



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@mbbox.contact.bg, www.petrich.egov.bg

УТВЪРДИЛ:

ДИМИТЪР БРЪЧКОВ – КМЕТ НА ОБЩИНА ПЕТРИЧ

Приложение №3

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

Настоящият документ представлява „технически спецификации“ по смисъла на § 2, т. 54 от ДР на ЗОП в който се определят изискванията на възложителя за всички технически предписания, които се съдържат, по-специално, в документацията за обществената поръчка, определящи изискваните характеристики на материалите, работни характеристики, размери, методи и технологии на строителство, както и всички други технически условия,

1. Предмет на поръчката:

Предмета на поръчката е **"Изграждане на обреден дом в УПИ VI, кв. 178, гр. Петрич"**

, като дейностите ще се извършват в изпълнение на приетия поименен списък на обекти – капиталови разходи за 2016 г. и от бюджета на община Петрич за 2017г.

2. Обхват на дейностите:

3 Обхват на дейностите:

В рамките на настоящата обществена поръчка следва да се извърши изграждането на обреден дом за ритуали свързани с достойното изпращане и възпоменание на покойници на територията на гробищния парк в гр. Петрич.

Обекта е ситуиран в началото на парка, непосредствено до централния вход. Същия отстои на 4 м от уличните регулации. Пешеходния и автомобилен достъп е от към ул. „Елтепе“. Пред сградата е оформено обширно тротоарно пространство застлано със здрава настилка от бетонови плочи. В северна посока се предвижда малка озеленена площ с пейки за изчакване. Непосредствено до нея е паркинга за леки коли обслужващ обредния дом и парка. В непосредствена близост се намира и гробищния храм „Въведение Богородично“ изграден през 1935 г.

3.1.Част „Архитектура“

ФУНКЦИОНАЛНИ ВРЪЗКИ

Сградата е едноетажна без сутерен. Конструктивната система е монолитна с тухли, греди и ст. бетонова плоча. Влизането е от към ул. „Елтепе“. Разпределението следва концентрично навързани функционални групи, като основното ядро е голямата зала за погребални ритуали.

Същата е оразмерена да побира около сто – сто и двадесет човека. Около нея е предвиден коридор, който свързва централната зала с обслужващите помещения.

От двете страни на обширния вход се предвиждат две тоалетни – една, от които е за инвалиди.

Достъпната среда в сградата се осъществява и посредством малка рампа.

В южната част на сградата се предвиждат две зали за провеждане на възпоменания и ритуали традиционно свързани с тях. Същите са достъпни и от страничния вход.

В северната част на сградата се предвижда един остъклен бокс за прощаване с покойника, вентилационно помещение, хладилна камера, лекарски кабинет и офис на управителя на гробищния парк. Предвижда се също един източен изход за извеждане на покойниците.

Покрива на сградата е плосък. Голямата зала е повдигната и осветена базиликално. Повдигнатия покрив е с наклон от 10% .

СТРОИТЕЛНИ МАТЕРИАЛИ

Външните стени са тухлени с дебелина 25 см. Същите отвън се топлоизолират и измазват с мазилка. Една част от вътрешните са също тухлени с дебелина 25 или 12 см. Върху тях се полага мазилка, шпакловка и фаянс в тоалетните и хладилната камера.

Външните стени се топлоизолират с дебелина 10 см, а бетоновия цокъл е с топлоизолация 6 см. Облицовката на външния цокъл е гранитогрес.

Пода е стоманобетонен с настилка също от гранитогрес. Под бетоновата настилка полагаме хидроизолация, и топлоизолация с дебелина 6 см в еднометровата ивица по външния контур на сградата.

Покрива на по – ниското тяло е плосък и е защитен както следва:

- Ст. бетонова плоча
- Бетон за наклон
- Топлоизолация
- Армирана циментова замазка
- Хидроизолация.
- Отводняването е вътрешно.

Базиликално повдигнатия покрив е обшит отгоре с дъсчена обшивка и медна ламарина. Улиците и водосточните тръби от малкия покрив към големия са също медни.

Двукрилите врати са алуминиеви с прекъснат термомост. Вътрешните са дървени с табли.

Прозорците са алуминиеви с прекъснат термомост и трикамерен стъклопакет.

АРХИТЕКТУРЕН ОБРАЗ

Въпреки съвременния си архитектурен образ, сградата е решена като базиликална ротонда характерна и носи белезите на ранно християнските култови сгради. Поради разчленения обем същата се вписва в околната застройка на съществуващия храм и парковата среда.

Застроената квадратура на обекта е 385,00 м².

3.2.Част „Конструкции“

Разработката е направена по архитектурно задание, в съответствие с действащите нормативи, правилници и стандарти в областта на строителството и представлява конструктивен проект на едноетажна, стоманобетонна сграда без сутерен. Конструкцията на сградата е скелетно - гредова и ще бъде изпълнена по монолитен начин. Вертикалните усилия се предават от покрива на гредите, колоните и стените, фундаменти и оттам на земната основа. Хоризонталните усилия от земеръс ще се поемат от стоманобетонни стени. Сградата попада в

сеизмичен район IX степен, съгласно "Наредба № РД-02-20-2/ 27.01.2012 год. за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони". Основните сеизмични характеристика са: сеизмичен коефициент - $K_s = 0,27$ коефициент на реагиране - $R = 0,33$ коефициент на значимост - $C = 1,00$ динамичен коефициент $0,8 < < 2,5$. Сградата е фундирана на ивични основи. Земната основа следва да се приеме от геолог и конструктор.

Конструктивните елементи са изчислени и оразмерени за вертикални и хоризонтални, постоянни и временни товари в съответствие с експлоатационното предназначение.

Материали:

Бетон подложен - клас В10;

Бетон за носеща конструкция - клас В 25;

Армировъчна стомана – В 500В;

При изпълнение на всички видове работи да се спазва Наредба 2/22.03.2004 г. за минимални изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи и Наредба 3/09.11.1999 за контрол и приемане на бетонни и стоманобетонни конструкции

3.3.Част „ОВК“

3.3.1.ОБЩА ЧАСТ

Топло- и студоснабдяване на обекта

Съгласно заданието на възложителя, отоплението ще бъде водно-помпено, като топлоносителят (студоносителят) ще бъде вода, осигурявана от термopомпена инсталация „въздух- вода“- разделен тип, покриваща целогодишно топлинните загуби и охладителните товари. Системата е комплектована от 2 бр. термopомпени инсталации, работещи паралелно. Всяка от тях е комплектована от външно тяло -термopомпен агрегат и хидробокс. Външните тела са разположени на фундамент до северната фасада в съседство с ОВ-помещението. Вътрешните тела (хидробокс) са монтирани на стената в ОВ- помещението, на място, указано в план отопление - черт. №2/5. От хидробоксовете водата постъпва в колектор, след това във Буферен съд и от там чрез циркулационна помпа се изпраща към вътрешните консуматори. За осигуряване на топла вода за битови нужди се предвижда комбиниран бойлер 200 л, (ток и вода 55 °С) неръждаем, за подов монтаж. През преходните сезони ще работи само една от термopомпите, която е достатъчна за покриване на нуждите за отопление и бойлера. Бойлера е вързан директно към водата от хидробокса с трипътен вентил и може да се захранва само от едната термopомпа, когато има необходимост от охлаждане в този период. В проекта е предложена принципна схема. Монтажната схема е предмет на Изпълнителя, съобразно избраните съоръжения.

3.4 ТЕХНИЧЕСКА ЧАСТ

Кратко описание на сградата

Сградата е едноетажна без сутерен. Конструктивната система е монолитна с тухли, греди и ст. бетонова плоча. Разпределението следва концентрично навързани функционални групи, като основното ядро е голямата зала за погребални ритуали. Същата е оразмерена да побира около сто – сто и двадесет човека. Около нея е предвиден коридор който свързва централната зала с обслужващите помещения. Външните стени са тухлени с дебелина 25 см. Същите отвън се топлоизолират и измазват с мазилка. Една част от вътрешните са също тухлени с дебелина 25 или 12 см. Върху тях се полага мазилка, шпакловка и фаянс в тоалетните и хладилната камера. Пода е стоманобетонен с настилка също от гранитогрес и топлоизолация с дебелина 6 см в еднометровата ивица по външния контур на сградата. Двукрилите врати са алуминиеви с прекъснат термомост. Прозорците са алуминиеви с прекъснат термомост и трикамерен стъклопакет.

Описание на инсталациите

- Отоплителна / охладителна инсталация

Отоплителната инсталация е двутръбна система с конвектори, лъчева схема, с температура на топлоносителя 550С/500С за зимен режим и 70С/120С за режим „охлаждане“. Оразмеряването на отоплителните тела и тръбната мрежа се извършва на база изчислените топлинни загуби за зимния режим (и охладителни товари за летния).

Отоплителни тела в офисите и залите за почерпка са вентилаторни конвектори за висок стенен монтаж, а за Ритуалната зала за скрит таванен монтаж - канален климатик и таванна касета. Част от товарите на Ритуалната зала се поемат от таванната касета в коридора. Таванната касета покрива и товарите на санитарните възли и коридора

Вентилаторните конвектори са напълно комплектовани със спирателна, регулираща и др. арматура, с което се осигурява възможност за индивидуално регулиране на температурата във всяко помещение. Съгласно заданието, предвидените конвектори са за двутръбна система на захранване. За отопление на тоалетните възли е са предвидени алуминиеви радиатори, захранвани от отделен клон на разпределителните колектори. Кондензат се отводнява по ВК-проекта.

