ЕРЮГ
EVN група

ПРОТОКОЛ от договарянето

Вид обществена поръчка: Процедура на договаряне без предварителна покана за участие № 232-ЕР-20-МР-С-3, с предмет: Изграждане, доставка, полагане, въвеждане в експлоатация на нова кабелна линия 110 kV от подстанция Лаута до подстанция Тракия (Евмолпия) - гр. Пловдив, обявена в АОП с преписка 00143-2020-0032

Преговори на:	Дата: 29.06.2020г. Час: 10:00
Участник:	ДЗЗД „ЕИК ЕВМОЛПИЯ"
Оферта: №/Дата	5611/22.06.2020г.
Представител на участника или упълномощено от него лице:	Кремен Красин Мартин Меров

На основание чл.67 от ППЗОП, комисията, назначена със заповед на възложителя, проведе преговори с окончателен характер с участника, при следните условия:

I. СРОКОВЕ

1. Срокът за изпълнение и предаване на строителните дейности и/или доставките и/или услугите, необходими за подписване на АКТ образец 15 според наредба №3 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството, предмет на настоящия договор е не по-ксъно от 226 дни, считано от дата на подписване на договора, съгласно „График за изпълнение на дейностите".

2.Срокове, отнасящи се за времето за реакция при авария на съоръжението/оборудването:

1.1. Срокът (времето) за реакция при авария на съоръжение/оборудване по време на действие на договора, е до 72 часа, след часа на подаване на информация по факс и/или имейл до посочените от нас лица за контакт.

1.2. Срокът (времето) за реакция при авария на съоръжение/оборудване по време на действие на гаранционния срок, е до 72 часа, след часа на подаване на информация по факс и/или имейл до посочените от нас лица за контакт.

II. ГАРАНЦИОНЕН СРОК

1. Гаранционен срок, отнасящ се за Изграждане, доставка, полагане, въвеждане в експлоатация на нова кабелна линия 110 kV от подстанция Лаута до подстанция Тракия (Евмолпия) - гр. Пловдив:

Гаранционният срок на съоръжението/оборудването е съгласно Наредба №2 за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти, считано от датата на въвеждане в експлоатация на обекта и остава в сила независимо от изтичане срока на действие на договора или неговото предсрочно прекратяване.

III. ПЛАЩАНЕ

1. Плащания, отнасящи се Изграждане, доставка, полагане, въвеждане в експлоатация на нова кабелна линия 110 kV от подстанция Лаута до подстанция Тракия (Евмолпия) - гр. Пловдив:

1.1. Плащанията ще бъдат извършвани от Възложителя, съгласно условията, предвидени в раздел VI. „ПЛАЩАНЕ" от „Проект на договор", неразделна част от процедурната документация.

IV. МЯСТО НА ИЗПЪЛНЕНИЕ

Мястото на изпълнение на договора, е на адрес: от подстанция „Лаута" в УПИ 56784. 541.34 до подстанция Тракия (Евмолпия) в УПИ 56784.529.86, гр. Пловдив - 4000, Община Пловдив.

V. ЦЕНИ

1.Първоначално ценово предложение за цялостно изпълнение на дейностите, свързани с „Изграждане, доставка, полагане, въвеждане в експлоатация на нова кабелна линия 110 kV от подстанция Лаута до подстанция Тракия (Евмолпия) - гр. Пловдив": **2.236.541,37 лв.,** без включен ДДС.

Окончателно ценово предложение за цялостно изпълнение на дейностите, свързани с „Изграждане, доставка, полагане, въвеждане в експлоатация на нова кабелна линия 110 kV от подстанция Лаута до подстанция Тракия (Евмолпия) - гр. Пловдив": **1.994.104,45 лв.,** без включен ДДС.

Единичните цени са съгласно ПРИЛОЖЕНИЕ 1 - Окончателно ценово предложение, неразделна част от протокол от договаряне към процедура на договаряне без предварителна покана за участие № 232-ЕР-20-МР-С-3, с предмет: „Изграждане, доставка, полагане, въвеждане в експлоатация на нова кабелна линия 110 kV от подстанция Лаута до подстанция Тракия (Евмолпия) - гр. Пловдив", неразделна част от настоящия протокол.

