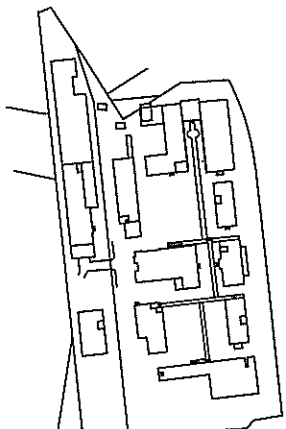
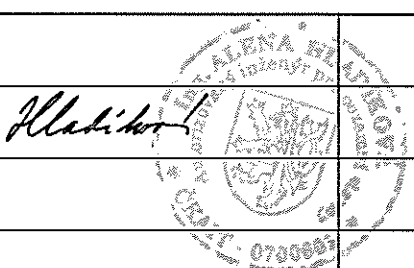




## POZNÁMKA:

**A/** PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE SKUTEČNÉHO PROVEDENÍ DOTČENÉ ČÁSTI STAVEBNÍHO OBJEKTU NENÍ K DISPOZICI. VEŠKERÉ KONSTRUKCE JSOU ZAKRESLENY INFORMATIVNĚ DLE DOSTUPNÝCH PODKLADŮ A ZAMĚŘENÍ. STÁVAJÍCÍ TECHNICKÉ INSTALACE A ZAŘÍZENÍ NEJSOU VE VÝKRESECH ZAKRESLENY. PŘED ZAHÁJENÍM PRACÍ JE NUTNO JE ZAMĚŘIT A VYTYČIT DLE SKUTEČNOSTI A ZAJISTIT JEJICH ZAJISTIT OCHRANU PŘED POŠKOZENÍM A ZAJISTIT BEZPEČNOST OSOB PŘED ÚRAZEM!

## VÝŠKOVÝ SYSTÉM A SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM:

GEODETICKÉ PODKLADY (AKTUÁLNÍ VÝŠKOPIS A POLOHOPIS) NEJSOU K DISPOZICI, JAKO PODKLAD BYLA POUŽITA TECHNICKÁ MAPA A LOKÁLNÍ ZAMĚŘENÍ SOKLOVÉ ČÁSTI PŘIPOJOVANÝCH OBJEKTŮ. PŘI REALIZACI JE NUTNO VYCHÁZET ZE SKUTEČNÉHO STAVU.

<b>INVESTOR:</b> PARDUBICKÝ KRAJ KOMENSKÉHO NÁMĚSTÍ 125 Pardubice–Staré Město, 532 11 IČ: 70892822 DIČ: CZ70892822					
<b>OBJEDNATEL:</b> PARDUBICKÝ KRAJ KOMENSKÉHO NÁMĚSTÍ 125 Pardubice–Staré Město, 532 11 IČ: 70892822 DIČ: CZ70892822					
<b>PROJEKTANT</b>  PPP, spol. s r.o. Masarykovo nám. 1544 530 02 Pardubice Tel. 466 530 221 e-mail: info@pppczech.cz HIP: Ing. JAN NEPRAŠ					
00 DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY 04/2013					
<b>HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU:</b> ING. JAN NEPRAŠ		<b>ZPRACOVATEL DÍLČÍ ČÁSTI PROJEKTU:</b>  PPP, spol. s r.o. Masarykovo nám. 1544 530 02 Pardubice tel. 466 530 221		<b>ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:</b> Jaromír Pojman <b>VYPRACOVAL:</b> Jaromír Pojman	
<b>STAVBA:</b> SOŠS a SOUS RYBITVÍ – REKONSTRUKCE VÝMĚNÍKOVÉ STANICE A POTRUBNÍCH ROZVODŮ MÍSTO STAVBY: st.823, p.č.1007, k.ú. Rybitví		PŘEDPONA KÓD OBJEKTU ČÍSLO DOKUMENTU ZMĚNA		POPIS ZMĚNY DATUM ZMĚNY	
<b>STAVEBNÍ OBJEKT:</b> SO 02 VENKOVNÍ POTRUBNÍ ROZVODY		ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO 3688.00/12		DATUM 05/2013	
PROFESE: D1.1 STAVEBNÍ ČÁST: ZÁSOBOVÁNÍ TEPEM STUPĚŇ: DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY		FORMÁT 12 x A4		MĚŘÍTKO 1: ...	
PŘÍLOHA: SEZNAM PŘÍLOH A TECHNICKÁ ZPRÁVA		SOUBOR		ČÍSLO VÝKRESU: D1_1.01	
ČÍSLO PARÉ:					



PPP, spol. s r.o.  
Masarykovo nám. 1544  
530 02 Pardubice

tel.: +420 466 530 221 fax: +420 466 530 227 e-mail: info@pppczech.cz www.pppczech.cz

Investor : Pardubický kraj  
Komenského náměstí 125  
532 11 Pardubice  
Stavba : **SOŠS a SOUS Rybitví – Rekonstrukce výměníkové stanice a potrubních rozvodů**  
Sokolovská 148  
533 54 Rybitví  
Objekt : **SO 02 Venkovní potrubní rozvody**  
Část : Zásobování teplem  
Profese : D1.1 Stavební  
Proj. stupeň : Dokumentace pro provádění stavby (DPS)  
Zakázka číslo : 3688.00/13

## SEZNAM PŘÍLOH A TECHNICKÁ ZPRÁVA

D1.1\_1.01

Písemnosti	v.č.	formát
Seznam příloh a technická zpráva	D1.1_1.01	12 A4
Výkaz výměr	D1.1_1.02	12 A4
<b>Písemnosti celkem</b>		<b>24 A4</b>

Výkresová část	v.č.	verze	formát
STAVEBNÍ ÚPRAVY PRO PŘEPOJENÍ TV DO OBJ.6	D1.1_2.01		12 A4
DETAIL NÁHRADNÍHO PŘIPOJENÍ OBJ. 03 a 05	D1.1_2.02		8 A4
PŘIPOJENÍ TeV DO OBJ. 09b	D1.1_2.03		6 A4
PŘIPOJENÍ TV DO OBJ. 04 (21-22-23)	D1.1_2.04		6 A4
OPRAVA VĚTVE JIH, 41-42-43	D1.1_2.05		4 A4
DETAIL 31	D1.1_2.06		3 A4
PŘEPOJENÍ TV DO OBJEKTU 06-VEDENÍ OBJEKTEM 02	D1.1_2.07		4 A4
<b>Výkresová část celkem</b>			<b>43 A4</b>

V Pardubicích, 05/2013

Vypracoval : Jaromír Pojman

Dokumentací „pro provádění stavby“ je řešen objekt „SO 02 Venkovní potrubní rozvody“ stavby „SOŠS a SOUS Rybitví – Rekonstrukce výměníkové stanice a potrubních a rozvodů“.

