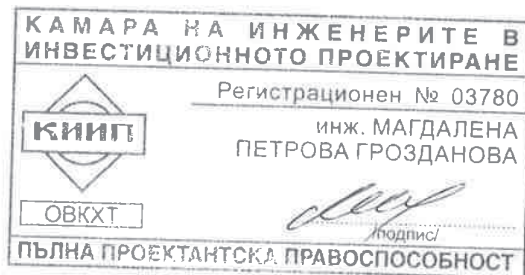


ПРОЕКТНА ДОКУМЕНТАЦИЯ

Обект: **Административна сграда на КЕЦ - гр. Крумовград**

Част: **ОВ**

Фаза: **ТП**



Проектант: 
/инж. Магдалена Петрова Грозданова/

Възложител:

09.2012г.
гр. Бургас

Магдалена Петрова Грозданова
Диплома № 008637/3012.1973г.
на ВМЕИ "Ленин"-София
специалност "Промислена топлотехника"

Обект: Административна сграда на КЕЦ - гр. Кривопаланка
Част: ОВ

ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

1.Обща част

В настоящия проект е разработена:
- слънчева инсталация за БГВ

2.Слънчева инсталация за топла вода - осигурява топла вода за битово-горещо водоснабдяване. Проектираната инсталация, оползотворяваща топлината от слънчевото греене, е предвидена за целогодишно ползване, като в пълен капацитет ще се използва през лятото.

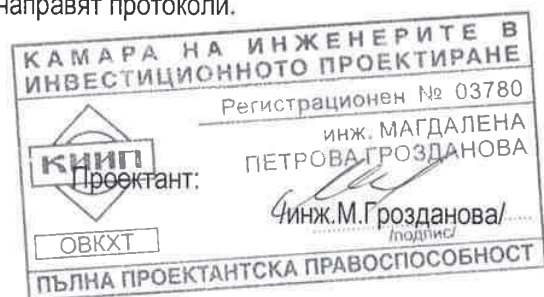
Инсталацията включва: 1 бойлер 120л, соларен едносерпентинен с ел. нагревател, колекторно поле с 1бр. слънчеви колектори панелни „Selekt Clasik“ ПК-2,15, помпена група, разширителен съд 12л и слънчево управление. Бойлерът е с емайлиран водосъдържател. Бойлерът, помпата, разширителният съд и слънчевото управление се монтират в умивалнята на първия етаж.

Слънчевият колектор се монтира на покрива под наклон 42° спрямо хоризонта на юг. Предвиден е високоселективен слънчев колектор тип „Selekt Clasik“ ПК-2,15 с абсорбираща повърхност 2,15кв.м, опт. к.п.д. 84% и спец. топлемост 6,4 кДж/кв.м.

Температурата на топлата вода на изход от бойлера се поддържа автоматично. Инсталацията е обезопасена със затворен разширителен съд и предпазен клапан. Обезвъздушаването е централно, чрез автоматичен обезвъздушител соларен.

3.Проби

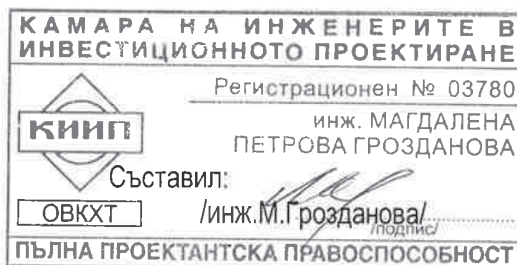
След завършване монтажа на слънчевата инсталация за топла вода е необходимо да се извърши хидравлична проба, а при подходящи климатични условия и топла проба. За пробите и скритите работи е необходимо да се направят протоколи.