2.Цената предложена в окончателното ценово предложение за изпълнение на дейност №181014"Кабел NA2XS(FL)2Y 3x1x1200 RMS/120 64/110kV. Доставка и транспортиране до определеното място, вкл. всички междинни манипулации и разноски, поставяне и обратно извозване на необходимите кабелни барабани и амбалаж. Включени са и разходите за предвидените съгласно техническите изисквания приемане и изпитания преди полагане. Технически данни на кабела според техническа спецификация EP YUG 50/02/TSBogomil", се калкулира със следните ценови индекси за цените на металите Мед (Cu) и Алуминий(Al) съдържащи се в кабела:

Мед (Cu) = 12,56 BGN/kg

Най-високият средногодишен DEL – notiz индекс - „Мед ниско" (KUPFER niedrig) [BGN/kg], публикуван на интернет страница със свободен достъп: http://www.del-notiz.org/, раздел „Осреднени годишни стойности" (Jahresdurchschnitte) (642,01 EUR/100 kg = 12,56 BGN/kg, преобразуван при курс 1 EUR = 1,95583 BGN)

Алуминии (Al) = 4,71 BGN/kg

Най-високият средногодишен DEL – notiz „Алуминий в кабел" (Alu in Kabeln) [BGN/kg], публикуван на интернет страница със свободен достъп: http://www.del-notiz.org/, раздел „Осреднени годишни стойности" (Jahresdurchschnitte) (240,94 EUR/100 kg = 4,71 BGN/kg, преобразуван при курс 1 EUR = 1,95583 BGN).

3.Участникът е запознат с формулата в чл. 3, ал. 3 от „Проект на договор", на база, на която се актуализира единичната цена за дейност №181014 "Кабел NA2XS(FL)2Y 3x1x1200 RMS/120 64/110kV. Доставка и транспортиране до определеното място, вкл. всички междинни манипулации и разноски, поставяне и обратно извозване на необходимите кабелни барабани и амбалаж. Включени са и разходите за предвидените съгласно техническите изисквания приемане и изпитания преди полагане. Технически данни на кабела според техническа спецификация EP YUG 50/02/TSBogomil" от ценовото предложение и с обстоятелството, че при фактуриране на дейността, ще бъде използвана единствено актуализирана (отчетна) цена (SO (V)).

VI. РАЗЛИЧНИ ДОГОВОРКИ

1.Участникът е запознат с условието, че при сключване на договора, Възложителят ще предостави актуализиран график с непроменени срокове за изпълнение, в който са фиксирани конкретните дати за изпълнение.

2.Специфично тегло на Мед (Cu) и Алуминий (Al) в предлагания кабел 110kV

2.1.Специфичното тегло на метал Мед (Cu) на предлагания кабел [kg/m] е 1,159 (CUCu-добавка метал)

2.2.Специфично тегло Алуминий (Al) на предлагания кабел [kg/m] е 3,241 (ALAl-добавка метал)

2.3 Участникът се съгласява, в случай че бъде избран за изпълнител, да осигури безвъзмездно при необходимост отдалечен дистанционен (on-line) достъп до тестовете /изпитването/ на кабел 110 kV, в случай, че Възложителя или негов представител не присъства/или е възпрепятстван да участва на място. Участникът се задължава да предприеме всички действия, необходими за изпълнението на това свое задължение.

За всичко, недоговорено в настоящия протокол, остават валидни условията, посочени в следните документи: Проект на договор с предмет: „Изграждане, доставка, полагане, въвеждане в експлоатация на нова кабелна линия 110 kV от подстанция Лаута до подстанция Тракия (Евмолпия) - гр. Пловдив";Търговски условия към процедура №232-ЕР-20-МР-С-3 , с предмет „Проектиране, изграждане, доставка, монтаж, въвеждане в експлоатация на нова подстанция 110/20 kV Тракия (Евмолпия) - гр. Пловдив, по обособени позиции";Съгласуван и одобрен проект; Спецификация на проект EP YUG

50/02/SPBogomil към открита процедура №232-ЕР-20-МР-С-3; Техническо описание на Кабелна линия 110kV от П/ст „Лаута" 110/20kV до нова П/ст Тракия (Евмолпия)110/20kV" EP YUG 50/02/TOBogomil към процедура №232-ЕР-20-МР-С-3; Техническа спецификация за VPE-изолирани силови кабели и техните гарнитури за номинално напрежение U0/U 64/110 kV" EP YUG 50/02/ TSBogomil към процедура №232-ЕР-20-МР-С-3; Техническо предложение на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ към процедура №232-ЕР-20-МР-С-3, с предмет:"Изграждане, доставка, полагане, въвеждане в експлоатация на нова кабелна линия 110 kV от подстанция Лаута до подстанция Тракия (Евмолпия) - гр. Пловдив"; График за изпълнение на дейностите за: "Изграждане, доставка, полагане, въвеждане в експлоатация на нова кабелна линия 110 kV от подстанция Лаута до подстанция Тракия (Евмолпия) - гр. Пловдив"; Мерки за безопасност при работа на външни фирми на територията на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ; Общи условия на закупуване – декември 2018; Клауза за социална отговорност - Юни 2011.

