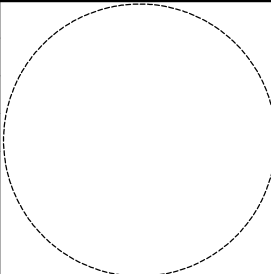




D.1.2.1 ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE

OBSAH PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE:

č. výkresu:	název:	měřítko:
D.1.2.1.1	TECHNICKÁ ZPRÁVA	bez měřítka
D.1.2.1.2	PŮDORYS 1.NP	1:50
D.1.2.1.3	PŮDORYS 2.NP	1:50

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ A ÚZEMNÍ ŘÍZENÍ, NESLOUŽÍ JAKO PROVÁDĚCÍ PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE

ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	ING. PETR PICMAUS		GENERÁLNÍ PROJEKTANT:	
HLAVNÍ ARCHITEKT			BS projekt architektonická a projekční kancelář s.r.o.	
KRESLIL	TOMÁŠ RYNGL		Nám. Míru 30/16, 276 01 Mělník	
KONTROLOVAL	ING. ANTONÍN MOŽNÝ		email: info@bsprojekt.cz	
STAVEBNÍK	PARDUBICKÝ KRAJ, KOMENSKÉHO NÁMĚSTÍ 125, PARDUBICE-STARÉ MĚSTO, 53002 PARDUBICE		tel.: 721378100 www.bsprojekt.cz	
				
NÁZEV STAVBY	<div>STAVEBNÍ ÚPRAVY RD Č.P. 636 NA PARC. Č. ST. 828 HORNÍ JELENÍ K.Ú. HORNÍ JELENÍ</div>		ZPRACOVATEL ČÁSTI:	
			BS projekt architektonická a projekční kancelář s.r.o.	
			Nám. Míru 30/16, 276 01 Mělník	
			email: info@bsprojekt.cz	
			tel.: 721378100	
			www.bsprojekt.cz	
				
MÍSTO STAVBY	HORNÍ JELENÍ, K.Ú. HORNÍ JELENÍ, PARC. Č. ST. 828		DATUM	11/2024
STAVEBNÍ OBJEKTY	SO.01		FORMÁT	A4
ČÁST	D.1.2.2 VYTÁPĚNÍ A CHLAZENÍ		STUPEŇ PD	DSP
OBSAH	TECHNICKÁ ZPRÁVA		MĚŘÍTKO	bez měřítka
			Č. VÝKRESU	D.1.2.2.1

Obsah

1.	Úvod	2
2.	Identifikační údaje stavby	2
3.	Základní normy.....	2
4.	Podklady pro zpracování PD	2
5.	Tepelná bilance	3
6.	Zdroj tepla.....	3
7.	Kvalita oběhové vody	3
8.	Odvod kondenzátu a vypouštění.....	4
9.	Příprava teplé vody	4
10.	Rozvodné potrubí a armatury	4
11.	Regulace	4
12.	Zabezpečovací zařízení a doplňování vody.....	4
13.	Otopná tělesa.....	4
14.	Nátěry.....	5
15.	Bezpečnost práce.....	5
16.	Závěr.....	6

1. Úvod

Předmětem projektové dokumentace pro povolení stavby a výběr zhotovitele je návrh zdroje tepla a chlazení v rekonstruovaném RD v Horním Jelení. Projektová dokumentace je zpracována v souladu s platnými předpisy a provedení díla dle ní, musí provést odborná firma s odbornými montážními pracovníky. Pokud je v projektové dokumentaci uveden obchodní název výrobku, jedná se pouze o informativní charakter nikoliv o požadavek. Tento výrobek může být zaměněn za jakýkoliv jiný, při splnění minimálních technických a fyzikálních vlastností uvedeného výrobku.

2. Identifikační údaje stavby

Název stavby:	STAVEBNÍ ÚPRAVY RD Č.P. 636 NA PARC. Č. ST. 828 HORNÍ JELENÍ, K.Ú. HORNÍ JELENÍ
Místo stavby:	HORNÍ JELENÍ, K.Ú. HORNÍ JELENÍ, PARC. Č. ST. 828
Stavebník:	PARDUBICKÝ KRAJ, KOMENSKÉHO NÁMĚSTÍ 125, PARDUBICE-STARÉ MĚSTO, 53002 PARDUBICE
Vypracoval:	Tomáš Ryngl, DiS. tomas.ryngl@gmail.com
Zodpovídá:	Ing. Petr Picmaus

3. Základní normy

Při projektových pracích byly dodrženy všechny související normy a předpisy, zejména:

- **ČSN 06 0310** - Tepelné soustavy v budovách - projektování a montáž
- **ČSN 06 1008** - Požární bezpečnost tepelných spotřebičů
- **ČSN 06 0830 +Z1** - Tepelné soustavy v budovách – Zabezpečovací zařízení
- **ČSN EN 12 831** - Tepelné soustavy v budovách - Výpočet tepelného výkonu
- **ČSN 73 0872** – Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením

4. Podklady pro zpracování PD

- Stavební projektová dokumentace objektu,
- Požadavky zástupců investora,
- Projednání se zástupci investora projektové dokumentace v rozpracovanosti a závěrečné jednání.