Разпределителната мрежа се изпълнява от пластмасови тръби с алуминиева вложка, топлинно изолирана с негорима топлинна изолация. Тръбната разводка се изпълнява в окачения таван на коридора. Наклоните на разпределителната мрежа са 3% към абонатната в ОВ-помещението. Обезвъздушаването е предвидено с автоматични обезвъздушители, монтирани на показаните на чертежите и схемата места. След извършване монтажа на отоплителната инсталация да се направят необходимите хидравлични и топлинни проби, а също така и пробите които се изискват от фирмата - производител на тръбите. Препоръчва се настройката на автоматиката за работа на системата да осигури понижено топлоподаване на системата за зимния режим (намаляване на температурата в помещенията с 50С – мин. температура до +16 0С) в извън работно време, за неработните и празничните дни.

- Вентилация

Предвидена е механична вентилация, обща за всички вентилирани помещения с пребиваване на хора. Определянето на количеството пресен въздух за всяко помещение е съгласно "Наредба №15 за технически правила и нормативи за проектиране, изграждане и експлоатация на обектите и съоръженията за производство, пренос и разпределение на топлинна енергия". За обработка на пресния въздух (100%) е избран термопомпен рекуперативен блок, таванен монтаж, изолиран, прахово боядисан три скоростен с габаритни r-ри комплект от: - подвижни жалузийни решетки к-т с ел. задвижки -въздушни филтри - клас на филтрация EU3-рекуператор пластинчат топлообменник, с байпас на външен въздух с ефективност 64%-вграден термопомпен агрегат N=5.1kW/380V-ц.б.вентилатори Vcm=2400m3/h, N=0.55kW/380V, Hсв=150Pa, - ц.б.вентилатори Vпр=2400m3/h, N=0.55kW/380V, Hсв=180Pa, - табло автоматика, - LCD дисплей за дистанционен контрол-меки връзки Те ккт от: Таблото за управление, хладилните тръбни връзки, връзките до отделните елементи на автоматиката са монтирани и изпитани в заводски условия. Обработеният въздух се подава в помещенията през приточни въздуховоди от поцинкована ламарина, засмукването е чрез смукателните въздуховоди. Хоризонталната разводка на въздуховодите се развива в окачените таван на коридора. Подаването и засмукването на въздуха в помещенията става с стенни решетки комплектовани с присъединителна кутия, засмукващ щуцен (подаващ щуцен), регулиращи клапи на подаващия и изхвърлящия въздуховод, с вграден филтър, външна топлоизолация на кутията. Елементите на системата са отразени на чертежите и подробно описани в количествената сметка. Всички въздуховоди се изолират с негорима изолация от минерална вата, подлепена едностранно с алуминиево фолио. Гъвкавите въздуховоди за присъединяване на таванните

решетки се доставят предварително изолирани. Пускането и спирането на системата е ръчно, тя работи в работното време на администрацията. Пускането на вентилаторите става с ключ до ключа за осветление на съответното помещение.

- Вентилация на WC

Предвижда се механична вентилация на тоалетните. Във вентилираните помещения се монтира битов осов вентилатор, комплект с автоматично задвижвана жалюзийна решетка или обратна клапа. Изхвърлянето на въздуха става над покрива.

Пускането на вентилаторите става с ключ до ключа за осветление на съответното помещение.

3.5. Част „ЕЛ“

Обща част

Новопредвидените електроинсталационни материали, като проводници, ключове, тръби, както и принадлежностите към тях, трябва да отговарят на изискванията на действащите в момента на изграждането БДС EN.

Всички електрически инсталации да бъдат изпълнени съгласно изготвения технически проект и в пълно съответствие с действащата нормативна уредба в страната, а именно Наредба № 3 за УЕУЕЛ, Наредба № 13-1971 за СТПН за ОБП и правилника за извършване на строително-монтажни работи.

Ел. разпределителни табла и захранващи линии

Захранването на консуматорите в сградата е предвидено от разпределително табло РТ, метално, заключваемо за монтаж на стена и степен на защита минимум IP31.

Захранването на ел. таблото РТ ще се осъществи от ел. табло "Мерене", монтирано на границата на имота по предписание на Електроразпределителното дружество. Меренето на ел. енергия ще се извършва от трифазен двойнотарифен електромер 400/230V/3x10/100A, монтиран в табло "Мерене" ТЕ. Захранването да се изпълни подземно в изкоп 0.8/0.4м с кабел САВТ 5x35кв.мм изтеглен в HDPE/LDPE тр. Ф75мм, както е показано на работните чертежи.

За всички консуматори, за които е необходимо е предвидена дефектнотокова защита за защита от директен и индиректен допир съгласно Наредба № 3 за УЕУЕЛ.

От ел.таблото РТ инсталацията да се развие в 3/5 проводна TN-S мрежа. Всички корпуси на монофазни и трифазни съоръжения да се заземят през третото/петото жило или пин на присъединителния им контакт или захранващ кабел.

Електрическите инсталации да се изпълнят с кабели СВТ 3x1.5кв.мм за осветлението и СВТ 3x2.5кв.мм за общите контакти, изтеглени в негорими PVC гофрирани тръби укрепени на скоби над окачени тавани и положени скрито в улеи под мазилка по стени и тавани без наличие на окачени тавани и предстенни обшивки. Там където се налага инсталацията да преминава по пода същата да бъде изпълнена с твърди негорими PVC тръби предварително замонолитени в подовата замазка. Всички преминавания на кабели през плочи и стени да се изпълнява в обсадни тръби, като направените отвори след изтеглянето на кабелите да бъдат запълнени с изолационни материали с клас по реакция н огън не по-нисък от А2.

Разклонителните кутии на местата с ревизируеми окачени тавани да се монтират над окачения таван и вън от мокрите помещения, на достъпни за обслужване места, не се разрешава монтиране на разклонителни кутии над неревизируеми окачени тавани от гипсокатрон. Всички връзките да се изпълнят в разклонителни кутии с лустер клеми.

Трасетата и сеченията на захранващите кабели са дадени в работните чертежи и в схемите на ел. таблата.

Осветителна инсталация

Осветлението в отделните помещения е решено в зависимост от техните предназначения, като са спазени изискванията за нормена осветеност.

За всички помещения, за които се изисква са направени светлотехнически изчисления, като броят и видът на осветителните тела да отговаря на изискванията за постигане на нормена осветеност съгласно БДС EN 12464.

Предвидени са осветителни тела LED панели 36W и 19W с поликарбонатен рефлектор степен на защита IP21, осветителни тела тип "Луна" с LED осветител и степен на защита IP44 за санитарните възли и влагозащитени стенни декоративни аплици със степен на защита минимум IP44 пред входовете и изходите на сградата.

Включването на осветлението ще се осъществява с ел. ключове от място монтирани на височина $h = 1.00\text{m}$ от кота готов под.

Всички влагани осветителни тела да бъдат пожаробезопасни и с необходимата степен на защита.

Дежурно осветление

Предвиденото дежурно осветление е част от работното, същото се включва от отделен ел. ключ от място. Дежурното осветление е захранено от дежурна шина на ел. разпределително табло РТ, така че при изключване на работното захранване, същото да остане под напрежение.

Евакуационно осветление

Предвидено е евакуационно/аварийно осветление, съгласно Наредба № Из-1971/2009г. чл.55 и БДС EN 1838. Захранването му ще се осъществи от дежурна шина на ел. разпределителното табло РТ, така че при изключване на работното напрежение, то да остане под напрежение.

Осветителните тела за евакуационно осветление са предвидени по пътя на евакуацията указващи изходите, включващи се автоматично при отпадане на електрозахранването.

Осветителните тела за евакуационно/аварийно осветление са с вградени акумулаторни батерии осигуряващи продължителност на светене минимум 1 час.

Контактна инсталация

Всички предвидени контакти са тип "Шуко" с предпазна занулителна клемма. Местата им са определени в зависимост от архитектурното обзавеждане. Предвидени са контакти за общи нужди и контакти захранващи технологични съоръжения. Всички общи контакти да се монтират на височина $h = 0.30\text{m}$ от кота готов под, а тези захранващи технологични ОВК и ВиК съоръжения на височина съгласно задание на съответната специалност.

Двигателна инсталация

Двигателна инсталация е предвидена за захранване на хладилната камера и ОВК съоръженията.

За захранването на хладилната камера е предвиден извод за ел. табло ТАхл.к.. Ел. таблото ТАхл. к. ще бъде комплексна доставка с хладилната камера, като същото ще бъде комплектовано с необходимата автоматика. Осветлението на хладилната камера ще се захранва от ел. табло ТАхл.к. и ще бъде комплект със същата. Изводът за захранване таблото на хладилната камера ще бъде изведен от дежурна шина на ел. разпределителното табло РТ, така че при изключване на работното захранване, същият да остане под напрежение.

За захранване на ОВК съоръженията в помещение климатизация е предвидено ел. табло ТДовк. От него ще се захранят термопомпените агрегати, вентилаторните конвектори, комбинирания бойлер и циркулационната помпа. Трасетата и сеченията на захранващите кабели са дадени в работните чертежи и в схемите на ел. таблата. Ел. таблото ТДовк ще се захрани от ел. разпределителното табло РТ с кабел СВТ 5х10кв.мм.

Автоматичното включване на технологичните и ОВК съоръжения е предвидено като комплексна доставка със същите. Трасетата и сеченията на захранващите кабели са дадени в работните чертежи и в схемите на ел. таблата.

Инсталация за компютърна мрежа

Инсталацията за компютърна мрежа е предвидена да се развие с медни екранирани чифтови кабели FTP 4P. За нуждите на същата в офиса ще се монтира 19" разпределителен комуникационен шкаф с осигурена възможност за монтаж, както на пач панели, така и на активно оборудване в зависимост от индивидуалните изисквания на Възложителя. От комуникационния шкаф до всяко място указано на работния чертеж да се изтегли кабел FTP 4P завършващи на мултифункционална розетка RJ45. Кабелите да бъдат изтеглени в негорими PVC г.тръби. Същите да бъдат надлежно маркирани в двата си края, ясна маркировка да бъде поставена и на останалата част от компютърната мрежа пач панели и розетки.

Предвидената инсталация за компютърна мрежа има възможност за интеграция на телефония, локална мрежа за данни, интернет и IP телевизия.

За външна връзка е предвидена празна PVC тръба $\Phi 75\text{мм}$ резерв изтеглена през каналното трасе извън сградата.

От мястото предвидено за монтаж на телевизор до комуникационния шкаф да се изтегли в негорима PVC гофрирана тръба коаксиален кабел RG59, завършващ на розетка с BNC конектор.

Озвучителна инсталация

Озвучителна инсталация се предвижда за обредната зала. Същата е предвидена със следните функции:

- Разпространение на фонова музика
- Автоматично разпространение на евакуационно съобщение.
- Разпространение на съобщения.

Системата е базирана на усилвателна станция, източник на фонова музика, микрофонен пулт за разпространяване на съобщения и високоговорители. Озвучителната система е проектирана съгласно стандарт БДС EN 60849, като включва самодиагностика и управление на системата и следене на импеданса на линиите на високоговорителите. Изходните линии са за стандартна аналогова 100V-линия. Във всички високоговорители е необходимо да има вграден съгласуващ 100V трансформатор.

Предвидени са високоговорители за директен монтаж на стена. Високоговорителите са позиционирани, така че да бъде осигурено минимално отстояние от 0.50м от осветителните тела. Всички елементи от системата за озвучване трябва да отговарят на стандарта EN 54.

Инсталацията за озвучване да се изпълни със самозагасващ кабел LiYCY изтеглен в негорима PVC гофрирана тръба $\Phi 16\text{мм}$ скрито. Всички кабели да бъдат надлежно и трайно маркирани.

Заземителна инсталация

Заземителната инсталация да се изпълни за ел. табло РТ през заземлението на табло "Мерене" посредством пето жило на захранващия кабел. Преходното съпротивление не трябва да надвишава 10Ω . Същото е показано на чертежи силова инсталация и кабелно захранване НН 1kV.

Заземлението на останалите консуматори в сградата ще се осъществи чрез трето и пето жило на захранващите ги кабели.

Мълниеотводна инсталация

Предвижда се мълниеотводна уредба. За мълниеприемна мрежа ще бъде използвана металната обшивка на покрива, като са предвидени отводи от високия и от ниския покрив.

Връзката между металната обшивка на покрива и заземителите да се изпълни посредством биметални мултиклеми и непрекъснати отводи от екструдирани проводник AlMgSi $\Phi 11\text{мм}$ скрито по фасадата на сграда. От контролните ревизионни кутии с цинковна шина 40/4мм да се изгради трайна връзка със заварка със заземителните устройства, състоящи се от по 2 броя заземителя FeZn кола 63/63/6мм – 1.5м.

За замерване на заземлението се предвижда монтаж на контролни ревизионни кутии с токови клеми. Омическото съпротивление на мълниеотводната уредба не трябва да надвишава 20Ω .

3.6. Част „ВиК“

I. ОБЩА ЧАСТ

За новопроектираната сграда е необходимо да се осигури вода за питейнобитови нужди и отвеждане на битово-дъждовните отпадъчни води.

Съгласно изходните данни на ВиК – гр.Петрич водоснабдяването на новопроектираната сграда ще се осъществи от съществуващ уличен водопровод ф150 етернитови тръби преминаващ по ул.“Ектепе”. Свободния напор в точката на присъединяване е $H=35\text{m}$.

Водоприемник на битово-дъждовните отпадъчни води е съществуващ уличен канал ф600 бетонови тръби преминаващ пред фронта на имота по ул.“Елтепе”.

За връзка между съществуващите улични ВиК мрежи и новопроектираните сградни такива се предвижда изграждане на новопроектирани външни ВиК връзки (СВО и СКО).

II. Специална част

A. ВОДОСНАБДЯВАНЕ

Съгласно Наредба №13-1971 за строително технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар обекта има клас на функционална пожарна опасност Ф3.4.

Сградата е със застроен обем до 5000m^3

Съгласно Наредба № 13-1971, чл.193 ал.1 т.8. вода за вътрешно пожарогасене не се изисква.

Вода за външно пожарогасене ще се осъществява от пожарни хидранти монтирани на съществуващия уличен водопровод.

С проекта се дава проектно решение за осигуряване на необходимото водно количество за питейно-битови нужди. За отчитане на консумираното количество студена вода се предвижда изграждане на водомерна шахта с водомерен възел. Новопроектираното сградно водопроводно отклонение ще се изпълни от ПЕВП тръби. На същото се предвижда монтиране на ТСК. Топла вода ще се осигуря от комбиниран електрически бойлери с обем 200л по ОВ проект.

Водопроводната мрежа за питейно-битови нужди ще се положи скрито по стените на помещенията и над нивото на окачен таван. 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.

Б. КАНАЛИЗАЦИЯ

Отпадните води от обекта са с битово-дъждовен характер. Водоприемник на същите е съществуваща улична канализация ф600 бетонови тръби. Сградното канализационно отклонение (СКО) ще се изпълни от PVC ф160 тръби. На СКО се предвижда изграждане на главна канализационно ревизионна шахта –РШ4, ситуационно разположена в границите на парцела.

Сградната канализация е предвидена да се изпълни от PVC тръби.

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

Вентилация на канализационната мрежа ще се осъществява от вентилационни клонове изведени на кота покрив на сградата. Дъждовните води от покрива на сградата се отвеждат посредством вътрешни водосточни тръби.

За ревизия на канализационната мрежа са предвидени вътрешни канализационни ревизионни шахти. Капаците на същите ще бъдат обработени със съответното подово покритие на подовете на помещенията. Предвижда се също така отвеждане на конденза от ОВ съоръженията към сградната канализация. Предвижда се монтиране на „S“ сифони против миризми на ОВ съоръженията преди включването им в сградната канализация.

За ревизия на новопроектираната площадкова канализация се предвижда изграждане на външни ревизионни канализационни шахти от сглобяеми елементи.

Изпълнението на новопроектираното СКО задължително да се осъществи от заустването в съществуващия уличен канал в обратна посока към сградата. Преди започване изпълнението на новопроектираните СКО, площадкова и сградна канализация задължително да се разкрие съществуващия уличен канал в мястото на заустването на СКО. След разкриването на съществуващата канализационна тръба да се направи геодезическо заснемане на темето и на дъното на същата и като абсолютни коти да се приравнят към кота +0,00 на сградата. При установяване на разлика от дадените абсолютни проектни коти на заустване на СКО в уличния канал и котите на новопроектираните ревизионни шахти (външни и вътрешни) задължително да се уведоми проектанта за даване на своевременно проектно решение.

III. Заключение част

При изпълнение на проекта да се спазват действащите норми и правила на техника на безопасност и противопожарна безопасност дадени в проектна част ПБЗ. За наложили се промени по време на изпълнението задължително да се уведоми проектанта. При изпълнението на проекта да се влагат само материали отговарящи на съответния стандарт с декларация за съответствие на материала.

По време на изпълнението своевременно да се съставят необходимите строителни книжа съгласно действащата нормативна уредба.

