



Pöyry Environment a.s.
Botanická 834/56, 602 00 Brno

Tel: +420 541 554 111
Fax: +420 541 211 205

E-mail : trade.wecz@poyry.com
<http://www.poyry.cz>

Zodpovědný projektant
ING. SONA HLAVOVÁ

Hlavní inženýr projektu
ING. ROSTISLAV MIKULÁŠEK

Vedoucí střediska
ING. MILOŠ CHOBOLA

Vypracoval
ING. SONA HLAVOVÁ

Kontroloval
ING. MILOŠ CHOBOLA

Zakázkové číslo
3A12290.52.C01

Datum
LISTOPAD 2012

Stupeň dokumentace
DPS

Název souboru
SO_02_1_ROZPISKY.dwg

Akce
**ODSTRANĚNÍ NÁSLEDKŮ DŮLNÍ ČINNOSTI A DŮLNÍCH POKLESŮ Z MINULOSTI
- PROTIPOVODNOVÁ OCHRANA ŽABNÍK V OSTRAVĚ-KOBLOVĚ
PROTI STOLETÝM PRŮTOKŮM VE VODNÍM TOKU ODRA**

SO 02.1 ČERPAČÍ STANICE

Příloha

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Objednatel
Statutární město Ostrava, Prokešovo Náměstí 8, 729 30 OSTRAVA

Měřítko

-

Příloha

02.1.1

Odstranění následků důlní činnosti a důlních poklesů z minulosti – protipovodňová ochrana Žabník v Ostravě – Koblově proti stoletým průtokům ve vodním toku Odry

Projektová dokumentace pro provádění stavby

Listopad 2012

SO 02.1 Čerpací stanice

Technická zpráva

Obsah:

1	VŠEOBECNĚ	3
1.1	Účel objektu	3
1.2	Související objekty a provozní soubory	3
1.3	Projednané změny od dokumentace pro zadání veřejné zakázky	3
1.4	Hlavní technické parametry a objemy prací	4
2	VYHODNOCENÍ POUŽITÝCH PODKLADŮ	5
2.1	Výchozí podklady	5
2.2	Inženýrsko-geologické poměry	5
2.3	Měřičské podklady	5
2.4	Dotčené stávající konstrukce a inženýrské sítě a ochranná pásma	6
2.5	Plnění podmínek stavebního povolení	6
3	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	7
3.1	Situování a vytyčení objektu	7
3.2	Rozsah, dispoziční a funkční řešení objektu	7
3.3	Konstrukční řešení a použité stavební materiály	7
3.4	Popis statického působení	8
3.5	Popis stavebně technického řešení	8
3.5.1	Zakládání objektu a bourací práce	8
3.5.2	Popis stavebně technického řešení objektu	9
3.5.2.1	Vtokový objekt ČS	9
3.5.2.2	Armaturní prostor ČS	9
3.5.2.3	Místnost náhradního zdroje	11
3.5.2.4	Kancelář se sociálním zázemím	11
3.5.2.5	Stavební elektroinstalace	12
3.5.2.6	Strojní a elektrické zařízení	12
3.5.2.7	Výtlačné potrubí	12
3.5.2.8	Výustní objekt	12
3.5.3	Zpevněná plocha	13
3.5.4	Oplocení objektu	13
3.5.5	Betonové konstrukce	13
3.5.6	Kovové a kompozitní konstrukce (včetně povrchové ochrany a barevného řešení)	13
3.5.7	Trubní vedení	14

3.5.8	Monitoring	14
3.5.9	Ostatní konstrukce	15
4	ZVLÁŠTNÍ POŽADAVKY	16
4.1	Specifické požadavky na dokumentaci, kterou zajišťuje zhotovitel	16
4.2	Vymezení rozhraní	16
4.3	Zvláštní požadavky na provádění prací	17
4.4	Požadavky na postup výstavby	17
4.5	Zajištění provozu díla	18
4.6	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci	21
4.7	Důsledky na životní prostředí	22
5	ÚDAJE O PROJEDNÁNÍ DOKUMENTACE	24

1 VŠEOBECNĚ

1.1 Účel objektu

Stavba protipovodňových opatření v oblasti levého břehu řeky Odry v Ostravě - Koblově, v lokalitě Žabník bude chránit obytnou zástavbu před zvýšenými průtoky vody řeky Odry. Ochranná hráz je navržena na průtok stoleté vody Q_{100} .

Objekt čerpací stanice je součástí návrhu celé stavby protipovodňových opatření, který sestává z jednotlivých stavebních objektů. Účelem tohoto objektu je zajistit přečerpání veškerých vnitřních vod z ohrázaného území do řeky během povodní.

1.2 Související objekty a provozní soubory

Stavební objekt SO 02 Čerpací stanice sestává z následujících dílčích objektů:

- SO 02.1 Čerpací stanice
- SO 02.2 Přípojka nn
- SO 02.3 Přípojka vodovodní
- SO 02.4 Žumpa

Související provozní soubory:

- DPS 01.1 Čerpací stanice - strojně technologická část
- DPS 01.2 Provozní rozvod silnoproudu
- DPS 01.3 Náhradní zdroj elektrické energie
- DPS 01.4 Měření a řízení, ASŘ
- DPS 01.5 Dálkový přenos dat

Dále na objekt čerpací stanice navazují a souvisejí s ním stavební objekty:

- SO 01.2 Zemní hráz
- SO 01.3 Odvodnění území a odvodňovací příkopy (Odvodňovací příkop „A“)
- SO 01.4 Hrázová propust
- SO 01.5 Oplocení
- SO 03.3 Obslužná komunikace

1.3 Projednané změny od dokumentace pro zadání veřejné zakázky

Situování objektu zůstalo nezměněno a odpovídá projektu pro stavební povolení. Rozsah stavebních prací rovněž odpovídá předcházejícímu stupni projektové dokumentace. Ve zpracované projektové dokumentaci pro provádění stavby (DPS) se vyskytují pouze změny menšího rozsahu vyplývající z rozpracovaných podrobností této dokumentace. Větší změna je pouze v navýšení nákladů na založení objektu čerpací stanice pod ochranou štětové stěny. Většina parametrů konstrukcí tohoto stavebního objektu zůstala zachována a je v souladu s vydaným stavebním povolením (stavba byla povolena Rozhodnutím č. 107/11/VH ze 7.2. 2011 vydaným odborem ochrany životního prostředí Magistrátu města Ostravy pod číslem jednací SMO/039461/10/Správ./It).

1.4 Hlavní technické parametry a objemy prací

Parametr	Hodnota
Čerpací stanice, odběrný objekt	
Rozměry podzemní části	14,65 x 3,00 m
Rozměry nadzemní části	12,50 x 6,00 m
Výkopy	550 m ³
Zásypy	215 m ³
Štětovnice S 270 č. II n	410,40 m ²
Železobeton C30/37 XA1 XF3	130,29 m ³
Výztuž ŽB konstrukcí – ocel B 500B	11,75 t
Výtlačné potrubí	
Profil	1 x DN 80, 3 x DN 600
Délka DN 80	20,50 m
Délka DN 600	3 x 20,5 m
Výustní objekt	
Rozměry	6,60 x 3,50 m
Železobeton C30/37 XA1 XF3	14,84 m ³
Výztuž ŽB konstrukcí – ocel B 500B	1,48 t
Dlažba do betonu	69,92 m ²
Průleh z kamenné rovinaniny	
Rovnanina z lom. kamene	121,47 m ²
Manipulační zpevněná plocha	
Výkopy	277 m ³
Zásypy	190 m ³
Podklad ze štěrkodrti	258,42 m ²
Makadam a asfalt. postřikema a posypem	258,42 m ²

2 VYHODNOCENÍ POUŽITÝCH PODKLADŮ

2.1 Výchozí podklady

- Dokumentace pro stavební povolení „Odstranění následků důlní činnosti a důlních poklesů z minulosti – protipovodňová ochrana Žabník v Ostravě – Koblově proti stoletým průtokům ve vodním toku Odry“, listopad 2010, vypracoval POYRY a.s. Brno
- Rozhodnutí č. 107/11/VH o povolení stavby vodního díla, ze dne 7.2.2011
- Vstupní jednání s investorem a provozovatelem dne 18.10. 2012 v Ostravě
- Závěrečný výrobní výbor s investorem a provozovatelem dne 8.11. 2012 v Ostravě

Na závěrečném jednání byla stanovena pro zhotovitele stavby povinnost respektovat požadavky z vyjádření budoucího provozovatele čerpací stanice (OVAK a.s.) k projektové dokumentaci DPS. Toto vyjádření bude možno získat od investora akce.

2.2 Inženýrsko-geologické poměry

Inženýrsko – geologický a hydrogeologický průzkum zpracovala firma GEOoffice, s.r.o, 7/2010 a je součástí dokumentace pro stavební povolení.

Z regionálně-geologického hlediska spadá zájmové území do celku předhlubní karpatských příkrovů. Podloží kvartérních sedimentů je z části budováno vápnitými jíly (miocén karpatské čelní předhlubně) pokrývající povrch svrchního karbonu v produktivním (uhlonosném) vývoji. V širším okolí lokality se karbonské horniny vyskytují blíže povrchu ve formě tzv. karbonských oken, které představují výraznější elevace v karbonském paleoreliéfu. Kvartérní pokryv sestává z komplexu fluvialních sedimentů údolní terasy řeky Odry vyššího nivního stupně (holocén). Spodní část terasy je budována fluvialními písčitými štěrky, místy s vložkami zahliněných písků. Štěrky jsou v této části toku převážně střední velikosti – okolo 5 cm, lokálně ovšem dosahují i 15 až 20 cm. Materiálově převládají pískovce beskydské provenience, dále drobnější křemitý, jesenický materiál, akcesoricky rozplavené valouny hornin severského původu. Mocnost terasových štěrků je závislá na silně nerovném předkvartérním podkladu a dosahuje nejčastěji 5 – 10 m. Svrchní část terasy je tvořena písčitými hlínami až jíly mladšího holocénu. Mocnost těchto náplavů se pohybuje převážně do 5 m.

