


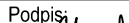
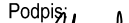
Změna:	Název změny:	Datum:	Provedl:	Podpis:

Investor:	Kontaktní adresa:
 SPRÁVA ŽELEZNIČNÍ DOPRAVNÍ CESTY, s. o. sidlem Dlážďená 1003 / 7 Praha 1, 186 00 Nové Město	SŽDC s.o. Stavební správa západ Sokolovská 278 / 1955 190 00 Praha 9

METROPROJEKT Praha a.s. nám. I. P. Pavlova 1786/2 generální ředitel: Ing. David Krása tel.: +420 296 154 105 www.metroprojekt.cz info@metroprojekt.cz	 METROPROJEKT	Souprava číslo:
---	---	-----------------

Hlavní inženýr projektu: Podpis:  Ing. arch. Hana VERMACHOVÁ tel.: +420 296 154 303 Stupeň: P	Název a účel díla: Rekonstrukce objektů pro přemístění HZS Č. Budějovice PROJEKT
---	--

Zpracovatelský útvar: S 80 tel.: +420 296 154 400 Vedoucí útvaru: Podpis:  Ing. Jakub HUML	Název části díla: STAVEBNÍ ČÁST SO 04 KANCELÁŘE HZS Vytápění	E E.4 E.4.3
---	--	------------------------------

Odpovědný projektant: Ing. Jakub HUML		Podpis: 	Název dokumentu: Technická zpráva							Změna: -	
Vypracoval: Ing. Jakub HUML		Podpis: 								Číslo příl.: 001	
Skart. znak: V20/2039	Datum: 1/2018										
Počet formátů: 7 x A4	Měřítko:	IČD :	17	7269	002	05	04	03			

Obsah:

1. Identifikační údaje stavby a investora	1
1.1. Zpracovatelé	1
1.2. Předmět řešení	1
2. Přehled vstupních podkladů	1
3. Úvod	2
4. Tepelná bilance	2
5. Technické řešení	2
6. Požadavky na jiné profese	3
7. Bezpečnost práce a ochrana zdraví při práci	3
8. Ochrana životního prostředí při výstavbě	5

PRŮVODNÍ ČÁST

1. Identifikační údaje stavby a investora

Stavba : REKONSTRUKCE OBJEKTŮ PRO PŘEMÍSTĚNÍ HZS Č. Budějovice
Část: Vytápění
Stupeň : PROJEKT
Umístění stavby Školní ulice, Hrdějovice (triangl trati)
Katastrální území : 648 001 Hrdějovice
Investor : Správa železniční dopravní cesty s.o.
Dlážděná 1003 / 7, 186 00 Praha 1
Zhotovitel : METROPROJEKT Praha a.s., nám. I. P. Pavlova 1786/2, Praha 2
HIP: Ing. arch. Hana Vermachová
Datum: 30. 1 2018

1.1. Zpracovatelé

Odpovědný projektant: Ing. Jakub Huml

1.2. Předmět řešení

V této dokumentaci je řešeno zásobování teplem rekonstruovaného objektu SO 04 – Kanceláře HZS.

2. Přehled vstupních podkladů

1. Dokumentace pro stavební povolení = DSP – lčd 7269_001
2. Přípravná dokumentace = PD - projednaná a odsouhlasená uživatelem – lčd 6892_003
3. Záměr projektu = DUR - projednaný a odsouhlasený uživatelem na výrobních výběrech. (určený k zajištění územního rozhodnutí) –lčd 6892_002
4. Statické posouzení, geotechnické posouzení základové spáry a návrh technického řešení stavby – srpen 2016 lčd 6892_001
5. Aktualizace zadání – srpen 2016 lčd 6892_000

6. Objednatelům předané aktualizované požadavky uživatele
7. Archivní dokumentace (dílní) předaná objednatelům
8. Geodetické zaměření stávajícího stavu areálu "Triangl" Nemanice II. na trati 0401 v km 217,278 – 217,473 - červen 2016 G730Z7296021 Správa železniční geodézie Praha Pracoviště České Budějovice

TECHNICKÁ ČÁST

3. Úvod

Dodávku tepla pro řešený objekt a dále pro objekt SO 02 zajišťuje dvojice plynových kondenzačních kotlů. Jako otopné plochy jsou instalována desková otopná tělesa.

4. Tepelná bilance

Tepelné ztráty jsou vypočítány dle ČSN EN 12831, kdy v jednotlivých místnostech se dosáhne teplot vyznačených ve výkresech.