***Неразделно приложение към настоящата документация са КОЛИЧЕСТВЕНИ СМЕТКИ и ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ.**

Предвидените СМР са подробно описани по позиции и количества в количествените сметки, както следва:

Част: АРХИТЕКТУРНА

№	Вид работа	Ед. мярка	Количество по ПСД
1	2	3	4
	I ЗИДАРСКИ РАБОТИ		
I. 1	Стена от тухл. зидария - 25 см /външна/ на вароциментов р-р	m3	37,00

I. 2	Стена от тухл. зидария - 25 см /вътрешна/ на вароциментов р-р	m3	33,70
I. 3	Стена от тух. зидария- 12см на вароциментов р-р	m3	77,00
I.4	Обзиждане ревизионна шахта WC с гипскартон 1.5см	m2	8,00
II МАЗИЛКИ			
II. 1	Варова мазилка по тухл. стени- вътрешна /вкл. страници/	m2	565,50
II.2	Мазилка по бетонови стени с турбозол до 1.5см	m2	66,50
II.3	Мазилка по бетонови тавани с турбозол до 1.5см	m2	327,80
II.4	Окачени тавани от гипскартон касетиран	m2	76,80
I.5	Фаянс по стени до 2.00м	m2	50,00
III БОЯДЖИЙСКИ РАБОТИ			
III.1	Варова мазилка по тухлени стени	m2	565,50
III.2	Гипсова шпакловка върху мазилка по бетонови стени	m2	72,00
III.3	Шпакловка по мазилка по бетонови тавани	m2	347,00
III.4	Трикратно латекс по стени и тавани - включ. грунд	m2	985,00
IV ФАСАДИ			
IV.1	Топлоизолация от 10 см от минерална вата по тухлени стени см.включ.фасадно скеле	m2	210,00
IV.2	Топлоизолация по бетонови стени от мин вата с дебелина 10 см	m2	75,00
IV.3	Силикатна фасадна мазилка "Баумит"	m2	280,00
IV.4	Облицовка цокъл от камък - 2см.	m2	50,00
IV.5	Топлоизолация цокъл-10см.	m2	50,00
V ПАРАПЕТИ			

V.1	Декоративен парапет - външен ИНОКС /по арх. детайл/	m2	16,00
	VI НАСТИЛКИ		
VI.1	Гранитогрес	m2	215,80
VI.2	Ламинат 1.4см /вкл. Подложка/	m2	40,00
VI.3	Мразоустойчив гранитогрес /външна тераса/	m2	48,00
VI.4	Первази гранитогрес	m2	32,00
VI.5	PVC первази	m2	32,00
VI.6	Циментова замазка 4см /вкл. Мрежа/	m2	310,00
VI.7	Лепило	m2	310,00
VI.8	Хидроизолация	m2	340,00
VI.9	Топлоизолация-6см.	m3	310,00
VI.10	Трамбован чакъл	m3	9,00
VI.11	Уплътнен чакъл между фундаменти	m3	5,00
VI.12	Лайсни при смяна на настилка	m1	15,00
VI.13	Ръбоохранителни метални лайсни	m1	15,00
	VII ИЗОЛАЦИИ		
VII.2	Хидроизолация - основи мушама 2 пласта	m2	42,00
	VIII ПОКРИВНИ РАБОТИ		
	КУПОЛ		
VIII.1	Обшивка от медна ламарина на двоен фалц	m2	112,00
VIII.2	Дъсчена обшивка	m2	112,00
VIII.3	Топлоизолация мин вата 12см	m2	100,00
VIII.4	Дървени ребра 8/10	m2	100,00
VIII.8	Олуци от медна ламарина	m1	35,00

VIII.9	Водосточни тръби от медна ламарина	m1	26,00
VIII.10	Водосточни казанчета от медна ламарина	бр	4,00
	ПЛОСЪК ПОКРИВ		
VIII.11	Два пласта хидроизолация	m2	414,50
VIII.12	Армирана цим. Замазка 5см	m2	295,00
VIII.13	Пароизолация	m2	414,50
VIII.14	Гланцирана цим. Замазка	m2	295,00
VIII.15	Бетон за наклон	m3	15,00
VIII.16	Казанчета	бр	4,00
VIII.17	Топлоизолация мин. вата 12см	m2	295,00
	IX ДОГРАМА		
	ДОСТАВКА И МОНТАЖ		
IX.1	Трикамерна алуминиева фасадна дограма с прекъснат термомост и стъклопакет с К-стъкло отвътре		
	70/70 см	бр	12,00
	90/160 см	бр	8,00
	220/70 см	бр	12,00
	80/60 см	бр	16,00
	180/210 см двукрила врата	бр	4,00
	МОНТАЖ	m2	70,00
	ИНТЕРИОРНИ ВРАТИ		
	70/200 см	бр	3,00
	90/200 см	бр	5,00
	100/200 см	бр	2,00
	180/200 см	бр	4,00
	МОНТАЖ	m2	31,60

Част: КОНСТРУКТИВНА

№	Вид работа	Ед. мярка	Количество по ПСД
1	2	3	4
I ЗЕМНИ РАБОТИ			
1	Масов изкоп с ширина над 4.0м и дълбочина до 2.5м от него:	m3	
1.1	Механизиран изкоп с багер на транспорт (890x0.98=870)	m3	870,00
1.2	Превоз на земни маси от механизирани изкоп (870x1.3)	m3	1131,00
1.3	Ръчен изкоп (890-870)	m3	20,00
1.4	Превоз на земни маси от ръчен изкоп на депо (20x1.3)	m3	26,00
2	Довозване на земни маси за обратен насип вътрешен трамбован	m3	800,00
3	Направа на обратен насип вътрешен -трамбован	m3	800,00
4	Довозване на чакъл за обратен насип вътрешен трамбован	m3	81,00
5	Направа на обратен насип от чакъл вътрешен -трамбован	m3	81,00
6	Довозване на земни маси за обратен насип външен трамбован	m3	170,00
7	Направа на обратен насип външен -трамбован	m3	170,00
II КОФРАЖНИ РАБОТИ			
ОСНОВИ			
1	Кофраж основи	m2	220,00
КОТА - 0.05			
1	Кофраж за колони	m2	8,00
2	Кофраж стени и шайби с d=25	m2	480,00
3	Кофраж за стълби	m2	3,00
	Пързалка	m2	5,00
	Стени при стълби	m2	8,00
	Основи за стълби	m2	3,00
КОТА +3.20			
1	Кофраж за плочи и греди при плочи	m2	425,00
2	Кофраж за колони	m2	20,00
3	Кофраж стени и шайби с d=25	m2	331,00
КОТА от +4.78 до +5.30			
1	Кофраж за плочи и греди при плочи	m2	125,00

2	Котраж за колони	m2	30,00
	КОТА +5.90		
1	Котраж за плочи и греди при плочи	m2	20,00
	III БЕТОНОВИ РАБОТИ		
	ОСНОВИ		
1	Бетон клас В25	m3	54,00
2	Бетон клас В10 подложен	m3	42,00
	КОТА - 0.05		
1	Бетон клас В25 за армирана бетонова настилка	m3	40,00
2	Бетон клас В25 за колони	m3	1,00
3	Бетон клас В25 за стени и шайби с d=25	m3	60,00
4	Бетон клас В25 за стълби	m3	0.5
	Пързалка	m3	0.5
	Стени при стълби	m3	1,00
	Основи за стълби	m3	0.5
	КОТА +3.20		
1	Бетон клас В25 за плочи и греди при плочи	m3	73,00
2	Бетон клас В25 за колони	m3	2,00
3	Бетон клас В25 за стени и шайби с d=25	m3	40,00
	КОТА от +4.78 до +5.30		
1	Бетон клас В25 за плочи и греди при плочи	m3	28,00
2	Бетон клас В25 за колони	m3	3,00
	КОТА +5.90		
1	Бетон клас В25 за плочи и греди при плочи	m3	4,00
	IV АРМИРОВ. РАБОТИ		
1	Доставка и монтаж на армировка стомана клас В500В	кг	20350,00

Част: ЕЛ

№	Вид работа	Ед. мярка	Количество по ПСД
1	2	3	4
1	Доставка и изтегляне в тръба на кабел СВТ 2x1 кв.мм за ел. ключове	м	25,00

2	Доставка и изтегляне в тръба на кабел СВТ 3x1 кв.мм за евакуационни осветителни тела, отклонения към осветителни тела и ел. Ключове, осеви вентилатори	м	500,00
3	Доставка и изтегляне в тръба на кабел СВТ 3x1.5 кв.мм за евакуационни осветителни тела, отклонения към осветителни тела и ел. ключове	м	50,00
4	Доставка и изтегляне в тръба на кабел СВТ 3x2.5 кв.мм за контакти излази, абсорбатор, циркуляционна помпа, вентилаторни конвектори и комуникационен шкаф	м	450,00
5	Доставка и изтегляне в тръба на кабел СВТ 3x4 кв.мм за твърда клемна връзка и комбиниран бойлер	м	25,00
6	Доставка и изтегляне в тръба на кабел СВТ 5x2.5 кв.мм за термопомпен рекуператор	м	5,00
7	Доставка и изтегляне в тръба на кабел СВТ 5x4 кв.мм за термопомпени агрегати	м	14,00
8	Доставка и изтегляне в тръба на кабел СВТ 5x6 кв.мм за хладилна камера	м	12,00
9	Доставка и изтегляне в тръба на кабел СВТ 5x10 кв.мм за ел. Табло ТДовк	м	15,00
10	Доставка и изтегляне в тръба на кабел САВТ 5x35кв.мм за ел. Табло РТ	м	30,00
11	Доставка и изтегляне в тръба на коаксиален кабел RG59	м	12,00
12	Доставка и изтегляне в тръба на кабел FTP 4P	м	50,00
13	Доставка и изтегляне в тръба на кабел LiYCY 2x2x0.75кв.мм	м	50,00
14	Доставка и полагане на скоби на гофрирана тръба Ф16мм, включително крепежни елементи	м	350,00
15	Доставка и полагане на скоби на гофрирана тръба Ф32мм, включително крепежни елементи	м	10,00
16	Доставка и полагане на гофрирана тръба Ф16мм в улей по стена/таван	м	700,00
17	Доставка и полагане на гофрирана тръба Ф29мм в улей по стена/таван	м	17,00
18	Доставка и полагане на гофрирана тръба Ф32мм в улей по стена/таван	м	5,00
19	Доставка и полагане на гофрирана тръба Ф50мм в улей по стена/таван	м	15,00
20	Доставка и полагане в изкоп на HDPE/LDPE тръба Ф75мм	м	15,00
21	Направа улей в стена и таван	м	737,00
22	Направа изкоп 0.4/0.8 м, включително зариване и трамбоване	м	
23	Свързване проводник към съоръжения до 2.5 кв.мм	бр	76,00
24	Свързване проводник към съоръжения до 4 кв.мм	бр	12,00
25	Свързване проводник към съоръжения до 6 кв.мм	бр	10,00
26	Свързване проводник към съоръжения до 10 кв.мм	бр	10,00

