

Orientační schéma: <div style="text-align: center; margin-top: 50px;">  </div>		Paré:          Razítko oprávněné osoby:          Podpis: _____ Datum: _____	
---	--	---	--

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
001	28.12.2023	Definitivní odevzdání dokumentace	Ing. Ladislav Dorazil
P01	15.10.2023	Pracovní verze k připomínkám	Ing. Ladislav Dorazil

Stavebník/Investor: Adresa: Zástupce investora: Adresa:	<b>Správa železnic, státní organizace</b> Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 Stavební správa východ Nerudova 773/1, 779 00 Olomouc	
--	--	---

Zhotovitel díla: Adresa: Kontakt:	<b>Společnost Zimal</b> Legionářská 1085/8, 779 00 Olomouc T: +420 585 570 444 E: moravia@moravia.cz	
Zhotovitel části: Adresa: Kontakt:	<b>MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.</b> Legionářská 1085/8, 779 00 Olomouc T: +420 585 570 444 E: moravia@moravia.cz	
Hlavní projektant (HIP): Ing. Jiří Malina		Specialista: Ing. Ladislav Dorazil

Název stavby/akce:	<b>"Modernizace ŽST Brno-Židenice a úpravy v ŽST Brno-Maloměřice"</b>	Označení investora: <div style="text-align: right;">S621900067</div> Označení zhotovitele: <div style="text-align: right;">23-041-235-US</div>
Název části:	Potrubní vedení	Označení části: <div style="text-align: right;"><b>D.2.1.6</b></div>
Název objektu/díle části:	<b>Provizorní přeložka parovodu</b>	Číslo objektu: <div style="text-align: right;"><b>SO 31-32-02</b></div>
Název přílohy:	Technická zpráva	Číslo přílohy: <div style="text-align: right;"><b>1.001</b></div>
Název dílčí části přílohy:	Odpovědný projektant: Ing. Stanislav Kopunec	Stupeň dokumentace: <div style="text-align: right;"><b>DUSL</b></div>
Kraj: Jihomoravský	Zpracovatel přílohy: Jiří Vesecký	Smluvní datum zpracování: <div style="text-align: right;"><b>28.12.2023</b></div>
Katastrální území: Židenice, Zábrdovice	Měřítko: - Formáty: -	TUDU: 200204

Označení investora: S 6 2 1 9 0 0 0 6 7	Stupeň dokumentace: Část: D U S L	Objekt: S O 3 1 3 2 0 2	Podoblast: X X
Příloha: 1 0 0 1		Revize: 0 0 1	

[Prostor pro další informace]

## **OBSAH**

<b>1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE .....</b>	<b>2</b>
<b>2. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ.....</b>	<b>2</b>
2.1. Stávající stav .....	2
2.2. Popis řešení : .....	2
2.3. Základní údaje a parametry.....	3
2.4. Stavební část .....	3
2.4.1. Zemní práce .....	4
2.4.2. Pažení a roubení .....	4
2.4.3. Bourací práce na topném vedení .....	4
2.4.4. Základové patky pro uložení potrubí na nízkém nadzemním vedení.....	4
2.4.5. Základové patky pro uložení sloupů pro vysoké nadzemní vedení .....	4
2.5. Trubní část.....	5
2.5.1. Trubní materiál : .....	5
2.5.2. Kompenzace tepelné dilatace .....	5
2.5.3. Uzemnění : .....	5
2.5.4. Kontroly a zkoušky .....	6
2.6. Ocelové konstrukce .....	7
2.6.1. Popis konstrukce: .....	7
2.6.2. Sloupy: .....	7
2.6.3. Nátěrový systém : .....	7
<b>3. OCHRANA ZDRAVÍ A BEZPEČNOST PRACOVNÍKŮ .....</b>	<b>8</b>
<b>4. MOŽNÉ ODPADY PŘI STAVBĚ.....</b>	<b>9</b>
<b>5. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ .....</b>	<b>9</b>
<b>6. UPOZORNĚNÍ.....</b>	<b>10</b>

