

## 3. ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

### 3.1. ВЪВЕДЕНИЯ

<b>ОЦЕНЕН</b>	
чл. 142 ал. 6 т. 2 от ЗУТ	
от "ЕКИП МГ" ООД	
Управител:	.....
Специалист:	.....

#### 3.1.1 ОБЩА ЧАСТ

Настоящото задание за проектиране е изготвено съгласно изискванията на Наредба №4 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.

1. Предмет на заданието - определяне на основните изисквания за изработване и изпълнение на инвестиционен проект за „Основен ремонт и преустройство на сграда за първоначален прием на лица търсещи закрила със здравен кабинет в ПИ с идентификатор 77181.6.480 по плана на гр.Харманли” за нуждите на ДАБ при МС. Цел на проекта е цялостен основен ремонт и преустройство на сградата с цел смяна на предназначението на същата, при отчитане на функционалните изисквания за съответния тип обекти. За тази цел ще се използва съществуваща сграда в ПИ с идентификатор 77181.6.480 по плана на гр.Харманли, която се състои от едно едноетажно тяло. Тя ще се адаптират за нуждите на ДАБ при МС, съгласно всички изисквания за изграждане на съвременна административна сграда, осигуряваща облика и функцията и.

За постигане на оптимални технико-икономически решения в проекта, трябва да се има предвид, че сградата ще се използва за работни помещения.

2. Обхват на задачата -

- ИЗГОТВЯНЕ НА ИНВЕСТИЦИОННИ ПРОЕКТИ, ФАЗА: ТЕХНИЧЕСКИ, ОЦЕНКА НА СЪОТЕТСТВИЕТО И СЪГЛАСУВАНЕТО ИМ
- „ОСНОВЕН РЕМОТ И ПРЕУСТРОЙСТВО НА СГРАДА ЗА ПЪРВОНАЧАЛЕН ПРИЕМ НА ЛИЦА ТЪРСЕЩИ ЗАКРИЛА СЪС ЗДРАВЕН КАБИНЕТ В ПИ С ИДЕНТИФИКАТОР 77181.6.480 ПО ПЛАНА НА ГР.ХАРМАНЛИ”
- АВТОРСКИ НАДЗОР.

### 3.2. ТЕХНИЧЕСКИ РЕШЕНИЯ

3.2.1. Главното разпределително табло ГРТ е проектирано да бъде стоманено-ламаринен шкаф с IP44, изработено от ламарина не по-тънка от 2мм и покрита с полиестерно покритие 60μ, гарантиращо защита от корозия.

На фасадната част на ГРТ ще се монтират волтметър със селективен ключ към главния прекъсвач и амперметри към изводите за главните консуматори в сградата. На всеки извод в таблото се предвижда монтиране на табелка с неизтриваем надпис към кой консуматор отива.

#### 3.2.2. Кабелни линии н.н.

Това са кабелните линии от ГРТ до разпределителните ел.табла РТ, които са проектирани да се изпълнят със силови кабели тип СВТ и да се положат по кабелни скари в окачения таван, под мазилка в PVC или гофрирани тръби с подходящ диаметър и в специално подготвени вертикални кабелни пътища.

Кабелните скари се избират в зависимост от броя на кабелите, които носят, като се спазват инструкциите на производителя за закрепването им.

Всеки кабел ще бъде с идентификационна табелка на извода, на входа и през определени интервали при полагането му върху кабелна скара.

Вертикалните кабелни пътища да се определят с оглед лесното обслужване при експлоатацията на сградата. При полагането на кабелите се спазват следните разстояния при успоредно полагане на силови кабели с:

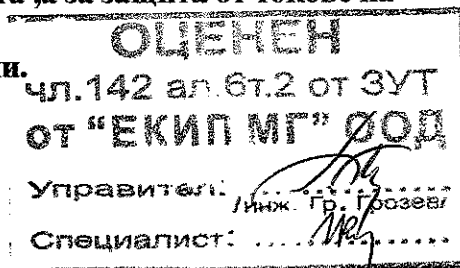
- Водопровод, канал, въздуховод – 0.5м;
- други силови кабели – 0.1м;

- слаботокови кабели – 0.3м.

