AZGEO s.r.o.

Masná 1493/8, 702 00 Ostrava, tel.: 596 114 030
www.azgeo.cz, azgeo@azgeo.cz

Název zakázky	:	Příbor kompostárna – provozní řád sanace a monitoringu
Číslo úkolu	:	5 30 114
Objednatel	:	SITA CZ a.s.

Provozní řád hydraulické bariéry a monitoringu kvality vod lokalita Kompostárna Točna v Příboře

Zpracovala: **Mgr. Ivana Ondrašíková**

Schválil: **Ing. Ivo Sebera**
osvědčení odborné způsobilosti MŽP v oboru sanační geologie č.2035/2006

Odborná způsobilost v sanační geologii č. 2035/2006 Ing. Ivo Sebera

Schválil: **Ing. Luboš Štancl**
ředitel společnosti

Ostrava, listopad 2010

Výtisk č. 2

FOS-2/9

Zaveden integrovaný systém řízení
ČSN EN ISO 9001, ČSN EN ISO 14001 a ČSN OHSAS 18001

TÜV SÜD

OBSAH

1. TITULNÍ LIST PROVOZNÍHO ŘÁDU 2

2. TECHNICKÉ ÚDAJE O VODNÍM DÍLE 3

2.1. NÁZEV, UMÍSTĚNÍ A STRUČNÝ POPIS VODNÍHO DÍLA, JEHO FUNKCE 3

2.2. POVOLENÍ K NAKLÁDÁNÍ S VODAMI, STAVEBNÍ POVOLENÍ, ROZHODNUTÍ O KOLAUDACI 5

2.2.1. Hydraulická bariéra 5

2.2.2. Monitorovací systém 5

2.3. KATEGORIE VODNÍHO DÍLA 5

3. PROVOZNÍ ÚDAJE A UKAZATELE NUTNÉ PRO ZAJIŠTĚNÍ ŘÁDNÉHO A SPOLEHLIVÉHO CHODU 5

3.1. HYDRAULICKÁ BARIÉRA 5

3.2. MONITOROVACÍ SYSTÉM 5

3.3. PROVOZ HYDRAULICKÉ BARIÉRY 6

3.4. MONITOROVACÍ SYSTÉM A MONITORING KVALITY VOD 6

4. POKYNY PRO PROVOZ A ÚDRŽBU 6

4.1. PROVOZ HYDRAULICKÉ BARIÉRY 6

4.2. PROVOZ MONITOROVACÍHO SYSTÉMU 7

5. POKYNY PRO PROVOZ A OBSLUHU V ZIMNÍM OBDOBÍ 8

6. POKYNY PRO PROVOZ A OBSLUHU PŘI MIMOŘÁDNÝCH SITUACÍCH 8

7. SEZNAM DŮLEŽITÝCH ADRES A KOMUNIKAČNÍCH SPOJENÍ 8

8. USTANOVENÍ O ROZSAHU, ČETNOSTI A MÍSTĚ PRAVIDELNÝCH MĚŘENÍ A POZOROVÁNÍ PŘI PROVOZU 9

9. DALŠÍ ÚDAJE 9

10. SOUVISEJÍCÍ LITERATURA 10

Přílohy:

Příloha č. 1 Širší situace zájmového území *M 1: 25 000*

Příloha č. 2 Podrobná situace s umístěním objektů hydraulické bariéry a monitorovacího systému *M 1: 2 000*

Příloha č. 3 Protokol o seznámení obsluhy s provozním řádem

1. TITULNÍ LIST PROVOZNÍHO ŘÁDU – ZMĚNOVÝ LIST

Název díla:	**Hydraulická bariéra a monitorovací systém**
Vlastník:	***Město Kopřivnice (50% podíl) a město Příbor (50% podíl)***
Identifikační číslo:	Město Kopřivnice IČ: 00298077
	Město Příbor IČ: 00298328
Sídlo:	Město Kopřivnice, Štefánikova 1163, 742 21 Kopřivnice
	Město Příbor, nám. S. Freuda 19, 742 58 Příbor
Oprávněný zástupce vlastníka:	Ing. Hynek Rulíšek, vedoucí odboru životního prostředí v Kopřivnici
	Ing. Jaroslav Venzara, vedoucí odboru rozvoje města v Příboře
Provozovatel:	***SUEZ Využití zdrojů a. s. (hydraulická bariéra)***
Identifikační číslo:	25638955
Sídlo:	Španělská 1073/10, 120 00 Praha 2
Osoba odpovědná za provoz díla:	Ing. Radim Konupčík
Provozovatel:	***AZ GEO s. r. o. (monitorovací systém)***
Identifikační číslo:	25358944
Sídlo:	Masná 1493/8, 702 00 Ostrava
Osoba odpovědná za provoz díla:	Mgr. Ivana Ondrašíková, Ph. D.
Zpracovatel provozního řádu:	***AZ GEO, s. r. o., Masná 1493/8, 702 00 Ostrava***

