


Hlavní inženýr projektu		Vypracoval	Kontroloval	<div>INELSEV INELSEV ENERGIE s.r.o. Na Ležánkách 1813, 530 03 Pardubice tel./fax: 466 410 206</div>	
Ing. Jaroslav Fírbas		Ing. Jaroslav Fírbas	Ing. Jaroslav Fírbas		
INVESTOR:	TEPVOS s.r.o., Královehradecká 1566, Ústí nad Orlicí			ČÍSLO ZAKÁZKY	2493002
STAVBA:	INSTALACE MĚŘIČŮ TEPLA V DOM. KOTELNÁCH PROVOZOVANÉ FIRMOU TEPVOS, S.R.O. ÚSTÍ NAD ORLICÍ			STUPEŇ PD	DPS
				FORMÁT	9A4
OBJEKT:	Domovní kotelny			MĚŘÍTKO	---
PROFESE:	Měření a Regulace			DATUM	03.2024
TECHNICKÁ ZPRÁVA				MR1	

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obsah

1	ÚVOD.....	2
2	TCHNICKÉ PODMÍNKY	3
3	SOUHRNNÝ TECHNICKÝ POPIS	3
3.1	SOUHRNNÝ POPIOS	3
3.2	Kotelna domu Na Pláni čp. 1432	4
3.3	Kotelna domu Na Pláni čp. 1433	4
3.4	Kotelna domu Na Pláni čp. 1434	4
3.5	Kotelna domu Na Pláni čp. 1528	4
3.6	Kotelna domu Na Pláni čp. 1530	4
3.7	Kotelna domu Na Pláni čp. 1532	4
3.8	Kotelna domu Československé armády čp. 262	5
3.9	Kotelna domu Mazánkova čp. 683	5
3.10	Kotelna domu Pivovarská čp. 40	5
3.11	Kotelna domu Sokolská čp. 215	5
3.12	Kotelna domu Švermova čp. 148.....	5
3.13	Kotelna domu třebovská čp. 338	6
3.14	Kotelna ZŠ Na Štěpnici 300	6
3.15	Kotelna Hotelu Poprad, Smetanova čp. 470	6
3.16	Kotelna Kulturního domu, Smetanova čp. 510.....	6
3.17	Kotelna domu Oldřichovice čp. 12.....	6
3.18	Kotelna domu Stavebníků čp. 1306.....	6
3.19	Kotelna domu T. G. Masaryka čp. 105	7
3.20	Kotelna domovu důchodců, Cihlářská čp. 761.....	7
3.21	Kotelna domu kozinova čp. 1157.....	7
3.22	Kotelna domu Na Pláni čp. 1344	7
3.23	Kotelna domu Na Pláni čp. 1347	7
3.24	Kotelna domu Poříční čp. 443	8
3.25	Městský úřad, Sychrova čp. 16	8
3.26	Kotelna domu třebovská čp. 340	8
3.27	Kotelna domu U hřiště čp. 1216	8
4	PROVEDENÍ MONTÁŽNÍCH PRACÍ.....	9
4.1	MMONTÁŽE	9
4.2	DEMONTÁŽE.....	9
5	POŽADAVKY NA NAVAZUJÍCÍ PROFESE.....	9
6	ZÁVĚR.....	9

1 ÚVOD

Projektová dokumentace řeší instalaci, přenos dat a vizualizaci měřičů tepla domovních kotlen ve městě Ústí nad Orlicí, provozovaných firmou TEPVOS spol., s r.o. Ústí nad Orlicí – část Měření a Regulace.

Všeobecné poznámky koncepce řešení:

Jedná se celkem o 26 malých domovních plynových kotlen v bytových domech různých velikostí a majitelů (Město Ústí nad Orlicí, SBD Ústí nad Orlicí, SVJ bytových domů, ...), které v současnosti na základě smluvních vztahů provozuje společnost TEPVOS spol., s r.o. Ústí nad Orlicí. Na základě nového znění zák. č. 458/2000 Sb. (energetický zákon) je nutno tyto kotelny vybavit měřiči dodané energie tepla pro vytápění a ohřev TUV. Bude se jednat o ultrazvukové měřiče tepla s komunikačním modulem pro dálkový přenos dat a modulem elektrického napájení.

