



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



Образец № 2
за ОП 1

ДО
ОБЩИНА ДОБРИЧКА

ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

По обособена позиция № 1: "Разширение на улично осветление по ул. 12-та, с.Дончево"; "Разширение на уличното осветление, с.Приморци"; "Разширение на уличното осветление, с.Стожер", община Добричка
на обществена поръчка „Строителство, ремонт и реконструкция на сгради, съоръжения и обекти, собственост на община Добричка”

От„Ел и Клима Корект” ООД (наименование на участника), ЕИК/БУЛСТАТ201395965, представлявано от Тодор Анастасов Червенкондев-Управител ... (име, длъжност)

УВАЖАЕМИ ГОСПОЖИ И ГОСПОДА,

С настоящото Ви представяме нашето предложение за изпълнение на посочената обособена позиция, подготвено в съответствие с техническите спецификации, проекта на договор, изискванията и условията на възложителя и нормативните изисквания в тази област.

За изпълнението на обществената поръчка разполагаме с оборудване, машини, съоръжения и квалифициран технически персонал и работници.

След извършения оглед на място на обекта предлагаме да организираме и изпълним поръчката, съгласно изискванията на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ при следните условия:

I.Предложения на участника:

1. Срок за изпълнение на строителството: ...20 /двадесет/.... календарни дни от датата на регистриране на договора в система на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ не по-голям от 70 (седемдесет) календарни дни (10 седмици). Предложеният срок за изпълнение следва да бъде цяло число/. Срокът трябва да отговаря на предложения линеен график, който да е в съответствие с техническите спецификации, посочени от Възложителя.

2. Гаранционен срок на извършените строителни работи: 5 (пет) години, от датата на окончателно приемане на извършените дейности. Срокът не може да бъде по - малък от 5 (пет) години от датата на завършване на строителството.

3. Гаранционен срок на монтираните осветителни тела:2..... (две) години, от датата на окончателно приемане на извършените дейности. Срокът не може да бъде по - малък от 2 (две) години от датата на завършване на строителството.

„Гаранционен срок“ е срокът, в който изпълнителят ще отстранява всички дефекти на изпълнените от него строителни работи с изключение на тези предизвикани от изключителни обстоятелства.

„Изключителни обстоятелства“ са съгласно т. 17 §2 на допълнителните разпоредби на ЗОП.

II. Работна програма:

Чл. 36а., ал. 3. от ЗОП

Чл.36а.,
ал. 3. от
ЗОП



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



1. Предлагащ подход, план за работа и организация – Приложение № ППРО (изготвя се в съответствие с техническата спецификация и съдържа подробно описание на предлагания подход за работа, планиране на работа и организацията, която ще се създаде на обекта; техническите и човешките ресурси, които ще използва участникът за изпълнение на строителните работи; методите и организацията на текущия контрол, който ще гарантира съответствието на изпълнените работи с основните изисквания към строежи и изпълнението на договора в срок и с изискуемото качество).

2. Линеен календарен график, отразяващ технологична последователност на строителните процеси.

Графикът се изготвя в календарни дни и следва да отразява действителните намерения на участника за изпълнение на строителните работи до завършване в определения срок. Графикът следва да включва пълния обем дейности за изпълнение на поръчката, като включва времето за изпълнение, последователността на изпълнение на дейностите и взаимна обвързаност между тях; Да са указани сроковете за започване / приключване на отделните дейности.

3. Модел на осветителните тела, които ще се монтират – Прилагат се технически характеристики, сертификати и снимки, доказващи съответствието на осветителите с изискванията от Техническата спецификация на Възложителя.

III. Чрез настоящото предложение за изпълнение на поръчката:

1. Декларирам, че съм запознат с клаузите на приложения проект на договор и приемам условията в него по отношение на изпълнението на обществената поръчка.
2. Декларирам съгласието си, срокът на валидност на офертата да е 6 (шест) календарни месеца, считано от крайния срок за получаване на офертите;
3. Декларирам, че при изготвяне на офертата са спазени задълженията, свързани с данъци и осигуровки, опазване на околната среда, закрила на заетостта и условията на труд, съгласно с чл. 47, ал. 3 и 4 от ЗОП;
4. Декларирам, че посетих и извърших оглед на място на обекта и съм запознат с всички условия, които биха повлияли върху цената на внесеното от мен предложение;
5. В случай, че бъде избран за изпълнител на дейности в рамките на обществената поръчка, ще представя полиця за застраховка „Професионална отговорност“ съгласно чл.171; чл.171а или чл.173 от ЗУТ по време на целия срок за изпълнение на договора и до изтичане на гаранционните срокове на строителството.

Приложения:

1. Линеен график;
2. Технически характеристики, сертификати и снимки на осветителните тела, които ще се монтират.

В случай на приложимост:

3. Документ за упълномощаване, когато лицето, което подава офертата, не е законният представител на участника по образец на участника;
4. Декларация за конфиденциалност по образец на участника. Не е конфиденциална информация, на базата на която се извършва оценяването.

Известна ми е отговорността по чл.313 от Наказателния кодекс.

Дата	02/ 08/ 2019г.
Име и фамилия	Тодор Черванковлев
Длъжност	У Чл. 36а., ал. 3. от ЗОП
Подпис и печат	

Строителна програма за организация и изпълнение на обществена поръчка с предмет:

По обособена позиция № 1: "Разширение на улично осветление по ул. 12-та, с.Дончево"; "Разширение на уличното осветление, с.Приморци"; "Разширение на уличното осветление, с.Стожер", община Добричка

А. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРИ ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

1. Предлагаме да изпълним обекта при спазване на следните описани дейности:

ТЕХНОЛОГИЧНА ПОСЛЕДОВАТЕЛНОСТ НА СТРОИТЕЛНИТЕ ПРОЦЕСИ

Нашата стратегия при спечелване на поръчката ще бъде насочена към паралелно извършване на СМР и доставка на оборудването. Организацията на строителната площадка, както и всички дейности свързани със съгласувателните процедури със заинтересованите институции и дружества /Енерго-Про, ВиК и др./ ще се извършват успоредно. Спазването на етапите на строителство ще се извършва съгласно проекта и отчитайки спецификата на строителната площадка.

- *Описание на отделните етапи на изпълнение на поръчката;*

Изграждането на улично осветление е линеен обект със специфични условия като производствена организация, условия на работа, мобилност на временното строителство, доставка на материали и съоръжения.

При монтирането на стълбовете и осветителните тела за а уличното осветление следва да бъдат спазени всички изисквания за монтаж на фирмата производител.

Строителната площадка ще бъде разположена в повече от една пътна артерия.

Местата, където ще се изгражда уличното осветление е пътно платно, поради което следва да се предприемат мерки за безопасност на движението по време на строителството.

При изпълнение на проекта, ако е необходимо ще бъде създадена временна организация на движението.

Разширението и реконструкцията на уличното осветление намалява разходите за консумирана електрическа енергия, за поддръжка на уличното осветление, както и реализиране на по-качествено осветление с гарантиране на безопасност за движението на моторни превозни средства и пешеходци. На местата, където липсва изградена стълбова линия, ще се монтират стоманено тръбни стълбове за улично осветление. Този процес предполага и изпълнението на строително-монтажни дейности, като направа на изкоп за стоманено тръбен стълб (поцинкован) с дълбочина $L = 1,2$ метра и направа на изкоп за монтаж на заземителен кол с дълбочина, $L = 1,0$ метър.

Стоманено тръбните стълбове (поцинковани) за улично осветление с височина $H = 6$ метра се полагат и бетонират с бетон В10 на дълбочина от 1,2 метра в земята, като същите ще бъдат и отвесирани; Заземителните колове са с размери 63/63/6 и дължина $L = 1,5$ метра в комплект с шина, те се полагат в земята и присъединяват към всеки стълб с помощта на болтова връзка; За монтирането на новите LED осветители се предвижда възможност да се

използва вече съществуваща конструкция; Новите рогатки се монтират на новите стълбове с помощта на шпилка M14 x 200 мм, като за изтеглянето на усукания изолиран въздушен проводник AL/R 2x16 мм² на стълбовете да се монтират и куки с ухо за закачване на опъвачите, които са необходими за осигуряване на нужния габарит спрямо земната повърхност (провес); Към съществуващата електроразпределителна мрежа се предвижда да се монтират нови биметални токови клеми Cu/Al, 6-50 мм², нови рекордоманни отклонения със сечение 6 мм² и маншони биметални изолатори 16-6 мм² за AL/R 2x16 мм², което допълнително да ограничи въздействието на окислителните процеси върху електрическите връзки (използва и изолационна лента); При новата електрическа мрежа за изпълнение на отклоненията на фазовия и нулевия проводник към уличните осветителни тела се използва токова клема за AL/R 2x16 мм²; За укрепване на рекордоманните отклонения и усукания изолиран проводник AL/R 2x16 мм² се предвижда използването на пластмасови кабелни превръзки; Заложено е измерване на съпротивлението на заземителите и на изолацията на проводника.

В с. Стожер се прави доставка и монтаж на 8 броя поцинковани стоманени тръбни стълба. Доставят и се монтират LED осветителни тела, като същите ще се монтират на новопоставените стълбове. Електрозахранването ще се изпълни с усукан изолиран проводник за въздушно окачване AL/R 2x16 мм² с дължина 1000м.

В с. Приморци се прави доставка и монтаж на 25 броя поцинковани стоманени тръбни стълба. Доставят и се монтират 7 бр LED осветителни тела, като същите ще се монтират на новопоставените стълбове. Електрозахранването ще се изпълни с усукан изолиран проводник за въздушно окачване AL/R 2x16 мм² с дължина 300м.

В с. Дончево се прави доставка и монтаж на 10 броя поцинковани стоманени тръбни стълба. Доставят и се монтират LED осветителни тела, като същите ще се монтират на новопоставените стълбове. Електрозахранването ще се изпълни с усукан изолиран проводник за въздушно окачване AL/R 2x16 мм² с дължина 250м.

Доставка и монтаж на ново LED осветително тяло за улично осветление – 42 бр.; Доставка и монтаж, чрез вкопаване на стоманено тръбен стълб (поцинкован) за улично осветление, размери Н = 5 метра общо 6 метра, (Ф 108/89/60) – 43 бр.; Доставка и монтаж на заземителен кол с размери 63/63/6 (Г-образен профил), с дължина L=1,5 метра в комплект с шина с дължина 1,5 метра – 43 бр.; Доставка и изтегляне на кабел AL/R 2x16 мм² – 1550м.

Накрая се правят необходимите замервания

По време на монтажа на новите съоръжения за УО се има в предвид следното:

1. Монтажът на новите рогатки и лампи се съобразява с наличието на съществуващите дървета.
2. Рогатките са фиксирани неподвижно перпендикулярно на оста на уличното платно.
3. Осветителните тела са фиксирани хоризонтално над уличното платно.

