

РАЗДЕЛ I. ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ

1. Място за изпълнение на поръчката

Подстанция Пещера 110/20 kV се намира в границите на поземлен имот No 019033, местност Копривец, на територията на гр. Пещера, община Пещера, област Пазарджик.

Подстанцията е разположена в самия град и се експлоатира и поддържа от ЕСО ЕАД, мрежови експлоатационен район (МЕР) Пловдив, МЕПР Пазарджик.

Достъпът до подстанцията се осъществява по асфалтиран път, отклонение от първокласен път П-37, част от националната пътна инфраструктурна мрежа.

2. Съществуващо положение

П/ст Пещера е включена в експлоатация през 1962 г., през която година е построена и външната ограда. Оградата е изпълнена с бетонова ивична основа и ажурна част от стоманени колонки и оградни пана, изработени от студено огънат П профил. Бетоновата ивична основа е в добро експлоатационно състояние и не се налага да бъде ремонтирана.

От източната част на терена до входната транспортна врата е необходимо да бъде изградена нова ивична бетонова основа с дължина около 5 м. Над оградата има изграден кълон от бодлива тел, насочен навътре.

Проблемният участък от оградата е с обща дължина 203 м, като височината на оградата от северната част на ОРУ 110 kV, явяваща се външна, е с височина около 1,75 м. Височината не отговаря на изискванията на чл.1252, ал.1 от Наредба №3/09.06.2004 г., за устройство на електрическите уредби и електропроводните линии.

През 2016 г. беше изградено ново поле в ОРУ 110 kV, разположено в западната част на терена на подстанцията, оградено с нова ажурна ограда, монтирана на ивичен фундамент.

3. Обем на поръчката

Настоящата поръчка предвижда, ремонт на външната ограда на п/ст Пещера с дължина около 203 м, с монтаж на ажурни пана върху съществуващата бетонова ивична основа, както и доставка и монтаж на 2 бр. портални плъзгащи врати и 1 бр. входна врата. За реализирането на обекта са предвидени следните видове СМР:

-Демонтаж на метални оградни пана и стоманени колонки;

-Направа на изкоп за фундамент;

-Направа на кофраж, монтаж на армировка и полагане на бетон за изграждане на нов стоманобетонен (СтБ) ивичен фундамент с дължина около 5 м, видима височина над прилежащия терен $\approx 30+50$ см и обща височина от средно 80 см;

-Натоварване и извозване на добитите строителни отпадъци;

-Направа на обратни насипи с уплътняване на земни почви;

-Натоварване и извозване на излишни земни почви на депо;

-Анкериране /замонолитване/ и монтаж на готова монтажна ограда, състояща се от: анкерни планки с вертикални фиксатори с размери на петата 120x120x8 мм (при избор на решение за анкериране); оградни колове от студеноогъната правоъгълна профилна тръба с размери 60x40 мм и оградни пана със стандартна дължина 2,50 м и височина 1,83 м, изработени от хоризонтални горещовалцувани пръти 2xØ8 мм и вертикални горещовалцувани пръти Ø6 мм. Паната да се монтират към колоните с метални фиксатори оборудвани със специални гайки против развиване /коронни гайки/. Всички елементи на ажурната ограда да са галванично цинковани;

-Доставка и монтаж на 2 бр. портални плъзгащи врати за автомобилен достъп и 1 бр. входна врата, от същата оградна система;

-Свързване на новата ограда /пана/ посредством спусъци и заземителни колове.

Видовете и количествата строително-монтажни работи са описани подробно в ценова таблица към настоящата документация.

4. Технически спецификации за строителните материали и стоките

Влаганите строителни продукти трябва да отговарят на условията на чл. 169а от Закона за устройство на територията; да са съобразени с изискванията на Наредба № РД-02-20-1 от 05.02.2015 г., за условията и реда за влагане на строителни продукти в строежите на Република България, в сила от 01.03.2015 г.; да изпълняват предвиденото в техническите спецификации; да осигуряват: носимоспособност, устойчивост и дълготрайност на конструкцията, пожарна безопасност, опазване на здравето на работещи и обитавани, опазване на околната среда и безопасна експлоатация. Не се допуска използването на материали, различни от предвидените, без изричното съгласие на Възложителя и представянето на документи, доказващи качество еднакво или по-добро от предвиденото.

