TECHNICKÁ ZPRÁVA

1.0. Záměr: Cílem úkolu je návrh rekonstrukce objektu čp. 886 v Záhorského ulici v Praze 5, Hlubočepy.
. V rámci rekonstrukce objektu budou provedeny úpravy na zařízení vytápění. Objekt již několik let neslouží svému účelu.
Nebyla k dispozici žádná dokumentace k systému vytápění
Rozsah úprav vytápění. Nová předávací stanice tepla tlakově závislá bude vybavena komplexně novými prvky technologie, elektro a regulace.
. Budou upraveny a doplněny nové výhřevné plochy s dopadem na stavební úpravy objektu. a zlepšení tepelných odporů stavebních konstrukcí.Stávající litinová článková tělesa typ KALOR 500/110 budou demontována a velikost výhřevných ploch bude upravena dle projektu.
Rozvody potrubí budou nové.

2.0. Stávající stav: Vytápění objektu je součástí systému zásobování teplem v daná lokalitě. V podzemní části je předávací stanice tepla tlakově závislá,teplo je přivedeno pod zemním teplovodním kanálem od zdroje tepla, sídlištní kotelny.
Vytápění je rozděleno na 3 okruhy, vytápění bytu, 2 okruhy vytápění podle fasád a okruh pro jednotku VZT /vzduchotechnická jednotka bude zrušena/.
Rozvody jsou dvoutrubkové vedené v podlaze 1.NP, stoupací větve pro 2.NP vedené před zdí,materiál potrubí ocel.
Výhřevné plochy tvoří litinová tělesa KALOR upevněná pomocí konzol a držáků na zeď.

3.0. Stavební konstrukce: Objekt je dvoupodlažní, střecha rovná, budova je částečně podsklepená, zde je umístěna předávací stanice.
V rámci rekonstrukce budou svislé konstrukce a střecha opatřena tepelnou izolací tak, aby splňovaly podmínky ČSN 73040-2 Tepelná ochrana budov. Výplně otvorů jsou nové.

4.0. Klimatické údaje: Objekt je situovaný v oblasti s venkovní výpočtovou teplotou -12°C, délka topné sezony 216 dní, průměrná teplota v topném období +4°C. Tepelné ztráty byly počítány dle ČSN EN 12831 Výpočet tepelného výkonu.

5.0. Technické údaje vytápění:

teplotní spád	zima	při venkovní teplotě -10°C
otopné vody z výtopny		teplota vody 83°C
	léto	se netopí
tlakový stupeň		PN 6

otopná voda teplotní spád 75/55°C

Tepelná ztráta objektu při venkovní teplotě -12°C Q=58 050 W

6.0. Technické řešení: Jak bylo uvedeno budou provedeny stavební úpravy na systému vytápění.

Předávací stanice tepla: Strojní technologie, elektroinstalace a regulace bude nahrazena novými prvky. Boilery TV s elektroohřevem budou zrušeny a příprava TV bude decentralizována.

Do PS tepla je přivedena neregulovaná voda a ta bude ekvitermně regulována směšováním, pracovní tlak budou vytvářet oběhová čerpadla s měnitelnými otáčkami.

Na vstupu tepla do stanice instalovat fakturační měřidlo, pro byt podružné měření. Měření a přenos dat bude řešeno ve spolupráci s dodavatelem tepla.

Vytápění objektu: Řešení vytápění objektu nebude koncepčně dotčeno,členění vytápění na tři okruhy bude zachováno.

Výhřevné plochy, které tvoří litinová článková tělesa budou upraveny podle nových tepelných ztrát jednotlivých místností. Nový teplotní spád v systému je navržen 75/55°C.

Na tělesech instalovat nové radiátorové armatury, ventily s termostatickými hlavicemi a regulační šroubení s uzavírací funkcí.

Jak bylo uvedeno budou uskutečněny nové rozvody a to v podlaze 1.NP a i stoupací větve do 2.NP.

Materiál potrubí je uhlíková ocel vně pozinkovaná IVAR.IVCT, montáž lisováním.

7.0. Výchozí podklady: Projektová dokumentace je zpracována pro zadání stavby

Zákon č. 183/2006 Sb.Územní plánování a stavební řád, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č.406/2000 Sb. O hospodaření s energií, ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška č.499/2006 Sb. O dokumentaci staveb, ve znění pozdějších předpisů.

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany zaměstnanců při práci, ve znění pozdějších předpisů.

Montážní práce budou prováděny pouze odbornými firmami s příslušnými znalostmi a osvědčením. Při realizaci budou dodrženy bezpečnostní a technické předpisy, při použití dostupných ochranných pomůcek a zařízení. Při montážních pracích je nutno dodržovat výše uvedené, závazné a doporučené normy, předpisy a vyhlášky.

Veškeré materiály použité při realizaci musí být atestovány příslušnými zkušebnami dle zák. 22/97 Sb. O technických požadavcích na výrobky.

Při návrhu řešení projektu stavby byly použity stavební plány, konzultace s projektantem stavební části a jednotlivých profesí.

Použité platné normy z oboru vytápění
ČSN EN 12831 Tepelné soustavy v budovách Výpočet tepelného výkonu
ČSN EN 1228+A1 Tepelné soustavy v budovách Navrhování soustav
ČSN 060310 Tepelné soustavy v budovách Navrhování a montáž
ČSN 730540-2 Tepelná ochrana budov

Zkoušky: Po skončení montáže systém vytápění propláchnout vodou a dobře odkalit. Na zařízení provést předepsané zkoušky dle ČSN 060310. Při topné zkoušce doregulovat tepelné výkony otopných těles, provést stálou regulaci na ventilech.
Provést regulaci otopných větví.

Potřeba tepla:

Potřeba tepla na vytápění za rok.

Q = 58 x 0,48 x 24 x 216 x 0,75 = 108 242 kWh 389GJ/rok