Data z měřičů tepla budou vizualizována na stávajícím centrálním dispečerském pracovišti společnosti TEPVOS spol., s r.o. - v systému Reliance 4 Control Server. Správu, údržbu a rozvoj vizualizačního systému zajišťuje společnost Inelsev Energie s.r.o.

V kotelnách budou měřiče tepla připojeny do stávajícího systému MaR – rozvaděč RD + řídicí systém Teco, nebo do nových rozvaděčů RMT, ze kterých bude zajištěno napájení měřičů tepla a přenos dat na centrální dispečerské pracoviště TEPVOS spol., s r.o.

Projekt byl zpracován na základě těchto podkladů:

- projektové dokumentace části ústřední vytápění
- stávající projektové dokumentaci MaR
- výchozích podkladů investora
- místním šetření

Použité normy a předpisy:

ČSN 33 2000-1 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice.
ČSN 33 2000-4-41 ed.3	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – Ochrana před úrazem elektrickým proudem.
ČSN 33 2000-4-42 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 4-42: Bezpečnost – Ochrana před účinky tepla.
ČSN 33 2000-4-43 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 4-43: Bezpečnost – Ochrana před nadproudy.
ČSN 33 2000-4-45	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 4-45: Bezpečnost – Ochrana před podpětím.
ČSN 33 2000-4-46 ed.3	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 4-46: Bezpečnost - Odpojování a spínání.
ČSN 33 2000-5-51 ed.3	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení – Všeobecné předpisy.
ČSN 33 2000-5-52 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení – Elektrická vedení.
ČSN 33 2000-5-53 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-53: Výběr a stavba elektrických zařízení – Spínací a řídicí přístroje.
ČSN 33 2000-5-54 ed.3	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení – Uzemnění a ochranné vodiče.
ČSN 33 2130 ed.3	Elektrické instalace nízkého napětí – Vnitřní elektrické rozvody

2 TECHNICKÉ PODMÍNKY

- Napěťová soustava 1+PE+N, 230V, 50Hz, TN-S.
- Ochrana před úrazem elektrickým proudem dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3
 - automatickým odpojení od zdroje,
 - malým napětím SELV 24Vac/dc,
 - pospojením neživých částí do hlavního pospojení.
- Prostředí, ve kterém bude zařízení pracovat, bylo určeno v souladu s ČSN 33 2000-1 ed.2 v návaznosti na ČSN 33 2000-5-51 ed.3 – Prostor normální.
- Vnější krytí rozvaděče minimálně IP 42/20.

Instalovaný příkon: $P_i = \text{cca } 0,5 \text{ kW}$
Výpočtové zatížení: $P_p = \text{cca } 0,2 \text{ kW}$

3 SOUHRNNÝ TECHNICKÝ POPIS

3.1 SOUHRNNÝ POPIOS

Pro zajištění měření a monitorování vyrobeného tepla pro okruhy vytápění a přípravy TUV budou v domovních kotelnách instalovány nové ultrazvukové měřiče tepla. Měřiče tepla budou vybaveny M-Bus komunikačním modulem pro možnost dálkového přenosu dat na centrální dispečerské pracoviště TEPVOS spol., s r.o. Pro zajištění vyšší četnosti odečtů budou měřiče tepla vybaveny napájecím modulem 230V. Měřiče tepla budou dodány včetně snímačů teploty, jímek a potřebné kabeláže. Zobrazovací modul (kalkulátor) měřičů tepla bude instalován na snadno dostupném místě, pro možnost ručního odečtu.

V části domovních kotelen je instalován stávající systém MaR (rozvaděč RD), v těchto kotelnách dojde k doplnění stávajícího systému MaR – doplnění komunikačních modulů (převodníku M-Bus/RS-232, modulu komunikace RS-232 stávajícího řídicího systému) a vývodů pro napájení měřičů tepla. Dále dojde k úpravě SW vybavení stávajícího řídicího systému, do kterého budou data z měřičů tepla integrovány a následně prostřednictvím stávající komunikační sítě přeneseny na dispečerské pracoviště TEPVOS spol., s r.o., kde budou data z měřičů tepla vizualizovány, vyhodnocovány a archivovány.

