



ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ

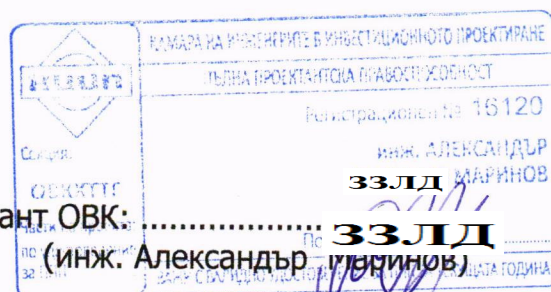
ОБЕКТ: Преустройство на физиотерапевтичен сектор от Медицински център, ПИ 930, кв. 501, гр. Тервел

ЧАСТ: ОВК

ФАЗА: ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ

Архитект: **ЗЗЛД**
(арх. Светлина Кастелова)

Проектант ОВК: **ЗЗЛД**
(инж. Александър Маринов)



Възложител: **ЗЗЛД**
(Община ТЕРВЕЛ)



Съгласували:

СК:	инж. Т. Топчев	ЗЗЛД
ЕЛ:	инж. Й. Стоянова	ЗЗЛД
ВиК:	инж. Д. Димов	ЗЗЛД
ЕЕ:	инж. Ал. Маринов	ЗЗЛД
ПБ:	инж. Св. Андреев	ЗЗЛД
ПБЗ:	инж. М. Василева	ЗЗЛД

декември 2019 г.

ПРОЕКТИРАНЕ И РЕИНЖЕНЕРИНГ НА КЛИМАТИЧНИ,
ОТОПЛИТЕЛНИ И ВЕНТИЛАЦИОННИ ИНСТАЛАЦИИ,
ОБСЛЕДВАНЕ И СЕРТИФИЦИРАНЕ НА СГРАДИ.



Опис на проектните материали

1. Челен лист
2. Опис на проектните материали
3. Копие на удостоверение за пълна проектантска правоспособност
4. Копие на проектантска застраховка
5. Обяснителна записка
6. Изчислителна записка
 - 6.1. Приложение 1 – Отоплителен товар
 - 6.2. Приложение 2 – Хидравлично и аеродинамично разпределение
 - 6.3. Приложение 3 - Количествена сметка
7. Чертежи

ПРОЕКТИРАНЕ И РЕИНЖЕНЕРИНГ НА КЛИМАТИЧНИ,
ОТОПЛИТЕЛНИ И ВЕНТИЛАЦИОННИ ИНСТАЛАЦИИ.
ОБСЛЕДВАНЕ И СЕРТИФИЦИРАНЕ НА СГРАДИ.

t: +359 887 673 564 | t: +359 884 511 157
e: marinov.aleksander@amproject.bg | w: www.amproject.bg



УДОСТОВЕРЕНИЕ

ЗА ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Регистрационен номер № 16120

Важи за 2019 година

инж. АЛЕКСАНДЪР **ЗЗЛД** МАРИНОВ

ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН

МАГИСТЪР

ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ

ИНЖЕНЕР ПО ТОПЛОТЕХНИКА

включен в регистъра на КИИП за лицата с пълна проектантска правоспособност
с протоколно решение на УС на КИИП 94/30.11.2012 г. по части:

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

Председател на РК

ЗЗЛД

инж. С. Милева



Председател на КР

ЗЗЛД

инж. А. Чипев

Председател на УС на КИИП

ЗЗЛД

инж. И. Каралеев

Алианс България
Застрахователно акционерно дружество

Общо застраховане



13180190390000031-001

ФЛ

ЗАСТРАХОВАТЕЛНА ПОЛИСА № 13180190390000031

"Алианс България" – Застрахователно Акционерно Дружество на основание предложение от Застрахования и срещу платена застрахователна премия застрахова професионалната отговорност на Застрахования по начин и условия, както следва:

ВИД ЗАСТРАХОВКА:

Професионална отговорност в проектирането и строителството

ЗАСТРАХОВАТЕЛ:

ЗАО "Алианс България",

бул. "Княз Дондуков" № 59, 1504 София

ДДС № BG040638060, ЕИК : 040638060

АЛЕКСАНДЪР ЗЗЛД МАРИНОВ

ЕГН: ЗЗЛД

Адрес:

Проектант, Категория строещи: I

ЗАСТРАХОВАН:

ДЕЙНОСТ НА ЗАСТРАХОВАНИЯ:

СРОК НА ЗАСТРАХОВАТЕЛНИЯ ДОГОВОР:

РЕТРОАКТИВНА ДАТА:

ЗАСТРАХОВАТЕЛНО ПОКРИТИЕ:

1 година от 00:00 часа на 25.04.2019г. до 24:00 часа на 24.04.2020 г.

25.04.2014 г.

Съгласно действащата нормативна уредба и приложимите Общи условия по застраховката

ЗАСТРАХОВАТЕЛНИ СУМИ:

150,000.00 BGN за всяко едно събитие.

300,000.00 BGN в агрегат за срока на застраховката.

САМОУЧАСТИЕ НА ЗАСТРАХОВАНИЯ:

10.00 % (десет процента), но не по-малко от 1,000.00 BGN (хиляда BGN) от Всяка щета.

ЗАСТРАХОВАТЕЛНА ПРЕМИЯ:

300.00 BGN (триса BGN)

ДАНЪК ПО ЗДЗП:

6.00 BGN (шест BGN)

ОБЩА ДЪЛЖИМА СУМА:

306.00 BGN (триса и шест BGN)

СРОК ЗА ПЛАЩАНЕ:

25.04.2019 г.

306.00 BGN в т.ч. премия 300.00 BGN и данък 6.00 BGN

Писменото предложение или искане до застрахователя за сключване на застрахователен договор и писмените отговори на застрахования и/или застрахованите на поставени от застрахователя въпроси относно обстоятелства, имащи значение за естеството и размера на риска, общите условия на застраховката, приложенията, добавките и други писмени договорености между страните (ако има такива), представляват неразделна част от настоящата полиса.

С подписа си по-долу Застрахованият удостоверява, че е съгласен и приема общите условия към настоящата полиса, екземпляр от които са му предадени към момента на подписване на полисата, както и че му е предоставена информация относно Застрахователя по чл. 324 ал.1 от Кодекса за застраховане.

В случай на неплащане или непълно плащане на дължима вноска от застрахователната премия, застраховката се прекратява към 24.00 часа на 15-ия ден, считано от датата на съответния падеж, посочен в застрахователната полиса.

"ЗАО "Алианс България" е част от Алианс Груп, един от световните лидери в застраховането. Ние сме застрахователно дружество, лицензирано в България, което предоставя продукти и услуги от общо застраховане (включително, с покритие извън страната). Защитата на Вашите лични данни е основен приоритет за нас. Пълният текст на Съобщението ни за защита на личните данни (Privacy notice) се намира на интернет страницата на компанията www.allianz.bg

То има за цел да Ви информира какви Ваши лични данни събираме, защо са ни необходими, по какъв начин ще бъдат използвани и на кого ще бъдат разкрити. Прочетете това съобщение внимателно!

Ако имате допълнителни въпроси, свързани с Вашите лични данни, винаги можете да се свържете с нас чрез посочените в съобщението форми за контакт.

ДАТА И МЯСТО НА ИЗДАВАНЕ: 25.04.2019 г., гр. ВАРНА

ЗАСТРАХОВАТЕЛ:

ЗЗЛД

Антон ЗЗЛД Георгиева

Посредник: ГП ВЕСЕЛИН ДАСКАЛОВ - А ЕНД В ИНС ООД, гр./с. ВАРНА, п. код 9000, БРАТЯ МИЛАДИНОВИ, №68, Ет.1 и 2, АД
№ 0390000

МАРИНОВ	
ЛИЦНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВООБЩНОСТ	
Регистрационен № 16120	
инж. АЛЕКСАНДЪР ЗЗЛД МАРИНОВ	
Части на проекта: /..... ЗЗЛД /	
за (ПГП) /..... АЛЕКСАНДЪР ЗЗЛД МАРИНОВ /	

Оригинал

Allianz



Изх. N: 1612043519

ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

Обект: Преустройство на физиотерапевтичен сектор от Медицински център,
ПИ 930, кв. 501, гр. Тервел

Фаза: ТП

Част: ОВК

I. Описание на обекта

Инвестиционният проект е изготвен на база градоустроителен проект, на база издадена виза за проектиране, архитектурни планове, както и по задание на Възложителя.

Проектът предвижда разширяване на съществуващ физиотерапевтичен сектор за сметка на помещения от затворено АГ отделение в бившата Болница в гр. Тервел. С проекта не се променят очертанията на сградата и строителните норми на Плътност, Интензивност и Минимално озеленяване на парцела.

Съществуващият физиотерапевтичен сектор на Медицински център гр. Тервел се намира на второ ниво над терена, на проектна кота +3,10, в северозападния край на блок „Б”. Достъп до сектора се осъществява по стълбище и асансьор, достъпни от главния вход на Медицински център. Разпределението на блокът е с централно-коридорна схема. Разширението ще включва преустройството за конкретните нужди на няколко помещения от двете страни на коридора.

Предвижда се преустройство на съществуващи помещения – бивши стаи за настаняване на лежачо болни, тоалетни, изливна и др. В новите помещения ще се предлагат магнито, крио, и пресотерапии, както и термотерапии с парафин и луга. Парафинът и лугата ще бъдат използвани само за полагане на апликации. Предвижда се и помещение за персонал с място за съхранение на картоните за пациентите и работна станция.

За магнито, крио и пресотерапиите ще бъде отделена една стая с две кабинки за работа, отделени една от друга с мека преграда – завеса. Ще бъдат оборудвани с кушетки с променлива геометрия. Стаята е с естествено осветление и вентилация на североизток.

