

ОБЩИНА ЛЯСКОВЕЦ, ул. "Св. Кирил" № 30
19.12.2013

Гл. архитект
гр. Ляковец

19.12.2013

ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ

ЕНЕРГИЙНА РЕКОНСТРУКЦИЯ И МОДЕРНИЗАЦИЯ НА ЧИТАЛИЩЕ „НАПРЕДЪК 1870” - ГР. ЛЯСКОВЕЦ”. УПИИ, КВ.80, ГР. ЛЯСКОВЕЦ

ЧАСТ: ОВИ

„Евро Инвест Консулт“ ООД
гр. Горна Оряховица

оценка съответствието на инвестиционен проект
със съществени изисквания на строежите

ЛИЦЕНЗ №ЛК 000727/23.12.2010г.

Специалист: *Т. Даракчиев*

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: ОБЩИНА ЛЯСКОВЕЦ

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

Д-р Велизар Александров - кмет

НА ИНЖЕНЕРИТЕ В
ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ

Регистрационен № 05806

инж. ВЕЛИЗАР
ЗДРАВКОВ АЛЕКСАНДРОВ

ОВКХТ

ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

ПРОЕКТАНТ:

Инж. Велизар Александров

СЪГЛАСУВАЛИ:

Проектант по част архитектурна – арх. Карастоянов

Проектант по част Електро – инж. Даракчиев

Проектант по част К-ции, ПБ и ПБЗ – инж. Панайотова

Проектант по част ЕЕ – инж. Александров

2013 г, гр. Велико Търново

СЪГЛАСУВАНО:
ЛЛ за ТН: „ЕЛ-ДИ” ЕРОД
рег. № 624, Лицензия № 409
инж. П. Каращанов

ОБЩИНА ЛЯСКОВЕЦ, обл. Велико Търново
основание чл. 143 ал. 1 ул. на 3 от ЗУТ
ОДОБРЯВАМ
с/без/ забележки



УДОСТОВЕРЕНИЕ

ЗА ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Регистрационен номер № 05806

Важи за 2013 година

ИНЖ. ВЕЛИЗАР ЗДРАВКОВ АЛЕКСАНДРОВ

ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН
МАГИСТЪР

ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ
МАШИНЕН ИНЖЕНЕР

включен в регистъра на КИИП за лицата с пълна проектантска правоспособност
с протоколно решение на УС на КИИП 11/03.12.2004 г. по части:

ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛАЦИЯ, КЛИМАТИЗАЦИЯ, ХЛАДИЛНА ТЕХНИКА, ТОПЛО И
ГАЗОСНАБДЯВАНЕ

Председател на РК

инж. Б. Белчев



Председател на КР

инж. Н. Каралеев

Председател на УС на КИИП

инж. Ст. Кинарев



Армеец
www.armeec.bg

Застрахователно акционерно дружество "Армеец"
1000 София, ул. Стефан Караджа №2
ЕИК на БУЛСТАТ: 121076807
Разрешение №7 / 15.06.1998 г. на НСЗ

ЗАСТРАХОВАТЕЛНА ПОЛИЦА № 12 100 1317C 005112

Застраховка ПРОФЕСИОНАЛНА ОТГОВОРНОСТ НА УЧАСТНИЦИТЕ В ПРОЕКТИРАНЕТО И СТРОИТЕЛСТВОТО

На основание въпросник/предложение и съгласно Общите условия на застраховка "Професионална отговорност на участниците в проектирането и строителството" при платена застрахователна премия ЗАД "Армеец" приема за застраховка професионалната отговорност на:

Застрахован: Термо Лимит 91 Е000
София, Дружба 1 Б. 66 бх 5 ет 4, БУЛСТАТ 130949861
Представяван от: Бензор Захариев Александров
(името, фамилия, прякор, ако има)

Професионална дейност: ☒ Проектант ☐ Консултант А ☐ Консултант Б ☐ Строител ☐ Лице, упражняващо строителен надзор
Консултант А: консултант, извършващ оценка за съвместимостта на инвестиционните обекти ☐ Лице, упражняващо технически контрол
Консултант Б: консултант, извършващ строителен надзор

Застрахователно покритие: ☒ Клауза А - за всички обекти по чл. 171 от ЗУТ ☐ Клауза Б - само за един обект по чл. 173 ал.1 от ЗУТ

Строителен обект:

исаме по Клауза Б

Филиал/бране и адрес:

Лимити на отговорност (в лева)	Дейност 1: <u>Красилан</u>	Дейност 2:	Дейност 3:
Лимит за едно събитие, в т.ч.:	<u>50 000</u>		
лимит за имуществени вреди			
лимит за немуществени вреди			
лимит за едно увредено лице			
Общ лимит на отговорност	<u>100 000</u>		

Самоучастие на застрахования: не
Срок на застраховката: 12 месеца от 00:00 часа на 05.10.2012 до 24:00 часа на 02.10.2013
Ретроактивна дата: 2012

Настоящата полица е валидна само ако е издадена от 00:00 часа на деня, следващ датата на подписване на договора. Високата или ниската температура на деня, следващ датата на подписване на договора, не е валидна за изплащане на застрахователна сума.