27	Свързване проводник към съоръжения до 35 кв.мм	бр	10,00
28	Доставка ел. табло по схема РТ	бр	1,00
29	Монтаж и свързване ел. табло по схема РТ	бр	1,00
30	Доставка ел. табло по схема ТДовк	бр	1,00
31	Монтаж и свързване ел. табло по схема ТДовк	бр	1,00
32	Доставка и монтаж разклонителна кутия на стена	бр	56,00
33	Доставка и монтаж скрит разклонителна кутия над окачен таван	бр	28,00
34	Доставка и монтаж скрит на единична конзола	бр	73,00
35	Доставка, монтаж и свързване на твърда клемна връзка с кабел СВТ 3x4кв.мм	бр	1,00
36	Доставка, монтаж и свързване единичен контакт "Шуко" 16A/230V с IP21	бр	39,00
37	Доставка, монтаж и свързване единичен контакт "Шуко" 16A/230V с IP44	бр	2,00
38	Доставка, монтаж и свързване ел.ключ обикновен схема 1 с IP21	бр	5,00
39	Доставка, монтаж и свързване ел.ключ сериен схема 5 с IP21	бр	6,00
40	Доставка, монтаж и свързване ел.ключ обикновен схема 1 с IP44	бр	2,00
41	Доставка, монтаж и свързване ел.ключ сериен схема 5 с IP44	бр	3,00
42	Доставка, монтаж и свързване осв.тяло LED панел за открит монтаж 600x600мм 36W с IP21	бр	21,00
43	Доставка, монтаж и свързване осв.тяло LED панел за открит монтаж 600x300мм 19W с IP21	бр	3,00
44	Доставка, монтаж и свързване осв.тяло LED панел за вграждане в 600x300мм окачен таван 19W с IP21	бр	15,00
45	Доставка, монтаж и свързване луминесцентно осв.тяло за открит монтаж 1x36W с IP44	бр	2,00
46	Доставка, монтаж и свързване декоративен стене аплик с IP44	бр	6,00
47	Доставка, монтаж и свързване на LED евакуационно осветително тяло с пиктограма за евакуация 6W	бр	12,00
48	Доставка, монтаж и терминиране на розетка с RJ45 на стена	бр	4,00
49	Доставка, монтаж и свързване на розетка с BNC конектор на стена	бр	1,00
50	Доставка и монтаж комуникационен шкаф 12U RACK-1 в комплект с UPS 1kVA rack mountable, 1 брой patch panel 24 ports, разклонител с 8 гнезда и охлаждане	бр	1,00
51	Доставка на система за гласово оповестяване за вграждане в 19" шкаф	бр	1,00
52	Доставка, монтаж и свързване на високоговорител 3W/100V за монтаж на стена вътрешен монтаж	бр	4,00
53	Доставка и свързване на микрофонен пулт	бр	1,00

54	Монтаж заземителна шина 40/4 мм	м	15,00
55	Направа и монт. на отводи от екструдирани проводник AlMgSiФ8mm	м	15,00
56	Доставка и монтаж биметални мултиклеми	бр	10,00
57	Доставка метална ревизионна кутия с токова клема	бр	3,00
58	Монтаж ревизионна кутия	бр	3,00
59	Свързване отводи с клеми	бр	3,00
60	Направа заземление с 2бр. поц. кола 63/63/6мм-1.5m	бр	3,00
61	Направа заземление с 3бр. поц. кола 63/63/6мм-1.5m	бр	1,00
62	Замерване преходното съпротивл. на заземителите комплект	бр	1,00
63	Направа кабелна шахта единична	бр	1,00

Част: ВиК

№	Вид работа	Ед. мярка	Количество по ПСД
1	2	3	4
I	Площадков Водопровод		
I.1	Направа на тесен изкоп с ширина до 1,20м и дълбочина до 1,5м неукрепен в земна почва	м ³	32,8
I.2	Извозване на излишни земни маси	м ³	32,8
I.3	Доставка на нестандартна баластра	м ³	22,7
I.4	Доставка на пясъчна подложка 15см	м ³	3,8
I.5	Доставка на пясъчна засипка над теме тръба 25см	м ³	6,30
I.6	Обратно засипване с тръмбоване на пластове през 20см	м ³	32,8
I.7	Направа на водомерна шахта по детайл	бр.	1,00
	Доставка и монтаж на		
I.8	Полиетиленови тръби PE100 SDR11 ф32 за 10 атмосфери включително фасонни части	м'	21,0
I.9	Външна дворна чешма (готов елемент)	бр.	1,0
I.10	ВС с вътрешна резба ф150/1"	бр.	1,0
I.11	ТСК ф32	бр.	1,0
I.12	Бетонов опорен блок 10/10см	бр.	2,0
I.13	Сигнална лента	м'	21,0
I.14	Детекторна лента	м'	21,0

I.15	Хидравлично изпитване на водопровод	м'	21,0
I.16	Дезинфекция на водопровод	м'	21,0
II	Вътрешен Водопровод		
	Доставка и монтаж на:		
II.1	Полипропиленови тръби за студена вода ф32 включително фасонни части	м'	10,0
II.2	Полипропиленови тръби за студена вода ф25 включително фасонни части	м'	20,0
II.3	Полипропиленови тръби за студена вода ф20 включително фасонни части	м'	40,0
II.4	Полипропиленови тръби за топла вода ф25 с алуминиева вложка включително фасонни части	м'	20,0
II.5	Полипропиленови тръби за топла вода ф20 с алуминиева вложка включително фасонни части	м'	36,0
II.6	Топлоизолация за тръби ф25 с дебелина 15мм	м'	50,0
II.7	Топлоизолация за тръби ф20 с дебелина 10мм	м'	76,0
II.8	Спирателен кран ф20 (ф1/2") без изпразнител	бр.	9,0
II.9	Спирателен кран ф3/4" без изпразнител	бр.	2,0
II.10	Спирателен кран ф1" с изпразнител	бр.	1,0
II.11	ОК ф3/4"	бр.	1,0
II.12	Предпазен вентил ф3/4"	бр.	1,0
II.13	Смесителна батерия за тоалетна Мивка	бр.	2,0
II.14	Смесителна батерия за кухненска. Мивка	бр.	1,0
II.15	Хидравлично изпитване на водопровод	м'	126,0
II.16	Дезинфекция на водопровод	м'	126,0
II.16	Укрепители за водопровод	бр.	63,0
III	Площадкова Канализация		
III.1	Разваляне и възстановяване на съществуваща асфалтова настилка	м ²	18,0
III.2	Направа на укрепен изкоп в земна почва с дълбочина от 0 до 2,00м	м ³	78,0
III.3	Направа на укрепен изкоп в земна почва с дълбочина от 2,00 до 4,00м	м ³	22,8
III.4	Плътно укрепване и разкрепване на изкоп с дълбочина от 0 до 2,0м	м ²	120,0

III.5	Плътно укрепване и разкрепване на изкоп с дълбочина 2,0 до 4,0м	м ²	30,0
III.6	Доставка и полагане на пясъчна подложка	м ³	12,7
III.7	Доставка и полагане на пясъчна засипка уплътнена през 20см	м ³	16,9
III.8	Доставка и полагане на нестандартна баластра уплътнена през 20см за обратен насип	м ³	48,4
III.9	Извозване на излишна земна маса(вкл. стр. отпадъци) на разстояние до 10км	м ³	78,0
III.10	Направа на външа ревизионна шахта от сглобяеми стоманобетониви елементи с капак от сферографичен чугун (GJS - самонивелиращ се), с дълбоина до 2,0м.	бр.	2,0
III.11	Направа на външа ревизионна шахта от сглобяеми стоманобетониви елементи с капак от сферографичен чугун (GJS - самонивелиращ се), с дълбоина до 2,5м.	бр.	2,0
	Доставка и монтаж на		
III.12	Канализационни тръби DN160 PP-ML SN8 - гладки	м'	60,0
III.13	Канализационни тръби DN110 PVC тръби , дебелостенни трислойни включително фасонни части	м'	5,0
III.14	Хидравлично изпитване на Канализация за водоплътност	м'	65,0
III.15	Направа на видеоконтрол на канализация съгласно чл.151 ал(1) и ал.(2) от НАРЕДБА №РД-02-20-8	м'	65,0
IV	Вътрешна Канализация		
	Доставка и монтаж на:		
IV.1	Доставка и монтаж на PVC тръби ф160-дебелостенни включително фасонни части	м'	20,00
IV.2	Доставка и монтаж на PVC тръби ф110-дебелостенни включително фасонни части	м'	53,00
IV.3	Доставка и монтаж на PVC тръби ф50 включително фасонни части	м'	7,00
IV.4	Доставка и монтаж на тръби ф25 включително фасонни части (за отводняване на климатици)	м'	25,00