За всички вложени в обекта строителни продукти е необходимо представянето на Декларация за експлоатационни показатели, съгласно Регламент (ЕС) № 305/2011 и/или Декларация за характеристиките на строителния продукт, съгласно чл. 4, ал. 1 от Наредба № РД-02-20-1 от 05.02.2015 г. и/или сертификати и/или протоколи за изпитания. Материалите следва да отговарят на посочените или еквивалентни стандарти:

№	Строителен продукт (материал, съоръжение и др.)	Съответствие на стандарт и/или техническо одобрение, работни характеристики и др.
1.	Армировъчна стомана Ст А-I и А-III	БДС 4758 :2008 или еквивалентен БДС 9252:2007 или еквивалентен <u>БДС EN 10080:2005</u> или еквивалентен
2.	Бетон С10, С20	БДС EN 206:2014/NA:2015 или еквивалентен
3.	Готова оградна система от: - стълбове от студеноогъната правоъгълна профилна тръба 60x40 мм с капачка, горещо поцинк. отвън и отвътре с мин. покритие 275g/m ² ; - ажурни пана от галванично поц. стомана, с мин.цинково покритие 40 g/m ²	ISO 9001:2008 или еквивалентен



○ **Всички материали необходими за изпълнението на обекта се доставят от Изпълнителя.**

- Ажурните оградни пана да са със стандартна дължина от 2500 мм и височина 1830 мм, изработени от хоризонтални и вертикални горещовалцувани пръти. Хоризонталните пръти да са 2xØ8 мм, разположени на 200 мм осово едно от друго, а вертикалните да са Ø6 мм, на 50 мм осово едно от друго. По този начин решетъчните пана да оформят растер 50x200 мм. Паната да са галванично поцинковани с минимално покритие 40 гр/м². В горната си част паната да оформят 30 мм вертикални шипове. За монтажа на паната към стълбовете да се предвидят специфични за оградната система метални фиксатори.

– Оградните стълбове да са от студеноогъната правоъгълна профилна тръба с размери 60x40 мм, галванично поцинковани отвън и отвътре с минимална дебелина на цинковото покритие 275 гр/м². Стоманените стълбове, в случай, че Изпълнителя избере да ги монтира върху готовата СтБ ивична основа, да са с височина 1830 мм. Всеки стълб да се затвори с капачка отгоре.

5. Технически изисквания за изпълнение на СМР и доставка

При изпълнението на строително-монтажните работи да се спазват технологичните изисквания, действащите в страната нормативни уредби и техническите норми и стандарти предвидени по реда в Раздел III, чл. 169 и чл. 170 от ЗУТ, в това число и на:

- Правила и норми за извършване и приемане на СМР – ПИПСМР;
- Правилник за приемане на земната основа и фундаментите;
- Правилник за изпълнение и приемане на стоманени конструкции;
- Наредба №3 от 09.11.1994 г., за контрол и приемане на бетонни и стоманобетонни конструкции;
- Наредба №3 от 31.07.2003 г на МРРБ, за съставяне на актове и протоколи по време на строителството;
- Наредба №3 от 09.06.2004 г., за устройство на електрическите уредби и електропроводни линии – ДВ бр.90 и бр. 91 от 2004 г.;
- Правилник за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрическите мрежи, в сила от 28.02.2004 г.;
- Наредба №2 от 22.03.2004 г., за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителните и монтажни работи;
- Наредба №3 от 19.04.2001 г., за минималните изисквания за безопасност и опазване на здравето на работещите при използване на лични предпазни средства на работното място;
- Наредба № РД-07-2 от 16.12.2009 г., за условията и реда за провеждането на периодично обучение и инструктаж на работниците и служителите по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд;
- Наредба № РД-07/8 от 20.12.2008 г., за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа;
- Наредба № Из-1971 от 29.10.2009 г., за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар;
- НАРЕДБА № Из-2377 от 15.09.2011 г., за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите;
- Наредба № 14 за технически правила и нормативи за проектиране, изграждане и ползване на обектите и съоръженията за производство, преобразуване, пренос и разпределение на електрическа енергия от 15.06.2005 г., в сила от 29.09.2005 г.

ВНИМАНИЕ!

- 1. При изпълнение на СМР, съществуващите ел. съоръжения и кабели в ОРУ 110 кV да се пазят от повреди!**
- 2. Строителните работи ще се извършват в близост до части под високо напрежение!**

Персоналът на фирмата-изпълнител е длъжен да спазва стриктно всички указания на експлоатационния персонал. Работите на обекта да се осъществяват под техническото ръководство на правоспособно лице.

При изпълнение на СМР Кандидатът, трябва да спазва описаната в настоящите технически изисквания технологична последователност, както и изискванията на ПИПСМР. Ако конкретен тип работа не е описан като технология в техническите изисквания и в ПИПСМР, кандидатът следва да спазва предписаната от производителя

последователност и технология, като преди започване на работа представи на лицето, упражняващо инвеститорски контрол екземпляр от въпросната технология.