Застрахователна премия: 100 лева: 2% ЗДЗП: 2 лева: ОБЩО ДЪЛЖИМА СУМА: 102 лева
сто и два лева

Начин на плащане: ☒ еднократно ☐ на разсрочени вноски ☐ в брой ☐ по банков път

Вноска / Падж	I-ва	II-ва	III-ва	IV-та
20	20	20	20	20

Премия в лв: _____
2% ЗДЗП в лв: _____
Обща сума в лв: _____

В случаите на разсрочено плащане Вноските от застрахователната премия се плащат в срок, посочен в Полицата. При неплащане на разсрочена вноска от застрахователната премия застрахователният договор се прекъсва в 24:00 часа на петнадесетия ден от датата на паджа на неплатения разсрочен вноска.

Дата и място на издаване на полицата: 02.10.2012 г. в София

Настоящата Полица, Впросник/предложение, Общите условия на застраховка "Професионална отговорност на участниците в проектирането и строителството", всички Добавки и други прилежащи документи са неотделима част от застрахователния договор.

Застрахователен посредник: David G. G.
(името, фамилия, прякор, ако има)

Получи Общите условия на застраховка "Професионална отговорност на участниците в проектирането и строителството", запозная се с тях и приемам, че съгласявам.

ЗАСТРАХОВАН: _____ ЗАСТРАХОВАТЕЛ: _____

СЪДЪРЖАНИЕ

1. Челен лист
2. Обяснителна записка
3. Количествена сметка
4. Технически изчисления
5. Графична част:
 - 5.1. Втори подземен етаж – кота -5,15
 - 5.2. Първи подземен етаж – кота -2,40
 - 5.3. Първи надземен етаж
 - 5.4. Втори надземен етаж
 - 5.5. Трети надземен етаж
 - 5.6. Разрез Б – Б
 - 5.7. Разрез В - В
 - 5.8 Котелно – аксонометрия
 - 5.9. Щранг схема клон югозапад
 - 5.10 Щранг схема клон изток
 - 5.11 Щранг схема клон сцена
 - 5.12 Вентилация - аксонометрия

ПРОЕКТАНТ:


/инж. В. Александров/

ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

Обект: „ЕНЕРГИЙНА РЕКОНСТРУКЦИЯ И МОДЕРНИЗАЦИЯ НА ЧИТАЛИЩЕ „НАПРЕДЪК 1870” - ГР. ЛЯСКОВЕЦ”. УПИ VII, КВ.80, ГР. ЛЯСКОВЕЦ

Част: ОВИ

Фаза: Технически проект

I. Данни за обекта:

В проекта е предвидена преработка на ОВК инсталациите за подобряване на енергийната ефективност при експлоатацията на същите.

Сградата е масивна двуетажна постройка. Конструкцията е стоманобетонена с носещи тухлени зидове, стоманобетонени греди, колони и плочи. Сградата е в добро състояние. Състои се от:

- Сутерен на две нива под сценичния блок в югозападната част на сградата с котелно помещение, склад за въглища и инсталационни коридори на второ ниво, а на първо ниво с репетиционна зала, съблекални, рекреация, оркестрина, санитарни, обслужващи и избени помещения;
- Сутерен под зрителната зала и под фойето на главния вход с камера за обработен въздух, репетиционни зали, съблекални, функционална връзка със сценичния блок, кафене, складови и обслужващи помещения;
- Първи етаж с фойета, гардероб, зрителна зала, кулоари, сценичен блок с гримьорни, рекреация, сцена и санитарни помещения;
- Втори етаж с вестибюл, камерна зала, библиотека с читални и каталожна, балкон, командни кабинни, репетиционна зала, гримьорни, канцеларии, санитарни и обслужващи помещения;
- Трети етаж с книгохранилище, детска музикална школа, детска балетна школа, школа за чужди езици, санитарни и обслужващи помещения.

Сградата ще се експлоатира с PVC дограма и изпълнена нормативна топлоизолация на външните елементи.

Изходни данни за разработка на проекта по част ОВК са:

- Архитектурни чертежи на сградата
- Техническо задание за проектиране
- Проучване обекта на място.

При разработката са спазени изисквания на:

- Наредба №15 от 28 VII 2005г. за технически правила и нормативи за проектиране на ТТС
- Наредба № РД-16-1058 от 10.12.2009г. За показателите за разход на енергия и енергийните характеристики на сградите.
- Наредба за строително-техническите правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар/Д.В.96 от 04.12.2009 г.

II. Климатични данни:

Зима:

- Външна изчислителна температура: (-17 °C)
- Относителна влажност на въздуха: $\phi=80\%$
- Вентилационна изчислителна температура: (-6 °C)
- Скорост и посока на вятъра: $v=1.7\text{ m/s}$
- Посока на вятъра- запад (СЗ)

Отоплителните товари на помещенията са определени при изчислителни външни условия и вътрешни температури, съгласно действащите норми за проектиране на ОВК инсталации.

III. Описание на инсталациите:

1. Отоплителна инсталация

Съществуващата отоплителна инсталация е за топлоносител – пара. Ще се изгради нова отоплителна инсталация за топлоносител вода. Отоплителната инсталация ще бъде водно-помпена 80/60°C. Предвидените отоплителни тела са панелни радиатори тип 22 с височина 500 и 600 мм. Разпределителната мрежа е двутръбна, лъчева схема. Същата ще се изпълни с полипропиленови тръби тип STABI или стъклопластови. От колекторите в котелното се захранват три клона, обслужващи цялата сграда. Чрез трипътен вентил, управляван по външна и вътрешна температура, ще се осигури регулиране на всеки клон в зависимост от външните условия и от режима на експлоатация на помещенията, захранвани от съответния клон. На разпределителната мрежа в сутерена е предвидена топлоизолация. В котелното помещение изолацията е негорима.

