

РАЗДЕЛ I: ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ

I. ПЪЛНО ОПИСАНИЕ НА ОБЕКТА НА ПОРЪЧКАТА

Работен проект за ремонт на ВЛ 110 kV ”Енчец-Резбарци” в участъка от стълб №1 до стълб №11 .

1. МЯСТО НА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА.

Трасето на съществуващата ВЛ 110 kV „Енчец-Резбарци“ в участъка от стълб №1 до стълб №11. Електропроводът преминава през територията на община Кърджали.

2.СЪЩЕСТВУВАЩО ПОЛОЖЕНИЕ.

Съществуващата ВЛ 110 kV “Енчец-Резбарци” е изградена през 1963 год., като ВЛ 110 kV “Енчец” е връзка между ВЕЦ ”Кърджали” и п/ст ”Веселчане”, а ВЛ 110 kV “Резбарци” е връзка между ВЕЦ ”Кърджали” и п/ст ”Гледка”. В участъка предвиден за ремонт от ст.№1 до ст.№11, електропроводът е изграден на обща стълбовна линия за две тройки проводници АС-240 и едно м.з.въже С-50, с бъчвообразно разположение на проводниците на стоманорешетъчни стълбове заваръчна конструкция. Крайните стълбове с №№1 и 11 са съответно типове 25ЪБ30-400 и РЪБ90-6(400). През време на експлоатацията на ВЛ е вграден и още един стълб за сечение на фазовите проводници – ст.№7 , тип 19ЪБ30-400. Трасето на участъка предвиден за ремонт е с дължина 2,34 км и се експлоатира от МЕПР Кърджали.

3.ОБЕМ НА ПОРЪЧКАТА.

3.1.Изработване на работен проект за „Ремонт на ВЛ 110 kV „Енчец-Резбарци” в участъка от стълб №1 до стълб №11” , фаза на проектиране: Работен проект със следните проектни части:

- „Електромеханична”;
- „Геодезия”;
- „Геология”;
- „План за безопасност и здраве”;
- „Строително-конструктивна”;
- „Пожарна безопасност”;
- „Временна организация и безопасност на движението”;
- „План за управление на отпадъците”;
- „Записки (проекти) за пресичане на пътища от републиканската пътна мрежа”.
- Количествено-стойностна сметка.

3.2 Авторски надзор по време на строителството

II. ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ

1. Български стандарти и нормативи:

Проектът да се изпълни съгласно изискванията на българските стандарти и техните изменения и допълнения или еквиваленти, както следва:

- Закона за устройство на територията, Закона за кадастъра и имотния регистър и Наредбите към тях;
- Наредба №3 за устройство на електрическите уредби и електропроводни линии - ДВ бр.90 и бр.91 от 2004г.
- БДС ИЕС 60826:2007 - Критерии за проектиране на въздушни електропреносни линии (или еквивалент).
- Правилник за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрическите мрежи – ДВ бр.34 от 2004 г.
- Наредба №4 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти. - ДВ, бр. 51 от 2001г

- Наредба №2 от м. март 2004г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителните и монтажни работи;
- Наредба № РД-07/8 от 20 декември 2008 г. за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа.
- 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., изм. доп. ДВ бр. 73/2006 г.)
- Наредба №9 за техническа експлоатация на електрически централи и мрежи от 09.06.2004г.
- Наредба №16-116 от 8 февруари 2008 г. за техническа експлоатация на енергообзавеждането (обн. ДВ бр. 26/2008г.)
- Наредба №РД-02-20-19 от 29.12.2011г. за проектиране на строителните конструкции на строежите чрез прилагане на европейската система за проектиране на строителни конструкции
- Наредба №Из-1971 от 29.10.2009г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар;
- Закон за пътищата обн.ДВ, бр. 26 от 29.03.2000г.
- Наредба за специално ползване на пътищата обн.ДВ, бр. 62 от 13.07.2001г.
- Наредба за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали, обн.ДВ, бр. 89 от 13.11.2012 г.

2. Основни технически и функционални изисквания.

