**ПЪЛНО ОПИСАНИЕ НА ПРЕДМЕТА НА ОБЩЕСТВЕНАТА ПОРЪЧКА И ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ**

**Подмяна на отоплителна инсталация на „МБАЛ Свиленград“ ЕООД**

Сградата е масивна конструкция със застроена площ 1206 м2 с ориентация изток-запад, представлява един основен корпус състоящ се от четири етажа плюс тавански етаж /частично обитаем - разположени са кабинетите на администрацията на болницата. Външните стени са изградени от решетъчни и плътни тухли, стълбища площадки и плочи са от стоманобетон, покрива е скатен дървен с керемиди. Общата полезна площ на сградата е 6803м2. За осигуряване топлинния режим на сградата е предвидена централна водно-помпена отоплителна инсталация с котелна централа състояща се от два броя водогрейни котли тип G-500 всеки с мощност по 550кВ, които работят на газ, но те не са предмет на настоящия проект. Съществуващата отоплителна инсталация е реализирана с чугунени радиатори захранвани от 42 вертикална щранга от стоманени тръби. Някои от радиаторите не работят или тръбите са запушени.

Проектът включва подмяна на отоплителна инсталaция на МБАЛ – гр.Свиленград. Всички инсталации са от втора група – сгради с нормална пожароопасност.

Новата тръбна мрежа се състои от 32 броя вертикални щрангове, които ще са изградени с тръби от стабилизиран полипропилен с алуминиева вложка тип Stabi Al/или еквивалетно/ за диаметри до Ф63мм,над този диаметър са предвидени – неръждаеми тръби от материал тип AISI 304 /или еквивалетно/ с диаметри Ф 114.3х2мм и Ф 88.9х2мм за хоризонталната тръбна разводка.

Хоризонталната тръбна разводка се състои от два клона – Клон 1 и клон 2 от неръждаеми тръби тип AISI 304 /или еквивалетно/ с диаметри Ф 114.3х2мм и Ф 88.9х2мм, които захранват 32 броя вертикални щрангове. Хоризонталната тръбна разводка е разположена под таванската плоча на сутерена на метална конструкция от подвески закрепени за плочата и стените.

На всеки вертикален клон /щранг/ на подаващата и връщаща тръба е заложена спирателна арматура по размера на тръбата от полипропилен чрез фасонни части и тройници от неръждаема стомана по размера на хоризонталните тръби от клон 1 и клон 2 - Ф 114.3х2 мм и Ф 88.9х2мм. На връщащата тръба на всеки един от вертикалните щрангове 32 бр. са монтирани и кран за източване с размер 1“ общо 32 броя.

Всички тръби от хоризонталните и вертикалните клони /щрангове/ са топлинно изолирани с изолация от микропореста гума К-флекс /или еквивалетна/ с дебелина 13мм.

Според помещенията са оразмерени нови високоефективни отоплителни тела:

- за коридори и санитарни помещения - алуминиеви радиатори, които са с много по-голямо топлоотдаване от единица площ в сравнение със съществуващите до момента чугунени радиатори. За регулиране на топлоотдаването на входа на всеки един от радиаторите е монтиран термостатичен вентил.

- за болнични стаи, лекарски кабинети и други помещения - вентилаторни конвектори с нискошумящи тангенциални вентилатори, които чрез високия дебит на въздух преминаващ през тях ще загряват по-бързо и по-ефективно болничните стаи и лекарски кабинети. Конвекторите са окомплектовани с два датчика и седмичен програматор, чрез които ще се регулира много по-точно зададената температура, в помещенията, при липса на персонал и болни, конвекторите може да се изключват и при нужда в определен час може да се включват. С тези опции ще се получи допълнителна икономия на енергия. За в бъдещи периоди, при монтирането на водоохлаждаем чилър вода – въздух ще могат да се охлаждат болничните и други помещения. За целта конвекторите са окомплектовани с вана за конденз и кондензен тръборовод от PVC тръби Ф 32х1,5мм за обща събирателна тръба по щранговете и Ф20х1,5мм от всеки конвектор.

Кондензните тръби Ф20х1,5 от вентилаторните конвектори се извеждат под конвектора и се включват в тръби Ф32х1,5 разположени до вертикалните щрангове на отоплителната инсталация.

Вертикалните щрангове по стаите и други помещения, както и хоризонталните тръби захранващи вентилаторните конвектори и радиатори след като се изолират с изолация от микропореста гума К-флекс /или еквивалетна/ 13мм се закриват с плоскости от водоустойчив гипсокартон.

За повишаване КПД на отоплителната инсталация е предвидено на комина на всеки един от съществуващите котли G-500 да се монтира економайзер-топлообменник /за газ/ комплект със свързващ маншет, изолация и арматура като свързването към котела се извършва по препоръчителна схема и изисквания на производителя на економайзера. Чрез монтиране на економайзера на всеки един от котлите се повишава ефективността на системата с 6-10%.

Към всеки един от економайзерите се монтира и инсталация за неутрализация на конденза, монтажа се извършва по схема и изисквания на производителя на инсталацията.