IV.5	Доставка и монтаж на водосточни тръби ф110	м'	15,00
IV.6	Доставка и монтаж на воронки за ВТ	м'	3,00
IV.7	Доставка и монтаж на клозетно седало, комплект с клозетно казанче	бр.	3,00
IV.8	Доставка и монтаж на РО ф110	бр.	6,00
IV.9	Доставка и монтаж на РО ф50	бр.	1,00
IV.10	Тоалетна мивка среден формат	бр.	2,00
IV.11	Кухненска мивка	бр.	1,00
IV.12	Доставка и монтаж на вентилационна шапка ф110	бр.	2,00
IV.13	Направа на вътрешна ревизионна шахта по детайл	бр.	2,00
IV.14	Доставка и монтаж на Подов сифон ф50 със сътранично оттичане за битови отпадъчни води	бр.	4,00
IV.15	Укрепители за вертикални канализационни клонове	бр.	18,00
IV.16	Изпитване за херметичност на канализацията	м'	105,00

Част: ОВК

№	Вид работа	Ед. мярка	Количество по ПСД
1	2	3	4
	I.ОТОПЛИТЕЛНА (ОХЛАДИТЕЛНА) ИНСТАЛАЦИЯ		
	A. ЕНЕРГИЕН ЦЕНТЪР-ОВ-помещение		
1	<p>Инверторна термopомпена система "Въздух-Вода" разделен тип, работеща на отопление и охлаждане</p> <p>Температурен диапазон на работа: -25 до +43°C;</p> <p>Студова мощност: 16.0 KW-студоносител 7/12°C;</p> <p>EER-(2.76)4.56</p> <p>Отоплителна мощност: 22.0KW-(топлоносител 55/50°C), COP-2.37(4.0)</p> <p>Пълна консумирана мощност: 10.16kW/380V;</p> <p>Външна температура, летен режим: +35°C;</p> <p>Външна температура, зимен режим: -15°C</p> <p>Хладилен агент: Фреон R 410A;</p> <p>включен тръбен път и фитинги до вътрешно тяло ~5м</p> <p>Приблизителни размери: 1050/370/1338мм</p> <p>Вътрешно тяло тип хидро-бокс с включени: циркуляционна помпа с честотно регулиране, разширителен съд, филтър, система за контрол и управление.</p> <p>Приблизителни размери: 600/330/950мм</p>	бр	2

2	Бойлер за топла вода 200л, неръждаем, за подов монтаж, комбиниран- ел. нагревател 3.0kW+серпентина за топла вода 55/50°C-6.0kW , к-т с предпазни клапани по температура и налягане	бр	1
3	Циркулационна помпа с честотно регулиране G=5.0m3/h, H=2-4м.в.ст, H=0.5kW	бр	1
4	Буферен съд емайлиран 200л.	бр	1
5	Разширителен съд 50л. с предпазен вентил 3/4"	бр	1
6	Колектор разпределител(събирател) от безшевна стоманена тръба Ø108/100мм, L=750mm, с 3бр щуца: Ду40-16р, Ду25-26р, Ду25-16р и кранче за изтакане	бр.	2
7	Трипътен вентил Ду20 с ел задвижка	бр.	1
8	Филтър утайник Ду 40;Ру1.6МПа	бр.	2
9	Филтър утайник Ду 25;Ру1.6МПа	бр.	2
10	Спирателен вентил стоманен Ду40 ;Ру1.6МПа	бр.	7
11	Спирателен вентил стоманен Ду 25;Ру1.6МПа	бр.	8
12	Спирателен вентил стоманен Ду 20;Ру1.6МПа	бр.	2
13	Възвратен вентил Ду 40;Ру1.6МПа	бр.	1
14	Възвратен вентил Ду 25;Ру1.6МПа	бр.	2
15	Предпазен вентил 3/4"	бр.	1
16	Термометър (0-60°C); манометър(0-60КПа)	бр.	3
17	Сферичен вентил 1/2"и тапа1/2"	бр.	4
18	Автоматичен обезвъздушител с вградена възвратна клапа 1/2"	бр.	7
19	Автомат за пълнене 3/4"	бр.	1
20	Доставка и монтаж пластмасова тръба, многослойна, алум. вложка, лазерно заварена, Ø50/4,6	м.л	15
21	Също, но Ø32/3	м.л	25
22	Също, но Ø25/2.5	м.л	12
23	Негорима изолация 19мм с ал. обшивка за тръба ф50	м.л	15
24	Негорима изолация 19мм с ал. обшивка за тръба ф32	м.л	25
25	Негорима изолация 19мм с ал. обшивка за тръба ф25	м.л	12
26	Направа на метална конструкция за укрепване на съоръжения	кг	120
27	Хидравлична проба на тръбната мрежа	м.л	52
28	Изпробване, пуск и наладка на система до 10т	бр	10
	Б. ИНСТАЛАЦИЯ-КОНВЕКТОРИ		
	Б.1. КОНВЕКТОРИ		

1	Вентилаторен конвектор, за открит таванен монтаж, двутръбна система, комплект с трипътен вентил, сензор, трансформатор, стаен термостат филтър и дренажна PVC-тръба, (ляв и десен) Qохл = 1.25 kW; T = 7/12°C, Qот = 1.6 kW; T = 50/45°C, консумирани мощности N=0,06 kw	бр	2
2	Вентилаторен конвектор, за открит таванен монтаж, двутръбна система, комплект с трипътен вентил, сензор, трансформатор, стаен термостат филтър и дренажна PVC-тръба, Qохл = 2.8 kW; T = 7/12°C, Qот = 2.8 kW; T = 50/45°C, консумирани мощности N=0,08 kw	бр	4
3	Вентилаторен конвектор, канален за скрит таванен монтаж, двутръбна система, комплект с трипътен вентил, трансформатор, сензор, стаен термостат, филтър и дренажна PVC-тръба, L=1600m ³ /h Qохл = 8.0 kW; T = 7/12°C, Qот = 7.2 kW; T = 50/45°C, консумирани мощности N=0,6 kw	бр	1
4	Вентилаторен конвектор касетъчен, за скрит таванен монтаж, двутръбна система, комплект с трипътен вентил, трансформатор, стаен термостат, сензор, кондензна помпа, филтър и дренажна PVC-тръба, Qохл = 5.6kW ; T =7/12°C, Qот = 5.2kW; T =50/45°C, консумирани мощности N=0,16 kw	бр	1
5	Вентил спирателен сферичен 1/2" с холендър	бр	4
6	Вентил спирателен сферичен 3/4" с холендър	бр	8
7	Вентил спирателен сферичен 1 1/4" с холендър	бр	4
8	Автоматичен обезвъздушител 1/2"	бр	8
9	Доставка на адаптори	бр	32
10	Ел. изпитание на вент. конвектор	бр	8
11	Регулиране на вентилаторен конвектор при наличие на енергоносител	бр	8
Б.2.ТРЪБНА МРЕЖА КОНВЕКТОРИ			
1	Доставка и монтаж пластмасова тръба, многослойна, алум. вложка, лазерно заварена, Ø20/2,25	мл	18
2	Също, но Ø25/2,5	мл	55
3	Също, но Ø32/3	мл	22
4	Също, но Ø40/4	мл	40
5	Също, но Ø50/4,5	мл	36
6	Доставка и монтаж на ефективна топлоизолация тип "Армафлекс" с б=9мм за тръби Ø20/2.25, (вкл.лента)	мл	18
7	Също, но Ø25/2,5	мл	55
8	Също, но Ø32/3	мл	22
9	Също, но Ø40/4	мл	40

