



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ



## ОБЩИНА ПЕТРИЧ, ОБЛАСТ БЛАГОЕВГРАД, РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ

2850 Петрич, ул. "Цар Борис III" № 24, тел.: +359(0)745 69112, факс: +359(0)745 62090  
e-mail: oa\_petrich@mbox.contact.bg, www.petrich.egov.bg

# ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

за

изпълнение на обществена поръчка по обособена позиция с предмет:

**“ОСНОВЕН РЕМОНТ, ПРЕУСТРОЙСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЯ И СМЯНА ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ, ЧАСТ ОТ БОЛНИЧНО ЗАВЕДЕНИЕ /С ИДЕНТИФИКАТОРЕН НОМЕР 56126.603.9959.1 В УПИ ХЛП, КВ.53, ГР.ПЕТРИЧ/ В ЦЕНТЪР ЗА НАСТАНЯВАНЕ ОТ СЕМЕЕН ТИП /ДНСТ/”**

### I. ОБЩИ ИЗИСКВАНИЯ КЪМ СТРОИТЕЛСТВОТО

#### ❖ **Нормативни документи при разработването на техническата спецификация:**

- *Закон за устройство на територията/ЗУТ/;*
- *Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството;*
- *Наредба № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи;*
- *Наредба № 2 от 31.07.2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти;*
- *Наредба за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти;*
- *Правилник по безопасността на труда при изпълнение на строителни и монтажни работи;*
- *Наредба № 4 за проектиране, изпълнение и поддържане на строежите в съответствие с изискванията за достъпна среда за населението, включително за хората с увреждания;*
- *Наредба № РД-02-20-1 от 5 февруари 2015 г. за условията и реда за влагане на*
- *строителни продукти в строежите на Република България (Обн., ДВ., бр. 14 от 20 февруари 2015 г.) в сила от 01.05.2015 г.*
- *Методически указания за изпълнение на договори за предоставяне на безвъзмездна финансова помощ по Оперативна програма „Региони в растеж” 2014-2020;*



- *Общите и специални условия към Договора за безвъзмездна финансова помощ по ОПРР 2014-2020;*
- *Единен наръчник на бенефициента за прилагане на правилата за информация и комуникация 2014-2020;*
- *всички други действащи нормативни актове в Република България, приложими към предмета на този договор*

#### ❖ **Охрана и осигуряване на безопасност на труда**

Забранява се назначаването и допускането до работа на строителната площадка на лица, които:

1. не са навършили 18 години;
2. не са преминали предварителен медицински преглед;
3. нямат необходимата квалификация за съответната работа и дейност;
4. не са инструктирани и обучени по Безопасност, хигиена на труда и противопожарна безопасност;
5. не са запознати с плана за ликвидиране на аварии на строителната площадка;
6. не са снабдени и не ползват съответно изискващите се специално работно облекло, обувки и лични предпазни средства;
7. имат противопоказни заболявания спрямо условията на работа, която им се възлага,
8. не са в трезво състояние;
9. са неспособни лица за управление на механизация;

Изпълнителят на строително-монтажни работи е длъжен да създаде всички нормални изисквания и условия за безопасен труд на обекта.

Изпълнителят трябва да представи План за безопасност и здраве, спазващ задължително всички изисквания на ЗЗБУТ и *Наредба № 2 на МТСП* и МРРБ за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на СМР (МИЗБУТИСМР) от 22.03.2004 год., в сила от 5.11. 2004 год.

Изпълнителят трябва да отговаря за дейностите, изброени по-долу:

- Всички производственици, работещи на обектите, да бъдат предварително запознати със специфичността на работите, които имат да извършват. Задължително да бъде проведен „Периодичен инструктаж”, съгласно Наредбата за инструктажите;

- Преди започване на работа, в зависимост от характера ѝ, работниците трябва да бъдат снабдени с изправни инструменти, специално облекло и лични предпазни средства;

- Строителните машини и инвентарните приспособления, трябва да отговарят на характера на работата и да се пускат в действие, само след като предварително е проверена тяхната изправност;

- При преместването на машините, трябва да са вземат мерки против всяка възможност за тяхното самостоятелно преместване, преобръщане под действието на собственото им тегло, натоварване от вятър или други фактори;



- Довозването и извозването на персонала на и от обектите да става само с оборудвани за целта превозни моторни средства;

След окончателното завършване на обекта всички временни съоръжения ще бъдат ликвидирани в съответствие с изискванията на чл.54, ал.1 от ЗУТ.

Строителните машини, технологичните инсталации, съоръженията, инвентарът и инструментите да съответстват на характера на извършваната работа, да се ползват от лица с необходимата квалификация.

Строителните отпадъци да се извозват и съхраняват на определените от възложителя места.

Да се осигурят на работещите на обекта специално работно облекло и лични предпазни средства.

Забранено е използването на личните предпазни средства и специалните работни облекла не по предназначението им, както и такива с изтекъл срок на годност.

Организацията на строителната площадка е на работните места да осигурява безопасност на всички лица, свързани пряко или косвено с изпълнението на СМР, както и безопасен удобен достъп на строителните машини.

#### ❖ Материали

Изпълнението на строителните дейности трябва да се извършва с материали на Изпълнителя, отговарящи на изискванията съобразно съответните стандарти. Вложените материали при извършване на предмета на поръчката, включително строителните и монтажни работи, следва да отговарят на техническите изисквания към строителните продукти съгласно *Наредба за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти.*

Изпълнителят е длъжен да доказва, че е използван само материал, който удовлетворява техническите изисквания към материалите, визирани в специалното законодателство. Възложителя има правото по всяко време да прави проверка на влаганите строителни материали. В случай на съмнения или противоречия, допустимо е Възложителя да изиска от Изпълнителя доказателство за вложените материали, предоставено му от сертифицирана лаборатория. Изпитването на материалите е за сметка на Изпълнителя.

Съгласно *Наредбата за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти*, основните изисквания към строежите по чл.169, ал. 1 ЗУТ са изискванията, при изпълнението на които се постига осигуряване на безопасността и здравето на хората, безопасността на домашните животни и опазването на околната среда и имуществото и които се отнасят до предвидими въздействия.

Съществените изисквания към строежите, които могат да повлияят върху техническите характеристики на строителните продукти, са:

1. механично съпротивление и устойчивост (носимоспособност);
2. безопасност при пожар;
3. хигиена, опазване на здравето и на околната среда;
4. безопасна експлоатация;



5. защита от шум;
6. икономия на енергия и топлосъхранение (енергийна ефективност).

С отчитане на горните нормативни изисквания, всички строителни продукти и материали, които се влагат при изпълнението на СМР в сградите по проекта, трябва да имат оценено съответствие съгласно горепосочената наредба.

Строежът трябва да бъде изпълнен по такъв начин, че да не представлява заплаха за хигиената или здравето на обитателите или на съседите и за опазването на околната среда при:

- отделяне на отровни газове;
- наличие на опасни частици или газове във въздуха;
- излъчване на опасна радиация;
- замърсяване или отравяне на водата или почвата;
- неправилно отвеждане на отпадъчни води, дим, твърди или течни отпадъци;
- наличие на влага в части от строежа или по повърхности във вътрешността на строежа.

На строежа следва да бъдат доставени само строителни продукти, които притежават подходящи характеристики за вграждане, монтиране, поставяне или инсталиране в сградите и само такива, които са заложили в проектите на сградите със съответните им технически характеристики, съответстващи на техническите правила, норми и нормативи, определени със съответните нормативни актове за проектиране и строителство. Всяка доставка се контролира от консултант, упражняващ строителен надзор на строежа.

Строителните материали, изделията, оборудването и други да се транспортират и складира на строителната площадка съобразно изискванията, посочени в съответния им стандарт или отраслова норма. Забранява се складирането и разтоварването на материали, детайли и изделия по пътните платна, възпрепятстващи движението.

Товаренето, транспортирането и разтоварването да се извършва под ръководството на главния специалист по механизация на организацията или техник на обекта.

Забранява се използването на машини, които нямат звукова или светлинна сигнализация.

При изпълнението да се влагат строителни продукти, които осигуряват изпълнението на основните изисквания към строежите, определени в приложение I на Регламент (ЕС) № 305/2011 на Европейския парламент и на Съвета от 9 март 2011 г. за определяне на хармонизирани условия за предлагането на пазара на строителни продукти и за отмяна на Директива 89/106/ЕИО и с чл. 169 от ЗУТ, както следва:

- носимоспособност - механично съпротивление и устойчивост на строителните конструкции и на земната основа при натоварвания по време на строителството и при експлоатационни и сеизмични натоварвания;
- безопасност в случай на пожар;
- хигиена, здраве и околна среда;
- достъпност и безопасност при експлоатация;
- защита от шум;



- енергийна ефективност - икономия на енергия и топлосъхранение;
- устойчиво използване на природните ресурси.

#### ❖ Изисквания за качество и работа

Всички доставени материали и др. необходими по време на изпълнение на настоящата поръчка, осигурени за извършване на постоянната дейност, трябва да бъдат - нови продукти/ първа употреба.