При полагане на новите съоръжения и кабелни линии е необходимо да се следи за min светли отстояния от съществуващите кабели и съоръжения на другите ведомства.

Търговското мерене на ел. енергията на УО е съществуващо.

Всички рогатки и стълбове са с горещо поцинковано покритие, дебелина на поцинковането мин. 75 мкр.

Трасето и мястото на новите съоръжения се съобразява с наличието на съществуващите кабели и съоръжения на съответните инстанции – Енерго-про АД, БТК, ВиК и др.

Предвижда се земление на всеки 1-ви, 5-ти краен, или разклопителен метален стълб с горещо поцинкован заземителен кол 2,5" - 1м, горният край на 0,5м под терена.

Необходимо е $R_s \leq 10\Omega$ за всеки заземител. Новите стоманено тръбни стълбове се хранят въздушно от най-близкия стълб с кабел AL/R 2x16mm².

Предвидени са следните видове работи при полагане кабел в изкоп:

- направа необходимия брой шурфове с цел точно фиксиране на съществуващи кабели и съоръжения по трасето;
- направа изкоп
- зариване на изкопа
- полагане на предпазна сигнална PVC лента
- трамбоване на изкопа
- възстановяване на трайните настилки
- ренериране на трасето

Трасето на новопроектираните кабели се съобразява с наличието на съществуващите подземни кабели и съоръжения, нанесени от съответните инстанции – ЕнергоПро, БТК, ВиК и др. Преди започване на изкопните работи се направят необходимия брой шурфове за фиксиране на съществуващите кабели и проводи. Шурфовете се направят ръчно с повишено внимание и при наличие на проблеми за решаване да се викат проектантите и заинтересуваните ведомства на място преди полагане.

Осветителните тела за Улично осветление трябва са съобразени с действащия в България стандарт БДС EN 60598-2-3:2002, чрез който се регламентират специфичните изисквания за този тип осветители. Възприети са и новите европейски норми FNL 11/FGSV 3.9 (EN), а също и БДС 5504-82.

Пусково-наладъчни работи

За приемане на обекта и за подаване на редовно ел. захранване на Уличното осветление е необходимо:

- реализиране на предвидените СМР в съгласувани от ЕнергоПро и съответните инстанции ПСД,
- протокол за дадена строителна линия, разрешителни за разкопаване и др.
- протокол за изпитание на кабел УО.
- протокол за измерване на заземленията и др.

Поръчката ще бъде изпълнена условно разделена на следните етапи:

Етапи на изпълнение на строително-монтажните работи:

- **Първи етап** - подготовка на площадката;
- **Втори етап** - доставка на осветителни тела, рогатки, стълбове, кабели, рекордомани, биметални клеми и другите материали, необходими за изпълнението на проекта;
- **Трети етап** - Земни работи за кабелната мрежа и стълбовете; направа на изкопи, кофражни, арматурни и бетонови работи, изграждане на кабелна въздушна и подземна мрежа, монтаж на стълбове;

- **Четвърти етап** – монтаж на нови осветителни тела и конзоли;
- **Пети етап** – Измерване на нормена осветеност в зоната на уличното осветително тяло и измерване на заземление на кабел и заземител

Първи етап - Подготовка на площадката

Строителството следва да започне след като на площадката са проведени подготвителни мерки, свързани с :

- маркиране монтажните места на стълбовете
- разчистване и освобождаване на площадката от ненужни неща
- определяне местата за складиране стълбовете на или възприемане подход за монтаж от транспортно средство
- по стълбовата линия където има конфликтни участъци между механизацията, транспорта, работниците и пешеходците да се осигурят предпазни мерки чрез ограждане със сигнална лента, табели и знаци.

С напрана на строителството по улицата предварително ще се определят местата за социално битовото устройване с фургони на колела.

Втори етап - доставка на осветителни тела, стълбове, кабели и другите материали, необходими за изпълнението на проекта.

Доставката на отделните материали ще се извършва поетапно.

Транспортирането на стълбовете се осъществява със специализирани автомобилни състави.

Трети етап – трасиране на кабелната линия, напрана на шурфове, напрана на изкопи и земни работи за кабелната мрежа и стълбовете; кофражни, арматурни и бетонови работи; изграждане на кабелна въздушна и подземна мрежа; монтаж на стълбове,

Земните работи, свързани с кабелната мрежа и монтажа на стълбовете ще се извършват по детайли от проекта и спазване указанията на фирмата производител на стълбовете.

Изкопът ще се извършва машинно и ръчно с цел постигане на формата по детайла от "Инвестиционния проект".

При евентуално преминаването под пътното платно ще се извърши съгласно проектната документация и нормативните разпоредби.

Ще се избере оптимален подход за колко броя стълбове ще се копае с оглед по-бързо изпълнение, даване фронт за следващите работи и бетонирането.

Подходът следва да е съобразен със съпътстващите мерки за безопасност по ЗБУТ при този вид земни работи, като се постига необходимата синхронност между работата на машиниста и бетонирането, като се създадат отделни звена за работите.

Извършването на монтажа на стълбовете е изключително отговорна дейност и следва да се извършва при техническо ръководство и контрол.

Монтажът на металните стълбове се извършва с помощта на специализирана машина за монтаж на стълбове/автовишка, а монтажът на стоманобетонните стълбове - с помощта на автокран. Изборът на механизация ще се направи съобразно техническите характеристики, дадени от фирмата производител на стълбовете и експлоатационните възможности на машината.

Стълбовете за улично осветление ще бъдат монтирани чрез потапяне в бетонов разтвор.

Стълбовете се монтират с помощта на направляващи въжета. Не се освобождават преди надеждното укрепване.

Бетонирането се извършва ръчно, поради малкия обем на бетона.

Извозването на изкопаните земни маси ще става със товарен автомобил на определеното депо.

Въздушната кабелна мрежа се изгражда с помощта на автовишка. Избора на вида автовишка е според височината на монтиране на кабелната линия.

Четвърти етап - монтаж на нови осветителни тела и конзоли, при необходимост се кастрят на клони във връзка с изграждането на уличните осветителни тела и окабеляването

Пети етап - измерване на заземление на кабел и заземител. Вика се лаборатория която прави необходимите измервания

Извършването е изключително отговорна дейност и следва да се извършва при техническо ръководство и контрол.

- *Описание на видовете СМР и тяхната последователност на изпълнение;*

При изпълнението на проекта ще се извършат следните видове строително-монтажни работи:

обект I: Разширяване на уличното осветление по ул. "Опълченска" с. Стожер

- Стълб поцинкован за УО, 6 метра (5 метра над земята)+ рогатка извита , ведно със заземител дълбочина на полагане 1,2м
- Усукан изолиран проводник AL/R
- Светодиодно УО, 40W, LED COB, 6500K, светлинен поток > 2500lm, осветител-увеличително стъкло, ъгъл на осветяване > 120 градуса, индекс на цвето предаване Ra > 80, работна температура:от -40С до +60С, А+ енергиен клас, корпус-алуминий, живот > 20000ч., брой цикли > 18500, IP65
- Клема опъвателна за AL/R
- Клема токова за AL/R
- СBT 2 x 1,5 мм 2
- Биметална отклонителна токова клема Al/Cu
- Клеморед – 6 мм2
- Стойка за осветително тяло
- Демонтаж на стоманен стълб 3м
- Доставка Бетон В10 с включен транспорт
- Направа на изкоп в з.п.
- Бетониране на стълб
- Монтаж на стълб
- Подаване на искане до ЕРД и заплащане на такса за обезопасяване на работното място
- Кастрене на клони във връзка с изграждането на уличните осветителни тела и окабеляването
- Измерване на нормена осветеност в зоната на уличното осветително тяло ведно с измерване на заземление на кабел и заземител
- Стълб поцинкован за УО, 6 метра (5 метра над земята)+ рогатка извита , ведно със заземител дълбочина на полагане 1,2м
- Усукан изолиран проводник AL/R
- Светодиодно УО, 40W, LED COB, 6500K, светлинен поток > 2500lm, осветител-увеличително стъкло, ъгъл на осветяване > 120 градуса, индекс на цвето предаване Ra > 80, работна температура:от -40С до +60С, А+ енергиен клас, корпус-алуминий, живот > 20000ч., брой цикли > 18500, IP65

обект II: Разширяване на уличното осветление по ул. "Трета", ул. "Осма" и срещу спирка на междуградски транспорт с.Приморци

- Стълб поцинкован за УО, 6 метра (5 метра над земята), ведно със заземител дълбочина на полагане 1,2м
- Усукан изолиран проводник AL/R
- Светодиодно УО, 30W, LED COB, 6500K, светлинен поток > 2000lm, осветител-увеличително стъкло, ъгъл на осветяване > 120 градуса, фактор на цветопрдаване Ra > 80, работна температура: от -40С до +60С, А+ енергиен клас, корпус- алуминий, живот > 20000ч., брой цикли > 18500, IP65
- Клема опъвателна за AL/R
- Клема токова за AL/R
- СВТ 2 x 1,5 мм 2
- Биметална отклонителна токова клема Al/Cu
- Клеморед – 6 мм2
- Стойка за осветително тяло
- Доставка Бетон В10 с включен транспорт
- Направа на изкоп в з.п.
- Бетониране на стълб
- Монтаж на стълб.
- Подаване на искане до ЕРД и заплащане на такса за обезопасяване на работното място
- Измерване на нормена осветеност в зоната на уличното осветително тяло ведно с измерване на заземление на кабел и заземител.

обект III: Разширяване на уличното осветление по ул. "Дванадесета" с.Дончево

- Стълб поцинкован за УО, 6 метра (5 метра над земята), ведно със заземител дълбочина на полагане 1,2м
- Усукан изолиран проводник AL/R
- Светодиодно УО, 30W, LED COB, 6500K, светлинен поток > 2000lm, осветител-увеличително стъкло, ъгъл на осветяване > 120 градуса, индекс на цветопрдаване Ra > 80, работна температура: от -40С до +60С, А+ енергиен клас, корпус- алуминий, живот > 20000ч., брой цикли > 18500, IP65
- Клема опъвателна за AL/R
- Клема токова за AL/R
- СВТ 2 x 1,5 мм 2
- Биметална отклонителна токова клема Al/Cu
- Клеморед – 6 мм2
- Стойка за осветително тяло
- Доставка Бетон В10 с включен транспорт
- Направа на изкоп в з.п.
- Бетониране на стълб
- Монтаж на стълб.
- Подаване на искане до ЕРД и заплащане на такса за обезопасяване на работното място
- Измерване на нормена осветеност в зоната на уличното осветително тяло в едно с измерване на заземление на кабел и заземител.

Стълб поцинкован за УО, 6 метра (5 метра над земята)+ рогатка извита , ведно със заземител дълбочина на полагане 1,2м

Доставката се извършва до обекта от фирмата със собствен транспорт.

Монтажът на стоманобетонен стълб с височина 6 метра започва с направата на изкоп за бетонен фундамент с дълбочина 1,2 метра. За самият фундамент се използва бетон В 12.5. Самото изправяне на стълба отнема не повече от 2 часа, като за целта са необходими 2 човека, автокран. След поставянето на стълба в изкопа се фиксира и се залива бетона, необходимо да се изчака между 4 и 5 дни за да може добре да стегне фундамента. Изправянето на стълба отнема около 1 час и отново необходимият персонал се състои от 2 души.

Доставката се извършва с транспорт за сметка на фирмата. За набиването на подцинкован кол за заземление са нужни два работника. Набиването става с 10 кг. чук или с помощта на багер. Ако колът е със заземяваща шина, тя предварително се оформя за по-лесно свързване към следващ кол или метално табло. Необходимо е около 30 мин.

Усукан изолиран проводник AL/R

Необходимите кабели и кабелна арматура, за изпълнение на възложената задача, се транспортират от изпълнителя със специализиран превоз. Големото кабелно количество бива навъртяно върху голяма дървена макара, заради което е необходима тежка техника, за безпроблемното и безопасно превозване до строителната площадка.

Един от видовете проводници, които се използват за изграждане на въздушна мрежа за улично осветление е усукан проводник 2x16 mm². Окачването на снопа проводници на ВКЛ към стълбове или фасади към сгради се изпълнява посредством клеми. В зависимост от дължината между два стълба се изразходва различно количество проводник. За опъването на едно междустълбие са необходими около 30, 35 метра, 2 бр. опъвателни клеми и 2 бр. куки. Нужни са двама електротехника и автовишка.

Единият електротехник се качва в кош на автовишката заедно с необходимите инструменти за извършване на монтажа, а вторият се грижи за управлението на кош на автовишката, както и за безопасно изкачване и престой на необходимата височина, докато трае времето на самия процес.

Преди да започне полагането на проводника се спира електрозахранването. При стоманобетонните стълбове се подава сигнал до енергоразпределителното дружество, което спира централно захранването от съответния трафопост. При стоманотръбните става ръчно от квалифициран служител.

Следващият етап от полагането е изкачването на електротехник до необходимата височина на стълба се монтира необходимата клема (носеца, опъвателна или отклонителна), чрез която се опъва самия проводник. Същият процес се повтаря при

съседния стълб.

Накрая проводника се свързва към съществуващата въздушна мрежа чрез клеми.

Времетраенето за изтегляне на проводник е 4 минути/метър, като приблизителното време за изтеглянето между два стълба става за около 1 час и тридесет минути.

Светодиодно УО, 40W, LED COB, 6500K, светлинен поток > 2500lm, осветител-увеличително стъкло, ъгъл на осветяване > 120 градуса, индекс на цветопрераждане Ra > 80, работна температура:от -40С до +60С, А+ енергиен клас, корпус- алуминий, живот > 20000ч., брой цикли > 18500, IP65

За извършването му са необходими двама квалифицирани електротехници, единият от които квалифициран водач на подвижна работна площадка (автовишка). Единият електротехник се качва в коша на автовишката заедно с необходимите инструменти за извършване на монтажа, 1 бр. осветително тяло и 2 бр. лустер клема 2,5 мм², 2 бр. биметална или медна клема, в зависимост от вида на проводника. Вторият се грижи за управлението на коша на автовишката, както и за безопасно изкачване и престой на необходимата височина, докато трае времето на самия процес. Преди да започне подмяната на осветителното тяло се спира електрозахранването. При стоманобетонните стълбове се подава сигнал до енергоразпределителното дружество, което спира централно захранването от съответния трафопост. При стоманотръбните става ръчно от съответното табло за улично осветление. Следващият етап е изкачването на електротехника до необходимата височина. Следва монтажа на новото оборудване. Първо се монтира осветителното тяло, след което се свързва към електрозахранването, чрез лустер клеми, с кабел СВТ 3х2.5 мм² с приблизителна дължина около 2.5 м. С цел добра осветеност и в зависимост от височината на самите стълбове се монтират различни видове осветители. За един работен ден е възможен монтажа на 30 комплекта осветително тяло. Без значение какъв тип е стълба, дали е стоманотръбен или стоманобетонен, за един работен ден е възможен демонтажа на 30 комплекта осветително тяло. Преди края на работния ден, се включва осветлението, за да се извърши проверка дали процесът е извършен правилно и как работи новото оборудване

Светодиодно УО, 30W, LED COB, 6500K, светлинен поток > 2000lm, осветител-увеличително стъкло, ъгъл на осветяване > 120 градуса, фактор на цветопрераждане Ra > 80, работна температура:от -40С до +60С, А+ енергиен клас, корпус- алуминий, живот > 20000ч., брой цикли > 18500, IP65

За извършването му са необходими двама квалифицирани електротехници, единият от които квалифициран водач на подвижна работна площадка (автовишка). Единият електротехник се качва в коша на автовишката заедно с необходимите инструменти за извършване на монтажа, 1 бр. осветително тяло и 2 бр. лустер клема 2,5 мм², 2 бр. биметална или медна клема, в зависимост от вида на проводника. Вторият се грижи за управлението на коша на автовишката, както и за безопасно изкачване и престой на необходимата височина, докато трае времето на самия процес. Преди да започне подмяната на осветителното тяло се спира електрозахранването. При стоманобетонните стълбове се подава сигнал до енергоразпределителното дружество, което спира централно захранването от съответния трафопост. При стоманотръбните става ръчно от съответното табло за улично осветление. Следващият етап е изкачването на електротехника до необходимата височина. Следва монтажа на новото оборудване. Първо се монтира осветителното тяло, след което се свързва към електрозахранването, чрез лустер клеми, с кабел СВТ 3x2.5 мм² с приблизителна дължина около 2.5 м. С цел добра осветеност и в зависимост от височината на самите стълбове се монтират различни видове осветители. За един работен ден е възможен монтажа на 30 комплекта осветително тяло. Без значение какъв тип е стълба, дали е стоманотръбен или стоманобетонен, за един работен ден е възможен демонтажа на 30 комплекта осветително тяло. Преди края на работния ден, се включва осветлението, за да се извърши проверка дали процесът е извършен правилно и как работи новото оборудване

Клема опъвателна за AL/R

Доставката се извършва с транспорт за сметка на фирмата. Нужни са двама електротехника и автовишка. Единият електротехник се качва в коша на автовишката заедно с необходимите инструменти за извършване на монтажа, а вторият се грижи за управлението на коша на автовишката, както и за безопасно изкачване и престой на необходимата височина, докато трае времето на самия процес. Опъвателните клеми, са предназначени за опъване на носещия неутрален проводник със съответното сечение, като по този начин се осъществява единично окачване на ВКЛ с усукани изолирани проводници. Посредством два конични клина от изолационен материал се осигурява стягането на носещия неутрален проводник без да се наранява изолацията му. Монтират се върху всеки краен стълб на ВКЛ с усукани изолирани проводници и при преход, реализиран на тези стълбове към захранващи кабелни линии или въздушни мрежи за ниско напрежение с неизолирани проводници, и върху крайни и ълови стълбове в

случаите на еднопосочно и двупосочно опъване на магистралния сноп. При отклонение на оста на ВКЛ от правата на ъгъл по-голям от 5°, на стълба трябва да се монтират опъвателни клеми.

Клема токова за AL/R

Доставката се извършва с транспорт за сметка на фирмата. Нужни са двама електротехника и автовишка. Единият електротехник се качва в коша на автовишката заедно с необходимите инструменти за извършване на монтажа, а вторият се грижи за управлението на коша на автовишката, както и за безопасно изкачване и престой на необходимата височина, докато трае времето на самия процес. На мястото на монтажа трябва да се достави пълен комплект, състоящ се от конзола – моноблок от алуминиева сплав, мобилна връзка и носач. Притежава добра диелектрична якост, устойчивост на UV-лъчи, горене и стареене. От двете страни на носача и под него, кабелния сноп трябва да бъде укрепен с пристигащи PVC ленти.

СВТ 2 x 1,5 мм 2

С помощта подходящите инструменти се отстранява изолацията на кабела до 2,5мм², като се внимава да не се наруши изолацията на проводниците. След направата на разделката оголеното жило на проводника се свързва към съоръжението. Ако е необходимо се поставят кабелни накрайници или съоръжения (при много жилни проводници)

Биметална отклонителна токова клема Al/Cu

Доставката се извършва с транспорт за сметка на фирмата. Нужни са двама електротехника и автовишка. Единият електротехник се качва в коша на автовишката заедно с необходимите инструменти за извършване на монтажа, а вторият се грижи за управлението на коша на автовишката, както и за безопасно изкачване и престой на необходимата височина, докато трае времето на самия процес.

Отклонителните клеми са предназначени за електрическа връзка между кабелните снопове и представляват основен токоотнемащ елемент при изграждане на отклонения и преходи. Конструкцията им е от изолационен материал с висока механична якост и устойчивост на климатичните въздействия, и диелектрична якост във вода 6 kV. Позволяват лесен монтаж и сигурност на връзката, като конструктивно не позволяват падане на детайли по време на монтажа. Комплектувани са с изолационна тапа, осигуряваща изолацията на края на отклонителния проводник. Принциplet на монтажния процес на отклонителните клеми, допринасящ за продължителната им експлоатация е

следния. Контактването към жилата на усукания проводник се осъществява чрез дискретно перфориране на изолацията от остриета, херметизирани първоначално със силиконова паста. Клемата може да се монтира хоризонтално, вертикално и под ъгъл без проникване на влага. След прилагане на определено усилие главата на болта се откъсва, като осигурява оптимално стягане на връзката и едновременна перфорация на изолацията на главния проводник и отклонението. След откъсването евентуалния демонтаж е възможен, но не се препоръчва. Според начина на приложение, използваните в отклонителни клеми са разделени на следните видове: за улично осветление, абонати, Т-образни, за преносим заземител и преходни неизолиран-усукан проводник. Повърхността на контактните пластини е надлъжно набраздена, като не предизвиква нарушаване на целостта на токопроводимите жила на неизолирания проводник по време и след монтажа на клемата. Присъединителният щуцер представлява неразделна част от клемата и е монтиран от страната на отклонението с вградена контактна втулка, изработена от месинг. От външната страна на щуцера да има шест пера за отбелязване на проводниците, като трябва да бъде спазено следното правило за идентифициране на проводниците в снопа чрез откъсване на едно или няколко перца: • при запазено само 1 (едно) перце - фаза 1; • при запазени 2 (две) перца - фаза 2; • при запазени 3 (три) перца - фаза 3; • при запазени 4 (четири) перца - улично осветление 1; • при запазени 5 (пет) перца - улично осветление 2; • при запазени 6 (шест) перца – неутрален проводник. Важно! В зависимост от обхвата и предназначението си, отклонителните клеми са снабдени с един или два пристягащи болта с двойна глава. При затягане да се използва респективно ключ 13 или 17 mm, до откъсване на горната предпазна глава. Постоянната глава на болта е предвидена единствено за евентуален демонтаж на клемата и не трябва да се работи с нея за повторно затягане на болта след счупването на предпазната глава.

Клеморед – 6 мм²

Доставката се извършва с транспорт за сметка на фирмата. Преди да се извърши монтирането на клеморед се изключва ел. захранването. Извършва се от двама електротехници, ако е на стълб (единия управлява автовишката), а другия монтира клемата с помощта на необходимите инструменти. Ако е в табло е необходим един електротехник, който монтира кабелите на нея с помощта на необходимите инструменти. След това се възстановява захранването.

Стойка за осветително тяло

Извършва се с подходяща подемна техника или със стълба, като един. рогатка се присъединява към стълба с нужните за целта крепежни елементи, следва опроводяване (със захранващ проводник) през стълба и конзолата с цел захранване на осветителите. Необходимото време за монтаж на рогатка е 5 минути от двама работници.

Демонтаж на стоманен стълб 3м

Демонтажът на стълб става по следния начин. Стълбът се прихваща с помощта на автокран и се изравя от фундамента. След това се товари на камион и се извозва от обета. Затова са необходими двама работника като единият е машинист на автокран и автокран. Необходимо е около 1 час.

Доставка Бетон В10 с включен транспорт

Доставката се извършва с транспорт за сметка на фирмата.

Направа на изкоп в з.п.

Извършва се по машинен способ с подходяща строителна техника. Разкъртва се асфалта и се прави изкопа. При необходимост може да се извърши и по ръчен способ от работници изкопчи, като необходимите работници са двама. Почвата се натрупва на отвал, изкопа се укрепва. За направата на изкоп от 1м са необходими 30 минути.

Бетониране на стълб

Приготвянето на бетон става от пясък, филц (баластра), цимент и вода и се бърка до направата му. Предварително се полага релетка от арматурно желязо, ако е необходимо и куфраж, и след това бетонът се насипва ръчно и се разстила равномерно. Извършва се от двама работника. Необходимо време 10 мин. на куб. метър за полагане

Монтаж на стълб

Монтажът на стоманобетонен стълб с височина 6 метра започва с направата на изкоп за бетонен фундамент с дълбочина 1,2 метра. За самият фундамент се използва бетон В 12.5. Самото изправяне на стълба отнема не повече от 2 часа, като за целта са необходими 2 човека, автокран. След поставянето на стълба в изкопа се фиксира и се залива бетона, необходимо да се изчака между 4 и 5 дни за да може добре да стегне фундамента Изправянето на стълба отнема около 1 час и отново необходимият персонал се състои от 2 души.

Подаване на искане до ЕРД и заплащане на такса за обезопасяване на работното място

Изключванията се правят от действащото енергодружество, което работи в района, където се намира обекта, след предварителна уговорка с фирмата изпълнител. Изключванията имат за цел, безопасност при работа на техниците при монтаж на стълбове, рогатки, осветителни тела, електрическа мрежа и съответно демонтажа на същите.

Кастрене на клонови връзки с изграждането на уличните осветителни тела и окабеляването

Извършва се от двама работника и автовишка. Единия управлява вишката а другия подкастрия клоните на дърветата с необходимите инструменти. Необходимо време 1 час

Измерване на нормена осветеност в зоната на уличното осветително тяло ведно с измерване на заземление на кабел и заземител

Измерването на осветеността става с необходимите уреди и двама елетротехника и автовишка.

Извършва се от двама електротехници. Проводниците от двете страни на кабела се отстраняват от съоръженията и се раздалечават помежду си, след това се замерват с мултицет. Ако две от жилата дават на късо, кабелът е повреден. Второ в единия край жилата се свързват на късо и в другия се замерват едно спрямо друго за ел. верига. Ако някое от жилата не дава верига кабелът е прекъснат.

Заземлението се разкача от клемната кутия и самото измераване се извършва от ел. лаборатория. Необходим е един електротехник.

Лаборатория измерва заземлението и издава протокол за него. Необходим е един електротехник, който разкача заземлението от клемната кутия.

При изпълнение на строително-монтажните работи ще бъде спазвана тяхната технологична последователност. Тази технологична последователност е отразена във разработения времеви график.

Изпълнението на проекта ще започне с трасиране на кабелните линии и определяне на местата на новопоставяните стълбове. Изкопните работи ще бъдат извършвани така, че да се осигури възможност за извършване на следващи СМР. След изкопните работи, върху поставена подложка от пясък (ситна пресята пръст) се полагат кабелите. Изкопа се зарива и трамбова до ниво -0,3 м и се поставя сигнална лента, след което се зарива и трамбова до ниво +0,0. Излишната земна маса и отпадъци се натоварват на товарен автомобил и извозват на определеното за целта депо.

Паралелно с полагането на кабелите, едновременно с това се извършва изправянето на стълбове, като при потапянето на стоманотръбните стълбове се осигурява необходимия вход за захранващия кабел. След бетонирането (потапянето) на стълбовете ще бъде осигурена минимум 4 дена технологична пауза за стягане на бетона и постигане на определена здравина. Едва след технологичната пауза в участъците, където има новопоставени стълбове ще се пристъпва към изтегляне на кабела в самите стълбове или монтажа на въздушната мрежа

В участъците, в които няма новопоставени стълбове се пристъпва последователно към изтегляне на нова въздушна или кабелна мрежа съгласно Инвестиционния проект

Монтаж на нови осветителни тела започва веднага след първата доставка. За да се избегне спиране на съществуващото улично осветление едновременно се демонтира старото осветително тяло и рогатка и на тяхно място се монтират новите. Едновременно с това се монтират и осветителни тела и рогатки на местата, където не е имало старо осветително тяло.

При изпълнението на настоящата поръчка ще се спазва следната технологична последователност и методи за изпълнение.

- Съгласуване на трасето за наличните подземни комуникации.
- Създаване временна организация на движението.
- Обезопасяване на работните площадки, маркиране, ограждане и изграждане на сигнализация.
- Трасиране на оста на предстоящата за изграждане настилка при необходимост.
- Изрязване, разкъртване и изнасяне на разрушената асфалтова и трошенокаменна настилка ако е необходимо.
- Разрушаване на съществуваща тротоарна настилка, сортиране и подреждане на демонтирания материал.
- Натоварване и извозване на излишната материали и строителни отпадъци.
- Доставка на нови материали – цимент, пясък и др.
- Подготовка на основата и оформяне на наклоните.
- Преместване при необходимост на пътни знаци, стълбове и др. попадащи в обсега на настоящата поръчка.
- Изготвяне на необходимите лабораторни изпитвания.
- Оформяне на всички документи по предаване на обекта съгласно Наредба № 3 от 31 юли 2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

- Организация и подход на изпълнение;

След сключване на Договор с Възложителя и откриване на строителната площадка /протокол обр. 2/ ще започнем изпълнение на строително-монтажните работи за изпълнение на поръчката в Община Добричка. Предвижда се стегната организация на работа, която да позволи срока на изпълнение да се съкрати максимално. Ще се сформират отделни работни групи, които ще изпълняват видовете СМР по график, със застъпване във времето, като ще се спазват всички мерки за безопасни условия на работа и спазване на технологичните процеси, пряко обвързани с техническо ръководство и управление.

Ръководство на обекта

За ръководство на обекта е определен ключов персонал в състав и квалификация отговарящи на изискванията на Възложителя.

Отговорност за цялостната организация и изпълнение на строително-монтажните работи е възложена на Ръководител на строеж. Той осъществява координацията и

взаимодействието между Изпълнителя, Възложителя, техническия надзор, и други служби и организации имащи отношение към строителния процес.

Отговорността за технологичната последователност и своевременното изпълнение на строително-монтажните работи са възложени на Електроинженер.

Отговорностите за качеството на извършените дейности, електромонтажните работи и вложени материали се възлагат на Ръководител на строеж и Електроинженер.

Контрола по спазването на Закона за здравословни и безопасни условия на труд се възлагат на Координатор по безопасност и здраве, а отговорностите по спазването му са персонални за всеки участник в изпълнение на поръчката.

При изпълнение на дейностите ще се използват следния човешки ресурс:

1. Технически ръководител – ще е напълно отговорен за качественото изпълнение на дейностите. Ще ръководи пряко целият персонал, ангажиран в изпълнение на дейностите по договора. Ще е отговорен за опазване на околната среда, както и за спазване на изискванията на закона и нормативите по безопасни условия на труд от останалия човешки ресурс, ангажиран при изпълнение на договора.

2. Машинист на автовишка – ще е пряко ръководен от техническия ръководител. Отговорностите му са да поддържа в изправност специализираните автомобили, ангажирани за изпълнение на договора. Ще бъдат ангажирани по всяко време на изпълнение на договора поне двама човека с тази задача.

3. Електромонтьор – ще е пряко ръководен от техническия ръководител. Ще изпълнява директно дейностите по ремонта и изграждането на уличното осветление. Ще бъде подпомаган на място от машиниста на автовишка. Ще бъдат ангажирани по всяко време на изпълнение на договора поне двама човека с тази задача.

4. Общ работник - ще е пряко ръководен от техническия ръководител. Ще изпълняват земните и изкопните работи свързани с изграждането и ремонта на уличното осветление. Ще бъдат ангажирани по всяко време на изпълнение на договора поне четирима човека с тази задача.

Организация за безопасни условия на труд

При организиране и осъществяване на трудовата дейност при изпълнение на поръчката, изпълнителят се задължава да спазва изискванията на утвърдения от възложителя, План за безопасни и здравословни условия на труд при извършване на СМР /ГТБЗУТ/, Наредба №2 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи (ДВ,бр.37 от 2004год.), Наредба №4 за знаците и сигналите за безопасност на труда и противопожарна охрана (ДВ, бр.77 от 1995), както и всички други нормативни актове по безопасност на труда за различните дейности, видове работи и работно оборудване.

Работодателите и лицата, които ръководят и/или управляват трудовите процеси, се задължават да осигурят и утвърдят Инструкции по безопасност и здраве /ИБЗ/.

Инструкциите по безопасност и здраве се изработват в обхват и със съдържание, както следва:

- Правата, задълженията и отговорностите на лицата, които ръководят или управляват съответните трудови процеси;

- Изискваната правоспособност и квалификация за извършване на съответния вид СМР, както и на операторите на строителни машини и инструменти;

- Изискванията на ЗБУТ;

- Средствата за колективна защита и личните предпазни средства;

- Условията за аварийно преустановяване на работа, мерки за оказване на първа помощ на пострадали и други;

- Схема на местата за поставяне на знаците за безопасност на труда и ПАБ и на местата за поставяне на описанията на сигналите, които при необходимост се подават при работа;

- Инструкции за безопасност при експлоатация на ел. съоръжения и работно оборудване.

