



OZNÁMENÍ

POSOUZENÍ VLIVŮ ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ
DLE PŘÍLOHY Č. 3 ZÁKONA Č. 100/2001 SB.

Záměr:

**Kogenerační jednotka na dole Paskov lokalita
Sviadnov**

Oznamovatel: OKD, DPB, a.s.

Autorizovaná osoba: Ing. Albín Magera, č.j. osvědčení 125/34/OPV/93

HUTNÍ PROJEKT Frýdek-Místek a.s.

28. října 1495, 738 04 Frýdek-Místek

tel.: 558 877 111. fax: 558 877 277

hpfm@hpfm.cz, <http://www.hpfm.cz>

Zpracovatelé: Ing. Albín Magera
 Ing. David Šuba
 Ing. Lucie Krtková
 Ing. Petr Fiedler

Autorizovaná osoba: Ing. Albín Magera
 Studentská 3/1556
 736 01 Havířov
 tel.: 558 877 223

Autorizace podle § 19 zákona č.100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů, č.j. osvědčení: 125/34/OPV/93, vydáno dne: 4.3.1993

Podpis:.....

Investor: OKD, DPB, a.s.
Datum: listopad 2006
Číslo zakázky: 6357-910-000
Počet vyhotovení: 12
Počet stran: 45

OBSAH	STRANA
A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI	5
A.1. Obchodní firma	5
A.2. IČO	5
A.3. Sídlo	5
A.4. Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněného zástupce oznamovatele	5
B. ÚDAJE O ZÁMĚRU	6
B.1. Základní údaje	6
B.1.1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1	6
B.1.2. Kapacita záměru	6
B.1.3. Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území)	6
B.1.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry.....	6
B.1.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, resp. odmítnutí....	7
B.1.6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru	7
B.1.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení	13
B.1.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků	14
B.1.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle §10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat.....	14
B.2. Údaje o vstupech	14
B.2.1. Zábor půdy.....	14
B.2.2. Spotřeba vody.....	14
B.2.3. Surovinové a energetické zdroje	15
B.2.4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu.....	16
B.3. Údaje o výstupech	16
B.3.1. Ovzduší.....	16
B.3.2. Odpadní vody	18
B.3.3. Odpady	18
B.3.4. Hluk, vibrace, záření	19
B.3.5. Rizika havárií	20
C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ	22
C.1. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území.....	22
C.1.1. Územní systém ekologické stability.....	22

C.1.2. Chráněná území	23
C.1.3. Významné krajinné prvky	23
C.1.4. Natura 2000	24
C.1.5. Území historického, kulturního nebo archeologického významu	24
C.1.6. Krajina, krajinný ráz	24
C.1.7. Obyvatelstvo	24
C.1.8. Staré ekologické zátěže	25
C.2. Charakteristika současného stavu životního prostředí v dotčeném území.....	25
C.2.1. Klima.....	25
C.2.2. O vzduší.....	26
C.2.3. Voda	27
C.2.4. Geologické a geomorfologické poměry	29
C.2.5. Pedologické poměry	30
C.2.6. Fauna a flora.....	30
C.2.7. Přírodní zdroje	31
C.2.8. Jiné	31
C.3. Celkové zhodnocení kvality životního prostředí v dotčeném území z hlediska jeho únosného zatížení	31
D. ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA veřejné zdraví A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	32
D.1. Charakteristika předpokládaných vlivů záměru na veřejné zdraví a životní prostředí a hodnocení jejich velikosti a významnosti.....	32
D.1.1. Vlivy na veřejné zdraví.....	32
D.1.2. Vlivy na životní prostředí	33
D.2. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci.....	35
D.3. Údaje o možných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice	36
D.4. Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů ..	36
D.5. Charakteristika nedostatků a neurčitostí, které se vyskytly při specifikaci vlivů	37
E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU	38
F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE	38
F.1. Mapová a jiná dokumentace týkající se údajů oznámení	38
F.2. Další podstatné informace oznamovatele	38
G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNU TÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU	39
H. PŘÍLOHY	41

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

A.1. Obchodní firma

OKD, DPB, a.s.

A.2. IČO

00494356

A.3. Sídlo

Rudé armády 637

739 21 Paskov

A.4. Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněného zástupce oznamovatele

Ing. Jan Berka

vedoucí oddělení investic

OKD, DPB, a.s.

Rudé armády 637

739 21 Paskov

tel.: 558 612 420

B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

B.1. Základní údaje

B.1.1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1

Kogenerační jednotka na dole Paskov lokalita Sviadnov.

Záměr se řadí podle zákona č. 100/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů, do přílohy č.1 do kategorie II, bod 10.15 Záměry podle této přílohy, které nedosahují příslušných limitních hodnot, vyžadující oznámení záměru orgánu kraje.

B.1.2. Kapacita záměru

Záměrem je výstavba kogenerační jednotky o maximálním tepelném výkonu 893 kW. Předpokládaný roční fond pracovní doby činí 8 200 h/rok. Záměr se nachází v areálu dolu Paskov lokalita Sviadnov.

B.1.3. Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území)

kraj: Moravskoslezský

obec, město: Sviadnov

katastrální území: Sviadnov

B.1.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry

Stavba řeší instalaci kogenerační jednotky (KGJ) v areálu dolu Paskov na lokalitě Sviadnov a její připojení na přívod důlního plynu, napojení na el. soustavu včetně úprav v rozvodně 22 kV v objektu hlavní rozvodny a dále vyvedení tepelného výkonu z KGJ do kotelny závodu včetně potřebných úprav potrubního zapojení.

Kogenerační jednotka (KGJ) je řešena v kontejnerovém provedení. Palivem pro motor KGJ je plyn z důlní degazace (dále jen plyn). Napojení nového plynovodu bude na stávající potrubní rozvod degazačního plynu pro stávající kotelnu.

Vyrobená el. energie bude přes kioskovou trafostanici dodávána do stávající rozvodny, umístěné v areálu závodu.

Vyrobeným teplem budou zásobovány objekty areálu dolu přes stávající rozdělovač umístěný v kotelně. Napojení na stávající topnou soustavu po areálu bude přes stávající rozdělovač a sběrač.

Přebytečné teplo vyrobené v KGJ bude v době sníženého odběru tepla mařeno v chladiči, který je součástí KGJ.

Záměr se nachází v areálu dolu Paskov. Vzhledem k charakteru lokality (průmyslový areál) a jejímu stávajícímu i výhledovému využívání se nepředpokládají žádné kumulace s jinými záměry.

Umístění stavby je v souladu se schváleným územním plánem obce Sviadnov viz. vyjádření Obecního úřadu Sviadnov – příloha č. 1.

B.1.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, resp. odmítnutí

V současnosti je plyn z důlní degazace využíván k výrobě horké vody v kotelně závodu. Z důvodu vhodnějšího využití plynu z důlní degazace bude realizována posuzovaná kogenerační jednotka. Kogenerační jednotka je určena pro využití tohoto plynu na výrobu elektřiny a tepla.

Umístění stavby je dáno umístěním staveniště v lokalitě Sviadnov.

Vymezení zájmového území je patrné z příloh č. 2 a 3.

Umístěním stavby v zájmovém území nedojde k záboru lesní ani zemědělské půdy a nedojde k narušení navrženého systému ekologické stability.

Stavba nemá variantní řešení.

B.1.6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru

Popis technického řešení

SO 01 Stavební konstrukce pro TG zařízení

Základová deska o rozměrech 12,6 x 3,2 m, tloušťky 0,25 m pro kontejner kogenerační jednotky (KGJ). Vlastní KGJ má rozměry 12,0 x 2,4 m, celková hmotnost jednotky je 34 t.

Stávající terén v prostoru KGJ bude srovnán. Základ KGJ bude proveden jako železobetonová deska, provedená na podkladním betonu, pod kterým je zhutněný štěrkopískový podsyp.

Okolo KGJ bude proveden 1,0 m široký chodník, tvořený zámkovou dlažbou s obrubníkem. Bezprostředně u kogenerační jednotky budou provedeny tři betonové patky pro ukotvení mařičů tepla.

Dále budou provedeny základy kontejneru kioskové trafostanice, základy podpěr potrubí topné vody, podpěry potrubí topné vody (z objektu kogenerační jednotky do objektu kotelny) a ocelová konstrukce pro vedení kabelu 22 kV do rozvodny.

Součástí projektové dokumentace bude i projekt uzemnění kontejnerů a ocelových konstrukcí vč. potrubí a izolací.

SO 02 Úpravy ve stávající kotelně

Ve stávající kotelně bude nutno pro prostup potrubí zdemontovat část zasklení v nezbytně nutném rozsahu. Po montáži potrubí bude volný prostor zdemontované části zasklení oplechován a vyplní se tepelně izolačním materiálem.

Dále v rámci stavby budou provedeny montáže závěsů a konzol pro uložení nového potrubí topné vody.

Popis technologického řešení

Stavba řeší instalaci kogenerační jednotky (KGJ) v areálu dolu Paskov na lokalitě Sviadnov a její připojení na přívod důlního plynu, napojení na el. soustavu včetně úprav v rozvodně 22 kV v objektu hlavní rozvodny a dále vyvedení tepelného výkonu z KGJ do kotelny závodu včetně potřebných úprav potrubního zapojení.

PS 01 Palivové hospodářství

Obsah CH₄ v důlním plynu se pohybuje v rozmezí 55÷65%. KGJ je navrhovaná pro nejnižší výskyt metanu, který činí 55% při výhřevnosti 19,72 MJ/Nm³.

Plyn bude odebírán z výtlačku za vodokružnými vývěvami z potrubí degazačního plynu, z potrubí přívodu DN 300 pro kotelnu. Na potrubí DN 150 za místem napojení bude osazena ruční uzavírací armatura. V přívodním potrubí bude umístěna clona.

Přetlak plynu v místě napojení je cca 30 kPa.

Potrubí plynu DN 150 bude uloženo na nízkých bárkách. Potrubí nebude opatřeno tepelnou izolací z důvodů vysrážení co největšího množství tekuté frakce. Plynovod bude proveden dle ČSN 38 6420 – Průmyslové plynovody.

Spotřeba přepočtená na nejčastější výskyt důlního plynu s obsahem 55% metanu pro příkon v palivu 1 882 kW:

Hodinová spotřeba při účinnosti KGJ 89%	388 Nm ³ /h
Roční spotřeba paliva při předpokládané účinnosti KGJ 85%	3 314 104 Nm ³ /rok

PS 02 Kogenerační jednotka

Základní charakteristika

Pro výrobu el. energie a tepla je navržena kogenerační jednotka TEDOM řady Quanto D770 SP uspořádaná v kontejnerové skříni pro venkovní provedení. Obsahuje prostor, ve kterém je umístěno dmychadlo, soustrojí motor-generátor na základovém rámu, tepelné zařízení jednotky a prostor pro el. rozvaděče.

KGJ je určena pro spalování plynu z důlní degazace v provedení se synchronním generátorem pro paralelní provoz se sítí o napětí 400V a pro teplotní okruhy 90/70°C.

Tabulka B1: Základní technické údaje motorgenerátoru TCG 2020 V12

jmenovitý elektrický výkon	774	kW
maximální tepelný výkon	893	kW
příkon v palivu	1 882	kW
účinnost elektrická	41,1	%
účinnost tepelná	47,4	%
účinnost celková (využití paliva)	88,5	%

Motor

K pohonu jednotky je použit plynový spalovací motor TCG 2016 V16, výrobek firmy Deutz, Německo.