Ел.инсталацията за контакти е разработена в съответствие с функционалното предназначение на помещенията.

### 3.2.3. Разпределителни табла /РТ/

РТ -захранва всички консуматори ,контакти и осветление в описаните помещения . РТ представляват “Апартаментно табло” за монтаж на автоматични предпазители , с предно обслужване. Еднолинейната схема на РТ е разработена на чертеж . За предпазване от къси съединения и претоварване са предвидени автоматични прекъсвачи с максималнотокова и термична защита ,а за защита от токове на утечка -разеденители с дефектно токова защита  
Всички изходящи токови кръгове да бъдат надписани.



### 3.2.4. Осветление и осветителна инсталация

В сградата е предвидено:

- работно осветление
- аварийно осветление
- евакуационно осветление

Работното осветление е проектирано с луминисцентни осветителни тела тип 4x18W, 2x18W и 1x36W. Разположението на осветителните тела е направено на базата на светлотехническите изчисления, приложени към проекта.

Управлението на лампите се осъществява с ключове за скрит монтаж , единични , двойни , девиаторни и датчици за движение.

За осветителната инсталация в помещения е проектирано да се използват проводници тип ПВВМ Б1 със сечение дадено в чертежите на еднолинейните схеми, положени под мазилка по стените на височина 2,3 – 2,6м. от готов под  
В публичните зони, където работят и се събират повече посетители, в коридорите, и др. е предвидено аварийно осветление в случай на отпадане на нормалното ел. захранване.

На отговорни места това осветление може е решено с комбинирани аварийни осветителни тела, в които лампа е свързана към автономен източник на ел. енергия- акумулаторна батерия, включващ се при отпадане на напрежението и поддържащ светенето в продължение на 1 час.

В проекта е предложено решение за евакуационно осветление за евакуация на посетителите и работещите в сградата в случай на пожар или аварийно отпадане на ел.захранването на сградата. То ще се монтира по пътищата за евакуация за маркиране на пътя и на изходите за осигуряване на необходимата видимост за безопасно напускане на сградата. Осветителните тела на евакуационното осветление се захранват от собствен независим източник - акумулаторна батерия, включващ се при отпадане на напрежението и поддържащ светенето в продължение на минимум 1 час.

По пътищата за евакуация на разстояние не повече от 15м е предвидено светлинни указателни надписи. Над всички врати по пътищата за евакуация ще се монтират светлинни надписи „Изход”. В санитарните възли се предвижда монтиране на противовлажни осветителни тела.

### 3.2.5. Силова инсталация

Това е инсталацията за захранване на ел.консуматори. Захранването на бойлерите и климатиците е проектирано да се осъществи на самостоятелни токови кръгове. Силовата инсталация се проектира с кабели тип ПВВМ Б1 с PVC изолация и медни жила, положени в тръби под мазилка или замазка или върху кабелни скари в окачен таван . Всеки токов кръг е оразмерен по допустимо токово натоварване и допустим пад на напрежението.

### 3.2.6. Инсталация за контакти с общо предназначение

Всички контакти в сградата ще са тип „Шуко“ със защита според помещението, за което са монтирани.

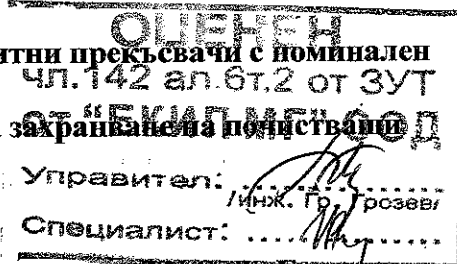
За всяко работно място е осигурено най-малко 1 контакт, монтирани на стената. В зависимост от разполагането на обзавеждането могат да се използват кабелни канали с вградени в тях контакти или инсталационни колонки, свързани с окачения таван или с канали в пода.