1. TITULNÍ LIST PROVOZNÍHO ŘÁDU

Název díla:	**Hydraulická bariéra a monitorovací systém**
Vlastník:	***Město Kopřivnice (50% podíl) a město Příbor (50% podíl)***
Identifikační číslo:	Město Kopřivnice IČ: 00298077
	Město Příbor IČ: 00298328
Sídlo:	Město Kopřivnice, Štefánikova 1163, 742 21 Kopřivnice
	Město Příbor, nám. S. Freuda 19, 742 58 Příbor
Oprávněný zástupce vlastníka:	Ing. Hynek Rulíšek, vedoucí odboru životního prostředí v Kopřivnici
	Ing. Libuše Volná, vedoucí odboru životního prostředí a lesního hospodářství v Příboře
Provozovatel:	***SITA CZ a.s. (hydraulická bariéra)***
Identifikační číslo:	25638955
Sídlo:	Španělská 1073/10, 120 00 Praha 2
Osoba odpovědná za provoz díla :	Mgr. Tomáš Ondrůšek
Provozovatel:	***AZ GEO s.r.o. (monitorovací systém)***
Identifikační číslo:	25358944
Sídlo:	Masná 1493/8, 702 00 Ostrava
Osoba odpovědná za provoz díla :	Ing. Ivo Sebera, vedoucí sekce techniky a sanace
Zpracovatel provozního řádu:	***AZ GEO, s.r.o., Masná 1493/8, 702 00 Ostrava***
Datum zpracování:	listopad 2010
Vodoprávní úřad:	Městský úřad Kopřivnice, odbor životního prostředí

Schválení provozního řádu hydraulické bariéry:

Provozovatelem: .....

Vodoprávní úřad: 21. 12. 2010 .....

MĚSTSKÝ ÚŘAD 742 21 KOPŘIVNICE -25-

Platnost provozního řádu do: 31.12.2011

Záznamy o prodloužení platnosti a o změnách provozního řádu:

2. TECHNICKÉ ÚDAJE O VODNÍM DÍLE

2.1. Název, umístění a stručný popis vodního díla, jeho funkce

Vodní díla ***hydraulická bariera a monitorovací systém*** jsou umístěna na lokalitě kompostárny Točna v Příboře, v okrese Nový Jičín, v Moravskoslezském kraji. Plocha kompostárny Točna se nachází při jihozápadním okraji města Příbor, v areálu bývalého zemědělského družstva, v blízkosti stávající komunikace III. třídy č. 48012 Štramberská.

Hydraulická bariéra, resp. ochranné čerpání podzemních vod slouží k vytvoření hydraulické bariéry a zamezení úniku kontaminovaných vod z dotčeného území (vod znečištěných provozem kompostárny Točna v Příboře).

Hydraulická bariéra je tvořena depresním kuželem vzniklým následkem kontinuálního čerpání podzemních vod ve vrtu PN-1. Do vrtu je umístěno sanační čerpadlo typu OVQ IP68 a kontinuální čerpání je řízeno hladinovými spínači v intervalu hladiny podzemní vody 1,0 až 1,3 m od odměrného bodu. Odčerpaná voda je odvedena PE potrubím Ø 40 mm o délce cca 10 m do cisternové nádrže odkud je po naplnění přepadem odváděna do akumulačních nádrží kompostárny (množství odváděných vod do akumulačních nádrží je měřeno instalovaným vodoměrem na výstupu z cisterny, za oplocením areálu kompostárny). Množství odčerpaných vod je dokumentováno na základě evidence množství likvidovaných vod. Hydraulická bariéra je v provozu od 30.10.2009.

Monitorovací systém slouží k monitorování kvality podzemních a povrchových vod a jejich změn v průběhu roku vlivem provozu kompostárny Točna v Příboře.

Monitorovací systém byl vybudován společností UNIGEO a.s. v květnu 2009. Pro monitorování kvartérní zvodně byly realizovány vrty PK-1 až PK-3, navážkovou zvodeň monitorují vrty PN-1 až PN-7. Vrty byly vystrojeny plnými pažnicemi a v úseku kolektoru perforovanými pažnicemi o průměru 160 mm a 200 mm (PN-1 až PN-3) se štěrkovým obsypem o velikosti zrna 4-8 mm. Plná pažnice ve svrchní části vrtů pro kvartérní zvodeň byla utěsněna bentonitem tak, aby navážková zvodeň byla izolována od kvartérní zvodně. Ústí vrtů bylo zajištěno ocelovými chráničkami v betonovém límci. Ochranné pažnice byly vyvedeny nad terén do výšky cca 0,40 – 0,60 m. Na základě požadavku provozovatele kompostárny byly u vrtů PK-1, PN-2 a PN-3 použity pojezdové kryty (Žáková, 2009). V roce 2010 byl dobudován vrt PK-4 v jižní části lokality, pro monitoring kvality podzemní vody kvartérní zvodně a pro ověření potenciálního šíření kontaminace jižní směrem (Ondrašíková, 2010). Vrt o průměru 160 mm byl vyhlouben do konečné hloubky 9 m pod terénem a vystrojen PVC pažnice, s perforovanou částí v intervalu 3,30 až 7,30 pod terénem a obsypem o velikosti zrna 4-8 mm. Do hloubky 0,80 m pod terénem byl vrt utěsněn jílovitých těsněním (bentonitem). Ochranná pažnice byla vyvedena nad terén do výšky cca 0,6 m. Všechny vrty byly geodeticky zaměřeny v místě vrchního okraje pažnice (odměrný bod OB) a v místě terénu (T). Technické parametry jednotlivých vrtů jsou uvedeny v tabulce č. 1.