## 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby:	<b>Modernizace ŽST Brno-Židenice a úpravy v ŽST Brno-Maloměřice</b>
Název SO:	<b>SO 31-32-02 Provizorní přeložka parovodu</b>
Místo stavby:	Stavba se nalézá v Jihomoravském kraji na území Statutárního města Brna v místě křížení železničních tratí 77200, 74900 a 70000 s ulicí Bubeníčkovou v Brně-Židenicích a v přilehlém okolí. Stavba zasahuje do katastrů 611115 Židenice a 610704 Zábrdovice
Investor:	Správa železnic, státní organizace Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 (IČO 70994234)
Generální projektant:	Společnost Zimal s účastníky: MORAVIA CONSULT Olomouc a.s. Legionářská 1085/8, 779 00 Olomouc (IČO: 64610357) SUDOP BRNO, spol. s r.o. Kounicova 688/26, Veveří, 602 00 Brno (IČO: 44960417)
Projektant SO:	THERMOPLUS, s.r.o., Obřanská 60, 614 00 Brno (IČO 44960786)
Provozovatel:	Teplárny Brno, a.s., Okružní 25, 638 00 Brno (IČO 46347534)
Dodavatel:	dle výběrového řízení

## 2. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

### 2.1. Stávající stav

Trasa parovodu DN800 je vedena z šachty MT30 v železobetonovém kanále 1950x1650mm v zeleném pásu mezi oplocením koupaliště a náspem stávající železniční tratě. Před ulicí Bubeníčkovou přechází parovod DN800 v nadzemním vedení na vysokých sloupech a podél železničního mostu přechází ul. Bubeníčkovou. Za ulicí je parovod DN800 veden na patkách po náspu železniční tratě směrem k ul. Kuldova, zaústíje do železobetonového kanálu a vede dále ulicí Kuldova.

V rámci úpravy železniční tratě bude v úseku mezi km 145,7-145,6 stávající železniční svršek včetně mostní konstrukce rozšířen. Z tohoto důvodu je v tomto úseku nutno provést přeložku celé nadzemní části parovodu DN800.

Po dobu realizace přeložky je pro zajištění nepřetržité možnosti provozu parovodu DN800 nutná provizorní přeložka parovodu. Dle požadavku zástupců Teplárny Brno a.s. bude dimenze provizorního parovodu DN400.

### 2.2. Popis řešení :

Provizorní parovod DN400 bude veden v trase dle situace v PD. Stávající parní potrubí DN800 bude v kanále zaslepeno a osazeno odbočkou v dimenzi DN400. Provizorní potrubí vystoupá nad terén a bude pokračovat k plotu koupaliště. Provizorní potrubí bude vedeno nad zemí na nízkých patkách, které budou vybetonovány na roznášecích betonových panelech.

Potrubí DN400 je vedeno na patkách podél oplocení koupaliště, za čtvrtou patkou přechází potrubí na vedení na vysokých sloupech.

Sloupy jsou uchycené kotvami na základové patky. Základové patky budou monolitické z prostého betonu vybetonované v daných místech nad terénem. Patky sloupů jsou vysoké ca 1m a rozměru 2.5x2.5m – (2.0x2.5m).

Parovod v nadzemním vedení přechází ulici Bubeníčková. Následně se trasa provizorního parního potrubí lomí a přechází v křižovatce ulic Bubeníčková do ul. Kuldova, kde se lomí směrem k žel. náspu. Trasa přes ul. Kuldova pokračuje stále na vysokých sloupech k místu, kde bude nový přeložený parovod napojen na stávající v ŽB kanále. Za tímto místem se trasa provizorního parovodu lomí směrem k stávajícímu parovodu. Provizorní parovod bude napojen na vysazenou odbočku ze stávajícího parovodu, který bude zaslepen.

Parovod bude tepelně izolován, v nadzemním vedení bude izolace opatřena oplechováním z pozinkovaného plechu.

V nejnižších místech (zaslepení stávajícího parovodu za vysazenou odbočkou pro provizorní parovod) bude osazeno odvodnění parovodu.