Вертикалните щрангове ще се монтират открито във всички помещения. Радиаторните връзки ще се изпълнят открити, с наклон 1%, но не по-малък от 10 мм за цялата връзка. Отоплителните тела с размер над 1600 мм ще се свържат кръстосано. На всяко отоплително тяло ще се монтира радиаторен вентил на входа и секретен вентил на изхода. При преминаване през строителните елементи на сградата, тръбите ще се монтират в обсадни тръби и два пласта топлоизолация за предпазване от деформации. На разпределителната мрежа са предвидени П-образни компенсатори на места, посочени в чертежите. На щранговете са предвидени сферични кранове с изпразнител. Инсталацията ще се обезвъздушава чрез ръчни и автоматични обезвъздушители, монтирани на всеки радиатор и на високите точки на разпределителната мрежа.

2. Котелна инсталация

Необходимата мощност за отопление на сградата, за затопляне на входящия въздух и за БГВ е 350 KW. За топлозахранване на обекта е предвидено монтирането в съществуващото котелно помещение на един брой чугунен

водогрееен котел с номинална мощност 390 KW. За използване на съществуващата горивна инсталация /захранване с газ и нафта/, мястото на монтажа се фиксира по оста и фронта на стария котел. Съществуващата газова горелка ще се замени с модулираща такава и с съответната мощност. Предвижда се защита на котела срещу температурен шок чрез трипътен вентил с ел. задвижка и термостат за управлението му.

За отвеждане на димните газове в съществуващия зидан комин ще се монтира вътрешен комин от хром-никелова тръба ф 250 mm с височина 20 м, комплект с шапка, ревизионен отвор и кондензоотделител. Инсталациите ще се захранват чрез два броя колектори-водоразпределител и водосъбирател. Връзката на колекторите с котела и разширителния съд ще се изпълни със стоманени тръби.

Захранването с БГВ ще се осъществява от комбиниран бойлер 1000л със серпентина за загряване от котела и електронагреватели. Предвидена е помпа за захранване на бойлера с топлоносител и управление с термостат. Предвидена е отделна линия за затопляне на подавания пресен въздух към зрителната зала. Всички тръби в котелното ще се изолират с негорима изолация от минерална вата.

3. Вентилационна инсталация.

Съществуващата вентилационна инсталация е морално и физически остаряла. Не е използвана от повече от 25 години. По тази причина е предвидена пълна реконструкция на съществуващата вентилационна инсталация. Ще се използват старите въздуховоди в каналите под зрителната зала и в стените на залата. Изхвърлянето на отработения въздух ще се промени така че да се монтира рекуператор за оползотворяване на използваната топлина. Ще се монтира климатична камера с рекуператор с дебит 12000 m³/h. Ще се монтира шумозаглушител на всеки клон.

IV. Указания за изпълнение на монтажните работи

При монтажа на отоплителната инсталация е необходимо да се спазват следните изисквания:

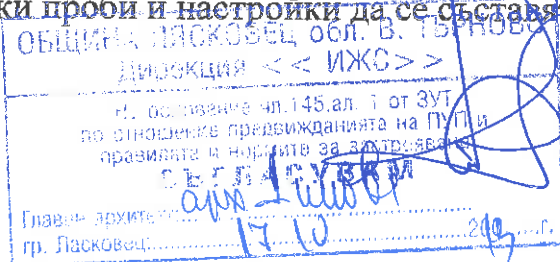
1. Да се монтират само тръби и материали със сертификат, гарантиращ качествата им. Преди полагане тръбите да се почистят и стоманените да се минимизират.
2. Всички метални конструкции да се минимизират.
3. Заварките на тръбопроводите да не съвпадат с подвижните и неподвижните опори.
4. Шевове на тръбите, монтирани скрито в стените да са обърнати към помещението.
5. Тръбите с различен диаметър, монтирани хоризонтално да се заваряват ексцентрично в горната част.

6. Полиетиленовите тръби, влагани в отоплителните инсталации трябва да са с доказани якостни показатели за температура до 95°C и налягане до 1 МРа, непроницаемост за кислородна дифузия и продължителен експлоатационен живот.
7. Монтажът на полиетиленовите тръби да се извърши при температура на околния въздух не по-ниска от + 10°C. Да се спазват стриктно указанията на шеф монтажа и технологичната последователност.
8. При преминаване на тръбопроводите през стени и плочи първоначално се монтират гофрирани тръби и след това в тях се полагат полиетиленовите.
9. Да се спазват посочените наклони на хоризонталните линии.
10. Всички щрангове да се закрепят със скоби през 60 см..
11. След първоначалното пробно покачване на температурата, връзките на полиетиленовите тръби се притягат отново.
12. Тръбопроводите на предпазните клапани да се изведат в атмосферата или на безопасно място.
13. При монтажа да се спазват всички мерки по охрана на труда и безопасността на работниците и на преминаващи хора. Преди започване на монтажните работи, да се проведе инструктаж по ТБХТ на обекта.

V. Проби

След завършване на монтажните работи на отоплителната и вентилационната инсталация да се направи хидравлична проба при налягане 0.4 МРа и топла проба. На котелната инсталация да се направи хидравлична проба при налягане 0.6 МРа и функционална проба.

За всички проби и настройки да се съставят протоколи.



ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

Д-р Мелена Георгиева - Кмет



СЪГЛАСУВАНО:
ЛЛ за ТН: "ЕЛ-ДИ" ЕООД
рег. №624, Лицензия №409
инж. П. Каращанов

"Евро Инвест Консулт" ООД
гр. Горна Оряховица
оценка съответствието на инвестиционен проект
със съществени изисквания на строежите
ЛИЦЕНЗ №ЛК 000727/23.12.2010г.
Специалист: [signature]
Управител: [signature]

КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА

ОБЕКТ: „ЕНЕРГИЙНА РЕКОНСТРУКЦИЯ И МОДЕРНИЗАЦИЯ НА
ЧИТАЛИЩЕ „НАПРЕДЪК 1870” - ГР. ЛЯСКОВЕЦ”. УПИ IV, КВ.80, ГР.
ЛЯСКОВЕЦ
ФАЗА: ТП
ЧАСТ: ОВК

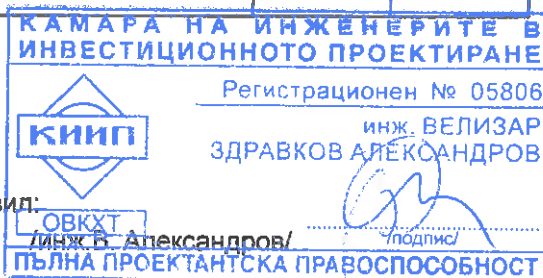
№	Наименование	Ед. мярка	Колич.
	Вътрешна отоплителна инсталация		
1	Доставка и монтаж на стоманен панелен радиатор тип 22 с размери 400/400 mm, комплект с крепежни елементи за стена	бр.	2
2	Доставка и монтаж на стоманен панелен радиатор тип 22 с размери 400/500mm, комплект с крепежни елементи за стена	бр.	1
3	Доставка и монтаж на стоманен панелен радиатор тип 22 с размери 500/500 mm, комплект с крепежни елементи за стена	бр.	10
4	Доставка и монтаж на стоманен панелен радиатор тип 22 с размери 500/600 mm, комплект с крепежни елементи за стена	бр.	10
5	Доставка и монтаж на стоманен панелен радиатор тип 22 с размери 500/700 mm, комплект с крепежни елементи за стена	бр.	3
6	Доставка и монтаж на стоманен панелен радиатор тип 22 с размери 500/800 mm, комплект с крепежни елементи за стена	бр.	3
7	Доставка и монтаж на стоманен панелен радиатор тип 22 с размери 500/900 mm, комплект с крепежни елементи за стена	бр.	11
8	Доставка и монтаж на стоманен панелен радиатор тип 22 с размери 500/1000 mm, комплект с крепежни елементи за стена	бр.	3
9	Доставка и монтаж на стоманен панелен радиатор тип 22 с размери 500/1100 mm, комплект с крепежни елементи за стена	бр.	2
10	Доставка и монтаж на стоманен панелен радиатор тип 22 с размери 500/1200mm, комплект с крепежни елементи за стена	бр.	1
11	Доставка и монтаж на стоманен панелен радиатор тип 22 с размери 500/1800mm, комплект с крепежни елементи за стена	бр.	2
12	Доставка и монтаж на стоманен панелен радиатор тип 22 с размери 600/800mm, комплект с крепежни елементи за стена	бр.	1
13	Доставка и монтаж на стоманен панелен радиатор тип 22 с размери 600/900mm, комплект с крепежни елементи за стена	бр.	2
14	Доставка и монтаж на стоманен панелен радиатор тип 22 с размери 600/1000 mm, комплект с крепежни елементи за стена	бр.	1

15	Доставка и монтаж на стоманен панелен радиатор тип 22 с размери 600/1100 mm, комплект с крепежни елементи за стена	бр.	9
16	Доставка и монтаж на стоманен панелен радиатор тип 22 с размери 600/1200 mm, комплект с крепежни елементи за стена	бр.	5
17	Доставка и монтаж на стоманен панелен радиатор тип 22 с размери 600/1600mm, комплект с крепежни елементи за стена	бр.	4
18	Доставка и монтаж на стоманен панелен радиатор тип 22 с размери 600/800 mm, комплект с крепежни елементи за стена	бр.	2
19	Доставка и монтаж на стоманен панелен радиатор тип 22 с размери 600/1600mm, комплект с крепежни елементи за стена	бр.	5
20	Доставка и монтаж на стоманен панелен радиатор тип 22 с размери 600/2000mm, комплект с крепежни елементи за стена	бр.	2
21	Доставка и монтаж на отоплително тяло тип лира с размери 1290x600 и отоплителна мощност 920W, комплект с крепежни елементи за стена	бр.	3
22	Доставка и монтаж на радиаторен вентил 1/2", комплект с термоглава	бр.	82
23	Доставка и монтаж на секретен регулиращ вентил 1/2"	бр.	82
24	Доставка и монтаж на окомплектовка за отоплителни тела - панелни радиатори, включваща: ръчен обезвъздушител, 1 бр. тапа	бр.	79
25	Доставка и монтаж на окомплектовка за отоплителни тела - лири, включваща: ръчен обезвъздушител, 1 бр. тапа	бр.	3
26	Доставка и монтаж на полипропиленова тръба $\Phi 20 \times 2,8$, вкл. фасонни елементи	м	177
27	Доставка и монтаж на полипропиленова тръба $\Phi 25 \times 3,5$, вкл. фасонни елементи и преходи с метална резба	м	145
28	Доставка и монтаж на полипропиленова тръба $\Phi 32 \times 4,5$, вкл. фасонни елементи и преходи с метална резба	м	115
29	Доставка и монтаж на полипропиленова тръба $\Phi 40 \times 5,6$, вкл. фасонни елементи и преходи с метална резба	м	87
30	Доставка и монтаж на полипропиленова тръба $\Phi 50 \times 6,9$, вкл. фасонни елементи и преходи с метална резба	м	161
31	Доставка и монтаж на полипропиленова тръба $\Phi 63 \times 7,1$, вкл. фасонни елементи и преходи с метална резба	м	95
32	Тръбна топлоизолация от микропореста гума с дебелина 9 мм за тръба до $\Phi 26$	м	333
33	Тръбна топлоизолация от микропореста гума с дебелина 13 мм за тръба от $\Phi 32$ мм до $\Phi 63$ мм	м	458
34	Доставка и монтаж на сферичен кран PPR DN20 с изпразнител	бр.	24
35	Доставка и монтаж на сферичен кран PPR DN25 с изпразнител	бр.	26
36	Доставка и монтаж на сферичен кран PPR DN32 с изпразнител	бр.	2
37	Доставка и монтаж на сферичен кран PPR DN25	бр.	2
38	Доставка и монтаж на сферичен кран PPR DN40	бр.	2
39	Доставка и монтаж на сферичен кран PPR DN50	бр.	4
40	Доставка и монтаж на кран за регулиране на дебита PPR DN25	бр.	1
41	Доставка и монтаж на кран за регулиране на дебита PPR DN40	бр.	1