Tabulka B2: Základní technické údaje motoru

počet válců	16		stupeň komprese	12:1	
uspořádání válců	do V		pracovní otáčky	1 500	min ⁻¹
vrtání x zdvih	132 x 160	mm	spotřeba oleje normal	0,30	g/kWh
zdvihový objem	35	dm ³	max. výkon motoru	800	kW

Generátor

Zdrojem elektrické energie je dvouložiskový synchronní generátor Marelli M8B 400 LC 4, výrobek firmy Marelli, nebo rovnocenný výrobek, se základními parametry dle uvedeného přehledu.

Tabulka B3: Základní technické údaje generátoru

výkon generátoru	774/968	kW/kVA	napětí	400	V
cos φ	0,8/1	-	frekvence	50	Hz
účinnost v pracovním bodě	96,8	%	jmenovité otáčky	1 500	min ⁻¹
max. pracovní teplota	40	°C	krytí	IP 23	

Tepelný systém

Tepelný systém kog. jednotky je z hlediska odběru tepelného výkonu tvořen dvěma nezávislými okruhy, sekundárním a technologickým. Maximální tepelný výkon jednotky je součtem tepelných výkonů obou okruhů při jejich plném využití. Tepelný výkon je získán z chlazení motoru, plnicí směsí a spalin.

Sekundární okruh - představuje okruh, kterým je zajištěno vyvedení hlavního tepelného výkonu jednotky (získané chlazením vodního pláště motoru a spalin).

Tabulka B4: Parametry sekundárního okruhu jednotky

max. tepelný výkon sekundárního okruhu	752	kW
tep. topné vody nominální vstup / výstup	70/90	°C
teplota vratné vody min / max	50/70	°C
jmenovitý průtok	9	kg/s
max. pracovní tlak	600	kPa
min. pracovní tlak	100	kPa
hydraulický objem kog. jednotky	830 ¹⁾	l
tlaková ztráta při jmenovitém průtoku	65 ¹⁾	kPa
jmenovitý teplotní spád při využití spalin	20	K

¹⁾ celková hodnota (modul motorgenerátoru a technologický modul bez propojovacího potrubí)

Pro využití tepelného výkonu spalin k jiným účelům, jsou uvedeny parametry spalin:

Tepelný výkon spalin (pro vychlazení na 120°C) 466 kW

Teplota spalin 470°C

Technologický okruh - představuje okruh chlazení plnicí směsí. Úroveň vychlazení tohoto okruhu bezprostředně ovlivňuje dosažení základních technických parametrů jednotky. Okruh pracuje s teplotou vratné kapaliny 40°C (na vstupu do chladiče plnicí směsí spalovacího motoru).

Tabulka B5: Parametry technologického okruhu jednotky

tepelný výkon okruhu	141	kW
teplota vracející se kapaliny	40	°C
jmenovitý průtok	5,5	kg/s
tlaková rezerva	40	kPa
max. pracovní tlak	200	kPa
hydraulický objem okruhu v kog. jednotce	50	l

Spalovací a ventilační vzduch

Nevyužitelné teplo (vysálané z horkých částí) je z modulu motorgenerátoru odváděno ventilačním vzduchem. Ten vstupuje do modulu motorgenerátoru a vystupuje z něj prostřednictvím tlumičů hluku, umístěných na přírubách na stropě protihlukového krytu. Na tlumiče je možno napojit vzduchotechnické potrubí. Proudění ventilačního vzduchu zajišťuje ventilátor uvnitř protihlukového krytu.

Tabulka B6: Parametry spalovacího a ventilačního vzduchu

nevyužitelné teplo odvedené ventilačním vzduchem ¹⁾	56	kW
množství spalovacího vzduchu	3 250	Nm ³ /h
teplota nasávaného vzduchu min / max	10/35	°C
nevyužitelné teplo vysávané z tech. modulu ²⁾	cca 5	kW

1) teplo vysávané z modulu motorgenerátoru

2) ztrátové teplo vysávané z technologického modulu při teplotě okolí 25°C

Odvod spalin

Z technologického modulu jsou spalinovody odváděny do komína o výšce 10 m. Do spalinovodu za technol. modul se provede instalace druhého kusu tlumiče výfuku.

Tabulka B7: Odvod spalin

množství spalin	3 354	Nm ³ /h
teplota spalin mezi soustrojím a spalinovým výměníkem	470	°C
teplota spalin za spal. výměníkem jmen / max	120/150	°C
max. protitlak spalin za přírubou modulu motorgenerátoru	10	mbar

Vyvedení spalin z KGJ je zakončeno výstupem do volného prostoru. Výška výfuku nad terénem činí 10 m. Před výstupem spalin do volného prostoru je na potrubí instalován tlumič výfuku.

Ovládání a řízení KGJ

Kogenerační jednotka bude pracovat v paralelním provozu se sítí 22 kV (přes transformátor 0,4/22 kV o výkonu 1 600 kVA). Rozváděč KGJ slouží k vyvedení elektrického výkonu z kogenerační jednotky a také zajišťuje všechny řídicí a kontrolní funkce nutné pro správný chod jednotky. Pro dodržení parametrů dodávané energie a zajištění odstavení soustrojí v případě výpadku sítě je rozváděč kogenerační jednotky vybaven sítíovou ochranou NPU. Mimo uvedenou ochranu je rozváděč KGJ osazen přepětovou ochranou, která má za úkol minimalizovat poškození přístrojů instalovaných v rozváděči KGJ při vzniku přepětí v síti.

Další údaje

Tabulka B8: Náplně maziv

množství mazacího oleje v motoru	100	l
objem olejové nádrže pro doplňování	130	l
množství chladící kapaliny v primárním okruhu	220	l

Topná voda pro náplň sekundárního a technologického okruhu musí být upravená, její složení musí odpovídat dokumentu „Technická instrukce – vodní okruhy“.

Tabulka B9: Hlukové parametry

povrch motorgenerátoru v 1 m	101	dB(A)
vývod spalin v 1m od příruby	81	dB(A)

Hlukové parametry udávají úroveň akustického tlaku měřenou ve volném zvukovém poli. Stanovení měřících míst a způsob vyhodnocení odpovídá ČSN 09 0862.

PS 03 Úpravy v kotelně

Topná voda z KGJ bude v rámci PS 05 potrubním rozvodem vedeným po vysokých bárkách zavedena do stávající výměňkové stanice. Součástí tohoto PS budou úpravy spojené s instalací doplňovacího a zabezpečovacího zařízení do prostoru výměňkové stanice (napojení na potrubí doplňovací vody, event. propoje stávajícího potrubí).

PS 04 Měření a regulace

V místních režimech bude možné KGJ ovládat z místního panelu. V automatickém režimu bude KGJ pracovat v závislosti na koncentraci důlního plynu – metanu, jeho podtlaku a přetlaku. Informace o těchto veličinách budou do řídicího systému KGJ přivedeny po nové instalované sběrnici z nadřazeného řídicího systému.

PS 05 Vyvedení tepelného výkonu

Teplu z kogenerační jednotky bude využíváno pro vytápění stávajících objektů a pro přípravu topné vody pro účely vytápění areálu Sviadnov. Topná voda bude zavedena do stávající kotelny, kde bude napojena na hrdla stávajícího rozdělovače.

Potrubím topné vody 2 x DN150 bude propojena kogenerační jednotka s výměňkovou stanicí (VS). Potrubí bude uloženo na ocelových sloupech ve výši cca 5,5 m. Potrubí bude opatřeno tepelnou izolací s obalem z hliníkového plechu.

PS 06 Kiosková trafostanice

Elektrická energie vyrobená v KGJ bude vyvedena do kobkové rozvodny 22 kV v hlavní rozvodně závodu. Jelikož je vývod z kogenerační jednotky na napěťové úrovni 400 V, je nutné toto napětí transformovat na napětí 22 kV. Z tohoto důvodu se instaluje v blízkosti kontejneru s kogenerační jednotkou nová kompaktní kiosková trafostanice. Trafostanice bude vyzbrojena rozváděčem VN Siemens typu 8DJ20, zapojení 01 s jednou kabelovou a jednou transformátorovou odbočkou, olejovým hermetizovaným transformátorem o výkonu 1 000 kVA a převodu 0,4/22 kV a dále rozváděčem NN s přívodním jističem 1 600 A. Kiosková trafostanice bude vybavena vnitřním osvětlením a bude uvnitř kompletně propojena. O dodávce této kioskové trafostanice bylo předběžně konzultováno s firmou Elpro-Energo, s.r.o. (typ kioskové trafostanice Lahmayer NDV 2500). Ustavení kioskové trafostanice na určeném místě se provádí dle výkopového plánu, který bude upřesněn v dalším stupni projektové dokumentace. Základy pod kioskovou trafostanicí řeší SO 01, zemnicí síť okolo kioskové trafostanice je řešena v rámci tohoto PS.

Součástí tohoto PS je i kabelové propojení mezi rozváděčem NN kioskové trafostanice a rozváděčem NN kogenerační jednotky. Toto propojení bude provedeno 4-mi paralelními

kabely 4 x 1-CYKY 3Bx240+120 mm². Celá tato kabelová trasa bude vedena mimo objekty v zemi ve výkopu. Z kioskové trafostanice budou v rámci tohoto PS napojena i další NN zařízení, jako je kontejner úpravy plynu, výměňiková stanice atd.

PS 07 Přípojka VN 22kV

Elektrická energie vyrobená v KGJ bude vyvedena po transformaci v kioskové trafostanici do kobkové rozvodny 22 kV v hlavní rozvodně závodu.

Kabelové propojení VN, tedy propojení skříňového rozváděče VN v kioskové trafostanici a kobkové rozvodny VN 22 kV v hlavní rozvodně závodu, bude provedeno pomocí vysokonapěťových jednožilových kabelů 3x 22-AXEKVCEY 1x150 mm². Kabelová trasa je vedena od kioskové trafostanice k nejbližší podpěře stávajícího energomostu v zemi ve výkopu, pak přejde na stávající energomost, který je zaústěn v kabelovém prostoru hlavní rozvodny závodu. Vysokonapěťový kabel bude na energomostě uložen vesměs na stávajícím rezervním kabelovém roštu. Kabely budou ukončeny v rezervní kobce č. 9 kobkové rozvodny 22 kV.

Současně s tímto VN kabelem bude natažen i kabel ovládací typu CYKY 7Cx2,5, který bude propojovat kioskovou trafostanici a potažmo i kontejner KGJ s ovládací skříni č. 9 kobkové rozvodny 22 kV.

Dále bude v rámci tohoto PS natažen sdělovací kabel typu TCEPKPFLE 2x4x0,8mm², který slouží pro dálkový přenos impulsů z elektroměru L+G do kogenerační jednotky. Sdělovací kabel začíná na svorkách ovládací skříňe kobky č. 9 a končí na přechodových svorkách PC v kogenerační jednotce.

PS 08 Úpravy ve stávající rozvodně 22 kV

Pro vyvedení elektrické energie, vyrobené v kogenerační jednotce, byla provozem a investorem určena rezervní kobka č.9 v hlavní rozvodně závodu. Jedná se o dvousystémovou rozvodnu, která je v silové části vyzbrojena přípojnicovými odpojovači s tlakovzdušným pohonem, výkonovým vypínačem HL6-9, a v podlaze přístrojovými transformátory proudu.

