

E.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA ZOV

STAVBA: ODKANALIZOVÁNÍ ČÁSTI OBCE STONAVA – LOKALITA č. 2
OBJEKT: **E. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY**
INVESTOR: OBEC STONAVA, Stonava 730, 735 34 Stonava
OBJEDNATEL: OBEC STONAVA, Stonava 730, 735 34 Stonava
ZPRACOVAL: Ing. PAVEL TYMA – PROJEKCE, Slavíkova 4404, 708 00 Ostrava - Poruba
STUPEŇ: DSP+RDS
DATUM: 03/2010
Č. ZAKÁZKY: 06/09
ARCHIVNÍ Č.: 06/09-E.6.1743

Obsah:

a. Informace o rozsahu a stavu staveniště, předpokládané úpravy staveniště, jeho oplocení, trvalé deponie a mezideponie, příjezdy a přístupy na staveniště	3
a.1. Členění stavby	3
a.2. Dodavatelský systém	3
a.3. Zásady řešení zařízení staveniště	3
a.3.1. Informace o rozsahu a stavu staveniště	3
a.3.2. Předpokládané úpravy staveniště a jeho oplocení	4
a.3.3. Trvalé deponie a mezideponie	4
a.3.4. Příjezdy a přístupy na staveniště	5
a.3.5. Dočasné dopravní značení	6
b. Významné sítě technické infrastruktury	6
c. Napojení staveniště na zdroje vody, elektřiny, odvodnění staveniště	7
d. Úpravy z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví třetích osob, včetně nutných úprav pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace	7
e. Uspořádání a bezpečnost staveniště z hlediska ochrany veřejných zájmů	7
f. Řešení zařízení staveniště včetně využití stávajících a nových objektů	8
f.1. Plochy pro zařízení staveniště	8
f.2. Požadavky na provozní a sociální zařízení staveniště	8
f.3. Objekty mimoglobálního zařízení staveniště	8
f.4. Předpokládaný počet pracovníků při výstavbě	8
f.5. Sociální zabezpečení pracovníků	9
g. Popis staveb zařízení staveniště vyžadující ohlášení	9
h. Stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví, plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi	9
h.1. Podmínky pro provádění stavby z hlediska bezpečnostní a ochrany zdraví	9
h.2. Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi	21
h.3. Požární bezpečnost během provádění stavby	23
i. Podmínky pro ochranu životní prostředí při výstavbě	23
j. Orientační lhůty výstavby a přehled rozhodujících dílčích termínů	24
j.1. Lhůta výstavby a předpokládané termíny realizace výstavby	24
j.2. Určení stavebních objektů a zařízení, které je třeba předčasně uvést do provozu nebo užívání	25
j.3. Časový postup vyklizení zařízení staveniště	25

Dokumentace zásad organizace výstavby (ZOV) pro stavební a vodoprávní řízení akce „Odkanalizování části obce Stonava - lokalita č.2“ řeší výstavbu nové oddílné kanalizace, nových čerpacích stanic včetně jejich výtlaků, výstavbu pneumatické stanice a intenzifikaci stávající čov Holkovice. Tato dokumentace je zpracována v souladu s vyhláškou č.499/2006 Sb. o dokumentaci staveb.

a. Informace o rozsahu a stavu staveniště, předpokládané úpravy staveniště, jeho oplocení, trvalé deponie a mezideponie, příjezdy a přístupy na staveniště

a.1. Členění stavby

Tato stavba je vzhledem k jejímu rozsahu členěna na 4 stavební objekty a 6 provozních souborů:

SO 01 - KANALIZACE

PS1 - 01 - ELEKTROINSTALACE ČS1, ČS2, ČS3

PS2 - 01 - TELEMETRIE ČS1

SO 02 - INTENZIFIKACE ČOV

PS1 - 02 - ELEKTROINSTALACE ČOV

SO 03 - PNEUMATICKÁ STANICE

PS1 - 03 - TECHNOLOGIE PNEUMATICKÉ STANICE

PS2 - 03 - ELEKTROINSTALACE PNEUMATICKÉ STANICE

PS3 - 03 - TELEMETRIE PNEUMATICKÉ STANICE

SO 04 - PŘÍPOJKA VODY PRO PNEUMATICKOU STANICI

a.2. Dodavatelský systém

Přímý zhotovitel objednatele bude zajišťovat práce zahrnuté do rozpočtu stavby /specifikace/ a specifikované ve smlouvě o dílo.

Navržené řešení předpokládá jednoho generálního zhotovitele stavby, který bude zajišťovat jednotlivé subdodávky. Je nutné tedy ustanovit koordinátora stavby.

Předpokládají se tyto dodavatelské vztahy, které budou upřesněny po ukončení výběrového konkurzního řízení na zhotovitele stavby, nebo jejich částí:

Objednatel (investor): Obec Stonava, Stonava 730, 735 34 Stonava

Provozovatel stavby: Obec Stonava, Stonava 730, 735 34 Stonava

Generální projektant: Ing.Pavel Tyma - Projekce.
Slavíkova 4404, 708 00 Ostrava - Poruba

Dodavatel stavby: bude vybrán ve výběrovém řízení (předpoklad jeden přímý zhotovitel)

Koordinátor stavby: doposud nebyl určen

a.3. Zásady řešení zařízení staveniště

a.3.1. Informace o rozsahu a stavu staveniště

Výstavba popisované kanalizační sítě bude prováděna na volném prostranství v katastru k.ú. Stonava. Dle správního členění spadá zájmové území do Moravskoslezského kraje, okresu Karviná.

Parcely dotčené výstavbou jsou uvedeny v průvodní zprávě dokumentace.

Výběr staveniště je dán místem napojení výtlačku V1 na stávající kanalizaci a místy všech ostatních projektovaných stok a výtlačků V2 a V3. Celý nově řešený kanalizační systém se napojuje do stávající stoky, která je v majetku obce a je zaústěna do čistírny odpadních vod pro dané území. Z důvodu nárůstu množství splaškových vod bude také intenzifikována stávající čov.

Území, kde se nachází projektovaná kanalizace, je z části svažité (jihozápadní část řešeného území) a z části rovinaté (východní část lokality).

Poloha staveniště je dána i dalšími podmínkami a to:

- vedením stávajících inženýrských sítí – zejména vodovodním a plynovodním potrubím
- ochrannými pásmy inženýrských sítí
- požadavky investora na vedení navrhované stoky
- požadavky dotčených orgánů a organizací
- technickým řešením vedení kanalizační sítě

Staveniště je přístupné z hlavní komunikace – Havířov – Český Těšín, dále z komunikace na ulici Stonavské a také z místních komunikací na bezejmenných ulicích. Práce musí být prováděny tak, aby byl po dobu výstavby zachován přístup do všech stávajících objektů. Navržená trasa kanalizace v maximální míře respektuje vzrostlou zeleň.

Před zahájením stavebních prací je povinnosti zhotovitele nechat vytýčit veškerá podzemní vedení inženýrských sítí v lokalitě dotčené stavbou. Je nutno si vyžádat od správců sítí podmínky, za kterých je možno pracovat v blízkosti, či střetu s nimi a tyto podmínky respektovat. Terén dotčen výstavbou bude po dokončení stavby uveden do projektovaného nebo původního stavu.

Staveniště na volném prostranství nutno ohradit provizorním ohrazením zamezujícím vstupu nepovolaným osobám.

a.3.2. Předpokládané úpravy staveniště a jeho oplocení

Staveniště musí být ohrazeno nebo jinak zabezpečeno proti vstupu nepovolaných fyzických osob. Při vymezení staveniště bude brán ohled na související přilehlé prostory a pozemní komunikace s cílem tyto komunikace, prostory a provoz na nich co nejméně narušit.

U liniových objektů nebo u stavenišť popřípadě pracovišť, na kterých se provádějí pouze krátkodobé práce, lze ohrazení provést zábradlím skládajícím se alespoň z horní tyče upevněné ve výši 1,1 m na stabilních sloupcích a jedné mezilehlé střední tyče. Nepoužívané otvory, prohlubně, jámy, propadliny a jiná místa, kde hrozí nebezpečí pádu fyzických osob, musí být zakryty a zabezpečeny proti pádu osob.

Zhotovitel určí způsob zabezpečení staveniště proti vstupu nepovolaných fyzických osob, zajistí označení hranic staveniště tak, aby byly zřetelně rozeznatelné i za snížené viditelnosti, a stanoví lhůty kontrol tohoto zabezpečení. Zákaz vstupu nepovolaným fyzickým osobám musí být vyznačen bezpečnostní značkou na všech vstupech, a na přístupových komunikacích, které k nim vedou.

a.3.3. Trvalé deponie a mezideponie

Celková bilance zemních prací není vyrovnaná, přebytečná zemina bude nabídnutá obci Stonava k dalšímu využití a nebo bude odvezena z prostoru staveniště na veřejnou skládku ve vzdálenosti cca do 20 km (předpoklad).

Vhodná zemina bude ukládána podél výkopů a bude použita pro zásypy potrubí a výkopů.

Demoliční materiál /vhodný k recyklaci – např. asfalt z komunikací, betony/ bude nabídnutý k dalšímu využití, nebo může být likvidován recyklací v zařízeních firem v Karviné a okolí, a nebo může být odvezen na sběrové místo.

Ostatní odpady ze stavby, včetně demontovaného potrubí, armatur a doplňkové ocelové konstrukce budou vytříděny, rozpálena na šrotovací délku (ocel a litina zvlášť) a předána také jako ostatní odpady ze stavby k dalšímu zpracování (likvidaci) osobám oprávněným dle §12 odst.3 zákona č. 185/2001 Sb.

Charakteristika vybraných odpadů

Při stavebních pracích se předpokládá výskyt těchto odpadů:

kód druhu odpadu	název druhu odpadu	kategorie odpadu
17	STAVEBNÍ A DEMOLIČNÍ ODPADY	
17 01	Beton, cihly, taška, keramika	
17 01 01	Beton	O
17 01 02	Cihla	O
17 03	Asfaltové směsi	
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 170301	O
17 04	Kovy (včetně jejich slitin)	
17 04 05	Železo a ocel	O
17 04 07	Směsné kovy	O
17 05	Zemina, kamení a vytěžená hlušina	
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod č. 170503	O
17 09	Jiné stavební a demoliční odpady	
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod č. 170901, 170902 a 170903	O

Demoliční odpady budou shromažďovány utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií do připravených kontejnerů. Přebytková zemina bude nakládána přímo do přepravních prostředků a odvážena na mezideponii nebo skládku.

Shromážděné odpady budou průběžně, po dosažení technicky a ekonomicky optimálního množství, odváženy mimo areál k dalšímu využití respektive k odstranění. Za odpady v průběhu stavebních prací bude odpovídat zhotovitel stavebních prací, který předloží ke kolaudaci doklady o jejich likvidaci.

Vlastní manipulace s odpady vznikajícími při výstavbě bude zajištěna technicky tak, aby byly minimalizovány případné negativní dopady na životní prostředí (zamezení prášení, technické zabezpečení vozidel přepravujících odpady atd.). Původce předá odpady oprávněným osobám dle §12, odst.3, zákona 185/2001 Sb. Průběžně bude vedena zákonná evidence.

Při realizaci stavby musí být dodržena ustanovení zákona o odpadech č. 185/2001 Sb. a prováděcí vyhlášky č. 381/2001 Sb. – katalog odpadů a č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady.

a.3.4. Příjezdy a přístupy na staveniště

Příjezd na staveniště bude směřován převážně po veřejné komunikaci Havířov – Český Těšín, dále z komunikace na ulici Stonavské a také z místních komunikací na bezejmenných ulicích.

Realizaci stavby dojde k určitému omezení provozu na místních komunikacích pohybem stavební techniky a omezení provozu veřejné dopravy po dobu realizace.

a.3.5. Dočasné dopravní značení

Po dobu provádění stavebních prací bude stavba dle potřeby opatřena dočasným dopravním značením podle zákona č.361/2000 Sb. a vyhlášky č.30/2001 Sb.

Dopravní značení po dobu výstavby stavby je součástí samostatné části dokumentace. Bylo zpracováno dle Technických podmínek č. 66 „Zásady pro přechodné dopravní značení na pozemních komunikacích“, schválených Ministerstvem dopravy a spojů pod č.j. 22 221/96-120 ze dne 6.11.1996 a Ministerstvem vnitra pod č.j. SC-109/96 ze dne 2.12.1996 a v souladu s „Vyhláškou Ministerstva dopravy a spojů, kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a úprava a řízení provozu na pozemních komunikacích. Při umísťování provizorního dopravního značení bude postupováno podle Technických podmínek č.65, dopravní značky budou umísťovány na samostatných sloupech červeno-bílého značení.

Po ukončení jedné realizační části bude dopravní značení použito pro následující část stavby.

Všechny jámy a otevřené výkopy budou ohrazeny zábranami Z2 a osvětleny výstražnými světly oranžové barvy příslušné svítivosti. Osvětlení směrovacích desek v komunikaci a chodnících bude provedeno dle příslušného typu. Je nezbytné toto ochranné zajištění zachovat po celou dobu trvání pracovního místa. Za řádné provedení, udržování a včasné odstranění dopravně-bezpečnostního opatření ručí odpovědná osoba zhotovitele stavby.

Dopravní značení bude odsouhlaseno na příslušném úřadu.

Při pracích za snížené viditelnosti zasahujících do profilu silnice musí být zajištěno příslušné osvětlení. Výkopy ve vozovce musí být oznámeny v předstihu na Úřad obce Stonava.

b. Významné sítě technické infrastruktury

Vedení inženýrských sítí bylo zakresleno dle mapových podkladů jednotlivých správců, v rámci projektové přípravy nebylo provedeno vytýčení podzemních sítí v terénu. Předběžně bylo zjištěno, na základě původních dokumentací správců sítí, že v místě stavby dochází k dotčení, souběhu a křížení s těmito podzemními sítěmi:

STL plynovody Severomoravské plynárenské, a.s., Ostrava
vodovodní řady Ostravských SmVak, a.s.
podzemní kabely vedení O2 Telefonica
podzemní a nadzemní kabely VN a NN – SME a.s.
sdělovací kabely OKD, a.s.

b.1. Stávající významné sítě technické infrastruktury:

Na staveništi v prostoru výstavby se nacházejí sítě technické infrastruktury, které budou před zahájením výkopových prací vytýčeny.

Činnost v ochranných pásmech těchto vedení bude organizována dle podmínek vydaných správci jednotlivých podzemních vedení.

V dotčeném území staveniště se nacházejí podzemní inženýrské sítě, které je nutno respektovat. Předběžně bylo zjištěno, na základě původních dokumentací správců sítí, že v místě stavby dochází k dotčení, souběhu a křížení s podzemními sítěmi uvedenými dříve.

b.2. Vytýčení podzemních vedení

Vzhledem k získaným podkladům od provozovatelů jednotlivých inženýrských sítí, je nezbytně nutné před zahájením zemních prací, aby zhotovitel požádal správce podzemních vedení o jejich vytýčení z důvodu zamezení jejich poškození při výkopových pracích. V místě podzemních vedení provádět výkopy ručně vždy minimálně 1 m na každou stranu od vytýčeného vedení se zvýšenou opatrností.

Před zahájením zemních prací musí být na terénu vyznačeny polohově, popřípadě též výškově, trasy technické infrastruktury, zejména podzemních vedení technického vybavení, podle zvláštního právního předpisu a jiných podzemních překážek.

S druhy vedení technického vybavení, jejich trasami popřípadě hloubkou uložení v obvodu staveniště, s jejich ochrannými pásmy a podmínkami provádění zemních prací v těchto pásmech musí být před zahájením prací prokazatelně seznámeny obsluhy strojů a ostatní fyzické osoby, které budou zemní práce provádět.

Před zahájením prací v ochranných pásmech vedení, staveb nebo zařízení technického vybavení provede zhotovitel odpovídající opatření ke splnění podmínek stanovených provozovateli těchto vedení, staveb nebo zařízení, a během provádění prací je musí dodržovat.

c. Napojení staveniště na zdroje vody, elektřiny, odvodnění staveniště

Požadavky na potřebu el. energie a vody budou specifikovány budoucím zhotovitelem. Požadavek na rozsah napojovacích míst el. energie a vody bude specifikován zhotovitelem. Předpokládá se však využívání těchto energií pro technologický proces stavění jen v minimálním rozsahu.

V případě potřeby el.energie po trase vodovodu budou používány mobilní dieselagregáty.

Telefon – pro staveniště není ekonomicky výhodné zajistit napojení na telefonní síť, proto bude nutno využívat veřejné telefonní stanice a mobilní telefony.

Tlakový vzduch bude zajištěn mobilními kompresory v místech použití a nebo pro menší rozsah bouracích prací budou použity elektrické bourací kladiva.

d. Úpravy z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví třetích osob, včetně nutných úprav pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace

Nejsou-li požadavky na zabezpečení staveniště pro zrakově a pohybově postižené obsaženy v projektové dokumentaci, zajistí zhotovitel, aby náhradní komunikace a oplocení popřípadě ohrazení staveniště na veřejných prostranstvích veřejně přístupných komunikacích umožňovalo bezpečný pohyb fyzických osob s pohybovým postižením jakož i se zrakovým postižením.

e. Uspořádání a bezpečnost staveniště z hlediska ochrany veřejných zájmů

Výstavba bude realizována na staveništi v prostoru ohrazeném oplocením se zamezením přístupu nepovolaných osob za podmínek, které vyplývají z vyjádření dotčených orgánů státní správy. Provoz na staveništi realizován bude bez vlivu na veřejnost. Provoz na veřejných komunikacích v okolí staveniště bude organizován dle dočasného dopravního značení včetně chodníků pro pěší.

Zhotovitel určí způsob zabezpečení staveniště proti vstupu nepovolaných fyzických osob, zajistí označení hranic staveniště tak, aby byly zřetelně rozeznatelné i za snížené viditelnosti, a stanoví lhůty kontrol tohoto zabezpečení. Zákaz vstupu nepovolaným fyzickým osobám musí být vyznačen bezpečnostní značkou dle nařízení vlády č. 11/2002 Sb., ve znění nařízení vlády č. 405/2004 Sb. na všech vstupech, a na přístupových komunikacích, které k nim vedou.

f. Řešení zařízení staveniště včetně využití stávajících a nových objektů

f.1. Plochy pro zařízení staveniště

Stávající plochy investora využitelné pro zařízení staveniště nejsou v blízkosti prostoru staveniště. Plochy dodavatelů je možno posoudit až po provedení jejich výběrů.

Mobilní buňka pro pracovníky stavby a plechový sklad pro příruční skladování materiálů je možné umístit na vytypované ploše, na pozemcích ve správě investora navazující na prostor vlastního staveniště. Situování bylo zvoleno místně s ohledem na postupné provádění prací a jednotlivé plochy budou po ukončení stavebních prací v dané lokalitě uvedeny do původního stavu. Plochy zařízení staveniště budou využívány převážně pro umístění objektů zařízení staveniště a pro příruční skladování materiálů. Plochy budou oploceny mobilním oplocením výšky 1,8 m.

Příruční skladovací plochy budou v dané lokalitě výstavby pouze v prostoru oplocené části staveniště.