Приложение 1: Окончателно ценово предложение, неразделна част от протокол от договаряне към процедура на договаряне без предварителна покана за участие № 232-ЕР-20-МР-С-3, с предмет: „Изграждане, доставка, полагане, въвеждане в експлоатация на нова кабелна линия 110 kV от подстанция Лаута до подстанция Тракия (Евмолпия) - гр. Пловдив";

ПОТВЪРЖДЕНИЕ ЗА СЪДЪРЖАНИЕ НА ПРОТОКОЛА

Долуподписаните представители на участника, сме запознати, напълно съгласни със съдържанието на настоящия протокол и получихме копие от него.

Представител на участника или упълномощено от него лице:

1. .....
2. .....

Членове на комисията:

1. Белослав Стоев
2. Светослав Антонов
3. Стефан Тоталов
4. Матиас Шайбелрайтер
5. Елена Караманова

						ДЗЗД "ЕИК ЕВМОЛПИЯ" Променергомонтаж, Интеркомплекс, Електриксити			
1	2	3	5	6	7	8	9	10	11
N по ред	Номер на позиция/ Positionsnummer	Описание на позицията	Еди-нична Мярка	Einheit	Количество/ Menge	Цена труд BGN без ДДС/ Einheitspreis Lohn ohne Mw.St.	Цена материал BGN без ДДС/ Einheitsreis Material ohne MwSt.	Ед.цена лв. без ДДС/EH-Einzelpreis ohne MwSt.	Обща стойност BGN без ДДС/Wert ohne MwSt.
7	0102	Изкопи за сондажи и муфи *Стартови и крайни изкопи за пресово и мокро сондиране, както и за муфи.* *Изкопите трябва да бъдат направени с необходимия размер и дълбочина. Увеличаване на изкопа, което е необходимо поради полагането на електропроводи, съединявания на тръби или муфи, се отчитат според съответния профил за изкоп. При изпълнение на строителните работи се прилагат по смисъл разпоредбите за изкопи. Обратното запълване на изкопите се осъществява съгласно съответните позиции за запълване. Всички укрепени повърхности се заплащат съгласно група дейности 06.*							
8	010201								
10	0103	Надбавки							
12	010303	Доплащане за извозване							
16	0105	Обезопасяване на изкопи. *При оценка на стабилността и носещата способност на строителните ями и изкопи, трябва да се спазват съответните стандарти и законови разпоредби. Изборът на обезопасяване и неговото оразмеряване зависи от изискванията и трябва да се изпълнят съгласно законовите разпоредби от изпълнителя, освен ако в настоящия документ не е предвидено друго.* *Особено важно е да се внимава, чрез начина на изпълнение да не се причиняват щети на съседни обекти и монтажни съоръжения. За щети, причинени от неправилно изпълнение, пълна отговорност носи изпълнителят. Трябва да се осигури достатъчен брой помощни средства за слизане и излизане. Разпънки и напречни греди не са помощни средства за слизане и излизане.* *Всички необходими промени за обезопасяване на изкопа, напр. за монтаж на тръбопроводи и др., се включват в единичните цени.* *Заплащането се осъществява на m2 действително укрепена площ, като се начислява само по позиция 010502 или 010503.*							

