

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

за изпълнение на строеж: Реконструкция и изграждане на енергоспестяващо LED улично осветление на територията на община Калояново

Въведение

Настоящият раздел представлява подробна техническа спецификация, която ще се прилага при изпълнението на СМР на обекта.

При изпълнение на строителството ще се използват материали и изделия, отговарящи на действащото законодателство.

За изпълнени ще се считат само видове и количества СМР, изпълнени с необходимото качество.

Основната цел на настоящото строителство е : Подобряване на експлоатационните качества на осветителните тела по уличната мрежа в населените места на община Калояново чрез монтиране на нови такива с намалена консумация на електрическа енергия, което ще доведе до икономия на ел енергия 128 772 kWh годишно.

Изискванията се - съгласно настоящата спецификация : материали, проби и сертификати/декларации за качество на влаганите материали, следва да са съгласно Наредбата за съществените изисквания и оценяване съответствието на строителните продукти. Необходимите мостри/образци/документи ще се осигуряват за всеки вид материал и от всеки източник, което се осъществява изцяло от и за сметка на Изпълнителя, на етап : преди влагането им в строителството. Същите ще се ползват единствено и само след писменото им одобрение с Протокол от Консултантa/СН и Възложителя – община Калояново.

Възложителят е идентифицирал следните дейности, които е необходимо да бъдат извършени при реализация на строителството :

Дейност 1: подготовка за започване на СМР на обекта;

Дейност 2: изпълнение на СМР, вкл и организация на персонала и ресурсите за извършване на СМР, в т.ч. :

- осигуряване на човешките ресурси, вкл и работна ръка, връзките на комуникация с Възложителя и другите участници в процеса;

- осигуряване на материалните ресурси-материали, продукти, изделия и др които са в съответствие с Наредбата за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти;

- осигуряване на необходимата механизация и техника;

- организация на работата по контрол на качеството на СМР и влаганите материали;

Дейност 3: осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд и пожарна безопасност;

Дейност 4: завършване, предаване и приемане на обекта, вкл. и : изработване на изпълнителска документация-при необходимост, приемане и отчитане на строителството;

Изпълнителят ще осъществява функциите на строител по смисъла на чл. 163 от ЗУТ, като извърши всички необходими дейности в съответствие с наличния инвестиционен проект, фаза : технически проект.

Разработеният инвестиционен проект включва следните части :

Електрическа; ПБЗ и ПБ.

За строежа е издадено Разрешение за строеж № 21/06. 06. 2019 г. от Главния архитект на община Калояново.

Описание предмета на поръчката

Съгласно, изготвения за строежа/обекта, инвестиционен проект ще се изпълнят Строителни и Монтажни Работи по част Електрическа.

Предмет на строителството е изпълнение на строеж: Реконструкция и изграждане на енергоспестяващо LED улично осветление на територията на община Калояново.

Работите, по част Електро, предвиждат подмяна на съществуващите улични осветителни тела(УОТ) с нови енергоспестяващи, в едно с необходимите съпътстващи дейности в населените места на община Калояново, както следва :

№	Населено място	Бр. осветители
1	с. Главатар	47
2	с. Ръжево	113
3	с. Черноземен	150
4	с. Долна Махала	110
5	с. Бегово	176
6	с. Отец Паисиево	137
7	с. Сухозем	88
8	с. Горна Махала	100
9	с. Иван Вазово	119
10	с. Песнопой	136
	Общо	1176

Захранването с електрическа енергия ще се осъществи от съществуващите линии за улично осветление в съответните населени места при следните параметри/характеристики : Категория на захранването и ел. консуматорите – III; Захранващо напрежение - ~220V – 50 Hz.

Предвидената подмяна на УОТ се налага поради повишената консумация на ел енергия, произтичаща от морално и физически остарелите осветители към момента.

Предвидената реконструкция обхваща : демонтаж на съществуващите УОТ и последващ монтаж на нови, притежаващи следните технически характеристики :

1. Корпусът на осветителното тяло да е изработен от алуминиева отливка, за да представлява едновременно и оребрен охлаждащ радиатор с цел ефективно отвеждане на топлината от светлинния източник;
2. Светлинен източник - високоефективен COB светодиод – 40 W, монтиран на оребрения алуминиев корпус;
3. Оптична система – стъклена леща, монтирана пред светлинния източник, за постигане на оптимално светлоразпределение;
4. Високоефективен драйвер - вграден в задната част(срещуположна страна на светлоизточника) на осветителното тяло – с цел по-лесно обслужване при поддръжка и ремонт;
5. Работен ресурс на осветителните тела не по-малко от 50 000 часа;
6. Светлинен поток излъчен от осветителните тела не по-малък от 4800 Lm;
7. Светлинен добив на осветителните тела не по-малък от 120 Lm/W;
8. Общата мощност на осветителните тела да не надхвърля с повече от $\pm 20\%$ от изискваната 40W;
9. Индекс на цветопрераждане – CRI >70;
10. Цветна температура на светодиодите – 5000K $\pm 5\%$
11. Степен на защита осигурена от обвивката - IP66;
12. Степен на защита срещу външни механични въздействия - IK10;
13. Фотобиологична безопасност на лампи и системи от лампи-RG1

Предлаганите светодиодни улични осветители 40W - необходими при изпълнение на поръчката, следва да съответстват на изискванията на българските и международни стандарти и норми за : ● техническа безопасност, ● степента на защита осигурени от обвивката (IP код), ● степента на защита срещу външни механични въздействия (IK код), а именно : БДС EN 60598-1; БДС EN 60598-2-3; БДС EN 62262; БДС EN 60529, ● Фотобиологична безопасност.