Височината на монтиране на контактите от готов под да е 0.4-0.9м, в зависимост от разположението на работните маси.

Инсталациите за контактите с общо предназначение е предвидено да бъде с проводници в гофрирани тръби под мазилка или с кабели върху кабелни скари в окачен таван.

Токовете кръгове за контактите са защитени със защитни прекъсвачи с номинален ток на сработване 30mA.

Предвидени са контакти в коридорите и фойетата за захранване на поддържащи машини.



### 3.2.7. Заземителна инсталация

Системите за ел.захранване в сградата е проектирана по схема TN-S. До Главните табла се предвижда заземителна шина или защитен РЕ проводник. До всички ел.консуматори инсталацията ще бъде с 5-жилни /за 3-фазните/ и 3-жилни /за едно-фазните/ проводници или кабели, като 5-тият или 3-тият проводник служи за свързване към заземителната клема на ел.консуматор или табло.

### 3.2.8. Мълниезащитна инсталация

За сградата е проектирана конвенционална мълниезащитна инсталация. Проектираната мълниезащитната инсталация, тип конвенционална, отговаря на Наредба №4/2010г. за мълниезащита на сгради, външни съоръжения и открити пространства.

Конвенционалната мълниезащита се изгражда от мълниеприемни пръти, голи метални проводници и комбинация от тях. Тя се изпълнява открито над покрива, с гол алуминиев проводник тип AlMgSi0,5 Ф8 мм, положен на специални изолационни подложки, избрани в зависимост от материала, с който е изпълнен покрива. От мълниеприемната мрежа към земята се спускат няколко токоотвода, които се изпълняват с екструдирани кръгли алуминиеви проводници тип AlMgSi0,5 Ф8 мм, положени и укрепени скрито под фасадната изолация на сградата. Всички връзки между мълниеприемната мрежа и токоотводите се изпълняват с клемни съединения - мултиклеми.

За защита на неметалните части на покрива на сградата/комини и др./, както и на всички съоръжения монтирани на покрива, като /TV антени, колектори, вентилационни устройства и др./, които се издигат над него, да се поставят допълнителни мълниеприемници от кръгли проводници или мълниеприемни пръти с подходяща височина, свързани към мълниеприемната мрежа. Към мълниеприемната мрежа се свързват и всички метални нетоководещи части разположени на покрива - метални напалети, метални тръби, олуци и др.

Преходното съпротивление на мълниезащитната инсталация да не надвишава 20Ω.

### 3.2.9. Слаботокови ел.инсталации

Проектирано е вътрешно сградна мрежа за пренос на основен гласов трафик от телефонния репартистор до всяко работно място с кабел тип ШТПР телефонен кабел 2x0,14мм<sup>2</sup> като са спазени изискванията за отстояния от силови кабели. В общите помещения инсталацията е предвидена за полагане на кабелни скари, и в обособените помещения в пластмасов кабелен канал.

До всяко работно място е проектирано и компютърен излаз, като е предвидено двупортови телекомуникационни розетки за вграден монтаж за телефонен и компютърен излаз. Всеки порт на розетка ще е оборудван с два конектора RG45 екраниран, Категория 6. Слаботоковите излази се комбинират със силовите контакти /захранване на компютър, монитор и принтер/ и ще се използват съвременни стенини кутии, позволяващи комбинации от слаботокови и силнотоккови излази. Височината на монтиране на розетките да е 0.4-0.9м, в зависимост от работното място. Хоризонталната инсталация за пренос на данни да се предвиди с четири чифтов меден кабел тип усукана двойка, S-STP, категория 7, с медна ширмовка, всеки чифт е отделно екраниран с алуминиево фолио, 100ohm, с външна изолация от PVC, отговаряща на стандарт за негоримост и отделяне на токсични газове IEC 60332-1. Кабелът ще се изтегли в специални кабелни канали, като се спазва строго 30см разстояние от силовите инсталации при успоредно разстояние.

