

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA

CEPPRE s.r.o.
Projekce a realizace
Jílová 31
639 00 Brno

CEPPRE s.r.o.

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	NAVRHL	VYPRACOVAL	KONTROLOVAL	INVESTOR	
ING. JAKUB MRAVEC	ING. MRAVCOVÁ	ING. MRAVCOVÁ	ING. JAKUB MRAVEC	Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, 602 00 Brno	
STAVBA				STUPEŇ	DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY
REKONSTRUKCE SCZT P x HV, VS ANENSKÁ 10 SO01 – PŘEDÁVACÍ STANICE				DATUM	11/2024
				Č. ZAK.	
				PARÉ	

OBSAH

1. ÚVOD	3
1.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY	3
1.2 PŘEDPOKLÁDANÝ TERMÍN VÝSTAVBY	3
1.3 VSTUPNÍ INFORMACE	3
2. CHARAKTERISTIKA BUDOVY	3
3. POPIS STÁVAJÍCÍHO STAVU.....	4
4. NÁVRH NOVÉ DPS.....	4
5. POPIS NOVÉ DPS.....	5
5.1 PRIMÁRNÍ ROZVODY	5
5.2 ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ	6
5.3 TEPELNÁ BILANCE VS.....	6
5.5 OTOPNÝ SYSTÉM S TĚLESY	6
5.6 DEMONTÁŽE	6
6. POTRUBÍ	6
7. TEPELNÉ IZOLACE A DILATACE POTRUBÍ	7
8. NÁTĚRY	7
9. STAVEBNÍ ÚPRAVY.....	8
10. ZKOUŠKY ZAŘÍZENÍ	8
11. BEZPEČNOST PRÁCE.....	9
Při PROVÁDĚNÍ STAVEBNÍCH A MONTÁŽNÍCH PRACÍ	9
Při PROVOZU A OBSLUZE ZAŘÍZENÍ	9
DALŠÍ POŽADAVKY BOZP	9
12. ZÁVĚR	10

1. ÚVOD

1.1 Identifikační údaje stavby

Název stavby: **Přechod pára x HV – Anenská 10**
Stavební objekt: **Rekonstrukce předávací stanice**
Charakter stavby: HV předávací stanice
Místo stavby: Brno, Anenská 10/10
Parcelní číslo: 1119
Katastrální území: Brno – Staré Brno [610089]
Investor: Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, 602 00 Brno
Projektant: Ceppre s.r.o., Jílová 31, 639 00 Brno
Dodavatel: dle výběrového řízení



1.2 Předpokládaný termín výstavby

Předpoklad realizace: léto 2025

1.3 Vstupní informace

Jedná se o rekonstrukci stávající parní předávací stanice pro administrativní objekt Anenská 10 v Brně. Bude rekonstruována stávající parní předávací stanice na horkovodní předávací stanici v suterénu objektu, která bude napojena na novou horkovodní přípojku 2 x DN 50.

Nově bude navržena nová tlakově nezávislá horkovodní DPS, která bude zajišťovat vytápění a přípravu teplé vody pro výše uvedený objekt. Stanice je a bude umístěna v suterénu objektu Anenská 10, jak tomu bylo doposud.

Horkovodní přípojka bude do místnosti přivedena, je součástí jiné stavby a není proto řešena v rámci této PD.

Při zpracování projektu byly použity tyto podklady:

- spotřeby tepla
- aktuální technické řešení, zaměření stávajícího stavu, požadavky investora
- konzultace se zadavatelem
- příslušné ČSN:
 - ČSN EN 12831 Tepelné soustavy v budovách - výpočet tepelného výkonu
 - ČSN 06 0310 Tepelné soustavy v budovách - projektování a montáž
 - ČSN 06 0320 Příprava teplé vody - navrhování a projektování
 - ČSN 06 0830 Tepelné soustavy v budovách - zabezpečovací zařízení
 - ČSN 38 3350 Zásobování teplem, Všeobecné zásady
 - ČSN 73 0540 Tepelná ochrana budov. Část 1-4
- Vyhláška č.193/2007 Sb. kterou se stanoví podrobnosti účinnosti užití energie při rozvodu tepelné energie a vnitřním rozvodu tepelné energie a chladu.
- Zákon č.406/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů o hospodaření energií