Изисквания към проектните части са:

2.1. Част “Електромеханична” - съдържа : обяснителна записка, записка по “Опазване и възпроизводство на околната среда”; „Термично оразмеряване”; Копие от заданието за проектиране; Пълен списък на използваните съоръжения и материали с изисквания за качество и посочени стандарти, на които трябва да отговарят; Списък на стълбовете, подлежащи на монтаж и демонтаж (с указан номер и тип); Спецификации с необходимите арматурни части, изолаторни вериги, заземители и др. за правилното изпълнение на ремонта; Количествена сметка за видовете строително-монтажни и демонтажни работи, групирани по раздели – “Доставки”, ”Монтажни работи”, “Демонтажни работи”, “Измервания и изпитвания”, Графична част – общи и детайлни чертежи онагледяващи описателната част; Монтажни таблици за фазовите проводници и мълниезащитното въже.

Обяснителната записка включва следните части със съответните функционални изисквания:

2.1.1 Проводници.

Да се проектира подмяната на съществуващите проводници АС-240 с нови, марка АСО-400 по БДС 1133-89 (или еквивалент) в участъка за ремонт от ст.№1 до ст.№11 на ВЛ 110 kV „Енчещ-Резбарци”.

За регулирането да се изчислят монтажни таблици за всяко опъвателно поле. Монтажните таблици да се дадат и във вариант за теглителна машина – по сила на натягане.

Да се изследва необходимостта от защита на проводниците от вибрации и да се предвидят при необходимост съответните средства.

Да се запази съществуващата сфазировка.

2.1.2 Мълниезащитно въже

Възложителят има изготвен работен проект за ремонт на МЗВ на ВЛ 110 kV „Енчещ и Резбарци“, чрез подмяна с нови тип OPGW, който ще бъде предоставен на проектанта.

Проектираният участък на ВЛ 110 kV „Енчещ“ от ВЕЦ Кърджали до п/ст „Веселчане“ е с дължина 4,1km.

Проектираният участък на ВЛ 110 kV “Резбарци“ от ВЕЦ Кърджали до п/ст „Гледка“ е 4,1km.

Да се проектира в участъка на ВЛ „Енчец“ от стълб №11 до п/ст „Веселчане“: да се предвиди монтаж на (OPGW) с ново окачване на съществуващите стълбове и заземяване на стълбовете от №11 до №18.

Да се проектира в участъка на ВЛ „Резбарци“ от стълб №11 до п/ст „Гледка“: да се предвиди монтаж на OPGW с ново окачване на съществуващите стълбове и заземяване на стълбовете от №11 до №18 в п/ст „Гледка“.

Защитата на участъка от електропровода от пренапрежения с атмосферен произход да се предвиди с МЗВ тип OPGW, съгласно БДС EN 61232:2003 (или еквивалент). Възложителят ще предостави необходимите изходни данни за термичното оразмеряване.

- М.з.въже с вградени оптични влакна (OPGW) да е съставено от стомано-алуминизирани жички, оплетени в общ проводник. В стоманена неръждаема тръбичка напълнена с гел са изтеглени оптичните влакна. Гелът да издържа топлинно натоварване до 200°C. Оптичната част се състои от 24 влакна тип „Non-Zero dispersion-shifted single mode optical fiber“ (NZDSF), отговарящи на спецификациите по ITU-TI-G.655.
- Изисквания към OPUG

Да се предвиди полагане на подземен оптичен кабел (OPUG) по цялото протежение от портала до ЛАЗ на територията на п/ст „Веселчане”, п/ст „Гледка“ и ВЕЦ „Кърджали“. Кабелът да се положи в защитна HDPE тръба със диаметър $\phi 32\text{mm}$ или $\phi 40\text{mm}$ и да се използват подходящи за това сечение муфи. Трасето на OPUG да се проектира така, че на нито едно място и в нито един участък кабелът да не се огъва с радиус по-малък от 15 пъти външния му диаметър. След полагане защитната HDPE тръба на 20 см над нея се поставя пластмасова лента за символична защита с надпис **“Внимание! Оптичен кабел!”**. За запазване от механични повреди, по колоните на изводните портали от земята до височина 2,5 метра кабелът ще се изтегли в защитна поцинкована стоманена тръба 2“. Тръбата ще се монтира към изводния портал с дистанционни шпилки, скоби за поцинкованата тръба и скоби за захващане към портала. От стоманената тръба до съединителната оптична кутия за връзка с OPGW, подземния кабел ще се изтегли в устойчив на ултравиолетова радиация шлаух с вградена плоска метална лента (метална гофрирана тръба с UV защита). Дължината на подземния оптичен кабел от металната тръба до съединителната оптична кутия да се съобрази, така че OPUG кабелът да се монтира към портала изпънат, а кутията да бъде монтирана на височина до 6 метра на колоната на изводния портал. Не се допуска от този кабел да се навива аванс при портала.

