



Projekt pre stavebné povolenie.

HLAVNÝ PROJEKTANT	ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT	PROJEKTANT		Ing. Martin Boledovič, PhD. Slnecná 12 951 01 Štitáre ☎ +421 904 515 511 ✉ kbprojekt@kbprojekt.sk © www.kbprojekt.sk
Ing. arch. D. Kubiš	Ing. M. Boledovič, PhD.	Ing. M. Boledovič, PhD.		
Ing. arch. M. Kadák				
INVESTOR	950, s. r. o., Znievska 3149/40/Bratislava, PSČ 85106, SR, IČO: 52803007		FORMÁT	
NÁZOV	Centrum občianskych a komunitných aktivít obec Most pri Bratislave, parc.č.: 1220/738, 2500/32, 2500/33, k.ú. Most pri Bratislave		DÁTUM	03/2025
MIESTO			STUPEŇ	SP
PROFESIA	VYKUROVANIE TECHNICKÁ SPRÁVA		MIERKA	Č.VÝKR.
OBSAH VÝKR.				UK-TS

PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA JE SÚČASŤOU ARCHITEKTONICKÉHO DIELA A PODLIEHA AUTORSKÉMU ZÁKONU Č.383/1997 Z.z. PREZENTOVANÉ TECHNICKÉ VÝKRESY A VŠETKY TEXTOVÉ SÚČASTI PROJEKTU DEFINUJÚ DIELO, ALEBO JEHO ČASŤ. Z TOHO TITULU JE PROJEKT DUŠEVNÝM MAJETKOM AUTORA A PRETO POUŽÍVAŤ, ROZMNOŽOVAŤ A PUBLIKOVAŤ HO MOŽNO IBA SO SÚHLASOM AUTORA. ZMENY V PROJEKTE JE MOŽNÉ VYKONAŤ IBA S PÍSMOBNÝM SÚHLASOM AUTORA !

OBSAH

1. Všeobecne	1
2. Potreba tepla	1
3. Vykurovací systém	2
4. Elektrické vykurovacie telesá	2
5. Zdroj tepla na vykurovanie	2
6. Príprava teplej vody	2
7. Regulácia vykurovania	2
8. Skúšky	3
9. Požiadavky na profesie	3
10. Bezpečnosť a ochrana zdravia	3
11. Poznámka	3

1. Všeobecne

Projektová dokumentácia je vypracovaná v rozsahu projektu pre stavebné povolenie. Ako podklady na vypracovanie projektovej dokumentácie boli použité stavebné výkresy objektu, príslušné normy a technické podklady výrobcov, konzultácie s autorom projektu a požiadavky investora.

Projekt rieši vykurovanie novostavby centra občianskych a komunitných aktivít v obci Most pri Bratislave, parcela č.: 1220/738, 2500/32, 2500/33, k.ú.: Most pri Bratislave, okres Senec, elektrickým vykurovaním. Objekt bude zásobovaný teplom na vykurovanie prostredníctvom nástenných priamo výhrevných elektrických vykurovacích telies (el. konvektorov) a prostredníctvom podstropných kazetových alebo nástenných vnútorných jednotiek pripojených na multisplitové vonkajšie jednotky tepelných čerpadiel vzduch/vzduch zabezpečujúcich prevádzku podľa potreby pre vykurovanie v zimnom období a chladenie v letnom období.

Navrhovaný objekt centra občianskych a komunitných aktivít má jedno nadzemné podlažie a nie je podpivničený. Podrobný stavebný návrh a popis vid'. projektová dokumentácia časť architektúra.

2. Potreba tepla

Potreba tepla bola vypočítaná podľa STN EN 12 831 pre tieto výpočtové podmienky:

Miesto:	obec Most pri Bratislave, okres Senec
Vonkajšia výpočtová teplota:	-11 °C
Priemerná dĺžka vykurovacieho obdobia:	210 dní
Priemerná vonkajšia teplota počas roka:	9,9 °C
Priemerná vonkajšia teplota počas vykurovacieho obdobia:	4,2 °C
Poloha objektu:	nechránená
Priemerná intenzita výmeny vzduchu	min. 0,5 h ⁻¹

Tepelno-technické parametre stavebných konštrukcií použité pre výpočet tepelnej straty objektu

Konštrukcia	U (W/(m ² .K))
Obvodová stena (drevostavba / skleník)	0,262 / 2,5
Plochá a šikmá strecha do 45° (drevostavba / skleník)	0,121 / 2,5
Podlaha na teréne (na 1.NP)	0,339
Okná s izolačným trojsklom (drevostavba)	1,1
Vstupné dvere drevostavba (drevostavba)	2,0

Zhoršenie tepelno-technických parametrov konštrukcií môže mať za následok nesprávny návrh zdroja tepla a celého vykurovacieho systému. Je preto potrebné pri realizácii dbať na dodržanie tepelno-technických parametrov všetkých stavebných konštrukcií objektu presne podľa projektu, inak projekt neručí za funkčnosť zariadení a vykurov. systému.