42	Доставка и монтаж на кран за регулиране на дебита PPR DN50	бр.	2
43	Доставка и монтаж на кран сферичен дренажен 1/2"	бр.	16
44	Доставка и монтаж на автоматичен обезвъздушител в компл. с клапан 1/2"	бр.	18
45	Скоби за укрепване на тръба до 2"	бр.	550
46	Хидравлична проба	м	791
47	Топла проба на отоплително тяло	бр.	82
48	Функционална проба и настройка на инсталацията	бр.	1
	Вентилационна инсталация		
1	Доставка и монтаж на климатична камера с рекуператор с V=12000m ³ /h; Q _{от} =125kW; Нел=2x5,5kW	бр.	1
2	Доставка и монтаж на вентилационна решетка 800x300 мм, комплект с регулираща секция	бр.	10
3	Доставка и монтаж на вентилационна решетка 500x400 мм, комплект с регулираща секция	бр.	12
4	Доставка и монтаж на шумозаглушител 800x800мм с дължина 1000мм	бр.	4
5	Доставка и монтаж на ПЖР 400/300мм	бр.	1
6	Доставка и монтаж на ПЖР 600/600мм	бр.	2
7	Доставка и монтаж на ПЖР 800/300мм	бр.	2
8	Доставка и монтаж на НЖР 1200/500мм	бр.	1
9	Доставка и монтаж на противопожарна клапа 600x200	бр.	1
10	Доставка и монтаж на противопожарна клапа 600x500	бр.	1
11	Доставка и монтаж на противопожарна клапа 600x600	бр.	1
12	Доставка и монтаж на противопожарна клапа 800x800	бр.	1
13	Доставка и монтаж на противопожарна клапа 1200x600	бр.	1
14	Доставка и монтаж на вентилационна шапка 1200x600	бр.	1
15	Доставка и монтаж на въздуховоди от поцинкована ламарина, к-т с фасонни елементи	м ²	610
16	Доставка и монтаж на изолация от микропореста гума с алуминиево фолио 10 мм за въздуховоди	м ²	610
17	Доставка и монтаж на полипропиленова тръба Ø 75x10,3, вкл. фасонни елементи и преходи с метална резба	м	48
18	Тръбна топлоизолация от микропореста гума с дебелина 13 мм за тръба ф 75 мм	м	48
19	Доставка и монтаж на табло КИПиА, вкл. TPV Dy65 и защита от замръзване	бр.	1
20	Доставка и монтаж на укрепваща конструкция	кг	800
21	Пуск и наладка на вентилационна инсталация	бр.	1
	Котелна инсталация		
1	Доставка и монтаж на котел чугунен с номинална мощност 390kW на газ и нафта, вкл. комбинирана горелка и табло за управление	бр.	1
2	Доставка и монтаж на циркуляционна помпа с дебит 3,0 м ³ /h, напор 5m; 110°C; мощност 195W	бр.	1
3	Доставка и монтаж на циркуляционна помпа с дебит 3,5 м ³ /h, напор 9,2m; 110°C; мощност 585W	бр.	1