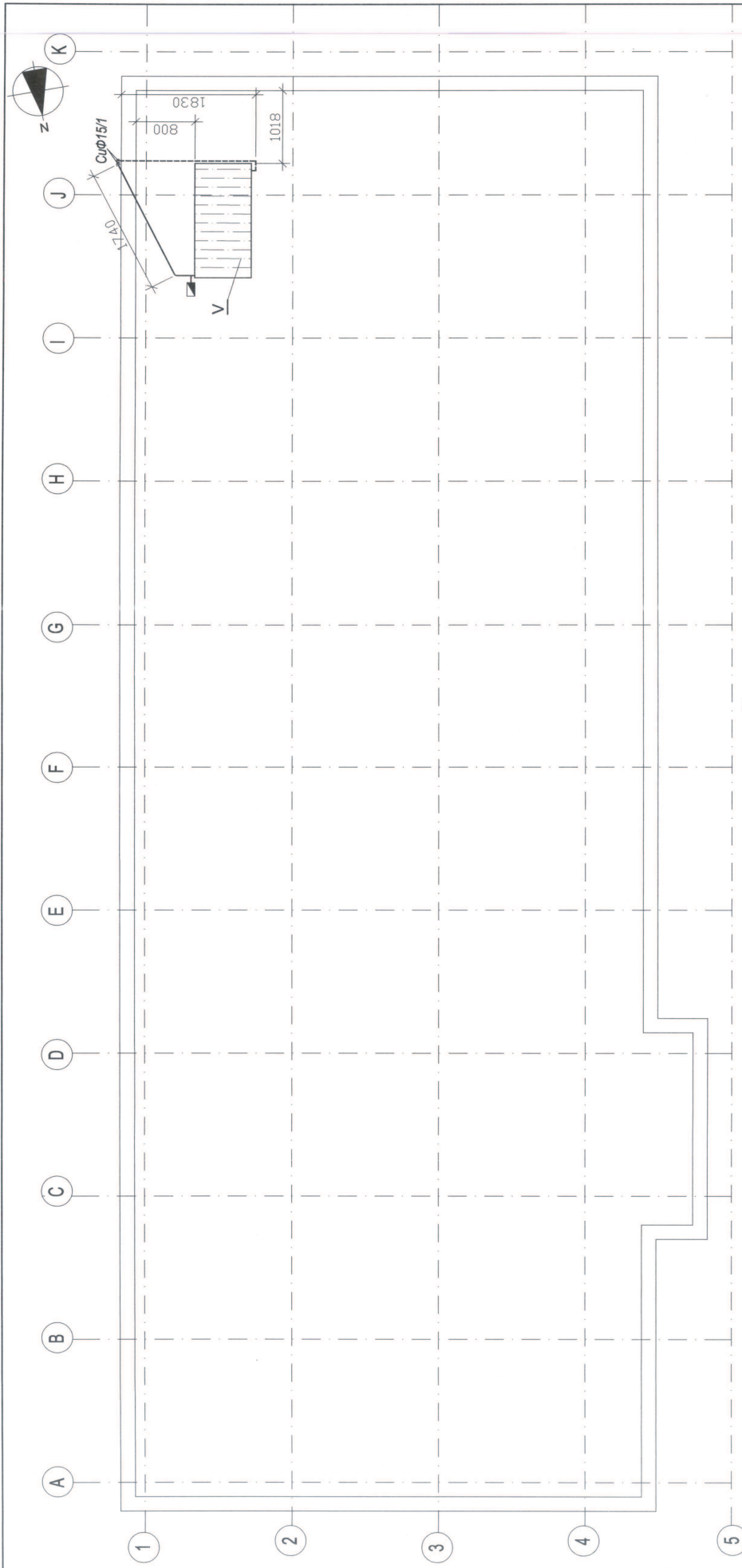


Обект: Административна сграда на КЕЦ - гр. Крумовград
Част: ОВ

ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА по БХТПБ

1. Работниците от монтажните бригади да са преминали начален инструктаж и инструктаж на работното място, а при необходимост ежедневен или извънреден, с вписване в книгата за инструктаж.
2. Да се работи с безопасни инструменти и подходящо оборудване за извършване на работата така, че да не застрашава здравето и безопасността на работа – чл.8/1 от ЗЗБУТ.
3. При работа на височина да се използват скеле и спасителни колани.
4. Забранява се поставянето на инструменти, материали и други предмети в монтираните въздуховоди. Редовно да се почистват площадките от замърсявания и отпадни материали.
5. Всеки електроженист да бъде инструктиран за опасността от поражение с ел.ток.
6. Да се изготвят мероприятия за координация на действията за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд, когато на обекта работят външни фирми.
7. При работа с риск за здравето и безопасността, които не могат да се отстранят по друг начин, да се използват лични предпазни средства – чл.10 от ЗЗБУТ и се контролира използването им.
8. При извършване на огневи работи да се издава разрешително с конкретизиране на мястото и характера на работа.
9. При възникнала опасност от авария, да се преустановява огневата работа.





Легенда:

Поз. V-Слънчев панел колектор Selekt GlasіPK- 2,15
(абсорб. пов.2,15кв.м)-1бр.