21	0107	Други допълнителни услуги при изкопни работи. *размера на площта, изчислена от определената ширина на изкопа и заявената от възложителя дължина. Всякакви промени в покрития и мостове напр. за полагане на тръбопроводи, частични запълвания и др. се включват в единичните цени.*							
23	010703	Мостове >40 kN. *Направа и демонтаж на мостове. Над изкоп при пресичания на улици и пътища; включително всички материали, приспособления, дребни метални изделия и всички работи. Мостът трябва да се състои от носеща конструкция от дървени или от валцовани железни профили, с необходимото покритие и леко покритие с чакъл, земни материали или други подобни материали.* *Единичната цена включва:* *Укрепване с цел обезопасяване на опорните точки, направа на опори, статична проверка (заявена от възложителя), трудности при направата на укрепване на изкопа поради условието, че изтеглянето (на кабел или тръба) може да бъде направено в изкопа.*							
26	0110	Материал за запълване. Преместването на извадения материал се заплаща по съответната позиция 010303В. Правилно насипване и уплътняване на материал за запълване (примерно заместващ материал, речен чакъл, натрошени камъни, баластен пясък и т.н.) , в случаите когато изкопите за кабели / другите изкопи не се запълват или се запълват частично с извадения от изкопа материал. Фактурирането на доставения материал става по размера на уплътнената кубатура съотв. по детайла за сечението, съдържащ се в техническия проект, изважда се обема на кабелите и тръбите. Баластният пясък трябва да се положи най-малкото на два слоя, като при останалите материали запълването и уплътняването трябва да се направи с подходящи съоръжения, на слоеве от максимум 30 cm. При поставяне на материал за запълване трябва да се вземат предвид изискванията за проводите. Освен това трябва да се спазват предписанията за поддръжка на пътищата. В зоната на свежо насипаното дъно на изкопа, както и пред свързващи изкопи, шахти, места за пресичане на съоръжения и т.н., тръбопроводът трябва да се осигури срещу слягане чрез подходящи мерки. Преди да започне запълването, трябва да се извършат всички ремонтни работи и обезопасяване на съоръженията, като канали, дренажи, водопроводи, кабели и приемането трябва да бъде потвърдено писмено от собственика на подземните съоръжения или негов представител.							

		Свързаните материали, извадени от изкопа, при използването на които, въпреки старателното уплътняване, слягането не може да се избегне, трябва да се заменят в необходимия размер с подходящи материали. Замръзналата земна маса не трябва да се използва за запълване на изкопи. Отчитането на заменения материал става по размера на уплътнена кубатура в м3.								
40	020102C	HS-защитни тръби за кабели, DN/OD 200; SDR 11	м	m	10,00	6,18	66,95		73,13	731,30
41	020102C	Защитни тръби за кабели HS, DN/OD 200; SDR 17	м	m	5 190,00	7,09	27,15		34,24	177 705,60
42	020102D	Защитни тръби за кабели от полиетилен (PE) твърди, черни, DN 160 OVE E 8635	м	m	10,00	12,36	15,45		27,81	278,10
43	020103	*Доставка и полагане на защитни тръби за кабели от PE, включително всякакви муфи и необходимия допълнителен материал (фасонни елементи, капаци, теглително въже (водач), преходни муфи PE-PVC); Гъвкава защитна кабелна тръба, черна, ÖNORM E 6517 или еквивалентна. Черна защитна тръба за силови кабели и зелена защитна тръба за кабели за данни.*								
44	020103C	Защитни тръби за кабели от полиетилен (PE) гъвкави, черни, DN 125 OVE E 6517	м	m	10,00	12,36	27,42		39,78	397,80
45	020103D	Защитни тръби за кабели от полиетилен (PE) гъвкави, черни, DN 160 OVE E 8635.	м	m	10,00	12,36	39,56		51,92	519,20
46	020127	Доставка и монтаж на защитни тръби за кабели, включително необходимите допълнителни материали (фитинги, фланцови части, капаци, приспособления за изтегляне(теглително въже, обтегач), преходни муфи)								
47	020130	Доставка и полагане на защитни полутръби за кабели (1 л.м. = 2 бр.)								
48	020130A	Защитни полутръби за кабели KSHR 110/100 червена	м	m	50,00	9,27	60,09		69,36	3 468,00
49	020130B	Защитни полутръби за кабели KSHR 160/150 червена	м	m	50,00	9,27	132,12		141,39	7 069,50
50	0202	Тръби за оптични кабели *Може да бъдат използвани само тръби за оптика и консумативи отговарящи на изискванията на Възложителя. При полагане на оптични тръби трябва да се внимава, тръбите да се поставят в разпределителни кутии, шахти, сгради и т.н. винаги в правилната позиция. Кръстосано свързване на тръбите преди съответните точки на присъединяване не е разрешено. Изтеглените тръби, доколкото не са ясно фиксирани през отвора за изтегляне (напр. в разпределителни кутии), трябва да се прикрепят към крайната точка с помощта на скоби. Необходимите за това, скоби трябва да бъдат включени в цената за полагане на тръбата.*								
51	020210	Тръби за оптични кабели *Доставка и полагане на PE тръби, гъвкави, набраздени от вътрешната страна, отговарящи на изискванията на Възложителя (номинално налягане 8bar, печат "EVN LWL EVN LWL EVN LWL ...*"								
52	020210B	Единична тръба за оптични кабели DN 50x4	м	m	1 800,00	4,12	4,12		8,24	14 832,00
53	020210C	Тройна тръба за оптични кабели DN 1x50x4+2x40x3 mm	м	m	1 800,00	6,18	14,42		20,60	37 080,00

