MĚSTO ÚŠTĚK

Smlouva
na provedení

„Projektu rekultivace skládky v obci Úštěk"
číslo smlouvy zhotovitele: 12347/02

uzavřená podle § 269 odst. 2 zákona č. 513/1991 Sb., obchodní zákoník, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „obchodní zákoník")

Smluvní strany

1. Objednatel:

Název:	Město Úštěk
Sídlo:	**Mírové náměstí 83, 411 45 Úštěk**
IČ/DIČ	**002 64 571 / CZ00264571**
Osoba oprávněná jednat ve věcech smluvních:	**Pavel Kundrát - starosta města**
Kontaktní osoba ve věcech technických:	Petr Elísek - místostarosta
Telefon/fax:	416 795 609
E-mail:	mistostarosta@mesto-ustek.cz
Stavební dozor objednavatele :	Ing. Milan Bezděka, ČTKAIT 0400684 tel. 602 442 988, milan.bezdeka@tiscali.cz

2. Zhotovitel:

Název: **"Sdružení CHT Litoměřice – Technicbeton – skládka Úštěk"**

Zastoupené vedoucím účastníkem sdružení: Obchodní firma **Chládek & Tintěra a.s.**

Sídlo: Litoměřice, Nerudova 16, PSČ 412 01
Akciová společnost

Statutární orgán – představenstvo – jednající :
Ing. Jan Kokeš, předseda představenstva
Ing. Stanislav Fousek, člen představenstva
Libuše Tintěrová, člen představenstva
Vladimír Jehlička, člen představenstva
Ing. Pavel Stoulil, člen představenstva

Jménem společnosti jednají vždy dva členové představenstva společně.
Osoby oprávněné jednat ve věcech technických:
Ing. Jaroslav Krejza, vedoucí střediska inženýrských staveb, tel. 602 621 426 – krejza@cht.cz
Osoby oprávněné k vedení a podepisování stavebního deníku:
Václav Syřiště, hlavní stavbyvedoucí, tel. 602 621 427 – syriste@cht.cz – ČKAIT 0501009
Jan Čmejla, stavbyvedoucí, tel. 724 735 039 – cmejla@cht.cz
Osoby oprávněné k převzetí pracoviště-lokality:
Václav Syřiště, hlavní stavbyvedoucí
Jan Čmejla, stavbyvedoucí

MĚSTO ÚŠTĚK

Osoby oprávněné k podpisu protokolu o předání a převzetí pracoviště-lokality:
Václav Syřiště, hlavní stavbyvedoucí
Jan Čmejla, stavbyvedoucí
zapsán v obchodním rejstříku, vedeném Krajským soudem v Ústí n.L., oddíl B, vlc 706
Bankovní spojení: KB, a.s. č. ú. 2053300217/0100
IČ: 62743881 DIČ: CZ62743881

Účastník sdružení:
Název: **Technicbeton s.r.o.**
Sídlo: Tachovské nám. 90/2, 130 00 Praha 3
IČ: 38437250

uzavírají tuto smlouvu, kterou se zhotovitel zavazuje řádně a včas provést předmět smlouvy dle podmínek této smlouvy a jejich příloh a objednatel se zavazuje zaplatit zhotoviteli dohodnutou cenu za jeho provedení.

Podkladem pro uzavření této smlouvy je nabídka zhotovitele předložená v rámci zadávacího zjednodušeného podlimitního řízení realizovaného v souladu se zákonem č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, v platném znění.

Projekt rekultivace skládky v obci Úštěk nemá zajištěno finanční krytí na celou realizaci zakázky, a tudíž je objednatel nucen využít speciálně upravených platebních podmínek, jež korespondují s rozpočtovými možnostmi zadavatele. Zhotovitel podpisem této smlouvy bere na vědomí následující ujednání a vyjadřuje svůj souhlas se stanovenými podmínkami:

Článek I.
Předmět smlouvy

1. Předmětem smlouvy je provedení Rekultivace skládky komunálního odpadu Dubí Hora prací na lokalitě

Název zařízení	Skládka komunálního odpadu Dubí Hora
Zařazení zařízení dle stávající legislativy	Skládka S-003
Adresa zařízení	SKO Dubí Hora, Dubičná, 411 45 Úštěk
Umístění zařízení (kraj, obec, katastrální území a parcelní čísla)	Katastrální území Dubičná, p.č. 465/1

2. Veškeré práce budou provedeny dle projektové dokumentace (ZD) měsíc/rok XI/2012 zpracované

Obchodní firma nebo název, anebo jméno a příjmení	**ARTEZIS s.r.o.**
Právní forma	společnost s ručením omezeným
Sídlo nebo místo podnikání	Osadní 26, 170 00 Praha 7
IČ	28418794

Odpovědný zástupce zhotovitele

Jméno a příjmení	Jindřich Valíček
Adresa	Na Jabloňce 16/766, 182 00 Praha 8
Funkce	autorizovaný geotechnik
Telefon (Fax)	777 000 986
E-mail	artezis@artezis.cz

, která tvoří přílohu č. 4 této smlouvy.

3. Zhotovitel je povinen provádět veškeré práce v souladu s platnou legislativou a platnými metodickými pokyny.
4. V rámci sanace bude probíhat sanační monitoring, a to minimálně v rozsahu daném schválenou projektovou dokumentací.
5. Metodické změny významného charakteru musí být předloženy zadavateli ke schválení.
6. Zástupce příslušného odboru životního prostředí, případ. stavebního úřadu bude zván na kontrolní dny.
7. V návaznosti na ukončení rekultivačních prací bude na lokalitě prováděn monitoring, a to minimálně v rozsahu daném schválenou projektovou dokumentací.

Článek II.
Cena

1. Cena, kterou je objednatel povinen zaplatit zhotoviteli za řádně provedený předmět této smlouvy, činí dle dohody smluvních stran:

Celková smluvní cena bez DPH	3 894 766,34,- Kč Slovy: třimilionyosmsetdevadesátčtyřitisícsedmsetšedesátšestkorunčeskýchtřicetčtyři haléřů
DPH 21% z celkové smluvní ceny	817 901,- Kč Slovy: osmsetsedmnácttisícdevětsetjednakorunčeských
Celková smluvní cena s DPH 21%	4 712 667,34,- Kč Slovy: čtyřimilionysedmsetdvanácttisícšestsetšedesátsedmkorunčeskýchtřicetčtyřihaléřů
Rezerva ve výši 10% (ZRH+HZS)	389 476,63,- Kč Slovy: třistaosmdesátdevěttisícčtyřistasedmdesátšestkorunčeskýchšedesáttřihaléřů
Celková smluvní cena s rezervou 10% bez DPH	4 284 242,97,- Kč Slovy: čtyřimilionydvěstěosmdesátčtyřitisícdvěstěčtyřicetdvakorunčeskýchdevadesátsedmhaléřů
DPH 21% z celkové smluvní ceny s rezervou	899 691,02,- Kč (Slovy:

	osmsetdevadesátdevěttisícšestsetdevadesátjednakorunčeskýchdvahaléře
Celková smluvní cena s rezervou 10% s DPH 21%	5 183 934,- Kč Slovy: pětmilionůjednostoosmdesáttřitisícdevětsettřicetčtyřikorunčeských

2. Uvedená smluvní cena je cenou nejvýše přípustnou a zahrnuje veškeré náklady (včetně plateb v cizí měně, cla, nákladů spojených s balením, dopravou, konzervací a ochrannými nátěry apod.) zhotovitele vzniklé v souvislosti s prováděním předmětu smlouvy. DPH bude fakturována podle zákona č. 235/2004 Sb. o dani z přidané hodnoty platného a účinného k datu vystavení daňového dokladu/faktury.

3. Objednatel se zavazuje zaplatit zhotoviteli výše uvedenou smluvní cenu na základě zhotovitelem uplatněných dílčích daňových dokladů/faktur a konečného daňového dokladu/faktury, které budou mít stanovené náležitosti podle této smlouvy a podle Obchodních podmínek.
4. Cena díla byla určena cenovou kalkulací zhotovitele, která tvoří přílohu č.1 této smlouvy (zhotovitel zpracoval cenovou kalkulaci na základě předané kompletní předávací dokumentace, (ZD XI/2012) prohlídky místa realizace díla a informativního výkazu výměr).
5. Celková cena díla kryje veškeré náklady na práce a dodávky nutné k úspěšnému a úplnému dokončení díla v dohodnutém termínu, rozsahu a jakosti a je konečnou cenou díla.

6. Cena díla ve výši uvedené v článku II. této smlouvy bude objednatelem uhrazena po řádném dokončení díla, tj. po podpisu protokolu o předání a převzetí díla (popř. po odstranění vad a nedodělků v termínech dohodnutých v přejímacím řízení), a to na základě faktur vystavených zhotovitelem takto:

   a) část ceny díla ve výši **30% z celkové ceny včetně DPH** bude uhrazena do **14-ti** dnů od podpisu protokolu o předání a převzetí díla (popř. po odstranění vad a nedodělků v termínech dohodnutých v přejímacím řízení),

   b) část ceny díla ve výši **20% z celkové ceny včetně DPH** bude uhrazena do **90-ti** dnů od podpisu protokolu o předání a převzetí díla (popř. po odstranění vad a nedodělků v termínech dohodnutých v přejímacím řízení),

   c) část ceny díla ve výši **25 % z celkové ceny včetně DPH** bude uhrazena do **270-ti** dnů od podpisu protokolu o předání a převzetí díla (popř. po odstranění vad a nedodělků v termínech dohodnutých v přejímacím řízení),

   d) část ceny díla ve výši **25 % z celkové ceny včetně DPH** bude uhrazena do **450-ti** dnů od podpisu protokolu o předání a převzetí díla (popř. po odstranění vad a nedodělků v termínech dohodnutých v přejímacím řízení),

7. Každá faktura musí obsahovat veškeré náležitosti daňového dokladu stanovené zákonem č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, v platném znění a zákonem č. 563/1991 Sb., o účetnictví, v platném znění; v případě, že faktura bude obsahovat nesprávné náležitosti, nebo v ní některé náležitosti budou chybět, je objednatel oprávněn fakturu vrátit zpět zhotoviteli do data splatnosti; v takovém případě je zhotovitel povinen vystavit novou fakturu s novým datem splatnosti; do doby doručení opravené faktury nemá zhotovitel právo uplatňovat sankční ustanovení včetně úroku z prodlení.

8. Rezervu uvedenou v bodě 1 tohoto článku smlouvy, popř. její část lze čerpat až po schválení objednatelem a to postupem, který bude v souladu se zákonem č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, v platném znění.
9. Objednavatel si vyhrazuje právo pro možné uzavření dodatku výše uvedených smluvních platebních podmínek, s tím, že pokud ve svém rozpočtu získá finanční prostředky umožňující úhradu ceny díla v kratším termínu, než je výše uvedeno, bude tato možnost ošetřena dodatkem k uzavřené smlouvě.

Článek III.
Termín plnění, místo plnění

1. Termín zahájení plnění: Do 14 dnů ode dne podpisu této smlouvy

2. Termín dokončení plnění: Zhotovitel se zavazuje řádně dokončený předmět smlouvy dle čl. I. předat objednateli nejpozději do 30 měsíců ode dne uzavření smlouvy

3. Práce budou prováděny dle časového harmonogramu realizace rekultivačních prací, který tvoří přílohu č. 3 této smlouvy.

4. V případě, že v průběhu realizace dojde k prodlení s plněním z důvodů vyšší moci nebo jiných neočekávaných okolností, které nastaly bez zavinění některé ze smluvních stran, zavazují se smluvní strany dohodnout prodloužení doby plnění úměrné trvání okolností bránících dodržení původního termínu.

5. Zhotovitel není oprávněn předmět této smlouvy předat před sjednanou dobou, pokud k tomu objednatel neudělí písemný souhlas. Osobou oprávněnou k udělení souhlasu s předčasným plněním je osoba oprávněná jednat za objednatele ve věcech technických.

6. Místo realizace:

Název zařízení	Skládka komunálního odpadu Dubí Hora
Zařazení zařízení dle stávající legislativy	Skládka S-003
Adresa zařízení	SKO Dubí Hora, Dubičná, 411 45 Úštěk
Umístění zařízení (kraj, obec, katastrální území a parcelní čísla)	Katastrální území Dubičná, pozemková parc. č. 465/1 Ústecký kraj, okres Litoměřice, obec Úštěk

Článek IV.
Součásti smlouvy

Následující přílohy tvoří součást této smlouvy:

Příloha č. 1 Cenová kalkulace - oceněný výkaz výměr, který zhotovitel uvedl ve své nabídce
Příloha č. 2 Obchodní podmínky
Příloha č. 3 Harmonogram realizace rekultivace skládky Dubí Hora
Příloha č. 4 Projektová dokumentace „PROJEKT REKULTIVACE SKLÁDKY DUBÍ HORA“ ZD XI/2012 – vypracovanou společností ARTEZIS s.r.o. se sídlem Osadní 26, Praha 7 IČ 28418794, odpovědný zástupce - Jindřich Valíček

MĚSTO ÚŠTĚK

Článek V.
Závěrečná ustanovení

1. Tato smlouva nabývá platnosti a účinnosti dnem podpisu oprávněnými zástupci obou smluvních stran.

2. Ve věcech výslovně neupravených touto smlouvou se práva a povinnosti smluvních stran řídí zákonem č. 513/1991 Sb., obchodní zákoník, ve znění pozdějších předpisů.

3. Veškeré spory vzniklé z této smlouvy budou rozhodovány ve shodě s českým právním řádem obecnými soudy.

4. Smluvní strany stvrzují, že si smlouvu přečetly, její obsah a obsah příloh podrobně znají a souhlasí s ní. Smluvní strany prohlašují, že se smlouvou cítí být vázány, že ustanovení smlouvy jim jsou jasná a že tato byla uzavřena určitě, vážně a srozumitelně, na základě jejich pravé a svobodné vůle, nikoli za nápadně nevýhodných podmínek nebo v tísni, na důkaz čehož připojují níže své podpisy.

5. Neplatnost, neúčinnost nebo nevynutitelnost jakéhokoliv ustanovení smlouvy nemá vliv na platnost, účinnost nebo vynutitelnost ostatních ustanovení smlouvy. Smluvní strany mají povinnost takové ujednání okamžitě nahradit smluvním ujednáním bezvadným.

6. Jakékoliv změny této smlouvy lze činit pouze písemně, a to formou vzestupně číslovaných dodatků, odsouhlasených a podepsaných oprávněnými zástupci obou smluvních stran.

7. Tato smlouva je vyhotovena ve čtyřech stejnopisech, každý s platností originálu, z nichž každá smluvní strana obdrží po dvou stejnopisech.

8. Právní úkon byl projednán a schválen na jednání Rady města Úštěk dne 13. května 2013.

Za objednatele:
V Úštěku, dne : 26.7.2013

Město Úštěk
Pavel Kundrát, starosta města

Město Ústěk
-2-

Za zhotovitele: 12. 07. 2013
V Litoměřicích, dne

Ing. Jan Kokeš, předseda představenstva

Chládek & Tintěra
Nerudova 1022/16, 412 01 Lito
Tel.: 416 741 668, Fax: 416 7
IČ: 627 43 881, DIČ: CZ627
www.cht.cz
- 100 -

Ing. Stanislav Fousek, člen představenstva

Jiří Frolík, jednatel Technicbeton s.r.o.

Stavební a inženýrské práce
TECHNICBETON
www.technicbeton.cz

Tachovské nám. 90/2, Praha 3, Czech Republic
IČ: 284 37 250 DIČ: CZ28437250
tel./fax: +420 222 581 020

②

KRYCÍ LIST STAVBY

Název stavby	Rekultivace skládky Dubí Hora	JKSO	
Název objektu		EČO	
Název části		Místo	
		IČ	DIČ
Objednatel	Město Úštěk		
Projektant	ARTEZIS s.r.o. Praha		
Zhotovitel	výkaz výměr		
Rozpočet číslo	Zpracoval	Dne	19.11.2012

Měrné a účelové jednotky

Počet	Náklady / 1 m.j.	Počet	Náklady / 1 m.j.	Počet	Náklady / 1 m.j.
0	0	0	0	0	0

Rozpočtové náklady v CZK

A	Základní rozp. náklady			B	Doplňkové náklady		C	Náklady na umístění stavby		
1	HSV	Dodávky	1 789 167,78	8	Práce přesčas	0,00	13	Zařízení staveniště		0,00
2		Montáž	2 105 376,56	9	Bez pevné podl.	0,00	14	Mimostav. doprava		0,00
3	PSV	Dodávky	0,00	10	Kulturní památka	0,00	15	Územní vlivy		0,00
4		Montáž	222,00	11		0,00	16	Provozní vlivy		0,00
5	"M"	Dodávky	0,00				17	Ostatní		0,00
6		Montáž	0,00				18	NUS z rozpočtu		0,00
7	ZRN (ř. 1-6)		3 894 766,34	12	DN (ř. 8-11)	0,00	19	NUS (ř. 13-18)		0,00
20	HZS		0,00	21	Kompl. činnost	0,00	22	Ostatní náklady		0,00

D	Celkové náklady		
23	Součet 7, 12, 19-22		3 894 766,34
24	14 %	0,00 DPH	0,00
25	21 %	3 894 766,34 DPH	817 901,00
26	Cena s DPH (ř. 23-25)		4 712 667,34

E	Přípočty a odpočty	
27	Dodávky objednatele	0,00
28	Klouzavá doložka	0,00
29	Zvýhodnění + -	0,00

Projektant Datum a podpis	Razítko
Objednatel Datum a podpis	Razítko
Zhotovitel Datum a podpis	Razítko

REKAPITULACE STAVBY

Stavba:	**Rekultivace skládky Dubí Hora**	Datum:	
Objednatel:	Město Úštěk	Projektant:	ARTEZIS s.r.o. Praha
Zhotovitel:	výkaz výměr	Zpracoval:	

Kód	Popis	Cena bez DPH	DPH 14 %	DPH 21%	Cena s DPH
1	2	3	4	5	6
ARTEZIS-12-01	Rekultivace skládky Dubí Hora	3 894 766,34	0,00	817 901,00	4 712 667,34
HTU	SO HTÚ	231 746,58	0,00	48 666,80	280 413,38
odplynění	SO odplynění	392 375,03	0,00	82 398,80	474 773,83
rekultivace	SO rekultivace	3 270 644,73	0,00	686 835,40	3 957 480,13
	Celkem	3 894 766,34	0,00	817 901,00	4 712 667,34

KRYCÍ LIST ROZPOČTU

Název stavby	Rekultivace skládky Dubí Hora	JKSO	
Název objektu	SO HTÚ	EČO	
Název části		Místo	
		IČ	DIČ
Objednatel	Artezis		
Projektant			
Zhotovitel	výkaz výměr		
Rozpočet číslo	Zpracoval	Dne	
		21.11.2012	

Měrné a účelové jednotky

Počet	Náklady / 1 m.j.	Počet	Náklady / 1 m.j.	Počet	Náklady / 1 m.j.
0	0,00	0	0,00	0	0,00

Rozpočtové náklady v CZK

A	Základní rozp. náklady			B	Doplňkové náklady		C	Náklady na umístění stavby		
1	HSV	Dodávky	0,00	8	Práce přesčas	0,00	13	Zařízení staveniště	21 %	0,00
2		Montáž	231 746,58	9	Bez pevné podl.	0,00	14	Mimostav. doprava	21 %	0,00
3	PSV	Dodávky	0,00	10	Kulturní památka	0,00	15	Územní vlivy	21 %	0,00
4		Montáž	0,00	11		0,00	16	Provozní vlivy	21 %	0,00
5	"M"	Dodávky	0,00				17	Ostatní	21 %	0,00
6		Montáž	0,00				18	NUS z rozpočtu		0,00
7	ZRN (ř. 1-6)		231 746,58	12	DN (ř. 8-11)	0,00	19	NUS (ř. 13-18)		0,00
20	HZS		0,00	21	Kompl. činnost	0,00	22	Ostatní náklady		0,00

Projektant		D	Celkové náklady
Datum a podpis	Razítko	23	Součet 7, 12, 19-22 231 746,58
		24	14 % 0,00 DPH 0,00
Objednatel		25	21 % 231 746,58 DPH 48 666,80
Datum a podpis	Razítko	26	**Cena s DPH (ř. 23-25) 280 413,38**
		E	Přípočty a odpočty
Zhotovitel		27	Dodávky objednatele 0,00
		28	Klouzavá doložka 0,00
Datum a podpis	Razítko	29	Zvýhodnění + - 0,00

REKAPITULACE ROZPOČTU

Stavba: #REF!
Objekt: #REF!
Část: #REF!
JKSO: #REF!