Předmětem dokumentace je návrh opravy stávajících venkovních potrubních rozvodů v areálu SOŠS a SOUP Rybitví (SPSS Pardubice).  
Podrobně je seznam dotčených objektů, popis jednotlivý větví venkovních rozvodů a rozsah oprav rozvodů popsán v samostatné části projektu „Potrubní rozvody“

Předmětem stavební části je návrh provedení nezbytných stavebních úprav souvisejících s výše uvedenou rekonstrukcí strojně-tepelné a potrubní části.

#### **Výchozí podklady pro stavební část:**

- projektová část UT
- projektová část ZT
- místní šetření projektanta: prohlídka stávajícího stavu a orientační zaměření dílčích částí stavebního objektu

Výchozí podklady celkové:

Návrh stavby byl zpracován v souladu s požadavky investora na rekonstrukci předávací výměníkové stanice a potrubních rozvodů areálu učiliště.

Výchozí podklady:

- PD „Jednotná řada předávacích stanic – Předávací stanice H311“ zpracovaná Stavoprojektem Hradec Králové pod z.č.5409 v 12/1984
- PD „SOŠ a SOU stavební Rybitví – Rekonstrukce varny a výdeje jídel, část VZT“ zpracovaná Interklímou Pardubice pod z.č.3404/05/08 v 05/2008
- PD „SOŠ stavební, SOU stavební Rybitví, nástavba a přístavba, část vytápění“, zpracovaná SORKE Pardubice pod z.č. 304039 v 04/2007
- PD „Rekonstrukce a přístavba SOU PS Rybitví, obj. 05 internát, část vytápění“ zpracovaná PS Pardubice pod z.č.897801/05 v 11/1984
- PD „Rekonstrukce a přístavba SOU PS Rybitví, obj. 14 pavilon výchovy mimo vyučování, část vytápění“ zpracovaná PS Pardubice pod z.č.897801/14 v 06/1985
- PD „ISŠ stavební a Učiliště Rybitví, SO 01 – Přístavba truhlářských dílen A + SO 02 Přístavba truhlářských dílen B“, část vytápění“ zpracovaná PPP Pardubice pod z.č.1451.00/98 v 02/1999
- torzo PD „Oprava kuchyně a jídelny SOU PS Pardubice – Rybitví, část vytápění“ zpracovaná PS Pardubice pod z.č.309/03 v 06/1981
- torzo PD „Rekonstrukce a přístavba SOU PS Pardubice – Rybitví, obj. 03 přístavba AB + tělocvičny, část vytápění“ zpracovaná PS Pardubice pod z.č.897801/03 v 11/1984
- torzo PD „Rekonstrukce a přístavba SOU PS Pardubice – Rybitví, obj. 08 kanály ÚT a TUV, část vytápění + zdravotní technika“ zpracovaná PS Pardubice pod z.č.897800 v 06/1984
- digitální mapa areálu, ale bez inženýrských sítí
- reálný průměrný výkon stávající předávací stanice PS C031 vyhodnocený dodavatelem tepla – EOP
- reálné parametry HV soustavy CZT EOP
- reálné parametry TV otopné soustavy areálu učiliště
- osobní prohlídka a zaměření stávajícího stavu
- Technické připojovací podmínky EOP
- vyjádření správců jednotlivých podzemních sítí (v části „E“ Doklady)

#### **Všeobecné poznámky k provádění:**

1/ Projektová dokumentace skutečného provedení dotčené části stavebního objektu nebyla v době zpracování projektu k dispozici. Veškeré konstrukce jsou zakresleny informativně dle dostupných podkladů a orientačního zaměření. Stávající technické instalace a zařízení nejsou ve výkresech zakresleny. Před zahájením prací je nutno je zaměřit a vytyčit dle skutečnosti a zajistit jejich ochranu před poškozením a zajistit bezpečnost a ochranu zdraví osob před úrazem.

2/ V rámci výkopových a bouracích prací provede zhotovitel prostřednictvím odborné firmy s potřebným oprávněním na provádění práce pasport stávajícího stavebnětechnického stavu dotčených konstrukcí stavby vč. technických instalací a rozvodů. Zdokumentuje průkazně a v potřebném rozsahu stav případných poruch před zahájením prací a v jednom vyhotovení předá investorovi.

3/ Zhotovitel v případě odlišností důležitých skutečností od předpokladů projektu neodkladně informuje a vyžádá si stanovisko projektanta.

**4/ Z důvodu toho, že nebyla k dispozici jakákoliv dokumentace venkovních potrubních rozvodů v areálu, jsou světlosti potrubí, řazení potrubí v podzemních kanálech, tvary a hloubky podzemních PREFA kanálů a přesné místa odboček podzemních kanálů předpokládáné!**

**Z důvodu toho, že nebyla k dispozici jakákoliv dokumentace základů jednotlivých objektů v areálu, jsou naznačené tvary a velikosti základových pasů předpokládáné!**

**Lokální realizace stavby bude provedena dle skutečného stavu (po odkrytí kanálu, základového pasu, rozebrání podlahy, atp....)!**

## **2. Stávající stav**

### **Technické rozvody**

Jedná se o stávající zařízení venkovních potrubních rozvodů TV (topné vody) a TeV (teplé vody pro sanitární účely), přivedených nadzemním nebo podzemním vstupem do jednotlivých objektů.