Всяка доставка на материали и оборудване на строителната площадката или в складовете на Изпълнителя трябва да бъде придружена със сертификат за качество в съответствие с определените технически стандарти, спецификации или одобрени мостри и каталози. Доставените материали трябва да бъдат внимателно съхранявани до влягането им в работите.

За основните строителни продукти, които ще бъдат вложени в строежа, за да се постигне основното изискване по чл.169, ал.1, т.6 от ЗУТ, Изпълнителя следва да представи мостри. Мострите се одобряват от лицето, упражняващо строителен надзор на строежа.

Всички произведени продукти или оборудване, които ще се влагат в работите, трябва да бъдат доставени с всички необходими аксесоари, фиксатори и детайли, фасонни части, придружени с наръчници за експлоатация и поддръжка, където могат да се приложат такива.

Всички материали следва да бъдат съгласувани с Възложителя и при възникнала промяна от първоначално одобрения проект и техническо предложение да се търси съгласуване освен с Възложителя и с проектантите, изработили проекта.

След приключване на строително-монтажните работи всички ненужни отпадъчни материали се използват до определените за целта разтоварища или предават по установен ред за вторична преработка.

Възстановяват се пътните и тротоарни настилки, както и се извършва рекултивация на терена.

#### ❖ Изисквания за Технология на изпълнението

Строително-монтажните работи да се изпълняват под прякото ръководство на техническия ръководител на обекта. Работната ръка да бъде обучена за изпълнение на съответния вид СМР.

Всички видове работи да се извършват при стриктно спазване на специфичните изисквания за осигуряване на безопасност и здраве, съгласно приложение №1 на Наредба №2/22.03.2004г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на СМР, издадено от Министъра на труда и социалната политика и Министъра на регионалното развитие и благоустройството.

#### ❖ Измерване на извършените работи. Промени в количествата на работите. Нови видове работи



Възникналите допълнителни и непредвидени видове работи предварително се съгласуват с Възложителя.

Количествата на извършените работи при изпълнението на строителството по този договор ще бъдат измерените действително извършени в процеса на изпълнение на договора количества.

Представители на Възложителя ще определят чрез измерване на обекта действителните количества на извършените работи и стойността на тези количества работи ще бъде изплатена на изпълнителя в съответствие с условията на договора.

През целия процес на изпълнение на предписаните мерки проектантите, изготвили инвестиционния проект, имат право и са длъжни да осъществяват авторски контрол. За всяка наложена се промяна по време на изпълнението, следва да се търси одобрението на автора – проектант с ППП, който да удостовери и да приеме настъпилите промени.

Измерването на изпълнените работи трябва да става в присъствието на представител на Изпълнителя. Ако изпълнителят не осигури присъствието на свой представител при измерването, ще се приеме, че той е съгласен с направените измервания и ще бъдат изплатени измерените и одобрени от Възложителя количества работи.

Представената в офертата на изпълнителя спецификация на материалите, които ще се влягат, обвързва участника с предложените от него продукти, ако бъде избран за изпълнител, като същите ще са елемент на сключения договор и следва да се следва стриктно. В случай на невъзможност по обективни причини да бъде използван даден продукт, замената му с друг следва да бъде аргументирано представена на Възложителя и след писмено одобрение да бъде извършена такава.

#### ❖ **Одобряване на работите**

Видове работи или части от тях се одобряват от Възложителя, след като напълно са завършени от Изпълнителя, съгласно КС и детайли, съгласно спецификациите на материалите или продуктите удовлетворяващи изискванията за качество на приложимите стандарти. През целия процес на изпълнение на предписаните мерки, проектантите, изготвили инвестиционния проект, имат право и са длъжни да осъществяват авторски контрол.

#### ❖ **Документи по измерването на извършените видове работи. Документи за допълнителните количества и видове работи**

След измерването при необходимост, количествата на извършените работи се доказват с документите, предвидени в ЗУТ и подзаконовите нормативни актове, пример:

- Актове за скрити работи;
- Подробна количествено - стойностна сметка за изпълнените работи;
- Приемателен протокол за установяване на изпълнените натурални видове работи
- формата ще бъде предоставен от Възложителя след подписването на договор за изпълнение.



При изпълнението на СМР се съставят и всички необходими документи съгласно изискванията на действащата нормативна уредба за контрол и приемане на СМР.

#### ❖ Дейности за осигуряване на пожарна безопасност

Обектите се подразделят на класове по функционална пожарна опасност и на категории по пожарна опасност съгласно *Наредба № 13-1971 от 2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар.*

Правилата и нормите се прилагат за обекта. Пожароопасните материали и леснозапалими течности се съхраняват на строителната площадка в помещения и складове, отговарящи на нормативните изисквания за ПБ.

За създаване на организация за ПБ на територията на строителната площадка да се следват следните изисквания:

Строителят разработва и утвърждава инструкции за:

- Безопасно извършване на огневи работи и на други пожароопасни дейности, вкл. зоните и местата за работа;
- Пожаробезопасно използване на отоплителни, електронагревателни и други електрически уреди;

При извършване на СМР на територията на обекти в експлоатация се спазват и правилата и нормите за ПБ на такива обекти.

В случай на пожар или авария, свързана с последващи пожари, строителят или техническият ръководител незабавно уведомява съответната служба за ПБЗН.

Тютюнопушенето се разрешава само на местата, определени със заповед, означени със съответните знаци или табели и снабдени с негорими съдове с вода или пясък.

Не се допуска оставяне и складиране на материали, части, съоръжения, машини и др., както и паркиране на механизация и превозни средства по пътищата и подходите към противопожарните уреди, съоръжения и инсталациите за пожароизвестяване и пожарогасене.

При работа със строителни продукти, отделящи пожаро или взривоопасни пари, газове или прахове, не се допуска тютюнопушене, използване на открит пламък или огън, на нагревателни уреди, на превозни средства без искроуловители, на инструменти, с които при работа могат да се получат искри, както и на електрически съоръжения и работно оборудване, чиято степен на защита не отговаря на класа на пожаро- или взривоопасната зона в помещението или външните съоръжения.

Не се допуска:

- ✓ използването на нестандартни отоплителни и нагревателни уреди и съоръжения и на други горивни устройства;
- ✓ съхраняването в строителните машини в близост до кислородни бутилки на леснозапалими, горивни, пожаро- и взривоопасни вещества в съдове, количества и по начини, противоречащи на изискванията на ПБ;



- ✓ доставката, използването и съхранението на строителната площадка на леснозапалими и горими течности, освен когато са създадени необходимите условия за това при спазване на съответните нормативни изисквания и указанията на производителя;
- ✓ паленето на открит огън независимо от климатичните условия и частта на денонощието, както и тютюнопушенето на места, категоризирани или определени като пожаро- или взривоопасни;
- ✓ подгряването на двигателите с вътрешно горене на строителните машини, както и на замръзнали водопроводни, канализационни и други тръбопроводи, с открит огън, електронагревателни уреди и др.;
- ✓ окачването на дрехи, кърпи и други горими материали върху контакти, изолатори или други части от електрическите инсталации, както и сушенето им върху отоплителни или нагревателни уреди;
- ✓ използването на хартия, картон, тъкани или други горими материали за направа на абажури за осветителни тела.

#### ❖ **Организация по спазване на правилата и нормите за пожарна безопасност**

Управителят на фирмата и ръководителят на обекта носят отговорност за:

- създаване на организация за осигуряване на Пожарна безопасност и за поддържане на обектите в техническо състояние така, че да съответстват на строителните книжа, нормативните актове и техническите спецификации, валидни към момента на разрешаване на ползването им;

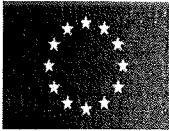
- поддържане в изправно състояние, осъществяване на контрол и извършване на техническо обслужване, презареждане и хидростатично изпитване на устойчивост на налягане на пожарогасителите съгласно *НАРЕДБА № I-3-2377* чл. 21 и 23;

- осигуряване за всеки работещ на подходящо обучение и/или инструктаж по безопасност и здраве при работа при спазване изискванията на Наредба № РД-07-2 от 2009 г. за условията и реда за провеждането на периодично обучение и инструктаж на работниците и служителите по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд (обн., ДВ, бр. 102 от 2009 г.; бр. 4 от 2010 г.; изм. , бр. 25 от 2010 г.);

- разработване на планове за осигуряване на Пожарна безопасност при организиране на мероприятия и извършване на дейности, с които временно се променя нивото на пожарната опасност в обектите;

- поддържане на пътица за противопожарни цели с безпрепятствен достъп към всички обекти и водоизточници;

- поддържане в изправно състояние на пожарните хидранти и водоеми и подготовката им за експлоатация при отрицателни температури преди настъпване на зимния период;



- незабавно отстраняване на неизправностите в електрическите инсталации и съоръжения, които могат да предизвикат искрене, късо съединение, нагриване на изолацията на кабелите и проводниците, отказ на автоматични системи за управление.

- поддържане в изправно състояние на отоплителните уреди и съоръжения, извършване на проверки на състоянието им, ремонт и почистване преди настъпване на есенно-зимния период, както и периодично за осигуряване на пожарната им безопасност;

За спазване на правилата и нормите за Пожарна безопасност ръководителите на обекта:

- отговарят за разработването и актуализирането на документите по чл. 9, ал. 1, както и на други документи за изпълнение на изискванията на правилата и нормите за ПБ и ги утвърждават;

- определят с писмена заповед или по силата на сключен договор длъжностни лица със съответната компетентност, които създават организация и осъществяват контрол за спазване на правилата и нормите за ПБ.