Hydrogeologický průřezový kolektor je v širším okolí zájmové lokality tvořen fluvialními písčitými štěrky údolní terasy Odry, které mají pro oběh a akumulaci podzemní vody největší význam. Propustnost kolektoru vyjádřená koeficientem filtrace se pohybuje v řádech $1 \cdot 10^{-4}$ až $9 \cdot 10^{-3}$ m.s⁻¹ (dle Jetelovy klasifikace dosti silná propustnost, III. třída). Zvodeň má volnou až mírně napjatou hladinu. Přirozený směr proudění podzemních vod údolní terasy je generelně směrem k řece Odře. V části území tvoří podloží písčitoštěrkového kolektoru nepatrně propustné vápnité jíly spodního bádenu. Ty tvoří hydraulický izolátor o mocnosti řádově desítky až první stovky metrů. Propustnost izolátoru definovaná koeficientem filtrace se pohybuje v rozpětí řádů $n \cdot 10^{-9}$ - $n \cdot 10^{-11}$ m.s⁻¹. V části území, kde štěrky údolní terasy nasedají přímo na karbonské podloží, není vyloučen kontakt s hlubším oběhem podzemní vody. V nadloží písčitoštěrkového kolektoru je vyvinuta poloha náplavových písčitých hlín. Plošné rozšíření tohoto horizontu plní funkci souvislého nadložního poloizolátoru. Propustnost těchto uloženin charakterizuje koeficient filtrace, pohybující se v řádech $n \cdot 10^{-6}$ - $n \cdot 10^{-8}$ m.s⁻¹ (dle Jetelovy klasifikace velmi slabá propustnost, VII. třída).

2.3 Měřičské podklady

Geodetické zaměření a zhotovení účelové mapy zájmového území provedla firma TCHAS v.r. 2008.

2.4 Dotčené stávající konstrukce a inženýrské sítě a ochranná pásma

Výstavbou čerpací stanice nebudou dotčeny žádné stávající konstrukce, inženýrské sítě a ochranná pásma.

2.5 Plnění podmínek stavebního povolení

Projektová dokumentace pro provádění stavby byla zpracována v souladu s dokumentací pro stavební povolení z 11/2010.

Stavba byla povolena Rozhodnutím č. 107/11/VH ze 7.2. 2011 vydaným odborem ochrany životního prostředí Magistrátu města Ostravy pod číslem jednacím SMO/039461/10/Správ./Vlt

Zhotovitel musí respektovat všechny podmínky stavebního povolení a respektovat požadavky dotčených orgánů a organizací uvedené ve vyjádřeních, která jsou součástí přílohy dokumentace pro stavební povolení.

3 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

3.1 Situování a vytyčení objektu

Situování objektu čerpací stanice odpovídá návrhu dle projektu pro stavební povolení.

Pro směrové vytyčení stavby bude sloužit situace, podklad pro vytyčení stavby. Pro vytyčení hlavní linie objektu jsou uvedeny body v ose na nátoku odběrného objektu ČS a v ose výustního objektu ČS. Pro vytyčení nadzemního objektu ČS jsou uvedeny vnější rohy konstrukce. Zpevněná manipulační plocha je vytyčena rohovými body této plochy. Všechny charakteristické body jsou vytyčeny v souřadnicovém systému JTSK.

Veškeré výškové údaje jsou uvedeny v příložených výkresových přílohách ve výškovém systému Balt p.v.

3.2 Rozsah, dispoziční a funkční řešení objektu

Čerpací stanice bude umístěna na vzdušné straně zemní hráze v blízkosti hrázové propusti v km 0,161. Jedná se o objekt o půdorysu 6,0 x 12,5m, u kterého bude zpevněná manipulační plocha. Celek bude oplocen (SO 1.5). Příjezd k čerpací stanici bude zajištěn po obslužné komunikaci (SO 03.3) se sjezdem z ulice Hřbitovní. Objekt bude napájen z elektrické přípojky NN (SO 02.2). Přípojka vody je součástí samostatného stavebního objektu (SO 02.3).

Objekt sestává z vtokového objektu, objektu čerpací stanice, výtlačného potrubí a výustního objektu. Samotný objekt čerpací stanice se skládá ze tří na sebe navazujících částí – armaturní prostor ČS, místnosti pro záložní zdroj a kanceláře se sociálním zázemím. Pohledově je čerpací stanice navržena jako přízemní zděný domek, omítnutý, se sedlovou střechou o dvou výškových úrovních.

3.3 Konstrukční řešení a použité stavební materiály

Objekt čerpací stanice je řešen jako obdélníková hala, která se skládá z podzemní a nadzemní části. Podzemní část je vytvořena ze železobetonu včetně zastropení. Nadzemní část je zděná z keramických tvárnic a zastřešená sbíjeným dřevěným vazníkovým krovem ve dvou výškových úrovních s taškovou krytinou. Nižší část čerpací stanice je opatřena železobetonovým zastropením.

Byli použity následující materiály:

Vodostavebný beton v podzemní části, klasický železobeton v nadzemní části, beton pro vytvoření podlah, základů, výplňový a podkladní beton. Prefabrikáty ze železobetonu, betonová střešní krytina. Porobetonové tvárnice pro zdění příček.

Štěrkové hutněné podsypy a hutněné obsypy z vhodné zeminy.

Keramické tvárnice pro nosné zdivo, keramické obklady a dlažby.

Dřevěné prvky pro konstrukci krovu, podbití a laťování. Vnitřní foliované dveře.

Ocelové a plechové prvky z pozinkované oceli a titaniziku, kompozitní materiály na zámečnické výrobky, hliník na okenní rámy.

Plošné materiály jako zasklení čirým tepelně izolačním sklem, sádkartonové desky pro podhled, systémové omítky a malty pro zdění, soklová omítky strukturované.

Izolační materiály v podobě minerální vlny XPS polystyrenu a EPS polystyrenu, dále asfaltové pásy.

Nátěry v podobě silikátových fasádních barev, disperzních maleb vnitřních a syntetických nátěrů některých kovových prvků.

Plastové potrubí pro rozvody vody a kanalizaci, větrací hlavice, drenážní trouby.

3.4 Popis statického působení

Popis statického působení je součástí přílohy č. 02.1.10.1 Statika – technická zpráva, statický výpočet.

3.5 Popis stavebně technického řešení

3.5.1 Zakládání objektu a bourací práce

Objekt ČS bude zakládán na volné ploše (louce) a nebude vyžadovat žádné bourací práce.

Výkop pro založení objektu SO 02.1 Čerpací stanice bude prováděn ze snížené úrovně oproti původnímu terénu. Tato úroveň vyplývá z předchozího odstranění (sejmutí) ornice v tl. 0,2 m. Sejmutí ornice ze zatravněných ploch bude provedeno v požadovaném rozsahu stavebních prací. Ornice bude odvezena a uložena na mezideponii tak, aby bylo vyloučeno smísení ornice s jinými půdními druhy. Po dokončení stavby (po zásypu jámy a srovnání terénu) bude ornice vrácena a rozprostřena zpět na původní místo a plocha bude oseta travním semenem.

Dle závěrů inženýrsko – geologického průzkumu lze v místě výkopové stavební jámy očekávat hladinu podzemní vody v úrovni 197,92 m n.m., tj. 2,9 m pod terénem. Jelikož je podzemní voda v tomto území v přímé hydraulické spojitosti s blízkou řekou Odrou a v závislosti na zvýšených průtocích v tomto vodním toku může podzemní voda zasahovat až na úroveň terénu.

Základová spára bude v úrovni 197,40 m n.m., tj. 3,4 m pod terénem, z čehož vyplývá, že úroveň dna výkopové stavební jámy bude ovlivněna hladinou podzemní vody.

Na základě výsledků z čerpací zkoušky, která je součástí inženýrsko – geologického průzkumu, a konzultací se zpracovatelem tohoto průzkumu bylo navrženo provést založení objektu pod ochrannou štětovnicovou stěnu.

Štětovnicová stěna bude mít funkci pažící a těsnící a bude vetknuta do nepropustného podloží (slínovec). Z důvodu ušetření plochy štětovnic bude výkopová jáma otevřena ve dvou fázích. V první fázi bude výkopová jáma otevřena nad hladinu podzemní vody, t.j. na kótu 198,65 m n.m. a až po té, co budou vetnuty štětovnice, bude výkop proveden na konečnou kótu 197,25 m n.m.

Je bezpodmínečně nutné, aby se započalo s výkopovými pracemi v období sucha a za nízkých průtoků v řece. Před započatím výkopových prací bude v příslušném místě vybudována spouštěná kopaná studna z prefabrikovaných skruží DN 1000. V první fázi bude dno čerpací studny asi 1 m pod úroveň 1. fáze otevření výkopu (kóta 197,65), ze které bude podzemní voda odčerpávána mimo prostor staveniště. Dno studny bude vysypáno vrstvou štěrku. Po zčerpání podzemní vody je možné přistoupit k provádění vlastních výkopových prací.

