



ОБЩИНА РУДОЗЕМ ОБЛАСТ СМОЛЯН

4960 Рудозем, бул. "България" 15, тел.: 0306/32-22, факс: 0306/31-59
e-mails: obrud@abv.bg; www.rudozem.bg

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

За участие в обществена поръчка с предмет:

**„Избор на изпълнител за внедряване на нова отоплителна система в
ОДЗ „Снежанка” – сграда 2, община Рудозем”**

СЪЩЕСТВУВАЩО ПОЛОЖЕНИЕ:

Сградата е ситуирана заедно с три други сгради в един УПИ – училище – 2 сгради и сграда 1 на ОДЗ „Снежанка“. В имота ще се разполага и газово стопанство – открита площадка за складиране на компресиран природен газ за нуждите на отоплението на сградите.

Теренът е наклонен, със силно изразена денивелация, като до всички входи на сградите са осигурени достъпи с тротоарни и където е необходимо – с усилен настилки за достъп с механизация.

ОПИСАНИЕ НА СГРАДАТА:

ФУНКЦИЯ:

Сградата е двуетажна със сутерен. На първи и втори етаж са разположени спални, занимални, съблекални, спомагателни помещения, санитарни възли и помещения за персонала. На сутерена са поместени технически и обслужващи помещения. Коммуникациите в сградата са решени с едно основно стълбище, достигащо до всички нива и коридори. Сутеренът има отделен вход отвън.

Запазва се функционалната предназначеноост на сградата и помещенията в нея без промяна.

КОНСТРУКТИВНА СИСТЕМА, ИНСТАЛАЦИИ, МАТЕРИАЛИ И ОБОРУДВАНЕ:

Сградата е двуетажна, със сутерен, изпълнена с монолитна стоманобетонна конструкция – колони, греди и плочи за първи етаж и сутерен, втория етаж е с гредоредна конструкция, покривът е дървен с покритие керемиди. Настоящата разработка не предвижда намеси, касаещи конструкцията на сградата.

Отоплителната инсталация на сградата към момента е реализирана с отоплителни тела – радиатори, стоманена тръбна разводка и котелна централа, разположена в Сграда 1 на ОДЗ „Снежанка“. Връзката между котелното и сграда 2 е подземен стоманен топлопровод. Теплопреносната разводка е силно корозирала и компрометирана.

ПРОЕКТНО РЕШЕНИЕ:

ИНСТАЛАЦИИ, МАТЕРИАЛИ И ОБОРУДВАНЕ:

Разработеният проект за „Отоплителна и БГВ инсталация за - сграда 2 на ОДЗ“Снежанка““ предвижда подмяна на тръбната разводка в сградата, като типа на отплителната система – радиатори се запазва на втория етаж на сградата, а на първи етаж се променя, като се изгражда нискотемпературно лъчисто водно подово отопление, състоящо се от полиетиленови тръби-серпентини с алуминиева вложка, положени в настилките. Теплоизточникът е котел на компресиран природен газ в

съществуващото котелно помещение на сграда 1 ОДЗ“Снежанка“, като се подменя преносната мрежа – площадковия топлопровод и тръбната разводка в сградата, разпределителната и автоматизиращата системи.

- Кондензен газов котел:

Стенен газов кондензен котел с мощност 18,4 – 114 kW, ефективност до 109 %. Газова горелка с модулация от 17 до 100 %. Микропроцесорно управление, комплект с коаксиален комин през стената. Да се достави типоразмер на котела, идентичен на монтирания в сграда 1. Това е с цел регулиране на общата каскада от котли.

- Циркулационни помпи:

- ✓ Котелна с дебит: 4,55 m³/h и напор 4,98 mH₂O; Ел. данни: U=230 V; 50Hz; I=0,44A; P=60W;
- ✓ Трансферна с дебит: 4,90 m³/h и напор 6,5 mH₂O; U=230 V; 50Hz; I=1,32A; P=300W;
- ✓ Радиатори с дебит: 2,39 m³/h и напор 8,16 mH₂O; Ел. данни: U=230 V; 50Hz; I=1,19A; P=144W. Електронна с функцията Auto Adapt;
- ✓ Подово отопление с дебит: 3,29 m³/h и напор 6,54 mH₂O; Ел. данни: U=230 V; 50Hz; I=1,19A; P=144W. Електронна с функцията Auto Adapt.

- Основа за подово отопление:

Основа за подово отопление с дебелина 30 mm, екраниращо алуминиево фолио и арматурна мрежа. Изолационен материал екструдирен пенополистирол (XPS) с плътност 30 kg/m³ и коефициент на топлопроводност 0,031 W/mK. Да се достави и монтира изолация с посочените или по-добри качества.

- Външно подземно трасе:

Система от предварително изолирани тръби – тръби DA50 mm, две тръби в обща изолация с външен диаметър на тръбите с изолацията ф 160. В комплект с бърза резбова връзка и фиксиращи скоби. Тръби от полибутен с полиолефинова изолация със затворена клетъчна структура.

- Разширителни съдове:

Да се доставят и монтират съдове със сменяеми мембрани, с което при амортизацията ѝ се сменя само мембраната, а не целия съд.

СЪПЪТСТВАЩИ ПОДМЯНАТА НА ИНСТАЛАЦИИТЕ СМР:

Подовото отопление, предвидено за първи етаж на сградата предвижда демонтаж на съществуващите настилки и циментови замазки до стоманобетонова плоча. Новопроектираното подово отопление е серпентинна система от полиетиленови тръби с алуминиева вложка, положени в нова армирана бетонова замазка върху топлоизолационен пласт. Новите настилки са антибактериални без фуги за занималните, спалните помещения и кабинетите и теракота за санитарните, обслужващите помещения и коридорите.