На обекта ще се извършват следните строителни и монтажни работи:

1. Демонтаж на осветителни тела, рогатки и кабели.
2. Монтаж на рогатки, осветителни тела и кабели .
3. Изпитателни работи.

Аварийното спиране на електрозахранването ще се осъществява посредством съществуващи автоматични предпазители.

Защитата срещу директен и индиректен допир на части под напрежение ще се осъществява чрез:

а/ директно заземен звезден център на източника на електрозахранване;

б/ зануляване – ще се занулят с трети защитен проводник прожекторите и измерена ефективността на зануляване. За защита срещу индиректен допир ще се приложи TN-C схема чрез зануляване. Корпусите на всички съоръжения и метални конструкции ще бъдат заземени.

Конкретните видове и количества РСМР, предвидени за изпълнение по част Електро, съгласно инвестиционния проект, са както следва :

№	наименовие и видове РСМР	м-ка	к-во
I. село ГЛАВАТАР			
1	Демонтаж на клема биметална	бр	94.00
2	Демонтаж на съществуващо УОТ	бр	47.00
3	Демонтаж на рогатка и кука	бр	47.00
4	Доставка и монтаж на кука с гайка на стълб	бр	47.00
5	Доставка и монтаж на метална рогатка ф40 на стълб	бр	47.00
6	Доставка и изтегляне на кабел СВТ 2x1 в рогатка	м	94.00
7	Доставка и монтаж на улично осветително тяло LED	бр	47.00
8	Доставка и монтаж на клема биметална	бр	94.00
9	Свързване на проводник към съоръжение	бр	94.00
II. село РЪЖЕВО			
1	Демонтаж на клема биметална	бр	226.00
2	Демонтаж на съществуващо УОТ	бр	113.00
3	Демонтаж на рогатка и кука	бр	113.00
4	Доставка и монтаж на кука с гайка на стълб	бр	113.00
5	Доставка и монтаж на метална рогатка ф40 на стълб	бр	113.00
6	Доставка и изтегляне на кабел СВТ 2x1 в рогатка	м	226.00
7	Доставка и монтаж на улично осветително тяло LED	бр	113.00
8	Доставка и монтаж на клема биметална	бр	226.00
9	Свързване на проводник към съоръжение	бр	226.00
III. село ЧЕРНОЗЕМЕН			
1	Демонтаж на клема биметална	бр	300.00
2	Демонтаж на съществуващо УОТ	бр	150.00
3	Демонтаж на рогатка и кука	бр	150.00
4	Доставка и монтаж на кука с гайка на стълб	бр	150.00
5	Доставка и монтаж на метална рогатка ф40 на стълб	бр	150.00
6	Доставка и изтегляне на кабел СВТ 2x1 в рогатка	м	300.00
7	Доставка и монтаж на улично осветително тяло LED	бр	150.00
8	Доставка и монтаж на клема биметална	бр	300.00
9	Свързване на проводник към съоръжение	бр	300.00
IV. село ДОЛНА МАХАЛА			
1	Демонтаж на клема биметална	бр	220.00
2	Демонтаж на съществуващо УОТ	бр	110.00
3	Демонтаж на рогатка и кука	бр	110.00
4	Доставка и монтаж на кука с гайка на стълб	бр	110.00
5	Доставка и монтаж на метална рогатка ф40 на стълб	бр	110.00
6	Доставка и изтегляне на кабел СВТ 2x1 в рогатка	м	220.00

7	Доставка и монтаж на улично осветително тяло LED	бр	110.00
8	Доставка и монтаж на клема биметална	бр	220.00
9	Свързване на проводник към съоръжение	бр	220.00
V. село БЕГОВО			
1	Демонтаж на клема биметална	бр	352.00
2	Демонтаж на съществуващо УОТ	бр	176.00
3	Демонтаж на рогатка и кука	бр	176.00
4	Доставка и монтаж на кука с гайка на стълб	бр	176.00
5	Доставка и монтаж на метална рогатка ф40 на стълб	бр	176.00
6	Доставка и изтегляне на кабел СВТ 2x1 в рогатка	м	352.00
7	Доставка и монтаж на улично осветително тяло LED	бр	176.00
8	Доставка и монтаж на клема биметална	бр	352.00
9	Свързване на проводник към съоръжение	бр	352.00
VI. село ОТЕЦ ПАИСИЕВО			
1	Демонтаж на клема биметална	бр	274.00
2	Демонтаж на съществуващо УОТ	бр	137.00
3	Демонтаж на рогатка и кука	бр	137.00
4	Доставка и монтаж на кука с гайка на стълб	бр	137.00
5	Доставка и монтаж на метална рогатка ф40 на стълб	бр	137.00
6	Доставка и изтегляне на кабел СВТ 2x1 в рогатка	м	274.00
7	Доставка и монтаж на улично осветително тяло LED	бр	137.00
8	Доставка и монтаж на клема биметална	бр	274.00
9	Свързване на проводник към съоръжение	бр	274.00
VII. село СУХОЗЕМ			
1	Демонтаж на клема биметална	бр	176.00
2	Демонтаж на съществуващо УОТ	бр	88.00
3	Демонтаж на рогатка и кука	бр	88.00
4	Доставка и монтаж на кука с гайка на стълб	бр	88.00
5	Доставка и монтаж на метална рогатка ф40 на стълб	бр	88.00
6	Доставка и изтегляне на кабел СВТ 2x1 в рогатка	м	176.00
7	Доставка и монтаж на улично осветително тяло LED	бр	88.00
8	Доставка и монтаж на клема биметална	бр	176.00
9	Свързване на проводник към съоръжение	бр	176.00
VIII. село ГОРНА МАХАЛА			
1	Демонтаж на клема биметална	бр	200.00
2	Демонтаж на съществуващо УОТ	бр	100.00
3	Демонтаж на рогатка и кука	бр	100.00
4	Доставка и монтаж на кука с гайка на стълб	бр	100.00