V silové části je nutno kobku doplnit novými přístrojovými transformátory proudu úředně cejchovanými a novými přístrojovými transformátory napětí, rovněž úředně cejchovanými. Upravit a dozbrojit bude nutné i stávající ovládací skříň kobky č.9. Ovládací skříň bude doplněna mimo jiné především o kombinovaný čtyřkvadrantový elektroměr s komunikační jednotkou pro možnost měření dodávky i odběru el. energie fy L+G. Nadproudová ochrana AT31X i blokovací systém Blokor zůstane zachován. Signalizace stavu této kobky č. 9 na stávající velín zůstane zachován.

B.1.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení

vydání stavebního povolení	03/2007
termín zahájení stavby	04/2007
termín dokončení stavby	05/2007
uvedení do zkušebního provozu	06/2007

B.1.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků

Realizací záměru bude dotčena obec Sviadnov, katastrální území Sviadnov.

B.1.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle §10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat

- Stavební povolení, Magistrát města Frýdek-Místek - Stavební úřad
- Kolaudace stavby, Magistrát města Frýdek-Místek - Stavební úřad

B.2. Údaje o vstupech

B.2.1. Zábor půdy

Pozemek dotčený výstavbou záměru leží v katastrálním území Sviadnov. Jedná se o pozemek p.č. 5111/1. Specifikace parcely byla čerpána z kopie katastrální mapy, vydané katastrálním úřadem pro Moravskoslezský kraj – Katastrální pracoviště Frýdek-Místek a to z mapového listu 7-8/1. Pozemek p.č. 5111/1 je dle údajů z katastru nemovitostí veden jako ostatní plocha, způsob využití manipulační plocha. Výměra pozemku 41 539 m².

Umístěním stavby v zájmovém území nedojde k záboru lesní ani zemědělské půdy. Stávající terén v prostoru KGJ bude srovnán.

Stavba kogenerační jednotky včetně přípojných vedení vytváří nová ochranná pásma: plynové potrubí -1 m od půdorysu na každou stranu, el. kabelová vedení -1 m po obou stranách, teplovodní potrubí – 2,5 m po obou stranách. Ochranná pásma vedení se nevymezují při průchodu budovami.

Dle energetického zákona č. 458/2000 Sb. činí ochranné pásmo objektu kontejneru KGJ (výrobní el. energie) 20 m od svislé roviny oplocení nebo obestavění, ochranné pásmo objektu kioskové trafostanice – 2 m od půdorysu.

B.2.2. Spotřeba vody

Nároky na pravidelnou spotřebu pitné vody pro sociální účely realizací záměru nevznikají. Realizací záměru nedojde k nárůstu počtu zaměstnanců.

Sekundární okruh představuje okruh, kterým je zajištěno vyvedení hlavního tepelného výkonu jednotky (získané chlazením vodního pláště motoru a spalin). K chlazení vodního pláště motoru a spalin se používá tzv. topná voda.

Jmenovitý průtok topné vody 9 kg/s

Hydraulický objem okruhu v kogenerační jednotce 830¹⁾ l

¹⁾celková hodnota (modul motorgenerátoru a technologický modul bez propojovacího potrubí)

B.2.3. Surovinové a energetické zdroje

Surovinové zdroje

Důlní plyn

Spotřeba přepočtená na nejčastější výskyt důlního plynu s obsahem 55% metanu pro příkon v palivu 1 882 kW:

Hodinová spotřeba při účinnosti KGJ 89%	388 Nm ³ /hod
Roční spotřeba paliva při předpokládané účinnosti KGJ 85%	3 314 104 Nm ³ /rok

Motorový olej

Motorový olej bude přivážen v sudech a přečerpáván do zásobní nádrže motorového oleje, která je součástí KGJ. Součástí KGJ je rovněž nádrž na vyjetý olej, ze které se olej přečerpá do sudů a odveze se do sběrný upotřebených olejů. Manipulaci s ropnými látkami bude provádět odborná organizace pověřena investorem.

Množství mazacího oleje v motoru činí 100 l a objem olejové nádrže pro doplňování 130 l.

Chladicí kapalina

Technologický okruh představuje okruh chlazení plnicí směsí. Úroveň vychlazení tohoto okruhu bezprostředně ovlivňuje dosažení základních technických parametrů jednotky. Okruh pracuje s teplotou vratné kapaliny 40°C (na vstupu do chladiče plnicí směsí spalovacího motoru).

Jmenovitý průtok chladicí kapaliny	5,5 kg/s
Množství chladicí kapaliny v primárním okruhu	220 ¹⁾ l

¹⁾celková hodnota (modul motorgenerátoru a technologický modul bez propojovacího potrubí)

Energetické zdroje

Elektrická energie

Start kogenerační jednotky bude proveden pomocí startovacích zařízení bez použití akumulátorů.

Zařízení KGJ slouží také pro výrobu el. energie. Vyrobená el. energie bude po transformaci 0,4/22kV vyvedena do stávající kobkové rozvodny 22 kV v hlavní rozvodně závodu. Veškerá vyrobená el. energie bude vyvedena do lokální distribuční sítě (LDS) OKD - Energetika a.s.

Teplo

Předmětná stavba je také určena pro výrobu tepla. Teplo bude využíváno pro vytápění a přípravu TUV v lokalitě Sviadnov. Napojení bude provedeno na topný systém ve stávající kotelně. Palivem pro motor KGJ je plyn z důlní degazace, který bude odebírán z přívodního potrubí pro kotelnu.

Slaboproud

V rámci slaboproudu bude pro přenos dat v rámci monitoringu a řízení chodu kogenerační jednotky provedeno propojení řídicí jednotky KGJ s řídicím a monitorovacím systémem sledujícím obsah metanu, podtlak a přetlak plynu.

Spalovací a ventilační vzduch

KGJ je určena pro spalování plynu z důlní degazace spolu se spalovacím vzduchem v provedení se synchronním generátorem pro paralelní provoz se sítí o napětí 400V a pro teplovodní okruhy 95/70°C.

Množství spalovacího vzduchu

3 250 Nm³/h

Nevyužitelné teplo (vysálané z horkých částí) je z modulu motorgenerátoru odváděno ventilačním vzduchem. Ten vstupuje do modulu motorgenerátoru a vystupuje z něj prostřednictvím tlumičů hluku, umístěných na přírubách na stropě protihlukového krytu. Na tlumiče je možno napojit vzduchotechnické potrubí. Proudění ventilačního vzduchu zajišťuje ventilátor uvnitř protihlukového krytu.

B.2.4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu

Při výstavbě je nutný odvoz odpadů na nejbližší skládku (do 5 km).

Při provozu se jedná pouze o dopravu nového motorového oleje a odvoz vyjetého oleje, popř. dovoz náhradních dílů.

Po realizaci posuzovaného záměru nedojde k žádným změnám v dopravní infrastruktuře.

B.3. Údaje o výstupech

B.3.1. Ovzduší

Parametry zdrojů znečišťování ovzduší

Spalovací motor kogenerační jednotky bude zdrojem emisí ze spalování plynu z důlní degazace. Jedná se o střední spalovací zdroj znečišťování ovzduší. Dle přílohy č. 4 k nařízení vlády č. 352/2002 Sb. musí spalovací zařízení garantovat emisní limity uvedené v tabulce B10.

Tabulka B10: Stacionární pístové spalovací motory

Jmenovitý tepelný příkon ¹⁾ (MW)	Emisní limit v mg/m ³ (vztaheno na normální stavové podmínky a suchý plyn) pro					Referenční obsah kyslíku % O ₂
	Tuhé zneč. látky	Oxid siřičitý	Oxidy dusíku jako NO ₂	Oxid uhelnatý	Organické látky jako suma uhlíku	
≥0,2 a menší než 50 MW	130 ²⁾	³⁾	2000 ⁴⁾ 4000 ⁵⁾ 500 ⁶⁾	650	150 ⁷⁾	5 ⁸⁾

Odkazy:

- 1) kogenerační jednotky jsou tříděny podle tepelného výkonu
- 2) při použití kapalných paliv
- 3) při použití motorové nafty nesmí celkový obsah síry překročit 0,005 %hm. A v ostatních palivech 1 % hm.; při použití plyných paliv nesmí být celkový obsah síry v palivu vyšší než 2 200 mg/m³ v přepočtu na obsah metanu, resp. 60 mg/MJ tepla, přivedeného v palivu
- 4) u vznětových motorů s tepelným příkonem vyšším než 5 MW
- 5) u vznětových motorů s tepelným příkonem do 5 MW včetně
- 6) u zážehových motorů
- 7) úhrnná koncentrace všech látek s výjimkou methanu při hmotnostním toku vyšším než 3 kg/h
- 8) pro oxid uhelnatý a oxidy dusíku platí emisní limit pro suchý plyn; pro tuhé znečišťující látky a organické látky platí pro vlhký plyn

Emise u kogenerační jednotky jsou počítány z emisních limitů. Pro emisní limit ve spalínách u oxidu siřičitého (SO₂) je použit přepočet přes výhřevnost přivedeného paliva a je 136,9 mg/m³, pro oxidy dusíku (NO_x) je použit emisní limit 500 mg/m³ (zážehový motor) a pro oxid uhelnatý (CO) je použit emisní limit 650 mg/m³.

Tabulka B11: Emise z kogenerační jednotky

Objekt	Emise					
	SO ₂		NO _x		CO	
	g/s	kg/rok	g/s	kg/rok	g/s	kg/rok
Kogenerační jednotka	0,1275	3 765,1	0,4658	13 751,4	0,6056	17 876,9

Při výstavbě záměru bude ovzduší vzhledem k pozadí ovlivněno především tuhými látkami. Zvýšená prašnost bude omezována důsledným dodržováním všech platných předpisů a norem, s důrazem na řádné očištění stavebních mechanismů před výjezdem na veřejné komunikace. Pro přepravu sypkých hmot musí být použity vhodné dopravní prostředky. Veškeré dopravní a mechanizační prostředky musí splňovat všechna ustanovení platných právních předpisů.

Rozptylová studie

V listopadu 2006 byla pro uvedený záměr zpracována Ing. Petrem Fiedlerem rozptylová studie – viz samostatná příloha č. 4.

Rozptylová studie je zpracována pro nejbližší okolí areálu dolu Paskov lokalita Sviadnov (závod Staříč I) a to při provozu nového zdroje znečišťování ovzduší - kogenerační jednotky TEDOM řady Quanto D770 SP o tepelném výkonu 893 kW.

Nový bodový zdroj - kogenerační jednotka bude produkovat znečišťující látky: tuhé znečišťující látky (TZL), oxid siřičitý (SO₂), oxidy dusíku (NO_x), oxid uhelnatý (CO) a jiné anorganické a organické látky.

Na základě rozsahu, škodlivosti a množství těchto emisí, emisních limitů a emisních faktorů z nařízení vlády č. 352/2002 Sb., kterým se stanoví emisní limity a další podmínky provozování spalovacích stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší a dle nařízení vlády č. 350/2002 Sb., kterým se stanoví imisní limity a podmínky a způsoby sledování, posuzování, hodnocení a řízení kvality ovzduší, ve znění pozdějších předpisů, je výpočet rozptylové studie proveden pro emise: oxid siřičitý (SO₂), oxidy dusíku (NO_x) a oxid uhelnatý (CO).