- potrubní rozvody TV jsou kromě tepelných izolací zachovalé
- potrubní rozvody TeV jsou za hranicí své životnosti a tepelné izolace ve venkovním prostoru jsou z hlediska síly zcela nevhodné!
- potrubní rozvody TeV vně objektů i v objektech zarostlé inkrusty
- nevhodné připojení objektu školy nové (09) na potrubní rozvody TeV

**Další provoz venkovních potrubních rozvodů TeV je z hlediska životnosti a ekonomiky provozu neudržitelný a proto je vypracována projektová dokumentace na jejich rekonstrukci.**

### **Stavební objekty**

Dotčené objekty a rozvody jsou umístěny v uzavřeném areálu školy. Z hlediska provozních objektů se jedná o nízkopodlažní zástavbu s jedním až třemi nadzemními podlažími s max. 1 podzemním podlažím nebo technickým suterénem. Objekty jsou provedeny v tradičních technologiích zděných, prefa skeletů i panelové technologii. V minulých letech proběhly částečné rekonstrukce (převážně v 80-tých letech, nebo dostavby a přístavby v letech pozdějších (projekt nástavby a přístavby školy z IV./2006).

Z hlediska rozvodů se jedná o původní betonové prefa kanály, v pozdější době doplněné bezkanálovou technologií předizolovaných potrubí. Technická dokumentace stavební části se buď vůbec nedohledala, nebo je k dispozici pouze torzo původních projektů. Projekty skutečného provedení nebyly k dispozici – viz výše poznámka 4/. Část rozvodů TeV je vedena nad podhledem ocelové pergoly.

## **3. Navrhovaný stav**

V rámci SO 02 bude provedena oprava stávajících venkovních potrubních rozvodů.

Stavební úpravy nezbytné pro její provedení jsou podrobně zobrazeny a popsány ve výkresové části projektu jako jednotlivé stavební zásahy do stávajícího stavu objektů, kanálových tras a venkovních zpevněných i nezpevněných ploch. Zahrnují požadavky na stavební úpravy od jednotlivých profesí (UT, ZT, EL, MaR) a ostatní související úpravy v nezbytně nutném minimálním rozsahu dle povahy jednotlivých stavebních zásahů.

### **Přehled úprav venkovních potrubních rozvodů:**

#### **01 – 02:**

- nové připojení OPS02 a OPS06
- vysazení odboček 2xDN50 na potrubích stávajících 2xDN100 u líce objektu 02 (místo 01)

vstup nových potrubí 2xDN50 pod strop 1.PP objektu 02 (vedení potrubí podél vnější svislé stěny)

- vedení nových potrubí 2xDN50 pod stropem nevyužívaných prostorů 1.PP (z líce severní fasády – místo 01 k líci jižní fasády – místo 02)
- osazení dvou dvojic sekčních uzávěrů 2xDN50
- vysazení odboček 2xDN40 v těžišti objektu pro připojení nové OPS02
- příprava na napojení na potrubí předizolovaná – v místě 02

#### **Zřízení trasy 02 – 03:**

##### **- nové připojení OPS06**

- vedení dvojice potrubí předizolovaných 2xDN50/125 z místa 02 do místa 03 v bezkanálovém provedení pod úroveň terénu přímo ve výkopu
- v místě 02 – prostup pro potrubí ve svislé stěně 1.PP
- v místě 03 – výstup potrubí nad úroveň podlahy v objektu 06 montážní dočasnou šachtou
- potrubí ve spádu stávajícího terénu – nejnižší místo v místě 01
- stávající terén – zatravnění
- druh potrubí a uložení potrubí
  - potrubí v podzemním provedení bude z již z výroby předizolovaných dílů (ocel + tepelná izolace PUR + povrchová úprava PE fólie – odolnost do 140°C/PN 1,6 MPa)
  - potrubí přírodní i zpětné
    - standardní tepelná izolace polyuretan (D = 125 mm) DN50/125 (φ60,3/125)
    - změny směrů prefabrikovanými předizolovanými ohyby
    - spojování bude svařováním.
  - potrubí předizolovaná budou uložena v pískovém loži (písek zrnitosti 3 – 10 mm)
  - dilatace potrubí předizolovaná bude kompenzována v přirozených lomech trasy
  - při dilataci vyšší než cca 4 mm budou potrubí opatřena dilatačními polštáři o síle 40 mm
  - potrubí předizolovaná na výstupu z objektu 02 a na vstupu do objektu 06 budou ve svislé stěně přezdění a v místě vodorovné izolaci proti vodě opatřena těsnícími kruhy
- potrubí předizolovaná budou opatřena monitorovacím Alarm systémem (propojení monitorovacích drátků v celé trase) s ukončením pomocí připojovací a vyhodnocovací krabice
- v souběhu s potrubími předizolovanými bude veden přenosový kabel, který bude na obou koncích v prostoru objektu 02 a objektu 06 zaizolován
- potrubí předizolovaná a přenosový kabel budou kryty výstražnými fóliemi

#### **Zřízení trasy 11 – 12:**

##### **- nový přívod TeV do objektu 09b z centrální přípravy TeV v OPS09**

- vedení dvojice potrubí předizolovaných DN40/110 + DN32/90 z místa 11 do místa 12 v bezkanálovém provedení pod úroveň terénu přímo ve výkopu a v tělese stávajícího PREFA kanálu
- část trasy – přímo ve výkopu (11-L1)
- část trasy – ve stávajícím tělese PREFA kanálu vedeného z odbočné šachty k OPS01 do místa 12 pod schody objektu 09b (L1-L2-12)
  - před uložení nových potrubí v tělese stávajícího PREFA kanálu – demontáž potrubí TeV stávajících (2xtrubka ocelová pozinkovaná)
- v místě 11 – výstup potrubí nad úroveň podlahy v objektu 09a montážní dočasnou šachtou v prostoru OPS09 (prostup v základovém pasu)
- v místě 12 – výstup potrubí nad úroveň podlahy v objektu 09b montážní dočasnou šachtou v prostoru pod schody (prostup pod základovým trámem)
- stávající terén – zatravnění + dlažba
- druh potrubí a uložení potrubí
  - potrubí v podzemním provedení bude z již z výroby předizolovaných dílů (plast (PE-Xa) + tepelná izolace PUR a povrchová úprava PE fólie – odolnost do 80°C/PN 1,0 MPa).
  - potrubí přírodní i zpětné
    - 1 x standardní tepelná izolace polyuretan (D = 110 mm) DN40/110 (S-50)
    - 1 x standardní tepelná izolace polyuretan (D = 90 mm) DN32/90 (S-40)
  - potrubí v roli bez spojování pod úroveň terénu
  - lomy provedeny ohnutím potrubí v dovoleném radiusu:

- trubka DN40/110 (S-50) min.0,9 m
- trubka DN32/90 (S-40) min.0,8 m
- potrubí předizolovaná budou uložena v pískovém loži (písek zrnitosti 3 – 10 mm)
- potrubí předizolovaná na výstupu z objektu 09a a na vstupu do objektu 09b budou ve svislé stěně přezdění a v místě vodorovné izolaci proti vodě opatřena těsnícími kruhy
- potrubí předizolovaná budou v koncových místech opatřena lisovacími spojkami s protizávitem pro dopojení potrubí plastových v místech 11 a 12; dopojovací potrubí budou dodávkou SO 09 části ZTI
- v souběhu s potrubími předizolovanými bude veden přenosový kabel, který bude na obou koncích v prostoru objektu 09a a objektu 09b zaizolován
- potrubí předizolovaná a přenosový kabel budou kryty výstražnými fóliemi

#### **Zřízení trasy 21 – 22 – 23:**

##### **- nové připojení OPS04**

- otevření stávajícího podzemního PREFA kanálu vystupujícího z PS (kanál cca 2.000x600 mm) v místě stávající odbočky k objektu 04 – místo zrušení stávající odbočky do objektu 04 – vyřízení stávajících hlavních potrubí 2xDN200 s odbočkou 2xDN50 a propojení novými potrubími 2xDN200 – místo 23!
- zrušení odbočky = rovný úsek potrubí 2xDN200 nově zaizolován
- otevření stávajícího podzemního PREFA kanálu směrem k objektu 04 (kanál cca 1.200x500 mm) – místo 22 – místo propojení potrubí do objektu 04 – vyřízení stávajících potrubí 2xDN50 z hlavních potrubí
- vedení dvojice potrubí předizolovaných 2xDN50/125 z místa 21 do místa 22 v bezkanálovém provedení pod úroveň terénu přímo ve výkopu
- v místě 21 – výstup potrubí z úrovně podlahy v objektu PS montážní dočasnou šachtou pod úroveň přilehlého terénu (předpoklad pod stávajícím základovým trámem)
- v místě 22 – vstup potrubí do tělesa stávajícího PREFA kanálu a napojení potrubí na stávající potrubí 2xDN50
- v místě propojení zřízení nového pevného bodu (k zabetonovanému ocelovému přičníku přivaření kluzných uložení (dle ON 13 0800)
- potrubí ve spádu stávajícího terénu – nejnižší místo v místě 21
- stávající terén – zatravnění
- druh potrubí a uložení potrubí
  - potrubí v podzemním provedení bude z již z výroby předizolovaných dílů (ocel + tepelná izolace PUR + povrchová úprava PE fólie – odolnost do 140°C/PN 1,6 MPa)
  - potrubí přívodní i zpětné
    - standardní tepelná izolace polyuretan (D = 125 mm) DN50/125 (φ60,3/125)
    - změny směrů prefabrikovanými předizolovanými ohyby
    - spojování bude svařováním.
  - potrubí předizolovaná budou uložena v pískovém loži (písek zrnitosti 3 – 10 mm)
  - dilatace potrubí předizolovaná bude kompenzována v přirozených lomech trasy
  - při dilataci vyšší než cca 4 mm budou potrubí opatřena dilatačními polštáři o síle 40 mm
  - potrubí předizolovaná na vstupu z do PREFA kanálu a na výstupu z objektu PS budou ve svislé stěně kanálu a v místě vodorovné izolaci proti vodě opatřena těsnícími kruhy
- potrubí předizolovaná budou opatřena monitorovacím Alarm systémem (propojení monitorovacích drátků v celé trase) s ukončením pomocí připojovací a vyhodnocovací krabice
- v souběhu s potrubími předizolovanými bude veden přenosový kabel, který bude na obou koncích v prostoru objektu PS a v tělese kanálu zaizolován
- potrubí předizolovaná a přenosový kabel budou kryty výstražnými fóliemi
- napojení v prostoru PS:
  - vysazení odbočky 2xDN50 na potrubích stávajících 2xDN200 větve JIH a zavedení do místa výstupu z prostoru PS (místo 21)
  - v místě odboček osazení sekčních uzávěrů 2xDN50
  - v místě trasy potrubí v prostoru PS demontáž stávající neprovozuschopné jednotky VZT

### **Úprava stávajících potrubí v místě 31:**

- **nové odpojení stávající OPS10**
- otevření stávajícího podzemního PREFA kanálu vystupujícího z PS (kanál cca 2.000x600 mm) v místě stávající odbočky k objektu 10 – místo zrušení stávající odbočky do objektu 10
- vyřízení stávajících hlavních potrubí 2xDN200 s odbočkou 2xDN65 a propojení novými potrubími 2xDN200 – místo 31!
- zrušení odbočky = rovný úsek potrubí 2xDN200 nově zaizolován
- stávající terén – železobetonové panely