10	Също, но Ø50/4,5	мл	36
11	Доставка и монтаж на колена, преходи и тройници за пластмасова тръба с алуминиева вложка (съгласно номенклатурата на фирмата производител на тръбите и щранг-схемата)	бр	64
12	Доставка и монтаж на вентил спирателен сферичен 3/4"	бр	4
13	Доставка и монтаж на автоматичен обезвъздушител 1/2" за разпределителна мрежа	бр	2
14	Доставка и монтаж на комплект "Видира" - метална планка за укрепване на 2 тръби, (L=300mm), укрепващи скоби с едностранно закопчаване и гумен уплътнител (според диаметъра на тръбите), дюбели, болтове, шпилки	бр	12
15	Доставка и монтаж на скоби за пристенен монтаж тип "Видира" - комплект със всички необходими аксесоари (според диаметъра на тръбите)	бр	64
16	Направа на метална конструкция за укрепване на съоръжения	кг	45
17	Хидравлична проба на тръбната мрежа	бр	171
18	Изпробване, пуск и наладка на инсталацията до 8т	бр	8
II. ВЕНТИЛАЦИЯ ЗАЛИ			
1	Термопомпен рекуперативен блок, таванен монтаж, изолиран, прахово боядисан три скоростен с габаритни р-ри VxLxH-(1640/2100/615), комплект от: -подвижни жалузийни решетки к-т с ел.задвижки -въздушни филтри -клас на филтрация EU3 -рекуператор пластинчат топлообменник, с байпас на външен въздух с ефективност 64% -вграден термопомпен агрегат N=5.1kW/380V -ц.б.вентилатори Vcm=2400m3/h, N=0.55kW/380V, Hсв=150Pa, -ц.б.вентилатори Vпр=2400m3/h, N=0.55kW/380V, Hсв=180Pa, -табло автоматика, -LCD дисплей за дистанционен контрол -меки връзки	бр	1
2	Аспиратор с метален филтър и вентилатор V=350m3/h, N=0.15kW,	бр	1
3	Битов стенен вентилатор, за баня, компл.с възвратна с клапа за дебит 60-100m3/ч; H=20Pa; N=0.03kW	бр	4
4	Вентилационна решетка, стенна, хоризонтална, с насочване на струята и регулиране с многолопатков апарат; к-т с кутия и клапа; р-ри 825/325mm, щуцен Ø254	бр	2
5	Вентилационна решетка, стенна, вертикална, с насочване на струята и регулиране с многолопатков апарат; к-т с кутия и клапа; р-ри 525/325mm, щуцен Ø203	бр	2

6	Вентилационна решетка, стенна, вертикална, с насочване на струята и регулиране с многолопатков апарат; к-т с кутия и клапа; р-ри 425/325mm, щуцен Ø203	бр	6
7	Вентилационна решетка, стенна, вертикална, с насочване на струята и регулиране с многолопатков апарат; к-т с кутия и клапа; р-ри 625/125mm, щуцен Ø152	бр	1
8	Вентилационна решетка, стенна, вертикална, с насочване на струята и регулиране с многолопатков апарат; к-т с кутия и клапа; р-ри 325/125mm, щуцен Ø127	бр	2
9	Вентилационна решетка, стенна, хоризонтална, с насочване на струята и регулиране с многолопатков апарат; р-ри 825/425mm, к-т кутия с два щуца Ø254	бр	1
10	Вентилационна решетка, стенна, вертикална, с насочване на струята и регулиране с многолопатков апарат; с кутия и клапа-р-ри 525/425mm, щуцен Ø254	бр	2
11	Вентилационна решетка, стенна, вертикална, трансферна, комплект х 2 с р-ри 325/125mm	бр	5
12	Вентилационна решетка, фасадна, метална с р-ри 600/300mm	бр	1
13	Вентилационна решетка, метална мрежа с р-ри 600/250mm	бр	1
14	Вентилационна решетка, фасадна, метална с р-ри 150/150mm	бр	4
15	Направа на правоъгълен въздуховод от поцинкована ламарина с б=0.82mm; прав на европрофил с р-р до 750mm	м ²	14
16	Също, но с р до 1200 мм	м ²	85
17	Също, но с р до 2700 мм	м ²	18
18	Също, но фасонен с р до 750 мм	м ²	5
19	Също, но фасонен с р до 1200 мм	м ²	36
20	Също, но фасонен с р до 2700 мм	м ²	7
21	Доставка на въздуховод кръгъл, гъвкав (флексибъл), предварително изолиран, Ø127mm	мл	7
22	Доставка на въздуховод кръгъл, гъвкав (флексибъл), предварително изолиран, Ø152mm	мл	3
23	Доставка на въздуховод кръгъл, гъвкав (флексибъл), предварително изолиран, Ø203mm	мл	20
24	Доставка на въздуховод кръгъл, гъвкав (флексибъл), предварително изолиран, Ø254mm	мл	18
25	Въздуховод за аспиратор кръгъл, гъвкав(флексибъл), Ø152mm	мл	3

26	Негорима изолация тип "Климавер" или подобна, б=13мм с ал. обшивка	м ²	160
27	Направа на метална конструкция за укрепване на вентилационни съоръжения и въздуховоди	кг	90
28	Доставка и монтаж на каменна вата с б=50мм, за уплътняване на въздуховоди при преминаване през стени	м ³	0,2
29	Наладка на смукателна инсталация до 2400м3/ч до 18т	бр	18
30	Наладка на приточна инсталация до 2400м3/ч до 18т	бр	18
31	Единични проби на битови вентилатори	бр	4
32	72 часови ефективни изпитания на климатична система до 18т.	бр	36

Част: ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ

№	Вид работа	Ед. мярка	Количество по ПСД
1	2	3	4
1	Прахов пожарогасител клас ABC - 6 кг	бр	1
2	Прахов пожарогасител с въглероден диоксид - 5 кг	бр	1
3	Прахов пожарогасител на водна основа с вместимост 9л. Клас А	бр	1

3. ИЗИСКВАНИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕТО

При изпълнение на строителните работи, предмет на поръчката, Изпълнителят се задължава:

3.1. да изпълни СМР в договорения срок, като организира и координира цялостния процес на строежа, съгласно изискванията на Възложителя и проекта за заснемане на обекта или одобрения инвестиционен проект (в изискуемите по ЗУТ случаи); офертата с приложенията към нея, в т.ч. и предложения план за организация на строителството; действащата нормативна уредба, вкл. нормите по ЗБУТ; като работите са посочени в Техническата спецификация и обхващат:

3.1.1. Специфични изисквания

Изисквания към влаганите строителни материали:

- Изпълнение на строежите да бъде съобразено с изискванията на чл. 169, ал. 1 и 2 от ЗУТ;
- В СМР да се влагат само строителни продукти, които осигуряват изпълнението на съществените изисквания към строежите и отговарят на техническите спецификации, определени със Закона за техническите изисквания към продуктите съгласно чл.169а от ЗУТ.
- Спазване на изискванията за здравословни и безопасни условия на труд в строителството;
- Недопускане на увреждане на трети лица и имоти в следствие на строителството;
- Спазване на всички изисквания така, че строежът да бъде годен за въвеждане в експлоатация;

- Строително монтажните работи да се извършват съгласно строителните норми и правила, включващи необходимите технологични операции, осигуряващи добро качество на извършените СМР при изпълнение на изискванията на всички нормативни документи включително изискванията за здравословни и безопасни условия на труд .
- Извършване на СМР в съответствие на БДС (или еквивалентни) и всички действащи към момента на изпълнение нормативни документи по отношение на строително-монтажните дейности .
- Всички извършени работи и доставени материали следва да отговарят на актуални (действащи към момента на провеждане на настоящата обществена поръчка) Български държавни стандарти БДС -ЕН или еквивалентни;

ИЗИСКВАНИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ПОРЪЧКАТА

1. При изпълнение на строителните работи, предмет на поръчката, Изпълнителят се задължава:

1.1. да изпълни СМР в договорения срок, като организира и координира цялостния процес на строежа, съгласно изискванията на Възложителя и проекта за заснемане на обекта или одобрения инвестиционен проект (в изискуемите по ЗУТ случаи); офертата с приложенията към нея, в т.ч. и предложени план за организация на строителството; действащата нормативна уредба, вкл. нормите по ЗБУТ; като работите са посочени в Техническата спецификация и обхващат:

1.2. Специфични изисквания

Изисквания към влаганите строителни материали:

- Изпълнение на строежите да бъде съобразено с изискванията на чл. 169, ал. 1 и 2 от ЗУТ;
- В СМР да се влагат само строителни продукти, които осигуряват изпълнението на съществените изисквания към строежите и отговарят на техническите спецификации, определени със Закона за техническите изисквания към продуктите съгласно чл.169а от ЗУТ.
- Спазване на изискванията за здравословни и безопасни условия на труд в строителството;
- Недопускане на увреждане на трети лица и имоти в следствие на строителството;
- Спазване на всички изисквания така, че строежът да бъде годен за въвеждане в експлоатация;
- Строително монтажните работи да се извършват съгласно строителните норми и правила, включващи необходимите технологични операции, осигуряващи добро качество на извършените СМР при изпълнение на изискванията на всички нормативни документи включително изискванията за здравословни и безопасни условия на труд .
- Извършване на СМР в съответствие на БДС (или еквивалентни) и всички действащи към момента на изпълнение нормативни документи по отношение на строително-монтажните дейности .
- Всички извършени работи и доставени материали следва да отговарят на актуални (действащи към момента на провеждане на настоящата обществена поръчка) Български държавни стандарти БДС -ЕН или еквивалентни;

1.3. Вътрешни гипсови мазилки, шпакловки

Изисквания към изпълнението:

- Вътрешни гипсови мазилки и шпакловка да се изпълняват и приемат съгласно *Правила за извършване и приемане на строителни и монтажни работи (ПИПСМР)* и изискванията на Възложителя.
- Дебелината на основният пласт мазилка трябва да бъде 15-20 мм за стени и 10 мм за тавани. Дебелината на втория пласт трябва да бъде 10 мм.
- Температурата на разтвора за мазилка трябва да бъде 8°C при ръчно полагане и 10 -15 °C при машинно полагане, за да се гарантира добра консистенция.
- Не трябва да се изпълнява мазилка при температура по-ниска от 8°C.
- Всички дефекти в мазилките и шпакловките да бъдат отстранени за сметка на Изпълнителя.

Изисквания към материалите:

Качеството и типа всички материали за вътрешни гипсови мазилки и шпакловки, които се влагат в строежа, трябва да са с оценено съответствие съгласно Наредбата за съществените изисквания към строежите и оценяване на съответствието на строителните продукти и да са придружени с „Декларация за съответствие“.

За вътрешна шпакловка се използват готови гипсови разтвори.

Бояджийски работи

Изисквания към изпълнението:

- Бояджийските работи да се изпълняват и приемат съгласно изискванията на Възложителя.
- Преди боядисване с латекс стените и таваните да се грундират с дълбоко проникващ грунд.
- Към боядисване след грундиране или боядисване на следващият пласт да се пристъпи след изсъхване на предходния.

Изисквания към материалите:

Качеството и типа материали за бояджийски работи, които се влагат на обекта, трябва да са с оценено съответствие съгласно Наредбата за съществените изисквания към строежите и оценяване на съответствието на строителните продукти и да са придружени с „Декларация за съответствие“.

Боята за стени и тавани да е на водна основа и безвредна.

1.4. Ремонт на ВиК инсталация

Изисквания към изпълнението:

Ремонта на санитарните помещения да стане съгласно ПИПСМР и изискванията на Възложителя.

Изисквания към материалите:

Качеството и типа всички материали за ВиК инсталациите, които се влагат на обектите, трябва да са с оценено съответствие съгласно Наредбата за съществените изисквания към строежите и оценяване на съответствието на строителните продукти и да са придружени с „Декларация за съответствие“.

1.5. Настилки

Плочки за под тип "Гранитогрес" – за външно приложение

Производител и модел: Подлежи на одобрение.

Вид: Хомогенна структура, без стъклени частици отговарящи на БДС EN 176.

Характеристики: след съгласуване с възложителя

Размер: след съгласуване с възложителя

1.6. ОБЛИЦОВКИ

Изисквания към изпълнението

Облицовките да се изпълняват съгласно одобрения проект и ПИПСМР.

Облицовките да се изпълнят от квалифицирани работници.

Облицовките по стени да се изпълнява от висококачествени фаянсови плочки на циментово лепило.

Плочите трябва да бъдат от високо качество без дефекти, обрушвания, с еднакви размери и без изкривявания.

Основният пласт (варо-циментова мазилка) трябва да бъде изсъхнал, чист от прах, почва, масло и други замърсявания, както и да не е замръзнал. Той трябва да е равен, вертикален, без локални повреди. Той трябва да се навлажни преди полагане на плочките.

Полагането на плочки да се изпълняват при температура над 5°C.

Фаянсовите плочи, циментовото лепило и пълнителя за фуги да се одобрят от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ.

Всички дефекти в облицовките да бъдат отстранени за сметка на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ

Изисквания към материалите

Качеството и типа всички материали за облицовки, които се влагат в строежа, трябва да са с оценено съответствие съгласно Наредбата за съществените изисквания към строежите и оценяване на съответствието на строителните продукти и да са придружени с „Декларация за съответствие“.

Всички материали да са от високо качество и да се доставят със Декларация за съответствие, каталози, описание за монтаж, и да са нови без повреди и чисти.

1.7.Дограма

Да се извърши подмяна на старата дограма с нова. Новата дограма ще бъде със технически и топлофизични характеристики съгласно проекта.

Изисквания

МЕРКИ ОТ МЯСТО трябва да бъдат взети преди да се започне направата на компонентите.

СЪГЛАСУВАНЕ НА РАЗМЕРИТЕ: Да се проектира монтажа на остъкляването, включително на връзките и фугите. Да се предвидят допустимите отклонения в конструкцията на сградата..

УСТОЙЧИВОСТ НА АТМОСФЕРНИ ВЛИЯНИЯ: Външното остъкляване, включително връзките и фугите трябва да бъдат устойчиви на вятър и атмосферни влияния с допуск за деформации и други движения.

ИНСТАЛИРАНЕ НА ДОГРАМА:

Дограмата да се монтира без изкривяване или диагонално налягане.

ГОТОВИ ОТВОРИ: Осигурете отворите да бъдат позиционирани правилно относно рамките и да не се допусне разместването им при закрепването.

1.8.ЗИДАРИЯ ОТ БЛОКОВЕ ГАЗОБЕТОН, с дебелина 150 и 250 мм

Блокове: Газобетонени блокове съгласно БДС EN 771-4.

Клас якост на натиск: R = 3,5 МПа

Обемно тегло: 500 кг/м³

Размери: 600 x 250 x 200 мм.

Разположение: Външни и вътрешни стени

Превръзка: Половин припокриване по дължина.

Фуги: Изравнени.

СЪХРАНЕНИЕ НА ОБЕКТА: Блокчетата да се съхраняват палетизирани и опаковани, без допиране до земя и ясно обозначени по вид, якост, марка, и пр. Да се осигури защитата им от неблагоприятни атмосферни условия и да се поддържат в чисто и сухо състояние.

Начин на изпълнение

Участниците да декларират, че се задължават със следните условия:

1. Ще бъдат извършени всички дейности за изпълнение предмета на обществената поръчка съгласно предоставената количествена сметка, при спазване на всички изисквания, описани в техническата спецификация и пълното описание на предмета на поръчката към документацията на обществената поръчка.
2. Ще бъдат спазени съответните нормативни изисквания на законодателството на Република България при изпълнение на предмета на обществената поръчка (за изпълнение на строително-монтажни работи), включително за противопожарна безопасност и спазване на безопасни и здравословни условия на труд и опазването на околната среда.
3. СМР ще бъдат изпълнени съгласно количествената сметка (КС) за обекта.
4. Материалите и съоръженията, които ще бъдат използвани при изпълнение на СМР, ще съответстват на изискванията по БДС, въвеждащи европейските стандарти, които са хармонизирани с европейските технически директиви или въвеждащи международни стандарти, или еквивалентни стандарти, както и че ще съответстват на Техническата спецификация. За материалите и съоръженията, които ще бъдат влагани при изпълнение на СМР, избория за изпълнител участник представя технически спецификации и съответни сертификати за качество и/или декларации за съответствие преди започване на строително – монтажните работи.
5. При установяване на нередности и некачествено извършени СМР, същите ще се отразяват в двустранен протокол и ще бъдат отстранявани от Изпълнителя за негова сметка в срок, определен от Възложителя.
6. За появили се скрити дефекти, установени след извършване на СМР, ще бъде предложен срок за отстраняването им, който да не бъде по-дълъг от 10 (десет) календарни дни.
7. След приключване на СМР ще бъде предадени на Възложителя напълно почистени всички работни помещения.
8. Ако по време на изпълнението на поръчката възникнат въпроси, неизяснени в настоящата техническа документация, участникът, определен за изпълнител, ще уведомява Възложителя и ще поиска неговото и на проектанта писмено указание.
9. Ще бъде полагана необходимата грижа за опазване на имуществото на Възложителя на работната площадка.
10. Изпълнителят носи пълна отговорност за осигуряване на безопасността и здравето на своите служители и на трети лица, по време на извършване на дейностите по изпълнение на поръчката, произтичаща от Закона за здравословни и безопасни условия на труд и други нормативни актове, действащи на територията на Република България.
11. Последователност на изпълнение на предвидените СМР и линеен график

При изпълнението на поръчката и свързаните с това СМР Изпълнителят отговаря да се спазва определена ритмичност на предвидените СМР, като за целта представи на Възложителя линеен график за изпълнението на поръчката.

РЕШЕНИЯ ЗА ДОСТЪПНОСТ

Съобразно Заданието се осигуряват условия за ползване на сградата от хора с неравносложно положение според разпоредбите на Наредба №4 / 2009 ДВ бр.54. Това условие ще бъде изпълнено като се изградят необходимите съоръжения.

Условия при приемане изпълнението на обществената поръчка

За установяване обема и стойностите се съставят протоколи за действително извършените строително-монтажни работи по приети от Възложителя цени, заложили в Количествено-стойностната сметка, предложена от участника, избран за изпълнител.

Контролът по време на изпълнение на целия строителен процес ще се осъществява от упълномощено от Възложителя длъжностно лице, което ще следи за пълното изпълнение на дейностите, съгласно техническия проект и спазването на сроковете, заложи в линейния график към техническото предложение на участника, избран за изпълнител.

Цялостното приемане изпълнението на дейностите (строително-монтажни работи), предмет на поръчката се извършва с подписването на Протокол Образец 19 за действително извършените СМР и окончателен двустранен приемателно-предавателен протокол. Протоколът се подписва в срок от 5 (пет) дни след покана от страна на Възложителя.

Гаранционните срокове, декларирани от участника избран за изпълнител, за цялостното изпълнени строително-монтажни работи, започват да текат от датата на подписване на окончателен двустранен приемателно-предавателен протокол за цялостно приемане на изпълнението на строително – монтажните дейности, предмет на поръчката.

ИЗГ

Инж. Минка Салагьорова – Зам. Кме