Rozsah využití těchto plochy nutno konzultovat v návaznosti na výběrové řízení s budoucím zhotovitelem.

f.2 Požadavky na provozní a sociální zařízení staveniště

a) využití stávajících zařízení investora

Pro potřebu výstavby neposkytne investor žádné stávající objekty k využití pro zařízení staveniště.

b) využití stávajících zařízení dodavatelů

Vzhledem k neukončení výběru dodavatele není možné blíže specifikovat jednotlivá stávající zařízení staveniště dodavatele.

c) využití objektů budovaných v rámci výstavby pro ZS

Objekty budované jako součást stavby nelze vzhledem k jejich charakteru jako ZS využívat.

d) vybudování nových objektů pro ZS

Po ukončení výběru dodavatele a zvážení možnosti využití stávajících zařízení investora a dodavatelů, jakož i objektů stavby pro ZS, bude určena potřeba vybudování objektů zařízení staveniště, které se předpokládá zřídit na vytypovaných plochách dle dispozic dodavatele.

Předpokládá se postupné zřízení na jednotlivých vytypovaných plochách:

- mobilní buňky kanceláří – 1 kus
- mobilní chemické WC - 1 ks
- plechové sklady – 1 ks
- mobilní kontejner na stavení odpad

Rozsah těchto zařízení se předpokládá využívat v případě realizace akce jedním zhotovitelem. Při realizaci stavby více zhotoviteli doporučujeme provést sdružené zařízení staveniště pro obě stavby.

f.3 Objekty mimoglobálního zařízení staveniště

V rámci stavby nebudou vybudovány nezbytně nutné provozní objekty a zařízení umístěné mimo prostor staveniště jako objekty MGZS.

f.4 Předpokládaný počet pracovníků při výstavbě

Předpokládá se cca 10 pracovníků dodavatelů stavební části stavby. Tento počet bude upřesněn po výběru dodavatele stavby.

f.5 Sociální zabezpečení pracovníků

Šatnování pracovníků bude řešeno ve stávajících zařízeních zhotovitele a na stavenišťe budou pracovníci převáženi z těchto zařízení.

Na venkovních plochách stavenišťe budou umístěny mobilní chemické WC zajištěné pronájmem od firem poskytující tyto služby.

Pro stravování pracovníků stavby je možné využívat okolní stravovací zařízení nebo obchody s potravinami v obci Stonava v blízkosti stavenišťe.

Požární a zdravotní služba bude využívána v zařízeních obce Stonava.

g. Popis staveb zařízení stavenišťe vyžadující ohlášení

V rámci realizace stavby nebudou budovány trvalé objekty zařízení stavenišťe vyžadující samostatné ohlášení.

h. Stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví, plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na stavenišťi

h.1 Podmínky pro provádění stavby z hlediska bezpečnostní a ochrany zdraví

Během výstavby musí být dbáno všech platných výnosů a předpisu o bezpečnosti při práci. V zásadě platí nařízení vlády č. 591/2006 ze dne 12.prosince 2006" o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při pracích na staveništích v návaznosti na zákon č.309 ze dne 23.května 2006, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci). Do doby vydání prováděcích právních předpisů k vyhlášce č.309/2006 Sb. Se postupuje podle:

- nařízení vlády 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí,
- nařízení vlády č.168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky
- nařízení vlády č.11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, ve znění nařízení vlády č.405/2004 Sb.
- Nařízení vlády č.178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci ve znění nařízení vlády č.523/2002 Sb. a č.441/2004 Sb.
- nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků.

Dalšími všeobecnými předpisy, jejichž znění je třeba respektovat při výstavbě jsou:

- Zákon č. 174/1968 Sb. o státním odborném dozoru nad bezpečností práce
se změnami 575/1990 Sb., 159/1992 Sb., 47/1994 Sb., 71/2000 Sb., 124/2000 Sb., 151/2002 Sb., 320/2002 Sb., 436/2004 Sb., 253/2005 Sb.
- Vyhláška ČÚBP č. 48/1982 Sb.

Dodavatel prací musí v rámci své dodavatelské dokumentace vytvořit podmínky k zajištění bezpečnosti práce. Součástí dodavatelské dokumentace je i technologický nebo pracovní postup, který bude po dobu prací k dispozici na stavbě. V pracovním postupu budou stanoveny požadavky na provádění stavebních prací při dodržení zásad bezpečnosti práce. Dodavatel stavebních prací zpracuje technologický postup montáže, který bude obsahovat časový sled montážních záběrů, podmínky nasazení a pohyb mechanizačních prostředků, zásadní řešení přístupu pracovníků ke stykovým uzlům včetně jejich ochrany a zabezpečení dotčených pracovišť.

Vzájemné vztahy, závazky a povinnosti v oblasti bezpečnosti práce musí být mezi účastníky výstavby dohodnuty předem a musí být obsaženy v zápise o odevzdání staveniště (pracoviště), pokud nejsou přímo zakotveny ve „Smlouvě o dílo“. Shodně se postupuje při souběhu stavebních prací s pracemi za provozu investora. Dodavatel stavebních prací je povinen seznámit ostatní dodavatele s požadavky bezpečnosti práce, obsaženými v projektu stavby a v dodavatelské dokumentaci.

Při stavebních pracích za provozu investora je provozovatel povinen seznámit pracovníky dodavatele se zásadami bezpečného chování na daném pracovišti a s možnými místy a zdroji ohrožení. Obdobně je povinen dodavatel stavebních prací seznámit určené pracovníky provozovatele s riziky stavební činnosti.

Při realizaci stavby bude dodavatel na staveništi dodržovat podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci /dle nařízení vlády č. 361/2007 Sb., zákon č.258/2000 o ochraně zdraví a o změně některých souvisejících předpisů včetně změny č. 274/2003 Sb., hygienické předpisy o hygienických požadavcích na pracovní prostředí a bude garantovat dodržení hlukových limitů v průběhu stavby ve venkovním prostoru /ve smyslu Nařízení vlády č.148/2006 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací/. Dodavatel zajistí pro provádění prací taková zařízení /převážně kompresory, rýpadla, apod./, která při provozu nebudou překračovat povolenou hladinu hluku.

Na viditelných místech se umístí tabule s čísly první pomoci, požární ochrany, vedením stavby a výstražné tabule upozorňující na zákaz vstupu nepovolaným osobám do prostoru stavby. Označení na vstupech, vjezdech a výjezdech ze staveniště bude dle ČSN ISO 3864 (01 8010) – Bezpečnostní barvy a značky ve smyslu nařízení vlády č.11/2002 Sb. ve znění předpisu č.405/2004 Sb. Dočasné dopravní značení jen řešeno v samostatné dokumentaci.

- Při převězení staveniště upřesní bezpečnostní technici dodavatelů podmínky zabezpečení pracovníků před úrazem v souladu se zákoníkem práce a příslušným bezpečnostním předpisem.

- Před zahájením prací je nutno všechny pracovníky řádně proškolen a pro práci vybavit potřebnými ochrannými pomůckami v nepoškozeném stavu. O seznámení pracovníků s bezpečnostními předpisy se provede prokazatelně zápis v knize hromadných školení.

- Přerušování stavebních prací - pracovník, který zpozoruje nebezpečí, které by mohlo ohrozit zdraví nebo životy osob nebo způsobit provozní nehodu nebo poruchu technického zařízení, případně příznaky takového nebezpečí, je povinen, pokud nemůže nebezpečí odstranit sám, přerušit práci a oznámit to ihned odpovědnému pracovníkovi.

Práce musí být přerušeny při ohrožení pracovníků stavby vlivem zhoršených povětrnostních podmínek, nevyhovujícího technického stavu konstrukce, stroje nebo zařízení.

Při přerušování práce je nutno provést nezbytná opatření k ochraně zdraví a majetku a musí být o tom vyhotoven zápis.

Nepředpokládá se provádění prací za ztížených podmínek, v nebezpečném prostředí, nebezpečném prostoru a extrémních klimatických podmínkách.

Vyskytnou-li se mimořádné podmínky v průběhu prací, určí zhotovitel, případně ve spolupráci s projektantem, potřebná opatření k zajištění bezpečnosti práce a seznámí s nimi pracovníky, kterých se to týká.

- Před zahájením prací zhotovitel požádá provozovatele všech souběžných vedení o jejich přesné vytýčení a o určení výškové polohy a o stanovení podmínek při pracích souvisejících se stavbou. Bez vytýčení a znalosti přesné polohy všech překážek nesmí zhotovitel zahájit stavební práce.

- Všechny výkopy budou zajišťovány dle projektu v souladu s ČSN 73 30 50 zemní práce. Výkopové práce budou prováděny převážně strojně s ručním zarovnáním na požadovanou úroveň. Všechny výkopy budou zajišťovány dle projektu v souladu s ČSN. Výkopy pro potrubí do hloubky 1,5 m budou prováděny v otevřeném výkopu s respektováním smykového klínu. výkopy, nebo z prostorových důvodů budou paženy.

- Při realizaci stavby bude dbáno zvýšení bezpečnosti, aby nedošlo k sesunutí zeminy a zasypání osob ve výkopu, zvýšená opatrnost při sestupování po žebříku do výkopu, zachycení zemním strojem, pád předmětu do výkopu při práci ve výkopu, manipulace břemen ve výkopu (pád břemen), úraz el.proudem při zemních pracích v blízkosti el.vedení, pohyb v prostoru komunikací se silničním provozem

- Staveniště v prostoru výstavby u liniových objektů nebo u stavenišť, na kterých se provádějí krátkodobé práce postačí ohrazení dvoutýčovým zábradlím ve výši 1,1 m, aby byla zajištěna ochrana stavby, zařízení a osob. Při stavebních pracích za snížené viditelnosti musí zhotovitel prací zajistit dostatečné osvětlení. Na viditelných místech se umístí tabule s čísly první pomoci, požární ochrany, vedením stavby a výstražné tabule upozorňující na zákaz vstupu nepovolaným osobám do prostoru stavby.

Rozsah a podmínky prováděných prací:

Po zahájení stavby bude provedena nejdříve příprava území pro výstavbu /provizorní dopravní značení, apod. / a návazně bude zahájena realizace vlastních stavebních prací, které budou prováděny postupně v jednotlivých pracovních úsecích.