5	Доставка и монтаж на метална рогатка ф40 на стълб	бр	100.00
6	Доставка и изтегляне на кабел СВТ 2x1 в рогатка	м	200.00
7	Доставка и монтаж на улично осветително тяло LED	бр	100.00
8	Доставка и монтаж на клема биметална	бр	200.00
9	Свързване на проводник към съоръжение	бр	200.00
IX. село ИВАН ВАЗОВО			
1	Демонтаж на клема биметална	бр	238.00
2	Демонтаж на съществуващо УОТ	бр	119.00
3	Демонтаж на рогатка и кука	бр	119.00
4	Доставка и монтаж на кука с гайка на стълб	бр	119.00
5	Доставка и монтаж на метална рогатка ф40 на стълб	бр	119.00
6	Доставка и изтегляне на кабел СВТ 2x1 в рогатка	м	238.00
7	Доставка и монтаж на улично осветително тяло LED	бр	119.00
8	Доставка и монтаж на клема биметална	бр	238.00
9	Свързване на проводник към съоръжение	бр	238.00
X. село ПЕСНОПОЙ			
1	Демонтаж на клема биметална	бр	272.00
2	Демонтаж на съществуващо УОТ	бр	136.00
3	Демонтаж на рогатка и кука	бр	136.00
4	Доставка и монтаж на кука с гайка на стълб	бр	136.00
5	Доставка и монтаж на метална рогатка ф40 на стълб	бр	136.00
6	Доставка и изтегляне на кабел СВТ 2x1 в рогатка	м	272.00
7	Доставка и монтаж на улично осветително тяло LED	бр	136.00
8	Доставка и монтаж на клема биметална	бр	272.00
9	Свързване на проводник към съоръжение	бр	272.00

Задължително е, по време на изпълнение на строителството, изпълнителят да осигури и изпълни изцяло за своя сметка всички дейности, отнасящи се до техника по безопасност и здравословни условия на труд, пожарна безопасност, както и обезопасяване/временна сигнализация по време на строителството с цел осигуряване ритмичност на движение на МПС и пешеходци по уличната мрежа, а така също и нормален достъп на посетителите до съответните прилежащи имоти.

С оглед качествено изпълнение предмета на настоящата обществена поръчка, в изискуемия обхват и съдържание, Възложителят поставя изисквания за :

● *организацията на изпълнение на предмета на поръчката, гарантираща предложението срок за реализиране на строежа, конкретизирани, като изисквания за съдържание на Техническото предложение, както следва :*

Изисквания за съдържание на Техническото предложение

Неразделна част от Техническата оферта, на всеки участник, е направеното предложение за изпълнение предмета на поръчката. Предложението следва да отразява виждането/разбирането на участника по отношение на организацията на работа за постигане целите на договора и следва да съдържа описание на:

- организацията за изпълнение на дейностите, вкл. подготвителни и заключителни, предвидени от участника, с цел качествено и срочно изпълнение на предмета на строителството;

- технологичната последователност и взаимнообвързаност между отделните дейности и видовете СМР, в рамките на предложения - от участника, срок за изпълнение предмета на поръчката, с посочване на начало и край на всяка дейност;

- организация на разпределението на ресурсите за всеки вид дейност/СМР от предмета на поръчката: *трудови; материални; техника/механизация* ;

- организацията и мерките, предлагани от участника, за осигуряване на качеството на строителството;

- организацията и мерките, предлагани от участника за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд, вкл. и пожарна безопасност;

- организацията и мерките, предлагани от участника по предаване и приемане на обекта и отчитане на строителството.

Към Предложението се представя **линеен график** за изпълнение на обекта, в който е необходимо да бъдат обхванати всички видове СМР със съответните им количества, вкл. подготвителни и заключителни дейности, необходими за качествено изпълнение предмета на поръчката.

За всеки вид СМР, в графика, е необходимо да се посочи : брой и квалификация на звеното-работници; необходимата механизация/техника и продължителност/времетраене в кал дни.

Отделно от това, в линейния графика трябва да са посочени планираните етапи на отчитане на изпълнените натурални видове и количества СМР/актуване.

Важно !!!!! Под понятието „етап на отчитане на изпълнените натурални видове и количества СМР/етап на актуване“ следва да се разбира окончателното изпълнение на всички видове и количества СМР, вкл. и съпътстващите такива, касаещи/отнасящи се до съответно населено място/село.

Предложението и линейния график следва да обосновават предложения от участника срок за изпълнение на поръчката. В противен случай офертата се отстранява.

Участник, чийто линеен график има липсващи елементи и/или не отговаря на посочените по-горе изисквания и/или не съответства на техническата спецификация или нормативен документ, уреждащ строителните процеси, се отстранява.

Забележка : Участник, чието Предложение и/или линеен график показват вътрешна несъвместимост и/или противоречие по отношение на предложеното разпределение на ресурси; организация и технологична последователност, и/или др., както и в която има наличие на текстове, отнасящи се до други обществени поръчки и/или други Възложители се отстранява от по-нататъшно участие.