Objednatel: #REF!
Zhotovitel: #REF!
Datum: 22.11.2012

Kód	Popis	Cena celkem
1	2	3
HSV	Práce a dodávky HSV	231 746,58
1	Zemní práce	224 627,58
9	Ostatní konstrukce a práce-bourání	7 119,00
	Celkem	231 746,58

ROZPOČET

Stavba: #####
Objekt: #####
Část: #####
JKSO: #####

Objednatel: #####
Zhotovitel: #####
Datum: 22.11.2012

P.Č.	TV	KCN	Kód položky	Popis	MJ	Množství celkem	Cena jednotková	Cena celkem	Sazba DPH
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	D		HSV	Práce a dodávky HSV				231 746,58	
	D		1	Zemní práce				224 627,58	
1	K	001	122101103	Odkopávky a prokopávky nezapažené v hornině tř. 1 a 2 objem do 5000 m3	m3	3 540,800	34,23	121 201,58	20,0
2	K	001	162301101	Vodorovné přemístění do 500 m výkopku z horniny tř. 1 až 4	m3	3 540,800	15,82	56 015,46	20,0
3	K	001	171101101	Uložení sypaniny z hornin soudržných do násypů zhutněných na 95 % PS	m3	3 540,800	7,05	24 962,64	20,0
4	K	001	171201201	Uložení sypaniny na skládky	m3	3 540,800	0,55	1 947,44	20,0
5	K	001	181201102	Úprava pláně na násypech v hornině tř. 1 až 4 se zhutněním	m2	9 071,000	2,26	20 500,46	20,0
	D		9	Ostatní konstrukce a práce-bourání				7 119,00	
6	K	231	966002810	Bourání plotů v 2,5 m tyčkových, latkových, prkenných, z drátěného pletiva nebo plechu	m	350,000	20,34	7 119,00	20,0
				Celkem				231 746,58	

KRYCÍ LIST ROZPOČTU

Název stavby	Rekultivace skládky Dubí Hora	JKSO	
Název objektu	SO odplynění	EČO	
Název části		Místo	
		IČ	DIČ
Objednatel	Artezis		
Projektant			
Zhotovitel	výkaz výměr		
Rozpočet číslo	Zpracoval	Dne	
		21.11.2012	

Měrné a účelové jednotky

Počet	Náklady / 1 m.j.	Počet	Náklady / 1 m.j.	Počet	Náklady / 1 m.j.
0	0,00	0	0,00	0	0,00

Rozpočtové náklady v CZK

A Základní rozp. náklady

1	HSV	Dodávky	183 107,98
2		Montáž	209 045,05
3	PSV	Dodávky	0,00
4		Montáž	222,00
5	"M"	Dodávky	0,00
6		Montáž	0,00
7	ZRN (ř. 1-6)		392 375,03
20	HZS		0,00

B Doplňkové náklady

8	Práce přesčas	0,00
9	Bez pevné podl.	0,00
10	Kulturní památka	0,00
11		0,00
12	DN (ř. 8-11)	0,00
21	Kompl. činnost	0,00

C Náklady na umístění stavby

13	Zařízení staveniště	21 %	0,00
14	Mimostav. doprava	21 %	0,00
15	Územní vlivy	21 %	0,00
16	Provozní vlivy	21 %	0,00
17	Ostatní	21 %	0,00
18	NUS z rozpočtu		0,00
19	NUS (ř. 13-18)		0,00
22	Ostatní náklady		0,00

Projektant

Datum a podpis

Razítko

Objednatel

Datum a podpis

Razítko

Zhotovitel

Datum a podpis

Razítko

D Celkové náklady

23	Součet 7, 12, 19-22		392 375,03
24	14 %	0,00 DPH	0,00
25	21 %	392 375,03 DPH	82 398,80
26	**Cena s DPH (ř. 23-25)**		**474 773,83**

E Přípočty a odpočty

27	Dodávky objednatele	0,00
28	Klouzavá doložka	0,00
29	Zvýhodnění + -	0,00

REKAPITULACE ROZPOČTU

Stavba: #REF!
Objekt: #REF!
Část: #REF!
JKSO: #REF!

Objednatel: #REF!
Zhotovitel: #REF!
Datum: 22.11.2012

Kód	Popis	Cena celkem
1	2	3
HSV	Práce a dodávky HSV	392 153,03
1	Zemní práce	37 643,77
2	Zakládání	129 380,46
4	Vodorovné konstrukce	31 709,76
8	Trubní vedení	183 619,82
9	Ostatní konstrukce a práce-bourání	9 799,22
99	Přesun hmot	9 799,22
PSV	Práce a dodávky PSV	222,00
723	Zdravotechnika - vnitřní plynovod	222,00
	Celkem	392 375,03

ROZPOČET

Stavba: #####
Objekt: #####
Část: #####
JKSO: #####

Objednatel: #####
Zhotovitel: #####
Datum: 22.11.2012

P.Č.	TV	KCN	Kód položky	Popis	MJ	Množství celkem	Cena jednotková	Cena celkem	Sazba DPH
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	D		HSV	Práce a dodávky HSV				392 153,03	
	D		1	Zemní práce				37 643,77	
1	K	001	122101104	Odkopávky a prokopávky nezapažené v hornině tř. 1 a 2 objem přes 5000 m3	m3	9,600	76,96	738,82	20,0
2	K	001	155131311	Zřízení protierozního zpevnění svahů geomříží, georohoží sklonu do 1:2 včetně kotvení	m2	32,000	3,83	122,56	20,0
3	M	MAT	693210130	Minerální těsnící rohož BENTOMAT ST	m2	32,000	71,00	2 272,00	20,0
4	K	001	161101101	Svislé přemístění výkopku z horniny tř. 1 až 4 hl výkopu do 2,5 m srov.položka	m3	4,600	309,73	1 424,76	20,0
5	M	MAT	101301000	koks 20/40	t	3,680	8 931,00	32 866,08	20,0
6	K	001	162301101	Vodorovné přemístění do 500 m výkopku z horniny tř. 1 až 4	m3	9,600	15,82	151,87	20,0
7	K	001	171101101	Uložení sypaniny z hornin soudržných do násypů zhutněných na 95 % PS	m3	9,600	7,05	67,68	20,0
	D		2	Zakládání				129 380,46	
8	K	002	211511111	Výplň odvodňovacích žeber nebo trativodů lomovým kamenem srov.pol.	m3	48,000	626,28	30 061,44	20,0
9	K	002	211531111	Výplň odvodňovacích žeber nebo trativodů kamenivem hrubým drceným frakce 16 až 63 mm	m3	190,300	517,31	98 444,09	20,0
10	K	011	279361821	Výztuž základových zdí nosných betonářskou ocelí 10 505 srovn.položka kotvy v zemním zámku	t	0,041	21 339,86	874,93	20,0
	D		4	Vodorovné konstrukce				31 709,76	
11	K	321	457971121	Zřízení vrstvy z geotextilie o sklonu nad 1:5 do 1:2 š do 3 m	m2	536,000	34,16	18 309,76	20,0
12	M	MAT	693110030	geotextilie 150 g/m2	m2	536,000	25,00	13 400,00	20,0
	D		8	Trubní vedení				183 619,82	
13	K	271	871354121	Montáž potrubí z polyetylenových trub svařovaných na tupo DN 200	m	194,200	185,00	35 927,00	20,0
14	M	MAT	286139060	potrubí plynovodní PE 100 SDR 17,6tyče d 200	m	194,000	400,00	77 600,00	20,0
15	M	MAT	286139060a	-R atyp příplatek za perforaci dle TZ	m	150,000	105,00	15 750,00	20,0
16	K	271	871364121	Montáž potrubí z polyetylenových trub svařovaných na tupo DN 250	m	8,800	255,00	2 244,00	20,0
17	M	MAT	286139061	potrubí plynovodní PE 100 SDR 17,6 tyče d 280	m	8,800	1 044,00	9 187,20	20,0
18	M	MAT	286139061a	R-atyp příplatek za perforaci dle TZ	m	2,900	143,00	414,70	20,0
19	K	271	877371121	ASTYP -Montáž víka zhlaví na potrubí z trubek z tlakového PE vnější průměr 315 mm srovn.pol.	kus	1,000	137,49	137,49	20,0
20	M	MAT	319464220	Víko zhlaví na přírubu	kus	1,000	1 680,00	1 680,00	20,0

21	K	271	877375121	ATYP -Výřez a kolmé napojení potrubí z trub z PVC do DN 300 srovn.položka	kus	3,000	285,91	857,73	20,0
22	K	271	891361111	Montáž šoupátek DN 250	kus	1,000	1 411,32	1 411,32	20,0
23	M	MAT	422212170	šoupě přírubové DN 250 se zemní soupravou	kus	1,000	29 938,00	29 938,00	20,0
24	K	271	894411121	ATYP-úprava armaturní šachty-vč.demontáže a opětovné montáže dle TZ srovn. položka	kus	1,000	8 472,38	8 472,38	20,0
	D		9	Ostatní konstrukce a práce-bourání				9 799,22	
	D		99	Přesun hmot				9 799,22	
25	K	271	998276101	Přesun hmot pro trubní vedení z trub z plastických hmot otevřený výkop	t	417,877	23,45	9 799,22	20,0
	D		PSV	Práce a dodávky PSV				222,00	
	D		723	Zdravotechnika - vnitřní plynovod				222,00	
26	K	721	723221304	Ventil vzorkovací rohový G 1/2 PN 4 s vnitřním závitem	kus	1,000	222,00	222,00	20,0
				Celkem				392 375,03	

KRYCÍ LIST ROZPOČTU

Název stavby	Rekultivace skládky Dubí Hora	JKSO	
Název objektu	SO rekultivace	EČO	
Název části		Místo	
		IČ	DIČ
Objednatel	Artezis		
Projektant			
Zhotovitel	výkaz výměr		
Rozpočet číslo	Zpracoval	Dne	
		19.11.2012	

Měrné a účelové jednotky

Počet	Náklady / 1 m.j.	Počet	Náklady / 1 m.j.	Počet	Náklady / 1 m.j.
0	0,00	0	0,00	0	0,00

Rozpočtové náklady v CZK

A Základní rozp. náklady

1	HSV	Dodávky	1 606 059,80
2		Montáž	1 664 584,93
3	PSV	Dodávky	0,00
4		Montáž	0,00
5	"M"	Dodávky	0,00
6		Montáž	0,00
7	ZRN (ř. 1-6)		3 270 644,73
20	HZS		0,00

B Doplňkové náklady

8	Práce přesčas	0,00
9	Bez pevné podl.	0,00
10	Kulturní památka	0,00
11		0,00
12	DN (ř. 8-11)	0,00
21	Kompl. činnost	0,00

C Náklady na umístění stavby

13	Zařízení staveniště	21 %	0,00
14	Mimostav. doprava	21 %	0,00
15	Územní vlivy	21 %	0,00
16	Provozní vlivy	21 %	0,00
17	Ostatní	21 %	0,00
18	NUS z rozpočtu		0,00
19	NUS (ř. 13-18)		0,00
22	Ostatní náklady		0,00

Projektant

Datum a podpis | Razítko

Objednatel

Datum a podpis | Razítko

Zhotovitel

Datum a podpis | Razítko

D Celkové náklady

23	Součet 7, 12, 19-22		3 270 644,73
24	14 %	0,00 DPH	0,00
25	21 %	3 270 644,73 DPH	686 835,40
26	**Cena s DPH (ř. 23-25)**		**3 957 480,13**

E Přípočty a odpočty

27	Dodávky objednatele	0,00
28	Klouzavá doložka	0,00
29	Zvýhodnění + -	0,00

REKAPITULACE ROZPOČTU

Stavba: #REF!
Objekt: #REF!
Část: #REF!
JKSO: #REF!

Objednatel: #REF!
Zhotovitel: #REF!
Datum: 22.11.2012

Kód	Popis	Cena celkem
1	2	3
HSV	Práce a dodávky HSV	3 270 644,73
1	Zemní práce	1 130 668,50
2	Zakládání	1 857 774,36
3	Svislé a kompletní konstrukce	35 941,63
5	Komunikace	242 924,35
9	Ostatní konstrukce a práce-bourání	3 335,89
99	Přesun hmot	3 335,89
	Celkem	3 270 644,73

ROZPOČET

Stavba: #####
Objekt: #####
Část: #####
JKSO: #####

Objednatel: #####
Zhotovitel: #####
Datum: 22.11.2012

P.Č.	TV	KCN	Kód položky	Popis	MJ	Množství celkem	Cena jednotková	Cena celkem	Sazba DPH
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	D		HSV	Práce a dodávky HSV					
	D		1	Zemní práce				3 270 644,73	
1	K	001	133201101	Hloubení šachet v hornině tř. 3 objemu do 100 m3	m3	2,560	644,01	1 130 668,50	
2	K	001	133201109	Příplatek za lepivost u hloubení šachet v hornině tř. 3	m3	2,560	100,22	1 648,67	20,0
3	K	001	162701105	Vodorovné přemístění do 10000 m výkopku z horniny tř. 1 až 4	m3	9 627,800	96,03	256,56	20,0
4	K	001	167101102	Nakládání výkopku z hornin tř. 1 až 4 přes 100 m3	m3	9 627,800	13,61	924 557,63	20,0
5	K	001	171101101	Uložení sypaniny z hornin soudržných do násypů zhutněných na 95 % PS	m3	9 627,800	7,05	131 034,36	20,0
6	K	001	171201201	Uložení sypaniny na skládky	m3	9 627,800	0,55	67 875,99	20,0
7	K	469	181411000	Založení trávníku výsevem se zalitím vodou na rovině	m2	4 492,600	0,00	5 295,29	20,0
8	K	469	181412000	Založení trávníku výsevem se zalitím vodou ve svahu	m2	3 780,800	0,00	0,00	20,0
	D		2	Zakládání				0,00	20,0
9	K	001	155131311	Zřízení protierozního zpevnění svahů geomříží, georohoží sklonu do 1:2 včetně kotvení	m2	9 534,800	16,95	1 857 774,36	
10	M	MAT	693210130	Minerální těsnící rohož BENTOMAT ST	m2	9 534,800	71,00	161 614,86	20,0
11	K	002	211511111	Výplň odvodňovacích žeber nebo trativodů lomovým kamenem srov.pol.(zídka)	m3	76,100	626,28	676 970,80	20,0
12	K	002	213111121	Stabilizace základové spáry zřízením vrstvy z geokompozitu	m2	9 502,800	4,07	47 659,91	20,0
13	M	MAT	693310220	geomříže INTERDREIN pro drenáže GMFL 5 role 2 x 50 m	m2	9 502,800	95,00	38 676,40	20,0
14	K	251	247681114	Těsnění z jílu se zhutněním srovn.položka	m3	392,000	65,70	902 766,00	20,0
15	K	011	279361821	Výztuž základových zdí nosných betonářskou ocelí 10 505 srovn.položka kotvy v zemním zámku	t	0,203	21 339,86	25 754,40	20,0
	D		3	Svislé a kompletní konstrukce				4 331,99	20,0
16	K	231	338171123	Osazování sloupků a vzpěr plotových ocelových v 2,6 m se zabetonováním	kus	24,000	251,05	35 941,63	
17	M	MAT	553422630	sloupek plotový průběžný pozinkované a komaxitové 2500/48x1,5 mm	kus	24,000	250,00	6 025,20	20,0
18	K	231	348101220	Osazení vrat a vrátek k oplocení na ocelové sloupky do 4 m2	kus	1,000	207,43	6 000,00	20,0
19	M	MAT	404452	ATYP sloupek pro vrata prům 100 dl 2600mm,vč.nátěru,pantů,	kus	2,000	2 890,00	207,43	20,0
20	M	MAT	553446	ATYP brána v oplocení š.min.2600	kus	1,000	10 200,00	5 780,00	20,0
21	K	231	348401130	Osazení oplocení ze strojového pletiva s napínacími dráty výšky do 2,0 m do 15° sklonu svahu	m	50,000	61,01	10 200,00	20,0
22	M	MAT	313275030	pletivo FLUIDEX čtvercová oka 50 mm x 2,2 mm x 175 cm	m	50,000	80,00	3 050,50	20,0
								4 000,00	20,0

23	K	231	348401410	Osazení ostnatého drátu na oplocení výšky do 2 m ve sklonu svahu přes 15°	m	50,000	6,71	335,50	20,0
24	M	MAT	314782010	drát ostnatý D 2 mm 1 svitek 100 m	kus	1,000	343,00	343,00	20,0
	D		5	Komunikace				242 924,35	
25	K	221	564951412	Podklad z asfaltového recyklátu tl 140 mm	m2	790,000	69,60	54 984,00	20,0
26	K	221	564971415	Podklad z asfaltového recyklátu tl 250 mm	m2	790,000	120,82	95 447,80	20,0
27	K	221	597761121	Rigol dlážděný z betonových desek do lože ze štěrkopísku tl 100 mm	m2	312,500	254,70	79 593,75	20,0
28	K	221	597961111	Rigol dlážděný do lože z betonu tl 100 mm z prefabrikátů	m	36,000	358,30	12 898,80	20,0
	D		9	Ostatní konstrukce a práce-bourání				3 335,89	
	D		99	Přesun hmot				3 335,89	
29	K	221	998225111	Přesun hmot pro pozemní komunikace s krytem z kamene, monolitickým betonovým nebo živičným	t	272,986	12,22	3 335,89	20,0
				Celkem				3 270 644,73	

MĚSTO ÚŠTĚK

Příloha č. 2 ke Smlouvě

Obchodní podmínky

Ustanovení I.

Platební a fakturační podmínky

1. Součet plateb za provedení předmětu plnění nesmí po celou dobu platnosti smlouvy překročit dohodnutou smluvní cenu.

2. Daňové doklady/faktury budou adresovány:
Město Úštěk
Mírové náměstí 83, 411 45 Úštěk

3. Na základě podmínek výběrového řízení bude cena díla ve výši uvedené v článku II. této smlouvy objednatelem uhrazena po řádném dokončení díla, tj. po podpisu protokolu o předání a převzetí díla (popř. po odstranění vad a nedodělků v termínech dohodnutých v přejímacím řízení), a to na základě faktur vystavených zhotovitelem takto:

a) část ceny díla ve výši **30% z celkové ceny včetně DPH** bude uhrazena do **14** dnů od podpisu protokolu o předání a převzetí díla (popř. po odstranění vad a nedodělků v termínech dohodnutých v přejímacím řízení),

b) část ceny díla ve výši **20% z celkové ceny včetně DPH** bude uhrazena do **90-ti** dnů od podpisu protokolu o předání a převzetí díla (popř. po odstranění vad a nedodělků v termínech dohodnutých v přejímacím řízení),

c) část ceny díla ve výši **25 % z celkové ceny včetně DPH** bude uhrazena do **270-ti** dnů od podpisu protokolu o předání a převzetí díla (popř. po odstranění vad a nedodělků v termínech dohodnutých v přejímacím řízení),

d) část ceny díla ve výši **25 % z celkové ceny včetně DPH** bude uhrazena do **450-ti** dnů od podpisu protokolu o předání a převzetí díla (popř. po odstranění vad a nedodělků v termínech dohodnutých v přejímacím řízení),

4. Každá faktura musí obsahovat veškeré náležitosti daňového dokladu stanovené zákonem č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, v platném znění a zákonem č. 563/1991 Sb., o účetnictví, v platném znění; v případě, že faktura bude obsahovat nesprávné náležitosti, nebo v ní některé náležitosti budou chybět, je objednatel oprávněn fakturu vrátit zpět zhotoviteli do data splatnosti; v takovém případě je zhotovitel povinen vystavit novou fakturu s novým datem splatnosti; do doby doručení opravené faktury nemá zhotovitel právo uplatňovat sankční ustanovení včetně úroku z prodlení.

5. Úhradou se rozumí odepsání fakturované částky z účtu objednatele.

6 Zadavatel si vyhrazuje právo pro možné uzavření dodatku výše uvedených smluvních platebních podmínek, s tím, že pokud ve svém rozpočtu získá finanční prostředky umožňující

úhradu ceny díla v kratším termínu, než je výše uvedeno, bude tato možnost ošetřena dodatkem k uzavřené smlouvě.

Ustanovení II.

Způsob realizace plnění

1. Zhotovitel je povinen při provádění předmětu plnění postupovat s odbornou péčí. Dodávky, práce a služby zhotovitel dodá nebo provede v takovém rozsahu a jakosti, aby kompletní výsledek odpovídal podmínkám stanoveným smlouvou.

2. Zhotovitel musí písemně oznámit objednateli uzavření subdodavatelských smluv v rámci provádění předmětu plnění.

3. Jakýkoliv výše uvedený souhlas objednatele v žádném případě nezbavuje zhotovitele závazků, povinností a odpovědností vyplývajících ze smlouvy.

4. Zhotovitel je povinen realizovat předmět plnění ve sjednané době a v souladu s platnými právními předpisy a dalšími podmínkami stanovenými smlouvou. Zhotovitel je povinen při realizaci dodržovat zejména veškeré platné České technické normy a bezpečnostní předpisy, veškeré platné zákony a jejich prováděcí vyhlášky, pokud se vztahují k prováděným pracím a týkají se činnosti zhotovitele, bezpečnosti práce, požární ochrany a ochrany životního prostředí. Zhotovitel se zavazuje zajistit v rámci provádění předmětu plnění především veškeré práce dle požadavků
objednatele a úplné a včasné provedení všech prací nutných pro řádné dokončení plnění bez vad a další plnění, jejichž provedení je pro řádné a včasné dokončení plnění nezbytné.

Ustanovení III.

Průběžná kontrola

1. Objednatel je oprávněn kontrolovat provádění předmětu plnění prostřednictvím pověřených osob. Zhotovitel je povinen pověřeným osobám nebo jejich zástupcům umožnit v průběhu realizace smlouvy kontrolu předmětu plnění, včetně kontroly dodávek, prací, služeb, výkresů a dokumentace, aby se mohli ujistit, že jsou v souladu se smlouvou.

2. Do 7 dnů před zahájením prací předá zhotovitel ke schválení objednateli Návrh plánu řízení a kontroly jakosti, který se po schválení objednatelem stává Plánem řízení a kontroly jakosti. Objednatelem schválený Plán řízení a kontroly jakosti může zhotovitel měnit jen s písemným souhlasem objednatele. Kontroly se budou provádět v souladu s plánem jakosti.