ПРОЕКТИРАНЕ И РЕИНЖЕНЕРИНГ НА КЛИМАТИЧНИ,
ОТОПЛИТЕЛНИ И ВЕНТИЛАЦИОННИ ИНСТАЛАЦИИ.
ОБСЛЕДВАНЕ И СЕРТИФИЦИРАНЕ НА СГРАДИ.

t: +359 887 673 564 | t: +359 884 511 157
e: marinov.aleksander@amproject.bg | w: www.amproject.bg



За развитие на нуждите на парафинотерапията и лечението с луга, се предвижда преустройството на три съседни стаи, също с естествено осветление на североизток. В първата ще се разположи кухнята за луга и парафин, с котлони за загряване на водна баня на лугата и парафина, и фурна за по-големи апликации парафин. Тук ще има и метални плотове за подготовка на топлите апликации. Предвиждат се метални шкафове, в които да се съхраняват отделно парафина и лугата. Втората стая ще бъде за съблекалня и почивка след терапия. Тук пациентите ще влизат от централния коридор, ще се подготвят при нужда в съблекалнята, и ще влизат в третата стая – оборудвана с кабинки за топлите апликации. Осъществяването на връзката между трите стаи ще е през нови отвори в съществуващите тухлени преградни стени.

В помещенията на отсрещната страна на коридора ще се остави стая за персонал с югозападен изглед.

Съществуващите две тоалетни ще бъдат обединени в една голяма, която да удовлетворява нуждите на пациентите, включително и на хора с увреждания.

Следващите две помещения ще бъдат устроени за складове съответно за чисто и мръсно бельо.

В тоалетната и складовете няма да има естествени осветление и вентилация, защото дъното на помещенията е към друго крило на бившата болница.

Обектът е разположен в масивна триетажна сграда със сутерен, изградена от носещи стоманобетонени елементи.

II. Наредби и задание

Настоящият проект е разработен въз основа на Договор и техническо задание за проектиране, на база архитектурни планове и технологично оборудване. Тази част на проекта третира концепцията за изграждането на необходимите климатични и вентилационни инсталации с цел постигане на нормативни параметри и нормален микроклимат при целогодишна експлоатация.

Разработката е съобразена с изискванията на:

- Наредба №15 от 28.07.2005 – за технически правила и нормативи за проектиране, изграждане и експлоатация на обектите и съоръженията за производство, пренос и разпределение на топлинна енергия
- Наредба №ИЗ-1971 от 29.10.2009 – за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар.



ПРОЕКТИРАНЕ И РЕИНЖЕНЕРИНГ НА КЛИМАТИЧНИ,
ОТОПЛИТЕЛНИ И ВЕНТИЛАЦИОННИ ИНСТАЛАЦИИ.
ОБСЛЕДВАНЕ И СЕРТИФИЦИРАНЕ НА СГРАДИ.

t: +359 887 673 564 | t: +359 884 511 157
e: marinov.aleksander@amproject.bg | w: www.amproject.bg



- БДС 14776-87 – охрана на труда; работни места в производствени помещения; хигиенни норми за температура, относителна влажност, скорост на въздуха и топлинно облъчване.
- Метерологичен справочник за климата в Р. България
- ASHRAE - "FUNDAMENTALS" - 2009;
- ASHRAE - "HVAC APPLICATIONS" - 2011.
- ASHRAE – HVAC Systems and Equipment – 2012
- ANSI/ASHRAE STANDARD 62.1-2004

III. Изчислителни параметри

Външни изчислителни параметри за гр. Тервел – средно статистически

Външни изчислителни параметри:

- | | |
|---|---------|
| - Надморска височина | 201 м. |
| - Външна изчислителна температура | -15°C |
| - Денградуси | 2800 |
| - Продължителност на отоплителния сезон | 190 дни |

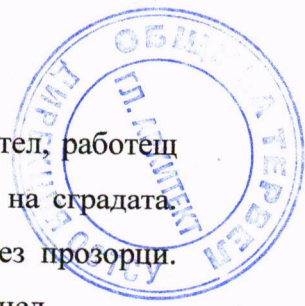
Вътрешни изчислителни параметри:

- Летен изчислителен режим на сградата:
 - $T_{пом} = +26 \pm 3 \text{ } ^\circ\text{C}$ за процедурни помещения, съблекални
- Зимен изчислителен режим на сградата:
 - $T_{пом} = +22 \pm 3 \text{ } ^\circ\text{C}$ за процедурни помещения, съблекални

IV. Описание на климатичните и вентилационни инсталации

Отопление

Отоплението се осигурява от локална отоплителна инсталация с котел, работещ на природен газ. Котела е разположен в отделно помещение в сутерена на сградата. Помещението е с директна вентилационна връзка с външната среда чрез прозорци. Котелното помещение е свързано с тяло Б чрез подземен инсталационен тунел.



ПРОЕКТИРАНЕ И РЕИНЖЕНЕРИНГ НА КЛИМАТИЧНИ,
ОТОПИТЕЛНИ И ВЕНТИЛАЦИОННИ ИНСТАЛАЦИИ.
ОБСЛЕДВАНЕ И СЕРТИФИЦИРАНЕ НА СГРАДИ.

t: +359 887 673 564 | t: +359 884 511 157
e: marinov.aleksander@amproject.bg | w: www.amproject.bg



Предвидена е тръбна разводка с един основен захранващ щранг директно от котелното помещение. Предвидени са алуминиеви радиатори за коридори, обитаеми стаи и санитарни възли. За всяко тяло трябва да бъде предвиден ръчен обезвъздушител, а в края на всеки щранг – автоматични. Аншлусите да се положат в стените под стенна обшивка, а връзката към радиаторите да се осъществи с ъгови радиаторни вентили с термостатични глави и секретни кранчета 1/2".

На водоразпределителите в котелното има монтирани отделни помпи с прилежащата им спирателна, предпазна и регулираща арматура за всеки отделен захранващ клон. Помпите се управляват от самостоятелни ключове.

Постигнатите температурни параметри отговарят на санитарно хигиенните изисквания за съответния тип помещения.

Общообменна вентилационни инсталации

Предвидена е нагнетателна и смукателна вентилация с дебит, пресметнат в изчислителната записка към настоящия проект. Постъпването на нагнетателния въздух (пресния въздух) се осъществява се чрез стоманени решетки. Въздухът се обработва от канална машина, окомплектована с електрическа секция, филтър и воден топлообменник. Смукателна инсталация се осъществява от смукателен канален вентилатор. Засмукването на пресен и изхвърлянето на отработен въздух се осъществява през неподвижни жалузийни решетки на фасадата на сградата. Между нагнетателната и смукателната инсталация няма байпасна връзка за смесване на постъпващия въздух.

Вентилационна инсталация кухненски помещения

Предвидена е смукателна вентилация, която се осъществява с кухненски аспиратор с дебит не по-малко от 1500 m³/h. Изхвърлянето на отработен въздух е на ниво фасада. Кухненския аспиратор се отвежда към фасада. Монтажа на кухненския абсорбатор се изпълнява на 1,65 м. от нивото на пода.

Вентилационна инсталация санитарни и помощни помещения

За санитарното помещение е предвидена смукателна вентилация, осъществяваща се от битови вентилатори. Отработения въздух ще се изхвърля на покрива на сградата.





V. Допълнителни изисквания

1. При извършване на строително-монтажните работи стриктно да се спазват правилата по техника за безопасност и охрана на труда при съответните видове работа.
2. При монтажа на съоръженията да се изпълняват предписанията на фирмите производители, описани в инструкциите за монтаж на отделните съоръжения.
3. След окончателното приключване на монтажните работи да се извършат ефективни 72 – часови изпитания на инсталацията и да се съставят съответните протоколи.
4. При въвеждане в експлоатация, собствениците трябва да бъдат инструктирани по техника на безопасността и да им бъде проведен инструктаж по безопасна работа.

VI.ЗБУТ

Настоящата обяснителна записка третира мероприятията осигуряващи здравословни и безопасни условия на труд и пожарна безопасност, предвидени в проекта съгласно Наредба N:7/23.09.1999 и съобразена със Закона за здравословни и безопасни условия на труд – Д.В. 5р. 124/1997 и Наредба – Наредба №Из-1971 от 29.10.2009 – за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар.

В проекта са отразени изискванията към част ОВК на проекта, с които се обезпечават нормалните условия за работа на производствения персонал относно факторите от т.1 до т.10

Код 01 – ОБЕЗОПАСЯВАНЕ НА ПРОИЗВОДСТВЕНОТО ОБОРУДВАНЕ

Заложеното в проекта ОВК оборудване е фабрично обезопасено и занулено и не изисква допълнителни мерки за обезопасяването му. При монтажа ще бъде и заземено. Независимо от това е необходимо да се спазват следните допълнителни изисквания:

- да се контролират непрекъснато и да се поддържат в изправност всички съоръжения с ел. двигатели.
- да се осигурява постоянен контрол на предпазната арматура на агрегатите.

2. Код 02 – МИКРОКЛИМАТ



ПРОЕКТИРАНЕ И РЕИНЖЕНЕРИНГ НА КЛИМАТИЧНИ,
ОТОПИТЕЛНИ И ВЕНТИЛАЦИОННИ ИНСТАЛАЦИИ.
ОБСЛЕДВАНЕ И СЕРТИФИЦИРАНЕ НА СГРАДИ.

t: +359 887 673 564 | t: +359 884 511 157
e: marinov.aleksander@amproject.bg | w: www.amproject.bg



Параметри на въздуха в помещенията:

- стаи: зима +22°C, лято +26 °C
- битови помещения: зима +15°C, лято – ненормирана

Отоплението и охлаждането на сградата е с климатични мулти сплит системи, работещи на фреон.

3. Код 03 – ЧИСТОТА НА ВЪЗДУХА

Инсталациите осигуряват нормална чистота на въздуха с концентрация на вредните газове и прах не по-висока от тази във външния въздух. Отведен въздух от една тоалетна е минимум 90m³/h съгласно санитарните норми.

4. Код 04 – ШУМ И ВИБРАЦИИ

Стойностите на шумовите нива са в допустимите граница.

5. Код 05 – ПОЛЕТА И ЛЪЧЕНИЯ

Този фактор не се разработва, тъй като няма технологични процеси и оборудване, които да са източник на такива полета и лъчения.