Stavební jáma bude provedena v otevřeném svahovaném výkopu se sklonem svahu 1 : 0,7 a 1 : 1.. Výkopové práce budou prováděny se současným zčerpáváním podzemní vody až do výškové úrovně 198,65 m n.m. Na této úrovni bude vytvořen obvodový drenážní systém stavební jámy pro odvodnění srážkových vod. Obvodová drenáž (drenážní potrubí DN 100) bude uložena v rýze zahloubené min. o 0,2 m pod úroveň dna výkopu. Podélný sklon bude proveden min. 1,0% směrem k čerpací studni.

Po následné realizaci štětové stěny vetknuté do nepropustného podloží, bude nutno odčerpat statickou zásobu podzemních vod, které zůstaly po zaražení štětovnic a izolaci zvodnělého prostředí mimo stavební jámu. Čerpací studna bude prohloubena na kótu 196,40 m n.m. a dno bude opět vysypáno vrstvou štěrku. Poté bude jáma otevřena na konečnou základová spáru, která je navržena v jednotné výškové úrovni 197,25 m n.m.. Tato bude odvodněna pomocí plošného a obvodového drenážního systému. Plošný drenážní systém bude proveden ze štěrkového materiálu (frakce 16 – 32 mm) v mocnosti min. 0,2 m. Obvodová drenáž (drenážní potrubí DN 100) bude uložena v rýze zahloubené min. o 0,2 m pod úroveň dna výkopu. Podélný sklon bude proveden min. 1,0% směrem k čerpací studni. V rané fázi výstavby je nutno počítat s odvodněním proniklé podzemní vody přes zámky štětovnic. Po následném zanesení zámků štětovnic bude odvodňovací systém sloužit již jen pro odvodnění srážkových vod.

Štětovnice jsou navrženy typu II n (ocel S270). Délka štětovnic je 8m celková plocha 410,40 m².

Osazování štětovnic bude vysokofrekvenčním vibrováním. Jestliže nebude možné osadit štětovnice touto technologií, bude možné použít beranění. Předpokládá se vytažení štětovnic po skončení jejich funkce.

Vlastní uložení hutněné základové vrstvy štěrku frakce 16 – 32 mm musí vykazovat dostatečnou únosnost pro vlastní výstavbu objektu, doloženou příslušnými geotechnickými zkouškami v hodnotách $E_{def2} = \min. 45 \text{ MPa}$, $E_{def2}/E_{def1} = 2,5$ (na horním líci konstrukční vrstvy).

Na takto provedenou podkladní vrstvu bude uložen podkladní beton C12/15 v tl. 10 cm.

Tvar stavební jámy je zřejmý z výkresu př. 02.1.3 Výkopy.

3.5.2 Popis stavebně technického řešení objektu

3.5.2.1 Vtokový objekt ČS

Objekt bude napojen na odvodňovací příkop „A“ (SO 01.3), umístěný podél obslužné komunikace (SO 03.3) a zaústěný do stávajícího odvodňovacího příkopu (Koblavský potok). Od zaústění je v délce cca 31 m příkop navržen jako jednoduchý lichoběžník s šířkou ve dně 1,4 m a sklony svahů 1:1. Dno a svahy budou opevněny dlažbou do betonu na podsypu ze štěrkodrti. Nad vtokem do čerpací stanice bude provedeno navázání na tvar odvodňovacího příkopu „A“.

Vtokový objekt je navržen jako jeden dilatační celek ze železobetonové konstrukce. Jeho celková délka bude 8,7 m. Vtok bude opatřen prahem na kótě 199,40 m n.m. Za 0,5 m širokým prahem dno vtoku klesne na kótu 198,65 m n.m. a na délce 5,65 m bude postupně klesat na kótu dna spodní části armaturního prostoru čerpací stanice, tj. 198,00 m n.m. Deska dna vtoku je navržena v šikmé části tl. 0,5 m a ve vodorovné 0,6 m s přechodem na zavazovací ozub tl. 0,6 – 1,35 m. Boční zdi jsou tl. 0,4 m. Světlá šířka mezi nimi je 2,2 m. Strop vtoku je tl. 0,4 m se spodní úrovní na kótě 200,50 m n.m. Otvor vtoku bude rozměru 2,2 x 1,25 m. Za prahem vtoku budou pro ochranu čerpadel, před vniknutím větších plovoucích částic, osazeny strojně stírané česle (DPS 01.1 – dodávka technologie). Drážka s dosedacím prahem, pro možnost zahrazení vtoku do armaturního prostoru čerpací stanice provizorním hrazením (např. v době údržby), bude osazena na vtokovém objektu ve vzdálenosti 0,69 m před armaturní prostor čerpací stanice. Drážka bude vytvořena ocelovým rámem z profilů U200, který bude osazen při betonáži. Vzniklá mezera pro hrazení bude zakryta zátěžovým poklopem C250 z kompozitu, který bude osazen do zabetonovaného ocelového rámu tvořeného profilem L50/50/4. Provizorní hrazení bude tvořeno dřevěnými deskami sestavenými do hradidel (DPS 01.1 – dodávka technologie). Ocelové profily budou žárově zinkované.

Betonáž železobetonové konstrukce objektu bude provedena na podkladní beton C12/15 X0 po technologické přestávce podle příslušných výkresových příloh (výkresy tvarů).

Všechny vzniklé nechráněné viditelné hrany ŽB budou zkoseny 15 mm x 15 mm. Viditelné konstrukce budou provedeny v kvalitě pohledového betonu.

Beton C30/37-XA1–XF3, max. hloubka průsaku vody 35 mm

Výztuž B500B, KARI

Ocel S235

Základový zemnič bude tvořen uzemňovacím páskem FeZn 4 x 30 mm uloženým v betonové kci viz. př. 02.1.11.3 Stavební elektroinstalace – základový zemnič.

3.5.2.2 Armaturní prostor ČS

Objekt je navržen jako dvouúrovňová stavba s půdorysem podzemní části 6,2 x 5,95 m, nadzemní části 6,2 x 6,0 m. Spodní část bude ze železobetonové konstrukce a horní část z cihelného zdiva tl. 0,365 m. Objekt bude opatřen dřevěným sbíjeným vazníkovým krovem s betonovou krytinou a tepelnou izolací mezi vazníky.

Podzemní železobetonová část má úroveň dna na kótě 198,00 – 198,09 m n.m. Dno tvoří železobetonová deska tl. min. 0,5 m s vyspádováním směrem k jímce pod otvorem vstupu z horní úrovně, ve které bude osazeno čerpadlo pro možnost úplného odčerpání zbylé vody ze dna ČS po

ukončení čerpání vrtulových čerpadel (čerpadla a výtlačná potrubí jsou součástí dodávky technologie). V místě pod středem vrtulového čerpadla bude v ŽB desce zabetonována nerezová kotevní deska (0,45 x 0,45 m) pro osazení usměrňovacího kužele nátoky vrtulových čerpadel (dodávka technologie). Obvodová zeď podzemní části je tvořena 3x stěnou tl. 0,4 m (nátoková a dvě na ni přilehlé) a 1x stěnou tl. 0,7 m. Dále je podzemní armaturní prostor opatřena dvěma železobetonovými žebry výšky 2,0 m a délky 2,3 m. Mezi těmito žebry budou umístěna tři totožná čerpadla. Strop podzemní části armaturního prostoru je navržen jako 0,4 m tl. monolitická železobetonová deska. Ve stropě budou 3x otvory ø 0,8 m pro osazení vrtulových čerpadel a otvor (1,05 x 0,9 m) pro osazení čerpadla na dočerpání. Vstup do prostoru čerpadlové jímky bude opatřen poklopem a vstup bude umožněn pomocí žebříku. Oba zámečnické výrobky budou z kompozitu.

Obvodové zdi nadzemní části armatur. prostoru ČS budou z cihelného zdiva tl. 0,365 m. Z důvodu spádování svahu zemní hráze k objektu ČS bude východní stěna částečně ze železobetonu do úrovně 203,15. Podél zdi, nad vtokem do armaturního prostoru ČS, bude umístěna skříň rozvaděče uložená na železobetonovém soklu, který bude též sloužit jako kabelový žlábek, hrany budou opatřeny U profilem pro osazení rozvaděčů. Podlaha bude opatřena dlažbou. Úroveň podlahy se nachází na kótě 201,50 m n.m..

Pro denní světlo budou v nadzemní části armaturního prostoru osazena dvě okna 500 x 750 mm opatřená ocelovými mřížemi k zabránění neoprávněnému vstupu. Pro vstup z venkovních prostor jsou navržena dvoukřídlá kovová vrata 2500 x 2650 mm. Pro možnost manipulace s čerpadly bude místnost vybavena 3x elektrickým kladkostrojem o nosnosti 2,5 t (dodávka technologie), který se bude pohybovat v ose čerpadel po ocelovém nosníku. Přístup k nožovým šoupátkům s elektropohonem bude umožněn po schůdkách a lávce umístěné v prostoru mezi čerpadly a šoupátky. Schody a lávka včetně ochranného zábradlí budou z kompozitního materiálu. Rozměry plošiny budou upraveny dle konkrétního typu armaturních uzávěrů.

Pro překlenutí stavebních otvorů bude sloužit jak železobetonový věnec tak nosné keramobetonové překlady dle použitého systému zdění. Zdivo z cihelných tvárnic bude založeno na těžkém základacím asfaltovém pásu nebo popřípadě pomocí systémové izolace, izolace bude vytažena min. 0,3 m nad upravený terén, cihelné stěny budou oddilátovány od betonových svislých konstrukcí pomocí stejné hydroizolace popřípadě lepenky. V části, kde je obvodová stěna částečně ze železobetonu tl. 0,315 m bude tato stěna zateplena XPS tl. 50 mm do nezámrzné hloubky, tepelná izolace bude vytažena 0,25 m nad úroveň železobetonu (na výšku systémové základací tvárnice tl. 0,3 m).