3. Návrh plánu řízení a kontroly jakosti musí mimo jiné obsahovat rozsah, obsah a metodiku jednotlivých zkoušek nebo kontrol, termíny provádění v souladu s harmonogramem realizace

sanačních prací a minimální lhůty pro informování objednatele před provedením kontroly nebo zkoušky. V závislosti na konkrétních podmínkách je kromě toho třeba v návrhu plánu řízení a kontroly jakosti řešit i otázku vzorků podléhajících zkouškám nebo kontrolám. Zvláštní pozornost musí být také věnována kontrole zakrývaných či znepřístupňovaných částí dodávek nebo prací, zde musí být podrobně popsán postup jejich kontrol včetně organizačních opatření zhotovitele.

4. Zhotovitel je povinen vyhovět žádosti objednatele o provedení jakékoliv zkoušky nebo kontroly nad rámec Plánu řízení a kontroly jakosti, a tuto kontrolu umožnit do 3 dnů.

5. Zhotovitel je povinen informovat objednatele v dostatečném předstihu, nejpozději však 7 dní předem, o připravované kontrole nebo zkoušce tak, aby se jí objednatel mohl zúčastnit a to zápisem do stavebního deníku a e-mailem.

6. Zhotovitel je dále povinen vyzvat objednatele k prověření všech prací, které v dalším pracovním postupu budou zakryty nebo se stanou nepřístupnými. Výzva musí být objednateli doručena písemně, zápisem do stavebního deníku a e-mailem nejméně 3 pracovní dny předem. V případě, že se objednatel v této lhůtě nedostaví, ačkoli byl řádně vyzván, a bude-li následně požadovat odkrytí nebo zpřístupnění takových prací, je povinností zhotovitele takové odkrytí či zpřístupnění provést. Náklady dodatečného odkrytí nebo zpřístupnění nese objednatel, neprokáže-li se, že zhotovitel porušil své povinnosti při řádném provádění předmětu plnění nebo části předmětu plnění nebo nesplnil povinnost vyzvat zhotovitele stanovenou v tomto odstavci.

7. Pokud by jakákoliv kontrolovaná nebo zkoušená část předmětu plnění zhotovitele včetně prací, služeb a dodávek nevyhovovala specifikacím dle smlouvy, má objednatel právo takovou část předmětu plnění, práci, službu nebo dodávku odmítnout a požadovat po zhotoviteli buď nové nezávadné plnění nebo bezúplatné provedení veškerých potřebných změn nebo úprav. Zhotovitel v tomto případě ponese i veškeré náklady a výdaje objednatele.

8. Jakákoli v tomto článku výše uvedená služba, práce nebo dodávka není změnou plnění a zhotovitel z toho důvodu nemůže měnit termín dokončení ani výslednou cenu.

9. Zhotovitel bude objednateli předávat bez odkladu, nejpozději ve lhůtě 7 dnů příslušná osvědčení o jakosti a podrobné písemné zprávy o výsledcích všech provedených zkoušek nebo kontrol.

10. Veškeré náklady s těmito zkouškami a kontrolami, včetně nákladů na opakování kontrol nebo zkoušek a zabezpečení těchto činností, vyvolané takovými službami, pracemi nebo dodávkami a včetně nákladů vyvolaných náhradou částí zničených během zkoušek, hradí zhotovitel a jsou zahrnuty v celkové ceně.

11. Žádné z výše uvedených ustanovení v žádném případě nezprošťuje zhotovitele odpovědnosti za kontroly, zkoušky, jakost, záruky či za jiné závazky podle smlouvy.

Ustanovení IV.

Povinnosti zhotovitele

1. Zhotovitel ručí za to, že veškeré dodávky a služby budou provedeny v jakosti odpovídající účelu smlouvy a že dodávky a další části budou vyrobeny a dodány v jakosti požadované smlouvou a obecně platnými předpisy, nové, nepoužité, a že předmět plnění bude odpovídat současnému stavu techniky a zkušenostem v době zadání plnění.

2. Zhotovitel odpovídá za požadovanou jakost a kompletnost předmětu plnění, za použitý materiál, konstrukci zařízení, za kvalitu a úplnost montáže, provedených prací a funkcí předmětu plnění. Dále také odpovídá za to, že předmět plnění má vlastnosti stanovené projektovou dokumentací ZD XI/2012 – vypracovanou společností ARTEZIS s.r.o. se sídlem Osadní 26, Praha 7, IČ 28418794, odpovědný zástupce - Jindřich Valíček, platnými právními předpisy, všeobecně závaznými technickými předpisy, veškerými platnými technickými

normami, které se vztahují k činnosti zhotovitele v rámci plnění smlouvy, dále vlastnosti dohodnuté smlouvou, eventuálně vlastnosti obvyklé.

3. Zhotovitel je povinen zajistit činnost odpovědného geodeta v případě potřeby.

4. Zhotovitel předá objednateli řádně vyklizené a uklizené pracoviště v den předání a převzetí plnění. Do termínu předání a převzetí dokončeného plnění objednatelem odstraní zhotovitel z pracoviště všechny zbytky, nečistoty a odpad jakéhokoliv druhu, materiály a zařízení používané pro dočasné účely a opustí pracoviště a plnění jako celek v čistém a bezpečném stavu.

5. V průběhu realizace prací je zhotovitel povinen udržovat pracoviště v rozumném rozsahu uklizené, bez jakýchkoli nepotřebných překážek. Dále též uskladní nebo odstraní jakýkoli přebytečný materiál, odstraní z pracoviště jakékoli nečistoty nebo zbytky nebo dočasné objekty, které již nepotřebuje pro realizaci plnění. S jakýmikoli nebezpečnými nebo rizikovými odpady nebo materiály bude zhotovitel zacházet dle platných předpisů. Zhotovitel je povinen zajišťovat též úklid příjezdových komunikací během svých prací a po jejich ukončení a tyto komunikace udržovat v čistém stavu.

6. Vady předmětu plnění zjištěné v průběhu realizace plnění je zhotovitel povinen odstranit na svoje náklady neprodleně. Pokud vzhledem k charakteru vad nemohou být odstraněny neprodleně, tak je zhotovitel povinen vady odstranit bez zbytečného odkladu, tj. nejpozději do 5 dnů po jejich zjištění, pokud se s objednatelem písemně nedohodne na jiné lhůtě.

7. Zhotovitel odpovídá za to, že zaměstnanci zhotovitele a jeho subdodavatelů budou seznámeni a budou dodržovat, při pobytu a práci na pracovišti, obecně platné předpisy, pokyny orgánů státního dozoru České republiky pro dané oblasti, jakož i předpisy a pokyny objednatele týkající se výše uvedených oblastí. Zaměstnanci zhotovitele a jeho subdodavatelů v souvislosti s plněním smlouvy jsou povinni dodržovat zákony a předpisy, včetně zákonů a předpisů týkajících se bezpečnosti práce, protipožární ochrany, ochrany zdraví a podobně.

8. Plochy, které bude zhotovitel používat, viditelně označí firemním znakem, nebo názvem své firmy a jménem odpovědného pracovníka s možností telefonického kontaktu.

9. Zhotovitel odpovídá za závadné látky a veškeré odpady vzniklé v souvislosti s plněním. Zhotovitel je povinen v souladu s právními předpisy s nimi nakládat a zabezpečit jejich uskladnění a následnou likvidaci na vlastní náklady. Způsob likvidace či naložení s odpady

bude předem vždy odsouhlasen objednatelem. Objednatel si vyhrazuje právo rozhodnout o jiném způsobu naložení s odpady.

10. Zhotovitel odpovídá v plném rozsahu za způsobilost pracoviště z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární ochrany od okamžiku jeho převzetí. Odpovídá v plném rozsahu za bezpečnost práce a ochranu zdraví svých zaměstnanců, včetně zaměstnanců subdodavatelů, a za jejich vybavení ochrannými pomůckami. V této souvislosti zejména:
(a) zajistí, že jeho zaměstnanci budou označeni firemním označením;
(b) plně odpovídá za to, že jeho zaměstnanci budou dodržovat platné předpisy bezpečnosti práce a předpisy v oblasti požární ochrany;
(c) odpovídá za každodenní čistotu pracoviště po skončení pracovní činnosti, včetně závěrečného úklidu.

11. Zhotovitel je povinen seznámit pověřené osoby objednatele, kteří se budou v souvislosti s prováděním plnění nacházet na pracovišti s podmínkami bezpečnosti práce, protipožární

ochrany, ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Zhotovitel odpovídá za jejich bezpečnost a ochranu zdraví po dobu jejich pobytu na pracovišti.

12. Zhotovitel je povinen vést stavební deník. Do stavebního deníku zapisuje všechny údaje důležité pro plnění smlouvy, zvláště údaje o časovém postupu prací a jejich kvalitě. Zhotovitel je povinen předkládat stavební deník objednateli ke kontrole a k podpisu 2x týdně. Objednatel může k zápisům připojovat svá stanoviska.

13. Zhotovitel před zahájením prací na pracovišti vypracuje a předá objednateli Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na pracovišti (dále jen "plán"). Tento plán musí plně vyhovovat potřebám zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce. V plánu musí být uvedena potřebná opatření z hlediska časové potřeby i způsobu provedení; musí být rovněž přizpůsoben skutečnému stavu a podstatným změnám během realizace plnění. Během prací na lokalitě musí být plán aktualizován.

14. Zhotovitel je povinen jednou týdně se zástupcem objednavatele předem dohodnout a na pracovišti jednou týdně provést kontrolní den.

Ustanovení V.

Záruky, odpovědnost za vady

1. Záruční doba činí 60 měsíců ode dne podpisu protokolu o předání a převzetí plnění oběma smluvními stranami. Za jakékoliv vady způsobené činností zhotovitele zjištěné v této době odpovídá zhotovitel.

2. Zhotovitel především odpovídá za správnost a úplnost provedení předmětu plnění, za správnost a úplnost provedení prací uvedených ve smlouvě, a to podle smlouvy, podle projektové dokumentace, technologických předpisů a postupů, veškerých platných norem a souvisejících platných předpisů.

3. Zhotovitel dále odpovídá za to, že celé plnění, i každá jeho jednotlivá část, bude prosto jakýchkoliv vad, ať už věcných, právních nebo ostatních. Plnění nebo jeho část má vady, jestliže zejména neodpovídá výsledku určenému ve smlouvě, účelu jeho využití, případně nemá vlastnosti výslovně stanovené smlouvou, dokumentací, objednatelem, platnými předpisy nebo nemá vlastnosti obvyklé.

4. Zhotovitel po uvedenou záruční dobu také odpovídá za bezvadnost předmětu plnění, tj. odpovídá za všechny vlastnosti, které má mít předmět plnění zejména dle smlouvy, dle jednotlivých požadavků a pokynů objednatele, případně ostatních pověřených osob, dle dokumentace, norem a ostatních předpisů, pokud se na prováděný předmět plnění, jeho části a příslušenství vztahují.

5. Jakákoliv vada na předmětu plnění, která se vyskytne v průběhu záruční doby, bude objednatelem oznámena bez zbytečného odkladu písemně zhotoviteli a tento odstraní závadu na své vlastní náklady, neprodleně, nejpozději však ve lhůtě 10 pracovních dnů, pokud se objednatel se zhotovitelem nedohodnou písemně jinak. Neodstraní-li zhotovitel vady předmětu plnění ve lhůtě nebo oznámí-li před jejím uplynutím, že vady neodstraní, může objednatel požadovat přiměřenou slevu z ceny plnění nebo po předchozím vyrozumění zhotovitele vadu odstranit sám nebo ji nechat odstranit, a to na náklady zhotovitele. Zhotovitel je povinen nahradit objednateli výdaje a ušlý zisk, které souvisejí s odstraněním vad zajišťovaných objednatelem. Zhotovitel je povinen nahradit tyto náklady do 30 dnů po obdržení příslušného platebního dokladu objednatele.

6. V případě opravy nebo výměny vadných částí plnění se záruční doba plnění nebo jeho části prodlouží o dobu, po kterou nemohl být předmět plnění nebo jeho část v důsledku zjištěné vady užíván vůbec nebo mohl být užíváno jen v rozsahu nižším než projektovaném podle smlouvy.

7. Reklamaci lze uplatnit do posledního dne záruční doby, přičemž i reklamace odeslaná objednatelem v poslední den záruční doby se považuje za včas uplatněnou.

8. Odstranění vady nemá vliv na nárok objednatele vůči zhotoviteli na zaplacení smluvních pokut a náhradu škod souvisejících s vadami plnění.

9. Zhotovitel je rovněž odpovědný za jakékoliv ztráty nebo škody na předmětu plnění či majetku objednatele jakož i třetích osob způsobené zhotovitelem nebo jeho subdodavateli v průběhu provádění jakýchkoliv prací a služeb při plnění nebo v souvislosti s plněním povinností podle smlouvy.

Ustanovení VI.

Zajištění plnění povinností a závazku ze smlouvy

1. Zhotovitel se zavazuje zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 0,5% ze smluvní ceny za každý i započatý týden prodlení s předáním řádně dokončeného plnění.

2. V případě zadržení zaměstnance zhotovitele, včetně zaměstnance jeho subdodavatelů, který donáší na pracoviště alkoholické nápoje, nebo je pod vlivem alkoholu či jiných návykových látek, bude tento zaměstnanec vykázán z pracoviště a zhotovitel se zavazuje zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 5.000,- Kč za každý takto zjištěný případ. Za tímto účelem je objednatel oprávněn provádět za přítomnosti zástupce zhotovitele namátkové dechové kontroly (DETALKOL či jiný obdobný prostředek) požívání alkoholu u zaměstnanců zhotovitele, včetně zaměstnanců jeho subdodavatelů. Zhotovitel se zavazuje tyto kontroly umožnit. V případě, kdy nebude umožněno kontrolu provést, může objednatel za každý takovýto jednotlivý případ uložit smluvní pokutu.

3. Pokud zhotovitel nepředá objednateli řádně vyklizené a uklizené pracoviště v den předání a převzetí plnění, zavazuje se zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 5.000,- Kč za každý i započatý kalendářní den prodlení.

4. Zhotovitel zaplatí smluvní pokutu podle této smlouvy na účet objednatele do 17 dnů po obdržení vyúčtování smluvní pokuty. Objednatel je oprávněn, zejména v případě, kdy

zhotovitel ve stanovené lhůtě neuhradí smluvní pokutu, odečíst ze svých závazků vůči zhotoviteli své finanční nároky na smluvní pokutu, kterou zhotoviteli vyúčtuje.

5. Pokud není uvedeno jinak, zaplacení smluvní pokuty objednateli nezbavuje zhotovitele závazku splnit své povinnosti dané mu smlouvou. Zaplacením smluvní pokuty není dotčen nárok objednatele na náhradu případných škod vzniklých porušením smluvních povinností zhotovitelem. Objednatel je oprávněn požadovat na zhotoviteli a zhotovitel je povinen poskytnout objednateli náhradu škody, kterou zhotovitel nebo jeho subdodavatelé způsobili objednateli, jakož i třetím osobám porušením povinností daných smlouvou nebo v souvislosti s plněním smlouvy, včetně případu, kdy se jedná o takové porušení povinnosti dané smlouvou, na které se vztahuje smluvní pokuta. Náhrada škody zahrnuje škodu skutečnou a ušlý zisk.

6. Celková výše smluvních pokut, které mohou být zaplaceny zhotovitelem, je omezena částkou 30 % z celkové smluvní ceny.

7. Oprávněnost nároku na smluvní pokutu není podmíněna žádnými formálními úkony ze strany objednatele.

8. Pokud činností zhotovitele dojde ke způsobení škody objednateli nebo jiným osobám z důvodu opomenutí, nedbalosti nebo neplnění podmínek smlouvy, porušení zákona, platné České technické normy či jiných norem a předpisů, je zhotovitel povinen bez zbytečného odkladu škodu odstranit, není-li to možné, pak finančně nahradit. Veškeré náklady s tím spojené nese zhotovitel.

9. Pokud si to dokončení nebo uvedení plnění nebo jeho části do souladu se smlouvou bude vyžadovat, zhotovitel na své náklady a v rozsahu požadovaném objednatelem odstraní plnění nebo jeho část. Jestliže tak zhotovitel ve lhůtě stanovené objednatelem neučiní, budou součástí nákladů, které zhotovitel uhradí objednateli i náklady na částečné či úplné odstranění zhotovitelem provedeného plnění nebo jeho části.

10. V případě nedodržení povinnosti úklidu komunikací podle bodu 5. Ustanovení IV. je objednatel oprávněn zajistit úklid sám, případně pověřit úklidem komunikací jinou osobu/společnost. Veškeré takto vzniklé náklady je zhotovitel objednateli povinen uhradit. Kromě uhrazení veškerých nákladů je zhotovitel povinen navíc uhradit objednateli smluvní pokutu ve výši 30% z částky nákladů na úklid.

11. Bude-li objednateli ze strany orgánů činných v oblasti životního prostředí, případně jiných orgánů státní správy, udělena pokuta za porušení platných zákonů a předpisů, bude tato pokuta při prokazatelném zavinění zhotovitele zhotovitelem uhrazena, a to srážkou z pohledávky zhotovitele vůči objednateli. V případě, že uloženou pokutu nebude zhotovitel schopen uhradit objednateli zapo čtením jeho pohledávky, zavazuje se tento rozdíl uhradit do 17 dnů od obdržení oznámení o výši sankce a výzvě k úhradě.

12. V případě jakéhokoliv jiného porušení povinností vyplývajících ze smlouvy nebo z právních předpisů se zhotovitel zavazuje zaplatit smluvní pokutu ve výši 2.000,- Kč za každý jednotlivý případ, pokud se smluvní strany nedohodnou jinak.

13. Zhotovitel je povinen mít po celou dobu trvání smlouvy, tj. po celou dobu realizace plnění, sjednáno platné pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou třetí osobě s limitem pojistného plnění minimálně 10 mil. Kč. V případě uzavření pojistné smlouvy na dobu určitou (s koncem platnosti ke konci kalendářního roku) je zhotovitel povinen koncem každého

kalendářního roku (vždy nejpozději 2 měsíce před koncem příslušného kalendářního roku) prokázat objednateli, že jeho pojistka ve výše uvedeném rozsahu je stále platná, popř. že je prodloužena, popř. že zhotovitel uzavřel jinou pojistku ve stejném rozsahu a ve výši pojistného plnění min. 10 mil. Kč. V případě, že platnost předmětné pojistky skončí v průběhu kalendářního roku, je zhotovitel povinen prokázat objednateli, (vždy nejpozději 2 měsíce před skončením platnosti původní pojistky), že jeho pojistka je v požadovaném rozsahu prodloužena, popř. že zhotovitel uzavřel novou pojistnou smlouvu ve stejném rozsahu a ve výši pojistného plnění min. 10 mil. Kč.

Pojistnou smlouvu je zhotovitel povinen předložit objednateli nejpozději do 7 dnů ode dne uzavření smlouvy.

Ustanovení VII.

Odstoupení od smlouvy

1. Smluvní strana může od smlouvy odstoupit pro podstatné porušení smlouvy druhou smluvní stranou. Odstoupením od smlouvy není dotčen nárok smluvní strany, která nezavinila odstoupení, na náhradu případné škody a zaplacení smluvní pokuty.

2. Podstatným porušením smlouvy se rozumí když:

(a) Zhotovitel přenese bez písemného souhlasu objednatele na třetí osobu úplně nebo částečně práva nebo povinnosti, která pro něj vyplývají z ustanovení smlouvy;
(b) I přes opakovaná písemná upozornění objednatele zhotovitel brání nebo jinak znemožňuje provádění kontrol a zkoušek plnění nebo jeho části;
(c) Zhotovitel nebo jeho subdodavatelé opakovaně nebo hrubým způsobem poruší na pracovišti pravidla bezpečnosti práce, protipožární ochrany, ochrany zdraví při práci či jiné bezpečnostní předpisy a pravidla;
(d) Zhotovitel se přes opakované písemné upozornění objednatelem zpozdil o více než 45 dnů s plněním jakékoliv ze svých povinností stanovených smlouvou;
(e) Celková výše smluvních pokut, které musí být zaplaceny zhotovitelem podle smlouvy, přesáhla částku uvedenou v bodu 6 Ustanovení VI;
(f) Zhotovitel opakovaně nerealizuje plnění podle smlouvy nebo opakovaně zanedbává realizaci svých povinností daných smlouvou;
(g) Zhotovitel nedodržel jakost, garantované parametry či závažně porušil technologickou kázeň;
(h) Zhotovitel neobstarává, zanedbává obstarávání, odmítá nebo není schopen obstarat potřebné věci, služby nebo pracovní síly na realizaci a dokončení plnění v souladu se smlouvou;
(i) Zhotovitel je v insolvenčním řízení nebo v likvidaci;
(j) Zhotovitel neposkytl součinnost koordinátorovi bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na pracovišti nebo nedbá jeho pokynů.
(k)Zhotovitel nepředložil objednateli pojistnou smlouvu dle bodu 13. ustanovení VI, ani v dodatečné lhůtě stanovené objednatelem.

3. Kde se v tomto ustanovení používá výraz opakovaně, rozumí se jím alespoň dvakrát.

4. Objednatel má dále právo odstoupit od smlouvy v případě, že nebude mít finanční prostředky pro pokračování realizace plnění. V tomto případě, má zhotovitel nárok na zaplacení poměrné části smluvní ceny plnění odpovídající rozsahu provedeného plnění.

5. Zhotovitel má právo odstoupit od smlouvy v případě podstatného porušení smlouvy objednatelem. Podstatným porušením smlouvy ze strany objednatele je situace, kdy se objednatel přes opakovaná upozornění zpozdil o více než 45 dnů s úhradou daňového dokladu/faktury, který přijal a nevrátil v souladu s podmínkami smlouvy.

