

Projektant : .A.S.A., spol. s r.o., provozovna Brno,  
Líšeňská 35, 636 00 Brno

Žadatel: Skládka Uhy, spol. s r.o.  
273 24 Velvary

Název akce:  
Skládka Uhy – IV. etapa  
rozšíření skládky odpadů a kompostárna

DOKUMENTACE K ŽÁDOSTI O VYDÁNÍ ROZHODNUTÍ O UMÍSTĚNÍ STAVBY

## SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Hlavní projektant :  
Vypracoval :

Ing. Jaroslav Sedláček  
Ing. Jiří Slomek



**A.S.A.**  
A.S.A., spol. s r.o., provozovna Brno  
Líšeňská 35, 636 00 Brno  
IČ: 45209971, DIČ: CZ45209971  
Tel: 542 427 611, fax: 542 427 610

Datum : 01/2011

Číslo přílohy : **C.1**

**1**

## **1. Popis stavby**

### **1.a) zdůvodnění výběru stavebního pozemku,**

Kapacita stávající skládky S-003 Uhy I - III etapa bude v roce 2012 prakticky vyčerpána a v rámci regionu by tak došlo k významnému poklesu volné skládkovací kapacity. Pozemky pro výstavbu IV. etapy skládky a kompostárny byly vybrány z důvodu návaznosti na stávající areál skládky Uhy I. až III. etapa a možnosti optimálního využití stávajících objektů současné skládky k jejímu provozování tj. budova, váhy, přírady energií a příjezdová a vnitroareálová komunikace. Území je již v současnosti zasaženo skládkovou činností a lokalita je reliéfně poznamenána vytěžením ložiska štěrkopísku. Pozemky přináležejí v převážné většině do ZPF – orná půda, na těchto pozemcích bude provedena změna kultury užívání. Využití pozemků je v souladu s návrhem ÚPD obcí Nelahozeves a Uhy.

Rozšíření skládky S-00 Uhy, bezprostředně navazuje na stávající areál skládky podél jihovýchodní strany stávajícího areálu skládky. Rozšíření tělesa skládky je navrženo v minimální vzdálenosti od tělesa stávajícího. Dané řešení umožňuje optimálně využít stávající objekty zázemí skládky k jejímu provozu při minimalizaci záboru prostoru. Rozšiřovaný areál se nachází cca 0,74 km jihovýchodně od nejbližší zástavby obce Uhy a cca 0,68 km západně od nejbližší obytné zástavby obce Podhořany.

Kromě zabezpečené plochy pro ukládání odpadů bude v rámci záměru vytvořena i zabezpečená plocha pro ukládání biologicky rozložitelných odpadů – kompostárna, včetně potřebných komunikací, ploch pro následnou přípravu kompostů, ploch pro zřízení mezideponií vstupního a výstupního materiálu, záchytné akumulární jímky vod ze zpevněné kompostovací plochy, buňky obsluhy kompostárny a přístřešku pro úschovu strojů k obsluze kompostárny.

Součástí výstavby budou i vyvolané investice spojené s přeložkou a zrušením kabelů nn a úprava příjezdové komunikace ke skládce.

Na pozemcích výstavby byl v předchozích letech proveden IG a HG průzkum za účelem stanovení rozsahu a využití ložiska štěrkopísku a doplňkový průzkum pro výstavbu rozšíření skládky, které jsou vypovídající o vhodnosti lokality pro umístění skládky.

Záměr bude realizován na katastrálním území obci Uhy a Nelahozeves.

### **1.b) zhodnocení staveniště,**

Území je v současnosti využito k potřebám odpadového hospodářství a na lokalitě probíhá ukládání odpadu do tělesa skládky II. a III. etapy výstavby. Vzhledem k tomu, že se předpokládá ukládka odpadu do rozšířené části skládky ve stávající výšce tonáže 208 000 t/rok a projektovaná výroba v kompostárně je ve výšce 125 000 t kompostu za rok, zvýší se požadavky na dopravu pouze o cca 34% (vyšší tonáž přepravovaného odpadu na 1 vozidlo). I při zvýšené kubatuře návozu dojde pouze k mírnému zhoršení současného stavu životního prostředí na lokalitě (např. zvýšený počet nákladních vozidel, prašnost,...). Naopak při výstavbě rozšířené části skládky ve IV. etapě je uvažováno s využitím stávajícího areálu skládky Uhy, který má již vybudovanou veškerou infrastrukturu potřebnou k nakládání s opady a nedochází k navýšení nároků na ni – stavební činnost je omezena na nejnižší možnou míru. Plánuje se využití provozní budovy, autováhy a jímek na skládkové (průsakové) vody. Současně dojde i k částečnému odstranění negativního antropogenního zásahu do životního prostředí způsobeného těžbou štěrkopísku, kde vznikne nový útvar (těleso skládky), které bude na povrchu ozeleněno, po jeho obvodu i u kompostárny vzniknou pásy ochranné zeleně. Tato zeleň ještě více přičlení dané území k okolnímu terénu.

### **1.c) zásady urbanistického, architektonického a výtvarného řešení,**

#### **Těleso skládky**

Přístup k rozšířené části tělesa skládky a objektům vodního hospodářství bude umožněn obvodovou komunikací se zpevněnými plochami, dle provozního zatížení se štěrkovým nebo asfaltobetonovým povrchem. Tato komunikace bude napojena na stávající vnitroareálové komunikace.

Areál rozšířené části skládky bude oplocen v návaznosti na stávající oplocení skládky.

Tvar rozšířeného tělesa skládky má z bočního pohledu tvořit pahorek, po naplnění jeho kapacity je navržen s vrcholovou částí výškově osazenou na kótě 254,50 m n.m., což je cca 22 m nad úroveň původního terénu a 7,3 m nad vrcholovou částí stávajícího tělesa skládky, kde ve spojení s ním tvoří vyvýšeninu se dvěma vrcholy s malým výškovým rozdílem. Půdorysně má skládka cca obdélníkový půdorys o rozměru 412 x 660 m. Tvarové řešení, zohledňující stávající tvar skládky v sousedství, spolu s výsadbou zeleně na jeho povrchu má zajistit co nejpřirozenější začlenění tělesa skládky do okolní mírně zvlněné krajiny.

Navržený objem rozšířené části tělesa skládky pro ukládku odpadů po sednutí a konsolidaci je 3.980.000 m<sup>3</sup>. Těleso skládky bude ve dně členěno příčným spádováním na cca 42 sekcí, které budou odvodňovány podélným spádováním s trubními sběrnými drény do příslušných svodných drénů vedených podél SZ a JV strany rozšířeného tělesa skládky vedoucích do objektů vodního hospodářství. Návrh tělesa skládky bude respektovat ustanovení vyhlášky č. 294/2005 Sb., „o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu“ a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb. „o podrobnostech nakládání s odpady“.

Skladba zeleně na povrchu zrehabilitovaného tělesa skládky a skladba ochranných pásů zeleně nově vysazovaných podél oplocení rozšířené části skládky a kompostárny, byla přizpůsobena požadavku na případné zřízení regionálního centra ÚSES tak, aby toto území mohlo být do něj po ukončení skládkování plynule začleněno.

#### Kompostárna

Zařízení je umístěno v těsné blízkosti rozšířeného tělesa skládky východním směrem. Toto umístění bylo vyvoláno potřebou rozšíření zneškodňování odpadů o zpracování biologicky rozložitelných odpadů na základě jejich úpravy mechanickými a mikrobiálními procesy. Vyhláška č. 294/2005 Sb., „o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu“ ukládání kompostovatelných odpadů na skládky zakazuje (mimo neupravené kompostovatelné odpady obsažené v komunálním odpadu). Účelem zařízení je proto tyto odpady zpracovat a následně využít odpovídajícím způsobem v souladu s platnou legislativou, tj. především vyhláškou č. 341/2008 Sb., „o podrobnostech nakládání s biologicky rozložitelnými odpady“. Z hlediska přílohy č. 3 zákona č. 185/2001 Sb., „o odpadech“ se jedná o způsob využití odpadů způsobem R3 - získání/regenerace organických látek, které se nepoužívají jako rozpouštědla (včetně kompostování a dalších biologických procesů). Biologicky rozložitelné odpady budou přepracovány na kompost a rekultivační substrát a použity pro následnou rekultivaci tělesa skládky a dalších ploch v areálu pískovny Uhy.

Kompostárna je tvořena vlastním areálem na výrobu kompostu, skládajícího se ze sociálního a provozního zázemí, vodohospodářsky zajištěných zpevněných ploch a vodního hospodářství. Manipulační plochy, plochy pro mezideponie zemin, rekultivačního substrátu a kompostu jsou navrženy vně oploceného areálu. Oplocený areál kompostárny bude po obvodu, mimo část západní strany, opticky odcloněn pásem vysoké zeleně s keřovým podrostem š. cca 5 m. Ze tří stran (mimo severní) jsou po obvodu areálu navrženy deponie pro umístění zemin, kompostu a rekultivačního substrátu.

#### **1.d) zásady technického řešení (zejména řešení dispozičního, stavebního, technologického a provozního),**

Předpoklad členění stavebních objektů

Rozšíření skládky odpadů – IV. etapa

- SO 400 Příprava území
- SO 401 Obslužná komunikace
- SO 402 Těleso skládky
- SO 403 Jímka průsakových vod J2
- SO 404 Jímka průsakových vod J3
- SO 405 Jímka povrchových vod P1
- SO 406 Odplynění skládky
- SO 407 Rekultivace skládky

- SO 408 Osvětlení areálu
- SO 409 Rozvody nn
- SO 410 Oplocení
- SO 411 Sadové úpravy provozního areálu
- SO 412 Sadové úpravy tělesa skládky
- SO 413 Požární nádrž
- SO 414 Monitoring

#### SO 501 Kompostárna

- 501.1 Kompostovací plocha
- 501.2 Manipulační plocha
- 501.3 Akumulační jímka
- 501.4 Provozní zázemí
- 501.5 Sociální zázemí
- 501.6 Oplocení
- 501.7 Přípojka nn
- 501.8 Komunikace a manipulační plochy mezi kompostárnou a mezideponiemi

SO 502 Příjezdová komunikace

SO 503 Sadové úpravy kompostárny

## Rozšíření skládky odpadů – IV. etapa

### 1.d1) SO 400 Příprava území

Tento stavební objekt v sobě zahrnuje přípravné práce a HTÚ před započítáním výstavby vlastních stavebních objektů. Výstavba rozšířené části skládky včetně souvisejících objektů bude probíhat etapovitě, v závislosti na provozních potřebách provozovatele skládky. Z tohoto důvodu bude probíhat příprava území vždy pouze na nezbytně potřebné ploše k výstavbě.

Přípravné práce budou upřesněny provedením aktuálního biologického průzkumu zaměřeného na potřebný transfer chráněných druhů živočichů nejlépe v posledním vegetačním období před započítáním výstavby. Veškeré odůvodněné kácení dřevin bude prováděno před započítáním zemních prací, v období vegetačního klidu. Tato zeleň bude smýčena a odvezena ke zpracování na kompostárnu nebo v místě naštěpována a využita při výsadbě zeleně v rozšířeném areálu skládky. V uvolněném prostoru bude následně probíhat hrubá terénní úprava zahrnující skryvku ornice a provedení násypů a výkopů v požadovaném tvaru pro těleso skládky a obslužné komunikace. Skryvka ornice bude prováděna na lokalitě v tl. dle výsledku IG průzkumu na jednotlivých částech lokality v průměrné tl. cca 0,25 m. Skrytá ornice bude uložena v průběhu výstavby na ploše tělesa skládky na deponii umístěnou mimo oblast aktuální výstavby, odkud bude průběžně využívána k jeho rekultivaci. Hutněné násypy budou prováděny z výkopového materiálu, případně vhodných inertních materiálů. Po dosažení projektované úrovně hrubých terénních úprav bude v prostoru prováděno zpětné ohumusování ze skryté ornice. Po části obvodu terénní úpravy bude vyhlouben zemní vsakovací příkop, případně doplněný vsakovací jamou pro podpoření zásaku dešťových vod ze svahů terénní úpravy.

Součástí přípravy území bude přeložka a zrušení kabelů nn pískovny ve vlastnictví fy. Kámen Zbraslav, a.s., které v současnosti vedou přes plochu navrženou k výstavbě tělesa skládky v první fázi výstavby. Přeložka bude provedena v úseku mezi hlavním rozvaděčem umístěným v blízkosti provozní budovy skládky a podružným rozvaděčem umístěným na ploše sektoru č.13b. Přeložka v délce cca 475m bude dimenzována na instalovaný příkon 500 kW, silový kabel CYKY alt. AYKY je situován do nové trasy navržené podél oplocení na SV straně rozšířeného areálu skládky. Přeložka má dočasnou využitelnost do ukončení těžební činnosti fy. Kámen Zbraslav, a.s. (předpoklad v r. 2016), po uplynutí tohoto termínu bude část trasy využita k výstavbě přípojky nn k rozvaděči u jímky J2 v JV rohu rozšíření areálu skládky.

Součástí stavebního objektu je i realizace přeložky napájení provozní budovy skládky kabelem AYKY v délce cca 245 m v úseku mezi novým hlavním rozvaděčem nn a provozní

budovou v trase podél stávajícího oplocení. Kabel AYKY bude dimenzován na instalovaný příkon min. 45 kW.

Celková délka kabelových tras bude cca 720 m. Přepojení kabelů musí být provedeno ve dni pracovního volna.

### 1.d2) SO 401 Obslužná komunikace

Pro příjezd k rozšiřované části skládky bude prodloužena stávající obslužná komunikace v délce 2 049 m. Komunikace bude vedena od autováhy ve stávajícím areálu skládky průjezdem v oplocení do rozšířené části areálu v jeho SZ části a dále podél celého obvodu rozšířeného tělesa skládky - IV. etapa. Od vjezdu po Z roh areálu skládky bude navržena komunikace dvoupruhová v šíři 6,5 m, zbývající část po obvodu rozšířeného tělesa skládky bude navržena komunikace jednopruhová šířky 4,5 m s výhybnami. Komunikace budou konstruovány jako nezpevněné (alternativně zpevněné) s krajnicemi. Směrové vedení komunikace je navrženo pro rychlost do 30 km/h, příčný sklon vozovky je navržen 3 %. Sklonové poměry komunikace budou kopírovat hranu rozšiřované části tělesa skládky se sklony od 0 do 6,3 %.

Součástí obslužné komunikace bude i odstavná plocha pro odstavení vozidel CAS pro čerpání průsakových vod z jímek k odvozu na ČOV, manipulační plocha v prostoru stávající čerpací stanice PHM u vjezdu do rozšířené části a příjezdná komunikace š. 4 m s požadovanou únosností 80 kN od zatížení jednou nápravou zásahového vozidla v místě zřízení odběrného místa požární vody u přeložené požární nádrže. Celková plocha nezpevněných komunikací a ploch bude cca 14 480 m<sup>2</sup>.

Součástí stavebního objektu bude i úprava stávajících dvou větví panelové příjezdové komunikace ke skládce, kde bude provedena úprava technického řešení odvodnění a porušeného povrchu v rozsahu cca 3600 m<sup>2</sup>.

### 1.d3) SO 402 Těleso skládky

Těleso rozšířené části skládky – IV. etapa je nejrozsáhlejším stavebním objektem o půdorysné ploše 244 491 m<sup>2</sup> a užitečné kubatuře pro ukládku odpadu 3 980 000 m<sup>3</sup>.

Těleso skládky bude tvořeno cca 42 sekcemi šířky cca 30 - 40 m a délky cca 131 - 220 m. Dna sektorů budou příčně ukloněna k trubnímu drénu ve sklonu 3 – 11,5% a podélně k severozápadu nebo jihovýchodu k hlavním sběračům průsakových vod ve sklonu 1 až 1,5%. Svahy dna tělesa skládky jsou navrženy ve sklonu 1:2,5. Dno skládky bude těsněno kombinovaným těsněním, t.j. geologickou a technickou bariérou. Geologickou bariéru bude tvořit kombinace nepropustnosti podkladních zemín a použití umělé těsnicí bariéry z minerálního materiálu (bentonitové rohože), alternativně z minerálního zemního těsnění tl. 0,5 m s  $k_f \leq 1 \cdot 10^{-9} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$ . V případě umělé minerální těsnicí bariéry bude pod těsnicí vrstvou instalován permanentní monitorovací systém např. SENSOR, GEODYN. Na základě průzkumných prací, které byly realizovány ve vlhkém ročním období po jarním tání (vysoký stav podzemních vod) bylo navrženo osazení základové spáry tak, aby v místě největšího přiblížení v patě skládky na drénu č. 7a byl min. rozdíl mezi hladinami 1,14 m (HPV 219,20 m n.m.; základová spára skládky min. 220,34 m n.m.). Technickou bariéru bude tvořit vysokohustotní fólie PE-HD tl. 2 mm. Výstavba jednotlivých sektorů skládky bude probíhat postupně ve fázích podle potřeby provozu, aby se omezila aktivní plocha skládky a snížilo množství průsakových vod.