5. Tepelná bilance

Pro hodnocení tepelných ztrát dle **ČSN EN 12 831** bylo využito stávajících podkladů v podobě stavební projektové dokumentace.

Oblastní teplota:	-12 °C
Počet topných dnů (pro 15°C):	265
Souhrnná tepelná ztráta:	7,4 kW
Předpokládaná spotřeba plynu na vytápění:	1679 m ³ /rok
Předpokládaná spotřeba plynu na ohřev teplé vody:	1174 m ³ /rok

6. Zdroj tepla

Rekonstrukce vytápění spočívá ve výměně zdroje tepla. Ve stávajícím stavu je v koupelně 1.05 osazen plynový kotel. Z něj je vedena topná voda do stávajícího systému vytápění. Posouzení nebo návrh nové otopné soustavy nebyl požadován!

Nově bude osazen závěsný plynový kondenzační kotel. Ten bude osazen do stejné pozice jako stávající kotel a napojen bude na topnou vodu, užitkovou vodu a plyn ve stejném místě. Přívod spalovacího vzduchu a odvod spalin bude nový a bude veden v trase stávajícího. Použit bude koaxiální systém DN 80/125 s vyústěním přes stěnu objektu.

Parametry zařízení jsou:

PK1 - Závěsný plynový kondenzační kotel

- Výkon při 80/60°C = 23,8 kW
- Spotřeba paliva = 0,72-3,18 m³/h
- Integrovaná tlaková expanzní nádoba = 12 l
- Max. množství teplé vody = 12 l/min
- Množství kondenzátu = 1,7 l/h
- Rozměry (š x v x h) = 440 x 840 x 350 mm
- Hmotnost = 44 kg
- Nový kotel bude osazen na stejné pozici jako stávající kotel.
- Přívod spalovacího vzduchu a odvod spalin bude veden ve stávajícím prostupu novým koaxiálním systémem DN 80/125. Nad kotlem bude osazeno revizní koleno. Na obvodové stěně bude osazena vnější koncovka 100 mm.

7. Kvalita oběhové vody

Nově napuštěná oběhová voda bude bezbarvá, čistá a bez nerozpuštěných látek. Kvalita vody bude dle požadavků výrobce plynového kotle, který toto stanoví v podmínkách instalace. Před instalací nové technologie do soustavy bude provedeno kompletní vypuštění soustavy. Nová oběhová voda bude kontrolována provozovatelem min. 2x ročně. Při nesplnění požadavku na kvalitu vodu je nutné jí upravit.

8. Odvod kondenzátu a vypouštění

Při provozu otopné soustavy bude vznikat kondenzát. Ten bude sveden do stávající splaškové kanalizace pod kotlem-odpad pračky.

9. Příprava teplé vody

Viz. profese ZTI

10. Rozvodné potrubí a armatury

Systém rozvodů potrubí ústředního vytápění v objektu zůstává stávající.

11. Regulace

Systém regulace bude zachován stávající.

12. Zabezpečovací zařízení a doplňování vody

V plynovém kotli bude z výroby osazena tlaková expanzní nádoba s objemem 12 l. Ta bude doplňovat stávající nádobu v suterénu.

13. Otopná tělesa

Není řešeno-topný systém zůstává zachován.

Chlazení

V pokojích 2.02 a 2.06 budou osazeny vnitřní nástěnné chladicí jednotky. Ty budou propojeny potrubím DUO 6,0/9,5 mm s vnější jednotkou, která bude umístěna na obvodové stěně za místností 1.08. Jedná se o systém multi-split. Odvod kondenzátu vnitřních jednotek bude sveden přes sifony do stávající splaškové kanalizace. Vnější jednotka bude osazena na konzolách s odstupem dle požadavku skutečně vybraného dodavatele zařízení.