#### 3.2.10. Видеонаблюдение и Сигнално-охранителна система

Проектирана е система за видеонаблюдение като с устройства за цифров запис и видеокамери се следят всички подстъпи към сградата, фойетата и коридорите, помещенията за регистрация, стаите за снемане на отпечатъци, чакалнята и стаите за временно пребиваване.

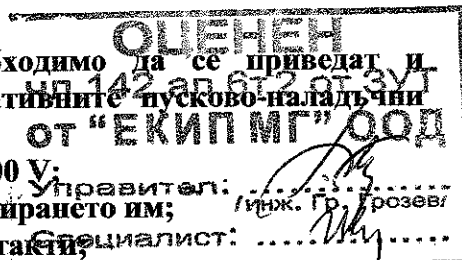
Ел. захранването на всички компоненти на системата се предвижда да е свързано директно към аварийната шина на главното ел. табло.

За всяка камера да се осигури мрежово ел.захранване 220V AC и коаксиален кабел за сигнала до видеорекордера.

#### 3.2.11. Пускови наладъчни работи

Преди въвеждане на обекта в експлоатация е необходимо да се приведат и удостоверят с протокол предвидените съгласно нормативните пусково-наладъчни работи и изпитания. Като по съществени са следните:

- изпитване на кабели НН с мегаомметър 1000 V;
- сфазирание на кабели и шини в таблата и маркирането им;
- зануляване и заземяване на съоръжения и контакти;
- проверка на заземяването и зануляването;
- измерване на преходното съпротивление на заземителния контур и на контура фаза-нула;
- контролна проверка на заземителите на гръмоотводната инсталация;
- измерване на преходното съпротивление на заземление на ел.таблата и всички точки на технологичните съоръжения.



### 3.3. МЕРОПРИЯТИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТ , ХИГИЕНА НА ТРУДА И ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ

#### 3.3.1. Електробезопасност

Основното защитно мероприятие срещу попадане на нетоководещи метални части под напрежение е защитното изключване при дефектен ток.

Инсталациите след РТ са разработени по три(за монофазните) и пет(за трифазните) проводна система.

Всички нетоководещи метални части от контролно-измервателната и пуско регулираща апаратура , за които съществува опасност от попадане под напрежение , се свързват с нулевия потенциал чрез отделно жило на свързващия ги кабел (РЕ).

За осигуряване на безопасна работа , както и за предпазване от пораженията на електрически ток се предвиждат следните мероприятия:

1. Защита от къси съединения и претоварване се осъществява посредством автоматични прекъсвачи

2. Преходното съпротивление на заземителите да се проверява ежегодно през най-сухия сезон, а също така и съпротивлението на контура фаза-нула.

На задължително свързване към защитната клема чрез проводник "РЕ" подлежат и всички луминисцентни осветителни тела и всички контактни излази "ШУКО".

### 3.3.2. Пожарна безопасност

Пожарните ситуации могат да бъдат предотвратени чрез създаване на бързи и ефективни действия. Пътищата за намаляване на тези опасности, предвидени в проекта са следните:

1. Правилен избор на кабели, съоръжения и съответна защита;
2. Правилен монтаж, съгласно инструкциите на завода производител, правилници и наредби;
3. Защитно заземяване и зануляване;
4. Всички съоръжения, машини и прибори да се избират и монтират със съответната защита IP.

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В	
ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ	
КНИП	Регистрационен № 12494
ЕАСТ	МИРОСЛАВЛИНКА МИРОСЛАВ КОВАЧЕВА
Проектант: / инж. Ковачева /	
ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВО СОБНОСТ	

<b>ОЦЕНЕН</b>	
чл.142 ал.6т.2 от ЗУТ	
от "ЕКИП МГ" ООД	
Управител:	инж. Гр. Грозев
Специалист:	

ОДОВЕДЕН	17/1
ПРОЕКТАНТ	16
06.01	