Z výsledků rozptylové studie vyplývá, že imisní limity ve sledované lokalitě pro oxid siřičitý (SO₂), oxid dusičitý (NO₂) a oxid uhelnatý (CO) vycházející z nařízení vlády č. 350/2002 Sb., pro ochranu zdraví lidí budou splněny.

B.3.2. Odpadní vody

Splaškové odpadní vody

Vzhledem k tomu, že realizací záměru nedojde k nárůstu počtu zaměstnanců, nezmění se také množství splaškových vod.

Technologické odpadní vody

Při provozu KGJ nevznikají žádné technologické odpadní vody. Kondenzát z plynu je zachycován ve stávajících kapacích a je likvidován v rámci stávající likvidace kondenzátů.

Dešťové odpadní vody

Dešťová voda bude svedena do okolního terénu.

B.3.3. Odpady

Kód, název, kategorie odpadů dle Katalogu odpadů (vyhlášky č. 381/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů) vznikajících při výstavbě jsou uvedeny v následující tabulce. Vzniklé odpady budou odstraňovány nebo využívány skládkováním (1), recyklací či regenerací či jiným druhotným využitím (2).

Tabulka B12: Odpady vznikající při výstavbě

Kód odpadu	Kat.	Název druhu odpadu	Způsob nakládání
170101	O	Beton	1,2
170102	O	Cihly	1,2
170405	O	Železo a ocel	2
170504	O	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 170503	1,2
170604	O	Izolační materiály neuvedené pod čísly 170601 a 170603	1,2
170904	O	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 170901, 170902 a 170903	1,2

Odpady vznikající při provozu kogenerační jednotky jsou uvedeny v následující tabulce včetně jejich kódu, kategorie a způsobu nakládání. Vzniklé odpady budou separovány a

odstraňovány nebo využívány skládkováním (1), recyklací či regenerací či jiným druhotným využitím (2) , spalováním (3).

Tabulka B13: Odpady vznikající při provozu

Kód odpadu	Kat.	Název druhu odpadu	Způsob nakládání
130208	N	Jiné motorové, převodové a mazací oleje	2,3
150202	N	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	1,3

Odpady budou v provozovně shromažďovány pouze krátkodobě, před dalším nakládáním s odpady a před jejich odvozem. Odpady budou prostřednictvím oprávněné osoby předány k využití nebo odstranění v souladu s platnou legislativou. Bude zajištěno přednostní využití odpadů před jejich odstraněním dle §11 zákona č. 185/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Do doby předání odpadu oprávněným osobám nebo firmám, bude odpad skladován ve vyhrazených prostorech v zabezpečených, uzavíratelných a nepropustných nádobách. Jedná se především o kontejnery a označené nádoby, které svým provedením samy o sobě nebo v kombinaci s technickým provedením a vybavením místa, v němž budou umístěny zabezpečují, že odpad do nich uložený bude chráněn před nežádoucím znehodnocením, zneužitím, odcizením nebo únikem ohrožujícím životní prostředí.

B.3.4. Hluk, vibrace, záření

Hluk

Nejvyšší přípustné hodnoty hluku a vibrací jsou určeny nařízením vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Tímto nařízením se stanoví hygienické limity hluku a vibrací pro místo určené nebo obvyklé pro výkon činnosti zaměstnanců (pracoviště), minimální rozsah opatření k ochraně zdraví zaměstnanců a hodnocení rizik hluku a vibrací pro pracoviště, hygienické limity hluku pro chráněný vnitřní prostor staveb, chráněný venkovní prostor staveb a chráněný venkovní prostor, hygienické limity vibrací pro chráněný vnitřní prostor staveb a způsob měření a hodnocení hluku a vibrací pro denní a noční dobu.

Zdroje hluku vnitřní

Jedná se o hluk z provozu soustrojí kogenerační jednotky uvnitř kontejneru. Tento prostor však není trvalým pracovištěm obsluhy, jedná se o občasnou pochůzkovou obsluhu zařízení pověřené a zaškolené obsluhy. Při údržbářských a revizních pracích je nutno, aby osoby provádějící tuto činnost, používaly osobní ochranné pomůcky k ochraně sluchu.

Zdroje hluku vnější

Soustrojí KGJ je zároveň zdrojem hluku, který se šíří do venkovního prostředí. Kontejner KGJ je odhlučněn. Dále jsou na sání ventilačního a spalovacího vzduchu a výtlačku ventilačního vzduchu a dále na výfukovém potrubí z motor osazeny tlumiče hluku. Dle

podkladů dodavatele je úroveň akustického tlaku ve vzdálenosti 10 m od kontejneru 66 dB(A).

Z hlediska venkovního hluku provoz kogenerační jednotky vyhoví požadavkům stanoveným nařízením vlády č. 148/2006 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací pro noční dobu (max. 40 dB(A)).

Vibrace

Posuzovaný záměr nebude obsahovat zařízení, které by způsobovalo vibrace o hodnotách a frekvencích překračující povolené limitní hodnoty, které jsou stanoveny z hlediska ochrany veřejného zdraví nebo vlivů na stabilitu a trvanlivost okolních stavebních objektů.

Záření radioaktivní a elektromagnetické

Stejně tak posuzovaný záměr neobsahuje žádný zdroj radioaktivního ani elektromagnetického záření a nebudou zde provozovány žádné zdroje ionizujícího záření.

B.3.5. Rizika havárií

Řešení KGJ je na vysoké technologické i technické úrovni, vznik havárie způsobené technickými příčinami má minimální pravděpodobnost.

Při výstavbě záměru souvisí možnost vzniku havárie s činností strojů – možné úrazy související se stavebními a montážními pracemi, únik pohonných hmot na nezabezpečených plochách, souběh výstavby s běžným provozem závodu apod. Tato rizika lze omezit na minimum důsledným dodržováním všech platných předpisů a norem, s důrazem na technický stav stavebních mechanismů ze strany dodavatelů.

Při provozu záměru může dojít k požáru, např. při technické závadě (zdroj iniciace – blesk, porušení elektrické izolace, zkrat elektrického vedení). Nebezpečí vzniku požáru lze účinně minimalizovat vhodnými technickými a organizačními opatřeními. Pro případ požáru jsou objekty zabezpečeny odpovídajícím hydrantovým systémem.

Mezi preventivní opatření, která omezují nebezpečí vzniku havárií patří např.

- elektroinstalace, která bude v souladu s platnými normami podle druhu prostředí v jednotlivých prostorech
- nakládání s odpady dle platných legislativních předpisů

Nejdůležitějším preventivním opatřením je pravidelná pečlivá údržba zařízení – předepsané revize a opravy zařízení, včasné odstraňování poruch na zařízeních, a instalace a údržba rezervních zařízení.

Významným preventivním opatřením se stává v současné době instalace automatizovaného systému řízení technologických procesů, který na základě měření, regulace a automatizace předchází kritickým stavům optimálním řízením technologie, vyloučením lidského chybového faktoru a signalizací havarijních stavů. V případě jakékoli poruchy na kogenerační jednotce a doplňujících zařízeních (přípojka plynu, přípojka elektrické energie atd.) bude kogenerační jednotka odpojena.

Dále bude třeba důsledně provádět pravidelné školení zaměstnanců, zajistit kontrolu pracovišť odpovědnými pracovníky. Je nutno dbát všech projektovaných bezpečnostních opatření a zajistit všechny kontrolní činnosti nutné k prevenci případných havárií.

C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

C.1. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území

C.1.1. Územní systém ekologické stability

Lokalita určená pro výstavbu leží v ochranném pásmu nadregionálních biokoridorů. Jedná se o NRBK č. K 99: „Hukvaldy - K 98 mezofilní hájová osa“, ležící cca 1,9 km západně (dlouhý 26 km) a nadregionální biokoridor č. K101: „K100 – K 147 vodní osa, mezofilní bučinná osa, nivní osa“ (s délkou 49 km) pak leží cca 530 km východně.

Nejbližší nadregionální biocentrum č. 97 Hukvaldy (rozloha 1 000 ha, bučiny, smrčiny) leží cca 5 km JZ.

Regionální biokoridory:

- č. 959, Březiny – Palesek, 6,5 km, typ ekosystémů L2, A, leží 6,3 km SZ
- č. 958, Lipina – Palesek, typ ekosystémů L2-SM, DB, A, leží 6,3 km SSZ
- č. 1557, Hukvaldy-Sýkořinec, typy ekosystémů L1-BK,JD,L2-SM, BK, DB, leží 8,5 km JZ.
- č. 1558, Hukvaldy-Metylovická Hůrka, typy ekosystémů L2-SM, BK, D, A, leží 8,5 km J
- č. 1560, Skal. Strážnice – Metylovická Hůrka, typy ekosystémů L2, A, P, leží 9 km JV

Lokální biocentra:

- č. 237, Ostravice II., 4,5 ha, břehové porosty Ostravice, částečně urbanizovaná plocha, leží cca 1 km JVV
- č. 238, Podšajarka, 16 ha, vrbové porosty s jasanem, olší a dubem, mezi Ostravicí a Podšajarkou, leží cca 1 km S
- č. 144, Valcha, 3 ha, olšina s topolem na levém břehu Olešné, leží cca 2 km JZ
- č. 145, Hranečník, 3 ha, doubrava s habrem, lípou a mohutnými buky, rybník s přilehlou loukou, leží cca 2 km Z
- č. 240, Hájek, 8 ha, bučina s dubem, klenem a lípou, leží cca 2,5 km SVV
- č. 239, Za lesem, 8 ha, doubrava s borovicí, smrkem a habrem, leží cca 2,5 km SSV
- č. 191, Frýdecký les, 6,5 ha, smrčina s dubem a lípou, leží cca 2,8 km V

Lokální biokoridory:

- č. 191 Frýdecký les, 0,6 km, š. 20 m, smrčina s dubem, leží cca 2,8 km V

- č. 192, Amerika, 1,8 km, š. 20 m, doubrava s lípou a smrkem, zemědělská půda, leží cca 2,5 V
- č. 194, Horní role, 2,2 km, š. 20 m, doprovodná zeleň vodoteče – slivoň, vrba, líska, leží cca 2,3 km J

Tyto prvky územního systému ekologické stability nejsou činností záměru ovlivňovány. Není pravděpodobné, že by se po realizaci posuzovaného záměru negativní vliv na jednotlivé prvky tohoto systému zvýšil.

C.1.2. Chráněná území

Na zájmovém území ani v jeho blízkém okolí se nenachází žádné zvláště chráněné území z kategorie národní park, CHKO, NPR, PR, NPP, PP ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů. Nejbližší hranice CHKO Poodří leží cca 10 km severozápadně, CHKO Beskydy cca 12,5 km jihovýchodním směrem.

