

D.1.4c - TECHNICKÁ ZPRÁVA

DOKUMENTACE PROVADĚNÍ STAVBY

Stavba: ZU – PD HUSOVA 11,
REKONSTRUKCE POSLUCHÁRNY HJ100

Stavebník: Západočeská univerzita v Plzni,
Univerzitní 2732/8, 301 00 Plzeň

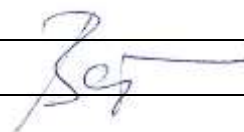
Část: D.1 Dokumentace stavebního objektu

Část objektu: D.1.4c Vytápění

Podpisy platné pro tento svazek :

Vypracoval: Vlastimil Šatra

Schválil: Ing. Oto Brož



PLZEŇ

12/2023

Revize	Datum	Stručný popis změny	Navrhl	Podpis	Schválil	Podpis

TECHNICKÁ ZPRÁVA Zařízení vytápění

Tento pro rekonstrukce posluchárny HJ 100 projekt ZU –Husova 11, V Plzni.

Objekt je vícepodlažní, podsklepený.

Projekt řeší výměnu stávajících otopných těles deskových, za litinová článková. Připojení ke stoupačkám bude demontováno a provedeno nové napojení.

Podkladem pro zpracování projektu byly stavební výkresy objektu, požadavky investora, konzultace s projektantem stavební části, vzduchotechniky, zdravotní techniky, elektroinstalace, projektové podklady a prospekty výrobců tuzemských i zahraničních, platné ČSN, jakož i vyhlášky a nařízení ministerstva průmyslu a obchodu, ministerstva pro místní rozvoj, životního prostředí zdravotnictví a organu SEI, CEZ, IBP, HS, PO a jiné.

Projektová dokumentace a veškerá energetická zařízení jsou navržena dle platných ČSN a v souladu se Zákonem c.406/2000 Sb. o hospodaření energii a jeho prováděcích vyhlášek.

Tepelné ztráty jsou počítány na základě ČSN EN 12831, způsob vytápění nepřerušovaný.

1. Základní charakteristika projektovaného zařízení

Zdroj tepla	Stávající zdroj tepla budovy (neřeší se)	
Topný systém	Teplovodní soustava dvoutrubková, otopná tělesa	70 / 50 °C

2. Tepelné bilance

Tepelné ztráta místnosti činí	15 945	W
Stavební konstrukce neodpovídají požadavku ČSN 730540-2:2012		
Podrobný popis tepelných ztrát viz. Tepelné ztráty (součást projektové dokumentace)		
Potřeba tepla na vytápění	153,36	GJ/rok

3. Otopná soustava

Potrubní rozvody jsou navrženy z měděného potrubí, spojované lisováním. Jedná se o krátké propojení otopného tělesa na stávající stoupačky. Stávající připojení bude demontováno.

Potrubí vedené volně bude uchyceno pomocí objímek s gumou nebo uloženy na závěsech –je navržen systémový uchycovací systém.

Pro temperaci prostoru pod podlahou, bude nově osazen nový deskový radiátor, který bude napojen na stávající stoupačku.

5.1. Vytápění otopnými tělesy:

Jako otopná tělesa jsou navrženy ocelové panelové radiátory RADIK VK s kompaktním ventilem. Otopná tělesa Radik a ventil kompaktní jsou tělesa nové generace se zabudovaným propojovacím rozvodem a ventilovou vložkou. Tělesa mají spodní napojení R 1/2" vnitřní s osovou roztečí 50 mm. Toto řešení umožňuje napojení na 2-trubkový systém přímo.

Na otopném tělese je namontována ventilová vložka, která je konstruována tak, že lze nastavit 6 hodnot Kv. Nastavení se provádí k tomu určeným klíčem. Pro nastavení a regulaci teploty v místnosti budou na ventilové vložky namontovány termoregulační hlavice.

4. Zkoušky zařízení

Po ukončení montáže, případně před zakrytím rozvodů bude provedeno napuštění, odvzdušnění, propláchnutí a odkalení soustavy.

Poté se provedou zkoušky zařízení – Zkouška těsnosti a Provozní zkoušky (Dilatační a Topná zkouška) včetně hydraulického seřízení soustavy a vyzkoušení funkčnosti regulace. Provádění zkoušek se řídí dle ČSN 06 0310 a o provedených zkouškách bude proveden zápis.

Dodavatel zařízení předá objednateli po ukončení montáže následující protokoly:

1. protokol o uvedení do provozu
2. protokol o provedení všech vyžadovaných zkoušek
3. faktury s potvrzením dodavatele o úhradě.

5. Montážní podmínky-obecné:

Zhotovitel jako odborná firma se před realizací seznámí a prostuduje zpracovanou projektovou dokumentaci dle Zákona č.513/1991 Sb. §561. Pokud dojde během realizace k nutnosti odchýlení od projektu, je nutno toto včas v rámci autorského dozoru konzultovat s projektantem.

