

РАЗДЕЛ I: ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ

1. ПЪЛНО ОПИСАНИЕ НА ОБЕКТА НА ПОРЪЧКАТА.

1.1. Място на изпълнение на поръчката.

Мястото за изпълнение на поръчката е трасето на въздушна линия 110 kV „Хърлец“ в участъка от ел. п/ст „Букьовци“ до ел п/ст „БПС“. Въздушната линия се експлоатира от МЕПР Враца. Трасето на ВЛ 110 kV „Хърлец“, в работния участък преминава през землищата на община Мизия, и община Козлодуй. Характера на терена е равнинен.

1.2. Съществуващо положение.

Въздушна линия 110kV „Хърлец“ е връзка между п/ст „Букьовци“ и ел п/ст „БПС“ с триъгълно разположение на проводниците. Въведена в експлоатация през 1973г., със сечение на проводника АС 185 мм² и МЗВ 1 x С 50. Електропровода преминава през землищата на гр. Мизия, с. Хърлец. Стълбовната линия се обслужва от МЕПР Враца, с дължина 8,546 км и номерация от ст.№ 1 /граничен с п/ст Букьовци/ до ст.№ 38 разположен в ОРУ на БПС. Участъка от ст.№36 до ст.№38 е разположен в охранителната зона на АЕЦ Козлодуй. Зоната е със специален пропускателен режим организиран от АЕЦ Козлодуй.

В резултат от извършени обходи и огледи от техническия и ИТР персонал по електропровода е констатирано, че мълниезащитното въже С50 в участъка от п/ст Букьовци до п/ст БПС е корозирало има множество скъсани нишки и се нуждае от подмяна.

Дължина на ВЛ 110kV „Хърлец“ в участъка от п/ст „Букьовци до п/ст „БПС“	8.546 км
Опъвателни полета	10 бр.
Стоманорешетъчни стълбове, в т.ч.:	38 бр.
Носителни	29 бр.
Опъвателни	9 бр.
Тип на фазовия проводник	АС-185
Тип на мълниезащитното въже	С-50
Максимална дължина на опъвателен участък	1983 м

Надлъжен профил на електропровода не е наличен. За натягането на новото мълниезащитното въже С 50 е необходимо заснемането на съществуващото положение.

1.3. Обем на поръчката.

Строително-монтажните работи да се извършат по съществуващото трасе на въздушна линия 110 kV „Хърлец“ в участъка от портала на полето 110kV „Хърлец“ в п/ст „Букьовци“ до портала на п/ст „БПС“, с дължина 8,546 км. Предвидените монтажни и демонтажни работи за изпълнение на поръчката са:

- демонтаж на старото мълниезащитно въже тип С-50;
- демонтаж на старата носителна и опъвателна арматура за м.з.в тип С-50;
- доставка и монтаж на нова носителна и опъвателна арматура за м.з.в тип С-50;
- доставка и монтаж на ново мълниезащитно въже тип С-50;

Работите по тази поръчка трябва да се изпълнят при спазване на Техническите спецификации към Рамково споразумение ЦУ/2018/151 с предмет „Ново строителство, ремонт, реконструкция и рехабилитация на ВЛ ВН: Обособена позиция № 1“ (РС).

Изпълнителят се задължава да достави всички материали и да изпълни и всички неописани тук други видове и обеми спомагателни работи, необходими за изпълнение на поръчката. За тази цел Изпълнителя е длъжен да направи предварителен оглед на обекта, което се

удостоверява с декларация от него. Влаганите в обекта материали и качеството на изпълнение на работите да отговарят на всички нормативни и допълнителни изисквания, посочени в Рамково споразумение ЦУ/2018/151 и документацията на Възложителя по изпълнение на поръчката и нейните приложения.