6. Код 06 – САНИТАРНО БИТОВО ОБСЛУЖВАНЕ

Не е разработван

7. Код 07 – СПЕЦИФИЧНИ ФАКТОРИ

Не е разработван,

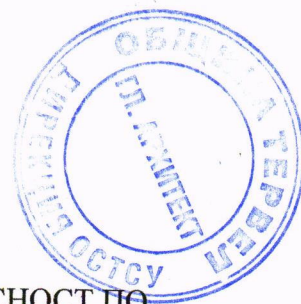
8. Код 08 – ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ

В случай на възникване на пожар електрическите двигатели освен противодимните се изключват.

9. Код 09 – СРЕДСТВА ЗА ИНДИВИДУАЛНА ЗАЩИТА

Такива не са необходими

10. Код 10 – МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОСИГУРЯВАНЕ НА БЕЗОПАСНОСТ ПО ВРЕМЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО



ПРОЕКТИРАНЕ И РЕИНЖЕНЕРИНГ НА КЛИМАТИЧНИ,
ОТОПЛИТЕЛНИ И ВЕНТИЛАЦИОННИ ИНСТАЛАЦИИ.
ОБСЛЕДВАНЕ И СЕРТИФИЦИРАНЕ НА СГРАДИ.

t: +359 887 673 564 | t: +359 884 511 157
e: marinov.aleksander@amproject.bg | w: www.amproject.bg



При извършване на монтажа на съоръженията да се спазват инструкциите на заводите производители и инструкцията към настоящия проект.

При монтажа на инсталациите и съоръженията на височни над 3 метра да се използва сглобяем скеле и обезопасена площадка.

Всички монтажници да носят предпазни каски и отличителни елеци. При нужда да се използват предпазни колани.

Всички електро двигатели да се оборудват с термична и максимална токова защита.

Трудовата дейност се осъществява така, че да предотвратява или ограничава всяко неблагоприятно въздействие, произтичащо от характера и организацията на работата, използваната технология, работното оборудване, работното място и трудовия процес, и да осигурява оптимални условия на труд, висока работоспособност, ефективност и удовлетвореност. На работещите се осигуряват необходимите лични предпазни средства и специални работни облекла съгласно реда и изискванията, определени в нормативните актове.

Движещите се части на работното оборудване, които създават риск за злополуки, се ограждат с предпазни устройства, осуетяващи достъпа до опасните зони, или се снабдяват с устройства, спиращи движението им при достигане на опасната зона от човек или предмети. Работното оборудване се използва само по предназначение и при условията, за които е предвидено. На работното оборудване се поставят всички необходими знаци, предупредителни надписи и маркировки, свързани с осигуряване безопасността и здравето на работещите. Всички операции, извършвани с работното оборудване или с негови части и елементи във връзка с монтаж, експлоатация, поддържане, ремонт и демонтаж, се изпълняват при спазване на инструкциите на производителя и установените организационни и технически мерки за безопасност и опазване здравето при работа.

При въвеждане в експлоатация, собствениците трябва да бъдат инструктирани по техника на безопасността и да им бъде проведен инструктаж по безопасна работа.

Транспортирането на съоръженията в района на монтажа, както и монтирането им да се извършва по предварително разработена схема на взаимодействие.



ПРОЕКТИРАНЕ И РЕИНЖЕНЕРИНГ НА КЛИМАТИЧНИ,
ОТОПИТЕЛНИ И ВЕНТИЛАЦИОННИ ИНСТАЛАЦИИ.
ОБСЛЕДВАНЕ И СЕРТИФИЦИРАНЕ НА СГРАДИ.

t: +359 887 673 564 | t: +359 884 511 157
e: marinov.aleksander@amproject.bg | w: www.amproject.bg



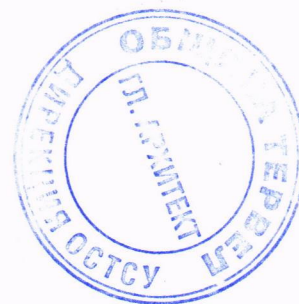
При повдигането, транспортирането и спускането на съоръженията, както и при монтажа на тръбопроводи и въздуховоди да се спазват всички общи и специални правила за техническа безопасност.

В зоната на изпълнение на работите всички отвори, шахти, канали и др. следва да са обезопасени. Да не се работи с високи напрежения на електрическия ток. Всички съоръжения и апарати да са надлежно заземени, а движещите им се части оградени и обезопасени.

При пробното пускане на съоръженията да се спазват пунктуално всички предписания на инструкциите за експлоатация и правилата за техническа безопасност в придружаващите ги паспорти.

 Секция: ОВКХТГ Част на проекта: по удостоверение за ПП	КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ ПЪЛНА ПРОЕКТАНСКА ПРАВОМОЩНОСТ Регистрационен № 16120 инж. АЛЕКСАНДЪР ЗЗЛД МАРИНОВ Получено Валидно удостоверение Съставил: ЗЗЛД АТА ГОДИНА
--	---

/ инж. Ал. Маринов /



ПРОЕКТИРАНЕ И РЕИНЖЕНЕРИНГ НА КЛИМАТИЧНИ,
ОТОПИТЕЛНИ И ВЕНТИЛАЦИОННИ ИНСТАЛАЦИИ.
ОБСЛЕДВАНЕ И СЕРТИФИЦИРАНЕ НА СГРАДИ.

t: +359 887 673 564 | t: +359 884 511 157
e: marinov.alexander@amproject.bg | w: www.amproject.bg



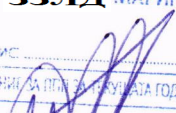
Обект: Преустройство на физиотерапевтичен сектор от Медицински център,
ПИ 930, кв. 501, гр. Тервел

Фаза: ТП

Част: ОВК

Приложение 1

Отоплителен товар

 Секция: ОВКХТТ Част на проекта: по удостоверение и ПОП	ИМЕНА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИМВЕСТИЦИОННО ПРОЕКТИРАНЕ
	ПЛАН ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
	Регистрационен № 16120
	инж. АЛЕКСАНДЪР ЗЗЛД МАРИНОВ
	Подпис: 
	Валидно до: 31.12.2024 г.

Изготвил:..... **ЗЗЛД**.

/ инж. Ал. Маринов/

ПРОЕКТИРАНЕ И РЕИНЖЕНЕРИНГ НА КЛИМАТИЧНИ,
ОТОПЛИТЕЛНИ И ВЕНТИЛАЦИОННИ ИНСТАЛАЦИИ.
ОБСЛЕДВАНЕ И СЕРТИФИЦИРАНЕ НА СТРАДИ.

t: +359 887 673 564 | t: +359 884 511 157
e: marinov.alexander@amproject.bg | w: www.amproject.bg

Отоплителен и Охладителен товар на помещенията
МЕДИЦИНСКИ ЦЕНТЪР
гр. Тервел

	ПОМЕЩЕНИЕ	ПЛОЩ [m ²]		Топлинен товар за отоплявано пространство (W)
	Кабинки			
кота 0,00	Кабинка 1	6,01		540,9
	Кабинка 2	7,00		630
	Почивка			
кота 0,00	Коридор	7,76		698,4
	Баня 1	3,32		292,16
	Баня 2	3,32		298,8
	Кухня			
кота 0,00	Кухня	14,85		1336,5
	Кабинки			
кота 0,00	Кабинка магнитотерапия	4,61		414,9
	Кабинка пресотерапия	9,03		812,7
	Стая персонал			
кота 0,00	Стая персонал	10,95		985,5
	Баня и тоалетна	8,45		760,5
	Преддверие	17,62		1585,8
Общо:				8356,16

ОБЩО всичко:

8356,16





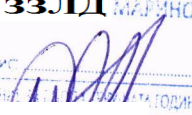
Обект: Преустройство на физиотерапевтичен сектор от Медицински център,
ПИ 930, кв. 501, гр. Тервел

Фаза: ТП

Част: ОВК

Приложение 2

Хидравлично и аеродинамично разпределение

 Сектор: ОВКХТГГ Част от проекта: Одобрение от ТП	КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИ И ИНВЕСТИЦИОННО ПРОЕКТИРАНЕ ПЪРВА ПРОСТАЯ ТЕОРЕТИЧЕСКА РАБОТА
	Регистрационен № 18120 ИНЖ. АЛЕКСАНДЪР ЗЗЛД МАРИНОВ Подпис:  Валидно удостоверение до 15.12.2015 г.

Изготвил:..... **ЗЗЛД**

/ инж. Ал. Маринов /

ПРОЕКТИРАНЕ И РЕИНЖЕНЕРИНГ НА КЛИМАТИЧНИ,
ОТОПЛИТЕЛНИ И ВЕНТИЛАЦИОННИ ИНСТАЛАЦИИ.
ОБСЛЕДВАНЕ И СЕРТИФИЦИРАНЕ НА СТРАДИ.

t: +359 887 673 564 | t: +359 884 511 157
e: marinov.aleksander@amproject.bg | w: www.amproject.bg

Нагнетателна вентилация

	Ved	V0	l	$\Sigma\zeta$	d0	a	b	de	A0	w	R	RI	рд	Z	Z+RI
	m ³ /h	m ³ /h	m		mm	mm	mm	mm	m ²	m/s	Pa/m	Pa	Pa	Pa	Pa
1	75	75	3,8	0,73	125		x	125,0	0,01	1,70	0,3	1,16	1,7	1,3	2,4
2	75	150	4,2	1	125		x	125,0	0,01	3,39	1,2	5,13	6,9	6,9	12,0
3	75	225	2,0	1,66	160		x	160,0	0,02	3,11	0,8	1,50	5,8	9,6	11,1
4	75	300	8,0	1,99	160		x	160,0	0,02	4,14	1,3	10,68	10,3	20,5	31,2

решетка HN 200X100 **15,0**

мрежеста решетка **15,0**

непредвидени 15% **13,0**

общо **99,8**

Смук.вентилатор ,ще удовлетвори условията ,който е с ост .налягане **300 m3/h** при **100 Pa**

Смукателна вентилация

	Ved	V0	l	$\Sigma\zeta$	d0	a	b	de	A0	w	R	RI	рд	Z	Z+RI
	m ³ /h	m ³ /h	m		mm	mm	mm	mm	m ²	m/s	Pa/m	Pa	Pa	Pa	Pa
1	75	75	3,5	0,73	125		x	125,0	0,01	1,70	0,3	1,07	1,7	1,3	2,3
2	75	150	2,5	1	125		x	125,0	0,01	3,39	1,2	3,05	6,9	6,9	10,0
3	150	300	6,0	1,33	160		x	160,0	0,02	4,14	1,3	8,01	10,3	13,7	21,7