Ochranná vrstva těsnění dna skládky je navržena ochrannou geotextilií vyhovující min. hodnotě testu CBR  $\geq 8000 \text{ N}$  a štěrkovou drenážní vrstvou tl. 300 mm na svazích doplněnou o stabilizační kostru tvořenou z opotřebovaných automobilových pneumatik z osobních a užitkových automobilů.

Odvod průsakových vod z tělesa skládky budou zajišťovat sběrné trubní drény v součinnosti se štěrkovou drenážní vrstvou. Štěrková drenážní vrstva tl. 300 mm z přírodního kameniva bez ostrohranných zrn s koeficientem propustnosti  $k_f \geq 1 \cdot 10^{-4} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$ . Sběrné drény budou tvořeny potrubím PE-HD D 225 x 20,5 mm, perforovaným uvnitř tělesa skládky. Sběrné drény budou svedeny do šachet na svodných drénech plným potrubím PE-HD D 225 x 20,5 mm, kde budou zakončeny šoupátkem a výtokovým plynovým uzávěrem (sifonem).

Šachty svodných drénů jsou navrženy kruhové z prefabrikovaných dílců vnitřního průměru  $\varnothing 1,65$  m, budou mít zajištěnu nepropustnost vyložením vnitřního prostoru šachty a dna vysokohustotní fólií PE-HD tl. 2 mm. Na svodných drénech jsou navrženy tři z těchto šachet jako přečerpávací, které jsou navrženy obdélníkového tvaru 3,5x2,5 m. Nepropustnost šachet je navržena uvnitř fólií PE-HD tl. 2 mm, proti tlakové podzemní vodě bude ochrana zajištěna fóliovým těsněním se zaručenou svařitelností a ochranou nopovou fólií. V těchto šachtách budou umístěna čerpadla v antikorozi úpravě, která budou přečerpávat průsakovou vodu do akumulčních jímek průsakových vod (sektory "a", "b" a "c") nebo do šachty na svodném drénu "c" – zajištění gravitačního odtoku k jínce. Svodné drény jsou vzhledem ke konfiguraci terénu navrženy ve spádu 0,75 a 0,9% z potrubí PE-HD 355x12,9 mm. Svodné drény zaústěné do těchto šachet budou zakončeny šoupátkem a výtokovým plynovým uzávěrem (sifonem). Oddělení nekontaminovaných a kontaminovaných vod v tělese skládky při výstavbě jednotlivých fází výstavby (postupná výstavba tělesa skládky) bude zabezpečeno stříškovitým profilem dna skládky s doplněním o fóliové hrázky na konci stříšky posledního sektoru fáze výstavby a na okraji v místě dělení sekce na dvě části s opačným podélným sklonem. Fóliové hrázky uvnitř jednotlivých částí sektorů mohou být použity z provozních důvodů i při detailnějším dělení dna tělesa skládky k omezení vzniku průsakových (skládkových) vod. Vody neznečištěné odpadem budou odváděny samostatným potrubím a budou zasakovat v pásu zeleně po obvodu skládky nebo na sousedící ploše pro pozdějších fází výstavby.

#### 1.d4) SO 403 Jímka průsakových vod J2

Akumulační jímka průsakových vod bude sloužit k akumulaci průsakových vod ze sektorů skládky označení "b". Jímka bude vybudována současně s fází výstavby skládky, kdy bude vybudován první sektor na ploše "b". Jímka je navržena pro akumulaci objemu cca 973 m<sup>3</sup> o půdorysné ploše 296 m<sup>2</sup>, konstrukce jímky je navržena železobetonová se zajištěním nepropustnosti vysokohustotní fólií PE-HD tl. 2 mm. Alternativně může být vybudována jímka zemní s kombinovaným zatěsněním dna (dtto těleso skládky) o shodném využitelném akumulčním objemu. Požadavky při těsnění dna kombinovaným těsněním jsou shodné s tělesem skládky. Neporušenost fóliového těsnění betonové jímky bude kontrolována jiskrovou zkouškou nebo geofyzikálním systémem např. SENSOR, GEODYN. K zajištění bezpečnosti obsluhy skládky je navrženo ocelové zábradlí. K vytažení čerpadla z jímky bude možno využít přenosné ocelové šibenice s navijákem. Jímka bude vybavena recirkulačním kalovým čerpadlem pro zpětné vracení průsakových vod do tělesa skládky k vlhčení odpadu, které podporuje biodegradaci rozložitelných odpadů a vývin bioplynu k výrobě elektrické energie, nebo čerpání do CAS k odvozu na smluvně zajištěnou ČOV. Výtlačné recirkulační potrubí PE-HD D 110x 6,6 mm PN10 bude vedeno v násypu obslužné komunikace při tělese skládky, kde dle provozní potřeby budou vybudovány výustní objekty se šoupátkovými uzávěry a koncovkami pro připojení požárních hadic rozvodu do tělesa skládky (na ploše je ukládán odpad. Po dokončení zatěsnění a rekultivace skládky budou požární hadice hlavního rozvodu nahrazeny potrubím PE-HD. Podrobnosti viz příloha č. D.2.06 a D.2.09.

#### 1.d5) SO 404 Jímka průsakových vod J3

Akumulační jímka průsakových vod bude sloužit k akumulaci průsakových vod ze sektorů skládky označení "c". Jímka bude vybudována současně s fází výstavby skládky, kdy bude vybudován první sektor na ploše "c". Jímka je navržena pro akumulaci objemu cca 1 615 m<sup>3</sup> o půdorysné ploše 408 m<sup>2</sup>. Konstrukce jímky je navržena železobetonová se zajištěním nepropustnosti vysokohustotní fólií PE-HD tl. 2 mm. Neporušenost fóliového těsnění betonové jímky bude kontrolována jiskrovou zkouškou nebo opět geofyzikálním systémem např. SENSOR, GEODYN. K zajištění bezpečnosti obsluhy skládky je navrženo ocelové zábradlí. K vytažení čerpadla z jímky bude možno využít přenosné ocelové šibenice s navijákem. Jímka bude vybavena recirkulačním kalovým čerpadlem pro zpětné vracení průsakových vod do tělesa skládky k vlhčení odpadu, které podporuje biodegradaci rozložitelných odpadů a vývin bioplynu k výrobě elektrické energie, nebo čerpání do CAS k odvozu na smluvně zajištěnou ČOV. Výtlačné recirkulační potrubí PE-HD D 110x6,6 mm PN10 bude vedeno v násypu obslužné komunikace při tělese skládky, kde dle provozní potřeby budou vybudovány výustní

objekty se šoupátkovými uzávěry a koncovkami pro připojení požárních hadic rozvodu do tělesa skládky (na ploše je ukládán odpad). Po dokončení zatěsnění a rekultivace skládky budou požární hadice hlavního rozvodu nahrazeny potrubím PE-HD. Podrobnosti viz příloha č. D.2.06 a D.2.09.

#### 1.d6) SO 405 Jímka povrchových vod

Akumulační jímka povrchových vod bude sloužit pouze k akumulaci povrchových vod stékajících z rekultivovaného povrchu tělesa skládky na S až SV části zrekultivovaného tělesa skládky a přilehlé komunikace. Jímka bude vybudována současně s fází výstavby skládky, kdy bude vybudován první sektor na ploše "c". Jímka je navržena pro akumulační objem cca 660 m<sup>3</sup> o půdorysné ploše 187 m<sup>2</sup>. Konstrukce jímky je navržena z vodostavebního betonu, alternativně zemní se zajištěním nepropustnosti fólií PE-HD tl. 2 mm. V jímcce bude akumulována voda z plochy cca 43 600 m<sup>2</sup>, pro případ přívalového deště o vyšší vydatnosti než je návrhový déšť, bude voda odváděna přes bezpečnostní přepad na plochu zeleného pásu areálu skládky a zde bude zasakovat. Doplňování akumulačního objemu jímky vodou v suchém období bude zajištěno dovozem (alt. z čerpacího vrtu nebo studny), které budou vybudovány v blízkosti jímky. Jímka bude vybavena čerpadlem pro plnění autocisterny CAS. Bezpečnost obsluhy bude zajištěna ocelovým zábradlím po obvodu jímky. Podrobnosti viz příloha č. D.2.06 a D.2.09.

#### 1.d7) SO 406 Odplynění skládky

Skládka bude odplyňována podle jejího zařazení podle ČSN 83 8034 a bude stavebně připravena pro aktivní systém odplynění. Odplyňovací systém bude tvořený jímacími studnami bioplynu a jímacím potrubím z materiálu PE-HD. Jímací studny budou založeny na betonovém základu osazeném na povrchu drenážní šterkové vrstvy. Odplyňovací studny budou tvořeny svislým perforovaným potrubím PE-HD 160x9,5 mm obsypaným šterkem do ocelových výpažnic průměru 1 m, které budou nadstavovány postupně s ukládáním odpadů do tělesa skládky. Při výstavbě zatěsnění a rekultivace povrchu skládky bude provedeno odstranění ocelové výpažnice a plynotěsná úprava zhlaví studny spolu s úpravou pro regulaci odtahu bioplynu z tělesa skládky a odběru vzorků plynu z jednotlivých studní.

Odvod plynů z jímací studny bude zajištěn jímacím potrubím vedeným po povrchu skládky k patě skládky a dále pak svodným vedením plynovými sběrači do areálu plynového hospodářství stávající skládky. V tomto areálu dojde k připojení na stávající přívod k čerpací stanici bioplynu přes kondenzační šachtu, kde dojde ke snížení vlhkosti plynu. Plyn bude likvidován ve stávajícím zařízení pro energetické využívání - kogenerační jednotce, které je v současnosti provozováno jiným subjektem.

Na skládce Uhy je nyní instalována kogenerační jednotka s jmenovitým elektrickým výkonem 341 kWe. Při 100 % výkonu a 50 % obsahu CH<sub>4</sub> v bioplynu představuje její max. spotřeba 198 m<sup>3</sup>/hod bioplynu. Současné množství bioplynu přiváděné do kogenerační jednotky je průměrně okolo 120 m<sup>3</sup>/hod. Je reálný předpoklad, že z I. – III. etapy skládky bude produkce bioplynu postupně ubývat a na ploše skládky IV. etapy bude postupně tvorba bioplynu nabíhat. Vzhledem k termínům výstavby záměru a termínu zahájení skládkování v tělese IV. etapy, lze významnější produkci bioplynu z tělesa skládky IV. etapy očekávat přibližně v roce 2016. Lze tudíž reálně předpokládat, že stávající kogenerační jednotka bude kapacitně vyhovující minimálně do roku 2016. Zároveň zhruba v tomto časovém období skončí životnost stávajícího motoru kogenerační jednotky a oznamovatel předpokládá osazení nové kogenerační jednotky. Její velikost bude upřesněna dle aktuální produkce bioplynu z I. – III. etapy skládky a produkce bioplynu ze IV. etapy skládky, která se bude odvíjet i od skladby ukládaných odpadů (výstavbou kompostárny se sníží množství biologicky rozložitelných odpadů do tělesa IV. etapy skládky).

Podrobnosti o jímací studni bioplynu viz příloha č. D.2.10.

### 1.d8) SO 407 Rekultivace skládky

Rekultivace skládky bude spočívat v úpravě tvaru tělesa skládky, vytvoření těsnících bariér, drenážních vrstev a ozelenění povrchu pro jeho začlenění do krajinného rázu okolní přírody. Rekultivační souvrství bude tvořeno z následujících vrstev.

Vyrovňovací vrstva bude vytvořena z vhodného odpadu nebo zeminy tak, aby byl vytvořen pevný a stabilní podklad pro další konstrukce.

Plynová drenáž bude tvořena drenážním geokompozitem např. PetexDren, která bude ukládána v pruzích tak, aby se zajistilo celoplošné odsávání bioplynu z tělesa skládky a prioritní cesty k jímacím studnám bioplynu.

Těleso skládky (skupina S-OO) bude těsněno jednovrstvým těsněním, tvořeným minerálními zeminami tl. 0,5 m s  $k_r \leq 1 \times 10^{-9} \text{ m.s}^{-1}$  nebo bentonitovou rohoží, na vrchlíku může být využita pro těsnění i PE-HD fólie tl. 1mm, která nahradí minerální konstrukci.

Odvod srážkových vod z rekultivované části skládky bude probíhat převážně jejich povrchovým odtokem a částečně průsakem zemní vrstvou do geosyntetických drenážních vrstev. Pro odvod vod zemní vrstvou bude na těsnění skládky uložen drenážní geokompozit a trubní drény.

Dešťové vody z povrchu rekultivace budou svedeny do obvodového odvodňovacího příkopu v délce 1 952 m vedeného v patě rekultivace. Obvodový příkop bude tvořen betonovými žlabovkami a po úsecích bude jímána voda přes horskou vpust a kanalizační potrubí převáděna přes obslužnou komunikaci k zásaku do pásu zeleně podél tělesa skládky. Část příkopu v délce cca 408 m podél S až SV strany tělesa skládky má vody zaústěny do jímky povrchových vod.

Na odvodňovací vrstvu bude proveden násyp rekultivačních vrstev. Budou to vrstva zeminy a humózní vrstva pro založení vegetačního krytu rekultivace. Podorniční vrstva zeminy bude provedena v tloušťce 0,7 m, humózní vrstva zeminy bude mít tloušťku 0,3 m. Povrch rekultivace bude oset travním semenem luční směsí vhodným pro dané stanoviště. V rámci rekultivace vrchlíku skládky budou tvořeny sporadicky xerofytní stanoviště a enklávy pro suchomilné druhy živočichů a rostlin. Podrobně řešeno v dalších stupních PD. Ozelenění rekultivace bude doplněno dále výsadbou skupin mělce kořenicích dřevin. Podrobnosti viz příl. C.4 Sadové úpravy.

Pro vlhčení skládky po jejím uzavření budou vybudovány pod rekultivační vrstvou zasakovací šachty napojené na recirkulační potrubí průsakových vod. Zasakovací šachty budou tvořeny svislým potrubím s přípojovací armaturou a vodorovnými perforovanými zasakovacími rameny obsypanými štěrkem a zakopanými v odpadu pod rekultivační sendvič. Pro větší účinnost budou šachty spojeny propojovacím potrubím do dvojic až trojic. Průsaková voda bude k šachtám přivedena potrubím po povrchu rekultivace, kde budou výustní místa pro napojení jednotlivých šachet.

### 1.d9) SO 408 Osvětlení areálu

Venkovní osvětlení stávajícího areálu skládky bude rozšířeno do jeho rozšířené části. Osvětlení bude navrženo v rozsahu nezbytném pro splnění požadavků bezpečnosti práce a ostrahy areálů s důrazem na potlačení světelného šumu. Bude zajišťovat osvětlení vjezdů a výjezdů z tělesa skládky, manipulační plochy, prostoru u akumulčních jímek a čerpacích šachet. Kabelový rozvod bude proveden ve společné trase s rozvodem motorovým podél oplocení na jeho SZ až V straně. Osvětlení bude provedeno výbojkovými osvětlovacími tělesy umístěnými na výložnicích ocelových sloupů, které budou doplněny v místech vjezdů do tělesa skládky o halogenová svítidla osvětlující těleso skládky. Stožáry budou propojeny navzájem podzemním kabelem AYKY uloženým v rýze, křížení s komunikacemi bude provedeno v chráničkách. Napojení bude provedeno z nového hlavního rozvaděče u areálu plynového hospodářství skládky napájeného na stávající kioskové trafostanice.