**Všechny manipulace na stávajícím parovodu DN800 včetně propojování je možno provádět pouze v mimotopném období (červen-srpen).**

### **2.3. Základní údaje a parametry**

Technické parametry :

Pára	teplota	provozní	180-200 °C
		maximální	210 °C
	tlak	maximální	0,9 MPa

Technologie stávajícího uložení:

- podzemní vedení – potrubí DN800 v železobetonovém kanále 1950/1600
- nadzemní vedení – potrubí DN800 na ocelových sloupech

Technologie uložení provizorního potrubí:

- nadzemní vedení – potrubí DN400 na ocelových sloupech

Dimenze PI potrubí – délka trasy:

Provizorní potrubí                      DN 400 – iz. – 113 m

### **2.4. Stavební část**

Stavební práce obsahují zemní, bourací a stavební práce nutné pro uložení provizorního potrubí na ocelové sloupy.

Během provádění výkopových, stavebních či montážních prací se bude dodavatel řídit direktivy uvedenými ve vyjádřeních dotčených organizací a jednotlivých vlastníků. Jednotlivé stavební objekty a provozní soubory na sebe navazují. Zhotovitel předloží objednateli časový plán stavby, kde budou zkoordinovány jednotlivé objekty včetně odstávek topného média v návaznosti na přechodné dopravní značení.

#### 2.4.1. Zemní práce

Po vytýčení trasy tepelného vedení a inženýrských sítí bude v místě výkopu v travnaté ploše sejmuta ornice do hl. 200mm. Stávající zeleň bude asanována dle nutnosti nad trasou a v těsné blízkosti tepelných rozvodů. Stromy v blízkosti výkopu budou chráněny proti poškození dřevěným bedněním a keřové partie vyvázáním.

Při provádění výkopových a bouracích prací si dodavatel posoudí použití dostupné mechanizace dle vlastních možností. Jejich používání však bude prováděno na základě platných předpisů. V blízkosti vytýčených inženýrských sítí budou výkopy prováděny s dodržáním všech pokynů jednotlivých správců sítí a za dodržení všech předepsaných bezpečnostních opatření. Třída těžitelnosti se uvažuje z poloviny tř. 3 a z poloviny tř. 4 s lepivostí 30%. Pokud nebude investorem určeno jinak, bude ornice i výkopek v celém svém objemu průběžně odváženy a ukládány na skládku. Zemina pro zpětný zásyp bude dovážena ze skládky.

Vybouraná suť z bouracích prací bude odvezena k recyklaci. Výkopek bude ukládán na skládku.

#### 2.4.2. Pažení a roubení

Výkop bude zabezpečen pažinami proti zavalení, které budou z dřevěných fošen nebo desek z lisovaných profilovaných plechů. Kolmo na pažiny budou umístěny převázky, které budou zhotoveny z dvoustraně řezaných prahů nebo hranolů, popřípadě z válcovaných nosníků. Vzpěry a rozpěry budou z dřevěných kulatin nebo z ocelových trubek. Po provedení bouracích prací, bude pažení a rozepření postupně odstraňováno.

#### 2.4.3. Bourací práce na topném vedení

V místě napojení provizorního potrubí na stávající bude sejmuty zákrytové desky a ubourán v nezbytně rozsahu stávající kanál sv. 1.95x1.60m včetně podkladního betonu. Zbylá část stávajícího kanálu a propojovacího šikmého objektu u ulice Kuldova pro potřeby definitivní přeložky páry DN800 na mostě přes ulici Bubeníčkovu bude vybourán po demontáži stávajícího nadzemního parního potrubí DN800.

U kanálů a rušených výstupních objektů bude před vybouráním odstraněna spádová mazanina včetně vodorovné izolace a dle potřeby sejmuty zákrytové desky.

Provádění bouracích prací mohou jen kvalifikovaní pracovníci pod stálým dozorem odpovědného pracovníka. Stavební suť bude nabídnuta k recyklaci.

#### 2.4.4. Základové patky pro uložení potrubí na nízkém nadzemním vedení

Potrubí DN400 bude uloženo před ulicí Bubeníčkovu na nízkých betonových patkách o půdorysných rozměrech 1,6 x 1,0m. Patky budou vybetonovány z prostého betonu C20/25 XC2. Každá jednotlivá patka bude vybetonována na roznášecím silničním panelu IZD 200/100/15, který bude uložen do šterkopískového lože tl. 90-170mm.