2. CHARAKTERISTIKA BUDOVY

Administrativní budova je pěti-podlažní, sestávající ze suterénu a ze 4 nadzemních podlaží. V suterénu domu je místnost, ve které je umístěna předávací stanice tepla, která bude zajišťovat vytápění a přípravu teplé vody pro objekt, jak tomu bylo doposud. Vytápění domu je řešeno jako ústřední teplovodní s nuceným oběhem a po objektu je rozvedena teplá voda a cirkulace.

3. POPIS STÁVAJÍCÍHO STAVU

Stávající zdroj tepla – parní předávací stanice tepla pára/voda zabezpečuje jak vytápění, tak i přípravu teplé vody pro objekt Anenská 10 v Brně. Pára vstupuje přes zeď objektu do vedlejší místnosti a dále vstupuje do místnosti předávací stanice přes regulační ventil s havarijní funkcí do výměníku pára/voda fy. Elte, s.r.o. typu MAX 5,4/4m²/8 z roku 2017. Z parního výměníku proudí topná voda jednou větví do rozvodů ÚT a jednou větví pro přípravu TV. Na větví ÚT je osazeno oběhové čerpadlo Wilo Yonos Maxo 30/0,5-12. Větev je osazena nutnými armaturami a tří-cestným směšovacím ventilem.

Příprava teplé vody je řešena přes nepřímotopný zásobníkový ohřivač fy. Cosmo a typu CS 200_8 o objemu 200 l. Nabíjení zásobníku je řešeno nabíjecím okruhem s oběhovým čerpadlem Grundfos Magna1 25-80 180. Na zásobník je napojena teplá voda, studená voda a cirkulace. Cirkulační čerpadlo je Grundfos UPS 25-60 N 180.

Kondenzát z výměníku je sveden přes regulační ventil do kalníku a z něj přes kondenzátní smyčku s měřičem tepla Tepláren Brno, a.s. do kondenzátní nádrže o objemu cca 1000 l. Kondenzát je dále přečerpáván pomocí dvojice kondenzátních čerpadel do sítě Tepláren Brno, a.s.

Proti nedovolenému přetlaku a tepelné roztažnosti systému je osazen pojistný ventil a expanzní nádoba s membránou typu REFLEX o objemu 500 l.

Místnost je větraná přirozeně, oknem a větracími mřížkami a dále je osazen ventilátor. V místnosti je osazena podlahová kanalizační vpusť, která je umístěna v blízkosti expanzní nádoby, tak i ve snížené části kondenzátního hospodářství.

4. NÁVRH NOVÉ DPS

Do prostoru vedlejší místnosti bude připravena HV přípojka 2xDN50, která je součástí jiné dodávky, není předmětem této části PD. Dále bude pokračovat HV přípojka (tato dodávka) a kopírovat trasu původního parního potrubí, až po napojení do technické místnosti.

Přepočet výkonu ÚT dle spotřeb tepla a tyto okrajové podmínky:

Venkovní výpočtová teplota t_e : -12 °C

Délka topného období: 228 dní

Průměrná teplota během topného období t_{es} : 4,4 °C

Průměrná vnitřní výpočtová teplota t_{is} : 19 °C

ÚT = 160 kW + 15% rezerva = **185 kW**

Přípojná hodnota dle ČSN 06 0310 :

Provozní špička I. $Q^I_{PŘÍP} = 0,7 Q_{TOP} + 0,7 Q_{VĚT} + 1,0 Q_{TV}$

$$Q^I_{PŘÍP} = 0,7 \cdot 185 + 0,7 \cdot 0 + 30$$

$$Q^I_{PŘÍP} = 160 \text{ kW}$$

Provozní špička II. $Q^{II}_{PŘÍP} = 1,0 Q_{TOP} + 1,0 Q_{VĚT}$

$$Q^{II}_{PŘÍP} = 1,0 \cdot 185 + 1,0 \cdot 0$$

$$Q^{II}_{PŘÍP} = 185 \text{ kW}$$

Pro určení zdroje je rozhodující vyšší hodnota, přípojná hodnota je tedy **185 kW**.