Širší situaci zájmového území tvoří příloha č. 1, podrobná situace území s umístěním objektů pro realizaci hydraulické bariéry a monitorovacího systému tvoří přílohu č. 2. Protokol o seznámení obsluhy s provozním řádem je součástí přílohy č.3.

Tabulka č. 1 Technické parametry monitorovacích vrtů

Vrt	Souřadnice [JSTK]		NV Z_{OB}	NV Z_T	Hloubka	Intervaly pažnice [m]			Interval [m]		Průměr výstroje	Výška OB	Datum vybudování	Monitorovaná zvodeň
	X	Y	[m n.m.]		[m]	plná	perfor.	kalník	obsypu	zajílování / beton	[mm]	[m n.t.]		
PN-1	1123916,4	483320,1	297,72	297,29	1,5	-	0,0-1,0	1,0-1,5	0,3-1,5	0,0-0,3(B)	200	0,4	21.5.2009	navážková
PN-2	1123893,2	483309,3	297,47	297,47	1,7	0,3-1,7	1,0-1,7	-	0,3-1,7	0,0-0,3(B)	200	0,0	21.5.2009	navážková
PN-3	1123854,4	483279,6	297,86	297,86	1,0	-	0,3-1,0	víčko	0,3-1,0	0,0-0,3(B)	200	0,0	21.5.2009	navážková
PN-4	1123826,5	483255,5	298,85	298,24	3,0	-	0,0-3,0	víčko	0,5-3,0	0,0-0,3(B) 0,3-0,5(J)	160	0,4	21.5.2009	navážková
PN-5	1123804,7	483254,0	298,99	298,57	3,0	-	0,0-3,0	-	0,5-3,0	0,0-0,5(B)	160	0,4	21.5.2009	navážková
PN-6	1123815,3	483362,8	298,03	297,54	3,0	-	0,0-3,0	-	0,3-3,0	0,0-0,3(B)	160	0,4	21.5.2009	navážková
PN-7	1123903,6	483327,9	298,04	297,52	2,2	-	0,0-2,2	-	0,3-2,2	0,0-0,3(B)	200	0,4	21.5.2009	navážková
PK-1	1123841,9	483268,3	298,06	298,06	10,0	0,0-5,5	5,5-9,0	9,0-10,0	5,0-10,0	0,0-0,4(B) 0,4-5,0(J)	160	0,0	21.5.2009	kvartérní
PK-2	1123799,3	483263,3	299,07	298,58	9,5	0,0-6,0	6,0-8,5	8,5-9,5	5,0-9,5	0,0-0,5(B) 0,5-5,0(J)	160	0,4	21.5.2009	kvartérní
PK-3	1123795,8	483376,1	297,75	297,24	9,0	0,0-5,0	5,0-9,0	-	2,9-9,0	0,0-0,5(B) 0,5-2,9(J)	160	0,4	21.5.2009	kvartérní
PK-4	1123935,9	483310,5	297,90	297,33	9,0	0,0-3,3	3,3-7,3	7,3-9,0	0,8-9,0	0,0-0,8(B)	160	0,6	8.5.2010	kvartérní
St-741	483071*	1123672*	293,40**	293,00	3,4	-	-	-	-		1000	0,4	-	kvartérní
Profil 1	483122*	1123776*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	povrchová
Profil 2	483321*	1123924*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	povrchová

Vysvětlivky:

* ..... odečet z mapy

** ..... dopočet na odečet z mapy

NV Z_{OB} ..... nadmořská výška odměrného bodu

NV Z_T ..... nadmořská výška terénu

(B) ..... beton

(J) ..... bentonit

2.2. Povolení k nakládání s vodami, stavební povolení, rozhodnutí o kolaudaci

2.2.1. Hydraulická bariéra

Povolení k nakládání s vodami vydalo Město Kopřivnice, odbor životního prostředí pod č.j. 9/2010/OŽP&31003/2010/JS na dobu určitou do 31.12.2030.

Množství čerpaných vod a zasakovacích vod bylo stanoveno v množství:

Průměrné množství:	0,014	l/s
Maximální množství:	0,18	l/s
Maximální měsíční množství:	38,8	m^3/měsíc
Maximální roční množství:	350	m^3/rok
Počet měsíců kdy se odebírá:	9	měsíců v roce

Čerpací vrt PN-1 je nedílnou součásti hydraulické bariéry. Kolaudační souhlas k užívání stavby čerpacího vrtu byl vydán Městem Kopřivnice, odborem životního prostředí, dne 30.11.2010 pod č.j. 9/2010/OŽP&62900/2010/JS.

2.2.2. Monitorovací systém

Stavební povolení k vodnímu dílu monitorovací vrt PK-4 vydal Městský úřad Kopřivnice, odbor životního prostředí dne 16.9.2010 pod značkou 812/2010/OŽP&49596/2010/JS. Kolaudační souhlas byl vydán dne 12.11.2010 pod značkou 812/2010/OŽP&59612/2010/JS.

Povolení nakládání s vodami se dle par. 8, odst. 3, zákona č. 245/2001 Sb., o vodách, ve znění pozdějších předpisů nevztahuje na odběry v rámci monitorovacích prací.

2.3. Kategorie vodního díla

Hydraulická bariera včetně monitorovacího systému **nepatří** dle §3 Vyhlášky č. 471/2001 Sb., o technicko-bezpečnostním dohledu nad vodními díly mezi ***určená vodní díla*** podléhající technicko-bezpečnostnímu dohledu.