#### 2.4.5. Základové patky pro uložení sloupů pro vysoké nadzemní vedení

Základové patky pro ocelové sloupky budou vybetonovány přímo na místě jako monolitické, z betonu C20/25 XC2. Patky budou vybetonovány na šterkopískovém polštáři. Rozměry jednotlivých patek jsou 2.0x2.5m – 2ks, resp. 2.5x2.5m – 4ks.

Kinety pro jednotlivé konstrukce jsou uvedeny ve výkresu Podélného profilu.

## **2.5. Trubní část**

### **2.5.1. Trubní materiál :**

#### *Potrubí :*

Parní potrubí DN400 bude z trubek ocelových svařovaných s podélným svarem v jakosti min. P235GH podle EN 10217-2. Oblouky potrubí jsou navrženy jako oblouky trubkové s poloměrem  $R=1,5DN$ .

Odvodnění bude z trubek ocelových bezešvých v jakosti P235GH podle EN 10216-2, případně P265GH nebo P355.

#### *Armatury :*

Na odvodňovací soupravě parního potrubí budou osazeny přírubové přímé ventily s ručním kolem z uhlíkové oceli do 400°C v dimenzi DN40 PN40 a DN65 PN25.

Dále bude v odvodňovací soupravě osazen přírubový termický membránový odvaděč kondenzátu páry s výměnou termickou vložkou a filtračním sítkem, PN40, do 450°C, DN40 (např. Gestra MK 25/2).

#### *Nátěry:*

Klasické ocelové potrubí horkovodu bude natřeno základním a dvojnásobným nátěrem barvou syntetickou konstrukční rozdílných odstínů.

Ocelové konstrukce budou natřeny základním a dvojnásobným nátěrem barvou syntetickou konstrukční rozdílných odstínů.

#### *Uložení potrubí:*

Parní potrubí bude uloženo na kluzných podpěrách dle ON130802 a ON130803 s délkou kluzné desky podpěry  $L=500mm$ . Podpěry DN400 se budou na patkách pohybovat na ocelových deskách, které jsou součástí konstrukce patky. Na sloupech se budou podpěry pohybovat po přírubě ocelového příčnicku.

#### *Tepelné izolace:*

Klasické ocelové potrubí bude izolováno lamelově skružovanými pásy (LSP) nebo deskami z minerálních vláken s měrnou hmotností min. 65kg/m<sup>3</sup> a součinitelem tepelné vodivosti 0,04W/m<sup>2</sup>K s jednostranným polepem z hliníkové fólie vyztuženým skelnou mřížkou.

Navržené tloušťky tepelných izolací:

DN potrubí	Tloušťka izolace
400	200 mm

### **2.5.2. Kompenzace tepelné dilatace**

Kompenzace tepelné dilatace klasického izolovaného potrubí je řešena přirozenými lomy trasy.

### **2.5.3. Uzemnění :**

Z hlediska uzemnění bude uzemněny všechny ocelové sloupy. Ocelový sloup se připojí přes zkušební svorku na zemnicí pásku a přes propojovací svorku na zemnič. Jako zemnič

budou použity zemní tyče FeZn d10 délky 2m zabetonované do betonového základu patky sloupů. Počet tyčí bude zvolen tak, aby byla splněna hodnota zemního odporu dle příslušných ČSN

U sloupů S1 a S6 bude na přivařený praporec FeZn na potrubí uchycena přes svorku zemní páska, která bude propojena s ocelovou podpěrou potrubí a plechovým obalem izolace potrubí. Zemní FeZn páska bude přivařena na příčník ocelového sloupu.

U patky P1 bude tato zemní páska propojena přes zkušební svorku na zemní pásku napojenou přes propojovací svorku na zemní tyče.

#### 2.5.4. Kontroly a zkoušky

##### *Kontrola spádu potrubí:*

Spád potrubí bude kontrolován v průběhu montáže dle podélného profilu pomocí vodováhy, případně nivelačním přístrojem. Směr spádu bude zachován dle projektu.