Místnost nebude opatřena stropem a bude uzavřena konstrukcí střechy z dřevěných vazníků a betonové krytiny, tepelná izolace bude z minerální vlny a bude vložena mezi jednotlivé vazníky, vazníky budou ztuženy hustým laťováním na kontralatě, hydroizolace bude vytvořena pomocí asfaltového pásu. Střešní konstrukce bude zaklopena sádkartonovým impregnovaným podhledem s parozábranou. Odvodnění střechy budou zajišťovat titanzinkové žlaby a svody, štít bude vyzděn a lemován systémovým prvkem dle použité krytiny. Střešní prostor bude odvětrán pomocí vzduchové mezery nad izolací, mezi kontralatěmi, nasávací otvor bude v okapní části a odvod bude zajištěn větracími taškami.

Vnitřní a vnější omítky budou zvoleny dle použitého výrobce systému zdění.

Pro odvětrání spodních prostor čerpací stanice budou použity PVC trouby a tvarovky DN150 mm vyvedené přes obvodové zdivo ven a vzniklé otvory budou opatřeny ochrannou mřížkou. Horní prostor bude odvětrán pomocí axiálního ventilátoru navrženého na minimální hygienickou výměnu vzduchu (3x hodinu) pro vodohospodářské objekty.

Betonáž železobetonové konstrukce objektu bude provedena na podkladní beton C12/15 X0 po technologické přestávce podle příslušných výkresových příloh (výkresy tvarů).

Všechny vzniklé nechráněné viditelné hrany ŽB budou zkoseny 15 mm x 15 mm. Viditelné konstrukce budou provedeny v kvalitě pohledového betonu.

Beton C30/37-XA1–XF3, max. hloubka průsaku vody 35 mm

Výztuž B500B, KARI

Ocel S235

Základový zemnič bude tvořen uzemňovacím páskem FeZn 4 x 30 mm uloženým v betonové kci viz. př. 02.1.11.3 Stavební elektroinstalace – základ. zemnič.

3.5.2.3 Místnost náhradního zdroje

Místnost náhradního zdroje, o vnitřním rozměru 3,0 x 5,27m, navazuje na objekt čerpací stanice. Jedná se o zděnou stavbu s tloušťkou stěn 0,365 m vyzděnou na betonových základových pásech 0,4 x 1,45 m, které z důvodu uložení do rostlé zeminy leží na blocích z prostého betonu 0,4 x 0,8 m a 0,4 x 1,0 m. Podlaha místnosti je na kótě 201,50 m n.m. a je složena z hutněného štěrkového podsypu, železobetonové desky tl. 0,15 m, hydroizolace, tepelná izolace z podlahového EPS se zatížitelností 3,5 t, spádového betonu o min tl. 50 mm, těžké keramické dlažbě určené do extrémně namáhaných podlah.

Pro překlenutí stavebních otvorů bude sloužit jak železobetonový věnec, tak nosné keramobetonové překlady dle použitého systému zdění. Zdivo z cihelných tvárnic bude založeno na těžkém základacím asfaltovém pásu nebo popřípadě pomocí systémové izolace, izolace bude vytažena min. 0,3 m nad upravený terén na vnější straně zdi a bude vytažena i na vnitřní straně stěny z důvodu vytvoření izolační vany pro případ úniku ropných látek. V zadní přisýpané části, kde je obvodová stěna částečně ze železobetonu tl. 0,315 m (na kótě 203,15 a 202,15) bude tato stěna zateplena XPS tl. 50 mm do nezámrzné hloubky, tepelná izolace bude vytažena 250 mm na úroveň železobetonu (na výšku systémové základací tvárnice tl. 0,3 m).

Místnost bude pouze uměle osvětlena.

Vstup do místnosti bude zajištěn ocelovými dvoukřídlymi vraty 1500 x 2100 mm. Vstupní vrata jsou opatřena 3 cm vysokým betonovým prahem, což je opatření proti úniku náplní dieselagregátu do okolního terénu při eventuální havárii. Místnost je opatřena kanálkem pro elektrický rozvod od dieselagregátu. Kanálek bude zakryt zátěžovým poklopem C250 z kompozitního materiálu s protiskluzovým povrchem.

Strop bude vytvořen pomocí železobetonové desky tl. 0,16 m, na kterou bude položena parozábrana a tepelná izolace z hydrofobizované minerální vlny. Půdní prostor bude uzavřen konstrukcí střechy z dřevěných vazníků a betonové krytiny, vazníky budou ztuženy hustým laťováním na kontralatě, hydroizolace bude vytvořena pomocí asfaltového pásu. Odvodnění střechy budou zajišťovat titanizinkové žlaby a svody, štít bude vyzděn a lemován systémovým prvkem dle použité krytiny. Střešní prostor bude odvětrán pomocí vzduchové mezery nad izolací, mezi kontralatěmi, nasávací otvor bude v okapní části a odvod bude zajištěn větracími taškami.

Vnitřní a vnější omítky budou zvoleny dle použitého výrobce systému zdění.

Součástí dodávky náhradního zdroje, který není součástí stavební části bude i vzduchotechnika, pro tyto účely budou zhotoveny v rámci stavební připravenosti otvory dle výkresové části.

3.5.2.4 Kancelář se sociálním zázemím

Místnost kanceláře navazuje na místnost náhradního zdroje. Vnitřní prostor tvořený nosnými zdmi tl. 0,365m je 2,57 x 5,27 m. Jedná se o zděnou stavbu na betonových základových pásech 0,4 x 1,45 m, které z důvodu uložení do rostlé zeminy leží na blocích z prostého betonu 0,4 x 0,8 m.. Podlaha místnosti je na kótě 201,50m n.m. a je složena z hutněného štěrkového podsypu, železobetonové desky tl. 0,15 m, hydroizolace, tepelné izolace z podlahového EPS do středně namáhaných prostor, vyrovnávacího betonu o min tl. 50 mm a keramické dlažby.

Vstup do místnosti je zajištěn ocelovými vstupními dveřmi 800 x 1970 mm, které budou mít bezpečnostní zamřížování. Na pravé straně od vstupu bude umístěna místnost sociálního zázemí, vytvořena z porobetonových příčkovek pro přesné zdění, vnitřního rozměru 1,6 x 1,2 m s WC, umývadlem, vodovodní baterií, uzavíracím ventilem pro napojení hadice osazeným v nice (součást vodovodní přípojky). Rozvody vody jsou napojené na vodovodní přípojku (SO 02.3). Kanalizace bude napojena na venkovní žumpu (SO 02.4). Vstup do místnosti sociálního zázemí bude zajištěn dveřmi rozměru 700 x 1970mm. Prostup světla do kanceláře bude zajištěn oknem rozměru 1250 x 1500mm opatřenými ocelovými mřížemi k zabránění neoprávněnému vstupu. Sociální zázemí bude opatřeno jedním oknem rozměru 750 x 500mm, též opatřené ocelovou mříží. Stěny budou opatřeny vnitřním keramickým obkladem včetně spárování.

Pro překlenutí stavebních otvorů budou sloužit nosné keramobetonové překlady dle použitého

systému zdění. Zdivo z cihelných tvárnic bude založeno na těžkém základacím asfaltovém pásu nebo popřípadě pomocí systémové izolace, izolace bude vytažena min. 0,3 m nad upravený terén na vnější straně zdi. V zadní přisypané části, kde je obvodová stěna částečně ze železobetonu tl. 0,315 m (na kotě 202,15) bude tato stěna zateplena XPS tl. 50 mm do nezámrzné hloubky, tepelná izolace bude vytažena 250 mm na úroveň železobetonu (na výšku systémové základací tvárnice tl. 0,3 m). Stejným způsobem bude zateplen i roh objektu, kde je ukončena ŽB stěna.

Vnitřní a vnější omítky budou zvoleny dle použitého výrobce systému zdění.

Strop a střešní konstrukce je společná s místností náhradního zdroje.

3.5.2.5 Stavební elektroinstalace

Stavební elektroinstalace je popsána a řešena v samostatné příloze tohoto projektu př. 02.1.11 Stavební elektroinstalace.

3.5.2.6 Strojní a elektrické zařízení

Strojní a elektrická zařízení potřebná pro provoz čerpací stanice jsou popsána samostatně v provozních souborech (DPS 01.1 – 01.5).

3.5.2.7 Výtlačné potrubí

Do stavební části dodávky je zahrnuta část výtlačného potrubí, která začíná 0,5m od budovy čerpací stanice a končí 0,25 m za opěrnou zdí výustního objektu. Výtlačná potrubí - 3x DN 600 (ø 610 x 5) + 1x DN 80 (ø 88,9 x 3,2) budou provedena z nerezové oceli. Zbylé části jsou součástí dodávky technologie (DPS 01.1). Potrubí protínají zemní hráz, která je zpracovávána jako samostatný objekt (SO 01.2). Potrubí budou napojena na technologickou část přes přírubu, po celé délce budou svařovaná. Délka potrubí DN 600 je 3 x 20,5 m, délka potrubí DN 80 je 21 m.

Do vzdálenosti cca 3 m od budovy čerpací stanice budou potrubí uložena na vrstvu hutněného podsypu ze štěrkodrti tl. 0,1 m (frakce 0-4mm, hutnění min. $I_d = 0,8$) a dále obsypána štěrkopískovým obsypem frakce 0-4mm. Obsyp bude hutněn po vrstvách max. 0,3m (nad troubou se nehutní). Povrch zásypu bude ohumusován v tl. 20cm a oset travním semenem.