#### ❖ Опазване на околната среда

Необходимо е да се има предвид, че строителните работи причиняват неудобства за хората. В следствие на това особено важно изискване, с което Изпълнителят трябва да се съобрази е да сведе до минимум и намали негативните въздействия на строителните работи.

Препоръки, които трябва да се спазват от Изпълнителя с цел намаление на щетите и замърсяването и възможно най-малко негативно въздействие на околната среда:

1. Да се сведат до минимум проблемите по отношение безопасността на работата, като на всички работници се предоставят подходящите инструменти, машини и защитно облекло.

2. Ако на работното място нивото на шума надвишава 85 dB, употребата на антифони е задължителна за работниците.

3. Опазване на съществуващите дървесни видове и храсти на прилежащите пространства, кътовете за игра и отдих и др.

4. Спазване на всички указания и наредби за здраве и безопасност на работното място.

## II. ПРОЕКТНО РЕШЕНИЕ

Обектът обхваща първия и втория етаж на част от съществуваща, болнична сграда в гр.Петрич. Етажите ще бъдат ремонтирани и преустроени.

Външните фасадни стени ще бъдат изолирани. Подът и тавана също. Подменят се прозорците с PVC дограма, като се запазва растера. Правят се и вътрешни промени на преградни стени. По външните стени отвътре ще се монтира гипсокартон.

Сградата е двуетажна, с носеща тухлена зидария и стоманобетонени плочи. Покривът е четирикатен, дървен покрив с покритие от керемиди.



Прилежащият сутерен не влиза в обхвата на разработката, но връзката с него и таванското помещение не се прекъсва за да може при необходимост в бъдеще да се оползотвори целесъобразно. Към сградата е изградено едноетажно ниско тяло с плосък покрив и отделен вход. Същото ще претърпи козметичен ремонт и ще се използва за складови помещения.

Сградата е с характерен архитектурен облик, поради което се предвижда във фасадно отношение да се запазят декоративните елементи, въпреки полагането на топлоизолационен пласт. Всички дограми ще бъдат подменени и ще отговарят на изискванията на Енергийна ефективност. Сградата разполага с три входа, но само един от тях ще бъде адаптиран като вход за центъра. Именно към него се предвижда подежник за хора с мобилни затруднения.

Помещенията ще осигуряват условия на живот на деца от различни възрастови групи в условия близки до семейните. Предвиждат се по три броя стаи на всеки етаж, с Южно и Югоизточно изложение, като една от стаите на първия етаж е за хора с двигателни увреждания.

Към всяка стая е заложено самостоятелно санитарно помещение с баня. Стаите са за по двама души и ще бъдат оборудвани със самостоятелни места за учебна работа, гардеробчета, легла и нощни шкафчета. Широчината на коридорите е 180 см. Влизането във всички помещения е без прагове.

Кухнята ще бъде сепарирана от трапезарията и обзаведена с възможност децата да участват активно в приготвянето на храната. Придвижда се и обособяване на дневна стая на всеки етаж, обзаведена с мека мебел, библиотека, маси и столове за срещи на децата с близки.

На първия етаж ще бъде разположен лекарския кабинет и стая за персонала. На втория етаж се предвижда също още една стая за персонала – възпитател, мокро помещение с перални и складово помещение.

На всеки етаж се предвиждат тоалoетни за персонала. Общия капацитет на спалните помещения е – 12 деца.

Спалните, стаите за персонала, дневните, кухните, трапезариите, коридорите, пералното, лекарския кабинет, склада и санитарните помещения на персонала имат пряко, странично осветление.

Външните настилки на балконите и стълбището ще се изпълнят от противохлъзгащ, мразоустойчив гранитогрес. Помещенията за обитаване ще бъдат застлани с ламинат. За стените и таваните на същите предвиждаме латексово покритие. Подовете на общите помещения ще бъдат т теракот и гранитогрес, лесни за хигиенизиране. Окачени тавани се предвиждат в санитарните помещения.

Топлата вода в Центъра ще се осъществява посредством електрически бойлери.

Категорията на обекта е IV по изискванията на ЗУТ

Застроената площ на първия етаж е – 396 кв.м.

Застроената площ на втория етаж е – 305 кв.м.

Разгънатата застроена площ е – 701 кв.м.

На обекта ще се извършват следните работи:

- събаряне на тухлени зедове



- изграждане на нови зидове от гипсокартон
- полагане на вътрешни мазилки и шпакловки
- изкърпване на мазилка по външни стени
- монтаж на топлоизолация по фасадите
- измазване на фасадите с цветна екстериорна мазилка
- подмяна на дограма
- полагане на таракот, гранитогрес и фаянс по подове и стени
- ремонт на електрическата инсталация
- ремонт на ВиК инсталация
- полагане на ламиниран паркет
- боядисване с латекс

Сградата е изградена от стоманобетонна носеща конструкция. Според новите архитектурни планове на ЦНСТ се установява че преустройството не налага съществени конструктивни промени, запазва се носещата конструкция като на места в зидовете се пробиват нови отвори, за които е дадено укрепване със стоманени профили в графичен вид. Материалите, които се използват за укрепването на отворите са: стомана S235JR – L и П - профили, разтвор за тухли за анкериране на стоманените пръти към рамките, електроди за ръчно заваряване марка E46. Всички метални елементи да се обработят с антикорозионни грундове.

Външните стени за сградата са зидове решетъчна тухла с дебелина 710мм, 600мм, 410мм. Стените ще бъдат изолирани с изолационна система с основен изолиращ слой 8см EPS и съответните компоненти на системата. Подът ще бъде изолиран с 5см XPS, а над бетонната плоча на тавана ще има XPS.

Съгласно Наредба 7, актуализирана на 20.04.2015г. чл. 4, ал. 6, при текущ ремонт на сгради и вътрешни преустройства на съществуващи сгради при, които се променят енергийните характеристики на сградните ограждащи конструкции, *Техническият показател за енергийна ефективност са Коефициентите на топлопреминаване през ограждащите елементи.* Те трябва да са по-малки от референтните.

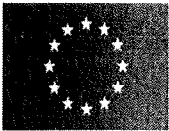
Ограждащите елементи са със следните топлотехнически характеристики /коефициенти на топлопреминаване  $K [W/m^2K]$ /:

- *Остъклявие:*  $1,40 W/m^2K$ ;
- *Външни стени:*  $0,27 W/m^2K$ ;
- *Под:*  $0,50 W/m^2K$ ;
- *Таван:*  $0,30 W/m^2K$ ;

Помещенията ще се отопляват с инверторни климатици с вътрешно тяло на стенна единица и електрически отоплителни тела.

За покиване на необходимите потребни топлини за баните са предвидени капсоловани, електрически, отоплителни тела.

Климатизаторите са определени да покриват и топлинните товари от хора, монтирани мощности, слънчево облъчване.



Баните, които са без естествено проветряване, ще бъдат с принудителна вентилация с битови, осевни вентилатори, спироматици и изхвърляне на отработения въздух над покрива.

Общообменна, принудителна вентилация се предвижда и за пералното помещение с осев вентилатор за монтаж на стъкло.

Всички вентилатори ще бъдат комплектовани с таймери за време.

Над печките в кухните са предвидени аспиратори. Отработеният въздух ще се изхвърля на страничните фасади.

За захранването на консуматорите -осветление, контакти- обикновени и усиленни за присъединяване на работна, отоплителна и климатична техника е предвидена следната селективност с цел по-добро разпределение, защита и ремонтпригодност.:

- Разпределителни табла тип ТАП в отделните функционално определени стаи и помещения БДС EN 80439-3).
- Етажни табла – 2 на брой, метални заключващи се.
- Главно разпределително табло на кота +0,00 за захранване от мрежата НН и към табло мерене.

На чертежите са показани местата за монтаж таблата.

Тоководещите линии между таблата са оразмерени на база работната им мощност, ток, допустимо нагриване отстоянието между тях и пада на напрежение до 3%.

Корпусите на ТАП и ЕТ табла да се занулят, а ГРТ и да се заземи, както е показано на чертежа. В ГРТ на сградата е предвидена резервна мощност за подемно съоръжение (по отделен проект.)

Защитната апаратура е избрана съобразно изчислените работни токове и очаквания ток на късо съединение на токовете кръгове, сертифицирани с клас по огнеустойчивост не по-нисък от клас А. Предвидени са автоматични предпазители-миниатюрни по БДС (EN)609898 и мощностни по БДС (EN)60947-2 за главни прекъсвачи, които трябва да комутират веригата с голяма скорост, да ограничават максимално термичните и електродинамичните натоварвания върху кабелите и съединенията. Предвидена е и дефектнотокова защита в токови кръгове и за оборудване, където са възможни нежелани токове на утечката.

Според категоризацията по пожарна опасност, продуктите, от които са изработени корпусите на разпределителните табла, трябва да отговарят на реакция на огън не по-нисък от С или V-0.