##### *Kontrola čistoty trubních dílů:*

Všechny trubní díly budou před montáží prohlédnuty a zbaveny veškerých nečistot uvnitř trubky. Po každém ukončení prací musí být provedeno zaslepení potrubí nastehovaným plechem. Proplach potrubí bude proveden pouze v případě požadavku provozovatele, pokud dojde např. při nedodržení montážních postupů k zaplavení potrubí nečistotami.

##### *Kontrola kvality svaru:*

Všechny svary budou podrobeny vizuální kontrole dle ČSN EN ISO 17637 a EN 13018. Vizuální kontrola v rozsahu 100% bude provedena autorizovaným technologem, který vyhotoví protokol.

Svary na potrubí budou rentgenovány dle ČSN EN 444, EN 1435 a EN 13018. Rentgenování provede nezávislá zkušebna. Radiografická zkouška bude provedena v rozsahu 20%. O výsledku RTG kontroly bude vyhotoven protokol autorizovaným technikem. Způsob radiografické techniky-třída A, vyhodnocení dle ČSN EN 12517-1 – stupeň přípustnosti 2. Zjistí-li se RTG kontrolou horší klasifikační stupeň než 2, bude provedena oprava svaru na náklady zhotovitele a investor rozhodne o provedení dalších rentgenů, a to rovněž na náklady zhotovitele.

Při provádění svářečských prací se provádí jejich soustavná kontrola. Kontrola svarů se provede při montáži mezikontrolou vizuálně (stav potrubí, svařovacích ploch, vystředění, stehování kořenových spár, atd.).

##### *Zkouška těsnosti potrubí a tlaková zkouška:*

Zkouška těsnosti a tlaková zkouška bude provedena dle ČSN EN 13941+A1 a ČSN EN 13480-5 na dokončeném provizorním potrubí. Dosažený tlak bude měřen ověřeným tlakoměrem a těsnost potrubí bude kontrolována vizuálně. Zkouška těsnosti a tlaková zkouška se provede za účasti zástupce provozovatele, investora a dodavatele. O zkoušce bude sepsán protokol.

##### *Ostatní:*

Veškeré materiály ovlivňující jakost prováděných trubních prací budou dodány od jednotlivých výrobců spolu s atestem a pasporty.

## **2.6. Ocelové konstrukce**

### **2.6.1. Popis konstrukce:**

Jedná se o návrh nových - dočasných ocelových konstrukcí podpor vynášejících parní potrubí DN400 včetně izolace, kotvených do nových betonových základů osazených nad terémem.

### **2.6.2. Sloupy:**

Sloupy jsou navrženy jako samostatné vetknuté konzoly s horním vodorovným příčnickem pro uložení potrubí.

Vzhledem k velikosti dílců stojek lze předpokládat vyrobení jednotlivých stojek jako dílenský svarek.

Všechny použité profily jsou válcované.

Kotvení stojek je navrženo pomocí lepených kotev přes patní desku do nových betonových základů.

Všechny kovové konstrukce budou připojeny na hromosvodnou soustavu. Všechny šroubované přípoje budou vodivě propojeny.

Dodávka OK je včetně nátěrů.

**Ocelové konstrukce musí být provedeny dle níže uvedených ČSN:**

Ocelová konstrukce musí být vyrobena, smontována a udržována dle ČSN EN 1090-1.

Mezní úchytky rozměrů a tvarů ocelové konstrukce musí být dle ČSN EN 1090-1

Ocelové konstrukce musí být osazeny s přesností dle ČSN 73 0210-1, geometrická přesnost ve výstavbě – přesnost osazení.