### 1.d10) SO 409 Rozvody nn

Rozvody nn budou zajišťovat přívod el. energie k čerpacím šachtám a akumulčním jímám, ve kterých budou osazena čerpadla. Kabely budou ukončeny u těchto objektů podružnými rozvaděči nn. V těchto místech budou instalovány zásuvkové skříně, které budou



umožňovat (v případě potřeby) připojení drobného el. nářadí, přenosného čerpadla a osvětlení při údržbě šachet na svodných drénech. K rozvodům budou použity kabely AYKY alt. CYKY. Napojení bude provedeno z nového hlavního rozvaděče u areálu plynového hospodářství skládky napájeného na stávající kioskové trafostanice. Kabely budou uloženy v zemní rýze do pískového lože a opatřeny výstražnou páskou. V místech průchodu pod komunikací budou uloženy do chráničky. Celková délka kabelových tras je cca 1640 m.

### 1.d11) SO 410 Oplocení

Rozšířený areál skládky bude oplocen plotem z drátěného pletiva výšky 2 m, který bude navazovat na oplocení stávajícího areálu skládky. Pletivo bude neseno ocelovými sloupky délky 2,6 m s osazením do betonových patek.

Areál rozšířené skládky IV. etapa předpokládá budoucí případné propojení s pozemky investora, které se nachází v sousedství rozšířeného areálu. Přístup na tyto pozemky bude zajištěn ocelovými vjezdovými vraty na příjezdové komunikaci k provozní budově a ve V a Z rohu areálu skládky. Šířka a konstrukce vrat bude závislá od provozních potřeb.

V průběhu výstavby jednotlivých etap rozšíření skládky bude probíhat výstavba oplocení, v trase stálého umístění, v plnohodnotném provedení. V trasách mimo stálé umístění bude navrženo oplocení prozatímní ze sloupků dřevěných nebo plastových a polypropylenové sítě výšky 2 m. Vjezdy do prostoru rozšířené části skládky budou opatřeny lehkými uzamykatelnými branami. Ve směru větrů (vanoucích od západu) směrem k Nelehozevsi budou vně tělesa skládky u aktivní plochy osazeny přenosné záchytné sítě min. výšky 6 m.

### 1.d12) SO 411 Sadové úpravy provozního areálu

Mezi oplocení a těleso skládky je navržen pás dřevin průměrné šířky 7 metrů (u vsakovacích jímek je minimální šířka 4 m, u severního okraje skládky 14 m). Povrch pásů zeleně pro výsadbu dřevin bude oset nenáročnou travní směsí, kde se počítá s možností následné sukcese. Výsadby dřevin olemují obvod areálu a z dálkových pohledů odcloní vlastní těleso skládky. Z tohoto důvodu převažují v navrhované druhové skladbě dřeviny stromového růstu, z keřů jsou použity domácí, vzrůstné a rychle rostoucí druhy. Pro výsadbu pásů zeleně po obvodu tělesa skládky budou použity zapěstované výpěstky stromů ve stáří minimálně 8 - 10 let v počtu min. 30% vysazovaných kusů.

Do izolačních výsadeb jsou navrženy hlavně stromy, pouze místy přerušené pro přirozenější vizuální působení menšími skupinami vzrůstných keřů. Část ploch v severní části bude ponechána spontánnímu vývoji, tzn. sukcesi.

Po rozvezení ornice bude povrch půdy urovnán smykáním a vláčením. Po provedení výsadeb dřevin bude během vegetačního období plocha meziřadí kosena sekačkou.

Navržená druhová skladba vychází hlavně ze stávajících klimatických podmínek stanoviště. Poměr zastoupení jednotlivých druhů dřevin je uveden v seznamu druhové specifikace. K výsadbě jsou přednostně navrženy autochtonní dřeviny.

latinský název	český název
stromy	
<i>Acer campestre</i>	javor babyka
<i>Betula pendula</i>	bříza bílá
<i>Carpinus betulus</i>	habr obecný
<i>Prunus avium</i>	třešeň ptačí
<i>Quercus robur</i>	dub letní
<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá

keře

<i>Acer tataricum</i>	javor tatarský
<i>Corylus avellana</i>	líška obecná

V izolačních pásech jsou stromy navrženy v jedné až čtyřech řadách. Vzdálenost v řadách se liší podle druhu – javor tatarský je vysazen po 3 m, líška po 5 m, habr po 7 m, břiza, javor babyka a třešeň ptačí po 8 m. Navržená výsadbová vzdálenost lip a dubů je 10 metrů. U víceřadých výsadeb jsou dřeviny navrženy v trojsponu.

Součástí výsadeb bude zálivka, uvázání sazenic ke kúlům a v případně potřeby i ochrana dřevin před okusem zvěří.

Podrobnosti viz příloha č. C.4 Sadové úpravy.

### 1.d13) SO 412 Sadové úpravy tělesa skládky

K výsadbám na těleso skládky jsou navrhovány pouze dřeviny keřového vzrůstu. Keře nebudou opticky zvyšovat skládku a současně nevznikne nebezpečí vývrátů, kterými by na prudkých svazích a při omezené vrstvě substrátu patrně trpěly dřeviny stromového růstu. Rozmístění keřových výsadeb je navrhováno tak, aby zabránilo vzniku plošné eroze a současně aby svým tvarem působily přirozeným dojmem. Na volných plochách, které budou osety nenáročnou travní směsí se počítá s možností následné sukcese, čímž v budoucnu vznikne i věkově diferencovaný porost dřevin.

Navržená druhová skladba vychází ze stávajících klimatických podmínek stanoviště. Poměr zastoupení jednotlivých druhů dřevin je uveden v seznamu druhové specifikace. K výsadbě jsou navrženy pouze autochtonní dřeviny.

latinský název	český název
<i>Berberis vulgaris</i>	dříšťál obecný
<i>Cornus mas</i>	dřín obecný
<i>Crataegus monogyna</i>	hloh jednosemenný
<i>Euonymus europaeus</i>	brslen evropský
<i>Ligustrum vulgare</i>	ptačí zob obecný
<i>Lonicera xylosteum</i>	zimolez pýřitý
<i>Prunus spinosa</i>	trnka obecná
<i>Rosa canina</i>	růže šípková
<i>Swida sanguinea</i>	svida krvavá

Součástí výsadeb bude zálivka. Plocha výsadeb bude po obvodu ochráněna plastovým lesnickým oplocením. Výsadba bude probíhat ve vhodném termínu pro výsadbu dřevin, které jsou dva – podzimní od října do poloviny listopadu a jarní od rozmrznutí půdy přibližně do konce dubna. Podrobnosti viz příloha č. C.4 Sadové úpravy.

### 1.d14) SO 413 Požární nádrž

Tento stavební objekt je investicí vyvolanou potřebou změny užívání stávající jímky povrchových vod na jímku vod průsakových. Stávající jímka povrchových vod sloužila současně jako stálý zdroj požární vody o objemu 150 m<sup>3</sup>.

Nově navržená požární nádrž o max. objemu 200 m<sup>3</sup> je navržena jako zemní, se zajištěním nepropustnosti fólií PE-HD tl. 1 mm. Jímka bude vybavena pevným sacím potrubím k nápojnému místu pro připojení požární techniky při čerpání vody z nádrže. Přejezd k nádrži pro požární techniku bude po nově vybudované příjezdové komunikaci š. 6 m, navržené odbočením z dvoupruhové obslužné komunikace podél SZ obvodu rozšířené části tělesa skládky – IV. etapa. Doplnění vody do nádrže bude prováděno automobilovou cisternou CAS. Minimální

únosnost komunikací pro požární techniku bude navržena na 80 kN od zatížení jednou nápravou zásahového vozidla.

**Stávající jímka povrchových vod - změna užívání stavby**

Stávající jímka povrchových vod vybudovaná v I. etapě výstavby skládky splňuje požadavky na zajištění nepropustnosti shodnými s jímkou na průsakové vody – dvouvrstvé těsnění tvořené vrstvou minerálního těsnění tl. 0,6 m s  $k_f \leq 1 \cdot 10^{-9} \text{ m.s}^{-1}$  a fólií PE-HD tl. 2 mm. Jímka bude upravena na jímku průsakových vod zaslepením nátokového potrubí povrchových vod na vstupu do nádrže a dovybavením o závěsné zařízení pro upevnění kalového čerpadla pro vyčerpání vod a kalové čerpadlo. Mezi stávající jímkou průsakových vod a jímkou nově určenou k jejich akumulaci budou položena výtlačná potrubí umožňující přečerpávání vod mezi jímkami.

### **1.d15) SO 414 Monitoring**

Monitorování skládky je soubor činností, kterými se sleduje vliv skládky na okolní prostředí a chování jednotlivých částí skládky. Skládka je monitorována po celou dobu provozování a dále ve stádiu následné péče po jejím uzavření. Monitoring vod je prováděn smluvní odbornou organizací která zajišťuje odběry vzorků, vyhotovení analýz, provádění měření. Stávající monitoring skládky zahrnuje 4 odběrná místa nad i pod skládkou ve směru proudění podzemních vod. Stávající monitorovací systém bude v rámci rozšíření doplněn o cca 4 nová indikační místa s 5-ti monitorovací vrtly. Jeden vrt bude umístěn mezi stávající těleso skládky (I. - III. etapa) a výstavbou rozšířeného tělesa skládky (IV. etapa), dva vrtly pod rozšířeným tělesem skládky (IV. etapa) a jeden vrt ve směru proudění podzemních vod pod kompostárnou. V monitorovacím místě pod kompostárnou bude provedeno tzv. dvojče, dvojice vrtů s rozdílnou hloubkou, kterým budou monitorovány svrchní kvarterní a nižší křídlová zvodeň. Umístění indikačních vrtů je provedeno na základě HG průzkumu, délka vrtů cca 7 a 25 m. Vrtly budou vystrojeny perforovanou výpažnicí, prostor mezi výpažnicí a zbytkovým prostorem vrtu bude vyplněn štěrkem. Proti vniknutí povrchových vod do obsypu vrtu budou vrtly opatřeny jílovým těsněním a zabetonovaným zhlavím. Vrtly budou zabezpečeny proti nepovolené manipulaci uzamykatelným uzávěrem se signalizační tyčí. Umístění viz příloha č. 1 této zprávy a D.1.03.

## **SO 501 Kompostárna**

### **1.d16) SO 501.1 Kompostovací plocha**

Vodohospodářsky zabezpečená betonová nebo asfaltobetonová plocha a výměře 5 000 m<sup>2</sup>, půdorysný rozměr 50 x 100 m, která bude lemována betonovými obrubníky, odvodněna spádováním povrchu do sběrného žlabu a jím do akumulární jímky. Na ploše bude probíhat vlastní krechtové kompostování (cca 2/3 plochy) i výroba rekultivačního substrátu (cca 1/3 plochy). Stavebně nebudou tyto dva provozy na ploše odděleny. Podrobnosti viz příloha č. D.3.01 a D.3.02.

### **1.d17) SO 501.2 Manipulační plocha**

Stavebně navazuje na kompostovací plochu, slouží pro přípravu vstupního materiálu – shromažďování odpadu ke zpracování, štěpkování dřevin před kompostováním a pro stání manipulační techniky. Vodohospodářsky zabezpečená betonová nebo asfaltobetonová plocha o výměře 1 050 m<sup>2</sup>, půdorysný rozměr 30 x 35 m, která bude lemována betonovými obrubníky, odvodněna spádováním povrchu do sběrného žlabu a jím do akumulární jímky. Podrobnosti viz příloha č. D.3.01 a D. 3.02.

### **1.d18) SO 501.3 Akumulační jímka**

Je určena pro akumulaci srážkové a technologické vody přitékající povrchovým odtokem z kompostovací a manipulační plochy. Minimální objem jímky 605 m<sup>3</sup> byl navržen jako nutný objem pro zachycení srážkových úhrnů a přívalových dešťů, t.j. intenzitu 180-min deště

a jednodenní srážku při periodicitě 0,01. Jímka bude v bezodtokém provedení, zhotovena bude jako zemní s dvouvrstevným těsněním (fólie + minerální těsnění) nebo s železobetonovou konstrukcí s fóliovým těsněním. Typ konstrukce bude závislý od geologie podloží v místě jímky a výšce hladiny podzemních vod. Vybavena bude čerpací jímkou s osazenými kalovými čerpadly pro prioritní zásobování rozvodu zachycených vod k vlhčení kompostovaných materiálů nebo v případě přebytku k dotování akumulace vodního hospodářství skládky pro podporu výroby bioplynu v tělese skládky. Voda může být odvážena CAS na smluvně zajištěnou ČOV nebo do akumulační jímky průsakových vod J3, odkud může být využita k podpoře vývinu bioplynu v tělese skládky. Po dostavbě sektoru č. 12c může být využito k dopravě průsakových vod do vodního hospodářství skládky rovněž přečerpávání pomocí výtlačného potrubí do šachty Š12c na sběrači „C“ vodního hospodářství skládky. Podrobnosti viz příloha č. D.3.01a D.3.03.

#### **1.d19) SO 501.4 Provozní zázemí**

Provozní zázemí kompostárny bude tvořit ocelový přístřešek pro úschovu strojního zařízení o půdorysném rozměru 12,2 x 6,5 m, výšky 7,62 m. Konstrukce přístřešku je navržena z ocelových válcovaných profilů, stojky nosné konstrukce jsou založeny na ŽB patkách. Přístřešek bude opláštěn trapézovým plechem s podezdívkou z betonových kvádrů do výšky 1,2 m z Z a J strany, zbylé strany zůstanou bez opláštění. Střeška je navržena pultová se spádem 10%. Přístřešek bude vybaven umělým osvětlením. Barva nátěru opláštění i ocelové konstrukce je navržena světle šedá. Odvod srážkových vod ze střešky bude proveden dešťovým svodem vyvedeným na terén. Podrobnosti viz příloha č. D.3.01 a D.3.06.

#### **1.d20) SO 501.5 Sociální zázemí**

V prostoru kompostárny bude zřízeno zázemí pro jednoho pracovníka obsluhy. Instalován bude mobilní obytný kontejner 6,06 x 2,44 x 2,8 m v uspořádání: WC a umyvadlo, kancelář, zádveří a technická místnost. Osazen bude na plochu zpevněnou panely. Sprchování jednoho zaměstnance obsluhy bude umožněno ve stávající provozní budově. Sociální zázemí bude zásobováno užitkovou vodou dováženou CAS do zásobní jímky o užitném objemu 4 m<sup>3</sup>, zásobování rozvodu bude řešeno darlingem. Pitná voda bude řešena dovozem balené vody. Odpadní voda ze sociálního zařízení bude akumulována v bezodtoké jímce (žumpě) o užitném objemu do 5 m<sup>3</sup>, která bude periodicky vyvážena na smluvně zajištěnou ČOV. Příprava teplé vody bude zajištěna průtokovým ohřivačem, osvětlení zářivkovými osvětlovacími tělesy a vytápění kontejneru bude zabezpečeno elektrickými přímotopnými tělesy s termostatem o celkovém příkonu do 3 kW. Podrobnosti viz příloha č. D.3.01 a D.3.04.

#### **1.d21) SO 501.6 Oplocení**

Oplocení areálu kompostárny je navrženo pouze kolem jeho provozní části obsahující stavební objekty. Je navrženo v celkové délce 368 m z drátěného pletiva výšky 2 m, připevněného na ocelových sloupcích délky 2,6 m, osazenými do betonových patek. Vjezd a výjezd z areálu kompostárny je řešen umístěním 3 ks vrat š. min. 6,0 m z ocelové konstrukce a drátěného pletiva výšky 2 m. Oplocení tak zabrání přístupu nepovolaných osob do prostoru s nestabilizovaným materiálem a znečištěnými vodami. Prostor deponií rekultivačního kompostu, rekultivačního substrátu a zemin je navržen bez oplocení, nejedná se již o odpadový materiál.

#### **1.d22) SO 501.7 Přípojka nn, rozvody nn, osvětlení areálu**

Napojení kabelů nn pro kompostárnu bude provedeno z nového rozvaděče vybudovaného u jímky průsakových vod J3, ve kterém bude instalováno podružné měření spotřeby el. energie pro areál kompostárny. Ukončení bude provedeno v hlavním rozvaděči kompostárny umístěném u JV části přístřešku. Součástí bude rovněž osvětlení areálu provedené výbojkovými osvětlovacími tělesy na stožárech, které mohou být doplněny o halogenová osvětlovací tělesa osvětlující prostor deponií. Rozmístění osvětlovacích těles bude provedeno v nezbytně nutném rozsahu dle požadavků bezpečnosti práce a ostrahy areálů s

důrazem na potlačení světelného šumu (činnost kompostárny je ovlivněna teplotou ovzduší – provoz v měsících 03-10). Kabele budou uloženy v zemní rýze do pískového lože a opatřeny výstražnou páskou. V místech průchodu pod komunikací budou uloženy do chráničky.