Присъединяването на таблата според схемата на селективност да се извърши с кабели СВТ скрито в кабелни канали (възможно под мазилка в гъвкави тръби), изпълнени с продукти с класове по реакция на огън В,С,Д,Е, F с подложки от материали с не по-нисък от клас А по реакция на огън.

В обекта ще се инсталират следните силови електроприемници:

1. Климатизици
2. Отоплителни тела
3. Вентилатори
4. Готварски печки



5. Миални машини
6. Хладилни съоръжения
7. Бойлери
8. Водонагреватели от локален тип.
9. Контакти тип ШУКО еднофазни,

Присъединяването им към разпределителните табла да се извърши с мостов проводник ПВВ-МБ1, с клас по-голям или равен на А2 по реакция на огън според категорията на обекта по пожарна безопасност, , положени скрито под мазилката. Всички контакти и корпуси на потребителите да се занулят задължително с третият проводник.

Защитата е с автоматични прекъсвачи БДС(EN)609898.

Осветлението на обекта да се изпълни съобразно нормите на осветеност по БДС както следва:

- В стаите и помещенията и в коридорите по предназначение са предвидени осветителни тела с разсеяна светлина , с ниска степен на заслепяване- луминисцентни, монтирани на таваните.Присъединяването е с проводници ПВВ-МБ1 скрито под мазилката. Командването е с обикновени, серийни, девиаторни прекъсвачи и импулсни бутони.Защитата на токовете кръгове да се осъществи с автоматични предпазители тип БДС(EN) 609898.

- Универсален вид –за дежурно осветление.

Луни-LED- в сервизните помещения и съблекалните, мотирани в тавана –командват се с обикновени прекъсвачи.

- Сигнални лампи – евакуационно осветление с автономно захранване.

Проводниците са мостови, тип ПВВ-МБ1 с клас на реакция на огън по-голям или равен на А2, полагат се скрито под мазилка.

Защитата е с автоматични прекъсвачи по БДС(EN) 609898.

Според категоризацията на сградата и мястото на застрояване към жилищен блок , както и вида на конструкцията и покрива , се избира типа на мълниезащитната зона- Б . Определя се трета категория на мълниезащита.

Съгласно нормите на проектиране и наредбата, след изчисления се определя следното:

-Мълниеприемници-два пръти от галванизирани стоманени тръби. Монтират се на покривната конструкция чрез П-образни носачи,които се полагат и закрепват в специално изкопани дупки в капаците на билото на покривната конструкция

-Мълниеотводи- стоманено въже Ф8 се съединява посредством съединител към мълниеприемника, чрез скоби се прикрепва към покривната конструкция .

-Заземяването на мълниеотводите е скрито по стените на сградата в PVC-тръби в канали под външната мазилка ( Да се вземе предвид топлоизолационния слой като се осигури негорима отделаяша мазилка от инертен материал или спусъците да са на разстояние поне 10 см от топлоизолацията открито).За прекия контакт със земя се използват вкопани в земята корозоустойчиви стоманени тръби по детайл.

-Необходимо е да се постигне импулсно съпротивление по-малко от 10Ω за



всеки отделен стоящ заземител. Допуска се при недостигане на стойността да се добави трети кол(тръба) със същите размери в точка –връх на равностраничен триъгълник спрямо другите колове или в изкопите да се добави проводим електролит).

Заземяват се ГРТ, и мълниеотводите. Да се извърши по детайли. При бетонни повърхности на терена, отстоянието на горната част на заземителните електроди да не е по-малко от 10см под бетона.

Съгласно *Наредба № Из-1971/29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми при осигуряване при пожар* проектната функционална пожарна безопасност на сградата е Ф1.3, V-та степен за огнеустойчивост. Според предназначението и технологията за електрическите уредби и инсталации се отнася към първа група –„Нормална пожарна безопасност“, което предполага нормално изпълнение. Класа на пожароопасност е П-Iia. За каналните вентилатори е предвидена в част ОВК степен на защита IP44 и IP55, за таблата проектната степен на защита е IP33, за лампите-IP21, за съединителните кутии, контактните и комутиращите елементи –IP32, контактите в помещения като съблекални и тоалетни да са със степен на защита IP44. Класа за реакция на огън не трябва да бъде по-нисък от А2.

Електроинсталациите да се полагат на разстояние от водопроводните инсталации минимум на 10см, а от топлопроводните - 25см.

Електрическите апарати и осветителните тела да се монтират на разстояние от ВиК и ОВ прибори на отстояние минимум 50см.

Комини и отдушници, по възможност да се заобикалят. Същото важи и за колоните.

Излазите на електрическите инсталации, включително тези за управление (ключове за осветление, контакти и др.), в достъпните помещения се монтират на височина най-малко 40 см, но не повече от 120 см от нивото на пода. Пред излазите се осигурява свободна подова площ с размери 80 на 130 см.

Електроинсталациите да се изпълняват от правоспособни лица, познаващи правилниците и нормативните документи.

Стриктно да се спазват предписанията по “Охрана на труда” за всеки конкретен вид работа. Да не се създават условия, които биха причинили злополука на други лица-необезопасени проводници, съоръжения под напрежение, необезопасени и без сигнализация изкопи и др.

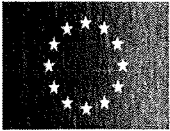
По настоящем сградата не е водоснабдена и канализирана.

Сградата вътрешно се преустройва за ЦНСТ като по част В и К се проектират нови водопровод и канализация в сградата и външен водопровод захранващ сградата с питейна вода и канализация и отвеждаща отпадните води.

Съгласно противопожарно строителни норми - *Наредба № Из-1971/29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми при осигуряване при пожар* вода за вътрешно пожарогасене не се изисква. Пред сградата на ул. “Рокфелер“ има съществуващ ПХ70/80.

С настоящия проект се дава проектно решение за осигуряване на необходимото водно количество за питейно-битови нужди.

Водопроводната мрежа за питейно-битови нужди ще се положи скрито по стените на помещенията.



Новопроектираната вътрешна водопроводна мрежа за студена вода ще се изпълни от полипропиленови тръби.

Новопроектирания вътрешен водопровод за топла вода ще се изпълни от полипропиленови тръби с алуминиева вложка.

Предвидена е топлоизолация на водопроводните тръби.

След изпълнение на сградната водопроводна мрежа преди закриването ѝ задължително да се извършат хидравлична водна проба при налягане 10 атмосфери и при установяване на течове същите да бъдат отстранени.

Преди закриване на водопроводните клонове и участъци задължително да се направи 72 часова хидравлична проба на мрежата при нормално работно налягане от 8 атмосфери.

Преди въвеждане на обекта в експлоатация задължително да се направи дезинфекция на цялата водопроводна инсталация.

За тръба Ф40Ре при количество 0,59 л/сек за студена вода са валидни скорости 0,63м/сек и загуби 0,018м/мл.

В мазето на сградата се предвижда водомерен възел с водомер Ф1“ с обхват 10 м3/час - СК, ОК, филтър, Ф40 и СК Ф40 с изпразни тел.

Топла вода се осигурява от ел. бойлери монтирани в битовите възли. Преди захранване на бойлер се монтират предпазен вентил и обратна клапа и спирателни кранове за топла и студена вода.

Изпълнение на инсталацията

Водопроводната инсталация се изпълнява от полипропиленови водопроводни тръби висока плътност Ф20, Ф25, Ф32 и Ф40.

Отпадните води от сграда са с битов характер. Водоприемник на същите е съществуваща канализация Ф200.

Сградната канализация е предвидена да се изпълни от PVC тръби.

За поемане на отпадните води от подовете на санитарните помещения са предвидени подови сифони.

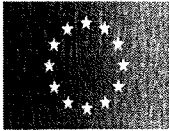
Предвижда се изграждане на 1бр. външна канализационна ревизионна шахти за ревизия на вкопаната канализация. Предвидени са и ревизионни отвори. Същите са показани на чертеж аксонометрия канализация.

Вентилация на сградната канализация ще се осъществи посредством вентилационен клон, изведен през стената на височина 2,10 от кота 0,00. Същия завършва с вентилационна решетка.

Вентилация на канализационна мрежа ще се осъществява посредством вентилация, изведена на стената на сградата, завършваща с вентилационна решетка.

Сградата има външни водосточни тръби. Дъждовните води от сграда се оттичат свободно по терена и с дъждовните води от парцела се отвеждат към улицата пред парцела. Дъждовна канализация за сградата не се предвижда

### III. ВИДОВЕ РАБОТИ И ДЕЙНОСТИ



### ➤ Топлоизолационни работи

Материалите, изделията и полуфабрикатите, предназначени за изпълнение на топлоизолационни работи да отговарят на изискванията на съответните стандартизационни документи.

При изпълнението на топлоизолационните работи да се използват материали, които са част от единна топлоизолационна интегрирана система, която да осигури добро сцепление и адхезия на всички слоеве от системата. Слойовете следва да се изпълняват в съответната последователност, съобразно предписаното в проекта и изискванията на производителя.