Предвид специалния пропускателен режим в предпазната зона на АЕЦ „Козлодуй“ е необходимо, Изпълнителя да предвиди за своя сметка издаване на временни пропуски за служителите , които ще изпълняват дейности по подмяна мълниезащитното въже на ВЛ 110кV „Хърлец“ в участъка от ст.№36 до ел. п/ст “БПС“ .

2. Технически спецификации за изпълнение на СМР

Работите съгласно тази документация трябва да се изпълняват при спазване техническите спецификации към Рамково споразумение ЦУ/2018/151 с предмет „Ново строителство, ремонт, реконструкция и рехабилитация на ВЛ ВН: Обособена позиция № 1“ (РС) и

- 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.
- Наредба №3/18.09.2007 г. за технически правила и нормативи за контрол и приемане на електромонтажни работи
- Наредба №14/15.06.2005 г. за технически правила и нормативи за проектиране, изграждане и ползване на обектите и съоръженията за производство, преобразуване, пренос и разпределение на електрическа енергия
- Наредба № 2/31.07.2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Р България.
- 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 №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 №9 за техническа експлоатация на електрически централи и мрежи от 09.06.2004г.
- 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.

Освен горе цитираните документи трябва да се спазват и всички изисквания, посочени в настоящата документация и приложенията към нея.

Изпълнителят трябва да предвиди и да използва най-добрите и утвърдени строителни практики и технологии за изпълнение на този тип обекти, без това да влиза в противоречие с изискванията на Възложителя.

Изпълнителят по договора трябва да разполага с необходимото специално оборудване и инструменти за извършването на монтажните и демонтажни работи, предвидени по тази обществена поръчка.

На обекта трябва да бъде създадена и поддържана добра технологична дисциплина, като се предвиди завършване на отделните видове работи в края на работния ден и подаване

на напрежение на ВЛ ежедневно. Всички строително монтажни работи ще се извършват в светлата част на деня.

Изпълнителя на обществената поръчка е длъжен да изготви подробен план-график за изпълнение на СМР по участъци и видове работи не по-късно от 30 календарни дни преди започване на работа по обекта. В графика трябва да посочат исканите обезопасявания на пресичани съоръжения по дати и времетраене, а също и аварийна готовност за включване на ВЛ под напрежение в случай на оперативна необходимост.

2.1. Мълниезащитно въже

Да се подмени съществуващото мълниезащитно въже с ново тип С-50 на ВЛ 110 kV „Хърлец“ от изведен портал на п/ст „Букьовци“ 110/20 kV до портала на п/ст „БПС 220/110/20 kV“.

Опъвателните полета и количеството мълниезащитно въже за подмяна са дадени в следващата таблица 1.

Таблица 1.

№	Опъвателно поле	Дължина на опъвателно поле (м)	Приведено междустълбие (м)
1.	П-л п/ст Букьовци - ст. №1	55	55
2.	ст. №1 – ст. №2	280	280
3.	ст. №2 – ст. №5	790	282
4.	ст. №5 – ст. №11	1548	335
5.	ст. №11 – ст. №19	1983	307
6.	ст. №19 – ст. №28	1907	305
7.	ст. №28 – ст. №34	1347	288
8.	ст. №34 – ст. №36	325	190
9.	ст. №36 – ст. №38	276	156
10.	ст. №38 – портал „БПС“	35	35
	Общо м.з.въже за подмяна	8,546	

Изтеглянето на новото м. з. въже да се извърши по метода „под механично напрежение“, в съответствие с изискванията на IEC TR 61328 и IEC TR 62263-2005 или техни еквивалентни. Използваните машини, оборудване и средства за безопасност на труда да отговарят на изискванията на посочените по-горе стандарти. За осигуряване на безпроблемно изтеглянето на м. з. въжета, каналите на машините следва да са съобразени с техните външни диаметри.

Не се допуска използване на методите с подвижен и неподвижен барабан (проводник на земята).

Посочената дължина на участъка за подмяна на м. з. въже е без отчитане на провесите и технологичния резерв. При доставката на м. з. въже, Изпълнителят е необходимо да предвиди за доставка допълнително количество м. з. въже за провеса и технологичния резерв.

Условия за изтегляне и регулиране на мълниезащитни въжета.

- заснемане на съществуващата регулация по опъвателни полета;
- въжето се изтегля и монтира по опъвателни полета;
- допуска се употребата на ролки без защитно покритие;
- запазва се съществуващата регулация;

а/ По време на изтеглянето трябва да се упражнява постоянен контрол по целия опъвателен участък и изтеглянето да се спира незабавно при възникване на проблем. Теглителната машина

трябва да позволява бързо отпускане на въжето при превишаване на максимално допустимата сила на теглене. Участниците в процеса на изтегляне трябва да имат радиовръзка помежду си.

б/ Регулацията да се извърши по данни от предварително заснетата регулация по опъвателни полета.

в/ За регулиране на провеса изпълнителят трябва да използва визьори, динамометри, теодолити, както и термометри за измерване на температурата. Допустимият толеранс на провеса е $\pm 5\%$ от провеса на което и да е междустълбие.

Изпълнителят задължително води дневник за данните от извършената регулация, в който се отбелязва:

- опъвателно поле;
- дата на регулация;
- температура;
- контролни междустълбия;
- заснет провес
- измерен провес при регулацията;
- подписи на изпълнителя и представител на възложителя.

2.2. Арматура

При подмяната на мълниезащитното въже всички опъвателните и носителни клеми да се подменят с нови. Окомплектовката на опъвателна верига за м.з.в, както следва: пеперуда с болт, обица, кратунка, клема опъвателна спирална в комплект с ухо.

Всички съединители за междустълбия да бъдат от спирален тип. Мостовите връзки да се реализират с по две токови клеми за съответния тип МЗВ.

Монтажа на съединителите за междустълбие да се отбелязва в дневник, в който се посочват дата, междустълбието, в което е направено съединението, както и резултат от профилактична проверка на качеството, заверена с подпис на лицето отговорно за контрола на качеството.

2.3. Демонтаж

При изпълнение на демонтажните работи трябва да се спазват всички изисквания по безопасност на труда, които се изискват при изграждане на нови ВЛ. Демонтажните работи трябва да се извършват в ред, обратен на ново строителство.

Демонтираните мълниезащитни въжета се навиват на кангали, надлежно привързани, с възможност за товарене с автокран. Демонтираната арматура се сортира по вид и се предава на брой. Всички демонтирани материали се предават в склад на МЕР Монтана, като се съставя двустранен приемателно - предавателен протокол с приложени кантарни бележки. Разходите по претегляне на демонтираните материали са за сметка на изпълнителя, като при измерванията присъства представител на възложителя.

2.4. Временно строителство

Временното строителство включва дейностите за обезопасяването на пресичанията с други инфраструктурни обекти (пътища и други електропроводи.)

Строително-монтажните и демонтажни работи да се извършват с минимални щети на земеделски посеви и култури.

Заплащането на нанесени щети, на селскостопански култури е задължение на Възложителя. При направа на коловози и други увреждания на земеделските терени, същите да бъдат възстановени до първоначалния си вид. Всички щети, произтичащи от неспазване на предварително съгласуваните подстъпи и подходи, както и възстановяване на увредени земеделски терени са за сметка на Изпълнителя.

Задължение на участника е при огледа на обектите, преди подаване на офертата, да провери съответствието им и да направи при необходимост свои предложения и забележки в офертата си.

Въздушната линия има следните пресичания с други съоръжения дадени в таблица 2.

Таблица 2.

