

Утвърждавам:

инж. Ивайло Петранов
Главен инженер
„Пристанище Варна“ ЕАД

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

за изпълнение на обект: „Рехабилитация на районно осветление – ЖР № 5А, ЖР № 10, ЖР № 11 и изграждане на ново на XII к.м., пристанище Варна-запад“

I. Обща част:

Обектът се намира на територията на пристанище Варна-запад и предвижда да се демонтират 3 броя ЖР кули и да се доставят и монтират нови 4 бр. стълбове 24 м., както и изработка на фундаменти за тях.

II. Съществуващо положение:

Металните конструкции на ЖР-тата са стари и силно корозирали. Имат множество деформации по основните вертикални винкели в следствие от удари с машини. Състоянието им е окаяно, опасни са за експлоатация и не отговарят на изискванията за безопасност при работа. Необходимо е да се демонтират старите ЖР кули и монтират нови стълбове, вкл. и направа на фундаменти за тях. Кабелите към тях са с напукани изолации и дават чести дефекти. Съществуващите осветителни тела са газоразрядни, със забранени и спрени от производство вредни вещества, а намирането на консумативи за тях е ограничено. Също така и не отговарят на новата нормативна уредба за енергийна ефективност и екологични норми, за което е необходима тяхната подмяна. На XII к.м. няма осветление и е нужно да се достави и монтира нов стълб с височина 24 метра.

III. Технически изисквания:

Районно осветление - да се изградят нови фундаменти и доставят стълбове за осветление за ЖР кули № 10, № 11, № 5а и ЖР № 9В (ново) в района на XII к.м. При доставката да се изпълнят следните изисквания:

Новите стълбове да са стоманен многостен. За по-лесно обслужване на осветителните тела да се монтират на специална конструкция - кош. Конструкцията за монтаж на прожекторите да е с товароносимост не по-малко от 500 кг.

- конструкцията да е от профили по EN, стомана S275;
- многостенната конструкция да е с височина 24 м, завършваща с кош;
- стълбът да може да носи товар по най-горната външна периферия от 1000 кг.;
- монтирането да става върху стоманобетонен фундамент с бетон C20/25;
- да се спазят всички изисквания на наредбите за такъв вид конструкции.

Осветителните тела на всяка мачта (ЖР) се захранват от собствени табла. Всяко табло осветление е разположено в основата на ЖР-тата. Кабелът идващ от съответния трафопост, влиза в РК и след това в поле на табло осветление (ТО), което съдържа входен прекъсвач, шинна система, предпазители и контактори. Прожекторите трябва да се разпределят на два режима за светене – автоматичен и ръчен. Електрическите връзки от клеморедата до всеки прожектор да бъдат с кабели СВТ 4x1.5мм². Включването и изключването на работното осветление да се извършва

от комутираща апаратура, монтирана на удобно за обслужващия персонал място. Осветлението да работи в автоматичен режим с програмируемо реле и с бутони за ръчно включване, монтирани на вратата на ТО. В таблото да се предвидят отделни предпазители за видео наблюдение, за промишлени контакти и монофазен контакт за DIN шина, съгласно еднолинейната схема. Таблата да са от серийно произвеждан, типово изпитан ред, в съответствие с изискванията на БДС EN 60439-1 или еквивалент. Да бъдат със степен на защита IP 65 или по-висока. Да са полиестерни или метални, да се монтират, така че горния им край да е на височина на 1.70 м от кота терен. Закрепването към всички Ж.Р-та се осъществява посредством 2 бр. универсални крепежни елементи (планка и стоманена лента или скоба). След монтажа таблата трябва да бъдат нивелирани и обозначени. Заземлението да се изпълни, чрез вертикален стоманен заземител, представляващ горещо поцинкован равнораменен профил 63/63/6 mm, с дължина 1500 mm. Заземителят се набива вертикално в земята на разстояние минимум 200 mm от края на бетонния фундамент на стълба, така че горния му край да бъде на 0.20 m под повърхността на земята. След набиване на заземителя, изкопът се зарива и трамбова. Свързването на стълбовете със заземителя се извършва посредством горещо поцинкована стоманена шина 40/4mm, с дължина 2000mm, свързана чрез заваръчно съединение към заземителния кол. За присъединяването ѝ към заземителната планка на стълба се използва болтово съединение с поцинкован болт M12. Контактната повърхност на заземителната планка трябва да е предварително почистена до метален блясък и намазана с технически вазелин. Съпротивлението на повторния заземител не трябва да бъде по-голямо от 10Ω, удостоверено с протокол. При необходимост от монтаж на допълнителен заземителен кол, разстоянието между двата трябва да бъде минимум 1.50 m. При съединяване на заземителни устройства, чрез заварка, мястото на заварката се покрива с асфалтов лак.