решетка HN 200X100 **10,0**

мрежеста решетка **15,0**

филтър **15,0**

непредвидени 15% **8,9**

общо **82,9**

Смук.вентилатор ,ще удовлетвори условията ,който е с ост .налягане **300 m3/h** при **90 Pa**

Смукателна вентилация

	Ved	V0	l	$\Sigma\zeta$	d0	a	b	de	A0	w	R	RI	рд	Z	Z+RI
	m ³ /h	m ³ /h	m		mm	mm	mm	mm	m ²	m/s	Pa/m	Pa	Pa	Pa	Pa
1	100	100	3,0	0,4	125		x	125,0	0,01	2,26	0,5	1,63	3,1	1,2	2,9
2	100	200	6,0	1,73	125		x	125,0	0,01	4,53	2,2	13,02	12,3	21,3	34,3

решетка HN 200X100 **10,0**

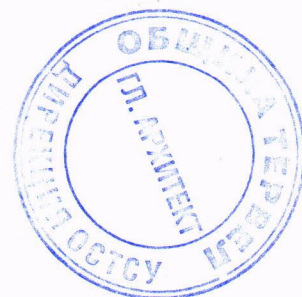
мрежеста решетка **15,0**

филтър **15,0**

непредвидени 15% **9,3**

общо **86,5**

Смук.вентилатор ,ще удовлетвори условията ,който е с ост .налягане **200 m3/h** при **90 Pa**



ОБЕКТ: Медицински център гр. Тервел		
Ал. радиатор: Радиатори		
Температура на топлоносителя:	tw,v(°C) = 80 °C	ДАТА: 12.2019
	tw,r(°C) = 60 °C	

У-к [№]	Qед [kW]	Q [W]	L [m]	Zeta -	Gw [kg/h]	φD [mm (")]	W [m/sek]	R [Pa/m]	RxL [Pa]	Z [Pa]	RL+Z [Pa]	Обем [litri]	ΔQ _{уч} [kW]	ΔQ _{из} [kW]
1,00	0,64	637,0	2,00	6,00	27,00	16x1.8	0,063	5,43	10,90	11,90	22,80	0,20	34,70	57,50
2,00	0,64	1274,0	7,00	9,00	54,00	16x1.8	0,126	10,98	76,90	71,40	148,30	0,70	219,70	368,00
3,00	6,00	7274,0	2,00	6,00	311,00	16x1.8	0,728	366,44	732,90	1590,00	2322,90	0,20	3912,90	6235,80
4,00	1,37	8639,0	7,00	9,00	369,00	20x3.1	0,560	166,29	1164,00	1411,20	2575,20	1,12	3986,40	6561,60
5,00	1,37	10004,0	2,00	6,00	428,00	20x3.1	0,650	224,04	448,10	1267,50	1715,60	0,32	2983,10	4698,70
6,00	1,27	11278,0	3,50	9,00	482,00	20x3.1	0,732	284,13	994,50	2411,20	3405,70	0,56	5816,90	9222,60
7,00	3,91	15191,0	10,00	22,00	650,00	25x2.8	0,622	154,82	1548,20	4255,70	5803,90	2,50	10059,60	15863,50

Часов разход на инсталацията:

0,66 м3/ч

Хидр. загуби на инсталацията:

3,72 м в.ст.





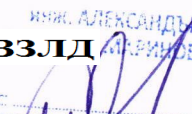
Обект: Преустройство на физиотерапевтичен сектор от Медицински център,
ПИ 930, кв. 501, гр. Тервел

Фаза: ТП

Част: ОВК

Приложение 3

Количествена сметка

 Секция: ОВКХТТГ Част на проекта: по удостоверение за ПОП	КАНАЛА НА КОМПЕНТАТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ ПОДЪЕМНА ПРОЕКТАНЕСКА ПРАВОСТРОЙНОСТ
	Регистрационен № 16120 инж. АЛЕКСАНДЪР 33ЛД МАРИНОВ Подпис:  ВАЖИ С ВАРИАНТО УДОСТОВЕРЕНИЕ 33ЛД ИРА

Изготвил:.....

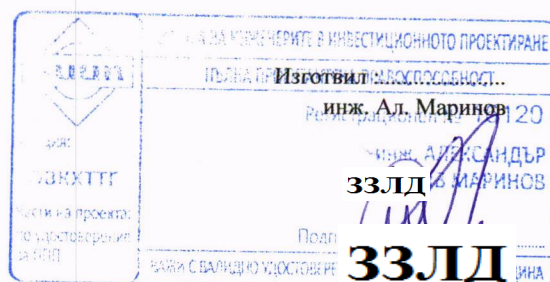
/ инж. Ал. Маринов/

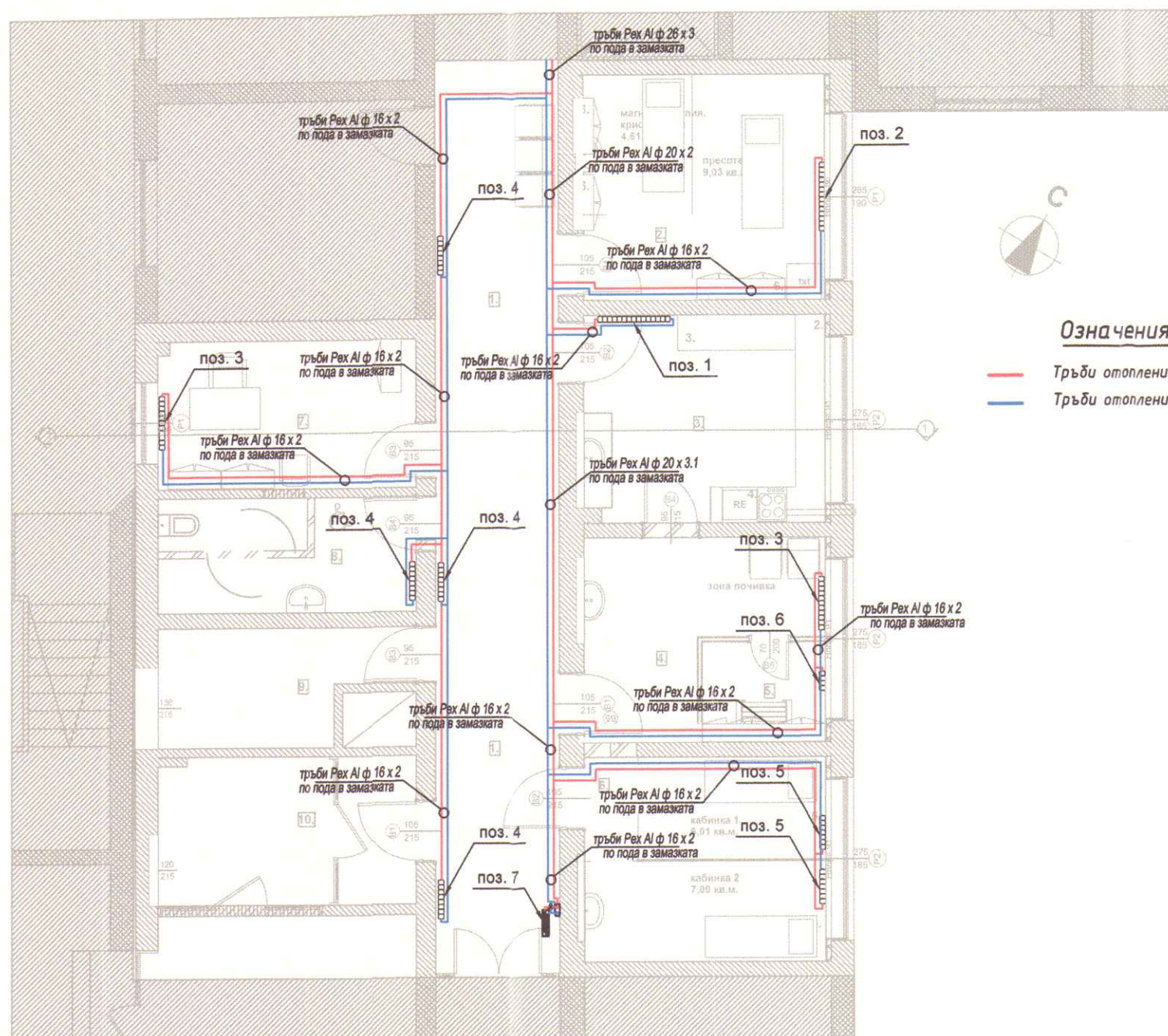
ПРОЕКТИРАНЕ И РЕИНЖЕНЕРИНГ НА КЛИМАТИЧНИ,
ОТОПЛИТЕЛНИ И ВЕНТИЛАЦИОННИ ИНСТАЛАЦИИ,
ОБСЛЕДВАНЕ И СЕРТИФИЦИРАНЕ НА СГРАДИ.

t: +359 887 673 564 | t: +359 884 511 157
e: marinov.aleksander@amproject.bg | w: www.amproject.bg