Ve zbylé délce části křížení s protipovodňovou hrází bude provedeno obetonování potrubí v tl. 0,3 m, uloženém na podkladním betonu tl. 0,1 m.

3.5.2.8 Výustní objekt

Jedná se o železobetonový blok 6,6 x 3,5 m, ze kterého jsou vyústěna výtlačná potrubí na koncích opatřená zpětnou klapkou (součást dodávky technologie – DPS 01.1). Výtlačná potrubí budou osazena před betonáží objektu. Železobetonový blok je opatřen zavazovacími křídly, z důvodu provázání výustního bloku s těsněním hráze. Návodní svah hráze bude v tomto prostoru opevněn kamennou dlažbou do betonu a terén pod patou hráze kamennou rovinou pro utlumení vodní energie. Terén bude upraven do tvaru mělké prohlubně a vyspádován směrem ke stávajícímu odvodňovacímu příkopu, který vede od vyústění hrázové propusti.

Betonáž železobetonové konstrukce objektu bude provedena na podkladní beton C12/15 X0 po technologické přestávce podle příslušných výkresových příloh (výkresy tvarů).

Všechny vzniklé nechráněné viditelné hrany ŽB budou zkoseny 15 mm x 15 mm. Viditelné konstrukce budou provedeny v kvalitě pohledového betonu.

Beton C30/37-XA1–XF3, max. hloubka průsaku vody 35 mm

Výztuž B500B, KARI

Základový zemnič bude tvořen uzemňovacím páskem FeZn 4 x 30 mm uloženým v betonové kci viz. př. 02.1.11.3 Stavební elektroinstalace – základ. zemnič.

3.5.3 Zpevněná plocha

Zpevněná plocha přilehlá k čerpací stanici navazuje na obslužnou komunikaci (SO 03.3). Její skladba odpovídá vozovkovému typu – vrstva tl. 0,25 m šterkodrti a vrstva tl. 0,09 m penetračního makadamu. Plocha je vyspádovaná směrem k odvodňovacímu příkopu „A“ (SO 1.3). Na zpevněnou plochu navazuje v místě za zděnou budovou (místnost kanceláře) betonová odvodňovací žlabovka, která odvodňuje srážkové vody podél budovy ze strany zemní hráze.

Celková plocha zpevněné plochy je cca 260 m².

Zpevněná plocha je oplocená (SO 01.5) a vstup na ni je umožněn uzamykatelnou bránou od obslužné komunikace. Pro možnost přístupu ke stavidlu hrázové propusti je plot opatřen ještě uzamykatelnou brankou. Ostatní plochy, pokud není uvedeno jinak, budou ohumusovány v tl. 0,2 m a osety travním semenem.

3.5.4 Oplocení objektu

Oplocení objektu je součástí samostatného stavebního objektu SO 01.5.

3.5.5 Betonové konstrukce

Na podkladní beton bude po technologické přestávce provedena betonáž dna vlastní železobetonové konstrukce objektu podle příslušných výkresových příloh (výkresy tvarů).

Všechny vzniklé nechráněné viditelné hrany budou zkoseny 15 mm x 15 mm. Viditelné konstrukce budou provedeny v kvalitě pohledového betonu.

BETON

Nátok a suterénní části, výústní objekt C 30/37 XA1 XF3, max. hl. průsaku vody 35 mm

Základové konstrukce nepodsklepené části C 30/37 XA1 XF3

Věnce, strop nad 1.NP, prostý beton C 25/30 XC3

Beton pro uložení kamenné dlažby C 20/25 XA1 XF3

Podkladní beton C 12/15 X0

VÝZTUŽ B 500B, KARI

WNr. 1.4301 (žebírková)

OCEL S235

DIN 1.4541 S220

DŘEVO C22 (SI)

Konstrukce bude realizována dle standardních postupů při výstavbě, nepředpokládá se použití zvláštních technologií. Při provádění konstrukcí musí být dodrženy max. dovolené odchylky podle ČSN EN 13670.

Další projektové stupně musí navazovat na řešení projektu pro provedení stavby. V rámci realizace objektu musí být zpracována výrobní dokumentace výztuže železobetonových konstrukcí a výrobní dokumentace zabudovaného kování. V rámci dodávky dřevěných vazníků musí být řešeny styky prvků a to v návaznosti na technologii dodavatele dřevěných vazníků.

3.5.6 Kovové a kompozitní konstrukce (včetně povrchové ochrany a barevného řešení)

V objektu čerpací stanice budou použity následující kovové stavební konstrukce včetně protikorozní ochrany a barevného provedení:

- Ocelové štetovnice

- Ocelové lemování drážky pro hrazení - žárově pozinkovaný
- Ocelový jeřábový nosník - žárově pozinkovaný
- Hliníkové dveře a ocelová vrata venkovní
- Bezpečnostní mříže na vstupních dveřích a oknech
- Klempířské prvky (parapety, svody, podokapní žlaby)
- Ostatní drobné kovové konstrukce

Klempířské prvky budou natřeny syntetickými barvami, pozinkované prvky budou natřeny barvami určenými k natírání čerstvého pozinku.

V objektu čerpací stanice budou použity následující konstrukce z kompozitních materiálů včetně povrchové ochrany a barevného provedení:

- Poklopy včetně rámu
- Žebřík včetně madel
- Obslužná lávka včetně přístupového schodiště a zábradlí
- Zakrytí kabelového kanálu včetně lemování

V objektu čerpací stanice budou použity následující konstrukce z nerez:

- Kotevní deska pod vrtulové čerpadlo

Barevný odstín kovových a kompozitních konstrukcí bude dle odsouhlaseného barevného řešení.

3.5.7 Trubní vedení

Drenážní potrubí pro odvodnění stavební jámy bude z plastového potrubí PVC.

Kanalizace vnitřní ze sociálního zázemí kanceláře bude z plastového potrubí PVC a PP.

Vodovodní potrubí bude z plastového potrubí PE.

Výtlačná potrubí budou z nerezového potrubí.

3.5.8 Monitoring

Vodní dílo bylo z hlediska TBD zařazeno do IV. kategorie.

V rámci měření svislých posunů objektu ČS a objektu vyústění potrubí se bude provádět nivelace.

Jedna čepová nivelační značka NI-01-01 je umístěna na stěně čerpací stanice, viz. příloha č. 02.1.4.1 Půdorys. Je umístěna cca 0,5 m nad upraveným terénem.

Dvě hřebové nivelační značky NI-01-02 a NI-01-03 jsou umístěny ve středu zdi na objektu vyústí potrubí z ČS, viz. příloha č. 02.1.4.1 Půdorys.

NI-01-01

Čepová nivelační značka (Z16) je umístěna zdi ČS. Nivelační značka bude předsazena před zeď o cca 5 cm tak, aby na ni šla umístit nivelační lať délky 4 m. Nivelační značka bude umístěna cca 0,5 m nad upraveným terénem. Do návrtu provedeného diamantem se osadí nivelační značka pomocí lepené chemické kotvy vhodné do betonu.

NI-01-02 a NI-01-03

Hřebové nivelační značky (Z17) jsou umístěny ve středu zdi na objektu vyústí potrubí z ČS. Bude umístěna do návrtu diamantem. Nivelační značka bude předsazena nad okolní beton min. o 20 mm tak, aby na ni šla umístit nivelační lať délky 4 m. Do návrtu provedeného diamantem se osadí nivelační značka pomocí lepené chemické kotvy vhodné do betonu.

Tabulka 1: Seznam nivelačních značek

Značení	Popis
NI-01-01	Čepová nivelační značka umístěná na stěně ČS

NI-01-02	Hřbová nivelační značka umístěná na objektu vyústí potrubí z ČS, níže po toku
NI-01-03	Hřbová nivelační značka umístěná na objektu vyústí potrubí z ČS, výše po toku

Hřbové a čepové značky musí být vyrobeny z nerez materiálu v odpovídající kvalitě, pro usazení nivelační latě.

Při vrtání návrťů nesmí dojít k poškození betonu, kamenných obkladů a povrchů. Vrtání se bude provádět diamantem.

Dílní úpravy polohy jsou přípustné po prověření projektantem a odsouhlasení pracovníkem VD TBD a to zápisem do stavebního deníku.

Osazení značek bude provedeno pracovníky VD TBD nebo za jejich dohledu.

Použité materiály musí být použity v souladu s technickými a technologickými pokyny výrobců.

Speciální materiály (tmely) navržené pro osazení značek lze použít pouze v souladu s technickými podmínkami výrobce.

Osazení zařízení TBD oproti projektu může být vyvoláno techniky TBD. Toto rozhodnutí musí zhotovitel respektovat.

V případě odchylek výstavby od základních parametrů konstrukcí (např. změna objektu ČS) se musí zařízení TBD upravit dle nastalých změn a projednat s techniky TBD a projektantem.

3.5.9 Ostatní konstrukce

V objektu čerpací stanice budou také použity:

- Konstrukce z kamene – podsypy a obsypy potrubí, podsypy pod jednotlivé objekty, kamenná dlažby k opevnění svahů, kamenná rovnanina k opevnění dna
- Konstrukce tesařské – dřevěné vazníky včetně impregnačního nátěru
- Izolace – asfaltové pásy, minerální vlna, XPS polystyren, EPS polystyren

4 ZVLÁŠTNÍ POŽADAVKY

4.1 Specifické požadavky na dokumentaci, kterou zajišťuje zhotovitel

Zhotovitel zpracuje technologický postup sypání hráze, který bude odsouhlasen investorem.