### **2.6.3. Nátěrový systém :**

Platí pro všechny ocelové konstrukce. Po zvážení podmínek, kterým jsou ocelové konstrukce vystaveny po dobu dočasného použití s dobou jednoho roku s uvažováním zimního období, a proti působení vzdušné vlhkosti je navržen nátěrový systém takto:

- Pro konstrukce vyrobené v dílně se použije celý nátěrový systém a na montáži budou pouze prováděny opravy poškození a celý nátěrový systém pro nátěry ploch, které byly ovlivněny svařováním na montáži, včetně nátěru svarového spoje.
- Nátěrový systém je navržen z běžných syntetických nátěrových hmot.
- Připravený povrch pod nátěr musí být suchý, čistý a nezamaštěný – v souladu s podmínkami určenými výrobcem nátěrové hmoty. Provádět u výrobce prvků.
- Dokončovací práce na montáži: je nutné oklepat strusku, pomocí brusky očistit povrch tepelně ovlivněného kovu do stadia stříbřitého kovu a následně aplikovat celou skladbu jednotlivých vrstev nátěrového systému.

Nátěrový systém :

1x 60 µm základní nátěr      S 2000

2x 60 µm vrchní nátěr      S 2013 – volitelný barevný odstín RAL

Celková suchá tloušťka nátěrového systému ... min. 180 µm

Alternativně je možné provést základní nátěr u výrobce a vrchní nátěr až na montáži.

### 3. OCHRANA ZDRAVÍ A BEZPEČNOST PRACOVNÍKŮ

Při realizaci budou montážní firmou po dohodě a upřesnění s investorem realizována opatření tak, aby na stavbu byl umožněn vstup pouze pracovníkům zhotovitele, vybraným pracovníkům investora, atd.

V době realizace budou okolní provozy v běžném provozu. Z tohoto důvodu budou zajištěna opatření ve smyslu č. 591/2006 Sb. V souladu s tím zhotovitel vytvoří podmínky k zajištění bezpečnosti práce při realizaci. Bezpečnost pracovníků, pracoviště a okolí bude zajištěna technickými a organizačními opatřeními. Technická opatření budou spočívat v důsledném užívání ochranných pomůcek, v označení komunikačních prostor pro dopravu materiálů, v označování prostor s nebezpečím úrazu. Organizační opatření budou spočívat v náležitém poučení pracovníků na možný výskyt nebezpečí úrazu v rámci dodavatelských prací, ve zvýšené opatrnosti pracovníků, ve vhodném časovém rozvrhu jednotlivých prací (např. přesun materiálu společnými prostorami provádět ve vhodnou denní dobu apod.).

Z hlediska dodržení optimálního technického řešení a bezpečnosti budou respektována doporučená ustanovení uvedených norem a dalších souvisejících předpisů. Při zemních pracích je nutno dodržet ČSN 73 6133. Všeobecná ustanovení včetně zákonů, norem a vyhlášek s ní souvisejících ve smyslu pozdějších dodatků.

Pro ukládání inženýrských sítí (potrubí, kabely) je nutno dodržet:

ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí

ČSN 73 6006 - Označování podzemních vedení výstražnými foliemi

Nařízení vlády č. 148/2006 – ochrana před nebezpečím hluku a vibrací a další zákony, normy a vyhlášky související ve smyslu pozdějších předpisů NV č. 148/2006 Sb.

Do prostor staveniště musí být zamezen přístup nepovolaným osobám. Dále je nutno dbát všech zákonných ustanovení uvedených v zákoně č. 133/1985 Sb. o požární ochraně, zákoně č. 183/2006 Sb. - Stavební zákon v platném znění a souvisejících předpisů.

Povinností vedoucích pracovníků je proškolení všech pracovníků, provádění zápisů do stavebního deníku a průběžná kontrola bezpečnosti práce. Na staveništi musí být kompletně vybavená lékárnička pro poskytnutí první pomoci.

Viditelně budou vyvěšena telefonní čísla

155 - Zdravotnické služba první pomoci

150 - Hasiči

Pro zajištění bezpečnosti práce při zemních výkopových pracích musí být dodrženy příslušné předpisy MSV a ČÚBP včetně vyhlášky č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení. Všechny práce musí být provedeny v souladu s platnými bezpečnostními předpisy a normami zejména vyhlášky č. 192/2005 Sb., č. 591/2006 Sb., č. 309/2006 Sb., č. 362/2005 Sb., ČSN EN 287-1, ČSN 06 0310, ČSN 06 0830, ČSN 13 0072, ČSN 13 1075 a ČSN 73 6660 (ČSN EN 806-1).