След изтеглянето на подземния оптичен кабел, горният отвор на стоманената тръба се запечатва с полимерна или силиконова тапа, през която минава и защитният шлаух. Забранява се използване на полиуретанова пяна.

В ЛАЗ, OPUG кабела да се развие на оптичен репартистор (ODF) като се предвиди 30 метра аванс + стойка за него.

Основните изисквания към подземния оптичен кабел са следните:

- Кабелът трябва да бъде хибриден тип, позволяващ полагането му в HDPE защитна тръба и монтирането му в сгради;
- Да е влагоустойчив;
- Външния защитен слой на кабела да запазва гъвкавостта си през целия експлоатационен живот;
- Конструкцията му да осигурява лесен достъп до оптичните влакна по време на монтажа;
- Кабелът трябва да има необходимите механични характеристики за бездефектно изтегляне и полагане на трасето:
- Минималната издържана сила на теглене да бъде 2,5 kN;
- Външният диаметър на кабела да бъде максимум 15 мм;
- Монтиране на кабела да е възможно при температури от - 50С до + 400С;
- Работният му температурен интервал да бъде от - 400С до +700С.
- да издържа сила на смачкване не по-малка от 3 kN в продължение на 15 минути

- Организацията на влакната да е 2 тръби по 12 влакна.

OPUG трябва да отговаря на следните стандарти:

IEC 60793 – optical fibres и IEC 60794 – optical fibre cables. Кабелът трябва да съдържа 24 оптични влакна тип “Non-Zero dispersion-shifted single mode optical fibre” (NZDSF). Оптичните влакна трябва да отговарят на спецификациите по ITU-TI-G.655.

• Изисквания към ODF в ЛАЗ на п/ст Веселчане:

Да се достави и монтира в съществуващия 19” ODF шкаф, patch panel за OPUG, комплектован както следва:

- 19" rack mounting box with 24 adapter
- 24 E2000/APC adapters
- 2 splice cassettes with splice holders
- 24 pigtails E2000/APC 3 m long
- Сплайспротектори 24 бр.

• Изисквания към ODF в ЛАЗ на ВЕЦ Кърджали:

Да се достави и монтира 19” подов шкаф, заземен към общия контур с височина 42U и защита IP 31, в който да се монтира patch panel за OPUG и комплектуван както следва:

- 19" rack mounting box with 24 adapter
- 24 E2000/APC adapters
- 2 splice cassettes with splice holders
- 24 pigtails E2000/APC 3 m long
- Сплайспротектори 24 бр.

• Изисквания към ODF в ЛАЗ на п/ст Гледка:

Да се достави и монтира 19” подов шкаф, заземен към общия контур с височина 42U и защита IP 31, в който да се монтира patch panel за OPUG и комплектуван както следва:

- 19" rack mounting box with 24 adapter
- 24 E2000/APC adapters
- 2 splice cassettes with splice holders
- 24 pigtails E2000/APC 3 m long
- Сплайспротектори 24 бр.

• Изисквания към съединителните кутии:

Съединителните кутии да са конструирани да поместват и предпазват два/три кабела. Съединителните кутии да са подходящи за монтиране на стоманени конструкции и да позволяват свързване и терминиране на оптичните влакна. Съединителните кутии да са защитени от повреждане и от проникване на животни или насекоми. Отворите да са от към дъното. Съединителната кутия, в т.ч. съединителната арматура, да е конструирана да уплътнява и предпазва кабелните връзки от прах, влага и атмосферни влияния и да осигурява лесен достъп за поддръжка. Съединителните оптични кутии трябва да отговарят на следните стандарти: ITU-T Rec. L.12, ITU-T Rec. L.13, EN 60529 (1991) (или еквивалент).

2.1.3 Стълбове.

В участъка за ремонт, ВЛ 110 kV „Енчещ-Резбарци” да се проектира за две тройки стомано-алуминиеви проводници тип АСО-400, окачени на обща стълбовна линия тип “бъчва” и едно м.з.в. тип OPGW.