№	Вид на пресичаното съоръжение	Пресичането е в междуствълбие	Брой пресичания
1.	ВЛ 20 kV	ст.№1- ст.№2	1
2.	ВЛ 20 kV	ст.№6- ст.№7	1
3.	Републикански път П-11, в участъка гр.Мизия – с.Гложене	ст.№6- ст.№7	1
4.	Река	ст.№14- ст.№15	1
5.	ВЛ 20 kV	ст.№15- ст.№16	1
6.	ВЛ 220 kV“Борован“ и ВЛ 220 kV“Бреница“	ст.№25- ст.№26	2
7.	ВЛ 110 kV“Дунав“	ст.№26- ст.№27	1
8.	ВЛ 400 kV“Искър“	ст.№27- ст.№28	1
9.	ВЛ 20 kV	ст.№34- ст.№35	1

За подходи до стълбовете от въздушната линия ще се използват съществуващите черни пътища, като те ще се съгласуват предварително с Възложителя.

Изпълнителят е необходимо да извърши съгласувателните процедури касаещи пресичанията на ВЛ с пътищата от републиканската и общински пътни мрежи, със съответните организации, така че да осигури безопасна подмяна на мълниезащитното въже включително и изготвяне и съгласуване на ВОБД. Също така е необходимо да достави необходимите знаци, указателни табели и др. предписани за предупреждение и сигнализация на пътното платно.

2.5. Документация по време на строителството и за приемане на обекта.

По време на строителството се изготвя и представя на приемателната комисия, следната документация:

2.5.1. Актове и протоколи по ЗУТ – Наредба № 3/31.07.2003 год. в необходимия обем вкл. ексекутивни чертежи, съгласно чл.8, ал.1 или ал.2 от Наредба № 3/31.07.2003 год.

2.5.2. Придружителна документация на доставените материали, арматури и съоръжения:

- Декларация за съответствие – за тези доставки, за които това се изисква съгласно “Наредба за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти” приета с постановление на МС № 325/06.12.2006 г. (ДВ бр.106/27.12.2006 г., изм. и доп. ДВ бр.3/2007 г. и ДВ бр.9/2007 г.)

2.5.3. Констативни и двустранни протоколи съгласно изискванията на документацията на поръчката и сключения договор (за прекъсвания на работата, които не се оформят с Акт обр.10 и 11, за върнати демонтирани материали, за приемане на междинни етапи и др.);

2.5.4. Протоколи и документи, изисквани от НУЕУЕЛ и НТЕЕЦМ:

2.5.5. Дневник за монтаж на съединители и опъвателни клеми

2.5.6. Протоколи за регулация на мълниезащитно въже във всяко опъвателно поле.

3. Технически спецификации за използваните съоръжения и материали.

Всички съоръжения и материали, необходими за изпълнение на обекта, се доставят от Изпълнителя.

Всички доставяни материали да съответстват на техническите спецификации съгласно РС № ЦУ/2018/151 с предмет „Ново строителство, ремонт, реконструкция и рехабилитация на ВЛ ВН: Обособена позиция № 1“ (РС), както и приложенията към него.

За доставяните съоръжения и материали се представя списък-декларация за произхода на материалите и изделията, с които кандидатът ще работи при изпълнение на обекта.

Възложителят си запазва правото да извърши изпитвания за съответствие на стандартите, в обем по негова преценка, на доставените за изпълнение на поръчката материали и елементи. За целта преди започване на обекта Изпълнителят трябва да предостави образци от всички предвидени за доставка материали. Предложената в офертата арматура може да се заменя само с писмено съгласие на Възложителя.

3.1. Мълниезащитни въжета.

Новото МЗВ да е Ø 9мм, условно означение С 50, да бъде стоманено, единично с дясно усукани нишки, с точково допиране на теловете, а конструкцията да е спирална снопова 1x19. Теловете на въжето да бъдат равномерно усукани без извивки, вдлъбнатини и издутини. Новото въже трябва да бъде произведено през текущата или предходната година в съответствие с техническите изисквания на БДС EN 12385-10:2003 +A1:2008 или еквивалент. Допуска се доставка на въже, отговарящо на други стандарти, ако е с гарантирани еднакви или по-добри технически параметри.