Bude osazen deskový výměník tepla o výkonu 185kW.

Parametry DPS :

Výkon výměníku pro ÚT i TV:	185 kW
Základní teplotní spád primární horké vody:	zima 100/64°C, léto 70/30°C; 2,5 MPa
Základní teplotní spád sekundární topné vody:	80/60°C, 0,6 MPa
Základní teplotní spád teplé vody:	zima/léto 10/55°C; 1,0 MPa
Provoz:	celoroční
Systém:	dvoutrubkový s nuceným oběhem
Maximální hydrostatická výška:	25 m
Předávací stanice je automatická s pochůzkovou obsluhou.	

5. POPIS NOVÉ DPS

5.1 PRIMÁRNÍ ROZVODY

Horkovodní přípojka bude přivedena do suterénu místnosti předávací stanice, viz projektová dokumentace. Horkovodní přípojka není řešena v rámci této PD, řeší ji jiná dodávka. Dále bude pokračovat HV přípojka (tato dodávka) a kopírovat trasu původního parního potrubí, až po napojení do technické místnosti.

V rámci této PD se řeší pouze primární část předávací stanice a sekundární část za nově osazeným deskovým výměníkem zůstane ponechána stávající.

Primární strana:

Primární médium (horká voda) z horkovodní sítě Tepláren Brno, a.s. bude ukončena uzavíracími armaturami a sestavou odvodu a to nad podlahou. Dále bude již v této dodávce horká voda kopírovat trasu původního parního potrubí, které bude vedeno po zdi a dále vstupovat do nového deskového výměníku tepla přes filtr hrubých nečistot. Před nově osazeným deskovým výměníkem bude osazen uzavírací ventil a tlakově nezávislý regulátor průtoku s integrovaným omezovačem průtoku se servopohonem (dodávka MaR), který má funkci jednak havarijní a také reguluje průtok primární horké vody výměníkem a tím mění i výkon deskového výměníku a který plní tři funkce – vyvažovací ventil, regulátor diferenčního tlaku a regulační ventil. Tato armatura bude regulovat průtok primární horké vody výměníkem a tím měnit i výkon výměníku. Regulace průtoku bude záviset na čidle venkovní teploty a teplotním čidlem na sekundární straně. V případě havarijních stavů dojde automaticky k uzavření tohoto ventilu a tím i k odstavení DPS z provozu.

Na vratné horké vodě z výměníku bude osazeno vypouštění, uzavírací armatura, zpětný ventil a dále měřič dodaného tepla (dod. Teplárny Brno, a.s.). Měřič tepla i s návarky a mezikusy jsou dodávkou provozovatele sítě - Tepláren Brno a.s.

Parametry primárního média budou měřeny manometry a teploměry. Před a za deskovým výměníkem budou osazeny vypouštěcí kohouty pro snadnější proplachy výměníku. Dopouštění sekundárního systému ÚT bude prováděno napojením z vratného potrubí horkovodu přes vodoměrnou sestavu s kulovým ventilem s havarijní funkcí (dod. profese MaR) do stávajícího expanzního potrubí.

Sekundární okruh vytápění:

Větev vytápění se bude napojovat na stávající rozvody co nejbližší stávajícímu sekundárnímu systému. Rozvody se napojí na stávající rozvody dle projektové dokumentace.

Sekundární okruh bude chráněn proti nedovolenému přetlaku v systému stávajícím pojistným ventilem (otvírací přetlak je 3,5 bar). Dále je osazena stávající tlaková expanzní nádoba o objemu 500 litrů pro vyrovnání tepelné roztažnosti systému.

Příprava teplé vody:

Přípravu teplé vody bude zajišťovat stávající nepřímotopný zásobníkový ohřívač o objemu 200 l.

Ze zásobníku proudí teplá voda k výtokovým jednotkám. Cirkulační čerpadlo i čerpadlo nabíjecího okruhu zůstane ponecháno stávající.