Dodavatel zajistí zaškolení obsluhy

Před zahájením montážních prací bude dodavatelem provedena koordinace s ostatními profesemi na stavbě. Taktéž při montáži systému UT nutno práce včas koordinovat s profesemi VZT, ZI, EL, M+R a předcházet kolizím ve výškovém či místním osazení potrubí, konzol, armatur a přípojek.

Pro poskytnutí záruky je bezpodmínečně nutné uvedení výrobku do provozu autorizovaným servisním technikem. Před tímto uvedením nelze jednotku provozovat!

Upozornění: je nutné provést u spotřebiče typ instalace C a zajistit provádění pravidelné servisní prohlídky servisním technikem firmy jednou během každého roku po uvedení do provozu. Povinnost provádět pravidelnou prohlídku vychází ze zákona č. 458/2000 Sb., § 62, odst. 2, písm. F) a dle ČSN 386405, čl. 28.

Jednotka musí být uvedena do provozu ***pracovníkem s odbornou způsobilostí, který byl pro servis těchto výrobků odborně vyškolen.***

Aby byla zaručena účinnost a správná funkce agregátu je zapotřebí, aby ***pracovník s odbornou způsobilostí*** prováděl kontrolu podle pokynů výrobce. Tato pravidelná kontrola se provádí jednou za rok a je předepsána normou ČSN 386405, čl. 28.

Před uvedením jednotky do provozu musí ***být splněny následující podmínky:***

- revizní zpráva plynového zařízení včetně tlakové zkoušky a dopojení jednotky
- odvzdušněný a vyčištěný plynovod
- vpuštěný plyn po uzavěr před jednotkou
- instalace potrubí pro sání vzduchu a odtah spalín včetně venkovní koncovky
- revizní zpráva elektrické instalace
- napojení jednotky na hlavní elektrický přívod
- instalace prostorového termostatu včetně jeho propojení s jednotkou elektrickým kabelem
- instalace ovladače jednotky (dvojtlačítko)

- pokud je jednotka vybavena směšovací komorou s elektrickým ovládáním klapky, musí být elektricky připojen servopohon a elektrické ovládání směšovací komory

Nedodržení výše uvedených zásad může mít vliv na bezpečnost přístroje (dále agregát, jednotka).

Součástí dodávky jednotek F1 61/81 (výkony vyšší než 50kW) je revizní kniha plynových spotřebičů

6. Bezpečnost a ochrana zdraví - obecně :

Projekt zahrnuje řadu opatření z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví v souvislosti s montáží a provozem zařízení. Všichni pracovníci jsou povinni dodržovat všeobecné platné bezpečnostní, provozní a protipožární předpisy, a pokyny pro montáž jednotlivých zařízení. Všechna tato opatření jsou specifikována v ČSN, jakož i v platných předpisech a nařízeních organu ministerstva průmyslu a obchodu, sociálních věcí a zdravotnictví.

Požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení při přípravě a provádění stavebních, montážních a udržovacích prací a při pracích s nimi souvisejících jsou stanoveny Zákonem č.309/2006 Sb. a Nařízením č.591/2006 Sb. Zaměstnavatel má povinnost vyhledávat rizika, zjišťovat jejich příčiny a zdroje a přijímat opatření k jejich odstranění a zajistit zaměstnancům školení o právních a ostatních předpisech k zajištění bezpečnosti a ochraně zdraví při práci. Dodavatele zajisti dle potřeby vykonávaných prací dostatečné a přiměřené pokyny zaměstnancům o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci budou přijímat zvláštní bezpečnostní opatření při souběhu montážních prací prováděných najednou více dodavateli.

7. Požárně bezpečnostní řešení - obecně:

Dodavatel spolu s požárním technikem zajisti opatření k protipožární bezpečnosti, zejména při svářečských pracích. U tepelných zařízení je nutné dodržovat bezpečné vzdálenosti, které určí výrobce zařízení, nebo minimálně podle ČSN 061008 a v bezpečnostních vzdálenostech neumísťovat hořlavé látky. Je nutné respektovat Vyhl. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb. Certifikované těsnění prostupu požárně dělícími konstrukcemi potrubních rozvodu topné vody bude provedeno dle normových požadavků.

8. Bezpečnostní zařízení

Bezpečnostní zařízení zůstává stávající.

9. Závěr

Všechna zařízení, výrobky a materiály použité pro stavbu budou nové a bez vad, to znamená, že pro stavbu mimo jiné nelze použít zařízení, výrobky a materiály již dříve použité, opravované, repasované, recyklované, jakkoli poškozené, výstavní nebo prodejní vzorky, atd.