Před zahájením zemních prací bude provedeno vytýčení veškerých podzemních sítí.

Výkopové práce budou prováděny strojně v zemině 2.-3.tř.těžitelnosti. Výkopová rýha bude pažená příložným pažením (při hloubce výkopů větší než 1,50 m). Demolovaný a výkopový materiál bude nabídnut k dalšímu využití, nebo odvezen na veřejnou skládku, dle dispozic zhotovitele. Podél výkopů budou realizovány zábrany proti pádu osob do výkopů. Vzhledem k situování potrubní trasy bude pracovní pruh bude šířky max. 3,50 m od osy potrubní trasy.

Výkop pro kanalizační potrubí bude proveden strojně s ručním dočištěním a úpravou dna výkopu.

Mechanizace pro výkop rýhy, pokládku a zásyp bude pojíždět v pracovním pruhu nad a podél výkopu.

Výkopové práce v ochranných pásmech inženýrských sítí, které jsou v provozu, musí být prováděny ručně. Při odkopech a výkopech bude dbáno zvýšené opatrnosti

Před zahájením zemních prací požádá zhotovitel provozovatele všech souběžných a křížujících podzemních vedení o jejich přesné vytýčení a o určení výškové polohy těchto podzemních zařízení a o stanovení podmínek při pracích souvisejících se stavbou. Bez vytýčení a znalosti přesné polohy všech podzemních překážek nesmí dodavatel zahájit stavební práce.

Při křížení podzemních překážek, případně při souběhu s nimi, je nutno práce provádět dle podmínek provozovatelů těchto zařízení a dle požadavků jejich dozorcích orgánů.

Odkryté stávající inženýrské sítě ve výkopové rýze budou zabezpečeny proti poškození, podkopané kabely budou upevněny na trámky položené napříč rýhou, pro zavěšení nebude použito sousedních kabelů nebo potrubí. Obnažené kabely musí být označeny výstražnou tabulkou. Stávající vodovodní, plynovodní a kanalizační potrubí po odkrytí bude zajištěno proti poškození podepřením fošnami.

Zhotovitel zajistí řádnou zábranu všech výkopů proti pádu osob, vstupy a vjezdy do jednotlivých objektů podél realizované stavby, které nebudou dotčené stavbou.

Ke konečné kontrole stavebních a montážních prací musí zhotovitel předložit kompletní dokumentaci skutečného stavu, prohlášení o shodě a osvědčení o jakosti použitých materiálů, denník stavebních a montážních prací, geodetické zaměření skutečného stavu provedení stavby.

Rozsah prací (podrobněji je popsán přímo v jednotlivých objektech a souborech) :

SO 01 – KANALIZACE

Stavba je nevýrobního charakteru, jedná se o výstavbu nové oddílné kanalizace pro odvod splaškových vod. Tato kanalizace je navržena v místech dané lokality obce Stonavy v její jižní části - podél ulice Stonavské a na nejjižnější bezejmenné ulici obce. Tato ulice tvoří hranici s katastrálním územím Albrechtice u Českého Těšína. Z hlediska odtokových poměrů je hlavním recipientem dané oblasti vodohospodářsky významný tok Stonávka. V jižní části se také nachází bezejmenná vodoteč, která je levobřežním přítokem Stonávky. Ze severní strany je řešené území ohraničeno hlavní komunikací – Havířov – Český Těšín a dvěma domy za touto komunikací v blízkosti památky „Švédské mohyly“. Domovní kanalizační přípojky nejsou součástí této stavby (budou realizovány pouze odbočení DN150 k jednotlivým nemovitostem, které budou ukončeny u plotu nebo hranice soukromého pozemku). Realizací popisované stavby bude vyřešen problém odvodu splaškových vod z dané – řešené oblasti obce Stonava.

Kanalizace je řešena z části jako gravitační a z části tlaková. Celé území je pomyslně rozděleno na příslušné spádové oblasti, kde dojde k akumulaci splaškových vod a odsud pak splašky jsou dopravovány tlakovým odsunem do další části projektované kanalizace (v závěru do stávající kanalizace). Celý kanalizační systém začíná (s pohledu kanalizace) napojením výtaku V1 do stávající kanalizace, která je zaústěna do nedaleké čistírny odpadních vod (dále jen čov). Výtak V1 je veden z pneumatické stanice umístěné vedle hlavní komunikace v řešeném území. V pneumatické stanici jsou shromážděny veškeré splaškové vody z daného území. Do pneumatické stanice je zaústěna gravitační stoka S1, která postupně „sbírá“ odpadní vody z gravitačních kanalizací S11, S12, S13, S14, S15 a jejich podvětví. Do koncové šachty je na stoce S1 zaústěn výtak V2, který do kanalizace přivádí splaškové vody z jihozápadní části řešené oblasti. Výtak V2 je výtakem z čerpací stanice ČS1, která je situována na pozemku č.p. 1608. Do této čerpací stanice natékají splaškové vody ze stoky S2 a S21. Odvod splašků ze severozápadní a západní části řešeného území je realizován pomocí stok S11 a S13. Do stoky S11 je zaústěn výtak V3. Tento výtak je výtakem z čerpacích stanic ČS 2 a ČS 3.

Předpokládané délky a materiály projektovaných (navržených) stok:

STOKA S1 - 846,30 m - PP POTRUBÍ ŽEBROVANÉ

DN 300 - 374,30m , DN 250 - 472,00 m

STOKA S2 - 216,40 m - DN 250 PP POTRUBÍ ŽEBROVANÉ

STOKA S3 - 5,80 m - DN 250 PP POTRUBÍ ŽEBROVANÉ

STOKA S11 - 200,00 m - DN 250 PP POTRUBÍ ŽEBROVANÉ

STOKA S12 - 34,00 m - DN 250 PP POTRUBÍ ŽEBROVANÉ

STOKA S13 - 178,10 m - DN 250 PP POTRUBÍ ŽEBROVANÉ

STOKA S14 - 31,50 m - DN 250 PP POTRUBÍ ŽEBROVANÉ

STOKA S15 - 89,70 m - DN 250 PP POTRUBÍ ŽEBROVANÉ

STOKA S21 - 77,30 m - DN 250 PP POTRUBÍ ŽEBROVANÉ

STOKA S111 - 62,60 m - DN 250 PP POTRUBÍ ŽEBROVANÉ

STOKA S141 - 17,80 m - DN 250 PP POTRUBÍ ŽEBROVANÉ

STOKA S151 - 28,80 m - DN 250 PP POTRUBÍ ŽEBROVANÉ

VÝTLAK V1 - 358,90m

DN74 - PE100-D90-SDR11 - $\varnothing 90 \times 8,2$ mm - KANALIZAČNÍ POTRUBÍ - 294,80m

DN74 - PE100-D90-SDR11 - $\varnothing 90 \times 8,2$ mm - POTRUBÍ PRO PROTlačOVÁNÍ (např.: SAFETECH RC) - 64,10m

VÝTLAK V2 - DN74 - PE100-D90-SDR11 - $\varnothing 90 \times 8,2$ mm - KANALIZAČNÍ POTRUBÍ - 322,10m

VÝTLAK V3 - 193,90m

DN60 - PE100-D75-SDR11 - $\varnothing 75 \times 6,8$ mm - KANALIZAČNÍ POTRUBÍ - 168,60m

DN60 - PE100-D75-SDR11 - $\varnothing 75 \times 6,8$ mm - POTRUBÍ PRO

PROTlačOVÁNÍ (např.: SAFETECH RC)- 25,30m

POTRUBÍ Z ČERPACÍ STANICE ČS3 - DN60 - PE100-D75-SDR11 - $\varnothing 75 \times 6,8$ mm - KANALIZAČNÍ POTRUBÍ - 4,0m

Všechna křižení potrubí s komunikacemi ve vlastnictví SSMK budou realizovány bezvýkopovou technologií – protlakem.

Množství odváděných vod:

V daném lokalitě se nachází 32 rodinných domků (včetně cca 10 plánovaných) \Rightarrow pro výpočet se uvažuje se 4 obyvateli na dům \Rightarrow tzn. cca 128 obyvatel; dále se v řešené lokalitě nachází bývalý areál zemědělského družstva, v kterém se dnes podle posledních informací začíná provozovat sběr (výkup) železného šrotu. V areálu se předpokládá bydlení cca 3 rodin po 4 lidech \Rightarrow 12 obyvatel.

Celkový počet obyvatel v dané oblasti se tedy posuzuje výhledově na 140 osob.

140 osob 120l/os/den

$Q_p = 140 \times 120 = 16\,800 \text{ l/den} = 16,8 \text{ m}^3/\text{den}$

max. hodinový průtok splaškových vod

$k_h = 5,6$ (dle ČSN 75 61 01)

$Q_h = Q_p \times k_h$

$Q_h = 16\,800 \text{ l/den} \times 5,6 = 94\,080 \text{ l/den} = 1,09 \text{ l/s}$

$Q_{\text{rok}} = 6\,440 \text{ m}^3/\text{rok}$ (na zákl. vyhlášky 428/2001 Sb.)

Výpočet znečištění splaškové vody

celkové množství splaškových vod $Q_{\text{den}} = 16\,800 \text{ l/den} = 16,80 \text{ m}^3/\text{den}$

60g BSK₅ /os/den, 120g CHSK/os/den, 55g NL/os/den, $Q=150 \text{ l/os/den}$

celková BSK₅ = $16\,800 / 150 \times 60 = 6,72 \text{ kg/den} = 400 \text{ mg/l}$

celková CHSK = $16\,800 / 150 \times 120 = 13,44 \text{ kg/den} = 800 \text{ mg/l}$

celkové NL = $16\,800 / 150 \times 55 = 6,16 \text{ kg/den} = 370 \text{ mg/l}$

PS1 - 01 - ELEKTROINSTALACE ČS1, ČS2, ČS3

V rámci tohoto provozního souboru budou řešeny jednotlivé přípojky el. energie k ČS2, ČS3 a pneumatické stanici. Přípojka el. energie k ČS1 je řešena v rámci jiné stavby. Dále v tomto provozním souboru budou řešeny všechny potřebné elektroinstalace a ovládání čerpadel.