Новите стълбове да бъдат стоманорешетъчни, болтови, поцинковани. **Изисква се стриктно спазване на условието всички стълбове да се ситуират на местата на съществуващите (по метода “стъпка в стъпка”), като изместване не се допуска.** Използваните стълбове да отговарят на следните условия:

- Новите стълбове да бъдат болтова конструкция от разработените към момента типове. Изборът на конкретен тип/ове е по преценка на Проектанта, като целта е намаляване на количеството на изкопите и стоманата и поевтиняване на обекта.
- Да могат да се реализират междустълбията от ВЛ съгласно съществуващото

климатичното оразмеряване.

- Използване на нови стълбове заваръчна конструкция се допуска при доказана необходимост и след съгласие на Възложителя.

Да се оцени състоянието на всички съществуващи опъвателни стълбове в работният участък от електропровода, като се проверят на натоварванията на които ще бъдат подложени след ремонта. Да се направи преценка за възможността за запазването им, без това да е в ущърб на надеждността на електропровода, като се има предвид, че ВЛ 110 кV „Енчец-Резбарци” ще се реконструира с проводници тип АСО-400. При необходимост да се предложи вариант за усилване (подмяна) на претоварените позиции от съществуващите стомано-решетъчни конструкции.

Фундаментите на стълбовете да бъдат монолитни за здрава почва.

Да се предвиди монтиране на устройства против кацане на птици на конзолите на носителните стълбове над изолаторните вериги.

2.1.4.Заземяване

В зависимост от специфичното съпротивление на почвата, да се избере подходящо заземяване на всеки СРС. Преходното съпротивление спрямо почвата да отговаря на изискванията на Наредба №3. Всички елементи на заземителите да бъдат горещо поцинковани. Да се предвижда монтиране на връзка между м.з.в. и заземленията (спусък) на съществуващите стълбове .

2.1.5. Изолация.

Изолацията на новите ВЛ 110 кV да се изпълни със стъклени изолаторни елементи от съществуващите носителни и опъвателни вериги, като се предвиди доокомплектоване с нови изолатори тип U 120 В.

Оразмеряването на линейна изолация на електропровода да се извърши по актуални данни за замърсеност на околната среда, като се координира с подстанционната изолация.

2.1.6. Арматура.

Да се предвиди използването на нова арматура, която да се съобрази със сечението на фазовите проводници и мълниезащитно въже.

За фазовите проводници да се предвиди използването на пресови опъвателни и глухи носителни клеми. Съединителите за междустълбие да са от пресов тип.

За мълниезащитното стоманено поцинковано въже тип OPWG да се предвидят опъвателни клеми от спирален тип, съобразени с външния диаметър на въжето. Носителното окачване да се осъществи с С-блок.

За всички използвани арматурни части и клеми проектантът да посочи минималните технически изисквания, на които те следва да отговарят.

2.2.Част „Геодезия“

Предвид съществуващото разпределение на СРС е необходимо да се спазват стриктно местата и да не се надвишават предвидените площи за стълбите на новите СРС .

При изготвяне на окончателния профил на електропровода следва да се покаже напречното заложение по трасето, съобразено с окачването на най-ниския фазов проводник на СРС в конкретното междустълбие.

Да се изготви трасировъчен план за ремонтния участък от електропровода, който да се нанесе върху картата на възстановената собственост (КВС), с пълен списък на засегнатите имоти. Необходимите изходни материали ще бъдат предоставени от Възложителя.

Широчината на сервитута на ВЛ 110кV “Енчец-Резбарци” да се определи съгласно Наредба №16 за сервитутните зони на енергийните обекти. За всяко междустълбие да се изготви регистър на сервитутната зона в координатна система 1970г. и WGS 84 N35.

2.3.Част „План по безопасност и здраве“

Проектна част да се разработи съгласно изискванията на Наредба №2 за МИЗБУТИСМР, ПБЗРЕУЕТЦЕМ и да съдържа:

- Обяснителна записка и информационни листа;

- Строителен ситуационен план;
- Схема на изкопите;
- Ситуационен план с ВОБД при бетонови работи;
- Евакуационен план;
- Лични предпазни средства;
- Комплексен план-график за последователността на извършване на строително-монтажни работи;
- Мерки и изисквания за осигуряване на безопасност и здраве при извършване на строителни и монтажни работи;
- Мерки против аварии и злополуки;
- Мероприятия за опазване на околната среда;

В плана по безопасност и здраве да се опишат реда и технологията на изпълнение на проекта, както и препоръки и изисквания относно организацията и изпълнение на СМР и използваната механизация.