54	020215	Доставка и монтаж на резбови муфи за оптични кабели , отговарящи на изискванията на Възложителя за направа на свързване на PE-тръби с плаващи муфи.								
55	020215A	Резбова муфа за оптични кабели DN 40	бр.	Stk	40	4,19	48,41		52,60	2 104,00
56	020215B	Резбова муфа за оптични кабели DN 50	бр.	Stk	40	4,21	51,83		56,04	2 241,60
57	020220	Доставка и монтаж на резбова капачка за оптични кабели , отговарящи на изискванията на Възложителя, за газова плътност на защитните тръби.								
58	020220A	Резбова капачка/ тапа за оптични кабели DN 40	бр.	Stk	8	4,57	48,41		52,98	423,84
59	020220B	Резбова капачка/ тапа за оптични кабели DN 50	бр.	Stk	8	4,59	51,83		56,42	451,36
60	020230	Изпитания под налягане (пневматична проба) на тръби за оптични кабели								
61	020230A	Проба под налягане (хидравлична проба) на тръби за оптични кабели DN 40 съотв. DN 50 *Пробата под налягане включва изпитание на издръжливостта под налягане на положените тръби за оптични кабели - защитна тръба DN 40, респ. DN 50 с 1 бар свръхналягане. След 10 минути на манометър от клас на точност 1 не трябва да бъде определен пад на налягането. В цената за пробата под налягане трябва да се включат следните работи: осигуряване на необходимите помощни съоръжения и машини за създаване на налягане (тръбни адаптери, компресор), осигуряване на необходимия персонал от специалисти, изваждане и повторно затваряне, според установения ред, на оптични-тръби с наличните оптични-резбови капачки/тапи, изготвяне на писмен протокол с резултатите от изпитанията. Отчитането става като комплект в зависимост от мястото на монтажа и независимо от дължината на изпитваната тръба*	к-кт	PA	2	793,10	19,57		812,67	1 625,34
62	020230B	Изпитание на налягане на други оптични тръби (пневматична проба) за оптични кабели DN 40 съотв. DN 50 *Цената за последващото изпитване на налягане се разбира като добавка по позиция 020230A, ако допълнителни тръби се подлагат на изпитване под налягане съгласно поз. 020230A на същото място (без преместване на уредите за налягане - компресор). 1 дължина (трасе) на допълнително проверена LWL-защитна тръба.*	к-кт	VE	5	793,10	19,57		812,67	4 063,35
63	02	**Тръбопроводи.**								**252 990,99**
64	03	Покриващи материали, заземления, маркировъчни стълбчета за кабели								
65	0301	Покриващи материали, предупредителни ленти. *Доставка и монтаж на жълти предупредителни ленти (100 x 0,25 мм, на ролка, дължина 250 м, само марки отговарящи на изискванията на Възложителя - вижте приложената техническа спецификация EP YUG 50/02/SPBogomil) на приблизително половината от височината на дълбочината на полагане на кабела/тръбата (в направен на място изкоп) и бетонни плочи, както е описано по-долу.*								
66	030115									
67	030115A	Предупредителна лента за кабели 100 x 0,25 mm - доставка и полагане. *Предупредителна лента за кабели: Надпис "Внимание Кабел ЕР ЮГ"*	м	m	5 790,00	0,52	0,10		0,62	3 589,80