За обезвъздушаване на отоплителната система на всеки един вентилаторен конвектор и радиатор е монтиран автоматичен обезвуздушител. На горния край на всеки един от вертикалните щрангове /32 броя/ на подаващата тръба е монтиран по един автоматичен обезвъздушител 1/2“

Общата инсталирана мощност на отоплителните тела – вентилаторни конвектори и

 алуминиеви радиатори за Клон 1 и Клон 2 Qобщ=766018 W.

КЛОН 1 /Верт. щрангове. 1-16,30,31,32/ Q1=374381 W

КЛОН 2 /Верт. щрангове. 17-29/ Q2=391638W

В отоплителната система са монтирани следните отоплителни тела:

Конвектори

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| W/отоп | бр | Отоп/W | Охл/W |
| 1930/к | 13 | 25090 | 18850 |
| 3140/к | 47 | 147580 | 112800 |
| 4250/к | 19 | 80750 | 64220 |
| 5240/к | 48 | 251520 | 192000 |
| **общо** | 127 | 504940 | 387870 |

Алуминиеви радиатори

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Радиатори .АЛ | бр/рад | ребра |
| 20/300 | 5 | 100 |
| 15/300 | 2 | 30 |
| 10/600 | 34 | 340 |
| 15/600 | 3 | 45 |
| 13/600 | 1 | 13 |
| 20/600 | 21 | 480 |
| 25/600 | 19 | 475 |
| 13/1000 | 1 | 13 |
| 7/600 | 4 | 28 |
| **общо** | 90 | 1524 |

**Поради спецификата на обекта /болнично заведение/ Изпълнителят трябва точно и стриктно да спазва Методология за извършване на подмяна на отоплителна инсталация в МБАЛ гр.Свиленград част от инвестиционния проект.**

Изпълнителят е задължен да спазва изготвения инвестиционен проект, да изпълни възложените работи и да осигури работна ръка, материали, строителни съоръжения, заготовки, изделия и всичко друго необходимо за изпълнението.

Изпълнителят точно и надлежно трябва да изпълни договорените работи според одобрения от Възложителя инвестиционен проект. Всички доставени материали и извършени дейности трябва да са с качество, съответстващо на БДС или еквивалентно. При възникнали грешки от страна на Изпълнителя, същият да ги отстранява за своя сметка до задоволяване исканията на възложителя и до приемане на работите от негова страна и от съответните държавни институции.

По време на изпълнение на строителните и монтажните работи Изпълнителят трябва да спазва изискванията на Наредба № 2 от 2004 г. за минимални изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи, както и по всички други действащи нормативни актове и стандарти относно безопасността и хигиената на труда, техническата и пожарната безопасност при строителство и експлоатация на подобни обекти, а също и да се грижи за сигурността на всички лица, които се намират на строителната площадка.

Изпълнителят е длъжен да спазва изискванията на нормативните документи в страната по безопасност и хигиена на труда, пожарна безопасност, екологични изисквания и други свързани със строителството по действащите в страната стандарти и технически нормативни документи за строителство.

При изпълнение на строителните и монтажните работи Изпълнителят трябва да ограничи своите действия в рамките само на строителната площадка.

След приключване на строителните и монтажните работи Изпълнителят е длъжен да възстанови строителната площадка в първоначалния вид - да изтегли цялата си механизация и невложените материали и да остави площадката чиста от отпадъци.

Всички дефектни материали и оборудване се отстраняват от строежа, а дефектните работи се разрушават за сметка на Изпълнителя. В случай на оспорване се прилагат съответните стандарти и правилници и се извършват съответните изпитания.

Изпитванията и измерванията следва да се изпълняват от сертифицирани лаборатории и да се удостоверяват с протоколи.

В случай, че в спецификацията или в инвестиционния проект или в Количествената сметка/КСС са посочени конкретен модел, марка, източник, процес, търговска марка, патент, тип, произход или производство - да се чете и разбира”или еквивалентно.

Изпълнителят е длъжен след приключване на работата да предостави на Възложителя:

- гаранционни карти за доставената техника;

- декларация, че доставената техника е нова неупотребявана и неизползвана за демонстративни цели;

- упътване за използване на доставената техника на български език;

**Всеки участник трябва да представи към техническото предложение :**

**- декларации за съответствие на всички материали и машини, които възнамерява да вложи по време на изпълнение на всички СМР по отоплителната инсталация.**

 **- линеен календарен график за изпълнение на договора с посочени видове дейности, дати и разпределение на човешките ресурси съгласно Методология за извършване на подмяна на отоплителна инсталация в МБАЛ гр.Свиленград**

Избраният ИЗПЪЛНИТЕЛ трябва да направи всичко необходимо за оповестяване на факта, че проектът се финансира от Европейско икономическо пространство, Финансов механизъм 2009-2014, Програма БГ04 „ Енергийна ефективност и възобновяема енергия”. Предприетите за тази цел мерки трябва да са в съответствие с изискванията за информация и публичност, предвидени в наръчника за дизайн и комуникация на програмния оператор и на Регламента на ФИ на ЕИП <http://eeagrants.org/Media/Files/Toolbox/Communication-manual>.

Изготвил..................................

Магдалена Йосифова