№	НАИМЕНОВАНИЕ	Мярка	Ко - во
	Преустройство на физиотерапевтичен сектор от Медицински център, ПИ 930, кв. 501, гр. Тервел		
	Демонтажни и монтажни работи		
1	Демонтаж на Водосъбирател/Водоразпределител	бр.	2
2	Демонтаж на чугунен радиатор	бр.	2
3	Демонтаж на тръби и помпи	бр.	1
4	Пробиване на отвори	бр.	24
	Котелна уредба		
1	Циркулационна помпа фланцова за топлоносител вода с параметри: Q=1,0м3/ч; H=8.0мвст; с инверторен блок в комплект с воден филтър, манометър, възвратна клапа, 2 бр. сферични кранове и кран за пълнене	бр.	1
2	Водосъбирател Ф400	бр.	1
3	Водоразпределител Ф400	бр.	1
4	Трипътен смесителен вентил DN15	бр.	1
5	Манометър от 0 до 6 Атм	бр.	3
6	Термометър от 0°C до 120°C	бр.	3
7	Автоматичен обезвъздушител	бр.	5
8	Автоматично допълващо у-во Ø 1/2'	бр.	1
9	Pex Al Pexф 16x2mm	л.м.	185
10	Pex Al Pexф 20x2mm	л.м.	24
11	Pex Al Pexф 26x3mm	л.м.	41
12	Адаптор двоен 16x16	бр.	22
13	Адаптор двоен 26x26	бр.	4
14	Адаптор ъглов 16x16	бр.	38
15	Адаптор ъглов 26x26	бр.	4
16	Адаптор троен 16x16	бр.	34
17	Адаптор троен 20x20	бр.	6
18	Адаптор троен 26x26	бр.	4
19	Пропилен гликол -80 °C	л	43
20	Пуск и настройка	бр.	1
22	Хидравлична проба	бр.	1
23	Топла проба	бр.	1
24	72-часова функционална проба	бр.	1
25	Конструкция за тръби и съоръжения	кг.	210
	Радиатори и топлообменник		
1	Воден двуредов топлообменник "Вода-Въздух" - 400/200 - 9,3kW Напор Н = 42 Pa Т вода = 80/60 C0/ Размери 400x460x110 мм	бр.	1
2	Алуминиев глдер за радиатор с H600 комплект с конзоли за закрепване, тапа, редукции, ръчен обезвъздушител	бр.	101
3	Радиаторен вентил ъглов за металпекс тръба термостатичен 1/2"	бр.	11
4	Радиаторен вентил секретен ъглов 1/2" за металпекс тръба	бр.	11
5	Преход ф16-3/4" (мъжки)	бр.	24

6	Термостатична глава	бр.	11
7	Консумативи	к-кт	1
Вентилация Кухня кухня			
1	Кухненски аспиратор 1500м3/ч 120Pa	бр.	1
2	Въздуховод от поцинкована ламарина	м ²	5
3	Предпазна мрежа 400x400	бр.	1
4	Конструкция за укрепване на съоръжения	кг.	7
5	Пуск и настройка	бр.	1
Смукателна вентилация - санитарни възли			
1	Битов вентилатор - 90м3/ч, 50Pa с клапа	бр.	1
2	PVC тръба ф125	л.м.	12
3	PVC коляно ф125 90	м ²	4
4	PVC коляно ф125 45	бр.	1
5	Мрежеста решетка ф125	бр.	1
6	Конструкция за укрепване на въздуховоди	кг.	5
Вентилация - помещения			
1	Канален вентилатор с дебит 200м ³ /ч при 90Pa	бр.	1
2	Канален вентилатор с дебит 300м ³ /ч при 100Pa	бр.	1
3	Канален вентилатор с дебит 300м ³ /ч при 900Pa	бр.	1
4	Меки връзки	бр.	6
5	Решетка 200x100 + присъединителна кутия	бр.	10
6	Въздуховод от поцинкована ламарина	м ²	2,5
7	Спироканал D=125mm	л.м.	64
8	Спироканал D=160mm	л.м.	25
9	Нипел D=125mm	бр.	14
10	Нипел D=160mm	бр.	5
11	Коляно, BD90, D=125mm	бр.	24
12	Коляно 2+2, 90°, D=160mm	бр.	7
13	Преход за спироканал D=160/D=125	бр.	5
14	Седлово отклонение ARD90 125/125	бр.	3
15	Седлово отклонение ARD90 160/125	бр.	1
16	Предпазна мрежа ф160	бр.	2
17	Предпазна мрежа ф125	бр.	1
18	Филтър G4	бр.	1
19	Конструкция за укрепване на съоръжения	кг.	110
20	Пуск и настройка	бр.	3





Означения:

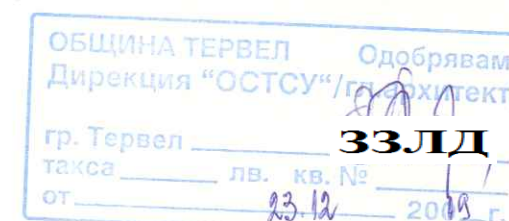
- Тръби отопление - подаваща +80С°
 — Тръби отопление - Връщаща +60С°

Машини и съоръжения:

1	Алуминиев радиатор 15 глидера и Q = 1365 W при 80 - 60 *С и H = 600 mm	1 бр.
2	Алуминиев радиатор 14 глидера и Q = 1274 W при 80 - 60 *С и H = 600 mm	1 бр.
3	Алуминиев радиатор 11 глидера и Q = 1001 W при 80 - 60 *С и H = 600 mm	2 бр.
4	Алуминиев радиатор 8 глидера и Q = 728 W при 80 - 60 *С и H = 600 mm	4 бр.
5	Алуминиев радиатор 7 глидера и Q = 637W при 80 - 60 *С и H = 600 mm	2 бр.
6	Алуминиев радиатор 4 глидера и Q = 364 W при 80 - 60 *С и H = 600 mm	1 бр.
7	Воден двуредов топлообменник "Вода-Въздух" - 400/200 Напор H = 42 Pa Т вода = 80/60 С° Размери 400x203x110 мм	1 бр.

Забележки:

- Всички размери са в милиметри
- При избора на машините и съоръженията да се спазят предписаните технически данни
- Дебелината на стената на медните тръби е предвидена 1 мм.
- Всички захранващи кабели да се изпълнят от фирмата изпълнител на ел.проекта.
- Изолацията на тръбната разводка да е с дебелина не по-малко от 9 мм
- Тръбите за отвеждането на конденза от вътрешните тела да са с наклон минимум 1 мм/л.м.
- Отворите, през които преминават тръбопроводи, въздухопроводи и др. комуникации през пожарозащитни прегради се уплътняват, без да се намалява нормативната огнеустойчивост на съответната преграда



Съгласували:		
СК:	инж. Т. Топчев	33ЛД
ЕЛ:	инж. Й. Стоянова	33ЛД
ВиК:	инж. Д. Димов	33ЛД
ПБ:	инж. Св. Андреев	33ЛД
ПБЗ:	инж. М. Василева	33ЛД

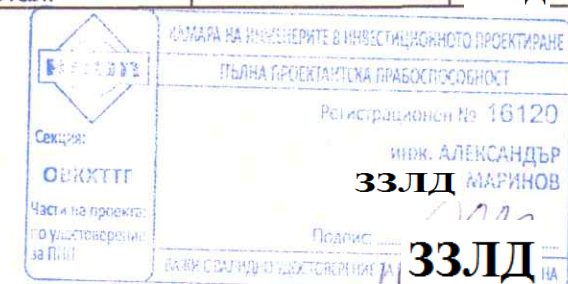
Изготвена проектна документация по част ОВК от:



контакти:
 тел. 0884 511157
 email: marinov.aleksander@amproject.bg

Проектант част ОВК: инж. Ал. Маринов
 Начертал: Петя Нанчева

33ЛД



ОБЕКТ:

Преустройство на физиотерапевтичен сектор
 от Медицински център,
 ПИ 930, кв. 501, гр. Тервел

Архитект:

арх. Св. Кастелова

33ЛД

Възложители:

Община ТЕРВЕЛ

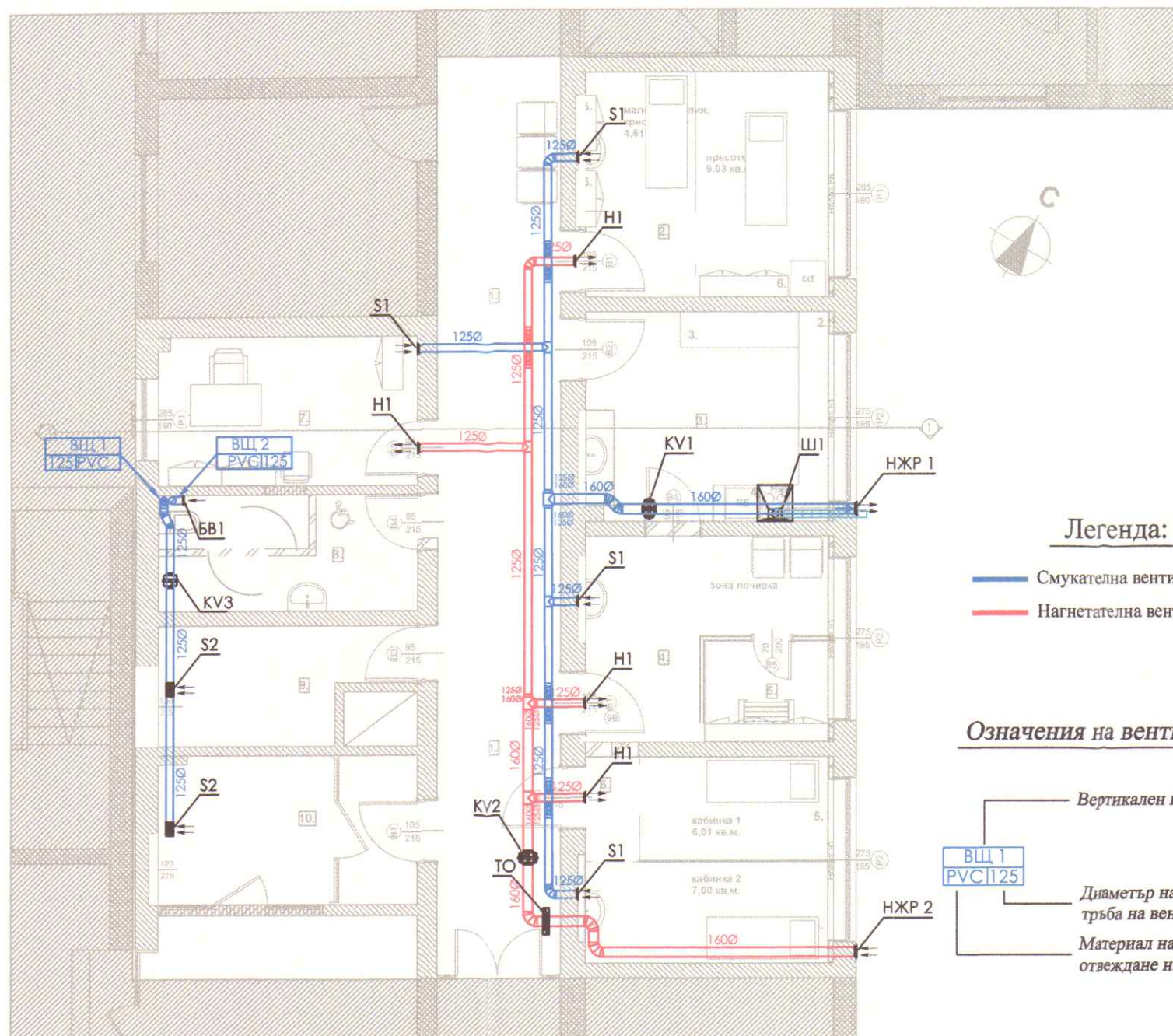
33ЛД

Чертеж:

Разпределение Отопление
 кота +3,10

1 лист
 Референтен №: 1612043519
 1:100
 декември 2019
 ТП фаза:

Гози чертеж е собственост на "АМпроект" ЕООД и не може да бъде копиран или репродуциран, изцяло или в негови части, нито дизайнът или информацията в него да бъдат показвани, или включвани в работа на трето лице, без писмено съгласие на авторите.