Приложимо законодателство, документи, стандартни и норми

При извършване на дейностите, предмет на възлагане, Изпълнителят е длъжен стриктно да спазва изискванията на действащото законодателство в областта на строителството, по – важните от които са:

-Закон за обществените поръчки и подзаконовите нормативни актове по неговото прилагане;

-Закон за устройство на територията и подзаконовите нормативни актове по неговото прилагане;

- ЗАКОН за здравословни и безопасни условия на труд;

-Закон за пътищата (ЗП) и Правилник за прилагане на ЗП;

- Закон за движение по пътищата и Правилник за прилагането му;

- Закон за опазване на околната среда;

-Наредба № 2 към ЗУТ за въвеждане в експлоатация на строежите в РБългария и минимални гаранционни срокове за изпълнени СМР, съоръжения и строителни обекти;

-Наредба № 3 към ЗУТ за съставяне на актове и протоколи по време на строителството;

-Наредба № 2/2004 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд в строителството;

-Наредба № 7 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места при използване на работното оборудване;

-Наредба № 3 за инструктажа на работниците и служителите по безопасност, хигиена на труда и противопожарна охрана;

-Наредба № 4 за знаците и сигналите за безопасността на труда и противопожарна охрана;

-Наредба за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали;

-Наредба № 3 от 2010 г. за временната организация и безопасността на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците;

-Наредба № 16 от 2001 г. за временната организация на движение;

-Наредба №1/2001 за организиране на движението по пътищата;

-Наредба №3/2004 за устройство на електрическите уредби и електропроводните линии;

-Наредба № 16/2004 за сервитутите на енергийните обекти;

-Наредба №6/2004 за присъединяване към преносните и разпределителни електрически мрежи;

-Наредба № Из-1971 г за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар;

-НАРЕДБА № 16-116 от 8.02.2008 г. за техническа експлоатация на енергообзавеждането, обн., ДВ, бр. 26 от 7.03.2008 г., в сила от 11.03.2008 г.;

- ПРАВИЛНИК за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи изм. и доп., бр. 19 от 1.03.2005 г.;

- ПРАВИЛНИК по безопасността на труда и експлоатацията на електрическите уредби и съоръжения (Д-01-008) посл. изм., ДВ, бр. 6 от 23.01.2004 г., в сила от 1.02.2004 г. ;

- Правилник за изпълнение и приемане на СМР;

- Правилник за извършване на електромонтажните работи,

както и всички неупоменати по-горе и отнасящи се към изпълняваните СМР от предмета на поръчката.

МАТЕРИАЛИ

Всички материали и заготовки, които ще се вложат в строителството трябва да са нови и неизползвани. Не се допуска влагането на материали втора употреба.

Те трябва да отговарят на изискванията на Наредбата за съществените изисквания и оценяване съответствието на строителните продукти.

Материалите, които отговарят на други признати стандарти и които осигуряват в достатъчна степен равностойностно или по-високо качество, от предвидените в споменатите стандарти, се приемат със съгласието на Възложителя. Улично осветление – да отговаря на изискванията съгласно БДС EN 13201-1:2005 и БДС EN 13201-2:2005 или еквивалент;

Материалите, които са годни за повторна употреба трябва да бъдат внимателно отстранени, почистени, запазени, сортирани, надписани, защитени и складирани на подходящи места или натоварени и транспортирани до подходящ склад, съгласно указанията на Възложителя. Повредените материали по вина на Изпълнителя трябва да бъдат заменени с нови за негова сметка.

Контрол върху строителните работи

Всички измервания и изпитвания се извършват от Изпълнителя, който съхранява резултати от тях .

Контролът върху строителните дейности се упражнява от страна на изпълнителя - пряко от техническия ръководител на обекта; от страна на лицето упражняващо строителен надзор на обекта и от страна на Възложителя, чрез съответни длъжностни лица, както и от страна на лицето, упражняващо авторски надзор. Лицата, упражняващи контролните функции могат по всяко време да инспектират работата, като контролират технологията на изпълнение и издават инструкции за отстраняване на констатирани дефекти. Всички дефектни материали се отстраняват от строежа, а дефектните работи се разрушават за сметка на Изпълнителя. В случай на оспорване, се прилагат съответните стандарти и правилници и се извършват необходимите изпитвания. Изпълнителят е длъжен да осигурява винаги достъп да строителната площадка на контролиращите лица. Текущият контрол от Изпълнителя на

изпълняваните СМР, следва да се извършва по начин, осигуряващ необходимото качество на изпълнение и изискванията на нормативните документи.

При изпълнение на строителството, изпълнителят е длъжен да изхвърля всички отпадъци, резултат на дейността му, за своя сметка в съответствие с приложимите национални нормативни изисквания до легитимни депа за отпадъци и по начин, предварително одобрен от Възложителя.

Материалите, оборудването и механизацията, необходими за изпълнение на поръчката се доставят на мястото на обекта изцяло от и за сметка на изпълнителя. Евентуално нанесени повреди по уличната мрежа при транспортирането им, или пък увреждане на околното пространство/терена в зоната на строителство се възстановяват изцяло от и за сметка на изпълнителя.

Начин на измерване и доказване на количеството на изпълнени СМР

Изпълнените количества СМР се измерват на място, описват и изчисляват, в съответствие с одобрения инвестиционен проект. При налагащи се несъществени промени спрямо първоначалния одобрен проект се записва заповед в заповедната книга на обекта.