Осветителните тела да са LED, със следните параметри:

- **Електротехнически параметри** - Захранващо напрежение: 220-240V/50-60Hz; Мощност: до 500W; Цветна температура между 3000 и 5000K; Индекс на цвето предаване >80 Ra; Светлинен добив на диода >140lm/W; Светлинен поток на осветителя >58 500 lm; фактор на мощността >0.95
- **Основни параметри** - Степен на защита: не по-малко от IP 65; да бъде с широк температурен диапазон от - 40°C до +55°C или по-голям; гаранция: не по-малко от 5 години, 50 000 часа живот на светодиода; ъгъл на светене между 30° и 45°; светодиодите да са от SMD „Surface Mounted Device“ или COB "Chip On Board" технология; общо тегло не повече от 12 кг.; степен на удароустойчивост >IK 10
- **Драйвер** – Захранващо направление 85-265V/50-60Hz; живот 50 000 часа; защита срещу к.с.; защита от отворена верига; защита от пренапрежение; защита от претоварване; степен на защита: не по-малко от IP 65; гаранция: не по-малко от 5 години; да има достъп до него и лесна подмяна.
- **Конструкция** – Изработена от висококачествен материал, устойчив на корозия; монтажната колона да е изработена от двойно хромирана стомана, като конзолата да е с възможност за настройка на ъгъла, под който се монтира осветителя.
- **Свързването** да става чрез влагозащитен конектор 3 пина с IP 67.

ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ОСВЕТИТЕЛНИ ТЕЛА, КОИТО ЩЕ СЕ ИЗПОЛЗВАТ ПРИ ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА:

1. Предлагащите осветители да бъдат произведени в съответствие с принципите на енергийната ефективност и системата за управление на качеството ISO 9001.

2. Предлагащите осветителни тела да отговарят на изискванията на българските и международни стандарти: БДС EN 55015:2006/A2:2009, БДС EN 60598-1:2008/A11:200, БДС EN 60598-2-3:2003/A1:2011 и БДС EN 61547:2010 или еквиваленти.
3. Да има оторизиран от производителя сервиз на територията на Република България за поддръжка и ремонт на предлаганите осветителни тела.

Доказване на съответствието на предложените от участниците осветителни тела с техническите изисквания и спецификации, посочени по горе, които трябва да се предоставят от участниците при подаване на офертата:

1. Копие на оторизационно писмо от производителя, удостоверяващо, че разполага с оторизиран сервиз на територията на Република България за поддръжка и ремонт на предлаганите осветителни тела, или декларация за сервиз, ако производителят е дружество регистрирано на територията на Република България.
2. Копия от изпитвателни протоколи, типови изпитания или други документи, издадени на името на производителя от акредитирана Българска или от Европейския съюз лаборатория.
3. Сертификат за произход, съответствие и качество на изделието.

IV. Срок за изпълнение:

Не повече от 90 календарни дни, считано от датата на писмено уведомяване за осигурени технически условия за работа на обекта.

V. Гаранционен срок:

За СМР – да бъде посочен задължително в години, но не по-малко от определените минимални гаранционни срокове, посочени в 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.

За оборудване – да бъде посочен задължително в години, но не по-малко от декларирания на производителя, **а гаранцията на LED осветителните тела за уличното осветление** - не по-малко от 5 години, 50 000 часа живот на светодиода, брой цикли на комутация - 30 000.

Изпълнителят носи пълна отговорност за реализираните видове работи до изтичане на гаранционните срокове за изпълнение на СМР на обекта, както и за вложеното оборудване. Всички дейности, предмет на настоящата поръчка, следва да бъдат с високо качество и в съответствие с изискванията на нормативните документи.

VI. Мероприятия по безопасност:

Забранено е допускането на външни лица на работните площадки. Изпълнителят следва да сигнализира за опасни места с табели по техника на безопасност и предупредителни знаци. Изпълнителят е задължен да осигурява лични предпазни средства и специално работно облекло за работниците и служителите си, както и да следи за тяхното използване. Инструментите и уредите за работа трябва да се поддържат в добро техническо състояние и да се използват единствено от специално обучени лица.

По време на работа, Изпълнителят следва да се ръководи стриктно към задълженията си по Закона за здравословни и безопасни условия на труд и подзаконовите нормативни актове, вкл. Наредба № 2 от 22 март 2004 г. за

минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи, както и относимите вътрешни актове регламентирани в Инструкция № ИК-527 „Инструкция за дейността на външни фирми извършващи строителни, монтажни и ремонтни работи (СМР) на територията на „Пристанище Варна“ ЕАД“, достъпна на сайта на Възложителя. Всички разходи, свързани с осигуряването на здравословни и безопасни условия на труд на работниците са изцяло за сметка на Изпълнителя.

