

РАЗДЕЛ I: ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ

1. ПЪЛНО ОПИСАНИЕ НА ОБЕКТА НА ПОРЪЧКАТА

1.1. Място на изпълнение на поръчката:

Подстанция „Орещец” се намира на територията на мрежови експлоатационен район (МЕР) Монтана, подрайон (МЕПР) Видин, разположена в източната част на гара Орещец.

1.2. Съществуващо положение:

П/ст „Орещец” е въведена в експлоатация 1977 г. Съществуващите проектни части - архитектурна и строително-конструктивна се намират в подстанцията.

Сградата на закритата разпределителна уредба (ЗРУ) 20 кV е калканно изградена до командно-административната сграда (КАС). Същата е със застроена площ 293 м², на два етажа, изградена е със стоманобетонна сглобяема скелетна конструкция и стоманобетонни панели. На кота ±0.00 е изпълнена бетонова настилка с дебелина 15÷20 см. върху не добре уплътнен насип, което е предизвикало пропуквания и пропадания на част от стените на килиите и пода. Пропукванията и пропаданията на стените на килиите и пода, водят до влошаване условията на безопасност и сигурност при експлоатацията на уредбата – за нормалното сработване на блокировките на вратите на килиите, се е наложило вратите да бъдат преработвани.

Покривът на ЗРУ 20кV е плосък с едностранен наклон, ограден от три страни с бордове с височина ≈0,50 м. и с външно отводняване чрез монтирани олуци и водосточни тръби. На площадката няма изградена система за теренно отводняване.

На двата етажа от ЗРУ 20кV са разположени комутационна и измервателна апаратура на изводите 20кV и носещата стоманена конструкция на силовите и контролни кабели.

През 2010-2011 г. са забелязани различни по вид и степен на проявяване дефекти, изразяващи се в:

- Огъване, напукване и хлътване на бетоновата настилка на кота ±0.00 в определени зони;
- Коси и хоризонтални пукнатини в подовата настилка и част от вътрешните, неносещи (преградни) стени на килиите на кота ±0.00 и отделянето им от подовата конструкция на втори етаж. Пукнатините са с различна степен на проявяване, като на места достигат до 10-15 мм;
- Съществуват обрушени вътрешна и външна-пръскана мазилки.
- В следствие от пропаданията на подовата настилка и преградните стени на килиите предпазните врати на същите са се разминали и не се отварят.

1.3. Обем на поръчката:

1.3.1. Фаза на проектиране – Работен проект.

Необходими проектни части:

Част 1 - Пред проектно проучване – изготвяне на „Инженерно-геоложка експертиза”.

Част 2 - Строително-конструктивна;

Част 3 - Вертикална планировка – при необходимост;

Част 4 - Пожарна безопасност;

- Част 5 - План за безопасност и здраве;
- Част 6 - План за управление на отпадъците;
- Част 7 - Проектно-сметна документация;

1.3.2. Съгласно изискванията на чл. 162, ал. 2 на Закон за устройство на територията проектантът да упражнява авторски надзор при изпълнение на проекта. Обемът на авторския надзор да бъде до 20 ч. часа.

2. ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ:

2.1. Стандарти и нормативи

- Наредба № 4 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти – ДВ, бр.5/2001 г.;
- Наредба № 4/21.07.2004 г. за основните положения за проектиране на конструкциите и строежите и въздействията върху тях;
- Наредба № 2/23.07.2007 г. за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони;
- Норми за проектиране на бетонни и стоманобетонни конструкции;
- Норми за проектиране на стоманени конструкции;
- Наредба № 3 за устройство на електрическите уредби и електропроводни линии – ДВ, бр.90/2004 г.;
- Наредба № 9 от 09.06.2004 г. за техническа експлоатация на електрически централи и мрежи - ДВ, бр.72/2004 г.;
- Правилник за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи;
- Наредба № 14 от 15.06.2005 г. за технически правила и нормативи за проектиране, изграждане и ползване на обектите и съоръженията за производство, преобразуване, пренос и разпределение на електрическа енергия – ДВ, бр. 53/2005 г.;
- Наредба № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителните и монтажните работи;
- Наредба № 2 от 05.05.1987 г. за противопожарните строително-технически норми;

2.2. Основни технически и функционални изисквания към проекта:

2.2.1. Пред проектно проучване – изготвяне на „Инженерно-геоложка експертиза“.

Преди стартирането на работата по изготвянето на проекта, Изпълнителят да извърши оглед на сградата на ЗРУ 20 кV и околната площадка;

Да се направи геоложко проучване и изготви инженерно-геоложка експертиза за установяване състоянието на земната основа.