Tabulka C1: Nejbližší přírodní chráněná území

Č.	Název	k.ú.	Rozloh a [ha]	Vyhl.	Důvod vyhlášení	Směr a vzdálenost od zájmové lokality
přírodní rezervace						
297	Palkovické hůrky	Sklenov, Rychaltice	34,93	1969	Bukojedlový porost s lípou a javorem	JZ, cca 8,7 km
2146	Novodvorský močál	Panské Nové Dvory	2,7	2001	Významný komplex lesních a nelesních mokřadů s výskytem ohrožených druhů rostlin a živočichů.	JV, cca 5,5 km
2172	Rybníky v Trnávce	Trnávka u Nového Jičína	14,28	2002	Vodní a mokřadní ekosystém rybníků, významná lokalita výskytu chráněných druhů rostlin a živočichů	Z, cca 9,5 km
přírodní památky						
1569	Kamenec	Dobrá u Frýdku-Místku	9,82	1992	Mokřady se vzácnou květenou, refugium obojživelníků	JV, cca 6 km
1337	Kamenná	Staříč	2,83	1990	Zbytek teplomilné květeny s bohatým výskytem hmyzu	Z, cca 2,5 km
1334	Profil Morávky	Staré Město u Frýdku-Místku, Dobrá u Frýdku-Místku	49,64	1990	Profil přirozeného štěrkonosného toku s řadou skalních prahů, peřejí	JV, 5,1 km

C.1.3. Významné krajinné prvky

Na zájmovém území pro výstavbu záměru se nenachází žádné registrované významné krajinné prvky dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů.

Památné stromy v nejbližším okolí jsou lokalizovány v obci Sviadnov, jedná se o dub letní u dálnice.

C.1.4. Natura 2000

Na zájmovém území ani v jeho blízkostech neleží žádný z prvků soustavy Natura 2000. Nejbližší položená ptačí oblast Poodří leží ve vzdálenosti cca 10 km severozápadně.

Nejbližší evropsky významné lokality:

- 3297 Řeka Ostravice, rozloha 47,6 ha, leží cca 0,7 km V
- 3294 Paskov, rozloha 46,9 ha, leží cca 3 km S
- 3289 Niva Morávky, rozloha 367 ha, leží cca 5 km JV
- 3295 Pilíky, rozloha 11,91 ha, leží cca 5,8 km S

C.1.5. Území historického, kulturního nebo archeologického významu

Na zájmovém území, ani v jeho těsné blízkosti se nevyskytuje žádný objekt historického nebo kulturního významu. Archeologické nálezy se nepředpokládají vzhledem k charakteru zájmové lokality.

C.1.6. Krajina, krajinný ráz

Krajina v k.ú. Sviadnov patří mezi krajiny bez vymezeného reliéfu, vrcholně středověké kolonizace Carpatica, urbanizovaná krajina, typ 4U0.

V jihozápadní části území obce Sviadnov se zvedá z okolní roviny 80 m kopec Štandl na jehož vrcholu jsou pozůstatky drobnějšího středověkého opevnění. Celá obec je rozdělena rychlostní komunikací I/56 Ostrava-Místek.

Posuzovaný záměr je umístěn v areálu dolu Paskov. Toto území bylo a je příčinou změny lokality na území silně ovlivněné lidskou (důlní) činností. Pozemek a budova jsou obklopeny průmyslovými objekty, železniční vlečkou, místní komunikací, na kterou navazuje zemědělsky obhospodařovaný pozemek. Směrem k řece Ostravici navazuje na areál čistírny odpadních vod města Frýdku-Místku.

C.1.7. Obyvatelstvo

Sviadnov patřil od svého vzniku k menším obcím. Z 16 usedlostí v roce 1580 se po necelých 100 letech rozrostl jejich počet na pouze 19 usedlostí. Po dalších 100 letech - koncem 18.století měl Sviadnov 19 usedlostí a mlýn. V roce 1771 žilo v obci 259 obyvatel. Obec se rychle rozrůstala, zvláště po vzniku Karlovy huti v sousedním Lískovci. Škola ve Sviadnově vznikla v roce 1867.

Obec Sviadnov má dle serveru města a obce online 1 250 obyvatel, průměrný věk je 39,8 let.

Vlastní lokalita neleží v území hustě zalidněném, nejbližší objekty určené k bydlení jsou vzdálené cca 200 - 350 m jižním směrem a navrhovaný záměr se nachází mimo trvalé osídlení ve stávajícím průmyslovém areálu.

C.1.8. Staré ekologické zátěže

V lokalitě určené pro výstavbu kogenerační jednotky v areálu dolu Paskov nejsou registrované ekologické zátěže. Avšak severně od území, určeného pro výstavbu v areálu transformátorovny je registrováno celkem 25 kontrolních vrtů a je zde dokladována kontaminace podzemní vody. Hranice území staré ekologické zátěže je cca 150 m severním směrem, hranice území kontaminované vody cca 200 m severně.

C.2. Charakteristika současného stavu životního prostředí v dotčeném území

C.2.1. Klima

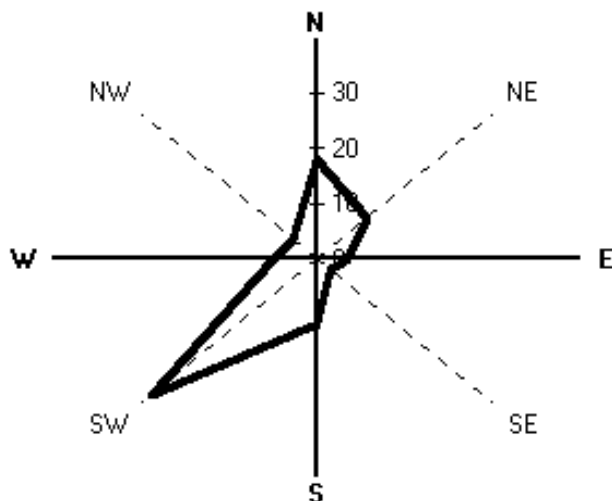
Zeměpisnou polohou, reliéfem krajiny a klimatickými faktory jsou určeny makroklimatické podmínky na řešeném území. Podle rajonizace klimatických oblastí (E. Quitt – klimatické oblasti Československa 1971) spadá území katastru obce Sviadnov do mírně teplé klimatické oblasti MT10, která je charakterizována dlouhým, teplým a mírně suchým létem, krátkým přechodným obdobím s mírně teplým jarem a mírně teplým podzimem s krátkou, mírně teplou a velmi suchou zimou s krátkým trváním sněhové pokrývky.

Charakteristika třídy MT10:

Počet letních dnů (s teplotou > 25°C)	40 – 50
Počet mrazových dnů	110 – 130
Počet ledových dnů	30 – 40
Průměrná teplota v lednu	-2 - -3°C
Průměrná teplota v červenci	17 – 18°C
Roční srážkový úhrn	600 – 700 mm
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	50 – 60

Tabulka C2: Celková průměrná větrná růžice lokality Frýdek-Místek

	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Calm	Součet
m.s ⁻¹	17,91	10,52	4,69	2,54	11,99	35,04	6,47	5,08	5,76	100,00



C.2.2. Ovzduší

Obec Sviadnov leží na území, které je součástí Ostravské pánve. Umístění obce podporuje velmi nepříznivé rozptylové podmínky znečištění ovzduší. Zvláště problematické je období podzimu, zimy a předjaří, kdy vlivem takových výší vznikají místní inverzní stavy a znečištění ovzduší dosahuje maximálních hodnot.

Pro znázornění stávající situace jsou níže uvedeny koncentrace znečišťujících látek, naměřené na nejbližší měřicí stanici TFMIA Frýdek-Místek (4,2 km JV od lokality záměru).

Tabulka C3: Přehled naměřených imisních hodnot v roce 2005 (ČHMÚ)

Měřicí stanice	Průměrná roční koncentrace [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]			
	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	NO _x
TFMIA Frýdek-Místek	9,2	23,0	48,7	31,8

Značné znečištění ovzduší na severovýchodní Moravě nastává především v souvislosti s výraznou koncentrací velkých průmyslových zdrojů emisí. Na vysoké koncentrace imisí tuhých znečišťujících látek v ovzduší má významný vliv také sekundární prašnost z nerekulitovaných antropogenních ploch vzniklých v souvislosti s těžbou černého uhlí.

Rozhodující vliv na kvalitu ovzduší ve Sviadnově mají emise z velkých zdrojů ležících zejména mimo území obce a také emise z mobilních zdrojů v souvislosti se značnou koncentrací automobilové dopravy. Mezi nejvýznamnější regionální zdroje znečišťování ovzduší patří Mittal Steel Ostrava a.s., ČEZ, a.s., Biocel Paskov, Válcovny Plechu FM atd.

Oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší

Oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší se podle zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění vymezují jako území v rámci zóny nebo aglomerace, na kterém došlo k překročení hodnoty imisního limitu pro jednu nebo více znečišťujících látek. Jako nejmenší územní jednotky, pro kterou jsou oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší vymezeny byla zvolena území stavebních úřadů.

Ve výsledcích hodnocení kvality ovzduší na základě dat z roku 2004 (Věstník MŽP, ročník XVI, částka 5, květen 2006) je Frýdek-Místek uveden mezi oblastmi se zhoršenou kvalitou ovzduší. Na území působnosti stavebního úřadu Frýdek-Místek došlo k překročení hodnoty imisního limitu pro PM_{10} 36. nejvyšší 24h průměr ($> 50 \mu\text{g}/\text{m}^3$. $> 35\text{x}/\text{rok}$) na 72,7% plochy území, hodnoty imisního limitu ročního průměru PM_{10} ($> 40 \mu\text{g}/\text{m}^3$) na 48,8% plochy území. K překročení hodnoty cílového imisního limitu pro benzo(a)pyren B(a)P roční průměr ($> 1 \text{ng}/\text{m}^3$) na 66,2% plochy území a k překročení hodnoty imisního limitu a meze tolerance pro PM_{10} 36. nejvyšší 24h průměr ($> 55 \mu\text{g}/\text{m}^3$. $> 35\text{x}/\text{rok}$) na 54,2% plochy území a ročního průměru PM_{10} ($> 41,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$) na 35,4% plochy území.

C.2.3. Voda

Z celkové plochy Moravskoslezského kraje – 5 554 km^2 – náleží jeho největší část – 5 295 km^2 – k úmoří Baltskému, tj. k povodí řeky Odry. Moravskoslezský kraj leží na geografickém rozhraní dvou částí evropské pevniny, které se liší geologicky stářím a geomorfologickým vývojem. Jeho západní jesenickou část vyplňuje Česká vysočina, východní je tvořena mladší Karpatskou soustavou. Spolu s klimatickými a hydrologickými poměry a s charakterem sítě vodních toků dávají geomorfologické poměry oběma částem odlišný ráz. Vodohospodářsky problematičtější je Karpatská soustava (Beskydy), vyznačující se v dílčích povodích řek Ostravice a Olše nejvyššími extrémními srážkami a odtoky na území České republiky. Na rozdíl od vodních toků v západní jesenické části povodí mají beskydské toky dvojnásobný sklon a pětinasobně větší rozkolísanost průtoků, vyjádřenou poměrem minimálního průtoku k průtoku povodňovému, obojí s průměrnou četností výskytu jednou za sto let. Pro beskydskou část jsou charakteristické ničivé, rychle nastupující povodně s velmi strmými vlnovými průběhy. Naopak v období nízkých průtoků se zde voda ztrácí v rozsáhlých a mocných šterkových náplavech. Oproti tomu geologická stavba jesenické části odolává lépe vodní erozi. Přestože jsou dílčí povodí, která celkově povodí Odry vytvářejí (Odra, Opava a Moravice, Ostravice, Olše), plošně řádově rovnocenná, hydrologicky jsou na českém území určující především povodí Ostravice a Olše.