2.4. Част „Геология“

При съставяне на геотехническият доклад да бъдат съблюдавани изискванията на действащите в страната нормативни документи в областта на строителното проектиране и в частност на инженерногеоложките и хидрогеоложките проучвания и на:

- БДС EN 1997 – 2 Еврокод 7: Геотехническо проектиране. Част 2;
 - БДС EN 1997-1:2005/NA - ЕВРОКОД 7: Геотехническо проектиране Част 1: Основни правила - Национално приложение (NA);
 - БДС EN 1998 – 2/NA Еврокод 8: Проектиране на конструкции за сеизмични въздействия.
 - Да се укажат типовете на фундаментите на новите СРС при ремонта на ВЛ 110 kV “Енчец-Резбарци”, като се съобразят с фундаментите на съществуващите стълбове.
- При необходимост да се извършат изкопи и сондажи с взимане на съответния брой проби и анализирането им в минимален обем 10% от общия брой на СРС на ВЛ.

2.5. Част „Строително-конструктивна“

За всички нови стълбове, използвани за ремонта на електропровода да се:

- проверят, съгласно изискванията на Наредба № РД - 02 - 20-19/29.12.2011 г. за проектиране на строителните конструкции чрез прилагане на Еврокодове;
- изчисляват областите им на приложение съобразно климатичните условия по трасето;
- използват равнораменни профили, които да бъдат горещо цинковани;
- предвидят болтовете на височина до 3 м над терена да се такива, които да предотвратяват в максимална степен кражбите на профили от СРС (тип „антивандал“);
- разработят монтажни и/или монолитни фундаменти за здрава и слаби почви с 50 % и 100% воден подем, съобразно реализираните натоварвания и технологичната възможност за изпълнението им.

За всеки от използваните СРС при изпълнение на ремонта на ВЛ 110kV “Енчец-Резбарци” да се окомплектова следната документация:

Текстова част:

- Обяснителна записка;
- Резултати от статическото изчисление на всеки тип елемент от стълба;
- Таблица или графика с областта на приложение на стълба в посочените климатични райони и ветрови скорости;
- Спецификации на отделните части, както и обобщена такава, съдържащи профили, планки, болтове;
- Количества на работите за изпълнение на всеки тип фундамент.

Графична част:

- Изчислителна схема с означени размери, елементи и възли;
- Монтажни схеми на стълба с всички скъсявания и удължения;

- Монтажни чертежи на всяка секция от стълба с означени профили;
- Детайли на позициите с всички необходими отвори и обработки;
- Работни чертежи за изпълнение на типовете фундаменти;
- Универсална монтажна рамка.

2.6. Част „Пожарна безопасност” - съдържанието е определено съгласно приложение № 3 от наредба №Из-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар.

2.7. Част „Временна организация и безопасност на движението”

Изготвя се съгласно Наредба №3 от 16.08.2010г за всяко пресичане на ВЛ 110kV “Енчец-Резбарци” с пътища от републиканската пътна мрежа в следния обем:

- Ситуация на пътния участък в зоната на пресичане с новата ВЛ 110 kV;
- Обхват на работния участък - километрирани начало и край на работния участък;
- Схема на ВОБД, изработена в съответствие с приложенията, с посочени:
 - а)вид и разположение на сигнализацията с пътна маркировка, пътни знаци, както и други средства за сигнализиране в работния участък с необходимите разстояния и размери;
 - б)схема на обходния маршрут (при необходимост) и неговата сигнализация;
 - в)списък на необходимите технически средства и материали за сигнализиране и въвеждане на ВОБД.

2.8. Част „План за управление на отпадъците“

Планът за управление на отпадъци се разработва съгласно:

- Наредба за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали, приета с ПМС от 5.11.2012г и обнародвана в Държавен вестник бр.89 от 13.11.2012г., в сила от 13.11.2012г.;
- Закон за управление на отпадъците;
- Наредба № 3 за класификация на строителните отпадъци;
- Национален стратегически план за управление на отпадъците от строителство и разрушаване на територията на Р.България за периода 2011-2020г. на МОСВ.