### **Oprava potrubních rozvodů TV větve JIH – trasa 41 – 42 – 43:**

- **kompletní oprava stávajících rozvodů TV (nadmenných a dosažitelných podzemních)**
- vypuštění potrubí celé větve JIH (vypuštění společné i pro „zřízení trasy 21 – 22 – 23“)
- zřízení nového náhradního připojení v místě připojení objektu 03 + 05:
  - vysazení odbočky 2xDN50 ve svislém sloupu na potrubí 2xDN150
  - dovedení propojovacích potrubí 2xDN50 do prostoru nové OPS03 a napojení na uzávěry 2xDN50 OPS03 – ohoz stávajícího podzemního přívodu TV
  - osazení nových sekčních uzávěrů DN150 na stávajících potrubích 2xDN150 před odbočkami (ve svislém sloupu s přístupem otvíravými dveřmi)
  - osazení nových sekčních uzávěrů DN150 na stávajících potrubích 2xDN150 za odbočkami (ve vodorovných potrubích)
- odstavení části nadzemního a podzemních vedení TV od líce objektu 02 Kanceláře a ubytovna D2 k odbočné šachtě před objektem 02 a dále zpět do objektu 02 a zpětné připojení OPS v objektu 02 ze severního líce objektu 02 prostory 1.PP – podstatné zjednodušení z hlediska provozu i z hlediska tepelných ztrát (nové vedení pod stropem 1.PP objektu 02)
  - po vysazení odboček 2xDN50 na stávajících potrubích 2xDN100 pro připojení OPS02 a OPS06 – zdemontování pokračujících stávajících nadzemních potrubí 2xDN100
  - za vysazenými odbočkami potrubí 2xDN100 2xzdánkována:
    - 1 x těsně za odbočkami
    - 1 x za nejbližším stávajícím ocelovým příčnickem
- stávající podzemní již neprovozované potrubní rozvody zůstanou pod úrovní terénu
- osazení nových sekčních uzávěrů po trase:
  - před a za každou odbočkou v provedení nadzemním pod ocelovým přístřeškem resp. v podzemní odbočné šachtě do OPS01
  - v místě odbočky (do OPS07, OPS08, OPS01) v provedení nadzemním pod ocelovým přístřeškem resp. v podzemní odbočné šachtě do OPS01
- kompletní demontáže stávající tepelné izolace potrubí TV nadzemních rozvodů a potrubí v podzemní odbočné šachtě do OPS01
- oprava nátěrů stávajících odizolovaných potrubí
- kompletní zpětná montáže nové tepelné izolace potrubí TV nadzemních rozvodů a potrubí v podzemní odbočné šachtě do OPS01 (potrubí 2xDN65, 2xDN100, 2xDN125, 2xDN150)
- kompletní montáže nové tepelné izolace potrubí TV v prostorech 1.PP objektu 03 (ve stávajícím stavu neizolovaná potrubí 2xDN80)

### **Oprava potrubních rozvodů TV větve SEVER:**

- vypuštění obsahu nadzemního potrubí celé větve SEVER pro připojení nové OPS10 a opravy OPS09

### **Oprava potrubních rozvodů TeV větve JIH – trasa 41 – 42 – 43:**

- kompletní demontáže stávajících potrubních rozvodů TeV včetně tepelné izolace potrubí TeV nadzemních rozvodů a potrubí v podzemní odbočné šachtě do OPS01

Základní požadavků profese potrubní na profesi stavební:

Pozn.: podrobněji viz výkresy D1\_2.01 až D1\_2.07

- výkopy v trasách nových TV a TeV přípojek po líc stávajících objektů ve stávajících terénech (02-03, 11-12, 21-22-23, 31)
- po položení potrubí předizolovaných do výkopu:
  - zapískování potrubí (pískový obsyp – zrnitost písku 3 – 10 mm kolem předizolovaných potrubí dle příčného řezu v celé trase
  - zpětné uzavření výkopu (zhutněný zásyp po vrstvách) – uvedení terénu do původního stavu
- prostupy v základových pasech a dočasné montážní šachty v objektech nepodsklepených včetně opravy izolace proti vodě a uvedení podlahy do původního stavu
- 2 x lokální rozkrytí stávajících PREFA kanálů v trase 21-22-23 a jejich zpětné zakrytí po opravě potrubních rozvodů včetně opravy izolace proti vodě a uvedení terénu do původního stavu
- 1 x lokální rozkrytí stávajícího PREFA kanálu v místě 31 a jeho zpětné zakrytí po opravě potrubních rozvodů včetně opravy izolace proti vodě a uvedení terénu do původního stavu
- prostupy pro potrubí ve svislých konstrukcích v 1.PP objektu 02
- prostupy pro potrubí ve svislých a vodorovných konstrukcích v 1.NP objektu 03
- demontáž a zpětná montáž krycích plechů ocelových přístřešků (pergoly) po opravě potrubí nadzemních pod přístřeškem (mezi objekty 03 – 07 – 02 – 08 – 01)
- opatření okna svislého sloupu objektu 03 uzavíratelnými dvířky

#### **4. Obecné požadavky na provádění**

##### **4.1 Zemní práce**

###### Geologické a hydrogeologické průzkumy:

Vzhledem k charakteru a rozsahu stavby nebyly provedeny. Zemními pracemi nebude dotčena hladina podzemní vody, Hloubka výkopu bude max. do úrovně podlahy 1.podzemního podlaží nebo technického suterénu. Pro výkaz výměr je uvažováno hloubení rýh v hornině tř. tř.3 s příplatkem za lepidlost. Toto bude upřesněno dle skutečnosti. Vhodnost zeminy zpětně použité pro zásypy potvrdí odpovědný geolog.

###### Křížení a souběhy potrubí se stávajícími okolními ostatními inženýrskými sítěmi

Trasy potrubních rozvodů budou v kontaktu se stávajícími okolními podzemními inženýrskými sítěmi!

Skutečné vedení nových potrubních rozvodů budou provedena po odhalení všech stávajících podzemních inženýrských sítí a zjištění jejich reálné polohy a hlavně výšky!

Průběh tras podzemního potrubního vedení a konstrukcí teplovodních kanálů je zakreslen pouze informativní, dle dostupných údajů, skutečná trasa bude určena průzkumnými sondami.

**Před výkopovými pracemi je nutno vytyčit polohově a výškově veškeré stávající podzemní inženýrské sítě. Orientační popis a přehled dotčených sítí je uveden v části Potrubní, průvodní a souhrnné technické zprávě, vyznačen v Situačním výkrese a doložen v vyjádřeními správců v dokladové části.**

Veškeré zemní práce budou zahájeny až po vytyčení všech stávajících podzemních sítí, při respektování požadavků a podmínek ostatních správců sítí v dotčeném prostoru. Veškeré montážní a zemní práce budou provedeny dle přiložené výkresové dokumentace, platných ČSN a navazujících předpisů a při dodržení předpisů o bezpečnosti práce. Při kontaktu potrubí s ostatními inženýrskými sítěmi je nutné také respektovat odstupové vzdálenosti předepsané ČSN 73 6005 a ČSN 33 2160 Elektrotechnické předpisy. Předpisy pro ochranu sdělovacích vedení a zařízení před nebezpečnými vlivy trojfázových vedení vn, vvn, zvn.