Tato dokumentace neřeší napojení čerpadel, snímačů... -to je součástí dodávky čerpacích stanic .

Návaznosti na jiné PD

Projekt ČS1 navazuje na projektovou dokumentaci pro stavební povolení. Výstavba inženýrských sítí Nový Svět 1.etapa a je součástí SO107- el. rozvody (projektant pan.Tolas)

Projekt ČS2 a ČS3 navazuje na projekt Přípojka el energie (zak. 06009 proj.Ing. Michael Kotas)

Výchozí podklady

- Projekt telemetrie, technologie.
- Platné ČSN a související předpisy

a/ Základní technické údaje

Použité proudové soustavy

V tomto projektu jsou použity tyto napěťové soustavy :

3 PEN ~ 50 Hz 400 V / TN – C (hlavní přívod)

3 N PE ~ 50 Hz 400 V / TN – S

1 N PE ~ 50 Hz 230 V / TN - S

Stupeň dodávky el. energie

Objekt je zařazen ve 3 stupni důležitosti dle ČSN 34 1610.

b/ Bilance spotřeby el. energie

Instalovaný celkový výkon ČS1: $P_i = 3.5 \text{ kW}$

Výpočtové zatížení ČS1: $P_p = 1.75 \text{ kW}$

Instalovaný celkový výkon ČS2: $P_i = 1.1 \text{ kW}$

Výpočtové zatížení ČS2: $P_p = 1.1 \text{ kW}$

Instalovaný celkový výkon ČS3: $P_i = 1.1 \text{ kW}$

Výpočtové zatížení ČS3: $P_p = 1.1 \text{ kW}$

Připojení na elektroměrové rozváděče je kabelem CYKY -J4x10(AYKY4x16).

c/ Měření elektrické energie

Pro čerpací stanici ČS2 a ČS3 je měření spotřeby el. energie v elektroměrovém rozváděči ER1 (není součástí této části PDA řešeno samostatně). V rozváděči technologie RMS3 je osazeno podružné měření.

Pro čerpací stanici ČS1 je měření spotřeby el. energie v elektroměrovém rozváděči (napojení zakresleno v této dokumentaci-nebylo řešeno v PD- výstavba inženýrských sítí Nový Svět 1.etapa a nebylo součástí SO107-el. rozvody).

Rozváděč Rms1 a napojení

Technické řešení

Z elektroměrového rozváděče ER1 se napojí samostatným kabelem uloženým v zemi CYKY-J4x10(AYKY4x16) rozváděč technologie RMS1.

Rozváděč Rms2 Rms3 a napojení

Technické řešení

Z elektroměrového rozváděče ER1 se napojí samostatným kabelem uloženým v zemi CYKY-J4x10(AYKY4x16) rozváděč technologie RMS2

Z toho samého elektroměrového rozváděče ER1 se napojí samostatným kabelem uloženým v zemi CYKY-J4x10(AYKY4x16) rozváděč technologie RMS3. Kabel povede v souběhu s kanalizací, protlakem přes komunikaci až k rozváděči technologie umístěného u ČS3.

Záložní zdroj

Při výpadku el.energie(ztrátě napájecího napětí) bude chod čerpadla(platí pro ČS1-3) zálohován přenosným motorgenerátorem, který se na místo stanice přiveze ze základny(bude umístěn v PS1). Motorgenerátor bude vybaven vnitřní automatikou se stabilizací frekvence. Propojení se na místě provede kabelem s koncovkami. Při záloze se odpojí přívod a napojí se generátor pomocí přepínače na rozváděči RMS1(RMS2 a RMS3). Zásuvka(přívodka) bude osazena na rozváděči RMS1(RMS3 a RMS3).

Ovládání čerpadel

Čerpadla v čerpací stanici budou spínána v závislosti na výšce hladiny, které snímají plovákové spínače. Jedno čerpadlo je nastaveno jako pracovní a druhé jako záložní. Čerpadla budou provozována se záskokem se signalizací poruchy a signalizací havarijní hladiny.

PS2 - 01 - TELEMETRIE ČS1

Předmětem projektové dokumentace je prováděcí projekt provozního souboru PS2 – 01 – Telemetrie. Projekt řeší dodávku nového telemetrického rozváděče a dodávku čidel MaR na objektu ČS1 v obci Stonava – Holkovice.

Navržené technické řešení je kompatibilní s dispečerským systémem dálkového dohledu budoucího provozovatele.

Projekt řeší návrh rozváděče DR1 pro čerpací stanici ČS1, dodávku čidel MaR, jejich montáž a oživení. Dále řeší návrh přepětových ochran, dodávku záložního zdroje UPS a návrh programového vybavení pro přenos na dispečink budoucího provozovatele.

Rozváděč automatického řízení a přenosu dat DR1 bude umístěn spolu se silnoproudou částí v celoplastovém rozváděči 1000 x 750 x 300 mm (šxvxh) IP 54/20, kde telemetrická a silnoproudá část budou od sebe rozděleny. Tato sestava bude stát na plastovém pilíři 1000 x 1000 x 300 mm (šxvxh).

Telemetrické část rozváděče bude vyzbrojena telemetrickou stanicí – kompatibilní s dispečerským systémem budoucího provozovatele, zdrojem napájecího napětí 24 Vss, zdrojem zálohovaného proudu UPS 500VA – který je schopen telemetrickou stanicí a čidla zálohovat po dobu minimálně 1 hodiny, při nabití baterii typicky 5 hodin, posledním stupněm přepětové ochrany napájení, jističi, svorkovnicemi a zásuvkami 230V na DIN liště.

Všechny přístroje, které po otevření dveří nemají krytí IP 20 budou zakryty, aby měl rozváděč po otevření krytí IP 20.

Pro měření kontinuální hladiny v kalové jímce čerpací stanice je navržena ultrazvuková sonda s měrným rozsahem 0-5m a výstupem 4 – 20mA – pasivní AI vstup. Záložní měření min. hladiny, proti chodu čerpadel na sucho bude plovákovým snímačem.

Pro zabezpečení vstupu do rozváděče jsou navrženy magnetické kontakty na dveře.

Pro kvitaci vstupu bude sloužit kódová klávesnice.

Z důvodu sledování stanic na dispečinku budoucího provozovatele, je zapotřebí i doplnění programového vybavení na dispečinku o definiční databázi a grafiku standardním způsobem.

Navržená telemetrická stanice lokality bude komunikovat s dispečinkem provozovatele prostřednictvím komunikačního zařízení, které pracuje na frekvenci v pásmu Wi-fi.

Kabelové vedení bude uloženo v plastových lištách a trubkách. Uložení kabelů se provede podle ČSN 332000-5-52 ed. 2, ČSN 736005. Kabely k motorům budou instalovány do silnoproudé části rozváděče. Kabely k snímačům hladin budou zaústěny do telemetrické části rozváděče.

Navržené průřezy vedení byly kontrolovány podle ČSN 33 2000-5-523 a 33 2000-4-41.

Práce uvedené v tomto projektu a také provoz el. zařízení tímto projektem navrženého nemají negativní vliv na okolní životní prostředí a nevyžadují proto žádná zvláštní opatření.

SO 02 – INTENZIFIKACE ČOV

Součástí stavby bude také intenzifikace stávající čov. Stávající čistírnu v oblasti Holčovic bude nutno z důvodu stanoveného počtu obyvatel však intenzifikovat v podstatě na dvojnásobný výkon. V současnosti je čistírna BIO CLEANER BC 100 navržena na 100 EO. Tato čistírna snese i větší zatížení (řádově o 30% - přesné stanovení určí výroce). Po konzultaci s výrobcem čov bude konečné rozšíření vlastní čistírny dimenzováno na 2x 120 EO – celková kapacita čistírny bude tedy 240 EO. Čistírna se nachází ve volném přístupovém terénu, tzn. je možno přiřadit další akumulární jímku včetně technologických zařízení a úprav vlastní čov. Nová jímka by byla zastřešena pouze lehkou konstrukcí bez výstavby nadzemní stavby. V čerpací jímce budou osazena další dvě čerpadla (pro druhou – novou část čov) a ve stávajícím objektu čov budou osazena dmychadla pro novou část. Z nových dmychadel povede 2x potrubí DN 50 pro přívod vzduchu do nově osazeného kontejnerového objektu čov. Po intenzifikaci (rozšíření) čov bude tedy možno napojit další plánované množství odpadních vod.

PS1 - 02 - ELEKTROINSTALACE ČOV

Předmětem projektové dokumentace je prováděcí projekt provozního souboru PS – 02 – Elektroinstalace ČOV. Projekt řeší dodávku nového telemetrického rozváděče a čidel MaR pro novou linku ve stávajícím objektu ČOV v obci Stonava – Holčovice .

Navržené technické řešení je kompatibilní s dispečerským systémem dálkového dohledu budoucího provozovatele.

Projekt řeší návrh rozváděče DR2 pro čistírnu odpadních vod, dodávku čidel MaR, jejich montáž a oživení. Dále řeší návrh přepětových ochran, dodávku záložního zdroje UPS a návrh programového vybavení pro přenos na dispečink budoucího provozovatele. Provozní stavy pohonů ze stávající linky budou kabelem svedeny do nového telemetrického rozváděče svedeny taktéž.

Rozváděč automatického řízení a přenosu dat DR2 je navržen jako celoplastová skříň 500 x 750 x 300 mm (šxvxh) IP 54/20, která bude umístěna vedle silnoproudého rozváděče nové linky ČOV na plastovém pilíři 500 x 1000 x 300 mm (šxvxh).