4	Доставка и монтаж на Доставка и монтаж на циркуляционна помпа с дебит 4,0м3/h, напор 9,6 m; 110°C; мощност 585W	бр.	1
5	Доставка и монтаж на циркуляционна помпа с дебит 6,0 м3/h, напор 10,6 m; 110°C; мощност 905W	бр.	1
6	Доставка и монтаж на циркуляционна помпа с дебит 6,0 м3/h, напор 10,0 m; 110°C; мощност 905W	бр.	1
7	Доставка и монтаж на мембранен разширителен съд с работен обем 500 литра	бр.	1
8	Доставка и монтаж на бойлер за БГВ 1000 литра с една серпентина и ел. нагревател 2x7,5kW	бр.	1
9	Доставка и монтаж на водоразпределител ф 219 L=1500 м. - 6 щуцера	бр.	1
10	Доставка и монтаж на водосъбирател ф 219 L=1500 м. - 6 щуцера	бр.	1
11	Доставка и монтаж на димоход от неръждаема стомана ф250 мм с негорима топлоизолация 50 мм и обшивка; L=4,0 м; комплект с 2бр. коляно 90°	бр.	1
12	Доставка и монтаж на комин от неръждаема стомана ф300 мм; H=21; комплект с шапка, ревизионен отвор и кондензоотделител	бр.	1
13	Доставка и монтаж на трипътен смесителен вентил с ел. задвижка Dy 65	бр.	2
14	Доставка и монтаж на трипътен смесителен вентил с ел. задвижка Dy50	бр.	2
15	Доставка и монтаж на трипътен смесителен вентил с ел. задвижка Dy 40	бр.	1
16	Доставка и монтаж на трипътен смесителен вентил с ел. задвижка Dy 32	бр.	1
17	Доставка и монтаж на сферичен кран PPR DN40	бр.	2
18	Доставка и монтаж на сферичен кран PPR DN25	бр.	3
19	Доставка и монтаж на сферичен кран PPR DN15	бр.	4
20	Доставка и монтаж на шибърен кран Dy40, вкл. фланци и уплътнения	бр.	6
21	Доставка и монтаж на шибърен кран Dy65, вкл. фланци и уплътнения	бр.	6
22	Доставка и монтаж на шибърен кран Dy80, вкл. фланци и уплътнения	бр.	3
23	Доставка и монтаж на възвратна клапа Dy65	бр.	1
24	Доставка и монтаж на възвратна клапа Dy50	бр.	2
25	Доставка и монтаж на възвратна клапа Dy40	бр.	1
26	Доставка и монтаж на възвратна клапа Dy32	бр.	1
27	Доставка и монтаж на възвратна клапа Dy15	бр.	1
28	Доставка и монтаж на автоматична допълваща система 1/2"; 0,6 Мра	бр.	1
29	Доставка и монтаж на тръба "STABI" ф32x3,6, вкл. фасонни елементи	м	6
30	Доставка и монтаж на стоманена тръба Ф76x3, вкл. фасонни елементи	м	32
31	Тръбна негорима топлоизолация от минерална вата с дебелина 50 мм за тръба Ф 76x3	м	32

32	Доставка и монтаж на воден филтър Dy65	бр.	1
33	Доставка и монтаж на воден филтър Dy50	бр.	2
34	Доставка и монтаж на воден филтър Dy40	бр.	1
35	Доставка и монтаж на воден филтър Dy32	бр.	1
36	Доставка и монтаж на предпазен клапан 1; 0,4 Мра	бр.	3
37	Доставка и монтаж на предпазен клапан 1 1/4"; 0,4 Мра	бр.	2
38	Доставка и монтаж на автоматичен обезвъздушител в компл. с клапан 1/2"	бр.	6
39	Доставка и монтаж на манометър 1,0 Мра	бр.	4
40	Доставка и монтаж на термометър 120°C	бр.	4
41	Доставка и монтаж на табло КИПиА	бр.	1
42	Скоби за укрепване на тръба до 3"	бр.	42
43	Метална конструкция за укрепване	кг	280
44	Боядисване на метални повърхности	м2	22
45	Хидравлична проба	м	38
46	Функционална проба и настройка на инсталацията	бр.	1
Демонтажни и строителни работи			
1	Демонтаж помпи	бр.	2
2	Демонтаж колектори със спирателна арматура	бр.	2
3	Демонтаж тръби до 2"	м	650
4	Демонтаж тръби до ф108	м	25
5	Демонтаж на радиатори	бр.	70
6	Демонтаж на бойлер 1000 л	бр.	1
7	Демонтаж на метална конструкция	кг	380
8	Монтаж, шпакловка и боядисване на гипсокартонова обшивка на въздуховод 1200x600 зад сцена и около хоризонтални и вертикални щрангове	м2	84
9	Отвор в стена 30/10 см	бр.	60
10	Отвор в плоча 20/10 см	бр.	64
11	Бетонен фундамент за котел 2,5x1,4x0,3 м; вкл. изкопни работи и кофраж	м3	1,4
12	Пренасяне, натоварване, извозване на демонтирани тръби и съоръжения	компл.	1



ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

Д-р Ивемина Георгиева - кмет

ОБЕКТ: "Енергийна реконструкция и модернизация на читалище Напредък 1870" гр. Лясковец"

ЧАСТ: ОВК

СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ОСНОВНИТЕ МАТЕРИАЛИ И ОБОРУДВАНЕ