Zhotovitel si zajistí v rámci své výrobní přípravy dopracování dokumentace pro provádění stavby do úrovně realizační dokumentace stavby (RDS). Dopracování podrobností RDS je podmíněno zvolením konkrétních výrobků a zařízení, zvoleným postupem prací, technologickými možnostmi a stavebním vybavením vybraného dodavatele.

Zhotovitel vypracuje pro vlastní realizaci stavby „dodavatelskou dokumentaci stavby“. Tato dokumentace, která není součástí dokumentace pro provádění stavby, obsahuje :

- Konstrukční, dílenské a montážní výkresy,
- Výkresy pomocných konstrukcí, zejména lešení, skruží, závěsných montážních konstrukcí, výtahů, jeřábů, bednění apod.
- Statické a dynamické a další výpočty podpěrných a montážních konstrukcí, pomocných konstrukcí při zakládání a pod.,
- Dokumentaci pro výrobní a montážní přípravu.

Zhotovitel zpracuje Návrh technologického postupu sypání hráze, který bude odsouhlasen investorem.

Zhotovitel zpracuje Projekt kontrolních zkoušek při sypání hráze, který bude odsouhlasen investorem.

Zhotovitel vypracuje Dokumentaci inženýrsko geologického sledu stavby.

- Zhotovitel zajistí v průběhu výstavby výkon inženýrsko geologického (IG) sledu stavby.
- V rámci výkonu IG sledu stavby bude zpracována a s postupem zemních a bouracích prací průběžně doplňována geologická dokumentace, která zajistí dostatečné informace o inženýrsko-geologických poměrech a geotechnických podmínkách, ve kterých budou zemní práce prováděny.
- Součástí IG sledu bude rovněž průběžná dokumentace stěn stavebních jam a rýh před zakrytím následnou konstrukcí a dokumentace základových spár stavebních objektů podle pokynů TDI nebo objednatele.
- Podle zjištěného stavu bude zhotovitel upřesňovat zařídění hornin, technologické postupy provádění zemních a bouracích prací, dočasné a trvalé zajištění svahů a stěn stavebních jam a rýh včetně sklonu svahů.
- Dokumentace IG sledu bude trvale k dispozici objednateli a při převzetí prací bude předána objednateli.

Zhotovitel bude pořizovat v průběhu výstavby dokumentaci dokončených prací ve formě fotodokumentace a záznamů a zákresů do Projektové dokumentace pro provádění stavby.

Zhotovitel vypracuje Dokumentaci skutečného provedení stavby dle vyhlášky č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb, dle přílohy č.3.

4.2 Vymezení rozhraní

Při provádění obsypů a zásypů objektu čerpací stanice, výtlačného potrubí a výustního objektu ve vztahu k dílčí částem tohoto objektu bude provedeno:

- Před uložením výtlačného potrubí musí být proveden objekt SO 01.4 Hrázová propust. Zásypy materiálem stabilizační části hráze budou provedeny do úrovně základové spáry hráze, dále navazuje SO 01.2 Zemní hráz.

- SO 01.2 Zemní hráz bude provedena do úrovně základové spáry výustního objektu.
- Po provedení uložení výtlačného potrubí s obetonováním a vybudování výustního objektu může být dokončena výstavba ochranné hráze, kamenná dlažba u výustního objektu a průleh z kamenné rovnaniny.
- Po vybudování vodovodní přípojky SO 02.3, přípojky NN SO 02.2 a žumpy SO 02.4, může být dokončena zpevněná manipulační plocha kolem objektu čerpací stanice a nakonec oplocení objektu SO 01.5. Manipulační plocha navazuje na obslužnou komunikaci SO 03.3, podél níž bude vybudován odvodňovací příkop „A“ SO 01.3.

4.3 Zvláštní požadavky na provádění prací

Pod všemi základovými konstrukcemi bude proveden podkladní beton, kromě pasů z prostého betonu. Pod podkladním betonem bude provedena hutněná vrstva ze štěrkopísku se zhutněním na $E_{def,2}=45\text{MPa}$ při poměru $E_{def,2}/E_{def,1}=2,5$. V případě, že nebude možno dosáhnout požadované hodnoty zhutnění je nutno zvýšit tloušťku násypu či zlepšit podkladní vrstvu např. přehutněním. Zásypy stavební jámy budou prováděny postupně se zhutněním, pod základovou deskou nepodsklepené části musí dosahovat poslední vrstva min. zhutnění $E_{def,2}=60\text{MPa}$ při poměru $E_{def,2}/E_{def,1}=2,5$. Základové pasy z prostého betonu musí být založeny min. 20 cm v rostlé zemině (ne ornici či navážce), v případě, že nebude zastižena ve vykreslené úrovni požadovaná rostlá zemina, je nutno prohloubit konstrukci z prostého betonu.

Propojení základových pasů nepodsklepené části se stěnami suterénu bude pomocí vlepuvané výztuže na chemické kotvy. Množství zalepených prutů je shodný s množstvím výztuže pasů dle schématu výztuže. Propojení základové desky nepodsklepené části se suterénní konstrukcí bude pomocí vylomené výztuže z předem zabetonovaného vylamováku.

Betonové konstrukce budou realizovány dle kontrolní třídy 2 dle ČSN EN 13670-1.

Další projektové stupně musí navazovat na řešení projektu pro provedení stavby. V rámci realizace objektu musí být zpracována výrobní dokumentace výztuže železobetonových konstrukcí a výrobní dokumentace zabudovaného kování. V rámci dodávky dřevěných vazníků musí být řešeny styky prvků a to v návaznosti na technologii dodavatele dřevěných vazníků.

Při provádění konstrukcí musí být dodrženy max. dovolené odchylky podle ČSN 730205 „Funkční odchylky pozemních staveb“ a ČSN 73 0210-1 „Přesnost geometrických parametrů ve výstavbě – odchylky rozměření a osazení“.

Veškeré práce budou prováděny podle platných předpisů o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci. Všichni pracovníci zhotovitele budou používat pracovní pomůcky a ochranné prostředky ve smyslu platných předpisů. Zhotovitel si zpracuje pro uvedené práce v tomto projektu Technologický postup, který bude obsahovat a zohledňovat příslušné předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci.

Základním bezpečnostním předpisem je vyhláška č. 48/1982 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Při provádění stavebních prací nesmí docházet k poškozování životního prostředí.

4.4 Požadavky na postup výstavby

Organizace výstavby objektu byla řešena v předcházejícím stupni projektové dokumentace DSP, v části E – Organizace výstavby.

Staveniště je situováno do nevyužívané oblasti mezi břehem vodního toku Odry a zahradami u rodinných domků, z poloviny pokryté náletovým porostem tvořící vegetační doprovod řeky Odry, z poloviny zaplevelenými travnatými plochami, dříve obdělávanými. Jde o údolní nivu Odry, plocha je rovinná. V situačních výkresech projektové dokumentace jsou vyznačeny trvalý a dočasný zábor, mimo tyto plochy se nepředpokládá potřeba dalších záborů. Délka navržené ochranné hráze, a tím délka staveniště je cca 950 m.

V rámci staveniště je navrženo vybudování areálu zařízení staveniště, kde bude umístěno zázemí

dodavatele stavby, a to na pozemcích parc. č. 690/1 a 691/1, v blízkosti navržené čerpací stanice.

Staveniště má protáhlý tvar a na obou svých koncích je dobře přístupné z veřejných komunikací - ulic Žabník a Hřbitovní. Hlavní příjezd na staveniště je z ulice Hřbitovní, kde je navržen nový sjezd na obslužnou komunikaci. Z tohoto sjezdu bude přístupná i budoucí koruna hráze.

Stavba jako celek nebude oplocena, jedná se o liniovou stavbu na okraji a mimo zastavěné území. V případě výkopů stavební jám budou tyto opatřeny buď mobilním oplocením, anebo dřevěným provizorním zábradlím.

Oplocení dočasné se navrhuje u zařízení staveniště, trvalé oplocení bude realizováno okolo čerpací stanice (SO 01.5). V areálu budou umístěny mobilní buňky pro pracovníky dodavatele stavby a krytý sklad. Dále zde bude zřízena zpevněná plocha pro odstavených stavebních strojů a nákladních vozidel a mezideponie, především pro lomový kámen a dražší stavební materiál.

Umístění mezideponií zeminy je navrženo na volných pozemcích investora přímo sousedících s navrženou stavbou, podél ulice Hřbitovní. V celém rozsahu se jedná se o parcely č. 682, 683, 684, 685, 686, částečně budou dotčeny parcely č. 681/1, 681/2, 2045 a 688/1. Celkem je k dispozici 7 180 m², což při vršení zeminy do výšky 3 m představuje možnost uložení materiálu o objemu přes 21 000 m³.

Skrývka ornice, kterou bude nutné zde umístit, je navržena v objemu cca 5 660 m³ (viz příloha této zprávy), zbytek je prostor pro další materiál, především pro zeminu do návodního těsnění hráze.

Trvalé deponie se nenavrhují.

Předpokládaný postup výstavby jednotlivých objektů:

V první fázi výstavby se předpokládá vybudování objektu Hrázová propust SO 01.4, současně může být vybudován objekt čerpací stanice SO 02.1, a to její dílčí části jako je vtokový objekt, armaturní prostor, místnost pro náhradní zdroj a kancelář.

Ve druhé fázi bude sypána po hutněných vrstvách ochranná hráz SO 01.2 až na úroveň základové spáry výustního objektu a úrovně založení výtlačného potrubí.

Provede se uložení výtlačného potrubí s obetonováním a vybuduje se výustní objekt.