Инженерно-геоложката експертиза да се изготви въз основа на:

- подробен оглед на обекта на място – външна фасада и вътрешно помещение, външна площадка около сградата;
- проучване на земната основа чрез моторни сондажи с борна и лабораторни проби;
- проучване на кухините под настилката и регистрация в разновидностите на насипа;
- полеви изследвания посредством сеизмични проучвания;

- по преценка на проектанта – да се извършат допълнителни проучвания и измервания, необходими за изработване на коректна количествена сметка към работния проект.

Стойността на инженерно-геоложката експертиза и допълнителните проучвателни работи следва да бъдат включени в офертата на Изпълнителя за изработката на работния проект.

2.2.2. Изисквания към част: Строително-конструктивна

Работният проект да съдържа обяснителна записка, изчисления и проверки, обосноваващи проектните решения, конструктивни и монтажни чертежи, схеми, детайли, спецификации и др. и да обхваща проектни решения за:

- укрепване на закритата разпределителна уредба на подстанция „Орещец“ и спиране процесите на пропадане, с което да се гарантира нормалната експлоатация на сградата;
- отстраняване дефектите по вътрешна и външна фасада на сградите;
- отстраняване дефектите по подовите настилки и напуканите преградни стени;
- ремонт на пропадналата тротоарна настилка;
- обработка и увеличаване плътността на насипа в терена около сградата;
- при необходимост – изграждане на отводнителни канавки за отвеждане на повърхностни води от терена около сградата;

В проекта да се дадат дълбочината на обработка на насипа и всички технологични параметри на използвания инженерен способ за извършване на укрепването на земния насип.

Всички проектни решения да са съобразени с факта, че подстанцията е част от електропреносната мрежа на страната и същата е в редовна експлоатация. Допуска се представяне на решения, изискващи временно изключване на килии със съоръжения средно напрежение, но няма да се приемат решения, изискващи изместване на електрически съоръжения, автоматики, кабелни трасета и др.

2.2.3. Изисквания към част: Вертикална планировка

При необходимост да се предвиди корекция на вертикалната планировка в района на площадката около сградите на подстанцията с цел отстраняване на безотточните понижени участъци по терена при необходимост.

2.2.4. Изисквания към част: Пожарна безопасност

Проектът да е изготвен в обхват и със съдържание определени в Наредба Из-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар.

2.2.5. Изисквания към част: План за безопасност и здраве

Планът за безопасност и здраве да е изготвен, съгласно изискванията на Наредба №2 от 22 март 2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителните и монтажни работи. Да се представи линеен график за организация и извършване на всички СМР на територията на п/ст „Орещец“, заложен в проекта. Планирането на работи, свързани с изключване и обезопасяване на килии в закритата разпределителна уредба 20 kV, да се извърши с поименно указване на килиите и при стриктно спазване на указанията на Възложителя за възможностите за едновременно изключване на повече от един извод.

2.2.6. Изисквания към част: Управление на отпадъците

Планът за управление на отпадъците да е изготвен, съгласно изискванията на:

- ЗУТ - Закон за управление на отпадъците (ЗОУ), обнародван в ДВ, брой 53/13.07.2012 г, в сила от 26.07.2013 г., изменен с Решение №11/10.07.2014 г.
- Наредба за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали, 813.11.2012 г.

2.2.7. Изисквания към част: Сметна документация

Да се изготви количествено-стойностна сметка, като се опишат видовете и количествата СМР, необходими за изпълнението на проектните решения. Количествено-стойностната сметка да включва допълнителните видове СМР, необходими за извършването на възстановителни и завършващи работи (ремонтно-довършителните работи), както и цена на човекочас за авторски надзор по време на строителството.

2.2.8. Спецификация на строителни продукти.

Работният проект да съдържа спецификация на предвидените строителни продукти – материали, съоръжения и други, както и апаратурата за изпълнението на СМР. За всеки строителен продукт проектантът да се позове стандарти по БДС, БДС EN или БТО.

2.2.9. Други изисквания към проекта:

Проектните части да бъдат подписани и подпечатани от проектанти с пълна проектантска правоспособност;

Във всяка част на проекта да се приложи съдържание на цялостната проектна разработка;

Чертежите да бъдат изготвени на AutoCAD;

Текстовата част да е на Microsoft Word; Количествено-стойностната сметка да е на Microsoft Excel;

Проектната документация да бъде представена на Възложителя в пет напълно комплектовани екземпляра на хартия и един – на CD-R, като всяка проектна част да е в отделна директория и всеки чертеж на отделен файл, като наименованието на отделните файлове да съответстват на наименованието и номера на чертежа.

2.3. Срок за изготвяне и предаване на проекта:

Не повече от 50 (петдесет) календарни дни, считано от датата на влизане на договора в сила до датата на предаване с приемо-предавателен протокол на проектната документация на Възложителя за разглеждане и приемане на технически съвет.