##### **4.2 Provoz vlastníků a uživatelů staveb a pozemků:**

Stavba provede jednotlivé práce vždy pouze po dohodě zhotovitele stavby s vlastníkem jednotlivých objektů, kdy bude vymezen m.j. rozsah omezení provozu a způsob předání a převzetí dotčených prostor v objektu nebo na pozemku vlastníka objektu.

##### **4.3 Předpisy a normy**

###### Pro vlastní provádění zemních prací platí zejména

ČSN 73 30 50 Zemní práce.

ČSN 73 6005 (Z1-Z4) Prostorové uspořádání sítí technického vybavení,

ČSN 737505 Sdružené trasy městských vedení technického vybavení

ČSN 38 3350 Zásobování teplem. Všeobecné zásady



ČSN 38 3360 Tepelné sítě. Strojní a stavební část.  
Zákon č. 458/2000 Sb. - energetický zákon a související předpisy  
ČSN 72 1002 Klasifikace zemín pro dopravní stavby  
ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemín a sypanin  
ČSN 72 1000 Keramické suroviny. Společná ustanovení  
ČSN 73 0037 Zemní tlak na stavební konstrukce  
ČSN 73 6006 Výstražné fólie k identifikaci podzemních vedení technického vybavení  
ČSN 73 0601 Ochrana staveb proti radonu z podlaží  
ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení. Z1, Z2, Z3, Z4  
ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí  
Zákon č. 458/2000 Sb. - energetický zákon a související předpisy  
a předpisy související.

Pro ostatní práce platí zejména:

ČSN 732601 Provádění ocelových konstrukcí  
ČSN 01 8012 Bezpečnostní značky a tabulky

Pro hydroizolace:

ČSN P 73 0600 Hydroizolace staveb - Základní ustanovení

ČSN 73 0601 Ochrana staveb proti radonu z podlaží

ČSN 03 8375 Ochrana kovových potrubí

ČSN P 73 0606 Hydroizolace staveb - Povlakové hydroizolace - Základní ustanovení

Spodní část stavby bude odizolována proti spodní vlhkosti v rozsahu dle požadavků stanovených v ČSN P 73 0600 Hydroizolace staveb - Základní ustanovení a norem souvisejících – viz dále. Je třeba zohlednit i vliv namáhání hydroizolace vodou, prosakující přilehlým pórovitým prostředím, která se může lokálně hromadit a působit malým hydrostatickým tlakem. Jednotlivé funkční vrstvy hydroizolace budou provedeny v celé ploše na předem připravený podklad dle požadavků technologických předpisů výrobce hydroizolace a dodavatele systému hydroizolačního souvrství. Z vnější strany bude hydroizolační systém chráněn proti mechanickému poškození, chráněn bude rovněž proti poškození během provádění stavby, a dále musí být zajištěno dostatečné sevření izolace. - Prostupy budou ošetřeny typovými tvarovkami (tvarovky a chráničky pro provedení prostupů, navlékací límce, rohy atp.). U obvodových stěn pod úroveň terénu bude izolace vytažena po celé výšce stěny až na úroveň +300 mm nad úroveň terénu. Z vnější strany bude ještě ochráněna PE tkaninou a geotextilií.

Pro tepelné izolace:

ČSN 73 0540-1 (730540) Tepelná ochrana budov - Část 1: Terminologie

ČSN 73 0540-2 (730540) Tepelná ochrana budov - Část 2: Požadavky

ČSN 73 0540-3 (730540) - listopad 2005. Tepelná ochrana budov - Část 3: Návrhové hodnoty veličin

ČSN 73 0540-4 (730540) - červen 2005. Tepelná ochrana budov - Část 4: Výpočtové metody

ČSN EN řady 131xx Tepelně izolační výrobky pro stavebnictví...

Komunikace a zpevněné plochy:

ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací

ČSN 73 6133 Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací

ČSN EN 124 Poklopy a vtokové mříže pro dopravní plochy. Konstrukční zásady, zkoušení, označování, řízení jakosti.

ČSN 736056 Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel

ČSN 73 6124-1-3 Stavba vozovek, 73 6125, 73 6126, 73 6127, 73 6128, 73 6129

Výplně otvorů

Při výrobě a montáži výplní otvorů budou dodrženy následující technické normy:

ČSN EN 14351-1+A1 Okna a dveře - Norma výrobku, funkční vlastnosti - Část 1: Okna a vnější dveře bez vlastností požární odolnosti a/nebo kouřotěsnosti

ČSN 74 6550 Kovové dveře otevíravé. Základní ustanovení, ČSN EN 1026, ČSN EN 1027,

ČSN 74 6501 Ocelové zárubně. Společná ustanovení, ČSN EN 947, ČSN EN 949

Podlahy

ČSN 74 4505 Podlahy - Společná ustanovení

ČSN 74 4507 Odolnost proti skluznosti povrchu podlah - Stanovení součinitele smykového tření

Ocelové konstrukce

ČSN 73 2601 Provádění ocelových konstrukcí

ČSN 03 8220 Zásady povrchové úpravy nátěrem

Betonové konstrukce

Pokud není v technické zprávě statické části uvedeno jinak, je nutné při provádění dodržovat zejména tyto ČSN a to i jejich doporučené oddíly:

ČSN EN 13670 (732400) Provádění betonových konstrukcí 06/2010

ČSN P ENV 13 670-1 Provádění betonových konstrukcí – Část1: Společná ustanovení

Zděné konstrukce

(731101) ČSN EN 1996-1-1 Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla pro vyztužené a nevyztužené zděné konstrukce (původně platná byla ČSN EN 1996-1-1 (73 1101) z února 2006)

ČSN EN 1996-2 (731101) Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí - Část 2: Volba materiálů, konstruování a provádění zdíva

ČSN 73 2310 Provádění zděných konstrukcí

ČSN EN 998-2 (722401) Specifikace malt pro zdivo - Část 2: Malty pro zdění

ČSN 73 1101 - Navrhování zděných konstrukcí

ČSN 72 2430-1 Malty pro stavební účely. Společná ustanovení

ČSN 72 2430-2 Malty pro stavební účely. Průmyslově vyráběné malty

ČSN 72 2430-3 Malty pro stavební účely. Malty pro zdění, výrobu keramických dílců a stykové malty

ČSN 72 2430-4 Malty pro stavební účely. Malty pro omítky

ČSN 72 2430-5 Malty pro stavební účely. Speciální malty

ČSN 72 2447 Zkouška hmotnosti a pórovitosti malty

ČSN 72 1511 Kamenivo pro stavební účely. Základní ustanovení

#### Požární bezpečnost

ČSN 730802 Požární bezpečnost staveb. Nevýrobní objekty.