Povrchové vody

Zájmová lokalita leží v povodí Ostravice (hydrol. pořadí 2-03-01-007, ve správě Povodí Odry), nejbližší vodotečí je občasný tok s identifikátorem 10141222, délkou toku 0,44 km (hydrol. pořadí 2-03-01-053, ve správě Povodí Odry).

Vodohospodářsky nejvýznamnějším tokem oblasti je řeka Ostravice, která protéká západně od zájmové lokality.

Vodní bilance řeky Ostravice (2005)

Vodohospodářská bilance řeky Ostravice je ovlivňována celkem 10 svými přímými přítoky a jejich změnami průtoku. Ihned na horním toku Ostravice dochází k výrazné změně průtoku v důsledku vodárenského odběru SmVaK a.s. Ostravský oblastní vodovod (OOV) pro ÚV Nová Ves z údolní nádrže Šance (- 951 l/s). Následuje mírné nadlepšení vypouštěním z ÚV Nová Ves a ČOV Frýdlant n.O. (v sumě + 63 l/s), ale v profilu jezu Hodoňovice záporná změna průtoku narůstá převodem vody – Hodoňovickým náhonem (- 348 l/s). Další výrazná změna nastává přítokem Morávky (s ochuzením - 1 756 l/s) - zde opět důsledkem dalšího klíčového vodárenského odběru SmVaK a.s. OOV a převodem vody Morávka – Žermanice.

Pod ústím Morávky činí ovlivnění Ostravice - 3 010 l/s. Po započtení dalších realizovaných nakládání s vodami ve městě Frýdek-Místek se záporné ovlivnění průtoku v toku snižuje v profilu vypouštění ČOV Frýdek- Místek (+ 313 l/s) a ČOV Válcovny plechu a.s. (+ 103 l/s). Další významná změna průtoku nastává zaústěním řeky Olešné s kladným ovlivněním + 214 l/s způsobeným převahou převodu vody (Hodoňovický náhon) nad odběrem a.s. Biocel Paskov z nádrže Olešná. Dále odběrem EVI Ostrava z ČS Hrabůvka (- 215 l/s) a vypouštěním a.s. Biocel Paskov (+ 300 l/s). V tomto profilu činí ovlivnění řeky Ostravice – 2 385 l/s. Dále po toku se tato hodnota snižuje vypouštěním důlních a průmyslových vod a především zaústěním Lučiny (+ 1 431 l/s) na konečných - 577 l/s v ústí do řeky Odry. Na řece Ostravici je celkem registrováno 10 odběrů povrchové vody, 1 převod vody a 31 vypouštění a dále je tok ovlivněn 6 drobnými odběry podzemní vody. Z porovnání povolených a skutečných hodnot u významnějších užívání vod v roce 2005 jsou podstatnější rozdíly vykazovány u (v závorce uvedeno skutečné / povolené množství)

- odběry povrchových vod: Mittal Steel Ostrava a.s. (1 / 228 l/s)
- vypouštění
 - EVI OSTRAVA – Dorry (36 / 800 l/s)
 - OKD KOKSOVNA SVOBODA (13 / 63 l/s)
 - OVaK OSTRAVA - kan. El.Svoboda (7 / 75 l/s)

Ostravice je posuzována ve třech profilech: v profilu údolní nádrže Šance, ve Sviadnově a na dolním toku v Ostravě. Hodnocení profilu ve Sviadnově v sobě zahrnuje kromě jiných ovlivnění již i vliv údolní nádrže Morávka, profil v Ostravě navíc i vliv nádrží Olešná na Olešné a Žermanice na Lučině. Po většinu měsíců roku 2005 bylo v těchto kontrolních profilech dosaženo uspokojivého bilančního stavu vodních zdrojů.

Jakost vody v řece Ostravici (2005)

Jakost vody v Ostravici byla vyhodnocena celkem v 8 profilech. Od počátečního profilu nad vodárenskou nádrží Šance až po město Ostravu, tj. na horním a středním úseku, který zahrnuje 6 profilů je tok v organickém znečištění podle BSK₅ zařazen do II. třídy jakosti vody, podle CHSK_{Cr} jsou 4 profily zařazeny do II. a 2 profily do I. jakostní třídy. Na dolním úseku toku Ostravice, tj. na území města Ostravy až po ústí do Odry se kvalita vody výrazně zhoršuje zejména vlivem zaústěných odpadních vod z Biocelu Paskov a ostravských kanalizačních výustí, zbývající 2 sledované profily jsou tudíž podle BSK₅ i CHSK_{Cr} zařazeny do III. a IV. třídy jakosti vody. Podle obsahu N-NH₄ je tok řazen v 6 profilech nad městem Ostrava do třídy I., v níže ležícím profilu dochází ke zhoršení na II. tř. a v závěrném profilu na III. třídu jakosti vody. Obsah P_c ve vodě postupně po toku vlivem vypouštěných odpadních vod rovněž narůstá a je hodnocen ve 3 profilech II. třídou, v 1 profilu III. tř. a ve 4 profilech IV. třídou jakosti vody. Ve znečištění dusíkem podle ukazatele N-NO₃ tok spadá ve 2 profilech do I. třídy jakosti vody a v 6 profilech je na úrovni II. třídy. Kvalita vody v Ostravici je na území ostravské aglomerace silně ovlivněna i v dalších ukazatelích, a to nejen výše zmíněným Biocelem, ale i vypouštěnými důlními vodami z „Vodní jámy Jeremenko“, které se projevují vysokými koncentracemi chloridů a rozpuštěných látek a tudíž i konduktivity vody. Podle konduktivity jsou 2 profily v dolním úseku toku hodnoceny nejhorší V. třídou, zatímco ve výše položených profilech je na úrovni I. třídy (5 profilů) až II. třídy (1 profil). Imisní limity pro povrchové vody jsou ve všech 8 sledovaných profilech dodrženy pouze v ukazateli N-NO₃ a teplota vody, ukazatele organického znečištění (BSK₅, CHSK_{Cr}) a N-NH₄ vyhovují

limitům jen v 6 profilech a v ukazateli Pc je limit dodržen jen ve 3 sledovaných profilech a u pH pouze v 1 profilu. V závěrném profilu Ostravice-Ostrava jsou ze sledovaných těžkých kovů hodnoceny Cu, Zn, Cd a Hg II. třídou jakosti vody, Cr, Ni a Pb jsou klasifikovány lepší – I. jakostní třídou. Zátížení Ostravice těžkými kovy způsobují staré ekologické zátěže z dříve provozovaných podniků. Při srovnání s imisními limity dle nařízení vlády jsou tyto u všech výše zmíněných kovů dodrženy. Podle vyhodnocení specifických organických látek tok vykazuje nejhorší znečištění v ukazateli PAU, který ho řadí do III. třídy, což znamená oproti minulému období zlepšení o jednu třídu. Obsah chloroformu, chlorbenzenu, PCB i lindanu je klasifikován shodně I. jakostní třídou. Imisní limity pro povrchové vody jsou u všech uvedených organických látek dodrženy.

Zdroj vody v oblasti

V obci (270 - 283 m n.m.) je vybudován veřejný vodovod, který je ve správě SmVaK Ostrava a.s. - regionální správy Frýdek-Místek. Zdrojem pitné vody je Ostravský oblastní vodovod (OOV). Voda je do obce přiváděna přes rozvodnou síť městské části Místek, se kterým tvoří jedno společné tlakové pásmo, pod tlakem vodojemu Zelinkovice 2×2 000 m³ (346,00/340,50 m n.m.). Vlastní akumulaci obec nemá.

Areál dolu Paskov lokalita Sviadnov (závod Staříč I) je zásobován vodou z Ostravského oblastního vodovodu (OOV), který je ve správě SmVaK Ostrava a.s.

Odkanalizování oblasti

V obci Sviadnov je vybudovaná podstatná část jednotné kanalizační sítě. Stoky jsou profilů DN 300 - 600. Délka této kanalizace je započítána v celkové délce kanalizační sítě města Frýdku-Místku. Délka jednotné kanalizace ve Sviadnově činí cca 7 200 m. Jednotlivé stoky jsou zaústěny do hlavní kmenové stoky A vedoucí z Frýdku-Místku na centrální městskou ČOV umístěnou na katastru Sviadnova. Kanalizaci provozuje na smlouvu SmVaK Ostrava a.s. - RS Frýdek Místek. Dešťové vody jsou odváděny též příkopy a propustky.

Areál dolu Paskov lokalita Sviadnov (závod Staříč I) je odkanalizován do stávající kanalizace v závodě, odkud se vody vedou přes ČOV umístěnou v závodě na centrální městskou ČOV umístěnou na katastru Sviadnova.

C.2.4. Geologické a geomorfologické poměry

Charakteristika geologické stavby

Zájmové území se nachází na levém břehu Ostravice v její údolní terase před soutokem s Olešnou.

Zájmové území náleží:

 systém: Alpsko-Himalájský

 subsystém: Karpaty

 provincie: Západní Karpaty

 subprovincie: Vněkarpatské sníženiny

 oblast: Severní vněkarpatské sníženiny

celek a podcelek: Ostravská pánev

okrsek: Ostravská niva

Celá oblast náleží do kvartérní oblasti kontinentálního zalednění. Kromě vlastních glacigenních glacifluviálních sedimentů (morény, písčité štěrky) jsou zde nejrozšířenější eolické (spraše a sprašové hlíny) a fluviální sedimenty (terasové štěrky a písky) vázané na řeku Ostravici. Ve východní části území se uplatňují také sedimenty proluviálního původu.

Hydrogeologické podmínky

Celá oblast je začleněna do hydrogeologického subrajonu 321-2 Flyšové sedimenty v povodí Ostravice, který je vázán na fluviální uloženiny teras a aluvium řeky Ostravice. Je tvořen průlinově propustnými štěrky a štěrky s příměsí písku. Sedimenty se vyznačují vysokou propustností, a zvedeň je v přímé spojitosti s povrchovým tokem. Hladina je volná až mírně napjatá. Doplnění podzemních vod je závislé na ročním období, atmosférických srážkách a výšce hladiny v řece Ostravici. Nejvyšších hladin podzemní vody je dosahováno v květnu a červnu, nejnižší v září až v listopadu.

Kolektor fluviálních štěrků a písků a aluviálních hlín je omezen v podloží nepropustnými jílovcí nebo slíny, v nadloží částečně polopropustnou vrstvou náplavových hlín nebo jílu s příměsí štěrků a písků, popř. vrstvou navážek.

Celé území obce Sviadnov nezasahuje do chráněné oblasti přirozené akumulace vod.

C.2.5. Pedologické poměry

Zájmové území je již dlouhodobě využíváno k průmyslovým účelům a je změněno antropogenní činností. Záměr nevyžaduje fyzické záborů půd s ochranou ZPF, pozemek určený pro výstavbu posuzovaného záměru nemá BPEJ specifikován.

Původní půdní horizont byl již v minulosti poznamenán a výrazně pozměněn výstavbou areálu dolu Paskov a souvisejících stavebních objektů.

C.2.6. Fauna a flora

Z fyto geografického hlediska je lokalita součástí fyto geografické oblasti mezofytikum, fyto geografického obvodu Karpatské mezofytikum.

V posuzovaném území se jedná především o území ovlivněné lidskou činností, konkrétně průmyslovými objekty (důl Paskov). Jedná se o stávající budovy v oploceném areálu, sousedící s místní komunikací a železniční vlečkou. Území je dlouhodobě ovlivněné průmyslovou činností a pozměně v průmyslovou plochu, která velmi omezeně poskytuje podmínky pro výskyt fauny a flory. Součástí blízkého okolí je místní komunikace, na kterou navazuje monokultura zemědělského pozemku.