**Слънчева инсталация за БГВ.
План на покрива.**

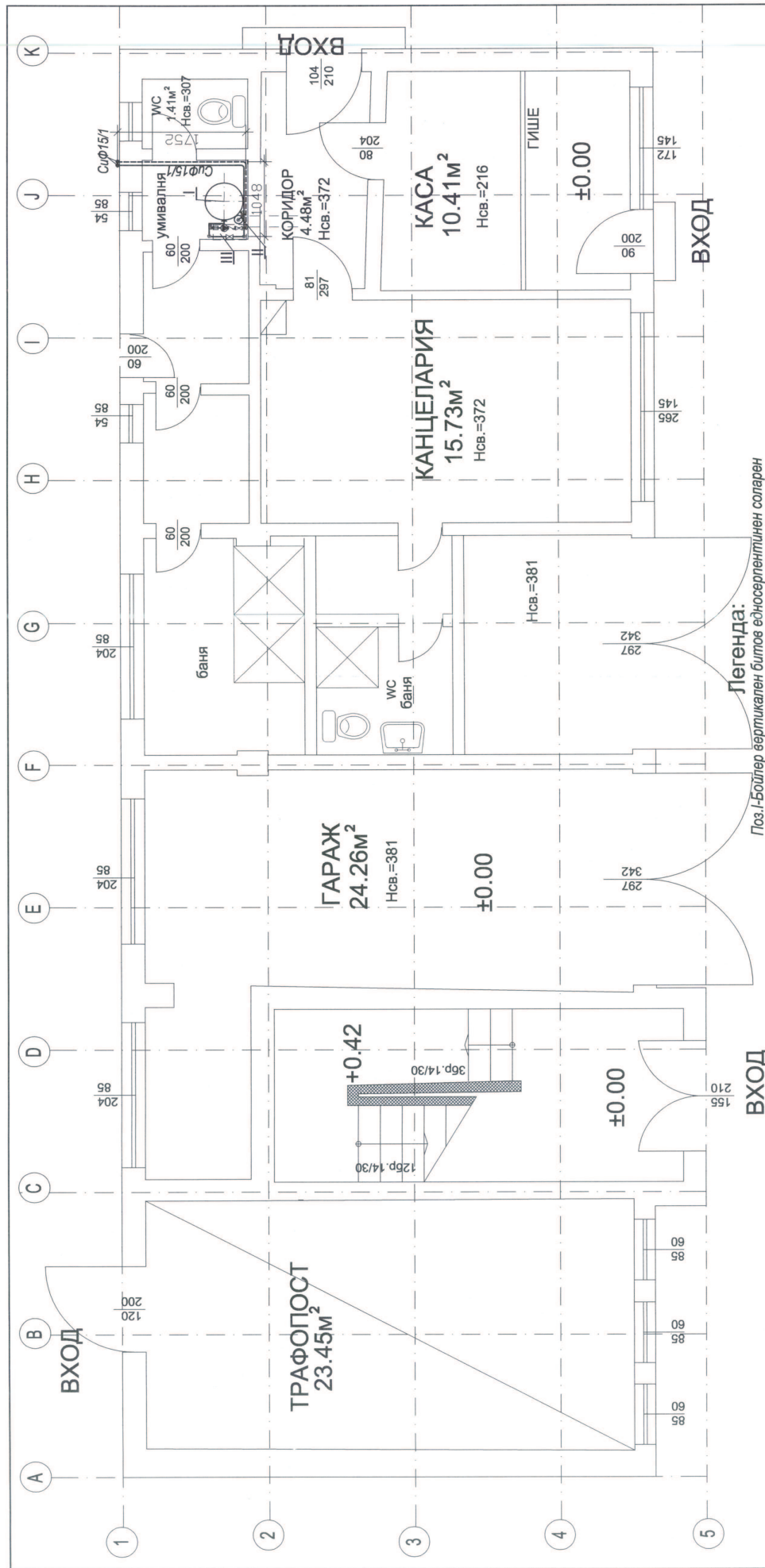
ОБЕКТ: Административна сграда на КЕЦ - гр. Крумогвард		М:50
ВЪЗЛОЖИТЕЛ	ПРОЕКТАНТИ	СЪГЛАСУВАЛИ
ОВ инж.М.Г.розданова	инж.Г.Евтимова	инж.Г.Евтимова
част: ОВ	фаза: П П	дата: 2012г. лист: 2/3

ОБЕКТ: ТЪРНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВИСОПОСОВОСНОСТ

ЛИНИТ

инж. МАГДАЛЕНА
ДЕТРОВА РОЗДАНОВА
Регистрационен № 03780

КАМАРА ЗА РЕГИСТРИРАНЕ
ВЪВЕДИЛИ И РЕГИСТРИРАЛИ



Легенда:
 Поз. I - Боилер вертикален типов едносервентинен соларен тип "ВВ V/S1" 120л с ел. нагревател 2,0кВт/230в
 Поз. II - Затворен разширителен съд с обем 12л
 Поз. III - Помпена група с дебитометр, термометър и манометър - циркуляционна помпа Grundfos UPS25-60; 75Вт/230в

Слънчева инсталация за БГВ.
 Разпределение на етаж.

ОБЕКТ: Администрация сграда на КЕЦ - гр. Крумовград	
ВЪЗЛОЖИТЕЛ	М1:50
ПРОЕКТАНТИ	СЪГЛАСУВАЛИ
ОВ инж. М.Г. Розданова	ВУК инж. Г. Бетлимова
част: ОВ	фаза: П
	дата: 2012г.
	лист: 1/3

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ

Регистрационен №: 03780

ИНЖ. МАГДАЛЕНА ПЕТРОВА ГРОЗДАНОВА

ОБЕКТ

ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

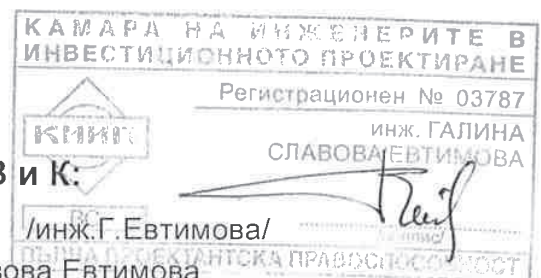
ОБЕКТ: Административна сграда на КЕЦ-гр.Кривопаланкско-Слънчева инсталация за топла вода

