

Varská projektová s.r.o. <i>Husova 954 / 43, 360 17 Karlovy Vary</i>	Autorizovaný projektant: ing. Vladimír Holovský	Část: D 1.4 Technika prostředí staveb D 1.4.2 Vytápění			
	Vypracoval: Miroslav Kulatý	Výkres:			
Stavebník: Město Nové sedlo, Masarykova 502, 357 34 Nové Sedlo		TECHNICKÁ ZPRÁVA - VYTÁPĚNÍ A VZT			
Stavba: HALA U SBĚRNÉHO DVORA na p.č. st.534/5, a 1176/14, k.ú. Nové Sedlo u Lokte		Měřítko:	Datum: 12/2020	Stupeň: PROVÁDĚCÍ DOKUMENTACE	Číslo kopie: Číslo výkresu: D.1.4.2.a

TECHNICKÁ ZPRÁVA VYTÁPĚNÍ A VZT

VYTÁPĚNÍ

Rozsah projektu

Předmětem projektu je vytápění a vzduchotechnika v nových místnostech se sociálním zázemím objektu Technických služeb města a dále výměna vytápění ve stávající části objektu - nové radiátory včetně rozvodů.

Nahrazuje se celá otopná soustava. Původní trubková tělesa se vymění za nová včetně potrubních rozvodů.

Projektová dokumentace byla vypracována na základě stavebních podkladů, konzultací s projektanty ostatních profesí a na základě osobní prohlídky zájmové lokality.

Charakteristika stavby

Jednopodlažní nepodsklepený objekt technických služeb a sběrného dvora s místnostmi pro skladování technického vybavení, uložení techniky a její údržbu. K objektu přiléhá nově vybudovaná část pro sociální zázemí pracovníků.

Vytápění

Zdrojem tepla pro vytápění je městský dálkový rozvod pro vytápění.

Ve objektu budou vybudované nové rozvody vytápění, napojené budou ve stávajícím rozdělovači a sběrači ve výměníku v místnosti 1.11.

Vytápění je teplovodní s radiátory umístěnými pod okny v jednotlivých místnostech.

Jsou navrženy plechové deskové radiátory s profilovanou čelní plochou DiaNorm Ventil Compact s možností připojení zdola, vpravo i vlevo. Otopná tělesa jsou dodávána včetně příslušné sady pro upevnění, zaslepovacích zátek a odvzdušňovacího ventilu.

Regulaci vytápění místností budou zajišťovat termostatické hlavice osazené na uzavíracích a regulačních ventilech jednotlivých těles.

Rozvody

Potrubí k jednotlivým radiátorům bude provedeno z měděných trubek v dimenzích dle výkresu.

Potrubní rozvody budou provedeny z měděných trubek v dimenzích dle výkresu. Budou vedeny na zdivu připevněné kotevními objímkami s gumou, nebo v podlaze, ve vrstvě tepelné izolace. Potrubí bude opatřeno návlekovou tepelnou izolací Mirelon, Thermoflex apod.

Po dokončení montáže rozvodů vytápění bude provedena tlaková zkouška na 1,5 násobku maximálního provozního tlaku (0,3 MPa). Po provedení zkoušky bude dodavatelem vystaven protokol v souladu s platnými ČSN.

Regulace vytápění bude zajištěna termostatickými regulačními hlavici na jednotlivých radiátorech.

V topné sezóně bude provedena topná zkouška a vyregulování systému vytápění.

VZDUCHOTECHIKA

Větrání nových místností sociálního zázemí pro pracovníky bude pomocí Vzduchotechniky s rekuperací tepla.

Zařízení VZT

Vzduchotechnický systém, zajišťující řízené rovnotlaké větrání a výměnu vzduchu s rekuperací odpadního tepla v objektu. Vzduchotechnická jednotka s rekuperací tepla bude osazena v prostoru nad podhledem denní místnosti.

VZT jednotka plochou konstrukcí, v podstropním provedení do podhledů. Jednotka splní svými parametry požadavky pro zařízení v nejvyšší energetické třídě A+.

Účinnost rekuperace je až 95 %.		
Výkony větrání (ČSN EN 15251)		
Denní místnost	umývárny	wc
76 m3/hod	56 m3/hod	38 m3/hod

Výkonová velikost vzduchotechnické jednotky EC5 170 m3 /h.

Nastavení průtoku vzduchu je možné pomocí otočného ovladače v rozsahu 10–100 %, u regulace s ovladači s nastavením výkonu v týdenním programu.

Předehříváč a dohříváč vzduchu – jednotka je vybavena integrovanými elektrickým předeřevem, integrovaným elektrickým dohříváčem. Tato možnost výrazně usnadňuje samotnou instalaci a šetří instalační prostory. Elektrický předeříváč zároveň slouží jako ochrana proti zámrazu rekuperačního výměníku.

Jednotka je řízena digitálním řídicím modulem, který zajišťuje všechny základní funkce a současně i obsahuje další vstupy a výstupy pro propojení s volitelnými čidly (např. snímače CO2, relativní vlhkosti), signály z místností, systémy vytápění včetně uzavíracích ventilů nebo uzavíracími klapkami v rozvodech. Mimo to obsahuje i web-server a možnost připojení k internetu.

Jednotku s digitálním modulem bude ovládána regulátorem s dotykovým, barevným displejem dodávaným s VZT jednotkou.

Pod jednotku bude osazen vzduchotěsný sádkartonový poklop a celý podhled musí být parotěsný.

Stavební připravenost

Elektro:

Přívod elektro se samostatným jištěním, kabelové propojení s ovládačem. Dle montážního návodu výrobce.

ZTI:

Potrubí s protizápachovou uzávěrou-sifonem pro odvod kondenzátu do kanalizace. Dle montážního návodu výrobce.

Stavební:

Prostor pro instalaci jednotky nad podhledem se 4ks závěsů. Dle montážního návodu výrobce.

Rozvody VZT

Přívod čerstvého filtrovaného vzduchu je zajištěn pomocí systémových, vzájemně kompatibilních připojených tepelně izolovaných vzduchovodů, vedených nad podhledem do jednotlivých místností. Odtah odpadního vzduchu je z umývárny a WC. Objekt je tak zónově provětráván, čerstvý vzduch prochází všemi prostory.

Závěr

V topné sezóně bude provedena topná zkouška a vyregulování systému vytápění.

Veškeré práce musí být prováděny v souladu s platnými předpisy a normami ČSN, podle požadavků investora v úzké koordinaci s ostatními řemesly.

Dodavatel stavebních prací zajistí dodržování bezpečnosti a ochrany zdraví dle Zák.č.309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

V Karlových Varech

říjen 2020