Легенда:

- Смукателна вентилация
- Нагнетателна вентилация

Означения на вентилация:

- Вертикален щранг N:....
- Диаметър на присъединяващата тръба на вентилатора към ВЦ
- Материал на тръбата за отвеждане на отработения въздух

Машини и съоръжения:

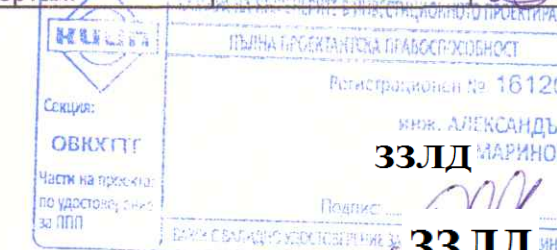
KV1	Канален вентилатор с дебит 300м3/ч и 90 Pa	1 бр.	Nel.=0.105 kW/230V
KV2	Канален вентилатор с дебит 300м3/ч и 100 Pa	1 бр.	Nel.=0.105 kW/230V
KV3	Канален вентилатор с дебит 200м3/ч и 90 Pa	1 бр.	Nel.=0.058 kW/230V
TO	Воден двуредов топлообменник Qот=9.3kW "Вода-Въздух" - 400/200 Напор H = 42 Pa T вода = 80/60 C° Размери 400x460x110 мм	1 бр.	---
H1	Нагнетателна решетка 200/100 - 75 м3/ч при 25Pa	4 бр.	---
S1	Смукателна решетка 200/100 при 75 м3/ч и 10 Pa	4 бр.	---
S2	Смукателна решетка 200/100 при 100 м3/ч 10 Pa	2 бр.	---
НЖР1	Неподвижна жалузийна решетка 200/200	1 бр.	---
НЖР2	Неподвижна жалузийна решетка 200/200	1 бр.	---
БВ1	Битов вентилатор - 90м3/ч, 50Pa с клапа	1 бр.	Nel.= 0.010kW/230V
Ш1	Кухненски аспиратор с 8 скорости и дебит 1500м3/ч	1 бр.	Nel.= 0.850kW/230V
Поз.	Наименование на машини и съоръжения	К-во:	

Изготвена проектна документация от:



контакти:
тел. 0884 511157
email: marinov.aleksander@amproject.bg

Проектант част ОВК: инж. Ал. Маринов
Начертал: Петя Нанчева



ОБЕКТ:

Преустройство на физиотерапевтичен сектор
от Медицински център,
ПИ 930, кв. 501, гр. Тервел

Архитект:

арх. Св. Кастелова

Възложители:

Община ТЕРВЕЛ

Чертеж:

Разпределение Вентилация
кота +3,10

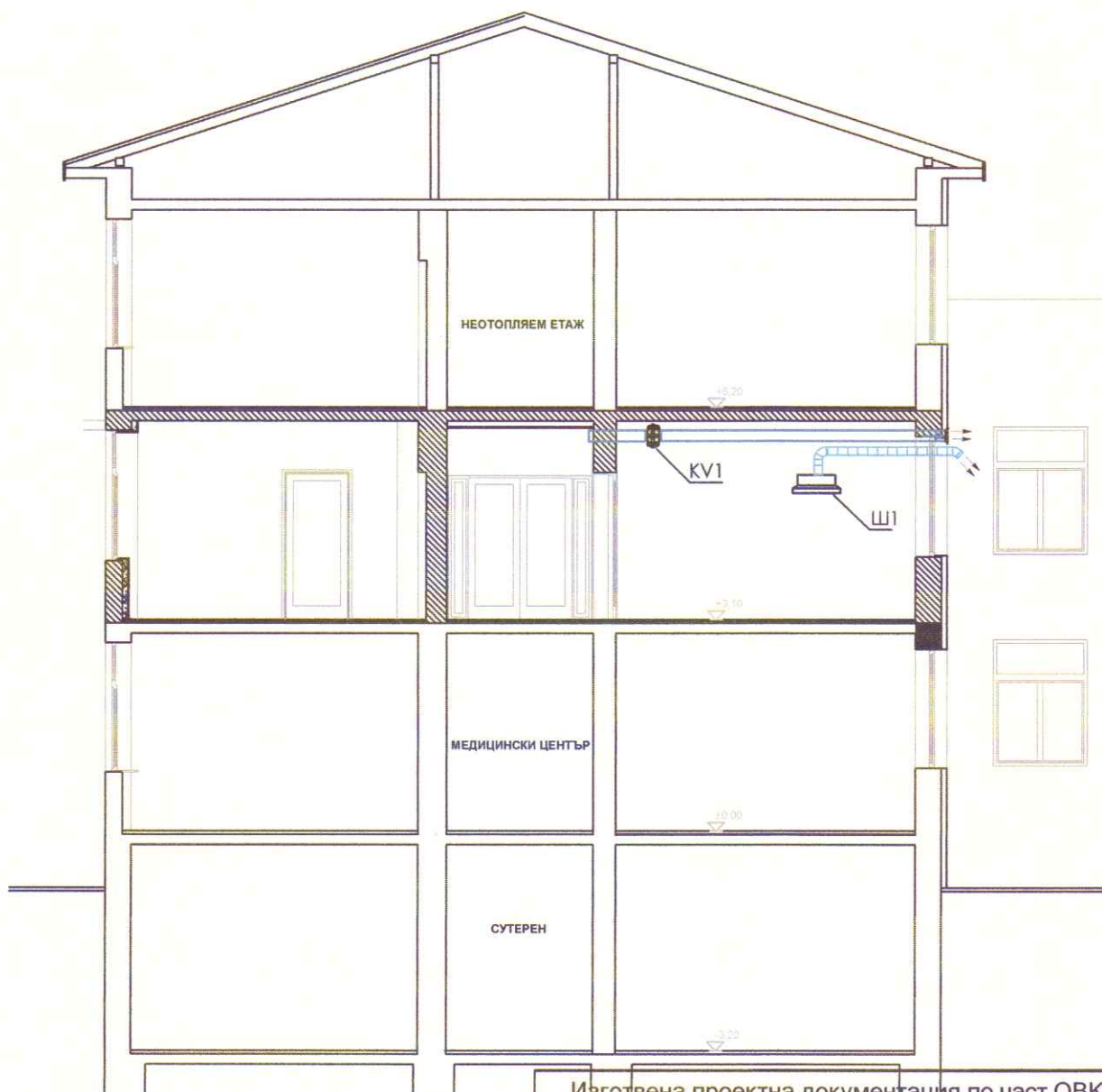
2 лист
Референтен N: 1612043519
1:100
декември 2019
ТП фаза:

Забележки:

- Всички размери са в милиметри
- При избора на машините и съоръженията да се спазят предписаните технически данни
- Дебелината на стената на медните тръби е предвидена 1 мм.
- Всички захранващи кабели да се изпълнят от фирмата изпълнител на ел.проекта.
- Изолацията на тръбната разводка да е с дебелина не по-малко от 9 мм
- Тръбите за отвеждането на конденза от вътрешните тела да са с наклон минимум 1 мм/л.м.
- Отворите, през които преминават тръбопроводи, въздухопроводи и др. комуникации през пожарозащитни прегради се уплътняват, без да се намалява нормативната огнеустойчивост на съответната преграда

Съгласували:

СК:	инж. Т. Топчев	33ЛД
ЕЛ:	инж. Й. Стоянова	33ЛД
ВиК:	инж. Д. Димов	33ЛД
ПБ:	инж. Св. Андреев	33ЛД
ПБЗ:	инж. М. Василева	33ЛД



Машини и съоръжения:

- KV1 - Канален вентилатор с дебит 300m³/h и 90 Pa
 Ш1 - Кухненски аспиратор с 8 скорости и дебит 1500m³/h

гр. Тервел

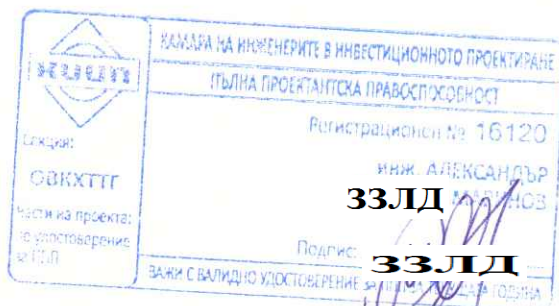
такса

от

лв. кв. №

23.12 2019

33ЛД



Изготвена проектна документация по част ОВК от:



контакти:

тел. 0884 511157

email: marinov.aleksander@amproject.bg

Проектант част ОВК: инж. Ал. Маринов

Начертал: Петя Нанчева

33ЛД

ОБЕКТ:

Преустройство на физиотерапевтичен сектор
от Медицински център,
ПИ 930, кв. 501, гр. Тервел

Архитект:

арх. Св. Кастелова

33ЛД

Възложители:

Община ТЕРВЕЛ

33ЛД

Чертеж:

Разрез 1-1

Смукателна Вентилация кота +3,10

3
лист

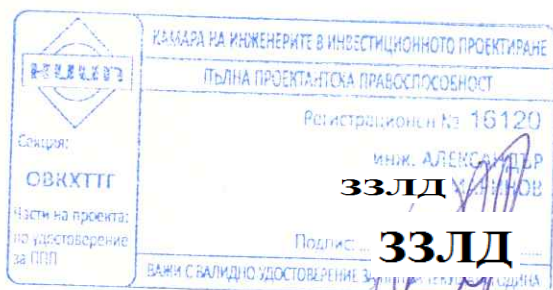
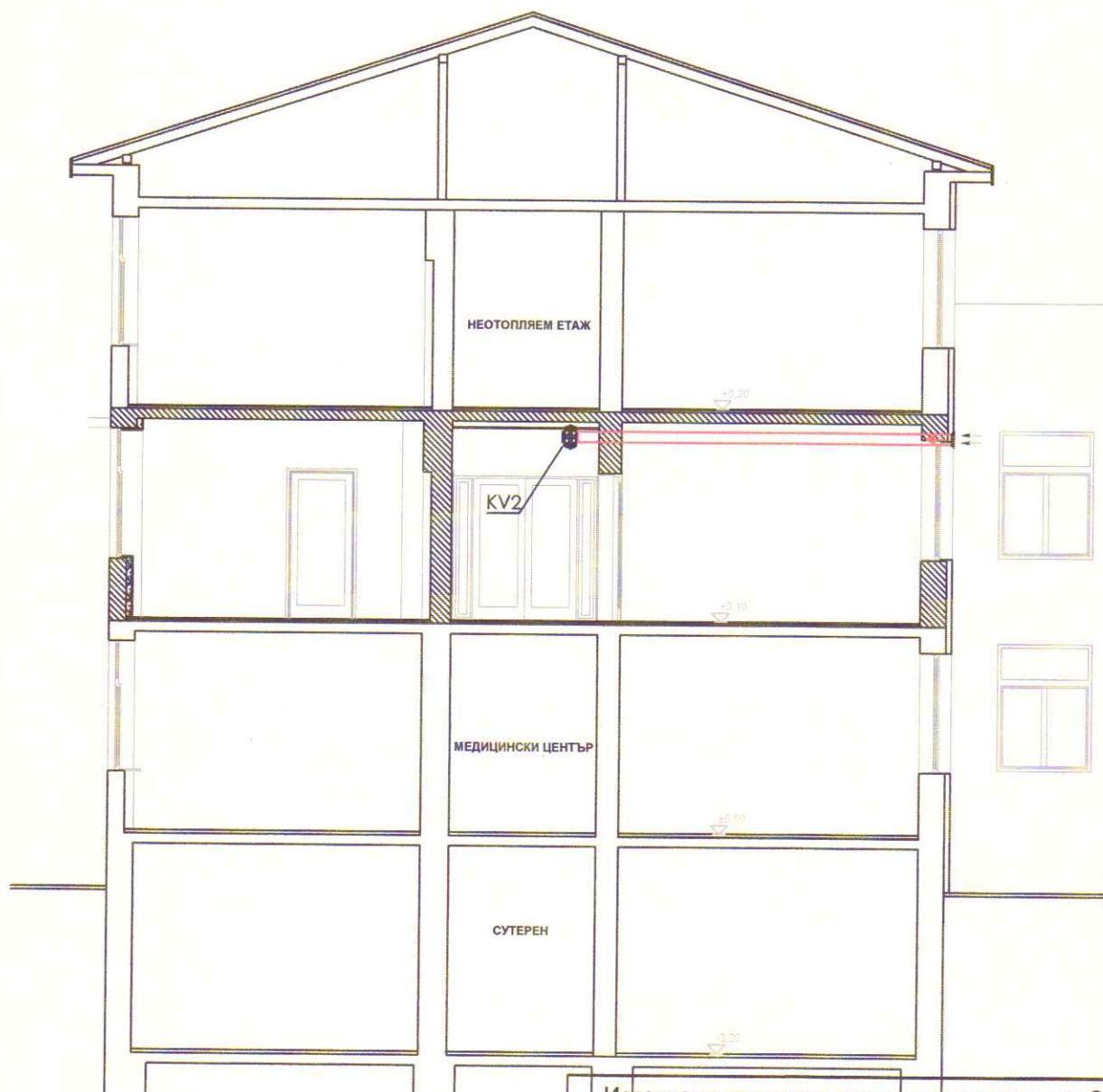
Референтен №:
1612043519

1:100
МАЩАБ

декември 2019

ТП
фаза:

Този чертеж е собственост на "АМпроект" ЕООД и не може да бъде копиран или репродуциран, изцяло или в негови части, нито дизайнът или информацията в него да бъдат показвани, или включвани в работа на трето лице, без писмено съгласие на авторите.



Изготвена проектна документация по част ОВК от:



контакти:
тел. 0884 511157
email: marinov.aleksander@amproject.bg

Проектант част ОВК: инж. Ал. Маринов
Начертал: Петя Нанчева

33ЛД

ОБЕКТ:

Преустройство на физиотерапевтичен сектор
от Медицински център,
ПИ 930, кв. 501, гр. Тервел

Архитект:

арх. Св. Кастелова

33ЛД

Възложители:

Община ТЕРВЕЛ

33ЛД

Чертеж:

Разрез 1-1

Нагнетателна Вентилация кота +3,10

4
лист

Референтен №:
1612043519

1:100
МАЩАБ

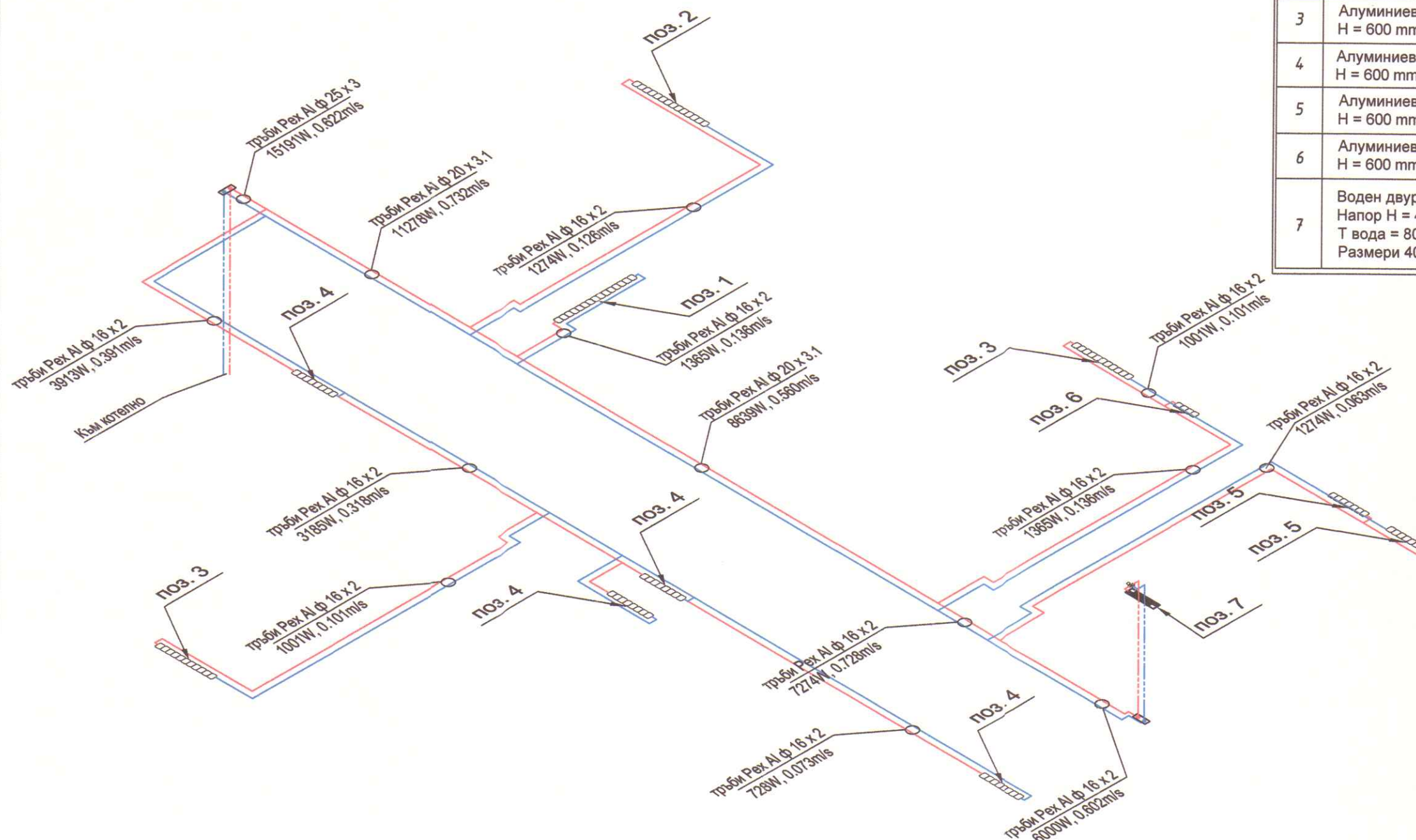
декември 2019

ТП
фаза:

Този чертеж е собственост на "АМпроект" ЕООД и не може да бъде копиран или репродуциран, изцяло или в негови части, нито дизайнът или информацията в него да бъдат показвани, или включвани в работа на трето лице, без писмено съгласие на авторите.

Машини и съоръжения:

1	Алуминиев радиатор 15 глидера и Q = 1365 W при 80 - 60 *C и H = 600 mm	1 бр.
2	Алуминиев радиатор 14 глидера и Q = 1274 W при 80 - 60 *C и H = 600 mm	1 бр.
3	Алуминиев радиатор 11 глидера и Q = 1001 W при 80 - 60 *C и H = 600 mm	2 бр.
4	Алуминиев радиатор 8 глидера и Q = 728 W при 80 - 60 *C и H = 600 mm	4 бр.
5	Алуминиев радиатор 7 глидера и Q = 637W при 80 - 60 *C и H = 600 mm	2 бр.
6	Алуминиев радиатор 4 глидера и Q = 364 W при 80 - 60 *C и H = 600 mm	1 бр.
7	Воден двуредов теплообменник "Вода-Въздух" - 400/200 Напор H = 42 Pa Т вода = 80/60 C° Размери 400x203x110 mm	1 бр.