Z hlediska zoogeografického se zájmové území nachází v ochranném pásmu nadregionálního biokoridoru. Vzhledem k umístění lokality – uvnitř areálu dolu Paskov - zde není pravděpodobnost výskytu vzácnějších jedinců.

Na zájmové území lesní porosty nezasahují a nejsou zde umístěny žádné stromy ani keře. Ve zkoumaném území nebyly zjištěny druhy kriticky ohrožené, silně ohrožené nebo ohrožené ve smyslu Vyhlášky č. 395/1992 Sb., v platném znění.

C.2.7. Přírodní zdroje

Podle mapy ložiskové ochrany (MŽP ČR – Geofond ČR, aktualizace 11/2006) leží zájmové území v chráněném ložiskovém území CHLÚ 14400000 – Čs. část Hornoslezské pánve. Na posuzované území zasahuje ložisková výhradní plocha:

- č. 3083772, Lískovec-Staříč, těžba zemního plynu současná z vrtu, OKD, DPB. a.s.
- č. 3071821, Důl Paskov, Staříč 1 a 2, těžba černého uhlí současná hlubinná, OKD a.s.
- č. 3071822, Důl Paskov, Staříč 3 - Chlebovice, těžba černého uhlí současná hlubinná, OKD a.s.

Lokalita leží na území těžného dobývacího prostoru 40023 Sviadnov (zemní plyn, černé uhlí), 20051 Staříč (černé uhlí, metan).

Dle registru poddolovaných území (MŽP ČR – Geofond ČR, aktualizace 06/2006) je zájmová lokalita v území poddolované plochy Staříč.

C.2.8. Jiné

Dotčené území je mimo oblast s rizikem seizmických otřesů a konfigurace terénu vylučuje pravděpodobnost svahových deformací. Zájmová lokalita není situována v oblasti se zvýšenou vlastní seismickou aktivitou. Převážná část Moravskoslezského kraje je charakterizován seismickým ohrožením 7.stupně (dle 12 stupňové makroseismické stupnice MSK-64), používané v Evropě a patří do seismické oblasti charakterizované Efektivním špičkovým zrychlením a_g 0,085 g podle EUROKÓDU 8.

C.3. Celkové zhodnocení kvality životního prostředí v dotčeném území z hlediska jeho únosného zatížení

Zájmové území pro výstavbu posuzovaného záměru leží v k.ú. Sviadnov a je situováno mimo souvislou obytnou zástavbu.

Vysoké znečištění ovzduší je dlouhodobě nejzávažnějším problémem z hlediska životního prostředí ve Frýdku-Místku a jeho okolí. Území se nachází v oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší.

Odkanalizování areálu dolu je zajištěno do stávající kanalizace v závodě, odkud se vody vedou přes ČOV umístěnou v závodě na centrální městskou ČOV umístěnou na katastru Sviadnova.

Stavba je umístěna na pozemcích, které jsou ve vlastnictví investora, pozemek není součástí zemědělského ani lesního půdního fondu.

Na zájmovém území ani v jeho blízkém okolí se nenachází žádná zvláště chráněná území v kategorii národní park, CHKO, NPR, PR, NPP, PP ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů. Nenacházejí se zde žádné prvky ÚSES, registrované VKP ani Natura 2000.

D. ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

D.1. Charakteristika předpokládaných vlivů záměru na veřejné zdraví a životní prostředí a hodnocení jejich velikosti a významnosti

D.1.1. Vlivy na veřejné zdraví

Posuzovaný záměr bude umístěn v areálu dolu Paskov lokalita Sviadnov. Možné vlivy na jednotlivé složky životního prostředí a eventuelní přímé a nepřímé vlivy na veřejné zdraví lze charakterizovat následovně:

Současný stav kvality ovzduší

Měření imisí ve Frýdku - Místku je dlouhodobě systematicky prováděno na měřicí stanici ČHMÚ TFMIA (č. 1067) Frýdek-Místek.

Ve výsledcích hodnocení kvality ovzduší na základě dat z roku 2004 (Věstník MŽP, ročník XVI, částka 5, květen 2006) je Frýdek-Místek uveden mezi oblastmi se zhoršenou kvalitou ovzduší. Na území působnosti stavebního úřadu Frýdek-Místek došlo k překročení hodnoty imisního limitu pro PM_{10} 36. nejvyšší 24h průměr ($> 50 \mu\text{g}/\text{m}^3$. $> 35\text{x}/\text{rok}$) na 72,7% plochy území, hodnoty imisního limitu ročního průměru PM_{10} ($> 40 \mu\text{g}/\text{m}^3$) na 48,8% plochy území. K překročení hodnoty cílového imisního limitu pro benzo(a)pyren B(a)P roční průměr ($>1 \text{ng}/\text{m}^3$) na 66,2% plochy území a k překročení hodnoty imisního limitu a meze tolerance pro PM_{10} 36. nejvyšší 24h průměr ($> 55 \mu\text{g}/\text{m}^3$. $> 35\text{x}/\text{rok}$) na 54,2% plochy území a ročního průměru PM_{10} ($> 41,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$) na 35,4% plochy území.

Celkově lze konstatovat, že stav znečištění ovzduší v obci Sviadnov a v jejím okolí není kritický, dá se charakterizovat jako uspokojivý.

Vliv znečištěného ovzduší

V listopadu 2006 byla pro uvedený záměr zpracována Ing. Petrem Fiedlerem rozptylová studie – viz samostatná příloha č. 4. Výpočet rozptylové studie byl proveden pro emise: oxid siřičitý (SO_2), oxidy dusíku (NO_x) a oxid uhelnatý (CO).

Z hodnocení výsledků je možno konstatovat, že po realizaci stavby „Kogenerační jednotka na dole Paskov lokalita Sviadnov“ - kogenerační jednotka TEDOM řady Quanto D770 SP o tepelném výkonu 893 kW budou imisní limity ze sledovaného zdroje (kogenerační jednotka) splněny na sledovaném území 800 x 800 m. Tím jsou splněny i ve vzdálenějších bodech.

Při započtení imisního pozadí roku 2007 a nárůstu imisních koncentrací z provozu stavby „Kogenerační jednotka na dole Paskov lokalita Sviadnov“, budou výsledné maximální imisní koncentrace škodlivin:

- oxid siřičitý (SO_2) – průměrná hodinová koncentrace $80,79 \mu\text{g}/\text{m}^3$ a denní $66,03 \mu\text{g}/\text{m}^3$

- oxid dusičitý (NO_2) – průměrná hodinové koncentrace $73,29 \mu\text{g}/\text{m}^3$ a roční $20,84 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- oxid uhelnatý (CO) – maximální osmihodinová koncentrace $2\,705,15 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Tím budou splněny imisní limity ve sledované lokalitě pro oxid siřičitý (SO_2), oxid dusičitý (NO_2) a oxid uhelnatý (CO) vycházející z nařízení vlády č. 350/2002 Sb., kterým se stanoví imisní limity a podmínky a způsoby sledování, posuzování, hodnocení a řízení kvality ovzduší, ve znění pozdějších předpisů, pro ochranu zdraví lidí.

Vzhledem k výše uvedenému nedojde po realizaci posuzovaného záměru k ovlivnění veřejného zdraví.

Posuzovaný záměr není zdrojem takových účinků, jež by vedly k narušení faktorů pohody obyvatelstva v blízkém či vzdálenějším okolí.

Vliv hlukové zátěže

Vliv hlukové zátěže je hodnocen v kapitola D.1.2. – Vlivy hluku.

Vliv na pracovní prostředí

Pracovní podmínky zaměstnanců budou splňovat požadavky pro pracovní prostředí dle nařízení vlády č. 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zaměstnanců při práci, ve znění pozdějších předpisů.

D.1.2. Vlivy na životní prostředí

Vlivy na ovzduší a klima

Množství emisí z kogenerační jednotky je uvedeno v kapitole B.3.1.

Po realizaci stavby „Kogenerační jednotka na dole Paskov lokalita Sviadnov“ - kogenerační jednotka TEDOM řady Quanto D770 SP o tepelném výkonu 893 kW budou emisní limity pro oxid siřičitý (SO_2), oxidy dusíku (NO_x) a oxid uhelnatý (CO) splněny.

Skutečně produkované emise je nutno doložit autorizovaným měřením emisí.

Použité řešení stavby „Kogenerační jednotka na dole Paskov lokalita Sviadnov“ splňuje požadavky zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů. Pro realizaci stavby „Kogenerační jednotka na dole Paskov lokalita Sviadnov“ - kogenerační jednotka TEDOM řady Quanto D770 SP o tepelném výkonu 893 kW je volena nejlepší dostupná technologie za ekonomicky a technicky přijatelných podmínek ve smyslu § 2 odst. 1 písm. o) zákona č. 86/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Z tohoto pohledu je možno konstatovat splnění všech podmínek pro vydání povolení orgánu ochrany ovzduší podle § 17 odst. 1 písm. c) zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Realizace stavby neovlivní klimatické podmínky.

Při výstavbě záměru bude ovzduší vzhledem k pozadí ovlivněno především tuhými látkami. Zvýšená prašnost bude omezována důsledným dodržováním všech platných předpisů a

norem, s důrazem na řádné očištění stavebních mechanismů před výjezdem na veřejné komunikace. Pro přepravu sypkých hmot musí být použity vhodné dopravní prostředky. Veškeré dopravní a mechanizační prostředky musí splňovat všechna ustanovení platných právních předpisů. Tyto vlivy mají pouze krátkodobé trvání.

Vlivy na vodu

Vzhledem k tomu, že realizací záměru nedojde k nárůstu počtu zaměstnanců, nezmění se také množství splaškových vod.

Při provozu KGJ nevznikají žádné technologické odpadní vody. Kondenzát z plynu je zachycován ve stávajících kapacích a je likvidován v rámci stávající likvidace kondenzátů.

Dešťové vody z nového objektu budou svedeny do okolního terénu.

Nároky na vodu budou zajištěny potřebným odběrem vody z rozvodů závodu.

Vliv na kvalitu podzemních nebo povrchových vod není předpokládán.

Při výstavbě zajistí dodavatel stavby, aby byly veškeré práce včetně skladování stavebních materiálů a vznikajících odpadů provedeno dle platných předpisů tak, aby nedošlo k úniku nebezpečných látek do vodního prostředí.

Vlivy hluku

Při výstavbě záměru budou používány mechanizační prostředky a zařízení (nákladní vozidla apod.) se zvýšenou hlukovou zátěží. Tyto vlivy však budou působit pouze po omezenou krátkou dobu výstavby a lze je hodnotit jako nepodstatné.

Zdroje hluku vnitřní

Jedná se o hluk z provozu soustrojí kogenerační jednotky uvnitř kontejneru. Tento prostor však není trvalým pracovištěm obsluhy, jedná se o občasnou pochůzkovou obsluhu zařízení pověřené a zaškolené obsluhy. Při údržbářských a revizních pracích je nutno, aby osoby provádějící tuto činnost, používaly osobní ochranné pomůcky k ochraně sluchu.