Telemetrické část rozváděče bude vyzbrojena telemetrickou stanicí – kompatibilní s dispečerským systémem budoucího provozovatele, zdrojem napájecího napětí 24 Vss, zdrojem zálohovaného proudu UPS 500VA – který je schopen telemetrickou stanicí a čidla zálohovat po dobu minimálně 1 hodiny, při nabití baterii typicky 5 hodin, posledním stupněm přepětové ochrany napájení, jističi, svorkovnicemi a zásuvkami 230V na DIN liště.

Všechny přístroje, které po otevření dveří nemají krytí IP 20 budou zakryty, aby měl rozváděč po otevření krytí IP 20.

Pro měření kontinuální hladiny v kalové jímce vstupní čerpací stanice je navržena ultrazvuková sonda s měrným rozsahem 0-5m a výstupem 4 – 20mA – pasivní AI vstup. Záložní měření min. hladiny, proti chodu čerpadel na sucho bude plovákovým snímačem. Hodnota rozpuštěného kyslíku a teploty v aktivací nádrži bude měřena ponornými sondami s vyhodnocovací jednotkou, včetně závěsného zařízení. Pro měření průtoku na odtoku z ČOV v Parshallově žlabu je navržena vyhodnocovací jednotka průtoku odpadní vody s ultrazvukovou sondou.

Pro zabezpečení vstupu do rozváděče jsou navrženy magnetické kontakty na dveře.

Pro kvitaci vstupu bude sloužit kódová klávesnice.

Z důvodu sledování stanice na dispečinku budoucího provozovatele, je zapotřebí i doplnění programového vybavení na dispečinku o definiční databázi a grafiku standardním způsobem.

Navržená telemetrická stanice lokality bude komunikovat s dispečinkem provozovatele prostřednictvím komunikačního zařízení, které pracuje na frekvenci v pásmu Wi-fi.

Kabelové vedení bude uloženo v plastových lištách a trubkách. Uložení kabelů se provede podle ČSN 332000-5-52 ed. 2, ČSN 736005. Kabely k pohonům budou instalovány do silnoproudého rozváděče. Kabely k čidlům budou zaústěny do telemetrického rozváděče.

Navržené průřezy vedení byly kontrolovány podle ČSN 33 2000-5-523 a 33 2000-4-41.

Práce uvedené v tomto projektu a také provoz el. zařízení tímto projektem navrženého nemají negativní vliv na okolní životní prostředí a nevyžadují proto žádná zvláštní opatření.

SO 03 - PNEUMATICKÁ STANICE

V tomto stavebním objektu je řešena vlastní pneumatická stanice po stavební stránce.

1. Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení

a) zhodnocení staveniště, u změny dokončené stavby též vyhodnocení současného stavu konstrukcí, stavebně historický průzkum u stavby, která je kulturní památkou, je v památkové rezervaci nebo je v památkové zóně,

Staveniště se nachází v rovinatém území, v místě stavby se nenacházejí podzemní sítě, lokalita je na poddolovaném území. Novostavba není umístěna v památkové rezervaci nebo památkové zóně.

b) urbanistické a architektonické řešení stavby, popřípadě pozemků s ní souvisejících,

Jedná se o architektonicky jednoduchý objekt sloužící k technické vybavenosti obce, který nijak nenarušuje svou hmotou či barevným řešením dané území.

c) technické řešení s popisem pozemních staveb a inženýrských staveb a řešení vnějších ploch,

Svislé konstrukce nadzemní části tvořící jednu místnost se vstupy do podzemní komory budou vyzděny z plných cihel nad podzemní jímku. Pod stěnou vstupu bude strop jímky zesílen železobetonovým trámem. Zdivo bude ukončeno vodorovným železobetonovým věncem. Na věnec budou osazeny stropní předpínané panely a vyzděna atika. Pod stropem budou před betonáží věnce osazeny ocelové nosníky ručního kladkostroje. Kolem objektu bude proveden okapový chodník z betonových dlaždic, zbytek ploch dotčených výstavbou bude zatravněn.

d) napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu,

Ze stávající obslužné komunikace je navržen zpevněný pruh ze zhutněné strusky v šířce min. 3 m. Tato zpevněná komunikace bude sloužit k dojezdu automobilů údržby zařízení.

e) řešení technické a dopravní infrastruktury včetně řešení dopravy v klidu, dodržení podmínek stanovených pro navrhování staveb na poddolovaném a svážném území,

Stavba nebude mít stálou obsluhu, bude dopravně obsluhována pouze v rámci údržby a kontroly jejího zařízení, pro její dopravní obsluhu i dopravu v klidu je dostačující navržená zpevněná komunikace. Tato stavba je uvažována na poddolované území, jedná se o malý objekt, konstrukčně tuhý, dimenzovaný na hodnoty místních účinků od poddolování.

f) vliv stavby na životní prostředí a řešení jeho ochrany,

objekt bude mít zpracovaný provozní řád a při jeho dodržování nebude mít negativní vliv na okolní prostředí – viz technologická část.

g) řešení bezbariérového užívání navazujících veřejně přístupných ploch a komunikací,

Objekt bude přístupný pouze pro pracovníky údržby, bez možnosti přístupu osob s omezenou schopností pohybu a orientace.

h) průzkumy a měření, jejich vyhodnocení a začlenění jejich výsledků do projektové dokumentace,

Pro návrh založení tlakové stanice byla provedena rešerše dřívějších inženýrsko-geologických průzkumů v lokalitě - vypracoval Ing. T. Číž v 10/2009, jejíž závěry byly začleněny do vypracované projektové dokumentace.

h) vliv stavby na okolní pozemky a stavby, ochrana okolí stavby před negativními účinky provádění stavby a po jejím dokončení, resp. jejich minimalizace,

Stavba nebude mít na okolní pozemky a stavby vliv, vzhledem k jejímu umístění a vzdálenosti od okolních objektů není nutno provádět ochranná opatření kolem. Po dokončení stavby bude okolí upraveno do původního stavu.

i) způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků – viz část F.

2. Mechanická odolnost a stabilita

Průkaz statickým výpočtem, že stavba je navržena tak, aby zatížení na ni působící v průběhu výstavby a užívání nemělo za následek

a) zřícení stavby nebo její části,

Stavba je navržena v souladu s EN 1990 Zásady navrhování konstrukcí, EN 1991 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí, EN 1992 Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí, EN 1993 Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí, EN 1997 Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí a ČSN 73 0039 – Navrhování objektů na poddolovaném území

Ve statickém výpočtu jsou navrženy a ověřeny hlavní nosné konstrukční části, a to jak z hlediska 1. Mezního stavu (únosnost konstrukce), tak z hlediska 2. Mezního stavu (použitelnosti). Vnitřní síly, působící na konstrukci, jsou stanoveny pomocí MKP programem FEAT v. 4.2. Celková stabilita je ověřena a doložena ve statickém výpočtu.

b) větší stupeň nepřipustného přetvoření,

k nepřipustnému přetvoření nedochází, je doloženo ve statických výpočtech.

c) poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení anebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce,

mezní hodnoty dovolených přetvoření dle výše uvedených norem nejsou překročeny, je doloženo ve statických výpočtech.

d) poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině,

s ohledem na zvolený tuhý konstrukční systém (železobetonová konstrukce a nadzemní tuhá zděná konstrukce) nelze předpokládat neúměrné poškození takového rozsahu, které by mělo za následek porušení stability konstrukce jako celku.

PS1 - 03 - TECHNOLOGIE PNEUMATICKÉ STANICE

V tomto provozním souboru je řešena technologie čerpání splaškových vod v pneumatické stanici.

Odpadní vody z lokality natékají do sběrné předšachty v pneumatické čerpací stanici. Z této šachty natékají gravitačně do tlakové nádoby, při jejímž naplnění dojde automaticky k uzavření nátoky a kompresory tlakovým vzduchem vytlačí obsah nádoby do výtlačného potrubí V1. *Výhody pneumatické dopravy splašků*

- Výtlačné potrubí je schopno překonávat velké vzdálenosti při velkých spádech bez tlakových rázů, protože splašky v potrubí jsou bohatě provzdušněny (vzduchový polštář).
- Výtlačné potrubí se ukládá v nezamrzlé hloubce, kopíruje terén a na výškových bodech není třeba osazovat kalníky ani vzdušníky (několikrát denně je potrubí profouknuto vzduchem).
- Do systému je možné po trase výtlaču jednoduše přičerpat další odpadní vody.
- Odpadní vody nepřicházejí do styku s rotujícími částmi technologie.
- Splašky v potrubí jsou provzdušněny a nedochází k jejich zahánění (přísun oživených splašků a kyslíku na čov).

Cyklus plnění:

Přitékající odpadní voda z gravitační kanalizace se dostane přes otevřené pneumatické nožové šoupě do pracovní nádrže. Současně je otevřeno odvzdušňovací potrubí do volné atmosféry, aby při plnění mohl unikat vzduch z pracovní nádrže. Přípojka kompresoru je zavřená. Při signálu o naplnění nádrže je zahájen vyprazdňovací cyklus.

Cyklus vyprazdňování:

Pneumatické nožové šoupě na přítoku se zavře. Magnetické ovládací ventily uzavrou odvzdušňovací potrubí a otevřou přípojku kompresoru. Následně tlakový vzduch vytlačí obsah pracovní nádrže do výtlačného potrubí přes zpětný kulový uzávěr. Vyprazdňovací cyklus je regulován časovým relé, které po doběhu nastaveného času tento cyklus ukončí. Na závěr se pracovní nádrž odtlakuje otevřením odvzdušňovacího potrubí a plnicí cyklus znovu začne.

PS2 - 03 - ELEKTROINSTALACE PNEUMATICKÉ STANICE

Úvod

Tento projekt řeší silnoproudou stavební instalaci v objektu pneumatické stanice PS1.

Součástí projektu je i napojení technologického rozváděče RM z elektroměrového rozváděče ER1. Tato projektová dokumentace je zpracována na úrovni DSP a RDS. Tato dokumentace neřeší napojení kompresorů, snímačů... - to je součástí dodávky technologie pneumatické stanice.