№ позиция КС	Наименование	Ед. мярка	Колич.	Технически параметри, характеристики на доставката
	Вътрешна отоплителна инсталация			
1	Доставка и монтаж на стоманен панелен радиатор тип 22 с размери 400/400 mm, комплект с крепежни елементи за стена	бр.	2	Стоманен панелен радиатор с допълнителен конвектор с мощност при температура на топлоносителя 80°C и температура в помещението 20 °C, не по-малка от посочената в техническия проект
2	Доставка и монтаж на стоманен панелен радиатор тип 22 с размери 400/500mm, комплект с крепежни елементи за стена	бр.	1	Стоманен панелен радиатор с допълнителен конвектор с мощност при температура на топлоносителя 80°C и температура в помещението 20 °C, не по-малка от посочената в техническия проект
3	Доставка и монтаж на стоманен панелен радиатор тип 22 с размери 500/500 mm, комплект с крепежни елементи за стена	бр.	10	Стоманен панелен радиатор с допълнителен конвектор с мощност при температура на топлоносителя 80°C и температура в помещението 20 °C, не по-малка от посочената в техническия проект
4	Доставка и монтаж на стоманен панелен радиатор тип 22 с размери 500/600 mm, комплект с крепежни елементи за стена	бр.	10	Стоманен панелен радиатор с допълнителен конвектор с мощност при температура на топлоносителя 80°C и температура в помещението 20 °C, не по-малка от посочената в техническия проект
5	Доставка и монтаж на стоманен панелен радиатор тип 22 с размери 500/700 mm, комплект с крепежни елементи за стена	бр.	3	Стоманен панелен радиатор с допълнителен конвектор с мощност при температура на топлоносителя 80°C и температура в помещението 20 °C, не по-малка от посочената в техническия проект
6	Доставка и монтаж на стоманен панелен радиатор тип 22 с размери 500/800 mm, комплект с крепежни елементи за стена	бр.	3	Стоманен панелен радиатор с допълнителен конвектор с мощност при температура на топлоносителя 80°C и температура в помещението 20 °C, не по-малка от посочената в техническия проект
7	Доставка и монтаж на стоманен панелен радиатор тип 22 с размери 500/900 mm, комплект с крепежни елементи за стена	бр.	11	Стоманен панелен радиатор с допълнителен конвектор с мощност при температура на топлоносителя 80°C и температура в помещението 20 °C, не по-малка от посочената в техническия проект
8	Доставка и монтаж на стоманен панелен радиатор тип 22 с размери 500/1000 mm, комплект с крепежни елементи за стена	бр.	3	Стоманен панелен радиатор с допълнителен конвектор с мощност при температура на топлоносителя 80°C и температура в помещението 20 °C, не по-малка от посочената в техническия проект
9	Доставка и монтаж на стоманен панелен радиатор тип 22 с размери 500/1100 mm, комплект с крепежни елементи за стена	бр.	2	Стоманен панелен радиатор с допълнителен конвектор с мощност при температура на топлоносителя 80°C и температура в помещението 20 °C, не по-малка от посочената в техническия проект
10	Доставка и монтаж на стоманен панелен радиатор тип 22 с размери 500/1200mm, комплект с крепежни елементи за стена	бр.	1	Стоманен панелен радиатор с допълнителен конвектор с мощност при температура на топлоносителя 80°C и температура в помещението 20 °C, не по-малка от посочената в техническия проект
11	Доставка и монтаж на стоманен панелен радиатор тип 22 с размери 500/1800mm, комплект с крепежни елементи за стена	бр.	2	Стоманен панелен радиатор с допълнителен конвектор с мощност при температура на топлоносителя 80°C и температура в помещението 20 °C, не по-малка от посочената в техническия проект

12	Доставка и монтаж на стоманен панелен радиатор тип 22 с размери 600/800mm, комплект с крепежни елементи за стена	бр.	1	Стоманен панелен радиатор с допълнителен конвектор с мощност при температура на топлоносителя 80°C и температура в помещението 20 °C, не по-малка от посочената в техническия проект
13	Доставка и монтаж на стоманен панелен радиатор тип 22 с размери 600/900mm, комплект с крепежни елементи за стена	бр.	2	Стоманен панелен радиатор с допълнителен конвектор с мощност при температура на топлоносителя 80°C и температура в помещението 20 °C, не по-малка от посочената в техническия проект
14	Доставка и монтаж на стоманен панелен радиатор тип 22 с размери 600/1000 mm, комплект с крепежни елементи за стена	бр.	1	Стоманен панелен радиатор с допълнителен конвектор с мощност при температура на топлоносителя 80°C и температура в помещението 20 °C, не по-малка от посочената в техническия проект
15	Доставка и монтаж на стоманен панелен радиатор тип 22 с размери 600/1100 mm, комплект с крепежни елементи за стена	бр.	9	Стоманен панелен радиатор с допълнителен конвектор с мощност при температура на топлоносителя 80°C и температура в помещението 20 °C, не по-малка от посочената в техническия проект
16	Доставка и монтаж на стоманен панелен радиатор тип 22 с размери 600/1200 mm, комплект с крепежни елементи за стена	бр.	5	Стоманен панелен радиатор с допълнителен конвектор с мощност при температура на топлоносителя 80°C и температура в помещението 20 °C, не по-малка от посочената в техническия проект
17	Доставка и монтаж на стоманен панелен радиатор тип 22 с размери 600/1600mm, комплект с крепежни елементи за стена	бр.	4	Стоманен панелен радиатор с допълнителен конвектор с мощност при температура на топлоносителя 80°C и температура в помещението 20 °C, не по-малка от посочената в техническия проект
18	Доставка и монтаж на стоманен панелен радиатор тип 33 с размери 600/800 mm, комплект с крепежни елементи за стена	бр.	2	Стоманен трипанелен радиатор с три конвектора с мощност при температура на топлоносителя 80°C и температура в помещението 20 °C, не по-малка от посочената в техническия проект
19	Доставка и монтаж на стоманен панелен радиатор тип 33 с размери 600/1600mm, комплект с крепежни елементи за стена	бр.	5	Стоманен трипанелен радиатор с три конвектора с мощност при температура на топлоносителя 80°C и температура в помещението 20 °C, не по-малка от посочената в техническия проект
20	Доставка и монтаж на стоманен панелен радиатор тип 33 с размери 600/2000mm, комплект с крепежни елементи за стена	бр.	2	Стоманен трипанелен радиатор с три конвектора с мощност при температура на топлоносителя 80°C и температура в помещението 20 °C, не по-малка от посочената в техническия проект
22	Доставка и монтаж на радиаторен вентил 1/2", комплект с термоглава	бр.	82	max. 10 bar, max. 110°C
23	Доставка и монтаж на секретен регулиращ вентил 1/2"	бр.	82	max. 10 bar
24	Доставка и монтаж на окомплектовка за отоплителни тела - панелни радиатори, включваща: ръчен обезвздушител, 1 бр. тапа	бр.	79	max. 110°C
26	Доставка и монтаж на полипропиленова тръба Ф20x2,8, вкл. фасонни елементи	м	177	Полипропиленови тръби, стабилизирани; PN=20 atm; 60 до 95°C
27	Доставка и монтаж на полипропиленова тръба Ф25x3.5, вкл. фасонни елементи и преходи с метална резба	м	145	Полипропиленови тръби, стабилизирани; PN=20 atm
28	Доставка и монтаж на полипропиленова тръба Ф32x4.5, вкл. фасонни елементи и преходи с метална резба	м	115	Полипропиленови тръби, стабилизирани; PN=20 atm
29	Доставка и монтаж на полипропиленова тръба Ф40x5.6, вкл. фасонни елементи и преходи с метална резба	м	87	Полипропиленови тръби, стабилизирани; PN=20 atm
30	Доставка и монтаж на полипропиленова тръба Ф50x6.9, вкл. фасонни елементи и преходи с метална резба	м	161	Полипропиленови тръби, стабилизирани; PN=20 atm
31	Доставка и монтаж на полипропиленова тръба Ф63x7.1, вкл. фасонни елементи и преходи с метална резба	м	95	Полипропиленови тръби, стабилизирани; PN=20 atm
	Вентилационна инсталация			