Минималните технически характеристики на избраните основни съставни части на изолационните системи трябва да отговарят, като следва:

- XPS с дебелина 8 см /студен таван/ и 5см /подова плоча над сутерен/ - коефициент на топлопроводност  $\lambda=0,036-0,040$  W/mK, клас по реакция на огън A2;
- EPS с дебелина 8см /външни стени/ и 12 см /подова плоча/ - коефициент на топлопроводност  $\lambda=0,030-0,036$  W/mK, клас по реакция на огън E;

Повърхността на готова топлоизолационна конструкция трябва да бъде равна, като на 1кв.м. се допускат вдлъбнатини не по-големи от 10мм.

При дебелина на топлоизолационните плочи над 8см, отвора за дюбелите да се направи с фреза с дълбочина 1,5см. Дюбела да се монтира и покрие с капачка, така че главите на дюбела да не стърчат над изолационната плоча.

Всички ъгли участъци да бъдат допълнително усилен с ъгли профили с мрежа. Алкалоустойчива армировъчна мрежа да се използва и за усиляване на зоните около отворите с цел недопускане на диагонални пукнатини по мазилката.

При изпълнение на топлоизолационните работи не се допускат:

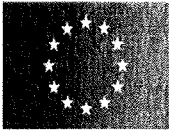
- механични повреди на топлоизолационните материали;
- провисване (свличане) и усукване на стъклофазерната мрежа;
- празнини между основата (тухлена зидария или ст. бетонови елементи) и топлоизолационния слой.
- топлоизолационните плочи EPS или XPS да се лепи на гребен и да се фиксира с мин. 6бр. дюбели на кв.м.

На приемане с констативен акт за скрити работи подлежат следните етапи на топлоизолациите:

- Подготвените за изолиране повърхности преди полагане на изолацията.
- Всеки пласт на фасадната система преди полагане на следващия пласт.
- Участъците, които подлежат на запущване при изпълнението на други видове строителни работи.

При окончателното приемане на топлоизолациите се проверява:

- Видът и показателите на използваните материали, изделия и полуфабрикати, съгласно предписанията в проекта и изискванията на тези правила.



- Свидетелствата за качеството на материалите и изделията, предадени от производителите и протоколите от лабораторните изпитвания, ако има такива.
- Констативните актове за скрити работи на отделните етапи на съответния вид работи.
- Отклоненията в размерите и плътността на топлоизолационните конструкции и защитното покритие от проектните решения
- Наличието на вдлъбнатини по повърхността на готовата топлоизолационна конструкция.
- Наличието на пукнатини, процеци и отвори в топлоизолационната конструкция.

#### ➤ Мазачески работи

Мазилките се изпълняват поетапно отгоре надолу при завършени бетонови и зидарски работи.

Всички материали за мазилките трябва да отговарят по вид и по цвят на предписанията на проекта, както и на изискванията на съответния стандартизационен документ.

При изпълнение на мазилки, ако в РПОИС не е определено друго се спазва следната последователност на технологичните операции:

- Почистване и подготовка на повърхностите
- Проверка на геометричните размери, вертикалност и хоризонталност
- Полагане на водещи профили или ленти
- Нанасяне на шприц
- Нанасяне на основния пласт (хастар)
- Изравняване на основния пласт (хастар)
- Нанасяне на втори слой от основния пласт (ако е нужно)
- Заглаждане на втория слой
- Обработка на ъглите по стени и тавани
- Нанасяне на покриващия пласт (фината)
- Заглаждане (изпердашване) на покриващия пласт
- Оформяне около ръбове, отвори и други детайли.

При приемането на мазилките се проверява следното:

- Мазилката, както и всеки от пластове, да бъде здраво захваната за основата или подолния пласт (проверява се чрез изчукване на повърхностите).
- Повърхностите да бъдат равномерни, гладки, с добре оформени ръбове и ъгли, без петна от разтворими соли или други замърсявания и без следи от обработващи инструменти.
- Мазилката не трябва да има пукнатини, шупли, каверни, подутини и други видими



дефекти.

При приемане на мазилките изпълнителят представя пълна документация (протоколи, актове за скрити работи, удостоверения и др.) за доказване на качествата на материалите, марката на разтворите и за специалните изисквания, поставени в проекта.

### ➤ **Облицовъчни работи**

Облицовките се изпълняват предимно отдолу нагоре. Вътрешните облицовки се изпълняват след завършване на мазилките.

Преди започване на облицовката се прави проверка, съставя се акт за скрити работи, като се отбелязва:

- вида на основата, размера на неравностите, вертикалните и хоризонталните отклонения
- наличието на соли (избивания) или други петна от боя, битум и др.
- пукнатини (направление, характер, размери и др.)
- наличие на гладки и непригодни за облицоване плоскости
- влажни или мокри петна и участъци
- омаслени площи
- замръзнали или повредени от мраз участъци
- наличие на гипсови части и мазилки по основата

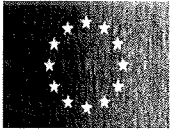
При приемане на облицовките се изисква следното:

- Геометричните размери на отделните полета да отговарят на дадените в проекта.
- Материалите, използвани за облицовките да отговарят на изискванията на проекта и съответните БДС.
- Повърхностите, облицовани с изкуствени плочи да имат еднакъв цвят, а при естествените каменни плочи да има постепенен преход в нюансите на отделните плоскости, съгласно еталона.
- Хоризонталните и вертикални фуги да са еднотипни, еднакви по размер и (или) да отговарят на проекта. Разширителните фуги между полетата, както и температурните фуги на конструкцията да са изпълнени според детайла на проекта и РПОИС.
- Облицованите повърхности да нямат пукнатини, петна, следи от разтвор, избивания от водоразтворими или други соли и др. дефекти.

При залепените облицовки се прави проверка на сцеплението с основата чрез прочукване. Не се допускат незалепени участъци или плочи.

При приемане на облицовките се изисква пълна документация (лабораторни протоколи, удостоверения за материалите, актове и др.) за доказване качествата на основата, на използваните материали, марката на разтворите и други.

### ➤ **Дограми**



Размерите за производство да се вземат от място от Изпълнителя при завършен и нивелиран отвор. Изпълнителят да изготви и представи технологични работни чертежи и детайли, както и мостра на включените материали и елементи - за съгласуване от Възложителя, преди изработката и монтажа на специфицираните позиции. При изготвянето на технологичната документация и при изпълнението, Изпълнителят да се стреми да постигне принципните изисквания на Възложителя.

Столарските работи обхващат изпълнението на врати, прозорци, витрини и др. Столарските изделия се приготвят в специализирани предприятия извън строителната площадка, като на площадката се извършва монтиране и прогонване на изделията, които трябва да отговарят на следните норми и стандарти:

За столарските работи се съставят два констативни акта:

а/ в предприятието производител

б/ на обекта след завършване на монтажа

Прозорците, вратите, витрините и др. се приемат по брой, вид и размери.

Спецификацията на всички видове прозорци е дадена в отделен чертеж по част Архитектура, неразделна част от настоящата техническа спецификация.

Всички прозорци са изпълнени от PVC дограма, с двоен стъклопакет, с едно високоемисионно стъкло.

### ➤ **Подови настилки**

Материалите, изделията и полуфабрикатите за изпълнение на подовите настилки и всички добавки към тях да отговарят на изискванията на проекта и на съответните стандартизационни документи.

Материалите, използвани за настилки, трябва да бъдат придружени с удостоверение за качество и произход и технология за изпълнение и монтаж от производителя.

Влажността на материалите трябва да отговаря на предписанията в проекта, в технологиите за изпълнение и в стандартизационните документи.

Температурата на разтворите, лепилата и китовете за грундиране, залепване и фугиране трябва да не е по-ниска от 10 градуса по Целзий.

Повърхността на бетоновата основа, върху която ще се полагат подовите настилки, трябва да е чиста, без прах, строителни отпадъци, маслени петна, слабо ронещи се и замръзнали места.

Подовите настилки да се полагат върху цименто-пясъчен разтвор / изравнителен, загладящ /, изпълнен от материали в съответствие с БДС, след достигане на проектната му якост. Влажността му може да е най-много 8%.

Да не се полага замазката преди да са завършени запълването на деформационните фуги в основата и монтажа на сифоните и на преминаващите през подовата конструкция и през и подовата настилка инсталации, тръби и др.



Настилките да се полагат след завършване на всички довършителни зидаро-мазачески, инсталационни работи, поставянето на вратите, монтирането на радиаторите и остъкляването.

Вносните материали, изделия и полуфабрикати трябва да отговарят на изискванията на съответните стандартизационни документи в страната производител, което е гарантирано с удостоверение за качество и е прието от проектанта.

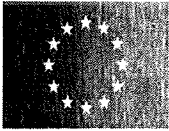
Материалите (изделията, полуфабрикатите) в случаите, когато не са придружени с удостоверение за качеството, когато има съмнение за влошаване на качеството им вследствие на неправилен транспорт и съхранение или продължително престояване, и когато гаранционният им срок е изтекъл, трябва да бъдат проверени от упълномощена лаборатория.