Забранява се допускане до работа на лица, които:

- Не са назначени в съответствие с изискванията ;
- Не са съответно инструктирани и обучени по ЗБУТ;
- Не са запознати с плана за ликвидиране на аварии;
- Не са снабдени или не ползват съответно изискващите се работно облекло, обувки, лични предпазни средства и обезопасени инструменти ;
- Имат противопоказни заболявания спрямо условията на работата, която им се възлага;
- Са правоспособни или имат съответна квалификация, но са преместени на друго работно място и не са преминали инструктаж за условията на новото им работно място,
- Са в нетрезво състояние или са под въздействието на други упойващи средства;

Работодателят е задължен да осигурява специално работно облекло и лични-предпазни средства в съответствие Наредба за минималните изисквания за безопасност и опазване на здравето на работещите при използване на лични предпазни средства на работното място (ДВ,бр.46 от 2001 г).

Всеки работник или служител, независимо от неговата подготовка и квалификация, се допуска до работната площадка само след задължителен инструктаж по безопасност и здраве съгласно Наредба №РД-07-2 от 16 декември 2009г. 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, в сила от 01.01.2010 г

Забранява се на работниците без разрешение да извършват каквито и да е работи, не влизащи в кръга на техните постоянни задължения, освен от необходимост за предотвратяване на авария и то по нареждане на изпълнителя, възложителя или контролните органи.

Работа с машини.

Работниците, които обслужват и управляват машини трябва да бъдат правоспособни, да са снабдени с инструкции, съдържащи изискванията по техника на безопасност, указанията на сигналната система, правилата за управление на машината, правилата за определено натоварване и допустимата скорост на работа на машината и други.

Всяка машина, участваща в дейности, свързани със СМР по монтажа, следва да бъде напълно окомплектована с аптечка с медицински медикаменти.

Приключване на поръчката

След приключване на всички видове работи на строежа възложителят, проектантът, строителят и лицето, упражняващо строителен надзор съставят констативен акт, с който удостоверяват, че строежът е изпълнен съобразно одобреният инвестиционен проект, заверената екзекутивна документация, изискванията към строежите по чл. 169 ал. 1 и 2 и условията на сключения договор. Прилагат се и протоколите за успешно проведени изпитвания на съоръженията. Добавя се също документация за проведени измервания /изпитвания/ или други дейности, които доказват, че обектът е изпълнен правилно. Съставя се опис на мястото и околното пространство с цел да се установи дали то е приведено във вида му при откриване на строителната площадка. Описват се неизвършени /недобре извършени работи, които трябва да бъдат окончателно изчистени до подаване на искане за

издаване на разрешение за право на ползване на обекта. С този акт се извършва и предаването на строежа от строителя на възложителя.

- *Съответствие на Линейния график с предложените организация и подход на изпълнение на поръчката.*

Разработен е детайлен Линеен график, който включва всички дейности по доставките демонтажните и монтажни работи и сроковете им за изпълнение, график на работната ръка и състав и заетост на техниката.

Всички необходими подготвителни и съпътстващи процеси и апарати са включени в нормовремената. Преценката колко работни- звена ще изпълняват едновременно различни СМР се определя от проектанта на графика. За всички включени строително-монтажни работи има предвиден наличен персонал и техника за изпълнението им.

Мерки за намаляване на затрудненията за местното население при СМР

При изпълнението на проекта за строително-монтажни работи за енергийно ефективна модернизация на уличното осветление в Община Добричка е възможно да възникнат следните затруднения за населението:

-Затруднения за движение на пешеходци и ППС

Затрудненията, които могат да бъдат предизвикани от извършваните СМР са: ограничаване на движението в една лента, отбиване на движението по обходни маршрути, ограничения в движението на пешеходците, ограничение за ползване на входно-изходните места на частни и общински имоти.

-Временни прекъсвания на уличното осветление

При извършването на строително-монтажните дейности е възможно да се получат временни спирания на съществуващото улично осветление (ако има такова). Планирането на извършваните СМР е насочено към намаляване и свеждане до минимум тези прекъсвания.

- Създаване на шум с ниво по-високо от нормалното

При рязане на асфалтови покрития ще се получава шум с по-високо ниво от нормалното. Не се очаква запрашване на въздуха при извършване на строително-монтажните работи.

За намаляване на затрудненията на населението по време на изпълнението на проекта възнамеряваме да информираме общинските власти и населението за времето, продължителността и вида на строително-монтажните работи.

Няма да се извършват строително-монтажните работи създаващи шум с ниво по-високо от нормалното за времето от 14:00 до 16:00 часа в работни дни.

Мерки, които гарантират намаляване на затрудненията на местното население във връзка с извършваните СМР

Следните мерки гарантират намаляване на затрудненията на местното население във връзка с извършваните СМР:

- Изготвяне на План за ВОД и временни пътни отклонения;

При спечелване на конкурса ще бъде изготвен План за временна организация на движението.

Временната организация на движението ще се извършва след съгласуване и със съдействието на КАТ и МВР.

Възможните маршрути за движение ще са посочени в проекта за технологичното извозване на материали по време на строителството. Входовете и изходите от строителния обект ще са посочени.

Маршрутите, използвани по време на строителството, не трябва да създават пречки на автомобилния и обществен транспорт.

При движението си по пътищата ще се вземат мерки за опазване на чистотата и целостта на пътната настилка, като своевременно поправят повредените участъци.

Всички шофьори ще са запознати с възможните маршрути, като не се допуска движение извън тях.

Шофьорите и другия персонал, ангажиран със строителството, ще са снабдени с пропуски при необходимост, както и подходящо инструктирани.

Преди започване на извозване по обходни пътища, ще се поставят навреме подходящи пътни знаци.

-Изграждане на преходи при изкопни работи;

При извършване на изкопни работи за изграждане на канална кабелна мрежа, на входно-изходните места на частни и общински имоти, при необходимост ще бъдат изградени временни преходи до зариване на изкопа.

-Маркиране и обезопасяване на местата, където са извършени изкопни работи;

Местата, където има извършени изкопни работи ще бъдат видимо маркирани със сигнална лента и обезопасени от попадане на пешеходци и домашни животни в изкопите.

-Изграждане на временни връзки за електрозахранване

За улеснение на гражданите при по-големи временни прекъсвания ще бъдат изградени временни връзки за възстановяване на съществуващото осветление.

-Съгласуване с общинските власти извършването на СМР.

Всички строително-монтажни дейности и времето на тяхното извършване ще бъдат съгласувани с Възложителя.

Оповестяване по местните средства за масово осведомяване на местата и времето, където ще е възможно създаване на затруднение на движението на пешеходци и ИПС.

ДРУГИ УСЛОВИЯ ПРИ ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ПОРЪЧКАТА

- Декларираме, че сме запознати с предмета на поръчката. Съгласни сме с поставените от вас условия и ги приемаме без възражения;

- Ще сключим договор в указания от вас срок;

- Съгласни сме да поддържаме валидна застраховката „професионална отговорност в строителството“ до завършването на дейностите по договора;

- Съгласни сме да спазваме изискванията, поставени в документацията;

- Вложените материали и изделия при изпълнение на строителните и монтажни работи ще отговарят на техническите изисквания към строителните продукти съгласно „Наредба за съществените изисквания към строежите и оценяване на съответствието на строителните продукти“, приета с ПМС №235/06.12.2006 г., ДВ бр. 106 от 2006 г. Съответствието се установява по реда на същата Наредба;

- Дейностите ще бъдат изпълнени в съответствие с Техническата;

- Изпълнението ще бъде съобразено с Наредба № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и

монтажни работи.

- да осигуря и организирам достъпа до съоръженията, собственост на електрорапределителното дружество, когато това е необходимо във връзка с изпълнението на дейностите предмет на договора за възлагане;
- да изисквам от отговорните представители на Възложителя издаването на Разрешение за разкопаване, когато това е необходимо при изпълнение на дейностите предмет на договора за възлагане по общия ред, определен съгласно действащата нормативна уредба.

В изпълнение на дейностите по поръчката ние декларираме, че ще спазваме в нашата работа следните стандарти:

БДС EN 40-4:2006 г. Стълбове за осветление: Изисквания за стълбове за осветление от стоманобетон и предварително напрегнат бетон.

БДС EN 40-5:2002 г. Стълбове за осветление: Изисквания за стоманени стълбове за осветление.

БДС EN 60439-1:2002 г. Комплексни комуникационни устройства за ниско напрежение. Част 1: Типово изпитани и частично типово изпитани комплексни комуникационни устройства.

БДС EN 60439-3:2002 г. Комплексни комуникационни устройства за ниско напрежение. Както и следните нормативни документи: БДС 16291-85, БДС 16391-86, БДС 8345-83,

БДС 8758-84, БДС 16961-89, БДС 3820-74, БДС 3009-73, БДС 285-59, БДС 6286-72, БДС 2166-72, БДС 6564-74, БДС 16676-87, БДС 12996-86.

При изпълнение на строително-монтажните работи, декларираме, че задължително ще се спазват изискванията на съответните Правилници за изпълнение и приемане на строително-монтажните работи. Стриктно ще се спазват изискванията на:

- Закона за устройство на територията;
- Наредба 1 от 30.07.2003 г. за номенклатурата на видовете строежи;
- 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 №2 от 31.07.2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти;

- Наредба № РД-02-20-1 от 5 февруари 2015 г. за условията и реда за влагане на строителни продукти в строежите на Република България; ДВ, бр. 14 от 2015 г.;

- Наредба №3 за устройство на електрическите уредби и проводни

Наредба № 3 от 09.06.2004 г. за устройство на електрическите уредби и електропроводните линии,

Наредба № Из-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар,

Наредба № 8 от 208.07.1999 г. за правила и норми за разполагане на техническите

провода и съоръжения в населени места.

Наредба 3/16.08.2010г. за временна организация и безопасността на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците и

Наредба за организацията на транспортната дейност и безопасността на движението на водачите на ППС и пешеходците в Община Добричка

По време на изпълнението на предмета на обществената поръчка декларираме, че влагаме материали, които отговарят на изискванията на българските и международни стандарти за обществено осветление.

В хода на изпълнение на поръчката, задължително ще представяме всички сертификати за произход, качество и съответствие на вложените материали.

Осигуряваме необходимото специално работно облекло, лични предпазни средства и средства за колективна защита, както изисква задължителното им използване по време на работа

По време на изпълнение на договора ние декларираме, че при изтичане на сроковете на всички видове застраховки, квалификационните групи за безопасност и здраве при работа с електрически уредби и други необходими документи за изпълнението на договора, ще бъдат подновени, а на работниците и служителите ще бъдат организирани курсове своевременно.