V závěrečné fázi se dokončí výstavba ochranné hráze, dokončí se kamenná dlažba u výustního objektu a průleh z kamenné rovininy. Po vybudování vodovodní přípojky SO 02.3, přípojky NN SO 02.2 a žumpy SO 02.4, může být dokončena zpevněná manipulační plocha kolem objektu čerpací stanice a nakonec oplocení objektu SO 01.5. Manipulační plocha navazuje na obslužnou komunikaci SO 03.3, podél níž bude vybudován odvodňovací příkop „A“ SO 01.3.

4.5 Zajištění provozu díla

Voda pitná bude na staveniště dovážena jako balená. V místě zařízení staveniště je ovšem navržena nová vodovodní přípojka pro zásobování čerpací stanice, proto po jejím zprovoznění bude možné využívat i tento zdroj.

Voda k očištění vozidel a komunikací bude zajištěna pomocí mobilních cisteren.

Zdroj elektrické energie je rovněž v místě zařízení staveniště, protože bude vybudována nová přípojka pro čerpací stanici. Na tuto přípojku bude pro dobu prací napojen staveništní rozvaděč.

V místech mimo areál čerpací stanice bude použita mobilní elektrocentrála.

Odvodnění zájmového území po dokončení stavby (a tím i staveniště) je řešeno samostatným stavebním objektem SO 01.3. Odvodňovací příkopy budou průběžně zhotovovány a využity pro odvádění srážkových vod.

Voda z vykopaných jam a rýh bude odčerpána kalovými čerpadly buď do některého z již funkčních odvodňovacích příkopů, anebo do řeky Odry.

Dotčené inženýrské sítě, které budou v rámci stavby upraveny nebo přeloženy, jsou předmětem samostatných stavebních objektů. V této zprávě nejsou popisovány.

Další sítě, které se vyskytují na staveništi a které nebudou pracemi přímo dotčeny, jsou následující:

- **Telekomunikační kabely**

Podzemní telekomunikační kabely vedou po mostu a podél chodníku na ul. Koblovské, v místě sjezdu z ul. Koblovské na ul. Žabník kabely kříží ul. Žabník a vedou podél této komunikace v zeleném pruhu. Ve společné rýze jsou zde uloženy kabely ve správě 3 společností: Telefónica O2 Czech Republic a.s., SELF servis, spol. s r.o. a České Radiokomunikace a.s.

Kabely se nacházejí v dočasném záboru stavby, v ochranném pásmu vedení však nejsou navrženy žádné stavební práce. Dočasný zábor je zde navržen z důvodu pohybu pracovníků stavby (např. při kácení dřevin).

Před zahájením prací musí být všechny inženýrské sítě vytýčeny a je nutné dodržet podmínky stanovené správcem každého vedení (viz příloha D. *Dokladová část*). Ochranné pásmo je 1,0 m na obě strany od vedení.

Druhé místo, kde prochází sdělovací kabel staveništem, je nadzemní telekomunikační kabel podél ulice Hřbitovní. Kabel je vyvěšen na betonových sloupech společně s vedením NN a veřejného osvětlení.

Dotčení sdělovacího kabelu se nepředpokládá, pouze bude pod ním zřízen sjezd na obslužnou komunikaci a budou pod ním projíždět vozidla. Staveništem je vedeno cca 140 m kabelu.

Kabel je ve správě Telefónica O2 Czech Republic a.s.

- **Plynovod STL**

Plynovod se nachází na začátku ul. Žabník, v blízkosti místa odbočení z ul. Koblovské, kde je veden na hranici komunikace a zeleného pásu a je ukončen je u HUP pro zásobování domu na pozemku parc. č. 747. Dříve s velkou pravděpodobností pokračoval dále podél ulice Žabník, ale vzhledem k demolici několika domů po povodni v roce 1997 byl přerušen. V trvalém záboru stavby se zde nachází cca 20 m plynovodu.

V ochranném pásmu plynovodu je navrženo vytrhání obrubníku, odfrézování asfaltového krytu vozovky, realizace nového úseku kanalizace „E1“ (DN 300), obnovení obrubníku a pokládka nového asfaltového krytu ulice Žabník. K obnažení plynovodního potrubí dojde v místě křížení s novou kanalizací, ostatní práce budou prováděny bez odkopání potrubí.

Navržená kanalizace „E1“ v místě křížení s plynovodem má navržené krytí cca 1,7 m a předpokládá se dodržení normy ČSN 73 6005 pro vzájemný svislý odstup (0,5 m).

Druhý úsek plynovodu, který se nachází v záboru stavby, byl v minulosti pravděpodobně spojen s výše uvedeným úsekem, vede rovněž v komunikaci ul. Žabník a je v blízkosti parc. č. 764/1. V trvalém záboru stavby leží cca 8,0 m plynovodu.

V ochranném pásmu plynovodu je navrženo pouze odfrézování stávajícího krytu ul. Žabník a pokládka nového asfaltu, a dále zřízení nového odbočení na ul. Pobřežní, které ovšem nezasahuje přímo nad potrubí. Všechny práce budou provedeny na povrchu, bez odkopání potrubí.

Oba výše uvedené úseky plynovodu jsou ve správě RWE Distribuční služby, s.r.o. Ochranné pásmo je 1,0 m na obě strany od potrubí.

Před zahájením prací musí být všechny inženýrské sítě vytýčeny, zemní práce v blízkosti potrubí musí být prováděny ručně a je nutné dodržet podmínky stanovené správcem každého vedení (viz příloha D. *Dokladová část*).

- **Plynovod VTL**

Staveništem prochází v délce cca 92 m VTL plynovod, který je uložen podél ulice Hřbitovní. V ochranném pásmu nejsou navrženy žádné zemní práce, okolní pozemky však budou využity pro zřízení deponií zeminy. Plynovod leží v těsné blízkosti stávající komunikace a proto k přímému

překrytí potrubí zeminou nedojde, bude pouze přejížděn (v místech stávajících sjezdů na předmětné pozemky). Po dokončení prací je na stejných pozemcích navržena výsadba dřevin a ozelenění. Opět, vzhledem k uložení potrubí v těsné blízkosti komunikace, bude v ochranném pásmu pouze rozprostřena ornice a provedeno zatravnění.

VTL plynovod je ve správě Green Gas DPB, a.s. Ochranné pásmo je 4,0 m na obě strany od potrubí. Před zahájením prací musí být všechny inženýrské sítě vytyčeny a je nutné dodržet podmínky stanovené správcem každého vedení (viz příloha D. *Dokladová část*).

- **Veřejné osvětlení**

Je vedeno podél ulice Hřbitovní, má samostané vedení a světla jsou umístěna na stávajících sloupech ČEZ.

Dotčení se nepředpokládá, pouze pod vedením bude zřízen sjezd na obslužnou komunikaci a budou pod ním projíždět vozidla. Stavenišťem prochází cca 140 m vedení.

Kabel je ve správě Ostravských komunikací a.s.

- **Vedení NN**

Kromě vedení podél ulice Žabník, které bude zčásti přeloženo, stavenišťem prochází nadzemní vedení NN podél ulice Žabník. Umístěno je na bet. sloupech společně s VO a telekom. kabelem. Dotčení se nepředpokládá, pouze pod vedením bude zřízen sjezd na obslužnou komunikaci a budou pod ním projíždět vozidla. Stavenišťem prochází cca 140 m vedení.

Zařízení je ve správě ČEZ Distribuce a.s.

Dále se na staveništi vyskytuje nadzemí kabelová přípojka NN, která je umístěna na dřevěných sloupech a zásobuje rodinný dům na pozemku parc.č. 841. Přípojka kříží odvodňovací příkop, dotčení se nepředpokládá. Stavenišťem vede cca 20 m kabelu.

Přípojka je ve správě ČEZ Distribuce a.s.

- **Vedení VVN**

Návrh hráze kříží stávající trasu vedení VVN (110 kV) a značná část stavby se tak nachází v jeho ochranném pásmu, včetně navržené čerpací stanice. Po dohodě se správcem vedení, ČEZ Distribuce a.s., bylo doloženo dostatečné převýšení vodičů nad korunou budoucí hráze (min. 12,95 m) a přeložka ani úpravy se nenavrhují. Stavenišť kříží cca 175 m vedení VVN.

Stavenišť bude proti vstupu cizích osob zajištěno upozorňujícími cedulemi se zákazem vstupu. Ty budou umístěny na všech přístupových trasách, které povedou k aktuálně realizovanému úseku. V období, kdy nebude probíhat pracovní činnost, musí být rizikové místa (např. výkopové jámy a rýhy) zajištěny oplocením anebo opatřeny proti pádu.

Na staveništi se v průběhu výstavby nepředpokládá přístup osob s omezenou schopností pohybu a orientace.

Doprava a parkování

Dopravní omezení provozu na veřejných komunikacích, přes zátěž způsobenou zvýšeným provozem nákladních vozidel, se nepředpokládá. Bezpodmínečně nutné je však zajistit čištění vozidel a komunikací od nečistot.

Řádově bude dovezeno cca 86 tis. m³ zemního materiálu, což při vytížení 13 tun na nákladní automobil představuje příjezd cca 13 200 nákladních vozidel. Doba stavby se předpokládá cca 12 měsíců, tedy během 1 pracovního dne přijede na stavenišť průměrně 50 nákladních vozidel.

Budoucí zhotovitel musí zajistit parkování přepravních vozidel v prostoru staveniště, tak, aby neomezoval silniční dopravu na veřejných komunikacích. Prioritně je k tomuto účelu navržena zpevněná plocha v areálu zařízení staveniště.