ČSN 73 0804 Požární bezpečnost staveb. Výrobní objekty.

ČSN 73 0833 Požární bezpečnost staveb. Budovy pro bydlení a ubytování

ČSN 73 0873 Požární vodovody

ČSN 73 0821 Požární odolnost stavebních konstrukcí

ČSN 730810 Požární bezpečnost staveb. Společná ustanovení.

ČSN 01 8012 Bezpečnostní značky a tabulky

ČSN 01 8013 Požární tabulky

Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, v platném znění

Vyhláška č.23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb v platném znění

#### Žárové zinkování:

ČSN EN ISO 14924 - Žárové stříkání - Dodatečné úpravy a konečná úprava žárově stříkaných povlaků

ČSN EN 657 - Žárové stříkání - Názvosloví, klasifikace

ČSN EN ISO 14923 - Žárové stříkání - Charakterizace a zkoušení žárově stříkaných povlaků

ČSN EN 14616 - Žárové stříkání - Doporučení pro žárové stříkání

#### Dlažby a obklady:

ČSN EN 12004 (722469): Malty a lepidla pro keramické obkladové prvky

ČSN EN 13888 (722471) - Spárovací malty a lepidla pro keramické obkladové prvky - Definice a specifikace

ČSN EN 12808 (722470) - Spárovací malty a lepidla pro keramické obkladové prvky

ČSN EN 12808-2 - Část 2: Stanovení odolnosti proti oděru

ČSN EN 12808-5 - Část 5: Stanovení nasákavosti ve vodě

ČSN 73 3451: Obecná pravidla pro navrhování a provádění keramických obkladů

ČSN EN 14891 (722430) - Lité vodotěsné výrobky pro použití pod lepené keramické obklady - Požadavky, metody zkoušení, posuzování shody, klasifikace a označování

ČSN EN 13748 (723209) Teracové dlaždice

ČSN EN 13748-1 - Část 1: Teracové dlaždice pro vnitřní použití ČSN EN 13748-2 - Část 2: Teracové dlaždice pro venkovní použití

ČSN 72 5149 (725149) - Keramické obkládačky a dlaždice. Názvy a definice

ČSN 74 4505 (744505) - Podlahy - společná ustanovení

ČSN 72 5149 (725149) - Keramické obkládačky a dlaždice. Názvy a definice

ČSN 72 5191 (725191) - Keramické obkladové prvky - Stanovení protiskluznosti

#### Povrchové úpravy

ČSN 73 2580 Zkouška prostupu vodních par povrchovou úpravou stavebních konstrukcí.

ČSN EN ISO 7783-2 Nátěrové hmoty - Povlakové materiály a povlakové systémy pro vnější zdivo a beton

ČSN 73 3450 Obklady keramické a skleněné

ČSN 73 2579 Zkouška mrazuvzdornosti povrchové úpravy stavebních konstrukcí

ČSN EN 13914-2 (73 3710) Navrhování, příprava a provádění vnějších a vnitřních omítek - Část 2: Příprava návrhu a základní postupy pro vnitřní omítky

ČSN EN 13914-1:2006 Navrhování, příprava a provádění vnějších a vnitřních omítek - Část 1: Vnější omítky

#### Kovové konstrukce:

ČSN EN 485-1 +A1 (421416) Hliník a slitiny hliníku - Plechy, pásy a desky - Část 1: Technické dodací předpisy (420909) ČSN EN 10142 Plechy a pásy žárově pozinkované spojitým pochodem z hlubokotažných ocelí k tváření za studena. Technické dodací podmínky

ČSN EN 10326 (420910) Plechy a pásy z konstrukčních ocelí, kontinuálně žárově pokovené - Technické dodací podmínky

ČSN EN 10327 Plechy a pásy z hlubokotažných ocelí k tváření za studena, kontinuálně žárově pokovené - Technické dodací podmínky

ČSN EN 10346 (420110) Kontinuálně žárově ponorem povlakované ocelové ploché výrobky - Technické dodací podmínky

ČSN EN 10088-1 (420927) Korozivzdorné oceli - Část 1: Přehled korozivzdorných ocelí

ČSN EN 10088-1 (420927) Korozivzdorné oceli - Část 2: Technické dodací podmínky pro plech a pás z ocelí odolných korozi pro všeobecné použití

ČSN EN 10088-3 (420929) Korozivzdorné oceli - Část 3: Technické dodací podmínky pro polotovary, tyče, dráty, tvarovou ocel a lesklé výrobky z ocelí odolných korozi pro všeobecné použití

Předpisy pro zajištění Bezpečnosti a ochrany zdraví – viz též průvodní a souhrnná technická zpráva a ZOV.

**Ochrana sítí:** V případě, že nebudou splněny požadavky normy o min. vzdálenostech ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení, budou dotčené inženýrské sítě opatřeny chráničkami. Výkopy v blízkosti vedení podzemních inženýrských sítí je nutné provádět dle požadavků jejich správců.

**Nakládání s odpady** bude dle zákona č. 185/01 Sb. "Zákon o odpadech a o změně některých dalších zákonů". Odpady, které budou vznikat v průběhu výstavby, budou přechodně shromažďovány na určených místech (plochách), odděleně podle svého druhu. Shromážděné odpady budou průběžně, po dosažení technicky a ekonomicky optimálního množství, odváženy příslušnou firmou, disponující oprávněním k této činnosti, mimo areál staveniště. Nebezpečný odpad (živice) bude odvezen na skládku nebezpečného odpadu. Vlastní manipulace s odpady vznikajícími při výstavbě bude zajištěna technicky tak, aby bylo minimalizováno případné narušení životního prostředí (zamezující prášení, technické zabezpečení vozidel přepravujících odpady atd.). Za odpady vzniklé při stavebních pracích odpovídá dodavatelská stavební resp. montážní firma, se kterou před zahájením stavby projedná provozovatel objektu (resp. investor) konkrétní způsob nakládání s odpady vznikajícími při realizaci stavby.