Отклонения от техническите изисквания се допускат само след писмено разрешение от Възложителя.

Не се разрешава извършването на работи извън договорения обем, без съгласуване с Възложителя по предвидения в договора ред.

СМР за всеки етап трябва да започват след преглед и съставяне на необходимите актове и протоколи за скрити работи.

Използването на специализирана техника (в т.ч. повдигателни съоръжения) и строителна механизация е по преценка на Кандидата, който следва да представи точен списък. Всички машини и механизирани инструменти трябва да се поддържат в изправност и да се използват само от правоспособни специалисти.

5.1. Изисквания към организацията на работа

При планиране работата на обекта, да се вземат предвид следните особености:

– Всички работи на обекта ще се извършват по график, съгласуван с Възложителя.

– При нареждане от персонала на Възложителя, работата по обекта може да бъде прекратена по всяко време, ако това се налага от аварийни или други спешни ситуации.

– Не се допуска използване на изкопна техника в близост до заземителната инсталация и кабелите.

– След изграждането и приемането от Възложителя на определен участък от бетоновата основа на оградата, веднага да се изпълнят и обратните насипи около същия.

– От гледна точка на безопасност се забранява едновременната работа на обекта с два електрожена.

– Използваните ел.инструменти (електрожен, ъглошлайф и др.подобни) да се занулят и заземят.

6. Други изисквания за изпълнение на СМР

6.1. Подстанция Пещера представлява част от електропреносната мрежа на страната и е в редовна експлоатация. Необходимо е да се положат всички грижи и да се предприемат всички необходими действия, работата на п/ст Пещера да не бъде нарушена при изпълнение на СМР, освен в случаите на предварително заявени изключения. При авария на съоръжение или изключване в/на подстанцията, длъжници се на липсата на подобни мероприятия от страна на Участника, ще бъде предявена финансова претенция към същия, съобразно стойността на претърпените вреди.

6.2. Изисквания за изпълнение на СМР по ремонта на ограда п/ст Пещера

При изпълнение на работата на обекта, Изпълнителят е длъжен да монтира инвентарна ограда и да създаде всички необходими условия и организация на работа, за да ограничи нерагламентираният достъп на външни лица до района на подстанцията!

Предвидената оградна система да се монтира върху съществуващ монолитен СтБ фундамент. Новия фундамент с дължина около 5 м да се изпълни с размери Н/В=80/25 см, с видима над прилежащия терен цокълна част ≈30÷40 см. Армирането на пояса да се изпълни с хоризонтална армировка от 3 бр. горна, 3 бр. долна армировка N10, средна армировка от 2 бр. Ø8 и стремена от Ø6.5 с дължина 160 см, по 4 бр/м.

Фундаментът да се излива върху здрав ненарушен терен. Основната конструкция за фундамента да се изпълни с бетон **клас С 20**, който да бъде добре уплътнен с иглен вибратор.

Кофражните и бетонови работи за фундамента да се изпълнят така, че да се постигне ефект „видим“ бетон – гладка бетонова повърхност, без нужда от допълнителни обработки и покрития. Ръбовете в горната част на цокъла да се оформят с фаски по 15 мм.

Обратната засипка да се изпълни на пластове от по 10 см, при оптимална влажност, много добро уплътняване и достигане коефициент на уплътнение 0.95.

Допуска се, монтажът на колонките от оградната система да се изпълни, както чрез замонолитване в СтБ основа, така и чрез фиксиране на анкерни планки върху готовата ивична основа.

За краищата на всеки участък на оградата, да се използват оградни пана от същия тип, но разкроени с необходимата дължина.

6.3. Работите на обекта, да се осъществяват под техническото ръководство на правоспособно лице.

6.4. Не се разрешава извършването на работи извън договорения обем, без съгласуване с Възложителя по предвидения в договора ред.

6.5. Използването на специализирана техника и строителна механизация е по преценка на Участника. Всички машини и механизирани инструменти, трябва да се подържат в изправност и да се използват само от правоспособни специалисти.

6.6. Приемането на работите, ще се извършва в съответствие с изискванията на Наредба №3/31.07.2003 г., за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

7. Изисквания за:

7.1. Безопасни и здравословни условия на труд

При изпълнение на поръчката следва, да се спазват стриктно изискванията на:

Правилника за безопасност и здраве при работа в ел. уредби на електрически и топлофикационни централи и по ел. мрежи от 28.08.2004 г. (ПБЗРЕУЕТЦЕМ); Наредба № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на СМР; Вътрешни правила за здравословни и безопасни условия на труд, както и действащите други нормативни и поднормативни актове. Спазването на изискванията по осигуряване на ЗБУТ и на инструкциите на експлоатацията са задължение на Изпълнителя.