Конструкцията и съществуващата настилка на втори етаж – гредоред с дюшеме не позволяват изпълнение на подово отопление и на това ниво, което диктува запазването на радиаторното отопление.

Предвижда се използването на съществуващи отвори на старата отоплителна инсталация за преминаването на новата такава!

ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ:

Към проектната документация има отделна проектна част: Пожарна безопасност, която подробно описва всички пасивни и активни мерки по осигуряване безопасността на строежа.

ТЕХНИКО-ИКОНОМИЧЕСКИ ПОКАЗАТЕЛИ:

- Застроена площ: **415 кв.м – двуетажно тяло +188 кв.м.- едноетажно тяло (съгласно акт за собственост);:**
- Разгъната застроена площ: **1464 кв.м. (вкл. сутерен) ;**

ПРЕДМЕТ НА НАСТОЯЩИЯ ПРОЕКТ:

Предвижда се захранването на нови ОВК консуматори, съгласно предоставено задание от част ОВК. Изборът на типа на кабелите, изолационните материали, използваната апаратура и ел. табла, а също така и начина им на монтаж е съобразен с характера на средата съгласно съответните нормативни документи. Електрическата инсталация ще бъде изпълнена със силови кабели ниско напрежение с PVC изолация и Си жила тип СВТ, положени скрито в закрити кабелни канали. Електроинсталационните материали като кабели, кабелни канали, както и принадлежностите към тях трябва да отговарят на изискванията на БДС.

ЕЛ ЗАХРАНВАНЕ:

Захранването на новите ОВК консуматори ще се осъществи от едно разпределително табло - РТ ОВК-2, монтирано в помещението „Котелно” на кота -2.65, на височина 1,60 м. от готов под. Местоположението на таблото е съобразно с архитектурния план така, че да има възможност за лесното му захранване, съобразено с изискванията на Наредба No 3. То е метално, за стенен монтаж, с височина - 220мм, ширина - 200мм и дълбочина 150мм и е оборудвано с автоматични прекъсвачи, съответстващи на броя на токовете кръгове, оразмерени по максималнотоково натоварване, предпазващи от късо съединение съгласно Наредба №3 за УЕУ.

Захранването на РТ ОВК-2 ще се осъществи от резервен токов кръг №12 на съществуващо разпределително табло – РТ ОВК, посредством кабел тип СВТ 3x4мм², положен в закрит кабелен канал.

Разполагаемата резервна мощност е достатъчна и не се налага преизчисляване на ел. кабели и арматура или предоговаряне на предоставената мощност с Електроразпределителното дружество.

ЕЛЕКТРИЧЕСКА ИНСТАЛАЦИЯ:

ОВК консуматорите се захранват през автоматични прекъсвачи, оразмерени по токово натоварване и предпазващи от късо съединение и с дефектнотокови защиты, съгласно Наредба №3 за УЕУ. Заземяват се посредством третото / петото/ жило на захранващия кабел всички токопроводими части на електрически захранените ОВК консуматори. Електрическата инсталация ще бъде изпълнена със силови кабели тип СВТ, положени скрито в закрити кабелни канали, както следва:

ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА КЪМ ЗЗБУТ

ДАННИ ЗА ТЕХНОЛОГИЧНА ЧАСТ:

В настоящия проект се предвижда изтеглянето на трети (пети) допълнителен проводник за заземяване във връзка с повишаване на безопасността при експлоатацията на съоръженията.

ОЦЕНКА НА ВЪЗМОЖНИТЕ ОПАСНОСТИ ЗА ПЕРСОНАЛА

В режима на експлоатацията на обекта е възможно поражение от ел. ток при докосване до оголени тоководещи части или обгаряния вследствие образуване на дъги при пробив на изолацията или къси съединения.

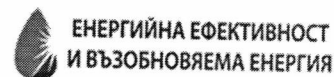
МЕРКИ ЗА ПРЕДОТВРАТЯВАНЕ НА ВЪЗМОЖНИТЕ ОПАСНОСТИ ЗА ПЕРСОНАЛА

За осигуряване на безопасност и хигиена на труда, както и противопожарната безопасност в експлоатацията на сградата, са взети следните мерки:

- помещенията имат размери, които позволяват правилно и целесъобразно монтиране и разполагане на всички инсталации и съоръжения;
- начинът на изпълнение на електроинсталациите е съобразен с изискванията на Наредба №3 за устройство на електрическите уредби и електропроводните линии, ПТБ и НАРЕДБА № Из-1971;
- връзката на входящите и изходящите проводници от таблата става посредством кабелни обувки, а за малките сечения с ухо и винтово съединение;
- всички ел. съоръжения ще бъдат технически обезопасени като нетоководещите им метални части се съединяват към заземителната шина на таблото чрез заземителния си проводник.

ПРОТИВОПОЖАРНА ЗАЩИТА

По отношение на електрообзавеждането, в зависимост от технологичните процеси в сградата обекта се причислява към група - нормална пожарна опасност. Корпусът на разпределителното табло следва да се изпълни от продукти с клас по реакция на огън не по-нисък от А2.



В проекта, по отношение на мерките за безопасност, за обекта е приета схема TN-S и се заземяват корпусите на електрическото табло и технологичните консуматори. В проекта са предвидени автоматични прекъсвачи за защита срещу претоварване и късо съединение.

Независимо от всички предвидени технически обезопасителни средства експлоатационният персонал следва да бъде подготвен, квалифициран и да спазва най-строго ПТБ при експлоатация на ел. уредби, както и специалните инструкции за тази цел. Инвеститорът при предаването на обекта, предава на експлоатацията необходимите инструкции и предпазни съоръжения, като гумени ръкавици, килимчета и др.