Základní technické údaje

Použité proudové soustavy

V tomto projektu jsou použity tyto napěťové soustavy :

3 PEN ~ 50 Hz 400 V / TN – C (hlavní přívod)

3 N PE ~ 50 Hz 400 V / TN – S

1 N PE ~ 50 Hz 230 V / TN - S

Stupeň dodávky el. energie

Objekt je zařazen ve 3 stupni důležitosti dle ČSN 34 1610.

b/ Bilance spotřeby el. energie

Instalovaný celkový výkon: $P_i = 13.0 \text{ kW}$

Výpočtové zatížení $P_p = 6.0 \text{ kW}$

Připojení na elektroměrové rozváděče je kabelem CYKY -J4x10(AYKY4x16).

c/ Měření elektrické energie

Pro pneumatickou stanici PS1 je měření spotřeby el. energie v elektroměrovém rozváděči ER1 umístěného na vnější straně objektu (není součástí této části PD a řešeno samostatně).

Rozváděč RM a napojení

Technické řešení

Přívod pro daný objekt je kabelem CYKY-J4x10 z elektroměrového rozváděče který je umístěn venku u stěny(ve stěně) PS1. Rozváděč RM je dodávkou technologie stanice. Vedle rozváděče RM je umístěn rozváděč telemetrie DR1 (dodávka Q-line), který je napojen kabelem CYKY-J3x2.5 a napojen na RM Všechny obvody stavební a technologické instalace jsou jištěny jističi v rozv. RM.

Způsob vypínání je pomocí stop tlačítka umístěného na dveřích rozváděče.

Z rozváděče je napojena stavební elektroinstalace-osvětlení, zásuvky ,konvektory .

f/ Záložní zdroj

Při výpadku el.energie(ztrátě napájecího napětí) bude chod stanice zálohován přenosným motorgenerátorem, který bude umístěn ve stanici . Motorgenerátor bude vybaven vnitřní automatikou se stabilizací frekvence. Propojení se na místě provede kabelem s koncovkami. Při záloze se odpojí přívod a napojí se generátor pomocí přepínače na rozváděči RM. Zásuvka(přívodka) je osazena vedle vstupních dveří.

g/ Osvětlení

Umělé osvětlení je provedeno zářivkovými svítidly uchycenými na stropě(příp.zavěšenými na řetízích do výšky 2.5m). Ovládání osvětlení bude místním spínačem kolébkovým, umístěným ve výši 1.2 m. V 1.PP jsou zářivkové svítidla uchycena na stěně ve výšce 2.2m.

h/ Zásuvky

Elektroinstalace bude kabely CYKY , JYTY ve vkládacích lištách připevněnými na stěně. Zásuvky montovat do výšky min 1.2m.Ve stanici je temperance navržena přímotopnými konvektory ECOFLEX zapojenými přes krabici.

Protizámrazová ochrana

Temperování objektu je pomocí přímotopných konvektorů.

m) Ochrana před bleskem

(dle normy ČSN-EN 62 305)

Obecné informace

Ochranná úroveň objektu z hlediska ochrany před bleskem LPE III. Systém ochrany před bleskem LPS III. S ohledem na tvar objektu a střechy zajistí mřížová jímací soustava. 1. Uzemňovací soustava je vytvořena základovým zemničem prostřednictvím zemního pásu, uloženého předepsaným způsobem v zemi-strojený základový zemnič.

PS3 - 03 - TELEMETRIE PNEUMATICKÉ STANICE

Předmětem projektové dokumentace je prováděcí projekt provozního souboru PS3 – 03 – Telemetrie. Projekt řeší dodávku nového telemetrického rozváděče pro sledování a přenos provozních stavů na objektu pneumatikové stanice v obci Stonava – Holkovice.

Navržené technické řešení je kompatibilní s dispečerským systémem dálkového dohledu budoucího provozovatele.

Rozváděč přenosu dat DR3 bude umístěn vedle technologického rozváděče dodávaného výrobcem pneumatikové stanice, z něž bude získávat informace o stavu zařízení.

Přenosový rozváděč DR3 bude tvořen skříní o rozměrech 300 x 400 x 170 mm (šxvxh), která bude vyzbrojena telemetrickou stanicí – kompatibilní s dispečerským systémem budoucího provozovatele, zdrojem napájecího napětí 24 Vss, posledním stupněm přepětové ochrany napájení, jističi, svorkovnicemi a zásuvkami 230V na DIN liště.

Všechny přístroje, které po otevření dveří nemají krytí IP 20 budou zakryty, aby měl rozváděč po otevření krytí IP 20.

Z důvodu sledování stanic na dispečinku budoucího provozovatele, je zapotřebí i doplnění programového vybavení na dispečinku o definiční databázi a grafiku standardním způsobem.

Navržená telemetrická stanice lokality bude komunikovat s dispečinkem provozovatele prostřednictvím komunikačního zařízení, které pracuje na frekvenci v pásmu Wi-fi.

Kabelové vedení bude uloženo v plastových lištách a trubkách. Uložení kabelů se provede podle ČSN 332000-5-52 ed. 2, ČSN 736005.

Navržené průřezy vedení byly kontrolovány podle ČSN 33 2000-5-523 a 33 2000-4-41.

Práce uvedené v tomto projektu a také provoz el. zařízení tímto projektem navrženého nemají negativní vliv na okolní životní prostředí a nevyžadují proto žádná zvláštní opatření.

SO 04 – PŘÍPOJKA VODY PRO PNEUMATICKOU STANICI

V tomto stavebním objektu je řešena přípojka pitné vody do objektu pneumatikové stanice. Voda z přípojky bude používána občasně jenom pro hygienické zabezpečení obsluhy pneumatikové stanice. Měření odebrané vody bude navrženo dle požadavku správce vodovodu (SmVaK a.s.). Měření odebraného množství vody bude ve vodoměrném tubusu za napojením na stávající řád.

Délka přípojky je 12,7 m a je navržena z materiálu PE100 - D32 - SDR11 (32x2,9mm) – DN 25.

h.2. Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi bude zpracován před zahájením stavby koordinátorem stavby. Koordinátor během přípravy stavby zabezpečí, aby plán obsahoval přiměřeně povaze a rozsahu stavby a místním a provozním podmínkám staveniště, údaje, informace a postupy zpracované v podrobnostech nezbytných pro zajištění bezpečné a zdravé neohrožující práce.

Výstavba bude postupovat podle harmonogramu dodaného zhotovitelem stavby, který zajistí návaznost a dokončení prací v požadovaném termínu za předpokladu splnění všech podmínek bezpečnosti práce a ochrany životního prostředí.

Vzhledem k předpokládanému termínu výstavby cca 6 měsíců (viz kapitola j.1 této zprávy, a předpokládanému počtu pracovníků (viz. kapitola f.4 této zprávy) se předpokládá celkový objem prací a činnosti během realizace díla v rozsahu cca 1400 osobodů.

Vymezení rizik a příslušných bezpečnostních opatření pro specifické zařízení a stroje zhotovitele stavby bude uvedeno v jeho interních předpisech k bezpečnosti a ochraně zdraví při práci, kterými je povinen se na staveništi řídit.

V případě, kdy na pracovišti budou působit zaměstnanci pouze jednoho zhotovitele a není určen koordinátor, ale povinnost zajistit zpracování plánu BOZP vzniká, a pokud dokumentace o vyhledávání a vyhodnocování rizik a o přijatých opatřeních, zpracovaná zhotovitelem, obsahuje opatření přijatá s ohledem na provádění prací a činností vystavujících fyzické osoby zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, lze za plán BOZP považovat také tuto dokumentaci.

Podle § 102 zák. č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů, je zaměstnavatel povinen zajistit bezpečnost a ochranu zdraví zaměstnanců při práci s ohledem na rizika ohrožení jejich života a zdraví, která se týkají výkonu práce. Prevencí rizik se rozumí všechna opatření vyplývající z právních a ostatních předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a z opatření zaměstnavatele, která mají za cíl předcházet rizikům, odstraňovat je nebo minimalizovat působení neodstranitelných rizik. Na základě znalosti prováděných činností, zařízení, prostředků, prostoru i osob, je nutné přezkoumávat a vyhodnocovat podle právních předpisů a technických norem, které řeší požadavky bezpečnosti práce, jaká rizika mohou nastat a učinit k nim opatření pro jejich odstranění nebo maximální snížení jejich působení.

Podle § 103 odst. 1, písm. f) zák. č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů, má zaměstnavatel zajistit zaměstnancům, podle potřeb vykonávané práce ve vhodných intervalech dostatečné a přiměřené informace a pokyny o BOZP, zejména formou seznámení s riziky, s výsledky vyhodnocení rizik a s opatřeními na ochranu před působením těchto rizik. Informace a pokyny je třeba zajistit zejména při přijetí zaměstnance, při jeho převedení, přeložení nebo změně pracovních podmínek, změně pracovního prostředí, zavedení nebo změně pracovních prostředků, technologie a pracovních postupů. Nezbytným krokem pro zvládnutí tohoto úkolu je identifikace všech závažnějších nebezpečí vztahujících se k prováděným činnostem a stanovení zdrojů rizikových faktorů spojených s každým identifikovaným nebezpečím, včetně uvedení stávajících a plánovaných bezpečnostních opatření. Posuzování rizik je důležitou součástí systému řízení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci zaměstnavatele. Vyžaduje systematické prověřování toho, co může zaměstnanec ohrozit nebo způsobit nežádoucí událost a zvažování, zda jsou stávající opatření dostatečná. Nezbytným krokem pro zvládnutí tohoto úkolu je identifikace všech závažnějších nebezpečí vztahujících se k prováděným činnostem a stanovení resp. uvedení stávajících a plánovaných bezpečnostních opatření v rámci prevence rizik.