6. V případě odstoupení objednatele od smlouvy z důvodu podstatného porušení smlouvy zhotovitelem nemá zhotovitel nárok na zaplacení smluvní ceny plnění, a to ani na její poměrnou část, pokud se objednatel se zhotovitelem nedohodnou písemně jinak. Zhotovitel je pouze oprávněn žádat po objednateli to, o co se objednatel zhotovováním předmětu plnění obohatil.

7. V případě odstoupení zhotovitele od smlouvy z důvodu podstatného porušení smlouvy objednatelem, má zhotovitel nárok na zaplacení poměrné části smluvní ceny plnění odpovídající rozsahu provedeného plnění.

Ustanovení VIII.

Pracoviště, předání a převzetí plnění

1. Pro účely plnění smlouvy předá objednatel zhotoviteli k dispozici pracoviště za následujících podmínek:
(a) O předání se sepíše protokol, který bude podepsán oběma smluvními stranami nebo osobami oprávněnými k předání pracoviště;
(b) Zhotovitel prověří pracoviště a seznámí se podrobně se všemi údaji a jinou dokumentací, které tvoří součást smlouvy. Je-li to žádoucí pro řádné splnění smlouvy, zhotovitel prověří pracoviště a posoudí jeho stav včetně existujících podzemních a nadzemních konstrukcí, budov, zařízení, systémů a jejich stav;
(c) V případě nedodržení termínu předání pracoviště zhotoviteli se o dobu prodlení s předáním pracoviště posouvá i termín pro dokončení a předání plnění uvedený v článku III bodě 2 smlouvy.

2. Zhotovitel je povinen včas, nejméně 7 dní předem, objednatele vyzvat k převzetí předmětu plnění. Důkazní břemeno prokazující vyzvání objednatele k převzetí předmětu plnění a prokazující včasnost takové výzvy nese zhotovitel.

3. Objednatel je povinen převzít pouze řádně provedený předmět plnění. Předmět plnění je považován za řádně provedený tehdy, došlo-li k včasnému plnění bez vad a nedodělků a došlo-li k předání předmětu plnění objednateli v místě plnění.

4. O předání a převzetí předmětu plnění se sepíše protokol o předání a převzetí, který podepíší obě smluvní strany. V okamžiku podpisu protokolu o předání a převzetí oběma smluvními stranami se plnění považuje za dokončené. Součástí protokolu o předání a převzetí bude i dokumentace skutečného provedení plnění včetně zaměření lokality v JTSK, výškovém systému Balt po vyrovnání a návrhu oddělovacího geometrického plánu ověřeného katastrálním úřadem.

5. Jestliže objednatel odmítnul předmět plnění převzít, neboť při převzetí zjistil, že předmět plnění nebyl proveden řádně, protokol o předání a převzetí nepodepíše, ale pouze zaznamená důvody odmítnutí převzetí do protokolu.

6. Splnění požadavků obecně závazných předpisů a požadovaných norem u dodaného plnění a jeho části prokáže zhotovitel předáním dokladů potřebných k řádnému provozování plnění nejpozději v rámci předání a převzetí plnění.

Ustanovení IX.

Různé

1. Pokud nesplněním některé z povinností zhotovitele vzniknou objednateli náklady nebo vůči zhotoviteli finanční nároky, je objednatel oprávněn takové nároky započíst. Objednatel tyto nároky započte tak, že od zhotovitelem fakturované částky tyto náklady, případně vzniklé finanční nároky, odečte a zhotoviteli uhradí částku takto upravenou (sníženou).

2. Na žádost objednatele je zhotovitel povinen neprodleně a na své náklady odvolat z pracoviště své zaměstnance nebo zaměstnance svých subdodavatelů, kteří nepostupují v souladu se smlouvou nebo se ukáží jako nekompetentní nebo nevhodní k provádění plnění

podle smlouvy. V takovém případě je zhotovitel povinen bez odkladu a na své náklady a riziko nahradit tyto pracovníky novými.

3. Pokud se ukáže nutnost dodání dodatečných věcí, prací nebo služeb pro dosažení kompletnosti, provozuschopnosti, požadovaných parametrů plnění a zajištění jeho plynulého, spolehlivého a bezpečného provozu v souladu se smlouvou a účelem jeho použití a nebude smluvními stranami písemně dohodnuto jinak, potom zhotovitel dodá nebo provede takové dodatečné věci, práce nebo služby na své náklady, přestože nejsou výslovně uvedeny ve smlouvě, a to do rozsahu požadovaného smlouvou a rozsahu účelu použití.

4. Zhotovitel prohlašuje, že ke dni uzavření smlouvy nedošlo k žádným změnám oproti předloženému výpisu z obchodního rejstříku a ani nebyly k tomuto datu podány žádné návrhy na zápis změn, o nichž by zhotovitel objednatele písemně neinformoval. Zhotovitel se zavazuje na výzvu objednatele neprodleně předložit aktuální výpis z obchodního rejstříku.

5. Vlastnické právo k věcem (včetně dokumentace) tvořícím součást plnění, které ještě nejsou ve vlastnictví objednatele, přechází na objednatele okamžikem dodání na pracoviště, u služeb a prací jejich provedením nebo zaplacením, podle toho, která z výše uvedených skutečností nastala dříve. Zhotovitel je povinen zabezpečit přechod vlastnického práva na objednatele ve svých případných subdodavatelských smlouvách.

6. Nebezpečí škody na zhotovovaném předmětu plnění nese bez ohledu na přechod vlastnického práva zhotovitel. Nebezpečí škody na předmětu plnění, odpovědnost za ně a jejich ochranu, společně s rizikem jejich ztráty nebo poškození či jakékoliv jiné újmy, přechází ze zhotovitele na objednatele podpisem protokolu o předání a převzetí oběma smluvními stranami. Tímto ustanovením nejsou dotčeny záruční povinnosti zhotovitele.

7. Vznikne-li na předmětu plnění nebo jakékoliv části díla škoda, ztráta nebo jakákoliv jiná újma v době do přechodu nebezpečí škody na objednatele, zhotovitel na své náklady odstraní vzniklou škodu, ztrátu nebo jinou újmu a uvede plnění do bezvadného stavu a do souladu s podmínkami smlouvy. Zhotovitel je povinen zabezpečit pracoviště tak, aby nedocházelo ke škodám vůči třetím osobám. V případě nedodržení této povinnosti hradí vzniklou škodu.

8. V průběhu realizace plnění může objednatel písemným oznámením zhotoviteli vyžádat změny projektů, plánů, specifikací, výkresů, plnění nebo jeho části. Pokud se strany nedohodnou na jiné lhůtě, zhotovitel do 10 dnů po obdržení požadavku objednatele na změnu navrhne a předloží objednateli k odsouhlasení dokument změny plnění, který bude obsahovat návrhy zhotovitele na provedení změn a pokud si to změny budou vyžadovat, i návrh na úpravu smluvní ceny (s podrobnější specifikací jako zejména jednotkové ceny za služby a práce, ceny za kus a podobně) a návrh na úpravu termínu plnění.

9. Schválení dokumentu změny plnění objednatelem a vyslovení souhlasu s provedením změn bude provedeno takto:
(a) V případě, že bude objednatel po uzavření smlouvy, v důsledku nových skutečností, požadovat práce nad rámec plnění předmětu dle smlouvy, bude požadavek na provedení těchto prací uplatněn zápisem ve stavebním deníku a takto výslovně označen. Rozsah, cena a termín plnění těchto prací bude před jejich realizací dohodnut mezi stranami v písemném dodatku smlouvy. Práce nad rámec plnění předmětu dle smlouvy, jejichž provedení bude mít vliv na cenu nebo termíny plnění, mohou být provedeny až po uzavření písemného dodatku ke smlouvě;

(b) Práce nad rámec plnění předmětu dle smlouvy, jejichž provedení nebude mít vliv na cenu a termíny plnění, mohou být sjednány před jejich realizací ve stavebním deníku osobami

oprávněnými k zapisování do stavebního deníku. Zhotovitel provede změnu plnění v rozsahu a za podmínek dohodnutých smluvními stranami.

10. Zhotovitel připraví a bude udržovat záznam zachycující povahu, náklady a stav všech změn, jak navrhovaných tak i schválených (změny ve výkresové dokumentaci, zprávy, zápisy do deníků a podobně).

11. Normální vývoj realizace plnění a úpravy prováděné zhotovitelem nebo subdodavateli, které směřují k dosažení souladu plnění s podmínkami smlouvy nebo které musí být zhotovitelem provedeny na základě požadavků směřujících k dosažení provozuschopnosti a bezpečnosti plnění, nemohou být chápány a vykládány jako změny smlouvy, nevztahuje se na ně toto ustanovení a nemohou být důvodem ke zvýšení smluvní ceny ani ke změně termínu plnění.

12. Zhotovitel není oprávněn přenést bez písemného souhlasu objednatele na třetí osobu úplně ani částečně práva nebo povinnosti, které pro zhotovitele vyplývají ze smlouvy, pokud z některého ustanovení smlouvy nevyplývá jinak. Při nedodržení této povinnosti zhotovitelem má objednatel právo odstoupit od smlouvy.

13. Ustanovení o smluvních pokutách se nedotýká nároku na náhradu způsobené škody, tj. smluvní strany jsou oprávněny požadovat náhradu případné škody způsobené porušením povinnosti, na kterou se vztahuje smluvní pokuta, v plné výši.

14. Pokud činností zhotovitele dojde ke způsobení škody objednateli nebo jiným osobám z důvodu opomenutí, nedbalosti nebo neplnění podmínek smlouvy, zákona, ČN či jiných norem a předpisů, je zhotovitel povinen bez zbytečného odkladu škodu odstranit, není-li to možné, pak finančně uhradit. Veškeré náklady s tím spojené nese zhotovitel.

15. V případě, že zakázku nebude provádět zhotovitel pouze sám svými zaměstnanci, ale i prostřednictvím subdodavatelů a jejich zaměstnanců, je objednatel povinen určit potřebný počet koordinátorů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na pracovišti s přihlédnutím k rozsahu a složitosti plnění a jeho náročnosti na koordinaci ve fázi přípravy a ve fázi jeho realizace. Je-li koordinátorem fyzická osoba, určí jej objednatel jmenovitě z osob navržených zhotovitelem. Náklady na činnost koordinátora jsou součástí ceny díla uvedené v článku II smlouvy.

16. Zhotovitel je povinen poskytnout koordinátorovi bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na pracovišti veškerou nezbytnou součinnost a spolupráci vyžadovanou právními předpisy a touto smlouvou.

Ustanovení X.

Vztah obchodních podmínek a smlouvy

Obchodní podmínky mohou být měněny pouze výslovně ve smlouvě nebo v dodatku ke smlouvě.

Stavba: Rekultivace skládky Dubí Hora

HARMONOGRAM STAVEBNÍCH PRACÍ

Objekt	Stavební práce	Rok 2013															Celkem dní
		měsíc															
		Srpen					Září					Říjen					
		týdny															
		1	2	3	4	5	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
		dny															
		2	5	5	5	5	5	5	5	5	1	4	5	5	5	3	65
SO HTÚ	Zemní práce																
	Ostatní konstrukce a práce - bourání																
SO Odplynění	Zemní práce																
	Zakládání																
	Vodorovné konstrukce																
	Trubní vedení																
SO Rekultivace	Zemní práce																
	Zakládání																
	Svislé a kompletní konstrukce																
	Komunikace																

příloha č. 4

A/1. Identifikace stavby

Provozovatel zařízení

Obchodní firma nebo název, anebo jméno a příjmení	**Město Úštěk**
Právní forma	obec
Adresa sídla nebo místa podnikání	Mírové náměstí 83, 411 45 Úštěk
Adresa pro doručování písemností	Mírové náměstí 83, 411 45 Úštěk
IČ	264571
Odpovědný zástupce provozovatele	
Jméno a příjmení	Petr Elísek
Funkce	místostarosta
Telefon (Fax)	416 795 609
E-mail	mistostarosta@mesto-ustek.cz

Zhotovitel dokumentace

Obchodní firma nebo název, anebo jméno a příjmení	**ARTEZIS s.r.o.**
Právní forma	společnost s ručením omezeným
Sídlo nebo místo podnikání	Osadní 26, 170 00 Praha 7
IČ	28418794
Odpovědný zástupce zhotovitele	
Jméno a příjmení	Jindřich Valíček
Adresa	Na Jabloňce 16/766, 182 00 Praha 8
Funkce	autorizovaný geotechnik
Telefon (Fax)	777 000 986
E-mail	artezis@artezis.cz

A/2. Údaje o dosavadním využití a zastavěnosti území

Název zařízení	Skládka komunálního odpadu Dubí Hora
Zařazení zařízení dle stávající legislativy	Skládka S-003
Adresa zařízení	SKO Dubí Hora, Dubičná, 411 45 Úštěk
Umístění zařízení (kraj, obec, katastrální území a parcelní čísla)	Katastrální území Dubičná, p.č. 465/1

Skládka komunálního odpadu Dubí hora je situována v katastru obce Dubičná, cca 400 m severozápadně od silnice II. třídy Lukov – Kravaře. Je přístupná po místní komunikaci vedoucí do kamenolomu Dubí hora. Vlastní areál skládky se nachází v prostoru bývalého stěnového lomu, později užívaného jako odval pro skrývky. Jedná se o skládku kategorie S-OO3, sloužící k ukládání především komunálních odpadů z města Úštěk a okolí. Skládkový areál zaujímá plochu 0,56 ha, původní kapacita skládky činila 27.000 m^3 (dle projektu z roku 1992), po navýšení v roce 2006 pak 39.000 m^3.

Zařízení bylo uvedeno do provozu na jaře 1993 na základě rozhodnutí odboru výstavby Městského úřadu v Úštěku pod zn. 332/7/V/992/92 ze dne 5.2.1993. Majitelem areálu je Město Úštěk, provoz skládky postupně zajišťovala obec, společnost REMONDIS, spol. s r.o. a AVE CZ. Od roku 2007 byl provoz skládky prováděn dle integrovaného povolení.

Provedení stavby odpovídá době svého vzniku – technické řešení je některých detailech odlišné od způsobu provedení vycházejícího z požadavků stávající legislativy. Týká se to především těsnění skládky, kde byla použita těsnící fólie z PVC o mocnosti neodpovídající v současnosti závazné technické normě. Bezpečnost těsnícího prvku je nicméně zvýšena dvěmi dodatečnými vrstvami jílového těsnění. Skládka je vybavena vnitřní drenáží svedenou do jímky průsakových vod, odkud mohou být podle potřeby přečerpávány zpět na těleso skládky. Přebytečný objem je odvážen ke zneškodnění na smluvní ČOV.

Ke skládce je vybudována zpevněná příjezdová komunikace. Ve vybavení skládky se nacházel kompaktor, buňka pro obsluhu skládky a uzamykatelný kontejner k ukládání nebezpečných odpadů (v současnosti již nejsou k dipozici). Autováha pro vážení ukládaných odpadů a hygienické zázemí jsou situovány mimo skládku v areálu sousedního kamenolomu, kde byly užívány společně. Prostor je oplocen.

Na skládce je prováděn monitoring podzemních vod, vzorky jsou odebírány 2x ročně z kontrolních vrtů DJ-1 a HJ-2 umístěných pod skládkou. Dále je pravidelně sledováno množství a složení skládkového plynu. Zařízení má zpracován provozní řád uzavřené skládky. O průběhu užívání, kontrolách, monitorovacích akcích, výjimečných událostech a haváriích jsou vedeny záznamy v provozním deníku uzavřené skládky.

A/3. Údaje o provedených průzkumech a napojení na infrastrukturu

Podkladem projektu rekultivace byla zpráva z podrobného hydrogeologického průzkumu, provedeného před vlastní stavbou zařízení, původní projektová dokumentace skládky a excerpce archivních materiálů. S ohledem na rozsah záměru lze proto konstatovat, že dosavadní archivní prozkoumanost je postačující. Podává obraz širších vztahů, informace o geologické stavbě a orientační hydrogeologické charakteristice území. Z tohoto důvodu byl v rámci projekčních prací uskutečněn pouze doplňující terénní průzkum.

Poslední geodetické zaměření skládkového tělesa bylo provedeno v květnu 2011 pro potřeby stanovení souladu stávajícího tvaru s projektem. V rámci těchto prací proto byla zaměřena pouze aktuální úroveň uložených odpadů, ne však průběh zatěsněného prostoru a vybavení sládky. Protože po dokončení původní stavby skládkové vany nebylo povedeno zaměření skutečného provedení, výchozím podkladem pro projekční práce byla situace skládky v měřítku 1 : 500 z původní projektové dokumentace. Situace zachycuje nepropustnou vanu skládkové etapy s navázáním na nejbližší okolí, odvodnění skládky včetně nepropustné jímky a průběh inženýrských sítí.

Dopravní napojení stavby zajišťuje místní zpevněná komunikace, odbočující ze silnice II/15 mezi obcemi Kravaře a Lukov. Zmíněná komunikace je využívána i pro běžný provoz skládky. Zdroj elektrické energie zajišťuje elektrická přípojka z areálu kamenolomu, který je vybaven vlastním transformátorem (areál je připojen k rozvodné síti 22 kV). Areál skládky není vybaven zdrojem pitné ani užitkové vody. Potřeby obsluhy jsou kryty dovozem balené vody, hygienické zázemí je zajištěno v areálu kamenolomu. Technologická voda pro zkrápění skládkového tělesa je získávána zpětným čerpáním průsakových vod z bezodtoké jímky.

Pro účely projektu bylo využito následujících podkladů a archivních prací:

- Projekt skládky TKO Dubí Hora (Ing. Eva Haklová, květen 1992)
- Technická zpráva ze zaměření skládkového tělesa (Geodézie Litoměřice s.r.o., říjen 2006)

- Hydrogeologické posouzení skládek TKO na lokalitách Dubí hora a Dubičná (Conbuild, březen 1991)
- Zaměření skládkového tělesa Dubí Hora (ARTEZIS s.r.o., květen 2011)
- Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech včetně souvisejících předpisů
- ČSN 83 8030 „Skládkování odpadů – Základní podmínky pro navrhování a výstavbu skládek", ČSN 83 8034 „Skládkování odpadů – Odplynění skládek", ČSN 83 8035 „Skládkování odpadů – Uzavírání a rekultivace skládek", ČSN 83 8036 „Skládkování odpadů – Monitorování skládek", ČSN 83 0905 „Ochrana vody před znečištěním ze skládek" a další
- On-line mapové podklady Cenia

A/4. Informace o splnění požadavků dotčených orgánů

Předběžné požadavky dotčených orgánů nebyly stanoveny.

A/5. Informace o dodržení obecných požadavků na výstavbu

Záměr projektu je v souladu s požadavky danými vyhláškou č. 137/1998 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

A/6. Údaje o splnění podmínek regulačního řádu

Regulační řád nebyl doposud pro zájmovou oblast zpracován.

A/7. Věcné a časové vazby na související a podmiňující stavby

V souvislosti s projektem rekultivace došlo k navýšení kapacity změnou skládkové figury a navýšení konečné výškové kóty. Realizace záměru rekultivace skládky je vázána na ukončení provozu, jež nastalo v roce 2009.

A/8. Předpokládaná lhůta výstavby

Délka výstavby technické části rekultivace by neměla přesáhnout dobu tří měsíců. Provedení biologické části rekultivace do značné míry závisí na aktuálních klimatických podmínkách a nemusí tak bezprostředně navazovat na stavební část projektu. Vlastní časová náročnost osetí a

osázení stavby by neměla překročit dobu jednoho měsíce. Součástí rekultivace jsou ale i práce následné péče o zeleň.

A/9. Statistické údaje o stavbě

Odhadovaná cena stavby, stanovená na základě aproximace ekonomické náročnosti dosud realizovaných investičních záměrů obdobného charakteru, činí cca 5.200.000 Kč při průměrné jednotkové ceně 900,- Kč / m^2 rekultivované plochy. Detailní rozbor ekonomické náročnosti záměru (rozpočet) bude vypracován v prováděcí dokumentaci.

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B/1 Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení

B/1.1 Zhodnocení staveniště

Areál skládky se nachází ve svažitém terénu, skládkový prostor je při patě ukončen uzavírací zemní hrází. Skládka je ze tří stran obklopená lesními porosty, ze severovýchodu pak omezena místní komunikací. Příjezd k areálu je možný podél severního okraje skládky. Před vjezdem do areálu se nachází nevelká manipulační plocha, v současnosti využívaná jako mezideponie zemního materiálu. Uvedený prostor je využitelný pro umístění zázemí budoucího staveniště (sklad nářadí, cisterna, a pod.)

Původní projekt skládky byl zpracován v květnu 1992 Ing. Evou Haklovou, úroveň technického zabezpečení proto odpovídá době svého vzniku. Skládka je řešena jako zahloubený těsněný prostor, omezený na okraji skládkové plochy obvodovými hrázkami. Těsnící systém skládky se skládá z minerálního těsnění o mocnosti 150 mm, na kterém je položena 1,0 mm těsnící fólie z PVC (folie typ 803, výrobce Fatra Napajedla). Nad fólií byla vytvořena další vrstva minerálního těsnění o mocnosti 250 mm. Odvodnění složiště odpadu zajišťuje plošný štěrkový drén o mocnosti 200 mm. Odvod průsakových vod z prostoru skládky zabezpečují dva drenážní sběrače DN 100, položené do štěrkového lože podél obvodových valů v nejnižší části skládky. Na styku potrubí je zřízena kontrolní šachta z betonových skruží. Odtud je průsaková voda odváděna PVC potrubím do akumulační nádrže o celkovém objemu 40 m^3. Průsakové vody jsou odváženy k likvidaci na smluvní ČOV. Skládka je vybavena pasivním systém odplynění (horizontální drén) s dočasným biofiltrem. Povrchové vody z okolí skládky jsou zachycovány obvodovým příkopem a horskou vpustí odváděny do příkopu podél příjezdové komunikace. U vjezdu do zařízení se nacházela vrátnice (buňka Unimo), která je ale v současnosti již nefunkční. Další vybavení skládky, jako je autováha pro příjem odpadu a sociální zařízení, se nachází v areálu sousedního lomu. Areál skládky je oplocen.