Разработката включва следния обем:

- Описание на строежа;
- Описание на вложените материали за целите на ПУСО;
- Мерки за предотвратяване и минимизиране на образуването на строителни отпадъци (СО);
- Мерки за разделно събиране, транспортиране и оползотворяване на СО;
- Прогноза за количеството и вида на образуваните СО
- Прогноза за степента на влагане на продукти от оползотворени СО и на СО за обратни насипи
- Указания за изпълнение на ПУСО;
- Приложения.

2.9. Записки (проекти) за пресичане на пътища от републиканската пътна мрежа

За всяко преминаване на ВЛ 110 kV “Енчец-Резбарци” над пътища от републиканската пътна мрежа да се изготви записка (проект), съдържаща следната информация:

- Подробни изчисления за мястото на пресичане, описание на стълбовете в междустълбието, данни за проводниците и арматурата, описание на пресичаното инфраструктурно съоръжение, таблица за пресичане;
- Графична част, състояща се от надлъжен профил в подходящ мащаб, ситуация на пресичането, силуети на стълбовете в междустълбието. От графичните материали да е видимо наличието на габарит над пресичаното съоръжение.

3. Други изисквания към проектите.

- Да се опише начина и последователността на изпълнение на строително-монтажните работи. Да се предвидят и укажат изисквания към качеството на извършването на отделните видове СМР, както и на използваните материали в строителния процес;
- Отделните проектни части да бъдат подписани и подпечатани от проектантите с пълна проектантска правоспособност. Всички документи – графични и текстови, по всички части

на проекта, се подписват и подпечатват от проектанта на съответната част и се заверяват с подписи от всички останали проектанти;

- Част „Строително-конструктивна“ да бъде заверена от физическо лице упражняващо технически контрол по част ”Конструктивна”;
- Възложителят може да използва разработените стълбове и тяхната конструктивна документация в своята дейност за ремонти и изграждане на други ВЛ 110 кV;
- Да се изготви пълна екзекутивна документация след завършване на СМР в рамките на авторския надзор за обекта;
- Пълната документация на проектите да се предаде в 5 (пет) екземпляра на хартия и един екземпляр на оптичен носител;
- Записът на проекта на оптичен носител да се изпълни в следните формати:
 - текстова част - *.doc или съвместим(еквивалентен) формат, позволяващ обработка на текст;
 - таблици - *.xls или съвместим(еквивалентен) формат, позволяващ проверка и ползване на електронни таблици;
 - чертежи – *.dwg или съвместим(еквивалентен) формат, позволяващ директни измервания на пространствени размери, ъгли и др. Не се допуска вграждане или рефериране към растерни изображения (например jpg/jpeg, pdf, tif или др.) във векторните файлове с изключение на ситуационните чертежи.

4.Срок за изпълнение: не повече от 40/четиридесет/ календарни дни.

5.Срокът за осъществяване на Авторски надзор е съгласно ЗУТ.

Всяка информация касаеща предмета на настоящата поръчка предоставена от Възложителя на Проектанта, да се счита за ориентировъчна, достоверността ѝ следва да бъде проконтролирана от Проектанта. Проектантът носи пълната отговорност за евентуални грешки и/или пропуски в резултат на използване на непроверени от него данни.

6.Количествена сметка

№	Наименование	м-ка	к-во
1.	Изготвяне на работен проект за „Ремонт на ВЛ 110 кV “Енчец-Резбарци“ в т.ч.		
1.1.	Част:„Електромеханична”;	БР.	1
1.2.	Част „Геодезия”;	БР.	1
1.3.	Част „Геология”;	БР.	1
1.4.	Част „План за безопасност и здраве”;	БР.	1
1.5.	Част „Строително-конструктивна”;	БР.	1
1.6.	Част „Пожарна безопасност”;	БР.	1
1.7.	Част „Временна организация и безопасност на движението”;	БР.	1
1.8.	Част „План за управление на отпадъците”;	БР.	1
1.9.	Част „Записки (проекти) за пресичане на пътища от републиканската пътна мрежа”;	БР.	1
1.10.	Количествено-стойностна сметка.	БР.	1
2.	Авторски надзор по време на СМР	КОМПЛЕКТ	