Parametry zařízení jsou:

KJin1 - Vnitřní nástěnná jednotka klimatizace

- chladivo=R32
- $Q_{ch} = 2,7 \text{ kW}$, $Q_t = 2,8 \text{ kW}$
- Ovládání infračerveným ovladačem
- Rozměry (š x v x h) = 770 x 251 x 190 mm
- Hmotnost = 10 kg

KJex1 - Venkovní invertorová jednotka

- chladivo=R32
- $Q_{ch} = 5,3 \text{ kW}$, $Q_t = 5,6 \text{ kW}$
- Osazena na konzolách na obvodové stěně

- Cirkulace vzduchu = 2300 m³/h
- Akustický tlak ve vzdálenosti 1 m = 54 dB(A)
- Průměr potrubí kapalina/plyn = 6,0/9,5 x 2
- Rozměry (š x v x h) = 822 x 550 x 352 mm
- Hmotnost = 34,5 kg

14. Nátěry

Potrubí ani zařízení není nutné opatřit nátěrem z důvodu malé pravděpodobnosti výskytu koroze.

15. Bezpečnost práce

Bezpečnost práce by se měla řídit dle všech platných zákonů a nařízení vlády a to zejména:

- Zákon č 262/2006 Sb. (Zák. práce) ve znění pozdějších předpisů
- Zákon 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy
- Nařízení vlády 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při pracích na staveništích
- Nařízení vlády 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky

Všichni pracovníci, pracující na stavbě, musí být proškoleni odpovědným pracovníkem (stavbyvedoucím) z bezpečnostních předpisů v rozsahu potřebném pro výkon jejich práce na stavbě. Pracovníci, kteří nesplňují podmínky odborné a zdravotní způsobilosti nesmí provádět práce, pro které je tato způsobilost nutná (práce ve výškách, obsluha stavebních strojů, svářeč apod.).

Pracovníci na stavbě musí být dále odpovědným pracovníkem seznámeni se:

- vstupy na stavbu
- umístěním hlavního vypínače el. proudu
- vnitro-staveništními komunikacemi
- průběhem a ochrannými pásmy inženýrských sítí
- vymezenými prostory pro zhotovitele
- požárními poplachovými směrnicemi
- traumatologickým plánem
- technologickým postupem a vyhodnocením rizik pro stavbu
- jinými skutečnostmi specifickými pro stavbu, s nimiž musí být každý pracovník na stavbě seznámen

Pracovníci jsou vybaveni s ohledem na posouzení rizik a v souladu se směrnicí společnosti pro jejich poskytování potřebnými ochrannými pracovními prostředky Odpovědný

stavbyvedoucí realizační firmy má k dispozici na stavbě evidenci o provedených školeních, o splnění podmínek zdravotní způsobilosti vede evidenci personální útvar společnosti. Stavbyvedoucí provede proškolení odpovědného pracovníka subdodavatele. Provede řádnou předávku pracoviště, jejíž součástí je vymezení pracovního prostoru a seznámení s přístupovými cestami.

16. Závěr

Veškeré uvažované záměny komponentů je nutné provádět s ohledem na veškeré navazující profese, příkony a hlukové a hydraulické parametry. Již ve fázi zpracování nabídky je třeba počítat s tím, že veškerá zařízení musí být předána investorovi v provozuschopném stavu a musí beze zbytku plnit všechny funkce navržené v projektu. Pro dodavatele zařízení z toho plyne nutnost vykonat, kromě dodávky a montáže vlastního zařízení, také průběžnou kontrolu a případnou kompletaci všech navazujících a doplňujících profesí, prováděných jinými organizacemi tak, aby všechny části zařízení plnily beze zbytku své funkce, garantované jednotlivými výrobci strojů a zařízení, a aby zařízení jako celek plnilo beze zbytku všechny funkce navržené v projektu. Dodavatel vytápěcího a větracího zařízení musí všechna zařízení řádně uvést do provozu a vypracovat potřebné provozní řady (zkušebního i trvalého provozu) a návody na údržbu a plány údržby a servisu. Projektová dokumentace tvoří jeden celek a je nutno, zvláště při stanovení ceny se s ní komplexně seznámit! V případě, že ten, kdo s dokumentací pracuje, shledá určitou disproporci mezi výkresovou částí, specifikací a technickou zprávou, je nutno při stanovení ceny vždy počítat s takovou variantou, za kterou dodavatel vzhledem ke své fundovanosti a odbornosti vezme plné garance ve vztahu k požadovanému výsledku, v tomto případě je povinen v ceně počítat s nápravou tohoto řešení a eventuálně investora na tuto skutečnost upozornit. Před zahájením dodávek a montáží je nutno provést kontrolu, zda stav na stavbě odpovídá projektové dokumentaci (základy pod technologie, otvory apod.). Bez této kontroly není možno brát záruky za škody vzniklé vynecháním této kontroly. Tato dokumentace je projektem pro povolení stavby a výběr zhotovitele. Každý dodavatel si musí upravit a zkontrolovat projekt dle vlastních zvyklostí a provést specifikaci montážní v rámci vlastní přípravy. V případě použití projektu k jiným účelům nebere zpracovatel jakékoli záruky na případné škody vzniklé jeho využitím k účelu, pro který nebyl zpracován.