ЧАСТ: В и К

ФАЗА: ТИП

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: EVN България

Проектант В и К:



Галина Славова Евтимова
дипл. №002117/A88
Специалност В и К , изд. 29.07.88г.
от ХТФ , ВИАС гр.София

Обект:Административна сграда на КЕЦ-гр.Крумовград-Слънчева инсталация за топла вода

Фаза:ТИП

Част: ВиК

Възложител : EVN България

ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

Настоящата разработка е направена въз основа на :

1. Архитектурно-конструктивно задание
2. НАРЕДБА № 4 от 17 юни 2005 г. за проектиране, изграждане и експлоатация на сградни водопроводни и канализационни инсталации.
3. Заснемане на място на съществуващи мрежи

Предмет на проекта е водоснабдяване с топла вода от слънчеви батерии на административна сграда на КЕЦ състояща се от три етажа .

Водопровод

Водоснабдителните норми за питейно-битови нужди са определени съгл.чл.18,ал.2 на НАРЕДБА № 4 от 17 юни 2005 г. за проектиране, изграждане и експлоатация на сградни водопроводни и канализационни инсталации Приложение №3,т.2.2 .

потребител	ед. мярка	колич.	водоснабдителна норма			Водни количества		
			$Q_{н,ср,д,г}$	$Q_{н,макс,д,г}$	$Q_{н,макс,г}$	$Q_{ср,д,г}$	$Q_{макс,д,г}$	$Q_{макс,г}$
1	2	3	l/d	l/d	l/h	13	16	19
Работници	бр.	6	15,00	15,00	5,00	90,00	90,00	30,00
Служителн	бр.	6	5,00	7,00	2,00	30,00	42,00	12,00

Водопроводна мрежа в сградата е съществуваща от полипропиленови тръби.

Баните и санитарните възли на парвия етаж имат съществуваща мрежа за топла и студена вода и съществуващ ел.бойлер.Новият бойлер с обем $V=120$ л ще се монтира на същото място и ще се подвърже към съществуващата мрежа.За захранване на умивалниците на втория и третия етаж,предвиждам да се изпълни един вертикален клон за топла вода от тръби полипропилен $\Phi 20$,топлоизолирани.Цялата етажна разпределителна водопроводна мрежа за топла и студена вода е изпълнена от полипропиленови тръби.

В мястото на връзката е предвиден спирателен кран.

Връзката с разпределителната мрежа за топла вода в баните да се направи в мястото ,където е излаза от съществуващите ел.бойлерите /които след изграждането на новата инсталация ще се демонтират/.

Водопроводната мрежа в сградата ще се изпълни от полипропиленови тръби. За предотвратяване на конденз и топлинни загуби водопроводната мрежа да се изолира с топлоизолация от пенополиуретан.

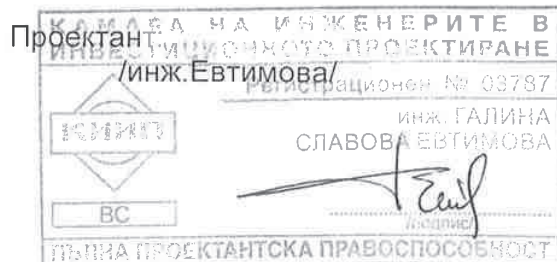
Тръбите, фасонните части, водочерпните кранове и арматурите се предвиждат така, че за целия експлоатационен период на водопроводната инсталация да издържат на следните температури и налягане на водата:

- до 25 °C ,PN 10- за инсталациите за студена вода;
- до 70 °C ,PN 20- за инсталациите за гореща вода за битови нужди при тяхната нормална експлоатация, като в аварийни случаи да могат да издържат краткотрайно и на температура до 95°C.

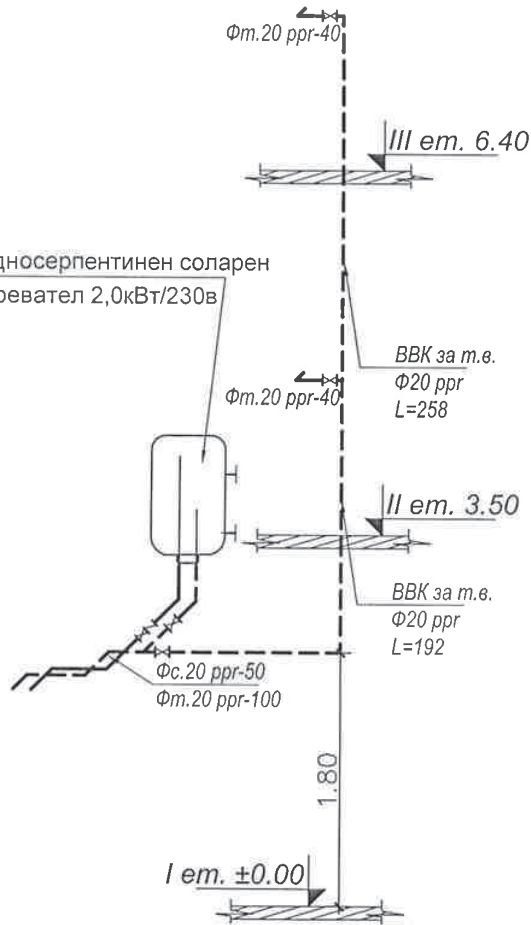
Всички дължини и диаметри на тръбите , както и местата на спирателните кранове са посочени на аксонометричния чертеж.