#### 1.d23) SO 501.8 Komunikace a manipulační plochy mezi kompostárnou a mezideponiemi

Tyto plochy budou sloužit k přístupu na plochu mezideponii (např. substrát, kompost,...). Návrhové parametry ploch budou odpovídat manipulační a svozové technice, předpokládá se nezpevněný povrch. Na celé ploše bude provedena skrývka ornice (pokud je plocha po těžbě zpětně ohumusována). Předpokládá se souhrnný zábor včetně deponii na ploše 33 370 m<sup>2</sup>.

#### 1.d24) SO 502 Příjezdová komunikace

Příjezd ke kompostárně je navržen od státní silnice II/616 Podhořany-Uhy po stávající zpevněné komunikaci příjezdu ke skládce. Před vjezdem do areálu skládky příjezdová komunikace ke kompostárně odbočí východním směrem a pokračuje dále podél nově navrženého oplocení rozšířeného areálu skládky směrem ke kompostárně. Navržena je dvoupruhová komunikace š. 6m. Komunikace svými návrhovými parametry bude odpovídat návrhovému zatížení nákladními automobily zajišťující obsluhu kompostárny v počtu cca 6 067 vozidel/rok. Vzhledem k sezónnosti výroby kompostu mimo zimní období se předpokládá výstavba komunikace s nezpevněným povrchem, odvodnění zásakem do podloží. Příjezdová komunikace bude vybudována na ploše 8 462 m<sup>2</sup>

Provozně mohou být využívány svozovými automobily kompostárny obě dvě navržené větve komunikace v severní části lokality v závislosti na potřebě vážení svozové techniky na odjezdu z kompostárny. Trasy příjezdu svozové techniky k vážení budou stanoveny ustanoveními provozních řádů skládky a kompostárny. Svozová technika, která nebude vážena bude využívat dvoupruhovou komunikaci vedoucí mimo areál skládky přímo.

#### 1.d25) SO 503 Sadové úpravy kompostárny

Podél vnější strany oplocení areálu kompostárny je navržen zatravněný zelený pás průměrné šířky cca 5 m, v němž bude vysázena vysoká zeleň. Tyto výsadby olemují obvod areálu a z dálkových pohledů odcloní vlastní kompostovací plochu. Z tohoto důvodu převažují v navrhované druhové skladbě dřeviny stromového růstu, z keřů jsou použity domácí, vzrůstné a rychle rostoucí druhy. Pro výsadbu pásů zeleně budou použity pro výsadbu zapěstované výpěstky stromů ve stáří minimálně 8 - 10 let v počtu min. 40% vysazovaných kusů.

Do izolačních výsadeb jsou navrženy hlavně stromy, pouze místy přerušené pro přirozenější vizuální působení menšími skupinami vzrůstných keřů. S ohledem na malou šířku pásu ozelenění, který bude osázen (cca 5 m) budou výsadby provedeny v jedné až dvou řadách. Použité druhy jsou uvedeny v seznamu níže. K výsadbě jsou navrženy pouze autochtonní dřeviny.

<i>latinský název</i>	<i>český název</i>
stromy	
<i>Acer campestre</i>	javor babyka
<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá
<i>Prunus avium</i>	třešeň ptačí
keře	
<i>Acer tataricum</i>	javor tatarský
<i>Corylus avellana</i>	líška obecná
<i>Swida sanguinea</i>	svída krvavá
<i>Prunus spinosa</i>	trnka obecná

Po rozvezení ornice bude povrch půdy urovnán smykáním a vláčením a oset nenáročným travním semenem z místních travin akceptujících sušší oblasti. Po provedení výsadeb dřevin bude během vegetačního období plocha meziřadí kosena sekačkou.  
Podrobnosti viz příloha č. C.4 Sadové úpravy.

## 1.d26) Technologická část

### Těleso skládky

Skládkování odpadů ve IV. etapě skládky bude probíhat zcela obdobně jako v současnosti na III. etapě skládky. Provozovatel skládky nepředpokládá změny v sortimentu ukládaných odpadů oproti sortimentu odpadů, který je uveden jako příloha stávajícího schváleného provozního řádu skládky. V rámci IV. etapy skládky bude opět zřízen sektor S-001. Způsob přejímky a kontroly odpadů zůstane rovněž zachován beze změn, v činnosti bude i nadále vážní systém, oklepová plošina a mycí rampa pro případnou očistu vozidel. Beze změny bude i stávající systém vlastního ukládání odpadů do aktivního sektoru skládky, jeho hutnění a překrývání. Do zahájení provozu na IV. etapě skládky zajistí provozovatel vypracování a schválení nových provozních řádů a plán opatření pro případ havárie.

### Kompostárna

Zařízení je určeno k aerobnímu zpracování biologicky rozložitelných odpadů na základě jejich úpravy mechanickými a mikrobiálními procesy. Vyhláška č. 294/2005 Sb., „o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu“ ukládání kompostovatelných odpadů na skládky zakazuje (mimo neupravené kompostovatelné odpady obsažené v komunálním odpadu). Účelem zařízení je proto tyto odpady zpracovat a následně využít odpovídajícím způsobem v souladu s platnou legislativou, tj. především vyhláškou č. 341/2008 Sb., „o podrobnostech nakládání s biologicky rozložitelnými odpady“. Z hlediska přílohy č. 3 zákona č. 185/2001 Sb., „o odpadech“ se jedná o způsob využití odpadů způsobem R3 - získání/regenerace organických látek, které se nepoužívají jako rozpouštědla (včetně kompostování a dalších biologických procesů). Biologicky rozložitelné odpady budou přepracovány na kompost a rekultivační substrát a použity pro následnou rekultivaci tělesa skládky a dalších ploch v areálu pískovny Uhy. Realizace zařízení přispěje k dosažení postupného snižování podílu BRKO ukládaného na skládky v souladu s harmonogramem Plánu odpadového hospodářství ČR a krajů.

Předpokládaným provozovatelem kompostárny bude firma OBSED a.s. (člen skupiny A.S.A. Group), Ostrava – Moravská Ostrava, která již tato zařízení provozuje a je držitelem dále uváděných certifikátů.

### **1.e) zdůvodnění navrženého řešení stavby z hlediska dodržení příslušných obecných požadavků na výstavbu**

Návrh stavby „Skládka Uhy – IV. etapa, rozšíření skládky odpadů a kompostárna“, projektová dokumentace, technické a provozní řešení vychází z:

- .č. 183/2006 Sb. - ze dne 14. března 2006  
O územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
- v.č. 526/2006 Sb. - ze dne 22. listopadu 2006,  
Vyhláška kterou se provádějí některá ustanovení stavebního zákona ve věcech stavebního řádu
- v.č. 137/1998 Sb. - Ministerstva pro místní rozvoj - ze dne 9. června 1998  
O obecných technických požadavcích na výstavbu, ve znění pozdějších předpisů  
Změna: 491/2006 Sb.  
Změna: 502/2006 Sb.
- v.č. 500/2006 Sb. - ze dne 10. listopadu 2006  
O územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a způsobu evidence územně plánovací činnosti

- v.č. 501/2006 Sb. - ze dne 10. listopadu 2006  
O obecných požadavcích na využívání území
- v.č. 499/2006 Sb. - ze dne 10. listopadu 2006  
O dokumentaci staveb
- v.č. 503/2006 Sb. - ze dne 10. listopadu 2006  
O podrobnější úpravě územního řízení, veřejnoprávní smlouvy a územního opatření

## **2. Stanovení podmínek pro přípravu výstavby**

### **2.a) údaje o provedených a navrhovaných průzkumech, známé morfologické, geologické a hydrogeologické podmínky stavebního pozemku,**

V předchozím období r. 1979 – 1995 bylo na lokalitě provedeno několik IG a HG průzkumů pro důlní činnost pískovny Uhy, jejichž archivní zprávy byly využity při zpracování IG a HG průzkumu Pöyry Environment a.s. Brno v dubnu r. 2010. Jmenný seznam provedených průzkumů:

- Knotek Z.: „Uhy – Nelahozeves“, 1/1979 - 2/1982
- Stehlík O.: „Hydrogeologický průzkum pro zajištění zdroje vody Pískovny Uhy, okres Mělník, závěrečná zpráva“, Stavební geologie Aquatest Praha, 5/1995
- Svatoš A.: „Závěrečná zpráva o inženýrsko-geologickém a hydrogeologickém průzkumu pro projektované zvýšení složiště popílku v Nelahozevsi“, Inženýrsko-geologický a hydrogeologický průzkum Žilina, 12/1966
- Trenda P. : „UHY – čerpací stanice – Závěrečná zpráva – inženýrskogeologický průzkum staveniště čerpací stanice nafty“, GMS Praha, 1/1992
- Vavřínová D.: „Uhy u Veltrus – skládka, hydrogeologický průzkum území plánované skládky TKO a netoxického průmyslového odpadu, závěrečná zpráva“, Stavební geologie Aquatest Praha, 7/1992
- Moric P. : „Rozšíření skládky Uhy, inženýrsko-geologický a hydrogeologický průzkum, Brno, 04/2010

Navrhujeme provést doplňkový IG a HG průzkum kopanými sondami v místě areálu kompostárny před zahájením zpracování PD ve stupni DSP.

#### **Morfologické poměry**

Zájmové území má morfologicky charakter ploché paroviny, která je uměle snížena těžbou štěrkopísku a následně částečně zrekultivována. Na části plochy probíhají těžební práce.

#### **Geologické poměry**

##### **Předkvarterní podloží**

Bylo zastíženo většinou průzkumných vrtů, k dispozici jsou i údaje z archivních zpráv – většina těchto vrtů je však ukončena v kvartéru. V zájmové ploše se nachází v hloubkách 1,1 – 6,4 m pod stávajícím terénem, na kótách 219,90 – 212,81 m n.m. Jak je patrné z řezů, je povrch křídových hornin silně zviněný se značným spádem směrem do údolí Vltavy.

Litologicky je tvořeno komplexem sedimentů vltavsko - berounské litofaciální oblasti české křídové tabule – souvrstvím šedomodrých až zelenavě modrých, rezavě a okrově smouhovaných slínovců proměnlivě vápnitých. Tyto jsou v dosahu průzkumných prací zcela zvětřalé až silně navětřalé charakteru jílu, vápnitých jílu, s úlomky matečné horniny vyšší pevnosti. Konzistence zemin je pevná. Ve smyslu ČSN 73 1001 náleží tř. R5 – geotechnicky odpovídají zeminám tř. F6-C1, tř. těžitelnosti 4 – ČSN 73 3050.

#### Kvarterní zeminý

Jsou představovány souvrstvím terasových štěrků Vltavy (vinohradská terasa) a recentními antropogenními navážkami – zpětně rozprostřenými skrývkovými zeminami.

#### Klastické sedimenty terasy

jsou v rozhodujícím objemu v zájmovém území vytěženy. Zbylé, zastížené vrty průzkumu, jsou zastoupeny drobným až hrubým, ojediněle až kamenitým štěrkem písčítým, proměnlivě slabě zajiňovaným, středně ulehlým až ulehlým tř. G3, třída těžitelnosti 3 - 4. Štěrků typem zemin jsou středně až hrubě zrnité písky s proměnlivou, často hojnou – 22 – 45 %, příměsí valounů štěrku. Jsou ulehlé až středně ulehlé, suché. V rozhodujícím objemu náleží tř. S3, třída těžitelnosti 2 – 3. Obdobně jako štěrky, jsou i písky poměrně dobře propustné  $1,0 - 2,3 \cdot 10^{-4} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$  – z křivek zrnitosti.

Celková mocnost terasových klastik – štěrků a písků štěrkovitých, dosahuje 1,1 – 6,4 m.

#### Orniční vrstva

Byla na lokalitě ověřena 22 ručně kopanými sondami v ploše oseté zemědělskou plodinou. Mocnost orniční vrstvy na rekultivované ploše se pohybuje v rozmezí 0,18 – 0,35 m.

#### Základová půda deponie

Po skrytí humózní hlíny bude základovou půdou pro založení deponie skládky nesoudržná zemina – a to převážně štěrky písčité a písky štěrkovité třídy G3, S3. Jedná se o dobře propustnou zeminu s koeficientem filtrace v rozmezí řádu  $x \cdot 10^{-4} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$ , která byla navezena po odtěžení terasových štěrků. Při provádění průzkumných vrtů byla popsána jako kyprá – proto doporučujeme přehutnění pláň v základové spáře tak, aby bylo dosaženo relativní ulehlosti  $I_d > 0,7$ . Poté je zemina vhodnou základovou spárou s rychlým průběhem konsolidace při postupném přitěžování odpadem, tzn. nedojde k nadměrnému sedání v podloží deponie. Podzemní voda v kvartérní zvodni byla ověřena v úrovni 214,9 - 219,6 m n.m., tj. 1,5 - 4,3 m pod stávajícím terénem. Hladina podzemní vody není souvislá. Doplnění stávajícího monitorovacího systému pro sledování podzemních vod pod skládkou se tedy provede na východní a jihovýchodní straně lokality hydrovrtů, ukončenými ve slínovcích. Ke zvážení je i monitoring křídové zvodně hydrovrtem o hloubce 20 – 25 m s odtěsněným kvartérním horizontem.

#### Hydrogeologické poměry

Hladina podzemní vody v zájmovém území odráží poměrně složitý průběh předkvartérního podloží - výrazné denivelace. Kvartérní písčité a štěrkopísčité terasové sedimenty nebyly dle archivního průzkumu realizovaného pro ložisko zvodnělé - z důvodu značného spádu povrchu předkvartérního podloží – od 230 m n.m na západě po 217 m n.m na východě. Tato skutečnost způsobuje rychlý odtok srážkových vod do nižších partií údolního svahu.

Námi realizovaný průzkum – vlhké roční období po jarním tání, zastihl podzemní vodu částí průzkumných sond v úrovni rozhraní křídý a kvartéru a to v terénních depresích na již zmíněném značně členitém předkvartérním podloží. Podzemní voda byla zastížena v hloubkách 1,5 – 4,8 m pod stávajícím terénem na kótách 214,95 – 219,55 m n.m. Podle změřených hladinových úrovní byla sestrojena přehledná mapa hydroizohyps, kde směr proudění podzemní vody je od SZ k JV.



Z chemických rozborů vyplývá, že podzemní voda v zájmové lokalitě není klasifikována žádným ze stupňů agresivity na betonové konstrukce.

## **2.b) ochranná pásma, chráněná území, kulturní památky,**

### **Zvláště chráněná území**

Záměr nezasahuje do zvláště chráněných území přírody ve smyslu kategorií dle § 14 zákona č. 114/1992 Sb. Není ani v kontaktu s některou z evropsky významných lokalit ve smyslu § 45 a – c zák. č. 218/2004 Sb., která byla zahrnuta do národního seznamu těchto lokalit podle § 45a (v aktuální podobě národního seznamu dle NV č. 371/2009 Sb.) nebo vymezených ptačích oblastí podle § 45e tohoto zákona. Vyjádření Krajského úřadu Středočeského kraje je uvedeno v příloze dokumentace.

Záměr se nenachází v žádném zvláště chráněném území ve smyslu ochrany památek, případně chráněném území podle horního zákona.

### **Obecně chráněné přírodní prvky**

Záměr se nenachází v územní kolizi ani v kontaktu s obecně chráněnými přírodními prvky (např. skladebné prvky ÚSES nebo významnými krajinnými prvky "ze zákona"), území není registrovaným VKP podle § 6 zák. č. 114/1992 Sb., v platném znění. Zpracovatelům dokumentace alespoň není známa situace, že by v zájmovém území záměru byla nějaká část přírody registrována jako VKP podle § 6 platného znění zákona o ochraně přírody a krajiny.

### **Ochranná pásma dotčených inženýrských sítí**

Ochranná pásma elektroenergetických zařízení - dáno zákonem 458/00 Sb.

Stavbou bude dotčeno ochranné pásmo kabelu 22 kV

u podzemního vedení:

- do 110 kV 1 m od krajního kabelu oboustranně

u elektrických stanic:

- u kompaktních a zděných elektrických stanic s převodem napětí z úrovně nad 1 kV a menší než 52 kV na úroveň nízkého napětí - 2 m

Informativní ochranná pásma – nedotčená stavbou

Ochranná pásma plynárenských zařízení - dáno zákonem 458/00 Sb.