Извършените работи се отразяват в подробна количествена сметка и съответни документи по Наредба 3 към ЗУТ. Същите се удостоверяват с подписите на длъжностните лица от страна на Изпълнителя, Строителния надзор, Проектанта/АН и Възложителя. Одобрените и заверени видове и количества СМР са основание за плащане, на база надлежно оформен Протокол за установяване на изпълнени натурални видове и количества СМР - акт обр. 19.

Допустимо е в процеса на работа да бъдат използвани т.нар. в общостроителната практика „заменителни таблици“, в случаите, когато количеството на даден вид работа е в посока на намаление/увеличение спрямо упоменатото по-горе и/или в случаите на необходимост от изпълнение на нововъзникнали СМР, неупоменати по-горе. Промените се доказват и удостоверяват от съответните длъжностни лица на Изпълнителя, Възложителя, Строителния надзор и Проектанта/АН.

Всички дейности на обекта се изпълняват в съответствие с приложимите национални нормативни изисквания.

На обекта следва да работят само лица, които притежават съответната професионална квалификация и отговарят на изискванията за изпълняваната от тях работа.

След завършване на строежа, изпълнителят изготвя екзекутивна документация-по указания на Консултанта/СН, неразделна част от издадените строителни книжа, която се заверява от участниците в процеса-Възложител, строителен надзор, проектанта/авторския надзор и се предава на Възложителя.

След завършване на строежа се съставя Констативен акт - образец №15 по установения законов ред.

Изпълнителят се задължава да окаже нужното съдействие на Възложителя за въвеждане в експлоатация на обекта, вкл и като участва в назначената приемателна комисия(ако е приложимо).

Изисквания към изпълнение на поръчката

Участниците в строителството и взаимоотношенията между тях се определят от изискванията на раздел втори, част трета от ЗУТ.

Строителят изпълнява СМР в съответствие с издадените строителни книжа, условията на договора и изискванията на чл. 163 и чл. 163 а от ЗУТ.

По време на изпълнението на СМР лицензиран консултант ще упражнява строителен надзор съобразно чл. 168 от ЗУТ. Преди откриване на строителната площадка част ПБЗ от инвестиционния проект се одобрява от кмета на общината или от оправомощено от него лице.

Обстоятелствата, свързани със започване, изпълнение и въвеждане в експлоатация на строежа, ще се удостоверяват със съставяне и подписване от участниците в строителството на съответни актове и протоколи съобразно Наредба №3/2003 г. на МРРБ. Техническото изпълнение на строителството трябва да бъде в съответствие с изискванията на българската нормативна уредба и одобрената проектна документация.

Съгласно Приложение I към Регламент (ЕС) № 305/2011 на Европейския парламент и на съвета от 9.03.2011 г, строежите като цяло и като отделни части трябва да са годни за предвидената за тях употреба, като по-специално се вземат предвид здравето и безопасността на лицата, участващи в целия жизнен цикъл на строежите.

Изпълнителят точно и надлежно трябва да изпълни работите според одобрения инвестиционен проект и с качество, съответстващо на БДС или еквивалент. При възникнали грешки по вина на Изпълнителя, същият да ги отстранява за своя сметка до задоволяване исканията на Възложителя и до приемане на работата от Възложителя и съответните държавни институции.

Изпълнителят съхранява Заповедна книга на строежа, като всички предписания в нея, от съответно упълномощени лица, са задължителни за него.

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

✓ Доставка и влагане в строителството на необходимите и съответстващи на инвестиционния проект и техническите спецификации строителни материали и продукти, притежаващи подходящи характеристики; Всяка доставка се контролира от Консултанта, упражняващ строителен надзор на строежа; Осигуряване на терени за нуждите на строителството – за временно строителство, складиране на материали и техника в случаите, когато същите са извън територията, върху която се изгражда строежа;

✓ Извършване на необходимите изпитвания и лабораторни изследвания;

✓ Съставяне на строителни книжа и изготвяне на екзекутивната документация на строежа;

✓ Участие в процедурата по въвеждане на строежа в експлоатация;

✓ Отстраняване на недостатъците, установени при предаването на строежа и въвеждането му в експлоатация;

✓ Гаранционно поддържане на строежа, включващо отстраняване на проявени дефекти по време на гаранционните срокове;

✓ Изпълнението следва да е в пълно съответствие с инвестиционния/технически проект;

✓ Отделните действия/задачи по изпълнението следва да отразяват коректно начина на изпълнение и технологичната последователност на строителите процеси за всички видове строителни работи съгласно действащите технически норми и стандарти, правилна технология за изпълнение, като действията да са приложими за строежа, предвид неговите характеристики и особености, да покриват всички аспекти на извършваните дейности с отчитане на реалната производителност на предложените работна сила, технологично оборудване и механизация;

✓ На база на предложените материали, технологии за изпълнение и методи и техники на работа, изпълнителят следва да предложи ниво на изпълнение в съответствие с настоящите спецификации;

✓ Изпълнението следва да съблюдава технологичната последователност, взаимозависимост, технологичното време за изчакване между отделните видове работи, като периодите на изпълнение на всеки вид строителни работи и тяхната последователност на изпълнение следва да отчитат както технологичните (произтичащи от правилната технология), така и организационните (свързани с организацията и необходимите ресурси) зависимости между работите на обекта;