При изпълнение на СМР стриктно да се спазват изискванията на НАРЕДБА № 4 от 17 юни 2005 г. за проектиране, изграждане и експлоатация на сградни водопроводни и канализационни инсталации , производителя на тръбите, както и тези на ЗБУТ /Закон за здравословни и безопасни условия на труд-обн. , ДВ, бр. 124 от 23.12.1997 г., изм., бр. 86 от 1.10.1999 г., бр. 64 от 4.08.2000 г., в сила от 4.08.2000 г., бр. 92 от 10.11.2000 г., в сила от 1.01.2001 г., бр. 25 от 16.03.2001 г., в сила от 31.03.2001 г., бр. 111 от 28.12.2001 г., изм. и доп., бр. 18 от 25.02.2003 г., изм., бр. 114 от 30.12.2003 г., в сила от 31.01.2004 г., изм. и доп., бр. 70 от 10.08.2004 г., в сила от 1.01.2005 г.кн. 1/98 г., стр. 211;кн. 3/2003 г., стр. 103 т. 11, р. 1, № 41.

При възникване на проблеми по време на изпълнение на строително-монтажните работи да се търси съдействието на проектанта.



Бойлер вертикален битов едносерпентинен соларен
тип "BB V/S1" 120л с ел. нагревател 2,0кВт/230в



ЛЕГЕНДА

- водопровод студена вода
- - - водопровод топла вода
- ∑ спирателен кран СК
- ∩ обратна клапа

ВЪЗЛОЖИТЕЛИ: EVN България

Обект: Административна сграда на КЕЦ - гр. Крумовград-
Слънчева инсталация за топла вода

4

АКСОНОМЕТРИЯ ВОДОПРОВОД

Част: ВиК

Фаза: ТИП 2012г.

М бм

Проектант:

инж. Г. Евтимова

[Signature]

Съгласува: ОВ

инж. М. Грозданова

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В
ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ

Регистрационен № 03787

инж. ГАЛИНА
СЛАВОВА ЕВТИМОВА

[Signature]

ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОМОЩНОСТ

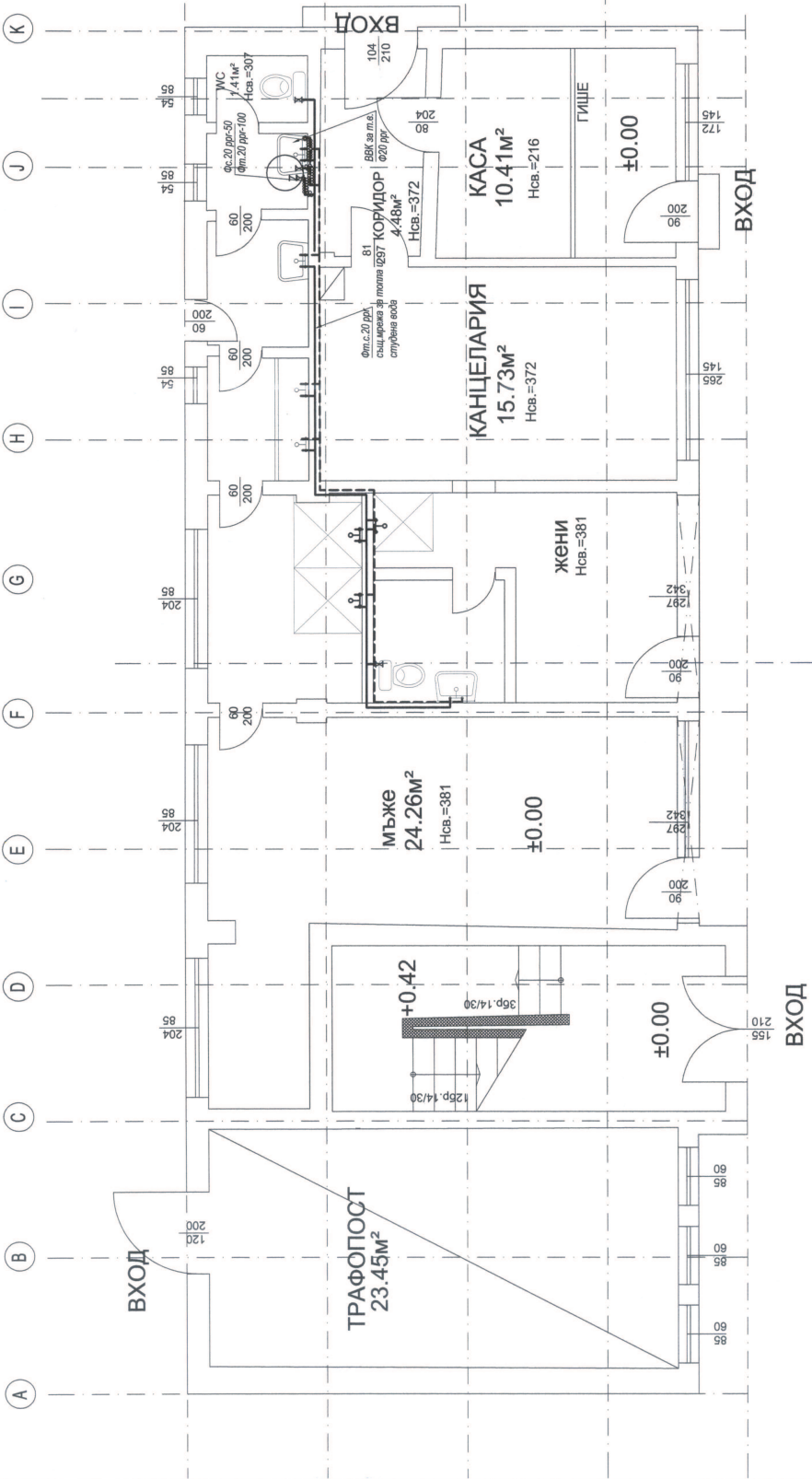
ЗАБЕЛЕЖКИ:

- Водопроводната инсталация е от полипропиленови тръби и фасони
- Връзката с муфони термично-дифузионни зевови.
- Връзката с разпределителната мрежа за топла вода в баните да се направи в местото на излиза на съществуващите ел.библиотари. Когато след изграждането на новата инсталация ще се декомпират.
- Тръбите по водопроводната мрежа да се полиизолирани по цялата си дължина с пенополиуретан шпату, поотделно тръбите за студена и топла вода. Укрепването им към конструктивните елементи в стъблене и попла позволяващи осово прилягане и с температурни компенсатори, съгласно предписанията на конкретния производител на тръбите.

ЛЕГЕНДА

- лине водопровод студена вода
- лине водопровод топла вода
- съществуващи водопровод студена вода
- съществуващи водопровод топла вода
- M --- спирателен орган СК
- N --- обратна клапа
- вертикален водопровод
- клон за топла вода

ВВК за т.б. Ø20 ррг
 ВВК за т.б. Ø20 ррг



ВЪЗЛОЖИТЕЛИ: ЕВН България
 Обект: Административна сграда на КСЦ - гр. Крумовград
 Съгласна инсталация за топла вода

РАЗРЕДБЕЛНИКЕ ВОДОПРОВОД ПЪРВИ ЕТАЖ

Част: ВЪК Юзае, ТИП 2072: М 1-50
 Проектант: Ил. Грознова 1787
 Съавтор: Ил. М. Радевска 2877