В хода на изпълнение на обществената поръчка декларираме, че ще поддържаме за своя сметка в техническа изправност всички техническите средства за защита, както и да спазва изискванията за безопасни условия на труд и ще спазваме изискванията на следните нормативни документи:

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 № РД-07/8 от 20.12.2008 г. за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа, Наредба № 7 от 23.09.1999 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места и при използване на работното оборудване, Наредба № 8 за обучението и повишаването на квалификацията по охрана на труда и противопожарната охрана, Наредба за безопасната експлоатация и техническия надзор на повдигателни съоръжения, Правилник за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи. Наредба № 9 от 9.06.2004 г. за техническата експлоатация на електрически централи и мрежи, Правилник за безопасност и здраве при работа по електрообзавеждането с напрежение до 1000 V. Наредба № 16/23.07.2001г. за временна организация на движението при извършване на строителство и ремонт по пътищата и улиците

Закон за енергетиката и енергийната ефективност;

- Наредба №8 за правила и норми за разполагане на технически проводи и съоръжения в населени места;

- Инструкция за изпълнение на открити ел. инсталации, за монтаж на мълниезащита и заземителни инсталации, монтаж на носещи кабелни конструкции, както и техните изменения и допълнения валидни в момента на проектирането.

- Единен наръчник на бенефициента за прилагане на правилата за информация и комуникация 2014-2020;

- Всички други действащи нормативни актове в Република България, приложими към предмета на този договор.

ВЪЗМОЖНИ РИСКОВЕ И УПРАВЛЕНИЕ НА РИСКА

1. Допускания и рискове

1.1 Допускания за изпълнение на поръчката

Целите на проекта са както следва:

Подмяната на уличното осветление, изразяващо се в подмяната на осветителните тела със съвременни енергоспестяващи такива, ще позволи на Общината да подобри нощното осветление на улиците на населените места, с което ще подобри средата за живот, както на своите жители, така и на своите гости (туристи).

Реализацията на проекта ще допринесе да се удовлетворят социалните потребности на обществото, да се подобрят инфраструктурите на населените места и да се изпълнят изискванията на нормативните актове, свързани с националната сигурност, опазването на околната среда и безопасността на хората.

Като общозначими конкретни цели от реализация на проекта, следва да се отбележат:

- Създаване на по-добри условия за развитие на малкия и среден бизнес;
- Подобряване на качеството на живот на местното население и възможност за повишаване на атрактивността на общината, като добро място за живеене и за инвестиции;
- Намаляване на разходите за енергия;
- «Пестене» на енергия;
- Подобряване средата на живот на цялото население на общината;
- Повишаване атрактивността на общината;
- Създаване на безопасна среда за живот.

За постигане на това Изпълнителят ще поддържа:

- Добро сътрудничество и координация на действията с представителите на Възложителя, на местно ниво, с представителите на дружествата превозвачи, електроразпределителните дружества, представители на концесионера, собственици и ползватели на сгради.

Важна предпоставка за постигане на целта ни е доброто сътрудничество между отговорните страни в процеса: изпълнител, възложител, проектант и надзор. Присъствието на отговорните лица от страна на Възложителя е препоръчително и желано с цел бързото и ефективно решаване на проблеми и възникнали въпроси в процеса на работата. По този начин ще бъде съкратено времето за комуникация и преодоляно евентуално закъснение в сроковете за изпълнение на СМР.

- Разработеният проект напълно ще покрие стратегическата цел на местната управа да превърне Община Добричка в привлекателно и притегателно място за живеене.

- Иницираните срещи ще бъдат предпоставка за отлично и ефективно сътрудничество и взаимодействие между всички страни, участващи в договора за изпълнение на поръчката;

- Изпълнителят ще търси непрекъсната подкрепа, ангажираност и активно участие на Възложителя във всички дейности за изпълнение на инвестиционния проект

• Изпълнителят ще търси и предоставя съдействие от компетентните органи за издаване навреме разрешения/одобренията, които са необходими за изпълнението на отделните договори и на настоящия договор;

• Изпълнителят ще предоставя непрекъснато взаимодействие и сътрудничество между него и екипите, работещи по останалите договори, които следва да се координират в рамките на настоящия договор.

При нарушена комуникация, забавяне на процесите ще оценим рисковете и предприемем мерки за тяхното преодоляване.

1.2 АНАЛИЗ И УПРАВЛЕНИЕ НА ОСНОВНИТЕ РИСКОВЕ

1. Оценка на риска – дефиниране на термините

Общи положения

Анализът на риска има за цел да идентифицира, остойности и разпредели основните рискове по проекта. Рискът е възможността да настъпи определено събитие, което да повлияе негативно или позитивно на развитието на проекта. Всеки риск има определена стойност, която трябва да бъде провизирана в изготвения финансов модел. Степента на риска се проявява както в заплахата за реализация на проекта, така и във възможността за нейното подобряване.

Цел

Целта на управлението на риска в проекта е увеличаване до максимална степен на вероятността за положително въздействие върху проекта и намаляване до минимална степен вероятността за отрицателно.

Управление на риска

За рискове, които са били идентифицирани в предишни проекти са разработени стратегии за управление на риска. Управлението на риска представлява изпълнението на точно описани процеси с цел да не се допусне промяна на основните планирани и одобрени параметри, свързани с инвестиционния проект в негативно направление (удължаване на срока на проекта, надвишаване бюджета на проекта, отклонение от обхвата и др.). Управлението на риска е систематичен процес на идентифициране, анализиране и предприемане на мерки по отношение на риска.

Идентификация на риска

Идентифицирането на риска е итеративен процес на установяване на онези параметри, чиято промяна поотделно или заедно би предизвикала промяна в основните характеристики на проекта:

- Цел;
- Обхват;
- Срок;
- Бюджет;
- Качество;
- Съответствие с изискванията на възложителя;

2. Оценяване на риска – степен на въздействие върху изпълнението

Процесът на оценяване на риска включва следните етапи:

Етап 1: Класификация на дейностите – осигуряване на входяща информация, определяне факторите на влияние.

Етап 2: Идентификация на опасностите.

Етап 3: Определяне броя на работите, изложени на съответните опасности.

Етап 4: Определяне елементите на риска и степента му.

Етап 5: Определяне на мерките, които следва да се предприемат – експертна оценка и физическа идентификация.

Етап 6: Качествен и количествен анализ на риска.

За количествената оценка на риска е прието цифрово степенуване на елементите на риска: вероятност (В), тежест (Т) и ниво на риска (НР)

ВЕРОЯТНОСТ за нанасяне на ВРЕДА (В)

Вероятност	Описание на ситуацията	Оценка
Невъзможна	Вероятността за събъждане е почти нулева, такова събитие не се е събъждало в организацията или в сродни организации и се счита, че практически е невъзможно	0
Малко възможна	Възможно е да се събъдне, но при съвкупност на различни взаимно свързани фактори, поради извършване на определена дейност, която ще се осъществи един път в периода 1 до 6 мес.	1
Възможна	Възможно е събитието да се случи при извършване на ежедневната трудова дейност, която се осъществява един път на ден	2
Висока степен на възможност	Възможно е събитието да се случи във всеки един момент, при извършване на ежедневната дейност.	3

ТЕЖЕСТ на ВРЕДАТА (Т)

Тежест	Описание на вредата	Оценка
Малка	Незначителна, без последици	1
Средна	Умерена – има последици във времето	2
Средно висока	Сериозна – налага се да се вземат спешни мерки	3
Висока	Опасна	4
Фатална	Катастрофална	5

НР – Ниво на Риска $NR = B \cdot T$

Резултат	Оценка
NR = 1	нищожна
NR = 2	незначителна
NR = 3	средна
NR ≥ 4	значима

Мерки за недопускане и мерки за преодоляване

Рисковете се разделят основно на вътрешни и външни. За ограничаване влиянието на вътрешните рискове за проекта се предвижда изработването на вътрешни процедури по контрол за превенция и управление на риска. За външните рискове се разглеждат евентуални ситуации, за които се предлагат алтернативни действия в случай на реализация на рисковете.

Доброто управление на поемането на риск се разглежда като предпоставка за постигане на устойчивите резултати по отношение на проекта.

- Планове за поемане и ограничаване на риска

За да се даде възможност за контрол върху методите за поемане на риска се съставят следните планове:

- Пълен списък на рисковете и резултати от идентифициране, както и оценка на риска
- План за управление на риска
- Плановите за ограничаване на риска

- ❖ Контрол на дейностите по превенция на всеки риск, чрез прилагане на конкретни мерки.

- ❖ Изпълняване на дейности за ограничаване на риска до минимални възможни нива.

- Упълномощени лица, които следят за изпълнението на мерките по ЗБУТ и изискванията на наредбите и правилниците

Мерки за контролиране на риска

- Избягване на риска

- ❖ Реорганизиране на процеса или дейността, така че да се избегне напълно риска.

- Диверсификация:

❖ Разпределянето и поделянето на рисковете между отделните дейности, организации и служители, дотолкова, че да се намали (ограничи) минимално нивото на риска.

❖ Разпределянето на риска между партньорите, участниците в консорциума или различни договорни части на пазарния риск.

- Контролиране на риска:

❖ Развитието и осъществяване на контрол по превенция на риска, откриване или коригиране (регулиране) на причините за риск, случаите на риск и техните последици.

- Прехвърляне на риска:

- ❖ Прехвърляне на риска от едно звено при реализация на проекта на друго.

- Търпимост на риска:

- ❖ Определяне на прага на търпимост и специални мерки по отношение на рисковете, които са

над прага на търпимост.