V části domovních kotelen, kde není instalován systém MaR dojde k instalaci nových rozvaděčů RMT, které budou zajišťovat napájení měřičů tepla a přenos dat na centrální dispečerské pracoviště TEPVOS spol., s r.o. V rozvaděčích bude instalován převodník M-Bus/Ethernet a převodník Ethernet/Kabelová TV (pro tento převodník bude v rozvaděči ponechána prostorová rezerva, jeho dodávku zajistí investor, respektive poskytovatel komunikační sítě). Data z měřičů tepla budou následně prostřednictvím komunikační sítě přeneseny na dispečerské pracoviště TEPVOS spol., s r.o., kde budou data z měřičů tepla vizualizovány, vyhodnocovány a archivovány.

MaR bude zajišťovat:

- dodávku měřičů tepla, včetně komunikačních a napájecích modulů, snímačů teploty a jímek – instalaci měřičů tepla do potrubí zajistí profese ústředního vytápění
- dodávku a montáž kabeláže a nosných částí
- úpravu a doplnění stávajících rozvaděčů MaR a elektro
- SW úpravy stávajících řídicích systémů
- dodávku a montáž nových rozvaděčů RMT
- vizualizaci dat z měřičů tepla na centrálním dispečerském pracovišti TEPVOS spol., s r.o. – zobrazení, vyhodnocení a archivace dat z měřičů tepla

3.2 KOTELNA DOMU NA PLÁNI ČP. 1432

Plynová kotelna je umístěna ve střešní nástavbě domu v 5. NP v samostatné místnosti. Kotelna zajišťuje teplo pro vytápění a ohřev TUV pro potřeby domu. Zdrojem tepla je dvojice stacionárních plynových kondenzačních kotlů. Jeden kotel slouží pro vytápění a druhý kotel slouží pro ohřev TUV, kotle jsou propojeny zkratem, pro případ poruchy. Kotelna je vybavena stávajícím systémem MaR – rozvaděč RD1432.

V kotelně dojde k instalaci dvou nových měřičů tepla, jednoho pro monitorování vyrobeného tepla pro vytápění domu a jednoho pro monitorování vyrobeného tepla pro ohřev TUV.

3.3 KOTELNA DOMU NA PLÁNI ČP. 1433

Plynová kotelna je umístěna ve střešní nástavbě domu v 5. NP v samostatné místnosti. Kotelna zajišťuje teplo pro vytápění a ohřev TUV pro potřeby domu. Zdrojem tepla je dvojice stacionárních plynových kondenzačních kotlů. Jeden kotel slouží pro vytápění a druhý kotel slouží pro ohřev TUV, kotle jsou propojeny zkratem, pro případ poruchy. Kotelna je vybavena stávajícím systémem MaR – rozvaděč RD1433.

V kotelně dojde k instalaci dvou nových měřičů tepla, jednoho pro monitorování vyrobeného tepla pro vytápění domu a jednoho pro monitorování vyrobeného tepla pro ohřev TUV.

3.4 KOTELNA DOMU NA PLÁNI ČP. 1434

Plynová kotelna je umístěna ve střešní nástavbě domu v 5. NP v samostatné místnosti. Kotelna zajišťuje teplo pro vytápění a ohřev TUV pro potřeby domu. Zdrojem tepla je dvojice stacionárních plynových kondenzačních kotlů. Jeden kotel slouží pro vytápění a druhý kotel slouží pro ohřev TUV, kotle jsou propojeny zkratem, pro případ poruchy. Kotelna je vybavena stávajícím systémem MaR – rozvaděč RD1434.

V kotelně dojde k instalaci dvou nových měřičů tepla, jednoho pro monitorování vyrobeného tepla pro vytápění domu a jednoho pro monitorování vyrobeného tepla pro ohřev TUV.

3.5 KOTELNA DOMU NA PLÁNI ČP. 1528

Plynová kotelna je umístěna v přízemí domu v samostatné místnosti. Kotelna zajišťuje teplo pro vytápění a ohřev TUV pro potřeby domu. Zdrojem tepla je dvojice stacionárních plynových kondenzačních kotlů. Jeden kotel slouží pro vytápění a druhý kotel slouží pro ohřev TUV, kotle jsou propojeny zkratem, pro případ poruchy. Kotelna je vybavena stávajícím systémem MaR – rozvaděč RD1.

V kotelně dojde k instalaci dvou nových měřičů tepla, jednoho pro monitorování vyrobeného tepla pro vytápění domu a jednoho pro monitorování vyrobeného tepla pro ohřev TUV.