Každé dodávané zařízení, výrobek, materiál, atd., musí být dodány včetně veškerého příslušenství, a to v souladu s legislativními a výrobcí stanovenými (např. dle návodů, pokynů pro montáž, atd.) požadavky i doporučeními a dále musí být vestavěny, namontovány, atd. v souladu s legislativními požadavky a doporučeními a v souladu s požadavky a doporučeními výrobců (např. dle návodů, pokynů pro montáž, atd.). Pokyny jednotlivých výrobců pro montáž a obsluhu, návody, požadavky výrobců nebo jiná doporučení, musí být součástí dodávky stavby.

Stavba musí být od dodavatele včasné (dle smlouvy o dílo) provedena jako funkční a komplexní celek, což dodavatel bude garantovat bez dalších podmínek, pokud nebudou uvedeny ve smluvním vztahu. Dodavatel je povinen zahrnout již do cenové nabídky a do smluvních vztahů pro provádění díla všechny náklady potřebné pro včasné, ucelené a funkční dokončení díla, včetně nutného zhotovení dodavatelské projektové dokumentace a dokumentace skutečného stavu. Z tohoto důvodu je také dodavatel povinen se předem dostatečně seznámit se stávajícím stavem a možnými vlivy stávajícího stavu a provozu v místě stavby a s potřebným rozsahem ochrany ostatních částí stavby a jejího vybavení a zajištění dostatečného prostoru pro jednotlivá pracoviště.

Dodavatel je povinen seznámit se před započítáním realizace díla, resp. ještě před podáním cenové nabídky a uzavřením smluvních vztahů jak s místní situací a stávajícím stavem, tak s touto řešenou částí stavby, i s celou projektovou dokumentací, a to s dostatečnou odbornou péčí pro řádné provedení díla a zároveň dodavatel provede kontrolu této dokumentace. Veškeré případné nesrovnalosti, nejasnosti nebo požadavky na upřesnění nebo upřesňující a doplňující názory a náměty na kvalitní, řádné a komplexní provedení celého díla projedná s investorem, popř. projektantem tak, aby vše bylo vyřešeno ještě před podáním cenové nabídky a mohlo toto být součástí případného výběrového řízení a smluvních vztahů pro stavbu. Zhotovitel tak ještě před podáním cenové nabídky musí zhotovitele upozornit na chyby nebo nevhodnost projektové dokumentace nebo její části nebo nevhodnost jiných dokumentů a podkladů, kterou mu objednatel dal pro provádění díla nebo pro zhotovení cenové nabídky nebo pro uzavření smluvního vztahu mimo jiné dle odst. 1, §2594 zákona č. 89/2016 Sb. (tzv. NOZ). Při tomto se vychází z toho, že dodavatel je odborná firma a má tzv. „odpovědnost profesionála“ např. dle §5, odst. 1 nebo §2912, odst. 2, atd. zákona č. 89/2016 Sb., a to jak na stavbu jako celek, tak na jednotlivé odborné části a budoucí provoz (obsluha, údržba, kontroly a servis, atd.) a tyto odborné znalosti při této kontrole plně využije ve prospěch stavebníka a ve prospěch bezpečnosti a kvality zhotovovaného díla a jeho budoucího provozu. V případě jiného postupu, jdou veškeré vzniklé náklady k tíži zhotovitele!!!

Dodavatel musí během stavby dodržovat všechny platné a doporučené právní předpisy, normy odborná pravidla a doporučení, návody výrobců a běžné odborně kvalifikované profesní zvyklosti.

Projekt byl zpracován podle požadavků stavebníka, dle platných právních předpisů a norem s použitím převážně typových elementů a zařízení. Případné změny při realizaci nebo změny v projektu je možné provádět pouze po vzájemné dohodě s odpovědným projektantem, investorem a s případným souhlasem dotčených orgánů. Pokud toto ustanovení nebude splněno, není možné stavbu posuzovat dle tohoto projektu a projektant za toto nenese odpovědnost.

V průběhu stavby bude dodavatelskou firmou veden stavební deník.

Součástí stavby je pak i např. průběžný a závěrečný úklid, ochrana okolních staveb, zeleně, zdraví, bezpečnostní a mimo jiné také hygienická opatření, sběr a likvidace odpadů, zkoušky, uvedení do provozu, zkušební provoz, provozní řády, zaučení obsluhy, pomocné plošiny a lešení, prováděcí dokumentace a dokumentace skutečného stavu a běžné a ostatní položky dle obvyklé cenové soustavy, atd. Stavba se pak řídí i případným plánem BOZP, popř. pokyny koordinátora BOZP, technického a autorského dozoru.

Celý projekt je zpracován dle ČSN a směrnic pro vytápění.

Vypracoval: Vlastimil Šatra