**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

**Приложение №3**

**ТЕХНИЧЕСКА СПЕСИФИКАЦИЯ**

**ПО ПРОЦЕДУРА ЗА ИЗБОР НА ИЗПЪЛНИТЕЛ ПО РЕДА НА ГЛАВА ХХVІ ЗОП С ПРЕДМЕТ:**

**„Изпълнение на строително-монтажни работи по ИЗГРАЖДАНЕ НА ОБРЕДЕН ДОМ В УПИ VI, КВ. 178, ГР. ПЕТРИЧ – ЕТАП 2“**

Техническите спецификации са изготвени с цел да помогнат изпълнителя да изпълни строително – монтажните работи на обекта. Техническата спецификация е неделима част от Документацията за участие в обществената поръчка, наред с договорните условия и количествената сметка. Спецификацията е предназначена да поясни и развие изискванията по изпълнение на строителните работи, които са предмет на договора.

 Настоящата техническа спецификация определя стандартите за изпълнение на работите предмет на договора, както и измерването на количествата работи извършени от Изпълнителя по време на изпълнението на договора. Техническото изпълнение на строителната дейност трябва да бъде извършено в съответствие с изискванията на българските нормативи. Особено внимание следва да се отдели на следните нормативи:

 • Закон за устройство на територията и наредбите, базирани на него;

 • ПИПСМР за съответните видове работи;

 • Закони, правилници и наредби по отношение здравословните и безопасни условия на труд;

 • Закон за техническите изисквания към продуктите;

 • БДС за влаганите материали, изпълнението на работите, изпитванията на

материалите, приемане на изпълнените работи и на доставените материали и

оборудване;

 • Наредба за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.

**1. Предмет на поръчката:**

Предмета на поръчката е „Изпълнение на строително-монтажни работи по ИЗГРАЖДАНЕ НА ОБРЕДЕН ДОМ В УПИ VI, КВ. 178, ГР. ПЕТРИЧ – етап 2“, като дейностите ще се извършват в изпълнение на приетия поименен списък капиталови разходи.

**2. Обхват на дейностите:**

В рамките на настоящата обществена поръчка следва да се извърши довършителния II-ри етап изграждането на Обреден дом за ритуали свързани с достойното изпращане и възпоменание на покойници на територията на гробищния парк в гр.Петрич. Изпълнението на предвидените строително – монтажни работи е съгласно проект за изграждане на Обреден дом в УПИ VI, кв.178, гр.Петрич.

Техническото изпълнение на строителството трябва да бъде изпълнено в съответствие с изискванията на действащото българско законодателство, техническите спецификации на вложените в строежа строителни продукти, материали и оборудване, и добрите строителни практики в България и в Европа.

* 1. **Част „Архитектура“**

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% .

 Застроената квадратура на обекта е 385,00 м2.

Основните дейности са изпълнени в предишния етап.

В този етап е предвидено да се извършат, част от довършителните работи, по част архитектура като: бояджийските работи, полагане на настилки (гранитогрес, фаянс, ламинат), монтаж на дограма, монтаж на парапети и направа на касетиран окачен таван.

**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 стоманобетонов 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.

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

Прозорците са ПВЦ с прекъснат термомост и троен стъклопакет.

* 1. **Част „ОВиК“**

**Описание на инсталациите**

Проекта по част ОВК е преработен поради настъпили промени в инвестиционните намерения по време на строителството на обекта, съгласно член 154, ал.5 от ЗУТ. В този смисъл – в настоящия II-ри етап ще се реализират новите предвиждания по преработения и одобрен проект в част ОВК.

**Отоплителна / охладителна инсталация**

В основния проект за отопление и охлаждане е предвидена водно - помпена инсталация с вентилаторни конвектори. Топлоносителят (студоносителят) е вода, осигурявана от термопомпена инсталация „въздух- вода”- разделен тип, покриваща целогодишно топлинните загуби и охладителните товари.

След преработката - за отопление и охлаждане на помещенията се предвиждат автономни климатизатори с-ма “SPLIT” (Multi SPLIT) с въздушно охлаждаем кондензатор на директно изпарение, инвертор, автоматично управление по външен въздух. Външните тела са разположени върху виброгасяща метална конструкция на фасадата на указаните в чертежите места. Разположението на вътрешните тела на климатиците е съобразено с обзавеждането и зоните на обитаване с цел предпазване от течения.

ТОПЛИНЕН БАЛАНС

Q охл = 27300W

Q от = 25800W

Q бн = 3000W/

 За осигуряване на топла вода за битови нужди се предвижда бойлер 200л, неръждаем, за подов монтаж с ел. нагревател 3.0kW, к-т с предпазни уреди по температура и налягане .

**Вентилация**

 Предвидена е механична вентилация, обща за всички вентилирани помещения с пребиваване на хора. За обработка на пресния въздух (100%) е избран термопомпен рекуперативен блок, таванен монтаж, изолиран, прахово боядисан три скоростен с габаритни р-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

 c ефективност 64%

- вграден термопомпен агрегат N=5.1kW/380V

- ц.б.вентилатори Vcm=2400m3/h, N=0.55kW/380V, Нсв=150Ра, -ц.б.вентилатори Vпр=2400m3/h, N=0.55kW/380V, Нсв=180Ра,

- табло автоматика,

- LCD дисплей за дистанционен контрол

- меки връзки

 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 жалузийна решетка или обратна клапа. Изхвърлянето на въздуха става над покрива.

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

* 1. **Част „ЕЛ“**

 Промяната на проекта по част Електрическа се налага поради изменение на отоплителната инсталация, което води до промяна в окабеляването на отоплителните тела, както и в схемите на ел.таблата. Всички останали инсталации остават непроменени, съгласно одобреният инвестиционен проект.

**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 дружесто. Меренето на ел. енергия ще се извършва от трифазен двойноратифен електромер 400/230V/3х10/100А, монтиран в табло "Мерене" ТЕ. Захранването да се изпълни подземно в изкоп 0.8/0.4м с кабел САВТ 5х35кв.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.

 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 = 1.00м 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 № Iз-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 евакуация 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 клема. 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 = 0.30m 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 заранването 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 необхоидмата 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**

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.

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 Ф75мм 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 коасиален 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.

* 1. **Част „ВиК“**

 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 Н=35м.

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).

**А. ВОДОСНАБДЯВАНЕ**

Съгласно Наредба №Iз-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 5000м3 .

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.

След изпълнение на водопроводна мрежа преди закриването й 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.

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.

* 1. **Част: Геодезия**

 Вертикалната планировка е съобразена с проектното решение и със съществуващите теренни и ситуационни особености, както и с отвеждане на повърхностните води. Тя ще се реализира в обхвата на самия обреден дом, без да обхваща изпълнение на паркинг и подходи от ул. „Елтепе”, поради тяхната реализация и обособяване в отделен обект, който ще обхване безопасността и регулацията на движението в района, както и осигуряване на укрепване на оградата на гробищния парк.

 Вертикалното решение е направено с проектни коти и хоризонтали на характерните чупки на обекта. Напречните и надлъжните наклони са в границите между 0.5% и 10%. Отвеждането на водите става по гравитачен път. Кота нула на сградата е определена на 159,25м.

 На място улица „Елтепе” е асфалтирана и благоустроена. Настилката около обредния дом ще бъде от павета тип кокалче и градински бордюри с размери 8/16/50.

**Заключителна част**

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 действуващата 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** |
| **МАЗИЛКИ** |
| **1** | **Окачени тавани от гипсокартон касетиран** | **м2** | **76,80**  |
| **2** | **Фаянс по стени до 2.00м** | **м2** | **50,00** |
| **БОЯДЖИЙСКИ РАБОТИ** |
| **1** | **Трикратно боядисване латекс по стени и тавани - включ. грунд**  | **м2** | **985,00** |
|  **ПАРАПЕТИ** |
| **1** | **Декоративен парапет - външен алуминий /по арх. детайл/** | **м2** | **16,00** |
| **НАСТИЛКИ** |
| **1** | **Гранитогрес** | **м2** |  **215,80** |
| **2** | **Ламинат 1.2см /вкл. Подложка/** | **м2** |  **40,00** |
| **3** | **Мразоустойчив гранитогрес /външна тераса/** | **м2** | **48,00** |
| **4** | **Первази гранитогрес** | **мл** | **320,00** |
| **5** | **PVC первази** | **мл** |  **35,00** |
| **6** | **Лайсни при смяна на настилка** | **мл** | **15,00** |
| **7** | **Ръбоохранителни метални лайсни**  | **мл** | **15,00** |
| **ДОГРАМА** |
| **ДОСТАВКА И МОНТАЖ** |
| **PVC дограма с троен стъклопакет - цвят тъмнокафяв** |
| **1** |  **70/70 см** | **бр** | **12,00** |
| **2** |  **90/160 см** | **бр** | **8,00** |
| **3** |  **220/70 см** | **бр** | **12,00** |
| **4** |  **80/60 см** | **бр** | **16,00** |
| **5** |  **180/210 см двукрила врата** | **бр** | **4,00** |
| **6** | **МОНТАЖ** | **м2** |  **70,00** |
| **ИНТЕРИОРНИ ВРАТИ** |
| **7** | **70/200 см** | **бр** | **3,00** |
| **8** | **90/200 см** | **бр** | **5,00** |
| **9** | **100/200 см** | **бр** |  **2,00** |
| **10** | **180/200 см** | **бр** |  **4,00** |
| **11** | **МОНТАЖ** | **м2** |  **31,60** |

**Част: ЕЛ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Вид работа** | **Ед. мярка** | **Количество по ПСД** |
|
|
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **1** | **Свързване проводник към съоръжения до 2.5 кв.мм** | **бр** | **76,00** |
| **2** | **Свързване проводник към съоръжения до 4 кв.мм** | **бр** | **12,00** |
| **3** | **Свързване проводник към съоръжения до 6 кв.мм** | **бр** | **10,00** |
| **4** | **Свързване проводник към съоръжения до 10 кв.мм** | **бр** | **10,00** |
| **5** | **Свързване проводник към съоръжения до 35 кв.мм** | **бр** | **10,00** |
| **6** | **Доставка ел. табло по схема РТ** | **бр** | **1,00** |
| **7** | **Монтаж и свързване ел. табло по схема РТ** | **бр** | **1,00** |
| **8** | **Доставка ел. табло по схема ТДовк** | **бр** | **1,00** |
| **9** | **Монтаж и свързване ел. табло по схема ТДовк** | **бр** | **1,00** |
| **10** | **Доставка, монтаж и свързване единичен контакт "Шуко" 16А/230V с IP21**  | **бр** | **39,00** |
| **11** | **Доставка, монтаж и свързване единичен контакт "Шуко" 16А/230V с IP44** | **бр** | **2,00** |
| **12** | **Доставка, монтаж и свързване ел.ключ обикновен схема 1 с IP21** | **бр** | **5,00** |
| **13** | **Доставка, монтаж и свързване ел.ключ сериен схема 5 с IP21** | **бр** | **6,00** |
| **14** | **Доставка, монтаж и свързване ел.ключ обикновен схема 1 с IP44** | **бр** | **2,00** |
| **15** | **Доставка, монтаж и свързване ел.ключ сериен схема 5 с IP44** | **бр** | **3,00** |
| **16** | **Доставка, монтаж и свързване осв.тяло LED панел за открит монтаж 600х600мм 36W с IP21** | **бр** | **21,00** |
| **17** | **Доставка, монтаж и свързване осв.тяло LED панел за открит монтаж 600х300мм 19W с IP21** | **бр** | **3,00** |
| **18** | **Доставка, монтаж и свързване осв.тяло LED панел за вграждане в 600х300мм окачен таван 19W с IP21** | **бр** | **15,00** |
| **19** | **Доставка, монтаж и свързване луминесцентно осв.тяло за открит монтаж 1х36W с IP44** | **бр** | **2,00** |
| **20** | **Доставка, монтаж и свързване декоративен стене аплик с IP44** | **бр** | **6,00** |
| **21** | **Доставка, монтаж и свързване на LED евакуационно осветително тяло с пиктограма за евакуация 6W** | **бр** | **12,00** |
| **22** | **Доставка, монтаж и терминиране на розетка с RJ45 на стена** | **бр** | **4,00** |
| **23** | **Доставка, монтаж и свързване на розетка с BNC конектор на стена** | **бр** | **1,00** |
| **24** | **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** |
| **25** | **Доставка на система за гласово оповестяване за вграждане в 19" шкаф** | **бр** | **1,00** |
| **26** | **Доставка, монтаж и свързване на високоговорител 3W/100V за монтаж на стена вътрешен монтаж** | **бр** | **4,00** |
| **27** | **Доставка и свързване на микрофонен пулт** | **бр** | **1,00** |

**Част: ВиК**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Вид работа** | **Ед. мярка** | **Количество по ПСД** |
|
|
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **ПЛОЩАДКОВ ВОДОПРОВОД** |
| **1** | **Направа на тесен изкоп с ширина до 1,20м и дълбочина до 1,5м неукрепен в земна почва** | **м3** | **32,80**  |
| **2** | **Извозване на излишни земни маси** | **м3** | **32,80**  |
| **3** | **Доставка на нестандартна баластра** | **м3** | **22,70**  |
| **4** | **Доставка на пясъчна подложка 15см** | **м3** | **3,80**  |
| **5** | **Доставка на пясъчна засипка над теме тръба 25см** | **м3** | **6,30**  |
| **6** | **Обратно засипване с тръмбоване на пластове през 20см** | **м3** | **32,80**  |
| **7** | **Направа на водомерна шахта по детайл**  | **бр** | **1,00** |
|   | **Доставка и монтаж на** |
| **1** | **Полиетиленови тръби PE100 SDR11 ф32 за 10 атмосфери включително фасонни части** | **мл** | **21,00**  |
| **2** | **Външна дворна чешма (готов елемент)** | **бр.** | **1,00**  |
| **3** | **ВС с вътрешна резба ф150/1''** | **бр.** | **1,00**  |
| **4** | **ТСК ф32** | **бр.** | **1,00**  |
| **5** | **Бетонов опорен блок 10/10см** | **бр.** | **2,00**  |
| **6** | **Сигнална лента** | **мл** | **21,00**  |
| **7** | **Детекторна лента** | **мл** | **21,00**  |
| **8** | **Хидравлично изпитване на водопровод** | **мл** | **21,00** |
| **9** | **Дезинфекция на водопровод** | **мл** | **21,00** |
| **ВЪТРЕШЕН ВОДОПРОВОД** |
| **Доставка и монтаж на:** |
| **1** | **Смесителна батерия за тоалетна Мивка** | **бр** | **2,00**  |
| **2** | **Смесителна батерия за кухненска Мивка** | **бр** | **1,00**  |
| **ПЛОЩАДКОВА КАНАЛИЗАЦИЯ** |
| **1** | **Разваляне и възстановяване на съществуваща асфалтова настилка** | **м2** | **18,00** |
| **2** | **Направа на укрепен изкоп в земна почва с дълбочина от 0 до 2,00м** | **м3** | **78,00** |
| **3** | **Направа на укрепен изкоп в земна почва с дълбочина от 2,00 до 4,00м** | **м3** | **22,80** |
| **4** | **Плътно укрепване и разкрепване на изкоп с дълбочина от 0 до 2,0м** | **м2** | **120,00** |
| **5** | **Плътно укрепване и разкрепване на изкоп с дълбочина 2,0 до 4,0м** | **м2** | **30,00** |
| **6** | **Доставка и полагане на пясъчна подложка** | **м3** | **12,70** |
| **7** | **Доставка и полагане на пясъчна засипка уплътнена през 20см** | **м3** | **16,90** |
| **8** | **Доставка и полагане на нестандартна баластра уплътнена през 20см за обратен насип** | **м3** | **48,40** |
| **9** | **Извозване на излишна земна маса(вкл. стр. отпадъци) на разстояние до 10км** | **м3** | **78,00** |
| **10** | **Направа на външа ревизионна шахта от сглобяеми стоманобетонови елементи с капак от сферографичен чугун (GJS - самонивелиращ се), с дълбоина до 2,0м.** |  **бр** | **2,00** |
| **11** | **Направа на външа ревизионна шахта от сглобяеми стоманобетонови елементи с капак от сферографичен чугун (GJS - самонивелиращ се), с дълбоина до 2,5м.** |  **бр.** | **2,00** |
|  | **Доставка и монтаж на**    |
| **1** | **Канализационни тръби DN160 PP-ML SN8 - гладки** | **мл** | **60,00** |
| **2** | **Канализационни тръби DN110 PVC тръби , дебелостенни трислойни включително фасонни части**  | **мл** | **5,00** |
| **3** | **Хидравлично изпитване на Канализация за водоплътност** | **мл** | **65,00** |
| **4** | **Направа на видеоконтрол на канализация съгласно чл.151 ал(1) и ал.(2) от НАРЕДБА №РД-02-20-8** | **мл** | **65,00** |
| **ВЪТРЕШНА КАНАЛИЗАЦИЯ** |
| **Доставка и монтаж на:** |
| **1** | **Доставка и монтаж на клозетно седало, комплект с клозетно казанче** | **бр.** | **3,00** |
| **2** | **Тоалетна мивка среден формат** | **бр.** | **2,00** |
| **3** | **Кухненска мивка** | **бр.** | **1,00** |

**Част: ОВК**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Вид работа** | **Ед. мярка** | **Количество по ПСД** |
|
|
| **1** | **2** | **3** | **4** |
|  **I.ОТОПЛИТЕЛНА (ОХЛАДИТЕЛНА) ИНСТАЛАЦИЯ** |
| **А. ЕНЕРГИЕН ЦЕНТЪР-ОВ-помещение** |
| **1** | **Бойлер за топла вода 200л, неръждаем, за подов монтаж, ел. нагревател 3.0kW , к-т с предпазни уреди по температура и налягане**  | **бр.** | **1,00** |
| **Б. ИНСТАЛАЦИЯ КЛИМАТИЗАЦИЯ** |
| **1** | **Външно тяло: Компресорно-кондензаторен агрегат с-ма "MULTI SPLIT" с възд. охлаждаем кондензатор на директно изпарение, инвертор, автоматично управление по външен въздух, с термична защита на компресора, автоматичен рестарт, комплект с разпределителен модул регулираща арматура и елементи за монтаж, дренаж и кондензна вана, Nинст=2.0kW/220VОбхват на външната температура (-15°C +43°C) дължина на тръбния път 2х5mВътрешно тяло-2бр: Климатизатор за подов монтаж с-ма "MULTI SPLIT"(7+7) с вграден филтър, к-т с контролер за управление,, автомат.рестарт, Qохл/от= 2,0/2.5kW**  |  **бр** | **1,00** |
| **2** | **Външно тяло: Компресорно-кондензаторен агрегат с-ма "MULTI SPLIT" с възд. охлаждаем кондензатор на директно изпарение, инвертор, автоматично управление по външен въздух, с термична защита на компресора, автоматичен рестарт, комплект с разпределителен модул регулираща арматура елементи за монтаж, дренаж и кондензна вана, Nинст=2.50kW/220VОбхват на външната температура (-15°C +43°C) дължина на връзките 2х10мВътрешно тяло-2бр: Климатизатор за стенен монтаж с-ма "MULTI SPLIT" (12+9) с вграден филтър, к-т с контролер за управление, автомат. рестарт, Qохл/от=3.5/3.8kW, Qохл/от=2,6/2.8kW**  | **бр** | **1,00** |
| **3** | **Външно тяло: Компресорно-кондензаторен агрегат с-ма "SPLIT" с възд. охлаждаем кондензатор на директно изпарение, инвертор, автоматично управление по външен въздух, с термична защита на компресора, автоматичен рестарт, комплект с регулираща арматура и елементи за монтаж, дренаж и кондензна вана, Nинст=2.20kW/220VОбхват на външната температура (-15°C +43°C) дължина на връзките до 5мВътрешно тяло-1бр: Климатизатор за стенен монтаж с-ма "SPLIT" с вграден филтър, к-т с контролер за управление, автомат. рестарт, Qохл/от= 5,2/5.4kW**  | **бр** | **1,00** |
| **4** | **Външно тяло: Компресорно-кондензаторен агрегат с-ма "SPLIT" с възд. охлаждаем кондензатор на директно изпарение, инвертор, автоматично управление по външен въздух, с термична защита на компресора, автоматичен рестарт, комплект с регулираща арматура и елементи за монтаж, дренаж и кондензна вана, Nинст=2.50kW/220VОбхват на външната температура (-15°C +43°C) дължина на връзките до 18мВътрешно тяло: Климатизатор касетъчен за скрит таванен монтаж с-ма "SPLIT" с вграден филтър, кондезна помпа, к-т с контролер за управление , автомат. рестарт, Qохл/от= 4.6/5.4kW** | **бр** | **1,00** |
| **5** | **Външно тяло: Компресорно-кондензаторен агрегат с-ма "SPLIT" с възд. охлаждаем кондензатор на директно изпарение, инвертор, автоматично управление по външен въздух, с термична защита на компресора, автоматичен рестарт, комплект с регулираща арматура и елементи за монтаж, дренаж и кондензна вана, Nинст=4.0kW/220VОбхват на външната температура (-15°C +43°C) дължина на връзките до 18мВътрешно тяло: Климатизатор канален за скрит таванен монтаж с-ма "SPLIT" с вграден филтър, к-т с контролер за управление , автомат. рестарт, Qохл/от= 8.5 /9.4kW**  | **бр** | **1,00** |
| **6** | **Bентилационна решетка, стенна, хоризонтална, с насочване на струята и регулиране с многолопатков апарат; р-ри 825/425mm, к-т кутия с два щуца ∅254** | **бр** | **1,00** |
| **7** | **Bентилационна решетка, стенна, вертикална, с насочване на струята и регулиране с многолопатков апарат; с кутия и клапa-р-ри 525/425mm, щуцен Ø254** | **бр** | **2,00** |
| **8** | **Доставка на въздуховод кръгъл, гъвкав (флексибъл), предварително изолиран, Ø254мм**  | **мл** | **8,00** |
| **9** | **Направа на сборна кутия от поцинкована ламарина б=0.82мм; с два щуца ф250 с периметър до 1200мм**  | **бр** | **2,00** |
| **10** | **Eл. изпитание на климатизатори** | **бр** | **7,00** |
| **11** | **Регулиране и настройка на климатизатори**  | **бр** | **7,00** |
| **II. ВЕНТИЛАЦИЯ ЗАЛИ** |
| **1** | **Термопомпен рекуперативен блок, таванен монтаж, изолиран, прахово боядисан три скоростен с габаритни  р-ри BxLxH-(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 c ефективност 64%-вграден термопомпен агрегат N=5.1kW/380V-ц.б.вентилатори Vсм=2400m3/h, N=0.55kW/380V, Нсв=150Ра, -ц.б.вентилатори Vпр=2400m3/h, N=0.55kW/380V, Нсв=180Ра,-табло автоматика, -LCD дисплей за дистанционен контрол-меки връзки**  | **бр** | **1,00** |
| **2** | **Аспиратор с метален филтър и вентилатор V=350m3/h, N=0.15kW,**  | **бр** | **1,00** |
| **3** | **Битов стенен вентилатор, за баня, комплл.с възвратна с клапа за дебит 60-100м3/ч; Н=20Ра; N=0.03kW** | **бр** | **4,00** |
| **4** | **Bентилационна 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** | **2,00** |
| **5** | **Bентилационна 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** | **2,00** |
| **6** | **Bентилационна 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** | **6,00** |
| **7** | **Bентилационна 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** | **1,00** |
| **8** | **Bентилационна 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** | **2,00** |
| **9** | **Bентилационна решетка, стенна, вертикална, трансферна, комплект х 2 с р-ри 325/125mm** | **бр** | **5,00** |
| **10** | **Вентилационна решетка, фасадна, метална с р-ри 600/300mm** | **бр** | **1,00** |
| **11** | **Вентилационна решетка, метална мрежа с р-ри 600/250mm** | **бр** | **1,00** |
| **12** | **Bентилационна решетка, фасадна, метална с р-ри 150/150mm** | **бр** | **4,00** |
| **13** | **Направа на правоъгълен въздуховод от поцинкована ламарина с б=0.82мм; прав на европрофил с р-р до 750мм**  | **м2** | **14,00** |
| **14** | **Също, но с р до 1200 мм** | **м2** | **85,00** |
| **15** | **Също, но с р до 2700 мм** | **м2** | **18,00** |
| **16** | **Също, но фасонен с р до750 мм**  | **м2** | **5,00** |
| **17** | **Също, но фасонен с р до1200 мм**  | **м2** | **36,00** |
| **18** | **Също, но фасонен с р до2700 мм**  | **м2** | **7,00** |
| **19** | **Доставка на въздуховод кръгъл, гъвкав (флексибъл), предварително изолиран, Ø127мм**  | **мл** | **7,00** |
| **20** | **Доставка на въздуховод кръгъл, гъвкав (флексибъл), предварително изолиран, Ø152мм**  | **мл** | **3,00** |
| **21** | **Доставка на въздуховод кръгъл, гъвкав (флексибъл), предварително изолиран, Ø203мм**  | **мл** | **20,00** |
| **22** | **Доставка на въздуховод кръгъл, гъвкав (флексибъл), предварително изолиран, Ø254мм**  | **мл** | **8,00** |
| **23** | **Въздуховод за аспиратор кръгъл, гъвкав(флексибъл), Ø152мм**  | **мл** | **3,00** |
| **24** | **Негорима изолация тип “Климавер” или подобна, б=13мм с ал. обшивка**  | **м2** | **160,00** |
| **25** | **Направа на метална конструкция за укрепване на вентилационни съоръжения и въздуховоди** | **кг** | **90,00** |
| **26** | **Доставка и монтаж на каменна вата с б=50мм, за уплътняване на въздуховоди при преминаване през стени** | **м3** | **0,20** |
| **27** | **Наладка на смукателна инсталация до 2400м3/ч до 18т** | **бр** | **18,00** |
| **28** | **Наладка на приточна инсталация до 2400м3/ч до 18т** | **бр** | **18,00** |
| **29** | **Единични проби на битови вентилатори** | **бр** | **4,00** |
| **30** | **72 часови ефективни изпитания на климатична система до 18т.** | **бр** | **36,00** |

**Част: ГЕОДЕЗИЯ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Вид работа** | **Ед. мярка** | **Количество по ПСД** |
|
|
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **ЗЕМНИ РАБОТИ** |
| **1** | **Разваляне на съществуваща асфалтобетонова настилка, включително изкопаване, натоварване, транспортиране до 10 км** | **м2** | **224,00** |
| **2** | **Разваляне на тротоар от плочи и превоз до 10 км., включително всички разходи съгласно проекта** | **м2** | **60,00** |
| **НАСТИЛКИ** |  |   |  |
| **1** | **Доставка и полагане на основа от трошен камък включително уплътняване, за сиви градински бордюри с размер 8/16/50** | **м3** | **2,14** |
| **2** | **Доставка и полагане на подложен бетон за сиви градински бордюри с размер 8/16/50** | **м3** | **2,14** |
| **3** | **Доставка и полагане на сиви градински бордюри с размер 8/16/50, включително всички свързани с това разходи** | **мл** | **107,00** |
| **4** | **Доставка и полагане на основа от трошен камък включително уплътняване, за унипаваж 2Т 200/160/60** | **м3** | **57,90** |
| **5** | **Доставка и полагане на пясък за унипаваж 2Т 200/160/60** | **м3** | **28,95** |
| **6** | **Доставка и полагане на унипаваж 2Т 200/160/60, включително всички свързани с това разходи** | **м2** | **579,00** |

**3. ИЗИСКВАНИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕТО**

При изпълнение на строителните работи, предмет на поръчката, Изпълнителят се задължава: Да изпълни СМР в договорения срок, като организира и координира цялостния процес на строежа, съгласно изискванията на Възложителя и одобрения инвестиционен проект (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:

**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;

**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:**

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

**Настилки**

Плочки за под тип "Гранитогрес" – за вътрешно и външно приложение.

Производител и модел: Подлежи на одобрение от Възложителя.

Характеристики: след съгласуване с възложителя

Размер: след съгласуване с възложителя.

Повърхност матиран – за вътрешно и външно приложение с дебелина ≥ 10мм

 **Важно!**

**Участникът трябва да приложи към техническото си предложение мостри на предложения от него гранитогрес, I-во качество, с различни цветове, заверени от участника копия на документи от техническата документация на производителя за предложения от участника гранитогрес: сертификат или декларация за експлоатационните показатели и техническа спецификация на продукта.**

 **Мострите следва да са с оригинален търговски етикет, определящ качествата на гранитогреса и названието на производителя.**

 **След сключване на договора плочите се доставят след предварително одобрен подбор от възложителя на мостри по цвят.**

**ОБЛИЦОВКИ**

**Изисквания към изпълнението**

Облицовките по стени да се изпълнява от висококачествени фаянсови плочки с дебелина ≥ 8мм 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°С.

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

Всички дефекти в облицовките да бъдат отстранени за сметка на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

 **Важно!**

**Участникът трябва да приложи към техническото си предложение мостри на предложения от него фянс, I-во качество, с различни цветове, заверени от участника копия на документи от техническата документация на производителя за предложения от участника фаянс: сертификат или декларация за експлоатационните показатели и техническа спецификация на продукта.**

 **Мострите следва да са с оригинален търговски етикет, определящ качествата на гранитогреса и названието на производителя.**

 **След сключване на договора плочите се доставят след предварително одобрен подбор от възложителя на мостри по цвят.**

**Дограма**

Дограмата да бъде PVC с троен стъклопакет – цвят тъмнокафяв, съгласно посочената спецификация в проекта.

**Изисквания**

МЕРКИ ОТ МЯСТО трябва да бъдат взети преди да се започне направата на компонентите. СЪГЛАСУВАНЕ НА РАЗМЕРИТЕ, съгласно спецификацията в проекта. 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 напрягане.

Отворите да бъдат позиционирани правилно относно рамките и да не се допусне разместването им при закрепването.

Дограмата да се уплътнява с полиуретанова пяна плътно по целия външен периметър на дограмата и закрепва с подходящи дюбели към стените.

### Полагане тротоарна настилка от унипаваж тип двойно „Т”

**Изисквания към изпълнението**

БДС EN 1339:2005/AC:2006 - Бетонни плочи за настилки, на основа от пясъчна подложка с дебелина 5см. Положената настилка да се уплътни с трамбоване. Нареждането да се извърши започвайки от бордюра, съблюдавайки равността, праволинейността на редовете и правилната връзка.

### Бетонни бордюри

БДС EN 1340:2005/AC:2006 - Бетонни бордюри. Изисквания и методи за изпитване или еквивалент

Предвижда се полагане на нови бордюри с размери 8/16/50см.

Бордюрите да се поставят и нареждат върху основа от бетон Клас В 12.5.

Основата, върху която се полага бетонът, трябва да бъде предварително подравнена и уплътнена. Не се допуска полагането на бетона върху наводнена, замърсена и неуплътнена основа. Бордюрите трябва да са „подпрени” от външната страна на настилката с бетон на 2/3 от височината на бордюра.

Бетоновите бордюри трябва да притежават сертификат за производствен контрол съгласно „Наредба за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти” 2006 г.

###

### Обратна засипка

Обратната засипка трябва да се извършва само с одобрени материали.

Основна операция по изпълнението на обратния насип е изграждането на правилно легло под и около страните на настилката. Дъното на изкопа да се подравни до проектното ниво.

Материали за обратна засипка:

* Трошен камък несортиран - материалът трябва да е гранулиран и с подходящо качество, за да се постигне исканото уплътняване.

Трошения несортиран камък трябва да съответства на следните стандарти: **БДС EN 13242:2002+А1 и БДС EN 13242:2002+А1:2007/NA.**

Уплътнението на обратната засипка с трошения камък да бъде изпълнено по такъв начин, че да бъде достигната 95% от плътността на насипа. Навлажняването на материала за обратна засипка да бъде използвано в помощ на уплътнението.

След засипка, нормалното слягане трябва да се покрие с материал от същия вид и клас и да се поддържа до изискваното ниво. Ако подобно слягане е значително и се дължи на лоша засипка, то Изпълнителят трябва отново да извърши изкопни работи до нужната дълбочина и засипе отново, както се изисква от стандартите.

### Машини и оборудване – общи изисквания

Изпълнителят трябва да използва за извършване на земните работи такива земекопни, разстилачни и уплътняващи машини (багери, товарачни машини, валяци и др.) и оборудване, и такива методи на работа, които да отговарят на изискванията на материалите, подлежащи на изкопаване и влагане.

### ОВиК инсталации

Сградните отоплителни/охладителни и вентилационни инсталации и техните съоръжения се изграждат при спазване разпоредбите на ЗУТ и на част ОВиК на одобреният проект. При изграждане на ОВиК инсталациите да се спазват разпоредбите на:

* Наредба № 7 за топлосъхранение и икономия на енергия в сгради;
* Наредба №15 за технически правила и нормативи за проектиране, изграждане и експлоатация на обектите и съоръженията за производство, пренос и разпределение на топлинна енергия;
* Наредба №6, за изграждане на общодостъпна среда на урбанизираните територии;
* Наредба №Із-1971 за строително - технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар;
* Наредба №4 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти=

За продуктите, използвани за изграждане на елементите на ОВиК – инсталациите, които отговарят на техническите спецификации(български стандарти, български технически одобрения и др.) се счита, че отговарят на нормативната уредба.

### ВиК инсталации

При изграждането на ВиК инсталациите да се спазват разпоредбите на Наредба №4 от 17.06.2015г. за проектиране, изграждане и експлоатация на сградни водопроводни и канализационни отклонения, Противопожарно строителни норми - Наредба № I3-1971 и на част „ВиК” на одобреният инвестиционен проект.

Тръбите и фасонните части на водопроводните и канализационни отклонения да се съединяват в съответствие с техническите им спецификации и указанията на производителя.

### Електрически инсталации

При изграждане на Електрическите инсталации да се спазват разпоредбите на:

* Наредба № 3 от 09.06.2004 г. за устройство на електрическите уредби и електропроводни линии;
* Наредба № 1 от 27.05.2010 г. за проектиране, изграждане и поддържане на електрически уредби за ниско напрежение в сгради в сила 19.09.2010 г. ;
* Наредба № 4 от 22.12.2010 г. за мълниезащита на сгради, външни съоръжения и открити пространства;
* Наредба № Iз-1971 от 29.10.2009 г. за строително - технически правила и норми за осигуряване безопасност при пожар;
* Наредба № 4 от 21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти;
* Наредба № 49 за изкуствено осветление на сгради от 1976 г. ;
* БДС EN 12464 - 1 Светлина и осветление на работни места;
* БДС EN 1838 Приложно осветление. Аварийно и евакуационно осветление

При изграждането на електрическите уредби да се спазват изискванията на проекта и специалните права за извършване на електромонтажни работи.

Електромонтажните работи да се извършат от квалифицирани лица, притежаващи необходимата правоспособност.

При работа с електрически уреди е необходимо същите да бъдат заземени и обезопасени.

При извършване на изкопни работи е необходимо предварително да се уточнят местата на подземните проводи и ел.кабели.

**Начин на изпълнение**

Участниците да декларират, че се задължават със следните условия:

* 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.
* 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.
* СМР ще бъдат изпълнени съгласно количествената сметка (КС) за обекта.
* 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, избрания за изпълнител участник представя технически спецификации и съответни сертификати за качество и/или декларации за съответствие преди започване на строително – монтажните работи.
* 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.
* 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.
* След приключване на СМР ще бъде предадени на Възложителя напълно почистени всички работни помещения.
* 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.
* Ще бъде полагана необходимата грижа за опазване на имуществото на Възложителя на работната площадка.
* 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.

**Техническото предложение за изпълнение на поръчката трябва да съдържа следните елементи:**

**1)Етапи и последователност на извършване на СМР,** необходими за изпълнение на предмета на поръчката, както и начина за изпълнение. Следва да се обхванат всички работи, необходими за изпълнение на предмета и да се опише технологичната последователност на тяхното изпълнение, отчитайки времето за изпълнението им, включително подготвителни работи (мобилизация), работи по изпълнението на строително-монтажните работи, тествания (в приложимите случаи), въвеждане на строежа в експлоатация, както и всички други съпътстващи работи, необходими за постигане на целите на договора, в съответствие с предложения срок за строителство.

**2)Организация и подход на изпълнение на поръчката**. Предложения за реализирането на дейностите - състав, техническа обезпеченост и координация на работната ръка. Организация на строителната площадка (складиране на материали и оборудване, пропускателен режим, и мерки за безопасност и здраве, които гарантират максимална сигурност на собствения персонал). Предложената организация следва да е съобразена с техническите спецификации и особеностите на обекта с цел осигуряване на безопасна работа при изпълнението на СМР.

**3)Mерки, целящи осигуряване на качество при изпълнение на възлаганите СМР.**

Мерките следва да са насочени към навременна и качествена реализация на отделните дейности, свързани с изискуемите СМР, за да е възможно гарантирането на достигане на целите и резултатите съобразно посоченото в техническата спецификация.

Като минимум всеки един от участниците следва да разгледа мерките, посочени по-долу, които следва да се възприемат като базови изисквания на Възложителя:

* Осъществяване на вътрешен контрол, свързан с гарантиране на качеството и постигане на резултатите съобразно изискванията на обществената поръчка;
* Входящият контрол от страна на експерти/експерт, отговарящи за контрола на качеството при получаване на материали и други продукти за обекта, гарантиращ, че на строежа няма да се вложат материали, оборудване и/или други стоки, имащи явни дефекти и че СМР ще бъдат изпълнени с необходимото качество според инвестиционния проект, действащите стандарти и добри практики.

Предложените мерки е необходимо да отчитат спецификата на възлаганите работи и да са насочени към конкретната обществена поръчка, а не да са мерки от общ характер, т.е. да са приложими към всяка една поръчка за СМР без значение на нейния обхват и характерни особености.

**4)План за организация по изпълнение на дейности за опазването на околната среда.**

Участниците следва да съобразят предложенията си в тази част от офертата с влиянието върху въздуха, методите за управление на строителните и други отпадъци. Конкретни характеристики на компонента опазване на околната среда и действия за опазване на околната среда (определени мероприятия са: почистване; използване на покрития за защита срещу замърсяване на въздуха и шумоизолация; забрана за изхвърляне на вредни вещества за опазване на въздуха, депониране на съществуващите стари материали само на регламентирани депа).

**5)Следва да се представи Линеен график** (свободен формат по преценка на участника), който включва:

* Начало и край на СМР (посочени в условни дати: например ден 1, ден 2, ден 3......)
* Срокове за завършване на отделните СМР:
* Срокове за изпитвания и проби (когато е необходимо)
* Работна ръка, необходима за изпълнение на съответното СМР
* Механизация, необходима за изпълнение на съответното СМР

 Линейният график е необходимо да отразява технологичната последователност на различните видове СМР и да предвижда необходимото технологично време за качественото изпълнение на съответните видове СМР, както и да съответстват на организацията и начина на изпълнение на поръчката, предложен от участника. Сроковете предвидени в линейния график трябва да съответстват на сроковете за изпълнение на поръчката предложен от съответния участник. Предвидената работна ръка и механизация трябва да съответстват на предвиденото в представеното от участника „Техническо предложение за изпълнение на поръчката“. В Линейният график всички видове СМР трябва да съответстват на Количествената сметка.

 Техническото предложение за изпълнение на поръчката е необходимо да отчита спецификата на възлаганите дейности и да е насочено към конкретната обществена поръчка, а не да са дейности от общ характер, т.е. да са приложими към всяка една поръчка за строителство, без значение на нейния обхват и характерни особености.

**6)Спецификация на всички използвани материали** с посочване на вида, търговското наименование, производител и доставчик, съобразно проекта за изпълнение на СМР, технически и качествени характеристики на материала. Таблицата следва да бъде съпътствана от документи, издадени от производител/доставчик/сертифициращи организации, от които посочените в таблицата технически и качествени характеристики да бъдат доказани. Спецификацията обвързва участника с предложените от него материали, ако бъде избран за изпълнител, като същите ще са елемент на сключения договор. Спецификацията служи и за проверка на съответствието на предложението на участника с утвърдените от възложителя технически спецификации.

 **Важно!**

**Както бе описано по-горе – в този раздел участникът трябва да приложи към техническото си предложение мостри на:**

* **предложения от него гранитогрес, I-во качество, с различни цветове, заверени от участника копия на документи от техническата документация на производителя за предложения от участника гранитогрес: сертификат или декларация за експлоатационните показатели и техническа спецификация на продукта;**
* **фаянс, I-во качество, с различни цветове, заверени от участника копия на документи от техническата документация на производителя за предложения от участника фаянс: сертификат или декларация за експлоатационните показатели и техническа спецификация на продукта.**

 **Мострите следва да са с оригинален търговски етикет, определящ качествата на гранитогреса и названието на производителя.**

**Няма да бъдат оценявани предложения и следва да бъдат предложени за отстраняване в случаите, в които е налице поне едно от следните условия:**

* **Липсва частта - „Техническо предложение за изпълнение на поръчката“**
* **Липсва който и да е от елементите посочени по-горе(т.1 до т.6)**
* **„Техническо предложение за изпълнение на поръчката“ не отговаря на указанията за разработване, посочени по-горе;**
* **„Техническо предложение за изпълнение на поръчката“ не отговаря на обявените условия (изискванията) на Възложителя;**
* **„Техническо предложение за изпълнение на поръчката“ не съответства на действащото законодателство и/или действащи норми и стандарти и/или не е съобразена с предмета на поръчката;**
* **В „Техническо предложение за изпълнение на поръчката“ не е отчетена спецификата на възлаганите дейности и същите не са насочени към конкретната обществена поръчка, а са дейности от общ характер, т.е. са приложими към всяка една поръчка за строителство, без значение на нейния обхват и характерни особености;**
* **В „Техническо предложение за изпълнение на поръчката“ не е представена спецификация на всички използвани материали;**
* **Липсва изискуемия Линеен график за изпълнението на поръчката;**
* **Линейният график не е съобразен с технологичната последователност на строителните процеси;**
* **Линейният график не съответства на срокът за изпълнение на поръчката предложен от съответния участник;**
* **В Линейният график видове СМР не съответстват на Количествената сметка.**

**4. 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, заложени в Количествено-стойностната сметка, предложена от участника, избран за изпълнител.

Контролът по време на изпълнение на целия строителен процес ще се осъществява от оправомощено от Възложителя длъжностно лице, което ще следи за пълното изпълнение на дейностите, съгласно техническия проект и спазването на сроковете, заложени 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.

Възложителят, чрез свои представители ще осъществяват непрекъснат контрол по време на изпълнението на видовете СМР и ще правят рекламации за некачествено свършените работи.

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.

При установяване на нередности и/или дефекти и/или некачествени материали и/или некачествени работи, същите се коригират и заменят за сметка на Изпълнителя, като същият е длъжен да приведе обекта в годни за експлоатация и в съответствие с допустимите отклонения на ПИПСМР условия и състояние. Гаранционните срокове на извършените поправки са предвидените в Закона за устройство на територията, определени от датата на приемане на обекта.

**5. Здраве и безопасност**

Изпълнителят е длъжен да спазва 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.

Всички наредби, инструкции и други законови документи, засягащи трудовата и здравна безопасност на работниците, касаещи изпълнението на работите на настоящия обект са задължение на Изпълнителя.

Изпълнителят е длъжен да осигури работно облекло и лични предпазни средства, като ги съобрази със спецификата на работите изпълнявани от различните работници. Изпълнителят ще инструктира работниците и служителите според изискванията на Наредба № 2 от 22 март 2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи. При използване на машини и съоръжения на обекта, работниците трябва да бъдат инструктирани за работата с тях. Не се допуска с машините и съоръженията да работят неквалифицирани работници. Всички движещи се части на машините трябва да бъдат добре закрепени, покрити и обезопасени. Електрическите машини трябва да бъдат заземени.

В случай на изпълнение на строителни работи на височина над 1.5 метра при липса на скеле, работниците трябва да работят с предпазни колани. Забранено е изпълнението на работи на височина над 1.5 м без обезопасителна екипировка.

Всички работещи и посещаващи обекта трябва да носят каски, ако се изискват такива.

**6. Временна организация на движението**

Изпълнителят трябва да съобразява всички СМР с изискванията на Наредба № 16/ 27.03.2001 г. за организация на движението по време на строителството.

Всички мерки за безопасност ще бъдат приети от съответните органи и Инвеститора на място преди започването на каквато и да е строителна работа.

Изпълнителят ще изгради временни обиколни пътища, там където работите пречат на съществуващите обществени или частни, или други пътища, които дават достъп до държавна, общинска или частна собственост.

Когато пътищата са използвани за строителен трафик, каквато и да е предизвикана щета ще бъде незабавно поправена за сметка на Изпълнителя.

**7. Дейности за осигуряване на пожарна безопасност**

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

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.

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.

**8. 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. Спазване на всички указания и наредби за здраве и безопасност на работното място.
4. Опасните строителни отпадъци (полимерни материали) и други се извозват до специализирани депа за сметка на изпълнителя.
5. Площадката за строителството трябва да се поддържа чиста и безопасна, като всички отпадъци се извозват на определено за целта депо. При окончателно завършване на строително- монтажните работи се прави основно почистване на обекта.

Изготвил: ……………………

Инж. Николай Попов