3.6 KOTELNA DOMU NA PLÁNI ČP. 1530

Plynová kotelna je umístěna v přízemí domu v samostatné místnosti. Kotelna zajišťuje teplo pro vytápění domu. Zdrojem tepla je stacionární plynový kondenzační kotel. Kotelna je vybavena stávajícím systémem MaR – rozvaděč RD1. Ohřev TUV je zajištěn samostatným plynovým ohříváčem.

V kotelně dojde k instalaci jednoho nového měřiče tepla, kterým bude monitorováno vyrobené množství tepla pro vytápění domu.

3.7 KOTELNA DOMU NA PLÁNI ČP. 1532

Plynová kotelna je umístěna v přízemí domu v samostatné místnosti. Kotelna zajišťuje teplo pro vytápění a ohřev TUV pro potřeby domu. Zdrojem tepla je dvojice závěsných plynových

kondenzačních kotlů v kaskádovém zapojení. Kotelna není vybavena systémem MaR – bude instalován nový rozvaděč RMT1.

V kotelně dojde k instalaci jednoho nového měřiče tepla, kterým bude monitorováno vyrobené množství tepla pro vytápění domu. Pro monitorování spotřebovaného množství tepla pro ohřev TUV bude využit stávající měřič tepla SHARKY, který bude doplněn o komunikační a napájecí modul.

3.8 KOTELNA DOMU ČESKOSLOVENSKÉ ARMÁDY ČP. 262

Plynová kotelna je umístěna v 1.NP domu v samostatné místnosti. Kotelna zajišťuje teplo pro vytápění a ohřev TUV pro potřeby domu. Zdrojem tepla je dvojice závěsných plynových kondenzačních kotlů v kaskádovém zapojení. Kotelna není vybavena systémem MaR – bude instalován nový rozvaděč RMT1.

V kotelně dojde k instalaci jednoho nového měřiče tepla, kterým bude monitorováno celkové vyrobené množství tepla pro vytápění domu a ohřev TUV.

3.9 KOTELNA DOMU MAZÁNKOVA ČP. 683

Plynová kotelna je umístěna v přízemí domu v samostatné místnosti. Kotelna zajišťuje teplo pro vytápění a ohřev TUV pro potřeby domu. Zdrojem tepla je dvojice stacionárních plynových kondenzačních kotlů v kaskádovém zapojení. Kotelna není vybavena systémem MaR – bude instalován nový rozvaděč RMT2 (RMT1 rozšířen o programovatelný časový spínač s týdenním programem a pamětí pro řízení útlumu kotlů).

V kotelně dojde k instalaci jednoho nového měřiče tepla, kterým bude monitorováno celkové vyrobené množství tepla pro vytápění domu a ohřev TUV.

3.10 KOTELNA DOMU PIVOVARSKÁ ČP. 40

Plynová kotelna je umístěna v přízemí domu v samostatné místnosti. Kotelna zajišťuje teplo pro vytápění domu. Zdrojem tepla je dvojice stacionárních plynových kondenzačních kotlů v kaskádovém zapojení – v provozu je pouze jeden kotel. Kotelna není vybavena systémem MaR – bude instalován nový rozvaděč RMT1.

V kotelně dojde k instalaci jednoho nového měřiče tepla, kterým bude monitorováno vyrobené množství tepla pro vytápění domu.

3.11 KOTELNA DOMU SOKOLSKÁ ČP. 215

Plynová kotelna je umístěna v 3.NP domu v samostatné místnosti. Kotelna zajišťuje teplo pro vytápění domu. Zdrojem tepla je dvojice stacionárních plynových kondenzačních kotlů v kaskádovém zapojení – v provozu je pouze jeden kotel. Kotelna není vybavena systémem MaR – bude instalován nový rozvaděč RMT1.

V kotelně dojde k instalaci jednoho nového měřiče tepla, kterým bude monitorováno vyrobené množství tepla pro vytápění domu.

3.12 KOTELNA DOMU ŠVERMOVA ČP. 148

Plynová kotelna je umístěna v přízemí domu v samostatné místnosti. Kotelna zajišťuje teplo pro vytápění domu. Zdrojem tepla je závěsný plynový kondenzační kotel. Kotelna je vybavena stávajícím systémem MaR – rozvaděč RD1, v rozvaděči je příprava pro připojení měřičů tepla.

V kotelně dojde k instalaci jednoho nového měřiče tepla, kterým bude monitorováno vyrobené množství tepla pro vytápění domu.