1.3 Рискове, които може да окажат влияние върху изпълнението на договора

А. Възможни рискове и тяхното управление

1. Времени рискове

- Забавяне на сключване на договора, поради обжалване на процедурата

КАРТА ЗА ОЦЕНКА НА РИСКА					
Рискове, свързани с ОП и дейности задължение на възложителя					
№	Риск	Вероятност	Тежест на вредата	Оценка на риска (НР)	Ниво / степен на риска
1	Забавяне на процедурата поради обжалване от страна на класирани на по-задни места или отстранени участници	1	1	1	Нищожна
2	Забавяне на избора на Инженер	1	1	1	Нищожна
3	Забавяне на подписването на Договора между Възложител и Изпълнител	1	1	1	Нищожна
КАРТА ЗА ОЦЕНКА НА РИСКА					
Използвани входни данни					
1	Наблюдения				да
2	Комуникация с изпълнителя на дейността				да
3	Изисквания на нормативни документи – изп. съгл. законодателството				да
4	Анализ на ситуацията при изпълнение на подобни проекти				да
5	Анализ на ситуацията в сродни по дейност организации				да
МЕРКИ ЗА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО ВЪРХУ ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ДОГОВОРА					
1	Консорциумът ще съдейства на компетентните органи за по-бързото разрешаване на спора.				
2	Консорциумът ще съдейства на Възложителя при изготвянето на документи, задължение на Инженера до неговото избиране и подписването на договор с него.				
3	Консорциумът ще осигури всички поискани от Възложителя документи за подписване на Договора и неговите Приложения в срок.				
МЕРКИ ЗА НЕДОПУСКАНЕ					
1	В подготовката на техническото предложение и офертата Консорциумът стриктно е спазил всички изисквания на Възложителя.				
2	Изборът на Инженер е изцяло задължение на Възложителя.				
3	При подбора на Изпълнител за поръчката Консорциумът гарантира, че предоставените документи са автентични, не са с изтекъл срок, има финансовите ресурси да обезпечи Гаранцията за изпълнение на договора, както и изискваните технически специалисти,				
МЕРКИ ЗА ПРЕОДОЛЯВАНЕ НА ПОСЛЕДИЦИТЕ					
1	При изискване на разяснения по части от Работната програма и Офертата Консорциумът ще подкрепи предложените решения със съответните обосновки и изчисления, които да				
2	За да се намалят последиците от забавяне на избор на Инженер Консорциумът ще съдейства на Възложителя в своите правомощия по съставяне и осигуряване на документи, необходими за започването на дейностите по реализацията на обекта.				
3	Подготовката на документите за подписването на Договора ще започне при обявяването на резултатите от класирането на участниците и в случай, Консорциумът е класирано на първо място. В случай на липса на документ, Консорциумът ще предприеме всички необходими				

- Забавя при процеса на подготовка, съгласуване, одобрение и издаване на съответните разрешения за отделни етапи на обекта;

КАРТА ЗА ОЦЕНКА НА РИСКА					
Рискове, свързани с етапа на извършване на СМР, Административни рискове					
№	Риск	Вероятност	Тежест на вредата	Оценка на риска (НР)	Ниво / степен на
1	Закъснение на строителството поради забавяне на издаване на разрешение за извозване на земни маси; разрешение за извозване на	1	1	1	Нищожна
2	Закъснение на строителството поради забавяне на изготвяне и съгласуване на план за временна организация на движението	1	1	1	Нищожна
3	Закъснение на строителството поради забавяне на изготвяне на ПБЗ и съгласуването му	2	1	2	Незначителна
4	Закъснение на строителството поради забавяне на издаване на разрешение за затваряне на	2	1	2	Незначителна
5	Неуредени трудовите правоотношения на работодателя с работника	0	1	0	Нищожна
6	Закъснение на строителството поради забавяне изготвянето на актове и документи, съгласно Наредба 3 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството	1	1	1	Нищожна
КАРТА ЗА ОЦЕНКА НА РИСКА					
Използвани входни данни					
1	Наблюдения				да
2	Комуникация с изпълнителя на дейността				да
3	Изисквания на нормативни документи – изп. Съгл. Законодателството				да
4	Анализ на ситуацията в сродни по дейност организации				да
МЕРКИ ЗА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО ВЪРХУ ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ДОГОВОРА					
1	Своевременно се придвижват и съгласуват всички документи и се заплащат изискуемите				
2	Проективият ръководител следи за съставянето на плана за Временна организация на движението, следи планът да отговаря на заложените в проекта и графика към техническото предложение на Консорциума срокове и етапи на изпълнение и дали те са приемливи за				
3	Проективият ръководител следи за съставянето на ПБЗ, следи планът да отговаря на заложените в проекта и техническото предложение на Консорциума методи на изпълнение и дали тези методи са приемливи за Възложителя и Инженера.				
4	Стриктно се спазва Нормативната уредба в РБ и се гарантира, че в Консорциума не работят работници без сключени трудови договори, провеждат се всички изискуеми инструктажи и се спазват всички предписания и мерки за ЗБУТ.				
5	Успоредно с изграждането на обекта се съставят изискуемите по наредбата протоколи, бетонови дневници, дневник на монтажните работи, дневник на заваръчните работи и др., както и се следи за навременното предаване на сертификатите и декларациите за съответствие на вложените материали и монтираното технологично оборудване				
МЕРКИ ЗА НЕДОПУСКАНЕ					
1	Ръководителят на проекта съставя чек лист с необходимите документи и сроковете за				
2	Ръководителят на проекта изготвя план със срокове, съгласно календарния график, в рамките на които проекта/плана трябва да е изготвен, одобрен от Възложителя и Инженера и съгласуван от компетентните органи.				

3	Ръководителят на проекта изготвя план със срокове, съгласно календарния график, в рамките на които проекта/плана трябва да е изготвен, одобрен от Възложителя и Инженера и съгласуван от компетентните органи.
4	Ръководителят на проекта съставя чек лист с необходимите документи и сроковете за
5	До обекта няма да се допускат да работят служители и работници без трудов договор, без нужната квалификация за съответната длъжност и под допустимите по Трудовия кодекс години. Техническият ръководител, отговорникът по ЗБУТ и Ръководителят на проекта ще следят за спазването на Плана по качество, Плана за Безопасност и здраве и проведените
6	Ръководителят на проекта съставя чек лист с необходимите документи и сроковете за набавянето или подписването им и подготвя съгласно Календарния график за изпълнение на проекта уведомителни писма – покани към заинтересованите страни да присъстват на съставянето и подписването на протоколите по Наредба 3.
МЕРКИ ЗА ПРЕОДОЛЯВАНЕ НА ПОСЛЕДИЦИТЕ	
1	При забавяне на изпълнението поради неосигурени документи се предприемат мерки за експресното им издаване и ако тези мерки са недостатъчни Проектният ръководител изготвя план за компенсиране на закъснението.
2	Ръководителят на проекта следи за сроковете за изготвяне, съгласуване и одобряване, като в зависимост от ситуацията изготвя план за компенсиране на закъснението, като делегира и/или прехвърля права към други участници в изготвянето на проекта и/или включва
3	Ръководителят на проекта следи за сроковете за изготвяне, съгласуване и одобряване, като в зависимост от ситуацията изготвя план за компенсиране на закъснението като делегира и/или прехвърля права към други участници в изготвянето на проекта и/или включва допълнителни
4	При забавяне на изпълнението поради неосигурени документи се предприемат мерки за експресното им издаване и ако тези мерки са недостатъчни Проектният ръководител изготвя план за компенсиране на закъснението.
5	Техническият ръководител, отговорникът по ЗБУТ и Ръководителят на проекта стриктно ще следят за спазването на Нормативната уредба в РБ и всички предписания и мерки за ЗБУТ.
6	Всички протоколи по Наредба 3 се изготвят паралелно с изпълнението на отделните подетапи. Страните, които ще подписват тези протоколи ще бъдат своевременно уведомявани. Няма да се допуска преминаване към следващ етап ако не са съставени протоколи по Наредба 3. При изпратена покана към някоя от страните и неосигуряване на представител за подписване на Протокол или непредоставяне на мотиви за отказ от подписване на Протокол, ще бъдат предприети действия съгласно инструкциите на Възложителя, но в никакъв случай няма да се предприемат неоснователни действия за

- Изоставане от графика при текущо изпълнение на дейностите

Технологични проблеми по време на СМР:

КАРТА ЗА ОЦЕНКА НА РИСКА					
Рискове, свързани с начало на СМР					
Административни рискове					
№	Риск	Вероятност	Тежест на вредата	Оценка на риска (НР)	Ниво / степен на риска
1	Издаване на разрешение за достъп до обекта, подписване на Протокол 2 (2а)	1	1	1	Нищожна
2	Предоставяне на разрешения, скици, данни от кадастъра и разпределителните дружества за подземни комуникации	1	1	1	Нищожна
3	Предоставяне на данни за съществуващите комуникации – трасета, диаметри на тръби, мощности на кабели и др.	2	1	2	Незначителна

4	Значими промени в българското законодателство, свързано с промяна на нормативите при проектиране и др.	1	1	1	Нищожна
5	Неуредени трудови правоотношения на работодателя с работника.	0	1	0	Нищожна
КАРТА ЗА ОЦЕНКА НА РИСКА					
Използвани входни данни					
1	Наблюдения				да
2	Комуникация с изпълнителя на дейността				да
3	Изисквания на нормативни документи – изп. съгл. законодателството				да
4	Анализ на ситуацията в сродни по дейност организации				да
МЕРКИ ЗА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО ВЪРХУ ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ДОГОВОРА					
1	Консорциумът съгласно Договора ще предаде необходимите документи, за да бъде подписан Протокол 2(2а) в срок и да се осигури достъп до строителната площадка.				
2	Проектният ръководител следи за издаването на всички необходими документи за строителството на обекта и за разработването на проектите, задължение на Изпълнителя.				
3	Своевременно и съгласно етапите от графика се изискват от съответните институции данни за съществуващите комуникации, като при получаване на данните с оглед на място (където е възможно) се установява тяхната достоверност.				
4	Проектът се проверява дали е съобразен с действащите нормативи за проектиране, препоръки и доклади от разпределителните дружества, както и с изискванията на компетентните институции, свързани с безопасната експлоатация и спазване на екологичните норми.				
5	Стриктно се спазва Нормативната уредба в РБ и се гарантира, че в Консорциума не работят работници без сключени трудови договори, провеждат се всички изискуеми инструктажи и се спазват всички предписания и мерки за ЗБУТ.				
МЕРКИ ЗА НЕДОПУСКАНЕ					
1	Своевременно се придвижват всички необходими документи, като в срок се подават изискуемите от съответната организация заявления, молби и др.				
	За обекта има разработени Работни проекти, като задължение на Изпълнителя е да се разработят проекти само по частите и в обем, описани в Техническите спецификации.				
2	Евентуално забавяне на етапите на проекта, разработван от Изпълнителя ще бъде констатирано и ще се редуцира ефекта му по време на текущите работни срещи между проектанския екип и екипът, ръководещ проекта.				
3	Предвижда се установяване на тясно сътрудничество с другите участници в процеса, за да се осигури безпроблемен процес на даване на необходимите данни за съществуващите комуникации, скици, одобрения и разрешения.				
4	Промените в законодателството, сроковете, когато влизат в сила и гратисните периоди се проследяват от Проектовия ръководител и се предприемат необходимите действия, за които се изготвя план.				
5	До обекта няма да се допускат да работят служители и работници без трудов договор, без нужната квалификация за съответната длъжност и под допустимите по Трудовия кодекс години. Техническият ръководител, отговорникът по ЗБУТ и Ръководителят на проекта ще следят за спазването на Плана по качество, Плана за Безопасност и здраве и проведените инструктажи.				
МЕРКИ ЗА ПРЕОДОЛЯВАНЕ НА ПОСЛЕДИЦИТЕ					
1	При констатиране на закъснение на етап от предложени Календарен график Проектният ръководител ще даде предложение за компенсиране на закъснението или чрез реорганизация на другите етапи и компенсиране на закъснението, или чрез прехвърляне на задължения към други участници в етапа на проектиране и компенсиране на времето, необходимо за подготовката и издаването на документите.				
2	Мерките, които ще бъдат предприети няма да се отразят на качеството на проекта и ще включват мероприятия по подобряване на вътрешната координация между отделните звена, изолиране на причината и предприемане на ефективни мерки за намаляване на влиянието и върху крайния срок за приключване на проекта.				
3	При констатиране на закъснение на етап от предложени Календарен график Проектният ръководител ще даде предложение за компенсиране на закъснението или чрез реорганизация на другите етапи и компенсиране на закъснението или чрез прехвърляне на задължения към други участници в етапа на изпълнение и компенсиране на времето, необходимо за обработката на данните.				