3. PROVOZNÍ ÚDAJE A UKAZATELE NUTNÉ PRO ZAJIŠTĚNÍ ŘÁDNÉHO A SPOLEHLIVÉHO CHODU

3.1. Hydraulická bariéra

Kontroly bude provádět pracovník prokazatelně seznámený s tímto provozním řádem a proškolený osobou odpovědnou za chod zařízení. Konkrétní kvalifikační požadavky na obsluhu zařízení nejsou stanoveny.

3.2. Monitorovací systém

Všechny práce související s monitorovacími pracemi musí být prováděny pod dohledem osoby s odbornou způsobilostí dle zákona č. 62/1988 Sb., o geologických pracích, ve znění pozdějších předpisů a jeho prováděcích vyhlášek.

Odběry vzorků vod musí být prováděny pod dohledem certifikované osoby (manažer vzorkování) dle ČSN EN ISO/IEC 17 024.

3.3. Provoz hydraulické bariéry

Předpokládaná doba kontroly po vstupním seřízení zařízení je 4 hodiny týdně, ve dvou dnech po 2 hodinách. Nejčastěji na začátku a konci pracovního týdne.

Zařízení není vybaveno hasícími prostředky ani záchrannými a ochrannými prostředky. Obsluha zařízení je při práci s kontaminovanou odčerpávanou vodou povinna používat ochranné pomůcky – ochranný pracovní oděv, ochranné rukavice a ochranné brýle.

Provozem hydraulické bariéry vznikají odpadní vody, které jsou průběžně odváženy k likvidaci na čistírnu odpadních vod. Záznamy o likvidaci a množství odpadních vod jsou v evidenci provozovatele, který má povinnost tuto evidenci vést po celou dobu provozu hydraulické bariéry a po ukončení provozu hydraulické bariéry archivovat dokumentaci nejméně po dobu 3 let. Nakládání s odpadními vodami blíže specifikuje zákon č. 254/2001 Sb., o vodách, ve znění pozdějších předpisů.

Zařízení pracuje samočinně, jediným požadavkem na zdroj el. energie je čerpadlo umístěné ve vrtu s příkonem 360 W.

3.4. Monitorovací systém a monitoring kvality vod

Předpokládaná doba kontroly systému odpovídá termínům jednotlivých monitorovacích kol, tzn. 3x ročně (v dubnu, v červenci a v listopadu) po dobu cca 2 hodin na 1 kontrolu.

Jednotlivé vrty jsou využívány výhradně pro odběry vzorků podzemních vod. Povrchová voda je odebírána v místě terénního příkopu silnice v místě kompostárny a dále po toku, cca 300 m, v místě začátku obytné zástavby.

Jednou ročně se vzorkuje i domovní studna u č.p. 741 v majetku paní Bolomové (tel.: 736 735 288).

Popis jednotlivých monitorovacích vrtů a jejich technické parametry jsou uvedeny v kapitole č. 2, v tabulce č. 1. Rozsah a četnost monitoringu je pak uvedena v následující kapitole.

4. POKYNY PRO PROVOZ A ÚDRŽBU

4.1. Provoz hydraulické bariéry

Dvakrát týdně bude provedena kontrola chodu hydraulické bariery v rozsahu:

- záměr hladiny podzemní vody ve vrtech PN-1, PN-2, PN-3, PN-6, PN-7, PK-1 a PK-4 a případná regulace čerpadla ve vrtu PN-1 tak, aby se hladina nacházela v intervalu 1,0 – 1,30 m pod odměrným bodem na ochranné pažnici vrtu,
- kontrola těsnosti viditelné části odpadního potrubí a záchytné cisterny,
- odečet stavu vodoměru před vstupem do akumulačních nádrží v kompostárně,
- zápis o veškerých činnostech do provozního deníku.

Případné technické nedostatky či závady musí být neprodleně nahlášeny odpovědné osobě a odstraněny, viz. kapitola č. 7 (kontakty na určené pracovníky jednotlivých zařízení).

4.2. Provoz monitorovacího systému

Třikrát ročně bude provedena kontrola monitorovacího systému v rámci odběrů vzorků vod a bude zahrnovat:

- ověření technického stavu monitorovacích vrtů;
- odběr vzorků vod včetně záměru hladiny podzemní vody ve vrtech (před a po odběru vzorků), záměru fyzikálně-chemických parametrů vod v rozsahu pH, teplota, a konduktivita (před a při odběru vzorků) a laboratorní stanovení.

Vzorkovací práce musí být prováděny v souladu s příslušnými částmi ČSN ISO 5667 „Jakost vod. Odběr vzorků". Vzorky podzemní vody z monitorovacích vrtů budou odebírány za dynamického stavu vždy po předchozím cca 0,5 hodinovém vzorkovacím čerpání pomocí ponorného čerpadla s napojenými jednorázovými PE hadičkami. V průběhu čerpání budou sledovány fyzikálně-chemické parametry podzemní vody a po jejich ustálení, resp. odčerpání cca 1 až 3 násobku statické zásoby vody ve vrtu, bude odebrán vzorek do normovaných vzorkovnic dodaných akreditovanou laboratoří. Vzorky povrchových a průsakových vod budou odebírány jako vzorky prosté přímo do předepsaných vzorkovnic.