Aby bylo možno plnit ustanovení § 103 odst. 1, písm. f) zák. č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů, podle kterého má zaměstnavatel zajistit zaměstnancům, podle potřeb vykonávané práce ve vhodných intervalech dostatečné a přiměřené informace a pokyny o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci, zejména formou seznámení s riziky, s výsledky vyhodnocení rizik a s opatřeními na ochranu před působením těchto rizik, je vhodné využívat přehledného souboru k hodnocení rizik.

Dokumentace hodnocení rizik, zejména pokud se týká činností, má sloužit jako důležitý podklad při zpracování technologických postupů a dále pro vzájemnou informovanost zaměstnavatelů, v případech kdy plní úkoly na jednom pracovišti více zaměstnavatelů ve smyslu § 102, odst. 4 zák. č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů.

Posuzování rizik, včetně identifikace nebezpečí a bezpečnostních opatření je zpracováno v souborech tak, aby :

- jim vedoucí zaměstnanci rozuměli,
- je mohli využívat protože mají za povinnost průběžně hodnotit rizika a činit opatření k nápravě při své každodenní řídicí a kontrolní činnosti ve smyslu ZP,

- všechna významnější rizika byla pod kontrolou.

Prioritu je nutno věnovat těm zdrojům rizik, které představují zvýšenou pravděpodobnost vzniku ohrožení zaměstnanců a těm, které mohou způsobit závažné následky.

h.3. Požární bezpečnost během provádění stavby

Na stavbě musí být v plném rozsahu ze strany všech zúčastněných dodržovány požadavky ustanovení zákona č. 133/1985 Sb. "O požární ochraně", ve znění pozdějších předpisů v návaznosti na vyhlášku č.246/2001 Sb. "O stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci)". Současně bude dodržována vyhláška č.23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb Vyhláška o technických podmínkách požární ochrany staveb, která stanoví jednotné technické podmínky požární ochrany při výstavbě, stavebních úpravách, udržovacích pracích, změnách dokončených staveb a zařízení staveníště.

Během výstavby musí být dále dodržovány všechna požární a bezpečnostní opatření stanovená v současné době platných právních a technických předpisech. Jedná se zejména o ty pracoviště, na kterých se budou provozovat činnosti se zvýšeným požárním nebezpečím, mezi které patří mimo jiné:

- svařování, pro které platí vyhláška č. 87/2000 Sb. "Stanovení podmínek požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách"
- skladování a manipulace s tlakovými nádobami, jenž řeší ČSN 07 8304 "Tlakové nádoby na plyny - Provozní pravidla"
- skladování a manipulace s hořlavými kapalinami, na které se vztahuje ČSN 65 0201 "Hořlavé kapaliny - Prostory pro výrobu, skladování a manipulaci".

Za požární bezpečnost v prostoru svých pracovišť odpovídají jednotliví dodavatelé, kteří jsou povinni dbát, aby jejich pracovníci dodržovali protipožární opatření ve smyslu výše citovaného zákona o požární ochraně a citovaných vyhlášek.

i. Podmínky pro ochranu životního prostředí při výstavbě

Stavba bude prováděna na venkovním volném prostranství. Z důvodu ochrany prostředí je nutno po dobu realizace stavby provádět:

- vozidla musí být při výjezdu ze staveniště řádně očištěna. Pokud dojde ke znečištění veřejných komunikací, je dodavatel povinen toto neprodleně odstranit.
- je požadováno ekologické provádění stavebních prací, zejména používat mechanismy ve výborném technickém stavu a musí být dodržována preventivní opatření k zabránění případným úkapům či únikům ropných látek. V případě úkapů provozních kapalin z mechanismů je nutno přistoupit k jejich okamžitému zneškodnění.
Při realizaci stavby se nepředpokládá znečištění podzemních ani povrchových vod ropnými ani jinými nebezpečnými látkami. Případná havárie na strojním zařízení dodavatelů stavby bude ihned eliminována a případná zemina kontaminovaná úniky ropných látek bude odvezena na dekontaminaci. Předpokládá se maximální únik, v případě havarijního protržení nádrže v množství 150 l ropných látek. Vozidla a stavební stroje budou opatřeny přídatnými plechovými vanami pro zachycení případných ropných úniků.
- při demontážních pracích nutno zamezit vzniku nadměrné prašnosti např. nasycením prašných míst v prostoru určeném k demolici vodou, event. vytvořením vodní clony, apod.
- v rámci omezování tuhých odpadů ze stavební výroby je potřebné chránit materiály, které mohou být znehodnoceny nebo poškozeny nevhodným skladováním nebo manipulací (např. přístřešky, zpevněné plochy pro skladování apod.)

- pro přepravu sypkých materiálů nutno použít vhodných dopravních prostředků. Sklárky sypkých materiálů zakrýt celty nebo foliemi

- určí se místa pro soustředění odpadu roztríděného dle druhu materiálu (využitelné - nevyužitelné, určené k likvidaci, určené k odvozu na sklárku, apod.)

- veškerá zeleň (stromy, keře, zatravněné plochy) v okolí stavby /venkovní plochy zařízení staveniště/, která nekoliduje s novou výstavbou, nesmí být narušena a je nutno ji chránit, např. dřevěným bedněním, sejmutím ornice apod. v souladu s vyhláškou ČSN/DIN 18920 Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech.

- při realizaci stavby bude dodavatel na staveništi dodržovat podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci /dle nařízení vlády č.361/2007 Sb.a zákon č.258/2000 o ochraně zdraví a o změně některých souvisejících předpisů včetně změny č. 274/2003 Sb., hygienické předpisy o hygienických požadavcích na pracovní prostředí a bude garantovat dodržení hlukových limitů v průběhu stavby ve venkovním prostoru /ve smyslu Nařízení vlády č. 148/2006 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací/. Dodavatel zajistí pro provádění prací taková zařízení /převážně kompresory, rýpadla, apod./, která při provozu nebudou v překračovat povolenou hladinu hluku.

Doprava v průběhu stavebních prací bude realizována nákladními automobily v řádu několika jednotek denně. Podstatný vliv externí dopravy na celkovou hlukovou imisní situaci v okolí stavby se nepředpokládá. Lze předpokládat, že zvýšení celkové hlukové zátěže okolí z důvodu stavební činnosti bude nízké a pouze dočasné a nebude svými vlivy zatěžovat nejbližší obytnou zástavbu.

U pracovníků provádějících stavební práce vystavených vibracím ve smyslu nařízení vlády č. 148/2006 Sb. (patrně pouze pracovníci s pneumatickým nářadím – pokud bude použito), bude zajištěno vybavení příslušnými osobními ochrannými prostředky dle nařízení vlády č. 495/2001 Sb. a budou přijata příslušná organizační opatření (přestávky) dle zvláštních předpisů.

- na základě komplexního zhodnocení všech dostupných údajů o realizaci stavby s přihlédnutím ke všem souvisejícím skutečnostem lze konstatovat, že při dodržení technologické kázně v průběhu výstavby nejsou potřebná dodatečná opatření k prevenci, eliminaci, minimalizaci, popřípadě kompenzaci účinků na prostředí

Pro ochranu životního prostředí je nutné omezit nepříznivé vlivy výstavby na co nejmenší míru.

j. Orientační lhůty výstavby a přehled rozhodujících dílčích termínů

j.1. Lhůta výstavby a předpokládané termíny realizace výstavby

a) Lhůta výstavby

Navrhovaná lhůta výstavby je navržena s ohledem na způsob provádění a podmínky realizace v návaznosti na uvedení stavby do provozu:

navrhovaná lhůta výstavby: 6 měsíců

b) Předpokládané lhůty přípravy a realizace stavby

Vydání stavebního povolení III.kv.2010

Předání staveniště 14 dnů před zahájením stavby

Realizace stavby:

předpokládá se realizace stavby v těchto termínech:

- zahájení stavby (nejdříve možný termín) III.kv./2010

- ukončení stavby II.kv. – III. kv./2010

Předpokládaný termín zahájení výstavby není dosud znám a je závislý na zajištění investičních prostředků, schvalovacím řízení jednotlivých stupňů dokumentace a výběru dodavatele včetně uzavření SOD na dodávku stavby. Předpokládá se realizace celé stavby najednou po jednotlivých realizačních částech s prováděním stavby mimo zimní měsíce.

j.2. Určení stavebních objektů a zařízení, které je třeba předčasně uvést do provozu nebo užívání

Stavba bude v souladu s potřebami investora a budoucího uživatele uvedena do provozu postupně v částech, které umožní technicky a organizačně její samostatné provozování při splnění všech podmínek zajišťujících zdraví a bezpečnost osob.

Realizace stavby se předpokládá postupně v částech tak, aby byla zachována bezpečnost provozu a plynulost výstavby.

Jednotlivé části stavby budou uvedeny do provozu po provedení potřebných odborných a technických zkoušek a revizí.

Postup prací a zprovoznování jednotlivých funkčních celků musí probíhat následně:

- intenzifikace čov (bez odstávky a plné funkčnosti) stávající části čov
- výstavba pneumatické stanice po stavební stránce s následným vystrojením technologie
- s výstavbou pneumatické stanice může probíhat současně výstavba výtahu V1
- výstavba celé gravitační sítě kanalizace včetně výstavby jednotlivých čerpacích stanic
- přepojování jednotlivých nemovitostí do kanalizačního systému

Jednotlivé etapy výstavby musí být zkoordinovány tak, aby mezi dostavbami jednotlivých funkčních celků nevznikaly časové prodlevy, které by měly za následek „stárnutí“ jednotlivých zařízení bez jejich využití !

j.3. Časový postup vyklizení zařízení staveniště

Veškeré zařízení, které bude vybudované z vedlejších nákladů na zařízení staveniště jsou jen provizoria k dočasnému užívání během stavby. V závěru prací a po jejich ukončení budou snesena.

Všechny plochy, objekty a zařízení zřízené pro účely zařízení staveniště musí být uvedeny do původního stavu nejpozději do jednoho měsíce po ukončení stavby, nebo s předáním a kolaudací stavby.