4	Проследяването на бъдещите промени в нормативните документи е процес, който дава възможност да се предвидят промените, които ще засегнат изпълнението на проекта. За случаите, когато тези промени не са отразени предварително, Проектният ръководител съставя план, съгласно който се нанасят необходимите корекции в проекта. При констатиране на закъснение на етап от предложения Календарен график Проектният ръководител ще даде предложение за компенсиране на закъснението или чрез реорганизация на другите етапи и компенсиране на закъснението, или чрез прехвърляне на задължения към други или включване на нови участници в етапа на изпълнение и компенсиране на времето, необходимо за коригиране на проекта.
5	Техническият ръководител, отговорникът по ЗБУТ и Ръководителят на проекта стриктно ще следят за спазването на Нормативната уредба в РБ и всички предписания и мерки за ЗБУТ.

2. Рискове свързани с качеството на изпълнение

КАРТА ЗА ОЦЕНКА НА РИСКА

Рискове, свързани с етапа на строителство

Рискове, свързани с качеството на изпълнението

№	Риск	Вероятно ст	Тежест на вредата	Оценка на риска (НР)	Ниво / степен на риска
1	Некачествено изпълнени СМР, вследствие на недобре обучен или неквалифициран персонал	2	1	2	Незначителна
2	Некачествено изпълнени СМР, вследствие на некачествени материали	2	1	2	Незначителна
3	Некачествено изпълнени СМР, вследствие на лоши метеорологични условия	2	1	2	Незначителна
4	Некачествено изпълнени СМР, вследствие на лошо управление	2	1	2	Незначителна
5	Некачествено изпълнени СМР, вследствие на недобре подбрана или грешна технология на изпълнение	2	1	2	Незначителна
6	Рискове от пропуски при планиране на дейностите	2	1	2	Незначителна
7	Нарушена комуникация между изпълнител и възложител.	2	1	2	Незначителна
8	Измерване и изпитване на създадения продукт	2	1	2	Незначителна
9	Управление на документи	2	1	2	Незначителна
10	Архивиране и съхранение на документи	2	1	2	Незначителна

КАРТА ЗА ОЦЕНКА НА РИСКА

Използвани входни данни

1	Наблюдения	да
2	Комуникация с изпълнителя на дейността	да
3	Изисквания на нормативни документи – изп. съгл. законодателството	да
4	Анализ на ситуацията при изпълнение на подобни проекти	да
5	Анализ на ситуацията в сродни по дейност организации	да

МЕРКИ ЗА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО ВЪРХУ ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ДОГОВОРА

1	На обекта се назначават само работници и служители с уредени трудово-правни взаимоотношения, квалифицирани да изпълняват съответния вид дейност. На работниците се провеждат всички задължителни инструктажи и подробно се запознават с инструкциите за
2	За избора на доставчици и материали, както и за приемането им на обекта, в системата за осигуряване на качеството има разработени процедури, с което се намалява риска от допускане на некачествени или повредени материали на обекта. Не се допуска работа с
3	Техническият ръководител отбелязва в дневника на обекта метеорологичните условия, които оказват влияние върху качеството при изпълнение на СМР. Техническият ръководител позволява или прекратява изпълнението на СМР в зависимост от спецификата и

4	Проектният ръководител изготвя организационна схема на обекта с делегирани права на всеки участник в строителния процес.
5	Изборът на всяка технология за изпълнение е подробно анализиран и обоснован на етапа на изготвяне на офертата. Ръководителят на проекта контролира съответствието на изготвената Работна програма и проектната документация, предвидените в Линеиния график срокове, необходимите доставки и оборудване, механизация и човешкия ресурс.
6	Проектният ръководител проследява всеки един етап от изпълнението на строителството. Проследява се графика, срочното изпълнение на строителните работи и качеството на
7	Цялата комуникация между Възложителя и Изпълнителя се води в писмена форма, която се архивира съгласно системата за управление на качеството.
8	Изпълнителят и Възложителят или негов представител на място установяват качеството и количеството на изпълнените видове СМР.
9	Всички необходими документи се изготвят в срок, в установения вид и последователност и се представят за одобрение.
10	Архивирането и съхранението на документи по обекта се извършва съгласно изискванията на Възложителя и ОП.
МЕРКИ ЗА НЕДОПУСКАНЕ	
1	Не се допуска назначаване на работници и служители без трудов договор и без квалификация и правоспособност за изпълнение на съответните видове СМР.
2	Задължително се осъществява входящ контрол на всички доставяни на обекта материали. Стриктно се следи всички влягани материали да отговарят на изискванията на българските стандарти за качество.
3	Не се допуска изпълнението на СМР при условия, които са недопустими съгласно инструкциите на производителя или правилата за изпълнение, и могат да доведат до нарушаване на качеството на готовите СМР или застрашават здравето и безопасността на работниците.
4	Съгласно въведена система за качество, разработен и утвърден план за качество, подробно са описани функциите и задълженията на ръководния персонал, както и начина на контрол на всеки един участник в строителството на проекта. Работниците и служителите на Изпълнителя задължително са квалифицирани да изпълняват съответния вид СМР, имат нужните документи/паспорти/сертификати/дипломи, които се изискват от техническия контрол на проекта. Стриктно се спазва йерархичната структура на обекта и изпълнението на всеки един вид СМР се проверява преди да бъде приет и предаден готовия продукт на Възложителя.
5	Ръководителят на проекта изготвя сравнителен анализ и обосновка за избора на подходяща технология за изпълнение на вид СМР.
6	Проектният ръководител изпълнява периодични одити на етапа на изпълнение, изготвя доклади с оценка на етапа на изпълнение и препоръки.
7	Преди започването на строителните работи проектният ръководител изготвя план с образци на документите, които ще бъдат създавани между Изпълнителя и Възложителя – бланки, които се предоставят за съгласуване и одобрение от Възложителя.
8	Изпълнителят осигурява условия за безпрепятствен достъп за точното измерване на всички необходими и изискани от Възложителя показатели.
9	Стриктно прилагане на системата за управление на документи
10	Стриктно прилагане на системата за архивиране на документи
МЕРКИ ЗА ПРЕОДОЛЯВАНЕ НА ПОСЛЕДИЦИТЕ	
1	Техническият ръководител, Ръководителят на проекта и Отговорникът по качество следят и контролират за изпълнението на политиката по качество и вътрешните инструкции за назначаване на работници.
2	Некачествени или повредени материали се отстраняват своевременно от обекта. Не се допуска приемане и складиране на обекта на некачествени или повредени материали.
3	При възникване на събитие – силен вятър, пороеен дъжд и др., по преценка на Техническият ръководител се предприемат мерки за довършване на започнати видове СМР, така че да бъдат приключени на етап, в който е възможно съхранението на целостта на продукта и осигуряване на достатъчно качество. При изпълнение на СМР в зимен период се използват материали и/или добавки, предназначени за полагане при минусови температури.
4	Стриктно се спазва организационната схема на обекта. Проектният ръководител

	периодично изпълнява контрол на проекта и изготвя инструкции или план за преодоляване на последиците.
5	В случай на избрана неподходяща технология за изпълнение, Проектният ръководител изготвя план за действие, където се анализира смяната на технологията, организацията на работата, ефекта върху графика и цената.
6	Проектният ръководител изготвя план за действие, като анализира начина на изпълнение на видовете работи и изготвя препоръки за корекции в начина на изпълнение.
7	При необходимост Проектният ръководител изготвя и предоставя за одобрение от Възложителя нови бланки на документите по Договора, така че да удовлетворяват условията и изискванията на Възложителя.
8	Изпълнителят ще уведомява предварително Възложителя за намеренията си, така че Възложителят да има възможността да подsigури необходимите му ресурси за точното и коректно установяване на количеството и качеството на приеманите СМР.
9	Въвежда се система за управление на документите по проекта, отговаряща на изискванията на Възложителя и ОП.
10	Въвежда се система за архивиране на документите по проекта, отговаряща на изискванията на Възложителя и ОП.

- Рискове, свързани с доставката на материали**КАРТА ЗА ОЦЕНКА НА РИСКА Рискове, свързани с етапа на строителство**
Рискове, свързани с доставката на материали

№	Риск	Вероятно ст	Тежест на вредата	Оценка на риска (НР)	Ниво / степен на
1	Доставени некачествени материали, които е недопустимо да се вложат в обекта	1	1	1	нищож но
2	Погиване на материали при лошо съхранение	2	1	2	Незнач
3	Кражби и нанасяне на щети от недобросъвестни лица	2	1	2	Незнач ителна
4	Ненавременен заявен количество материал за доставка от технически персонал на обекта	2	1	2	Незнач ителна
5	Доставен материал, който не съответства на изискванията на възложителя	1	1	1	нищож на
6	Несъответствие на материала със заявления по вина на доставчика	1	1	1	нищож на
7	Скрит дефект, незабележим при стандартен оглед на материала	2	1	2	незнач ителна

КАРТА ЗА ОЦЕНКА НА РИСКА**Използвани входни данни**

1	Наблюдения	да
2	Комуникация с изпълнителя на дейността	да
3	Изисквания на нормативни документи – изп. Съгл. Законодателството	да
4	Анализ на ситуацията при изпълнение на подобни проекти	да
5	Анализ на ситуацията на пазара към момента на изпълнение	да
6	Анализ на ситуацията в сродни по дейност организации	да

МЕРКИ ЗА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО ВЪРХУ ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ДОГОВОРА

1	В политиката за качество на Консорциума е предвиден етап за входящ контрол (от договаряне до доставка до обекта) на всички доставки преди да бъдат приети на склад за съответния обект. В попълваните анкетни карти се отразяват всички дефекти и се преценява дали е възможна употребата на материала с получаване на повече отпадък или той е
2	В Плана по качество на Консорциума са описани мерките за съхранение на материалите на обекта, начините на складиране и пренасяне.