- u nízkotlakých a středotlakých plynovodů a plynovodních přípojek, jimiž se rozvádí plyn v zastavěném území obce - 1 m na obě strany od půdorysu,
- u technologických objektů 4 m na všechny strany od půdorysu,
- u VTL plynovodu DN 300, od osy 20m na obě strany.

## **2.c) požadavky na zrušení kabelů nn a kácení porostů,**

Součástí přípravy území bude přeložka či zrušení kabelu nn ve vlastnictví fy. Kámen Zbraslav, a.s., který v současnosti vede přes plochu navrženou k výstavbě tělesa skládky v první etapě výstavby. Přeložka bude provedena v úseku mezi hlavním rozvaděčem umístěným v blízkosti provozní budovy skládky a podružným rozvaděčem umístěným na ploše sektoru č.13. Přeložka bude dimenzována na instalovaný příkon 500 kW, silový kabel CYKY alt. AYKY je situován do nové trasy navržené podél oplocení na SZ straně rozšířeného areálu skládky. Přeložka má dočasnou využitelnost do ukončení těžební činnosti fy. Kámen Zbraslav, a.s. (předpoklad v r. 2016). Po ukončení činnosti bude část přeložky využita k vybudování přípojky nn k jímce J2 JZ rohu areálu rozšíření skládky. Přepojení kabelu musí být provedeno ve dni pracovního volna. Ostatní trasy kabelů, které leží na ploše výstavby, budou v závislosti na potřebném postupu výstavby tělesa skládky po r. 2016 postupně zrušeny. Současně s touto přeložkou bude provedena přeložka přípojky nn provozní budovy, která bude položena

Veškeré odůvodněné kácení dřevin bude prováděno před započítáním zemních prací, v období vegetačního klidu. Tato zeleň bude smýcena a odvezena ke zpracování na kompostárnu nebo v místě naštěpována a využita při výsadbě zeleně v rozšířeném areálu skládky.

### 2.d) Požadavky na zábory ZPF a LPF

Požadavky na zábor ZPF

Kraj : Středočeský  
Okres : Kladno (Uhy); Mělník (Nelahozeves)  
Obec : Uhy (533009; IČ 235067); Nelahozeves (535079; IČ 237094);  
Katastrální území : Uhy (773506); Nelahozeves (702790)

#### **Skládka Uhy, rozšíření skládky odpadů – IV. etapa**

Katastrální území Uhy:

Číslo parcely	Číslo parcely ZE	Využití pozemku	Výměra (m <sup>2</sup> )	Zábor (m <sup>2</sup> )
245/1	181/2	Orná půda	7 837	7 341
	181/4	Orná půda	5 835	652
	197	Orná půda	1 758	1 421
	198	Orná půda	3 672	2 630
	200	Orná půda	13 366	3 624
245/23		Ostatní plocha	773 506	892
245/30		Orná půda	3 211	922
245/31		Orná půda	1 623	1 573
<b>Celkem</b>				<b>19 055</b>

Katastrální území Nelahozeves:

Číslo parcely	Využití pozemku	Výměra (m <sup>2</sup> )	Zábor (m <sup>2</sup> )
282/28	Orná půda	5 207	3 550
282/29	Orná půda	10 653	7 083
282/30	Orná půda	10 087	6 416
282/31	Orná půda	9 701	6 136
282/32	Orná půda	9 885	6 062
282/33	Orná půda	9 793	5 366
282/34	Orná půda	9 885	5 269
282/35	Orná půda	9 855	5 123
282/36	Orná půda	9 885	4 824
282/37	Orná půda	9 735	4 040
282/38	Orná půda	11 771	9 038
282/39	Orná půda	10 039	7 072
282/40	Orná půda	10 162	7 441
282/41	Orná půda	5 292	3 709
284/30	Ostatní plocha	1 620	282
284/31	Orná půda	73 232	72 395
284/38	Orná půda	242 172	118 142
284/60	Orná půda	73 731	24 143
<b>Celkem:</b>			<b>296 091</b>

**Celkový zábor pro výstavbu IV. etapy skládky je 315 146 m<sup>2</sup>, celková plocha pro vynětí ze ZPF je 313 972 m<sup>2</sup>.**

### Kompostárna

Katastrální území Nelahozeves:

Číslo parcely	Využití pozemku	Výměra (m <sup>2</sup> )	Zábor (m <sup>2</sup> )
282/15	Orná půda	27 299	1 047
282/28	Orná půda	5 207	185
282/29	Orná půda	10 653	340
282/30	Orná půda	10 087	330
282/31	Orná půda	9 701	319
282/32	Orná půda	9 885	329
282/33	Orná půda	9 793	305
282/34	Orná půda	9 885	314
282/35	Orná půda	9 855	322
282/36	Orná půda	9 885	320
282/37	Orná půda	9 735	640
282/39	Orná půda	10 039	33
282/40	Orná půda	10 162	562
282/41	Orná půda	5 292	372
284/1	Orná půda	180 826	45 589
284/4	Ostatní plocha	773	773
284/30	Ostatní plocha	1 620	634
284/31	Orná půda	73 232	344
284/35	Orná půda	125 997	1 252
284/54	Ostatní plocha	756	748
284/60	Orná půda	73 731	52
<b>Celkem</b>			<b>54 810</b>

Celkový zábor pro kompostárnu je 54 810 m<sup>2</sup>, plocha pro vynětí ze ZPF je 52 655 m<sup>2</sup>.  
Celkový zábor stavbou (IV. etapa skládky + kompostárna) je 369 956 m<sup>2</sup>.

#### Celkový přehled o záborech

Celkový přehled o záborech pozemků v jednotlivých katastrálních územích s členěním na skládku a kompostárnu je uveden v tabulce:

Katastrální území	Skládka zábor (m <sup>2</sup> )	Kompostárna zábor (m <sup>2</sup> )	Celkem (m <sup>2</sup> )
Uhy	19 055	0	19 055
Nelahozeves	296 091	54 810	350 901
<b>Celkem:</b>	<b>315 146</b>	<b>54 810</b>	<b>369 956</b>

Celkový přehled o záborech ZPF v jednotlivých katastrálních územích s členěním na skládku a kompostárnu je uveden v tabulce:

Katastrální území	Skládka zábor (m <sup>2</sup> )	Kompostárna zábor (m <sup>2</sup> )	Celkem (m <sup>2</sup> )
Uhy	18 163	0	18 163
Nelahozeves	295 809	52 655	348 464
<b>Celkem:</b>	<b>313 972</b>	<b>52 655</b>	<b>366 627</b>

Z hlediska ochrany ZPF je převážná část pozemků orné půdy zařazena v V. třídě ochrany půdního fondu, pouze malá část je zařazena ve IV. třídě ochrany (BPEJ 12210).

#### 2.e) technické požadavky na přípravu výstavby.

Prostor stavby se nachází v prostoru pískovny, kde na její části je již opětovně prováděna zemědělská činnost a na části probíhá její dotěžení, které bude ukončeno r. 2016. Zemědělsky využívané pozemky, na kterých se nachází výstavba objektů, nebudou pro vegetační období, kdy bude zahájena stavba, osety. V prostoru výstavby bude provedena skryvka ornice, která bude uložena na ploše určené k výstavbě tak, aby mohla být použita k zpětné rekultivaci tělesa skládky i předchozích etap I. až III. a nezamezila následným etapám výstavby tělesa skládky - umístění jednotlivých deponií bude koordinováno s postupem výstavby. První mezideponie ornice bude umístěna na ploše sektorů „C“ skládky, JV od první

etapy výstavby na ploše „A“. Na již zrekultivovaných plochách se předpokládá tl. orníční vrstvy v tl. 0,2-0,3 m, mocnost skrývky bude upřesněna doplňkovým IG průzkumem v místě výstavby, mimo plochu průzkumu z 04/2010. Plochy v JZ části areálu rozšíření skládky jsou v současné době bez ohumusování. Předpokládá se skrývka ornice o objemu 46 500 m<sup>3</sup>.

## 2.f) bilance materiálů,

Materiál	výkop (m <sup>3</sup> )	násyp (m <sup>3</sup> )	deficit/přebytek (m <sup>3</sup> )
skrývka ornice	46 500		46 500
vrstva ornice celkem		78 500	-32 000
zelené pásy do rekultivace			
zemina celkem	223 100	208 100	15 000
výkop ze dna do násypu-dno násypu-rekultivace			

Staviva:

fóliové těsnění	cca 247 100	m <sup>2</sup>
geotextilie	cca 507 850	m <sup>2</sup>
šterk pro drenážní vrstvy	cca 72 700	m <sup>3</sup>
potrubí	cca 21 000	bm
těsnící kompozit	cca 246 250	m <sup>2</sup>
železobetonové konstrukce	cca 750	m <sup>3</sup>
šterk pro komunikace	cca 5 750	m <sup>3</sup>
asfaltobeton	cca 845	m <sup>3</sup>

## 3. Základní údaje skládky o provozu, popřípadě výrobním programu a technologii

### 3.a) popis navrhovaného provozu, popřípadě výrobního programu,

Těleso skládky

Skládka Uhy slouží především k ukládání komunálních odpadů z produkce hl. m. Prahy, drobného živnostenského odpadu charakteru komunálního a v budoucnu škváry s popílkem ze spalovny Praha-Malešice. V malém rozsah jsou ukládány rovněž odpady průmyslové, živnostenské a komunální z přilehlého regionu. Skládka Uhy, etapa I.-III. je dle § 4, písm. o) zákona č. 185/2001 Sb., „o odpadech“ v aktuálním znění zařízením k odstraňování odpadů (kód D1) a dle § 11, odst. 5, písm. b) vyhlášky MŽP č. 383/2001 Sb., pro ukládání odpadů kategorie „O“ případně „N/O“. Ukládány mohou být odpady spadající do podskupiny S-OO3, jejichž vodný výluh nepřekračuje v žádném z ukazatelů limitní hodnoty třídy vyluhovatelnosti IIa. V nově navrhovaném zařízení v rozsahu IV. etapy skládky Uhy bude probíhat provoz zcela obdobně jako v současnosti na III. etapě skládky.

Kompostárna

Do zařízení budou vstupovat biologicky rozložitelné odpady, které neobsahují vedlejší živočišné produkty ani jiné odpady živočišného původu. Seznam odpadů určených pro zpracování v zařízení vychází z vyhlášky č. 341/2008 Sb. „o podrobnostech nakládání s biologicky rozložitelnými odpady“.

Mimo výše uvedené odpady budou v zařízení dále využívány v procesu výroby certifikovaného rekultivačního substrátu výkopové (vytěžené) zeminy určené k zavážení podzemních prostor a k úpravám povrchu terénu, které nespádají do působnosti zákona č. 185/2001 Sb. Tyto zeminy musí splňovat limitní koncentrace vybraných škodlivin v nich obsažených, stanovené v příloze č. 9 k zákonu č. 185/2001 Sb. o odpadech.

Výstupy ze zařízení budou rozděleny podle způsobu zpracování biologicky rozložitelných odpadů do 2 základních skupin:

#### **rekultivační substrát krycí**

Rekultivační substrát krycí se vyrábí z čistírenského vyhnílého, odvodněného a hygienizovaného kalu a ze skrývkové zeminy v poměru 1:3 metodou kondicionování. Používá se pro konečný překryv rekultivovaného území ve vrstvě 0,3 – 0,6 m. Je určen pro biologické rekultivace půd narušených lidskou činností, včetně uzavřených skládek odpadů, okolí liniových staveb komunikací a k úpravě deficitních půdních vlastností.

Z hlediska vyhlášky č. 341/2008 Sb., přílohy č. 6 – zařazování výstupů ze zařízení k využívání bioodpadů do skupin podle způsobu jejich využití se jedná o výstup 1. skupiny. Jde o registrovanou pomocnou látku podle zákona č. 156/1998 Sb., „o hnojivech, pomocných půdních látkách, pomocných rostlinných přípravcích a substrátech a o agronomickém zkoušení zemědělských půd“. Registrace této pomocné látky byla vydána společností OBSED a.s., na základě rozhodnutí ÚKZUZ č.j. 951/OABVRH/07 ze dne 18.7.2007, resp. rozhodnutím o prodloužení jeho platnosti č.j. 5434-2/ORH/09 ze dne 3.9.2009.

V lokalitě štěrkopískovny Uhy bude rekultivační substrát krycí využíván k těmto účelům:

- jako krycí vrstva pro biologickou rekultivaci tělesa skládky Uhy
- jako krycí vrstva pro biologickou rekultivaci terénní úpravy v pískovně Uhy (viz samostatný záměr „Terénní úprava pískovna Uhy“)
- v rámci rekultivace ploch dobývacího prostoru štěrkopískovny Uhy, na nichž byla ukončena těžba, ve spolupráci s provozovatelem těžby – společností Kámen Zbraslav a.s.

Zadavatel nepředpokládá využívat rekultivační substrát krycí pro komerční účely. Veškeré množství vyrobeného substrátu bude v areálu využito, resp. výroba substrátu (a zejména dovoz čistírenských kalů) bude odpovídat okamžitým potřebám na jeho využití v areálu.

#### **rekultivační komposty**

Rekultivační kompost bude výstupem z provozu klasického krechtového kompostování, v němž budou zpracovávány schválené druhy biologicky rozložitelných odpadů.

Z hlediska vyhlášky č. 341/2008 Sb., přílohy č. 6 – zařazování výstupů ze zařízení k využívání bioodpadů do skupin podle způsobu jejich využití, budou tvořit výstup tyto komposty:

##### **Kompost 2. skupiny, třída II**

Tento kompost je určen pro využití na povrchu terénu užívaného nebo určeného pro městskou zeleň, zeleň parků a lesoparků, pro vytváření rekultivačních vrstev nebo pro přimíchávání do zemin při tvorbě rekultivačních vrstev, na území průmyslových zón, při úpravách terénu v průmyslových zónách.

V lokalitě pískovny Uhy bude rekultivační kompost II. třídy využíván k těmto účelům:

- v rámci rekultivace ploch dobývacího prostoru pískovny Uhy, na nichž byla ukončena těžba, ve spolupráci s provozovatelem těžby – společností Kámen Zbraslav a.s.
- jako krycí vrstva pro biologickou rekultivaci terénní úpravy v pískovně Uhy (viz samostatný záměr „Terénní úprava pískovna Uhy“)
- pro zušlechtnění skrývkových zemin sloužících k produkci rekultivačního substrátu krycího
- jako krycí vrstva pro biologickou rekultivaci tělesa skládky Uhy

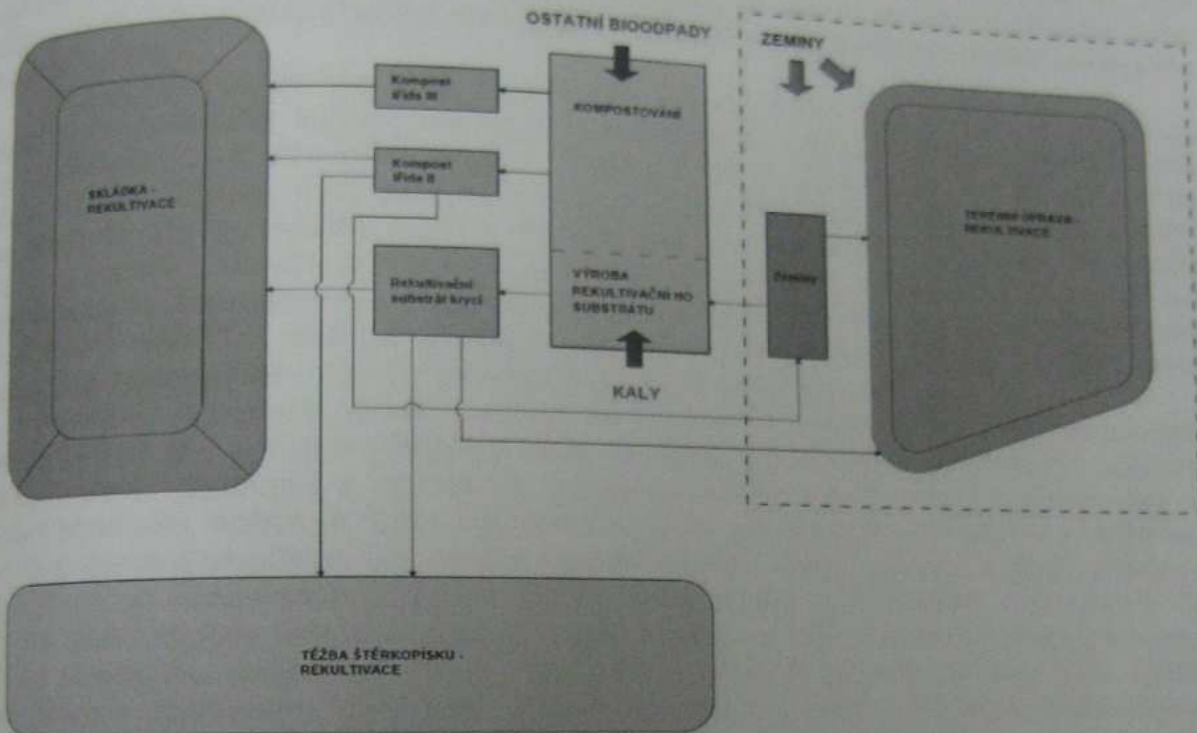
##### **Kompost 2. skupiny, třída III**

Tento kompost je určen pro využití na povrchu terénu vytvářeného rekultivačními vrstvami zabezpečených skládek odpadů podle ČSN 83 8035 Skládání odpadů – uzavírání a rekultivace skládek, rekultivačními vrstvami odkališť nebo pro filtrační náplně biofiltrů.

V lokalitě pískovny Uhy bude rekultivační kompost III. třídy využíván jako krycí vrstva pro biologickou rekultivaci tělesa skládky Uhy.

Kvalitativní hodnocení rekultivačního kompostu bude prováděno na základě hodnocení a kontroly výstupů podle přílohy č. 5 vyhlášky č. 341/2008 Sb. „o bioodpadech“. Zařazení kompostu do třídy II nebo třídy III se provede s ohledem na zjištěné koncentrace vybraných rizikových látek a prvků porovnáním s limitními hodnotami v tabulce č. 5.1 přílohy č.5 této vyhlášky.

Na následujícím obrázku je uvedeno provozní schéma vstupů a výstupů kompostárny s výrobou rekultivačního substrátu.



Zadavatel nepředpokládá využívat rekultivační komposty pro komerční účely. Veškeré množství vyrobených kompostů bude v areálu využito, resp. výroba kompostů bude odpovídat okamžitým potřebám na využití v areálu.

### 3.b) předpokládané kapacity provozu.

#### Těleso skládky

Max. množství ukládaného odpadu bude v stávajícím rozsahu cca 208 tis.tun/rok a nebo bude nižší s ohledem na úbytek odpadů ukládaných na skládky či omezení dopravní kapacity uvnitř tělesa skládky vlivem jeho uzavírání. Celkový počet vozidel přijíždějících na skládku bude cca 30 960 voz/rok, při provozní době skládky rozložené na 6 dní v týdnu to znamená v pracovní dny cca 120 voz. za den s max. nárazovým denním počtem 145 vozidel za den (po výluce, svátcích).

#### Kompostárna

Projektovaná kapacita kompostárny je výroba 125 000 tun kompostů a rekultivačních substrátů za rok. Při výrobě dojde ke zpracování:

kal z ČOV	30 000 t/rok
biologicky rozložitelné odpady	5 000 t/rok
zemina	90 000 t/rok

Celkový počet vozidel přijíždějících na kompostárnu bude cca 12 134 za rok což představuje 49 za den.

Skládka Uhý - IV etapa, rozšíření skládky odpadů a kompostárna  
Dokumentace k žádosti o vydání rozhodnutí o umístění stavby

### 3.c) popis technologie ukládání a výroby, manipulace s materiálem, vnitřního i vnějšího dopravního řešení,

#### Těleso skládky

Na vjezd do areálu skládky jsou svozová vozidla zvažena, zkontrolován druh dováženého odpadu a uděleny pokyny k odvozu odpadu do tělesa skládky. V prostoru denní ukládky odpadu řídí ukládku závodčí, který spolu s kompaktoristy kontroluje složení ukládaného odpadu při vykládce.

Mechanicko-fyzikální vlastnosti ukládaného odpadu budou dokladovány a uložení na skládce bude u každého odpadu posuzováno individuálně. Ukládání různých druhů odpadu musí být provedeno tak, aby nedocházelo k případným nekontrolovatelným reakcím a porušení stability skládky. Odpady, které by svým uložením mohly zapříčinit porušení stability skládky, nebo nemohou být na skládku uloženy dle PŘ, jsou ze skládkování vyloučeny. Při zjištění uvedených odpadů u vizuální kontroly a kontroly dokladů k nákladu vozidel při příjmu bude celá dodávka vrácena dodavateli bez možnosti odvolání. Lehké materiály, u kterých je nebezpečí úletu a prašné materiály, musí být překryty vhodnými technologickými odpady – odpad určený k technickému zabezpečení skládky (překryv, pojezdové komunikace).

Při zjištění uvedených odpadů při jejich umístování na tělese skládky platí níže uvedená opatření. Došlo-li již k vyklopení dodávky, bude dodávka, pokud možno, nakladačem naložena zpět na dopravní prostředek a na náklady dopravce odeslána zpět. Není-li naložení zpět na dopravní prostředek možné, je nutné odpad izolovat, dle situace buďto umístěním v kontejneru nebo ohraničením a uzavřením příslušného sektoru skládky. Další nakládání s těmito odpady je možné pouze po posouzení příslušnými orgány státní správy (OŽP MHMP, HZS, Policie ČR atd.). Po určení metody likvidace odpadu z tělesa skládky tuto likvidaci provede oprávněná firma na objednávku společnost .A.S.A., spol. s r.o., přičemž všechny náklady tímto vzniklé budou hrazeny dopravcem, který tento odpad na skládku přivezl. „Podrobný technologický postup pro ukládání odpadu“ je vždy součástí platného provozního řádu skládky - uváděny jsou pouze hlavní zásady.

#### Technologický postup skládkování a souvisejících činností skládky:

- Při zahájení provozu skládky nebo nové sekce se na počátku šterkové komunikace vybuduje z naváženého odpadu bezpečný nájezd do vlastního tělesa skládky. Boky hrází skládky jsou přitom chráněny proti mechanickému poškození vrstvou automobilových pneumatik a inertního materiálu.
- Do tohoto sektoru bude navezena, nebo ze sousední části kompaktozeměním nahrnuta, první základová vrstva odpadu do výšky cca 2 m. Ta nesmí obsahovat ostré a tvrdé materiály a dlouhé předměty.
- Pro vytváření základové vrstvy vlastního tělesa skládky je vhodný např. tříděný komunální odpad, apod.
- Rozšíření zavážené plochy o nový sektor se provede v závislosti na:
  - možnosti vjezdu a otáčení nákladních automobilů,
  - možnosti navážení skládky a zhutňování s dostatečnou časovou rezervou,
  - možnosti navážení skládky a zhutňování a překrývání denní aktivní plochy,
  - možnosti ukládání překryvných materiálů a překrývání denní aktivní plochy o max.
- Ukládání bude denně soustředěno do vymezeného prostoru, tzv. aktivní plochy o rozměrech cca 50 x 50 m. Tato aktivní plocha je denně před ukončením provozní doby překryta souvislým překryvem, provedeným technologickými materiály a technologickými odpady uvedenými v provozním řádu. Těmito technologickými odpady jsou zejména „odpady určené k technickému zabezpečení skládky“. Technickým zabezpečením skládky se pro účely tohoto provozního řádu rozumí např. překryv poléťavých složek v tělese skládky resp. překryv aktivní plochy. Dále se technickým zabezpečením skládky rozumí

- tvorba pojezdových komunikací, a to zejména z technologických odpadů, tvorba zvýšené tloušťky překryvu na definitivních svazích tělesa skládky apod.
- Stálý překryv déle neužívaných ploch bude prováděn souvislou vrstvou technologických materiálů a technologických odpadů cca 20 cm silnou.
- Pro provádění překryvů bude využíván buldozer, umožňující rozhrnutí zeminy bez její větší homogenizace s uloženými odpady. Provádění překryvů pomocí kompaktoru je možné pouze v případě poruchy buldozeru, neboť kompaktor nemůže dosáhnout žádané kvality vrstvy.
- V případě technologické potřeby, při modelování horizontu tělesa skládky do projektovaného tvaru, může být dočasně v místě potřeby provozována pomocná aktivní plocha za dodržení doporučení:
  - nejvyšší síly větru 7 m/s,
  - důsledné překrývání plochy při ukončení směny (zápach ! ) a nutnost zkrácení tvarování tělesa na dobu co nejkratší. Uvedená doporučení platí rovněž pro činnosti, způsobující zvýšené množství pachově postižitelných látek v ovzduší (čerpání průsakových vod, práce způsobující únik skládkového plynu, čištění jímek a práce se sedimenty a pod.).
- doporučená mocnost vrstvy odpadu pro účinné zhutnění kompaktozemí je do 1,2 m. V tělese skládky je zakázáno tvořit při hutnění odpadů výrazné výškové rozdíly a odpad z nich místo rozdrcení několika pojezdy kompaktozemí tímto strojem shazovat bez řádného zhutnění.
  - výškově je těleso skládky budováno po etážích o mocnosti cca 2,0 m
  - minimální sklon svahů odpadů uvnitř skládky je 1:2,5svahy skládky pro rekultivaci budou budovány dle projektové dokumentace stavby.
- svah tělesa skládky je tvarován dle svahových laviček zaměřených dle projektu.
- odpad musí být bez prodlení po jeho vysypání rozhrnut a zhutněn pojezdy kompaktoru, ve špičkách se připouští delší čas ke zvládnutí návozu.

Bioplyn vznikající anaerobním rozkladem organických částí odpadu je v současnosti jímán v tělese skládky I. až III. etapy pomocí odplynovacích studní a podtlakem přes ČS bioplynu dopravován do kogenerační jednotky pro výrobu el. energie. Ta je dále distribuována do sítě VN a do sítě areálu skládky, odpadní teplo z kogenerační jednotky areálu skládky není využíváno. Stejný způsob zneškodnění bioplynu je předpokládán i na ploše rozšířené části skládky, kde jsou navrženy jímací studny bioplynu. Předpokládá se zvýšení kapacity zařízení intenzifikací technologie.

Příjezd k areálu skládky bude ve větší míře vyžadován po dopravních ze směru přes obec Úholičky v souladu s výsledky sčítání vozidel a vyhodnocením negativních účinků hluku. V areálu skládky na zpevněných komunikacích platí max. rychlost 20 km/hod., na nezpevněných komunikacích uvnitř tělesa skládky a při nájezdu na autováhu max. rychlost 5 km/hod.. Příjezdová trasa k vjezdu do tělesa skládky a odjezd z areálu skládky jsou vždy upraveny dopravním značením.

V závislosti na klimatických podmínkách bude prováděna údržba povrchu komunikací provozovatelem skládky – mytí, zametání, skrápění atd..

## Kompostárna

### Přejímka odpadů do zařízení

Vozidla navážejí biologicky rozložitelný odpad přes mostovou váhu Schenck, která je součástí areálu skládky Uhy. Současně zde bude probíhat prvotní kontrola přijímaných odpadů z hlediska jejich vhodnosti pro přijetí. Evidence přijímaných odpadů bude na váze vedena odděleně od evidence odpadů skládky. Zajištění činností spojených se vstupní kontrolou, vážením a evidencí odpadů pro kompostárnu bude součástí uzavřené smlouvy mezi provozovatelem kompostárny a provozovatelem skládky Uhy.

Pracovník obsluhy váhy vizuálně zhodnotí kvalitu odpadu a jeho zařazení podle druhu. Následně dá pokyn, aby odpad byl zavezen na místo k tomu určené – do kompostárny. Pracovník obsluhy kompostárny zajistí navedení vozidla na příjem odpadu, provede další vizuální kontrolu přijímaného odpadu a zapíše přejímku odpadu do provozního deníku.



### Výroba rekultivačního substrátu krycího

Na rekultivační substrát krycí budou zpracovávány odpady kalů z ČOV upravené vápnem. Jedná se o odpady zařazené pod katalogovým číslem 190805 - Kalý z čištění komunálních odpadních vod.

Kalý jsou naváženy do vymezeného prostoru na kompostovací plochu. Ke kalům je v předepsaném poměru 3:1 (3 díly zeminy, 1 díl kalu) přidávána skrývková zemina z mezideponie umístěné vedle kompostárny a pomocí kolového nakladače jsou tyto materiály formovány vedle sebe nebo na sebe tak, aby vytvořily souměrné pásy o maximální šířce 5 m a maximální výšce 2,5 m.

Po takto provedeném návozu a přípravě surovin je provedena jejich strojní homogenizace zařízením charakteru mostového samojízdného překopávače např. typu BACKHUS 16.50. Alternativně lze použít i jiné homogenizační zařízení, např. mísicí adaptér na kolový nakladač finského výrobce ALLU. Strojní homogenizace se provádí opakovaně tak, aby výsledný produkt byl zcela homogenní.

Takto připravený substrát je převezen z kompostovací plochy na mezideponii a ponechán po dobu minimálně 90 dnů tzv. kondicionování, při kterém probíhá karbonatace a na povrchu částic, zejména částic kalů, vznikne málo rozpustný karbonátový obal a dojde ke snížení pH. Každý měsíc je provedeno z odebraného vzorku zjištění vlhkosti a pH. Všechny údaje budou zaznamenány v provozním deníku. Po ukončení 90 denního procesu kondicionování jsou odebrány vzorky k analýzám na zjištění požadovaných jakostních znaků, jestliže hmota vyhovuje požadovaným jakostním znakům, je tento proces tzv. kondicionování ukončen a je možné jej expedovat do místa konečného využití. V opačném případě je nutné šarži opakovaně podrobit homogenizaci.

Maximální obsah rizikových prvků v rekultivačním substrátu krycím stanovuje příloha č. 1 vyhlášky č. 474/2000 Sb., „o stanovení požadavků na hnojiva“:

Rizikové prvky	Hodnota (mg .kg <sup>-1</sup> suš.)
Hg	max. 1,0
Cd	max. 2
Pb	max. 100
Cr	max. 100
Cu	max. 100
Zn	max. 300
Ni	max. 50
Mo	max. 5
As	max. 10

Typový znak	Hodnota
vlhkost v %	max. 50
spalitelné látky ve vysušeném vzorku v %	min. 5,0
hodnota pH	6,5 - 8,5
obsah částic nad 31,5 mm v %	max. 5,0
vodivost v mS cm <sup>-1</sup>	max. 1,3
index fytotoxicity v %	min. 70,0

Odběr vzorků a jejich chemické rozbory se provádí podle vyhlášky MZe č. 273/1998 Sb. ve znění vyhlášky č. 475/2000 Sb., „o odběrech a chemických rozborech vzorků hnojiv“.

### Výroba rekultivačního kompostu

Odpady s delší dobou biologického rozkladu (dřevo, větve, kůra apod.) jsou před vlastním kompostováním navezeny na manipulační plochu, kde jsou nadrceny pomocí mobilního drtiče na požadovanou frakci. Drcením se zkracuje doba jejich biologického rozkladu a zároveň materiál získá potřebné sorpční schopnosti k udržení vlhkosti v základce.

Nadrčené dřevité odpady slouží jako základní spodní vrstva při formování zakládky. Na kompostovací plochu jsou po nadrčení naváženy pomocí nakladače. K nim jsou přidávány ostatní snadno biologicky rozložitelné odpady, které jsou naváženy na kompostovací plochu přímo. Kaly z ČOV je do zakládky možné použít max. do 25 % hmotových, při vyšším poměru by již mohlo dojít k nedostatečné poréznosti zakládky a vytvoření nepříznivých mikrobiálních podmínek pro kompostovací proces. Pomocí kolového nakladače jsou formovány jednotlivé zakládky o max. šířce 5 m a výšce 2,5 m. Úprava surovin a doba vytváření zakládky se nezapočítává do doby zrání rekultivačního kompostu.

Po vytvoření zakládky je zakládka překopána pomocí samojízdného překopávače např. typu BACKHUS 16.50. Stejně jako v případě výroby rekultivačního substrátu lze alternativně použít např. mísící adaptér na kolový nakladač - ALLU.

Po provedené homogenizaci je v zakládce pravidelně sledována teplota, o zjištěných hodnotách jsou vedeny záznamy v provozním deníku. Teplota je měřena tyčovým teploměrem ve středu zakládky v min. hloubce 1 m od povrchu. Naměřená teplota musí dosáhnout hodnoty min. 55 °C po dobu 21 dní a min. 65 °C po dobu 5 dní. V případě zjištěného nárůstu teplot nad 80 °C je nutné snížit teplotu závlahou a překopávkou, aby nedošlo k případnému samovznícení. Frekvence měření teploty v zakládce je do 10. dne 1 x 2 dny. V tomto období jsou teploty nejvyšší a je tedy třeba kontrolovat, zda dochází k biologickému prohřátí kompostu na min. 45 °C a zda teploty nepřevyšují 80 °C. Od 10. dne do ukončení kompostovacího procesu je teplota měřena 1 x za 3 - 4 dny.

Minimální doba zrání kompostu po provedené homogenizaci je 60 dnů. Během doby zrání je nutno kompost minimálně ještě jednou překopat. Interval mezi první a druhou překopávkou musí být větší než 21 dnů. Po dobu zrání musí být zakládka udržována ve vhodném tvaru (v průřezu lichoběžník nebo trojúhelník s výškou od 2 do 4 metrů).

V případě potřeby je zrající kompost zavlažován vodou (recirkulací ze záchytné jímky), přičemž je třeba aby vrstva zrajícího kompostu nad terénem u ambulantních zakládek byla minimálně 1 metr. Dále je zapotřebí průběžně kontrolovat navážení závlahy a v případě nebezpečí průsaku nebo volného odtoku závlahu zastavit a zrající kompost upravit do jiného vhodného tvaru.

Znaky jakosti rekultivačního kompostu stanovuje příloha č. 5. vyhlášky č. 341/2008:

Znaky jakosti	Jednotky	Hodnota znaku jakosti
vlhkost	% hm.	od zjištěné hodnoty spalitelných látek do jejího dvojnásobku, min. 40 až 65
spalitelné látky v sušině vzorku	% hm.	min. 25
celkový dusík jako N přepočtený na vysušený vzorek	% hm.	min. 0,6
poměr C:N*	%	min. 20 (max. 30)
pH	-	6,0-8,5
nerozložitelné příměsi	% hm.	max. 2,0

\*vypočte se z obsahu spalitelných látek = spalitelné látky:2:N

Limitní koncentrace vybraných rizikových látek a prvků stanovuje příloha č. 5. vyhlášky č. 341/2008:

Sledovaný ukazatel	Jednotka	Výstupy	
		Třída II	Třída III
As	mg/kg suš.	20	30
Cd	mg/kg suš.	3	4
Cr <sub>celk</sub>	mg/kg suš.	50	300
Cu	mg/kg suš.	400	500
Hg	mg/kg suš.	1,5	2
Ni	mg/kg suš.	100	120

Sledovaný ukazatel	Jednotka	Výstupy	
		Třída II	Třída III
Pb	mg/kg suš.	300	400
Zn	mg/kg suš.	1 200	1 500
PCB	mg/kg suš.	0,2	-
PAU	mg/kg suš.	6	-
Nerозlož. příměsi > 2 mm	% hm.	max. 2 %	-

Bližší podrobnosti týkající se provozu zařízení, tj. kontroly, evidence, opatření k minimalizaci rizik, vstupní a výstupní kontroly apod. budou součástí provozního řádu zařízení zpracovaného v souladu s požadavky vyhlášky 383/2001 Sb., „o podrobnostech nakládání s odpady“ a vyhlášky 341/2008 Sb., „o podrobnostech nakládání s biologicky rozložitelnými odpady“.

Projektovaná maximální kapacita kompostárny je z hlediska využití odpadů 35 000 tun odpadů/rok a 125 000 tun/rok z hlediska výroby substrátu a kompostů. Skutečná kapacita bude závislá na množství dovezených odpadů a požadavcích na vyrobené komposty. Provoz kompostárny bude zajišťovat jeden pracovník.

#### Vnitřní a vnější dopravní řešení

Příjezd k oběma zařízením se předpokládá stávajícím sjezdem ze silnice II. tř. 616 s využitím stávající příjezdové komunikace ke skládce etapy I. až III. a vjezdu do pískovny. Na silničních váhách i provozní budovy bude probíhat kontrola a vážení přiváženého odpadu společně pro provoz skládky i kompostárny. Transportní vozidla pak odtud budou nasměrována k odvozu buď do tělesa skládky a nebo do kompostárny. Vzhledem k etapovitosti výstavby tělesa skládky a potřeby vybudování příjezdových cest k její obsluze, bude moci kompostárna využívat příjezdové komunikace společně se skládkou. Pro případnou potřebu oddělení provozu skládky od provozu kompostárny nebo samostatného přístupu na plochu pískovny, je navržena samostatná příjezdová komunikace ke kompostárně. Čištění komunikací bude probíhat v součinnosti obou provozovatelů skládky.

#### **3.d) návrh řešení dopravy v klidu,**

Výstavba rozšíření tělesa skládky o IV. etapu nenavýší počet zaměstnanců, počet pracovníků zůstává shodný. Obsluhu kompostárny bude zajišťovat jeden pracovník, pro něhož bude zřízeno jedno parkovací místo v rámci stávajících parkovacích míst u provozní budovy skládky. Styk se zákazníky bude probíhat ve stávající provozní budově skládky, navýšení stávajícího počtu parkovacích míst není požadováno.

#### **3.e) odhad potřeby materiálů, surovin,**

K technologii skládkování se vztahuje pouze množství technologického materiálu na zajištění skládky za účelem jejího technického zabezpečení podle §45 odst. 3 zákona - může dosahovat nejvýše 25% objemu všech odpadů uložených na skládce za každý kalendářní rok (zemina, inertní odpad- druhy odpadu uvedeny v provozním řádu skládky). Množství materiálu bude odvislé od množství uloženého odpadu.

##### Těleso skládky

208 000 t odpadů/rok z toho je 25% pro TZS

##### Kompostárna

kaly z ČOV	30 000 t/rok
biologicky rozložitelné odpady	5 000 t/rok
zemina	90 000 t/rok

### 3.f) předpokládané množství a likvidace odpadních vod, likvidace odpadu,

#### Odpady vznikající při výstavbě

Přesnou specifikaci konkrétních druhů a množství jednotlivých druhů odpadů z vlastního procesu výstavby lze upřesnit až v prováděcích projektech, kdy budou známy dodavatelé a budou specifikovány i konkrétní použité materiály. Součástí smlouvy mezi investorem a hlavním dodavatelem stavby bude i podmínka, že hlavní dodavatel stavby je zodpovědný za správné nakládání s odpady vznikajícími v průběhu výstavby (včetně odpadů vznikajících činností subdodavatelů na stavbě), včetně jejich následného využití nebo odstranění a investor vytvoří na staveništi potřebné podmínky pro třídění a shromažďování jednotlivých druhů odpadů.

Předpokládaná produkce odpadů v období výstavby je uvedena v tabulce:

Kód	Název odpadu	Kategorie
150101	Papírové a lepenkové obaly	O/N
150102	Plastové obaly	O/N
150104	Kovové obaly	O/N
150105	Kompozitní obaly	O/N
150202	Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkanina a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N
170101	Beton	O
170201	Dřevo	O
170203	Plasty	O
170405	Železo a ocel	O
170411	Kabely neuvedené pod 170410	O
170504	Zemina a kamení neuvedené pod 170503	O
170904	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísla 170901, 170902, 170903	O
200301	Směsný komunální odpad	O
200304	Odpad ze septiků a žump	O
200307	Objemný odpad	O

Bude vedena průběžná evidence vznikajících odpadů a provozovatel předloží ke kolaudaci stavby doklady o množství a druzích vzniklých odpadů, včetně způsobu jejich využití nebo odstranění.

#### Odpady vznikající z provozu

Z vlastního provozu bude vznikat směsný komunální odpad od pracovníků skládky, dále odpady z údržby zeleně a z čištění komunikací. Jeho množství bude v řádu jednotek tun. Tyto odpady budou ukládány do skládky.

Dále budou vznikat odpady z provozu, čištění a údržby techniky a obnovy spotřebního materiálu. Budou to zejména minerální hydraulické oleje, motorové, převodové a mazací oleje, upotřebená čisticí tkanina, filtrační materiál, ochranná tkanina, olověné akumulátory, zářivky atd. Množství výše uvedených odpadů bude v řádu cca desetin tuny za rok. Tyto odpady, vzniklé z vlastního provozu, budou shromažďovány v EKO-kontejneru umístěném ve stávajícím areálu skládky a předávány k dalšímu nakládání oprávněné osobě.

#### Dešťové vody

Neznečištěné dešťové vody budou rozděleny na dvě části a to dešťové vody z rekultivace rozšíření skládky a dešťové z prostoru areálu skládky. Dešťové vody z části rekultivace rozšířeného tělesa skládky a přilehlé komunikace budou akumulovány v jímce povrchových vod a následně využity pro závlahu zeleně a údržbu areálu skládky. Voda z ostatních ploch rekultivace skládky bude spolu s vodami z prostoru areálu skládky volně sváděna na terén zelených pásů k zásaku bez následných škod.

Neznečištěné dešťové vody ze střech buňky a přístřešku budou svedeny svody na ozeleněnou plochu kompostárny a ponechány k zásaku bez následných škod.

#### Prúsaková voda

V průběhu skládkování odpadu do tělesa skládky vznikají po dopadu na odpad v tělese skládky prúsakové vody, které jsou jímacím systémem v tělese skládky a svodnými drény prúsakových vod dopravovány k akumulaci v jímkách prúsakových vod. Tato voda je zpětně využita k podpoře biodegradačních procesů v tělese skládky (vývin bioplynu) a omezení prašnosti na tělese skládky – prováděno zpětnou recirkulací prúsakových vod do tělesa skládky. Za dobu dosavadního provozu skládky etap I.-III. nebyla ještě prúsaková voda odvážena na ČOV. Pokud by došlo k jejímu přebytku, bude odvezena na smluvně zajištěnou ČOV.

#### Odpadní vody splaškové

S ohledem na skutečnost, že provoz záměru bude zajišťován stávající obsluhou skládky odpadů, není předpokládána změna ve stávající produkci odpadních vod. Záměr bude využívat stávajícího systému nakládání se splaškovými vodami, které jsou odvedeny do žumpy na vyvážení a odtud odváženy na smluvně zajištěnou ČOV Velvary.

#### Odpadní voda z mycí rampy

Znečištěné odpadní vody z mytí vozidel na mycí rampě se vedou na podnikovou ČOV, která se skládá ze sběrných žlabů, sedimentačních jímek, gravitačního odlučovače olejů, gravitačně sorpčního filtru a akumulační jímky na čistou vodu. Vyčištěná voda se následně vrací zpět do jímky a znovu se používá pro mytí vozidel. Z hlediska produkce odpadních vod vypouštěných z areálu se jedná o zařízení s nulovým výstupem odpadní vody. Servis zařízení bude prováděn oprávněným subjektem.

#### Odpadní vody z kompostárny

Voda z vodohospodářsky zabezpečených ploch bude odváděna betonovými žlabovkami uloženými do betonového lože přes usazovací jímky splavenin do bezodtoké akumulační zemní jímky kompostárny o objemu 600 m<sup>3</sup>. Z toho 450 m<sup>3</sup> bude potřebných k provádění vlhčení kompostů a 150 m<sup>3</sup> je pro kompenzaci mezi okamžitým srážkovým úhrnem a provozní spotřebou vody. V případě přebytku může být použita k dotaci vodního hospodářství skládky - podpora vývinu bioplynu nebo odvezena na smluvně zajištěnou ČOV.

### 3.g) odhad potřeby vody a energii pro výrobu,

#### Elektrická energie

Potřeba elektrické energie bude pokryta odběrem z veřejné distribuční sítě stávající přípojkou. Dojde pouze k úpravě areálového vedení. Z hlediska změny současného výkonu a odběru – dojde u skládky k navýšení o cca 25% na 116 000 kWh/rok.

U kompostárny bude el. energie sloužit pro napájení čerpadla pro recirkulaci vod, vytápění buňky zázemí obsluhy, osvětlení vnitřních a venkovních prostor a napájení provozních zásuvek. Instalovaný příkon zařízení se předpokládá do 30 kW. Předpokládaná roční spotřeba elektrické energie je 40 000 kWh/rok.

#### Zemní plyn

Odběr zemního plynu není uvažován.

#### Tepelná energie

Spotřeba tepelné energie zůstává pro skládku zachována beze změny. Obytný kontejner v areálu kompostárny není trvalým pracovištěm pracovníka obsluhy kompostárny, pracoviště je dočasně s dobou pobytu do 4 hodin za pracovní směnu (den). Kabina traktoru, tvořícího pohonnou jednotku pro přívěsná zařízení na zpracování kompostu bude s vytápěním. V případě

nízkých teplot v okrajových měsících (jaro a podzim) a nutnosti práce uvnitř kontejneru bude kontejner vybaven elektrickými přímotopnými tělesy s termostaty s příkonem do 3 kW.

#### Pohonné hmoty

Spotřeba pohonných hmot v rámci provozu skládky bude navýšena o cca 5% tj. na 135 m<sup>3</sup>/rok, při případném poklesu ukládky odpadu do tělesa skládky dojde ke snížení jejich spotřeby. Pro potřebu stavebních strojů a mechanizace kompostárny se odhaduje navýšení spotřeby nafty o 45 m<sup>3</sup>/rok. Odhadovaná souhrnná spotřeba nafty činí 180 m<sup>3</sup>/rok.

#### Vstupní suroviny

Provoz skládky nevyžaduje žádné zvláštní vstupní suroviny, hlavním vstupem jsou odpady kódově uvedené v provozním řádu skládky – beze změny.

Kompostárna zpracuje 35 000 t odpadu a 90 000 t zemin za rok. Přípustné kódy odpadů ke zpracování v kompostárně viz přílohová část.

#### Teplá užitková voda

Počet pracovníků obsluhy skládky (7 pracovníků) zůstává nezměněn, potřeba teplé užitkové vody zůstává na původní výši.

Kompostárna bude sezóně obsluhována 1 pracovníkem, dojde k navýšení potřeby teplé užitkové vody o cca 3 m<sup>3</sup>.

#### Studená užitková voda

Potřeba vody k závlaze zeleně se zvýší až na cca 6 000 m<sup>3</sup>/rok (navýšení plochy ozelenění pod intenzivní závlahou 40 000 m<sup>2</sup>, potřeba vody max.150 mm/m<sup>2</sup>/ rok. Řešeno výstavbou jímky povrchových vod o využitelném objemu 660 m<sup>3</sup>.

Potřeba vody k vlhčení kompostu cca 450 m<sup>3</sup>/rok, zajištěno výstavbou akumulární jímky v areálu kompostárny o objemu 600 m<sup>3</sup>.

### 3.h) řešení ochrany ovzduší,

- Ochrana ovzduší je řešena prováděním preventivních opatření spočívajících v
- zametání komunikací, skrápění komunikací v areálu skládky i vlastním tělese skládky,
  - sledování povětrnostní situace a následná realizace opatření dle provozního řádu (např. volba prostoru k ukládání odpadu, omezení ukládky odpadu až uzavření skládky),
  - provádění monitoringu ovzduší, monitorované parametry v četnosti a rozsahu stanoveném IPPC (vývin skládkového plynu během skládkování, včasné připojení plynových studní na odtah plynu z tělesa skládky a jeho energetické využití)
  - důsledné provádění překryvu odpadu v místě denní ukládky,
  - omezení prostoru denní ukládky na prostor cca 50 x 50 m,
  - zajištění organizace výstavby tak, aby maximálně omezovala možnost narušení faktorů pohody hlukem, a to zejména v nočních hodinách a ve dnech pracovního klidu, tuto problematiku řešit v plánu organizace výstavby,
  - důsledná kontrola plynových zařízení a využití bioplynu k energetickému využití.

### 3.i) řešení ochrany proti hluku,

Stávající hluková situace v prostoru záměru je dána zejména hlukem z provozu skládkových mechanismů (kompaktor, buldozer, vnitroareálová doprava) a technologií (kogenerační jednotka). Vzhledem k více než dostatečné vzdálenosti k hlukově chráněné zástavbě (tedy obytným stavbám a jejich venkovnímu chráněnému prostoru) nepředstavuje provoz skládky odpadů akustický problém.

Nepředpokládá se překročení imisních limitů hluku a vibrací na pracovištích a ve venkovním prostoru. Jediným významnějším zdrojem hluku bude kompaktor, stroje k výrobě kompostu a doprava materiálu pomocí nákladních automobilů. Jedná se o běžné stroje podléhající samostatnému schvalování provozu z hlediska hlukové zátěže, které plní příslušné normy a ukazatele, maximální hladina akustického tlaku u kompaktoru bude menší než 95 dB.

Organizace výstavby, nasazení stavební techniky a jejího časového využití bude řešeno tak, aby byl dodržen hygienický limit hluku ze stavební činnosti podle §11 odst. 7 nařízení vlády č. 148/2006 Sb., „o ochraně zdraví před nepříznivými vlivy hluku a vibrací“.

Skládka i kompostárna bude provozována ve všední dny v době 6,30 hod – 18,00 hod, v sobotu v době 8,00 hod – 12,00 hod. Pro stálé zákazníky s řádnou smlouvou nebo objednávkou bude možné po předchozí dohodě s vedením skládky umožnit příjezd na skládku v mimopracovní době, avšak budou vyloučeny jakékoliv příjezdy v době 22,00 hod – 06,00 hod.

Po zahájení provozu „Skládka Uhy - IV. etapa“ bude provedeno kontrolní měření hluku ve vybraných výpočtových bodech pro ověření závěrů hlukové studie; místa měření konzultována s příslušným orgánem ochrany veřejného zdraví; na základě vyhodnocení vlivů na veřejné zdraví realizována individuální protihluková opatření u nejvíce exponované obytné zástavby, kde dojde k prokazatelné změně akustické situace - rozsah individuálních protihlukových opatření budou konzultována s orgánem ochrany veřejného zdraví.

### **3.j) řešení ochrany stavby před vniknutím nepovolaných osob,**

Před vnikem nepovolaných osob do areálu skládky bude areál zabezpečen provizorním oplocením nebo drátěným oplocením výšky 2 m.

## **4. Zásady zajištění požární ochrany stavby**

Požární ochrana stavby bude provedena v souladu s požadavky HZS Kladno. Projekt požárně bezpečnostního řešení stavby bude přílohou jednotlivých stupňů PD. V dokumentaci DUR viz příloha č. C.2 Požárně bezpečnostní řešení.

## **5. Zajištění bezpečnosti provozu stavby při jejím užívání**

Bezpečnost provozu stavby je zajištěna schválením provozního řádu skládky, který stanoví podrobně všechny požadavky na provozování skládky od dopravy, ukládání odpadu do tělesa skládky, dopravní opatření, nakládání s odpady, havarijními opatření, protipožární opatření a havarijní plán, atd. Schválený provozní řád musí být v souladu s platným integrovaným povolením IPPC.

## **6. Návrh řešení pro užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**

Vzhledem k charakteru stavby a provozu na ní se nepředpokládá pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace.

## **7. Popis vlivu stavby na životní prostředí a ochranu zvláštních zájmů**

Samotné zájmové území rozšíření skládky a výstavby kompostárny je neobydlené. V lokalitě je provozována stávající skládka odpadů. Zpracovatelům PD nejsou známy žádné písemné stížnosti na současný provoz skládky. Areál uvažovaného rozšíření skládky se nachází cca 810 m od nejbližší obytné zástavby a umístění kompostárny cca 680 m východním směrem od obce Hledsebe. Z tohoto důvodu lze objektivně konstatovat, že provoz skládky ani kompostárny svým umístěním nebude obtěžovat obyvatelstvo zápachem a nebude způsobovat zvýšení imisních koncentrací v zájmovém území nad přijatelnou úroveň.

Zvýšení hlukové úrovně bude rovněž nevýznamné, případně se projeví negativně jen v okrajových částech obce Uhy a místních částí Hledsebe část 1 a Hledsebe část 2. Proto tyto okrajové části obcí byly zohledňovány při vyhodnocení velikosti a významnosti vlivů zejména na imisní a hlukovou situaci. Mechanismy budou v provozu pouze po omezenou dobu, a to jen v pracovní dny a sobotu v denních hodinách. V noční době od 22,00 hod do 6,00 hod není dovolen vjezd ani svozové techniky provozovatele skládky. Navýšení dopravní zátěže na

komunikaci č. II/616 se může projevit negativně po zahájení provozu kompostárny, kdy dojde k navýšení dopravní obslužnosti.

V rámci zpracování dokumentace EIA byla vypracována samostatná studie, hodnotící vlivy na veřejné zdraví. V souladu s požadavky procesu posuzování vlivů na veřejné zdraví byla tato studie vypracována autorizovanou osobou pro oblast posuzování vlivů na veřejné zdraví. Doporučení vyplývající z výsledků této studie jsou svým obsahem zahrnuty do stanoviska, které vydalo MŽP podle §10 zákona č. 100/2001 Sb., „o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů“. Navržená doporučení jsou a budou zohledněna při zpracování jednotlivých stupňů PD.

Návrh opatření ke snížení negativních účinků hluku viz kap. 3.i).

Po zahájení provozu Skládka Uhy – IV. etapa provést kontrolní měření hluku ve vybraných výpočtových bodech pro ověření závěrů hlukové studie. Místa měření konzultovat s příslušným orgánem ochrany veřejného zdraví. Na základě vyhodnocení vlivů na veřejné zdraví realizovat individuální protihluková opatření u nejvíce exponované obytné zástavby, kde dojde k prokazatelné změně akustické situace. Rozsah individuálních protihlukových opatření konzultovat s orgánem ochrany veřejného zdraví.

#### Opatření k omezení negativních účinků imisí

Podkladem k hodnocení rizika znečištění ovzduší pro obyvatele zájmové oblasti záměru, tj. okolí areálu skládky Uhy, jsou výstupy rozptylové studie, která hodnotí imisní příspěvek záměru u klasických škodlivin, oxidu dusičitého, suspendovaných částic  $PM_{10}$  a benzenu, které je možné na základě znalosti výchozích podkladů a emisních faktorů kvantifikovat. Zdrojem těchto látek je spalování bioplynu, provoz skládkových mechanismů, doprava a sekundární prašnost. Vzhledem k tomu, že vypočtený imisní příspěvek nedosahuje významné úrovně a jeho změny po realizaci záměru jsou jen nepatrné, je předmětem hodnocení zdravotních rizik znečištění ovzduší převážně expozice z jiných zdrojů v rámci odhadovaného imisního pozadí.

- Dodavatel stavby zajistí řádnou očistou automobilů opouštějících staveniště a účinnou techniku pro čištění vozovek, v případě nepříznivých klimatických podmínek provádět skrápění příslušných používaných komunikací a příslušných stavebních ploch, tuto problematiku řešit v rámci plánu organizace výstavby.
- V průběhu výstavby minimalizovat zásoby sypkých stavebních materiálů a ostatních potenciálních zdrojů prašnosti - tuto problematiku řešit v rámci plánu organizace výstavby.
- Zabezpečení monitoringu vývinu bioplynu a důsledné kontroly plynových zařízení.
- Věnovat zvýšenou pozornost dodržování provozní kázně podle provozního řádu skládky, zejména s ohledem na omezování znečišťování ovzduší tuhými znečišťujícími látkami, pachovými látkami a znečišťování okolí úlety lehkých frakcí odpadu.
- důsledně dodržovat vymezenou plochu denního skládkování

#### Opatření k problematice hlodavců, ptáků a hmyzu

Na skládkách uvedeného typu nedochází při striktním dodržování technologie ukládání odpadu k nadměrnému přemnožení hlodavců, ptáků a hmyzu (hutnění odpadů ihned po návozu, denní překrývání). Na skládce je jejich výskyt pravidelně sledován a v případě jejich nadměrného výskytu jsou realizována příslušná opatření (deratizace). Vzhledem ke vzdálenosti obytné zástavby od skládky nelze očekávat negativní vlivy na zdravotní stav obyvatelstva z důvodu přemnožení hlodavců, ptáků a hmyzu na skládce a přenosu nakažlivých chorob.

Problém stahování ptactva do prostoru skládky bude řešen ve spolupráci s chovateli dravých ptáků. V omezené míře služeb chovatelů dravých ptáků mělo využívat i v době, kdy na skládce není realizován provoz (hlodavci a ptáci nejsou plašeni vlastním provozem).



### Opatření k ochraně podzemních vod

K negativnímu působení na povrchové a podzemní vody by nemělo dojít, rozšířené těleso skládky, manipulační a kompostovací plocha v areálu kompostárny budou provedeny jako vodohospodářsky zabezpečené. Spádování povrchu manipulační a kompostovací plochy zabezpečí odvod vod přes usazovací šachty do akumulární zásobní jímky o objemu 600 m<sup>3</sup>, jejíž kapacita je dostatečná pro návrhový déšť. Vody budou využívány pro zpětné zkrápění za účelem vlhčení kompostu, jejich přebytek bude použit k dotaci vodního hospodářství skládky – podpora vývinu bioplynu nebo řešen odvozem na smluvně zajištěnou ČOV. Vody z tělesa skládky, budou dle spádování ploch jeho dna, akumulovány ve třech akumulárních jímkách s kapacitami využitelných objemů 1472, 973,2 a 1615 m<sup>3</sup>. Likvidace vod je navržena zpětnou recirkulací zpět do tělesa skládky a odvozem přebytku na smluvně zajištěnou ČOV.

Podzemní vody se nachází ve značné hloubce pod úrovní terénu a nelze reálně předpokládat díky vodohospodářskému zabezpečení plochy jejich ohrožení. Kvalita podzemních vod je na lokalitě monitorována instalovaným systémem 4 míst, která budou doplněna o 5 kontrolních vrtů a detekčním systémem pod tělesem skládky. V jednom monitorovacím místě u kompostárny je navržena dvojice vrtů pro monitoring svrchní a spodní zvodně v podloží lokality.

V provozu nebude pracováno s hygienicky rizikovými materiály, např. dle Nařízení EP č. 1774/2004. Provoz kompostárny se bude řídit zpracovaným provozním řádem zařízení pro nakládání s odpady dle zákona č. 185/2001 Sb. v platném znění, který bude schválen příslušným Krajským úřadem.

Stavba byla posouzena oznámením záměru se zahájením zjišťovacího řízení ve smyslu zákona č. 100/2001 Sb., „o posuzování vlivů na životní prostředí“ ve znění pozdějších předpisů. KÚ SČK, odbor životního prostředí, Praha vydal pod č.j. 109260/ENV/10 souhlasné stanovisko k záměru „Skládka Uhy-IV.etapa, rozšíření skládky odpadů a kompostárna“.

## **8. Návrh řešení ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

### **8.a) povodně,**

Průnik povrchové vody do aktivní sekce skládky je značně nepravděpodobný. Stavba se nachází mimo záplavová území povrchových toků, v oblasti hydrogeologického rozvodí. Povodí areálu skládky je minimální.

### **8.b) sesuvy půdy,**

Plocha výstavby svým reliéfem nespadá do oblasti s možností sesuvů půdy.

### **8.c) poddolování,**

Lokalita skládky nespadá do žádného z poddolovaných území.

### **8.d) seizmicita,**

Podle ČSN 73 036 "Seismická zatížení staveb" náleží zájmové území do seismicky klidné oblasti s rizikem zátěže do 6° M.C.S.

## **9. Civilní ochrana**

### **9.a) opatření vyplývající z požadavků civilní ochrany na využití staveb k ochraně obyvatelstva,**

Stavba není vybavena zařízením odpovídajícím požadavkům civilní ochrany obyvatelstva.

### **9.b) řešení zásad prevence závažných havárií,**

Stávající provozní řád skládky řeší tyto možné havarijní situace a postupy při jejich výskytu:  
uložení nepovolených odpadů

- požár
- dešťový příval
- vniknutí povrchových vod do skládky
- výpadek el. proudu
- nález nebezpečných předmětů
- zjištění kontaminace vod v monitorovacím systému
- přemnožení obtížného hmyzu nebo hlodavců
- únik ropných látek z obilních prostředků, mechanizace nebo skladového prostředku
- porušení těsnicí vrstvy

Popis možných havarijních stavů a způsobů jejich odstranění:

### Uložení nepovolených odpadů

- Pracovník skládky, který první zpozoruje uložení nepovoleného odpadu, ihned tuto skutečnost oznámí vedoucímu skládky nebo jeho zástupci.
- Odpad je pokud možno nakladačem naložen zpět na dopravní prostředek a na náklady dodavatele vrácen zpět.
- Není – li zpětné naložení odpadu možné, je odpad izolován v kontejneru na zabezpečené ploše.
- Odstranění odpadu bude provedeno oprávněnou osobou na náklady dodavatele odpadu.
- Pokud není dodavatel zjištěn, hradí odstranění odpadu provozovatel skládky.
- Tato skutečnost je zapsána mistrem nebo vedoucím skládky do provozního deníku.

### Požár

- Pracovník skládky, který první zpozoruje požár na tělese skládky, zahájí jeho bezodkladnou likvidaci a lokalizaci.
- Ihned tuto skutečnost oznámí vedoucímu skládky nebo jeho zástupci.
- Mistr skládky nebo vedoucí skládky oznámí vznik požáru Hasičskému záchrannému sboru, Obcím Úhy a Nelahozeves.
- Tato skutečnost je zapsána mistrem nebo vedoucím skládky do provozního deníku.

### Dešťový příval

Přívalové vody nemohou výrazně ovlivnit žádný vodní tok ani situaci na lokalitě, vzhledem k tomu, že obvodové hrázky po obvodu skládkových těles jsou svojí výškovou úrovní nad stávajícím terénem, vody zasakují volně na terénu. Kontrolu bude vyžadovat pouze bezpečnostní přeliv u jímky povrchových vod P1 a navazující části příkopu na odtoku do terénu. Akumulační objem průsakových vod je možno zvětšit v tomto období o množství vody zachycené v neznečištěných sektorech dna skládky uzavřením příslušných drénů v šachtách hlavního sběrače.

### Vniknutí povrchových vod do skládky

Do tělesa skládky může proniknout pouze dešťová voda volným spadem. Proti vnikání povrchových vod z okolí skládky do těsněného prostoru je skládka zabezpečena obvodovou hrázkou vytvořenou zemním násypem a na konci každého ukončeného sektoru záchytným příkopem. Při uzavření celého tělesa skládky bude obvodová hrázka po celém obvodu nad okolním terénem.

### Výpadek elektrického proudu

V případě výpadku elektrického proudu ohlásí mistr skládky nebo vedoucí skládky událost smluvnímu dodavateli elektrické energie, který bezodkladně zajistí odstranění závady u pohotovostní služby.

### Nález nebezpečných předmětů

- V případě nálezu nebezpečných předmětů v tělese skládky, tj. výbušniny, hořlaviny, žíraviny, infekční odpady, uzavřené nádoby, radioaktivní a jiné odpady posoudí situaci mistr skládky nebo vedoucí skládky.
- V případě nutnosti uzavření prostoru nálezu nebezpečných předmětů platí okamžitý zákaz vstupu do tohoto prostoru všem zaměstnancům s výjimkou vedoucího skládky nebo jím pověřených osob.
- Bezodkladné zastavení návozu odpadů do místa nálezu nebezpečných předmětů.
- Povolání specializované firmy pro lokalizaci a odstranění nebezpečných předmětů vedoucím skládky.

### Zjištění kontaminace vod v monitorovacím systému

- Okamžité provedení mimořádného kontrolního monitoringu všech kontrolních vrtů.
- Okamžité provedení mimořádného kontrolního monitoringu jímky průsakových vod.
- Okamžité provedení mimořádného kontrolního monitoringu jímky povrchových vod.
- Okamžité provedení kontroly celého areálu skládky a objektů k případnému vizuelnímu určení potencionálního zdroje znečištění.
- Při havarijním stavu okamžité ohlášení Hasičskému záchrannému sboru.

V případě potvrzení kontaminace

- Oznámení všem dotčeným orgánům.
- Sestavení odborné komise pro stanovení dalšího postupu.

### Přemnožení obtížného hmyzu nebo hlodavců

Nadměrný výskyt hmyzu není zaznamenán z důvodu provádění hutnění a překrývání skládkovaných odpadů. Výskyt hlodavců je na skládce komunálního odpadu eliminován pravidelnou deratizací. Problém ptactva navštěvující skládku je řešen ve spolupráci s chovateli dravých ptáků.