Filtry budou natočeny tak, aby při čištění jejich síték případné nečistoty neznečistovaly a nezneškodnocovaly okolní armatury a zařízení. Armatury budou instalovány pouze v povolených polohách výrobce.

Do nepřímotopného zásobníku bude instalováno elektrické topné těleso např. fy. Regulus - ETT-D2 3 kW. Slouží pro částečnou kompenzaci přípravy teplé vody v čase odstávky.

5.2 ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ

Expanzní nádoba topného systému:

Zůstává ponechána stávající.

Expanzní nádoba na studené vodě:

Uvažováno s návrhem min 4 % z celkového objemu nádrže o objemu 200 litrů.

4 % z 200 litrů = 8 litrů

Je doplněna a navržena expanzní nádoba tlaková, určená pro pitnou vodu, s průtočnou armaturou. Návrh 12l, PN 10.

5.3 TEPELNÁ BILANCE VS

Jelikož se nepřidává zdroj tepla o vyšším výkonu, není předmětem této PD. Větrání je ponecháno stávající, otvory ve dveřích, zdi a ventilátor, který dopojí část MaR.

5.5 OTOPNÝ SYSTÉM S TĚLESY

Zůstává ponechán beze změny.

5.6 DEMONTÁŽE

Bude demontováno:

- veškeré kondenzátní hospodářství (kaldník, kondenzátní nádrž 1000l, potrubí, armatury)
- výměník ELTE včetně izolace
- 2 x kondenzátní čerpadla
- část potrubí sekundární strany pro napojení nové části
- Úpravna vody
- Všechna uložení potrubí, která již nebudou využita

6. POTRUBÍ

Potrubí rozvodu primární a sekundární topné vody bude z trubek ocelových hladkých bezešvých (případně závitových), spojovaných svařováním, materiál P235GH TC1 dle ČSN EN 10220. Potrubí v DPS musí být opatřeno orientačními štítky s vyznačením směru toku a druhu proudícího média. Trubní rozvody horkovodu budou na nejvyšším místě opatřeny odvzdušněním a v nejnižším místě vypouštěcím

kohoutem. Primární potrubí bude odvzdušňováno pomocí odvzdušňovacích nádob a kulovým kohoutem.

Uložení potrubí bude provedeno z typizovaných dílů (objímek, závěsů, třmenů, konzol aj.). Potrubí bude ukládáno ve spádu, v nejvyšších místech bude odvzdušněno.

Veškerá potrubí v předávací stanici musí být opatřena orientačními štítky s vyznačením směru toku a druhu proudícího média.

7. TEPELNÉ IZOLACE A DILATACE POTRUBÍ

Veškeré potrubí s povrchovou teplotou nad 50°C bude opatřeno tepelnou izolací. Potrubní rozvody primární horké vody a sekundární teplé topné vody budou opatřeny tepelně izolačními pouzdry z minerálních vláken s povrchovou úpravou hliníkovou fólií. **Tam kde není opatřeno pouzdro, bude navíc doplněno, Potrubí, které nemá tepelnou izolaci, bude taktéž izolováno – v rámci předávací stanice.**

Armatury budou taktéž izolovány, buď společně s potrubím, nebo pomocí izolačních pouzder.

Deskový výměník bude taktéž izolován. U nových rozvodů nebude zaizolována pouze potrubní sestava dopouštění systému ÚT, expanzní potrubí a potrubní napojení ukazatelů tlaků a teplot, a to z důvodu prodloužení životnosti daných prvků. Tloušťka tepelných izolací bude volena dle Vyhlášky 193/2007 Sb.