ИЗДАНИЕ: 1
 ИНВЕСТИЦИОННО ПРОЕКТИРАНЕ
 Регистр. номер № 03787
 ИЛ. ГРОЗНОВА
 СЛЪБОСЛАВ РАДЕВСКИ

АДМИНИСТРАТИВНА СГРАДА
 - I ЕТАЖ

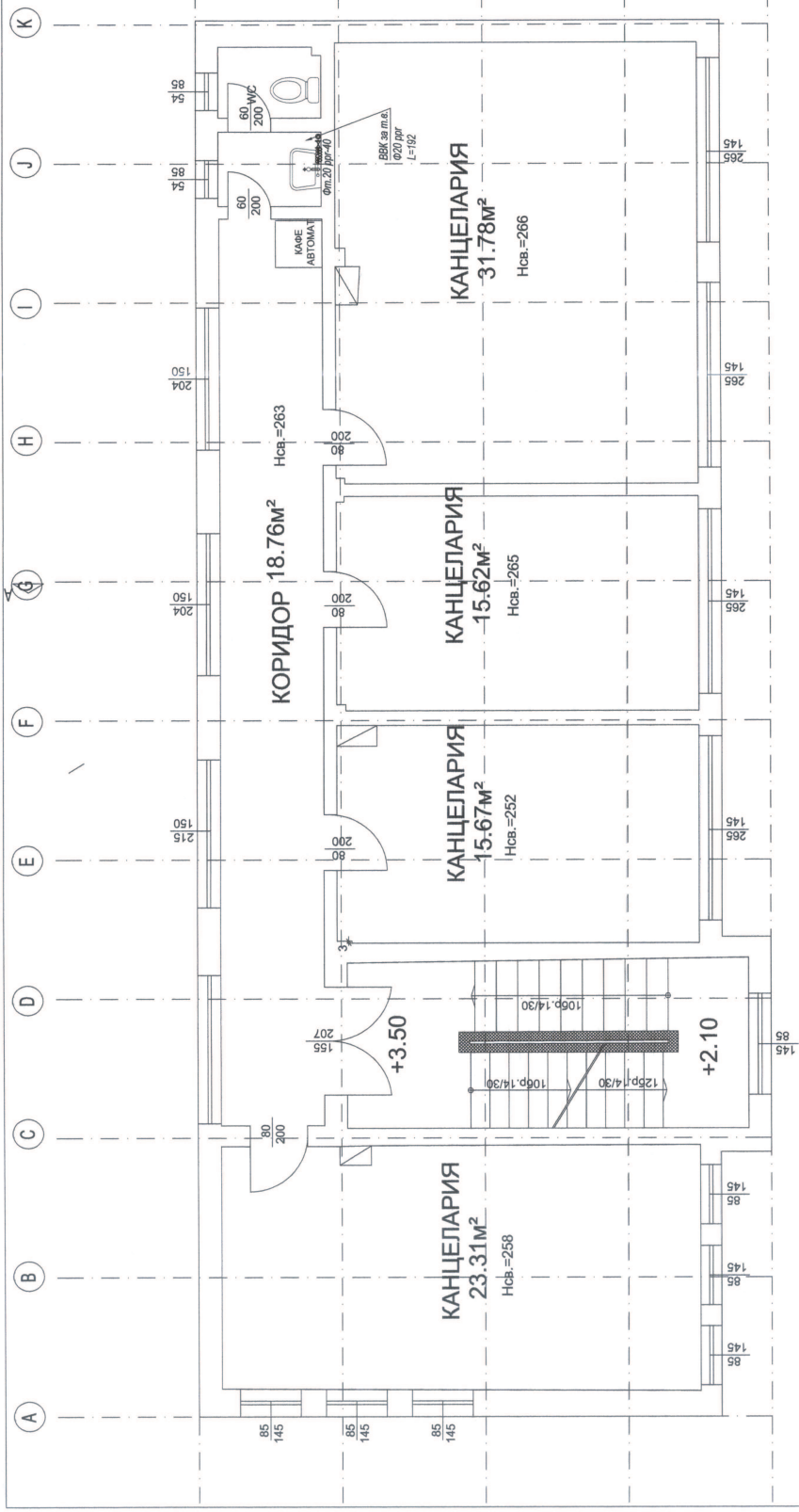
ЗАБЕЛЕЖКИ:

1. Водопроводната инсталация е от полипропиленови тръби и фасони чисти с връзки на микромеханично-дифузионни заедки.
2. Връзката с разпределителната мрежа за топла вода в баните да се направя в мястото на излиза за съществуващите ел.билбордове. Имото след изграждането на новата инсталация ще се демантират.
3. Тръбите по водопроводната мрежа да се топлоизолират по цялата си дължина с пенополиуретан шпату, по-голямо тръбите за студена и топла вода. Укрепването им към конструктивните елементи е със слобя, позволяващи осово припътяване и с температурни компенсатори, съгласно предписанията на конкретния производител на тръбите.

ЛЕГЕНДА

- нов водопроводен студена вода
- нов водопроводен топла вода
- съществуващи водопроводни студена вода
- съществуващи водопроводни топла вода
- M спрателен връх СК
- N обратна клапа
- Z вертикален водопроводен
- W отон за топла вода

ВВК за т. № 020 р/г



ВЪЗЛОЖИТЕЛИ: ЕВМ България
Обект: Административна сграда на ИКЦ - гр. Курнояр
Съгласно инсталация за топла вода

РАЗРЕДЕЛЕНИЕ ВОДОПРОВОД ВТОРИ ЕТАЖ

Част: ВЪК Чужд: ТИП М, 1-50
Проектант: Инж. Г. Еленимова
Съставител: Об. Инж. М. Дрозданова

РЕГИСТРАЦИЯ НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ЕНЕРГИЙНОТО ПРОЕКТИРАНЕ
РЕГИСТРАЦИОНЕН №: 03787
ИМЯ: ГАЛИНА
СЛОВО: ЕВТИМОВА

