženou stavbou (rekultivace skládky) se nemění odtokové poměry v zájmové lokalitě.

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Staveniště navržené stavby není nutno napojovat na dopravní a technickou infrastrukturu.

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Vliv stavby na okolní pozemky a stavby se nepředpokládá. Stavba bude prováděna mimo dobu nočního klidu. Pokud to bude možné, budou omezeny hlučné práce ve dnech pracovního klidu a ve večerních hodinách. Při realizaci se nebude ohrožovat a nadměrně nebo zbytečně obtěžovat okolí stavby především exhalacemi, hlukem, otřesy, prachem, zápachem, oslňováním, zastíněním.

e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Staveniště se označí výstražnými tabulkami, otevřené výkopy se musí řádně označit a zabezpečit, na staveniště se musí zabránit vstupu nepovolaných osob.

f) Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Trvalý zábor stavbou činí 2,9303 ha.

g) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Bez řešení.

h) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Při likvidaci odpadů je zhotovitel povinen zabezpečit veškeré nakládání s odpady podle příslušných legislativních opatření, tj. podle zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech, v platném znění.

Po dobu trvání stavebních prací bude dodavatel stavby vést průběžnou evidenci odstraňovaných odpadů a způsobu nakládání s nimi. Po dokončení stavby bude dodavatelem vypracována závěrečná zpráva, kde budou uvedeny a tabelárně sepsány všechny odpady, které vznikly za dobu trvání stavebních prací. Tento podklad bude následně předán OŽP v rámci provádění závěrečných kontrolních prohlídek stavby.

Odpady budou během stavby ukládány separovaně do přepravních nádob k tomu určených a průběžně odváženy z místa stavby na skládky odpadů. Na staveništi budou odpady zabezpečeny tak, aby nemohlo dojít k jejich nežádoucímu úniku, zcizení nebo znehodnocení. Materiály budou již na stavbě předtříděny tak, aby vznikalo co nejméně směsných odpadů.

Likvidace odpadů bude realizována dle platné legislativy, a to:

- nebezpečný odpad na skládku určenou příslušným RŽP,
- ostatní odpad bude ukládán na skládku komunálních odpadů.

Přehled předpokládaných druhů odpadů vznikajících při výstavbě:

Katalogové číslo	Název druhu 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
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 01 01	Papír a lepenka	0,8	realizace stavebních prací
20 01 28	Barva, tiskařské barvy, lepidla a pryskyřice neuvedené pod číslem 20 01 27	0,05	realizace stavebních prací
20 02 01	Biologický rozložitelný odpad	0,1	přípravné práce, vegetační úpravy
20 03 01	Směsný komunální odpad	0,1	provoz zařízení stavenišť

Přehled hlavních druhů nebezpečných odpadů vznikajících při výstavbě

Katalogové číslo	Název druhu odpadu	Očekávané množství (t)	Původ odpadu
08 01 11	Barvy obsahující org. 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	Absorbční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	0,02	realizace stavebních prací
----------	--	------	----------------------------

Doklady o množství a uložení odpadu na skládky a jeho likvidaci budou předloženy v rámci závěrečné kontrolní prohlídky stavby.

Omezení emisí během výstavby bude minimalizováno použitím moderních dopravních a obslužných prostředků v bezvadném technickém stavu.

i) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Potřeba zemin pro podorniční vrstvu a pro vrstvu biologicky aktivní zeminy, bude pokryta ze zdrojů investora stavby.

Do vyrovnávací vrstvy a do plošné plynové drenáže budou použity zemní materiály a odpady v souladu s provozním řádem skládky. Vyrovnávací vrstva a plošná plynová drenáž bude částečně provedena v rámci provozu skládky.

Plošná plynová drenáž bude vytvořena z tříděného propustného materiálu ($k_f \geq 10^6$ m/s). Vedle klasických materiálů na bázi kameniva mohou být pro budování této vrstvy využity i alternativní materiály jako např. drčený recyklát apod. (bez vyšší příměsi vápenných složek < 5 %).

Půdorysná plocha rekultivace je cca 29 303 m². Pro výkaz výměr a rozpočet stavby je uvažováno s rozloženou 3 d plochou rekultivace skládky cca 30 646 m².

Úprava figury skládky v rozsahu rekultivace:

- výkop 9 449 m³
- násyp 17 020 m³
- doplnění násypu 7 551 m³ (doplnění vyrovnávací vrstvy a plošné plynové drenáže)
- drenážní vrstva 30 646 m²
 - tl. 300 mm 9 194 m³
- podorniční zemina 30 646 m²
 - tl. 400 mm 12 258 m³
- biologicky aktivní zemina 30 646 m²
 - tl. 300 mm 9 194 m³

j) Ochrana životního prostředí při výstavbě

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.
- Přepravovaný materiál zajistit tak, aby neznečišťoval dopravní trasy (plachty, vlhčení, snížení rychlosti apod.)

- Zamezit pojiždění 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 (úkapy 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.

k) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

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, čistících 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, čistících 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.

l) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Bez řešení.

m) Zásady pro dopravně inženýrská opatření

Bez řešení.

n) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby – provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)

Bez řešení.

o) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Rekultivace povrchu skládky bude prováděna vždy na ploše, kde již bylo dosaženo definitivní figury odpadů.

Navržená rekultivace skládky může být prováděna postupně po etapách podle provozních potřeb investora stavby. Provádění postupných etap rekultivace bude realizováno v koordinaci se stávajícím provozovatelem odplynění skládky.

Provedení technické rekultivace skládky je nutné koordinovat s provozem skládky, který zůstane nepřerušen.

Zahájení stavby se předpokládá v dubnu, nebo květnu 2025. Ukončení stavby „Rekultivace skládky Medlov – 1. část“ bude do 6 měsíců od zahájení stavebních prací.

Postup výstavby bude dán technickým a technologickým zázemím dodavatelské firmy, která na dodávku stavebních prací zpracuje harmonogram prací.

B.11 Přílohy

Příloha č. 1 - Rekultivace skládky Medlov – posouzení stability navržených rekultivačních vrstev (v papírové podobě pouze součástí paré č. 5)

Příloha č. 2 – Slepý rozpočet s výkazem výměr