

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

„ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СМР НА ОБЕКТ: „Изграждане на „База за дейност „ЧИСТОТА И БЛАГОУСТРОЙСТВО“ гр. Любимец”

Общо описание на обекта:

„Изграждане на „База за дейност „ЧИСТОТА И БЛАГОУСТРОЙСТВО“ гр. Любимец”, находящ се в УПИ XXV – пл. №2617;2618, в кв.215, по плана на гр. Любимец, одобрен със заповед №РД-09-471/27.07.2010 г., са предвидени СМР по изграждане, оборудване, ограждане и озеленяване на база за паркиране, ремонт и нощуване на техниката. Строежът е пета категория.

Основание за извършване на СМР.

Поради увеличаване на техниката за дейността на „ЧИСТОТА И БЛАГОУСТРОЙСТВО“ е наложено създаване на база, в която да се помещава административното ръководство и обслужващия персонал. Също така съществува необходимост от охраняемо място за паркиране, поддръжка и евентуален ремонт на самата техника.

Съществуващо положение.

Имотът е общинска собственост, намиращ се в бивше военно поделение и има удобен достъп от източна страна /бул. Марица/. Сградата ще е разположена в северозападната част на имота, граничещ на калкан със съседния имот, като ще бъде отделена с деформационна фуга от 5 см от съседната стена. Калканната стена ще се изгради със сандвич панели с пълнеж от минерална вата с Е1 120 мин. Теренът е равен. Предвидени са 7 паркоместа. Входът към паркоместата е от южният край на имота. Предвидено е и озеленяване необходимо за имота.

Предвидено е изграждането на следните помещения: навес за пренощуване на коли от чистота, две работилници за профилактика на превозните средства, заваръчно, офис за управител, охрана, съблекалня, общо помещение за почивка, съблекалня, предверие, баня и тоалетна. Входът на сградата е предвиден от източният край за персонала. Материалът за вратите да е алуминий с покритие за санитарно помещение. Във всички останали помещения са предвидени врати със съответен размер за достъп.

Технико-икономически показатели:

1. Площ на XXV - 2617;2618 - 2858m²
2. Застроена площ на новопроектираната сграда - 645,99m²
3. РЗП на сградата - 645,99m²
4. Озеленена площ на имота - 572,00m²
5. Пзаст. = 28% (допустими 80%)

6. Кинт = 0,28 (допустимо 2,5)

7. Позел. = 20% (минимално 20%)

8. Парко места - 7 броя

Срок за изпълнение

Срокът за изпълнение на поръчката е по предложение на участника и се оферира в календарни дни, като Възложителят определя максимален срок за изпълнение на всички възложени количества работи по договора от 36 (тридесет и шест) месеца, считано от първото задание на възложителя. Изпълнителят започва работа в посочения в заданието срок, но не по-късно от 5 работни дни, след получаване на заданието и осигуряване на условия за законосъобразно започване на обекта съгласно Наредба № 3 от 31 юли 2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството. Предложеният срок за изпълнение на поръчката следва да бъде цяло число. Срокът за изпълнение приключва със съставянето на Констативен акт за установяване годността за приемане на строежа (Приложение №15 към чл. 7, ал. 3, т. 15 от Наредба № 3 от 31 юли 2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството).

В своето техническо предложение участниците следва да оферират срок за изпълнение на поръчката за целия обем от включената за изпълнение работа. Възложителят определя момента за стартиране на работата, като със заданието кани избрания изпълнител да предприеме необходимите действия за законосъобразно започване на обекта, а в заданието може да определи и конкретен обем/видове дейности за изпълнение. В този случай, изпълнителят следва да изпълни конкретно възложената му работа в изпълнение на договора и съгласно очертаня предметен обхват в настоящата Техническата спецификация.

Дейностите предвидени за изпълнение съобразно проекта са следните:

Част конструктивна включва:

Основният корпус от стоманена носеща конструкция, състояща се от стоманени носещи колони, греди, метални конзоли и столици. Фермите да стъпват върху стоманени колони, а те пък от своя страна да стъпват на единични фундаменти по осите. Наклонът на покрива да е едностранен с наклон 1/10 покрит със сандвич панели. Всички стоманени елементи по носещата конструкция да се боядисат в цвят по каталог.

Стени и таван:

Всички външни стени ще се изпълняват от сандвич панели от поцинкована ламарина с полиестерно покритие с цвят по каталог, с пълнеж от пенополиуретан с дебелина 60 мм. На всеки 100м² от фасадната плоскост се предвижда разделителна ивица от сандвич панел с пълнеж от каменна вата с дебелина 60мм и EI 120мин.

Всички вътрешни стени да се изпълняват от гипсокартон с пълнеж от каменна вата и обработени с латекс по видимите им част.

Подове:

В навеса, заваръчно и ремонтната работилница подовете да се изпълнят от шлайфана бетонна настилка изпълнена по съответен детайл. При съблекалните, офис, баня и WC да се изпълняват с теракот и гранитогрес.

Дограма:

Вътрешните и външни врати да са алуминиеви, боядисани в цвят по каталог. Всички прозорци са със съответните размери и са с алуминиева дограма.

Покрив:

1. Предвижда се покривът на основния корпус да е покрит със сандвич панели с дебелина 60мм, пълни с пенополиуретан. Покривните панели да лягат върху стоманени столици.

2. Отводняване на покрива - покривът на основния корпус да е двускатен с външно отводняване, при наклон 1/10, със стандартни поцинковани водосборни казанчета, олюк с размери 200/200mm. и водосточни тръби с диаметър 100mm.

Всички стени следва да са пожарозащитени с огнеустойчивост EI 120. Всички конструктивни елементи да са от стоманобетон, негорими с граница на огнеустойчивост R 240min. Сградата да е от I – степен на огнеустойчивост.