3/4"	20 mm
1"	30 mm
5/4"	40 mm
6/4"	40 mm
2"	50 mm
76 x 3,2	50 mm
89 x 3,6	60 mm
108 x 4,0	60 mm
133 x 4,5	70 mm
159 x 4,5	80 mm

Potrubní rozvody budou uloženy a zavěšeny na atypických i normalizovaných prvcích a v případě i na závěsech z U či L profilů. **Dodatečně se upraví závěsy potrubí, které jsou v nevyhovujícím stavu.** Potrubí musí být uloženo tak, aby nepřenášelo hluk a vibrace do konstrukcí objektu. Maximální rozteče závěsů budou provedeny takto:

OCELOVÉ POTRUBÍ:

DIMENZE DN	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250
VZDÁLENOST PODPĚR [m]	1,35	1,5	1,8	2,1	2,4	2,6	3	3,2	3,5	4,2	4,6	5,3	5,5	6

MĚDĚNÉ POTRUBÍ:

VNĚJŠÍ PRŮMĚR V MM	12	15	18	22	28	35	42	54	64	76	89	108	133	159
VZDÁLENOST PODPĚR [m]	1,25	1,3	1,5	2	2	2,8	3	3,5	4	4,3	4,8	5	5	5

Na závěsy potrubí osadit silent bloky, kvůli eliminaci přenosu hluku do stavebních konstrukcí.

8. NÁTĚRY

Veškeré ocelové potrubí a doplňkové konstrukce budou natřeny dvojnásobnou základní barvou syntetickou. Neizolované části potrubí bude navíc opatřeno krycím emailem. Před nanášením nátěrů je nutno všechny ocelové konstrukce a potrubí zbavit rzi.

9. STAVEBNÍ ÚPRAVY

Prostory, kde byly prováděny instalatérské a stavební pomocné práce, budou uklizeny a zametyeny.

Dále se uvažuje s otlučením omítky do výšky 2m u obvodové konstrukce, ostatní konstrukce do výšky 1,5m. Stěny dále nebudou zapraveny, je doporučeno počkat rok a vysušit tyto konstrukce, až po té dodělat dodatečnou omítku a práce s tím spojené. Dále je uvažováno s nátěrem podlahy. Dále se zapraví díry spojené s demontáží konzol a uchycení po původní technologii.

Dokončovací práce

Po demontáži zařízení (konzoly, kabelové lávky, uchycení atd...) budou otvory ve stěnách zasádrovány.

Prostory kde byly prováděny veškeré práce, budou uklizeny a zametyeny.

Odpadní látky

Odpady vzniklé při stavbě budou zneškodněny dle zákona č. 541/2020 Sb.

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.

Recyklovatelné materiály budou nabídnuty k recyklaci, spalitelný odpad bude nabídnut ke spálení, nespalitelný odpad bude uložen na povolené skládce odpadů.

Vznikající odpady budou tříděny dle vyhlášky MŽP č. 381/2001 Sb., kterou se vydává katalog odpadů. Evidence odpadů, včetně doložení způsobu jejich odstranění a dokladů oprávněné osoby bude předložena při kolaudaci stavby a na OŽP MMB. Zhotovitel stavby zodpovídá za likvidaci veškerých odpadů v rámci realizace celé stavby.

10. ZKOUŠKY ZAŘÍZENÍ

Zkušební provoz a doba jeho trvání ve vztahu k dokončení a uvedení do provozu:

Po dokončení montáže a provedení tlakové zkoušky budou provedeny nátěry a izolace a provedeny funkční zkoušky. Po odstranění případných závad bude zahájen zkušební provoz (topná zkouška) v rozsahu 72 hodin.

Zkoušky topného zařízení musí být provedeny v souladu s požadavky ČSN 06 0310 a ČSN 06 0830. Před vyzkoušením a uvedením do provozu musí být zařízení propláchnuto (postup viz ČSN 06 0310). Po propláchnutí musí být topná soustava naplněna upravenou vodou podle ČSN 07 7401 nebo ČSN 38 3350. Vyčištění a propláchnutí soustavy je součástí dodávky zhotovitele a o jejich provedení má být proveden zápis.

Druhy zkoušek ÚT

- zkouška těsnosti
- zkouška provozní (dilatační a topná zkouška)

Všechny zkoušky jsou součástí dodávky zhotovitele topné soustavy, přičemž zkoušku zabezpečovacího zařízení a provozní zkoušky lze provádět teprve po úspěšně vykonané zkoušce těsnosti.