VII. Изисквания за опазване на околната среда:

По време на изпълнение на обекта, Изпълнителят се ангажира с организирането на мерки за предотвратяване на замърсяването на околната среда. За внасяне на опасни суровини и материали на територията на пристанището, е необходимо предварително да предостави на Възложителя, информационен лист за безопасност, регламентиращ указанията за съхранение и работа с тях. Контейнерите за битови отпадъци да не се използват за изхвърляне на производствени, строителни и опасни отпадъци. Забранено е изпускане на отпадъчни води в дъждовната канализация, като за включването им в битовата канализационна система се изисква разрешение за всеки конкретен случай. Изпълнителят е длъжен да контролира движението на използваните от него ППС, за които е забранено да се извършват ремонтни дейности на територията на пристанището. Временното съхранение на образуваните отпадъци да се извършва единствено на регламентирани за целта площадки или при мястото на образуване, без да се допуска тяхното разпиляване. Информацията за генерираните отпадъци, се отразява в План за управление на отпадъците и емисии, който се предава за съгласуване и съхранение при Еколога на пристанището. Изпълнителят отнася всички генерирани отпадъци в следствие на СМР по работната площадка. Изпълнителят предава на Възложителя с приемно-предавателен протокол обекта в почистен вид.

Изпълнителят носи отговорност за мерките и действията по изпълнение на системата за управление на околната среда, спазването на разпоредбите на Закона за опазване на околната среда и подзаконовите нормативни актове, както и относимите вътрешни актове регламентирани в Инструкция № ИК-516 „Инструкция по опазване на околната среда – общи изисквания“, достъпна на сайта на Възложителя.

VIII. Други изисквания:

По време на цялото изпълнение на обекта, Изпълнителят трябва да създаде организация за управление на работния процес и подготвяне на необходимата строителна документация за приемане на обекта, включващи изготвяне на актове и протоколи, представяне на необходимите сертификати и декларации за съответствие на доставените материали и документация за оборудването, както и изготвяне на екзекутивна документация, в съответствие със ЗУТ. Изпълнителят е длъжен да съгласува с Възложителя и останалите участници в строителния процес, в определените срокове и етапи от СМР, всички протоколи, актове, бланки, протоколи от извършени изпитания и замервания и други такива свързани със СМР на обекта, както и своевременно да ги уведомява за СМР подлежащи на скриване.

Възложителят може по всяко време да инспектира работите, да контролира технологията на изпълнение и да издава инструкции за отстраняване на дефекти, съобразно нормативните изисквания и начин на изпълнение. Не се допуска замяната на един вид материал, като вид, геометрични размери и физико-механични характеристики с друг материал. Същото се отнася и за отделните промени на детайли и технологии на изпълнение. Проверката на обекта от представителя на Възложителя, във връзка с текущо или окончателно приемане на завършени видове

работи, трябва да стане в присъствието на Изпълнителя. Завършен вид работа не може да бъде приета докато не се направят необходимите измервания и проби, съгласно техническата спецификация, за сметка на Изпълнителя. В случай на констатирани сериозни дефекти, отклонения и нискокачествено изпълнение, работите се спират докато Изпълнителя не предприеме необходимите дейности по отстраняване на констатираните нередности.

След приключване на СМР, Изпълнителят е длъжен да възстанови строителната площадка в първоначалния вид. Строителните отпадъци следва да се натоварят и транспортират извън територията на пристанището. Всички отпадъци от метал следва да бъдат извозени на депо до 25 км, посочено от Възложителя.

Изпълнителят носи пълна отговорност за:

Спазване изискванията за осигуряване на безопасни и здравословни условия на труд и опазване на околната среда;

Щети, нанесени на имуществото на Възложителя и/или на трети лица по време на строителството.

Изготвена е прогнозна количествена сметка. За изпълнение на обекта да се включат непредвидени разходи в размер до 2 %, при необходимост от извършване на допълнителни количества и/или строително-монтажни работи.

**Заличена
информация по
Регламент (ЕС)
2016/679**

Изготвил:

инж. Николай Ковчазов
Ръководител, отдел ППИ,
пристанище Варна-запад

**Заличена
информация по
Регламент (ЕС)
2016/679**

Съгласувал:

инж. Дилян Василев
Зам.-директор,
пристанище Варна-запад