Защитното покритие да бъде от цинк (Zn) клас А с чистота 99,9%. Дизайнът на въжето трябва да отговаря на посочените в Таблица С.2 – Spiral strand constriction 1x19 (за въже с диаметър 9 mm) от стандарт БДС EN 10264-2:2012 или еквивалент.

Възложителят ще извършва пълен контрол (включително химически анализ) на доставяните за изпълнение на обекта стоманени въжета. Наличието на отклонения от стандартите ще бъде основание за спиране на обекта.

3.2. Арматура.

Арматурата, използваща връзка тип обица-кратунка, да е с присъединителен размер 16, съгласно IEC 60120 и свързания с него IEC 60372+A2:2003 или еквивалентни, а задържащите шплентове на БДС EN 60372:2006 или негов еквивалент. Всички метални части, които не са устойчиви на корозия, да бъдат горещо поцинковани, съгласно БДС EN ISO 1461:2009/Поправка 1:2014 или еквивалент.

Спиралната арматура (опъвателни клеми и свързващи спирали) да бъде съобразена с външния диаметър на МЗВ и да съответства на БДС EN 61284:2003 или негов еквивалент (допуска се съответствие и по друг стандарт, ако са гарантирани по-добри показатели).

Обхвата на използваните токови клеми следва да бъде съобразен с използвания тип м.з.въже.

4. Срок за изпълнение на поръчката – до **30 (тридесет)** календарни дни, считано от датата на подписване на протокол за откриване на строителна площадка - обр. 2 по Наредба № 3/31.07.03 г. на МРРБ на основание ЗУТ.

5. Гаранционен срок за изпълнените работи – не по-малко от **10 (десет)** години, считано от датата на приемане на обекта от приемателна комисия.

6. Безопасни и здравословни условия на труд:

Работите по въздушната електропроводна линия ще се изпълняват с **изключване на напрежението**, което изисква стриктно спазване на 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. Специфичните и рискови условия на обекта налагат непрекъснат контрол и точно спазване на изискванията на 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.

Изпълнителят е длъжен да представи поименен списък на хората, които ще работят на обекта, като посочи и техническия ръководител. Работниците на изпълнителя трябва да разполагат с квалификационни групи по смисъла на ПБЗРЕУЕТЦЕМ, съобразени с вида на извършваните работи. В състава на бригадите да се включат лица, които имат необходимата квалификация да изпълняват задълженията на “отговорен ръководител” и “изпълнител на работа”. Работниците на Изпълнителя предварително трябва да бъдат инструктирани по ПБЗРЕУЕТЦЕМ и Наредба № 2 от 22.03.2004 г за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на СМР и да бъде проведен инструктаж по безопасна работа непосредствено на работното място. Инструктажът по ПБЗРЕУЕТЦЕМ се извършва от представител на възложителя.

Преди започване на строителството трябва да бъде определен Координатор по безопасност и здраве.

Изпълнителят в зависимост от личния състав, механизацията и опита си трябва да състави план за организация на изпълнение на строителството, който да кореспондира с предложението за линеен график за изпълнение на СМР. 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.

Всички операции ще се извършват с наряд и допускане от Възложителя.

- Не се допускат до работа лица без да бъдат инструктирани;
- Не се допускат и разрешава присъствието на лица употребили алкохол и опиати;
- Изпълнителят да осигури на всички участващи в СМР лични предпазни средства и работно облекло, съобразно дейността която извършват, съгласно изискванията на 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;
- Строителните машини и устройства, които се предвижда да работят на строителната площадка, трябва са в добро техническо състояние, преминали съответното техническо обслужване, и да са безопасни за използване;
- Работи при височина се извършват само при осигурена безопасност от падане на хора или предмети;
- 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. Опазване на околната среда:

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

След приключване на работата, работните площадки се почистват от отпадъци. Не се предвиждат временни депа за съхранение на отпадъците.

В местата, където трасето на електропровода минава през обработваеми земи, движението на транспортните средства и механизация да става само по определените от Възложителя при допускането на обекта временни пътища и подходи.