Příjem odpadů se řídil integrovaným povolením a provozním řádem skládky. Odpady byly na skládku ukládány po vrstvách a hutněny kompaktorem s průběžným překrýváním odpadů vrstvami inertního materiálu. O provoz skládky se starali dva pracovníci (skládkař a obsluha kompaktoru). V okolí skládky byl instalován monitorovací systém pro sledování kvality podzemních vod, sestávající ze dvou hydrogeologických vrtů. Kontrolní odběry vod se provádějí 2x ročně, monitoring je doplněn odběrem vod z akumulační jímky a měřením účinnosti skládkového biofiltru.

B/1.2 Urbanistické a architektonické řešení stavby

Areál skládky se nachází na jihovýchodním svahu kopce Dubín (463 m n.m.). Svahy kopce jsou zalesněné, při úpatí je krajina zemědělsky využívána (pole a pastviny). Významným krajinným prvkem je objekt kamenolomu, nacházející se pod vrcholem kopce severně od skládky. Rámcová koncepce urbanisticko-architektonického řešení stavby je dána schválením dokumentace pro územní rozhodnutí stavby. V etapě navýšení kapacity skládky je možno tato hlediska ovlivnit pouze konfigurací tělesa a vhodným začleněním do krajiny. Navýšení kapacity bylo dosaženo změnou tvaru tělesa a predikcí míry sesednutí uložených odpadů, záměr si proto nevyžádal žádné zábory půdního fondu.

Navržený tvar rekultivovaného tělesa odráží specifický charakter území. Koruna skládky je řešena jako ploché kuželovité návrší s minimálním příčným sklonem 3 % z důvodu odvodu srážkových vod. Skládka je situována ve svažitém terénu, aktuální výškové úrovně hrázek průběžně reagují na průběh terénu. Jihovýchodní stranu skládky tvoří svah ve sklonu 1 : 2, plynule navazující na stávající uzavírací hráz a okolní terén. Svah bude ze stabilitních a provozních důvodů přerušen pojezdovou lavicí. Díky návrhu nové figury skládky bude stávající území maximálně využito při minimalizaci dodatečných negativních dopadů na životní prostředí.

Biologická část rekultivace přihlíží k zapojení plánované zeleně do okolních společenstev. Relativně velká vrcholová část rekultivovaného tělesa s plochými tvary umožní hospodářské využití (např. formou lesnické rekultivace v návaznosti na okolní porosty). Využití svažitého území je poměrně omezené, plocha jihovýchodního svahu proto bude pouze oseta travním osivem a podle potřeby osázena mělce kořenícími dřevinami. Konečné ozelenění svahu proběhne řízenou sukcesí okolních dřevin s průběžnou probírkou. V rámci následné péče o zeleň bude nutná pravidelná kontrola náletových dřevin včetně odstraňování nevhodných hluboce kořenících druhů. Na základě dosavadních zkušeností lze předpokládat, že k ozelenění území náletovými dřevinami dojde ve velmi krátkém čase. Rekultivace přirozenou sukcesí vede ke vzniku druhově bohatého území, blížícím se svým charakterem okolním přirozeným společenstvím.

B/1.3 Technické řešení stavby

Předmětem záměru je rekultivace skládkového tělesa Dubí Hora. Návrh obsahuje generelní řešení výsledného tvaru skládkového tělesa, skladbu rekultivačních vrstev a stanovuje obecné zásady provádění rekultivačních prací. Rekultivace spočívá v úpravě finálního tvaru skládky po ukončení provozu, jejím zabezpečení proti vnikání srážkových vod a překrytím vrstvou zeminy,

umožňující ozelenění skládky. Detailní řešení rekultivace skládky bude obsahem dalšího stupně stavební dokumentace.

Skládkové těleso bude po ukončení provozu upraveno do finálního tvaru dle projektové dokumentace. V okolí areálu se provede sběr úletů, sesbírané odpady budou zapracovány do skládky. Povrch skládky se zbaví objemných, ostrých nebo jinak nebezpečných předmětů. Po probírce bude poslední vrstva odpadu důkladně zhutněna kompaktorem a překryta 30 cm vrstvou propustného materiálu (štěrk, recyklovaný stavební odpad, propustná zemina). Zmíněná vrstva bude následně sloužit jako plošný plynový drén. Na upraveném povrchu budou dále položeny dva horizontální plynové drény svedené do prostoru stávající armaturní plynové šachty. Nové drény budou napojeny na již existující odplyňovací systém.

Na upravenou plochu vyrovnávací vrstvy bude položena bentonitová rohož Bentomat ST ukončená zemními zámky. Na těsnícím prvku bude položen drenážní geokompozit Geomat GMFL5. Vlastní rekultivaci zajistí krycí vrstvy v úhrnné mocnosti 1,0 m (0,7 m méně kvalitní zeminy, svrchních 30 cm ornice nebo jiná zúrodnitelná zemina). Relativně velká nesvažitá plocha ve vrcholové části skládky umožňuje následné hospodářské využití (zemědělská nebo lesnická rekultivace). Způsob provedení rekultivace se bude odvíjet od požadavku majitele pozemků na následné využití. Hůře přístupné svahy tělesa budou osety travou z důvodu zabránění působení vodní eroze. Další rozvoj biologické rekultivace bude probíhat řízenou sukcesí náletovými dřevinami s mělce kořenícím kořenovým systémem. Dřeviny budou pravidelně probírány, zejména budou odstraňovány hluboce kořenící dřeviny, jež by mohly porušit těsnící vrstvu skládky.

B/1.4 Napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu

Dopravní napojení stavby zajišťuje místní zpevněná komunikace, odbočující ze silnice II/15 mezi obcemi Kravaře a Lukov. Zmíněná komunikace je využívána i pro běžný provoz skládky. Potřeby záměru rekultivace skládky si nevyžádají žádnou změnu v nárocích doposud kladených na dopravní a jinou infrastrukturu, není požadováno vybudování nových komunikačních staveb. V průběhu realizace stavby se mírně zvýší dopravní aktivita v okolí areálu, časově omezená na pracovní dobu stavby.

Zdroj elektrické energie zajišťuje elektrická přípojka z areálu kamenolomu, který je vybaven vlastním transformátorem (areál je připojen k rozvodné síti 22 kV). Areál skládky není vybaven zdrojem pitné ani užitkové vody. Potřeby obsluhy jsou kryty dovozem balené vody, hygienické

zázemí je zajištěno v areálu kamenolomu. Technologická voda pro zkrápění skládkového tělesa je získávána zpětným čerpáním průsakových vod z bezodtoké jímky.

B/1.5 Řešení technické a dopravní infrastruktury v rámci stavby, dodržení podmínek stanovených pro navrhování staveb na poddolovaném nebo svážném území

Rozsah záměru si nevyžádá žádnou významnou změnu v dosavadních nárocích na dopravní a jinou infrastrukturu. V souvislosti s realizací stavby dojde pouze k přechodnému zvýšení dopravní aktivity na příjezdové komunikaci vlivem nutné přepravy stavebních a zemních materiálů. Provoz nákladních automobilů bude vázán na pracovní dobu skládky. Doprava v rámci skládkového areálu se omezí na pojezdy nákladních vozidel převážejících překryvný materiál, k pojezdům budou sloužit dočasné nezpevněné komunikace. Úpravy skládkového tělesa budou prováděny běžnou zemní technikou.

Lokalita se nenachází na území zasaženém vlivy poddolovaní. Stavba bude probíhat ve svážném území, nicméně charakter stavby nevyžaduje přijetí žádných opatření z toho vyplývajících. Stavební práce budou probíhat na území potenciálně produkujícím skládkový plyn, je proto nutné striktně dodržovat bezpečnostních opatření stanovená v bodech B/1.12 a B/3.

B/1.6 Vliv stavby na životní prostředí a řešení jeho ochrany

Rekultivovaná skládka se včlení do okolí a zlepší se tak její estetické vnímání. Překrytím skládky těsnícími vrstvami se zamezí volné ventilaci skládkových plynů do atmosféry. Zároveň dojde k omezení dotace skládkového tělesa srážkovými vodami, čímž se sníží objem nakládaných průsakových vod. Na hydrogeologických vrtech pod skládkou je prováděno pravidelné sledování kvality podzemních vod, monitoring vod bude zachován i po provedení rekultivace. Ukončení monitoringu bude možné provést pouze se souhlasem všech dotčených orgánů na základě vyhodnocení dosavadních výsledků monitoringu a odborného hydrogeologického posouzení lokality.

B/1.7 Řešení bezbariérového užívání navazujících veřejně přístupných ploch

Charakter záměru nepředpokládá užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

B/1.8 Provedené průzkumy a měření včetně jejich vyhodnocení

Stavbu původní skládky předcházel podrobný geologický a hydrogeologický průzkum širšího okolí lokality. V rámci projektové přípravy rekultivace byla proto provedena pouze excerpce archivních údajů, doplněná o terénní průzkum v místě záměru.

B/1.9 Údaje o podkladech pro vytýčení stavby

V současnosti nejsou v okolí skládky stabilizovány žádné pevné body využitelné pro vytyčení stavby. Před zahájením stavebních prací tak musí být v okolí staveniště stabilizován odpovídající počet bodů připojených do systému S-JTSK a Bpv. S ohledem na odlehlost staveniště se jako nejlepším způsobem připojení jeví zaměření pomocí geodetické GPS.

B/1.10 Členění stavby na jednotlivé stavební a inženýrské objekty

Záměr projektu obsahuje pouze jeden stavební objekt:

SO 01 – Rekultivace skládky

B/1.11 Vliv stavby na okolní pozemky a stavby

Charakter záměru vylučuje jakékoliv negativní vlivy na okolní pozemky a stavby. Rekultivace staré skládky povede k minimalizaci negativních vlivů na krajinný ráz nebo krajinu samotnou. Přilehlé pozemky jsou většinou využívány zemědělsky nebo lesnicky. Jde o lokalitu odlehlou od obývaného území, neslouží k rekreační účelům a s výjimkou zemědělských prací prakticky nenavštěvovanou. V okolí stavby se nenacházejí žádné stavby, jichž by se mohlo negativně dotknout provádění stavby.

B/1.12 Způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků

Přestože se na staré skládce nepředpokládá výraznější vývin skládkového plynu, v průběhu stavebních prací je nutno důsledně dodržovat požárně-bezpečnostních opatření proti jeho vznícení. Zejména je potřeba na staveništi důsledně dodržovat zákaz kouření a rozdělávání ohně. Součástí terénních úprav je odkopávka a přemístění většího množství odpadů, postup odklízení je nutno přizpůsobit potřebám požární ochrany. V průběhu prací bude nutno dodržovat následující opatření:

- staré odpady je nutné odklízet vždy ve větších plochách shora s hloubkou skrývky nepřesahující 0,5 - 0,6 m
- odpady zásadně neodklízet z nižší lávky bagrováním z boku lávky vyšší, ale vždy jen shora shrnováním anebo odebíráním povrchových vrstev

- je nutné se vyvarovat bagrování jakýchkoli zářezů anebo jam na tělese skládky, které by vytvářely polouzavřené prostory, anebo které by odkrývaly svislé stěny lávek odpadů.

Odpady se musí na nové místo navážet s vyloučením přesypových hran za stálého hutnění kompaktorem. Odpad se přiváží vždy na nižší lávku a je kompaktorem vyhrnován po pojezdném svahu na lávku vyšší za současného celoplošného hutnění. Přes všechna přijatá opatření není možné úplně vyloučit samovznícení odpadu. Pro tyto případy je nutné mít na místě uloženou zásobu inertního materiálu a zajištěn přístup k vodě (více viz kapitola B/3). Na skládce je zakázáno vstupovat do prostorů, které jsou hlubší než 0,7 m. V prostoru celé skládky je zákaz kouření a manipulace s otevřeným ohněm. Tento zákaz se týká i personálu v mechanismech a přijíždějících vozidlech a všech osob na skládce přítomných. Do prostoru stavby platí zákaz vstupu všem nepovolaným osobám. Je přísně zakázáno vstupovat bez zvláštních opatření do všech prostor s možným nahromaděním plynu. V případě nálezu nebezpečných odpadů (např. autobaterie) bude tento shromážděn v kontejneru a předán oprávněné firmě.

B/2 Mechanická odolnost a stabilita

Z hlediska stabilitního posouzení je nutno vycházet z faktu, že se skládka nachází ve svažitém území. Těleso skládky se ve své jihovýchodní části opírá o poměrně mohutnou zemní hráz. Tato slouží k uzavření zatěsněného prostoru skládky a zároveň jako bezpečnostní prvek proti sesunutí uložených odpadů. Posouzení stability a bezpečnosti použitého řešení je součástí původní projektové dokumentace. Dosavadní průběh provozu prokázal, že je skládkové těleso za stávající konfigurace a způsobu provozování stabilní a nedochází k žádným nežádoucím pohybům. Uzavírací hráz pod skládkou je slehlá a konsolidovaná. Dodatečně uložené odpady a rekultivační vrstvy nemohou zásadním způsobem ovlivnit současné stabilitní podmínky skládky.

Navýšení kapacity skládky si vyžádalo ukládání odpadů nad okolní terén. Navržený sklon jihovýchodního svahu činí 1 : 2, svah je rozdělen pojezdovou lavicí. Stabilita svahu byla v DSP posouzena geotechnickým posudkem. Z něj vyplývá, že navržená figura skládky je při všech předpokládaných negativních stavech (zatížení při koruně, zvýšená hladina skládkových vod a pod.) stabilní a nehrozí tak usmyknutí uložených odpadů.

Stáří uložených odpadů je relativně malé a proto se předpokládá jejich sesedání. Aby mohl návrh rekultivace s těmito deformačními pohyby počítat, byl na lokalitě proveden terénní geotechnický průzkum, jehož úkolem bylo stanovení parametrů sesedání a ověření stability svahů ve vztahu k dosavadní technologii skládkování a míře hutnění ukládaných odpadů (viz

příloha F/1.4). Pro sledování skutečných deformací skládkového tělesa bude v jejím areálu zřízena vztažná monitorovací síť dle požadavků ČSN 83 8036 „Skládkování odpadů – monitorování skládek".

B/3 Požární bezpečnost

Požadavky na požárně bezpečnostní řešení rekultivovaného tělesa se omezují pouze na zachování volného příjezdu a manipulačního prostoru před skládkou, udržování sjízdnosti obslužné komunikace a dodržování bezpečnostních opatření stanovených v provozním řádu uzavřené skládky (zákaz kouření v blízkosti armaturní šachty a biofiltru). Zrekultivovaná skládka představuje z hlediska nebezpečí vzniku požáru místo s minimálním rizikem. Hořlavé materiály budou překryty 1 m silnou vrstvou zeminy a zbaveny přístupu vzduchu. Potenciálně nebezpečná místa se nacházejí pouze v místě prostupů skládkovým těsněním – armaturní šachta s biofiltrem, revizní šachta drenážního systému, vyústění drenáže do jímky. Při dodržení základních bezpečnostních opatření a pravidelné kontrole technického stavu lze ale riziko vznícení unikajícího metanu zanedbatelné. Další nebezpečnou situací může být samovznícení stařiny či úmyslné zapálení travního porostu, jež se ale neliší od běžných travních porostů.

Samotnou kapitolu představují nároky na požární bezpečnost během realizace rekultivace. Při těžbě a přemisťování odpadů významně vzrůstá riziko zahoření skládky. I přes veškerá přijatá opatření a stabilizaci těžené vrstvy může dojít ke vznícení methanu. Bod samozážehu je sice velmi vysoký (595 °C, teplota vznícení při koncentraci metanu 8,5 % je 537 °C), ale stačí např. elektrická jiskra nebo otevřený plamen a směs metanu se vzduchem může být přivedena k výbuchu (minimální iniciační energie je 0,28 mJ). Meze výbušnosti jsou poměrně široké od 4,5 do 15 objemových procent. Podobně prudce může metan reagovat i s plynným chlórem, je-li reakce iniciována prudkým zahřátím. Plynný chlór sice není ve vzorcích skládkového vzduchu obvykle zjišťován, ale vzhledem k vysokým koncentracím chloridů ve vzorcích průsakových vod lze při rozkladu PVC a podobných hmot ve skládce předpokládat i možnost výskytu plynného chlóru.

Pro obdobné případy musí být na staveništi neustále zásoba inertního materiálu v objemu min. 500 m^3 a zajištěn přístup k požární vodě (hydrant v lomu, v případě nouze může posloužit i akumulovaná zásoba vody v jímce). V případě podezření na vznik zápar či zahoření odpadu musí být postižené místo zchlazeno vodou a neprodyšně překryto několika vrstvami zhutněné zeminy. V případě, že se požár nepodaří zvládnout vlastními silami hned v zárodku, budou k zásahu neprodleně přizvány jednotky hasičského záchranného sboru. O každé havarijní situaci musí být

proveden zápis do provozního deníku uzavřené skládky a hlášení na příslušné odbory státní správy. Aby bylo riziko podobných situací co nejvíce omezeno, musí být na stavbě přítomen stále jeden pracovník odpovídající za požární bezpečnost, který bude průběžně kontrolovat všechna místa s redepozicí odpadů. Součástí kontrol bude měření teploty a koncentrace methanu v hloubce 60 cm, případně další měření. O všech měřeních budou prováděny záznamy do stavebního deníku, veškeré mimořádné stavy musí být neprodleně hlášeny vedoucímu stavby.

B/4 Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí

Skládky komunálních odpadů nepříznivě ovlivňují okolní životní prostředí znečišťováním ovzduší skládkovými plyny, potenciálním ohrožením půdy a vody, hlukem, zápachem a množením hmyzu a hlodavců. Zmíněné negativní vlivy jsou spojeny zejména s běžným provozem zařízení, zrekultivováním skládkového tělesa dojde k jejich výraznému omezení. Realizace záměru rekultivace skládky povede k výraznému zvýšení ochrany a kvality životního prostředí. Nicméně v souvislosti s realizací vlastní stavby může dojít k přechodnému zhoršení životních podmínek vlivem stavebních prací. Jedná se zejména o zvýšení hlučnosti, prašnosti a přechodné zvýšení dopravní aktivity na příjezdové komunikaci vlivem nutné přepravy stavebních a zemních materiálů.

V nejbližším okolí skládky se nenachází žádná trvalá obydlí, vliv provádění stavby na zdraví obyvatelstva bude proto minimální. Nároky stavby na bezpečnost a ochranu zdraví při práci odpovídají danému typu stavby, zaměstnanci budou dodržovat pokyny stanovené v bodě B/1.12 a B/3. Skládka je producentem skládkového plynu. Z tohoto důvodu na ní byl realizován systém pasivního odplynění, sestávající z jednoho horizontálního drénu a dočasného biofiltru. V rámci výstavby rekultivace bude tento systém doplněn dalšími dvěma drény a vybudováním stálého biofiltru.

Dosavadní provoz prokázal funkčnost stávajícího vodního hospodářství skládky. Průsakové vody jsou jímány do bezodtoké jímky a zpětně rozstřikovány na plochu skládky. V případě potřeby je možné průsakové vody čerpat do cisterny a následně odvézt na ČOV ke zneškodnění. Po nepropustném uzavření skládkového tělesa se bude množství průsakových vod postupně snižovat. Ochrana půdy a pozemních vod je zajištěna provedením hydrologické bariéry v podobě těsnících vrstev vany skládky. Kvalita vody je průběžně sledována v rámci pravidelného monitoringu vod, prováděného na hydrogeologických vrtech v okolí skládky.

Jediným zdrojem hluku na skládce je provozní hluk spojený s dopravní aktivitou při navážení odpadů a dále hluk spjatý s provozováním buldozeru při technologických úpravách skládkového tělesa. V průběhu realizace stavby dojde k mírnému zvýšení hlukového zatížení okolí vlivem provozu stavebních mechanizmů. Po ukončení rekultivačních prací nebude skládka zdrojem žádného hlukového zatížení.

Skládka byla po ukončení provozu překryta vrstvou inertního nebo biologicky aktivního materiálu (kompost, sláma, posečená tráva). Provedením rekultivace dojde k nepropustnému uzavření skládky, čímž dojde k úplnému zamezení fugitivních emisí do atmosféry.

V případě přemnožení hmyzu a hlodavců provede provozovatel skládky deratizaci dle pokynů Provozního řádu uzavřené skládky. Uvedený stav připadá v úvahu pouze v období před zahájením a v průběhu realizace stavby, po zrekultivování skládky je zvýšený výskyt hlodavců a hmyzu krajně nepravděpodobný.

B/5 Bezpečnost při užívání

Užívání stavby po jejím dokončení se omezí na údržbu technologických zařízení skládky (čištění obvodových příkopů, kontrola jímky průsakových vod) a následnou péči o zeleň. Z charakteru stavby neplynou na bezpečnost při užívání žádné zvláštní nároky.

B/6 Ochrana proti hluku

Charakter záměru vylučuje přijetí opatření k ochraně stavby proti účinkům hluku.

B/7 Úspora energie a ochrana tepla

Charakter záměru vylučuje přijetí opatření proti únikům tepla.