Celkový projektovaný tepelný príkon (tepelná strata) objektu je: 30003 W

Predpokladaný elektrický príkon zariadení pre vykurovanie objektu bude cca 20 kW.

Predpokladaná potreba tepla na vykurovanie je 133,2 GJ/rok (prevádzka objektu 4 dni v týždni).

Potreba tepla na prípravu teplej vody je 14,2 GJ/rok (prevádzka objektu 4 dni v týždni).

Potreba tepla na vykurovanie a prípravu TV je 147,4 GJ/rok (prevádzka objektu 4 dni v týždni).

3. Vykurovací systém

Jednotlivé miestnosti objektu budú vykurované podľa charakteru prevádzky a účelu na vnútornú teplotu podľa STN EN 12 831.

Na pokrytie potreby tepla je v objekte podľa požiadaviek investora navrhnutý systém podstropných kazetových alebo nástenných vnútorných jednotiek pripojených na multisplitové vonkajšie jednotky reverzibilných tepelných čerpadiel vzduch/vzduch (napr. Mitsubishi) zabezpečujúcich prevádzku podľa potreby pre vykurovanie v zimnom období a chladenie v letnom období. Ako doplnkové vykurovanie pre protimrazovú ochranu a temperovanie vnútorných priestorov objektu sú navrhnuté nástenné priamo výhrevné elektrické vykurovacie telesá (el. konvektory napr. Fenix).

4. Elektrické vykurovacie telesá

Jednotlivé miestnosti objektu budú vykurované podľa charakteru prevádzky a účelu na vnútornú teplotu podľa STN EN 12 831.

Na pokrytie potreby tepla sú navrhnuté v jednotlivých miestnostiach objektu podľa požiadaviek investora podstropné kazetové a nástenné jednotky s funkciou hyperheating s pripojením na tepelné čerpadlo vzduch/vzduch napr. Mitsubishi. Napojenie navrhovaných vnútorných a vonkajších jednotiek tepelného čerpadla vzduch/vzduch na elektrickú sieť objektu rieši podrobne profesia elektroinštalácia. Podrobné technické riešenie napojenia potrubí chladiča na vonkajšie a vnútorné jednotky tepelného čerpadla vzduch/vzduch ako aj ich napojenie na elektrickú sieť objektu a komunikačné rozhranie je obsahom ďalšieho stupňa projektovej dokumentácie (je riešením realizačného projektu stavby).

Na doplnkové temperovanie a ako protimrazová ochrana vnútorných priestorov sú navrhnuté v jednotlivých miestnostiach objektu podľa požiadaviek investora elektrické priamo výhrevné panelové vykurovacie telesá s inštaláciou na stenu napr. FENIX ATLANTIC F125-D. Jednotlivé vykurovacie telesá budú napojené do elektrickej siete (napájacie napätie 230V/50Hz). V jednotlivých miestnostiach sú navrhované vykurovacie telesá s výkonom podľa potreby 500 – 1500 W na jedno vykurovacie teleso. Napojenie navrhovaných elektrických vykurovacích telies rieši podrobne profesia elektroinštalácia.

5. Zdroj tepla na vykurovanie

Ako zdrojom tepla na vykurovanie je navrhnutý v objekte systém multisplitových jednotiek reverzibilných tepelných čerpadiel vzduch/vzduch napr. Mitsubishi.

Na temperovanie a ako protimrazová ochrana objektu je navrhnutý v objekte systém elektrických panelových priamo výhrevných vykurovacích telies FENIX ATLANTIC F125-D.

Napojenie navrhnutých tepelných čerpadiel na vykurovanie a chladenie objektu ako aj elektrického vykurovania rieši podrobne profesia elektroinštalácia.