РЕГИСТРАЦИОНЕН №: 03787
ИМЯ: ГАЛИНА
СЛОВО: ЕВТИМОВА

АДМИНИСТРАТИВНА СГРАДА
- II ЕТАЖ

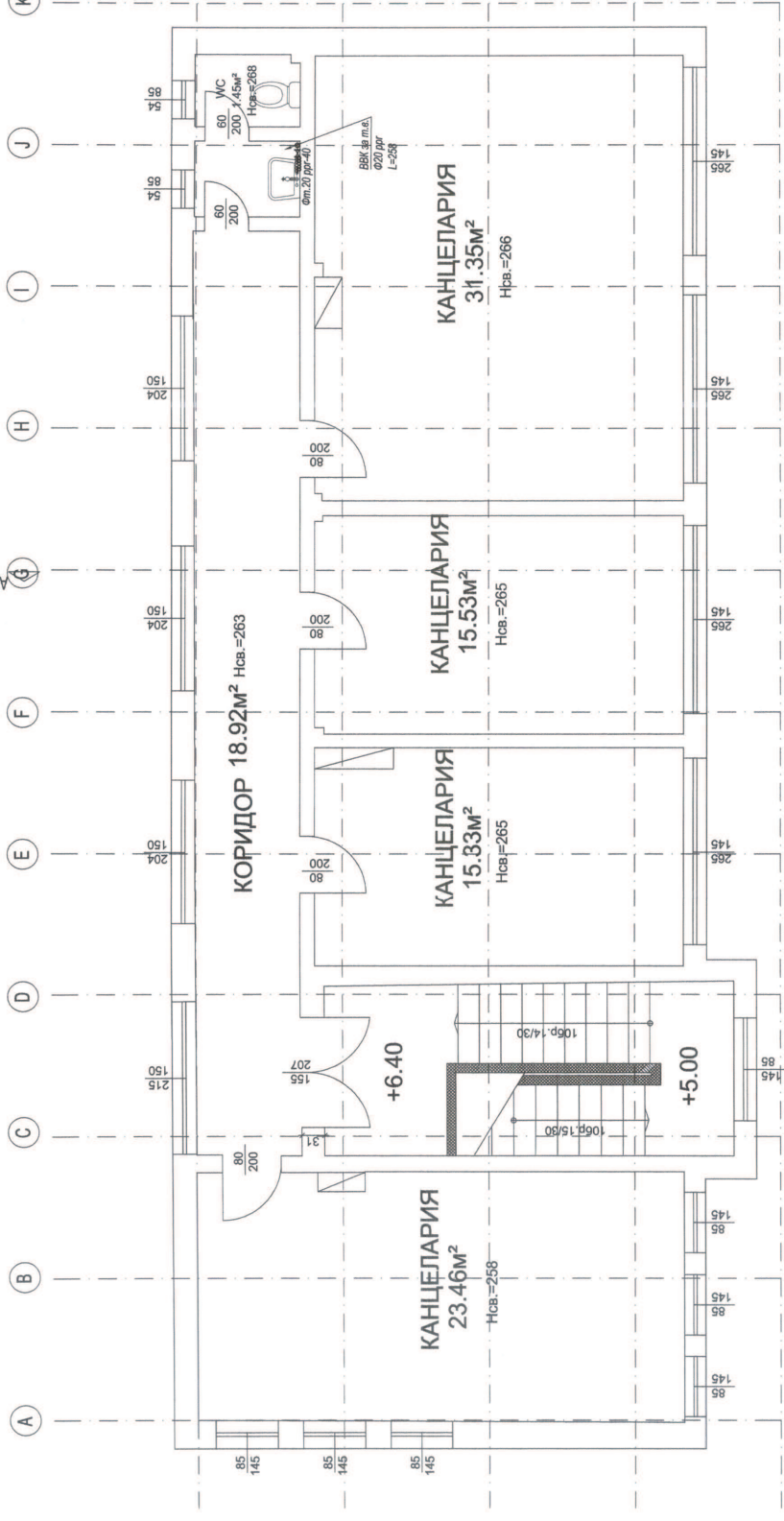
ЗАБЕЛЕЖКИ:

1. Водопроводната инсталация е от полипропиленови тръби и фасонки. Части с връзки на муфони латунно-бронзови заварки.
2. Връзката с разпределителната мрежа за топла вода в баните да се направя в изстило на лавата за съществуващите ен. Баните да се след изграждането на новата инсталация ще се демантират!
3. Тръбите по водопроводната мрежа да се полипропиленови по цялата си дължина с полипропиленови шевки, поотделно тръбите за студена и топла вода. Укрепването им към конструктивните елементи е със саби, поставящи осово прилягане и с температурни компенсатори, съгласно предписания на конкретния производител на тръбите.

ЛЕГЕНДА

- нов водопровод студена вода
- нов водопровод топла вода
- съществуващ водопровод студена вода
- съществуващ водопровод топла вода
- - - спарвалени кран СК
- N обратна клапа
- вертикален водопроводен клон за топла вода

ВВК за т.г. 020 рр
020 рр



ВЪЗЛОЖИТЕЛИ: ЕВН България
Общ.: Административна сграда на КЕЦ - др. Крушевград
Слънчева инсталация за топла вода

3

РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ ВОДОВОДОВ ТРЕТИ ЕТАЖ

Част: ВК М 1:50
2012г. 1/15

Проектант: инж. Г. Естимирова
Съавтор: инж. М. Гроздева

ИНВЕСТИЦИОННО ПРОЕКТИРАНЕ

Регистриран №: 03277
ИНЖЕНЕРСКА ПРАКТИКА
СЛАВОМ МЕТЕЖКОВА

ИНЖЕНЕРСКА ПРАКТИКА ПРАВОСЛАВОВ

АДМИНИСТРАТИВНА СГРАДА
- III ЕТАЖ