Персоналът на Изпълнителя се явява командирован персонал по смисъла на ПБЗРЕУЕТЦЕМ и предварително, трябва да бъде инструктиран по същия Правилник. Инструктажът по ПБЗРЕУЕТЦЕМ се извършва от представител на Възложителя.

Преди откриването на строителната площадка, Изпълнителят е длъжен да представи поименен списък на хората, които ще работят на обекта, като посочи и техническия ръководител. При започване на работа Изпълнителят, трябва да се яви за запознаване с Вътрешните правила за здравословни и безопасни условия на труд и едновременно с подписване на договора, да подпише и споразумение за безопасни условия на труд.

Инструктажът по Наредба № 2 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на СМР и ежедневният инструктаж по безопасна работа непосредствено на работното място, да се извършват от представител на Изпълнителя.

- Не се допускат до работа лица, без да бъдат инструктирани;

- Не се допускат и разрешава присъствието на лица употребили алкохол и опиати;

- Забранява се на работниците на Изпълнителя да влизат, да складираят материали и инструменти в други помещения, освен в определените за това места;

- Лица, незаети с ремонтната дейност, да не се допускат в близост до обекта;

- Изпълнителят да осигури на всички участващи в СМР лични предпазни средства и работно облекло, проверени и напълно изправни за съответния вид дейности и работни места. Ползването им да се следи съгласно чл.17 и Приложение № 3 от Наредба № 3, за минимални изисквания за безопасност и опазване здравето на работниците;

- Позиционирането на строителната механизация в близост до тоководещи части под напрежение, да се съгласува с персонала на подстанцията, за да се предотврати опасността от нарушаване на минималните безопасни разстояния при работа;

-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;

-Всички опасни отвори, които могат да предизвикат падания на хора, да се закриват с временни капаци;

-Работи при височина се извършват само при осигурена безопасност от падане на хора или предмети;

-Работещите на височина поставят инструментите си в специални сандъчета и чанти, обезопасени срещу падане;

-Извършването на СМР на открито се преустановява при неблагоприятни климатични условия (гръмотевична буря, силен дъжд или вятър, мъгла и др.), през тъмната част на денонощието.

7.2.Опазване на околната среда

Доставката и съхранението на необходимите материали, да се изпълнява по график, на предварително определени от Възложителя места на обекта.

Добитите отпадъчни материали и строителни отпадъци, също да се съхраняват на предварително определените места и да се изхвърлят на най-близкото сметище на селищната система, след получаване от страна на Изпълнителя на разрешение за депонирането им.

Транспортната техника, напускаща обекта да се почиства, с оглед да не се замърсява уличната и пътната мрежа. Да не се допуска разпиляване на материалите при транспортиране.

7.3.Пожарна и аварийна безопасност

-Мерките по ПО на обекта по време на работа, трябва да са съобразени с Наредба № Из-2377 от 15.09.2011 г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите, Наредба № Из-1971 от 29.10.2009 г., за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар, както и с Наредба № РД-07/8 от 20.12.2008 г., за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа;

-По време на изпълнение на работата, трябва да се обезпечи свободен достъп на пожарни автомобили по съответните вътрешноведомствени пътища и не се допуска складиране на материали или строителни отпадъци върху тях;

-Забранява се паленето на огън, под и в близост до ел.съоръженията;

-Забранява се оставянето на запалими материали, под и в близост до ел.съоръженията;

-Забранява се използването на противопожарните съоръжения от противопожарното табло на обекта за несвойствени цели.

8.Други

8.1.Срок за изпълнение:

- Ремонт ограда в п/ст Пещера: **30 /тридесет/ календарни дни**, считано от датата на подписване на протокола за откриване на строителната площадка - обр. 2а по Наредба №3/31.07.2003 г. на МРРБ на основание ЗУТ до датата на уведомителното писмо до **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за окончателното завършване на СМР.

8.2.Гаранционни срокове – не по-кратки от упоменатите в Наредба № 2 от 31.07.2003 г., за въвеждане в експлоатация на строежите в Р. България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти – **5 (пет) години**.

Предложенията на участниците в обществената поръчка трябва да съответстват на посочените от Възложителя в техническите спецификации стандарти, работни характеристики, функционални изисквания, параметри, сертификати и др. или да са еквивалентни на тях.