

ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ

за изпълнение на обществена поръчка за строителство с предмет:

„ИЗВЪРШВАНЕ НА СТРОИТЕЛНИ РАБОТИ ПО ПРОЕКТ „УСТОЙЧИВА ЕКОЛОГИЧНО-КУЛТУРНА ВАЛОРИЗАЦИЯ НА МИННИ И КАРИЕРНИ ОБЕКТИ В ТРАНСГРАНИЧНИЯ РЕГИОН” С АКРОНИМ „TERRA-MINE“ ПО ПРОГРАМА ЗА ТРАНСГРАНИЧНО СЪТРУДНИЧЕСТВО „ИНТЕРРЕГ V-A ГЪРЦИЯ – БЪЛГАРИЯ“ 2014-2020 Г.“

чието изпълнение е разделено на 5 /пет/ обособени позиции, както следва:

ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ № 1: „РЕКОНСТРУКЦИЯ И РЕХАБИЛИТАЦИЯ НА МУЗЕЙ ПО МИННО ДЕЛО И РУДОДОБИВ В ГРАД МАДАН“.

ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ № 2: „ПРЕВЪРЩАНЕ НА ЗАКРИТА МИННА ИЗРАБОТКА В ПОДЗЕМЕН МИНЕН МУЗЕЙ „СПОЛУКА” В ГРАД МАДАН“.

ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ № 3: „ОБЛАГОРОДЯВАНЕ НА ПРИЛЕЖАЩА ТЕРИТОРИЯ В РАЙОНА НА МУЗЕЙНИТЕ СЪОРЪЖЕНИЯ В ГРАД МАДАН“.

ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ № 4: „РЕМОНТ И РЕХАБИЛИТАЦИЯ НА КРИСТАЛНАТА ЗАЛА В ГРАД МАДАН“.

ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ № 5: „РЕМОНТ И ОБЕЗОПАСЯВАНЕ НА ПЕЩЕРА „ШАРЕНКА” НА ТЕРИТОРИЯТА НА ОБЩИНА МАДАН“.

Този документ е създаден в рамките на проект „Устойчива екологично-културна валоризация на минни и карьерни обекти в трансграничния регион” / “Sustainable eco-cultural valorization of mines and quarries sites in the cross-border area”, с акроним „Terra-Mine“, който се осъществява с финансовата подкрепа на Програма за трансгранично сътрудничество „ИНТЕРРЕГ V-A Гърция – България“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие и от националните фондове на страните, участващи в програмата Гърция - България. Цялата отговорност за съдържанието на документа се носи от Община Мадан и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган на Програмата за трансгранично сътрудничество „ИНТЕРРЕГ V-A Гърция – България“ 2014-2020 г.

ВАЖНО:

При несъответствие между настоящите технически спецификации и нормативен акт се прилагат правилата на действащото законодателство.

Всяко посочване в настоящите спецификации и приложенията към тях на стандарт, спецификация, техническа оценка или техническо одобрение съгласно чл.48, ал.2 от ЗОП следва да се чете, съответно да е допълнено с думите „или еквивалентно/и“.

Всяко посочване в настоящите спецификации и приложенията към тях на конкретен модел, източник или специфичен процес, който характеризира продуктите или услугите, предлагани от конкретен потенциален изпълнител, търговска марка, патент, тип или конкретен произход или производство, което би довело до облагодетелстване или елиминиране на определени лица или някои продукти, следва съгласно чл.49, ал.2 от ЗОП да се чете, съответно да е допълнено с думите „или еквивалентно/и“.

С настоящите технически спецификации възложителят определя необходими характеристики на предмета на поръчката чрез въвеждане на минимални изисквания по отношение работни характеристики и функционални изисквания посредством посочване на съответни минимални и/или максимални стойности по отделни параметри.

Изпълнителят трябва да се придържа точно към обявените от възложителя условия, като предложи строителни продукти, чиито характеристики следва или да съвпадат напълно с тези на възложителя, или да се различават, но да са по-добри от минимално определените от възложителя.

Еквивалентността се доказва по реда и условията на чл.50 и чл.52 от ЗОП.

За извършването на оценка дали дадена характеристика е еквивалентна или по-добра спрямо изискванията на възложителя се преценят възможностите на съответната единица строителен продукт, определени от съвкупността от характеристиките ѝ.

Строителството по настоящата обществена поръчка се осъществява в изпълнение на дейностите по проект „Устойчива екологично-културна валоризация на минни и кариерни обекти в трансграничния регион” / “Sustainable eco-cultural valorization of mines and quarries sites in the cross-border area“, с акроним „Terra-Mine“, който се осъществява с финансовата подкрепа на Програма за трансгранично сътрудничество „ИНТЕРРЕГ V-A Гърция – България“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие по Договор за предоставяне на безвъзмездна финансова помощ (Договор за субсидия) № В2.6с.21 от 04.07.2019 г.

Основната идея на проекта е валоризирането на мини и кариери в гръцко-българския трансграничния район и превръщането им от места на традиционните занаяти и професионална дейност в атрактивни и действащи места за посещение както за местното население, така и за посетители. Целта на проекта е в съответствие с Приоритетна ос 2: „Устойчив и приспособим към климата трансграничен регион”, Инвестиционен приоритет бс: „Съхраняване, опазване, популяризиране и развитие на природно и културното наследство”, Специфична цел: „Да валоризира културно и природно наследство в трансграничния регион” от Програмата за трансгранично сътрудничество “ИНТЕРРЕГ V-A Гърция - България” 2014-2020 г..

Специфичните цели на проекта са:

- Да се подобри състоянието и да се запазят старите мини и кариери в трансграничния регион;
- Да се повиши капацитетът и да се насърчи сътрудничеството на местно/регионално и трансгранично равнище за развитие на устойчиви туристически дейности;
- Да се разработи интегриран подход за определяне и популяризиране на местната култура и история;
- Да се пилотират иновативни решения за координирани действия сред публичния сектор, бизнеса и гражданското общество за устойчиви форми на развитие, основаващи се на местното наследство;
- Да се подобри привлекателността на трансграничната зона и нейното превръщане в тематична туристическа дестинация;
- Да се осигурят приложими и устойчиви източници на заетост в свързаните с туризма дейности и други сектори, важни за местните икономики;
- Да се разпространяват основните резултати от проекта и да се укрепи бъдещото сътрудничество.

ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ

в частта на Обособена позиция № 1:
**„РЕКОНСТРУКЦИЯ И РЕХАБИЛИТАЦИЯ НА МУЗЕЙ ПО МИННО ДЕЛО И
РУДОДОБИВ В ГРАД МАДАН“.**

1. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ:

1.1. Обект на обществената поръчка в частта на обособената позиция:

„Строителство” по смисъла на чл.3, ал.1, т.1 от Закона за обществените поръчки („ЗОП“).

1.2. Предмет на обособената позиция:

**„РЕКОНСТРУКЦИЯ И РЕХАБИЛИТАЦИЯ НА МУЗЕЙ ПО МИННО ДЕЛО И
РУДОДОБИВ В ГРАД МАДАН“.**

1.3. Възложител:

Кмет на община Мадан.

2. ОПИСАНИЕ НА СТРОЕЖА И ПРОЕКТНИ РЕШЕНИЯ ПРЕДВИДЕНИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ:

2.1. Строеж:

**„РЕКОНСТРУКЦИЯ И РЕХАБИЛИТАЦИЯ НА МУЗЕЙ ПО МИННО ДЕЛО И
РУДОДОБИВ В ГРАД МАДАН“.**

2.2. Място за изпълнение:

Сграда на музей по минно дело и рудодобив, находящ се на административен адрес: гр. Мадан, ул. Република № 4 (сграда с идентификатор 46045.501.1030.1 по кадастралната карта и кадастралните регистри на гр. Мадан, кв. 30, УПИ XIV-за музей и клуб по плана на гр. Мадан).

2.3. Съществуващо състояние:

Град Мадан е общински център с главно пътно-транспортно шосе, чрез което се осъществяват основните комуникационни връзки с други общински центрове. Главната пътна артерия, минаваща през града, е второкласен път Е II-86, който е част от трансграничния коридор Никопол-Плевен-Пловдив-Смолян-Рудозем-границата с Гърция /Ксанти/. През него се осъществява и връзката с третокласните пътища: път III-867 Средногорци – Мадан – Златоград – Бенковски - Лодкова; Средногорци - п.к. Стояново – Ардино - Бойно-Кърджали. Отворен и изпълнен е пътят до Република Гърция /Момчил град-Маказа/, III Търън-Средногорци - п.к. Стояново – Ардино – Бойно - Кърджали. Отворен и изпълнен е пътя от Златоград до Република Гърция, който е част от цитирания второкласен път.

Достъп до строежа ще се осъществява от третокласен път III-867 Средногорци – Мадан – Златоград – Бенковски - Подкова.

За строежа е съгласуван и одобрен инвестиционен проект със части: „Архитектурна”; „Конструкции”; „Електро”; „ВиК”; „ОВК”; „ПБЗ”; „ПУСО”; „Пожарна безопасност” и „Количествени сметки”.

Сградата е съществуваща, стените са каменни зидове, подът е гредоред и покривът е от дървена конструкция. На първия етаж кота -2.85 е разположен клуб на пенсионера. На вторият етаж кота +0.00 е разположен музей, в който ще се осъществи строителството по настоящата обществена поръчка. Помещенията на втория етаж са негодни да функционират като музей, тъй като поради компрометиране на покривната конструкция в тях навлизат вода и влага, които са пагубни за изложените експонати. Подовата конструкция е от дървен гредоред и дюшеме, като на много места е прогнила и пропаднала. Част от помещенията са образувани чрез талашитени плоскости, които също са прогнили и компрометирани. Вратите и прозорците са изгнили, напукани и не се затварят. В музея няма санитарен възел. Електрическата инсталация и осветителните тела са негодни. Покривната конструкция е амортизирана и компрометирана. Мълниезащита няма. Няма изграден достъп до помещенията от хора в неравностойно положение.

2.4. Проектни решения:

Сградата не е ремонтирана и освежавана повече от двадесет години, към настоящия момент е належащо да се извърши реконструкция на втория етаж, където е музеят.

Предвижда се цялостна подмяна на пода на кота +0.00 и покривната конструкция на кота +3.15, както и покривно отводняване. Ще бъде изпълнен окачен таван от гипсокартонени плоскости, шпакловка и латексова боя. Стените също ще бъдат ремонтирани с плоскости от гипсокартон, шпакловани и боядисани. Всички дограми ще бъдат подменени с нови. Предвижда се и нова врата, водеща към парка и галерията за подземния минен музей.

Предвижда се изграждане на нова асивна стоманобетонна плоча, обхваща всички помещения на кота +0.00. Ще се обособят помещения за санитарен възел и изработка на сувенири (работилница). В тях подовата настилка ще бъде от теракотни плочки, а стените ще се облицоват с фаянсови плочки до височина 2,00 м. В останалите помещения върху новата масивна стоманобетонна плоча ще се изпълни дървен архитектурен под.

Предвижда се подмяна на цялата електрическа инсталация, както и изпълнение на нова ВиК инсталация. Осветлението ще бъде с луминесцентни осветителни тела, а в изложбената зала ще бъде монтирано допълнително декоративно осветление. В помещенията ще бъдат монтирани инсталации за пожароизвестяване, както и за охрана и видеонаблюдение. Предвижда се да бъде изградена нова покривна конструкция и отводняване на покрива. Ще бъде изградена мълниезащитна и заземителна инсталация. Предвижда се изграждането на топлоизолационна система по фасадите.

Пред входа на музея се предвижда изграждането на стоманобетонна рампа за хора със затруднено придвижване, както и осветление.

2.5. Строителни работи:

2.5.1. Демонтажни работи:

Свалянето и качването на материалите се извършва ръчно или механизирано с подедни съоръжения. Не се допуска изхвърляне на строителни отпадъци или елементи от работното оборудване през отвори на етажите. За тази цел се използват кранове, подемници, закрити улеи или други подходящи приспособления и съответната опаковка. Когато строителните отпадъци се изхвърлят от строежа посредством улеи (сметопроводи), те се изпълняват и монтират така, че да не запрашват или замърсяват работната и околната среда. В опасните зони достъпът на лица, неизвършващи строителни работи, се ограничава по подходящ начин. Когато опасната зона излиза извън границите на строителната площадка, в резултат на което се ограничава, затруднява или спира движението, тя се определя със схема за временна организация и безопасност на движението. За обезопасяване на работното оборудване на строителната площадка се използват постоянни или временни ограждения (парапети, капаци, мрежи, екрани и др.) прилагани при шахти, стълби, балкони, площадки, мостове, естакади, пешеходни пътеки, стърчащи части и части

с остри ръбове и краища, движещи се машини и съоръжения, заготовки на материали, пръскащи или разливащи се течности, хвърчащи части, метални стружки, стърготини и др. Проходите, подходите и входовете на строителната площадка, които се намират в опасните зони на работното оборудване, се осигуряват на не по-малко от 1 м извън габарита им с устойчиви и стабилни покрития (предпазни подове, ограждения, козирки и др.) съобразно конкретните условия. Опасните зони, където е възможно падане на товари при преместване с монтажен кран, се сигнализират с предупредителни знаци и табели и се ограничава, забранява, достъпа на лица най-малко на 5 м. от вертикалата на повдиганите товари. Отворите в строителни и конструктивни елементи (стени, етажни плочи, покриви и др.), които създават опасност за падане от височина, се обезопасяват чрез парапети, ограждения или здраво покритие, които да понесат съответното натоварване.

Извършването на демонтажни или строителни работи на открито се преустановява при неблагоприятни климатични условия (гръмотевична буря, обилен снеговалеж, силен дъжд и/или вятър, гъста мъгла, през тъмната част на денонощието или при прекъсване на изкуственото осветление и др.)

2.5.2. Кофражни работи:

Изпълняват се от обикновен дървен кофраж, метални инвентарни платна, водоустойчив шперплат и др., като се осигуряват проектните размери, формата и разположението на бетонните и стоманобетонните конструкции. Елементите в дървените инвентарни кофражни платна и стойки с височина, по-голяма от 3 м, се изпълняват от дървен материал с качество, не по-ниско от трето, а елементите, подложени на огъване от второ. Влажността на материала, вложен в носещи скелети, не трябва да бъде по-голяма от 15 %, а за всички останали елементи - от 25 %. Дъските за кофражна обшивка да са с дебелина от 2 до 5 см. Кофражните форми се полагат върху носещи елементи, кръжила, греди, стойки и заедно с тях трябва да образуват устойчива система. Кофражните повърхности се изпълняват плътно, за да не изтича циментово мляко. При видими бетони дъските, които ще бъдат в допир с бетонната смес, се рендосват. Повърхностите на кофражите, влизащи в контакт с бетона, се почистват и обработват с подходяща отделяща обмазка непосредствено преди полагане на бетона. Изпълненият кофраж да бъде със здравина и плътност подходящи за методите на изливане и за предотвратяване на загубите на бетонов разтвор.

Декофрирането се извършва след нареждане на отговорното техническо лице. Преди започване на декофрирането се проверява якостта на бетона, наличие на дефекти и недопустими деформации. Кофражът се отстранява без да се поврежда бетонът.

2.5.3. Армировъчни работи:

Армировките се изпълняват от стомана, означена с Ф - В235, N - В500В, клас АІ и АІІ (или еквивалент) и се доставят фасонирани по спецификация, съответно етикирани по позициите от армировъчния план. Армировъчната стомана се заготвя в арматурния двор по размери, посочени в проекта. Към подготвените за монтаж пръти и/или армировъчни скелети се привързват и прикачват бележки. Преди нареждането на армировката същата се почиства от мазнини и кал. Монтажът се извършва ръчно и включва пренасянето на фасонираният материал монтиране, снаждане, изрязване и връзване до вид готов за бетониране. За да се спазва предвиденото бетоново покритие, се поставят подложки. Армирането се извършва само от арматуристите и само след производствен инструктаж.

2.5.4. Бетонови работи:

Бетоновите смеси се приготвят в автоматизиран бетонов център и се транспортират готови до местовлагането им с автобетоновоз и се полага с бетон-помпа, съгласно изискванията на БДС и ПИПСМР (или еквивалентни стандарти и изисквания). Максималната продължителност на транспортирането се определя от строителната лаборатория.

Полагането и уплътняването на бетоновата смес да се извършва по технология, гарантираща еднородността и монолитността на бетона в стената. Уплътняването на бетоновата смес е задължително. Полагането се извършва без прекъсване на хоризонтални пластове с височина, не по-голяма от 30 см, като всеки пласт се вибрира и уплътнява самостоятелно. Иглените вибратори се поставят във вертикално положение, без да се допират до кофража, армировката или стар бетон, и се изваждат бавно от уплътняваната смес. Разстоянието между две положения на вибраторите не трябва да превишава 1,5 пъти радиуса на действие, а за гарантиране на по-добра връзка между пластове вибраторите се потапят около 5см в долния пласт. Вибрирането се прекратява след като по повърхността се появи циментово мляко и се преустанови излизането на въздушни мехурчета и слягането на бетонната смес.

Максималното време за припластяване на отделните пластове е 2 часа. Височината на свободното изсипване на бетонната смес трябва да гарантира полагането на бетонната смес без разслояване, като не може да бъде по-голяма от 3 м за армирани конструкции и 5 м за неармирани. Подаването на бетонната смес от височини, превишаващи указаните, да става посредством улеи, хоботи и други приспособления. За височина до 10 м да се използват затворени улеи, снабдени в края с фуния, гасител на енергията, за предпазване на бетонната смес от десортиране.

Прекъсване на полагането на бетон за повече от два часа от момента на забъркване води до получаване на работна фуга и не се допуска.

2.5.5. Покривни работи:

Покривът се изпълнява от дървена покривна конструкция, главни греди, стойки, попчета, наклонени греди, макази, столици върху които лежат ребрата. Съединението на отделните греди на покрива става със сглобки.

Чрез носещата покривна конструкция товарът от покрива се пренася върху главните носещи стени или стоманобетонни елементи.

Качването на материалите се извършва ръчно или механизирано с подедни съоръжения.

Обшивката на покрива се изпълнява от 2 см дебели дъски от иглолистен материал.

Топлоизолация 10 см от минерална вата се изпълнява между ребрата, каширани с непромукаемо фолио.

Керемидите се нареждат върху летвена обшивка.

Билото и всички ръбове на покрива се покриват с капаци.

Улиците се закрепва върху скоби и служат за отвеждане във водосточните тръби на стеклата се върху покрива дъждовна вода или водата от топене на снеговете.

2.5.6. Зидарии:

Зидарията се изпълнява със зидарийни тела и свързващи разтвори. Всеки блок се поставя на разтвора чрез превръзка със съседния ред. Хоризонталните и вертикалните фуги се запълват с разтвор по цялата ширина на зида. Зидането се извършва равномерно по цялата дължина и се прекъсва стъпаловидно. Зидането на външни ъгли се извършва с превръзка на блоковете. Запълването на празнините в блоковете с изолационни материали, ако това е предвидено в проекта, се извършва грижливо чрез ръчно уплътняване.

2.5.7. Монтаж дограма:

Дограмите се доставят, качват и разнасят по етажа след изпълнение на зидариите. Всички операции се извършват от специализирани бригади. Техническият ръководител и КБЗ следят за временното укрепване и уплътняване.

2.5.8. Инсталации:

2.5.8.1. Електроинсталации:

Към електромонтажните работи на строителните обекти се пристъпва при наличието на техническа документация, цялото електрооборудване, кабели и материали, предвидени в проекта, доставени в срокове съгласно график за извършване на работата.

Таблата трябва да имат четливи надписи, определящи предназначението на отделните присъединения или табла. Надписите да са поставени на лицевата страна, а при двустранно обслужване и на задната страна на уредите. Снаждането на проводниците да се извършва само чрез клемите на клеморедите или на контактите на апаратите. Кабелите които се свързват с таблата, да се присъединяват на клемореди или към изводите на изпитвателните блокове. Огъването на проводниците при тяхното полагане да се осъществява с използване на шаблони, имащи закръгления, което осигурява радиус на огъване на жилата равен на три пъти външния им диаметър.

Защитата на съоръженията от индиректен допир на електрическия ток се осъществява чрез трети защитен проводник. За тази цел сечението на нулевия проводник е равностойно на сечението на фазовия проводник. Електрическите инсталации се изпълняват с мостови и други проводници, скрити под мазилката и положени по пода и стената в кабелни канали.

Монтажът на апаратура, контролно измервателните прибори, устройство за защита, а също и всяко електрическо и спомагателно оборудване към него да съответства на изискванията на Наредба №3/2004 г. за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии.

Електромонтажните работи да се извършват само от екип обучени работници, познаващи методите за безопасна работа и предпазни мерки при работа с електрически ток и да притежават изискващата се квалификационна група, в съответствие с техническият проект и техническите спецификации, техническия ръководител и в съответствие с инструкциите за монтажа, дадени от фирмата производител.

2.5.8.2. *Водопроводни и канализационни работи:*

Водопроводните инсталации се изпълняват от тръби от полипропилен, с PN 10 за студена вода и PN 16 за топла вода. Захранването с питейна вода се осъществява от съществуващ вертикален клон. Задоволяването на нуждите с топла вода се осъществяват от хоризонтален електрически бойлер с вместимост 80 литра.

При транспортирането е забранено продуктите да се влачат или хвърлят. Важно е да се пазят от механично повреждане, надраскване или пречупване. Тръби или фитинги с видими следи от надраскване деформации или удар да не се използват. При складирането да не се допуска нарушаване на опаковките които гарантират липсата на замърсяване. Също тръбите да се полагат на подложки, които да предотвратяват провисване. Тръбите и фитингите се складира само на закрито, без пряко излагане на слънчеви лъчи и други атмосферни влияния. При складиране се уверете, че в близост няма разтворители или продукти съдържащи разтворители както и източници на висока температура. Важно е тръбите да не бъдат удряни или нагривани на пряк огън. При заваряване на полипропиленови тръби минималната температура на околната среда да е + 5 градуса. Заваръчната машина се настройва на необходимата температура. Времето за нагриване на повърхностите е в зависимост от диаметъра на тръбите. Препоръчително е да се използват тръби и фитинги само от един и същ производител. Това гарантира пълната им съвместимост, което от своя страна и безпроблемната им работа. Тръбопроводът е готов за експлоатация най-рано 1 час след последната заварка. След приключване на монтажа, водопровода трябва да бъде изпитан под налягане. За извършения преглед и изпитанията се изготвя протокол в съответствие със съществуващите нормативни разпоредби.

Канализацията се изпълнява от PVC тръби ф50 и ф110. За целта съществуващите вертикални канализационни клонове се извеждат на покрива и от тях се изпълняват хоризонталните разводки. За ревизия на канализацията се монтират РО.

При транспортиране и складиране на тръбите и фитингите трябва да не се нанавят или деформират в следствие влачене, хвърляне и притискане, да се складира в

хоризонтално или вертикално положение в зависимост от дължините, върху подходящи подложки, които да не допускат деформиране, да не се допуска провисване на по-дългите тръби (предотвратява се с подложки по дължина на тръбата).

При монтажа гуменото уплътнение трябва да е поставено в правилното му положение. След което, края на тръбата се намазва със смазка. В никакъв случай не трябва да се използва грес, мазнини или минерални масла. Смазката може да се положи чрез четка за по-доброто и разнасяне. Така подготвената тръба се притиска в муфата до отбелязаното място. След това внимателно се изтегля обратно тръбата с около 10 мм., с цел да се компенсира линейното разширение на тръбата под въздействието на топлината. При нужда тръбите могат да се режат. Използва се тръборез или трион с водач. Това е важно за да се гарантира чист и перпендикулярен срез. След като се одреже тръбата краят и се почиства от стърготините с шабър и се скосява под ъгъл приблизително 15°. Не се допуска рязането на фитинги. Не се допуска нагряването на тръби и фитинги с открит огън (горелки) или пистолети за горещ въздух. Канализационните тръбопроводи трябва да са здраво и надеждно закрепени към сградата. Това става посредством крепежни елементи от различни видове в зависимост от ситуацията и нуждите. Като за предпочитане са скоби с гумени уплътнения, защото те редуцират вибрациите и шума в канализационните тръбопроводи.

2.5.9. Довършителни работи:

2.5.9.1. Облицовки и настилки:

Стените в санитарните помещения се облицоват с фаянсови плочки до височина 2 м. Настилките са от теракотни плочи на пода.

Теракотните и фаянсовите плочки се полагат върху основен пласт от циментопясъчен разтвор. Повърхността на конструкцията преди полагането на разтвора се почиства много добре от строителни отпадъци и замърсявания. Основния пласт се изтегля с мастар. Основния пласт при полагането на плочките трябва да е втвърден, но не и пресъхнал.

Повърхността на основния пласт преди полагането на плочките се намокрят с вода, а плочите се нареждат върху разтвор. За да се свържат здраво с разтвора, плочките се притискат плътно към него. Между отделните плочки се оставят фуги с размери около 2 мм., които след втвърдяването на разтвора, върху който са положени, се фугират с фугин, като се следи да се запълват добре всички фуги.

Не се допуска плочките да се полагат плътно една до друга.

2.5.9.2. Топлоизолация по фасади:

Основата трябва да отговаря на изискванията за полагане на топлоизолация. Тя трябва да е здрава, суха, чиста и да има товароносимост. Ако по фасадата има неравности, ронливи части или такива с лошо сцепление, те трябва да бъдат предварително отстранени или запълнени, за да се осигури добър контакт между топлоизолацията и основата. Това ще предотврати проникването на влага в стената, ще удължи живота на топлоизолацията и ще гарантира нейната ефективност. Под долния ръб на топлоизолацията се поставя цокълен профил, който служи като основа, върху която стъпват топлоизолационните плочи. Цокълният профил трябва да е с широчина, съответстваща на дебелината на изолационните плочи. Теплоизолационните плочи се лепят към стената със специално предназначено за целта лепило. Нанасянето на лепилото става по линейно-точков метод (по цялата периферия на плочата и няколко топки в средата). Изолационните плочи се монтират веднага след нанасяне на лепилото, като се притискат с леки потупвания. Полагането започва отдолу нагоре, като първият ред трябва да стъпи върху цокълния профил. Редят се хоризонтално, с разминаване на фугите между съседни редове. В случай, че между топлоизолационните плочи се образуват по-големи фуги, те се запълват с тънки ивици, изрязани от самите плочи. Не трябва да се допуска проникване на лепило във фугите, защото това ще доведе до образуване на топлинни мостове.

След стягане на лепилото, топлоизолационните плочи трябва да се закрепят към стената и механично, посредством дюбели. Дълбочината, на която дюбелите трябва да проникнат в конструкцията, зависи от вида на материалите, които са използвани за изграждането на стената. Бройката им също се определя индивидуално – в зависимост от височината и местоположението на сградата. След като се залепят към стената и се дюбелират, топлоизолационните плочи трябва да се шпакловат. Така се осигурява по-голяма стабилност и здравина на топлоизолационната система. Върху шпаклованите плочи се нанася лепило, в което се вгражда стъклотекстилна мрежа. Отделните парчета трябва да се припокриват, като застъпването трябва да е минимум 10 см. Ако нанасянето на този армиращ пласт не се извърши в рамките на две седмици, топлоизолационните плочи трябва да се шпакловат наново. Последният етап от изпълнението на топлоизолационната система е полагането на тънкослойна мазилка. Преди нейното нанасяне е препоръчително основата да се грундира. Това спомага за намаляване хигроскопичността на основата и повишаване на нейното сцепление.

2.5.9.3. Мазилки, шпакловки и боя:

Вътрешните мазилки са стандартни варово-циментови по стени и тавани.

Вътрешните мазилки върху бетонови повърхности - стени и тавани, се изпълняват еднослойни, включително предварително шприцоване с циментово мляко. Мазилките върху зидарии са двуслойни - хастар и фина мазилка. Мазилките се изпълняват след като са завършени всички предхождащи ги видове строителни и монтажни работи. Изпитванията на водопроводната и отоплителната инсталация трябва да са завършени, кутиите на ел. инсталациите да са запълнени с хартия, дограмата монтирана и уплътнена. Почистват се стените с четка от прах, кал, петна и други. Почистват се отпадъците покрай зидовете, преглежда се вертикалността на зидовете, очукват се неравностите, намокрят се стените и таваните с вода.

Ръбовете на издаденостите /колони, пиластри, страници, отвори и други/ се отвесират посредством мастер.

Преди нанасяне на мазилката, е необходимо да се монтират защитни профили по всички ъгли и ръбове, а където е необходимо и водещи профили като помощно средство за изтегляне на мазилката.

Мазилките се нанасят както ръчно, така и с помощта на машина. Нанасят се на ивици, след което се изтегля с мастер и се заравнява, оформят се ъглите и ръбовете. Изчаква се известно време и се изпердашва с помощта на пердашка до получаване на гладка повърхност. Полагането на мазилката трябва да се осъществява от квалифициран персонал.

Шпакловката се нанасяне върху варо-циментови мазилки, гипсови мазилки, плоскости от гипсокартон, хоросанови и всякакви видове циментови мазилки и др. Основата за шпакловката трябва да е равна и добре попиваща влагата основи с приключили процеси на слягане. Препоръчва се преди нанасяне на шпакловката основите да се грундират с дълбокопроникващ грунд който ги заздравява. Шпакловката се полага ръчно или механизирано. Полагането на шпакловката трябва да се осъществява от квалифициран персонал.

Боядисване. Преди да се започне боядисването, основата се подготвя и почиства, рамките на вратите и прозорците се облепват с тиксо, след което основата трябва да се грундира. Грунда осигурява добра основа за боядисване чрез оеднаквяване попиващата ѝ способност. В допълнение, грунда спомага за получаването на истинския цвят на боята. Пренасят се необходимите материали до местопологането и се приготвя емулсията (боята). Най-често за боядисване се използва ваяк, а за по фините участъци четка.

2.6. Количествена сметка:

Приложение към настоящите технически спецификации.

3. ОБЩИ ИЗИСКВАНИЯ:

Изпълнението на строителните работи се осъществява при спазване на строителните правила и нормативи, техническите, технологичните, санитарно-хигиенните, екологичните и противопожарните изисквания, съгласно одобрени проекти и в съответствие с изискванията на Закона за устройство на територията („ЗУТ“).

Изпълнителят е длъжен да изпълни Техническото си предложение съгласно предложената в офертата му последователност и технология на работа. Изпълнението следва да се осъществи в пълно съответствие с графика за изпълнение на строителните работи и сроковете, представени с техническата оферта.

Предметът на обществената поръчка включва освен това изпълнението на следните дейности, които са свързани с изпълнението на поръчката и представляват условие, следствие или допълнение към него:

- Доставка и влягане в строителството на необходимите и съответстващи на техническите спецификации строителни материали и продукти, не е допустимо да са втора употреба;
- Осигуряване на терени за нуждите на строителството – за временно строителство, складиране на материали и техника в случаите, когато същите са извън територията, върху която се изгражда строежът;
- Извършване на необходимите изпитвания и лабораторни изследвания;
- Съставяне на строителни книжа и изготвяне на екзекутивната документация на строежа;
- Участие в процедурата по въвеждане на строежа в експлоатация;
- Отстраняване на недостатъците, установени при предаването на строежа и въвеждането му в експлоатация;
- Гаранционно поддържане на строежа, включващо отстраняване на проявени дефекти през гаранционните срокове.

Изпълнението на обществената поръчка следва да е съобразено с изискванията, поставени от Възложителя за изпълнение на обществената поръчка, в това число и в пълно съответствие с инвестиционния проект.

4. СЪКРАЩЕНИЯ, ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ, НОРМАТИВИ И СТАНДАРТИ:

Където са използвани съкращения в тези технически спецификации и останалата част от документацията за обществената поръчка, те да бъдат тълкувани, както следва:

Символ	Име
EN	- Европейски норми;
ISO	- Международна организация по стандартизация;
БДС	- Български стандарт;
СМР	- Строително-монтажни работи;
СРР	- Строително ремонтни работи;
км km	- километър;
м m m'	- линеен метър;
м ² m ²	- квадратен метър;
м ³ m ³	- кубичен метър;
т t	- тон;
кг kg	- килограм;
бр.	- брой;

Компл.	- комплект
°C	- градус по Целзий;

Договор - договора за строителство между Възложителя и Строителя/Изпълнителя по смисъла на ЗУТ;

Спецификация - настоящите технически спецификации;

Материали - материали и строителни продукти.

Всяка част на техническите спецификации следва да бъде четена като допълнение и улеснение за всяка друга част и ще бъде четена с нея или вместо нея, доколкото това е целесъобразно.

Ако в Документацията и/или в приложенията с индивидуалните предписания за конкретния обект, има поставено условие доставените изделия и материали, извършената работа и изпитванията да отговорят на изискванията на определени стандарти, то трябва да бъде прилагано последното издание или преработка на посочените стандарти, в случай че няма друго специално указание.

Приложими за обекта на обществената поръчка изисквания на настоящите спецификации:

- Техническите предписания на инвестиционния проект, неразделна част от документацията за участие, които определят изискванията към влаганите в строежа продукти и към изпълнението и приемането на СМР/СРР.
- Техническите спецификации, на които трябва да отговарят строителните продукти, влагани в строежите, се определят чрез посочване на европейски техническите спецификации, Български стандарти, въвеждащи хармонизирани европейски стандарти, или еквивалентни признати национални технически спецификации.

Приложимите технически спецификации и нормативните актове, които поставят изисквания за спазване на законови и подзаконови нормативни документи, наредби, стандарти и норми към строителните работи, са, както следва:

- Закон за обществените поръчки и подзаконовите нормативни актове по неговото прилагане;
- Закон за устройство на територията;
- Закон за управление на отпадъците;
- Закон за опазване на околната среда;
- Закон за здравословни безопасни условия на труд;
- Закон за техническите изисквания към продуктите;
- Наредба № РД-02-20-1 от 5.02.2015 г. за условията и реда за влагане на строителни продукти в строежите на Република България;
- Наредба № 3 от 9.06.2004 г. за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии;
- Наредба № 8 от 28.07.1999 г. за правила и норми за разполагане на технически проводи и съоръжения в населени места;
- Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството;
- Наредба № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи;
- Наредба № 12 от 30.12.2005 г. за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при извършване на товарно-разтоварни работи;
- Наредба № РД-07-2 от 16.12.2009 г. за условията и реда за провеждането на периодично обучение и инструктаж на работниците и служителите по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд;
- Наредба за безопасната експлоатация и техническия надзор на повдигателни съоръжения;
- ПИПСМР по съответните части;

- Закони, наредби и правилници за техническите изисквания към продуктите, свързани със строителството и оценяване на съответствието им към съществените изисквания към тях;
- Действащи БДС за влаганите материали, изпълнението на работите, изпитванията на материалите, приемане на изпълнените работи и на доставените материали и оборудван.
- Друго националното и европейско законодателство, свързано с изпълнението на предмета на поръчката.

Важно: При изменение на действащата нормативна уредба изпълнението следва да се осъществи в съответствие с новоприетата и/или изменена нормативна уредба.

5. РИСК, ОТГОВОРНОСТ И ЗАСТРАХОВКА НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ:

Изпълнителя на поръчката ще носи отговорност за организацията на процесите по време на строителните работи, материалите, механизация, организацията на движението и оборудването на строителната площадка и осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд.

6. ОТСТРАНЯВАНЕ НА ДЕФЕКТИ, ПОЯВИЛИ СЕ ПО ВРЕМЕ НА НОРМАЛНАТА ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА ОБЕКТА:

Гаранционните срокове започват да текат от деня на въвеждането на строителния обект в експлоатация (издаване на разрешение за ползване или удостоверение за въвеждане в експлоатация). При появява на недостатъци и/или дефекти в гаранционните срокове те следва да бъдат отстранени незабавно от и за сметка на Изпълнителя в съответствие с изискванията на договора за изпълнение и действащата нормативна уредба.

7. МАТЕРИАЛИ, СЕРТИФИКАТИ, МАШИНИ И ИНСТАЛАЦИИ:

7.1. Материали и сертификати:

Влаганите строителни материали, следва да отговарят на Закона за техническите изисквания на продуктите и подзаконовите нормативни актове.

Строителните продукти се влагат в строежите въз основа на съставени декларации, посочващи предвидената употреба или употреби, и придружени от инструкция и информация за безопасност на български език. Строителните продукти, влагани в обекта, да бъдат придружени със сертификати за произход и/или декларация за експлоатационни показатели съгласно изискванията на Регламент (ЕС) 305/2011, и образеца, даден в приложение III на Регламент (ЕС) 305/2011, когато за строителния продукт има хармонизиран европейски стандарт или е издадена ЕТО, и/или декларация за характеристиките на строителния продукт, когато той не е обхванат от хармонизиран европейски стандарт или за него не е издадена ЕТО, съставена по образец. Декларациите следва да демонстрират съответствие с българските национални изисквания по отношение на предвидената употреба или употреби, когато такива са определени.

Строителни продукти, произведени индивидуално или по заявка, не чрез серийно производство, за влагане в един-единствен строеж, се влагат в строежите въз основа на декларация за съответствие с изискванията на инвестиционния проект за конкретния строеж или заявката на клиента. Декларацията се издава от производителя в зависимост от изискванията въз основа на протоколи от изпитване, приложени изчисления и/или документи за съответствие на вложените материали.

Материалите които ще използва от Изпълнителя следва да съответстват с изискванията на проекта, да отговарят на минималните изисквания за качество на БДС EN или еквивалентно, като еквивалентните следва да гарантират същото или по-високо качество.

7.2. Машини, съоръжения и инсталации:

На контрол подлежат всички транспортни и строителни машини, строителни скелета, строителен подежник, монтажна платформа, помпи, временни електропроводи по площадката, ел. табла - временни и главно, електрически машини и инструменти, електродъгови и газови заваръчни инструменти, ръчни електроуреди, удължители, трансформатори, подвижни лампи, които участват в строителството на обекта.

Преди началото на строителството техническия ръководител да предостави на Координатора по безопасност и здраве списък на машините, които ще работят на обекта, лицата, които са правоспособни да ги управляват, и отговорниците за техническото състояние на механизацията.

Допусканите до работа на строителната площадка строителни машини да имат паспорт и съответните инструкции, да са преминали през технически и периодичен преглед и да са с изправни двигателна, спирачна и сигнализиращи системи. Отговорните за техническото състояние на механизацията лица се определят със заповед на Изпълнителя. Те попълват необходимата за това техническа документация.

Лицата, които работят със строителни машини, задвижвани с електрически двигател, да притежават удостоверение за съответната квалификационна група по ел. безопасност.

8. УСЛОВИЯ НА ТРУД ПО ВРЕМЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО:

За осигуряване необходимите условия за здравословни и безопасни условия на труд („ЗБУТ“) по време на строителството строителят е длъжен да разработи правила за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд в предприятието. В обекти или работни площадки, на които се извършват работи или дейности, включително при използване на едно работно място или работно оборудване от работещи на две и повече строителни организации, всеки от тях е длъжен да докаже, че е предприел мерки за координация на действията си с другите работодатели за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд. Тези дейности се обективират в изготвяне на писмен документ между строителните организации, в който са посочени мерките и дейностите за осигуряване на ЗБУТ, взаимното информиране за рисковете при работа и координирането на дейностите за предпазване на работниците от тези рискове.

Изпълнителят/Работодателят е длъжен да изготви и поддържа документация, с която да установи, че в предприятието има разработен физиологичен режим на труд и почивка. Съгласно чл.12, ал.1 от Закона за здравословни и безопасни условия на труд при работа с високо нервно-психическо натоварване, наложен ритъм, монотонност и принудителна работна поза, определена трудова норма и при сменна работа се въвеждат физиологични режими на труд и почивка (ФРТП), които спомагат за запазването на здравето и работоспособността на работещите лица. Във всички предприятия и места, където се осъществява трудова дейност, при извършването на работа, свързана с риск за здравето и безопасността, който не може да се отстрани по друг начин, работодателят осигурява на работещите необходимите лични предпазни средства (ЛПС).

Всички работници да бъдат запознати със специфичността на работите, които имат да извършват. Задължително е провеждането на периодичен и ежедневен инструктаж. Преди започване на работа работниците трябва да бъдат снабдени с изправни инструменти, специално работно облекло. Строителните машини и инвентарни приспособления трябва да отговарят на характера на работата и да се пускат в действие само след като предварително е проверена тяхната изправност и безопасност. Превозът на работници от и до обекта да става само с оборудвани за целта моторни превозни средства.

9. ИЗИСКВАНИЯ ЗА СИГУРНОСТ:

9.1. Общи изисквания:

От самото начало и до завършването на работата на обекта /подобекта/, Изпълнителят ще носи отговорност за защита от вандализъм, кражба или злонамерени действия на цялата си работа, материали и оборудване.

9.2. Защита на собствеността:

Изпълнителят ще отговаря за опазването и охраната на собствеността, частна или държавна, която се намира на или е в близост до работната площадка, срещу щети или вреди вследствие на работата му.

Всяка щета или повреда, причинена от действие или бездействие, пропуск или небрежност от страна на Изпълнителя, ще бъде възстановена по подходящ и задоволителен начин, от и за сметка на Изпълнителя.

Изпълнителят е задължен и ще възстанови всички площи и вещи, повредени или нарушени от неговите действия. В случай на предявен иск за щета или твърдение за нанесена вреда върху собственост, в резултат на работата при изпълнение на Договора за обществена поръчка, Изпълнителят ще носи отговорност за всички разходи, свързани с разрешаването на или защитата при тези искове. Преди започване на работа Изпълнителят ще предприеме за своя сметка проучване на имотите в съседство на площадката, за да установи съществуващото състояние на тези обекти.

9.3. Изисквания за предварителна инспекция /одобрение:

Преди да изиска проверка на завършените работи Изпълнителят трябва да извърши нужното почистване и възстановяване, което се изисква, при предаването на завършените подобекти, рехабилитационни и ремонтни дейности, предмет на обществената поръчка.

9.4. Противопожарна защита:

Преди започване на строителните работи Изпълнителят да изработи подробен план с мероприятия за недопускане на пожари и аварии и тяхното ликвидиране и да го представи за съгласуване и одобрение. Изпълнителят трябва да предприеме всички необходими превантивни мерки, за да предотврати избухването на пожар на работната площадка или в съседни на подобектите сгради и пр.

На строителната площадка да се осигурят необходимите подръчни противопожарни уреди и съоръжения. Достъпът до подръчните уреди и съоръжения за пожарогасене, до пожарните кранове и хидранти, до сградите, складовете и съоръженията на строителната площадка да се поддържа винаги свободен. На видни места на строителната площадка се поставят табели със телефонен номер на местната служба за пожарна безопасност и защита на населението; адрес и телефонен номер на местната медицинска служба; адрес и телефонен номер на местната спасителна служба. Пожароопасните материали и леснозапалими течности се съхраняват на строителната площадка в помещения и складове, отговарящи на нормативните изисквания за пожарна безопасност.

Изпълнителят трябва веднага да подаде сигнал за тревога на местните власти и Възложителя, в случай че има опасност от пожар или експлозия в района на работите, в следствие на разположени резервоари за гориво или подобни опасни средства или устройства. За да предотврати появата на пожар или експлозия Изпълнителят трябва да упражнява предпазните мерки за безопасност и трябва да се придържа към всички инструкции, издадени от местните власти и Възложителя.

При подаване на сигнал за аварийно положение техническият ръководител или определено от него лице незабавно взема следните мерки:

- Незабавно се уведомяват съответните органи на ПАБ.
- Прекратява се извършването на всякаква работа на мястото на пожара или аварията.
- Веднага се информират работещите, които са изложени или могат да бъдат изложени на сериозна или непосредствена опасност от наличните рискове, както и за действията за защитата им.

- Организира се ликвидиране или локализация на пожара или аварията чрез използване на защитни и безопасни инструменти и съоръжения.
- Разпорежда се отстраняването на безопасно място на работещите, които не участват в борбата срещу пожара или аварията.

Изпълнителят трябва да осигури достатъчно оборудване за потушаване на евентуален пожар и да съдейства на компетентните органи. Не се разрешава никакво горене на отпадъци или отломки.

Докато все още е налице сериозна и непосредствена опасност, работата не се възобновява.

9.5. Опазване на дърветата и зелените площи:

Без одобрението на Възложителя на Изпълнителя не е разрешено да премахва, премества или реже каквито и да са дървета, намиращи се на обществени места. Защитата на всички съществуващи дървета и тревни площи, които се намират в района на работите, е отговорност на Изпълнителя. Ако има ненужно унищожени или повредени дървета или тревни площи, то Изпълнителят трябва да замени повреденото или унищожено дърво и/или зелена площ с ново, което да е равностойно или с по-добро качество и характеристики за своя сметка.

10. ИЗИСКВАНИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ И КАЧЕСТВО НА СТРОИТЕЛСТВОТО:

Изпълнението на строително-монтажните работи трябва да бъде съобразено с изискванията към строежите по чл.169 от ЗУТ.

10.1. Вземане на проби, изпитвания и съставяне на актове и протоколи:

За всички необходими изпитвания на материалите и изделията и на дейностите по окачествяване на изпълнените работи Изпълнителят трябва да подготви и да предостави за ползване подходящо оборудвана лаборатория за извършване на специфицираните изпитвания. Лабораторното оборудване трябва да бъде в съответствие с изискванията на специфицираните стандарти. То трябва да позволява извършването на различни опитни процедури и изпитвания, съгласно точките на съответните стандарти и на тази от Техническа спецификация. Когато Изпълнителят не успее да набави част или цялото оборудване, то необходимите изпитвания трябва да бъдат извършвани от лицензирана независима лаборатория за негова сметка.

Изпълнителят е задължен да извършва всички строителни работи в съответствие с изискванията от нормативната уредба, както и изпитвания на вложените материали по време на строителството. Изпълнителят е задължен да съставя актове и протоколи, в съответствие с изискванията на Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

10.2. Стандарти:

Ако в Договора или в Приложението с индивидуалните предписания за конкретен обект има поставено условие доставените изделия и материали, извършената работа и изпитванията да отговорят на изискванията на определени стандарти, то трябва да бъде прилагано последното издание или преработка на посочените стандарти, в случай че няма друго специално указание.

Като минимум българските стандарти и разпоредби винаги да бъдат спазвани. Други международно приети стандарти и разпоредби могат да бъдат използвани само ако:

- са в по-голяма степен или еднакво стриктни, сравнени със съответните български стандарти и разпоредби или
- за съответния случай не съществуват приложими български стандарти и разпоредби.

Използването на други официални стандарти, осигуряващи еднакво или по-добро качество в сравнение със стандартите и разпоредбите, могат да бъдат приети след предварителна проверка с писмено одобрение от Възложителя. В този случай Изпълнителят трябва да представи цялата необходима информация в съответствие с инструкциите на Възложителя. Възложителя е длъжен да вземе решение в най-кратките по възможност срокове, след получаването на тази информация. В случай че Възложителя сметне, че стандартите и разпоредбите, предложени от Изпълнителя, не гарантират същото или по добро качество, Изпълнителят е задължен да приложи стандартите и разпоредбите, посочени от Възложителя.

Ако Изпълнителят желае да предостави материали или да извърши действия в съответствие с друг национален стандарт или международна спецификация, той трябва да предаде пълни подробности от предложението си в писмен вид на Възложителя, заедно с издържан превод на български език.

Да бъдат спазени всички български стандарти и еквивалентни такива приравнени и въвеждащи европейски и международни такива технически еталони в строителството.

10.3. Проверка и измерване на работите:

Изпълнението поръчката, качеството и количеството на работите, може да бъде проверявано по всяко време от представителите на Възложителя. Преди да изиска проверка на завършените работи, Изпълнителят трябва да извърши нужното почистване и възстановяване което се изисква при предаването на завършения етап, част, подобект, обект- предмет на обществената поръчка.

10.4. Почистване на строителната площадка:

Изпълнителят трябва да вземе всички мерки за предотвратяване на замърсяването с кал и други отпадъци на пътищата, намиращи се в страни от строителната площадка и използвани за движение на автомобили и техника, свързани с изграждането на обекта. Той следва да приложи ефективен контрол върху движението на използваните от него автомобили и техника, както и върху складирането на материали, отпадъци и други по пътищата, свързани с обслужването на строителството. Изпълнителят е длъжен да отстрани за своя сметка всички складирани по тези пътища отпадъци и ще почисти платното за движение на всички участъци, замърсени с кал и други отпадъци по негова вина, включително и измиването му с вода.

Изпълнителят, по време на изпълнение на строителните работи, ще пази обекта постоянно почистен от строителни и битови отпадъци.

След приключване на строителните дейности и преди организиране на процедурата за установяване годността на строежа, Изпълнителят окончателно ще отстрани всички временни работи и съоръжения, ще почисти и възстанови заобикалящата околната среда от щети, произтичащи от неговата дейност.

10.5. Цели на спецификацията:

10.5.1. Общи положения:

Тази спецификация допълва общите и конкретните условия на договора за изпълнение на обществената поръчка. Тя има за цел да допълни и определи изискванията за материали, технология на изпълнение на работите, методи на изпитване на материалите, методите за оценяване на качеството на изпълнените работи в съответствие със стандарти и методи за измерване на извършените работи.

В случай че в спецификацията и останалите документи по договора за изпълнение на обществената поръчка възникнат неясноти или не са включени всички подробности, необходими за пълното разбиране на дейността или че съществуват различни и противоречащи си инструкции, Изпълнителят ще получи писмени инструкции от консултанта – изпълняващ строителен надзор на обекта, преди да продължи дейността,

изключвайки възможността за пропуски и несъответствия. Целта на изпълнението на предмета на обществената поръчка е тя да бъде изпълнена и доведена до край според истинския дух, значение и цели на документацията по договора и съвместни координирани действия по време на изпълнението между участниците в строителството.

10.5.2. Общи изисквания за качество и работа:

Всяка доставка на материали на строителната площадка или в складовете на Изпълнителя трябва да бъде придружена със сертификат за качество в съответствие с определените технически стандарти и спецификации и трябва да бъдат внимателно съхранявани до влагането им.

10.5.3. Каталози и препоръки на производителите:

Това са каталозите, инструкции и препоръките (технологични карти) на Производителя за материал, оборудване или продукт, определени в съответствие с техническите стандарти, физическите параметри, техническите характеристики и изходните данни или технологията за полагане или монтаж, съхранение, детайли и пр. Такива препоръки и инструкции не освобождават Изпълнителя, от които и да било от неговите договорни задължения и гаранции за качество.

Такива каталози ще бъдат в съответствие с определените стандарти и изисквания на спецификацията и са предмет на одобрение от Възложителя.

10.5.4. Административна спецификация:

10.5.4.1. Дневник на обекта / заповедна книга /:

Дневникът на обекта ще бъде съхраняван от Изпълнителя във временния офис на обекта. Същият следва да бъде винаги на разположение на контролни органи. Дневникът следва да бъде използван за записи на всички наблюдения, инструкции, заповеди, промени и друга информация, касаеща изпълнението на строителните работи на обекта. Изпълнителят и представител на Възложителя - Инвеститорски контрол на обекта, текущо ще преглеждат записите, като Изпълнителят следва да осигурява копия от тях на Възложителя. Изпълнителят е длъжен да осигури надлежното съхранение на оригиналните страници от дневника. Дневникът на обекта трябва да бъде прошрунорован и пронумерован и да съдържа информация за строителния обект съгласно законоустановените изисквания и заверен от Строителния надзор на обекта.

10.5.4.2. Контрол на документацията – възможност за проследяване:

Изпълнителят следва да води пълна и точна документация и да следи за изготвянето и циркулацията на различните изработени документи. Изпълнителят трябва да е сигурен, че цялата съответна документация е напълно актуална (списък от документите, означаване на проверката в процеса, естество на валидност и пр.) с цел да се осигури възможност за проследяване.

10.5.4.3. Трудова и здравна безопасност на работното място:

На строителната площадка да се съблюдава строга технологична последователност на строителните процеси. Задължително да бъде извършено обезпечение срещу достъп на външни лица до строителния обект, както и предпазване на посетителите от падащи строителни материали, машини и други предмети. На строителната площадка да се допускат до работа само работещи и други лица, които използват осигурените им лични предпазни средства и специални работни облекла. Работниците да са инструктирани срещу подпис в книгата за инструктаж по безопасност и хигиена на труда („БХТ“).

Всички наредби, инструкции и други законови документи засягащи трудовата и здравна безопасност на работниците, касаещи изпълнението на работите на обекта 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 следва да инструктира работниците и служителите според изискванията на Наредба № 2 от 22.03.2004 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.

10.5.5. Дейности:

Всички материали и съоръжения, осигурени за извършване на постоянната дейност, според условията на договора трябва да бъдат нови продукти. Използвани материали и съоръжения няма да бъдат приети. Изпълнителят ще подготви подробни работни схеми и графици, включително и график в случай на закъснение, в случаите, когато това е необходимо за изпълнение на дейността. Изпълнителят трябва да съобрази работните планове и графици с метеорологичните условия технологичните изисквания и спецификата на строителния обект.

Подготвителна дейност:

Преди започването на постоянната работа, Изпълнителят трябва да извърши необходимите подготвителни дейности на обекта, ограждения и охрана, санитарно-битови и медицински помещения, офис за ръководния персонал, да определи координатор по безопасност и здраве за етапа на изпълнение на строежа, да изготви оценка на риска, да изготви инструкции по безопасност и здраве и определи отговорници.

Граници на обекта:

Изпълнителят в сътрудничество с Възложителя - представители на Община Мадан, ще определят границите на строителната площадка. Изпълнителят следва да осигури, монтира и поддържа една устойчива на климатичните условия отличителна табела на входа на обекта или на друго място, одобрено от Възложителя. Табелата трябва да е на български език. Табелата и информацията върху нея трябва да бъде одобрена от възложителя преди нейното изпълнение и монтиране.

10.5.6. Временни съоръжения:

Изпълнителят е длъжен да изгради всички временни съоръжения като ел. захранване на работната площадка, временна метална ограда с вход и изход на работен персонал и строителна механизация, премоствания, скелета, подходи, рампи, временни пътища вкл. и вр. релсов път (ако е приложимо) и др., необходими за извършване на строително-ремонтните работи на обекта, както и тяхното отстраняване след приключване на работата. Той е длъжен да осигури временни връзки с водопроводи, електропроводи, канализации и др. Площта на временните пътни връзки след приключване на строителството трябва да бъде рекултивирана и възстановена в първоначалния ѝ вид, а всички временни съоръжения трябва да бъдат демонтирани и отстранени.

Изпълнителят, следва да предвиди и включи в предложението си всички разноски по инсталирането, работата и демонтирането на временните съоръжения.

10.5.6.1. Временен офис на изпълнителя:

Изпълнителят следва да осигури и/или изгради временен офис, като основно изискване е Изпълнителят или негов упълномощен представител да присъства на обекта през цялото време на дейността.

10.5.6.2. Санитарни съоръжения:

Изпълнителят следва да осигури и поддържа временни санитарни съоръжения на обекта за нуждите на хората, извършващи дейността. Изпълнителят е задължен да поддържа съоръженията в чист и хигиенен вид и да постави табели с предупреждения за

запазване на обекта чист. Изпълнителят следва да извърши всички необходими почистващи мероприятия, които могат да бъдат наредени от Възложителя, с цел поддържане на хигиенно-санитарните условия.

10.5.6.3. Водоснабдяване:

Изпълнителят следва да осигури и поддържа адекватно временно водоснабдяване за питейни нужди за строителите.

10.5.6.4. Електроснабдяване:

Цялото електрозахранване за нуждите на обекта трябва да бъде осигурено от Изпълнителя. Всички временни електрически свързвания и инсталации следва да бъдат осигурени, построени и поддържани от Изпълнителя, в съответствие с държавните и местни законови разпоредби. Всички временни електрически свързвания и инсталации са предмет на одобрение от Възложителя.

10.5.7. Други дейности:

10.5.7.1. Управление на строителни отпадъци:

Изпълнителят е отговорен за управлението на строителните отпадъци („СО“) в съответствие със законовата и подзаконовата нормативна уредба, План за управление на СО, изискванията на община Мадан и на компетентните власти. СО се събират, съхраняват, транспортират и подготвят за оползотворяване разделно. Изпълнителят е длъжен да определи отговорно лице за изпълнение на плана за управление на СО за съответния строеж и възлага задължения към участниците в строително-инвестиционния процес за спазване на изискванията за изпълнение на целите за рециклиране и оползотворяване на СО.

10.5.7.2. Безопасност на движението и обществена безопасност:

Изпълнителят следва да осигури, изгради и поддържа такива бариери, огради, предпази козирки, знаци, лампи, сигнали за контрол на движението и други такива мерки, които са необходими при изпълнение на строителните дейности, с цел осигуряване на безопасност на всички хора имащи достъп до обекта (както работниците на изпълнителя така и работещите, включително преминаващи хора в близост до обекта). Всички мерки за безопасност на място, следва да се приложат от Изпълнителя, преди започването на каквато и да е строителна работа. С оглед създаване на условия за безопасно движение на ППС в района на строителния обект, временната организация на движението следва да бъде стриктно съобразена с изискванията на Наредба № 3 от 16.08.2010 г. за временната организация и безопасността на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците. Изпълнителят е длъжен да монтира и поддържа по всяко време на извършване на работата всички охранителни съоръжения, знаци и бариери.

10.5.7.3. Отклонения и достъп до собственост при необходимост:

Временните отклонения следва да бъдат осигурени, следвайки същите процедури както е уточнено горе за пътната и обществена безопасност. Когато пътищата са използвани за строителен трафик, каквато и да е предизвикана щета следва да бъде незабавно поправена за сметка на Изпълнителя.

10.6. Други свързани с изпълнение на поръчката:

10.6.1. Изпълнение на строителството:

Строителните работи следва да се изпълняват под прякото ръководство на техническия ръководител на обекта. Работната ръка да бъде обучена за изпълнение на съответния вид строителни работи. Да се ползват задължително работно облекло и

предпазни средства. Механизацията, която работи на обекта да е изправна и снабдена със съответните сигнализации. Участъците, на които се извършват строителни работи, да са сигнализирани съгласно нормативните изисквания. Охраната на обекта и строителните материали се организира и изпълнява от Изпълнителя на обекта. Изисквания за обезпечаване на изпълнението:

- Предвидените от изпълнителя отделни действия/задачи следва: да отразяват коректно начина на изпълнение и технологичната последователност на строителните процеси за всички видове строителни работи по количествената сметка на строителния обект съгласно действащите технически норми и стандарти, правилна технология за изпълнение, като действията да са приложими за конкретния строеж предвид неговите характеристики и особености; да покриват всички аспекти на извършваните дейности съгласно техническите спецификации;
- На база на предложените материали, технологии за изпълнение и/или методи и техники на работа изпълнителят следва да предложи ниво на изпълнение в съответствие с изискванията на възложителя съгласно настоящите спецификации и приложенията към тях;
- Изпълнението се осъществява в съответствие с линеен график, който следва да отразява времетраенето на всички видове работи от количествената сметка на строителния обект, тяхната технологичната последователност, взаимозависимост, технологичното време за изчакване между отделните видове работи, като при определянето на периодите на изпълнение на всеки вид строителни работи и тяхната последователност на изпълнение следва да се съблюдават както технологичните (произтичащи от правилната технология), така и организационните (свързани с организацията и необходимите ресурси) зависимости между работите на конкретния обект;
- Изпълнението на всеки отделен вид строителни работи следва да е обезпечено с необходимото техническо оборудване и разпределението му по всички видове строителни работи следва да е представено, като изпълнителят следва да осигури оборудване, което: като вид дава възможност за изпълнение на всяка от работите, включени в предмета на поръчката, по правилната технология с качество съгласно изискванията на възложителя; като количество е съобразено с очаквания обем и планирания срок за изпълнение на съответната работа, което се явява предпоставка за срочното изпълнение на строителството;
- изпълнението на всеки отделен вид строителни и монтажни работи следва да е ресурсно обезпечено с необходимите човешки ресурси с представено разпределение на задачите и отговорностите, като изпълнителят следва да: ангажира действително необходимите човешки ресурси за изпълнение на всяка от работите, включени в предмета на поръчката, съобразно правилната технология на изпълнение на съответната работа, което се явява предпоставка за качественото изпълнение на строителството; да осигури човешки ресурси, които са достатъчни за изпълнение всяка от работите, включени в предмета на поръчката, по правилната технология с качество съгласно изискванията на възложителя и са съобразени с очаквания обем и планирания срок за изпълнение на съответната работа, което се явява предпоставка за срочното изпълнение на строителството.

10.6.1.1. Измерване на извършените работи:

Мерни единици - Отделните видове работи се измерват в мерни единици, както е посочено в позициите на договорните количествени и стойностни сметки.

Измерване на извършените работи - количествата на извършените работи при изпълнението на строителството ще бъдат измерените действително извършени в процеса на изпълнение на договора количества. Представители на участниците в строителството, Изпълнителя и Възложителя, ще определят чрез измерване на обекта действителните количества на извършените работи и стойността на тези количества работи ще бъде изчислена в съответствие с условията на договора. Измерването на изпълнените работи ще

става в присъствието на представител на Изпълнителя. За датата и часа на измерването Възложителят ще уведомява предварително Изпълнителя. Ако Изпълнителят не осигури присъствието на свой представител при измерването ще се приеме, че той е съгласен с направените измервания и ще бъдат изплатени измерените и одобрени от Възложителя количества работи. Ако се налага изпълнението на допълнителни видове работи на обекта, които са необходими за изпълнението на договора и не са по вина на Изпълнителя, той следва да уведоми незабавно Възложителя.

Работите и/или части от работите, предмет на измерване и плащане са съгласно текста на позициите в количествената и стойностната сметка и трябва да бъдат напълно завършени.

Документи по измерването на извършените видове работи:

След измерването количествата на извършените работи се доказват със следните документи:

- Актове и протоколи, съставяни по време на строителството;
- Документи доказващи съответствието на вложените строителни продукти/материали;
- Копия от заповедите в заповедната книга на обекта;
- Копия от чертежите с нагледно отбелязани извършените работи ако е предоставена такава;
- Екзекутиви;
- Други релевантни документи.

10.6.1.2. Плащане на извършените работи:

Плащането се извършва след завършване на съответна работа съгласно условията на договора. Плащането ще се извършва по цените на отделните позиции, посочени в количествено-стойностната сметка.

Смята се, че Изпълнителят е включил в единичните си цени всички разходи за доставка на материали, инсталации, машини и съоръжения, работници, допълнителни разходи върху труда и механизацията, разходи за данъци и осигуровки, печалба, както и всички други изисквания, описани в техническата спецификация, манипулации, помощни работи и операции, необходими за изпълнение и завършване на работата и ще компенсират пълна степен осигуряването на материали, механизацията, положения труд и превоза на материалите, както и всичко друго необходимо за завършване на работата. Цената на дейности, които не са описани или остойностени, но са технически и технологично присъщи за даден вид Работа/краен продукт, следва да се разглежда, че е включена в цената на дадения вид Работа или краен продукт.

10.6.2. Изисквания за качество на предвидените работи:

10.6.2.1. Контрол на качеството на материалите за строителния процес:

При изпълнение на строителството да се представя декларация от производител за съответствие на вложения материал, придружен от сертификат на акредитирана лаборатория, която го е освидетелствала. Влаганите в строителството продукти трябва да отговарят на изискванията на действащите правни норми, на тези технически спецификации и проекта. Съответствието изпълнителят удостоверява с документите, съгласно Наредба № РД-02-20-1 от 5.02.2015 г. за условията и реда за влагане на строителни продукти в строежите на Република България. Контролът на влаганите строителни продукти в строежа се осъществява от лицата съгласно изискванията на чл.169б от ЗУТ.

10.6.3. Екология:

Изисквания по отношение на опазване на околната среда - спазване на всички нормативни актове на законодателството в Република България в тази област. Изпълнителят следва да приложи ефективни методи за контрол с цел избягване

складирането на строителни отпадъци или наличието на кал или други отпадъци по пътища или места, близки до или водещи до строителната площадка, нанесени от превозни средства или друго оборудване, използвани във връзка със строителните работи. Изпълнителят следва да извозва строителните отпадъци на определено от Възложителя депо. По отношение на изпълнителя на обекта се поставят изисквания за опазване на околната среда в съответствие с изискванията на Закона за управление на отпадъците и Закон за опазване на околната среда. Управлението на отпадъците, генерирани при извършване на дейностите по поръчката, следва изцяло да е съобразено с изискванията, визирани в Закона за управление на отпадъците. Изпълнителят следва да осигури опазване на околната среда, чрез създаване на добра организация за събиране и своевременно извозване на отпадъците от работните обекти, преустановяване практиката по изхвърляне на отпадъци извън определените за целта места, извършване на безопасното им депониране, а така също и саниране на терени с нарушена структура. Изпълнителят е длъжен преди започване на ремонта и по време на неговото изпълнение да вземе необходимите мерки за опазване на околната среда, за осигуряване на безопасността, хигиената на труда и пожарната безопасност при извършването на строителните работи. При изпълнение на строителните дейности изпълнителят трябва да вземе съответните мерки за намаляване на потенциалните отрицателни въздействия на околната среда.

10.6.4. Приемане на изпълнените работи:

Приемането на изпълнените работи се извършва съгласно изискванията на ЗУТ, Наредбите към него и Доклада на строителния надзор (СН). Последният трябва да съдържа всички необходими документи, заверени от строителния надзор (СН).

10.6.5. Други специфични изисквания:

Естеството на обществената поръчка налага поставянето на специфични изисквания и Възложителят обръща внимание на Изпълнителя за следното:

- След завършване на цялостната работа по настоящата поръчка, същата се приема от Възложителя с представители на Изпълнителя, като се съставя двустранно подписан приемателен протокол.
- Извършената работа следва да отговаря на изискванията на техническата спецификация и нормативните разпоредби и правила, действащи към момента на представяне на работата. При установяване на нередности и некачествени работи същите се отстраняват от изпълнителя в най-кратък срок и са за сметка на изпълнителя;
- Изпълнителят отговаря единствено и изцяло за провеждането и документирането на всички изпитания, присъщи на видовете работи;
- Документацията на обекта трябва да отговаря на изискванията на действащите правни норми;
- Изисквания за срочно изпълнение - предвиденото времетраене за изпълнение на обекта да е определено така, че да се осигурят достатъчно на брой дни с подходящи климатични условия за качественото изпълнение на работите;
- Изискването за непрекъснатост на производствения процес и спазването на технологичната последователност са задължителни.

**ВАЖНО: ПРИЛОЖЕНИЯ - неразделна част съставляват:
ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ ЗА ОБЕКТА/СТРОЕЖА.
КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА ЗА ОБЕКТА/СТРОЕЖА.**

ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ

в частта на Обособена позиция № 2:
„ПРЕВРЪЩАНЕ НА ЗАКРИТА МИННА ИЗРАБОТКА В ПОДЗЕМЕН МИНЕН МУЗЕЙ „СПОЛУКА” В ГРАД МАДАН“.

1. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ:

1.1. Обект на обществената поръчка в частта на обособената позиция:

„Строителство” по смисъла на чл.3, ал.1, т.1 от Закона за обществените поръчки („ЗОП“).

1.2. Предмет на обособената позиция:

„ПРЕВРЪЩАНЕ НА ЗАКРИТА МИННА ИЗРАБОТКА В ПОДЗЕМЕН МИНЕН МУЗЕЙ „СПОЛУКА” В ГРАД МАДАН“.

1.3. Възложител:

Кмет на община Мадан.

2. ОПИСАНИЕ НА СТРОЕЖА И ПРОЕКТНИ РЕШЕНИЯ ПРЕДВИДЕНИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ:

2.1. Строеж:

„ПРЕВРЪЩАНЕ НА ЗАКРИТА МИННА ИЗРАБОТКА В ПОДЗЕМЕН МИНЕН МУЗЕЙ „СПОЛУКА” В ГРАД МАДАН“.

2.2. Място за изпълнение:

Закрита минна изработка на участък „Сполука“, находяща се на административен адрес: гр. Мадан, ул. Република (закрита минна изработка в поземлен имот с идентификатор 46045.501.253 по кадастралната карта и кадастралните регистри на гр. Мадан, УПИ IX озеленяване и обществено обслужване в кв. 30 по плана на гр. Мадан).

2.3. Съществуващо състояние:

За строеж: **„ПРЕВРЪЩАНЕ НА ЗАКРИТА МИННА ИЗРАБОТКА В ПОДЗЕМЕН МИНЕН МУЗЕЙ „СПОЛУКА” В ГРАД МАДАН“**, са налице съгласувани и одобрени проекти по части: „Конструкции”; „Електро”; „Технология”; „Пожароизвестителна инсталация”; „ПБЗ”; „Пожарна безопасност”; „ПУСО” и „Количествени сметки”.

Град Мадан е общински център с главно пътно-транспортно шосе, чрез което се осъществяват основните комуникационни връзки с други общински центрове. Главната пътна артерия, минаваща през града е второкласен път Е II-86, който е част от трансграничния коридор Никопол - Плевен - Пловдив – Смолян – Рудозем - границата с Гърция /Ксанти/. През него се осъществява и връзката с третокласните пътища: път III-867 Средногорци - Мадан - Златоград - Бенковски - Лодкова; Средногорци - п.к. Стояново - Ардино - Бойно - Кърджали. Отворен и изпълнен е пътят до Република Гърция /Момчил град-Маказа/, III Търън - Средногорци - п.к. Стояново - Ардино - Бойно - Кърджали. Отворен и изпълнен е пътят от Златоград до Република Гърция, който е част от цитирания второкласен път.

Достъп до строежа се осъществява от третокласен път III-867 Средногорци - Мадан - Златоград - Бенковски - Подкова.

Обектът представлява изчерпана минна изработка с дължина 110 м. Минните изработки на участък „Сполука” включват: галерия с изход на повърхността, вертикална шахта с рудничен двор и вентилационен комин. Минните изработки са прокарани в слаби изветрели скали, поради което са закрепени с монолитен бетонов крепеж, който е в добро състояние. Деформации, пукнати и други дефекти по конструктивните елементи не се забелязват.

Площадката пред входа на галерията е на различни нива, обрасла с ниска растителност.

Входът на галерията е затворен с заключваща се плътна метална врата, след което на около 22 м от входа е изградена бетонова стена с $D=40$ см. Оборудването, както и релсовите пътища, са демонтирани, отводнителната канавка е запълнена с наноси. Входният портал на галерията е със сечение 1.95 м x 2.77 м за единичен релсов път, след което в обсега на рудничния двор преминава в изработка със сечение 4.42 м x 2.78 м за двоен релсов път. След шахтата следват изработки различни сечения, в които е бил разположен вентилационния комплекс на участъка и в дъното на комплекса е прокаран вентилационен комин за връзка с повърхността.

2.4. Проектни решения:

Обектът представлява изчерпана минна изработка.

Предвижда се промяна на предназначението ѝ в музей, като за целта минната галерия ще се укрепи чрез торкрет бетон. Предвидено е да се поставят анкери с дължина 1.5 м, да се положат два слоя торкрет бетон с дебелина по 2,5 см, както и да се монтира релсов път, ново ел. табло и осветителни тела.

За да могат ефективно да се разположат експонатите в подземния музей, е предвидено допълнително да се прокарат изработки /камери/, да се извършат възстановителни и обезопасителни работи и да се изгради подходящо осветление.

Основният замисъл при посещение на туристи в музея е да се използва рудничен транспорт за достъп до експонатите. За целта цялото трасе на комплекса ще бъде оборудвано с релсов път. Предвидени са стрелки и обходи за маневриране на акумулаторния локомотив, така че да бъде винаги в челото на композицията. Туристите ще бъдат качвани във специална руднична вагонетка, предназначена за транспорт на хора съгласно изискванията на „ПБТ при разработване на рудни и нерудни находища по подземен начин”. Композицията ще достига до вертикалната шахта, където туристите слизат и започват огледа на експонатите. Електровозът извършва маневра зад шахтата и застава отново в челото на композицията. Забранява се присъствието на хора във вагона при маневри на електролокомотива.

2.4.1. Техническо решение:

Съществуващите изработки от участък „Сполука” са с обща дължина около 110 метра и включват: входен портал на галерията със сечение 1,95 м x 2,77 м за единичен релсов път, след което в обсега на рудничния двор преминава в изработка със сечение 3,42 м x 2,78 м за двоен релсов път. След шахтата следват изработки различни сечения, в които е бил разположен вентилационният комплекс на участъка и в дъното на комплекса е прокаран вентилационен комин за връзка с повърхността.

Съществуващите изработки не са достатъчни за експониране на цялото технологично оборудване, поради което се налага да се извършат допълнителен обем изкопни работи:

- Продължение на руддвора с 26 м със светло сечение 10,4 м² /3,22мx2,77м/, закрепена с бетонов крепеж;
- Прокарване на камера с дължина 7 м и сечение 6,8 м², която ще бъде закрепена с дървени рамки;

- Прокарване на камера с дължина 10 м и сечение 6,8 м², която ще бъде закрепена с метални арки.

Предвижда се и монтаж на релсов път, ново ел. табло и осветителни тела.

Изкопните работи по прокарване на изработките ще се извършва с пробивно-взривни работи. Взривните дупки ще се пробиват с чукове тип ПР – 24 или еквивалентни.

Очукването на стени и свод на изработките и частично раздробяване на скални късове ще се извършва с отбивни чукове (къртачи) тип ОМП – 9 или еквивалентни.

Захранването със сгъстен въздух на консуматорите (пробивни чукове и къртачи и торкрет машината) по време на строителния период ще се извършва с компресор с производителност 8 м³/мин. Впоследствие за демонстрационни цели ще се използва електрически компресор с производителност 5 м³/мин.

Натоварването на скалната маса ще става ръчно в обръщаема вагонетка тип ВРО–0,5 или еквивалентна.

Транспортирането на вагонетката ще се извършва по релсов път с помощта на акумулаторен локомотив АК-2 или еквивалент, до изхода на галерията. На повърхността вагонетката се натоварва. Оттам скалната маса се натоварва с челен товарач в автосамосвали и се извозва на регламентирано депо за скална маса.

Изкопните работи ще се извършват с ПВР с напредък не по-голям от 1,0 м с намалено количество взрив, с използване на минимум 10 степени на закъснение.

Предвижда се комбинирана вентилация за строителния период и смукателна вентилация с вентилатор ВМ–5М или еквивалент и вентилационни тръби Ф400мм по време на експлоатация.

Предвижда се изграждането на осветление както по време на строителство, така и по време на експлоатация. По време на строителството ще се използва временно преносимо осветление с напрежение на тока 36V. Захранването на стационарните руднични лампи по време на експлоатация да бъде 42V.

Работите по осветлението, защитата на ел. съоръженията и заземяването са разгледани в част „Електро” на проекта.

2.4.1.1. Част „Конструкции“:

Разработено е Конструктивно становище относно Превръщане на закрыта минна изработка в Подземен минен музей „Сполука“.

2.4.1.2. Част „Технология“:

Разработена е:

(1) Обяснителна записка, която съдържа:

- Увод и изходни данни;
- Съществуващо положение;
- Геоложка характеристика на участък „Сполука“.

Районът, в който е разположено бившето находище Сполука, се характеризира с голямо геолошко разнообразие. Във възрастово отношение основните скали (от долу на горе) са разделени на пет основни групи:

- I-ва група – Архай;
- II-ра група – Протерозой;
- III-та група – Палеозой;
- IV-та група – Терциер;
- V-та група – Кватернер.

В геолого-литолошко отношение теренът на района в основата си е изграден от докамбийския метаморфен комплекс, представен от висококристалинната серия на Прародопската надгрупа – Ардинската група, представена от Маданската свита. Метаморфният комплекс включва гнайси с прослойки от гнайсошисти и амфиболови гнайси, имащи паралелна, шистозна или ивичеста текстура.

Находището е експлоатирано от рудник „Сполука“ към бившето III-то рудоуправление на МОК „Горубсо“ – Мадан до 1972 год. Минните работи са водени до хоризонт 279 м, където по цялата дължина е установена непромишлена кварц-карбонатна жила. Експлоатационното проучване доказва, че орудяването в дълбочина не е издържано и рязко намалява.

(2) Основни технически решения:

Проходчески работи:

Съществуващите изработки не са достатъчни за експониране на цялото технологично оборудване, поради което се налага да се извършат допълнителен обем изкопни работи:

- Продължение на руддвора с 26м със светло сечение 10,4м² /3,22x2,77м/, закрепена с бетонов крепеж;
- Прокарване на камера с дължина 7м и сечение 6,8м², която ще бъде закрепена с дървени рамки;
- Прокарване на камера с дължина 10м и сечение 6,8м², която ще бъде закрепена с метални арки.

(3) Строителна механизация

Захранването със сгъстен въздух на консуматорите (пробивни чукове и къртачи и торкрет машината) по време на строителния период ще се извършва с дизелов компресор с производителност 8м³/мин. Впоследствие за демонстрационни цели ще се използва електрически компресор с производителност 5 м³/мин.

Изкопните работи по прокарване на изработките ще се извършва с пробивно-взривни работи. Взривните дупки ще се пробиват с чукове тип ПР – 24 или еквивалент.

Очукването на стени и свод на изработките и частично раздробяване на скални късове ще се извършва с отбивни чукове (къртачи) тип ОМП – 9 или еквивалент.

Натоварването на скалната маса ще става ръчно в обръщаема вагонетка тип ВРО–0,5 или еквивалент с обем 0,5м³.

Транспортирането на вагонетката ще се извършва по релсов път с помощта на акумулаторен локомотив АК-2 или еквивалент, до изхода на галерията. На повърхността вагонетката се разтоварва. От там скалната маса се натоварва с челен товарач в автосамосвали и се извозва на регламентирано депо за скална маса.

Изкопните работи ще се извършват с ПВР с напредък не по – голям от 1,0м с намалено количество взрив, с използване на минимум 10 степени на закъснение;

Предвижда се комбинирана вентилация за строителния период и смукателна вентилация с вентилатор ВМ–5М или еквивалент и вентилационни тръби Ф400мм по време на експлоатация.

(4) Осветление и защита на ел. съоръженията

Предвижда се изграждането на осветление както по време на строителство, така и по време на експлоатация. По време на строителството ще се използва временно преносимо осветление с напрежение на тока 36V. Захранването на стационарните руднични лампи по време на експлоатация да бъде 42V.

Електрическите съоръжения ще бъдат защитени със следните видове защиты:

- Максимална токова защита – служеща за изключване на мрежата при късо съединение и изключване на апаратурата за управление при увеличаване на тока над допустимото;
- Топлинна защита – имаща за цел да изключва ел. машините при прегряване;
- Минимална защита – Изключваща двигателите при снижаване на напрежението в мрежата;
- Нулева защита – изключваща ел. машините при пълно изчезване на напрежението;
- Всички метални части на електрическите съоръжения с напрежение по-голямо от 127V следва да бъдат заземени.

Работите по осветлението, защитата на ел. съоръженията и заземяването са разгледани в част „Електро“ на проекта.

(5) Технологична етапност на работа в строителния период:

а) Подготвителни работи:

Подготвителните работи включват ел. захранване на работната площадка, разполагане на строителни фургони и обособяване на площадка за складиране на машини и материали. Изгражда се временна метална ограда с входен портал за вход и изход на строителна механизация.

б) Монтаж вентилатор:

На устието на изработката се монтира вентилатор ВМ-5-М работещ в нагнетателен режим и гъвкав вентилационен тръбопровод $\phi 400$. Тръбите се укрепват в свода на галерията с къси анкери през 4м и достигат на 6м до шахтата. Във вентилационния комин се монтира друг вентилатор ВМ-5-М и метални тръби $\phi 400$ работещ в смукателен режим. По този начин се осигурява комбинирана вентилация по време на проходческите работи. По време на експлоатация на съоръжението като минен музей, остава да работи само вентилатора на смукателен режим.

в) Проходчески работи:

Проходческите работи започват с разрушаване на челната беонова стена с къртач. Изработката се прокарва със светли размери 3,22x2,77м със сечение 8,44м² и проходчески размери 3,72x3,0м със сечение 10,4м². Приема се напредък за цикъл 1,0м с намалено количество взрив с оглед намаляване сеизмичния ефект върху фундаментитите на близкостоящите сгради /Паспорт за ПВР/. Ще се прилага крепеж от метални арки и плътна обшивка на задкрепежното пространство. Оформянето на водоотливната канавка се извършва с къртач или чрез взривни работи. В зависимост от конкретните минно-геоложки условия по предписание на проектанта ще се определи в кои участъци е необходимо да се извърши бетониране на галерията.

По аналогичен начин се прокарват и двете отклонения, съответно със сечение 6,8 м² дължина съответно 7 и 10 метра. /Паспорт за ПВР/.

г) Полагане на торкрет – бетон и монтаж на анкери:

Предвид необходимостта от постигане на висока сигурност на съоръжението, се предвижда пълно обезопасяване, чрез монтаж на стоманобетонени анкери с дължина 1,5м в места в руддвора и в рудничните съединения, където е възможно повишаване на скалния натиск и съответно деформация на крепежните конструкции.

Полагането на торкрет – бетона ще се извършва на два слоя по 2,5см с торкретополагаща машина по целия периметър на изработките от музейния комплекс.

Монтажът на анкерите ще се извърши в следната последователност:

- Пробива се дупка с диаметър 40мм и дължина 1,6м;
- С помощта на шприц дупката се запълва с цименто – пиясъчен разтвор в съотношение 1:1;
- Стоманеният прът с планка (А–III №-20) с дължина 1,5м се набива в дупката с къртач.

д) Заключителни работи.

След приключване на строителните работи ще се извършва демонтаж на временният релсов път и ще се монтира постоянния върху баластрово легло.

Извършва се пълно обезопасяване на шахтата чрез възтановяване на металните защитните ограждения.

(б) Вентилация на съоръжението по време на строителство и експлоатация:

В така прокараната изработка съществува естествена вентилация в участъка от входа (устieto) до вентилационния комин. В този участък в зависимост от температурните условия въздухът постъпва през входа и излиза през комина или обратно. На устието на изработката се монтира вентилатор ВМ-5-М или еквивалент, работещ в нагнетателен режим и гъвкав вентилационен тръбопровод $\phi 400$. Тръбите се укрепват в свода на галерията с къси анкери през 4 м и достигат на 6 м до шахтата. Във вентилационния комин се монтира друг вентилатор ВМ-5-М или еквивалент и метални тръби $\phi 400$, работещ в смукателен режим. По този начин се осигурява комбинирана вентилация по време на проходческите работи. По време на експлоатация на съоръжението като минен музей, остава да работи само вентилатора на смукателен режим.

Изчислено е необходимото количество въздух необходимо за проветряване на подземната изработка в зависимост от броя на работниците в смяна, минимална скорост на въздушната струя ($Q_{\min} = 126 \text{ m}^3/\text{min}$), разреждане на отделяните газове след взривни работи ($Q = 150,4 \text{ m}^3/\text{min}$), при експлоатация на съоръжението като музей се предвижда преди влизането на хора да се извърши трикратен обмен на въздуха за 30 минути ($Q = 120 \text{ m}^3/\text{min} = 2.23 \text{ m}^3/\text{s}$).

Определен е коефициентът на доставка - При движение на въздуха в тръбопровода се появяват утечки в стиковите на тръбите, което води до загуби на количество въздух. Коефициентът на доставка за гъвкави, брезентови (гумирани) тръбопроводи при дължина на тръбите 20 метра и обща дължина на тръбопровода 120 метра; количеството въздух, минаващо през вентилатора; Определяне съпротивлението на тръбопровода; Определяне на депресията; Определяне мощността на двигателя - $N = 5.5 \text{ kW}$;

Избран е вентилатор за проветряване.

За проветряване на изработката ще се използва осов рудничен вентилатор тип ВМ-5М или еквивалент със следните параметри:

- диаметър на работното колело – 500 мм;
- производителност – от 100 до 260 m^3/min ;
- налягане – от 1900 до 600 Pa;
- двигател трифазен – 13 kW;
- тегло 250 кг.

Нагнетателният тръбопровод ф400 от брезентови (гумирани) тръби се укрепва с къси анкери към парамента на изработката през 5 метра. С оглед незасмукване на замърсен въздух в началото на тръбопровода същият да е на минимум 5 метра от устието на галерията.

Пултът за управление на вентилатора в експлоатационния период ще бъде разположен във входа на галерията.

(7) Експлоатационно обслужване на съоръжението:

Основният замисъл при посещение на туристи в музея е да се използва рудничен транспорт за достъп до експонатите. За целта цялото трасе на комплекса е оборудвано с релсов път. Предвидени са стрелки и обходи за маневриране на акумулаторния локомотив, така че да бъде винаги в челото на композицията. Туристите ще бъдат качвани във специална руднична вагонетка, предназначена за транспорт на хора съгласно изискванията на „ПБТ при разработване на рудни и нерудни находища по подземен начин“. Композицията ще достига до вертикалната шахта, където туристите слизат и започват огледа на експонатите. Електровозът извършва маневра зад шахтата и застава отново в челото на композицията. Забранява се присъствието на хора във вагона при маневри на електролокомотива.

Уточнен е начинът на влизане в музея - отговорникът на музея отключва входния портал и отива до пулта за управление, намиращ се във входа на галерията. Включва ел. захранването, осветлението и вентилатора за проветряване, след което излиза. Вентилаторът следва да работи минимум 0,5 часа след което може да бъде спрян.

Влизането на посетители да става в група, придружавана от отговорника на музея.

Посетителите следва да бъдат облечени с подходящо облекло и задължително снабдени с каски и ботуши.

Всички в групата да са снабдени с акумулаторни лампи, осигуряващи излизане в случай на спиране на електрическия ток.

На посетителите се забранява:

- да пушат и палят огън в музея;
- да включват ел. оборудването;
- да преместват вагонетките и друго оборудване;
- да минават зад предпазните ограждения.

Провеждането на демонстрации (включване на компресора, задействане на пробивни чукова и къртачи) ще се извършва само от правоспособни лица при работещ вентилатор. Управлението на акумулаторния локомотив ще се извършва само от правоспособно лице. Преди качване на посетителите във вагонетката за хора, същите да бъдат подробно инструктирани за възможните опасности при движението на композицията. Забранява се преминаването на посетители през шахтата по време на маневрите на локомотива.

След излизане на групата отговорникът на музея изключва осветлението, прекъсва ел. захранването и заключва входния портал. При необходимост съоръжението може да бъде оборудвано със сигнално-охранителна техника.

(8) Действия в случай на пожар:

В случай на възникване на пожар ръководителят на музея взема мерки за най-бързо евакуиране на хората извън съоръжението, след което започва потушаване на пожара. В музея ще се монтира противопожарно табло, което ще бъде оборудвано с кофпомпа, кирка, лопата и два броя прахови пожарогасителя по 6 кг. За недопускане пожарна опасност следва да се отстраняват сухи храсти и треви и да не се допуска палене на огън в радиус от 50 метра.

(9) Мерки за безопасни и здравословни условия на труд:

Разработени са:

- Общи мерки по безопасност на труда;
- Транспорт на товари по релсов път;
- Мерки за безопасност на труда при полагане на торкрет-бетон.

Разработена е графична част съдържаща:

- Геодезично заснемане на съществуващите изработки;
- План на минен музей с разположение на извозни пътища и технологично оборудване;
- Напречни сечения на галерия;
- Сечение на галерия $S=5,2m^2$ – еднопътна изработка;
- Сечение на галерия $S = 10,4m^2$ – двупътна изработка.

Приложени са: Паспорт за ПВР сечение $6,8m^2$, Паспорт за ПВР сечение $10,4m^2$, Паспорт за закрепване на галерия с дървени рамки и Схема за закрепване на галерия с дървени $\frac{3}{4}$ рамки, Паспорт за закрепване на галерия с метални рамки и Схема за закрепване на изработка, Паспорт за закрепване на гал. с дървени $\frac{3}{4}$ рамки и забивен крепеж и Схема за закрепване на гал. с дървени $\frac{3}{4}$ рамки и забивен крепеж.

Обяснителната записка пояснява проектните решения. Указва използваните материали и изискванията към тяхното качество.

Изпълнителят задължително да спазва изискванията на Наредба № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.

СТАТИЧЕСКИТЕ ИЗЧИСЛЕНИЯ: обхващат конструктивните елементи.

ГРАФИЧНИТЕ ЧАСТИ съдържат необходимите чертежи към разработката. Чертежите са придружени от необходимите детайли, забележки и спецификации за изпълнение на строително-монтажните работи /СМР/.

2.4.1.3. Част „Количествена сметка“:

Приложение към настоящите технически спецификации.

2.4.1.4. Част „Електро“:

Част „Електро“ третира направата на осветителна уредба на обекта.

Разработено е:

1) Електрозахранване:

Захранването на осветлението ще се осъществява от табло ТР, монтирано на входа на музейната експозиция. Ще бъдат монтирани нови паркови лампи обособени в един лъч.

Този лъч обхваща лампи в минната галерия, с номера от 1 до 15 с височина, 1-4м . Общо уличните лампи са 15 с височина 1-3 м.

Захранването на лъча е със кабел СВТ 3x1.5 пп от табло ТО. Захранващия кабел е положен в PVC тръби $\Phi 50$ предварително положени в изкоп на дълбочина 0.8м за изтеглянето на кабела се копаят 4 бр. кабелканални шахти, където се пресича уличното платно кабела се полага в железни тръби 2 цола.

Общата инсталирана мощност в лъча ще бъде 500 W.

Монтажните работи задължително се извършват от правоспособни електротехници, като се спазват стриктно изискванията на ПУЕУ, ПТБ и ПСТМ. Целостта и изолацията на кабелите и проводниците, зануленията, изправността на електроуредите се удостоверяват с протоколи за изпитване, издадени от оторизирани лаборатории и фирми.

2) Осветителна уредба“

Мощността и видът на лампите и осветителните тела са избрани с оглед да се постигнат нормените количествени и качествени показатели при минимален разход на електроенергия.

За изграждане на цялостната осветителна инсталация са предвидени няколко вида осветителни тела в зависимост от предназначението им.

За уличното осветление се предвиждат два типа осветителни тела:

Стандартни паркови осветители с височина на до 3м, захранващо напрежение 12V и степен на защита IP 54, разположени на 3 м един от друг.

Захранващите кабели за осветлението ще се изтеглят в PVC тръби, положени в земен изкоп. Преминването на кабелите от кабелния канал към осветителното тяло да се извършва в основата на стълба, а при навлизането в металната част ще се осъществи чрез предпазна гофрирана или PVC тръба, като там е осъществена и съответната защита чрез предпазители. Всички осветителни тела с работно напрежение 12 V задължително ще се зануляват и допълнително ще се заземяват чрез трето жило на кабела. Защитата на останалите осветителни тела, работещи на понижено напрежение, се осъществява в захранващите блокове ПТО.

Управлението на цялостната осветителна уредба ще се осъществява посредством превключващ механизъм, управляващ уличното осветление. Всяко парково тяло ще е заземено допълнително със заземителен контур.

При изграждането на електрическата уредба на открито се отчитат външните въздействия, на които може да бъдат изложени както цялата уредба, така и нейните части.

За електрическите уредби на обекта се определят следните кодировки:

- По границите на температурния диапазон AA5;
- По климатични условия AB 5;
- По надморска височина AC 1;
- По наличие на вода в околната среда AD 1;
- По наличие на чужди твърди тела AE 1;
- По наличие на корозионни вещества AF 1;
- По механични въздействия – удари AG 1;
- По механични въздействия – вибрации AH 1;
- По наличие на флора АК 1;
- По наличие на фауна AL 1;
- По наличие на електромагнитни, електростатични или йонизиращи въздействия
 - AM 1-1;
 - AM 2-2;
 - AM 3-1;
 - AM 8-1;
 - AM 24-1;
 - AM 41-1;
- По наличие на слънчева радиация AN 1;

- По наличие на сеизмични ефекти AP 1;
- По наличие на мълниеносна активност AQ 2;
- По въздушни течения AR 1;
- Експлоатация – компетентност BA 4;
- Експлоатация – условия за евакуация BD 1;
- Експлоатация – контакт с потенциал земя BC 1.

Приложена е графична част: Схема Електрозахранване и Схема на Табло НН.

2.4.1.5. Част „План за управление на отпадъците“:

Целта на плана за управление на строителните отпадъци е при реализацията на строежа:

- да се предотврати и минимализира образуването на СО;
- да се намали количеството на депонираните СО;
- да се определи отговорно лице за изпълнение на плана за управление на СО;
- да се определят видовете и прогнозните количества на СО;
- да се регламентира разделното им събиране, съхраняване, транспортиране и подготовка за рециклиране;

Определен е обхватът на плана за управление на строителните отпадъци, определения, отразени са задълженията на участниците в строителния процес, както и на отговорното лице за изпълнение на ПУСО за строежа. Разработена е специална част, определени са видовете СМР, които генерират отпадъци и вида им, прогнозните количества както и прогнозните количества на продуктите от оползотворени к-ва СО, които се влагат в строежа. Посочени са мерки, които се предприемат при управлението на образуваните СО.

2.4.1.6. Част „ПБЗ“:

Разработена е с текстова и графична част.

Текстовата част съдържа Обяснителна записка: характеристика на строежа, организационен план, етапи за изпълнение на СМР съобразно изискванията на ЗБУТ, класифициране на опасностите, Мерки и изисквания за безопасна работа, Организационни указания за преодоляване на опасностите по етапи, Строителен ситуационен план, Комплексен календарен график, Предотвратяване, ликвидирание и евакуация на хора и имущество при пожар, стихийно бедствие или авария, Места със специфични рискове и изисквания по безопасност и здраве, Машини и инсталации подлежащи на контрол, Места за съсредоточена работа, Схема на местата със специфични Рискове, Местата на санитарно битовите помещения, Сигнализация, Нормативна уредба.

Графичната част съдържа: Строително – ситуационен план, Схема на бетониране с бетонпомпа, Схема на монтаж, Схема на местата на които ще работят повече от двама работника, Схема на местата със специфични рискове, повдигателни съоръжения и скелета, Схема на местата за складиране на строителни материали, временна работилница и контейнер за отпадъци, Схема на разположение на санитарно битовите помещения, Схема на евакуация с място за оказване на първа медицинска помощ

2.4.1.7. Част „Пожарна безопасност“:

Разработена е с текстова и графична част.

Текстовата част съдържа: Общи положения, Нормативни актове, Проектни решения за осигуряване на пожарна безопасност.

В случай на възникване на пожар ръководителя на музея взема мерки за най-бързо евакуиране на хората извън съоръжението, след което започва потушаване на пожара. В музея ще се монтира противопожарно табло, което ще бъде оборудвано с кофпомпа, кирка, лопата и два броя прахови пожарогасителя по 6 кг. За недопускане пожарна опасност

следва да се отстраняват сухи храсти и треви и да не се допуска палене на огън в радиус от 50 метра.

Евакуацията се извършва чрез извозване с електролокомотив и вагонетка за хора. При повреда евакуацията се извършва пеша по релсовия път, който е с максимална дължина 132 m. Евакуационния път се осветява с индивидуалните осветителни лампи и стационарните руднични лампи.

Обектът е достъпен за специализирана пожарна техника.

Степен на огнеустойчивост на строежа и на конструктивните му елементи:

Класове по реакция на огън (КРО) на продуктите за покрития на вътрешни (стени, тавани и подове) и външни повърхности, за технологични инсталации, уредби и съоръжения (вентилационни, отоплителни, електрически и др.), в зависимост от вида на сградата и предназначението на помещенията:

- Стоманобетон – КРО А1;
- Стоманени конструктивни елементи – КРО А1;
- Дървени конструкции – КРО D-s2, d0;
- Изолация на електрическите кабели – кабели СВТ с винилитова изолация, отговарящи на изискванията на БДС ИЕС 332-1, клас по реакция на огън В2са;
- Корпусът на електрическото табло се изпълнява от продукти с клас по реакция на огън не по-нисък от С или V-0;
- Конструктивните елементи на осветителите са от продукти с клас по реакция на огън не по-нисък от А2;
- Съединителните и разклонителните кутии – клас по реакция на огън В;
- Пожарна безопасност на електрическите инсталации:

Предвижда се изграждането на осветление както по време на строителство, така и по време на експлоатация. По време на строителството да се използва временно преносимо осветление с напрежение на тока 36V.

Захранването на стационарните руднични лампи по време на експлоатация да бъде 42V.

Електрическите съоръжения ще бъдат защитени със следните видове защиты:

- Максимална токова защита – служеща за изключване на мрежата при късо съединение и изключване на апаратурата за управление при увеличаване на тока над допустимото;
- Топлинна защита – имаща за цел да изключва ел. машините при прегряване;
- Минимална защита – Изключваща двигателите при снижаване на напрежението в мрежата;
- Нулева защита – изключваща ел. машините при пълно изчезване на напрежението;
- Всички метални части на електрическите съоръжения с напрежение по-голямо от 127V следва да бъдат заземени.

Пожарна безопасност на вентилационните инсталации:

На устието на изработката се монтира вентилатор ВМ-5-М или еквивалент работещ в нагнетателен режим и гъвкав вентилационен тръбопровод ф400. Тръбите се укрепват в свода на галерията с къси анкери през 4м и достигат на 6м до шахтата. Във вентилационния комин се монтира друг вентилатор ВМ-5-М или еквивалент и метални тръби ф 400 работещ в смукателен режим. По този начин се осигурява комбинирана вентилация по време на проходческите работи.

По време на експлоатация на съоръжението като минен музей, остава да работи само вентилатора на смукателен режим.

Функционални показатели за водоснабдяване за пожарогасене в зависимост от вида и предназначението на строежа, в т.ч.:

Не е предмет на настоящия проект външно водоснабдяване за пожарогасене. Осигурява се от площадковата хидрантна мрежа.

Строежа е подземна разработка и не е нормативно необходимо да се изпълнява вътрешна водопроводна инсталация за пожарогасене.

Функционални показатели за преносими уреди и съоръжения за първоначално пожарогасене:

В музея ще се монтира противопожарно табло, което ще бъде оборудвано с 2 бр. Пожарогасители на водна основа за гасене на пожари от клас А, кирка, лопата и два броя прахови пожарогасителя по 6 kg с клас на праха ABC.

Фургоните на строителната площадка се оборудват с по един 6 kg прахов пожарогасител с клас на праха ABC.

Евакуационния път се осветява с индивидуалните осветителни лампи и стационарните руднични лампи.

Знаците за евакуационен изход по протежение на целия маршрут се осветяват.

Евакуационните пътища и изходи, както и местата без директна видимост към евакуационните изходи се обозначават при спазване на изискванията на Наредба № РД-07/8 от 2008 г. за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа (ДВ, бр. 3 от 2009 г.).

Осигуряване на мерки за пожарна безопасност при извършване на строителни и монтажни работи:

- Разработен е план за безопасност и здраве, с конкретни решения за: създаване организация, разработване и утвърждаване на план за предотвратяване и ликвидиране на пожари, аварии и евакуация на работещите на строителната площадка;
- Изготвяне схеми за евакуация, инструкции и заповеди по ПБ;
- Оборудване на строежа с подръчни противопожарни уреди и съоръжения и знаци по ПБ;
- Назначаване на нещатна пожаротехническа комисия;
- Провеждане инструктаж и обучение за действие при пожар и авария на работниците;
- Изготвяне на необходимите актове и протоколи за видовете работи по време на строителството, както и осигуряване на изискващите се сертификати и декларации за съответствие на използваните материали;
- Изготвяне на технически паспорт на строежа, с конкретно описание на предвидените мерки за пожарна защита;
- Разработени са мерки за пожарна безопасност при строително – монтажните работи;
- Приложена е Схема пожарна безопасност.

2.4.1.8. Част „Пожароизвестителна инсталация“:

Пожароизвестителната система ще се изгради на базата на адресируема централа, комплектувана с автоматични адресируми пожароизвестители. Монтираните съоръжения трябва да са одобрени за монтаж в Република България и да притежават сертификат за качество ISO 9001-2000 и отговарят на изискванията на EN 54.

Пожароизвестителната инсталация обхваща цялата галерия.

Предложената в проекта системата има възможност за организиране до максимум 2 кръга (loop-a) с до 127 адреса на кръг. В зависимост от пожарните зони, може да се програмира свободно и да се конфигурират 2 отделни зони.

Използваните пожарни детектори са комбинирани. Същите работят не само като димни, но реагират и като температурен детектор.

Ръчен адресируем бутон - е в корпус изпълнен по промишлен стандарт.

В корпуса има вграден адресируем модул, който може да бъде настроен (адресиран) с код от 1 до 127 посредством DIP ключ на платката.

Ръчната аларма се задейства незабавно при счупване на стъклото.

Обозначителния етикет е сменяем и е зад предпазното стъкло.

Сирената е със специфичен дизайн и звукови характеристики, възможност за програмиране на адреси от 1 до 127 с помощта на програматор. Сирената е проектирана да осигурява звукова сигнализация с висок интензитет от 100 dB при минимална електрическа консумация.

Релейни контролери - модулите имат 4 релейни изхода за управление на сухи контакти. Използват се за еднопосочна връзка и управление (комутация от превключващи релейни контакти) от адресируемия кръг на системата на други системи, агрегати и устройства в сградата. В случая следва да се изключват компресора и зарядната станция в обекта.

Пожароизвестителната инсталация се изпълнява с кабел J-Y(St)Y 2x0.8мм2.

Монтажът на кабелните трасета за детекторите, ръчните бутони, алармените сирени се реализират като класическа слаботокова инсталация.

Инсталацията се изпълнява – в PVC тръби открито по стените и таваните.

Приложена е графична част – План на минен музей с разположение на извозни пътища и технологично оборудване.

3. ОБЩИ ИЗИСКВАНИЯ:

Изпълнението на строителните работи се осъществява при спазване на строителните правила и нормативи, техническите, технологичните, санитарно-хигиенните, екологичните и противопожарните изисквания, съгласно одобрени проекти и в съответствие с изискванията на Закона за устройство на територията („ЗУТ“).

Изпълнителят е длъжен да изпълни Техническото си предложение съгласно предложената в офертата му последователност и технология на работа. Изпълнението следва да се осъществи в пълно съответствие с графика за изпълнение на строителните работи и сроковете, представени с техническата оферта.

Предметът на обществената поръчка включва освен това изпълнението на следните дейности, които са свързани с изпълнението на поръчката и представляват условие, следствие или допълнение към него:

- Доставка и влагане в строителството на необходимите и съответстващи на техническите спецификации строителни материали и продукти, не е допустимо да са втора употреба;
- Осигуряване на терени за нуждите на строителството – за временно строителство, складиране на материали и техника в случаите, когато същите са извън територията, върху която се изгражда строежът;
- Извършване на необходимите изпитвания и лабораторни изследвания;
- Съставяне на строителни книжа и изготвяне на екзекутивната документация на строежа;
- Участие в процедурата по въвеждане на строежа в експлоатация;
- Отстраняване на недостатъците, установени при предаването на строежа и въвеждането му в експлоатация;
- Гаранционно поддържане на строежа, включващо отстраняване на проявени дефекти през гаранционните срокове.

Изпълнението на обществената поръчка следва да е съобразено с изискванията, поставени от Възложителя за изпълнение на обществената поръчка, в това число и в пълно съответствие с инвестиционния проект.

4. СЪКРАЩЕНИЯ, ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ, НОРМАТИВИ И СТАНДАРТИ:

Където са използвани съкращения в тези технически спецификации и останалата част от документацията за обществената поръчка, те да бъдат тълкувани, както следва:

Символ	Име
EN	- Европейски норми;
ISO	- Международна организация по стандартизация;
БДС	- Български стандарт;
СМР	- Строително-монтажни работи;
СРР	- Строително ремонтни работи;
км	- километър;

km	
м m m'	- линеен метър;
м ² m ²	- квадратен метър;
м ³ m ³	- кубичен метър;
т t	- тон;
кг kg	- килограм;
бр.	- брой;
Компл.	- комплект
°C	- градус по Целзий;

Договор - договора за строителство между Възложителя и Строителя/Изпълнителя по смисъла на ЗУТ;

Спецификация - настоящите технически спецификации;

Материали - материали и строителни продукти.

Всяка част на техническите спецификации следва да бъде четена като допълнение и улеснение за всяка друга част и ще бъде четена с нея или вместо нея, доколкото това е целесъобразно.

Ако в Документацията и/или в приложенията с индивидуалните предписания за конкретния обект, има поставено условие доставените изделия и материали, извършената работа и изпитванията да отговорят на изискванията на определени стандарти, то трябва да бъде прилагано последното издание или преработка на посочените стандарти, в случай че няма друго специално указание.

Приложими за обекта на обществената поръчка изисквания на настоящите спецификации:

- Техническите предписания на инвестиционния проект, неразделна част от документацията за участие, които определят изискванията към влаганите в строежа продукти и към изпълнението и приемането на СМР/СРР.
- Техническите спецификации, на които трябва да отговарят строителните продукти, вложени в строежите, се определят чрез посочване на европейски техническите спецификации, Български стандарти, въвеждащи хармонизирани европейски стандарти, или еквивалентни признати национални технически спецификации.

Приложимите технически спецификации и нормативните актове, които поставят изисквания за спазване на законови и подзаконови нормативни документи, наредби, стандарти и норми към строителните работи, са, както следва:

- Закон за обществените поръчки и подзаконовите нормативни актове по неговото прилагане;
- Закон за устройство на територията;
- Закон за управление на отпадъците;
- Закон за опазване на околната среда;
- Закон за здравословни безопасни условия на труд;
- Закон за техническите изисквания към продуктите;
- Наредба № РД-02-20-1 от 5.02.2015 г. за условията и реда за вложане на строителни продукти в строежите на Република България;
- Наредба № 3 от 9.06.2004 г. за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии;
- Наредба № 8 от 28.07.1999 г. за правила и норми за разполагане на технически проводи и съоръжения в населени места;

- Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството;
- Наредба № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи;
- Наредба № 9 от 16.12.1997 г. за общи правила за управление на дейността по осигуряване на безопасността и опазване здравето на работещите в мините;
- Наредба № 12 от 30.12.2005 г. за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при извършване на товарно-разтоварни работи;
- Наредба № РД-07-2 от 16.12.2009 г. за условията и реда за провеждането на периодично обучение и инструктаж на работниците и служителите по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд;
- Наредба за безопасната експлоатация и техническия надзор на повдигателни съоръжения;
- ПИПСМР по съответните части;
- Закони, наредби и правилници за техническите изисквания към продуктите, свързани със строителството и оценяване на съответствието им към съществените изисквания към тях;
- Действащи БДС за влаганите материали, изпълнението на работите, изпитванията на материалите, приемане на изпълнените работи и на доставените материали и оборудван.
- Друго националното и европейско законодателство, свързано с изпълнението на предмета на поръчката.

Важно: При изменение на действащата нормативна уредба изпълнението следва да се осъществи в съответствие с новоприетата и/или изменена нормативна уредба.

5. РИСК, ОТГОВОРНОСТ И ЗАСТРАХОВКА НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ:

Изпълнителя на поръчката ще носи отговорност за организацията на процесите по време на строителните работи, материалите, механизация, организацията на движението и оборудването на строителната площадка и осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд.

6. ОТСТРАНЯВАНЕ НА ДЕФЕКТИ, ПОЯВИЛИ СЕ ПО ВРЕМЕ НА НОРМАЛНАТА ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА ОБЕКТА:

Гаранционните срокове започват да текат от деня на въвеждането на строителния обект в експлоатация (издаване на разрешение за ползване или удостоверение за въвеждане в експлоатация). При появява на недостатъци и/или дефекти в гаранционните срокове те следва да бъдат отстранени незабавно от и за сметка на Изпълнителя в съответствие с изискванията на договора за изпълнение и действащата нормативна уредба.

7. МАТЕРИАЛИ, СЕРТИФИКАТИ, МАШИНИ И ИНСТАЛАЦИИ:

7.1. Материали и сертификати:

Влаганите строителни материали, следва да отговарят на Закона за техническите изисквания на продуктите и подзаконовите нормативни актове.

Строителните продукти се влагат в строежите въз основа на съставени декларации, посочващи предвидената употреба или употреби, и придружени от инструкция и информация за безопасност на български език. Строителните продукти, влагани в обекта, да бъдат придружени със сертификати за произход и/или декларация за експлоатационни показатели съгласно изискванията на Регламент (ЕС) 305/2011, и образеца, даден в приложение III на Регламент (ЕС) 305/2011, когато за строителния продукт има

хармонизиран европейски стандарт или е издадена ЕТО, и/или декларация за характеристиките на строителния продукт, когато той не е обхванат от хармонизиран европейски стандарт или за него не е издадена ЕТО, съставена по образец. Декларациите следва да демонстрират съответствие с българските национални изисквания по отношение на предвидената употреба или употреби, когато такива са определени.

Строителни продукти, произведени индивидуално или по заявка, не чрез серийно производство, за влагане в един-единствен строеж, се влагат в строежите въз основа на декларация за съответствие с изискванията на инвестиционния проект за конкретния строеж или заявката на клиента. Декларацията се издава от производителя в зависимост от изискванията въз основа на протоколи от изпитване, приложени изчисления и/или документи за съответствие на вложените материали.

Материалите които ще използва от Изпълнителя следва да съответстват с изискванията на проекта, да отговарят на минималните изисквания за качество на БДС EN или еквивалентно, като еквивалентните следва да гарантират същото или по-високо качество.

7.2. Машини, съоръжения и инсталации:

На контрол подлежат всички транспортни и строителни машини, строителни скелета, строителен подежник, монтажна платформа, помпи, временни електропроводи по площадката, ел. табла - временни и главно, електрически машини и инструменти, електродъгови и газови заваръчни инструменти, ръчни електроуреди, удължители, трансформатори, подвижни лампи, които участват в строителството на обекта.

Преди началото на строителството техническия ръководител да предостави на Координатора по безопасност и здраве списък на машините, които ще работят на обекта, лицата, които са правоспособни да ги управляват, и отговорниците за техническото състояние на механизацията.

Допусканите до работа на строителната площадка строителни машини да имат паспорт и съответните инструкции, да са преминали през технически и периодичен преглед и да са с изправни двигателна, спирачна и сигнализиращи системи. Отговорните за техническото състояние на механизацията лица се определят със заповед на Изпълнителя. Те попълват необходимата за това техническа документация.

Лицата, които работят със строителни машини, задвижвани с електрически двигател, да притежават удостоверение за съответната квалификационна група по ел. безопасност.

8. УСЛОВИЯ НА ТРУД ПО ВРЕМЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО:

За осигуряване необходимите условия за здравословни и безопасни условия на труд („ЗБУТ“) по време на строителството строителят е длъжен да разработи правила за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд в предприятието. В обекти или работни площадки, на които се извършват работи или дейности, включително при използване на едно работно място или работно оборудване от работещи на две и повече строителни организации, всеки от тях е длъжен да докаже, че е предприел мерки за координация на действията си с другите работодатели за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд. Тези дейности се обективират в изготвяне на писмен документ между строителните организации, в който са посочени мерките и дейностите за осигуряване на ЗБУТ, взаимното информиране за рисковете при работа и координирането на дейностите за предпазване на работниците от тези рискове.

Изпълнителят/Работодателят е длъжен да изготви и поддържа документация, с която да установи, че в предприятието има разработен физиологичен режим на труд и почивка. Съгласно чл.12, ал.1 от Закона за здравословни и безопасни условия на труд при работа с високо нервно-психическо натоварване, наложен ритъм, монотонност и принудителна работна поза, определена трудова норма и при сменна работа се въвеждат физиологични режими на труд и почивка (ФРТП), които спомагат за запазването на здравето и

работоспособността на работещите лица. Във всички предприятия и места, където се осъществява трудова дейност, при извършването на работа, свързана с риск за здравето и безопасността, който не може да се отстрани по друг начин, работодателят осигурява на работещите необходимите лични предпазни средства (ЛПС).

Всички работници да бъдат запознати със специфичността на работите, които имат да извършват. Задължително е провеждането на периодичен и ежедневен инструктаж. Преди започване на работа работниците трябва да бъдат снабдени с изправни инструменти, специално работно облекло. Строителните машини и инвентарни приспособления трябва да отговарят на характера на работата и да се пускат в действие само след като предварително е проверена тяхната изправност и безопасност. Превозът на работници от и до обекта да става само с оборудвани за целта моторни превозни средства.

9. ИЗИСКВАНИЯ ЗА СИГУРНОСТ:

9.1. Общи изисквания:

От самото начало и до завършването на работата на обекта /подобекта/, Изпълнителят ще носи отговорност за защита от вандализъм, кражба или злонамерени действия на цялата си работа, материали и оборудване.

9.2. Защита на собствеността:

Изпълнителят ще отговаря за опазването и охраната на собствеността, частна или държавна, която се намира на или е в близост до работната площадка, срещу щети или вреди вследствие на работата му.

Всяка щета или повреда, причинена от действие или бездействие, пропуск или небрежност от страна на Изпълнителя, ще бъде възстановена по подходящ и задоволителен начин, от и за сметка на Изпълнителя.

Изпълнителят е задължен и ще възстанови всички площи и вещи, повредени или нарушени от неговите действия. В случай на предявен иск за щета или твърдение за нанесена вреда върху собственост, в резултат на работата при изпълнение на Договора за обществена поръчка, Изпълнителят ще носи отговорност за всички разходи, свързани с разрешаването на или защитата при тези иски. Преди започване на работа Изпълнителят ще предприеме за своя сметка проучване на имотите в съседство на площадката, за да установи съществуващото състояние на тези обекти.

9.3. Изисквания за предварителна инспекция /одобрение:

Преди да изиска проверка на завършените работи Изпълнителят трябва да извърши нужното почистване и възстановяване, което се изисква, при предаването на завършените подобекти, рехабилитационни и ремонтни дейности, предмет на обществената поръчка.

9.4. Противопожарна защита:

Преди започване на строителните работи Изпълнителят да изработи подробен план с мероприятия за недопускане на пожари и аварии и тяхното ликвидиране и да го представи за съгласуване и одобрение. Изпълнителят трябва да предприеме всички необходими превантивни мерки, за да предотврати избухването на пожар на работната площадка или в съседни на подобектите сгради и пр.

На строителната площадка да се осигурят необходимите подръчни противопожарни уреди и съоръжения. Достъпът до подръчните уреди и съоръжения за пожарогасене, до пожарните кранове и хидранти, до сградите, складовете и съоръженията на строителната площадка да се поддържа винаги свободен. На видни места на строителната площадка се поставят табели със телефонен номер на местната служба за пожарна безопасност и защита на населението; адрес и телефонен номер на местната медицинска служба; адрес и телефонен номер на местната спасителна служба. Пожароопасните материали и

леснозапалими течности се съхраняват на строителната площадка в помещения и складове, отговарящи на нормативните изисквания за пожарна безопасност.

Изпълнителят трябва веднага да подаде сигнал за тревога на местните власти и Възложителя, в случай че има опасност от пожар или експлозия в района на работите, в следствие на разположени резервоари за гориво или подобни опасни средства или устройства. За да предотврати появата на пожар или експлозия Изпълнителят трябва да упражнява предпазните мерки за безопасност и трябва да се придържа към всички инструкции, издадени от местните власти и Възложителя.

При подаване на сигнал за аварийно положение техническият ръководител или определено от него лице незабавно взема следните мерки:

- Незабавно се уведомяват съответните органи на ПАБ.
- Прекратява се извършването на всякаква работа на мястото на пожара или аварията.
- Веднага се информират работещите, които са изложени или могат да бъдат изложени на сериозна или непосредствена опасност от наличните рискове, както и за действията за защитата им.
- Организира се ликвидиране или локализация на пожара или аварията чрез използване на защитни и безопасни инструменти и съоръжения.
- Разпорежда се отстраняването на безопасно място на работещите, които не участват в борбата срещу пожара или аварията.

Изпълнителят трябва да осигури достатъчно оборудване за потушаване на евентуален пожар и да съдейства на компетентните органи. Не се разрешава никакво горене на отпадъци или отломки.

Докато все още е налице сериозна и непосредствена опасност, работата не се възобновява.

9.5. Опазване на дърветата и зелените площи:

Без одобрението на Възложителя на Изпълнителя не е разрешено да премахва, премества или реже каквито и да са дървета, намиращи се на обществени места. Защитата на всички съществуващи дървета и тревни площи, които се намират в района на работите, е отговорност на Изпълнителя. Ако има ненужно унищожени или повредени дървета или тревни площи, то Изпълнителят трябва да замени повреденото или унищожено дърво и/или зелена площ с ново, което да е равностойно или с по-добро качество и характеристики за своя сметка.

10. ИЗИСКВАНИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ И КАЧЕСТВО НА СТРОИТЕЛСТВОТО:

Изпълнението на строително-монтажните работи трябва да бъде съобразено с изискванията към строежите по чл.169 от ЗУТ.

10.1. Вземане на проби, изпитвания и съставяне на актове и протоколи:

За всички необходими изпитвания на материалите и изделията и на дейностите по окачествяване на изпълнените работи Изпълнителят трябва да подготви и да предостави за ползване подходящо оборудвана лаборатория за извършване на специфицираните изпитвания. Лабораторното оборудване трябва да бъде в съответствие с изискванията на специфицираните стандарти. То трябва да позволява извършването на различни опитни процедури и изпитвания, съгласно точките на съответните стандарти и на тази от Техническа спецификация. Когато Изпълнителят не успее да набави част или цялото оборудване, то необходимите изпитвания трябва да бъдат извършвани от лицензирана независима лаборатория за негова сметка.

Изпълнителят е задължен да извършва всички строителни работи в съответствие с изискванията от нормативната уредба, както и изпитвания на вложените материали по време на строителството. Изпълнителят е задължен да съставя актове и протоколи, в

съответствие с изискванията на Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

10.2. Стандарти:

Ако в Договора или в Приложението с индивидуалните предписания за конкретен обект има поставено условие доставените изделия и материали, извършената работа и изпитванията да отговорят на изискванията на определени стандарти, то трябва да бъде прилагано последното издание или преработка на посочените стандарти, в случай че няма друго специално указание.

Като минимум българските стандарти и разпоредби винаги да бъдат спазвани. Други международно приети стандарти и разпоредби могат да бъдат използвани само ако:

- са в по-голяма степен или еднакво стриктни, сравнени със съответните български стандарти и разпоредби или
- за съответния случай не съществуват приложими български стандарти и разпоредби.

Използването на други официални стандарти, осигуряващи еднакво или по-добро качество в сравнение със стандартите и разпоредбите, могат да бъдат приети след предварителна проверка с писмено одобрение от Възложителя. В този случай Изпълнителят трябва да представи цялата необходима информация в съответствие с инструкциите на Възложителя. Възложителя е длъжен да вземе решение в най-кратките по възможност срокове, след получаването на тази информация. В случай че Възложителя сметне, че стандартите и разпоредбите, предложени от Изпълнителя, не гарантират същото или по добро качество, Изпълнителят е задължен да приложи стандартите и разпоредбите, посочени от Възложителя.

Ако Изпълнителят желае да предостави материали или да извърши действия в съответствие с друг национален стандарт или международна спецификация, той трябва да предаде пълни подробности от предложението си в писмен вид на Възложителя, заедно с издържан превод на български език.

Да бъдат спазени всички български стандарти и еквивалентни такива приравнени и въвеждащи европейски и международни такива технически еталони в строителството.

10.3. Проверка и измерване на работите:

Изпълнението поръчката, качеството и количеството на работите, може да бъде проверявано по всяко време от представителите на Възложителя. Преди да изиска проверка на завършените работи, Изпълнителят трябва да извърши нужното почистване и възстановяване което се изисква при предаването на завършения етап, част, подобект, обект- предмет на обществената поръчка.

10.4. Почистване на строителната площадка:

Изпълнителят трябва да вземе всички мерки за предотвратяване на замърсяването с кал и други отпадъци на пътищата, намиращи се в страни от строителната площадка и използвани за движение на автомобили и техника, свързани с изграждането на обекта. Той следва да приложи ефективен контрол върху движението на използваните от него автомобили и техника, както и върху складирането на материали, отпадъци и други по пътищата, свързани с обслужването на строителството. Изпълнителят е длъжен да отстрани за своя сметка всички складиранни по тези пътища отпадъци и ще почисти платното за движение на всички участъци, замърсени с кал и други отпадъци по негова вина, включително и измиването му с вода.

Изпълнителят, по време на изпълнение на строителните работи, ще пази обекта постоянно почистен от строителни и битови отпадъци.

След приключване на строителните дейности и преди организиране на процедурата за установяване годността на строежа, Изпълнителят окончателно ще отстрани всички временни работи и съоръжения, ще почисти и възстанови заобикалящата околната среда от щети, произтичащи от неговата дейност.

10.5. Цели на спецификацията:

10.5.1. Общи положения:

Тази спецификация допълва общите и конкретните условия на договора за изпълнение на обществената поръчка. Тя има за цел да допълни и определи изискванията за материали, технология на изпълнение на работите, методи на изпитване на материалите, методите за оценяване на качеството на изпълнените работи в съответствие със стандарти и методи за измерване на извършените работи.

В случай че в спецификацията и останалите документи по договора за изпълнение на обществената поръчка възникнат неясноти или не са включени всички подробности, необходими за пълното разбиране на дейността или че съществуват различни и противоречащи си инструкции, Изпълнителя ще получи писмени инструкции от консултанта – изпълняващ строителен надзор на обекта, преди да продължи дейността, изключвайки възможността за пропуски и несъответствия. Целта на изпълнението на предмета на обществената поръчка е тя да бъде изпълнена и доведена до край според истинския дух, значение и цели на документацията по договора и съвместни координирани действия по време на изпълнението между участниците в строителството.

10.5.2. Общи изисквания за качество и работа:

Всяка доставка на материали на строителната площадка или в складовете на Изпълнителя трябва да бъде придружена със сертификат за качество в съответствие с определените технически стандарти и спецификации и трябва да бъдат внимателно съхранявани до влагането им.

10.5.3. Каталози и препоръки на производителите:

Това са каталозите, инструкции и препоръките (технологични карти) на Производителя за материал, оборудване или продукт, определени в съответствие с техническите стандарти, физическите параметри, техническите характеристики и изходните данни или технологията за полагане или монтаж, съхранение, детайли и пр. Такива препоръки и инструкции не освобождават Изпълнителя, от които и да било от неговите договорни задължения и гаранции за качество.

Такива каталози ще бъдат в съответствие с определените стандарти и изисквания на спецификацията и са предмет на одобрение от Възложителя.

10.5.4. Административна спецификация:

10.5.4.1. Дневник на обекта / заповедна книга /:

Дневникът на обекта ще бъде съхраняван от Изпълнителя във временния офис на обекта. Същият следва да бъде винаги на разположение на контролни органи. Дневникът следва да бъде използван за записи на всички наблюдения, инструкции, заповеди, промени и друга информация, касаеща изпълнението на строителните работи на обекта. Изпълнителят и представител на Възложителя - Инвеститорски контрол на обекта, текущо ще преглеждат записите, като Изпълнителят следва да осигурява копия от тях на Възложителя. Изпълнителят е длъжен да осигури надлежното съхранение на оригиналните страници от дневника. Дневникът на обекта трябва да бъде прошрунован и пронумерован и да съдържа информация за строителния обект съгласно законоустановените изисквания и заверен от Строителния надзор на обекта.

10.5.4.2. Контрол на документацията – възможност за проследяване:

Изпълнителят следва да води пълна и точна документация и да следи за изготвянето и циркулацията на различните изработени документи. Изпълнителят трябва да е сигурен, че цялата съответна документация е напълно актуална (списък от документите, означаване на

проверката в процеса, естество на валидност и пр.) с цел да се осигури възможност за проследяване.

10.5.4.3. Трудова и здравна безопасност на работното място:

На строителната площадка да се съблюдава строга технологична последователност на строителните процеси. Задължително да бъде извършено обезпечение срещу достъп на външни лица до строителния обект, както и предпазване на посетителите от падащи строителни материали, машини и други предмети. На строителната площадка да се допускат до работа само работещи и други лица, които използват осигурените им лични предпазни средства и специални работни облекла. Работниците да са инструктирани срещу подпис в книгата за инструктаж по безопасност и хигиена на труда („БХТ“).

Всички наредби, инструкции и други законови документи засягащи трудовата и здравна безопасност на работниците, касаещи изпълнението на работите на обекта 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 следва да инструктира работниците и служителите според изискванията на Наредба № 2 от 22.03.2004 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.

10.5.5. Дейности:

Всички материали и съоръжения, осигурени за извършване на постоянната дейност, според условията на договора трябва да бъдат нови продукти. Използвани материали и съоръжения няма да бъдат приети. Изпълнителят ще подготви подробни работни схеми и графици, включително и график в случай на закъснение, в случаите, когато това е необходимо за изпълнение на дейността. Изпълнителят трябва да съобрази работните планове и графици с метеорологичните условия технологичните изисквания и спецификата на строителния обект.

Подготвителна дейност:

Преди започването на постоянната работа, Изпълнителят трябва да извърши необходимите подготвителни дейности на обекта, ограждения и охрана, санитарно-битови и медицински помещения, офис за ръководния персонал, да определи координатор по безопасност и здраве за етапа на изпълнение на строежа, да изготви оценка на риска, да изготви инструкции по безопасност и здраве и определи отговорници.

Граници на обекта:

Изпълнителят в сътрудничество с Възложителя - представители на Община Мадан, ще определят границите на строителната площадка. Изпълнителят следва да осигури, монтира и поддържа една устойчива на климатичните условия отличителна табела на входа на обекта или на друго място, одобрено от Възложителя. Табелата трябва да е на български език. Табелата и информацията върху нея трябва да бъде одобрена от възложителя преди нейното изпълнение и монтиране.

10.5.6. Временни съоръжения:

Изпълнителят е длъжен да изгради всички временни съоръжения като ел. захранване на работната площадка, временна метална ограда с вход и изход на работен персонал и строителна механизация, премоствания, скелета, подходи, рампи, временни пътища вкл. и вр. релсов път (ако е приложимо) и др., необходими за извършване на строително-ремонтните работи на обекта, както и тяхното отстраняване след приключване на работата. Той е длъжен да осигури временни връзки с водопроводи, електропроводи, канализации и др. Площта на временните пътни връзки след приключване на строителството трябва да

бъде рекултивирана и възстановена в първоначалния ѝ вид, а всички временни съоръжения трябва да бъдат демонтирани и отстранени.

Изпълнителят, следва да предвиди и включи в предложението си всички разноски по инсталирането, работата и демонтирането на временните съоръжения.

10.5.6.1. Временен офис на изпълнителя:

Изпълнителят следва да осигури и/или изгради временен офис, като основно изискване е Изпълнителят или негов упълномощен представител да присъства на обекта през цялото време на дейността.

10.5.6.2. Санитарни съоръжения:

Изпълнителят следва да осигури и поддържа временни санитарни съоръжения на обекта за нуждите на хората, извършващи дейността. Изпълнителят е задължен да поддържа съоръженията в чист и хигиенен вид и да постави табели с предупреждения за запазване на обекта чист. Изпълнителят следва да извърши всички необходими почистващи мероприятия, които могат да бъдат наредени от Възложителя, с цел поддържане на хигиенно-санитарните условия.

10.5.6.3. Водоснабдяване:

Изпълнителят следва да осигури и поддържа адекватно временно водоснабдяване за питейни нужди за строителите.

10.5.6.4. Електроснабдяване:

Цялото електрозахранване за нуждите на обекта трябва да бъде осигурено от Изпълнителя. Всички временни електрически свързвания и инсталации следва да бъдат осигурени, построени и поддържани от Изпълнителя, в съответствие с държавните и местни законови разпоредби. Всички временни електрически свързвания и инсталации са предмет на одобрение от Възложителя.

10.5.7. Други дейности:

10.5.7.1. Управление на строителни отпадъци:

Изпълнителят е отговорен за управлението на строителните отпадъци („СО“) в съответствие със законовата и подзаконовата нормативна уредба, План за управление на СО, изискванията на община Мадан и на компетентните власти. СО се събират, съхраняват, транспортират и подготвят за оползотворяване разделно. Изпълнителят е длъжен да определи отговорно лице за изпълнение на плана за управление на СО за съответния строеж и възлага задължения към участниците в строително-инвестиционния процес за спазване на изискванията за изпълнение на целите за рециклиране и оползотворяване на СО.

10.5.7.2. Безопасност на движението и обществена безопасност:

Изпълнителят следва да осигури, изгради и поддържа такива бариери, огради, предпази козирки, знаци, лампи, сигнали за контрол на движението и други такива мерки, които са необходими при изпълнение на строителните дейности, с цел осигуряване на безопасност на всички хора имащи достъп до обекта (както работниците на изпълнителя така и работещите, включително преминаващи хора в близост до обекта). Всички мерки за безопасност на място, следва да се приложат от Изпълнителя, преди започването на каквато и да е строителна работа. С оглед създаване на условия за безопасно движение на ППС в района на строителния обект, временната организация на движението следва да бъде стриктно съобразена с изискванията на Наредба № 3 от 16.08.2010 г. за временната организация и безопасността на движението при извършване на строителни и монтажни

работи по пътищата и улиците. Изпълнителят е длъжен да монтира и поддържа по всяко време на извършване на работата всички охранителни съоръжения, знаци и бариери.

10.5.7.3. Отклонения и достъп до собственост при необходимост:

Временните отклонения следва да бъдат осигурени, следвайки същите процедури както е уточнено горе за пътната и обществена безопасност. Когато пътищата са използвани за строителен трафик, каквато и да е предизвикана щета следва да бъде незабавно поправена за сметка на Изпълнителя.

10.6. Други свързани с изпълнение на поръчката:

10.6.1. Изпълнение на строителството:

Строителните работи следва да се изпълняват под прякото ръководство на техническия ръководител на обекта. Работната ръка да бъде обучена за изпълнение на съответния вид строителни работи. Да се ползват задължително работно облекло и предпазни средства. Механизацията, която работи на обекта да е изправна и снабдена със съответните сигнализации. Участъците, на които се извършват строителни работи, да са сигнализирани съгласно нормативните изисквания. Охраната на обекта и строителните материали се организира и изпълнява от Изпълнителя на обекта. Изисквания за обезпечаване на изпълнението:

- Предвидените от изпълнителя отделни действия/задачи следва: да отразяват коректно начина на изпълнение и технологичната последователност на строителните процеси за всички видове строителни работи по количествената сметка на строителния обект съгласно действащите технически норми и стандарти, правилна технология за изпълнение, като действията да са приложими за конкретния строеж предвид неговите характеристики и особености; да покриват всички аспекти на извършваните дейности съгласно техническите спецификации;
- На база на предложените материали, технологии за изпълнение и/или методи и техники на работа изпълнителят следва да предложи ниво на изпълнение в съответствие с изискванията на възложителя съгласно настоящите спецификации и приложенията към тях;
- Изпълнението се осъществява в съответствие с линеен график, който следва да отразява времетраенето на всички видове работи от количествената сметка на строителния обект, тяхната технологичната последователност, взаимозависимост, технологичното време за изчакване между отделните видове работи, като при определянето на периодите на изпълнение на всеки вид строителни работи и тяхната последователност на изпълнение следва да се съблюдават както технологичните (произтичащи от правилната технология), така и организационните (свързани с организацията и необходимите ресурси) зависимости между работите на конкретния обект;
- Изпълнението на всеки отделен вид строителни работи следва да е обезпечено с необходимото техническо оборудване и разпределението му по всички видове строителни работи следва да е представено, като изпълнителят следва да осигури оборудване, което: като вид дава възможност за изпълнение на всяка от работите, включени в предмета на поръчката, по правилната технология с качество съгласно изискванията на възложителя; като количество е съобразено с очаквания обем и планирания срок за изпълнение на съответната работа, което се явява предпоставка за срочното изпълнение на строителството;
- изпълнението на всеки отделен вид строителни и монтажни работи следва да е ресурсно обезпечено с необходимите човешки ресурси с представено разпределение на задачите и отговорностите, като изпълнителят следва да: ангажира действително необходимите човешки ресурси за изпълнение на всяка от работите, включени в предмета на поръчката, съобразно правилната технология на изпълнение на съответната работа, което се явява предпоставка за качествено изпълнение на строителството; да осигури

човешки ресурси, които са достатъчни за изпълнение всяка от работите, включени в предмета на поръчката, по правилната технология с качество съгласно изискванията на възложителя и са съобразени с очаквания обем и планирания срок за изпълнение на съответната работа, което се явява предпоставка за срочното изпълнение на строителството.

10.6.1.1. Измерване на извършените работи:

Мерни единици - Отделните видове работи се измерват в мерни единици, както е посочено в позициите на договорните количествени и стойностни сметки.

Измерване на извършените работи - количествата на извършените работи при изпълнението на строителството ще бъдат измерените действително извършени в процеса на изпълнение на договора количества. Представители на участниците в строителството, Изпълнителя и Възложителя, ще определят чрез измерване на обекта действителните количества на извършените работи и стойността на тези количества работи ще бъде изчислена в съответствие с условията на договора. Измерването на изпълнените работи ще става в присъствието на представител на Изпълнителя. За датата и часа на измерването Възложителят ще уведомява предварително Изпълнителя. Ако Изпълнителят не осигури присъствието на свой представител при измерването ще се приеме, че той е съгласен с направените измервания и ще бъдат изплатени измерените и одобрени от Възложителя количества работи. Ако се налага изпълнението на допълнителни видове работи на обекта, които са необходими за изпълнението на договора и не са по вина на Изпълнителя, той следва да уведоми незабавно Възложителя.

Работите и/или части от работите, предмет на измерване и плащане са съгласно текста на позициите в количествената и стойностната сметка и трябва да бъдат напълно завършени.

Документи по измерването на извършените видове работи:

След измерването количествата на извършените работи се доказват със следните документи:

- Актове и протоколи, съставяни по време на строителството;
- Документи доказващи съответствието на вложените строителни продукти/материали;
- Копия от заповедите в заповедната книга на обекта;
- Копия от чертежите с нагледно отбелязани извършените работи ако е предоставена такава;
- Екзекутиви;
- Други релевантни документи.

10.6.1.2. Плащане на извършените работи:

Плащането се извършва след завършване на съответна работа съгласно условията на договора. Плащането ще се извършва по цените на отделните позиции, посочени в количествено-стойностната сметка.

Смята се, че Изпълнителят е включил в единичните си цени всички разходи за доставка на материали, инсталации, машини и съоръжения, работници, допълнителни разходи върху труда и механизацията, разходи за данъци и осигуровки, печалба, както и всички други изисквания, описани в техническата спецификация, манипулации, помощни работи и операции, необходими за изпълнение и завършване на работата и ще компенсират в пълна степен осигуряването на материали, механизацията, положения труд и превоза на материалите, както и всичко друго необходимо за завършване на работата. Цената на дейности, които не са описани или остойностени, но са технически и технологично присъщи за даден вид Работа/краен продукт, следва да се разглежда, че е включена в цената на дадения вид Работа или краен продукт.

10.6.2. Изисквания за качество на предвидените работи:

10.6.2.1. Контрол на качеството на материалите за строителния процес:

При изпълнение на строителството да се представя декларация от производител за съответствие на вложения материал, придружен от сертификат на акредитирана лаборатория, която го е освидетелствала. Влаганите в строителството продукти трябва да отговарят на изискванията на действащите правни норми, на тези технически спецификации и проекта. Съответствието изпълнителят удостоверява с документите, съгласно Наредба № РД-02-20-1 от 5.02.2015 г. за условията и реда за влагане на строителни продукти в строежите на Република България. Контролът на влаганите строителни продукти в строежа се осъществява от лицата съгласно изискванията на чл.169б от ЗУТ.

10.6.3. Екология:

Изисквания по отношение на опазване на околната среда - спазване на всички нормативни актове на законодателството в Република България в тази област. Изпълнителят следва да приложи ефективни методи за контрол с цел избягване складирането на строителни отпадъци или наличието на кал или други отпадъци по пътища или места, близки до или водещи до строителната площадка, нанесени от превозни средства или друго оборудване, използвани във връзка със строителните работи. Изпълнителят следва да извозва строителните отпадъци на определено от Възложителя депо. По отношение на изпълнителя на обекта се поставят изисквания за опазване на околната среда в съответствие с изискванията на Закона за управление на отпадъците и Закон за опазване на околната среда. Управлението на отпадъците, генерирани при извършване на дейностите по поръчката, следва изцяло да е съобразено с изискванията, визирани в Закона за управление на отпадъците. Изпълнителят следва да осигури опазване на околната среда, чрез създаване на добра организация за събиране и своевременно извозване на отпадъците от работните обекти, преустановяване практиката по изхвърляне на отпадъци извън определените за целта места, извършване на безопасното им депониране, а така също и саниране на терени с нарушена структура. Изпълнителят е длъжен преди започване на ремонта и по време на неговото изпълнение да вземе необходимите мерки за опазване на околната среда, за осигуряване на безопасността, хигиената на труда и пожарната безопасност при извършването на строителните работи. При изпълнение на строителните дейности изпълнителят трябва да вземе съответните мерки за намаляване на потенциалните отрицателни въздействия на околната среда.

10.6.4. Приемане на изпълнените работи:

Приемането на изпълнените работи се извършва съгласно изискванията на ЗУТ, Наредбите към него и Доклада на строителния надзор (СН). Последният трябва да съдържа всички необходими документи, заверени от строителния надзор (СН).

10.6.5. Други специфични изисквания:

Естеството на обществената поръчка налага поставянето на специфични изисквания и Възложителят обръща внимание на Изпълнителя за следното:

- След завършване на цялостната работа по настоящата поръчка, същата се приема от Възложителя с представители на Изпълнителя, като се съставя двустранно подписан приемателен протокол.
- Извършената работа следва да отговаря на изискванията на техническата спецификация и нормативните разпоредби и правила, действащи към момента на представяне на работата. При установяване на нередности и некачествени работи същите се отстраняват от изпълнителя в най-кратък срок и са за сметка на изпълнителя;
- Изпълнителят отговаря единствено и изцяло за провеждането и документирането на всички изпитания, присъщи на видовете работи;
- Документацията на обекта трябва да отговаря на изискванията на действащите правни норми;

- Изисквания за срочно изпълнение - предвиденото времетраене за изпълнение на обекта да е определено така, че да се осигурят достатъчно на брой дни с подходящи климатични условия за качествено изпълнение на работите;
- Изискването за непрекъснатост на производствения процес и спазването на технологичната последователност са задължителни.

**ВАЖНО: ПРИЛОЖЕНИЯ - неразделна част съставляват:
ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ ЗА ОБЕКТА/СТРОЕЖА.
КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА ЗА ОБЕКТА/СТРОЕЖА.**

ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ

в частта на Обособена позиция № 3:
**„ОБЛАГОРОДЯВАНЕ НА ПРИЛЕЖАЩА ТЕРИТОРИЯ В РАЙОНА НА
МУЗЕЙНИТЕ СЪОРЪЖЕНИЯ В ГРАД МАДАН“.**

1. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ:

1.1. Обект на обществената поръчка в частта на обособената позиция:

„Строителство” по смисъла на чл.3, ал.1, т.1 от Закона за обществените поръчки („ЗОП“).

1.2. Предмет на обособената позиция:

**„ОБЛАГОРОДЯВАНЕ НА ПРИЛЕЖАЩА ТЕРИТОРИЯ В РАЙОНА НА
МУЗЕЙНИТЕ СЪОРЪЖЕНИЯ В ГРАД МАДАН“.**

1.3. Възложител:

Кмет на община Мадан.

2. ОПИСАНИЕ НА СТРОЕЖА И ПРОЕКТНИ РЕШЕНИЯ ПРЕДВИДЕНИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ:

2.1. Строеж:

**„ОБЛАГОРОДЯВАНЕ НА ПРИЛЕЖАЩА ТЕРИТОРИЯ В РАЙОНА НА
МУЗЕЙНИТЕ СЪОРЪЖЕНИЯ В ГРАД МАДАН“.**

2.2. Място за изпълнение:

Площта, предвидена за облагородяване, е разположена в парковото пространство между сградите на музея по минно дело и рудодобив и подземен минен музей „Сполука” в град Мадан, находящо се на административен адрес: гр. Мадан, ул. Република (поземлен имот с идентификатор 46045.501.253 по кадастралната карта и кадастралните регистри на гр. Мадан, УПИ IX озеленяване и обществено обслужване в кв. 30 по плана на гр. Мадан).

2.3. Съществуващо състояние:

Град Мадан е общински център с главно пътно-транспортно шосе, чрез което се осъществяват основните комуникационни връзки с други общински центрове. Главната пътна артерия, минаваща през града е второкласен път Е II-86, който е част от трансграничния коридор Никопол-Плевен-Пловдив-Смолян-Рудозем-границата с Гърция /Ксанти/. През него се осъществява и връзката с третокласните пътища: път III-867 Средногорци – Мадан – Златоград – Бенковски - Лодкова; Средногорци - п.к. Стояново – Ардино - Бойно-Кърджали. Отворен и изпълнен е пътя до Република Гърция /Момчил град-Маказа/, III Търън-Средногорци - п.к. Стояново – Ардино – Бойно - Кърджали. Отворен и изпълнен е пътя от Златоград до Република Гърция, който е част от цитирания второкласен път.

Достъп до строежа се осъществява от третокласен път III-867 Средногорци – Мадан – Златоград – Бенковски - Подкова.

За строежа: **„ОБЛАГОРОДЯВАНЕ НА ПРИЛЕЖАЩА ТЕРИТОРИЯ В РАЙОНА НА МУЗЕЙНИТЕ СЪОРЪЖЕНИЯ В ГРАД МАДАН“**, е съгласуван и

одобрен инвестиционен проект по части: „Архитектурна“; „Конструкции“; „Електро“; „ПБЗ“; „ПУСО“ и „Количествени сметки“.

Площта, предвидена за облагородяване, е разположена между сградите на музея по минно дело и рудодобив и подземен минен музей „Сполука“ в град Мадан. Представлява своеобразен парк, състоящ се от алеи със стълби и стълбищни площадки, които са неподдържани и в недобро състояние, неработеща чешма и тревна площ, в която са се развили саморасли дървесни, храстови и тревни видове.

2.4. Проектни решения:

В площта, предвидена за облагородяване, е предвидено поставянето на перголи, пейки, парково осветление и озеленяване, подмяна на настилка по алеи, изграждане на нова настилка, рехабилитация на съществуващите стълби, почистване на тревните площи и преоформяне на терена. Възстановява се съществуващата чешма. Предвидено е посетителите на парка да ползват за тоалетна санитарния възел в музея по минно дело и рудодобив. Захранването на парковото осветление е предвидено в главното ел. табло на музея по минно дело и рудодобив.

След облагородяване на прилежащата територия в района на музейните съоръжения Община Мадан ще позиционира като атрактивна дестинация със собствен облик.

2.4.1. Част „Архитектура“:

Площта, предвидена за облагородяване, е разположена между сградите на музея по минно дело и рудодобив и подземен минен музей „Сполука“ в град Мадан. Представлява своеобразен парк, състоящ се от алеи със стълби и стълбищни площадки, които са неподдържани и в недобро състояние, неработеща чешма и тревна площ, в която са се развили саморасли дървесни, храстови и тревни видове. Целта на разработката е да се осигури приветлив и модерен вид на прилежащата територия в района на минните музеи, която да осъществява и пешеходна връзка между тях. Предвижда се подмяна на настилката по алеи, репарирание на стълби и стълбищни площадки, възстановяване на съществуваща чешма. Ще бъдат монтирани пейки, пергули, декоративни огради, осветление и др. Предвижда се направата на подпорна стена, която да осигури срещу свличане на земни маси, разположени над територията, обект на облагородяване. Тревната площ ще бъде почистена, преоформена и затревена.

2.4.2. Част „Конструкции“:

Предвидено е изпълнението на подпорна стена. Подпорната стена е с разлика в нивата на терена до 2.4 м, дебелина от 50 см при основата до 25 см във върха. Основата е с ширина 200 см и височина 50 см. Долният ръб на основата е на минимум 130 см под терена. Общата дължина на подпорната стена е 25 м. Използвани материали са стомана, означена с Ф - В235, N - В500В, Бетон С25/30.

Направата на армировката да става в специализиран цех с гарантиране марката на предписаната стомана и геометрията на отделните изделия. Армировката да се оформи на отделни връзки по конструктивни елементи и да се извози със специализиран транспорт. Монтажът на армировката да се извърши от правоспособни армировчици, като армировката се превърже с армировъчна тел. Особено внимание да се обърне на армировката в опънатата зона, където проектното и положение се гарантира с предвидените за целта фиксаторни устройства. Да се спазва минималното бетонно покритие от 20 мм. Минималното бетонно покритие при фундаментите е 5 см.

Всички строителни материали и строителни изделия, които се влагат в изграждането на настоящата стоманобетонна конструкция, трябва да отговарят на БДС и да бъдат придружени със съответните сертификати доказващи тяхното качество.

2.4.2.1. Разрушаването на стоманобетонните конструкции:

Разрушаването на стоманобетоновите конструкции ще бъдат в следната последователност:

Къртене с къртач стоманобетонни конструкции - браздово за откриване на арматурата; Изрязване на арматура с оксижен; Допълнително натрошаване; Натоварване строителни отпадъци на транспорт с багер; Превоз строителни отпадъци на депо.

Стоманобетоновите конструкции се разбиват с помощта на електрически или пневматичен къртач на бразди за откриване на армировката на полето определено за разрушаване. Вече откритата армировка се изрязва с оксижен, след като разрушаваното поле е освободено се пристъпва към събаряне и допълнително натрошаване на късовете до габарити за натоварване на автотранспорт и се извозват на определеното от Възложителя, депо за строителни отпадъци.

2.4.2.2. *Изкопни работи:*

Предвидените изкопи се извършват, механизирани с хидравлични багери с права или обратна лопата за наноси, земни и слабо скални почви и оформят ръчно. Изкопаната маса се депонира и/или използва за обратни насипи, като за целта същата се товари с хидравлични багери на автосамосвали и извозват за насип. Изкопаването на строителните ями и траншеи, извършването на строителните и монтажните работи в тях, както и засипването им трябва да стават във възможно най-къси срокове, за да се избегне евентуално обрушване на откосите и повреждане на дъната им. Откосите на изкопите се определят в зависимост от физическите свойства на почвата и съществуващите хидрогеложки условия. Изкопите в скални почви се извършват ръчно с помощта на електрически или пневматичен къртачи. Почвата, пренесена от изкопания участък в насипания, се разрива на пластове и уплътнява. Насипите се изпълняват съгласно изискванията, отразени в проекта.

2.4.2.3. *Кофражни работи:*

Изпълняват се от обикновен дървен кофраж, метални инвентарни платна, водоустойчив шперплат и др., като се осигуряват проектните размери, формата и разположението на бетонните и стоманобетонните конструкции. Елементите в дървените инвентарни кофражни платна и стойки с височина, по-голяма от 3 м, се изпълняват от дървен материал с качество, не по-ниско от трето, а елементите, подложени на огъване от второ. Влажността на материала, вложен в носещи скелети, не трябва да бъде по-голяма от 15%, а за всички останали елементи от 25%. Дъските за кофражна обшивка да са с дебелина от 2 до 5 см. Кофражните форми се полагат върху носещи елементи, кръжила, греди, стойки и заедно с тях трябва да образуват устойчива система. Кофражните повърхности се изпълняват плътно, за да не изтича циментово мляко. При видими бетони дъските, които ще бъдат в допир с бетонната смес, се рендосват. Повърхностите на кофражите влизащи в контакт с бетона се почистват и обработват с подходяща отделяща обмазка непосредствено преди полагане на бетона. Изпълненият кофраж да бъде със здравина и плътност подходящи за методите на изливане и за предотвратяване на загубите на бетонов разтвор.

Декофрирането се извършва след нареждане на отговорното техническо лице. Преди започване на декофрирането се проверява якостта на бетона, наличие на дефекти и недопустими деформации. Кофражът се отстранява без да се поврежда бетонът.

2.4.2.4. *Армировъчни работи:*

Армировките се изпълняват от стомана означена с Ф - В235, N - В500В, клас АІ и АІІІ и се доставят фасонирани по спецификация, съответно етикирани по позициите от армировъчния план. Армировъчната стомана се заготвя в арматурния двор по размери посочени в проекта. Към подготвените за монтаж пръти и/или армировъчни скелети се привързват и прикачват бележки. Преди нареждането на армировката, същата се почиства от мазнини и кал. Монтажът се извършва ръчно и включва пренасянето на фасонирания материал монтиране, снаждане, изрязване и връзване до вид готов за бетониране. За да се

спазва предвиденото бетоново покритие се поставят подложки. Армирането се извършва само от арматуристите и само след производствен инструктаж.

2.4.2.5. Бетонови работи:

Бетоновите смеси се приготвят в автоматизиран бетонов център и се транспортират готови до местовлагането им с автобетоновози и се полага с бетон-помпа, съгласно изискванията на БДС и ПИПСМР. Максималната продължителност на транспортирането се определя от строителната лаборатория.

Полагане на бетоновата смес:

Полагането и уплътняването на бетоновата смес да се извършва по технология, гарантираща еднородността и монолитността на бетона в стената. Уплътняването на бетоновата смес е задължително. Полагането се извършва без прекъсване на хоризонтални пластове с височина не по-голяма от 30 см, като всеки пласт се вибрира и уплътнява самостоятелно. Иглените вибратори се поставят във вертикално положение, без да се допират до кофража, армировката или стар бетон и се изваждат бавно от уплътняваната смес. Разстоянието между две положения на вибраторите не трябва да превишава 1,5 пъти радиуса на действие, а за гарантиране на по-добра връзка между пластове, вибраторите се потапят около 5см в долния пласт. Вибрирането се прекратява след като по повърхността се появи циментово мляко и се преустанови излизането на въздушни мехурчета и слягането на бетонната смес.

Максималното време за припластяване на отделните пластове е 2 часа. Височината на свободното изсипване на бетонната смес трябва да гарантира полагането на бетонната смес без разслояване, като не може да бъде по-голяма от 3 м за армирани конструкции и 5м за неармирани. Подаването на бетонната смес от височини, превишаващи указаните, да става посредством улеи, хоботи и други приспособления. За височина до 10 м да се използват затворени улеи, снабдени в края с фуния, гасител на енергията, за предпазване на бетонната смес от десортиране.

Прекъсване на полагането на бетон за повече от два часа от момента на забъркване води до получаване на работна фуга и не се допуска.

2.4.2.6. Заваряване на стоманени конструкции:

Заваряването на стоманените конструкции трябва да се извършва по предварително разработена технология, определяща последователността на сглобяването и заваръчните работи, начините за заваряване, последователността за полагане на отделните шевове във възлите, необходимия за тях режим, марката на електродите или заваръчния тел и изискванията към другите материали, прилагани при заваряването. Избраната технология трябва да осигурява високо качество на заварките при минимални вътрешни напрежения и деформации в конструкциите. Спазването на предписаната технология трябва систематически да се контролира. Заваряването на обикновени конструкции, стълбища, ограждения, ремонтни площадки и други елементи с функционално предназначение, може да се извършва по обща технологическа документация. Заваряването на стоманените конструкции да се извършва под ръководството на лица, имащи специално техническо образование. Заварчиците да са положили успешно изпит и да притежават документи, установяващи тяхната квалификация и характера на работите, които имат право да изпълняват. Заварчикът е длъжен да поставя дадения му номер или знак до извършения от него шев. При ръчно или полуавтоматично заваряване се забранява запълването на дъгата да става извън границите на шева и да се оставя кратер в основния метал. Повърхностите, върху които ще се правят заваръчните шевове, и ивиците по дължината им непосредствено до тях с ширина, не по-малка от 20 мм, се почистват непосредствено преди заваряването от боя, ръжда, масла, влага, сняг, кал и други замърсявания до основен метал. Не трябва да оставят нечистотии в междините на заваряваните детайли. Заваряването на стоманените конструкции и на отделни части от тях трябва да става само след като е проверена правилността на сглобяването им. Изпълнението на заваръчните шевове върху прихватките

се извършва, след като те са почистени от шлак, а заваряваните повърхности - от капки метал. Лошо изпълнените прихватки се изсичат и ако е необходимо, се изпълняват отново. Всеки слой от шева при многослойна заварка трябва преди полагането на следващия да бъде почистен от шлак и метални капки, а ако има участъци с шупли и пукнатини, то те трябва да се изсекат и наново заварят. Изпълнение на заваръчен шев от обратната страна при ъглови съединения от пълен провар и при челни съединения (при ръчно подваряване или при двустранна ръчна или полуавтоматизирана заварка) може да става след отстраняване корена на положения вече шев. При двустранна автоматична заварка коренът на положения шев трябва да бъде почистен от грапавини и метални изтичания. При автоматично или полуавтоматично заваряване, ако се наложи прекъсване на работата, то продължението на изпълняваната заварка се разрешава след почистване на крайния участък от шева на дължина, не по-малка от 50 мм, и кратера от шлак. Очистеният участък и кратер трябва да бъдат покрити с нов шев. Началото и краят на шевовете при челно заваряване, а така също на ъгловите шевове, изпълнявани с автомат, трябва да се извеждат извън границите на заваряваните детайли посредством планки, които впоследствие се отстраняват, а местата им щателно се почистват.

2.4.2.7. *Монтаж на готови стоманени конструкции:*

Монтажът трябва да се извършва съгласно работните чертежи при спазване на разрешените допуски.

Площадката за монтаж да има необходимите размери за осигуряване удобство за монтиране на отделните детайли. Освен това за издигането на металната ферма е необходимо да се осигури, свободен път за движение на автокрана и транспортните средства, сигурно закрепване на анкърите. Разтоварването на отделните детайли трябва да се направи по такъв начин, че при монтажа да не се налага кръстосано прехвърляне.

Всички текелажни въжета да бъдат комплектовани с кауши и изчислени на максимално натоварване, за което се ползват, със съответния коефициент на сигурност. Текелажът, пасването на монтажните въжета и монтажните приспособления едно към друго задължително трябва да бъдат проверени под товар преди започване повдигането на стълба. Проверката се извършва, като фермата се издига на 1 м. от земята и изкуствено се разклати. Издигането на фермата да става плавно без сътресения. Монтажът на стоманените конструкции трябва да се извършват при строго спазване изискванията на действащите Правила и норми по техника на безопасността при строително-монтажните работи и Противопожарни строителни норми. Към изпълнение на монтажните работи се пристъпва след завършване и приемане на работите от нулевия цикъл, включващ фундаментите и други опори под стоманените конструкции. Сглобяването на детайлите да става при условия, осигуряващи високо качество на извършваните работи. Детайлите да бъдат старателно почистени от стружки, ръжда, масла, лед и други замърсявания. Прихватките, необходими за закрепването на детайлите при сглобяването им, да се разполагат на местата, където впоследствие ще бъдат изпълнени заваръчните шевове. Размерите им трябва да бъдат минимални, за да може при полагането на окончателните шевове те да бъдат отстранени. Те трябва да се правят с електроди или тел от същата марка, с която ще се изпълняват заваръчните шевове, и то от лица, имащи право да извършват заварки. Опорните повърхности, върху които ще легнат стоманените конструкции, трябва да отговарят на проектните изисквания. Монтажът на всяка секция на съоръжения трябва да става след сигурно укрепване на отдолу лежащите секции с постоянни или допълнителни временни връзки, осигуряващи устойчивостта на конструкцията като цяло. Текелажните съоръжения (въжета, макари, блоци и др.), както и спомагателните монтажни приспособления и работата с тях, трябва да отговарят на съответните изисквания. Поставените в проектно положение конструктивни елементи се освобождават от куката на монтажния механизъм, след като са здраво хванати към съответните възли посредством болтове или прихватки, а освен това и укрепени с помощта на постоянни или временни връзки. При поставянето на конструктивните елементи в проектно положение трябва

всички отвори на монтажните възли и съединения, изпълнявани с шевове, висококачествени или обикновени болтове, както и отворите на монтажните болтове при съединения, изпълнявани посредством заваряване, да се запълват с монтажни болтове и проби. При центриране отворите на един елемент спрямо отворите на елемента, към който се прикрепят не трябва да се използват приспособления, които биха повредили стените на отворите. Количеството, размерите и дължината на прихватните в монтажните съединения, изпълнявани посредством заварки, носещи монтажни натоварвания, се указват в проекта. В съединенията, неносещи монтажни натоварвания, дължината на прихватките трябва да е 10% от дължината на шева, но не по-малко от 50 мм. Заваряването, занитването и окончателното закрепване на монтажните съединения с постоянни болтове трябва да се извършва след проверка върху правилното разположение на конструктивните елементи в съоръжението. Главите и гайките на болтовете трябва плътно да прилягат към шайбите и плоскостите на елементите. При наклонени плоскости на профилите трябва да се употребяват коси шайби. Не се разрешава поставянето на повече от две шайби под гайката и една под главата на болта. Резбата на болта трябва да бъде извън отворите на пакета, а гладката част на стеблото не трябва да излиза извън шайбата. Фиксирането на гайките против развинтване при постоянните болтове трябва да става посредством поставяне на контрагайки или пружинни шайби (пръстени). Ако е указано в работните чертежи, то може да се осъществи посредством приваряване на гайката към стеблото на болта или посредством зачекване на резбата на болта със секач.

Натоварването на монтираната стоманена конструкция се позволява само след изпълнението на всички монтажни работи съгласно проекта и приемането им с акт.

2.4.3. Част „Количествена сметка“:

Приложение към настоящите технически спецификации.

2.4.4. Част „Електро“:

Захранването на парковото осветление се осъществява от табло ТР, монтирано на гърба на музейната сграда. Ще бъдат премахнати старите улични осветителни лампи и ще бъдат монтирани нови паркови лампи. Първия лъч обхваща лампи в минната галерия, а втория лъч обхваща 15 броя паркови осветителни тела с височина до 4 м., двойна рогатка, съоръжени с диодни лампи 9W, захранващо напрежение 220V и степен на защита IP54. Захранването на втория лъч е с кабел СВТ 3x2.5 мм от табло ТО, който кабел се полага в PVC тръба Ф50 положена в изкоп на дълбочина 0,8м. За изтеглянето на кабела, се копаат кабелканални шахти, а където се пресича уличното платно кабела се полага в железни тръби 2 цола. Преминването на кабелите от кабелния канал към осветителното тяло да се извършва в основата на стълба, а при навлизането в металната част да се осъществи чрез предпазна гофрирана или PVC тръба. Отклоненията за всеки стълб се изпълняват от клемно табло разположено в основата на стълба, като там е осъществена и съответната защита чрез предпазители. Всички осветителни тела с работно напрежение 220 V задължително се зануляват и допълнително се заземяват чрез трето жило на кабела. Защитата на осветителните тела, работещи на понижено напрежение, се осъществява в захранващите блокове ПТО. Всяко парково тяло се заземява допълнително със заземителен контур-заземителни колове забити в земята и заварени за стълбовете. Управлението на цялостната осветителна уредба ще се осъществява посредством часовников механизъм, управляващ уличното осветление. Начина на полагане да бъде съобразен с изискванията на Наредба №8 Правила и норми за полагане на технически проводни и съоръжения в населени места. Монтажните работи да се извърши от правоспособни електротехници, като се спазват стриктно предписанията на ПУЕУ, ПТБ, и ПСТМ. Целостта и изолацията на кабелите и проводниците, зануленията, изправността на електромера се удостоверяват с протоколи за измерване, издадени от оторизирани лаборатории и фирми.

За електрическите уредби на обекта се определят следните кодировки:

- По границите на температурния диапазон АА5;

- По климатични условия AB 5;
- По надморска височина AC 1;
- По наличие на вода в околната среда AD 1;
- По наличие на чужди твърди тела AE 1;
- По наличие на корозионни вещества AF 1;
- По механични въздействия – удари AG 1;
- По механични въздействия – вибрации AH 1;
- По наличие на флора AK 1;
- По наличие на фауна AL 1;
- По наличие на електромагнитни, електростатични или йонизиращи въздействия
 - AM 1-1;
 - AM 2-2;
 - AM 3-1;
 - AM 8-1;
 - AM 24-1;
 - AM 41-1;
- По наличие на слънчева радиация AN 1;
- По наличие на сеизмични ефекти AP 1;
- По наличие на мълниеносна активност AQ 2;
- По въздушни течения AR 1;
- Експлоатация – компетентност BA 4;
- Експлоатация – условия за евакуация BD 1;
- Експлоатация – контакт с потенциал земя BC 1.

2.4.5. Част „План за управление на отпадъците“:

Целта на плана за управление на строителните отпадъци е при реализацията на строежа:

- да се предотврати и минимализира образуването на СО;
- да се намали количеството на депонираните СО;
- да се определи отговорно лице за изпълнение на плана за управление на СО;
- да се определят видовете и прогнозните количества на СО;
- да се регламентира разделното им събиране, съхраняване, транспортиране и подготовка за рециклиране

Определен е обхватът на плана за управление на строителните отпадъци, определения, отразени са задълженията на участниците в строителния процес, както и на отговорното лице за изпълнение на ПУСО за строежа. Разработена е специална част, определени са видовете СМР, които генерират отпадъци и вида им, прогнозните количества както и прогнозните количества на продуктите от оползотворени к-ва СО, които се влагат в строежа. Посочени са мерки, които се предприемат при управлението на образуваните СО.

2.4.6. Част „ПБЗ“:

Разработена е с текстова и графична част.

Текстовата част съдържа Обяснителна записка: характеристика на строежа, организационен план, етапи за изпълнение на СМР съобразно изискванията на ЗБУТ, класифициране на опасностите, Мерки и изисквания за безопасна работа, Организационни указания за преодоляване на опасностите по етапи, Строителен ситуационен план, Комплексен календарен график, Предотвратяване, ликвидиране и евакуация на хора и имущество при пожар, стихийно бедствие или авария, Места със специфични рискове и изисквания по безопасност и здраве, Машини и инсталации подлежащи на контрол, Места за съсредоточена работа, Схема на местата със специфични Рискове, Места за складиране на отпадъци, Местата на санитарно битовите помещения, Осветление на работните места, Сигнализация, Нормативна уредба и приложения.

Графичната част съдържа: Строително – ситуационен план, Схема на бетониране с бетонпомпа, Схема на местата на които ще работят повече от двама работника, Схема на местата със специфични рискове, повдигателни съоръжения и скелета, Схема на местата за складиране на строителни материали, временна работилница и контейнер за отпадъци, Схема на разположение на санитарно битовите помещения, Схема на евакуация с място за оказване на първа медицинска помощ.

3. ОБЩИ ИЗИСКВАНИЯ:

Изпълнението на строителните работи се осъществява при спазване на строителните правила и нормативи, техническите, технологичните, санитарно-хигиенните, екологичните и противопожарните изисквания, съгласно одобрени проекти и в съответствие с изискванията на Закона за устройство на територията („ЗУТ“).

Изпълнителят е длъжен да изпълни Техническото си предложение съгласно предложената в офертата му последователност и технология на работа. Изпълнението следва да се осъществи в пълно съответствие с графика за изпълнение на строителните работи и сроковете, представени с техническата оферта.

Предметът на обществената поръчка включва освен това изпълнението на следните дейности, които са свързани с изпълнението на поръчката и представляват условие, следствие или допълнение към него:

- Доставка и влагане в строителството на необходимите и съответстващи на техническите спецификации строителни материали и продукти, не е допустимо да са втора употреба;
- Осигуряване на терени за нуждите на строителството – за временно строителство, складиране на материали и техника в случаите, когато същите са извън територията, върху която се изгражда строежът;
- Извършване на необходимите изпитвания и лабораторни изследвания;
- Съставяне на строителни книжа и изготвяне на ексекутивната документация на строежа;
- Участие в процедурата по въвеждане на строежа в експлоатация;
- Отстраняване на недостатъците, установени при предаването на строежа и въвеждането му в експлоатация;
- Гаранционно поддържане на строежа, включващо отстраняване на проявени дефекти през гаранционните срокове.

Изпълнението на обществената поръчка следва да е съобразено с изискванията, поставени от Възложителя за изпълнение на обществената поръчка, в това число и в пълно съответствие с инвестиционния проект.

4. СЪКРАЩЕНИЯ, ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ, НОРМАТИВИ И СТАНДАРТИ:

Където са използвани съкращения в тези технически спецификации и останалата част от документацията за обществената поръчка, те да бъдат тълкувани, както следва:

Символ	Име
EN	- Европейски норми;
ISO	- Международна организация по стандартизация;
БДС	- Български стандарт;
СМР	- Строително-монтажни работи;
СРР	- Строително ремонтни работи;
км km	- километър;
м m m'	- линеен метър;
м ²	- квадратен метър;

m ²	
m ³ m ³	- кубичен метър;
т t	- тон;
кг kg	- килограм;
бр.	- брой;
Компл.	- комплект
°C	- градус по Целзий;

Договор - договора за строителство между Възложителя и Строителя/Изпълнителя по смисъла на ЗУТ;

Спецификация - настоящите технически спецификации;

Материали - материали и строителни продукти.

Всяка част на техническите спецификации следва да бъде четена като допълнение и улеснение за всяка друга част и ще бъде четена с нея или вместо нея, доколкото това е целесъобразно.

Ако в Документацията и/или в приложенията с индивидуалните предписания за конкретния обект, има поставено условие доставените изделия и материали, извършената работа и изпитванията да отговорят на изискванията на определени стандарти, то трябва да бъде прилагано последното издание или преработка на посочените стандарти, в случай че няма друго специално указание.

Приложими за обекта на обществената поръчка изисквания на настоящите спецификации:

- Техническите предписания на инвестиционния проект, неразделна част от документацията за участие, които определят изискванията към влаганите в строежа продукти и към изпълнението и приемането на СМР/СРР.
- Техническите спецификации, на които трябва да отговарят строителните продукти, вложени в строежите, се определят чрез посочване на европейски техническите спецификации, Български стандарти, въвеждащи хармонизирани европейски стандарти, или еквивалентни признати национални технически спецификации.

Приложимите технически спецификации и нормативните актове, които поставят изисквания за спазване на законови и подзаконови нормативни документи, наредби, стандарти и норми към строителните работи, са, както следва:

- Закон за обществените поръчки и подзаконовите нормативни актове по неговото прилагане;
- Закон за устройство на територията;
- Закон за управление на отпадъците;
- Закон за опазване на околната среда;
- Закон за здравословни безопасни условия на труд;
- Закон за техническите изисквания към продуктите;
- Наредба № РД-02-20-1 от 5.02.2015 г. за условията и реда за вложане на строителни продукти в строежите на Република България;
- Наредба № 3 от 9.06.2004 г. за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии;
- Наредба № 8 от 28.07.1999 г. за правила и норми за разполагане на технически проводи и съоръжения в населени места;
- Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството;
- Наредба № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи;
- Наредба № 12 от 30.12.2005 г. за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при извършване на товарно-разтоварни работи;

- Наредба № РД-07-2 от 16.12.2009 г. за условията и реда за провеждането на периодично обучение и инструктаж на работниците и служителите по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд;
- Наредба за безопасната експлоатация и техническия надзор на повдигателни съоръжения;
- ПИПСМР по съответните части;
- Закони, наредби и правилници за техническите изисквания към продуктите, свързани със строителството и оценяване на съответствието им към съществените изисквания към тях;
- Действащи БДС за влаганите материали, изпълнението на работите, изпитванията на материалите, приемане на изпълнените работи и на доставените материали и оборудван.
- Друго националното и европейско законодателство, свързано с изпълнението на предмета на поръчката.

Важно: При изменение на действащата нормативна уредба изпълнението следва да се осъществи в съответствие с новоприетата и/или изменена нормативна уредба.

5. РИСК, ОТГОВОРНОСТ И ЗАСТРАХОВКА НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ:

Изпълнителя на поръчката ще носи отговорност за организацията на процесите по време на строителните работи, материалите, механизация, организацията на движението и оборудването на строителната площадка и осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд.

6. ОТСТРАНЯВАНЕ НА ДЕФЕКТИ, ПОЯВИЛИ СЕ ПО ВРЕМЕ НА НОРМАЛНАТА ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА ОБЕКТА:

Гаранционните срокове започват да текат от деня на въвеждането на строителния обект в експлоатация (издаване на разрешение за ползване или удостоверение за въвеждане в експлоатация). При появява на недостатъци и/или дефекти в гаранционните срокове те следва да бъдат отстранени незабавно от и за сметка на Изпълнителя в съответствие с изискванията на договора за изпълнение и действащата нормативна уредба.

7. МАТЕРИАЛИ, СЕРТИФИКАТИ, МАШИНИ И ИНСТАЛАЦИИ:

7.1. Материали и сертификати:

Влаганите строителни материали, следва да отговарят на Закона за техническите изисквания на продуктите и подзаконовите нормативни актове.

Строителните продукти се влагат в строежите въз основа на съставени декларации, посочващи предвидената употреба или употреби, и придружени от инструкция и информация за безопасност на български език. Строителните продукти, влагани в обекта, да бъдат придружени със сертификати за произход и/или декларация за експлоатационни показатели съгласно изискванията на Регламент (ЕС) 305/2011, и образеца, даден в приложение III на Регламент (ЕС) 305/2011, когато за строителния продукт има хармонизиран европейски стандарт или е издадена ЕТО, и/или декларация за характеристиките на строителния продукт, когато той не е обхванат от хармонизиран европейски стандарт или за него не е издадена ЕТО, съставена по образец. Декларациите следва да демонстрират съответствие с българските национални изисквания по отношение на предвидената употреба или употреби, когато такива са определени.

Строителни продукти, произведени индивидуално или по заявка, не чрез серийно производство, за влагане в един-единствен строеж, се влагат в строежите въз основа на декларация за съответствие с изискванията на инвестиционния проект за конкретния строеж или заявката на клиента. Декларацията се издава от производителя в зависимост от

изискванията въз основа на протоколи от изпитване, приложени изчисления и/или документи за съответствие на вложените материали.

Материалите които ще използва от Изпълнителя следва да съответстват с изискванията на проекта, да отговарят на минималните изисквания за качество на БДС EN или еквивалентно, като еквивалентните следва да гарантират същото или по-високо качество.

7.2. Машины, съоръжения и инсталации:

На контрол подлежат всички транспортни и строителни машини, строителни скелета, строителен подежник, монтажна платформа, помпи, временни електропроводи по площадката, ел. табла - временни и главно, електрически машини и инструменти, електродъгови и газови заваръчни инструменти, ръчни електроуреди, удължители, трансформатори, подвижни лампи, които участват в строителството на обекта.

Преди началото на строителството техническия ръководител да предостави на Координатора по безопасност и здраве списък на машините, които ще работят на обекта, лицата, които са правоспособни да ги управляват, и отговорниците за техническото състояние на механизацията.

Допусканите до работа на строителната площадка строителни машини да имат паспорт и съответните инструкции, да са преминали през технически и периодичен преглед и да са с изправни двигателна, спирачна и сигнализиращи системи. Отговорните за техническото състояние на механизацията лица се определят със заповед на Изпълнителя. Те попълват необходимата за това техническа документация.

Лицата, които работят със строителни машини, задвижвани с електрически двигател, да притежават удостоверение за съответната квалификационна група по ел. безопасност.

8. УСЛОВИЯ НА ТРУД ПО ВРЕМЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО:

За осигуряване необходимите условия за здравословни и безопасни условия на труд („ЗБУТ“) по време на строителството строителят е длъжен да разработи правила за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд в предприятието. В обекти или работни площадки, на които се извършват работи или дейности, включително при използване на едно работно място или работно оборудване от работещи на две и повече строителни организации, всеки от тях е длъжен да докаже, че е предприел мерки за координация на действията си с другите работодатели за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд. Тези дейности се обективират в изготвяне на писмен документ между строителните организации, в който са посочени мерките и дейностите за осигуряване на ЗБУТ, взаимното информиране за рисковете при работа и координирането на дейностите за предпазване на работниците от тези рискове.

Изпълнителят/Работодателят е длъжен да изготви и поддържа документация, с която да установи, че в предприятието има разработен физиологичен режим на труд и почивка. Съгласно чл.12, ал.1 от Закона за здравословни и безопасни условия на труд при работа с високо нервно-психическо натоварване, наложен ритъм, монотонност и принудителна работна поза, определена трудова норма и при сменна работа се въвеждат физиологични режими на труд и почивка (ФРТП), които спомагат за запазването на здравето и работоспособността на работещите лица. Във всички предприятия и места, където се осъществява трудова дейност, при извършването на работа, свързана с риск за здравето и безопасността, който не може да се отстрани по друг начин, работодателят осигурява на работещите необходимите лични предпазни средства (ЛПС).

Всички работници да бъдат запознати със специфичността на работите, които имат да извършват. Задължително е провеждането на периодичен и ежедневен инструктаж. Преди започване на работа работниците трябва да бъдат снабдени с изправни инструменти, специално работно облекло. Строителните машини и инвентарни приспособления трябва да отговарят на характера на работата и да се пускат в действие само след като предварително

е проверена тяхната изправност и безопасност. Превозът на работници от и до обекта да става само с оборудвани за целта моторни превозни средства.

9. ИЗИСКВАНИЯ ЗА СИГУРНОСТ:

9.1. Общи изисквания:

От самото начало и до завършването на работата на обекта /подобекта/, Изпълнителят ще носи отговорност за защита от вандализъм, кражба или злонамерени действия на цялата си работа, материали и оборудване.

9.2. Защита на собствеността:

Изпълнителят ще отговаря за опазването и охраната на собствеността, частна или държавна, която се намира на или е в близост до работната площадка, срещу щети или вреди вследствие на работата му.

Всяка щета или повреда, причинена от действие или бездействие, пропуск или небрежност от страна на Изпълнителя, ще бъде възстановена по подходящ и задоволителен начин, от и за сметка на Изпълнителя.

Изпълнителят е задължен и ще възстанови всички площи и вещи, повредени или нарушени от неговите действия. В случай на предявен иск за щета или твърдение за нанесена вреда върху собственост, в резултат на работата при изпълнение на Договора за обществена поръчка, Изпълнителят ще носи отговорност за всички разходи, свързани с разрешаването на или защитата при тези искове. Преди започване на работа Изпълнителят ще предприеме за своя сметка проучване на имотите в съседство на площадката, за да установи съществуващото състояние на тези обекти.

9.3. Изисквания за предварителна инспекция /одобрение:

Преди да изиска проверка на завършените работи Изпълнителят трябва да извърши нужното почистване и възстановяване, което се изисква, при предаването на завършените подобекти, рехабилитационни и ремонтни дейности, предмет на обществената поръчка.

9.4. Противопожарна защита:

Преди започване на строителните работи Изпълнителят да изработи подробен план с мероприятия за недопускане на пожари и аварии и тяхното ликвидиране и да го представи за съгласуване и одобрение. Изпълнителят трябва да предприеме всички необходими превантивни мерки, за да предотврати избухването на пожар на работната площадка или в съседни на подобектите сгради и пр.

На строителната площадка да се осигурят необходимите подръчни противопожарни уреди и съоръжения. Достъпът до подръчните уреди и съоръжения за пожарогасене, до пожарните кранове и хидранти, до сградите, складовете и съоръженията на строителната площадка да се поддържа винаги свободен. На видни места на строителната площадка се поставят табели със телефонен номер на местната служба за пожарна безопасност и защита на населението; адрес и телефонен номер на местната медицинска служба; адрес и телефонен номер на местната спасителна служба. Пожароопасните материали и леснозапалими течности се съхраняват на строителната площадка в помещения и складове, отговарящи на нормативните изисквания за пожарна безопасност.

Изпълнителят трябва веднага да подаде сигнал за тревога на местните власти и Възложителя, в случай че има опасност от пожар или експлозия в района на работите, в следствие на разположени резервоари за гориво или подобни опасни средства или устройства. За да предотврати появата на пожар или експлозия Изпълнителят трябва да упражнява предпазните мерки за безопасност и трябва да се придържа към всички инструкции, издадени от местните власти и Възложителя.

При подаване на сигнал за аварийно положение техническият ръководител или определено от него лице незабавно взема следните мерки:

- Незабавно се уведомяват съответните органи на ПАБ.
- Прекратява се извършването на всякаква работа на мястото на пожара или аварията.
- Веднага се информират работещите, които са изложени или могат да бъдат изложени на сериозна или непосредствена опасност от наличните рискове, както и за действията за защитата им.
- Организира се ликвидиране или локализация на пожара или аварията чрез използване на защитни и безопасни инструменти и съоръжения.
- Разпорежда се отстраняването на безопасно място на работещите, които не участват в борбата срещу пожара или аварията.

Изпълнителят трябва да осигури достатъчно оборудване за потушаване на евентуален пожар и да съдейства на компетентните органи. Не се разрешава никакво горене на отпадъци или отломки.

Докато все още е налице сериозна и непосредствена опасност, работата не се възобновява.

9.5. Опазване на дърветата и зелените площи:

Без одобрението на Възложителя на Изпълнителя не е разрешено да премахва, премества или реже каквито и да са дървета, намиращи се на обществени места. Защитата на всички съществуващи дървета и тревни площи, които се намират в района на работите, е отговорност на Изпълнителя. Ако има ненужно унищожени или повредени дървета или тревни площи, то Изпълнителят трябва да замени повреденото или унищожено дърво и/или зелена площ с ново, което да е равностойно или с по-добро качество и характеристики за своя сметка.

10. ИЗИСКВАНИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ И КАЧЕСТВО НА СТРОИТЕЛСТВОТО:

Изпълнението на строително-монтажните работи трябва да бъде съобразено с изискванията към строежите по чл.169 от ЗУТ.

10.1. Вземане на проби, изпитвания и съставяне на актове и протоколи:

За всички необходими изпитвания на материалите и изделията и на дейностите по окачествяване на изпълнените работи Изпълнителят трябва да подготви и да предостави за ползване подходящо оборудвана лаборатория за извършване на специфицираните изпитвания. Лабораторното оборудване трябва да бъде в съответствие с изискванията на специфицираните стандарти. То трябва да позволява извършването на различни опитни процедури и изпитвания, съгласно точките на съответните стандарти и на тази от Техническа спецификация. Когато Изпълнителят не успее да набави част или цялото оборудване, то необходимите изпитвания трябва да бъдат извършвани от лицензирана независима лаборатория за негова сметка.

Изпълнителят е задължен да извършва всички строителни работи в съответствие с изискванията от нормативната уредба, както и изпитвания на вложените материали по време на строителството. Изпълнителят е задължен да съставя актове и протоколи, в съответствие с изискванията на Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

10.2. Стандарти:

Ако в Договора или в Приложението с индивидуалните предписания за конкретен обект има поставено условие доставените изделия и материали, извършената работа и изпитванията да отговорят на изискванията на определени стандарти, то трябва да бъде прилагано последното издание или преработка на посочените стандарти, в случай че няма друго специално указание.

Като минимум българските стандарти и разпоредби винаги да бъдат спазвани. Други международно приети стандарти и разпоредби могат да бъдат използвани само ако:

- са в по-голяма степен или еднакво стриктни, сравнени със съответните български стандарти и разпоредби или
- за съответния случай не съществуват приложими български стандарти и разпоредби.

Използването на други официални стандарти, осигуряващи еднакво или по-добро качество в сравнение със стандартите и разпоредбите, могат да бъдат приети след предварителна проверка с писмено одобрение от Възложителя. В този случай Изпълнителят трябва да представи цялата необходима информация в съответствие с инструкциите на Възложителя. Възложителя е длъжен да вземе решение в най-кратките по възможност срокове, след получаването на тази информация. В случай че Възложителя сметне, че стандартите и разпоредбите, предложени от Изпълнителя, не гарантират същото или по добро качество, Изпълнителят е задължен да приложи стандартите и разпоредбите, посочени от Възложителя.

Ако Изпълнителят желае да предостави материали или да извърши действия в съответствие с друг национален стандарт или международна спецификация, той трябва да предаде пълни подробности от предложението си в писмен вид на Възложителя, заедно с издържан превод на български език.

Да бъдат спазени всички български стандарти и еквивалентни такива приравнени и въвеждащи европейски и международни такива технически еталони в строителството.

10.3. Проверка и измерване на работите:

Изпълнението поръчката, качеството и количеството на работите, може да бъде проверявано по всяко време от представителите на Възложителя. Преди да изиска проверка на завършените работи, Изпълнителят трябва да извърши нужното почистване и възстановяване което се изисква при предаването на завършения етап, част, подобект, обект- предмет на обществената поръчка.

10.4. Почистване на строителната площадка:

Изпълнителят трябва да вземе всички мерки за предотвратяване на замърсяването с кал и други отпадъци на пътищата, намиращи се в страни от строителната площадка и използвани за движение на автомобили и техника, свързани с изграждането на обекта. Той следва да приложи ефективен контрол върху движението на използваните от него автомобили и техника, както и върху складирането на материали, отпадъци и други по пътищата, свързани с обслужването на строителството. Изпълнителят е длъжен да отстрани за своя сметка всички складиранни по тези пътища отпадъци и ще почисти платното за движение на всички участъци, замърсени с кал и други отпадъци по негова вина, включително и измиването му с вода.

Изпълнителят, по време на изпълнение на строителните работи, ще пази обекта постоянно почистен от строителни и битови отпадъци.

След приключване на строителните дейности и преди организиране на процедурата за установяване годността на строежа, Изпълнителят окончателно ще отстрани всички временни работи и съоръжения, ще почисти и възстанови заобикалящата околната среда от щети, произтичащи от неговата дейност.

10.5. Цели на спецификацията:

10.5.1. Общи положения:

Тази спецификация допълва общите и конкретните условия на договора за изпълнение на обществената поръчка. Тя има за цел да допълни и определи изискванията за материали, технология на изпълнение на работите, методи на изпитване на материалите, методите за оценяване на качеството на изпълнените работи в съответствие със стандарти и методи за измерване на извършените работи.

В случай че в спецификацията и останалите документи по договора за изпълнение на обществената поръчка възникнат неясноти или не са включени всички подробности, необходими за пълното разбиране на дейността или че съществуват различни и противоречащи си инструкции, Изпълнителя ще получи писмени инструкции от консултанта – изпълняващ строителен надзор на обекта, преди да продължи дейността, изключвайки възможността за пропуски и несъответствия. Целта на изпълнението на предмета на обществената поръчка е тя да бъде изпълнена и доведена до край според истинския дух, значение и цели на документацията по договора и съвместни координирани действия по време на изпълнението между участниците в строителството.

10.5.2. Общи изисквания за качество и работа:

Всяка доставка на материали на строителната площадка или в складовете на Изпълнителя трябва да бъде придружена със сертификат за качество в съответствие с определените технически стандарти и спецификации и трябва да бъдат внимателно съхранявани до влагането им.

10.5.3. Каталози и препоръки на производителите:

Това са каталозите, инструкции и препоръките (технологични карти) на Производителя за материал, оборудване или продукт, определени в съответствие с техническите стандарти, физическите параметри, техническите характеристики и изходните данни или технологията за полагане или монтаж, съхранение, детайли и пр. Такива препоръки и инструкции не освобождават Изпълнителя, от които и да било от неговите договорни задължения и гаранции за качество.

Такива каталози ще бъдат в съответствие с определените стандарти и изисквания на спецификацията и са предмет на одобрение от Възложителя.

10.5.4. Административна спецификация:

10.5.4.1. Дневник на обекта / заповедна книга /:

Дневникът на обекта ще бъде съхраняван от Изпълнителя във временния офис на обекта. Същият следва да бъде винаги на разположение на контролни органи. Дневникът следва да бъде използван за записи на всички наблюдения, инструкции, заповеди, промени и друга информация, касаеща изпълнението на строителните работи на обекта. Изпълнителят и представител на Възложителя - Инвеститорски контрол на обекта, текущо ще преглеждат записите, като Изпълнителят следва да осигурява копия от тях на Възложителя. Изпълнителят е длъжен да осигури надлежното съхранение на оригиналните страници от дневника. Дневникът на обекта трябва да бъде прошрунорван и пронумерован и да съдържа информация за строителния обект съгласно законоустановените изисквания и заверен от Строителния надзор на обекта.

10.5.4.2. Контрол на документацията – възможност за проследяване:

Изпълнителят следва да води пълна и точна документация и да следи за изготвянето и циркулацията на различните изработени документи. Изпълнителят трябва да е сигурен, че цялата съответна документация е напълно актуална (списък от документите, означаване на проверката в процеса, естество на валидност и пр.) с цел да се осигури възможност за проследяване.

10.5.4.3. Трудова и здравна безопасност на работното място:

На строителната площадка да се съблюдава строга технологична последователност на строителните процеси. Задължително да бъде извършено обезпечение срещу достъп на външни лица до строителния обект, както и предпазване на посетителите от падащи строителни материали, машини и други предмети. На строителната площадка да се допускат до работа само работещи и други лица, които използват осигурените им лични

предпазни средства и специални работни облекла. Работниците да са инструктирани срещу подпис в книгата за инструктаж по безопасност и хигиена на труда („БХТ“).

Всички наредби, инструкции и други законови документи засягащи трудовата и здравна безопасност на работниците, касаещи изпълнението на работите на обекта 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 следва да инструктира работниците и служителите според изискванията на Наредба № 2 от 22.03.2004 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.

10.5.5. Дейности:

Всички материали и съоръжения, осигурени за извършване на постоянната дейност, според условията на договора трябва да бъдат нови продукти. Използвани материали и съоръжения няма да бъдат приети. Изпълнителят ще подготви подробни работни схеми и графици, включително и график в случай на закъснение, в случаите, когато това е необходимо за изпълнение на дейността. Изпълнителят трябва да съобрази работните планове и графици с метеорологичните условия технологичните изисквания и спецификата на строителния обект.

Подготвителна дейност:

Преди започването на постоянната работа, Изпълнителят трябва да извърши необходимите подготвителни дейности на обекта, ограждения и охрана, санитарно-битови и медицински помещения, офис за ръководния персонал, да определи координатор по безопасност и здраве за етапа на изпълнение на строежа, да изготви оценка на риска, да изготви инструкции по безопасност и здраве и определи отговорници.

Граници на обекта:

Изпълнителят в сътрудничество с Възложителя - представители на Община Мадан, ще определят границите на строителната площадка. Изпълнителят следва да осигури, монтира и поддържа една устойчива на климатичните условия отличителна табела на входа на обекта или на друго място, одобрено от Възложителя. Табелата трябва да е на български език. Табелата и информацията върху нея трябва да бъде одобрена от възложителя преди нейното изпълнение и монтиране.

10.5.6. Временни съоръжения:

Изпълнителят е длъжен да изгради всички временни съоръжения като ел. захранване на работната площадка, временна метална ограда с вход и изход на работен персонал и строителна механизация, премоствания, скелета, подходи, рампи, временни пътища вкл. и вр. релсов път (ако е приложимо) и др., необходими за извършване на строително-ремонтните работи на обекта, както и тяхното отстраняване след приключване на работата. Той е длъжен да осигури временни връзки с водопроводи, електропроводи, канализации и др. Площта на временните пътни връзки след приключване на строителството трябва да бъде рекултивирана и възстановена в първоначалния ѝ вид, а всички временни съоръжения трябва да бъдат демонтирани и отстранени.

Изпълнителят, следва да предвиди и включи в предложението си всички разноски по инсталирането, работата и демонтирането на временните съоръжения.

10.5.6.1. Временен офис на изпълнителя:

Изпълнителят следва да осигури и/или изгради временен офис, като основно изискване е Изпълнителят или негов упълномощен представител да присъства на обекта през цялото време на дейността.

10.5.6.2. Санитарни съоръжения:

Изпълнителят следва да осигури и поддържа временни санитарни съоръжения на обекта за нуждите на хората, извършващи дейността. Изпълнителят е задължен да поддържа съоръженията в чист и хигиенен вид и да постави табели с предупреждения за запазване на обекта чист. Изпълнителят следва да извърши всички необходими почистващи мероприятия, които могат да бъдат наредени от Възложителя, с цел поддържане на хигиенно-санитарните условия.

10.5.6.3. Водоснабдяване:

Изпълнителят следва да осигури и поддържа адекватно временно водоснабдяване за питейни нужди за строителите.

10.5.6.4. Електроснабдяване:

Цялото електрозахранване за нуждите на обекта трябва да бъде осигурено от Изпълнителя. Всички временни електрически свързвания и инсталации следва да бъдат осигурени, построени и поддържани от Изпълнителя, в съответствие с държавните и местни законови разпоредби. Всички временни електрически свързвания и инсталации са предмет на одобрение от Възложителя.

10.5.7. Други дейности:

10.5.7.1. Управление на строителни отпадъци:

Изпълнителят е отговорен за управлението на строителните отпадъци („СО“) в съответствие със законовата и подзаконовата нормативна уредба, План за управление на СО, изискванията на община Мадан и на компетентните власти. СО се събират, съхраняват, транспортират и подготвят за оползотворяване разделно. Изпълнителят е длъжен да определи отговорно лице за изпълнение на плана за управление на СО за съответния строеж и възлага задължения към участниците в строително-инвестиционния процес за спазване на изискванията за изпълнение на целите за рециклиране и оползотворяване на СО.

10.5.7.2. Безопасност на движението и обществена безопасност:

Изпълнителят следва да осигури, изгради и поддържа такива бариери, огради, предпази козирки, знаци, лампи, сигнали за контрол на движението и други такива мерки, които са необходими при изпълнение на строителните дейности, с цел осигуряване на безопасност на всички хора имащи достъп до обекта (както работниците на изпълнителя така и работещите, включително преминаващи хора в близост до обекта). Всички мерки за безопасност на място, следва да се приложат от Изпълнителя, преди започването на каквато и да е строителна работа. С оглед създаване на условия за безопасно движение на ППС в района на строителния обект, временната организация на движението следва да бъде стриктно съобразена с изискванията на Наредба № 3 от 16.08.2010 г. за временната организация и безопасността на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците. Изпълнителят е длъжен да монтира и поддържа по всяко време на извършване на работата всички охранителни съоръжения, знаци и бариери.

10.5.7.3. Отклонения и достъп до собственост при необходимост:

Временните отклонения следва да бъдат осигурени, следвайки същите процедури както е уточнено горе за пътната и обществена безопасност. Когато пътищата са използвани за строителен трафик, каквато и да е предизвикана щета следва да бъде незабавно поправена за сметка на Изпълнителя.

10.6. Други свързани с изпълнение на поръчката:

10.6.1. Изпълнение на строителството:

Строителните работи следва да се изпълняват под прякото ръководство на техническия ръководител на обекта. Работната ръка да бъде обучена за изпълнение на съответния вид строителни работи. Да се ползват задължително работно облекло и предпазни средства. Механизацията, която работи на обекта да е изправна и снабдена със съответните сигнализационни системи. Участъците, на които се извършват строителни работи, да са сигнализирани съгласно нормативните изисквания. Охраната на обекта и строителните материали се организира и изпълнява от Изпълнителя на обекта. Изисквания за обезпечаване на изпълнението:

- Предвидените от изпълнителя отделни действия/задачи следва да отразяват коректно начина на изпълнение и технологичната последователност на строителните процеси за всички видове строителни работи по количествената сметка на строителния обект съгласно действащите технически норми и стандарти, правилна технология за изпълнение, като действията да са приложими за конкретния строеж предвид неговите характеристики и особености; да покриват всички аспекти на извършваните дейности съгласно техническите спецификации;
- На база на предложените материали, технологии за изпълнение и/или методи и техники на работа изпълнителят следва да предложи ниво на изпълнение в съответствие с изискванията на възложителя съгласно настоящите спецификации и приложенията към тях;
- Изпълнението се осъществява в съответствие с линеен график, който следва да отразява времетраенето на всички видове работи от количествената сметка на строителния обект, тяхната технологичната последователност, взаимозависимост, технологичното време за изчакване между отделните видове работи, като при определянето на периодите на изпълнение на всеки вид строителни работи и тяхната последователност на изпълнение следва да се съблюдават както технологичните (произтичащи от правилната технология), така и организационните (свързани с организацията и необходимите ресурси) зависимости между работите на конкретния обект;
- Изпълнението на всеки отделен вид строителни работи следва да е обезпечено с необходимото техническо оборудване и разпределението му по всички видове строителни работи следва да е представено, като изпълнителят следва да осигури оборудване, което: като вид дава възможност за изпълнение на всяка от работите, включени в предмета на поръчката, по правилната технология с качество съгласно изискванията на възложителя; като количество е съобразено с очаквания обем и планирания срок за изпълнение на съответната работа, което се явява предпоставка за срочното изпълнение на строителството;
- изпълнението на всеки отделен вид строителни и монтажни работи следва да е ресурсно обезпечено с необходимите човешки ресурси с представено разпределение на задачите и отговорностите, като изпълнителят следва да: ангажира действително необходимите човешки ресурси за изпълнение на всяка от работите, включени в предмета на поръчката, съобразно правилната технология на изпълнение на съответната работа, което се явява предпоставка за качественото изпълнение на строителството; да осигури човешки ресурси, които са достатъчни за изпълнение всяка от работите, включени в предмета на поръчката, по правилната технология с качество съгласно изискванията на възложителя и са съобразени с очаквания обем и планирания срок за изпълнение на съответната работа, което се явява предпоставка за срочното изпълнение на строителството.

10.6.1.1. Измерване на извършените работи:

Мерни единици - Отделните видове работи се измерват в мерни единици, както е посочено в позициите на договорните количествени и стойностни сметки.

Измерване на извършените работи - количествата на извършените работи при изпълнението на строителството ще бъдат измерените действително извършени в процеса на изпълнение на договора количества. Представители на участниците в строителството, Изпълнителя и Възложителя, ще определят чрез измерване на обекта действителните количества на извършените работи и стойността на тези количества работи ще бъде изчислена в съответствие с условията на договора. Измерването на изпълнените работи ще става в присъствието на представител на Изпълнителя. За датата и часа на измерването Възложителят ще уведомява предварително Изпълнителя. Ако Изпълнителят не осигури присъствието на свой представител при измерването ще се приеме, че той е съгласен с направените измервания и ще бъдат изплатени измерените и одобрени от Възложителя количества работи. Ако се налага изпълнението на допълнителни видове работи на обекта, които са необходими за изпълнението на договора и не са по вина на Изпълнителя, той следва да уведоми незабавно Възложителя.

Работите и/или части от работите, предмет на измерване и плащане са съгласно текста на позициите в количествената и стойностната сметка и трябва да бъдат напълно завършени.

Документи по измерването на извършените видове работи:

След измерването количествата на извършените работи се доказват със следните документи:

- Актове и протоколи, съставяни по време на строителството;
- Документи доказващи съответствието на вложените строителни продукти/материали;
- Копия от заповедите в заповедната книга на обекта;
- Копия от чертежите с нагледно отбелязани извършените работи;
- Екзекутиви;
- Други релевантни документи.

10.6.1.2. Плащане на извършените работи:

Плащането се извършва след завършване на съответна работа съгласно условията на договора. Плащането ще се извършва по цените на отделните позиции, посочени в количествено-стойностната сметка.

Смята се, че Изпълнителят е включил в единичните си цени всички разходи за доставка на материали, инсталации, машини и съоръжения, работници, допълнителни разходи върху труда и механизацията, разходи за данъци и осигуровки, печалба, както и всички други изисквания, описани в техническата спецификация, манипулации, помощни работи и операции, необходими за изпълнение и завършване на работата и ще компенсира в пълна степен осигуряването на материали, механизацията, положения труд и превоза на материалите, както и всичко друго необходимо за завършване на работата. Цената на дейности, които не са описани или остойностени, но са технически и технологично присъщи за даден вид Работа/краен продукт, следва да се разглежда, че е включена в цената на дадения вид Работа или краен продукт.

10.6.2. Изисквания за качество на предвидените работи:

10.6.2.1. Контрол на качеството на материалите за строителния процес:

При изпълнение на строителството да се представя декларация от производител за съответствие на вложения материал, придружен от сертификат на акредитирана лаборатория, която го е освидетелствала. Влаганите в строителството продукти трябва да отговарят на изискванията на действащите правни норми, на тези технически спецификации и проекта. Съответствието изпълнителят удостоверява с документите, съгласно Наредба № РД-02-20-1 от 5.02.2015 г. за условията и реда за влагане на строителни продукти в строежите на Република България. Контролът на влаганите строителни продукти в строежа се осъществява от лицата съгласно изискванията на чл.169б от ЗУТ.

10.6.3. Екология:

Изисквания по отношение на опазване на околната среда - спазване на всички нормативни актове на законодателството в Република България в тази област. Изпълнителят следва да приложи ефективни методи за контрол с цел избягване складирането на строителни отпадъци или наличието на кал или други отпадъци по пътища или места, близки до или водещи до строителната площадка, нанесени от превозни средства или друго оборудване, използвани във връзка със строителните работи. Изпълнителят следва да извозва строителните отпадъци на определено от Възложителя депо. По отношение на изпълнителя на обекта се поставят изисквания за опазване на околната среда в съответствие с изискванията на Закона за управление на отпадъците и Закон за опазване на околната среда. Управлението на отпадъците, генерирани при извършване на дейностите по поръчката, следва изцяло да е съобразено с изискванията, визирани в Закона за управление на отпадъците. Изпълнителят следва да осигури опазване на околната среда, чрез създаване на добра организация за събиране и своевременно извозване на отпадъците от работните обекти, преустановяване практиката по изхвърляне на отпадъци извън определените за целта места, извършване на безопасното им депониране, а така също и саниране на терени с нарушена структура. Изпълнителят е длъжен преди започване на ремонта и по време на неговото изпълнение да вземе необходимите мерки за опазване на околната среда, за осигуряване на безопасността, хигиената на труда и пожарната безопасност при извършването на строителните работи. При изпълнение на строителните дейности изпълнителят трябва да вземе съответните мерки за намаляване на потенциалните отрицателни въздействия на околната среда.

10.6.4. Приемане на изпълнените работи:

Приемането на изпълнените работи се извършва съгласно изискванията на ЗУТ, Наредбите към него и Доклада на строителния надзор (СН). Последният трябва да съдържа всички необходими документи, заверени от строителния надзор (СН).

10.6.5. Други специфични изисквания:

Естеството на обществената поръчка налага поставянето на специфични изисквания и Възложителят обръща внимание на Изпълнителя за следното:

- След завършване на цялостната работа по настоящата поръчка, същата се приема от Възложителя с представители на Изпълнителя, като се съставя двустранно подписан приемателен протокол.
- Извършената работа следва да отговаря на изискванията на техническата спецификация и нормативните разпоредби и правила, действащи към момента на представяне на работата. При установяване на нередности и некачествени работи същите се отстраняват от изпълнителя в най-кратък срок и са за сметка на изпълнителя;
- Изпълнителят отговаря единствено и изцяло за провеждането и документирането на всички изпитания, присъщи на видовете работи;
- Документацията на обекта трябва да отговаря на изискванията на действащите правни норми;
- Изисквания за срочно изпълнение - предвиденото времетраене за изпълнение на обекта да е определено така, че да се осигурят достатъчно на брой дни с подходящи климатични условия за качествено изпълнение на работите;
- Изискването за непрекъснатост на производствения процес и спазването на технологичната последователност са задължителни.

**ВАЖНО: ПРИЛОЖЕНИЯ - неразделна част съставляват:
ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ ЗА ОБЕКТА/СТРОЕЖА.
КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА ЗА ОБЕКТА/СТРОЕЖА.**

ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ

в частта на Обособена позиция № 4:
„РЕМОНТ И РЕХАБИЛИТАЦИЯ НА КРИСТАЛНАТА ЗАЛА В ГРАД МАДАН“.

1. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ:

1.1. Обект на обществената поръчка в частта на обособената позиция:

„Строителство” по смисъла на чл.3, ал.1, т.1 от Закона за обществените поръчки („ЗОП“).

1.2. Предмет на обособената позиция:

„РЕМОНТ И РЕХАБИЛИТАЦИЯ НА КРИСТАЛНАТА ЗАЛА В ГРАД МАДАН“.

1.3. Възложител:

Кмет на община Мадан.

2. ОПИСАНИЕ НА СТРОЕЖА И ПРОЕКТНИ РЕШЕНИЯ ПРЕДВИДЕНИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ:

2.1. Строеж:

„РЕМОНТ И РЕХАБИЛИТАЦИЯ НА КРИСТАЛНАТА ЗАЛА В ГРАД МАДАН“.

2.2. Място за изпълнение:

Кристална зала „Родопски кристал“ на партерния етаж на сградата на бившата Главната Дирекция на Горубсо-Мадан в град Мадан, находяща се на административен адрес: гр. Мадан, ул. Явор № 1, ет.1 (сграда с идентификатор 46045.501.349.1.6 по кадастралната карта и кадастралните регистри на гр. Мадан, УПИ I, кв. 48 по плана на град Мадан).

2.3. Съществуващо състояние:

Град Мадан е общински център с главно пътно-транспортно шосе, чрез което се осъществяват основните комуникационни връзки с други общински центрове. Главната пътна артерия, минаваща през града е второкласен път Е II-86, който е част от трансграничния коридор Никопол-Плевен-Пловдив-Смолян-Рудозем-границата с Гърция /Ксанти/. През него се осъществява и връзката с третокласните пътища: път III-867 Средногорци – Мадан – Златоград – Бенковски - Лодкова; Средногорци - п.к. Стояново – Ардино - Бойно-Кърджали. Отворен и изпълнен е пътя до Република Гърция /Момчил град-Маказа/, III Търън-Средногорци - п.к. Стояново – Ардино – Бойно - Кърджали. Отворен и изпълнен е пътя от Златоград до Република Гърция, който е част от цитирания второкласен път.

Достъп до обекта се осъществява от третокласен път III-867 Средногорци – Мадан – Златоград – Бенковски - Подкова.

За строежа: „РЕМОНТ И РЕХАБИЛИТАЦИЯ НА КРИСТАЛНАТА ЗАЛА В ГРАД МАДАН“, са съгласувани и одобрени проекти по части: „Архитектурна“;

„Конструкции“; „Електро“; „ВиК“; „ОВК“; „ПБЗ“; „ПУСО“; „Пожарна безопасност“ и „Количествени сметки“.

Кристалната зала „Родопски кристал“ е открита през 1984 година. Залата се намира в помещение на партерния етаж на сградата на бившата Главната Дирекция на Горубсо-Мадан. Тя съдържа уникална колекция от 581 експоната. Експозицията разполага с уникални експонати, събирани от месторожденията на Маданския регион. Те са разположени нефункционално и са изложени на неподходящо осветление, което не разкрива красивото им излъчване.

2.4. Проектни решения:

Помещенията не са ремонтирани и освежавани повече от двадесет години, което налага да се извърши реконструкция на кристалната зала, като експонатите се аранжират подходящо и се подбере подходящо за всеки експонат осветление.

2.4.1. Част „Архитектура“:

Кристалната зала е своеобразна туристическа атракция, която е част от културно-историческото и минното наследство на района и изисква грижа.

Предвижда се освежаване на витрините, подмяна на указателните табели и освежаване на подовата настилка. Архитектурните мазилки по стени и тавани ще се освежат. Отоплението е решено с колонни климатици, които ще поддържат постоянна температура в залата. Предвижда се подмяна на бойлер, моноблок и мивка във банята, а също така ремонт на външната мазилка над залата, която е силно повредена. По борда на фасадата, над вратата и прозорците, ще се изпълни нова мазилка.

2.4.2. Част „Конструкции“:

Носещата конструкция на сградата е със стоманобетонни плочи, колони и противоземетръсни шайби. Не са забелязани пукнатини по конструктивните елементи. Ремонтът и рехабилитацията не засягат носещи конструктивни елементи и не променят категорията на натоварването.

2.4.3. Част „Електро“:

Електрозахранването ще се осъществи от съществуващо табло, намиращо се в офиса към изложбената зала. Общото осветление в залата ще се осъществи посредством ефективни диодни енергоспестяващи лампи тип панел с мощност 45W и светлинен поток 4000 лумена. Същите се монтират на тавана и управлението им се осъществява с помощта на сериен ключ, монтиран до входната врата на залата на височина 1 м от готов под. Локалното осветление се предвижда да се осъществи чрез диодна лента 4,8 W/м, 12V DC, като се монтира във витрината на всеки експонат. Изтеглят се захранващи линии от РТ - разпределителното табло до разклонителната кутия над съответния експонат посредством проводник ПВВМ 3x1,5мм. Същият да се положи под мазилката като се спазва изискването - дебелината на мазилката върху кабела да не бъде по малко от 10 мм. От разклонителната кутия до витрината се изтегля кабел СВТ3x1,5мм в гофрирана тръба положена под мазилката, като по стената тръбата е Φ 16мм, а по пода Φ 32мм. За всеки две витрини е предвиден един понижаващ трансформатор с параметри 230V/12V, DC, 30W, IP65. Управлението на локалното осветление се предвижда да се осъществи със сериен ключ монтиран в офиса към залата. В главното табло следва да се монтират два броя автоматични предпазители 10А към двата токови контура. Евакуационното осветление да бъде осъществено със стандартна автономна система, в която се използват осветителни тела с вградени батерии, гарантиращи автоматично включване при отпадане на редовното напрежение. Осветителните тела със съответните обозначителни знаци се монтират на стените, таваните или непосредствено върху изходите на височина не по-малка от 2 метра. Монтажът, прегледите и замерванията да се изпълнят от лица с необходимата квалификация и правоспособност.

2.4.4. Част „ВиК“:

При предвидената рехабилитация не се предвижда промяна в броя и вида на санитарното оборудване. Предвижда се подмяна на бойлер, тоалетна чиния моноблок и мивка в санитарния възел.

Не се променят оразмерителните параметри на съществуващата ВиК инсталация.

2.4.5. Част „ОВК“:

При реконструкцията на залата отоплението и охлаждането и ще бъде с колонниклиматизи, инверторни, термopомпено изпълнение, а за останалите помещения с електрически конвектори. Външните тела на климатичната инсталация ще бъдат монтирани на местата, оказани в проекта и съгласувани с Възложителя. Тръбната разводка между вътрешните и външните тела ще бъде от медни тръби. Всички тръбни разводки ще бъдат изолирани. Кондензът ще бъде отведен в канализационната мрежа. Предвидените в климатизи през лятото ще охлаждат, а през зимата ще отопляват помещението и ще осигуряват необходимия микроклимат за посетителите на кристалната зала. Стаята за уредник на залата, където за сувенири и санитарен възел е предвидено отоплението да става с електрически конвектори. В санитарния възел е осигурена естествена вентилация.

2.4.6. Част „План за управление на отпадъците“:

Целта на плана за управление на строителните отпадъци е при реализацията на строежа:

- да се предотврати и минимализира образуването на СО;
- да се намали количеството на депонираните СО;
- да се определи отговорно лице за изпълнение на плана за управление на СО;
- да се определят видовете и прогнозните количества на СО;
- да се регламентира разделното им събиране, съхраняване, транспортиране и подготовка за рециклиране

Определен е обхватът на плана за управление на строителните отпадъци, определения, отразени са задълженията на участниците в строителния процес, както и на отговорното лице за изпълнение на ПУСО за строежа. Разработена е специална част, определени са видовете СМР, които генерират отпадъци и вида им, прогнозните количества както и прогнозните количества на продуктите от оползотворени к-ва СО, които се влагат в строежа. Посочени са мерки, които се предприемат при управлението на образуваните СО.

2.4.7. Част „ПБЗ“:

Разработена е с текстова и графична част.

Текстовата част съдържа Обяснителна записка: характеристика на строежа, организационен план, етапи за изпълнение на СМР съобразно изискванията на ЗБУТ, класифициране на опасностите, Мерки и изисквания за безопасна работа, Организационни указания за преодоляване на опасностите по етапи, Строителен ситуационен план, Комплексен календарен график, Предотвратяване, ликвидирание и евакуация на хора и имущество при пожар, стихийно бедствие или авария, Места със специфични рискове и изисквания по безопасност и здраве, Машини и инсталации подлежащи на контрол, Места за съсредоточена работа, Схема на местата със специфични Рискове, Места за складиране на отпадъци, Местата на санитарно битовите помещения, Осветление на работните места, Сигнализация, Нормативна уредба и приложения.

Графичната част съдържа: Строително – ситуационен план, Схема на бетониране с бетонпомпа, Схема на местата на които ще работят повече от двама работника, Схема на местата със специфични рискове, повдигателни съоръжения и скелета, Схема на местата за складиране на строителни материали, временна работилница и контейнер за отпадъци, Схема на разположение на санитарно битовите помещения, Схема на евакуация с място за оказване на първа медицинска помощ.

2.4.8. Част Количествена сметка:

Приложение към настоящите технически спецификации.

3. СПЕЦИФИЧНИ ИЗИСКВАНИЯ ЗА ДОСТАВКА И МОНТАЖ:

3.1. Климатизици, включва и трябва да отговаря на следните минимални технически изисквания:

- Производство: Фабрично ново, неупотребявано;
- Външно тяло на климатик инверторен, колонен тип, термпомпено изпълнение, $Q_{охл.}=10000\text{ W}$, $Q_{от.}=11200\text{ W}$, ел. мощност 4,00 kW;
- Вътрешно тяло на климатик инверторен, колонен тип, термпомпено изпълнение, $Q_{охл.}=10000\text{ W}$, $Q_{от.}=11200\text{ W}$, 48 dB;
- Захранващо напрежение: 220V – 240V;
- Енергиен клас: A++;
- Тръбен път от медни тръби и изолация;
- Тръба за конденз, топлоизолирана ф32, изводите за конденз на климатизаторите да се привържат сифонно към канализационната инсталация;
- Влаганите строителни продукти за монтаж на климатичните системи трябва да осигуряват носимоспособност и устойчивост на конструкцията; топлотехническа ефективност; пожарна безопасност; опазване на здравето на работещи и обитавачи и опазване на околната среда;
- При монтажа на климатизиците всички тръби и кабели следва да бъдат положени в декоративни канали;
- Монтажа на климатизиците включва, вътрешно и външно тяло, електрозахранване, тръбни разводки, изолации и всичко необходимо в съответствие и съгласно инструкциите на производителя, пуск и наладка;
- Ел. захранването се осигурява от съществуващата ел. мрежа на помещенията, където се монтира климатичната система. В случай на необходимост от удължаване на захранващата линия, това е за сметка на Изпълнителя;
- Място на изпълнение на доставката е мястото на монтажа им. Монтират се и инсталират от и за сметка на Изпълнителя. Счита се, че Изпълнителят е предвидил и включил в цената си всички разходи, необходими за доставка, монтаж, инсталиране и пускането им в експлоатация;
- При извършване на доставката, Изпълнителят предоставя на Възложителя гаранционните карти на климатизиците и ръководствата за употребата им, на хартиен носител.

3.2. Осветителни тела за основно осветление, включва и трябва да отговаря на следните минимални технически изисквания:

- Производство: Фабрично ново, неупотребявано;
- Монтаж: таван;
- Диодни енергоспестяващи лампи тип панел 600x600 mm с включен драйвер;
- Цикъл: LED;
- Мощност: 45W;
- Захранващо напрежение: 220V – 240V;
- Светлинен поток: 4000 lm;
- Ъгъл на светене: 120°
- Влаганите строителни продукти за монтаж, трябва да осигуряват носимоспособност и устойчивост на конструкцията; топлотехническа ефективност; пожарна безопасност; опазване на здравето на работещи и обитавачи и опазване на околната среда;

- Монтажа, прегледите и замерванията на осветителните тела се изпълняват от лица с необходимата квалификация и правоспособност в съответствие и съгласно инструкциите на производителя;
- Ел. захранването се осигурява от съществуващата ел. мрежа на помещенията, където се монтира.
- Изтеглянето на проводници и кабели, както и удължаване на захранващата линия, е за сметка на Изпълнителя;
- Място на изпълнение на доставката е мястото на монтажа им. Монтират се и инсталират от и за сметка на Изпълнителя. Счита се, че Изпълнителят е предвидил и включил в цената си всички разходи, необходими за доставка, монтаж, инсталиране и пускането им в експлоатация;
- При извършване на доставката, Изпълнителят предоставя на Възложителя гаранционните карти и ръководствата за употребата им, на хартиен носител.

3.3. Осветителни тела за локално осветление, включва и трябва да отговаря на следните минимални технически изисквания:

- Производство - Фабрично ново, неупотребявано;
- Монтаж-таван;
- Производство: Фабрично ново, неупотребявано;
- Монтаж: таван;
- Диодна лента 4,8 W/м, 12V DC;
- Мощност: 4,8 W/м;
- Напрежение: 12V DC;
- Цикъл: LED;
- Брой диоди: 60 диода/м;
- Ъгъл на светене: 120°
- Алюминиев профил за LED лента, вкл. скоби и тапи за монтаж;
- Влаганите строителни продукти за монтаж, трябва да осигуряват носимоспособност и устойчивост на конструкцията; пожарна безопасност; опазване на здравето на работещи и обитавани и опазване на околната среда;
- Монтажа, прегледите и замерванията на осветителните тела се изпълняват от лица с необходимата квалификация и правоспособност в съответствие и съгласно инструкциите на производителя;
- Ел. захранването се осигурява от съществуващата ел. мрежа на помещенията, където се монтира.
- Изтеглянето на проводници и кабели, както и удължаване на захранващата линия, е за сметка на Изпълнителя;
- Място на изпълнение на доставката е мястото на монтажа им. Монтират се и инсталират от и за сметка на Изпълнителя. Счита се, че Изпълнителят е предвидил и включил в цената си всички разходи, необходими за доставка, монтаж, инсталиране и пускането им в експлоатация;
- При извършване на доставката, Изпълнителят предоставя на Възложителя гаранционните карти и ръководствата за употребата им, на хартиен носител.

3.4. Понижаващ трансформатор, включва и трябва да отговаря на следните минимални технически изисквания:

- Производство - Фабрично ново, неупотребявано;
- Електронен трансформатор за LED осветление преобразуващ променливото напрежение AC220V-240V в постоянно напрежение DC12V;
- Мощност: 30 W;
- Степен на защита IP 65;

- Влаганите строителни продукти за монтаж, трябва да осигуряват носимоспособност и устойчивост на конструкцията; топлотехническа ефективност; пожарна безопасност; опазване на здравето на работещи и обитавачи и опазване на околната среда;
- Монтажа, прегледите и замерванията да се изпълнят от лица с необходимата квалификация и правоспособност в съответствие и съгласно инструкциите на производителя;
- Ел. захранването се осигурява от съществуващата ел. мрежа на помещенията, където се монтират. В случай на необходимост от удължаване на захранващата линия, това е за сметка на Изпълнителя;
- Място на изпълнение на доставката е мястото на монтажа им. Монтират се и инсталират от и за сметка на Изпълнителя. Счита се, че Изпълнителят е предвидил и включил в цената си всички разходи, необходими за доставка, монтаж, инсталиране и пускането им в експлоатация;
- При извършване на доставката, Изпълнителят предоставя на Възложителя гаранционните карти и ръководствата за употребата им, на хартиен носител.

3.5. Бойлер, включва и трябва да отговаря на следните минимални технически изисквания:

- Производство: Фабрично ново, неупотребявано;
- Монтаж: стенен;
- Обем: 80 л;
- Номинална мощност: 3000W;
- Захранващо напрежение: 220V – 240V;
- Регулируем термостат;
- Влаганите строителни продукти за монтаж, трябва да осигуряват носимоспособност и устойчивост на конструкцията; топлотехническа ефективност; пожарна безопасност; опазване на здравето на работещи и обитавачи и опазване на околната среда;
- Монтажа, прегледите и замерванията се изпълнят от лица с необходимата квалификация и правоспособност в съответствие и съгласно инструкциите на производителя;
- Ел. захранването се осигурява от съществуващата ел. мрежа на помещението, където се монтира.
- Изтеглянето на проводници и кабели, както и удължаване на захранващата линия, е за сметка на Изпълнителя;
- Място на изпълнение на доставката е мястото на монтажа им. Монтират се и инсталират от и за сметка на Изпълнителя. Счита се, че Изпълнителят е предвидил и включил в цената си всички разходи, необходими за доставка, монтаж, инсталиране и пускането им в експлоатация;
- При извършване на доставката, Изпълнителят предоставя на Възложителя гаранционните карти и ръководствата за употребата им, на хартиен носител.

3.6. Тоалетна, включва и трябва да отговаря на следните минимални технически изисквания:

- Производство: Фабрично ново, неупотребявано;
- Тип: Порцеланова тоалетна чиния моноблок със седалка и капак, вкл. тоалетно казанче за моноблок с двоен бутон със странично захранване и крепежни елементи;
- Монтаж: стоящ;
- Влаганите строителни продукти за монтаж, трябва да осигуряват носимоспособност и устойчивост на конструкцията;
- Монтажа, прегледите и замерванията се изпълнят от лица с необходимата квалификация и правоспособност в съответствие и съгласно инструкциите на производителя;
- Захранването с вода се осигурява от съществуващата водопроводна мрежа на помещението, където се монтира.

- Връзката с водопроводната и канализационната мрежа е за сметка на Изпълнителя;
- Място на изпълнение на доставката е мястото на монтажа им. Монтират се и инсталират от и за сметка на Изпълнителя. Счита се, че Изпълнителят е предвидил и включил в цената си всички разходи, необходими за доставка, монтаж, инсталиране и пускането им в експлоатация;
- При извършване на доставката, Изпълнителят предоставя на Възложителя гаранционните карти и ръководствата за употребата им, на хартиен носител.

3.7. Тоалетна мивка, включва и трябва да отговаря на следните минимални технически изисквания:

- Производство: Фабрично ново, неупотребявано;
- Тип: Порцеланова мивка, вкл. полуботуш, пръстен за преливник, сифон, монтажни комплекти и крепежни елементи;
- Монтаж: стенен;
- Влаганите строителни продукти за монтаж, трябва да осигуряват носимоспособност и устойчивост на конструкцията;
- Монтажа, прегледите и замерванията се изпълнят от лица с необходимата квалификация и правоспособност в съответствие и съгласно инструкциите на производителя;
- Захранването с вода се осигурява от съществуващата водопроводна мрежа на помещението, където се монтира.
- Връзката с водопроводната и канализационната мрежа е за сметка на Изпълнителя;
- Място на изпълнение на доставката е мястото на монтажа им. Монтират се и инсталират от и за сметка на Изпълнителя. Счита се, че Изпълнителят е предвидил и включил в цената си всички разходи, необходими за доставка, монтаж, инсталиране и пускането им в експлоатация;
- При извършване на доставката, Изпълнителят предоставя на Възложителя гаранционните карти и ръководствата за употребата им, на хартиен носител.

3.8. Смесителна батерия, включва и трябва да отговаря на следните минимални технически изисквания:

- Производство: Фабрично ново, неупотребявано;
- Тип: смесител за мивка, двуръкохватков, вкл. меки и гъвкави връзки,;
- Монтаж: стенен;
- Влаганите строителни продукти за монтаж, трябва да осигуряват носимоспособност и устойчивост на конструкцията;
- Монтажа, прегледите и замерванията се изпълнят от лица с необходимата квалификация и правоспособност в съответствие и съгласно инструкциите на производителя;
- Захранването с вода се осигурява от съществуващата водопроводна мрежа на помещението, където се монтира.
- Място на изпълнение на доставката е мястото на монтажа им. Монтират се и инсталират от и за сметка на Изпълнителя. Счита се, че Изпълнителят е предвидил и включил в цената си всички разходи, необходими за доставка, монтаж, инсталиране и пускането им в експлоатация;
- При извършване на доставката, Изпълнителят предоставя на Възложителя гаранционните карти и ръководствата за употребата им, на хартиен носител.

4. ОБЩИ ИЗИСКВАНИЯ:

Изпълнението на строителните работи се осъществява при спазване на строителните правила и нормативи, техническите, технологичните, санитарно-хигиенните, екологичните и противопожарните изисквания, съгласно одобрени проекти и в съответствие с изискванията на Закона за устройство на територията („ЗУТ“).

Предметът на обществената поръчка включва освен това изпълнението на следните дейности, които са свързани с изпълнението на поръчката и представляват условие, следствие или допълнение към него:

- Доставка и влягане в строителството на необходимите и съответстващи на техническите спецификации строителни материали и продукти, не е допустимо да са втора употреба;
- Осигуряване на терени за нуждите на строителството – за временно строителство, складиране на материали и техника в случаите, когато същите са извън територията, върху която се изгражда строежът;
- Извършване на необходимите изпитвания и лабораторни изследвания;
- Съставяне на строителни книжа и изготвяне на екзекутивната документация на строежа;
- Участие в процедурата по въвеждане на строежа в експлоатация;
- Отстраняване на недостатъците, установени при предаването на строежа и въвеждането му в експлоатация;
- Гаранционно поддържане на строежа, включващо отстраняване на проявени дефекти през гаранционните срокове.

Изпълнението на обществената поръчка следва да е съобразено с изискванията, поставени от Възложителя за изпълнение на обществената поръчка, в това число и в пълно съответствие с инвестиционния проект.

5. СЪКРАЩЕНИЯ, ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ, НОРМАТИВИ И СТАНДАРТИ:

Където са използвани съкращения в тези технически спецификации и останалата част от документацията за обществената поръчка, те да бъдат тълкувани, както следва:

Символ	Име
EN	- Европейски норми;
ISO	- Международна организация по стандартизация;
БДС	- Български стандарт;
СМР	- Строително-монтажни работи;
СРР	- Строително ремонтни работи;
км km	- километър;
м m m'	- линеен метър;
м ² m ²	- квадратен метър;
м ³ m ³	- кубичен метър;
т t	- тон;
кг kg	- килограм;
бр.	- брой;
Компл.	- комплект
°C	- градус по Целзий;

Договор - договора за строителство между Възложителя и Строителя/Изпълнителя по смисъла на ЗУТ;

Спецификация - настоящите технически спецификации;

Материали - материали и строителни продукти.

Всяка част на техническите спецификации следва да бъде четена като допълнение и улеснение за всяка друга част и ще бъде четена с нея или вместо нея, доколкото това е целесъобразно.

Ако в Документацията и/или в приложенията с индивидуалните предписания за конкретния обект, има поставено условие доставените изделия и материали, извършената работа и изпитванията да отговорят на изискванията на определени стандарти, то трябва да бъде прилагано последното издание или преработка на посочените стандарти, в случай че няма друго специално указание.

Приложими за обекта на обществената поръчка изисквания на настоящите спецификации:

- Техническите предписания на инвестиционния проект, неразделна част от документацията за участие, които определят изискванията към влаганите в строежа продукти и към изпълнението и приемането на СМР/СРР.
- Техническите спецификации, на които трябва да отговарят строителните продукти, влагани в строежите, се определят чрез посочване на европейски техническите спецификации, Български стандарти, въвеждащи хармонизирани европейски стандарти, или еквивалентни признати национални технически спецификации.

Приложимите технически спецификации и нормативните актове, които поставят изисквания за спазване на законови и подзаконови нормативни документи, наредби, стандарти и норми към строителните работи, са, както следва:

- Закон за обществените поръчки и подзаконовите нормативни актове по неговото прилагане;
- Закон за устройство на територията;
- Закон за управление на отпадъците;
- Закон за опазване на околната среда;
- Закон за здравословни безопасни условия на труд;
- Закон за техническите изисквания към продуктите;
- Наредба № РД-02-20-1 от 5.02.2015 г. за условията и реда за влагане на строителни продукти в строежите на Република България;
- Наредба № 3 от 9.06.2004 г. за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии;
- Наредба № 8 от 28.07.1999 г. за правила и норми за разполагане на технически проводи и съоръжения в населени места;
- Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството;
- Наредба № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи;
- Наредба № 12 от 30.12.2005 г. за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при извършване на товарно-разтоварни работи;
- Наредба № РД-07-2 от 16.12.2009 г. за условията и реда за провеждането на периодично обучение и инструктаж на работниците и служителите по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд;
- Наредба за безопасната експлоатация и техническия надзор на повдигателни съоръжения;
- ПИПСМР по съответните части;
- Закони, наредби и правилници за техническите изисквания към продуктите, свързани със строителството и оценяване на съответствието им към съществените изисквания към тях;
- Действащи БДС за влаганите материали, изпълнението на работите, изпитванията на материалите, приемане на изпълнените работи и на доставените материали и оборудван.
- Друго националното и европейско законодателство, свързано с изпълнението на предмета на поръчката.

Важно: При изменение на действащата нормативна уредба изпълнението следва да се осъществи в съответствие с новоприетата и/или изменена нормативна уредба.

6. РИСК, ОТГОВОРНОСТ И ЗАСТРАХОВКА НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ:

Изпълнителя на поръчката ще носи отговорност за организацията на процесите по време на строителните работи, материалите, механизация, организацията на движението и оборудването на строителната площадка и осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд.

7. ОТСТРАНЯВАНЕ НА ДЕФЕКТИ, ПОЯВИЛИ СЕ ПО ВРЕМЕ НА НОРМАЛНАТА ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА ОБЕКТА:

Гаранционните срокове започват да текат от деня на въвеждането на строителния обект в експлоатация (издаване на разрешение за ползване или удостоверение за въвеждане в експлоатация). При появяване на недостатъци и/или дефекти в гаранционните срокове те следва да бъдат отстранени незабавно от и за сметка на Изпълнителя в съответствие с изискванията на договора за изпълнение и действащата нормативна уредба.

8. МАТЕРИАЛИ, СЕРТИФИКАТИ, МАШИНИ И ИНСТАЛАЦИИ:

8.1. Материали и сертификати:

Влаганите строителни материали, следва да отговарят на Закона за техническите изисквания на продуктите и подзаконовите нормативни актове.

Строителните продукти се влагат в строежите въз основа на съставени декларации, посочващи предвидената употреба или употреби, и придружени от инструкция и информация за безопасност на български език. Строителните продукти, влагани в обекта, да бъдат придружени със сертификати за произход и/или декларация за експлоатационни показатели съгласно изискванията на Регламент (ЕС) 305/2011, и образца, даден в приложение III на Регламент (ЕС) 305/2011, когато за строителния продукт има хармонизиран европейски стандарт или е издадена ЕТО, и/или декларация за характеристиките на строителния продукт, когато той не е обхванат от хармонизиран европейски стандарт или за него не е издадена ЕТО, съставена по образец. Декларациите следва да демонстрират съответствие с българските национални изисквания по отношение на предвидената употреба или употреби, когато такива са определени.

Строителни продукти, произведени индивидуално или по заявка, не чрез серийно производство, за влагане в един-единствен строеж, се влагат в строежите въз основа на декларация за съответствие с изискванията на инвестиционния проект за конкретния строеж или заявката на клиента. Декларацията се издава от производителя в зависимост от изискванията въз основа на протоколи от изпитване, приложени изчисления и/или документи за съответствие на вложените материали.

Материалите които ще използва от Изпълнителя следва да съответстват с изискванията на проекта, да отговарят на минималните изисквания за качество на БДС EN или еквивалентно, като еквивалентните следва да гарантират същото или по-високо качество.

8.2. Машини, съоръжения и инсталации:

На контрол подлежат всички транспортни и строителни машини, строителни скелета, строителен подежник, монтажна платформа, помпи, временни електропроводи по площадката, ел. табла - временни и главно, електрически машини и инструменти, електродъгови и газови заваръчни инструменти, ръчни електроуреди, удължители, трансформатори, подвижни лампи, които участват в строителството на обекта.

Преди началото на строителството техническия ръководител да предостави на Координатора по безопасност и здраве списък на машините, които ще работят на обекта,

лицата, които са правоспособни да ги управляват, и отговорниците за техническото състояние на механизацията.

Допусканите до работа на строителната площадка строителни машини да имат паспорт и съответните инструкции, да са преминали през технически и периодичен преглед и да са с изправни двигателна, спирачна и сигнализиращи системи. Отговорните за техническото състояние на механизацията лица се определят със заповед на Изпълнителя. Те попълват необходимата за това техническа документация.

Лицата, които работят със строителни машини, задвижвани с електрически двигател, да притежават удостоверение за съответната квалификационна група по ел. безопасност.

9. УСЛОВИЯ НА ТРУД ПО ВРЕМЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО:

За осигуряване необходимите условия за здравословни и безопасни условия на труд („ЗБУТ“) по време на строителството строителят е длъжен да разработи правила за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд в предприятието. В обекти или работни площадки, на които се извършват работи или дейности, включително при използване на едно работно място или работно оборудване от работещи на две и повече строителни организации, всеки от тях е длъжен да докаже, че е предприел мерки за координация на действията си с другите работодатели за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд. Тези дейности се обективират в изготвяне на писмен документ между строителните организации, в който са посочени мерките и дейностите за осигуряване на ЗБУТ, взаимното информиране за рисковете при работа и координирането на дейностите за предпазване на работниците от тези рискове.

Изпълнителят/Работодателят е длъжен да изготви и поддържа документация, с която да установи, че в предприятието има разработен физиологичен режим на труд и почивка. Съгласно чл.12, ал.1 от Закона за здравословни и безопасни условия на труд при работа с високо нервно-психическо натоварване, наложен ритъм, монотонност и принудителна работна поза, определена трудова норма и при сменна работа се въвеждат физиологични режими на труд и почивка (ФРТП), които спомагат за запазването на здравето и работоспособността на работещите лица. Във всички предприятия и места, където се осъществява трудова дейност, при извършването на работа, свързана с риск за здравето и безопасността, който не може да се отстрани по друг начин, работодателят осигурява на работещите необходимите лични предпазни средства (ЛПС).

Всички работници да бъдат запознати със специфичността на работите, които имат да извършват. Задължително е провеждането на периодичен и ежедневен инструктаж. Преди започване на работа работниците трябва да бъдат снабдени с изправни инструменти, специално работно облекло. Строителните машини и инвентарни приспособления трябва да отговарят на характера на работата и да се пускат в действие само след като предварително е проверена тяхната изправност и безопасност. Превозът на работници от и до обекта да става само с оборудвани за целта моторни превозни средства.

10. ИЗИСКВАНИЯ ЗА СИГУРНОСТ:

10.1. Общи изисквания:

От самото начало и до завършването на работата на обекта /подобекта/, Изпълнителят ще носи отговорност за защита от вандализъм, кражба или злонамерени действия на цялата си работа, материали и оборудване.

10.2. Защита на собствеността:

Изпълнителят ще отговаря за опазването и охраната на собствеността, частна или държавна, която се намира на или е в близост до работната площадка, срещу щети или вреди вследствие на работата му.

Всяка щета или повреда, причинена от действие или бездействие, пропуск или небрежност от страна на Изпълнителя, ще бъде възстановена по подходящ и задоволителен начин, от и за сметка на Изпълнителя.

Изпълнителят е задължен и ще възстанови всички площи и вещи, повредени или нарушени от неговите действия. В случай на предявен иск за щета или твърдение за нанесена вреда върху собственост, в резултат на работата при изпълнение на Договора за обществена поръчка, Изпълнителят ще носи отговорност за всички разходи, свързани с разрешаването на или защитата при тези искове. Преди започване на работа Изпълнителят ще предприеме за своя сметка проучване на имотите в съседство на площадката, за да установи съществуващото състояние на тези обекти.

10.3. Изисквания за предварителна инспекция /одобрение:

Преди да изиска проверка на завършените работи Изпълнителят трябва да извърши нужното почистване и възстановяване, което се изисква, при предаването на завършените подобекти, рехабилитационни и ремонтни дейности, предмет на обществената поръчка.

10.4. Противопожарна защита:

Преди започване на строителните работи Изпълнителят да изработи подробен план с мероприятия за недопускане на пожари и аварии и тяхното ликвидиране и да го представи за съгласуване и одобрение. Изпълнителят трябва да предприеме всички необходими превантивни мерки, за да предотврати избухването на пожар на работната площадка или в съседни на подобектите сгради и пр.

На строителната площадка да се осигурят необходимите подръчни противопожарни уреди и съоръжения. Достъпът до подръчните уреди и съоръжения за пожарогасене, до пожарните кранове и хидранти, до сградите, складовете и съоръженията на строителната площадка да се поддържа винаги свободен. На видни места на строителната площадка се поставят табели със телефонен номер на местната служба за пожарна безопасност и защита на населението; адрес и телефонен номер на местната медицинска служба; адрес и телефонен номер на местната спасителна служба. Пожароопасните материали и леснозапалими течности се съхраняват на строителната площадка в помещения и складове, отговарящи на нормативните изисквания за пожарна безопасност.

Изпълнителят трябва веднага да подаде сигнал за тревога на местните власти и Възложителя, в случай че има опасност от пожар или експлозия в района на работите, в следствие на разположени резервоари за гориво или подобни опасни средства или устройства. За да предотврати появата на пожар или експлозия Изпълнителят трябва да упражнява предпазните мерки за безопасност и трябва да се придържа към всички инструкции, издадени от местните власти и Възложителя.

При подаване на сигнал за аварийно положение техническият ръководител или определено от него лице незабавно взема следните мерки:

- Незабавно се уведомяват съответните органи на ПАБ.
- Прекратява се извършването на всякаква работа на мястото на пожара или аварията.
- Веднага се информират работещите, които са изложени или могат да бъдат изложени на сериозна или непосредствена опасност от наличните рискове, както и за действията за защитата им.
- Организира се ликвидиране или локализация на пожара или аварията чрез използване на защитни и безопасни инструменти и съоръжения.
- Разпорежда се отстраняването на безопасно място на работещите, които не участват в борбата срещу пожара или аварията.

Изпълнителят трябва да осигури достатъчно оборудване за потушаване на евентуален пожар и да съдейства на компетентните органи. Не се разрешава никакво горене на отпадъци или отломки.

Докато все още е налице сериозна и непосредствена опасност, работата не се възобновява.

10.5. Опазване на дърветата и зелените площи:

Без одобрението на Възложителя на Изпълнителя не е разрешено да премахва, премества или реже каквито и да са дървета, намиращи се на обществени места. Защитата на всички съществуващи дървета и тревни площи, които се намират в района на работите, е отговорност на Изпълнителя. Ако има ненужно унищожени или повредени дървета или тревни площи, то Изпълнителят трябва да замени повреденото или унищожено дърво и/или зелена площ с ново, което да е равностойно или с по-добро качество и характеристики за своя сметка.

11. ИЗИСКВАНИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ И КАЧЕСТВО НА СТРОИТЕЛСТВОТО:

Изпълнението на строително-монтажните работи трябва да бъде съобразено с изискванията към строежите по чл.169 от ЗУТ.

11.1. Вземане на проби, изпитвания и съставяне на актове и протоколи:

За всички необходими изпитвания на материалите и изделията и на дейностите по окачествяване на изпълнените работи Изпълнителят трябва да подготви и да предостави за ползване подходящо оборудвана лаборатория за извършване на специфицираните изпитвания. Лабораторното оборудване трябва да бъде в съответствие с изискванията на специфицираните стандарти. То трябва да позволява извършването на различни опитни процедури и изпитвания, съгласно точките на съответните стандарти и на тази от Техническа спецификация. Когато Изпълнителят не успее да набави част или цялото оборудване, то необходимите изпитвания трябва да бъдат извършвани от лицензирана независима лаборатория за негова сметка.

Изпълнителят е задължен да извършва всички строителни работи в съответствие с изискванията от нормативната уредба, както и изпитвания на вложените материали по време на строителството. Изпълнителят е задължен да съставя актове и протоколи, в съответствие с изискванията на Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

11.2. Стандарти:

Ако в Договора или в Приложението с индивидуалните предписания за конкретен обект има поставено условие доставените изделия и материали, извършената работа и изпитванията да отговорят на изискванията на определени стандарти, то трябва да бъде прилагано последното издание или преработка на посочените стандарти, в случай че няма друго специално указание.

Като минимум българските стандарти и разпоредби винаги да бъдат спазвани. Други международно приети стандарти и разпоредби могат да бъдат използвани само ако:

- са в по-голяма степен или еднакво стриктни, сравнени със съответните български стандарти и разпоредби или
- за съответния случай не съществуват приложими български стандарти и разпоредби.

Използването на други официални стандарти, осигуряващи еднакво или по-добро качество в сравнение със стандартите и разпоредбите, могат да бъдат приети след предварителна проверка с писмено одобрение от Възложителя. В този случай Изпълнителят трябва да представи цялата необходима информация в съответствие с инструкциите на Възложителя. Възложителя е длъжен да вземе решение в най-кратките по възможност срокове, след получаването на тази информация. В случай че Възложителя сметне, че стандартите и разпоредбите, предложени от Изпълнителя, не гарантират същото или по добро качество, Изпълнителят е задължен да приложи стандартите и разпоредбите, посочени от Възложителя.

Ако Изпълнителят желае да предостави материали или да извърши действия в съответствие с друг национален стандарт или международна спецификация, той трябва да предаде пълни подробности от предложението си в писмен вид на Възложителя, заедно с издържан превод на български език.

Да бъдат спазени всички български стандарти и еквивалентни такива приравнени и въвеждащи европейски и международни такива технически еталони в строителството.

11.3. Проверка и измерване на работите:

Изпълнението поръчката, качеството и количеството на работите, може да бъде проверявано по всяко време от представителите на Възложителя. Преди да изиска проверка на завършените работи, Изпълнителят трябва да извърши нужното почистване и възстановяване което се изисква при предаването на завършения етап, част, подобект, обект- предмет на обществената поръчка.

11.4. Почистване на строителната площадка:

Изпълнителят трябва да вземе всички мерки за предотвратяване на замърсяването с кал и други отпадъци на пътищата, намиращи се в страни от строителната площадка и използвани за движение на автомобили и техника, свързани с изграждането на обекта. Той следва да приложи ефективен контрол върху движението на използваните от него автомобили и техника, както и върху складирането на материали, отпадъци и други по пътищата, свързани с обслужването на строителството. Изпълнителят е длъжен да отстрани за своя сметка всички складиранни по тези пътища отпадъци и ще почисти платното за движение на всички участъци, замърсени с кал и други отпадъци по негова вина, включително и измиването му с вода.

Изпълнителят, по време на изпълнение на строителните работи, ще пази обекта постоянно почистен от строителни и битови отпадъци.

След приключване на строителните дейности и преди организиране на процедурата за установяване годността на строежа, Изпълнителят окончателно ще отстрани всички временни работи и съоръжения, ще почисти и възстанови заобикалящата околната среда от щети, произтичащи от неговата дейност.

11.5. Цели на спецификацията:

11.5.1. Общи положения:

Тази спецификация допълва общите и конкретните условия на договора за изпълнение на обществената поръчка. Тя има за цел да допълни и определи изискванията за материали, технология на изпълнение на работите, методи на изпитване на материалите, методите за оценяване на качеството на изпълнените работи в съответствие със стандарти и методи за измерване на извършените работи.

В случай че в спецификацията и останалите документи по договора за изпълнение на обществената поръчка възникнат неясноти или не са включени всички подробности, необходими за пълното разбиране на дейността или че съществуват различни и противоречащи си инструкции, Изпълнителя ще получи писмени инструкции от консултанта – изпълняващ строителен надзор на обекта, преди да продължи дейността, изключвайки възможността за пропуски и несъответствия. Целта на изпълнението на предмета на обществената поръчка е тя да бъде изпълнена и доведена до край според истинския дух, значение и цели на документацията по договора и съвместни координирани действия по време на изпълнението между участниците в строителството.

11.5.2. Общи изисквания за качество и работа:

Всяка доставка на материали на строителната площадка или в складовете на Изпълнителя трябва да бъде придружена със сертификат за качество в съответствие с

определените технически стандарти и спецификации и трябва да бъдат внимателно съхранявани до влагането им.

11.5.3. Каталози и препоръки на производителите:

Това са каталозите, инструкции и препоръките (технологични карти) на Производителя за материал, оборудване или продукт, определени в съответствие с техническите стандарти, физическите параметри, техническите характеристики и изходните данни или технологията за полагане или монтаж, съхранение, детайли и пр. Такива препоръки и инструкции не освобождават Изпълнителя, от които и да било от неговите договорни задължения и гаранции за качество.

Такива каталози ще бъдат в съответствие с определените стандарти и изисквания на спецификацията и са предмет на одобрение от Възложителя.

11.5.4. Административна спецификация:

11.5.4.1. Дневник на обекта / заповедна книга /:

Дневникът на обекта ще бъде съхраняван от Изпълнителя във временния офис на обекта. Същият следва да бъде винаги на разположение на контролни органи. Дневникът следва да бъде използван за записи на всички наблюдения, инструкции, заповеди, промени и друга информация, касаеща изпълнението на строителните работи на обекта. Изпълнителят и представител на Възложителя - Инвеститорски контрол на обекта, текущо ще преглеждат записите, като Изпълнителят следва да осигурява копия от тях на Възложителя. Изпълнителят е длъжен да осигури надлежното съхранение на оригиналните страници от дневника. Дневникът на обекта трябва да бъде прошрунорван и пронумерован и да съдържа информация за строителния обект съгласно законоустановените изисквания и заверен от Строителния надзор на обекта.

11.5.4.2. Контрол на документацията – възможност за проследяване:

Изпълнителят следва да води пълна и точна документация и да следи за изготвянето и циркулацията на различните изработени документи. Изпълнителят трябва да е сигурен, че цялата съответна документация е напълно актуална (списък от документите, означаване на проверката в процеса, естество на валидност и пр.) с цел да се осигури възможност за проследяване.

11.5.4.3. Трудова и здравна безопасност на работното място:

На строителната площадка да се съблюдава строга технологична последователност на строителните процеси. Задължително да бъде извършено обезпечение срещу достъп на външни лица до строителния обект, както и предпазване на посетителите от падащи строителни материали, машини и други предмети. На строителната площадка да се допускат до работа само работещи и други лица, които използват осигурените им лични предпазни средства и специални работни облекла. Работниците да са инструктирани срещу подпис в книгата за инструктаж по безопасност и хигиена на труда („БХТ“).

Всички наредби, инструкции и други законови документи засягащи трудовата и здравна безопасност на работниците, касаещи изпълнението на работите на обекта 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 следва да инструктира работниците и служителите според изискванията на Наредба № 2 от 22.03.2004 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.

11.5.5. Дейности:

Всички материали и съоръжения, осигурени за извършване на постоянната дейност, според условията на договора трябва да бъдат нови продукти. Използвани материали и съоръжения няма да бъдат приети. Изпълнителят ще подготви подробни работни схеми и графици, включително и график в случай на закъснение, в случаите, когато това е необходимо за изпълнение на дейността. Изпълнителят трябва да съобрази работните планове и графици с метеорологичните условия технологичните изисквания и спецификата на строителния обект.

Подготвителна дейност:

Преди започването на постоянната работа, Изпълнителят трябва да извърши необходимите подготвителни дейности на обекта, ограждения и охрана, санитарно-битови и медицински помещения, офис за ръководния персонал, да определи координатор по безопасност и здраве за етапа на изпълнение на строежа, да изготви оценка на риска, да изготви инструкции по безопасност и здраве и определи отговорници.

Граници на обекта:

Изпълнителят в сътрудничество с Възложителя - представители на Община Мадан, ще определят границите на строителната площадка. Изпълнителят следва да осигури, монтира и поддържа една устойчива на климатичните условия отличителна табела на входа на обекта или на друго място, одобрено от Възложителя. Табелата трябва да е на български език. Табелата и информацията върху нея трябва да бъде одобрена от възложителя преди нейното изпълнение и монтиране.

11.5.6. Временни съоръжения:

Изпълнителят е длъжен да изгради всички временни съоръжения като ел. захранване на работната площадка, временна метална ограда с вход и изход на работен персонал и строителна механизация, премоствания, скелета, подходи, рампи, временни пътища вкл. и вр. релсов път (ако е приложимо) и др., необходими за извършване на строително-ремонтните работи на обекта, както и тяхното отстраняване след приключване на работата. Той е длъжен да осигури временни връзки с водопроводи, електропроводи, канализации и др. Площта на временните пътни връзки след приключване на строителството трябва да бъде рекултивирана и възстановена в първоначалния ѝ вид, а всички временни съоръжения трябва да бъдат демонтирани и отстранени.

Изпълнителят, следва да предвиди и включи в предложението си всички разноски по инсталирането, работата и демонтирането на временните съоръжения.

11.5.6.1. Временен офис на изпълнителя:

Изпълнителят следва да осигури и/или изгради временен офис, като основно изискване е Изпълнителят или негов упълномощен представител да присъства на обекта през цялото време на дейността.

11.5.6.2. Санитарни съоръжения:

Изпълнителят следва да осигури и поддържа временни санитарни съоръжения на обекта за нуждите на хората, извършващи дейността. Изпълнителят е задължен да поддържа съоръженията в чист и хигиенен вид и да постави табели с предупреждения за запазване на обекта чист. Изпълнителят следва да извърши всички необходими почистващи мероприятия, които могат да бъдат наредени от Възложителя, с цел поддържане на хигиенно-санитарните условия.

11.5.6.3. Водоснабдяване:

Изпълнителят следва да осигури и поддържа адекватно временно водоснабдяване за питейни нужди за строителите.

11.5.6.4. Електроснабдяване:

Цялото електрозахранване за нуждите на обекта трябва да бъде осигурено от Изпълнителя. Всички временни електрически свързвания и инсталации следва да бъдат осигурени, построени и поддържани от Изпълнителя, в съответствие с държавните и местни законови разпоредби. Всички временни електрически свързвания и инсталации са предмет на одобрение от Възложителя.

11.5.7. Други дейности:

11.5.7.1. Управление на строителни отпадъци:

Изпълнителят е отговорен за управлението на строителните отпадъци („СО“) в съответствие със законната и подзаконната нормативна уредба, План за управление на СО, изискванията на община Мадан и на компетентните власти. СО се събират, съхраняват, транспортират и подготвят за оползотворяване разделно. Изпълнителят е длъжен да определи отговорно лице за изпълнение на плана за управление на СО за съответния строеж и възлага задължения към участниците в строително-инвестиционния процес за спазване на изискванията за изпълнение на целите за рециклиране и оползотворяване на СО.

11.5.7.2. Безопасност на движението и обществена безопасност:

Изпълнителят следва да осигури, изгради и поддържа такива бариери, огради, предпази козирки, знаци, лампи, сигнали за контрол на движението и други такива мерки, които са необходими при изпълнение на строителните дейности, с цел осигуряване на безопасност на всички хора имащи достъп до обекта (както работниците на изпълнителя така и работещите, включително преминаващи хора в близост до обекта). Всички мерки за безопасност на място, следва да се приложат от Изпълнителя, преди започването на каквато и да е строителна работа. С оглед създаване на условия за безопасно движение на ППС в района на строителния обект, временната организация на движението следва да бъде стриктно съобразена с изискванията на Наредба № 3 от 16.08.2010 г. за временната организация и безопасността на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците. Изпълнителят е длъжен да монтира и поддържа по всяко време на извършване на работата всички охранителни съоръжения, знаци и бариери.

11.5.7.3. Отклонения и достъп до собственост при необходимост:

Временните отклонения следва да бъдат осигурени, следвайки същите процедури както е уточнено горе за пътната и обществена безопасност. Когато пътищата са използвани за строителен трафик, каквато и да е предизвикана щета следва да бъде незабавно поправена за сметка на Изпълнителя.

11.6. Други свързани с изпълнение на поръчката:

11.6.1. Изпълнение на строителството:

Строителните работи следва да се изпълняват под прякото ръководство на техническия ръководител на обекта. Работната ръка да бъде обучена за изпълнение на съответния вид строителни работи. Да се ползват задължително работно облекло и предпазни средства. Механизацията, която работи на обекта да е исправна и снабдена със съответните сигнализации. Участъците, на които се извършват строителни работи, да са сигнализирани съгласно нормативните изисквания. Охраната на обекта и строителните материали се организира и изпълнява от Изпълнителя на обекта. Изисквания за обезпечаване на изпълнението:

- Предвидените от изпълнителя отделни действия/задачи следва: да отразяват коректно начина на изпълнение и технологичната последователност на строителните процеси за всички видове строителни работи по количествената сметка на строителния обект

съгласно действащите технически норми и стандарти, правилна технология за изпълнение, като действията да са приложими за конкретния строеж предвид неговите характеристики и особености; да покриват всички аспекти на извършваните дейности съгласно техническите спецификации;

- На база на предложените материали, технологии за изпълнение и/или методи и техники на работа изпълнителят следва да предложи ниво на изпълнение в съответствие с изискванията на възложителя съгласно настоящите спецификации и приложенията към тях;
- Изпълнението се осъществява в съответствие с линеен график, който следва да отразява времетраенето на всички видове работи от количествената сметка на строителния обект, тяхната технологичната последователност, взаимозависимост, технологичното време за изчакване между отделните видове работи, като при определянето на периодите на изпълнение на всеки вид строителни работи и тяхната последователност на изпълнение следва да се съблюдават както технологичните (произтичащи от правилната технология), така и организационните (свързани с организацията и необходимите ресурси) зависимости между работите на конкретния обект;
- Изпълнението на всеки отделен вид строителни работи следва да е обезпечено с необходимото техническо оборудване и разпределението му по всички видове строителни работи следва да е представено, като изпълнителят следва да осигури оборудване, което: като вид дава възможност за изпълнение на всяка от работите, включени в предмета на поръчката, по правилната технология с качество съгласно изискванията на възложителя; като количество е съобразено с очаквания обем и планирания срок за изпълнение на съответната работа, което се явява предпоставка за срочното изпълнение на строителството;
- изпълнението на всеки отделен вид строителни и монтажни работи следва да е ресурсно обезпечено с необходимите човешки ресурси с представено разпределение на задачите и отговорностите, като изпълнителят следва да: ангажира действително необходимите човешки ресурси за изпълнение на всяка от работите, включени в предмета на поръчката, съобразно правилната технология на изпълнение на съответната работа, което се явява предпоставка за качествено изпълнение на строителството; да осигури човешки ресурси, които са достатъчни за изпълнение всяка от работите, включени в предмета на поръчката, по правилната технология с качество съгласно изискванията на възложителя и са съобразени с очаквания обем и планирания срок за изпълнение на съответната работа, което се явява предпоставка за срочното изпълнение на строителството.

11.6.1.1. Измерване на извършените работи:

Мерни единици - Отделните видове работи се измерват в мерни единици, както е посочено в позициите на договорните количествени и стойностни сметки.

Измерване на извършените работи - количествата на извършените работи при изпълнението на строителството ще бъдат измерените действително извършени в процеса на изпълнение на договора количества. Представители на участниците в строителството, Изпълнителя и Възложителя, ще определят чрез измерване на обекта действителните количества на извършените работи и стойността на тези количества работи ще бъде изчислена в съответствие с условията на договора. Измерването на изпълнените работи ще става в присъствието на представител на Изпълнителя. За датата и часа на измерването Възложителят ще уведомява предварително Изпълнителя. Ако Изпълнителят не осигури присъствието на свой представител при измерването ще се приеме, че той е съгласен с направените измервания и ще бъдат изплатени измерените и одобрени от Възложителя количества работи. Ако се налага изпълнението на допълнителни видове работи на обекта, които са необходими за изпълнението на договора и не са по вина на Изпълнителя, той следва да уведоми незабавно Възложителя.

Работите и/или части от работите, предмет на измерване и плащане са съгласно текста на позициите в количествената и стойностната сметка и трябва да бъдат напълно завършени.

Документи по измерването на извършените видове работи:

След измерването количествата на извършените работи се доказват със следните документи:

- Актове и протоколи, съставяни по време на строителството;
- Документи доказващи съответствието на вложените строителни продукти/материали;
- Копия от заповедите в заповедната книга на обекта;
- Копия от чертежите с нагледно отбелязани извършените работи ако е предоставена такава;
- Екзекутиви;
- Други релевантни документи.

11.6.1.2. Плащане на извършените работи:

Плащането се извършва след завършване на съответна работа съгласно условията на договора. Плащането ще се извършва по цените на отделните позиции, посочени в количествено-стойностната сметка.

Смята се, че Изпълнителят е включил в единичните си цени всички разходи за доставка на материали, инсталации, машини и съоръжения, работници, допълнителни разходи върху труда и механизацията, разходи за данъци и осигуровки, печалба, както и всички други изисквания, описани в техническата спецификация, манипулации, помощни работи и операции, необходими за изпълнение и завършване на работата и ще компенсират в пълна степен осигуряването на материали, механизацията, положения труд и превоза на материалите, както и всичко друго необходимо за завършване на работата. Цената на дейности, които не са описани или остойностени, но са технически и технологично присъщи за даден вид Работа/краен продукт, следва да се разглежда, че е включена в цената на дадения вид Работа или краен продукт.

11.6.2. Изисквания за качество на предвидените работи:

11.6.2.1. Контрол на качеството на материалите за строителния процес:

При изпълнение на строителството да се представя декларация от производител за съответствие на вложения материал, придружен от сертификат на акредитирана лаборатория, която го е освидетелствала. Влаганите в строителството продукти трябва да отговарят на изискванията на действащите правни норми, на тези технически спецификации и проекта. Съответствието изпълнителят удостоверява с документите, съгласно Наредба № РД-02-20-1 от 5.02.2015 г. за условията и реда за влагане на строителни продукти в строежите на Република България. Контролът на влаганите строителни продукти в строежа се осъществява от лицата съгласно изискванията на чл.169б от ЗУТ.

11.6.3. Екология:

Изисквания по отношение на опазване на околната среда - спазване на всички нормативни актове на законодателството в Република България в тази област. Изпълнителят следва да приложи ефективни методи за контрол с цел избягване складирането на строителни отпадъци или наличието на кал или други отпадъци по пътища или места, близки до или водещи до строителната площадка, нанесени от превозни средства или друго оборудване, използвани във връзка със строителните работи. Изпълнителят следва да извозва строителните отпадъци на определено от Възложителя депо. По отношение на изпълнителя на обекта се поставят изисквания за опазване на околната среда в съответствие с изискванията на Закона за управление на отпадъците и Закон за опазване на околната среда. Управлението на отпадъците, генерирани при извършване на дейностите

по поръчката, следва изцяло да е съобразено с изискванията, визирани в Закона за управление на отпадъците. Изпълнителят следва да осигури опазване на околната среда, чрез създаване на добра организация за събиране и своевременно извозване на отпадъците от работните обекти, преустановяване практиката по изхвърляне на отпадъци извън определените за целта места, извършване на безопасното им депониране, а така също и саниране на терени с нарушена структура. Изпълнителят е длъжен преди започване на ремонта и по време на неговото изпълнение да вземе необходимите мерки за опазване на околната среда, за осигуряване на безопасността, хигиената на труда и пожарната безопасност при извършването на строителните работи. При изпълнение на строителните дейности изпълнителят трябва да вземе съответните мерки за намаляване на потенциалните отрицателни въздействия на околната среда.

11.6.4. Приемане на изпълнените работи:

Приемането на изпълнените работи се извършва съгласно изискванията на ЗУТ, Наредбите към него и Доклада на строителния надзор (СН). Последният трябва да съдържа всички необходими документи, заверени от строителния надзор (СН).

11.6.5. Други специфични изисквания:

Естеството на обществената поръчка налага поставянето на специфични изисквания и Възложителят обръща внимание на Изпълнителя за следното:

- След завършване на цялостната работа по настоящата поръчка, същата се приема от Възложителя с представители на Изпълнителя, като се съставя двустранно подписан приемателен протокол.
- Извършената работа следва да отговаря на изискванията на техническата спецификация и нормативните разпоредби и правила, действащи към момента на представяне на работата. При установяване на нередности и некачествени работи същите се отстраняват от изпълнителя в най-кратък срок и са за сметка на изпълнителя;
- Изпълнителят отговаря единствено и изцяло за провеждането и документирането на всички изпитания, присъщи на видовете работи;
- Документацията на обекта трябва да отговаря на изискванията на действащите правни норми;
- Изисквания за срочно изпълнение - предвиденото времетраене за изпълнение на обекта да е определено така, че да се осигурят достатъчно на брой дни с подходящи климатични условия за качествено изпълнение на работите;
- Изискването за непрекъснатост на производствения процес и спазването на технологичната последователност са задължителни.

**ВАЖНО: ПРИЛОЖЕНИЯ - неразделна част съставляват:
ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ ЗА ОБЕКТА/СТРОЕЖА.
КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА ЗА ОБЕКТА/СТРОЕЖА.**

ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ

в частта на Обособена позиция № 5:
**„РЕМОНТ И ОБЕЗОПАСЯВАНЕ НА ПЕЩЕРА „ШАРЕНКА” НА ТЕРИТОРИЯТА
НА ОБЩИНА МАДАН“.**

1. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ:

1.1. Обект на обществената поръчка в частта на обособената позиция:

„Строителство” по смисъла на чл.3, ал.1, т.1 от Закона за обществените поръчки („ЗОП“).

1.2. Предмет на обособената позиция:

„РЕМОНТ И ОБЕЗОПАСЯВАНЕ НА ПЕЩЕРА „ШАРЕНКА” НА ТЕРИТОРИЯТА НА ОБЩИНА МАДАН“.

1.3. Възложител:

Кмет на община Мадан.

2. ОПИСАНИЕ НА СТРОЕЖА И ПРОЕКТНИ РЕШЕНИЯ ПРЕДВИДЕНИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ:

2.1. Строеж:

„РЕМОНТ И ОБЕЗОПАСЯВАНЕ НА ПЕЩЕРА „ШАРЕНКА” НА ТЕРИТОРИЯТА НА ОБЩИНА МАДАН“.

2.2. Място за изпълнение:

Пещера „Шаренка”, находяща се в землището на с. Шаренска, община Мадан, Област Смолян.

2.3. Съществуващо състояние:

За строеж: **„РЕМОНТ И ОБЕЗОПАСЯВАНЕ НА ПЕЩЕРА „ШАРЕНКА” НА ТЕРИТОРИЯТА НА ОБЩИНА МАДАН“** - стар тракийски рудник, находяща се в терен извън регулация, са съгласувани и одобрени проекти по части: „Конструкции”; „Електро”; „Технология”; „Пожарна безопасност”; „ПБЗ”; „ПУСО”; „Гедезия” и „Количествени сметки”.

Обектът представлява пещера в мраморна скала на територията на Община Мадан. На територията ѝ се е извършвал рудодобив още през бронзовата епоха. Пещерата се намира на около 2 км от гр. Мадан и до нея се достига по планинска пътека. Характерът на терена – пресечен, залесен и планински. Надморска височина на пещерата е от 830 м до 840 м.

Входът на пещерата е с координати (съгласно балтийската координатна система) X:4480463.00 и Y:8651094.00. Надморската височина на входа на пещерата е 830 м., а отворът ѝ е с диаметър 150 см. Входът на пещерата е разположен в мраморни скали и след 4-5 метра наклон стига до подземен коридор – галерия. Галерията води до малка зала, която има неправилна форма с приблизителна площ 100 кв. м и средна височина 5 м. От малката зала тръгват два по-тесни коридора. Единият хоризонтален, който след 10 метра става непроходим. Вторият коридор, по-къс и по-стръмен, се спуска в Голямата зала. На тавана

на голямата зала има процеп, който като естествен комин е играл важна роля за добиването и топене на руда още през бронзовата епоха (16-12 в пр.Хр.).

Пещерата е реконструирана по съвместен проект на община Мадан и гръцката община Керамоти с цел популяризиране на културните и туристически забележителности на двете побратимени общини.

2.4. Проектни решения:

Проектът има за цел превръщането на пещерата в туристически обект. За целта ще се изпълни укрепване чрез торкрет бетон. Предвижда се да се поставят анкери с дължина 1.5 м и да се положат два слоя торкрет бетон с дебелина по 2,5 см.

2.4.1. Част „Геодезия“:

За осъществяване на строителството и контрол е извършено трайно стабилизиран опорен полигон /координатна система 1970 год., височинна система Балтийска/. Точките от опорния полигон са в близост до обекта. Общият брой на точките от опорния полигон са 4 броя.

2.4.2. Част „Конструкции“:

Разработено е конструктивно становище относно изпълнението на строителните работи.

2.4.3. Част „Технология“:

Вследствие на 8-годишната експлоатация на обекта са настъпили значителни повреди и разрушения и съоръжението се нуждае от обезопасяване чрез премахване на надвиснали скални късове и извозване на скална маса, укрепване на тавана на рискови места с анкери и торкрет-бетон. Ще се изпълни и укрепване и с дървени рамки, което ще предаде по-голяма автентичност на обекта.

2.4.3.1. Общи положения:

Районът, в който е образувана пещерата, се характеризира с голямо геоложко разнообразие. Във възрастово отношение основните скали (отдолу нагоре) са разделени на пет основни групи:

- I-ва група – Архай;
- II-ра група – Протерозой;
- III-та група – Палеозой;
- IV-та група – Терциер;
- V-та група – Кватернер.

В геолого-литоложко отношение теренът на района в основата си е изграден от докамбрийския метаморфен комплекс, представен от висококристалинната серия на Прародопската надгрупа – Ардинската група, представена от Маданската свита. Метаморфният комплекс включва гнайси с прослойки от гнайсошисти и амфиболони гнайси, имащи паралелна, шистозна или ивичеста текстура. Свитата на гранитогнайсите и гранитизираните гнайси е изградена от биотитови и двуслюдени гранитогнайси, биотитови и амфиболитови гранитизирани гнайси с прослойки от амфиболити. Макроскопски скалите са сиви до сивозелени на цвят.

В приповърхностните си части тези скали са силно напукани и изветрели. В близост до разломите скалите са хидротермално променени. Промяната се изразява в хлоритизация, серитизация и каолинизация. Хидротермално променените скали са сивожълти на цвят.

В тектонско отношение районът попада в Източно-родопския блок – източните отдели на Маданско-Давидковското подуване. Тектонските нарушения в района се изразяват като зони на натрошаване и стриване с ясно проявена напуканост (4 системи пукнатини) като рудните тела са локализиран в един от 6-те основни рудовместващи

разломи на Маданското рудно поле: Могилата – Осиково – Кралев дол – Петровица – Ерма река.

Пещерата попада в контура на рудовместващата зона „Могилата – Осиково”. Промислените запаси от двете находища „Осиково“ и „Могилата“ са погасени, а рудник „Септември“, чрез който са били експлоатирани, е ликвидиран през 1998 г.

Стратиграфският разрез на находището /от долу на горе/ разкрива:

- гранитизирани биотитови гнайси;
- мрамори – залягат дискордантно над гнайсите;
- брекчи – залягат над мраморите и маркират повърхността на навличане на Маданският навлак.

На отделни места мраморите включват пачки от амфиболити и биотитови гнайси.

Така описаните скални комплекси образуват автохтона на Маданския навлак и са с предполагаема докамбрийска (архай-протерозой) възраст.

Алохтонът на навлака е изграден от биотитови и амфиболбиотитови ивичести гнайси, включващи мраморни прослойки от пегматитови инжекции с предполагаема протерозойска възраст.

Установено е наличието на два мраморни хоризонта, отстоящи един от друг във вертикална посока на 40 - 50 м. Мраморните хоризонти са с различна вертикална мощност, като за долния тя се движи в границите на 10 – 15 м, а за горния 20 – 30 м.

Метасоматичните рудни тела са локализиращи в мраморния хоризонт, като орудяването е най-добре развито в долния контакт като площно разпространение, а в горния с преобладаваща концентрация на полезните оловно-цинкови компоненти. То е наложено преобладаващо върху йохансенит-родонитови скарни. Жилното орудяване е сравнително по-слабо проявено и се наблюдава непосредствено във (по-рядко над и под) мраморите. Находището е със сравнително еднообразен минерален състав. Главните жилни минерали са кварц и калцит. Главните скарнообразуващи минерали са хеденбергит-йохансенит и родонит. От първичните рудни минерали най-разпространени са галенит, сфалерит и пирит и по-рядко халкопирит. Основните текстури на рудата в находището са впръслечна, масивна, брекчевидна и друзовидна.

2.4.3.2. *Строителни работи при ремонт и обезопасяване на пещера „Шаренка”:*

Поради увеличен скален натиск се появява отслабване на връзката на непосредственото горнище с основния скален масив. Това налага обезопасяване и допълнително укрепване на съоръжението, което включва:

- Механично обрушаване на надвиснали скални късове и очукване на тавана на пещерата;
- Разрушаване с къртач на скални късове натоварване във вагонетка ВОК – 0,5 и извоз на повърхността по временен релсов път;
- Монтаж на анкери и метална мрежа за укрепване на горнище в области с повишен скален натиск;
- Полагане на пръскан бетон в много слаби участъци с оглед осигуряване пълна устойчивост на конструкцията;
- Укрепване на участъци с дървени рамки, които по-скоро имат за цел да придадат автентичност на съоръжението и пресъздадат условията на добив на руди в тракийската епоха.

2.4.3.3. *Общи мерки по безопасност на труда:*

По време на извършване на строително-монтажни работи по обезопасяване на музейния комплекс „Стар тракийски рудник” да се спазват стриктно всички изисквания на „ПБТ при разработване на рудни и нерудни находища по подземен начин”.

Ръководителят на строителния обект да изготви подробни инструкции за работа в подземни условия в зависимост от конкретните строителни дейности.

- Работниците, инженерно-техническият персонал и други лица, влизащи в изработката, трябва да бъдат снабдени с изправни защитни каски, специално работно облекло и обувки, съответстващи на изискванията и условията на работата;
- Всички, влизащи в изработката да са снабдени с лампи за индивидуално осветление;
- На работните места и по изработката трябва да се поставят съответните знаци и табло, предупреждаващо за евентуални опасности, указващи различни обекти и съоръжения;
- Влизането на работниците се разрешава след назначаването има на работа от началника на смяната. При назначаване на работа началник смяната провежда инструктаж по работните места за характера и особеностите на работите и за мерките за безопасност;
- Забранено е започване на работа преди началник смяната да е разпоредил това;
- Преди начало на работа по изработката да се изградят предпазна ограда с входен портал с която да се изключи достъп на външни хора до обекта.

Разработена е графична част съдържаща: Схема за закрепване с анкери и Паспорт за закрепване с тръбни анкери и метална мрежа; Дървен крепеж „Шаренка“; Схема на разположение на древни предмети за рудодобив.

Обяснителната записка пояснява проектните решения. Указва използваните материали и изискванията към тяхното качество.

Графичната част съдържа необходимите чертежи към разработката. Чертежите са придружени от необходимите детайли, забележки и спецификации за изпълнение на строителни работи.

2.4.4. Част Количествена сметка:

Приложение към настоящите технически спецификации.

2.4.5. Част „Електро“:

Част „Електро” - Не е предмет на поръчката, третира захранването с ел. енергия на обект: “Ремонт и обезопасяване на пещера „Шаренка“ - стар тракийски рудник” и осветителна инсталация.

2.4.6. Част „План за управление на отпадъците“:

Целта на плана за управление на строителните отпадъци е при реализацията на строежа:

- да се предотврати и минимализира образуването на СО;
- да се намали количеството на депонираните СО;
- да се определи отговорно лице за изпълнение на плана за управление на СО;
- да се определят видовете и прогнозните количества на СО;
- да се регламентира разделното им събиране, съхраняване, транспортиране и подготовка за рециклиране.

2.4.7. Част „ПБЗ“:

Разработена е с текстова и графична част.

Текстовата част съдържа Обяснителна записка: характеристика на строежа, организационен план, етапи за изпълнение на СМР съобразно изискванията на ЗБУТ, класифициране на опасностите, Мерки и изисквания за безопасна работа, Организационни указания за преодоляване на опасностите по етапи, Строителен ситуационен план, Комплексен календарен график, План за предотвратяване, ликвидиране и евакуация на хора и имущество при пожар, стихийно бедствие или авария, Места със специфични рискове и изисквания по безопасност и здраве, Машини и инсталации подлежащи на контрол, Места за съсредоточена работа, Схема на местата със специфични Рискове, Местата на санитарно битовите помещения, Сигнализация, Нормативна уредба.

Графичната част съдържа: Строително – ситуационен план, Схема на бетониране с бетонпомпа, Схема на местата на които ще работят повече от двама работника, Схема на

местата със специфични рискове, Схема на местата за складиране на строителни материали, временна работилница и КС-4МЗ (контейнер за строителни отпадъци), Схема на разположение на санитарно битовите помещения, Схема на евакуация с място за оказване на първа медицинска помощ.

2.4.8. *Част „Пожарна безопасност“:*

Разработена е с текстова и графична част.

Текстовата част съдържа: Общи положения, Нормативни актове, Проектни решения за осигуряване на пожарна безопасност.

В случай на възникване на пожар ръководителя на музея взема мерки за най-бързо евакуиране на хората извън съоръжението, след което започва потушаване на пожара. В музея ще се монтира противопожарно табло, което ще бъде оборудвано с кофпомпа, кирка, лопата и два броя прахови пожарогасителя по 6 кг. За недопускане пожарна опасност следва да се отстраняват сухи храсти и треви и да не се допуска палене на огън в радиус от 50 метра.

Евакуацията се извършва чрез извозване с електролокомотив и вагонетка за хора. При повреда евакуацията се извършва пеша по релсовия път, който е с максимална дължина 132 m. Евакуационния път се осветява с индивидуалните осветителни лампи и стационарните руднични лампи.

Обектът е достъпен за специализирана пожарна техника.

Степен на огнеустойчивост на строежа и на конструктивните му елементи:

Класове по реакция на огън (КРО) на продуктите за покрития на вътрешни (стени, тавани и подове) и външни повърхности, за технологични инсталации, уредби и съоръжения (вентилационни, отоплителни, електрически и др.), в зависимост от вида на сградата и предназначението на помещенията:

- Стоманобетон – КРО А1;
- Стоманени конструктивни елементи – КРО А1;
- Дървени конструкции – КРО D-s2, d0;
- Изолация на електрическите кабели – кабели СВТ с винилитова изолация, отговарящи на изискванията на БДС ИЕС 332-1, клас по реакция на огън В2са;
- Корпусът на електрическото табло се изпълнява от продукти с клас по реакция на огън не по-нисък от С или V-0;
- Конструктивните елементи на осветителите са от продукти с клас по реакция на огън не по-нисък от А2;
- Съединителните и разклонителните кутии – клас по реакция на огън В
- Пожарна безопасност на електрическите инсталации.

Предвижда се изграждането на осветление както по време на строителство, така и по време на експлоатация. По време на строителството да се използва временно преносимо осветление с напрежение на тока 36V.

Захранването на стационарните руднични лампи по време на експлоатация да бъде 42V.

Електрическите съоръжения ще бъдат защитени със следните видове защиты:

- Максимална токова защита – служеща за изключване на мрежата при късо съединение и изключване на апаратурата за управление при увеличаване на тока над допустимото;
- Топлинна защита – имаща за цел да изключва ел. машините при прегряване;
- Минимална защита – Изключваща двигателите при снижаване на напрежението в мрежата;
- Нулева защита – изключваща ел. машините при пълно изчезване на напрежението;
- Всички метални части на електрическите съоръжения с напрежение по-голямо от 127V следва да бъдат заземени.

Пожарна безопасност на вентилационните инсталации:

На устието на изработката се монтира вентилатор ВМ-5-М или еквивалент работещ в нагнетателен режим и гъвкав вентилационен тръбопровод ф400. Тръбите се укрепват в свода на галерията с къси анкери през 4м и достигат на 6м до шахтата. Във вентилационния комин се монтира друг вентилатор ВМ-5-М или еквивалент и метални тръби ф 400 работещ в смукателен режим. По този начин се осигурява комбинирана вентилация по време на проходческите работи.

По време на експлоатация на съоръжението като минен музей, остава да работи само вентилатора на смукателен режим.

Функционални показатели за водоснабдяване за пожарогасене в зависимост от вида и предназначението на строежа, в т.ч.:

Не е предмет на настоящия проект външно водоснабдяване за пожарогасене. Осигурява се от площадковата хидрантна мрежа.

Строежът е подземна разработка и не е нормативно необходимо да се изпълнява вътрешна водопроводна инсталация за пожарогасене.

Функционални показатели за преносими уреди и съоръжения за първоначално пожарогасене:

В музея ще се монтира противопожарно табло, което ще бъде оборудвано с 2 бр. Пожарогасители на водна основа за гасене на пожари от клас А, кирка, лопата и два броя прахови пожарогасителя по 6 kg с клас на праха АВС.

Фургоните на строителната площадка се оборудват с по един 6 kg прахов пожарогасител с клас на праха АВС.

Евакуационния път се осветява с индивидуалните осветителни лампи и стационарните руднични лампи.

Знаците за евакуационен изход по протежение на целия маршрут се осветяват.

Евакуационните пътища и изходи, както и местата без директна видимост към евакуационните изходи се обозначават при спазване на изискванията на Наредба № РД-07/8 от 2008 г. за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа (ДВ, бр. 3 от 2009 г.).

Осигуряване на мерки за пожарна безопасност при извършване на строителни и монтажни работи:

- Разработен е план за безопасност и здраве, с конкретни решения за: създаване организация, разработване и утвърждаване на план за предотвратяване и ликвидиране на пожари, аварии и евакуация на работещите на строителната площадка;
- Изготвяне схеми за евакуация, инструкции и заповеди по ПБ;
- Оборудване на строежа с подръчни противопожарни уреди и съоръжения и знаци по ПБ;
- Назначаване на нещатна пожаротехническа комисия; Провеждане инструктаж и обучение за действие при пожар и авария на работниците;
- Изготвяне на необходимите актове и протоколи за видовете работи по време на строителството, както и осигуряване на изискващите се сертификати и декларации за съответствие на използваните материали;
- Изготвяне на технически паспорт на строежа, с конкретно описание на предвидените мерки за пожарна защита;
- Разработени са мерки за пожарна безопасност при строително – монтажните работи.
- Приложена е Схема пожарна безопасност.

2.4.8.1. Част „Пожароизвестителна инсталация“:

Пожароизвестителната система ще се изгради на базата на адресируема централа, комплектована с автоматични адресируми пожароизвестители. Монтираните съоръжения трябва да са одобрени за монтаж в Република България и да притежават сертификат за качество ISO 9001-2000 и отговарят на изискванията на EN 54.

Пожароизвестителната инсталация обхваща цялата галерия.

Предложената в проекта системата има възможност за организиране до максимум 2 кръга (loop-a) с до 127 адреса на кръг. В зависимост от пожарните зони, може да се програмира свободно и да се конфигурират 2 отделни зони.

Използваните пожарни детектори са комбинирани. Същите работят не само като димни, но реагират и като температурен детектор.

Ръчен адресируем бутон - е в корпус изпълнен по промишлен стандарт.

В корпуса има вграден адресируем модул, който може да бъде настроен (адресиран) с код от 1 до 127 посредством DIP ключ на платката.

Ръчната аларма се задейства незабавно при счупване на стъклото.

Обозначителния етикет е сменяем и е зад предпазното стъкло.

Сирената е със специфичен дизайн и звукови характеристики, възможност за програмиране на адреси от 1 до 127 с помощта на програматор. Сирената е проектирана да осигурява звукова сигнализация с висок интензитет от 100 dB при минимална електрическа консумация.

Релейни контролери -модулите имат 4 релейни изхода за управление на сухи контакти. Използват се за еднопосочна връзка и управление (комутация от превключващи релейни контакти) от адресируемия кръг на системата на други системи, агрегати и устройства в сградата. В случая следва да се изключват компресора и зарядната станция в обекта.

Пожароизвестителната инсталация се изпълнява с кабел J-Y(St)Y 2x0.8мм2.

Монтажът на кабелните трасета за детекторите, ръчните бутони, алармените сирени се реализират като класическа слаботокова инсталация.

Инсталацията се изпълнява – в PVC тръби открито по стените и таваните.

Приложена е графична част – План на минен музей с разположение на извозни пътища и технологично оборудване.

3. ОБЩИ ИЗИСКВАНИЯ:

Изпълнението на строителните работи се осъществява при спазване на строителните правила и нормативи, техническите, технологичните, санитарно-хигиенните, екологичните и противопожарните изисквания, съгласно одобрени проекти и в съответствие с изискванията на Закона за устройство на територията („ЗУТ“).

Предметът на обществената поръчка включва освен това изпълнението на следните дейности, които са свързани с изпълнението на поръчката и представляват условие, следствие или допълнение към него:

- Доставка и влагане в строителството на необходимите и съответстващи на техническите спецификации строителни материали и продукти, не е допустимо да са втора употреба;
- Осигуряване на терени за нуждите на строителството – за временно строителство, складиране на материали и техника в случаите, когато същите са извън територията, върху която се изгражда строежът;
- Извършване на необходимите изпитвания и лабораторни изследвания;
- Съставяне на строителни книжа и изготвяне на екзекутивната документация на строежа;
- Участие в процедурата по въвеждане на строежа в експлоатация;
- Отстраняване на недостатъците, установени при предаването на строежа и въвеждането му в експлоатация;
- Гаранционно поддържане на строежа, включващо отстраняване на проявени дефекти през гаранционните срокове.

Изпълнението на обществената поръчка следва да е съобразено с изискванията, поставени от Възложителя за изпълнение на обществената поръчка, в това число и в пълно съответствие с инвестиционния проект.

4. СЪКРАЩЕНИЯ, ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ, НОРМАТИВИ И СТАНДАРТИ:

Където са използвани съкращения в тези технически спецификации и останалата част от документацията за обществената поръчка, те да бъдат тълкувани, както следва:

Символ	Име
EN	- Европейски норми;
ISO	- Международна организация по стандартизация;
БДС	- Български стандарт;
СМР	- Строително-монтажни работи;
СРР	- Строително ремонтни работи;
км km	- километър;
м m m'	- линеен метър;
м ² m ²	- квадратен метър;
м ³ m ³	- кубичен метър;
т t	- тон;
кг kg	- килограм;
бр.	- брой;
Компл.	- комплект
°C	- градус по Целзий;

Договор - договора за строителство между Възложителя и Строителя/Изпълнителя по смисъла на ЗУТ;

Спецификация - настоящите технически спецификации;

Материали - материали и строителни продукти.

Всяка част на техническите спецификации следва да бъде четена като допълнение и улеснение за всяка друга част и ще бъде четена с нея или вместо нея, доколкото това е целесъобразно.

Ако в Документацията и/или в приложенията с индивидуалните предписания за конкретния обект, има поставено условие доставените изделия и материали, извършената работа и изпитванията да отговорят на изискванията на определени стандарти, то трябва да бъде прилагано последното издание или преработка на посочените стандарти, в случай че няма друго специално указание.

Приложими за обекта на обществената поръчка изисквания на настоящите спецификации:

- Техническите предписания на инвестиционния проект, неразделна част от документацията за участие, които определят изискванията към влаганите в строежа продукти и към изпълнението и приемането на СМР/СРР.
- Техническите спецификации, на които трябва да отговарят строителните продукти, влагани в строежите, се определят чрез посочване на европейски техническите спецификации, Български стандарти, въвеждащи хармонизирани европейски стандарти, или еквивалентни признати национални технически спецификации.

Приложимите технически спецификации и нормативните актове, които поставят изисквания за спазване на законови и подзаконови нормативни документи, наредби, стандарти и норми към строителните работи, са, както следва:

- Закон за обществените поръчки и подзаконовите нормативни актове по неговото прилагане;
- Закон за устройство на територията;
- Закон за управление на отпадъците;
- Закон за опазване на околната среда;

- Закон за здравословни безопасни условия на труд;
- Закон за техническите изисквания към продуктите;
- Наредба № РД-02-20-1 от 5.02.2015 г. за условията и реда за влягане на строителни продукти в строежите на Република България;
- Наредба № 3 от 9.06.2004 г. за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии;
- Наредба № 8 от 28.07.1999 г. за правила и норми за разполагане на технически проводи и съоръжения в населени места;
- Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството;
- Наредба № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи;
- Наредба № 9 от 16.12.1997 г. за общи правила за управление на дейността по осигуряване на безопасността и опазване здравето на работещите в мините;
- Наредба № 12 от 30.12.2005 г. за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при извършване на товарно-разтоварни работи;
- Наредба № РД-07-2 от 16.12.2009 г. за условията и реда за провеждането на периодично обучение и инструктаж на работниците и служителите по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд;
- Наредба за безопасната експлоатация и техническия надзор на повдигателни съоръжения;
- ПИПСМР по съответните части;
- Закони, наредби и правилници за техническите изисквания към продуктите, свързани със строителството и оценяване на съответствието им към съществените изисквания към тях;
- Действащи БДС за вляганите материали, изпълнението на работите, изпитванията на материалите, приемане на изпълнените работи и на доставените материали и оборудван.
- Друго националното и европейско законодателство, свързано с изпълнението на предмета на поръчката.

Важно: При изменение на действащата нормативна уредба изпълнението следва да се осъществи в съответствие с новоприетата и/или изменена нормативна уредба.

5. РИСК, ОТГОВОРНОСТ И ЗАСТРАХОВКА НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ:

Изпълнителя на поръчката ще носи отговорност за организацията на процесите по време на строителните работи, материалите, механизация, организацията на движението и оборудването на строителната площадка и осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд.

6. ОТСТРАНЯВАНЕ НА ДЕФЕКТИ, ПОЯВИЛИ СЕ ПО ВРЕМЕ НА НОРМАЛНАТА ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА ОБЕКТА:

Гаранционните срокове започват да текат от деня на въвеждането на строителния обект в експлоатация (издаване на разрешение за ползване или удостоверение за въвеждане в експлоатация). При появяване на недостатъци и/или дефекти в гаранционните срокове те следва да бъдат отстранени незабавно от и за сметка на Изпълнителя в съответствие с изискванията на договора за изпълнение и действащата нормативна уредба.

7. МАТЕРИАЛИ, СЕРТИФИКАТИ, МАШИНИ И ИНСТАЛАЦИИ:

7.1. Материали и сертификати:

Влаганите строителни материали, следва да отговарят на Закона за техническите изисквания на продуктите и подзаконовите нормативни актове.

Строителните продукти се влагат в строежите въз основа на съставени декларации, посочващи предвидената употреба или употреби, и придружени от инструкция и информация за безопасност на български език. Строителните продукти, влагани в обекта, да бъдат придружени със сертификати за произход и/или декларация за експлоатационни показатели съгласно изискванията на Регламент (ЕС) 305/2011, и образца, даден в приложение III на Регламент (ЕС) 305/2011, когато за строителния продукт има хармонизиран европейски стандарт или е издадена ЕТО, и/или декларация за характеристиките на строителния продукт, когато той не е обхванат от хармонизиран европейски стандарт или за него не е издадена ЕТО, съставена по образец. Декларациите следва да демонстрират съответствие с българските национални изисквания по отношение на предвидената употреба или употреби, когато такива са определени.

Строителни продукти, произведени индивидуално или по заявка, не чрез серийно производство, за влагане в един-единствен строеж, се влагат в строежите въз основа на декларация за съответствие с изискванията на инвестиционния проект за конкретния строеж или заявката на клиента. Декларацията се издава от производителя в зависимост от изискванията въз основа на протоколи от изпитване, приложени изчисления и/или документи за съответствие на вложените материали.

Материалите които ще използва от Изпълнителя следва да съответстват с изискванията на проекта, да отговарят на минималните изисквания за качество на БДС EN или еквивалентно, като еквивалентните следва да гарантират същото или по-високо качество.

7.2. Машини, съоръжения и инсталации:

На контрол подлежат всички транспортни и строителни машини, строителни скелета, строителен подежник, монтажна платформа, помпи, временни електропроводи по площадката, ел. табла - временни и главно, електрически машини и инструменти, електродъгови и газови заваръчни инструменти, ръчни електроуреди, удължители, трансформатори, подвижни лампи, които участват в строителството на обекта.

Преди началото на строителството техническия ръководител да предостави на Координатора по безопасност и здраве списък на машините, които ще работят на обекта, лицата, които са правоспособни да ги управляват, и отговорниците за техническото състояние на механизацията.

Допусканите до работа на строителната площадка строителни машини да имат паспорт и съответните инструкции, да са преминали през технически и периодичен преглед и да са с изправни двигателна, спирачна и сигнализиращи системи. Отговорните за техническото състояние на механизацията лица се определят със заповед на Изпълнителя. Те попълват необходимата за това техническа документация.

Лицата, които работят със строителни машини, задвижвани с електрически двигател, да притежават удостоверение за съответната квалификационна група по ел. безопасност.

8. УСЛОВИЯ НА ТРУД ПО ВРЕМЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО:

За осигуряване необходимите условия за здравословни и безопасни условия на труд („ЗБУТ“) по време на строителството строителят е длъжен да разработи правила за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд в предприятието. В обекти или работни площадки, на които се извършват работи или дейности, включително при използване на едно работно място или работно оборудване от работещи на две и повече строителни организации, всеки от тях е длъжен да докаже, че е предприел мерки за координация на действията си с другите работодатели за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд. Тези дейности се обективират в изготвяне на писмен документ между строителните организации, в който са посочени мерките и дейностите за

осигуряване на ЗБУТ, взаимното информиране за рисковете при работа и координирането на дейностите за предпазване на работниците от тези рискове.

Изпълнителят/Работодателят е длъжен да изготви и поддържа документация, с която да установи, че в предприятието има разработен физиологичен режим на труд и почивка. Съгласно чл.12, ал.1 от Закона за здравословни и безопасни условия на труд при работа с високо нервно-психическо натоварване, наложен ритъм, монотонност и принудителна работна поза, определена трудова норма и при сменна работа се въвеждат физиологични режими на труд и почивка (ФРТП), които спомагат за запазването на здравето и работоспособността на работещите лица. Във всички предприятия и места, където се осъществява трудова дейност, при извършването на работа, свързана с риск за здравето и безопасността, който не може да се отстрани по друг начин, работодателят осигурява на работещите необходимите лични предпазни средства (ЛПС).

Всички работници да бъдат запознати със специфичността на работите, които имат да извършват. Задължително е провеждането на периодичен и ежедневен инструктаж. Преди започване на работа работниците трябва да бъдат снабдени с изправни инструменти, специално работно облекло. Строителните машини и инвентарни приспособления трябва да отговарят на характера на работата и да се пускат в действие само след като предварително е проверена тяхната изправност и безопасност. Превозът на работници от и до обекта да става само с оборудвани за целта моторни превозни средства.

9. ИЗИСКВАНИЯ ЗА СИГУРНОСТ:

9.1. Общи изисквания:

От самото начало и до завършването на работата на обекта /подобекта/, Изпълнителят ще носи отговорност за защита от вандализъм, кражба или злонамерени действия на цялата си работа, материали и оборудване.

9.2. Защита на собствеността:

Изпълнителят ще отговаря за опазването и охраната на собствеността, частна или държавна, която се намира на или е в близост до работната площадка, срещу щети или вреди вследствие на работата му.

Всяка щета или повреда, причинена от действие или бездействие, пропуск или небрежност от страна на Изпълнителя, ще бъде възстановена по подходящ и задоволителен начин, от и за сметка на Изпълнителя.

Изпълнителят е задължен и ще възстанови всички площи и вещи, повредени или нарушени от неговите действия. В случай на предявен иск за щета или твърдение за нанесена вреда върху собственост, в резултат на работата при изпълнение на Договора за обществена поръчка, Изпълнителят ще носи отговорност за всички разходи, свързани с разрешаването на или защитата при тези искове. Преди започване на работа Изпълнителят ще предприеме за своя сметка проучване на имотите в съседство на площадката, за да установи съществуващото състояние на тези обекти.

9.3. Изисквания за предварителна инспекция /одобрение:

Преди да изиска проверка на завършените работи Изпълнителят трябва да извърши нужното почистване и възстановяване, което се изисква, при предаването на завършените подобекти, рехабилитационни и ремонтни дейности, предмет на обществената поръчка.

9.4. Противопожарна защита:

Преди започване на строителните работи Изпълнителят да изработи подробен план с мероприятия за недопускане на пожари и аварии и тяхното ликвидиране и да го представи за съгласуване и одобрение. Изпълнителят трябва да предприеме всички необходими превантивни мерки, за да предотврати избухването на пожар на работната площадка или в съседни на подобектите сгради и пр.

На строителната площадка да се осигурят необходимите подръчни противопожарни уреди и съоръжения. Достъпът до подръчните уреди и съоръжения за пожарогасене, до пожарните кранове и хидранти, до сградите, складовете и съоръженията на строителната площадка да се поддържа винаги свободен. На видни места на строителната площадка се поставят табели със телефонен номер на местната служба за пожарна безопасност и защита на населението; адрес и телефонен номер на местната медицинска служба; адрес и телефонен номер на местната спасителна служба. Пожароопасните материали и леснозапалими течности се съхраняват на строителната площадка в помещения и складове, отговарящи на нормативните изисквания за пожарна безопасност.

Изпълнителят трябва веднага да подаде сигнал за тревога на местните власти и Възложителя, в случай че има опасност от пожар или експлозия в района на работите, в следствие на разположени резервоари за гориво или подобни опасни средства или устройства. За да предотврати появата на пожар или експлозия Изпълнителят трябва да упражнява предпазните мерки за безопасност и трябва да се придържа към всички инструкции, издадени от местните власти и Възложителя.

При подаване на сигнал за аварийно положение техническият ръководител или определено от него лице незабавно взема следните мерки:

- Незабавно се уведомяват съответните органи на ПАБ.
- Прекратява се извършването на всякаква работа на мястото на пожара или аварията.
- Веднага се информират работещите, които са изложени или могат да бъдат изложени на сериозна или непосредствена опасност от наличните рискове, както и за действията за защитата им.
- Организира се ликвидиране или локализация на пожара или аварията чрез използване на защитни и безопасни инструменти и съоръжения.
- Разпорежда се отстраняването на безопасно място на работещите, които не участват в борбата срещу пожара или аварията.

Изпълнителят трябва да осигури достатъчно оборудване за потушаване на евентуален пожар и да съдейства на компетентните органи. Не се разрешава никакво горене на отпадъци или отломки.

Докато все още е налице сериозна и непосредствена опасност, работата не се възобновява.

9.5. Опазване на дърветата и зелените площи:

Без одобрението на Възложителя на Изпълнителя не е разрешено да премахва, премества или реже каквито и да са дървета, намиращи се на обществени места. Защитата на всички съществуващи дървета и тревни площи, които се намират в района на работите, е отговорност на Изпълнителя. Ако има ненужно унищожени или повредени дървета или тревни площи, то Изпълнителят трябва да замени повреденото или унищожено дърво и/или зелена площ с ново, което да е равностойно или с по-добро качество и характеристики за своя сметка.

10. ИЗИСКВАНИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ И КАЧЕСТВО НА СТРОИТЕЛСТВОТО:

Изпълнението на строително-монтажните работи трябва да бъде съобразено с изискванията към строежите по чл.169 от ЗУТ.

10.1. Вземане на проби, изпитвания и съставяне на актове и протоколи:

За всички необходими изпитвания на материалите и изделията и на дейностите по окачествяване на изпълнените работи Изпълнителят трябва да подготви и да предостави за ползване подходящо оборудвана лаборатория за извършване на специфицираните изпитвания. Лабораторното оборудване трябва да бъде в съответствие с изискванията на специфицираните стандарти. То трябва да позволява извършването на различни опитни

процедури и изпитвания, съгласно точките на съответните стандарти и на тази от Техническа спецификация. Когато Изпълнителят не успее да набави част или цялото оборудване, то необходимите изпитвания трябва да бъдат извършвани от лицензирана независима лаборатория за негова сметка.

Изпълнителят е задължен да извършва всички строителни работи в съответствие с изискванията от нормативната уредба, както и изпитвания на вложените материали по време на строителството. Изпълнителят е задължен да съставя актове и протоколи, в съответствие с изискванията на Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

10.2. Стандарти:

Ако в Договора или в Приложението с индивидуалните предписания за конкретен обект има поставено условие доставените изделия и материали, извършената работа и изпитванията да отговорят на изискванията на определени стандарти, то трябва да бъде прилагано последното издание или преработка на посочените стандарти, в случай че няма друго специално указание.

Като минимум българските стандарти и разпоредби винаги да бъдат спазвани. Други международно приети стандарти и разпоредби могат да бъдат използвани само ако:

- са в по-голяма степен или еднакво стриктни, сравнени със съответните български стандарти и разпоредби или
- за съответния случай не съществуват приложими български стандарти и разпоредби.

Използването на други официални стандарти, осигуряващи еднакво или по-добро качество в сравнение със стандартите и разпоредбите, могат да бъдат приети след предварителна проверка с писмено одобрение от Възложителя. В този случай Изпълнителят трябва да представи цялата необходима информация в съответствие с инструкциите на Възложителя. Възложителя е длъжен да вземе решение в най-кратките по възможност срокове, след получаването на тази информация. В случай че Възложителя сметне, че стандартите и разпоредбите, предложени от Изпълнителя, не гарантират същото или по добро качество, Изпълнителят е задължен да приложи стандартите и разпоредбите, посочени от Възложителя.

Ако Изпълнителят желае да предостави материали или да извърши действия в съответствие с друг национален стандарт или международна спецификация, той трябва да предаде пълни подробности от предложението си в писмен вид на Възложителя, заедно с издържан превод на български език.

Да бъдат спазени всички български стандарти и еквивалентни такива приравнени и въвеждащи европейски и международни такива технически еталони в строителството.

10.3. Проверка и измерване на работите:

Изпълнението поръчката, качеството и количеството на работите, може да бъде проверявано по всяко време от представителите на Възложителя. Преди да изиска проверка на завършените работи, Изпълнителят трябва да извърши нужното почистване и възстановяване което се изисква при предаването на завършения етап, част, подобект, обект- предмет на обществената поръчка.

10.4. Почистване на строителната площадка:

Изпълнителят трябва да вземе всички мерки за предотвратяване на замърсяването с кал и други отпадъци на пътищата, намиращи се в страни от строителната площадка и използвани за движение на автомобили и техника, свързани с изграждането на обекта. Той следва да приложи ефективен контрол върху движението на използваните от него автомобили и техника, както и върху складирането на материали, отпадъци и други по пътищата, свързани с обслужването на строителството. Изпълнителят е длъжен да отстрани за своя сметка всички складирани по тези пътища отпадъци и ще почисти платното за

движение на всички участъци, замърсени с кал и други отпадъци по негова вина, включително и измиването му с вода.

Изпълнителят, по време на изпълнение на строителните работи, ще пази обекта постоянно почистен от строителни и битови отпадъци.

След приключване на строителните дейности и преди организиране на процедурата за установяване годността на строежа, Изпълнителят окончателно ще отстрани всички временни работи и съоръжения, ще почисти и възстанови заобикалящата околната среда от щети, произтичащи от неговата дейност.

10.5. Цели на спецификацията:

10.5.1. Общи положения:

Тази спецификация допълва общите и конкретните условия на договора за изпълнение на обществената поръчка. Тя има за цел да допълни и определи изискванията за материали, технология на изпълнение на работите, методи на изпитване на материалите, методите за оценяване на качеството на изпълнените работи в съответствие със стандарти и методи за измерване на извършените работи.

В случай че в спецификацията и останалите документи по договора за изпълнение на обществената поръчка възникнат неясноти или не са включени всички подробности, необходими за пълното разбиране на дейността или че съществуват различни и противоречащи си инструкции, Изпълнителя ще получи писмени инструкции от консултанта – изпълняващ строителен надзор на обекта, преди да продължи дейността, изключвайки възможността за пропуски и несъответствия. Целта на изпълнението на предмета на обществената поръчка е тя да бъде изпълнена и доведена до край според истинския дух, значение и цели на документацията по договора и съвместни координирани действия по време на изпълнението между участниците в строителството.

10.5.2. Общи изисквания за качество и работа:

Всяка доставка на материали на строителната площадка или в складовете на Изпълнителя трябва да бъде придружена със сертификат за качество в съответствие с определените технически стандарти и спецификации и трябва да бъдат внимателно съхранявани до влагането им.

10.5.3. Каталози и препоръки на производителите:

Това са каталозите, инструкции и препоръките (технологични карти) на Производителя за материал, оборудване или продукт, определени в съответствие с техническите стандарти, физическите параметри, техническите характеристики и изходните данни или технологията за полагане или монтаж, съхранение, детайли и пр. Такива препоръки и инструкции не освобождават Изпълнителя, от които и да било от неговите договорни задължения и гаранции за качество.

Такива каталози ще бъдат в съответствие с определените стандарти и изисквания на спецификацията и са предмет на одобрение от Възложителя.

10.5.4. Административна спецификация:

10.5.4.1. Дневник на обекта / заповедна книга /:

Дневникът на обекта ще бъде съхраняван от Изпълнителя във временния офис на обекта. Същият следва да бъде винаги на разположение на контролни органи. Дневникът следва да бъде използван за записи на всички наблюдения, инструкции, заповеди, промени и друга информация, касаеща изпълнението на строителните работи на обекта. Изпълнителят и представител на Възложителя - Инвеститорски контрол на обекта, текущо ще преглеждат записите, като Изпълнителят следва да осигурява копия от тях на Възложителя. Изпълнителят е длъжен да осигури надлежното съхранение на оригиналните

страници от дневника. Дневникът на обекта трябва да бъде прошрунорван и пронумерован и да съдържа информация за строителния обект съгласно законоустановените изисквания и заверен от Строителния надзор на обекта.

10.5.4.2. Контрол на документацията – възможност за проследяване:

Изпълнителят следва да води пълна и точна документация и да следи за изготвянето и циркулацията на различните изработени документи. Изпълнителят трябва да е сигурен, че цялата съответна документация е напълно актуална (списък от документите, означаване на проверката в процеса, естество на валидност и пр.) с цел да се осигури възможност за проследяване.

10.5.4.3. Трудова и здравна безопасност на работното място:

На строителната площадка да се съблюдава строга технологична последователност на строителните процеси. Задължително да бъде извършено обезпечение срещу достъп на външни лица до строителния обект, както и предпазване на посетителите от падащи строителни материали, машини и други предмети. На строителната площадка да се допускат до работа само работещи и други лица, които използват осигурените им лични предпазни средства и специални работни облекла. Работниците да са инструктирани срещу подпис в книгата за инструктаж по безопасност и хигиена на труда („БХТ“).

Всички наредби, инструкции и други законови документи засягащи трудовата и здравна безопасност на работниците, касаещи изпълнението на работите на обекта 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 следва да инструктира работниците и служителите според изискванията на Наредба № 2 от 22.03.2004 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.

10.5.5. Дейности:

Всички материали и съоръжения, осигурени за извършване на постоянната дейност, според условията на договора трябва да бъдат нови продукти. Използвани материали и съоръжения няма да бъдат приети. Изпълнителят ще подготви подробни работни схеми и графици, включително и график в случай на закъснение, в случаите, когато това е необходимо за изпълнение на дейността. Изпълнителят трябва да съобрази работните планове и графици с метеорологичните условия технологичните изисквания и спецификата на строителния обект.

Подготвителна дейност:

Преди започването на постоянната работа, Изпълнителят трябва да извърши необходимите подготвителни дейности на обекта, ограждения и охрана, санитарно-битови и медицински помещения, офис за ръководния персонал, да определи координатор по безопасност и здраве за етапа на изпълнение на строежа, да изготви оценка на риска, да изготви инструкции по безопасност и здраве и определи отговорници.

Граници на обекта:

Изпълнителят в сътрудничество с Възложителя - представители на Община Мадан, ще определят границите на строителната площадка. Изпълнителят следва да осигури, монтира и поддържа една устойчива на климатичните условия отличителна табела на входа на обекта или на друго място, одобрено от Възложителя. Табелата трябва да е на български език. Табелата и информацията върху нея трябва да бъде одобрена от възложителя преди нейното изпълнение и монтиране.

10.5.6. Временни съоръжения:

Изпълнителят е длъжен да изгради всички временни съоръжения като ел. захранване на работната площадка, временна метална ограда с вход и изход на работен персонал и строителна механизация, премоствания, скелета, подходи, рампи, временни пътища вкл. и вр. релсов път (ако е приложимо) и др., необходими за извършване на строително-ремонтните работи на обекта, както и тяхното отстраняване след приключване на работата. Той е длъжен да осигури временни връзки с водопроводи, електропроводи, канализации и др. Площта на временните пътни връзки след приключване на строителството трябва да бъде рекултивирана и възстановена в първоначалния ѝ вид, а всички временни съоръжения трябва да бъдат демонтирани и отстранени.

Изпълнителят, следва да предвиди и включи в предложението си всички разноски по инсталирането, работата и демонтирането на временните съоръжения.

10.5.6.1. Временен офис на изпълнителя:

Изпълнителят следва да осигури и/или изгради временен офис, като основно изискване е Изпълнителят или негов упълномощен представител да присъства на обекта през цялото време на дейността.

10.5.6.2. Санитарни съоръжения:

Изпълнителят следва да осигури и поддържа временни санитарни съоръжения на обекта за нуждите на хората, извършващи дейността. Изпълнителят е задължен да поддържа съоръженията в чист и хигиенен вид и да постави табели с предупреждения за запазване на обекта чист. Изпълнителят следва да извърши всички необходими почистващи мероприятия, които могат да бъдат наредени от Възложителя, с цел поддържане на хигиенно-санитарните условия.

10.5.6.3. Водоснабдяване:

Изпълнителят следва да осигури и поддържа адекватно временно водоснабдяване за питейни нужди за строителите.

10.5.6.4. Електроснабдяване:

Цялото електрозахранване за нуждите на обекта трябва да бъде осигурено от Изпълнителя. Всички временни електрически свързвания и инсталации следва да бъдат осигурени, построени и поддържани от Изпълнителя, в съответствие с държавните и местни законови разпоредби. Всички временни електрически свързвания и инсталации са предмет на одобрение от Възложителя.

10.5.7. Други дейности:

10.5.7.1. Управление на строителни отпадъци:

Изпълнителят е отговорен за управлението на строителните отпадъци („СО“) в съответствие със законовата и подзаконовата нормативна уредба, План за управление на СО, изискванията на община Мадан и на компетентните власти. СО се събират, съхраняват, транспортират и подготвят за оползотворяване разделно. Изпълнителят е длъжен да определи отговорно лице за изпълнение на плана за управление на СО за съответния строеж и възлага задължения към участниците в строително-инвестиционния процес за спазване на изискванията за изпълнение на целите за рециклиране и оползотворяване на СО.

10.5.7.2. Безопасност на движението и обществена безопасност:

Изпълнителят следва да осигури, изгради и поддържа такива бариери, огради, предпази козирки, знаци, лампи, сигнали за контрол на движението и други такива мерки, които са необходими при изпълнение на строителните дейности, с цел осигуряване на

безопасност на всички хора имащи достъп до обекта (както работниците на изпълнителя така и работещите, включително преминаващи хора в близост до обекта). Всички мерки за безопасност на място, следва да се приложат от Изпълнителя, преди започването на каквато и да е строителна работа. С оглед създаване на условия за безопасно движение на ППС в района на строителния обект, временната организация на движението следва да бъде стриктно съобразена с изискванията на Наредба № 3 от 16.08.2010 г. за временната организация и безопасността на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците. Изпълнителят е длъжен да монтира и поддържа по всяко време на извършване на работата всички охранителни съоръжения, знаци и бариери.

10.5.7.3. Отклонения и достъп до собственост при необходимост:

Временните отклонения следва да бъдат осигурени, следвайки същите процедури както е уточнено горе за пътната и обществена безопасност. Когато пътищата са използвани за строителен трафик, каквато и да е предизвикана щета следва да бъде незабавно поправена за сметка на Изпълнителя.

10.6. Други свързани с изпълнение на поръчката:

10.6.1. Изпълнение на строителството:

Строителните работи следва да се изпълняват под прякото ръководство на техническия ръководител на обекта. Работната ръка да бъде обучена за изпълнение на съответния вид строителни работи. Да се ползват задължително работно облекло и предпазни средства. Механизацията, която работи на обекта да е изправна и снабдена със съответните сигнализации. Участъците, на които се извършват строителни работи, да са сигнализирани съгласно нормативните изисквания. Охраната на обекта и строителните материали се организира и изпълнява от Изпълнителя на обекта. Изисквания за обезпечаване на изпълнението:

- Предвидените от изпълнителя отделни действия/задачи следва: да отразяват коректно начина на изпълнение и технологичната последователност на строителните процеси за всички видове строителни работи по количествената сметка на строителния обект съгласно действащите технически норми и стандарти, правилна технология за изпълнение, като действията да са приложими за конкретния строеж предвид неговите характеристики и особености; да покриват всички аспекти на извършваните дейности съгласно техническите спецификации;
- На база на предложените материали, технологии за изпълнение и/или методи и техники на работа изпълнителят следва да предложи ниво на изпълнение в съответствие с изискванията на възложителя съгласно настоящите спецификации и приложенията към тях;
- Изпълнението се осъществява в съответствие с линеен график, който следва да отразява времетраенето на всички видове работи от количествената сметка на строителния обект, тяхната технологичната последователност, взаимозависимост, технологичното време за изчакване между отделните видове работи, като при определянето на периодите на изпълнение на всеки вид строителни работи и тяхната последователност на изпълнение следва да се съблюдават както технологичните (произтичащи от правилната технология), така и организационните (свързани с организацията и необходимите ресурси) зависимости между работите на конкретния обект;
- Изпълнението на всеки отделен вид строителни работи следва да е обезпечено с необходимото техническо оборудване и разпределението му по всички видове строителни работи следва да е представено, като изпълнителят следва да осигури оборудване, което: като вид дава възможност за изпълнение на всяка от работите, включени в предмета на поръчката, по правилната технология с качество съгласно изискванията на възложителя; като количество е съобразено с очаквания обем и

планирания срок за изпълнение на съответната работа, което се явява предпоставка за срочното изпълнение на строителството;

- изпълнението на всеки отделен вид строителни и монтажни работи следва да е ресурсно обезпечено с необходимите човешки ресурси с представено разпределение на задачите и отговорностите, като изпълнителят следва да: ангажира действително необходимите човешки ресурси за изпълнение на всяка от работите, включени в предмета на поръчката, съобразно правилната технология на изпълнение на съответната работа, което се явява предпоставка за качествено изпълнение на строителството; да осигури човешки ресурси, които са достатъчни за изпълнение всяка от работите, включени в предмета на поръчката, по правилната технология с качество съгласно изискванията на възложителя и са съобразени с очаквания обем и планирания срок за изпълнение на съответната работа, което се явява предпоставка за срочното изпълнение на строителството.

10.6.1.1. Измерване на извършените работи:

Мерни единици - Отделните видове работи се измерват в мерни единици, както е посочено в позициите на договорните количествени и стойностни сметки.

Измерване на извършените работи - количествата на извършените работи при изпълнението на строителството ще бъдат измерените действително извършени в процеса на изпълнение на договора количества. Представители на участниците в строителството, Изпълнителя и Възложителя, ще определят чрез измерване на обекта действителните количества на извършените работи и стойността на тези количества работи ще бъде изчислена в съответствие с условията на договора. Измерването на изпълнените работи ще става в присъствието на представител на Изпълнителя. За датата и часа на измерването Възложителят ще уведомява предварително Изпълнителя. Ако Изпълнителят не осигури присъствието на свой представител при измерването ще се приеме, че той е съгласен с направените измервания и ще бъдат изплатени измерените и одобрени от Възложителя количества работи. Ако се налага изпълнението на допълнителни видове работи на обекта, които са необходими за изпълнението на договора и не са по вина на Изпълнителя, той следва да уведоми незабавно Възложителя.

Работите и/или части от работите, предмет на измерване и плащане са съгласно текста на позициите в количествената и стойностната сметка и трябва да бъдат напълно завършени.

Документи по измерването на извършените видове работи:

След измерването количествата на извършените работи се доказват със следните документи:

- Актове и протоколи, съставяни по време на строителството;
- Документи доказващи съответствието на вложените строителни продукти/материали;
- Копия от заповедите в заповедната книга на обекта;
- Копия от чертежите с нагледно отбелязани извършените работи ако е предоставена такава;
- Екзекутиви;
- Други релевантни документи.

10.6.1.2. Плащане на извършените работи:

Плащането се извършва след завършване на съответна работа съгласно условията на договора. Плащането ще се извършва по цените на отделните позиции, посочени в количествено-стойностната сметка.

Смята се, че Изпълнителят е включил в единичните си цени всички разходи за доставка на материали, инсталации, машини и съоръжения, работници, допълнителни разходи върху труда и механизацията, разходи за данъци и осигуровки, печалба, както и всички други изисквания, описани в техническата спецификация, манипулации, помощни работи и операции, необходими за изпълнение и завършване на работата и ще компенсира в

пълна степен осигуряването на материали, механизацията, положения труд и превоза на материалите, както и всичко друго необходимо за завършване на работата. Цената на дейности, които не са описани или остойностени, но са технически и технологично присъщи за даден вид Работа/краен продукт, следва да се разглежда, че е включена в цената на дадения вид Работа или краен продукт.

10.6.2. Изисквания за качество на предвидените работи:

10.6.2.1. Контрол на качеството на материалите за строителния процес:

При изпълнение на строителството да се представя декларация от производител за съответствие на вложения материал, придружен от сертификат на акредитирана лаборатория, която го е освидетелствала. Влаганите в строителството продукти трябва да отговарят на изискванията на действащите правни норми, на тези технически спецификации и проекта. Съответствието изпълнителят удостоверява с документите, съгласно Наредба № РД-02-20-1 от 5.02.2015 г. за условията и реда за влагане на строителни продукти в строежите на Република България. Контролът на влаганите строителни продукти в строежа се осъществява от лицата съгласно изискванията на чл.169б от ЗУТ.

10.6.3. Екология:

Изисквания по отношение на опазване на околната среда - спазване на всички нормативни актове на законодателството в Република България в тази област. Изпълнителят следва да приложи ефективни методи за контрол с цел избягване складирането на строителни отпадъци или наличието на кал или други отпадъци по пътища или места, близки до или водещи до строителната площадка, нанесени от превозни средства или друго оборудване, използвани във връзка със строителните работи. Изпълнителят следва да извозва строителните отпадъци на определено от Възложителя депо. По отношение на изпълнителя на обекта се поставят изисквания за опазване на околната среда в съответствие с изискванията на Закона за управление на отпадъците и Закон за опазване на околната среда. Управлението на отпадъците, генерирани при извършване на дейностите по поръчката, следва изцяло да е съобразено с изискванията, визирани в Закона за управление на отпадъците. Изпълнителят следва да осигури опазване на околната среда, чрез създаване на добра организация за събиране и своевременно извозване на отпадъците от работните обекти, преустановяване практиката по изхвърляне на отпадъци извън определените за целта места, извършване на безопасното им депониране, а така също и саниране на терени с нарушена структура. Изпълнителят е длъжен преди започване на ремонта и по време на неговото изпълнение да вземе необходимите мерки за опазване на околната среда, за осигуряване на безопасността, хигиената на труда и пожарната безопасност при извършването на строителните работи. При изпълнение на строителните дейности изпълнителят трябва да вземе съответните мерки за намаляване на потенциалните отрицателни въздействия на околната среда.

10.6.4. Приемане на изпълнените работи:

Приемането на изпълнените работи се извършва съгласно изискванията на ЗУТ, Наредбите към него и Доклада на строителния надзор (СН). Последният трябва да съдържа всички необходими документи, заверени от строителния надзор (СН).

10.6.5. Други специфични изисквания:

Естеството на обществената поръчка налага поставянето на специфични изисквания и Възложителят обръща внимание на Изпълнителя за следното:

- След завършване на цялостната работа по настоящата поръчка, същата се приема от Възложителя с представители на Изпълнителя, като се съставя двустранно подписан приемателен протокол.

- Извършената работа следва да отговаря на изискванията на техническата спецификация и нормативните разпоредби и правила, действащи към момента на представяне на работата. При установяване на нередности и некачествени работи същите се отстраняват от изпълнителя в най-кратък срок и са за сметка на изпълнителя;
- Изпълнителят отговаря единствено и изцяло за провеждането и документирането на всички изпитания, присъщи на видовете работи;
- Документацията на обекта трябва да отговаря на изискванията на действащите правни норми;
- Изисквания за срочно изпълнение - предвиденото времетраене за изпълнение на обекта да е определено така, че да се осигурят достатъчно на брой дни с подходящи климатични условия за качествено изпълнение на работите;
- Изискването за непрекъснатост на производствения процес и спазването на технологичната последователност са задължителни.

**ВАЖНО: ПРИЛОЖЕНИЯ - неразделна част съставляват:
ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ ЗА ОБЕКТА/СТРОЕЖА.
КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА ЗА ОБЕКТА/СТРОЕЖА.**