B/8 Užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Charakter záměru nepředpokládá užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

B/9 Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí

Rekultivace tvoří převážně nadzemní část stavby, není proto ohrožena působením agresivních spodních vod. Geologický průzkum, provedený v rámci projektové přípravy nové etapy skládky,

prokázal, že se skládka nenachází na území zasaženém vlivy poddolovaní. Stavba skládky není žádným způsobem dotčena provozem sousedícího lomu.

B/10 Ochrana obyvatelstva

Charakter záměru vylučuje využití stavby k ochraně obyvatelstva.

B/11 Inženýrské objekty

Stavba bude využívat dosavadní infrastrukturu inženýrských sítí. Podél celého obvodu skládky bude při jejích okrajích a na pojezdové lavici vedena obslužná komunikace. Ta bude sloužit pro potřeby údržby, péče o zeleň a požární bezpečnosti. Bude provedena z drceného kameniva frakce 32/64 mm s výplňovým kamenivem. Povrch konstrukce vozovky bude zatažen hutněným pohozem výsivky - podsítného při drceni lomového kamene (makadam).

B/12 Výrobní a nevýrobní technologická zařízení staveb

Těžiště technologické části provozu uzavřené skládky spočívá především v údržbě provozních objektů (odvodňovací příkopy, jímka průsakových vod, monitorovací vrty). Režim skládky po uzavření je dán schváleným provozním řádem skládky po ukončení skládkování. Obsah provozního řádu předepisuje TNO 83 8039 „Skládkování odpadů – Provozní řád skládek" a měl by zejména obsahovat:

a) údaje o skládce a jejím dosavadním provozu
b) souhrnné údaje o uložených odpadech (druh, zatřídění a množství uložených odpadů)
c) údaje o technologii ukládání odpadu (rozhrnování, hutnění apod.)
d) údaje o odplynění skládky a provozní řád plynového zařízení
e) situační schéma skládky včetně s vyznačením monitorovacích vrtů
f) časové termíny pro odběr vzorků vod z monitorovacího systému
g) vyhodnocení monitorování skládky během jejího provozu

Provozovatel skládky je povinen vést provozní deník, do kterého musí být zapisovány veškeré údaje týkající se sledování a další činnosti uzavřené skládky. Provozní deník musí být časově uzavřen po ukončení provozování monitorovacích a technologických zařízení. Následně musí být trvale archivován včetně veškeré dokumentace. Technologická zařízení vybudovaná pro provoz skládky (čerpací a kontrolní jímky, monitorovací vrty, čistící zařízení průsakových vod, jímací zařízení skládkových plynů) musí zůstat i po uzavření skládky v činnosti po dobu určenou

v provozním řádu. Skončení činnosti provozně technologického zařízení nesmí zhoršit stav životního prostředí v okolí skládky a ohrozit jakost povrchové a podzemní vody a musí být projednáno. U uzavřené skládky se musí pokračovat v monitorování podle ČSN 83 8035 „Skládkování odpadů – Uzavírání a rekultivace skládek". Program kontroly a monitorování obsahuje:

- sledování jakosti a množství průsakových vod
- sledování podzemních vod v okolí skládky
- sledování množství a složení skládkového plynu
- sledování tělesa skládky a jeho podloží

Sledování by mělo být prováděno minimálně 1x ročně, pokud je však z hodnocení patrné, že se výsledky monitorování nemění, je možné interval prodloužit. Doporučená doba monitorování skládek komunálního odpadu činí cca 15 - 30 let.

F/1 SO 01 – Rekultivace staré skládky

F/1.1.1 Popis stavebního objektu

Rekultivace uzavřené skládky spočívá v jejím zabezpečení proti vnikání dešťové vody těsnícím prvkem a překrytí vrstvou zeminy umožňující ozelenění povrchu. Způsob provedení rekultivace vychází z požadavků stávající legislativy a závazných technických norem, zejména pak ČSN 83 8035 „Skládkování odpadů – Uzavírání skládek".

Hrubé terénní úpravy

V prvé fázi bude provedeno vytvarování skládkového tělesa podle projektu rekultivace. Svahy skládky musí být plynulé, bez prohlubní a srázů. Svahy tělesa budou provedeny v max. sklonu 1 : 2, pojezdová lavice a koruna pak realizovány s min. 3% příčným sklonem. Navržený tvar z velké míry respektuje současný stav skládky, odpady jsou již sesedlé a tedy stabilní. Konečné tvarování bude provedeno s úpravou pláně hutněním, svahováním zářezů, násypů a hutněním boků násypů. Rámcové stanovení kubatur výkopů a násypů odpadů je vyčísleno v přiloženém výkazu výměr. Bilance zemních prací je vyrovnaná, v souvislosti s realizací stavby tak nebudou odváženy žádné odpady.

Odplyňovací systém

Jímání skládkového plynu zajistí tři horizontální drény, přičemž prostřední větev „A" již byla realizována v průběhu provozu skládky. Větve „B" a „C" budou položeny do předem připravených zemních rýh ve srovnaném povrchu. Budou tak situovány těsně pod izolačními vrstvami, kde budou plnit funkci jímacích objektů a zároveň jako náhrada vyrovnávací vrstvy / plošného plynového drénu. Ten je obvykle prováděn jako celoplošná štěrková vrstva frakce 32/64 mm v mocnosti 0,3 m. S tímto řešením jsou spojeny poměrně vysoké náklady a velká spotřeba stavebního materiálu. V případě použití horizontálních drénů nejsou na plynopropustnost vyrovnávací vrstvy kladeny tak vysoké nároky a může tak být provedena z jiných alternativních materiálů (např. písčité hlíny, drcený recykláž, upravený stavební odpad a pod.).

Vlastní drény budou provedeny z HDPE potrubí DN 200 (plynovodní potrubí PE 80 SDR 17,6 s vnějším průměrem 225 mm a silou stěn 12,8 mm) se štěrkovým obsypem. Potrubí bude ve své bazální části perforováno příčnými nářezy pilou do hloubky cca 1/6 průřezu. Nářezy budou od sebe vzdáleny přibližně 40 cm, provedení perforace na spodní části potrubí je

způsobeno potřebou zajištění plynulého odtoku kondenzátu z potrubí. Potrubí bude položeno do zemní rýhy o hloubce 0,625 m a šířce základny 1,0 m. Dno bude vysypáno 200 mm silnou vrstvou kameniva fr. 16/32 mm; podsyp bude před pokládkou zhutněn a srovnán tak, aby byla úložná napětí v potrubí rovnoměrně rozdělena a bylo zabráněno bodovým zátěžím. V případě, že podložní vrstva odpadu nebude dostatečně kompaktní a při hutnění bude docházet k zatláčení kameniva do odpadu, bude na dno rýhy nejdříve položena oddělovací geotextilie. Na zhutněný podklad bude položeno předem připravené potrubí (perforace) a pospojováno svařením. Zemní a přípravné práce je možné provést vlastními silami provozovatele skládky, pokládku a spoje jímacího potrubí zajistí odborná firma. Hotové potrubí bude zasypáno kamenivem frakce 16/32 mm s průběžným ručním hutněním. Podélný sklon potrubí bude reagovat na průběh skládkového tělesa. U jímacího potrubí není nutné dodržení jednotného podélného sklonu z důvodu zajištění plynulého odtoku kondenzátu perforací v bazální části. Plnostěnné svodné potrubí, odvádějící plyn z jímacích větví do armaturní šachty, bude realizováno s 3% podélným sklonem. Na konci nebude zaslepeno ale pouze obsypáno z důvodu zajištění odtoku kondenzátu. Napojení jímací větve bude od tohoto konce provedeno ve vzdálenosti cca 1 m.

Armaturní šachta

Na skládce již byl vybudován základ armaturní šachty s dočasným biofiltrem. Po položení horizontální plynové drenáže bude armaturní šachta přestavěna do konečné podoby. Stávající biofiltr bude zrušen včetně přívodního potrubí, vertikální část potrubí pak bude seříznuta pod jeho napojením. Vnitřní prostor šachty se vysype štěrkem až po horní okraj druhé skruže, poslední skruž se sejme a uloží stranou pro pozdější využití. Na vystávající svodné potrubí se nasune plnostěnná HDPE pažnice DN 280 o délce 3,0 m, překryv stěn vnitřního a vnějšího potrubí by měl činit min. 200 mm. Mobilní napojení potrubí umožní plynulé zasouvání vnitřní pažnice během sesedání skládky tak, aby nedošlo k jejímu poškození vlivem deformací. Na hlavní vertikální potrubí budou následně napojena svodná potrubí větví „B" a „C". Vše bude obsypáno štěrkem frakce 16/32 mm a připraveno pro pokládku izolačních vrstev.

Prostup pažnice bentonitovým těsněním bude řešen dle ustálených postupů dodavatele těsnění. Spoj musí být dokonale těsný a odolný, funkčnost prostupu se ověří zkouškou těsnosti. Po nasypání první vrstvy zeminy bude na svislé potrubí napojeno přívodní potrubí k biofiltru. Bude provedeno z plnostěnného potrubí HDPE DN 280 s podélným sklonem min. 1,5 %. Na něm bude osazena uzavírací zemní souprava stejného profilu s ovládacím prvkem vyvedeným do manipulačního prostoru armaturní šachty. Po dosypání zbývající části spodní

rekultivační vrstvy bude kolem vystupujícího potrubí nasypána 100mm vrstva štěrku a usazena dříve sejmutá skruž. Horní konec vertikálního potrubí bude uzavřen přírubovým uzávěrem nebo záslepkou. Pro potřeby monitoringu by na vertikálním potrubí měl být osazen odběrový kohout, jeho umístění by mělo zajistit dobrou přístupnost i bez nutnosti vstupu technika přímo do šachty. Šachta bude nakonec uzavřena zákrytovou deskou TBH 8-150.

Technická rekultivace

Těleso skládky musí být po ukončení provozu zajištěno proti vnikání dešťové vody uzavíracími vrstvami skládky. Sklad těsnících vrstev vychází z požadavků závazné ČSN 83 8035 „Skládkování odpadů – Uzavírání a rekultivace skládek".

Těsnící vrstva bude tvořena bentonitovou rohoží Bentomat ST nebo jinou, s obdobnými technickými parametry (koeficient filtrace k = 4,5 x 10^{-11} m/s, mocnost 5,2 mm při zatížení 20 kPa). Rohože budou ukotveny v zemních zámcích dle výkresů detailů. Dodatečné ukotvení pak zajistí roxorové kotvy zarážené ve dně zámku skrz rohože v odstupech cca 1 m. Prostor zámku bude následně vyplněn jílovitou zeminou a zhutněn. Spodní okraje rohoží budou volně položeny přes zámek níže uložené rohože a to s přesahem min. 2 m. Ukotvení rohoží v patě skládky je vyřešeno v detailech C a D; v případě, že bude odhalena bazální fólie, budou fólie i rohož ukončeny ve společné zemním zámku. V opačném případě bude rohož přetažena co nejdále tak, aby bylo zajištěno překrytí konce izolační fólie, a tam ukončena vlastním zemním zámkem (bez kotev). Přesahy rohoží a technologie pokládky budou prováděny v souladu s pokyny výrobce. Prostupy technologických zařízení (drenážní trubky a šachty) ochrannými bariérami musí být řešeny tak, aby nemohlo dojít k průniku srážkových vod do tělesa skládky. Výkresovou dokumentaci prostupů zajistí v rámci prováděcí dokumentace realizační firma dle svých obvyklých postupů.

Na těsnění bude položen drenážní geokompozit Geomat GMFL 5 a při patě přetažen přes zámky do obvodového drénu / okolního terénu. V místě napojení rekultivace na stávající uzavírací hráz bude v délce cca 100 m vyskládána opěrná zídka z lomového kamene na sucho. Tato zídka má za úkol jednat zabezpečit stabilní napojení svahu rekultivace, jednak zajistit odtok prosakujících vod mimo patu rekultivace.

Rekultivační vrstva nad těsněním skládky musí vyhovět ochranné funkci těsnění i požadavkům na biologickou rekultivaci. Bude tvořena vrstvou zeminy o mocnosti nejméně 700 mm. Pokládka zemin by měla probíhat po vrstvách 20 cm silných s průběžným rozhrnováním a upravováním do požadovaného konečného tvaru. K rekultivaci jsou vhodné

především hlinité a hlinitopísčité zeminy s nesníženou propustností, které jsou výhodnější pro uchycení vegetace (dle ČSN 75 0145). Rekultivace bude ukončena vrstvou biologicky aktivní zeminy o mocnosti 300 mm. Může být použita ornice, směs zeminy s kompostem nebo jiná zúrodnění schopná zemina. Při nasypávání rekultivačních vrstev je potřeba počítat s nakypřením tak, aby byly i po sesednutí dodrženy požadované mocnosti vrstev.

Během výstavby bude odstraněno stávající oplocení areálu. S ohledem na charakter stavby není nezbytně nutné zabezpečovat proti vniknutí osob či zvěře celou stavbu, po dohodě s investorem a stavebním úřadem postačí oplotit pouze část s biofiltrem.

Vrstva	Mocnost
travní osetí	
rekultiavční vrstva (ornice)	300 mm
krycí vrstva (výkopová zemina)	700 mm
drenážní vrstva (Geomat GMFL 5)	5,7 mm
izolační vrstva (Bentomat ST)	5,2 mm
vyrovnávací vrstva / plošný pl. dren	min. 300 mm
Celkem	**min. 1 300 mm**

Tabulka 1: *Přehled uzavíracích vrstev skládky*

Biologická rekultivace

Biologická rekultivace navazuje na technickou rekultivaci tělesa. Relativně plochá vrcholová část skládky je potenciálně využitelná pro následné hospodářské využití. V úvahu přichází lesnické nebo zemědělské využití, popřípadě výstavba jiného zařízení pro nakládání s odpady (kompostárna, mezideponie zemního nebo stavebního materiálu).

Způsob provedení rekultivace bude vycházet z požadavků vyplývajících z charakteru následného využití území. Minimálně by však měl být splněn požadavek, aby byly veškeré nezpevněné plochy osety travním semenem. Hospodářské využití svahů skládky je silně omezené s ohledem na nepříznivé sklonové poměry a ztíženou přístupnost. Svahy by měly být minimálně zatravněny, pro lepší zapojení do okolního terénu se doporučuje lokální osázení vhodnými rekultivačními dřevinami.

Před osetím bude povrchová vrstva rekultivačních zemin nakypřena a v případě použití méně kvalitního typu přihnojena umělým hnojivem nebo vhodným organickým materiálem (kompost). Zatravnění by mělo být provedeno na celé ploše skládky, cílem je rychlé vytvoření kořenového systému jako prvotní protierozní ochrana. Výsev může být proveden hydroosevem nebo strojově (popřípadě kombinací obou způsobů, na svazích hydroosevem, na plošinách strojově). Druhová skladba travin by měla odrážet účel osetí a místní podmínky, návrh možné travní směsi je obsažen v tabulce č.2.

Druh	%	kg osiva na 100 m^2
Kostřava červená výběžkatá	35	0,53
Kostřava červená trsnatá	15	0,23 až 0,3
Kostřava luční	20	0,24 až 0,4
Lipnice luční	15	0,15
Jílek vytrvalý	15	0,23
Celkem	**100**	**1,38 až 1,61**

***Tabulka 2:** Složení doporučné směsi s vysokým protierozním účinkem, vhodné na sušší stanoviště s nižší zásobou živin (dle ČSN 83 8035)*

Současně s osetím je možné provést výsadbu rekultivačních dřevin. Stromy a keře by neměly v krajině tvořit jednotvárnou kulisu o konstantní výšce. Keře by měly tvořit zapojené skupiny, některé druhy mohou být komponovány jako podrost budoucího porostu stromů. Kompozice dřevin obsahuje převážně meliorační druhy se schopností snadno a rychle vytvořit biomasu a pevný kořenový systém. Mezi ně jsou vloženy trvanlivé, dlouhověké, nicméně zpočátku choulostivé druhy, které v budoucnu zpestří druhovou skladbu na rekultivovaných plochách. V pozdější době moho být hospodářsky využity. Meliorační druhy mohou být postupem času odstraňovány s využitím jejich biomasy. Přehled využitelných dřevin pro prvotní osázení skládky zobrazuje tabulka č.3.

Následná péče o ozelenění skládky spočívá v kontrole porostů, výměně neujmutých sazenic, ochraně proti plevelům, zvěři a kosení příjezdových komunikací. Při déletrvajícím suchu je vhodné oseté plochy zavlažovat. Plné zapojení skládkového tělesa do prostoru se předpokládá po doplnění společenstev náletovými rostlinami. S ohledem na umístění staré

skládky v pozici mezi lesními porosty bude stačit osázet dřevinami pouze horní část rekultivovaného povrchu. Spodní partie skládky budou poměrně rychle osídleny přirozenou sukcesí náletovými dřevinami z okolí. Přirozená sukcese je z hlediska druhové skladby vhodnější a zároveň sníží náklady na rekultivaci. Při následné údržbě je pouze nutno dbát na důslednou probírku a odstraňování hluboce kořenících druhů, jež by mohly poškodit těsnící vrstvu.

Dřeviny s převážně melioračním významem, vhodné použít na prvotní rekultivaci

keře	bez černý, kustovnice, pámelník, čimišník, svída, netvařec, ostružina, brslen, krušina, řešetlák, trnka, čilimník, rakytník úzkolistý, meruzalka zlatá, dřín, hloh, šípek, srstka, jasmín, zimolez, ptačí zob, šeřík, žanovec, tavolník kalinolistý, líska, vrba
stromy	bříza, akát, jeřáb, osika, střemcha, jíva, babyka, pajasan žlaznatý

Tabulka 3: *Přehled využitelných dřevin pro osázení rekultivované skládky*

Obslužné komunikace

Každá skládka odpadů by měla být z důvodu obsluhy, údržby a požární bezpečnosti vybavena obvodovou obslužnou komunikací. Tato komunikace bude zčásti zřízena na koruně obvodové hráze (severní část skládky), částečně na pojezdové lavici (jižní část). Komunikace umožní přístup na svahy rekultivované skládky k provádění údržby a svozu dřevní a travní hmoty vzniklé údržbou biologické rekultivace. Na její konstrukci bude použito drcené kamenivo, stavební recyklát či jiný vhodný materiál.

Obvodové odvodňovací příkopy

Podél paty rekultivovaného tělesa bude zřízen odvodňovací příkop, zachycující srážkovou vodu stékající po povrchu skládky. Do příkopu bude vyústěna i štěrková drenážní vrstva, nacházející se pod rekultivačními vrstvami. Příkopy jsou navrženy jako zářez lichoběžníkového tvaru s použitím dnových betonových tvárnic CSB-60. V úsecích s mírným sklonem budou uloženy do pískového lože, při sklonech více než 12 % do podkladového betonu. Hloubka příkopů bude v počátku cca 20 cm, ke konci trasy se bude měnit dle aktuálních sklonových poměrů. Po osazení tvárnic bude provedeno dosypání svahů nad opevněním a zatravnění dosypávky svahů a plochy kolem vnějších hran příkopu. Minimální podélný sklon příkopu činí 0,5 %, v případě příliš velkého sklonu bude rychlost odtoku vody

mírněna příčnými prahy. Detailní řešení odvodňovacích příkopů včetně podélných řezů budou součástí prováděcí dokumentace stavby.

Zařízení ke zneškodňování skládkového plynu

Konečným zařízením pro zneškodňování skládkového plynu bude polozahloubený koksoštěpkový biofiltr. Jeho základem bude izolovaná jáma o rozměrech 3 000 x 2 000 x 800 mm. Izolaci zajistí bentonitové rohože (stejné jako v izolační vrstvě rekultivace) položené dle kladečského plánu prováděcí firmy. Minimální přesah v místě napojení dvou pásů činí 500 mm, rohy jámy budou zesíleny dodatečným svisle položeným pásem. V úrovni terénu bude rohož přetažena o 500 mm a její konec zasypán zeminou. Stabilita uchycení rohoží bude dodatečně zvýšena roxorovými kotvami.

Na dno biofiltru bude položeno perforované HDPE potrubí DN 280. Perforace bude provedena na místě a to návrty o průměru cca 10 mm po celém obvodu potrubí. Následně bude jáma vyplněna volně sypaným praným koksem frakce 20 – 40 mm. Nadzemní část biofiltru bude tvořena štěpkovým násypem tvaru komolého čtyřbokého jehlanu se základnou o rozměrech 8 000 x 7 000 mm. Výška násypu bude činí 1,6 m, svahu budou provedeny ve sklonu 1 : 1,25. Účinnost zneškodňování metanu bude pravidelně kontrolována v rámci monitoringu skládky, v případě zjištění snížení účinnosti se provede výměna náplně nebo jiné opatření vedoucí k nápravě (očkování substrátu, zajištění dostatečné vlhkosti, zamezení kanálkování plynu a pod).

F/1.1.2 Požadavky na vybavení

V prostoru pod skládkou byl zřízen monitorovací systém sledování kvality podzemních vod. Pravidelný monitoring vod musí být zachován i po provedení rekultivace skládky. Zařízení jímky průsakových vod musí být udržováno v činnosti po celou dobu jejich uvolňování. Obslužné komunikace musí být udržovány v provozuschopném stavu. Jiné požadavky na vybavení stavby nejsou.

F/1.1.3 Napojení na stávající technickou infrastrukturu

Realizace stavby si nevyžádá žádné zvláštní nároky na napojení na stávající technickou infrastrukturu. Rekultivovaná skládka bude využívat dosavadního technického zázemí (vodní hospodářství, elektrické přípojky). Dopravní obslužnost stavby zajistí stávající zpevněná příjezdová komunikace a nezpevněné vnitroskládkové komunikace, zřízené v průběhu provozu skládky nebo pro potřeby stavby.