Měněné stavební konstrukce objektu z hlediska tepelně-technických vlastností vyhovují ČSN 730540 v platném znění z 10/2011, přičemž splňují doporučené hodnoty součinitelů prostupu tepla.

SPOTŘEBA TEPLA:

Hodinová:

pro vytápění:

$$Q_{UT} = 9,1 \text{ kW}$$

pro přípravu teplé vody (TV):

$$Q_{TV} = 14 \text{ kW}$$

Roční spotřeba tepla:

pro vytápění

$$E_{UT} = 19,9 \text{ MWh/r} = 69,1 \text{ GJ/rok}$$

pro TV (dle TNI 730302)

$$E_{TV} = 2,6 \text{ MWh/r} = 9,2 \text{ GJ/rok}$$

CELKEM

$$E = 69,1 + 9,2 = 78,3 \text{ GJ/rok}$$

5. Technické řešení

ZDROJ TEPLA

Zdrojem tepla pro řešený objekt je plynový kondenzační kotel o jmenovitém výkonu 1,7-12,1kW (80/60°C), 1,9-13,0 kW (50/30°C). Kotel je teplovodní, na zemní plyn a je umístěn v technické místnosti č. 108.

Odvod spalin a přívod vzduchu, který je nutný k hoření, je uskutečňován ventilátorem zabudovaným v kotli a speciálním koax. potrubím pro odvod spalin a přívod spalovacího vzduchu Js100/60 vyvedeným 1 m nad střešní objektu.

Jištění okruhu vytápění je pomocí tlakové expanzní nádoby o objemu 10 l a jištění zdrojů tepla je pojistnými ventily 3 bar umístěnými v kotli.

Kotel je vybaven oběhovým čerpadlem otopné vody s elektronickou regulací otáček.

OTOPNÁ SOUSTAVA

Otopná voda z kotle je přivedena do otopné soustavy. Otopná voda má předpokládaný teplotní spád 65/50 °C regulovaný pomocí výkonu kotle podle ekvitemní křivky.

Rozvod ÚT je dvoutrubkový z ocelových trubek. Potrubní ležatý rozvod je veden nad podlahou, popř. pod stropem. Odvzdušnění je pomocí odvzdušňovacích ventilů umístěných na otopných tělesech resp. na kotli.

Jako otopná tělesa jsou navržena ocelová desková otopná tělesa (možno dle výběru investora zaměnit za jiný výkonově shodný typ) – specifikováno na výkresech. OT jsou na potrubní rozvod napojena přes termostatický radiátorový ventil a regulační šroubení s přednastavením a vypouštěním a svěrná šroubení pro měděné trubky. Všechna otopná tělesa jsou osazena termostatickými hlavicemi.

OHŘEV TEPLÉ VODY (TV)

Teplá voda (TV) je připravována v nepřímoohřívaném zásobníku o objemu 150 litrů umístěném pod kotlem. Otopná voda pro přípravu teplé vody je přivedena z kotle.

Studená voda je do zásobníku TV připojena přes uzavírací armaturu, zpětný ventil a pojistný ventil, jehož přepad je odveden do kanalizace. Mezi zásobníkovým ohřívačem a pojistným ventilem nesmí být osazena žádná armatura.

Maximální tlak studené vody v řadu je 5,2 bar, instalovaný pojistný ventil je pro pojišťovací tlak 6 bar.

POTRUBÍ A IZOLACE

Potrubí otopné vody k otopným tělesům je z měděných trubek. Měděné potrubí je nutno opatřit izolačními návlekovými hadicemi z polyethylenu v tl. dle vyhl. 193/2007 Sb.

Základní parametry:

- Venkovní výpočtová teplota	-17°C
- Délka topného období	232 dní
- Průměrná teplota v topném období	3,4°C
- Spotřeba ZP pro jmenovitý výkon kotlů	1,6 m ³ /hod
- Roční spotřeba ZP	1880 m ³ /rok

6. Požadavky na jiné profese

Stavební část:

- provést drážky a prostupy pro potrubí,
- provést prostupy pro koax. potrubí Js100 od kotle nad střechu objektu,

Elektroinstalace a MaR:

- zapojit kotel vč. regulace,
- zapojit čerpadla a regulační ventily,

Zdravotní instalace a plyn:

- přivést zemní plyn ke kotlům v množství 1,6 m³/hod a tlaku 2 kPa (upravit stávající rozvod),
- provést přívod studené vody k zásobníku TV,
- odvést kondenzát od kotle a úkapy od pojistných ventilů.