1	Доставка и монтаж на климатична камера с рекуператор с V=12000m ³ /h; Q _{от} =125kW; N _{ел} =2x5,5kW	бр.	1	Климатична камера с коефициент на рекулперация min 65%, дебит и окомплектовка съгласно техническия проект
Котелна инсталация				
1	Доставка и монтаж на котел чугунен с номинална мощност 390kW на газ и нафта, вкл. комбинирана горелка и табло за управление	бр.	1	Сглобяем чугунен отоплителен котел с номинална мощност 390kW на газ и нафта, вкл. комбинирана двустепенна газо - нафтова горелка горелка, в комплект с комби блок, контрол на плътност и табло за управление
2	Доставка и монтаж на циркулационна помпа с дебит 3,0 м ³ /h, напор 5m; 110°C; мощност 195W	бр.	1	Циркулационна помпа с електронно управление, с възможност за управление по дебит и по налягане и с параметри, описани в техническия проект
3	Доставка и монтаж на циркулационна помпа с дебит 3,5 м ³ /h, напор 9,2m; 110°C; мощност 585W	бр.	1	Циркулационна помпа с електронно управление, с възможност за управление по дебит и по налягане и с параметри, описани в техническия проект
4	Доставка и монтаж на циркулационна помпа с дебит 4,0м ³ /h, напор 9,6 m; 110°C; мощност 585W	бр.	1	Циркулационна помпа с електронно управление, с възможност за управление по дебит и по налягане и с параметри, описани в техническия проект
5	Доставка и монтаж на циркулационна помпа с дебит 6,0 м ³ /h, напор 10,6 m; 110°C; мощност 905W	бр.	1	Циркулационна помпа с електронно управление, с възможност за управление по дебит и по налягане и с параметри, описани в техническия проект
6	Доставка и монтаж на циркулационна помпа с дебит 6,0 м ³ /h, напор 10,0 m; 110°C; мощност 905W	бр.	1	Циркулационна помпа с електронно управление, с възможност за управление по дебит и по налягане и с параметри, описани в техническия проект
7	Доставка и монтаж на мембранен разширителен съд с работен обем 500 литра	бр.	1	Мембранен разширителен съд с работен обем 500 литра, работно налягане на балона 3atm. Максимално налягане 5 atm.
8	Доставка и монтаж на бойлер за БГВ 1000 литра с една серпентина и ел. нагревател 2x7,5kW	бр.	1	Бойлер комбиниран вертикален; 1000л; с ел. захранване с 1 бр. отоплителна серпентина
12	Доставка и монтаж на комин от неръждаема стомана ф300 мм; H=21; комплект с шапка, ревизионен отвор и кондензоотделител	бр.	1	Секционен комин от хром никел с минимална дебелина на стената 0,8 mm.
13	Доставка и монтаж на трипътен смесителен вентил с ел. задвижка Dy 65	бр.	2	Трипътен смесителен вентил, диаметър DN 65, PN 6, комплект с електрическа задвижка 230V/50Hz
29	Доставка и монтаж на тръба 32x3,6, вкл. фасонни елементи	м	6	Тръба от полипропилен с алуминиева вложка. Работно налягане PN 20
30	Доставка и монтаж на стоманена тръба Ф76x3, вкл. фасонни елементи	м	32	Стоманена безшевна тръба

Съставил:
инж. В. Александров

Съгласувал:
Възложител, д-р Ивелина Гецова - Кмет Община
Лясковец