11. BEZPEČNOST PRÁCE

Při provádění stavebních a montážních prací

Při provádění prací je nutno dodržovat platné bezpečnostní předpisy uplatněné ve vyhlášce ČÚBP a ČBÚ č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Všichni pracovníci budou řádně proškoleni o požární bezpečnosti. Musí dodržovat zejména tyto zásady:

- způsobilost pracovníků a jejich vybavení k vykonávání prací (odborná zdatnost a pracovní pomůcky),
- montážní práce (příprava montážních prací, převzetí montážního pracoviště, manipulování s břemeny),
- stroje a strojní zařízení (zaškolená obsluha, provozní podmínky jednotlivých strojů, opravy a údržba strojního zařízení, zakázané činnosti se strojním zařízením)

Montáž, údržba a případné opravy bude provádět organizace s příslušným oprávněním. Realizace stavby a provoz zařízení budou prováděny dle platných ČSN - zejména ČSN 06 0830 a ČSN 69 0012.

Při provozu a obsluze zařízení

Kompaktní výměňkovou stanici je možno provozovat bez trvalé přítomnosti obsluhy, s občasným dohledem. Potrubní rozvody budou označeny podle směru protékajících médií. Veškerá zařízení s povrchovou teplotou nad 50°C budou opatřena tepelnou izolací. Opravy zařízení budou provádět jen určení vyškolení pracovníci. Při opravách nutno respektovat elektrotechnické bezpečnostní předpisy. Strojně technologické zařízení a el. instalaci nutno udržovat v dobrém technickém stavu.

Další požadavky BOZP

Projekt je zpracován dle ČSN 060310. Při provádění musí být dodrženy všechny příslušné bezpečnostní předpisy, vyhlášky zejména:

Projekt je zpracován dle ČSN 060310. Při provádění musí být dodrženy všechny příslušné bezpečnostní předpisy, vyhlášky zejména:

- Zákon 309/2006 Sb. a jeho prováděcí nařízení vlády, 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).
- Vyhl. 207/1991 Sb. - Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce, kterou se mění a doplňuje vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění vyhlášky č. 324/1990 Sb.

- Vyhl. ČÚBP a ČBÚ č. 73/2010 Sb. - Vyhláška o stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti (vyhláška o vyhrazených elektrických technických zařízeních)
- Zákon 262/2006 Sb. Zákoník práce v platném znění
- Nařízení vlády 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- Nařízení vlády 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zaměstnanců při práci ve znění NV č. 68/2010 Sb., NV č. 93/2012 Sb., NV č. 9/2013 Sb.
- Nařízení vlády 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na BOZP na staveništích
- Nařízení vlády 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na BOZP při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- Nařízení vlády 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a signálů ve znění NV 405/2004 Sb.
- Vyhláška č. 18/1979 Sb. – kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti vyhláška č. 21/1979 Sb. – kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti

12. ZÁVĚR

Všechny práce musí být provedeny v souladu s platnými bezpečnostními předpisy a normami. Před zahájením stavby je nutno v dostatečném předstihu oznámit panu Nečasovi (tel. 724 697 863) z Tepláren Brno, a.s. a domluvit s ním přesné termíny odstávky. Po ukončení montážních prací musí být provedeno kromě zkoušky těsnosti, provozní zkoušky i seřízení systému měření a regulace. Teplárny Brno, a.s. dodají zhotoviteli mezikusy, návarky a jímky.

Pro provozování horkovodní DPS musí být zaškolen pracovník a vypracován provozní řád včetně určení četnosti čištění výměníku. Veškeré práce budou zkoordinovány s montáží technologického zařízení a budou provedeny v souladu s platnými předpisy, vyhláškami normami a bezpečnostními předpisy.

Požadavky MaR:

MaR zajistí – úpravu stávajícího rozvaděče, osazení regulačního ventilu před výměníkem, kulového kohoutu s pohonem na doplňování, hlídání havarijních stavů. Součástí SO 02 – MaR bude veškerá demontáž již nepoužívaných kabeláží, které se nyní vyskytují v předávací stanici. Dále bude součástí napojení MaR na stávající ventilátor a připojení elektrického topného tělesa v nepřímotopném zásobníku TV.

Brno, listopad 2024

Vypracoval: Ing. Lucie Mravcová