ЧАСТ: КОНСТРУКТИВНА предвижда

Стоманената носеща конструкция на сградата в по- високата си част да е композирана от метални греди (ригели от IPE360) през осово разстояние в надлъжна посока от 6.00м, премостващи осов отвор 12,00m в напречна посока и стъпващи върху метални колони (от IPE 360), които колони от своя страна предават товарите върху земната основа чрез единични фундаменти. В по-ниската си зона е предвидено конструкцията да се състои от стоманени ригели от кутиеобразен профил 200.200.5mm, премостващи осов отвор 6,00м през осово разстояние 6,00м. Ригелите да стъпват върху колони от кутиеобразен стоманен профил също 200.200.5mm. Върху стоманените покривни ригели да се нареждат столиците от студеноогънат профил U18(180.60.5.mm), а върху тях – покривното покритие. По горен пояс на стоманените ферми във високата част да е оформена т.нар. „Биконструкция“ от хоризонталните връзки и служат както за устойчивостта на натиснатите елементи, така и за поемане на въздействия от вятър и земеръс. Във вертикално отношение за пространствената устойчивост на конструкцията да са предвидени вертикални връзки.

Конструиране на елементи

Стоманените елементи да се изпълняват от стомана S235, като валцуваните профили да са по EN 10-57, а тръбните кухи профили – EN10210. Върху столиците да се полагат съответното покривно покритие.

Фундиране

Фундаментите под всички колони във високата част да са единични, а стоманените колони в ниската част да се анкерират директно върху стоманобетонната плоча(настилка) с дебелина 20см на кота $\pm 0,00$.

Приета е кота фундиране от $-1,50$ спрямо кота ± 0.00 за единичните фундаменти.

Използвани материали :

- Бетон клас С 20/25 – за всички стоманобетонни елементи;
- Бетон клас С 8/10 – подложен бетон;
- Стомана клас В500 за армиран бетон - означена с N;
- Стомана S235 – за металната конструкция.

По време на строителството да се спазва Наредба N2/04г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.

Антикорозионна защита

За всички стоманени елементи да се извърши двукратно грундиране в завода производител от два слоя алкиден грунд.

Парцела е захранен с вода и парцелната връзка е $\frac{3}{4}$ ". Водомера е в съществуващата в парцела сграда. Той е пломбиран и регистриран във „В и К” Хасково и по него се отчита потребеното количество вода. В парцела и около него няма канализация.

Необходими водни количества: Питейно-битови:

Персонал ремонтна работилница 4души с норма 45л/д и 14л/ч $Q_{\max.д} = 180$ л/ден, $Q_{\max.ч} = 56$ л/ч

Общ персонал: 2души с норма 16л/д и 4л/ч $Q_{\max.д} = 32$ л/ден, $Q_{\max.ч} = 8$ л/ч

Общо водно количество: $Q_{\max.д} = 196$ л/ден, $Q_{\max.ч} = 64$ л/ч $P_c = 0.018$ при $E = 5$ **$Q_{\max.с} = 0.35$ л/с**

При съществуващия диаметър $\frac{3}{4}$ " водното количество се провежда със скорост 1.09 м/с, която е в рамките на допустимите скорости. При $H_g = 2.0$ м, $H_z = 7.15$ м, $H_{св} = 3.0$ м - Необходим напор = 12.15 м.

Сградната водопроводна мрежа-питейна вода, може да бъде изпълнена от всеки вид тръби със сертификат за питейна вода. Препоръчват се полипропиленови тръби.

Топла вода да се осигурява с ел. бойлер 80 л за санитарния възел и проточен бойлер 10л на смесителните батерии на мивките в работилниците.

Отпадните води са битово-фекални и атмосферни. Битовофекалните води от санитарния възел, стаята за персонал и работилниците да се отвеждат с канализация и заустват във водоплътна яма. Водоплътната яма е в близост до сградата в зелената площ. Върху нея няма да преминават коли и тя не е осигурена за това.

Всички строително-монтажни работи да се изпълняват при стриктно спазване на действу-

ващите нормативни документи, като Правилника за извършване и приемане на СМР, Наредба №Из-1971 от 29.10.2009 г. за строително-техническите правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар , БХТПБ и т.н.

За всички видове скрити работи да се правят необходимите протоколи. Всички влагани материали да притежават необходимите сертификати за качество.

Всички изкопи с дълбочина над 1.25 м да се изпълнят с укрепване.

Към проекта е приложена спецификация на материалите.

Вторият слой грунд се нанася след като предходния е добре изсъхнал. Дебелината на втория слой трябва да бъде не по-малка от $30\mu k$ (сух филм), така че общата дебелина на двата слоя да бъде не по-малка от $60\mu k$. При такава дебелина разходът е около 35kg/m^2 .

Ако на обекта се извършват заваръчни работи или механични операции, които са нарушили целостта на покритието, всички повредени зони трябва да бъдат репарирани и целостта на антикорозионното покритие да се възстанови.

Финишното покритие , което се нанася на обекта на открито трябва да има дебелина не по-малко от $60\mu k$, така че общата дебелина на антикорозионното покритие да бъде $120\mu k$.

Окончателното приемане на антикорозионното покритие трябва да става след пълното му изсъхване. Необходимо е да има оценка за качеството и измерване с инструмент на общата дебелина на слоевете.

Предвижда се изграждането на електрическата инсталация включваща осветление, силова инсталация, разпределителни табла, свързващи кабели, както и мълниезащитна и заземителна инсталация.

Присъединителни данни.

В имота има съществуваща постройка, присъединена към Електроразпределителната мрежа НН и има партида на името на Възложителя. Предвижда се захранването на обекта да се извърши от съществуващо разпределително табло като се положи нов захранващ кабел САВТ 4x25кв.мм в земен изкоп в защитна тръба Φ -110мм. Трасето на външното захранване да се изпълни съгласно посочената ситуация.

Присъединителните данни на имота не се променят, наличната партида с предоставената мощност напълно удовлетворява изискванията от електрозахранване на всички сгради в имота.

В ГРТ-Обект се изгражда допълнителен заземителен клеморед чрез който се разделят РЕ и N проводници. Всички консуматори и разпределителни табла захранени след ГРТ-Обект се захранват по схема на защитно заземяване тип TN-S.

Присъединителни данни:

- Предоставена мощност – 27kW
- Ниво на напрежение – 380V

Разпределителни табла.

В обета да се изградят общо 5бр. разпределителни табла обозначени като ГРТ обект, РТ1 до РТ4 таблата да са в съответствие с изискванията за средата за монтаж, номиналния ток в таблото и габарита на комутационната апаратура.

Захранването е радиално от ГРТ до всяко табло се полага кабел СВТ 5x4кв.мм. Кабела се полага по кабелна скара 100*35мм. по метална конструкция.

Контактна инсталация.

За да се осигури надеждна работа и локализиране на отделни повреди в електрическите инсталации и дефекти в консуматори, същите се захранват от разпределителното табло, групирани на отделни токови кръга. При избора на проводници и комутационна апаратура да са спазени условията за селективност и каскадиране на автоматичните прекъсвачи и изключване от претоварване и късо съединение.

Контактната инсталация да се изпълнява открито с кабели СВТ 3x2,5, СВТ 3x4 за монофазни консуматори и СВТ 5x2,5 за трифазни консуматори. В битовата част на сградата кабелите да се полагат в инсталационни кабелни канали в комплект с други захранващи кабели.

В промишлената част на сградата и навеса, инсталацията да се изпълнява на кабелни скари а вертикалните спусъци да се изпълняват с инсталационна ПВЦ тръба Ф16мм. захваната на скоби по стената. В обекта да се монтират контакти за открит монтаж единични, двойни и евро контакт трифазни 16А с монтажна височина 0,5м с изключение на контактите на кухненския плот.

Осветителна инсталация.

Да се използват се високо ефективни LED осветителни тела съобразени със средата на монтаж. За осветяване на работилници, заваръчно и навеса се монтират LED промишлени осветители SMD 1x60W и 1x40W IP65. В офиса да се монтират LED панел за открит монтаж 1x40W и 1x20W. Осветителните тела да се монтират на металните носещи конструкции с трегер клеми без пробиване на метала. Захранващия кабел да се полага по металната конструкция изтеглен в метална гофрирана тръба с ПВЦ изолация на трегер клеми. Свързването и разклоняването на захранващите кабели да става в осветителя или в разпределителна кутия за открит монтаж IP65.

В санитарните помещения да се монтират осветители за монтаж на стена 1x10W IP45. и луни 1x12W за скрит монтаж. По фасадата на сградата се предвижда дежурно осветление с LED уличен осветител 1x50W. Монтиран на рогатка L-0.3m.

За управление на осветлението в офисната и санитарната част да се използват единични и двойни ключове за открит монтаж. В производствената част на сградата да се монтират кнопки за управление на осветлението и комутационна апаратура в таблата.

Захранването да става с кабел СВТ 3x1,5кв.мм положен на инсталационна кабелна скара, по метална конструкция в метална гофрирана тръба Φ -16мм на скоби и вертикално надолу в инсталационна PVC тръба твърда Φ -16мм на скоби по стената. В битовата част, кабелите да се полагат в кабелни канали.

Мълниезащитна и заземителна инсталация.

Мълниезащитна уредба да осигурява защита при преки попадения на мълнии, защита от индуцирани напрежения от електростатична и електромагнитна индукция и защита от внасяне на опасни потенциали посредством надземни комутации. За ефективна защита на обекта от преки попадения от мълнии да се монтира мълниеприемник с изпреварващо действие dT-60 μ S на носеща мачта с височина 4м със двойно странично анкерирание. Токоотвода да се изпълнява с алуминиев проводник полутвърд AlMgSi Φ -8мм изтеглен на дистанционерни скоби до контролна клема. Заземяването да се изпълнява с тръбен заземител Φ -20мм с дължина 1500мм и присъединителна планка, за снаждане на два заземителя. От заземителя до контролна клема да се полага горешо цинкована шина 40/4мм. Задължително да се постигне земно съпротивление $R < 10\Omega$. Всички метални не тоководещи части на сградата, както и скарите да се заземяват. Металната конструкция да се заземява като се извежда шина и болтова връзка за проверка на земно съпротивление. В ГРТ се монтира защита от пренапрежение клас В+С задължително да се постигне земно съпротивление от 10 Ω

ЧАСТ: ОВК

Включва разработка на локални климатични инсталации .

Предвиждат се са следните инсталации:

- Климатична инсталация за офис управител
- Климатична инсталация за офис управител
- Климатична инсталация за офис управител
- Отоплителна инсталация за тоалетна , баня и съблекалня
- Вентилация на съблекалня , баня и тоалетна
- Климатична и вентилационна инсталация за работно помещение -2бр ремонтни работилници и заваръчно

Всички инсталации са от втора група – сгради с нормална пожароопасност

Обектът попада в 8 климатична зона – Хасково

Температура в помещенията

Лятна температура +24 C

Зимна температура +20 C

ТЕХНИЧЕСКИ РЕШЕНИЯ

За осигуряване климатичния режим на сградата са предвидени локални термопомпени климатици с инверторна сплит система за магазини и кафене

Ел =1,22kW Qot=4,0kW Qohl=3,5kW 12000BTU – 2бр.

Ел =1,9kW Qot=7,4kW Qohl=7,0kW 24000BTU – 1бр

Ел =4,22kW Qot=13,6kW Qohl=12,0kW 48000BTU – 3бр

ОТОПЛИТЕЛНА ИНСТАЛАЦИЯ

Отоплителната инсталация за обекта- за отделните помещения , да се реализирана по следния начин:

- Отоплителна инсталация за помещения

По един термопомпен инверторен климатик сплит система

Ел =1,22kW Qot=4,0kW Qohl=3,5kW 12000BTU – 2бр

Ел =1,9kW Qot=7,4kW Qohl=7,0kW 24000BTU – 1бр

Ел =4,22kW Qot=13,6kW Qohl=12,0kW 48000BTU – 3бр

- Санитарни помещения и съблекалня – предвидено е електрическо отопление със стенов терморегулируем конвектор 0,5кв във влагозащитено изпълнение - 2броя

ТОПЛОИЗТОЧНИК

За осигуряване на топлинните нужди на сградата са предвидени следните топлоизточници:

термопомпен инверторен климатик сплит система

Ел =1,22kW Qot=4,0kW Qohl=3,5kW 12000BTU – 2бр

Ел =1,9kW Qot=7,4kW Qohl=7,0kW 24000BTU – 1бр

Ел =4,22kW Qot=13,6kW Qohl=12,0kW 48000BTU – 3бр

- влагозащитен за баня и съблекалня -стенен електрически конвектор 0,5kW -2бр

-

ВЕНТИЛАЦИОННИ ИНСТАЛАЦИИ

- Санитарни помещения и съблекалня –чрез санитарни вентилатори с дебит Q=90m³/h -

3бр

За работно помещение

- м-ж на спироканал от поцинкована стомана с дебелина 0,6-0,8мм с диаметър Ф150 с дължина 8780мм с 4 подвески от тавана с 2 извода компл с гривни Ф100 за 2бр. гъвкави шлангове всеки с дължина по бм

-м-ж на спироканал от поцинкована стомана с дебелина 0,6-0,8мм с диаметър Ф150 с дължина 8780мм с 4 подвески от тавана с 2 извода компл с гривни Ф100 за 2бр. гъвкави шлангове всеки с дължина по бм

➤ Монтаж на стенен осев вентилятор тип HCFT /C-400H дебит 2400м3/час Ел=0,25кW Р=95Pa - 3броя

ПРОБИ И ИЗПИТАНИЯ

Да се изпълнят предписаните изисквания на производителя по монтажа на съоръженията

Да се проведе 72 часова проба за ефективност и достигане на проектните параметри.

ППБО и ТБО

Да се спазват изискванията на Правилника за безопасна работа , ППСТН , както и всички. действащи в момента нормативи за този вид работа.

Строително – монтажни работи.

Описание на СМР.

За изпълнение на СМР се предвижда изпълнение на конкретни дейности предвидени в настоящото КС:

№	Вид строително-монтажни работи	Ед. мярка	Количество
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
	<i>ЧАСТ АРХИТЕКТУРНА</i>		
	<i>СГРАДА</i>		
1	Доставка и монтаж на стенни пенополиуретанови сандвич панели с дебелина 60mm	м2	616,00
2	Профил за монтаж на панели при основата ѝм	м'	362,00
3	Доставка и монтаж на покривни пенополиуретанови сандвич панели с дебелина 60mm	м2	812,00
4	Доставка и монтаж на стенни сандвич панели с пълнеж от каменна вата с дебелина 60mm	м2	364,00
5	Доставка и монтаж на покривен капак	м'	58,00
6	Доставка и монтаж на външни окантващи профили по панели	м'	442,00
7	Доставка и монтаж на вътрешни окантващи профили по панели	м'	721,00
8	Заготовка и монтаж на олук 20/15cm	м'	111,00
9	Заготовка и монтаж на водосточни тръби	м'	36,00
10	Доставка и монтаж на есове	бр.	6,00
11	Доставка и монтаж на водосточни казанчета	бр.	6,00

12	Направа на стени от гипсокартон с пълнеж от топлоизолация с дебелина 10 см (каменна вата) включително и алуминиеви профили за носеща конструкция	м2	251,00
13	Направа на тавани от гипсокартон включително и алуминиеви профили за носеща конструкция	м2	79,00
14	Полагане на каменна вата по таван - 12см.	м2	79,00
15	Доставка и монтаж на дограма - прозорци (П), врати (В)		
	60/60 - П1, отваряем с мухарник, включително и окантващ профил по панел	бр.	1,00
	300/150 - П2 с две отваряеми крила с мухарници, включително и окантващ профил по панел	бр.	1,00
	200/150 - П3 с едно отваряемо крило с мухарник, включително и окантващ профил по панел	бр.	1,00
	100/150 - П4 с едно отваряемо крило с мухарник, включително и окантващ профил по панел	бр.	3,00
	100/200 - В1, алуминиева, цвят бял, включително и окантващ профил по панел	бр.	2,00
	400/420 - В2 – вертикална, ролетна с електрически механизъм, алуминиева, включително и окантващ профил по панел	бр.	3,00
	80/200 - В3, алуминиева, цвят бял, включително и окантващ профил по панел	бр.	3,00
	230/240 - В4, алуминиева, цвят бял, включително и окантващ профил по панел	бр.	2,00
16	Направа на шпакловка по стени от гипсокартонени плоскости	м2	414,00
17	Направа на шпакловка по тавани от гипсокартонени плоскости	м2	79,00
18	Боядисване на стени с латекс	м2	375,00
19	Боядисване на тавани с латекс	м2	79,00
20	Полагане на толоизолация от XPS с дебелина 5см по под	м2	79,00
21	Направа на изравнителна циментова замазка	м2	79,00
22	Направа на настилка от теракотни плочи	м2	4,00
23	Направа на настилка от гранитогрес	м2	72,00
24	Направа на фаянс по стени в санитарни помещения	м2	68,00
25	Направа на хънтър по тавани в санитарни помещения	м2	4,00
	ОГРАДА		
1	Изкоп за фундаменти с дълбочина 60см.	м3	34,00
2	Подложен бетон	м3	3,00
3	Кофраж за фундаменти ивични /над терен 60см./	м2	264,00
4	Закладни части и армировка	кг	360,00
5	Доставка и монтаж колове за ограда с височина 1,60м	бр	64,00
6	Доставка и монтаж метални пана за ограда Н=1,60/Л=2,00м	бр	63,00
7	Доставка и монтаж на метална врата - 100/200см от стоманен профил	бр	1,00
8	Доставка и монтаж на метална врата - 800/200см - плъзгаща от стоманен профил	бр	1,00

ЧАСТ ВЕРТИКАЛНА ПЛАНИРОВКА НА ДВОР		Ед. мярка	количество
1	Масов изкоп земни почви за подравняване на терена	м3	587,00
2	Обратен насип за подравняване на терена	м3	352,00
3	Изкоп на земни маси за легло на настилка	м3	235,00
4	Превоз на излишната земна почва на разтоварище	м3	235,00
5	Насипване с чакъл на легло	м3	235,00
6	Трамбоване на чакълено легло механично през 10см	м3	420,00
7	Видими бетонови бордюри 25/15/50 за тротоар	мл	20,00
8	Наливане на бетон за тротоар	м3	3,00
9	Полагане на асфалтобетон два пласта - първи пласт 4см. и втори пласт 4см.	м2	1174,00
10	Озеленяване с 30% дървесни насаждения	м2	572,00
ЧАСТ Водоснабдяване и Кканизация			
ВОДОПРОВОД			
1	Доставка и полагане на рр тръби ф 20 включ. фасонни части	м'	36,00
2	Доставка и полагане на рр тръби ф25 включ. фасонни части	м'	31,00
3	Доставка и монтаж на ре-hd тръби ф25	м'	48,00
4	Спирателни кранове 1/2" без изпразнител доставка и монтаж	бр.	2,00
5	Спирателни кранове 1/2" с изпразнител доставка и монтаж	бр.	1,00
6	Спирателни кранове 3/4" без изпразнител доставка и монтаж	бр.	3,00
7	Възвратна клапа 1/2" доставка и монтаж	бр.	1,00
8	Доставка и монтаж бойлер на 80 л електрически	бр.	1,00
9	Доставка и монтаж бойлер на 10 л електрически, проточен	бр.	3,00
10	Смесителна батерия стенна - доставка и монтаж	бр.	6,00
11	Смесителна батерия вана душ - доставка и монтаж	бр.	1,00
12	Укрепители за вътрешна водопроводна инсталация	бр.	25,00
13	Доставка и монтаж на изолация тръбна 6 мм за тръба ф20	м'	36,00
14	Доставка и монтаж на изолация тръбна 6 мм за тръба ф25	м'	30,00
15	Изпробване на водопроводна инсталация на напор	м'	115,00
16	Дезинфекция водопровод до ф40	м	115,00
17	Тесен изкоп с ширина до 0.80 м дълб. до 1.0 м., ръчен, неукрепен	м3	37,00
18	Прехвърляне земни почви ръчно до 2м височина	м3	37,00
19	Засипване и уплътн. на земни маси с ръчна тр-ка на пластове по 20 см.	м3	37,00
20	Временна ограда /преместваема/ за обезопасяване на изкопи	к-т	1,00
КАНАЛИЗАЦИЯ			
1	Доставка и полагане на PVC тръби ф160 4.7 мм стена	м'	8,00
2	Доставка и полагане на PVC тръби ф110 4.7 мм стена	м'	85,00
3	Доставка и монтаж на PVC ревизия ф110 3.2 мм стена	м'	7,00
4	Доставка и полагане на PVC 50 включ. фасонни части	м'	10,00
6	Укрепители за канални вертикали	бр.	3,00
7	Доставка и монтаж на подови сифони ф100	бр.	3,00
8	Доставка и монтаж на кухненски умивалници алпака еднокоритна	бр.	1,00
9	Доставка и монтаж на тоалетни умивалници среден формат	бр.	2,00
10	Клозетни седала горно оттичане - доставка и монтаж	бр.	1,00
11	Шапки вентилационни за канал ф 100	бр.	1,00

12	Ревизионна шахта ре ф400	бр.	1,00
13	Водоплътна яма - доставка и монтаж	бр.	1,00
14	Бетон за подложен на ВК съоръжения	м3	1,00
15	Тесен изкоп с ширина и дълбочина до 1.0 м неукрепен, ръчен	м3	1,00
16	Засипване на тесен изкоп ръчно	м3	1,00
17	Уплътняване земни маси с ръчна тр-ка на пластове през 20 см.	м3	1,00
18	Масов изкоп за водоплътна яма	м3	27,00
19	Засипване на изкоп ръчно	м3	15,00
20	Уплътняване земни маси с ръчна тр-ка на пластове през 20 см.	м3	15,00
21	Укрепване и разкрепване на широк изкоп	м2	35,00
22	Временна ограда /преместваема/ за обезопасяване на изкопи	к-т	1,00
ЧАСТ ЕЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКА			
1	Доставка и монтаж на метално табло за стенен монтаж, изпълнено по еднолинейна схема на ГРТ Обекта	бр.	1
2	Доставка и монтаж на модулно табло за открит монтаж, изпълнено по еднолинейна схема на РТ-01	бр.	1
3	Доставка и монтаж на метално табло за стенен монтаж, изпълнено по еднолинейна схема на РТ-02	бр.	3
4	Доставка и монтаж на ПВЦ табло за стенен монтаж, със зона за комутационна апаратура с капак и монтаж на контакти на фасида по еднолинейна схема на Power Box1	бр.	2
5	Направа на изкоп с размери 0,8/0,25м.	м.	56
6	Доставка и полагане на HDPE тръба Ф-110мм	м.	60
7	Доставка и полагане на HDPE тръба Ф-50мм	м.	60
8	Обратна засипка и трамбоване на изкоп	м.	56
9	Доставка и полагане на обозначителна лента	м	60
10	Доставка и изтегляне на кабел САВТ 4x25кв.мм.	м.	65
11	Присъединяване на захранващ кабел в табло	бр.	2
12	Доставка и монтаж на планки за странично анкериране на носеща мачта за мълниеприемник	бр.	2
13	Доставка и монтаж на носеща мачта за мулниеуловител h-4m.	бр.	1
14	Доставка и монтаж на мълниеуловител ΔT=60μS	бр.	1
15	Доставка и монтаж на LED Луна 12W IP44	бр.	2
16	Доставка и монтаж на LED панел открит монтаж 1x20W 600*300мм	бр.	1
17	Доставка и монтаж на LED панел открит монтаж 1x40W 600*600мм	бр.	10
18	Доставка и монтаж на LED промишлен осветител SMD диод 1x60W IP65	бр.	36
19	Доставка и монтаж на LED промишлен осветител с SMD диот 1x40W IP65	бр.	6
20	Доставка и монтаж на 'LED уличен осветител с SMD диод 1x50W IP66	бр.	5
21	Доставка и монтаж на Аплик с LED лампа 1x10W IP45	бр.	2
22	Доставка и монтаж на Свързване на Бойлер	бр.	1
23	Доставка и монтаж на 'Свързване на Вентилатор битов	бр.	2
24	Доставка и монтаж на Евро контакт трифазен 16А 5P	бр.	13
25	Доставка и монтаж на 'Контактен излаз заКлиматик	бр.	2
26	Доставка и монтаж на Ключ бойлер	бр.	1
27	Доставка и монтаж на Ключ двоен открит монтаж	бр.	4

28	Доставка и монтаж на Ключ единичен открит монтаж	бр.	4
29	Доставка и монтаж на Кнопка за управление на осветлението 2P	бр.	9
30	Доставка и монтаж на Контакт LAN мрежа RJ45 единичен	бр.	1
31	Доставка и монтаж на Контакт Шуко IP45 открит монтаж	бр.	1
32	Доставка и монтаж на Контакт Шуко двоен открит монтаж	бр.	20
33	Доставка и монтаж на Контакт Шуко единичен открит монтаж	бр.	10
34	Доставка и монтаж на Контактен излаз на твърда връзка	бр.	1
35	Доставка и монтаж на Контролна клема за проверка на земно съпротивление	бр.	9
36	Доставка и монтаж на Разпределителна кутия открит монтаж IP45	бр.	36
37	Доставка и монтаж на Рутер 4 порта с Wi-Fi	бр.	1
38	Доставка и монтаж на Свързване чрез заварка	бр.	9
39	Доставка и монтаж на Свързване на Табло секционна врата	бр.	3
40	Доставка и монтаж на Тръбен заземител Ф-20мм дължина 1500мм	бр.	10
41	Доставка и монтаж на Проводник AlMgSi Ф-8мм не изолиран на дистанционерни скоби	м.	15
42	Доставка и монтаж на FTPcat5e	м.	25
43	Доставка и монтаж на Кабелна скара 100_35мм с крепежни елементи	м.	70
44	Доставка и монтаж на кабел СВТ 3x1.5	м.	470
45	Доставка и монтаж на кабел СВТ 3x2.5	м.	250
46	Доставка и монтаж на кабел СВТ 3x4	м.	25
47	Доставка и монтаж на кабел СВТ 5x2.5	м.	130
48	Доставка и монтаж на кабел СВТ 5x4	м.	90
49	Доставка и монтаж на Поцинкована шина Шина 40*4мм	м.	160
50	Доставка и монтаж на инсталационен кабелен канал 25/25мм	м.	50
51	Доставка и монтаж на инсталационен кабелен канал 40/25мм	м.	30
52	Доставка и монтаж на инсталационен кабелен канал 60/40мм	м.	25
53	Доставка и монтаж на ПВЦ инсталационна кабелна тръба Ф-16мм. на скоби по стената	м.	110
54	Доставка и монтаж на метална гофрирана тръба с ПВЦ изолация Ф-16мм. на трегер клеми по метална конструкция	м.	180
55	Доставка и монтаж на гофрирана тръба Ф-13,5мм	м.	30
56	Направа на суха разделка на кабел до 5x2,5	бр.	176
57	Направа на суха разделка на кабел от 5x2,5 до 5x4	бр.	8
58	Свързване на кабел към осветително тяло	бр.	60
59	Свързване на кабел към контакт/ ключ/клопка	бр.	69
60	Птоверка на контур фаза-нулев проводник	бр.	32
61	Проверка на земно съпротивление	бр.	9
	ЧАСТ КОНСТРУКЦИИ		
1	Масов изкоп на депо за позициониране на терена на кота долен ръб трамбована баластра	м3	304,65
2	Изкоп земни почви с багер на депо	м3	177,52
3	Ръчен изкоп на депо за оформяне на легло на фундаменти	м3	4,48
4	Полагане на подложен бетон клас С8/10 под единични фундаменти	м3	4,48
5	Направа на кофраж за единични фундаменти	м2	28,80
6	Заготовка и монтаж на армировка за единични фундаменти	кг	358,40

7	Полагане на бетон клас C20/25 за единични фундаменти	м3	10,37
8	Направа на кофраж за подколонници	м2	40,32
9	Заготовка и монтаж на армировка от стомана клас B500 за подколонници	кг	836,27
10	Заготовка и монтаж на анкерни болтове при подколонници за стоманени колони МК1	кг	454,72
11	Доставка и монтаж на химически анкерни болтове за стоманени колони МК2 - 4M16x150mm / колона	бр.	24,00
12	Полагане на бетон клас C20/25 за подколонници	м3	6,91
13	Изкоп земни маси за рандбалки на депо	м3	19,60
14	Ръчен изкоп на депо за оформяне на легло на рандбалки	м3	5,42
15	Полагане на подложен бетон клас C8/10 под рандбалки	м3	5,42
16	Направа на кофраж за рандбалки	м2	180,32
17	Заготовка и монтаж на армировка от стомана клас B500 за рандбалки	кг	1009,09
18	Полагане на бетон клас C20/25 за рандбалки	м3	22,54
19	Обратно засипване със уплътняване на земни маси от депо	м3	157,30
20	Направа на уплътнена трамбована баластра с дебелина 25см	м3	163,50
21	Заготовка и монтаж на армировка от стомана клас B500 за бетонна настилка с дебелина 12см	кг	1459,58
22	Заготовка и монтаж на армировка от стомана клас B500 за бетонна настилка с дебелина 20см	кг	8029,88
23	Полагане на бетон клас C20/25 за армирана бетонна настилка с дебелина 12см	м3	9,12
24	Полагане на бетон клас C20/25 за армирана бетонна настилка с дебелина 20см	м3	116,20
25	Заготовка и монтаж на стоманена конструкция	кг	37379,70
	колони и кондукторни планки		6596,23
	греди (ригели)		9470,24
	столици, хоризонтални и вертикални връзки		13743,86
	окантваща конструкция за фасадни панели и вътрешни стени		7569,38
26	Грундиране на стоманена конструкция	м2	1336,44
	колони и кондукторни планки		172,08
	греди (ригели)		235,44
	столици, хоризонтални и вертикални връзки		672,92
	окантваща конструкция за фасадни панели и вътрешни стени		256,00
27	Боядисване на стоманена конструкция	м2	1336,44
	колони и кондукторни планки		172,08
	греди (ригели)		235,44
	столици, хоризонтални и вертикални връзки		672,92
	окантваща конструкция за фасадни панели и вътрешни стени		256,00
ЧАСТ ОБК инсталация			
1	Д-ка и м-ж термopомпен инверторен климатик сплит система клас А+ Ел =1,9kW Qot=7,4kW Qohl=7,0kW 24000BTU	бр.	1
2	Д-ка и м-ж термopомпен инверторен климатик сплит система клас А+ Ел =1,22kW Qot=4,0kW Qohl=3,5kW 12000BTU	бр.	2
3	Д-ка и м-ж термopомпен инверторен климатик колонен тип клас А+ Ел =4,22kW Qot= 13,6 kW Qohl=12 kW 48000BTU	бр.	3

4	Д-ка и м-ж на спироканал Ф150 с дължина 8780мм с 4 подвески от тавана с 2 извода компл с гривни Ф100 за 2бр. гъвкави шлангове всеки с дължина по 6м	бр	1
5	Д-ка и м-ж на спироканал Ф150 с дължина 8780мм с 4 подвески от тавана с 2 извода компл с гривни Ф100 за 2бр. гъвкави шлангове всеки с дължина по 6м	бр	1
6	Д-ка и м-ж на стенен влагозащитен конвектор P=0,5kW 220V	бр	2
7	Д-ка и м-ж на таванен санитарен вентилатор Q=90m ³ /h P=40W 220V	бр	3
8	Д-ка и м-ж на стенен осеви вентилатор тип HCFT /C-400H дебит 2400м ³ /час Ел=0,25kW P=95Pa	бр	3
9	Н-ва на 72часова проба	бр	1

Изисквания към изпълнението на СМР

Изпълнението на СМР да бъде в съответствие със Закона за устройство на територията (ЗУТ), приложимите подзаконовни актове към ЗУТ, регламентиращи строителните дейности.

Подготвителен етап

- Да се уточнят местата за извозване на земни маси и строителни отпадъци
- Подготовка на временната приобектова база за материали, оборудване, машини, инструменти, спомагателни средства и инвентар

Да се осигурява достъп за извършване проверки на място от страна на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, като се осигури присъствието на представител на изпълнителя, да осигури достъп до помещения, преглед на цялата документация, да съдейства при взимане на проби, извършване на замервания, набиране на снимков материал и др. при изпълнение на договора за СМР.

Да изпълнява мерките и препоръките, съдържащи се в докладите от проверки на място на представителите на Възложителя.

При извършването на СМР да се прилагат изискванията на Закона за устройство на територията и инструкциите за безопасност и охрана на труда и поддържане на експлоатационния ред.

Обекта да се изпълнява в коректна Технологична последователност;

Документация

За започване на работа Изпълнителят трябва да представи списък на персонала, включващ и отговорни технически ръководители, изпълнители на работа.

Линеен график за изпълнение на строително-монтажните работи.

По време на монтажни и строителни дейности е възможно да възникнат изменения в първоначалните КС. Измененията се извършват само след одобрение от Възложителя на базата на заменителни таблици или с Констативен протокол за одобрение на непредвидени работи и изменение на договора на основание чл.116 от ЗОП.

Задължения на строителя

Да организира изпълнението на СМР, в съответствие с валидните технически изисквания, при високо качество, в допустимите отклонения и норми, в договорените срокове, с използване на качествени материали и изделия, при спазване на всички допълнителни изисквания и указания на Възложителя, при осигуряване на всички мерки за безопасност на труда на работници, специалисти и участници, и на всички хора в района на обекта, при спазване на екологичните мерки към договора.

Изпълнителят е длъжен да осигури необходимата основна или специфична механизация, предвидена за изпълнението на основните видове СМР.

Изпълнителят е длъжен да представи на Възложителя договори и друга информация за основните доставчици на материали, съпроводени с необходимата техническа информация - сертификати, декларации за съответствие, които осигуряват изпълнението на договора при спазване на общите условия на договора;

Задължително е изпълнението на функционалните задължения на всяка страна в рамките на разписаните задължения и правомощия, но със строгото изискване за навременно създаване на цялата необходима информация и строителни книжа и спазване на нормативните и договорни отговорности.

Изпълнителят е длъжен по време на целия процес на изпълнение, чрез свои мероприятия и за своя сметка, да осигурява безопасността на хората в района на строителство, предпазването на обекта и на изпълненото към момента от аварии и повреди вследствие на природни влияния.

Изпълнителят е длъжен да изпълнява всички указания в съответствие с договорните условия, които са възникнали по време на подготовката и провеждането на приемателния процес.

Изпълнителят е длъжен да координира всички свои дейности с инвеститорския контрол на Възложителя за съвместяване на други текущи повреди и строителни дейности в зоните на изпълнение на предвидените СМР.

Изисквания за качество:

Нормативни документи:

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 (ЗУТ);

- Наредба № 2 от 31.07.2003 г. на МРРБ към ЗУТ за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти;

- Закони, правилници и наредби по отношение здравословните и безопасни условия на труд /описани в т.9/;

- БДС за влаганите материали, изпълнението на работите, изпитванията на материалите, приемане на изпълнените работи и на доставените материали и оборудване

- Наредба № РД -02-20-1 от 5 февруари 2015 година за условията и реда за влагане на строителни продукти в строежите на Република България

Изисквания към материали

При изпълнението на строежите се влагат, строителни продукти, които осигуряват изпълнението на основните изисквания към строежите, определени в приложение I на Регламент (ЕС) № 305/2011, както следва:

- 1) механично съпротивление и устойчивост на строежите/строителните конструкции и на земната основа при натоварвания по време на строителството и при експлоатационни и сеизмични натоварвания;

- 2) безопасност в случай на пожар;

- 3) хигиена, здраве и околна среда;

- 4) достъпност и безопасност при експлоатация;

- 5) защита от шум;

- 6) икономия на енергия и топлосъхранение - енергийна ефективност;

7) устойчиво използване на природните ресурси.

В строежите се влагат само строителни продукти, които осигуряват изпълнението на основните изисквания към строежите по чл. 169, ал.1 от ЗУТ и отговарят на изискванията, определени със Закона за техническите изисквания към продуктите и с Наредбата по чл. 9, ал.2, т.5 от същия закон.

За всички материали, вложени при изпълнението на предмета на поръчката да се представят сертификати и декларации за съответствие и декларации за произход.

Всички материали, които ще бъдат използвани в строителните работи, трябва да са нови, неизползвани и от все още произвеждан модел.

Изпълнителят е длъжен при изпълнение на поръчката да използва материали, отговарящи на изискванията на количествените сметки и техническата спецификация. Участникът, определен за изпълнител следва да представя декларации за съответствие и декларации за произход на материалите.

Материалите за изпълнение на СМР се доставят, придружени със съответната документация, сертификати и декларации за съответствие. Всички материали трябва да са ясно обозначени, за да могат да бъдат идентифицирани.

Изпълнителят е длъжен да съхранява на строителния обект по всяко време екземпляри от всички одобрени документи, като стандарти и инструкции за изпитвания.

Използването на метрични мерни единици е задължително за всички строителни работи и доставки. Работите се измерват в единици, както е посочено в позициите, на договорните Количествени сметки (линейни метри, квадратни метри, кубични метри, бройки и др.) Позиции, уточнени като комплект ще бъдат измерени в единична мярка включваща всички специфични компоненти и аксесоари.

Работите или части от работа, предмет на измерване и плащане, са съгласно текста на позициите в Количествената сметка и трябва да бъдат напълно завършени с всички слоеве, компоненти, аксесоари и др.

Смята се, че Изпълнителят е включил в единичните си цени всички помощни работи, материали и операции необходими за изпълнение и завършване на работите.

Възложителят може по всяко време да инспектира работите, да контролира технологията на изпълнението и да издава инструкции за отстраняване на дефекти, съобразно изискванията на специфицираната технология и начин на изпълнение. В случай на констатирани сериозни дефекти, отклонения и ниско качество на изпълнение, работите се спират и Възложителят уведомява Изпълнителя за нарушения в договора.

Всички дефектни материали се отстраняват от строежа, а некачествено извършените работи се разрушават за сметка на Изпълнителя. В случай на оспорване се прилагат съответните стандарти и правилници и се извършват съответните изпитания.

Стандарти:

Всички строителни материали (продукти), които се влагат в строежа, трябва да отговарят на изискванията на Наредба за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти, приета с ПМС № 325 от 06.12.2006г. и/или да се посочат номерата на действащите стандарти с технически изисквания към продуктите - БДС; БДС EN, които въвеждат международни или европейски стандарти; БДС EN, които въвеждат хармонизирани европейски стандарти; Българско техническо одобрение и Европейско техническо одобрение.

Материали, които отговарят на други признати стандарти и които осигуряват в достатъчна степен равностойно или по-високо качество се приемат само със съгласието на Възложителя.

Забележка: В изпълнение на чл. 48, ал. 2 от ЗОП навсякъде в техническата спецификация или в други части на документацията за участие, където се съдържа посочване на конкретен стандарт, спецификация, техническа оценка или техническо одобрение, в допълнение да се чете и разбира „или еквивалентно/и“.

Оборудване

Изпълнителят е длъжен да осигури необходимото оборудване, предназначено за ползване по време на строително-монтажните работи.

Контрол върху строителните работи

Изпълнителят е длъжен преди започване на строително-монтажните работи да изготви, а по време на изпълнението им да води ежедневно необходимата документация за всички СМР, материали и оборудване.

Всички измервания и изпитвания /ако е необходимо/ се извършват от Изпълнителя, който съхранява резултатите от тях.

Изпълнителят е длъжен да осигури на Възложителя по всяко време достъп до съхраняваните от него данни.

Изпълнителят е длъжен да изхвърля всички отпадъчни материали от строителните работи в съответствие с приложимите български нормативни изисквания и Наредба за опазване на околната среда.

Контрол на качеството:

Изпълнителят е длъжен да упражнява контрол на качеството в съответствие с нормативните документи и процедури за качество.

Изисквания за безопасност

Задължително се спазват:

- Наредба №2 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи;
- Наредба №3 за минималните изисквания безопасност и здравето на работещите при използване на лични предпазни средства на работното място;
- Наредба № 7/1999 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места и при използване на работното оборудване;
- Закон за здравословни и безопасни условия на труд;
- Закон за устройство на територията;
- Наредба № РД-02-20-1 от 05.02.2015 г. за условията и реда за влагане на строителни продукти в строежите на Р. България;
- НАРЕДБА № 13-1971 ОТ 29 ОКТОМВРИ 2009 Г. ЗА СТРОИТЕЛНО-ТЕХНИЧЕСКИ ПРАВИЛА И НОРМИ ЗА ОСИГУРЯВАНЕ НА БЕЗОПАСНОСТ ПРИ ПОЖАР
- Закон за енергетиката
- Наредба №5 от 2005 г. към ЗЕ.

- Наредба № РД-16-1058 от 2009 г. за показателите за разход на енергия и енергийните характеристики на сградите

- Всички други нормативни документи, приложими за изпълнение на съответната дейност.

Предварителна техническа информация

Във връзка с изготвянето на предложението си всеки участник в поръчката трябва да: провери и анализира предоставените данни, да добие необходимата информация, както и да направи допълнителни замервания, изчисления и проучвания с цел изясняване на задачите, да прецени подготвителните работи на обекта, необходими за окончателното завършване на строително-монтажните работи.

Възложителят ще предостави цялата налична информация, която би била полезна за изпълнението на строителните и ремонтни работи.

а. Изисквания за опазване на околната среда.

От Изпълнителя се изисква по никакъв начин да не уврежда околната среда - не е допустимо строителните отпадъци да се складират извън ремонтната площадка, да се изхвърлят в и край кофите за смет, да не замърсяват стълбища, тротоари и други общи части, в т.ч. и прилежащите към обектите и съседни имоти. От Изпълнителя се изисква да спазва инструкциите на възложителя и другите компетентни органи съобразно действащата нормативна уредба за околна среда и Плана за управление на отпадъците

Приемане на изпълнените работи.

Предаването и приемането на извършените СМР. предмет на настоящата поръчка ще се удостоверява със съставяне на Протокол за установяване на извършени реално видове СМР - подписан от представители на страните по Договора или от конкретно определените правоспособни лица.

Гаранционен срок. Гаранционни условия

Гаранционният срок на изпълнените СМР е не по-малък от посочените в чл. 20, ал.4. от Наредба № 2 от 31.07.2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти.

Гаранционният срок започва да тече от датата на приемане на изпълнените СМР/СРР. Условието за осъществяване на гаранционната поддръжка и за реализиране на отговорността на Изпълнителя са определени в договора.

Застраховки при изпълнение на строителството

При изпълнение на строителството Изпълнителят, включително и неговите подизпълнители, в случай на такива, трябва да притежават валидна застраховка „Професионална отговорност на строителя“ по чл. 171, ал. 1 от ЗУТ.

!!! ВАЖНО!!!

В изпълнение на разпоредбата на чл.48 ал.2 от ЗОП да се счита добавено "или еквивалент" навсякъде, където в документацията по настоящата поръчка са посочени стандарти, технически одобрения или спецификации или други технически еталони, както и когато са посочени модел, източник, процес, търговска марка, патент, тип, произход или производство.

Ако някъде в документацията за участие има посочен: конкретен модел, търговска марка, тип, патент, произход, производство или др., възложителят ще приеме всяка оферта, когато участникът докаже с всеки относим документ, че предложеното от него решение отговаря по еквивалентен начин на изискванията, определени в техническите спецификации.

Всички строителните материали трябва да отговарят на изискванията на действащите Български държавни стандарти, на изискванията на инвестиционните проекти, БДС, EN или, ако са внос, да бъдат одобрени за ползване на територията на Република България и да са с качество, отговарящо на гаранционните условия. Не се допуска изпълнение с нестандартни материали.