Всички нанесени вреди на околната среда и земеделските култури при несъгласуван достъп от Възложителя до въздушната линия са за сметка на изпълнителя.

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

8. Пожарна и аварийна безопасност

Мерките по пожарна и аварийна безопасност на обекта по време на работа трябва да са

съобразени с НАРЕДБА № 8121з-647 от 1.10.2014 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.

Извършването на СМР ще става на открито. Опасност от пожар не се очаква поради естеството на работа – монтажни работи. Не се предвижда работа с кислороден или електроген. Независимо от това за ликвидиране на случайно възникнал пожар от запалване на изсъхнала растителност от незагасени цигари и др.п. ще се използват пожарогасители от присъстващите МПС или доставани преносими противопожарни уреди като кофопомпи, ръчни пожарогасители и др.п. Всички звена работещи на обекта трябва да бъдат снабдени с противопожарни средства като: кирки, лопати, метли от клони и др.п.

Трябва да бъдат определени места за пушене далеч от леснозапалима растителност.

Строителят изработва изискваните от чл.17(1) планове, а именно:

- план за предотвратяване и ликвидиране на пожари;
- план за предотвратяване на аварии;
- план за евакуация.
- При подаване на сигнал за аварийно положение техническия ръководител или определено от него лице, незабавно взема следните мерки:
 - по най-бърз и безопасен начин евакуира всички работещи;
 - в случай на пожар или авария, свързана с последващи пожари, незабавно уведомява съответните органи на ПАБ;
 - прекратява извършването на всякакви работи на мястото на аварията и в съседните застрашени участъци;
 - 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;
 - предприема действия и дава нареждания за незабавно прекратяване на работата и напускане на работните места;
 - организира ликвидиране или локализиране на пожара или аварията чрез използване на защитни и безопасни инструменти и съоръжения;
 - разпорежда отстраняването на безопасно място на работещите, които не участват в борбата срещу пожара или аварията;
 - не възобновява работата, докато все още е налице сериозна и непосредствена опасност.

КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА

за изпълнение на обществена поръчка с предмет:
 “Подмяна на мълниезащитно въже на ВЛ 110 кV Хърлец от ст.№1 до ст.№ 38“

№ от РС	Наименование на видовете работи	Мярка	Количество	Ед. цена (лв. без ДДС)	Обща цена (лв. без ДДС)
I. Доставки					
18	Стоманено поцинковано въже Ø 9 мм.	км.	8,546		
40	Носителна клема глуха за м.з.в Ø 9/11 мм.	бр.	29		
61	Спирална опъвателна клема за м.з.в Ø 9 мм., вкл. ухо	бр.	20		
81	Свързваща спирала за м.з.в. Ø9мм.	бр.	2		
83	Токови клеми за стоманено поцинковано въже Ø9/Ø11 мм.	бр.	22		
105	Пеперуда компл. с болт П 70	бр.	20		
110	Комплект обица и кратунка размер 16 по IEC 60 120	бр.	20		
II. Монтажни работи					
22	Монтаж, развиване и регулиране м.з.в. – еднопроводна линия в равнине терен	км.	8,546		
24	Монтаж на опъвателно окачване за м.з.в - комплект	бр.	20		
26	Монтаж на носителна клема за м.з.в	бр.	29		
27	Монтаж на мостове за м.з.в	бр.	11		
III. Демонтажни работи					
1	Демонтаж на МЗВ/OPGW – еднопроводна линия равнинен терен	км.	8,546		
5	Демонтаж на опъвателни и носителни клеми за м.з.в	бр.	49		
25	Извозване на демонтирани материали (тон x километър)	т. км	266		
V. Други работи					
8	Подготовка за изтегляне на линия над първокласен (второкласен) път	бр.	1		

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. Доказването на еквивалентност (включително пълна съвместимост) е задължение на съответния участник.