Následná péče o zeleň a rekultivovanou plochu bude možná z pojezdové lavice nebo obslužné komunikace zřízené v koruně obvodové hráze. Minimální šíře pro pojezdy lehkých mechanizmů činí 2,6 m.

F/1.1.4 Vliv na povrchové a podzemní vody včetně jejich zneškodňování

Vliv na kvalitu podzemních a povrchových vod

Kvalita podzemních a povrchových vod pod skládkou je pravidelně sledována v rámci monitoringu vod který je v okolí skládky prováděn od r. 1992. Realizace záměru povede ke zvýšení ochrany kvality podzemních vod v prostoru pod skládkou. Zakrytím skládky dojde k podstatnému snížení dotování jejího tělesa srážkovými vodami. Ty budou svedeny do obvodových příkopů a odvedeny mimo skládkový prostor. Snížení promývání skládkového materiálu srážkovými vodami povede k výraznému omezení vyluhování uložených odpadů. Po pozvolném odvodnění skládkového tělesa dojde k poklesu množství výluhových vod a koncentraci znečišťujících látek v nich obsažených.

Monitoring podzemních vod

Způsob a rozsah provádění monitoringu je dán podmínkami integrovaného povolení, po uzavření skládky bude podrobně specifikován v Provozním řádu uzavřené skládky. Kvalita podzemních vod je sledována na dvou hydrogeologických vrtech umístěných pod skládkou, referenční hodnoty představují výsledky rozborů vod uskutečněných před uvedením zařízení do provozu. Odběry vzorků jsou prováděny 2x ročně. V případě, že budou u sledovaných ukazatelů zjištěny nadlimitní hodnoty, bude proveden opakovaný odběr vzorku a kontrolní analýza. Pokud bude zhoršení kvality vody potvrzeno, bude provedeno předběžné posouzení toxicity a nebezpečnosti kontaminantu pro životní prostředí. Dále budou o této skutečnosti informovány orgány státní správy a po dohodě a ve shodě s nimi budou přijata nápravná opatření k odstranění zjištěných abnormalit.

F/1.1.5 Údaje o zpracovaných technických výpočtech

V rámci této dokumentace nebyly žádné technické výpočty zpracovávány.

F/1.1.6 Požadavky na postup stavebních a montážních prací

Realizace projektu proběhne ve třech fázích:

I.fáze: hrubé terénní úpravy skládkového tělesa, probírka a zhutnění poslední vrstvy odpadů, příprava pro technickou rekultivaci skládky

II.fáze: technická rekultivace skládky - položení těsnících a překryvných vrstev, výstavba technologického zázemí uzavřené skládky (obslužné komunikace, obvodové příkopy)

III.fáze: biologická rekultivace skládky - osetí povrchu travním semenem, případné osázení horních partií mělce kořenícími dřevinami (možno provést odděleně v pozdějším termínu)

F/1.1.7 Požadavky na provoz zařízení, použité materiály, energie a pod.

Následný provoz uzavřené skládky bude spočívat především v údržbě zařízení skládky a péči o zeleň. Technologická zařízení (jímky průsakových vod, monitorovací vrty, propustky, oplocení) musí zůstat v provozu i po jejím uzavření a to po dobu určenou v „Provozním řádu uzavřené skládky". Skončení činnosti provozně technologického zařízení nesmí zhoršit stav životního prostředí v okolí skládky a ohrozit jakost povrchové a podzemní vody. Změny v provozování uzavřené skládky musí být projednány s dotčenými orgány (Krajský úřad, Česká inspekce životního prostředí, popřípadě další).

U uzavřené skládky se musí pokračovat v monitorování podle ČSN 83 8035 „Skládkování odpadů – Uzavírání a rekultivace skládek". Program kontroly a monitorování obsahuje sledování jakosti a množství průsakových vod, sledování kvality povrchových a podzemních vod v okolí skládky, sledování množství a složení skládkového plynu a sledování tělesa skládky a jeho podloží.

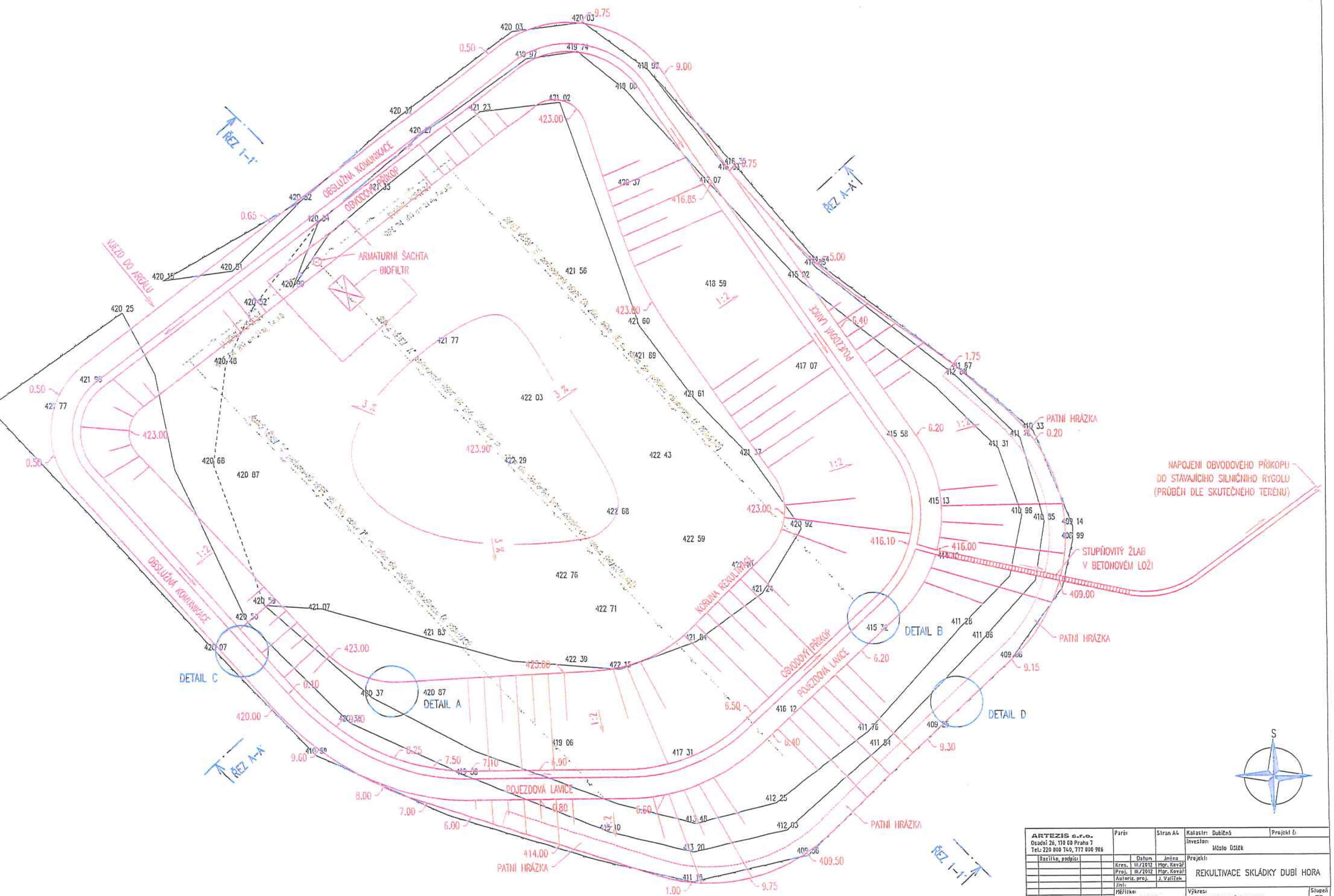
Realizace stavby si nevyžádá žádné zvláštní požadavky na provoz zařízení, použité materiály, energie a pod. Zemní práce budou realizovány za pomocí běžné stavební techniky (buldozer). Dovoz zemního a stavebního materiálu bude realizován nákladními automobily po stávající příjezdové komunikaci. Použité materiály, především pak materiály těsnící vrstvy, musí mít požadované vlastnosti a požadované atesty. Odběr elektrické energie pro potřeby stavby nebude velký a k jejímu pokrytí bude stačit stávající přípojka ze sousedního lomu. Potřeba pitné a užitkové vody bude kryta dovozem do mobilního zásobníku nebo cisternou. Zařízení staveniště bude umístěno do prostoru před vjezdem do areálu skládky. Některé jeho součásti (hygienické zázemí, očista vozidel a pod.) budou dle dosavadní praxe sdíleny se sousedním areálem kamenolomu.

F/1.1.8 Řešení objektu z hlediska přístupu osob s omezenou pohyblivostí

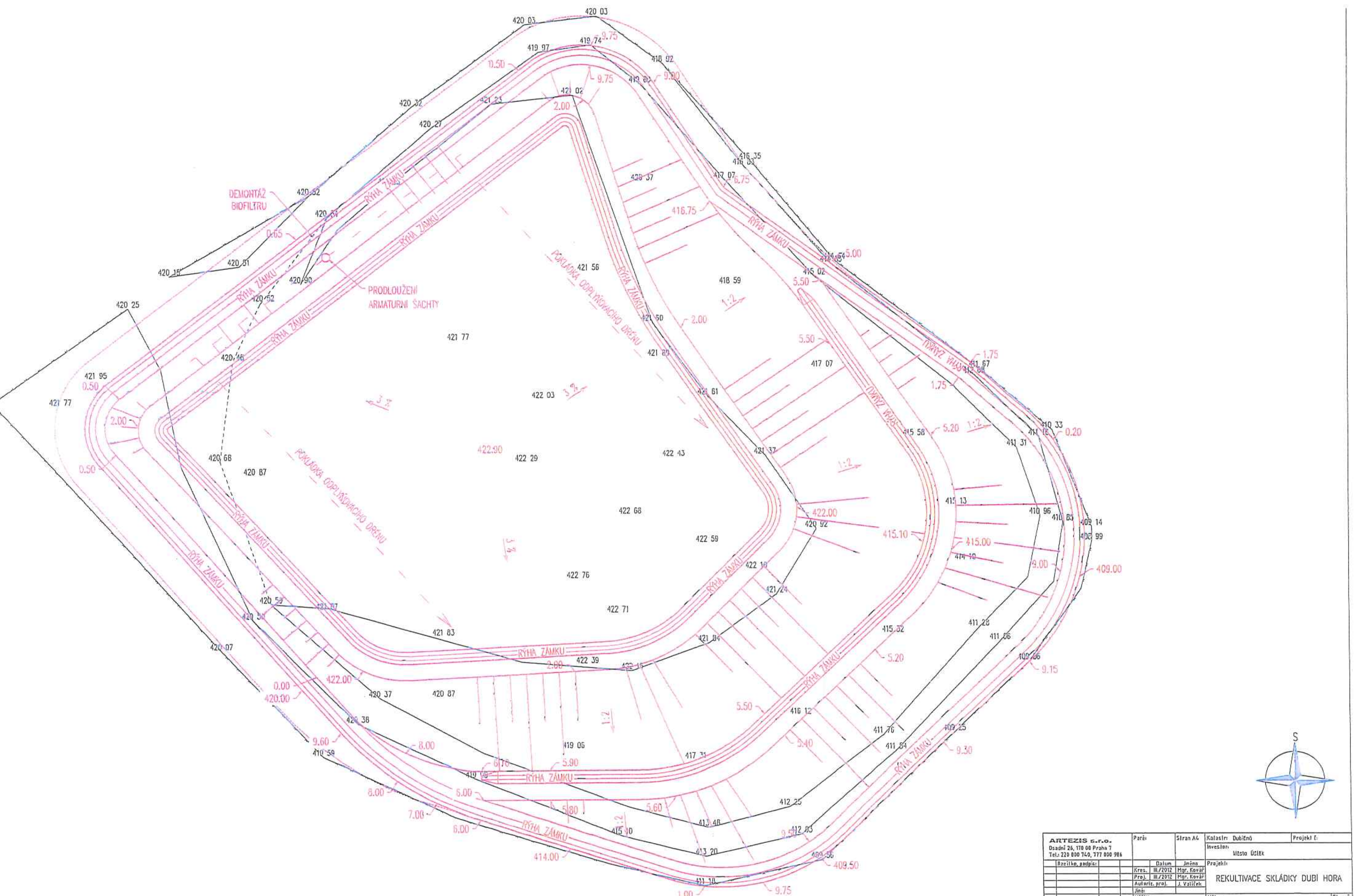
Charakter záměru nepředpokládá užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

F/1.1.9 Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce

Rekultivací skládky dojde ke zlepšení vnímání stavby a minimalizaci negativních vlivů na životní prostředí. Bude zamezeno vnikání srážkových vod do tělesa skládky, čímž dojde k významnému omezení produkce skládkových vod. S prováděním stavby bude spojeno krátkodobé zvýšení hluku, prachu a pachu. Obyvatelé žijící v blízkosti příjezdových tras ke skládce budou vystaveni účinkům zvýšené intenzity nákladní dopravy. V rámci záměru nebudou prováděny zábory půdy ani nedojde k její redepozici. Bilance zemních prací při úpravě skládkového tělesa je vyrovnaná, žádné odpady nebudou muset být odváženy.



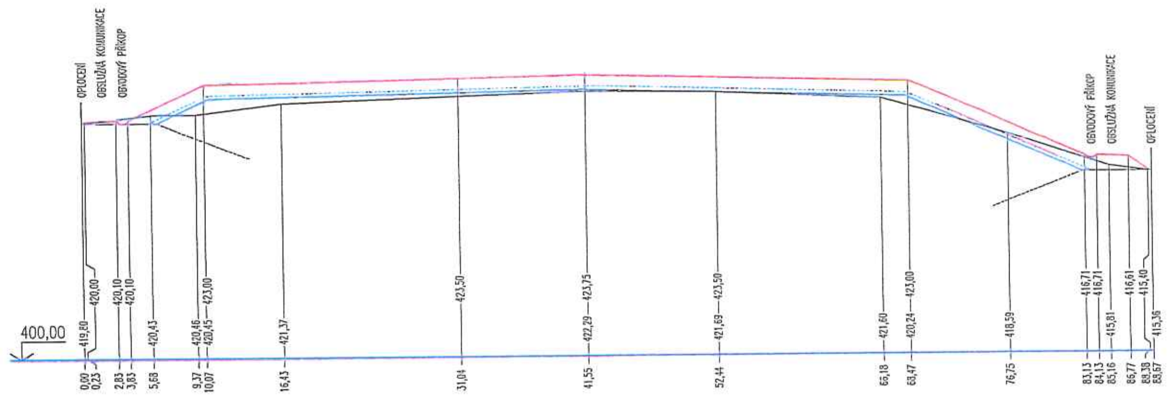
ARTEZIS s.r.o. Osadní 26, 170 00 Praha 7 Tel.: 220 800 740, 777 000 986	Paré:	Stran A4	Katastr: Dubičná	Projekt č:
			Investor: Město Úštěk	
Razítko, podpis:		Datum / Jméno	Projekt:	
	Kres.	III./2012 Mgr. Kovář	REKULTIVACE SKLÁDKY DUBÍ HORA	
	Proj.	III./2012 Mgr. Kovář		
	Autoriz. proj.	J. Valíček		
	Jiní:			
	Měřítko: 1:200		Výkres: C/2 KOORDINAČNÍ SITUACE	Stupeň ZD
všechna práva vyhrazena	www.artezis.cz		Soubor: Rekultivace Dubí Hora - ZD - situace.dwg	



ARTEZIS s.r.o. Osadní 26, 170 00 Praha 7 Tel.: 220 800 740, 777 000 986	Paré:	Stran A4	Katastr: Dubičná	Projekt č:
Razítko, podpis:			Investor: Město Úštěk	
		Datum / Jméno	Projekt:	
	Kres.	III./2012 / Mgr. Kovář	REKULTIVACE SKLÁDKY DUBÍ HORA	
	Proj.	III./2012 / Mgr. Kovář		
	Autoriz. proj.	J. Valíček		
	Jiné:			
	Měřítko: 1:200		Výkres: F/2.1 SITUACE HTÚ	Stupeň ZD
všechna práva vyhrazena	www.artezis.cz		Soubor: Rekultivace Dubí Hora - ZD - situace.dwg	

PŘÍČNÝ ŘEZ
MĚŘÍTKO 1 : 200/200

KONEČNÁ REKULTIVACE
STÁVAJÍCÍ TERÉN
SROVNÁVACÍ ROVINA
STANIČENÍ (m)



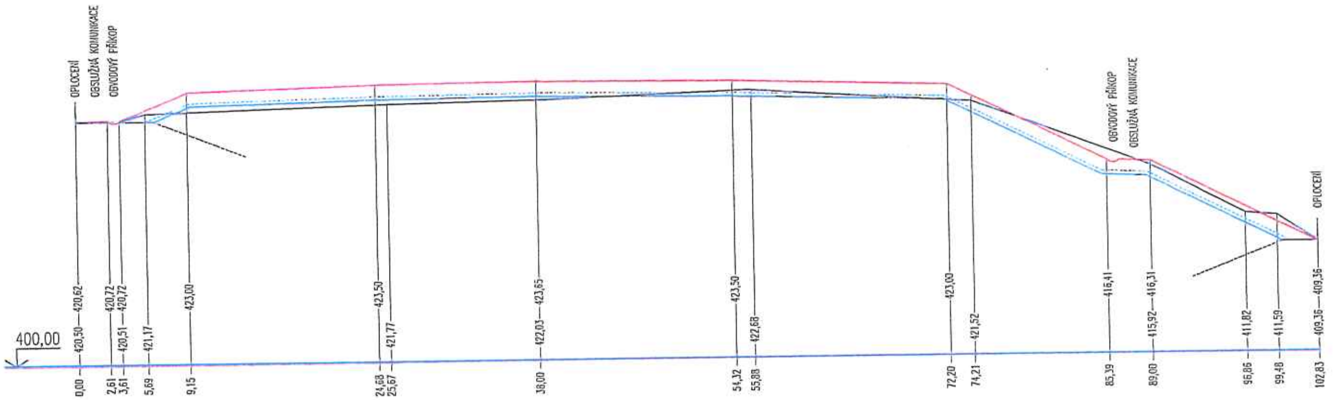
LEGENDA:
- KONEČNÁ REKULTIVACE
- VYROVNÁVACÍ VRSTVA
- UPRAVENÁ FIGURA ODPADŮ
- STÁVAJÍCÍ TERÉN

ARTEZIS s.r.o.
Osadní 26, 170 00 Praha 7
Tel.: 220 800 740, 777 000 986

Razítko, podpis:	Paré:	Stran A4	Katastr: Dubičná	Projekt č.:
			Investor: Město Ústek	
	Kres. III/2012 Mgr. Kovář		Projekt: REKULTIVACE SKLÁDKY DUBÍ HORA	
	Proj. III/2012 Mgr. Kovář			
	Autoriz. proj. J. Vašíček			
	Měřítko: 1:200		Výkres: F/2.3 PŘÍČNÝ ŘEZ SKLÁDKOU	Stupeň ZD
všechna práva vyhrazena	www.artezis.cz		Soubor: Rekultivace Dubí Hora - ZD - siluace.dwg	

PODÉLNÝ ŘEZ
MĚŘÍTKO 1 : 200/200

KONEČNÁ REKULTIVACE
STÁVAJÍCÍ TERÉN
SROVNÁVACÍ ROVINA
STANIČENÍ (m)

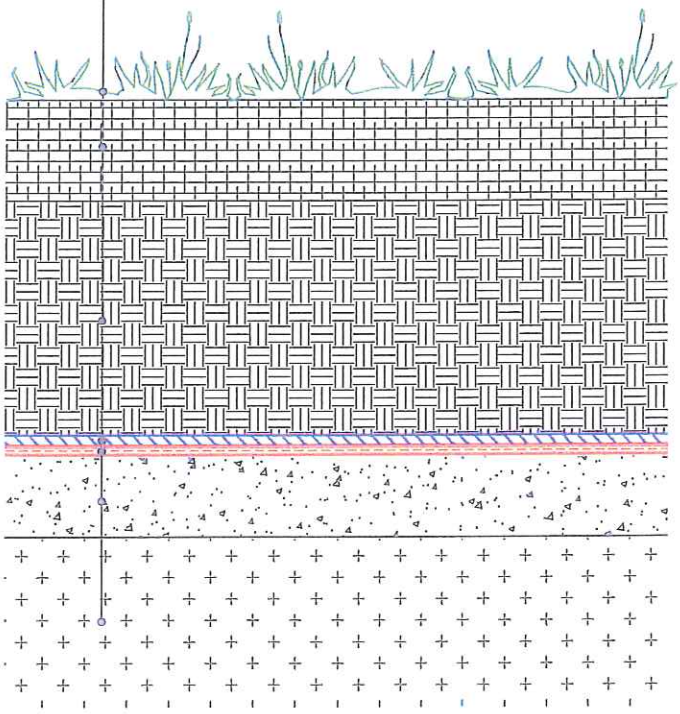


LEGENDA:
- KONEČNÁ REKULTIVACE
- VYROVNÁVACÍ VRSTVA
- UPRAVENÁ FIGURA ODPADŮ
- STÁVAJÍCÍ TERÉN

ARTEZIS s.r.o.
Osadní 26, 170 00 Praha 7
Tel.: 220 800 740, 777 000 986

Razítko, podpis:	Paré:	Stran A4	Katastr: Dubičná	Projekt č.:
			Investor: Město Ústek	
	Kres. III/2012 Mgr. Kovář		Projekt: REKULTIVACE SKLÁDKY DUBÍ HORA	
	Proj. III/2012 Mgr. Kovář			
	Autoriz. proj. J. Vašíček			
	Měřítko: 1:200		Výkres: F/2.2 PODÉLNÝ ŘEZ SKLÁDKOU	Stupeň ZD
všechna práva vyhrazena	www.artezis.cz		Soubor: Rekultivace Dubí Hora - ZD - siluace.dwg	