Контролът за съответствието с проекта при изпълнението на подовите настилки включва проверка на основата и на междинните пластове за:

- Отклонението от проектната равнина
- Наклоните към сифони, канали, улами и събирателни шахти
- Дебелината на бетонната основа и изравнителните, загладящите и водоизолиращите пластове
- Влажността
- Неравностите на повърхността (издатини и вдлъбнатини)
- Наличността на пукнатини, отслоявания, очукани, ронещи се и замръзнали места
- Чистотата (налепи от строителни разтвори и отпадъци, маслени петна, прах и други замърсявания)
- Изпълнението на деформационните фуги
- Изпълнението на монтажните и инсталационните работи, които трябва да бъдат завършени преди полагането на настилката (монтиране на сифоните и на преминаващите през подовата конструкция и през и под настилката тръби и други съоръжения)

При настилки от меки листови, плочкови и килимоподобни подови покрития се изисква

- Первазите да са прихванати към стените здраво и плътно и да стъпват плътно върху краищата на подовото покритие
- Поводите покрития да бъдат равномерно оцветени по цялата повърхност, да има съвпадение на рисунките, да няма петна, впадини и мехури, при изцяло залепените към основата подови покрития не трябва да се забелязват незалепени участъци, а при частично залепените и свободно положените — да няма гънки и други деформации.
- Всички снаждания, да са достатъчно здрави и плътни и да създават впечатление за монолитност на подовото покритие.
- При листови и килимоподобни покрития дължината на платната трябва да бъде



успоредна на посоката на падащата светлина и на интензивното движение.

- Снажданията между отделните платна трябва да попаднат в онази част на пода, която е най-отдалечена от входните врати и прозорци.
- На повърхността на настилките от бетон и циментно-пясъчните замазки не се допускат пукнатини, отслоявания, очукани, ронещи се и замръзнали места.

Не се допускат участъци, които не са свързани с бетонната основа.

На повърхността на настилките с лицева пласт от плочи, положени на циментно-пясъчен разтвор не се допускат:

- Пукнатини, отчупени ръбове и ъгли от плочите, участъци с незапълнени с разтвор или кит фуги, замърсявания на повърхността с разтвор или кит.
- Участъци с незалепен към основата лицева пласт на настилката (установява се чрез почукване) и участъци с неутвърден във фугите кит.

Настилките, определени като електропроводими или антистатични, трябва да отговарят на изискванията на БДС 15969.

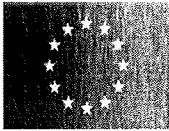
При приемането на завършените подови настилки се проверяват следните документи и показатели:

- видът на подовата настилка и съответствието ѝ с проекта
- съответствието на изпълнение на детайлите с проекта (изпълнението на первазите, съединяването на подовата настилка със сифоните и с облицовките на стени, канали, улами и шахти, заустването на откритите канали, изпълнението около преминаващи през подовата конструкция и настилката отвори, инсталации, тръби и други съоръжения, снажданията на пластовете и др.)
- съответствието на настилката със съответните изисквания към нея
- удостоверенията за качество на вложените материали и изделия, издадени от производителите, протоколите от лабораторни изпитвания на материалите (ако има такива) и съответствието на показателите на материалите с изискванията на проекта;
- актовете за приемане на скритите работи при изпълнението на настилките, съдържащи и условията, при които те са изпълнени;
- протоколите за изпитване на антистатичните качества и електропроводимостта (ако в проекта се предвижда изпълнение на електропроводимостта или антистатични подови настилки).

### ➤ Бояджийски работи

Материалите и полуфабрикатите за бояджийските работи и тяхното съхраняване трябва да отговарят на действащите стандарти и отраслови нормали.

Преди нанасянето на дисперсните бои /латекс/ с цел подобряване на покривността и равномерността на покритието и запазване точността на цвета повърхностите, които се



боядисват да се тонират с грунд за акрилатни бои отговарящ на следните стандарти по отношение на плътност и съдържание на нелетливи в-ва, 125°/1h.

При съмнение в качеството (неясно означение, липса на свидетелство, по-дълго съхраняване и др.) материалите се подлагат на контролни лабораторни изпитвания в лицензирани лаборатории.

Приемането на бояджийските работи се извършва след окончателното изсъхване на постните бои и след образуване твърда кораца върху повърхностите, боядисани с блажни и полимерни лакове и бои.

Бояджийските работи при приемането трябва да отговарят на следните изисквания:

- Повърхностите, боядисани с постни (водни) бояджийски състави, трябва да бъдат с еднакъв цвят, с равномерно наслойване и еднаква обработка. Не се допускат петна, ленти, напластявания, протичане, бразди, мехури, олющвания, влакнести пукнатини, пропуски, следи от четка, изстъргвания и видими поправки, различни от общия фон.
- По боядисаните повърхности не се допускат изкривявания на ограничителните линии и зацапвания и разливания при съседни, различно оцветени полета, надвишаващи 3мм.

#### ➤ ВиК инсталации

При изпълнението на строително монтажните работи по част ВиК строго да се спазват техническите изисквания на проекта и техническите правила и норми, заложен в нормативни документи.

Да не се допуска влачене на тръбите и фитингите.

Тръбите да се складираат, преместват и монтират съгласно изискванията на производителя.

Да не се допуска нарушаване на целостта на тръбите по начин и причини извън предвидените в технологичния процес.

Свързване или огъване на пластмасови канализационни тръби чрез загряване се извършва на определени за целта места и на безопасно разстояние от горими материали.

Преди започване на строителството е необходимо да се извикат представители на всички ведомства, експлоатиращи подземни проводи и съоръжения, за уточняване на местоположението им и обозначаване на местата, където трябва да се работи внимателно на ръка.

След полагане на водопроводната тръба е необходимо да се направи хидравлична проба. Хидравличната проба се извършва на два етапа след частично засипване на водопровода, като се оставят открити съединенията му при монтиран манометър в единия край и въздушник в другия. След напълване налягането се повишава постепенно до достигане на работното на 1мин/1атм/. Налягането се поддържа на работно докато се проверят всички съединения и се елиминират евентуални течове, които не изискват изправяне на водопровода. Налягането се повишава до 1,5 работното за 1 час.



След провеждане на едночасова проба, водопроводът се оставя на това налягане в продължение на 12 часа. При изтичане на този срок и установяване на загуба на вода по-малка от изчислена предварително стойност по съответна предписана формула, се счита, че пробата е успешна.

Дезинфекцията се извършва с хлорна вар 0,23 мг/л при престой във водопровода от 24 часа и направа на необходимите промивки за избягване на остатъчен хлор.

Всички колена и тройници, спирателни кранове и пожарните хидранти трябва да се укрепят съгласно показаните детайли в проекта по част ВиК.

### ➤ Електрически инсталации

При изпълнението на строително монтажните работи по част Електро следва строго да се спазват изискванията на проекта и техническите правила, заложен в *Наредба № 1 от 27.05.2010 г. за проектиране, изграждане и поддържане на електрически уредби за ниско напрежение в сгради, в сила от 19.09.2010 г., издадена от Министерството на регионалното развитие и благоустройството и Министерството на икономиката, енергетиката и туризма, обн. ДВ бр. 48 от 18 юни 2010 г.*

От Изпълнителя се изисква, преди започване на СМР, да се увери в коректността на представената разчетна мощност и съответстващата ѝ стойност – съгласно документ (писмо) от електроразпределително дружество, както и указанията от последното.

По време на строителство, както и при завършването му, Изпълнителят е длъжен да извърши съответните изпитания, съгласно нормативната уредба, като и да осигурява достъп на Инвеститорски контрол при контролни изпитания.

Копия от протоколите от изпитанията, трябва да се представят при актуване на изпълнени СМР.

По време на строителството да се спазват всички изисквания по техника на безопасност!

Електрическите апарати, тоководещите части и носещите ги конструкции се избират според условията на къси съединения, съгласно БДС 1786.

Съгласно ПУЕУ и Наредба № 2 /99 г. и Норми за проектиране на ел. уредби в сгради (БСА II, III. 99 г.), изграждането на опроводяването е в защитни елементи – тръби, канали и др., както и с проводници директно положени в строителните елементи – улеи, канали и др.

Метода за изпитване изолациите на кабели и проводници е съгласно БДС 1986 /82 г.

Приложените типове осветителни тела да съответстват на БДС EN 60598-1,2000; придружени с:

- Декларация за съответствие на производителя (или вносителя), което се наблюдава чрез Надзор на пазара (т.е. Комитета по стандартизация и метрология);

- Сертификат от Органа по сертификация (акредитиран от службата по Сертификация) и издаден на база протокол от лаборатория за измервания.

При използване на вносни о.т., за които няма съответен български аналог (БДС), е възможно като се приложи определения от закона ред за влягане на вносни строителни



елементи. В този случай вносителя съгласно БДС 1323 регламентира технико-експлоатационните качества на продукта.

Допуска се увеличаване на броя ГРТ при товар на всеки от въводите в нормален или следаваричен режим над 630 А или при голяма отдалеченост (над 100 м) от таблото.

Коридора за обслужване, намиращ се от лицевата или от задната страна на таблата, да бъде най-малко 0,8 м – ширина и 1,9 м – светла височина – в самостоятелни помещения.

Използваните проводници и кабели са обикновено с термопластична изолация.