3.13 KOTELNA DOMU TŘEBOVSKÁ ČP. 338

Plynová kotelná je umístěna v 1.PP domu v samostatné místnosti. Kotelná zajišťuje teplo pro vytápění domu. Zdrojem tepla je dvojice stacionárních plynových kondenzačních kotlů v kaskádovém zapojení. Kotelná není vybavena systémem MaR – bude instalován nový rozvaděč RMT1.

V kotelně dojde k instalaci jednoho nového měřiče tepla, kterým bude monitorováno vyrobené množství tepla pro vytápění domu.

3.14 KOTELNA ZŠ NA ŠTĚPNICI 300

Plynová kotelná je umístěna v přístavku ZŠ. Kotelná zajišťuje teplo pro vytápění základní školy a školní družiny. Zdrojem tepla je stacionární dvou-buňkový plynový kondenzační kotel. Kotelná je vybavena stávajícím systémem MaR – rozvaděč RD2.

V kotelně dojde k instalaci jednoho nového měřiče tepla, kterým bude monitorováno celkové vyrobené množství tepla pro vytápění obou objektů.

3.15 KOTELNA HOTELU POPRAD, SMETANOVA ČP. 470

Plynová kotelná je umístěna v 1.PP domu v samostatné místnosti. Kotelná zajišťuje teplo pro vytápění a ohřev TUV tří samostatných částí hotelu – Hotelu, Sport music klubu a restaurace, fitness Vicena. Každá část hotelu má vlastní topný systém s vlastním stacionárním plynovým kondenzačním kotlem zajišťující vytápění a ohřev TUV včetně regulace. Kotelná není vybavena systémem MaR společnosti TEPVOS spol., s r.o., proto bude instalován nový rozvaděč RMT1.

V kotelně dojde k instalaci tří nových měřičů tepla, kterými bude monitorováno celkové vyrobené množství tepla pro každou část hotelu. Pro monitorování spotřebovaného množství tepla pro společnou část hotelu (chodby, ...) budou využity dva stávající měřiče tepla SHARKY, které budou doplněny o komunikační a napájecí moduly.

3.16 KOTELNA KULTURNÍHO DOMU, SMETANOVA ČP. 510

Plynová kotelná je umístěna v 1.PP domu v samostatné místnosti. Kotelná zajišťuje teplo pro vytápění a ohřev TUV. Zdrojem tepla je dvojice stacionárních plynových kondenzačních kotlů v kaskádovém zapojení. Kotelná je vybavena stávajícím systémem MaR – rozvaděč RD510.

V kotelně dojde k instalaci jednoho nového měřiče tepla, kterým bude monitorováno celkové vyrobené množství tepla pro vytápění a ohřev TUV.

3.17 KOTELNA DOMU OLDŘICHOVICE ČP. 12

Plynová kotelná je umístěna v 1.PP domu v samostatné místnosti. Kotelná zajišťuje teplo pro vytápění domu. Zdrojem tepla je dvojice závěsných plynových kondenzačních kotlů v kaskádovém zapojení. Kotelná není vybavena systémem MaR – bude instalován nový rozvaděč RMT1.

V kotelně dojde k instalaci jednoho nového měřiče tepla, kterým bude monitorováno vyrobené množství tepla pro vytápění domu.

3.18 KOTELNA DOMU STAVEBNÍKŮ ČP. 1306

Plynová kotelná je umístěna v přístavbě domu. Kotelná zajišťuje teplo pro vytápění a ohřev TUV. Zdrojem tepla je dvojice stacionárních plynových kondenzačních kotlů. Jeden kotel slouží pro vytápění a druhý kotel slouží pro ohřev TUV, kotle jsou propojeny zkratem, pro případ poruchy. Kotelná je vybavena stávajícím systémem MaR – rozvaděč RD1, v rozvaděči je příprava pro připojení měřičů tepla.

V kotelně dojde k instalaci dvou nových měřičů tepla, jednoho pro monitorování vyrobeného tepla pro vytápění domu a jednoho pro monitorování vyrobeného tepla pro ohřev TUV.

3.19 KOTELNA DOMU T. G. MASARYKA ČP. 105

Plynová kotelná je umístěna v přístavbě schodiště na podestě mezi 2. a 3.NP domu v samostatné místnosti. Kotelná zajišťuje teplo pro vytápění domu a ohřev TUV. Zdrojem tepla je trojice závěsných plynových kondenzačních kotlů v kaskádovém zapojení. Kotelná není vybavena systémem MaR – bude instalován nový rozvaděč RMT1.