Означения:

- Тръби отопление — подаваща +80°C
- Тръби отопление — Връщаща +60°C

Забележки:

- Всички размери са в милиметри
- При избора на машините и съоръженията да се спазят предписаните технически данни
- Дебелината на стената на медните тръби е предвидена 1 mm.
- Всички захранващи кабели да се изпълнят от фирмата изпълнител на ел.проекта.
- Изоляцията на тръбната разводка да е с дебелина не по-малко от 9 mm
- Тръбите за отвеждането на конденза от вътрешните тела да са с наклон минимум 1 mm/л.м.
- Отворите, през които преминават тръбопроводи, въздухопроводи и др. комуникации през пожарозащитни прегради се уплътняват, без да се намалява нормативната огнеустойчивост на съответната преграда

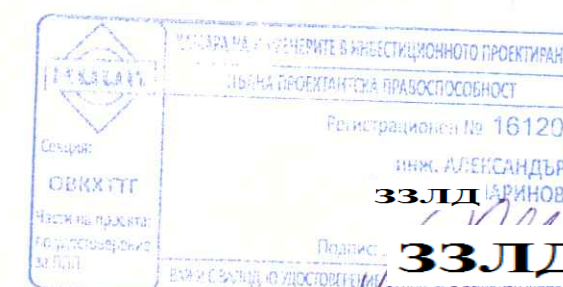
Изготвена проектна документация по част ОВК от:



контакти:
тел. 0884 511157
email: marinov.aleksander@amproject.bg

Проектант част ОВК: инж. Ал. Маринов
Начертал: Петя Нанчева

33ЛД



ОБЕКТ:

Преустройство на физиотерапевтичен сектор
от Медицински център,
ПИ 930, кв. 501, гр. Тервел

Архитект:

арх. Св. Кастелова

33ЛД

Възложители:

Община ТЕРВЕЛ

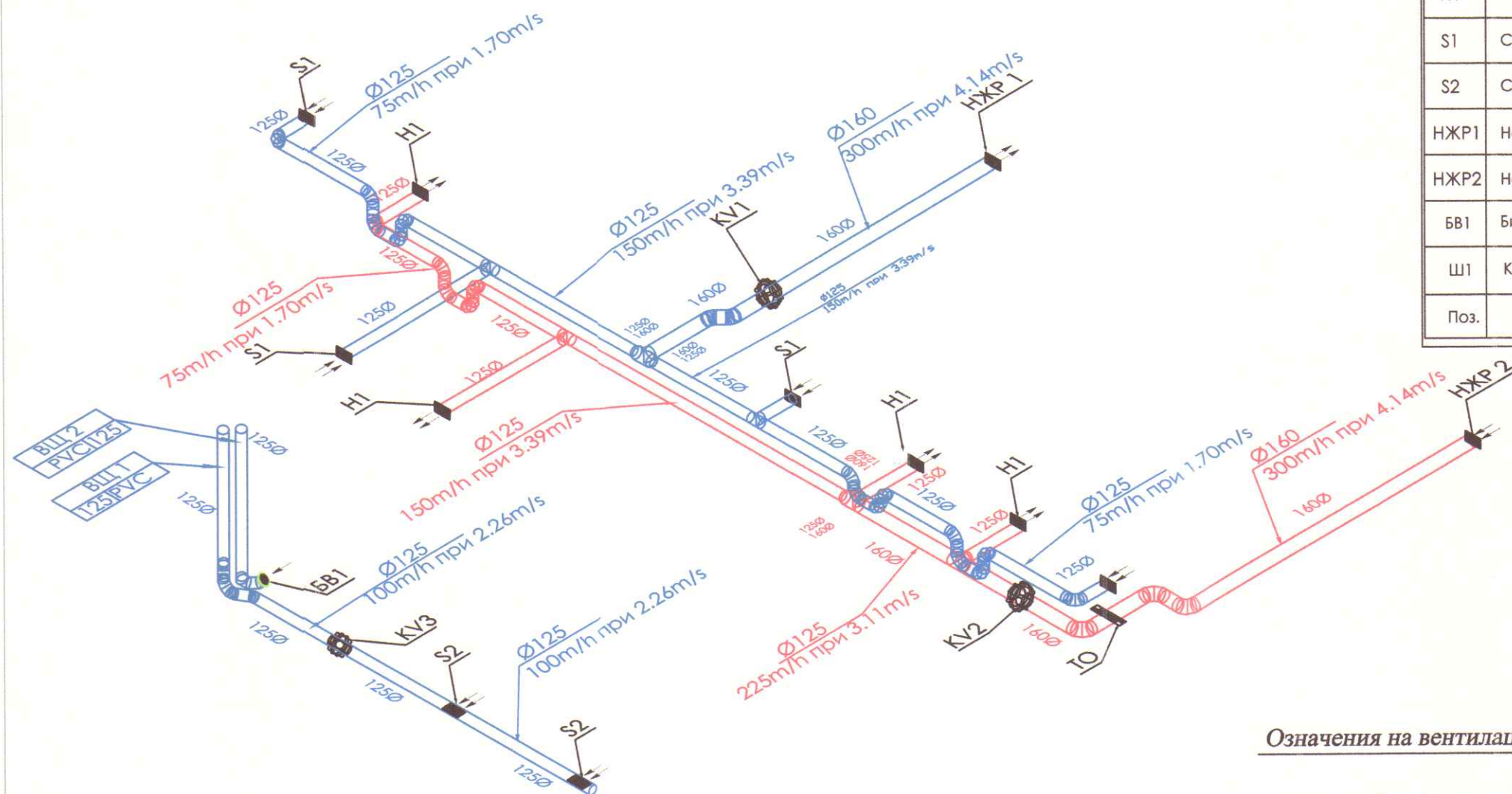
33ЛД

Чертеж:

Щранг схема - Отопление

5 лист
Референтен №: 1612043519
1:100
МАЩАБ
декември 2019
ТП
фаза:

Този чертеж е собственост на "АМпроект" ЕООД и не може да бъде копиран или репродуциран, изцяло или в негови части, нито дизайнът или информацията в него да бъдат показвани, или включвани в работа на трето лице, без писмено съгласие на авторите.



Легенда:

- Смукателна вентилация
- Нагнетателна вентилация

Означения на вентилация:

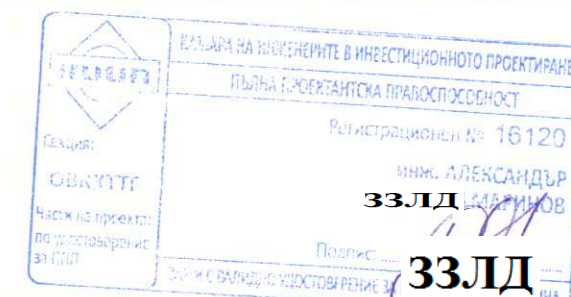
- Вертикален щранг N:....
- ВЩ 1
PVC125
- Диаметър на присъединяващата тръба на вентилатора към ВЩ
- Материал на тръбата за отвеждане на отработения въздух

Забележки:

- Всички размери са в милиметри
- При избора на машините и съоръженията да се спазят предписаните технически данни
- Дебелината на стената на медните тръби е предвидена 1 мм.
- Всички захранващи кабели да се изпълнят от фирмата изпълнител на ел.проекта.
- Изолацията на тръбната разводка да е с дебелина не по-малко от 9 мм
- Тръбите за отвеждане на кондензат от вътрешните тела да са с наклон минимум 1 мм/л.м.
- Отворите, през които преминават тръбопроводи, въздухопроводи и др. комуникации през пожарозащитни прегради се уплътняват, без да се намалява нормативната огнеустойчивост на съответната преграда

Машини и съоръжения:

KV1	Канален вентилатор с дебит 300м³/ч и 90 Pa	1 бр.	Nel.=0.105 kW/230V
KV2	Канален вентилатор с дебит 300м³/ч и 100 Pa	1 бр.	Nel.=0.105 kW/230V
KV3	Канален вентилатор с дебит 200м³/ч и 90 Pa	1 бр.	Nel.=0.058 kW/230V
ТО	Воден двуредов топлообменник "Вода-Въздух" - 400/200 Напор H = 42 Pa T вода = 80/60 C° Размери 400x460x110 мм	1 бр.	---
H1	Нагнетателна решетка 200/100 - 75 м³/ч при 25Pa	4 бр.	---
S1	Смукателна решетка 200/100 при 75 м³/ч и 10 Pa	4 бр.	---
S2	Смукателна решетка 200/100 при 100 м³/ч 10 Pa	2 бр.	---
HЖР1	Неподвижна жалюзийна решетка 200/200	1 бр.	---
HЖР2	Неподвижна жалюзийна решетка 200/200	1 бр.	---
БВ1	Битов вентилатор - 90м³/ч, 50Pa с клапа	1 бр.	Nel.= 0.010kW/230V
Ш1	Кухненски аспиратор с 8 скорости и дебит 1500м³/ч	1 бр.	Nel.= 0.850kW/230V
Поз.	Наименование на машини и съоръжения	К-во:	



Изготвена проектна документация по част ОВК от:



контакти:
тел. 0884 511157
email: marinov.aleksander@amproject.bg

Проектант част ОВК: инж. Ал. Маринов
Начертал: Петя Нанчева

ОБЕКТ:

Преустройство на физиотерапевтичен сектор
от Медицински център,
ПИ 930, кв. 501, гр. Тервел

Архитект:

арх. Св. Кастелова

Възложители:

Община ТЕРВЕЛ

Чертеж:

Щранг схема - Вентилация

6 лист
Референтен N: 1612043519
1:100
декември 2019
ТП фаза:

Този чертеж е собственост на "АМпроект" ЕООД и не може да бъде копиран или репродуциран, изцяло или в негови части, нито дизайнът или информацията в него да бъдат показвани, или включвани в работа на трето лице, без писмено съгласие на авторите.