Z hlediska bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci platí příslušná ustanovení vyhlášky č. 192/2005 Sb., č. 591/2006 Sb., č. 309/2006 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích a další související normy, zákony a předpisy, týkající se obsluhy strojů a zařízení. Bezpečnost vlastních strojů a technických zařízení je zabezpečena jejich správným konstrukčním a projekčním navržení, výrobou, montáží a vyzkoušením, dále způsobem obsluhy a údržby. Přitom budou respektovány platné příslušné ČSN a požadavky výrobců resp. dodavatelů.

Při montáži potrubí a při uvádění do provozu bude respektována ČSN 13 0020 (ČSN EN 13480-1), při provozu potrubí pak ČSN 13 0108. Dále budou respektovány příslušné provozní předpisy.

Při svářečských pracích budou zejména dodržena všechna bezpečnostní opatření ve smyslu ČSN 05 0610 a ČSN 05 0630.

Při provádění montážních prací elektro musí být dodržena příslušná ustanovení norem a předpisů platných v době prováděných prací (ČSN EN 50110-1Ed.2). Po ukončení montáží provede dodavatelská firma výchozí revizi elektrického zařízení dle ČSN 33 1500 a bude provedena odborná prohlídka. Kvalifikace pracovníků pověřených montážemi, servisem, obsluhou atd. musí odpovídat požadavkům ČSN EN 50110-1Ed.2 a vyhlášky č. 50/1978 Sb.

Pro provoz bude provozovatelem zpracován či aktualizován provozní řád.

## 4. MOŽNÉ ODPADY PŘI STAVBĚ

Nakládání s odpady bude řešeno dle katalogu odpadů – vyhlášky MŽP ČR č. 381/2001 Sb. Odpady vzniklé při výstavbě budou zneškodněny dle zákona č.275/2002 Sb. ve znění zákona č.185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů a Vyhlášky Ministerstva životního prostředí č.383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

Možné odpady při stavbě :

170101-O- beton

170102-O-cihly

170107-O-směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků

170302-O-asfaltové směsi

170504-O-zemina a kamení

170904-O-smíšené stavební a demoliční odpady

Tyto odpady mohou být využity k terénním úpravám stavby, případně uloženy na povolené skládce.

170201-O-dřevo

170202-O-sklo

170203-O-plasty

170405-O-železo a ocel

170407-O-směsné kovy

170411-O-kabely

170604-O-izolační materiály

Tyto odpady mohou být využity nebo odstraněny pouze v zařízeních k využití nebo odstranění ostatních odpadů.

Část vykopané zeminy bude použita na zásypy a nevyužitelná zemina respektive suť ze stavebních prací bude odvezena na skládku, kterou dohodne stavebník ve spolupráci s městským úřadem.

## 5. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Z hlediska dodržení optimálního technického řešení a bezpečnosti budou respektována doporučená ustanovení uvedených norem a dalších souvisejících předpisů.

Stavba svým charakterem nevyvolá zvýšené nebezpečí požárního rizika. Při provádění stavebních prací je třeba dodržovat obecně platné požárně bezpečnostní předpisy. Všechny

práce musí být provedeny v souladu s platnými bezpečnostními předpisy a normami, zejména Vyhl. č.324/1990 Sb., č.48/1982 Sb., ČSN 05 0710, ČSN 05 0711, ČSN 06 0310, ČSN 06 0830, ČSN 13 0072, ČSN 13 1075 a ČSN 73 6660.

## 6. UPOZORNĚNÍ

Dodavatel je povinen dodržet všechny požadavky dotčených orgánů, které jsou součástí dokumentace, stejně tak je povinen dodržet všechny montážní a pracovní postupy zařízení, výrobků a materiálů.

Projektant předpokládá, že účastník výběrového řízení je odborně způsobilá stavební firma a proto odpovědností účastníka výběrového řízení je, aby přesně stanovil rozsah prací prostřednictvím prozkoumání a prodiskutování veškeré dokumentace s příslušnými stranami.

Vypracoval : Ing. Stanislav Kopunec  
V Brně : 12/2023