Vzorkovnice budou před vlastním odběrem vypláchnuty vodou určenou k analýzám (vyjma vzorkovnic obsahujících fixační činidlo) a vždy naplněny tak, aby byly zcela zaplněny bez přítomnosti vzduchových bublin. Po odběru budou vzorkovnice uloženy v chladnu a temnu (do transportních chladících boxů) a expedovány do laboratoří ke zpracování. V rámci vzorkovacích prací budou ve všech objektech změřeny stavy hladin podzemní vody před a po ukončení vzorkovacího čerpání. Záměr fyzikálně-chemických parametrů bude prováděn terénním měřícím přístrojem. V případě podzemní vody budou hodnoty fyz.-chem. parametrů zaznamenány před začátkem čerpání a při odběru vzorku, v případě povrchové vody pouze při odběru vzorku. Laboratorní práce budou prováděny v akreditované hydrochemické laboratoři.

Odběr každého vzorku bude dokumentován v terénních vzorkovacích protokolech, které budou uloženy v archivu zpracovatele monitorovacích prací a bude rovněž součástí závěrečné roční zprávy zhodnocení monitoringu. Rozsah a četnost monitoringu dokumentuje následující tabulka.

Tabulka č. 2 Rozsah a četnost monitoringu

Objekt/Rozsah	Duben	Červenec	Listopad
PN-1	pH, měrná vodivost, rozpuštěné látky, $CHSK_{Cr}$, BSK_5, HCO_3^-, Cl^-, Fe, huminové látky, $N\text{-}NH_4^+$, $N\text{-}NO_3^-$, $N\text{-}NO_2^-$, N_{org}	pH, měrná vodivost, rozpuštěné látky, $CHSK_{Cr}$, BSK_5, HCO_3^-, Cl^-, Fe, huminové látky, $N\text{-}NH_4^+$, $N\text{-}NO_3^-$, $N\text{-}NO_2^-$, N_{org}	pH, měrná vodivost, rozpuštěné látky, $CHSK_{Cr}$, BSK_5, HCO_3^-, Cl^-, Fe, huminové látky, $N\text{-}NH_4^+$, $N\text{-}NO_3^-$, $N\text{-}NO_2^-$, N_{org}
PN-2			
PN-3			
PN-4			
PN-5			
PN-6			
PN-7			
PK-1			
PK-2			
PK-3			
PK-4			
St 741	-	-	
Profil 1	pH, měrná vodivost, rozpuštěné látky, $CHSK_{Cr}$, BSK_5, HCO_3^-, Cl^-, Fe, huminové látky, $N\text{-}NH_4^+$, $N\text{-}NO_3^-$, $N\text{-}NO_2^-$, N_{org}	pH, měrná vodivost, rozpuštěné látky, $CHSK_{Cr}$, BSK_5, HCO_3^-, Cl^-, Fe, huminové látky, $N\text{-}NH_4^+$, $N\text{-}NO_3^-$, $N\text{-}NO_2^-$, N_{org}	pH, měrná vodivost, rozpuštěné látky, $CHSK_{Cr}$, BSK_5, HCO_3^-, Cl^-, Fe, huminové látky, $N\text{-}NH_4^+$, $N\text{-}NO_3^-$, $N\text{-}NO_2^-$, N_{org}
Profil 2			

5. POKYNY PRO PROVOZ A OBSLUHU V ZIMNÍM OBDOBÍ

Vzhledem k charakteru a umístění vodního díla je možné jej provozovat v zimním období jen při zabezpečení trvalého průtoku čerpané vody. Při nízkém průtoku nebo úplném zastavení čerpání hrozí zamrznutí případně poškození citlivých částí zařízení.

V zimním období bude proto mimo běžný rozsah kontrol nutné:

- v případě delší odstávky v období, kdy teplota v průběhu dne nebo noci klesá pod bod mrazu odvodnit celé zařízení,
- zařízení pravidelně zbavovat nánosů sněhu a ledu,
- tepelně izolovat nadzemní vedení zařízení.

Monitorovací systém nevyžaduje v zimním období speciální ochranné zabezpečení.

6. POKYNY PRO PROVOZ A OBSLUHU PŘI MIMOŘÁDNÝCH SITUACÍCH

V případě jakékoliv události, kdy by další provoz sanační stanice a monitorovacího systému ohrožoval bezpečnost osob, mohl by způsobit škodu na majetku nebo by hrozilo poškození životního prostředí bude jednotka neprodleně vyřazena z provozu vypnutím čerpadla na ovládacím panelu.

V případě zjištěné poruchy, havárie na lokalitě či jiného nouzového stavu bude problém řešit určený pracovník provozovatele, viz. kapitola 7.

V případě srážkově mimořádně nadprůměrných období si vodoprávní úřad v Kopřivnici vyhrazuje právo na zastavení provozu čerpání vod. O zastavení čerpání a jeho obnovení bude proveden záznam do provozního deníku zařízení.