✓ Изпълнението на всеки отделен вид строителни работи следва да е обезпечено с необходимото техническо оборудване, като изпълнителят следва: да ангажира действително необходимото оборудване за изпълнение на всяка от работите, съобразно правилната технология на изпълнение на съответната работа, което се явява предпоставка за качествено изпълнение на строителството; да осигури оборудване, което като вид дава възможност за изпълнение на всяка от работите, по правилната технология с качество съгласно изискванията на Възложителя; да осигури оборудване за изпълнение на всяка от работите, което като количество да е съобразено с очаквания обем и планирания срок за изпълнение на съответната работа, което се явява предпоставка за срочното изпълнение на строителството;

✓ Изпълнението на всеки отделен вид строителни и монтажни работи следва да е ресурсно обезпечено с необходимите човешки ресурси (строителен екип, включващ технически лица и работници), като изпълнителят следва: да ангажира действително необходимите човешки ресурси за изпълнение на всяка от работите, съобразно правилната технология на изпълнение на съответната работа, което се явява предпоставка за качествено изпълнение на строителството; да осигури човешки ресурси, които са достатъчни за изпълнение на всяка от работите, по правилната технология с качество съгласно изискванията на Възложителя и са съобразени с очаквания обем и планирания срок за изпълнение на съответната работа, което се явява предпоставка за срочното изпълнение на строителството.

ИЗИСКВАНИЯ за изпълнение на ЧАСТ ЕЛЕКТРИЧЕСКА

Осветителните тела - LED осветително тяло 40W, трябва да бъдат от одобрен тип и да изпълняват предназначението си. Доставените партиди на отделните сборни елементи за осветление трябва да имат документ, удостоверяващ изискуемото качество и технически характеристики. При съмнение или спорни положения, да се изискват допълнителни изследвания от акредитиран орган или лаборатория.

Лампите трябва да са от одобрен тип – LED осветително тяло 40W и да са съвместими с осветителните тела. Постигнатото ниво на осветеност трябва да е равно или по-високо

от предписаното в Проекта. Монтирането на лампите става след изпълнението на краен етап, провеждане и документиране на контролни измервания и изпитвания.

Всички дейности трябва да бъдат извършени от лица, притежаващи необходимата квалификация, при спазване изискванията на БДС и EN .

Осветителните тела трябва да са от одобрен тип за улично осветление и да удовлетворяват изискванията БДС 1786-84. Допуска се използването на елементи с доказани по-добри експлоатационни характеристики съгласно EN или други стандарти, след съгласуване с Проектанта/АН и Консултантa/СН. Всички кабели, проводници и свързващи елементи трябва да бъдат стандартен тип.

Всички външни електропроводими части, трябва да бъдат заземени в съответствие с БДС 3820-77 или по специално предписание.

Изпълнителят е длъжен да осигури и документира изпитвания на всяка осветителна единица от осветлението от акредитирана изпитвателна организация, в съответствие с изискванията на нормативите за работа и безопасност на електрически системи за осветление, работещи при различни атмосферни условия и влияния. Упълномощено - от община Калояново, лице ще контролира изпълнението на всички изпитвания и ще изисква допълнителни такива при спорни въпроси и съмнения. Всички изпитвания трябва да се провеждат при строго спазване правилата за безопасност, така че в никакъв случай и по никакъв начин да не бъде застрашено здравето и живота на изпълняващия и обслужващ изпитването персонал.

Всички предвидени осветителни тела , кабели, проводници и всяка друга защитна и комутационна апаратура да се доставят със сертификат, гарантиращи класа на реакция на огън или експлозия.

Изисквания за сигурност

От самото начало и до завършването на работата на обекта, Изпълнителят ще носи отговорност за защита от вандализъм, кражба или злонамерени действия на цялата си работа, материали и оборудване. Изпълнителят ще отговаря за опазването и охраната на собствеността, частна/общинска/държавна, която се намира на обекта или е в близост до работната площадка, срещу щети или вреди вследствие на работата му. Всяка щета или повреда причинена от действие, пропуск или небрежност от страна на Изпълнителя, ще бъде възстановена по подходящ начин, от и за сметка на Изпълнителя. Изпълнителят ще възстанови всички площи и вещи повредени или нарушени от неговите действия. В случай на предявен иск за щета или твърдение за нанесена вреда върху собственост, в резултат на работата при изпълнение, Изпълнителят ще носи отговорност за всички разходи, свързани с разрешаването на или защитата при тези искове. Преди започване на работа Изпълнителят ще предприеме за своя сметка проучване на имотите в съседство на площадката, за да установи съществуващото им състояние.

Противопожарна защита

Обектът спада към клас на функционална пожарна опасност Ф5, категория на пожарна опасност Ф5Г - високоволтови съоръжения и първа група на опасност - „Нормална пожарна опасност(НПО)".

Изпълнителят трябва да предприеме всички необходими превантивни мерки, за да предотврати избухването на пожар на работната площадка или в съседни на обекта сгради/имоти и пр. Изпълнителят трябва да осигури достатъчно оборудване за потушаване на евентуален пожар.

Територията на строителната площадка се категоризира за ПАБ и се означава със знаци и сигнали по норматив. Поставят се табели с : а) телефонен номер на Районната служба за ПБЗН; б) адреси и телефон на местния Център за спешна медицинска помощ. Стриктно да се спазват условията за пожарна и аварийна безопасност съгласно проектната документация.