V kotelně dojde k instalaci jednoho nového měřiče tepla, kterým bude monitorováno vyrobené množství tepla pro vytápění domu.

3.20 KOTELNA DOMOVU DŮCHODCŮ, CIHLÁŘSKÁ ČP. 761

Plynová kotelná je umístěna v přístavbě domu A. Kotelná zajišťuje teplo pro vytápění a ohřev TUV. Zdrojem tepla je trojice stacionárních plynových kondenzačních kotlů. Dva kotle slouží pro vytápění a třetí kotel slouží pro ohřev TUV. Kotelná je vybavena stávajícím systémem MaR – rozvaděč RD1.

V kotelně dojde k instalaci tří nových měřičů tepla, jednoho pro monitorování vyrobeného tepla pro vytápění domu a dvou pro monitorování vyrobeného tepla pro ohřev TUV.

3.21 KOTELNA DOMU KOZINOVA ČP. 1157

Plynová kotelná je umístěna v 1.PP domu v samostatné místnosti. Kotelná zajišťuje teplo pro vytápění domu. Zdrojem tepla je dvojice stacionárních plynových kondenzačních kotlů v kaskádovém zapojení. Kotelná není vybavena systémem MaR – bude instalován nový rozvaděč RMT1.

V kotelně dojde k instalaci jednoho nového měřiče tepla, kterým bude monitorováno vyrobené množství tepla pro vytápění domu.

3.22 KOTELNA DOMU NA PLÁNI ČP. 1344

Plynová kotelná je umístěna v 1.PP domu v samostatné místnosti. Kotelná zajišťuje teplo pro vytápění a ohřev TUV. Zdrojem tepla je trojice stacionárních plynových kondenzačních kotlů v kaskádovém zapojení. Kotelná je vybavena stávajícím systémem MaR, který není typově shodný se systémem MaR společnosti TEPVOS spol., s r.o. a bude procházet rekonstrukcí. Proto bude instalován nový rozvaděč RMT1, komponenty z tohoto rozvaděče budou následně použity v rekonstruovaném systému MaR.

V kotelně dojde k instalaci jednoho nového měřiče tepla, kterým bude monitorováno celkové vyrobené množství tepla pro vytápění domu.

3.23 KOTELNA DOMU NA PLÁNI ČP. 1347

Plynová kotelná je umístěna v 1.PP domu v samostatné místnosti. Kotelná zajišťuje teplo pro vytápění a ohřev TUV pro potřeby domu. Zdrojem tepla je dvojice stacionárních plynových kondenzačních kotlů. Jeden kotel slouží pro vytápění a druhý kotel slouží pro ohřev TUV, kotle jsou propojeny zkratem, pro případ poruchy. Kotelná je vybavena stávajícím systémem MaR – rozvaděč RD1.

V kotelně dojde k instalaci dvou nových měřičů tepla, jednoho pro monitorování vyrobeného tepla pro vytápění domu a jednoho pro monitorování vyrobeného tepla pro ohřev TUV.

3.24 KOTELNA DOMU POŘÍČNÍ ČP. 443

Plynová kotelna je umístěna v nástavbě střechy domu v samostatné místnosti. Kotelna zajišťuje teplo pro vytápění a ohřev TUV pro potřeby domu. Zdrojem tepla je trojice stacionárních plynových kondenzačních kotlů. Dva kotle slouží pro vytápění a třetí kotel slouží pro ohřev TUV. Kotelna je vybavena stávajícím systémem MaR – rozvaděč RD1, v rozvaděči je příprava pro připojení měřičů tepla.

V kotelně dojde k instalaci jednoho nového měřiče tepla, kterým bude monitorováno vyrobené množství tepla pro vytápění domu. Pro monitorování vyrobeného množství tepla pro ohřev TUV bude využit stávající měřič tepla Kamstrup, který je již integrován do systému MaR.

3.25 MĚSTSKÝ ÚŘAD, SYCHROVA ČP. 16

V budově městského úřadu se nacházejí dvě plynové kotelny – velká a malá.

Velká plynová kotelna je umístěna v 3.NP objektu v samostatné místnosti. Kotelna zajišťuje teplo pro vytápění větší části objektu. Zdrojem tepla je trojice stacionárních plynových kondenzačních kotlů v kaskádovém zapojení. Kotelna je vybavena stávajícím systémem MaR – rozvaděč RD1.