Zdroje hluku vnější

Soustrojí KGJ je zdrojem hluku, který se šíří do venkovního prostředí. Kontejner KGJ je odhlučněn. Dále jsou na sání ventilačního a spalovacího vzduchu a výtlačku ventilačního vzduchu a dále na výfukovém potrubí z motor osazeny tlumiče hluku. Dle podkladů dodavatele je úroveň akustického tlaku ve vzdálenosti 10 m od kontejneru 66 dB(A).

Nejbližší obytný dům je ve vzdálenosti cca 200 m (obytný rod. dům na ul. Ostravská).

Útlum vzdáleností:

$$L_{r2} = L_{r1} + K \cdot \log(r_1/r_2) + K_{odr} = 66 + 20 \cdot \log(10/200) + 0 = 40 \text{ dB(A)}$$

kde: L_{r1} = hladina hluku ve vzdálenosti 10 m

r_1 = vzdálenost v měřícím bodě 1

r_2 = vzdálenost v měřícím bodě 2

K_{odr} - koef. vyjadřující vliv okolních odrazivých ploch = 0

Hladina hluku u obytného domu:

$$L_{r2} = 40 \text{ dB(A)}$$

Z hlediska venkovního hluku provoz kogenerační jednotky vyhoví požadavkům stanoveným nařízením vlády č. 148/2006 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací pro noční dobu (max. 40 dB(A)).

Vlivy na půdu, území, geologické podmínky a přírodní zdroje

Vlastní stavbou ani jejím provozem nebudou vznikat emise či odpady, které by zapříčinily přímé znečištění půdy, či změnu místní topografie, stabilitu a erozi půdy.

Záměr nebude mít svým umístěním ani provozem žádný vliv na horninové prostředí a nerostné zdroje.

K erozi půdy větrem ani vodou nedochází. Stavba nezpůsobí ani změny hydrogeologických charakteristik území. V tomto smyslu je možné vlivy záměru hodnotit ve vztahu k půdě pozitivně.

Vlivy v důsledku ukládání odpadů

Odpady vznikající při výstavbě a provozu jsou specifikovány v předchozích částech a jedná se o odpady známé. Se všemi odpady bude nakládáno podle programu odpadového hospodářství a nebudou mít negativní vliv na půdu a území. Součástí stavby není žádné zařízení na odstraňování odpadů.

Krajina

Areál dolu Paskov lokalita Sviadnov (závod Staříč I) je výraznou dominantou narušující okolní krajinný ráz. Území je ovlivněno důlní činností. Celý areál je využíván k průmyslové činnosti již několik desetiletí. Posuzovaný záměr se nachází uvnitř tohoto areálu. Svými rozměry, především výškou, nebude přesahovat okolní průmyslové stavby, nedojde tedy k výrazné změně krajinného rázu.

Vlivy na chráněné části přírody

V zájmovém území ani v jeho těsné blízkosti se nenachází žádné chráněné části přírody. Nejedná o území s výskytem chráněných druhů rostlin nebo živočichů. Na zájmovém území ani v jeho blízkosti neleží žádný navrhovaný prvek soustavy Natura 2000. Realizací záměru nedojde k ovlivnění žádných chráněných částí přírody ve smyslu zákona ČNR č. 114/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Záměr je umístěn mimo prvky územního systému ekologické stability.

D.2. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci

Jak vyplývá z předchozí kapitoly, rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území je malý. Posuzovaný záměr Kogenerační jednotka na dole Paskov lokalita Sviadnov nebude mít negativní vliv na veřejné zdraví ve sledované lokalitě.

D.3. Údaje o možných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice

Výstavbou a provozem záměru nedojde k ovlivnění životního prostředí přesahujícího státní hranice.

D.4. Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů

Územně plánovací opatření

Záměr je umístěn v areálu dolu Paskov lokalita Sviadnov a je v souladu se schváleným územním plánem.

Technická opatření

Rozhodující technická opatření k minimalizaci či eliminaci účinků na životní prostředí vyplývají ze zákonných předpisů a bez nich nemůže být posuzovaný záměr uveden do provozu. Jednotlivá technická řešení všech opatření budou precizována v průběhu stavebního řízení. Použité technologické zařízení je na vysoké úrovni jak z technického, tak i ekologického hlediska.

Při realizaci posuzovaného záměru je uvažováno s těmito technickými opatřeními v ochraně životního prostředí:

- Provoz zařízení bude probíhat v souladu s provozním řádem. Pracovníci musí být seznámeni s provozním řádem a pravidelně školeni.
- Při nakládání s odpady budou dodržena ustanovení zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů a jeho prováděcích předpisů.
- Odpady budou prostřednictvím oprávněné osoby předány k využití nebo odstranění v souladu s platnou legislativou. Bude zajištěno přednostní využití odpadů před jejich odstraněním dle §11 zákona č.185/2001 Sb.
- Musí být prováděna pravidelná kontrola všech zařízení, s cílem předejít haváriím a výjimečným stavům.

Je třeba zpracovat (jako součást výstavby celé infrastruktury) plán organizace výstavby, který bude mezi jiným obsahovat řešení následující problematiky:

- časový harmonogram prací tak, aby maximálně omezoval možnost narušení faktorů pohody a to zejména v nočních hodinách a ve dnech pracovního klidu,
- budou určeny skladovací plochy, zásoby sypkých materiálů budou minimalizovány,
- budou stanoveny přepravní trasy pro dopravu materiálu včetně příjezdu na staveniště,
- budou stanoveny opatření ke snížení hluku a prašnosti na staveništi i podél přepravních tras.

Dále při výstavbě:

- bude omezeno skladování a deponování volně ložených prašných materiálů na technologické minimum,
- nebude prováděna s výjimkou denní údržby údržba mechanismů (např. výměny mazacích náplní), nebudou doplňovány PHM na nezabezpečených plochách,
- hlučné mechanismy nebo technologie budou používány pouze v určené době, v maximální možné míře budou používány stavební mechanismy se sníženou hlučností (např. odhlučněné kompresory),
- všechna použitá stavební mechanizace bude v dobrém technickém stavu, bude průběžně kontrolována tak, aby bylo zamezeno případným úkapům ropných látek či nadměrným emisím výfukových plynů.

D.5. Charakteristika nedostatků a neurčitostí, které se vyskytly při specifikaci vlivů

Při zpracování hodnocení vlivů nevznikly zásadní nedostatky ve znalostech a neurčitosti, které by bránily komplexnímu posouzení.

S ohledem na charakter stavby a její budoucí provoz lze předpokládat, že nebyly zanedbány základní souvislosti a specifikace vlivů posuzovaného záměru na životní prostředí.

E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

Záměr nemá varianty řešení.

F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

Nejsou.

F.1. Mapová a jiná dokumentace týkající se údajů oznámení

Situace širších vztahů 1 : 5 000 – Příloha č. 2

Situace stavby 1 : 2 000 – Příloha č. 3

F.2. Další podstatné informace oznamovatele

Nejsou.

G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Společnost OKD, DPB, a.s. připravuje výstavbu záměru „Kogenerační jednotka na dole Paskov lokalita Sviadnov“.

Uvedený záměr naplňuje dikci bodu 10.15, kategorie II, přílohy č. 1 k zákonu č. 100/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Záměr se nachází v areálu dolu Paskov v lokalitě Sviadnov (závod Staříč I). Pozemek dotčený výstavbou záměru leží v katastrálním území Sviadnov. Jedná se o pozemek p.č. 5111/1, který je dle údajů z katastru nemovitostí veden jako ostatní plocha, způsob využití manipulační plocha.

Umístěním stavby v zájmovém území nedojde k záboru lesní ani zemědělské půdy a nedojde k narušení navrženého systému ekologické stability.

Záměr je v souladu s územním plánem obce Sviadnov.

Pro výrobu el. energie a tepla je navržena kogenerační jednotka TEDOM řady Quanto D770 SP uspořádaná v kontejnerové skříni pro venkovní provedení. Obsahuje prostor, ve kterém je umístěno dmychadlo, soustrojí motor-generátor na základovém rámu, tepelné zařízení jednotky a prostor pro el. rozvaděče.

KGJ je určena pro spalování plynu z důlní degazace v provedení se synchronním generátorem pro paralelní provoz se sítí o napětí 400V a pro teplovodní okruhy 90/70°C.

V důsledku realizace stavby „Kogenerační jednotka na dole Paskov lokalita Sviadnov“ a jejího uvedení do provozu nedojde ve sledované lokalitě k překročení imisních limitů, pro oxid siřičitý (SO₂), oxid dusičitý (NO₂) a oxid uhelnatý (CO), vycházející z nařízení vlády č. 350/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů, pro ochranu zdraví lidí.

Záměr nemá vliv na veřejné zdraví. Posuzovaný záměr není zdrojem takových účinků, jež by vedly k narušení faktorů pohody obyvatelstva v blízkém či vzdálenějším okolí.

Vzhledem k tomu, že realizací záměru nedojde k nárůstu počtu zaměstnanců, nezmění se také množství splaškových vod. Při provozu KGJ nevznikají žádné technologické odpadní vody. Kondenzát z plynu je zachycován ve stávajících kapacích a je likvidován v rámci stávající likvidace kondenzátů. Dešťové vody z nového objektu budou svedeny do okolního terénu.

Vliv na kvalitu podzemních nebo povrchových vod není předpokládán.

Nakládání s odpady bude řešeno v souladu se zákonem o odpadech č. 185/2001 Sb., v platném znění.

Soustrojí KGJ je zdrojem hluku, který se šíří do venkovního prostředí. Kontejner KGJ je odhlučněn. Dále jsou na sání ventilačního a spalovacího vzduchu a výtlaku ventilačního vzduchu a dále na výfukovém potrubí z motor osazeny tlumiče hluku.

Z hlediska venkovního hluku provoz kogenerační jednotky vyhoví požadavkům stanoveným nařízením vlády č. 148/2006 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Ke znečištění půdy ani k narušení geologického prostředí výstavbou ani provozem nedojde. Stavba nebude mít svým umístěním ani provozem žádný vliv na horninové prostředí, nerostné a léčivé zdroje.

V zájmovém území ani v jeho těsné blízkosti se nenachází žádné chráněné části přírody. Nejedná o území s výskytem chráněných druhů rostlin nebo živočichů. Na zájmovém území ani v jeho blízkosti neleží žádný navrhovaný prvek soustavy Natura 2000. Realizací záměru nedojde k ovlivnění žádných chráněných částí přírody ve smyslu zákona ČNR č. 114/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Záměr je umístěn mimo prvky územního systému ekologické stability.

Při respektování realizovatelných opatření, jež s cílem maximálně předejít negativním vlivům na životní prostředí budou uložena orgány státní správy i ochrany přírody, lze konstatovat, že stavba posuzovaného záměru „Kogenerační jednotka na dole Paskov lokalita Sviadnov“ je z hlediska životního prostředí únosná.

H. PŘÍLOHY

Přílohy ve svazku

Příloha č. 1: Obecní úřad Sviadnov, Vyjádření ke stavbě „Kogenerační jednotka Důl Paskov – lokalita Sviadnov“, 1 A4

Příloha č. 2: Situace širších vztahů 1 : 5 000, 1 A4

Příloha č. 3: Situace stavby 1 : 2 000, 2 A4

Samostatné přílohy

Příloha č. 4: Rozptylová studie, Ing. Petr Fiedler, 18 A4

Příloha č. 5: Odborný posudek, Ing. Petr Fiedler, 19 A4