7. Bezpečnost práce a ochrana zdraví při práci

Návrh vyhlášky o technických požadavcích na stavby stanoví povinnost dodržovat požadavky na zajištění bezpečnosti práce na staveništi v souladu s následujícími předpisy:

- zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při

- práci ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce ve znění pozdějších předpisů
- nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích ve znění pozdějších předpisů
- 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. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci ve znění pozdějších předpisů
- nařízení vlády č. 201/2010 Sb., o způsobu a evidenci úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu ve znění pozdějších předpisů
- nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška č. 268/2009 o technických požadavcích na stavby ve znění pozdějších předpisů

Další požadavky související se stavební činností na železniční dopravní cestě:

- SŽDC (ČD) – Op 16 – Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci: předpis stanovuje základní podmínky a předpoklady k zajištění BOZP. Předpis je závazný pro všechny zaměstnance ČD a pro ostatní právnické a fyzické osoby, které na základě smluvního vztahu s ČD vykonávají pro ČD práce nebo jinou činnost a tímto smluvním vztahem jsou k tomu vázány.
- SŽDC – E10 – Předpis pro provoz, obsluhu a údržbu trakčního vedení: Fyzická osoba, podnikající fyzická osoba nebo právnická osoba (není zaměstnancem SŽDC), která se podílí na provozu, obsluze nebo údržbě TV, musí být k dodržování ustanovení předpisu SŽDC E10 zavázána smluvně.
- směrnice SŽDC č.50 – Požadavky na odbornou způsobilost dodavatelů při činnostech na drahách provozovaných státní organizací Správa železniční dopravní cesty

Pro organizaci výstavby je zadavatel a zhotovitel stavby mimo jiné povinen dodržovat při všech úkonech, které souvisejí s bezpečností a ochranou zdraví při práci, postupy v souladu se zákonem č. 309/2006 Sb., a navazujícími nařízeními vlády ve znění pozdějších předpisů, především ve vytvoření správných podmínek pro dodržení příslušných předpisů, na staveništi i při ochraně veřejnosti. Zejména se jedná o dodržení požadavků na pracoviště a pracovní prostředí, výrobní a pracovní prostředky a zařízení, organizaci práce a pracovní postupy. Musí provést opatření vedoucí k předcházení ohrožení života a zdraví.

Budou-li na staveništi působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby, je zadavatel stavby povinen zajistit potřebný počet koordinátorů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi (dále jen "koordinátor") s přihlédnutím k rozsahu a složitosti díla a jeho náročnosti na koordinaci a to jak ve fázi přípravy, tak ve fázi jeho realizace. Činnosti koordinátora při přípravě díla a při jeho realizaci mohou být vykonávány toutéž osobou (§14, odst. 1 zákona č. 309/2006 Sb.).

Z charakteru stavby vyplývá, že na staveništi budou vykonávány práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví. Stavebník stavby zajistí, aby před zahájením prací na staveništi byl zpracován plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi (dále jen "plán") podle druhu a velikosti stavby tak, aby plně vyhovoval potřebám zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce. V plánu je nutné uvést potřebná opatření z hlediska časové potřeby i způsobu provedení; musí být rovněž přizpůsoben skutečnému stavu a

podstatným změnám během realizace stavby (§15, odst. 2 zákona č.309/2006) - ve znění pozdějších předpisů.

Přesný výpis Zákonů, Vyhlášek a Norem řešící problematiku BOZP bude součástí Plánu BOZP, který zajistí Zhotovitel stavby.

8. Ochrana životního prostředí při výstavbě

Ochranu životního prostředí (někdy označovanou jako environment) lze v daných souvislostech vyložit jako vztah mezi stavbou v průběhu výstavby i užíváním a vnějším (přírodním) prostředím, tj. působením výstavby a provozované stavby na přírodní okolí např. emisemi či odpady.

V oblasti ochrany životního prostředí je zadavatel a zhotovitel stavby:

- při realizaci všech činností na staveništi povinen postupovat s maximální šetrností k životnímu prostředí a dodržovat příslušné právní předpisy v platném znění, zejména:
 - zákon č.17/1992 Sb., o životním prostředí ve znění pozdějších předpisů
 - zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší
 - zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů
 - nařízení vlády č. 9/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na výrobky z hlediska emisí hluku ve znění pozdějších předpisů
 - zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech ve znění pozdějších předpisů
 - zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích