**ПЪЛНО ОПИСАНИЕ НА ПРЕДМЕТА НА ОБЩЕСТВЕНАТА ПОРЪЧКА И ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ**

**ДОПУСТИМИ РАЗХОДИ**

В рамките на проекта се включват следните разходи, които изпълнителят ще направи за периода на изпълнение на поръчката:

* разходи за СМР;
* разходи, свързани със заснемания и работни проекти;
* разходи за авторски надзор;
* разходи, свързани с осигуряването на необходимите разрешителни документи, изискващи се от националното законодателство, включително и свързаните с тях такси, дължими на съответните компетентни орган;
* разходи, свързани с въвеждането на обекта в експлоатация.

**Недопустими разходи**

* Всички разходи извън посочените като допустими.
* Всички разходи за дейности, които не са посочени в Техническото задание за проектиране.

**І. Кратка информация**

Архитектурно-етнографски комплекс (АЕК) „Етър”, гр.Габрово е включен в „Списък на единични паметници на изобразителното изкуство и архитектурно-етнографски паметници на културата“, обнародван в Държавен вестник - брой 101/1971 г. по реда на чл. 4 ал. 1 от ЗПКМ (отм.), и обявен за паметник на културата, ведно с всичките си работилници и съоръжения, с категория „национално значение“.

С Решение № 39/03.12.2015 г. на Общински съвет Габрово е променено наименованието от „АЕК“ - в „ЕМО Етър“, a през 2019 г. – в РЕМО „Етър“.

РЕМО "Етър" е първият и единствен по рода си музей на открито в България. Музеят е разположен на 8 км южно от административния център на гр. Габрово. Идеята за създаването му принадлежи на Лазар Донков – самоук художник и етнограф. Изграждането и оформянето на музейния комплекс става чрез прилагането на три метода:

1. реставрация на обекти, заварени на терена;

2. пренасяне на оригинални сгради и съоръжения;

3. пресъздаване на сгради по предварително направени заснемания (копия на оригинали).

Открит е на 07.09.1964 г., като строителството на отделни сгради продължава до 1978 г. На територията на музейния комплекс има разположени различни съоръжения, задвижвани от силата на водата и занаятчийски работилници, които имат за цел да представят архитектурата, бита и стопанското минало на населението от района на Стара планина въз основа на артефакти от Габрово и Габровския край през периода на Възраждането - втората половина на 18-ти и началото на 19-ти век.

Всички сгради са в типичната за региона и епохата архитектура. Комплексът е развит от двете страни на реката, определящ градообразуващ фактор за балканските селища, с три премоствания. Двете основни улици и площадни пространства са оформени с традиционната калдъръмена настилка, плочници, обрамчени с каменни дувари и типично за местните дворове озеленяване.

РЕМО "Етър" е един от най-посещаваните музейни обекти в България. Той работи целогодишно, с увеличаване на посетителите през топлите месеци - от март до октомври. Събитийният календар на музея е разнообразен и наситен, което допринася за посещаемостта на обекта, както от гражданите на Габрово, така и от гости от страната и чужбина. На неговата територия се провеждат множество събития, голяма част от които са ориентирани към детската аудитория. Това налага допълнителни и нови изисквания, свързани с представянето и мерките за социализация на комплекса. Предвид положителните тенденции в туристическия сектор и с оглед все по-голямата посещаемост, независимо възрастовия състав и дали се касае за свободни туристи или организирани групи, към момента са налице следните проблеми и ограничения:

• В момента съществуват две зони за паркиране. Едната пред съществуващия хотел и втората пред западния вход на комплекса. Нарастващият брой на посетителите изисква по-добра организация на паркирането и осигуряване на допълнителен капацитет от паркоместа при разнообразните културни събития;

• При актуалната ситуация, има недостиг на паркоместа за автомобили и автобуси, което не дава възможност да се разшири събитийния календар на музея;

• Терените прилежащи на общинските пътища, непосредствено преди и след музея, са с достатъчен потенциал за организиране на допълнителни паркинги.

**ІІ. ВИДОВЕ ДЕЙНОСТИ**

1. **Разработване на работен проект с всички необходими части и детайли.**

Изготвянето на работния проект се извършва от правоспособни проектанти.

Работните проекти следва да бъдат изготвени съгласно ЗУТ, Наредба № 4 от 2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти и друга свързана подзаконова нормативна уредба по приложимите части. Проектите следва да бъдат придружени с подробни количествени сметки по приложимите части.

Работният проект следва да бъде надлежно съгласуван с всички експлоатационни дружества и други съгласувателни органи и одобрен по реда на ЗУТ, като съгласуването с органите различни от Община Габрово (сектор Пътна полиция при ОД на МВР – Габрово, РСПАБ и др. при необходимост) е задължение на изпълнителя.

В обяснителните записки проектантите следва подробно да опишат необходимите изходни данни, дейности, технико-икономически показатели, спецификация на предвидените за влагане строителни продукти (материали, изделия, комплекти и системи) с технически изисквания към тях в съответствие с действащи норми и стандарти и технология на изпълнение, количествени и стойностни сметки. Работните проекти се изработват в обхват и съдържание съгласно изискванията на Наредба № 4 от 2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.

**При изготвяне на проектна документация, екипът за разработване на инвестиционен проект ще ползва настоящата техническа спецификация, Техническото задание за проектиране**, **скица - виза за проектиране, издадена от Гл. архитект на Община Габрово, както и предоставените от Община Габрово картни материали. Изпълнителят следва да разработи работен проект с необходимите работни детайли съгласно:**

**1. Изискванията на настоящите технически спецификации;**

**2. Техническото задание;**

**3. Скица - виза за проектиране, издадена от Гл. архитект на Община Габрово.**

**ОБХВАТ НА ПРОЕКТА:**

В разработката попадат:

• изграждане на паркинги за леки автомобили в кв. 15 и кв. 19 по плана на кв. Етъра /терена между левия бряг на р.Янтра и участъка на ул. Генерал Дерожински от о.т. 95 до о.т. 102/, включително - парково/улично осветление и укрепване при необходимост;

**ОБЕМ И СЪДЪРЖАНИЕ НА ПРОЕКТА:**

Проектът да се изготви при спазване на изискванията на **Наредба 4/2001 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти за фаза работен проект**.

**Инвестиционният проект следва да осигури посочените по-долу основни изисквания:**

- осигуряване на максимален брой паркоместа за леки автомобили, вкл. вертикална и хоризонтална сигнализация;

- осигуряване на паркоместа за автобуси, вкл. вертикална и хоризонтална сигнализация;

- осигуряване на парково осветление /LED осветителни тела/;

- изграждане на тротоари при възможност и оформяне на прилежащите зелени площи;

Обектът „Изграждане на паркинги” представлява строеж от „трета категория“, съгл. чл. 137 ал. 1, т. 3 буква „а“ от ЗУТ и чл. 6, ал.1, т.1 и 2 от Наредба № 1 за номенклатурата за видовете строежи.

Ако с проекта се докаже необходимост от промяна на регулационния план, то същата ще се извърши по служебен път от общинска администрация.

Да съдържа проектни части **Пътна, Конструкции,** **Хидрология, Геодезия, ВиК, Електро, Пожарна безопасност, КСС, ПБЗ, ПБ и ПУСО** във фаза **работен проект /еднофазно/**, както следва:

**Част „Пътна”**– графична и текстова част, съгласно разпоредбите на Наредба 4/2001 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти, съобразено с условията на визата за проектиране;

* цялостен ситуационен план с организация на движението, вертикална сигнализация и хоризонтална маркировка;
* да се изготви геометрично решение на новопроектираните паркинги и връзка с прилежащия общински път;
* отводняване на повърхностните води извън паркингите;
* да се осигурят необходимите надлъжни и напречни наклони на новопроектираните паркинги за оттичане на повърхностните води, като се съобрази със съществуващите нива на прилежащия общински път (да се изготвят необходимите надлъжни и напречни профили);
* да се оразмери подходяща конструкция на настилката;
* да се предвидят необходимите пожарни хидранти /при наличие на съществуващи-да се отразят, а при необходимост от нови да се предвидят с ВиК проект/;
* да се изготви организация на движението по време на строителството; ВОБД да се изготви съгласно Наредба №3/2010 на МРРБ за ВОБД при извършване на СМР

**Част „Конструкции”** - графична и текстова част, съгласно разпоредбите на глава 10 от Наредба 4/2001 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти;

**Част „Хидрология“** – при необходимост от укрепване и корекции на река Янтра;

**Част „Геодезия”** – заснемане на прилежащия терен, вертикална планировка и трасировъчен план

**Част „Електро”** - графична и текстова част съгласно разпоредбите на глава 11 от Наредба 4/2001 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти, с подробни спесификации на проектното оборудване;

**Част „ВиК”** - графична и текстова част за отводняване, съгласно разпоредбите на Наредба 4/2001 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти, с подробни спецификации на проектните елементи;

**Част „ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ“**

**Част „ПУСО”** - План за управление на строителните отпадъци, съгласно Наредба за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали (ПМС №277/2012);

**Част „ПБЗ”** - План за безопасност и здраве, съобразен с всички проектни части, организацията и строителната програма за изпълнение на обекта;

**Част „КСС”** – обща количествено-стойностна сметка и отделни подробни сметки по всички части на проекта, съгласно разпоредбите на глава 24 от Наредба 4/2001 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.

**!!! Важно: Обобщената количествено-стойностна сметка на база изготвения проект, не следва да надвишава цената, предложена в окрупнената ценова таблица, предложена от участника. В случай на необходимост на невключени в обобщената КСС видове и количества работи, без които е невъзможно въвеждането в експлоатация на обекта като цяло, същите са за сметка на изпълнителя.**

**Изискуемите графични и текстови материали да се представят в четири екземпляра на хартиен носител и един екземпляр на цифров носител във формат, изрично изискан от Възложителя (excel за КСС; word за обяснителните и техническите записки; dwg и pdf за чертежите).**

**!!! Важно: Откриването на строителна площадка и определянето на строителна линия и ниво, както и заверката на заповедната книга се извършват след представяне от Изпълнителя /строителя/ на одобрен план за управление на строителните отпадъци и одобрен план за безопасност и здраве.**

1. **Упражняване на авторски надзор.**

Изпълнителят се задължава да упражнява авторски надзор в следните случаи:

а/ Във всички случаи, когато присъствието на проектант на обекта е наложително, след уведомяване от Възложителя или лицето упражняващо строителен надзор.

б/ За участие в приемателна комисия на извършените строително - монтажни работи.

При невъзможност на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ да осигури на обекта на посочената в поканата дата проектанта изработил частта от проекта, за която е необходим авторски надзор, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да оторизира и осигури друг свой специалист, който да се яви на строителната площадка и извърши необходимия авторски надзор. Изпълнителят, чрез своите експерти, е длъжен да упражнява авторския надзор своевременно и ефективно, като се отзовава на повикванията на Възложителя.

Във връзка с точното спазване на инвестиционните проекти при изпълнението на СМР изпълнителя посредством отделни правоспособни лица, автори на приложимата проектна документация по части, ще осъществява авторски надзор съобразно изискванията на чл. 162 от ЗУТ и договора за изпълнение. С осъществяването на надзор от проектантите - автори на отделни части на технически проект, се гарантира точното изпълнение на проекта, спазването на архитектурните, технологичните и строителните правила и норми, както и подготовката на проектната документация за въвеждане на обекта в експлоатация.

Изпълнителят, ще упражнява авторския надзор по време на строителството, съгласно одобрените проектни документации и приложимата нормативна уредба посредством проектантите по отделните части на проекта или упълномощени от тях лица при условие, че упълномощените лица притежават квалификация, съответстваща на заложените в процедурата минимални изисквания.

Авторският надзор ще бъде упражняван във всички случаи, когато присъствието на проектант на обекта е наложително, относно:

* Присъствие при съставяне на и подписване на задължителните протоколи и актове по време на строителството и в случаите на установяване на точно изпълнение на проекта, заверки при покана от страна на Възложителя и др.;
* Наблюдение на изпълнението на строежа по време на целия период на изпълнение на строително-монтажните работи за спазване на предписанията на проектанта за точно изпълнение на изработения от него проект от страна на всички участници в строителството;
* Изработване и съгласуване на промени в проектната документация при необходимост по искане на Възложителя и/или по предложение на строителния надзор и др.;
* Заверка на екзекутивната документация за строежа след изпълнение на обектите.

**3. Изпълнение на СМР**

**3.1. Общи изисквания по ЗУТ.** **Строително-технически норми и правила. Общи изисквания към строежите и влаганите строителни продукти:**

Изпълнението на СМР се извършва в съответствие с част трета „Строителство” от ЗУТ и започва след издаване на разрешение за строеж от компетентните органи.

Разрешение за строеж се издава от общинската администрация и при представяне на техническа документация с оценено съответствие.

Участниците в строителството и взаимоотношенията между тях по проекта са определени от изискванията на раздел втори, част трета от ЗУТ и от указанията, дадени в тези указания за изпълнение.

Строителят (физическо или юридическо лице, притежаващо съответната компетентност) изпълнява СМР за обекта в съответствие с издадените строителни книжа, условията на договора и изискванията на чл. 163 и чл. 163а от ЗУТ.

По време на изпълнението на СМР за обекта, строителния надзор се изпълнява от лицензиран консултант – строителен надзор (чл. 166 от ЗУТ) съобразно изискванията на чл. 168 от ЗУТ.

Във връзка с точното спазване на инвестиционните проекти при изпълнението на СМР изпълнителя посредством отделни правоспособни лица, автори на приложимата проектна документация по части, ще осъществява авторски надзор съобразно изискванията на чл. 162 от ЗУТ и договора за изпълнение. С осъществяването на надзор от проектантите - автори на отделни части на работния проект, се гарантира точното изпълнение на проекта, спазването на архитектурните, технологичните и строителните правила и норми, както и подготовката на проектната документация за въвеждане на обекта в експлоатация.

Обстоятелствата, свързани със започване, изпълнение и въвеждане в експлоатация (приемане) на СМР за обекта, ще се удостоверяват със съставяне и подписване от участниците на съответните актове и протоколи съобразно Наредба № 3 от 2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

**3.2. Строително-технически норми и правила. Общи изисквания към строежите**

Строежите се проектират и изпълняват спазвайки ЗУТ и подзаконовите актове към него, както и всички специализирани законови и подзаконови актове, касаещи устройството на територията и конкретната проблематика;

Националното законодателство в областта на енергийната ефективност в сградния сектор включва: ЗЕЕ, ЗУТ, ЗЕ, ЗЕВИ, ЗТИП, Закона за националната стандартизация и др. Законовите и подзаконовите нормативни актове постоянно се хармонизират с правото на Европейския съюз Директива 2010/31/ЕС, Директива 2009/28/ЕО за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници, Директива 2006/32/ЕО за ефективността при крайното потребление на енергия и осъществяване на енергийни услуги, отменена от нова Директива 2012/27/ЕС за енергийната ефективност, Регламент (ЕС) № 305/2011 на Европейския парламент и на Съвета от 9 март 2011 г. за определяне на хармонизирани условия за предлагането на пазара на строителни продукти и за отмяна на Директива 89/106/ЕИО, Директивите от „Нов подход” и стандартите от приложното им поле, както и технически норми, методи и принципи на добрите европейски практики.

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

**3.3. Изисквания към доставка на материалите:**

Всяка доставка на строителната площадката и/или в складовете на Изпълнителя на строителни продукти, които съответстват на европейските технически спецификации, трябва да има СЕ маркировка за съответствие, придружени от ЕО декларация за съответствие и от указания за прилагане, изготвени на български език.

На строежа следва да бъдат доставени само строителни продукти, които притежават подходящи характеристики, заложени са в проектите със съответните им технически характеристики, съответстващи на техническите правила, норми и нормативи, определени със съответните нормативни актове за проектиране и строителство.

Всяка доставка се контролира от консултанта, упражняващ строителен надзор на строежа.

Доставката на всички продукти, материали и оборудване, необходими за изпълнение на строителните и монтажните работи е задължение на Изпълнителя.

В строежите трябва да бъдат вложени материали, определени в проектите, отговарящи на изискванията в българските и/или европейските стандарти.

Изпълнителят предварително трябва да съгласува с Възложителя всички влагани в строителството материали, елементи, изделия, конструкции и др. подобни. Всяка промяна в одобрения проект да бъде съгласувана и приета от Възложителя.

Не се допуска влагането на неодобрени материали и такива ще бъдат отстранявани от строежа и заменяни с материали и оборудване, одобрени по нареждане на Възложителя.

**3.4 Технически изисквания към основните видове СМР:**

1. **Основа от трошен камък /направа или ремонт/ на пътни и улични настилки**

Трошеният камък трябва да отговаря на БДС ЕN 13043:2005+АС:2005 или еквивалентно/и и да се придружава с декларация за съответствие. Полага се върху суха и ненарушена основа на пътното легло. Уплътняването се извършва с валяк.

1. **Битумен разлив**

Под „битумен разлив“ в обществената поръчка трябва да се разбира „втори битумен разлив“, съгласно „Техническа спецификация 2014 г.” на АПИ. Преди полагане на асфалтовата смес, върху добре почистена и обезпрашена основа и запълнени пукнатини до 3мм се нанася бавно разпадаща се битумна емулсия за разлив при разход от 0.25 кг/м2 до 0.7 кг/м2. Битумната емулсия трябва да бъде катионна или анионна, бавно разпадаща се битумна емулсия. Катионната битумна емулсия трябва да бъде клас С60В1, С40BF1или С60ВР1h, в съответствие с БДС EN 13808:2013 или еквивалетно/и и *„Техническа спецификация 2014 г.”* на АПИ, а анионната емулсия - в съответствие с *„Техническа спецификация 2014 г.”* на АПИ.

1. **Асфалтобетонова настилка**

Всички асфалтови работи следва да се изпълняват в съответствие с „Техническа спецификация 2014 г.” на АПИ.

Горещите асфалтови смеси трябва да отговарят на БДС ЕN 13108-1:2006- *Асфалтови смеси или еквивалентно/и. Изисквания за материалите. Част 1: Асфалтобетон* и стандартите за изпитване на горещи асфалтобетонови смеси или еквивалентно/и.

При машинно цялостно преасфалтиране на големи участъци (по-големи от 500 м2 за един участък), по преценка на Възложителя, на посочени от него места и в негово присъствие, Изпълнителят взема сондажни ядки за лабораторно изпитване.

Направата на покрития от горещи асфалтобетонови смеси да не се извършва при температура на въздуха по-ниска от +5°С, нито при валежи от дъжд или върху мокра основа. Асфалтовите смеси, доставени на местополагането, трябва да имат температура не по-ниска от +130°С, а при студено време - не по-ниска от +150°С. При доставянето на сместа в асфалтополагащата машина, тя трябва да бъде в температурните граници 14°С от температурата на работната рецепта. Ако значителна част от доставената смес в машината не отговаря на изискванията, или в сместа има буци, трябва да се прекъсне асфалтополагането до вземането на необходимите мерки за спазване на изискванията в *„Техническа спецификация 2014 г.”* на АПИ.

Трябва да се вземат всички необходими предварителни мерки за предпазване на сместа от атмосферни влияния и по време на транспортиране и престоя преди разтоварване (покриване). Каросерията на превозните средства трябва да бъде напълно почистена преди натоварване с асфалтова смес. Сместа се превозва така, че да бъде предпазена от замърсяване и десортиране.

Вложените асфалтобетонови смеси се придружават с декларация за съответствие.

1. **Полагане на бордюри**

Полагането на нови улични и градински бордюри се изпълнява от вибропресовани бетонови изделия в съответствие с БДС EN 1340 :2005 или еквивалентно/и.

Бордюрите се полагат върху пресен бетон, нареждайки се в прави или криви участъци. Фугите между тях се запълват с разтвор, след като се провери правилното им положение и тяхното ниво чрез нивелация. След направата на бордюрите трябва да се вземат мерки за предпазването им от разместване до втвърдяването на бетона и разтвора.

1. **Полагане на тротоарни настилки от вибропресовани бетонови изделия с размери 10/20/6 с повърхност от мит бетон.**

Тротоарните павета и плочи се нареждат върху подложен пласт от суха бетонова смес с дебелина най-малко 2см. Нареждането се извършва в редове, започвайки от бордюра, като се съблюдават равността, праволинейността на редовете и правилната връзка на фугите. Положената настилка се уплътнява с ръчно трамбоване.

• *Бетоновите изделия трябва да притежават сертификат за производствен контрол съгласно Наредба № РД-02-20-1 от 05.02.2015 год. за условията и реда за влагане на строителните продукти в строежите на Р България.*

***Изисквания към вибропресовани бетонови изделия:***

- Вибропресовани бетонови павета и плочи с правоъгълна форма за настилка, произведени с повърхност от видим бетон:

Цвят на настилката – светло сив

- Вибропресованите бетонови павета и плочи трябва бъдат произведени във вибропоресоващи инсталации за тротоарни изделия и да отговарят на изискванията на БДС EN 1338:2005 или еквивалент;

- Вибропресованите бетонови павета и плочи трябва да притежават сертификат за производствен контрол съгласно „Наредба за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти”.

- По време на строителството да се контролира качеството на материалите.

- Производството на вибропресованите бетонови павета и плочи да се извършва в условията на постоянен лабораторен производствен контрол.

*По време на строителството се контролират качеството на материалите, както и ширината, надлъжния и напречния наклон, равността на основата и на тротоарната настилка. При наличието на отклонения по-големи от допустимите, се извършват съответните поправки.*

1. **Изграждане дъждовна канализация, водоотвеждащи съоръжения и ревизионни шахти.**

При изпълнението на водоотвеждащите трасета, вложените полипропиленови тръби следва да отговарят на съответните действащи стандарти. При монтажа на тръбите следва да се спазват указанията на фирмата – производител на тръбите.

Решетките за дъждоприемните шахти да отговарят на действащия за тях стандарт БДС EN 124-6:2015 или еквивалетно/и. Капаците на ревизионните шахти да отговарят съответно на БДС EN 124-1:2015 или еквивалетно/и и БДС EN 124-2:2015 или еквивалентно/и.

При започване на строителството, да се извика на място представител на ВиК гр. Габрово, за уточняване на съществуващите водопроводи и канали.

Да се влагат качествени материали, съгласно действащите национални или хармонизирани стандарти, придружени с декларация за съответствие от производителя.

За отделните видове работи да се спазва съответната действаща технология.

Изграждането на новите ревизионни и водоотвеждащи шахти да се изпълни чрез технология на монтаж, осигуряваща: отвеждане на ударните динамични натоварвания от граничните слоеве към пътната настилка; равна повърхност и дълготрайна експлоатация; намаляване разходите от регулярни ремонти; водоплътност на системата и тръбната разводка; бърз и лесен монтаж с голяма издръжливост.

1. **СМР по част ЕЛ**

**Всички СМР по част ЕЛ, следва да се извършват съгласно предвижданията на одобрения инвестиционен проект.**

При полагането на кабелите трябва да се спазва следното:

- Доставеният кабел трябва да се прегледа, провери и състави протокол за състоянието му;

- Огъването на кабела трябва да става с радиус не по – малък от 15 пъти диаметъра му;

- Преди започване на работа и след приключването да се направи замерване на съпротивлението на изолацията между жилата и на всяко жило спрямо оловната мантия.

При излизане /влизане/ в отвори, както и при кабелни муфи към кабелите се прикрепят маркировъчни табелки съгласно ОТН 10-67. Преди да се започнат изкопните работи, трасето да се съгласува и обходи на място с представители на ЛКС, РУД, ЕРП и ВиК. Ако се засягат съществуващи подземни комуникации да се вземат мерки за предпазването им от механични и други повреди.

При пресичане на кабел НН с телефонни кабели да се осигурят разстояния 0,5 м хоризонтално и 0,3 м вертикално, като се осигури защитна преграда.

По време на строителството да се спазват всички правилници и нормативи, свързани с изпълнение на конкретните СМР.

Участъците, където ще се полагат допълнително нови трасета за парково и улично осветление, като продължение на съществуващите трасета и трасетата за видеонаблюдението, ще се уточняват на място.

**ИЗИСКВАНИЯ КЪМ LED ОСВЕТИТЕЛНИ ТЕЛА**

В съответствие с препоръките на Европейската комисия за залагане на минимални/оптимални изисквания към LED базираните източници на светлина всеки офериран светлинен източник следва да има номинален живот не по-малко от 25 000 часа, при които да гарантира поне 70 % светлинен добив спрямо първоначалния му.

*\*Покриването на посочените параметри следва да бъде доказано със съответните документи (декларации**за експлоатационни характеристики, сертификати и др.) при доставката.*

Изискванията за осветеност трябва да отговарят на БДС EN 13201 “Улично осветление“ – части 1 и 2 или еквивалентно/и.

1. **Кофражни работи**

Кофражните форми трябва да осигуряват проектните размери и очертания на бетонните и стоманобетонните конструкции в процеса на полагане и втвърдяване на бетонната смес. За тази цел те трябва да бъдат с неизменяеми размери, достатъчна якост и коравина. Кофражните форми се полагат върху носещи елементи-греди, стойки и заедно с тях трябва да образуват устойчива система. Кофражите трябва да бъдат инвентарни, пригодени за лесно и бързо монтиране и демонтиране при максимална възвращаемост.

1. **Армировъчни работи**

Армировката се изготвя във вид на уедрени елементи, облекчаващи транспортирането и монтирането на същата.

Стоманата, използвана за армировка по външни показатели, трябва да отговаря на следните изисквания:

- да има чиста некорозирала повърхност, без полепнала кал, масло, боя и др. замърсявания;

- отклонения от овалността на прътите и размера на сечението им не трябва да превишават посочените в съответните стандарти;

- прътите трябва да бъдат прави; остатъчната кривина не трябва да надвишава 6мм на 1 м’.

- високоякостните стомани не трябва да имат ръжда по повърхността на прътите, както и каквито и да било нарези, драскотини или други забележими дефекти.

За армировка на стоманобетонните конструктивни елементи се използва стомана АI и АIII, отговаряща на БДС EN 10080:2005 или еквивалентно/и.

1. **Бетонни работи**

За бетонните и стоманобетонните конструкции се употребява обикновен бетон, съгласно действащите БДС EN 206:2013+A1:2016 или еквивалентно/и. Основният показател на бетона, който се използва е клас по якост на натиск В.

Обикновеният бетон се приготвя с плътни добавъчни материали/чакъл или трошен камък и естествен пясък/ и ограничен обем на порите в циментовия камък след уплътняването, който се втвърдява при обикновени условия.

Максималният размер на едрия добавъчен материал на бетона трябва да бъде не по-голям от 1/3 от най-малкия размер на напречното сечение на елемента, не по-голям от половината дебелина на плочите. Добавъчните материали за бетона следва да отговарят на стандарт: БДС EN 12620:2002+A1:2008 или еквивалентно/и.

За приготвяне на бетона се използва портландцимент.

Преди да започне полагането на бетонната смес, трябва да се извърши следното:

- почистване на кофражът и армировката;

- почиства се основата;

- почиства се и се навлажнява старият пласт бетон/премахва се циментната ципа/ и се отстранява задържалата се вода по повърхността след навлажняването.

Срокът, в който върху положения бетон може да се положи нов без оформяне на работна фуга, се установява в зависимост от вида на цимента, състава на бетона, температурата на въздуха и др. и не трябва да е по-дълъг от 2 ½ часа. При прекъсване на бетонирането за повече от 2 ½ часа бетонирането може да продължи при спазване на всички изисквания за оформяне на работните фуги.

По време на дъжд положеният бетон трябва да се защити от пряко попадане на вода. Ако това се получи, размитият бетон се отстранява.

Бетонирането на греди и плочи, свързани монолитно с колони и стени, трябва да се извършва 1-2 часа след бетониране на последните

Греди с височина до 30см се бетонират заедно с плочите над тях, а греди с височина над 80см могат да се бетонират отделно от плочата, като се спазват всички изисквания за оформяне на фугите.

За уплътняване на бетонната смес да се използва вибриране.

Декофрирането на носещия кофраж на стоманобетонната конструкция, се допуска, когато якостта на бетона е достигнала следните стойности:

- фундаменти - 50% от проектната марка;

- плочи с отвор до 2м’ - 50% от проектната марка;

- за греди до 8м’ и за плочи с отвор от 2 до 8м’ – 70% от проектната марка;

- за носещи конструкции с отвор по-голям от 8м’ – 100%.

1. **Хоризонтална маркировка**

Хоризонталната маркировка се изпълнява в съответствие на изискванията на Наредба № 2/17.01.2001г. за сигнализация на пътищата с пътна маркировка и Техническа спецификация на АПИ от 2014 г.

Материалите за пътна маркировка трябва да отговарят на следните стандарти:

* Боя за пътна маркировка, термопластици и студен пластик:

БДС EN 1436:2018 или еквивалентно/и - Материали за пътна маркировка. Експлоатационни характеристики на пътната маркировка.

БДС EN 1871:2004- или еквивалентно/и. Материали за пътна маркировка. Физични характеристики.

БДС EN ISO 11998:2006 или еквивалентно/и - Покрития лаковобояджийски. Изпитване на изтриваемост.

* Стъклени перли и добавъчни материали, подобряващи сцеплението:

БДС EN 1423:2012/АС:2013 или еквивалентно/и - Материали за пътна маркировка. Допълнителни материали. Стъклени перли, добавъчни материали, подобряващи сцеплението, и смеси от тях.

Боята за пътна маркировка, стъклените перли и добавъчните материали, които се използват за пътна маркировка, трябва да бъдат подготвени за работа, съгласно изискванията и инструкциите на производителя. Не се допуска използването на боя, която е образувала трудно разбъркващи се утайки и ципи по повърхността.

Пътното покритие трябва да бъде сухо и почистено от налична прах, замърсявания кал или други материи и остатъци от стара маркировка с недобра адхезия към асфалтобетоновата повърхност.

Изпълнителят създава временната организация на движение за улиците, по които ще се полага пътната маркировка.

1. **Вертикална сигнализация**

**Вертикалната сигнализация трябва да се изпълни със стандартни пътни знаци II-ри типоразмер със светлоотразително фолио 2-ри клас.**

Те трябва да отговарят на изискванията на БДС 1517 „Пътни знаци. Размери и шрифт“ или еквивалентно/и и на БДС EN 12899 „Неподвижно закрепени вертикални пътни знаци или еквивалентно/и. На обратната страна на всеки знак трябва да има информация на несветлоотразяващ носител за името на производителя, месеца и годината на производство и класа на фолиото в съответствие с БДС EN 12899-1 “Неподвижно закрепени вертикални пътни знаци. Част 1: Неподвижно закрепени пътни знаци“ или еквивалентно/и.

Основата на пътния знак трябва да има устойчивост на корозия, съответстваща на класа SP2 по БДС EN 12899-1 или еквивалентно/и, а металният стълб от опорната конструкция трябва да е горещопоцинкован в съответствие с БДС EN ISO 1461 „Горещопоцинковани покрития на готови продукти от чугун и стомана или еквивалентно/и. Технически изисквания и методи на изпитване“.

Всички надписи върху пътните знаци са на български език, с букви от българската кирилска азбука, с изключение на пътни знаци Б2, Е8, Е19, Е22 и Т8. Повтарянето на надписите върху пътните знаци се извършва съгласно изискванията на „Закона за транслитерацията“ и изискванията на Наредба 18 за сигнализацията на пътищата с пътни знаци.

Светлотехническите показатели на пътните знаци не може да са по-ниски от изискваните с БДС EN 12899-1 или еквивалентно/и.

Разположението и вида на пътните знаци и хоризонталната маркировка са посочени в чертежите. При поставяне на място на пътните знаци следва да се спазват изискванията посочени в Приложения 12 към чл.16, ал.1 от Наредба 18 за сигнализацията на пътищата с пътни знаци.

1. Доставка и монтаж на 2 броя пречиствателни съоръжения, които ще обслужват:

* Пречистване на отпадните води на предстоящ за проектиране и изграждане детски център.

Детският център ще бъде не повече от 150 кв. м, с капацитет за максимум 20 -25 деца. Предвидените санитарни възли ще обслужват и зоната на прилежащата поляна, където се провеждат различни публични събития на открито, като да осигуряват по една клетка, съответно – за мъже/жени, а едната – следва да осигури изискванията за достъпна среда, вкл за хора с увреждания, на площ общо до 25 -30 кв. м;

Пречиствателното съоръжение следва да е предвидено да обслужва до 50 е.ж /7,5 куб. на ден/

* Пречистване на отпадните води на всички останали сгради в рамките на музея и съществуващия паркинг.

Отпадните води са с обществено предназначение и са заустени в съществуващата канализация. Пречиствателното съоръжение следва да бъде монтирано в зона, която безпрепятствeно може да поеме количествата от съществуващия канал – в зоната зад църквата, в близост до речното корито. Пречиствателното съоръжение следва да е предвидено да обслужва до 100 е.ж /15 куб. на ден/.

Параметри на предвидените пречиствателни съоръжения – следва да бъдат вкопани, с минимална надземна част; при възможност да се изпълнят без ел. захранване

**3.5 Други изисквания:**

* При ремонтните дейности, засягащи платното за движение и тротоарната настилка, изпълнителят осигурява необходимите пътни знаци и сигнализация. При необходимост от ограничаване или спиране на движението на МПС, уведомява Възложителя, изготвя допълнителни проекти за ВОБД и съгласува промяната на движението със Сектор „Пътна полиция” при Областна дирекция на МВР Габрово.
* Да се спазват всички изисквания и заложени параметри в отделните части на Инвестиционния проект. Всички изпълнени СМР следва да отговарят на изискванията описани в ПИПСМР.
* Всички демонтирани и годни за повторна употреба строителни материали следва

да бъдат транспортирани в склад на Възложителя.

- Всички строителни материали (продукти), които ще се влагат при изпълнение на строително монтажните работи, трябва да са с оценено съответствие съгласно Наредба № РД-02-20-1 от 05.02.2015 год. за условията и реда за влагане на строителните продукти в строежите на Р България и/или да се посочат номерата на действащите стандарти с технически изисквания към продуктите – БДС; БДС EN, които въвеждат международни или европейски стандарти; БДС EN, които въвеждат хармонизирани европейски стандарти; Българско техническо одобрение и Европейско техническо одобрение.

- При отчитане на изпълнените работи, изпълнителят изготвя подробни ведомости и геодезическо заснемане за изпълнените видове СМР.

- При представяне на окончателен акт Образец 19, изпълнителят представя протокол за предадените в ОП Благоустрояване годни за повторна употреба материали, протоколи подписани от представител на ВиК Габрово за състоянието на съществуващата инфраструктура на дружеството след строителните интервенции, както и протокол, удостоверяващ, че изпълнителят на обекта е почистил всички дъждоприемни и ревизионни шахти на канализацията след приключване на асфалтовите работи.

- Задължение на Изпълнителя е да изготви екзекутивна документация на проекта, както и геодезическо заснемане на цялото строителство, нанесено върху кадастрална карта. Работите няма да се считат за завършени, докато екзекутивните чертежи не са предадени на Възложителя и одобрени от него.

- Задължение на Изпълнителя е да изготви проект част „Геодезия“, необходим за нанасяне на изпълнения обект в Агенция по геодезия, картография и кадастър и да го входира за одобрение от името на Възложителя.

**За всеки посочен стандарт, спецификация, техническа оценка, техническо одобрение или технически еталон в настоящата техническа спецификация се приема еквивалентно/и.**