Мълниеотводната инсталация да се изпълни с мълниеприемна мрежа с площ на клетките  $S < 100 \text{ mm}^2$ . Мълниеприемната мрежа ще се изпълни с проводник алуминиева сплав с  $\varnothing 8 \text{ mm}$ . Електрическите връзки се осъществяват посредством специални клемни съединения за скатен покрив с керемиди.

Отводите ще се изпълнят с проводник AlMnSi екструдирани с полимерно покритие. Връзката между токоотводите и заземителите според чл.71, *Наредба 4 за мълниезащита* ще се осъществи в контролни клеми /разглобяемо съединение/ за периодична проверка на импулсното съпротивление на заземителите  $R \leq 20 \Omega$ .

Контролните заземители да се оформят на 1,8 м от готов терен. Заземителите ще се изпълнят с цинковани колове, като преходното съпротивление не трябва да превишава  $20 \Omega$ .

#### *Забележка:*

1. При посочване на конкретните видове дейности в количествените сметки да се разбира доставка и изпълнение на съответния вид работа, освен ако изрично не е посочено друго.

2. Общите изисквания могат да бъдат променяни в случаи на изменения в стандартите, отпадането им или добавянето на нови стандарти към цитираните такива в конкретния вид строителни работи.

3. При влизане в сила на нормативен документ /закон или подзаконов акт/ изменящ Общите изисквания, промяната влиза в сила, както е упоменато в преходните и заключителните разпоредби на конкретния нормативен документ.

4. При посочването, волно или неволно, в следствие на проектантско решение или друго има зададен конкретен модел, стандарт, търговска марка, тип или др., на основание чл.50 от ЗОП, Възложителя ще приеме всяка оферта, когато участникът докаже с документ, че предложеното от него решение отговаря по еквивалентен начин на изискванията, определени в техническите спецификации. Еквивалентността се доказва по реда на чл. 52 от ЗОП

### III. КОЛИЧЕСТВЕНИ СМЕТКИ

№	Описание на строително-монтажни работи	Ед.	Количество
---	--	-----	------------



по ред		мярка	
1	2	3	4
<b>ЧАСТ: АРХИТЕКТУРА</b>			
<b>Зидарски работи:</b>			
1	Преградна стена на единична конструкция, двустранно с по един пласт гипсокартон с d = 8см.	м <sup>2</sup>	85,84
2	Зидария от тухли с d=25 см.	м <sup>3</sup>	2,77
3	Зидария от 1/2 тухла на цим. разтвор	м <sup>2</sup>	23,30
4	Зидария от тухли с d=30 см.	м <sup>3</sup>	7,05
<b>Настилки:</b>			
5	Саморазливна циментова замазка с d=2 см.	м <sup>2</sup>	531,00
6	Настилка от гранитогрес	м <sup>2</sup>	85,00
7	Теракота настилка	м <sup>2</sup>	277,00
8	Ламинат	м <sup>2</sup>	169,00
9	Первази	м	476,00
10	Фаянс по стени до 2м	м <sup>2</sup>	122,00
<b>Мазилки:</b>			
11	Варова мазилка с дебелина d=2см вътрешна по новите стени	м <sup>2</sup>	120,00
12	Силикатна външна мазилка включително таван на тераса	м <sup>2</sup>	591,00
13	Шпакловка по стени и тавани	м <sup>2</sup>	2290,10
14	Латекс по стени и тавани	м <sup>2</sup>	2290,10
15	Окачен таван в бани	м <sup>2</sup>	28,50
<b>Облицовки:</b>			
16	Каменна облицовка по цокъл и парадно стълбище с височина 100см.	м <sup>2</sup>	105,00
<b>Изоляции:</b>			
17	Експандиран полистирен EPS по външни стени 8см.	м <sup>2</sup>	591,00
18	Екструдирани полистирен XPS на подова плоча над сутерен 5см.	м <sup>2</sup>	257,00
19	Екструдирани полистирен XPS на студен таван 8см	м <sup>2</sup>	319,00
20	Пенополистирол EPS на подова плоча тераси 12см.	м <sup>2</sup>	13,50
21	Обръщане на прозорци с топлоизолация	м	296,40
<b>Дограми- доставка и монтаж:</b>			
22	Врата с размери 70/200 лява	бр.	3,00
23	Врата с размери 70/200 дясна	бр.	4,00
24	Врата с размери 110/200 лява	бр.	2,00
25	Врата с размери 85/200 дясна	бр.	2,00
26	Врата с размери 90/200 лява	бр.	6,00
27	Врата с размери 90/200 дясна	бр.	6,00
28	Врата с размери 100/200 дясна	бр.	5,00
29	Врата с размери 100/200 лява	бр.	3,00
30	Врата с размери 200/200 дясна	бр.	1,00
31	Врата с размери 140/300 двойна	бр.	2,00



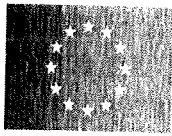
32	Врата с размери 170/300 двойна	бр.	1,00
33	Прозорец с размери 140/215	бр.	26,00
34	Прозорец с размери 85/135	бр.	4,00
35	Прозорец с размери 80/80	бр.	4,00
36	Прозорец с размери 40/40	бр.	1,00
37	Прозорец с размери 150/130	бр.	3,00
38	Прозорец с размери 215/200	бр.	5,00
39	Прозорец с размери 150/373	бр.	1,00
40	Врата балкон с размери 90/265	бр.	1,00
41	Врата балкон с размери 200/266	бр.	1,00
42	Подпрозоречни первази	м	77,30
	<b>Демонтажи:</b>		
43	Демонтаж на стена 25 см.	м <sup>3</sup>	2,40
44	Демонтаж на стена 15 см.	м <sup>3</sup>	5,30
45	Демонтаж на стена 20 см.	м <sup>3</sup>	19,90
46	Демонтаж на стена 10 см.	м <sup>3</sup>	2,66
47	Демонтаж на врати в разрушените стени	бр.	14,00
48	Демонтаж на врати	бр.	38,00
49	Демонтаж на дограма	м <sup>2</sup>	132,00
50	Извозване на строителните отпадаци до депо на 7 км	м <sup>3</sup>	100,00
	<b>Други:</b>		
51	Ръбоохранители вътрешни	м	140,00
52	Ръбоохранители около прозорците	м	296,40
53	Подемник за хора в неравностойно положение с доставка и монтаж	бр.	1,00
54	Комарници	м <sup>2</sup>	48,00
<b>ЧАСТ: КОНСТРУКТИВНА</b>			
55	Доставка и монтаж на стоманени профили за усилване на отвори	кг	1057,00
<b>ЧАСТ: ВУК</b>			
	<b>Водопровод</b>		
56	Полипропиленови тръби за студена вода Ф40 включително фасонни части	м'	12,0
57	Полипропиленови тръби за студена вода Ф32 включително фасонни части	м'	11,0
58	Полипропиленови тръби за студена вода ф25 включително фасонни части	м'	18,0
59	Полипропиленови тръби за студена вода ф20 включително фасонни части	м'	94,0
60	Полипропиленови тръби за топла вода ф20 с алуминиева вложка включително фасонни части	м'	31,0
61	Топлоизолация за тръби Ф40 с деб. 15мм	м'	12,0
62	Топлоизолация за тръби Ф32 с деб. 10мм	м'	11,0
63	Топлоизолация за тръби ф25 с деб. 15мм	м'	18,0



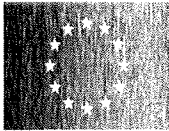
64	Топлоизолация за тръби ф20 с деб. 10мм	м'	125,0
65	Спирателен кран ф20 (ф1/2")	бр.	24,0
66	Спирателен кран ф25 (ф3/4")	бр.	4,0
67	Спирателен кран ф40" изпразнител	бр.	1,0
68	Спирателен кран ф40"	бр.	1,0
69	ОК ф1/2"	бр.	6,0
70	Предпазен вентил ф1/2"	бр.	6,0
71	Напранва и замонолитване на улей в стени за водопровод	м'	126,0
72	Смесителна батерия за тоалетна Мивка	бр.	10,0
73	Смесителна батерия за Кухнен. Мивка	бр.	3,0
74	Смесителна батерия за Душ	бр.	6,0
75	Доставка и монтаж бойлер 80л	бр.	6,0
76	Хидравлично изпитване на водопровод	м'	166,0
77	Дезинфекция на водопровод	м'	166,0
78	Укрепители за водопровод	бр.	26,0
79	обратна клап. Ф40-комплект с фас.Части	бр.	1,00
80	Водомер Ф11/2" до Q10м3час	бр.	1,00
81	Пробиване и замонолитване на отвори с р-ри до 10см	бр.	28,0
	<b>Канализация</b>		
82	Доставка и монтаж на PVC тръби ф110-дебелостенни включително фасонни части	м'	145,00
83	Доставка и монтаж на PVC тръби ф50 включително фасонни части	м'	56,00
84	Душ корито	бр.	6,00
85	Кухнен. мивка среден формат	бр.	3,00
86	Тоалетна мивка среден формат	бр.	9,00
87	Тоалетно седало моноблок	бр.	9,00
88	Доставка и монтаж на Подов сифон ф50 със странично оттичане за битови отпадъчни води	бр.	12,00
89	Доставка и монтаж на Вентил. Шапка	бр.	7,00
90	Изпитване за херметичност на канализацията	м'	201,00
	<b>Външен водопровод за ЦНСТ</b>		
91	Разваляне на асфалтова пътна настилка	м <sup>2</sup>	40,00
92	Изкоп с ширина до 1,20м и дълбочина до 2,0м-неукрепен- машинен	м <sup>3</sup>	40,00
93	Изкоп с ширина до 1,20м и дълбочина до 2,0м- Ръчен	м <sup>3</sup>	8,00
94	Засипване на изкоп	м <sup>3</sup>	48,00
95	Уплътняване на засипката на пластове през 0,20м	м <sup>3</sup>	48,00
96	Извозване на строителни отпадъци на р-ние 10км	м <sup>3</sup>	2,00
97	Възстановяване на асфалтова пътна настилка	м <sup>2</sup>	40,00
98	Превоз на неф.баластра /без обема на пътната настилка/	м <sup>3</sup>	40,00
99	Извозване на изкопаната пръст	м <sup>3</sup>	40,00
100	Доставка и монтаж на тръби DN40 - PN10 с Фас.Части	мл.	45,00