НЕ СЕ ДОПУСКА :

1. съхраняване в строителните машини и в близост до кислородни бутилки на леснозапалими, горивни, пожаро- и взривоопасни вещества в съдове, в количества и по начини, противоречащи на изискванията на ПАБ;
2. подгръване с открит огън на замръзнали водопроводни, канализационни и други тръбопроводи;
3. подгръване на двигателите с вътрешно горене на строителните машини с открит огън, електронагревателни уреди и др.;
4. отваряне на съдове, съдържащи леснозапалими течности, по начини и със средства, различни от указанията на производителя.

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

1. по най-бърз и безопасен начин евакуира всички работещи;
2. в случай на пожар или авария, свързана с последващи пожари, незабавно уведомява съответните органи на ПАБ;
3. прекратява извършването на всякакви работи на мястото на аварията и в съседните застрашени участъци от сградата или съоръжението;
4. изключва напрежението, запазващо всякакъв вид оборудване в аварийния участък;
5. в най-кратък срок информира работещите, които са изложени или могат да бъдат изложени на сериозна или непосредствена опасност от наличните рискове, както и за действията за защитата им;
6. предприема действия и дава нареждания за незабавно прекратяване на работата и напускане на работните места;
7. организира ликвидиране или локализиране на пожара или аварията чрез използване на защитни и безопасни инструменти и съоръжения;
8. разпорежда отстраняването на безопасно място на работещите, които не участват в борбата срещу пожара или аварията;

Строителят отменя аварийното положение след окончателно премахване на причините за аварията, при невъзможност за нейното повторение, разпространение или разрастване, както и при условие, че са взети всички необходими мерки за пълното обезопасяване на лицата и средствата при възстановяване на работата.

Почистване на строителната площадка и Предпазване на пътищата от замърсяване

Изпълнителят е отговорен за постоянното поддържане на чистота на строителната площадка от строителни и битови отпадъци и за опазване на околната среда. Всички материали на обектите е необходимо да бъдат складирани и подредени. След приключване на строителните дейности и преди организиране на процедурата за установяване годността на строежа за въвеждане в експлоатация, строителната площадка трябва да бъде изчистена, а околното пространство - възстановено.

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

Временни съоръжения

Изпълнителят следва да поеме всички разноски по инсталирането, работата и демонтирането на временните съоръжения, в случай, че възнамерява да ползва такива. Изисквания към :

✓ Временен офис на изпълнителя. Изпълнителят следва да изгради временен офис, като основно изискване е: Изпълнителят или негов упълномощен представител да присъства на обекта през цялото време на дейностите по реализация на строежа;

✓ Санитарни съоръжения. Изпълнителят следва да осигури и поддържа временни санитарни съоръжения на обекта за нуждите на хората, извършващи дейността. Изпълнителят следва да поддържа съоръженията в чист и хигиеничен вид. Изпълнителят следва да извърши всички необходими почистващи мероприятия, които могат да бъдат наредени от Възложителя, с цел поддържане на хигиенно-санитарните условия;

✓ Водоснабдяване - Изпълнителят следва да осигури и поддържа адекватно временно водоснабдяване за питейни нужди на персонала;

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

✓ Временна организация на движението

Изпълнителят трябва да създаде необходимата сигнализация за въвеждане на временна организация на движението вътре и около строителната площадка при стриктно спазване Закона за движение по пътищата и действащата нормативна уредба. Това не освобождава Изпълнителя от неговата отговорност по отношение на вида, качествата и закрепването на използваните сигнални средства, както и времето за тяхното поставяне и отстраняване на улицата.

✓ Изхвърляне на строителни отпадъци : Изпълнителят е отговорен за изхвърляне на строителните отпадъци в съответствие с изискванията на община Калояново и на компетентните власти;

✓ Временни съоръжения : Изпълнителят е длъжен да изгради всички временни съоръжения като подходи, заграждения, рампи и др., необходими за извършване на строително-монтажните работи на обекта-в случай, че е приложимо. След приключване на строителството всички временни съоръжения трябва да бъдат демонтирани и отстранени.

Изисквания за опазване на околната среда

От Изпълнителя се изисква по никакъв начин да не уврежда околната среда, в т.ч. и прилежащите имоти и дървесни видове. Изпълнителят следва да приложи ефективни методи за контрол с цел избягване складирането на отпадъци по пътища или места, близки до или водещи до строителната площадка, нанесени от превозни средства или друго оборудване, използвани във връзка със строителните работи. Изпълнителят следва да извозва строителните отпадъци на определено от Възложителя депо. Изпълнителят е длъжен да спазва всички изисквания на компетентните власти, имащи отношение към въпросите, свързани с опазването на околната среда. Специални мерки трябва да бъдат взети да се избегне разливане на гориво, хидравлична течност, други въглеродороди и разтворители и др. опасни отпадъци. Всички отпадъци да бъдат депортирани безопасно така, че да не се замърсят почвите, подпочвените води или водните пластове. Забранено е използването на нови продукти, съдържащи азбест. Ако от демонтажните работи се появят отпадъци, съдържащи азбест, изпълнителят ще ги третира като опасен отпадък. Управлението на отпадъците, генерирани при извършване на дейностите по поръчката, следва изцяло да е съобразено с изискванията, визирани в ЗУО. Изпълнителят следва да осигури опазване на околната среда, чрез създаване на добра организация за събиране и своевременно извозване на отпадъците от обекта, безопасното им депониране, а така също и саниране на терени с нарушена структура.

Не се допуска навлизане и маневриране на транспортни средства и машини на Изпълнителя върху тротоарите, както и складиране, депониране или изхвърляне на строителни материали, инвентар или друго оборудване, освен ако има специално разрешение от Възложителя.