4.6 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Bezpečnost a ochrana zdraví pracovníků při provádění stavby byla řešena v samostatné příloze H. Plán BOZP v projektu pro stavební povolení. Plán pro tuto stavbu byl zpracován na základě naplnění požadavků § 15 zákona č. 309/2006 Sb., v platném znění.

Při výstavbě budou prováděny práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, které stanovuje nařízení vlády č. 591/2006 Sb., Příloha 5:

- bod 1. – práce vystavující zaměstnance riziku poškození zdraví nebo smrti sesuvem uvolněné zeminy ve výkopu o hloubce větší než 5m
- bod 4. – práce nad vodou nebo v její těsné blízkosti spojené s bezprostředním nebezpečím utonutím
- bod 6. – práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení, popřípadě zařízení technického vybavení
- bod 11. – práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů kovových, betonových, a dřevěných určených pro trvalé zabudování do staveb

• Plán BOZP

Zhotovitel stavby zajistí na základě NV č. 591/2006 Sb. vypracování postupů na práce stanovené v příloze č. 3 tohoto nařízení. Jedná se o:

- zemní práce
- montážní práce
- bourací práce
- udržovací práce
- práce spojené se skladováním a manipulací s materiálem, příp. výrobky.

Zhotovitel stavby bude vybrán na základě výběrového řízení.

• Požadavky na staveniště

Na přístupových cestách a vstupech bude umístěna bezpečnostní značka se zákazem vstupu nepovolaných osob podle NV č. 11/2002 Sb., a NV č. 405/2004 Sb.

Zhotovitel stanoví lhůty a způsob kontrol tohoto zabezpečení.

Vjezdy na staveniště budou osazeny dopravními značkami ve smyslu vyhlášky č. 30/2001 Sb.

Doprava materiálu na a ze staveniště bude nákladní automobilová.

• Požadavky na provádění zemních prací

Před zahájením zemních prací musí být vytýčeny a vyznačeny trasy podzemních inženýrských sítí. Pracovníci stavby a obsluha stavebních strojů musí být prokazatelně poučeni o ochranných pásmech a podmínkách pro provádění prací v blízkosti těchto sítí.

Výkopové práce budou prováděny podle podmínek správců jednotlivých inženýrských sítí.

Výkopové jámy a rýhy musí být zajištěny proti přístupu cizích osob. Výkopy, které budou hlubší než 1,3 m (resp. 1,5 m mimo zastavěné území) je nutné zapažit. Při výskytu nesoudržných zeminy se doporučuje pažit i méně hluboké výkopy.

• Požadavky na provádění prací spojených s montáží a demontáží těžkých konstrukčních staveb. dílů

Dodavatel montážních prací zpracuje technologický postup montáže. Osoby provádějící montáže musí používat bezpečnostní pomůcky a přípravky. Během zdvihání a přemísťování dílce se osoby zdržují v bezpečné vzdálenosti. Dílce se po osazení musí zajistit proti překlopení. Pro jeřáby, pohyblivé pracovní plošiny a ostatní zdvihací zařízení musí být zpracovány Systémy bezpečnosti práce podle ČSN ISO 12480-1. Další opatření viz. Nařízení vlády č. 591/2006 Sb.

4.7 Důsledky na životní prostředí

Při provádění stavebních prací a při používání stavebních mechanismů je nutné dodržovat veškeré normy a předpisy, především ustanovení zákona č.86/2002 Sb. o ochraně ovzduší. Negativní projevy budou souviset s vlastní realizací záměru (hluk, zkalená voda v odvodňovacím příkopu).

Z hlediska péče o životní prostředí v průběhu výstavby je třeba věnovat pozornost následujícím opatřením při provádění:

u zemních prací s ohledem na možné úniky ropných látek z mechanismů a strojů. S ohledem na tuto možnost se doporučuje:

- zajistit sorbční materiál pro likvidaci příp. ropné havárie
- u stavebních strojů a mechanismů používat ekologické (v přírodním prostředí rozložitelné) oleje a maziva
- opravy strojů a mechanismů provádět v dílnách (ne na staveništi)
- při přerušení stavebních prací (noc, dny pracovního klidu) budou stroje, mechanismy nebo dopravní prostředky ze staveniště přemístěny na určenou odstavnou plochu, kde dodavatel zajistí potřebná opatření proti únikům ropných látek.

U prací v blízkosti vzrostlého porostu, kdy musí být zajištěna ochrana stromů podle ČSN DIN 18 920 Sadovnictví a krajinářství (Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech) se požaduje provádět zemní práce minimálně ve vzdálenosti 2,5 m od kmene stromu a dále chránit stromy, které se nacházejí na staveništi bedněním na výšku nejméně 2 m od země (viz ČSN DIN 18 920).

V průběhu výstavby nesmí docházet ke znečišťování povrchových vod a ohrožování kvality podzemních vod. Zhotovitel musí dodržovat zejména ustanovení uvedena v zákonu č.254/2001 o vodách.

Dále je nutné, aby stavební stroje a mechanismy byly v řádném technickém stavu i z hlediska hlučnosti, protože i při realizaci stavby musí být dodržovány hygienické limity hluku dle NV č.: 148/2006 Sb.

Prašnost

Plošným zdrojem znečišťování ovzduší bude celé staveniště, zejména při provádění zemních prací. Zdrojem znečištění ovzduší bude polétavý prach z prováděných zemních prací, z povrchu ploch zbavených vegetace, popř. prach zvířených nečistot nanesených vozidly na přístupové komunikaci z prostoru vlastní stavby.

Množství těchto tuhých emisí bude závislé na řadě vzájemně se ovlivňujících podmínek zejména na:

- okamžitých klimatických podmínkách (směru a rychlosti větru, teplotě, srážkách, vlhkosti apod.),
- velikosti obnažených ploch a ploch, na kterých budou probíhat zemní práce,
- frekvenci průjezdu vozidel a jejich pojezdní rychlosti,
- znečištění dopravních komunikací.

Emise z tohoto zdroje budou nahodilé, dočasné a jejich množství se dá omezit pravidelným skrápěním a údržbou komunikací a manipulačních ploch.

Liniovým zdrojem znečišťování ovzduší během výstavby bude dovoz zemin pro násyp hráze a doprava dalších stavebního materiálů.

V rámci stavebních prací dojde ke zvýšenému pohybu dopravních strojů a další související mechanizace. Pohyb stavebních a dopravních strojů bude po staveništi a veřejných komunikacích.

Po dobu výstavby se může projevit zvýšená prašnost, zejména při odvozu výkopových materiálů a dovozu stavebního materiálu. Musí se proto volit odvozní trasy v maximální míře mimo zastavěnou část obce, zajistit pravidelné čištění komunikací popřípadě jejich zkrápění.

Hlučnost

Staveniště se nachází na okraji a mimo zastavěném území.

Při provádění stavebních prací je nutno splnit požadavky dané Nařízením vlády č. 148 ze dne 15. března 2006 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Dodavatel stavby je povinen zajistit takovou koordinaci stavebních prací, aby nedošlo k překročení hygienických limitů hluku na pracovišti. Zvýšenou pozornost je nutno věnovat technickému stavu nasazených vozidel a strojů, jejich počtu na konkrétním staveništi a rovněž délce pracovní doby.

Stavební práce nebudou prováděny v noci.

Venkovní chráněné prostory se v blízkosti stavby nevyskytují.

Nakládání s odpady

Odpady z realizované stavby budou sestávat především z vytěžených nevhodných zemin, které nebude možné použít pro násyp hráze (především navážky a materiál s kořeny dřevin), asfaltový kryt a nosné vrstvy vozovky. Dále to budou pařezy pokácených stromů a jiný biologický materiál (keře, větve, křídlatka). Dalším zdrojem odpadů budou obaly a zbytky materiálů použitých při výstavbě čerpací stanice.

Zhotovitel je povinen předcházet vzniku odpadů, omezovat jejich množství a nebezpečné vlastnosti. S odpadem, který vzniká v souvislosti s bouracími pracemi bude zhotovitel nakládat v souladu s projektovou dokumentací.

Nakládání s odpady bude zajišťovat dodavatel stavby společně se specializovanými firmami oprávněnými k nakládání s odpady dle platného zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech. Podle vyhlášky MŽP č. 381/2001 Sb., kterou se stanovuje Katalog odpadů, jsou odpady vzniklé při provádění této stavby zařazeny do následujících kategorií:

Kód dle katal. odpadů	Název druhu odpadu dle katalogu odpadů	Kateg. odpadu	Odhadované množství	Způsob likvidace
17 01 01	Beton	O	10 tun	skládka
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O	100 kg	skládka
15 01 02	Plastové obaly	O	50 kg	skládka
15 01 03	Dřevěné obaly	O	100 kg	skládka
17 03 02	Asfaltové směsi	N	25 tun	recyklace
17 02 01	Dřevo	O	500 kg	skládka
17 02 03	Plasty	O	50 kg	skládka
17 04 05	Železo a ocel	O	30 tun	uskladnění pro další použití (stožáry)nebo odvoz do sběrný
17 04 11	Kabely	N	100 kg	skládka
17 05 04	Zemina a kamení	O	1000 m ³	skládka
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady	O	50 tun	skládka
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad	O	15 tun	skládka
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	100 kg	skládka

Vysvětlivky:

N - nebezpečný odpad

O – ostatní

5 ÚDAJE O PROJEDNÁNÍ DOKUMENTACE

- Zápis ze vstupního jednání s investorem a provozovatelem dne 18.10. 2012 v Ostravě
- Zápis ze závěrečného výrobního výboru s investorem a provozovatelem dne 8.11. 2012 v Ostravě