101	Тротоарен СК Ф40-комплект с фас.Части и охр. гарнитура	бр.	1,00
102	Връзка със същ. водопроводи	бр.	1,00
103	Лента с надпис Водопровод -пластм.	мл.	40,00
104	Изпитване на водопровод до Ф40-дезин.	мл.	40,00
105	Бетонен опорен блок	бр.	1,00
	<b>Външна Канализация за ЦНСТ</b>		
106	Разваляне на асфалтова пътна настилка	м <sup>2</sup>	15,00
107	Изкоп с ширина до 1,20м и дълбочина до 2,0м-неукрепен- машинен	м <sup>3</sup>	24,00
108	Изкоп с ширина до 1,20м и дълбочина до 2,0м - Ръчен	м <sup>3</sup>	4,00
109	Превоз на неф.баластра /без обема на пътната настилка/	м <sup>3</sup>	24,00
110	Извозване на излишна изкопана пръст на р-ние 10км.	м <sup>3</sup>	28,00
111	Засипване на изкоп	м <sup>3</sup>	24,00
112	Уплътняване на засипката на пластове през 0,20м	м <sup>3</sup>	28,00
113	Извозване на строителни отпадъци на р-ние 10км	м <sup>3</sup>	4,00
114	Възстановяване на асфалтова пътна настилка	м <sup>2</sup>	15,00
115	Доставка и монтаж на тръби DN160 SN8/10 - гладки	м	15,00
116	Ревизионна шахта –Ф1000 дълбочина до 2м	бр.	1,00
117	Изпитване на канализация до Ф200	мл.	15,00
	<b>ЧАСТ: ЕЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКА</b>		
	<b>РАЗПРЕДЕЛИТЕЛНИ ТАБЛА</b>		
118	Разпределително табло тип ТАП с 10 токови кръга с предпазител 1P/63A	бр.	1,00
119	Разпределително табло тип ТАП с 8 токови кръга с предпазител 1P/63A	бр.	3,00
120	Разпределително табло тип ТАП със 7токови кръга с предпазител 1P/63A	бр.	1,00
121	Разпределително табло тип ТАП с 4 токови кръга с предпазител 1P/40A	бр.	5,00
122	Разпределително табло тип ТАП с3 токови кръга с предпазител 1P/40A	бр.	4,00
	<b>ОСВЕТИТЕЛНИ ТЕЛА</b>		
123	Луминисцентни лампи 4x18	бр.	107,00
124	Луминисцентни лампи 1x18	бр.	15,00
125	Пендели(плафониери)	бр.	17,00
126	Лампи аварийни	бр.	22,00
127	Луни за вграждане LED	бр.	48,00
128	Аплици фасадни	бр.	15,00
	<b>КОНТАКТИ</b>		
129	250/6	бр.	89,00
130	КОНЗОЛИ	бр.	50,00
131	РАЗКЛОНИТЕЛНИ КУТИИ	бр.	400,00
	<b>ПРЕКЪСВАЧИ</b>		
132	Обикновени	бр.	24,00



133	Серийни	бр.	12,00
134	Дезинфектори	бр.	2,00
135	Импулсни бутони	бр.	10,00
	<b>ПРОВОДНИЦИ</b>		
136	ПВВ-МБ1-3X1,5	м	911,00
137	ПВВ-МБ1 3X2,5	м	522,00
138	ПВВ-МБ1 3X4	м	450,00
139	ПВВ-МБ14x1,5	м	70,00
140	СВТ3x6	м	350,00
141	СВТ3X10	м	200,00
142	САВТ 3X1,20+70	м	100,00
	<b>МЪЛНИЕЗАЩИТА И ЗАЗЕМИТЕЛЕН МОНТАЖ</b>		
143	Стомана горещо цинкувана кръгла плътна Ф8	м	240,00
144	Цинкувана шина 40/4	м	24,00
145	Клема за улици	бр	40,00
146	Държач за било и скат	бр	25,00
147	Ревизионна клема	бр	4,00
148	Електроди от профилна цинк. 63/63/6 l=1,5	бр	16,00
149	Галванизирани стоманени пръти Н-1,5m	бр	2,00
150	РВС тръби Ф27мм	м	50,00
151	<b>КАБЕЛНИ КАНАЛИ</b>	м	200,00
<b>ЧАСТ: ОБК</b>			
<b>Вентилация</b>			
152	Доставка и монтаж на осев вентилатор за монтаж на стъкло с дебит 150м <sup>3</sup> /ч; N=10 Pa; N=0,15kW; I= 0,1A; комплект с контролер;	бр	1,00
153	Доставка и монтаж на трансферна решетка 300/100мм; монтаж на стена	бр	1,00
154	Направа на единична проба на вентилаторите	бр	
155	Доставка и монтаж на метелоконструкция за укрепване на вентилатори	т	0,02
<b>Климатизация</b>			
156	Доставка и монтаж на инверторен климатик, термопомпено изпълнение ; с вътрешно тяло настенна единица; с Q <sub>хл.</sub> =0,5-3 kW; Q <sub>от.</sub> =0,5-4 kW; N=0,66kW; 220V;	бр	8,00
157	Доставка и монтаж на инверторна мулти система , термопомпено изпълнение ; с 2 вътрешни тела настенна единица; с Q <sub>хл.</sub> =2-5-5,8 kW; Q <sub>от.</sub> = 2,7-5,5-6,38 kW; N=2,2 kW; 220V; външно тяло 590/800/300мм; (1400 + 2*600)	бр	2,00
158	Доставка и монтаж на инверторен климатик, термопомпено изпълнение; с вътрешно тяло настенна единица; с Q <sub>хл.</sub> = 4 kW; Q <sub>от.</sub> =4,6 kW; N= 1 kW; 220V;	бр	2,00
<b>Отопление</b>			



159	Доставка и монтаж на капсоловано ,отоплително,електрическо тяло за баня с N = 0,4kW;220V;	бр	4,00
160	Доставка и монтаж на отоплително,електрическо тяло с N = 1 kW;220V;	бр	1,00
161	Доставка и монтаж на отоплително,електрическо тяло с N = 2 kW;220V;	бр	1,00
<b>Битова вентилация</b>			
162	Осев,битов вентилатор ,за монтаж на стена, с дебит до V=98м3/ч;Nел.=0,022квт;220V;комплект с възвратна клапа и таймер;	бр	4,00
163	Направа и монтаж на спироматик ф130мм прав	м	18,00
164	Направа и монтаж на спироматик ф130мм фасонен	м <sup>2</sup>	2,00
165	Доставка и монтаж вентилационна шапка ф 130мм	бр	2,00
166	Кухненски аспиратор с дебит 420м3/ч;Nел.=0,135кW	бр	2,00
167	Мрежеста решетка ф150мм	бр	2,00

В изпълнение на разпоредбата на чл. 48 и чл. 49 от ЗОП да се счита добавено "или еквивалент" навсякъде, където в документацията по настоящата поръчка са посочени български стандарти, които въвеждат европейски стандарти; европейски технически оценки; общи технически спецификации; международни стандарти; други стандартизирани документи, установени от европейски органи по стандартизация, или когато няма такива - чрез български стандарти, български технически одобрения или български технически спецификации, отнасящи се до проектирането, метода на изчисление и изпълнение на строителството, както и до използването на стоките; технически одобрения или спецификации или други технически еталони по чл. 48, ал.1 от ЗОП, както и когато са посочени модел, източник, процес, търговска марка, патент, тип, произход или производство.

Изключение са случаите, когато чрез модел, марка, тип или по друг начин Възложителя индивидуализира собственото му съоръжение, за което са предназначени доставките или услугите, предмет на поръчката.

Ако някъде в техническата спецификация и/или документацията за участие има посочен: конкретен стандарт, модел, търговска марка, тип, патент, произход, производство или др., възложителя на основание чл. 50, от ЗОП ще приеме всяка оферта, когато участникът докаже с всеки относим документ, че предложеното от него решение отговаря по еквивалентен начин на изискванията, определени в техническите спецификации. *Еквивалентността се доказва по реда на чл. 52 от ЗОП.*