6. Príprava teplej vody

Príprava teplej vody bude zabezpečovaná zvislým nástenným elektrickým tlakovým ohrievačom vody Dražice OKCE 125 s objemom 122 litrov. Elektrický ohrievač vody bude umiestnený v m.č. 1.08 "Šatňa personál" zavesený na stene nad automatickou práčkou. Špecifikácia a popis navrhnutého zásobníkového ohrievača teplej vody vid'. legenda v.č. UK-01 a ZTI-02.

7. Regulácia vykurovania

Vnútorné jednotky napojené na tepelné čerpadlá vzduch/vzduch budú vybavené reguláciou od výrobcu, ktorá zabezpečuje všetky potrebné funkčné režimy. Ovládanie je možné prostredníctvom bezdrôtového diaľkového ovládania alebo cez internet.

Reguláciu elektrických priamo vykurovacích konvektorov FENIX ATLANTIC F125-D zabezpečuje integrovaný digitálny termostat.

Napojenie a reguláciu vykurovania rieši podrobne profesia elektroinštalácia, resp. bude obsahom ďalšieho stupňa projektovej dokumentácie.

8. Skúšky

Skúšky zariadenia je potrebné riešiť v rámci profesie „elektroinštalácia“ a podľa montážneho a prevádzkového predpisu výrobcu inštalovaných tepelných čerpadiel vzduch/vzduch a el. vykurovacích telies.

Skúšky zariadenia je potrebné urobiť v zmysle príslušných noriem a predpisov. Každé zariadenie musí byť pred uvedením do prevádzky vyskúšané.

O priebehu skúšky sa napíše protokol.

9. Požiadavky na profesie

Elektroinštalácia:

- v mieste navrhovaného osadenia vykurovacieho telesa zabezpečiť napojenie na elektrickú sieť 230 V
- zabezpečiť napojenie elektrického zásobníkového ohrievača teplej vody na elektrickú sieť 230 V
- v mieste navrhovaného osadenia vonkajších a vnútorných jednotiek systémutepeľného čerpadla vzduch/vzduch zabezpečiť napojenie na elektrickú sieť objektu podľa špecifikácie výrobcu zariadenia
- zabezpečiť správne nadimenzovaný a navrhnutý elektrický rozvod v objekte pre navrhovanú elektrickú záťaž

Zdravotechnika

- zabezpečiť odvod kondenzátu od vnútorných jednotiek zabezpečujúcich chladenie (klimatizáciu) do kanalizácie

10. Bezpečnosť a ochrana zdravia

Montážna organizácia musí mať platné oprávnenie na montáž vyhradených technických zariadení tlakových v zmysle § 4 Vyhl. MPSvR SR č. 508/2009 Zb. a Vyhl. MPSvR SR č. 398/2013 Zb. Dodávateľ stavby pri vykonávaní stavebných montážnych prác musí plne rešpektovať Vyhl. MPSVaR SR č. 147/2013 Z.z. o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach.

11. Poznámka

Tento projekt je spracovaný na stupni projektu pre stavebné povolenie, neslúži ako realizačný projekt, nemožno podľa neho stavbu realizovať.

Projektová dokumentácia v tomto stupni vyhotovenia neobsahuje podrobné technické riešenie vykurovacieho systému a zdroja tepla. Podrobné technické riešenie je obsahom realizačného projektu!

Projekt neručí za funkčnosť, správnosť a chod zariadení a systému, pokiaľ budú zmenené akékoľvek zariadenia alebo nastavenia uvedené v projekte stavby, bez predchádzajúcej konzultácie s projektantom.

Podrobné riešenie regulácie nie je predmetom riešenia tejto projektovej dokumentácie, rieši profesia MaR, resp. elektroinštalácia.

Pri realizácii jednotlivých častí elektrického vykurovania je potrebné dodržať príslušné technické normy a technologické predpisy výrobcov zariadení.

Podrobný návrh systému vykurovania ako aj montáž a skúšky vykoná dodávateľská, resp. realizačná firma, ktorá zodpovedá za jeho odborný a správny návrh a prevedenie. Za návrh, montáž a dodržanie príslušných noriem a predpisov berie teda plnú zodpovednosť realizačná firma. Projekt preto neručí za funkčnosť, bezporuchovú prevádzku systému, správnosť inštalácie a prevedenia diela ako ani za skryté závady, ktoré nedodržaním príslušných technických noriem, pracovných postupov a technologických predpisov výrobcov zariadení môžu vzniknúť pri realizácii stavebného diela (elektrického vykurovania).