**Ochrana inženýrských sítí:** Potrubní horkovodní rozvody budou vedeny pod úrovní terénu mezi ostatními stávajícími podzemními inženýrskými sítěmi. Křížení a souběhy nové trasy potrubí horkovodních rozvodů (páteří horkovod a jednotlivé horkovodní přípojky) budou dle ČSN 73 6005 a Zákonu č.458/2000 Sb.

**Bezpečnost práce:** Během realizace stavby je nutno se řídit všeobecně platnými bezpečnostními předpisy pro ochranu zdraví při práci.

Zákon č. 262/2006 Sb. – Zákoník práce

Zákon č. 309/2006 Sb., 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)

Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

Nařízení vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky

Nařízení vlády č. 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci v úplném znění ( NV č. 523/2002 Sb.)

Zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně v úplném znění – zákon č. 67/2001 Sb.

Vyhláška č. 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci)

Zákon č. 185/2001 o odpadech ve znění pozdějších předpisů

Nařízení vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí

Zákon č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky o změně a doplnění některých zákonů

Vyhláška č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb

Nařízení vlády 163/2002 Sb. technické požadavky na vybrané stavební výrobky

Nařízení vlády 190/2002 Sb. technické požadavky na stavební výrobky označované CE

#### **Splnění obecných požadavků na výstavbu**

Projektová dokumentace je zpracována v souladu s vyhláškou č. vyhláška 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, včetně souvisejících vyhlášek, zákonů a platných ČSN. (zejména Vyhláška č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb, Zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)) a dalších souvisejících předpisů, zejména:

Vyhláška 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby

Vyhlášky č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb

Zákona č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)

Zákona č.458/2000 Sb. Energetický zákon

Zákona č.406/2000 Sb. O hospodaření s energií včetně prováděcích vyhlášek

Technických přípojovacích podmínek dodavatele tepla – EOP.

Mezi tyto požadavky patří zejména:

Mechanická odolnost a stabilita

Požární bezpečnost

Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí

Bezpečnost při užívání

Ochrana proti hluku

Úspora energie a ochrana tepla

Splnění těchto požadavků je předmětem předložené dokumentace a musí být zajištěno i během realizace stavby. Projektová dokumentace je zpracována dle vyhlášky č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb, ve znění vyhl.č.62/2013 Sb.

#### **Bezpečnost práce a ochrana zdraví**

Veškeré výrobky, technologie a materiály použité při stavbě musí odpovídat příslušným závazným ČSN, být schváleny pro použití v ČR a mít příslušné hygienické a bezpečnostní atesty. Materiály a výrobky musí vyhovovat zákonu č. 22/1997 Sb. O technických požadavcích na výrobky a souvisejícím předpisům .

Před zahájením zemních prací musí být vyhledány, vytyčeny a ověřeny stávající inženýrské sítě a podzemní zařízení dotčená stavbou. V průběhu realizace stavby je nutné pro zajištění maximální bezpečnosti a ochrany zdraví dodržovat jednotlivými pracovníky veškeré pracovní postupy a bezpečnostní opatření vyplývající z Vyhl. č.591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, Vyhl. č.309/2006 Sb., zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, a další související předpisy.

Je nutno dodržovat Vyhl. č. 48/1982 Sb. ČÚBP, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení.

Dále budou dodržovány požadavky Vyhl. č.148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací a další související předpisy.

Dále se upozorňuje na zabránění vstupu nepovolaných osob na staveniště a zabezpečení výkopu proti pádu osob. Nezapomenout na bezpečnostní opatření při provádění prací v ochranných pásmech.

Zaměstnanci budou při nástupu na pracoviště prokazatelně seznámeni s přístupovými cestami, s pracovištěm s technologickým předpisem a budou jim opětovně zdůrazněny hlavní zásady BOZP.

Bezpečnost obsluhy elektrického zařízení je nutné zajistit tak, aby nedošlo k úrazům a poruchám. Osoby pověřené obsluhou a prací na elektrických zařízeních se musí řídit normami ČSN 34 3100 až ČSN 34 3103. Při montážních pracích zajistit bezpečnost práce předepsanou pro jednotlivé úkony práce a ochranu cizích osob pohybujících se u otevřených výkopů a v blízkosti prováděných montážních prací. Překopy vjezdů opatřit po dobu výkopu mostky.

Montážní práce budou z hlediska bezpečnosti práce a ochrany zdraví prováděny dle bezpečnostních předpisů (Zákon č.309/1006 Sb., Nařízení vlády č.591/2006 Sb. a č.361/2007 Sb.).

Z hlediska hodnocení rizikových faktorů nedojde ke kontaktu s chemickými a biologickými látkami.

Z hlediska hodnocení rizikových faktorů dojde k faktoru fyzické zátěže – manuální práce.

Faktor rizika:

- použití elektrických ručních nástrojů
- použití sváření el. obloukem a plynem
- manipulace s břemeny

## **5. Hlavní zásady organizace výstavby**

- Montážní práce budou prováděny ve venkovních i uzavřených technických prostorech jednotlivých objektů v součinnosti s montáží SO 01 a SO 03..

- Montážní práce bude nutné provádět v mimotopném období s podmínkou co nejkratší odstávky dodávky TeV!

- Montážní práce budou z hlediska bezpečnosti práce a ochrany zdraví prováděny dle bezpečnostních předpisů (Zákon č.309/1006 Sb., Nařízení vlády č.591/2006 Sb. a č.361/2007 Sb.).

- Z hlediska hodnocení rizikových faktorů nedojde ke kontaktu s chemickými a biologickými látkami.

- Z hlediska hodnocení rizikových faktorů dojde k faktoru fyzické zátěže – manuální práce.

Faktor rizika:

- použití elektrických ručních nástrojů
- použití sváření el. obloukem a plynem

- Technická řešení rekonstrukce budou v souladu se Zákonem č.406/2000 Sb. a jeho prováděcích vyhlášek, Zákonem č.458/2000 Sb. a s Technickými připojovacími podmínkami EOP.

V Pardubicích, 05/2013

Vypracoval : Jaromír Pojman