7. SEZNAM DŮLEŽITÝCH ADRES A KOMUNIKAČNÍCH SPOJENÍ

556 879 780	Ing. Hynek Rulíšek, zástupce vlastníka díla (Město Kopřivnice)
556 455 464	Ing. Libuše Volná, zástupce vlastníka díla (Město Příbor)
724 081 452	Mgr. Tomáš Ondrůšek, zástupce provozovatele hydraulické bariéry (SITA CZ a.s.)
596 114 031	Ing. Ivo Sebera, zástupce provozovatele monitorovacího systému (AZ GEO s.r.o.)
158	Policie České republiky
155	Záchranná služba
150	Hasičský záchranný sbor
112	tísňová linka
602 590 186	Václav Demel, určený pracovník provozovatele (hydraulická bariéra)
603 107 646	Mgr. Ivana Ondrašíková, určený pracovník provozovatele (monitorovací systém)

8. USTANOVENÍ O ROZSAHU, ČETNOSTI A MÍSTĚ PRAVIDELNÝCH MĚŘENÍ A POZOROVÁNÍ PŘI PROVOZU

- Účinnost vytvořené hydraulické bariéry bude sledována v prvním stupni kontroly provozními a režimními záměry úrovní hladin podzemní vody, jejichž výstupem bude zhodnocení poloměru dosahu hydraulické deprese ve vztahu k prioritní migrační cestě látek pocházejících z průsaků kompostovaného materiálu. Dle tohoto provozního vyhodnocení bude optimalizováno snížení hladiny podzemní vody ve vrtu PN-1 tak, aby vyvolané snížení hladiny pokrylo migrační cestu sledovaných látek (huminové látky).
- Množství čerpané a zlikvidované vody bude měřeno na základě množství odvezených k likvidaci a množství vody odvedené přepadem do akumulačních nádrží na kompostárně (odečet vodoměru).
- Monitoring kvality vod zahrnuje odběr podzemní a povrchové vody na lokalitě. Monitoring vod bude prováděn 3x ročně pro zajištění vlivu provozu kompostárny před uvedením do provozu, během provozu a těsně po ukončení provozu. Odběry vzorků budou dokumentovány v terénních vzorkovacích protokolech, kde bude uvedena hladiny podzemní vody před a po ukončení vzorkovacího čerpání, ověřené fyzikálně-chemické parametry a jejich změny během vzorkování, doba vzorkování a poznámky o stavu vod v daném období. Rozbory vzorků ke zjištění koncentrace znečišťujících látek budou prováděny akreditovanou hydrochemickou laboratoří.
- Pro účel evidence a kontroly budou vedeny výsledky rozborů ukazatelů znečištění, výsledky měření objemu čerpaných vod a výsledky měření úrovně hladiny podzemních vod. Tyto výsledky budou archivovány minimálně po dobu 3 let od ukončení provozu hydraulické bariéry a monitoringu.
- Provozovatelé díla budou v termínu do 31.1. každého roku zasílat vlastníkovi díla závěrečnou hodnotící zprávu spolu výsledky měření vyplývající z podmínek režimního měření čerpaných vod a odběru vzorků kvality vod.
- Na základě ročního provozu hydraulické bariéry a monitoringu, které bude provedeno nejpozději vždy k 31.3. kalendářního roku, bude projednána optimalizace dalšího provozu sanačních prací a monitoringu.

9. DALŠÍ ÚDAJE

Obsluha hydraulické bariéry vede provozní deník, který je umístěn u provozovatele. V provozním deníku jsou zaznamenávány veškeré podstatné informace, týkající se provozu. Především termíny kontrol, jména obsluhy, termíny a počty odebraných vzorků, termíny odvozu odpadů, výměn filtrační náplně, stav vodoměru, záznam o kontrole stavu zařízení. Obsluha hydraulické bariéry je řádně kvalifikovaná a proškolená v oblasti bezpečnosti provozních činností, bezpečnosti práce a zdraví při práci a požární ochrany. Za kvalifikované pracovníky odpovídá provozovatel hydraulické bariéry.

Nájemníci plochy kompostárny musí vždy poskytnout provozovatelům vstup na pozemky (za účelem správy zařízení) a provozem nepoškodit stávající monitorovací vrty, které jsou v majetku vlastníka (město Kopřivnice a město Příbor).

V Ostravě, 30.11.2010

10. SOUVISEJÍCÍ LITERATURA

Ondrašíková I., 2010: Příbor – monitoring Točna. Závěrečná zpráva technických prací. AZ GEO s.r.o., Ostrava.

Žáková L., 2009: Příbor-kompostárna – monitorovací systém. Závěrečná zpráva hydrogeologického průzkumu. UNIGEO a.s.

AZ GEO, s.r.o., Masná 8, 702 00 Ostrava

Příbor kompostárna

Provozní řád hydraulické bariéry a monitorovacího systému

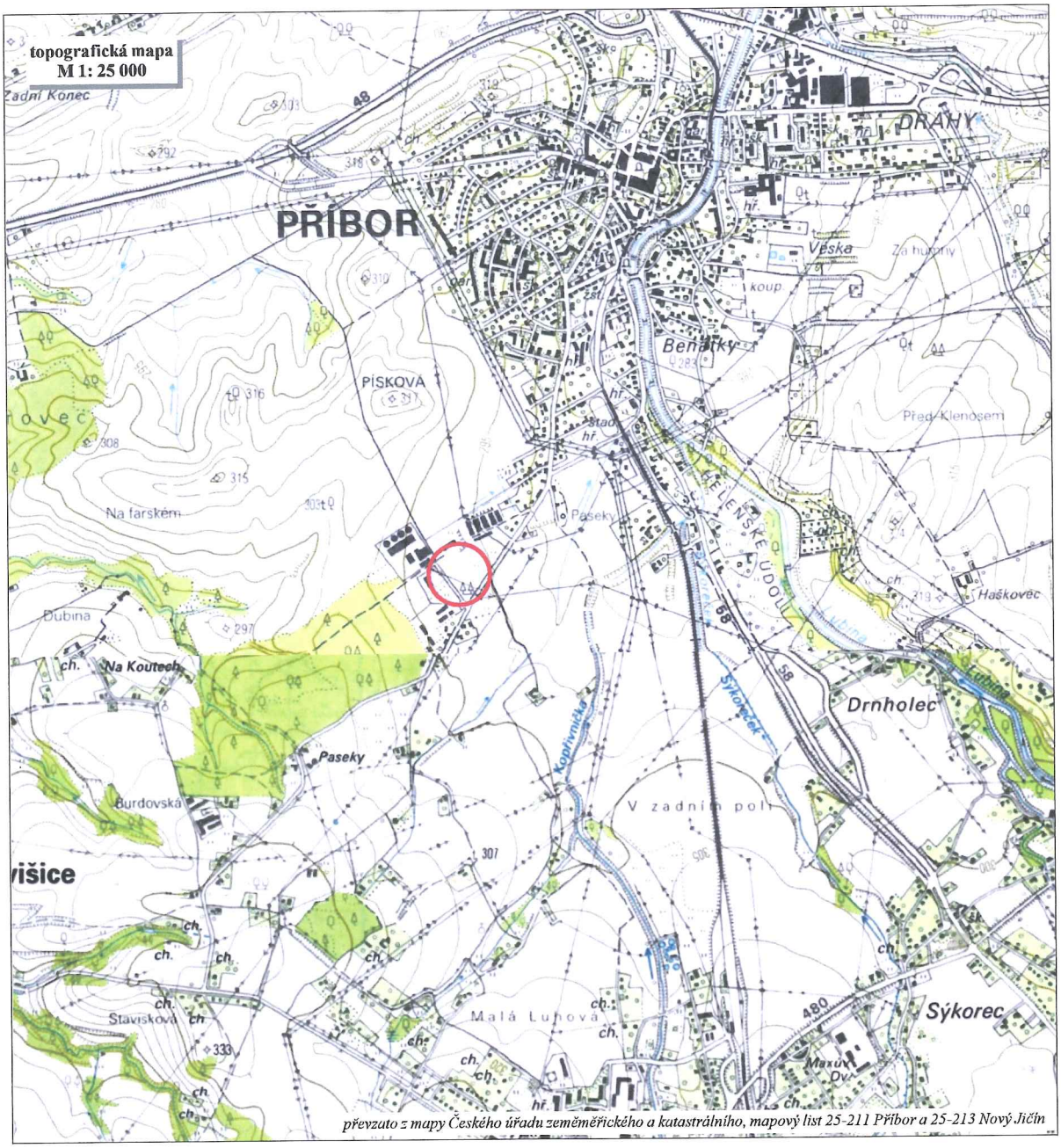
Přílohová část

Seznam příloh:

1. Širší situace zájmového území *M 1: 25 000*
2. Podrobná situace lokality s umístěním objektů hydraulické bariéry a monitorovacího systému m *1: 2 000*
3. Protokol o seznámení obsluhy s provozním řádem

Ostrava, listopad 2010

Příloha č.1



převzato z mapy Českého úřadu zeměměřického a katastrálního, mapový list 25-211 Příbor a 25-213 Nový Jičín

Vysvětlivky:

vymezení zájmového území

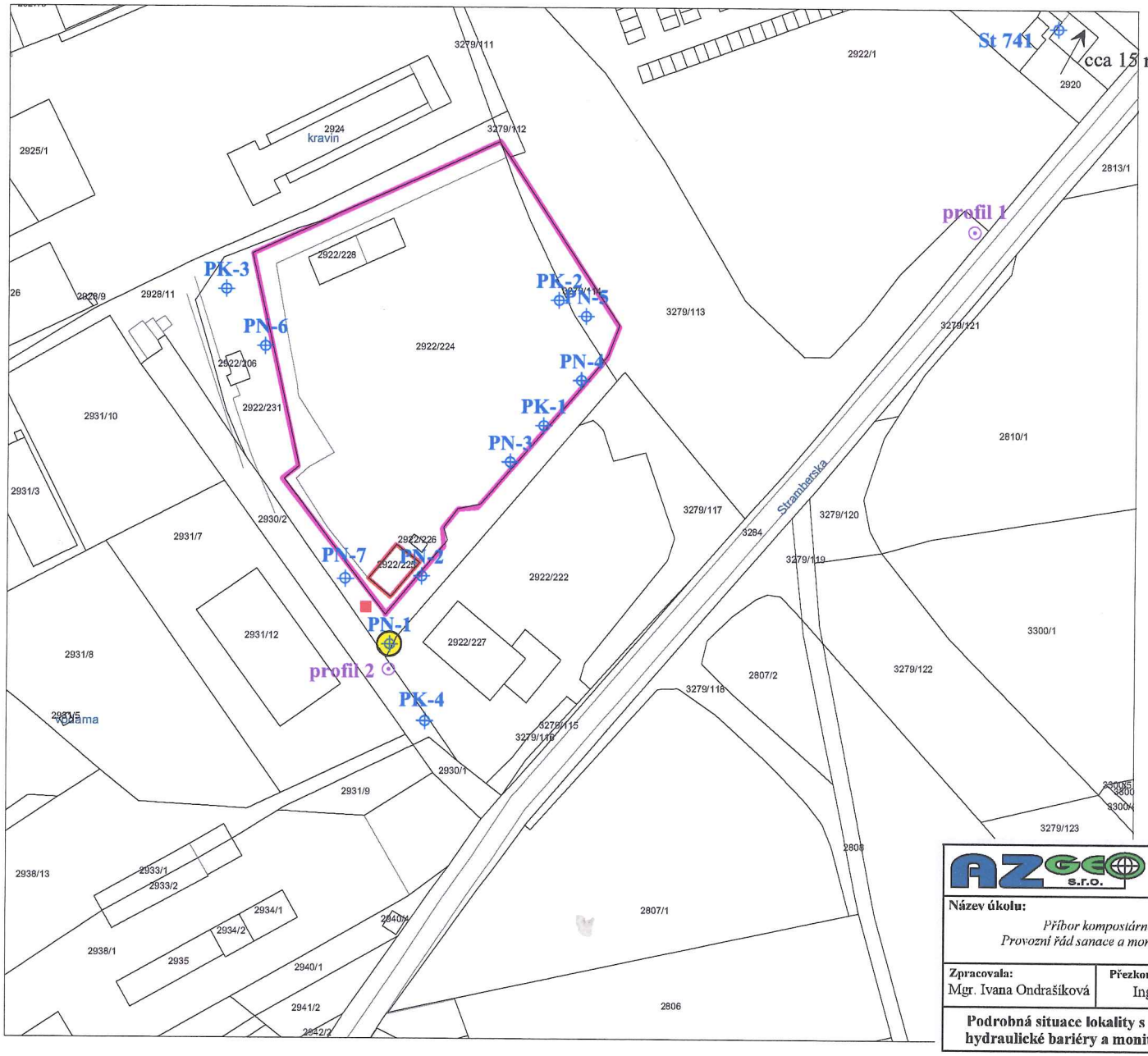
S

FOS-2/18

AZ GEO s.r.o. Masná 1493/8, 702 00 Ostrava, tel.: 596 114 030

Název úkolu:		Odběratel:	
Příbor kompostárna *Provozní řád sanace a monitoringu*		*SITA CZ a.s.*	
Zpracovala: Mgr. Ivana Ondrašíková	**Přezkoumal:** Ing. Ivo Sebera	**Schválil:** Ing. Luboš Štancl	**Datum:** 25.11.2010
Širší situace zájmového území		**Měřítko:** 1 : 25 000	**Číslo přílohy:** 1

Příloha č. 2



S

Měřítko 1: 2 000

0 m 50 m 100 m

Vysvětlivky:

- PN-1 — vrty monitorovacího systému
- profil 1 — odběrná místa povrchové vody
- čerpaný vrt
- lokalita kompostárny
- cisternová nádrž
- akumulační jímka

AZ GEO s.r.o. Masná 1493/8, 702 00 Ostrava, tel.: 596 114 030

FOS-2/18

Název úkolu:		Odběratel:	
Příbor kompostárna *Provozní řád sanace a monitoringu*		*SITA CZ a.s.*	
Zpracovala: Mgr. Ivana Ondrašíková	**Přezkoumala:** Ing. Ivo Sebera	**Schválil:** Ing. Luboš Štancl	**Datum:** 25.11.2010
Podrobná situace lokality s umístěním objektů hydraulické bariéry a monitorovacího systému		**Měřítko:** 1 : 2 000	**Číslo přílohy:** 2

Protokol o seznámení obsluhy s provozním řádem

Název díla:	Hydraulická bariéra a monitorovací systém
Název provozního řádu:	Provozní řád hydraulické bariéry a monitoringu kvality vod. Lokalita kompostárna Točna v příboře ze dne dne 30.11.2010

Provozovatel hydraulické bariéry:	SITA CZ a.s., Španělská 1073/10, 120 00 Praha 2
Odpovědný pracovník:	Mgr. Tomáš Ondrůšek
Technický pracovník:	Václav Demel
Provozovatel monitorovacího systému:	AZ GEO s.r.o., Masná 1493/8, 708 00 Ostrava
Odpovědný pracovník:	Ing. Ivo Sebera
Technický pracovník:	Mgr. Ivana Ondrašíková

Se všemi body aktuálního znění provozního řádu vodního díla hydraulická bariéra a monitorovací systému v areálu kompostárny Točna v Příboře byly prokazatelně seznámeni všichni výše uvedení pracovníci provozovatelů. Všichni jmenovaní pracovníci jsou rovněž řádně kvalifikovaní a proškolení v oblasti bezpečnosti provozních činností, bezpečnosti práce a zdraví při práci a požární ochrany.

.....	datum seznámení	.....	podpis	.....
.....	datum seznámení	.....	podpis	.....
.....	datum seznámení	.....	podpis	.....
.....	datum seznámení	.....	podpis	.....
.....	datum seznámení	.....	podpis	.....
.....	datum seznámení	.....	podpis	.....