V kotelně dojde k instalaci jednoho nového měřiče tepla, kterým bude monitorováno vyrobené množství tepla pro vytápění.

Malá plynová kotelna je umístěna v 3.NP objektu v úklidové místnosti. Kotelna zajišťuje teplo pro vytápění podkroví objektu. Zdrojem tepla je závěsný plynový kondenzační kotel. Kotelna není vybavena systémem MaR – bude připojeno do systému MaR velké kotelny.

V kotelně dojde k instalaci jednoho nového měřiče tepla, kterým bude monitorováno vyrobené množství tepla pro vytápění.

3.26 KOTELNA DOMU TŘEBOVSKÁ ČP. 340

Plynová kotelna je umístěna v 1.PP domu v samostatné místnosti. Kotelna zajišťuje teplo pro vytápění domu. Zdrojem tepla je dvojice stacionárních plynových kondenzačních kotlů v kaskádovém zapojení. Kotelna není vybavena systémem MaR – bude instalován nový rozvaděč RMT1.

V kotelně dojde k instalaci jednoho nového měřiče tepla, kterým bude monitorováno vyrobené množství tepla pro vytápění domu.

3.27 KOTELNA DOMU U HŘIŠTĚ ČP. 1216

Plynová kotelna je umístěna v 1.PP domu v samostatné místnosti. Kotelna zajišťuje teplo pro vytápění domu. Zdrojem tepla je dvojice závěsných plynových kondenzačních kotlů v kaskádovém zapojení. Kotelna není vybavena systémem MaR – bude instalován nový rozvaděč RMT1.

V kotelně dojde k instalaci jednoho nového měřiče tepla, kterým bude monitorováno vyrobené množství tepla pro vytápění domu.

4 PROVEDENÍ MONTÁŽNÍCH PRACÍ

4.1 MMONTÁŽE

Veškerá zařízení MaR budou označena viditelně štítky s popiskami. Kabeláž bude vedena po stěně a stropě nebo pomocné ocelové konstrukci ve žlabech a instalačních trubkách nebo vkladacích lištách. Prostupy mezi jednotlivými požárními úseky budou zajištěny protipožárním nástřikem a ucpávkou. Rozvody MN budou uloženy odděleně od rozvodů NN tak aby nedocházelo k vzájemnému rušení. Provedení kabelových vedení bude odpovídat ČSN 332000-5-52 ed.2.

Technologie bude napojena kabely:

- Silové kabely pro pevné uložení – kabely typu CYKY
- Komunikační kabely – kabely typu JYStY, UTP

4.2 DEMONTÁŽE

V rámci tohoto projektu nejsou předpokládány.

5 POŽADAVKY NA NAVAZUJÍCÍ PROFESE

Dodavatel části ústřední vytápění provede a zajistí:

- montáž měřičů tepla
- dodávku a montáž návarků G1/2 pro snímače teploty

6 ZÁVĚR

Dokumentace je vypracována v podrobnosti prováděcí dokumentace a na základě dostupných podkladů. Technická zpráva je nedílnou součástí kompletní projektové dokumentace a tvoří s ní nedílný celek.

Dodávka akce se předpokládá včetně kompletní montáže, veškerého souvisejícího doplňkového, podružného a montážního materiálu tak, aby celé zařízení bylo funkční a splňovalo všechny předpisy, které se na ně vztahují.

Součástí dodávky je naprogramování řídicího systému, zaregulování, oživení a vypracování uživatelských manuálů a zaškolení obsluhy.

Všechna zařízení musí být dodána kompletní vč. veškerého potřebného příslušenství tak, aby po napojení na ostatní profese byla zcela funkční a provozuschopná.

Případné změny lze provést pouze po předchozí důkladné kontrole technických parametrů a se souhlasem projektanta a investora.

Během montáže musí být dodržovány bezpečnostní předpisy a používány příslušné ochranné pomůcky. Po ukončení montáže zajistí dodavatel výchozí revizi a zakreslení případných změn do prováděcí dokumentace a výrobní dokumentace, která je součástí dodavatele MaR. Dokumentaci musí uživatel archivovat až do zrušení zařízení.

Pro obsluhu, údržbu a opravy zařízení musí být určeny zodpovědné osoby s příslušnou kvalifikací.

Pardubice 03.2024

Vypracoval: Ing. Jaroslav Firbas