TRAVNÍ OSETÍ	
SVRCHNÍ REKULTIVAČNÍ VRSTVA (ornice)	300 mm
SPODNÍ REKULTIVAČNÍ VRSTVA (výkopová zemina)	700 mm
DRENÁŽNÍ GEOKOMPOZIT GEOMAT GMFL 5	5,7 mm
TĚSNÍCÍ BENTONITOVÁ ROHOŽ BENTOMAT ST	5,2 mm
VYROVNÁVACÍ VRSTVA (propustná zemina, recyklát)	300 mm
ODPADY	



ARTEZIS s.r.o.
Osadní 26, 170 00 Praha 7
Tel.: 220 800 740, 777 000 986

Paré:

Stran A4

Katastr: Dubičná

Projekt č:

Investor:
Město Úštěk

Razítko, podpis:		Datum	Jméno
	Kres.	III./2012	Mgr. Kovář
	Proj.	III./2012	Mgr. Kovář
	Autoriz. proj.		J. Valíček
	Jiné:		

Projekt:
REKULTIVACE SKLÁDKY DUBÍ HORA

Měřítko:

Výkres:
F/2.4 VZOROVÁ SKLADBA REKULTIVACE

Stupeň
ZD

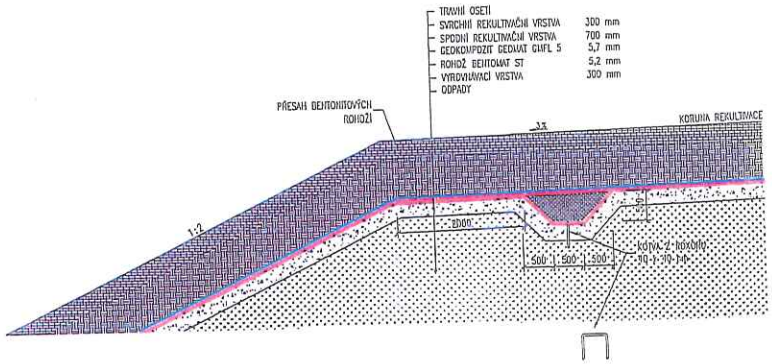
všechna práva vyhrazena

www.artezis.cz

Soubor: Rekultivace Dubí Hora - detaily.dwg

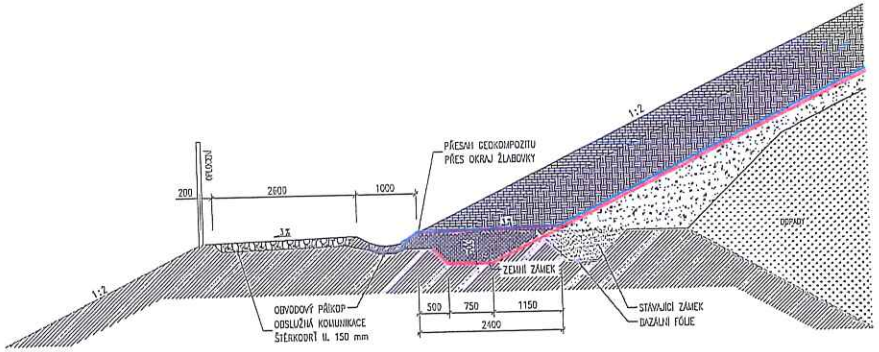
DETAIL A

HRANA SKLÁDKOVÉ KORUNY



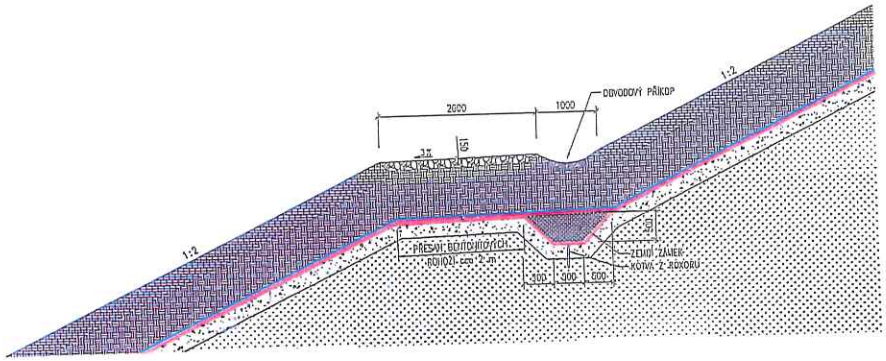
DETAIL C

PATA SKLÁDKY PO STRANÁCH



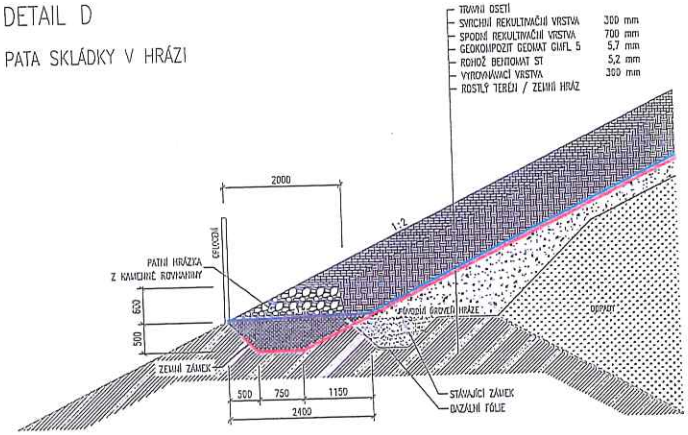
DETAIL B

POJEZDOVÁ LAVICE

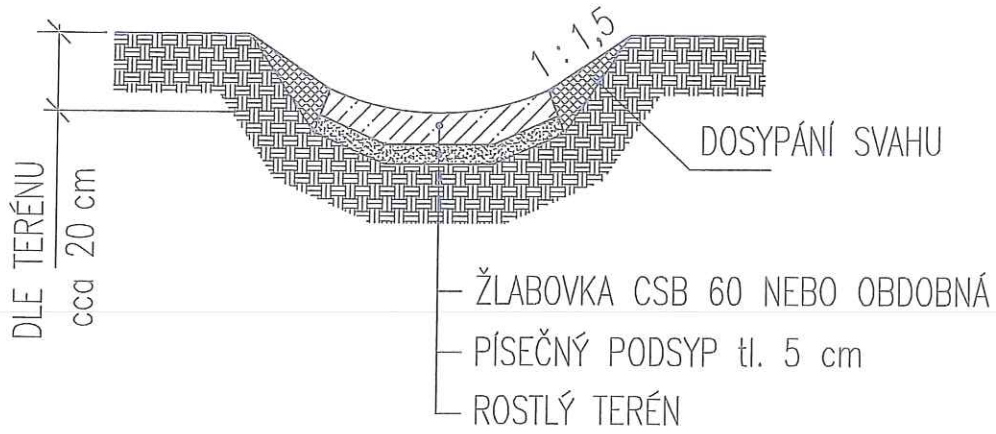


DETAIL D

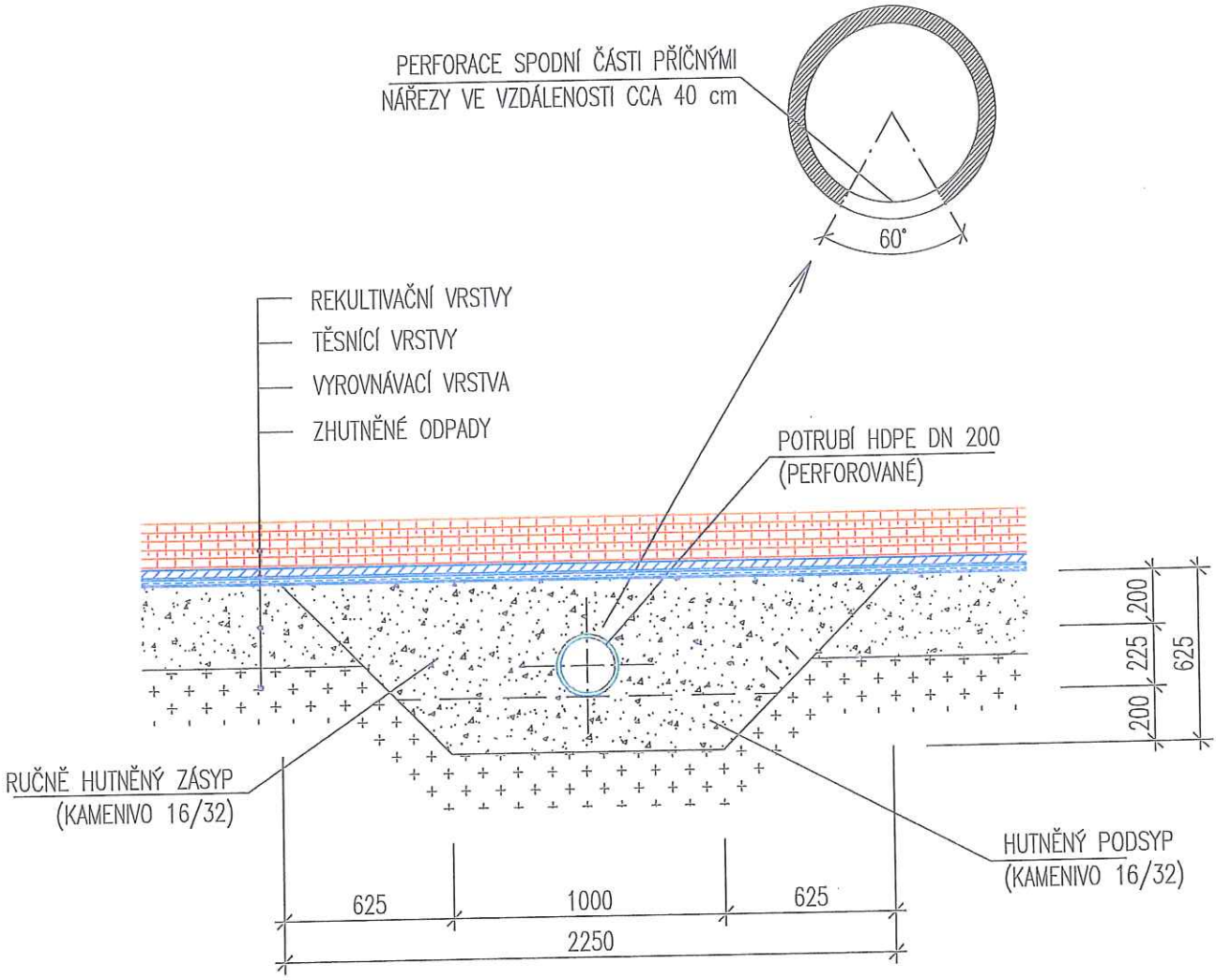
PATA SKLÁDKY V HRÁZI



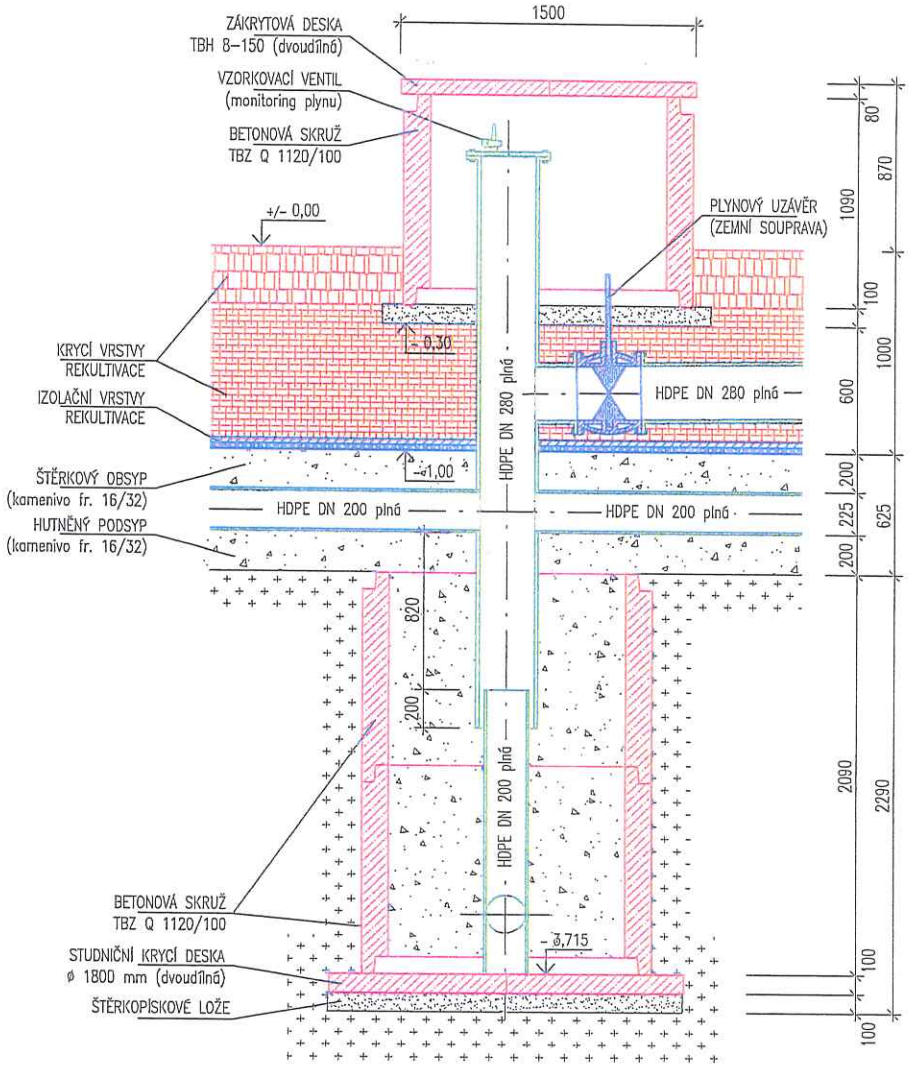
ARTEZIS s.r.o. Osadní 26, 170 00 Praha 7 Tel.: 220 000 740, 777 000 986	Paré:	Stran A4	Katastr: Dubičná	Projekt č:
			Investor: Město Děčín	
Razítko, podpis:	Datum	Jméno	Projekt: REKULTIVACE SKLÁDKY DUBÍ HORA	
	Kres. III./2012	Mgr. Kovář		
	Proj. III./2012	Mgr. Kovář		
	Autoriz. proj.	J. Vašíček		
	Jak: Měřítko: 1:40		Výkres: F/2.5 VÝKRESY DETAILŮ	Stupeň ZD
všechna práva vyhrazena	www.artezis.cz		Soubor: Rekultivace Dubí Hora – detaily.dwg	



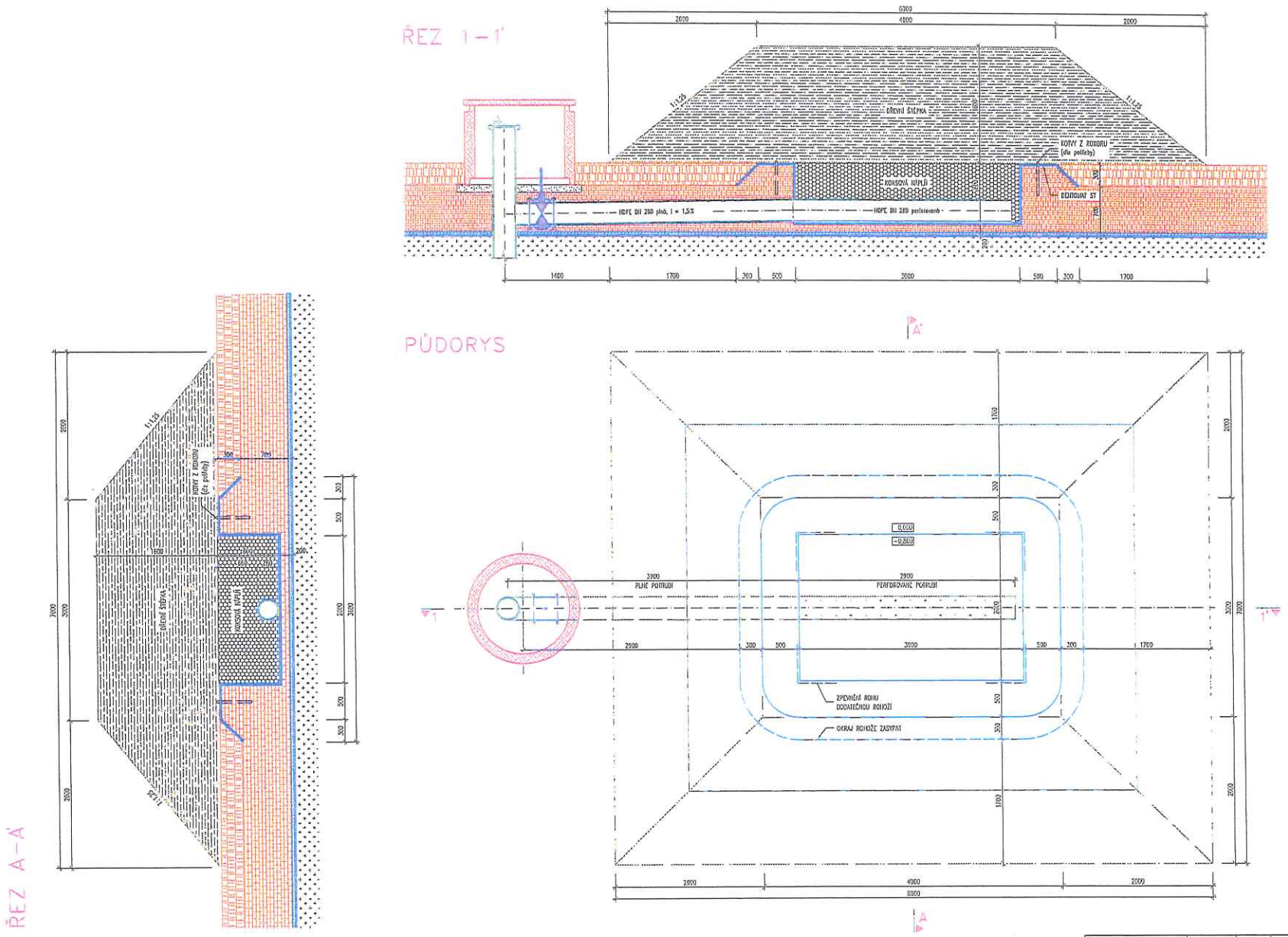
ARTEZIS s.r.o. Osadní 26, 170 00 Praha 7 Tel.: 220 800 740, 777 000 986	Paré:	Stran A4	Katastr: Dubičná / Projekt č:
			Investor: Město Úštěk
Razítko, podpis:	Datum / Jméno		Projekt:
	Kres. III./2012 Mgr. Kovář		REKULTIVACE SKLÁDKY DUBÍ HORA
	Proj. III./2012 Mgr. Kovář		
	Autoriz. proj. J. Valíček		
	Jiné:		
	Měřítko:		Výkres: F/2.6 VZOROVÝ ŘEZ PŘÍKOPEM / Stupeň ZD
všechna práva vyhrazena	www.artezis.cz		Soubor: Rekultivace Dubí Hora - detaily.dwg



ARTEZIS s.r.o. Osadní 26, 170 00 Praha 7 Tel.: 220 800 740, 777 000 986	Paré:	Stran A4	Katastr: Dubičná / Projekt č:
			Investor: Město Úštěk
Razítko, podpis:		Datum / Jméno	Projekt: REKULTIVACE SKLÁDKY DUBÍ HORA
	Kres.	III./2012 / Mgr. Kovář	
	Proj.	III./2012 / Mgr. Kovář	
	Autoriz. proj.	J. Valíček	
	Jiné:		
	Měřítko:		Výkres: F/2.7 ODPLYNĚNÍ SKLÁDKY / Stupeň: ZD
všechna práva vyhrazena	www.artezis.cz		Soubor: Rekultivace Dubí Hora – detaily.dwg



ARTEZIS s.r.o. Osadní 26, 170 00 Praha 7 Tel.: 220 800 740, 777 000 986	Paré:	Stran A4	Katastr: Dubičná	Projekt č:
			Investor: Město Úštěk	
Razítko, podpis:		Datum / Jméno	Projekt: REKULTIVACE SKLÁDKY DUBÍ HORA	
	Kres.	III./2012 / Mgr. Kovář		
	Proj.	III./2012 / Mgr. Kovář		
	Autoriz. proj.	J. Valíček		
	Jiné:			
	Měřítko: 1:25		Výkres: F/2.8 ARMATURNÍ ŠACHTA	Stupeň: ZD
všechna práva vyhrazena	www.artezis.cz		Soubor: Rekultivace Dubí Hora – detaily.dwg	



ARTEZIS s.r.o. Osadní 26, 170 00 Praha 7 Tel.: 220 800 740, 777 000 986	Paré:	Stran A4	Katastr: Dubičná — Projekt č:
			Investor: Město Úštěk
Razítko, podpis:	Datum	Jméno	Projekt:
	Kres. XI/2012	Mgr. Kovář	REKULTIVACE SKLÁDKY DUBÍ HORA
	Proj. XI/2012	Mgr. Kovář	
	Autoriz. proj.	J. Veliček	
	Jiné:		
	Měřítko: 1:25		Výkres: F/2.9 DIOFILTR — Stupeň: ZD
všechna práva vyhrazena	www.artezis.cz		Soubor: Rekultivace Dubí Hora – detaily.dwg