Добитите отпадъци и некачествени материали по време на строителството, които не могат да бъдат вложени в строежа, ще се извозват от Изпълнителя на определени от Възложителя площадки.

Изпълнителят е длъжен да използва за работа само изправни машини и транспортни средства и да полага всички грижи за поддържането им в изправност за недопускане на замърсяване, причинено от распиляване на отпадъци или аварийни разливи на гориво-смазочни материали. В случай на замърсяване, Изпълнителят е длъжен за своя сметка да почисти замърсените участъци от улиците, пътищата и площадките.

След приключване на строителството Изпълнителят е длъжен да възстанови площадката в първоначалния вид-да изтегли цялата си механизация и невложени материали и да я остави почистена от всякакъв вид строителни отпадъци.

Изисквания за осигуряване на безопасни условия на труд

Всички работи и дейности ще се извършват при изключително строго съблюдаване на техниката на безопасност и охрана на труда, както и всички изисквания по НАРЕДБА № 2 от 22 март 2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи (*обн., ДВ, бр. 37 от 2004 г.; попр., бр. 98 от 2004 г., изм. и доп., бр. 102 от 19.12.2006 г.*);

При започване изпълнението на СМР на строителната площадка, създадената организация следва да осигурява условия на безопасна и безвредна работа, както за работниците, така и за строителните машини. Също така трябва да се подсигурят условия за битово и хигиенно обслужване на работещите. Забранява се назначаването и допускането на работа на: Работници, които не са навършили 18 год.; Работници, които не са преминали предварителен медицински преглед; Работници, които не са правоспособни и нямат необходимата квалификация за съответната работа или дейност; Работници, които не са инструктирани и обучени по ЗБУТ; Работници, които не са снабдени с или не ползват съответно изискващите се работно облекло, обувки и лични предпазни средства; Работници, които имат противопоказни заболявания спрямо условията на работа; Работници, преместени на друго работно място без да са преминали инструктаж за работа при новите условия; Работници в нетрезво състояние; Работници във временно нездравословно състояние.

За осигуряване необходимите условия за здравословни и безопасни условия на труд по време на строителството, всички работници е необходимо да бъдат запознати със специфичността на работите, които имат да извършват. Задължително е провеждането на периодичен инструктаж. Преди започване на работа, работниците трябва да бъдат снабдени с изправни инструменти, специално работно облекло - задължително в сигнален цвят. Строителните машини и инвентарни приспособления, трябва да отговарят на характера на работата и да се пускат в действие само след като предварително е проверена тяхната изправност. Всички движещи се части на машините трябва да бъдат добре закрепени, покрити и обезопасени. Електрическите машини трябва да бъдат заземени. При използване на машини и съоръжения на обекта, работниците трябва да бъдат инструктирани за работата с тях. Не се допуска с машините и съоръженията да работят неквалифицирани работници Превозът на работници от и до обекта, да става само с оборудвани за целта моторни превозни средства.

Възложителят и упълномощените държавни органи ще извършват планови и внезапни проверки за гарантиране безопасни условия на труд по отношение на: наличие на координатор по безопасност и план по безопасност на обекта; наличие на обекта на инструкции за безопасност и здраве при работа съобразно действащите нормативи, инструктажни книги, начин на провеждане на инструктажите за безопасна работа;

наличие на обекта и ползване на ЛПС – каски, колани, ръкавици, предпазни шлемове и др.; състояние на временното ел.захранване на строителната площадка – от гледна точка на безопасна експлоатация; наличие на знаци и сигнализация на обекта, указващи посоки за движение и предупреждаващи за опасност.

На обекта следва да бъде въведена “Книга за инструктаж по безопасност и здраве при работа”, съгласно НАРЕДБА № РД-07-2 от 16.12.2009 г. за условията и реда за провеждането на периодично обучение и инструктаж на работниците и служителите по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд, издадена от министъра на труда и социалната политика – (Обн. ДВ, бр. 102 от 22.12.2009 г., в сила от 1.01.2010 г., попр., бр. 4 от 15.01.2010 г., изм., бр. 25 от 30.03.2010 г.)

Необходимо е да се спазват всички изисквания при работата с електрически ток, да се използват подходящи гумирани кабели със съответните сечения и брой жила. Да се работи с изправни и заземени електроинструменти.

При работа с газове бутилки /пропан-бутан/ – да се пазят от пряко слънчево въздействие, падане, да се работи с изправни редуцил вентили и маркучи със съответната издръжливост на налягане. Абсолютно забранено е пушенето и паленето на огън в района, където се работи с газове бутилки под налягане.

При работа с пистолети за топъл въздух същите да не се насочват близо до части от тялото, най-вече очи, открита кожа и коса.

Задължително е на строежа/обекта да има осигурена аптечка с пресни медикаменти и превързочни средства.

Опасност за персонала съществува при монтажа, профилактичните прегледи и ремонти. Тези дейности се извършват при пълно отсъствие на напрежение от квалифицирани електромонтьори.

Строителните машини, които работят или се предвижда да работят на строителната площадка, трябва да:

1. отговарят на изискванията на инвестиционния проект за извършване на предвидените СМР;
2. са в добро техническо състояние, преминали съответното техническо обслужване, и да са безопасни за използване.

Опасните зони около строителните машини, извършващи дейностите се означават в съответствие с инструкциите за експлоатация.

Продуктите, машините, съоръженията и другите елементи, които посредством движението си могат да застрашат безопасността на работещите, при транспортиране и складиране се разполагат и стабилизират по подходящ и сигурен начин, така че да не могат да се приплъзват и преобръщат.