68	030115B	Предупредителна лента за оптични кабели 100 x 0,25 mm - доставка и полагане. *Оптичен кабел -предупредителна лента: Надпис "ЕР ЮГ- Оптичен кабел"*	м	m	1 750,00	0,52	0,04	0,56	980,00
69	030115C	Армирани бетонни плочи. *Доставка и полагане на армирани бетонни плочи с дебелина мин. 4см и външни размери от 50x50см като механична защита за 110-kV-кабелни системи. Бетонните плочи се поставят върху втвърдения термично стабилизиран баластен материал в изкопа за кабели. Подреждане според проектната документация.*	м	m	1 750,00	6,18	15,45	21,63	37 852,50
70	0302	Материал за заземяване *Всички материали за заземяване трябва да се използват като заземяващ материал в съответствие с приложимите Български разпоредби, и отговарящи на изискванията на Възложителя*							
71	030205	Доставка, монтаж и полагане на горещопоцинкована стоманена заземителна шина 40x4 мм с минимално покритие на цинка 80µm, вкл. всякакви заземителни клеми							
72	030205A	Горещопоцинкована стоманена заземителна шина 40x4 мм в съществуващи изкопи	м	m	1 750,00	6,17	3,08	9,25	16 187,50
73	030215	Проводник с пластмасова изолация H07V-R (Ym) 50 mm2 Cu, напр. при сондажни участъци/стоманени тръби. *Доставка и монтаж на проводник Ym 50mm2 Cu с пластмасова изолация, включително постоянна връзка на проводника с заземителна шина от двете страни. (важи само за изолирано полагане на заземление в защитна тръба за кабел, напр. за шосейно или железопътно сондиране/преминаване).*	м	m	200,00	1,67	15,34	17,01	3 402,00
74	0303	Маркиране на трасета							
75	030305	Доставка и монтаж на кабелни маркировъчни стълбчета от бетон върху бетонна основа с размери 10 см							
76	030305A	Кабелни маркировъчни стълбчета "ЕР ЮГ" *"ЕР- Юг електропроводни линии" съгл. Z.-Nr. NE-2014-303-002-A*	бр.	Stk	20	25,17	30,03	55,20	1 104,00
77	**03**	**Покриващи материали, заземления, маркировъчни стълбчета за кабели**							**63 115,80**
78	**04**	**Изкопни работи, извършвани с пресоване и хоризонтално сондиране** **Изтеглянето респ. полагането на кабела не е включено в цените за сондиране респ. пресоване.** **Оборудване и разчистване на строителната площадка, включ. подходи, транспорт на материалите до строителната площадка и подготовка на тръбите. Осведомяване за чужди проводи и съоръжения, които следва да се пазят от увреждане съгласно законовите предписания.** **Изтегляне на помощни въжета в празните тръби**							

		обезопасяването на изкопи) и повърхностите се заплащат по позициите на група дейности 01 респ. група дейности 06. **При пресовано и хоризонтално сондиране фактурирането се извършва според действително измерване на линеен метър на дължината на сондажа и трябва да се приспадне от дължината на линията (напр. Дължината на стандартния изкоп). Ако в същия изкоп се изтеглят и други тръби, то за всяка тръба трябва да с заплати според позицията с дейности за полагане на тръби.** **По-долу посочените размери се отнасят за номиналните сечения на обсадните тръби, които ще се положат.**							
79	C401	Мокро съотв. шнеково сондиране							
80	C40110	Направа на тунели под фундаменти посредством червячен сондажен уред или уред за мокро сондиране							
81	C40110C	Сондаж до DN 600 мм	м	m	1,00	826,81	1 318,40	2 145,21	2 145,21
82	C403	Хоризонтален сондаж със стоманени трансферни тръби (тръби за горно подаване) *Доставка на стоманени трансферни тръби на строителния обект от стомана S235 с дебелина на стената 12mm . Инсталиране в позиция на пресоване, хидравлично задвижване, демонтаж и подаване на сондажна ядка в почвени класове 1 и 3 до 5 съгласно БДС EN ISO 14688.* *Съхраняване на изкопната маса отстрани на изкопа, включително изпълнение на частично срязване на тръбите и заваръчни шевове на стоманената трансферна тръба. Заваръчните шевове на стоманената трансферна тръба отговарят на изискванията за хоризонтално пробиване, но не и на налягане от флуиди. За пробиването трябва да се избере метод, който да изключва образуване на кухини в зоната на сондиране (в никакъв случай да не се използва водеща сондажна глава!).*							
83	C40301	Прокарване/ набиване на стоманени трансферни тръби S235 Дебелина на стената: t=12mm							
84	C40301A	Стоманени трансферни тръби DN 500	м	m	10,00	824,00	394,97	1 218,97	12 189,70
85	C40301B	Стоманени трансферни тръби DN 600	м	m	30,00	875,50	474,01	1 349,51	40 485,30
86	C404	Изолиране на сондажни тръби *Професионална изолация на междутръбното пространство, между защитните тръби и тръбата на продукта с подходящ материал за запълване с крайна якост (едноосева якост на цилиндъра след 28 дни) от 0,3 до 0,5 N/mm2. Освен това, за да се провери дали цялото междутръбно пространство е запълнено без празнини, трябва да се използва подходящ метод (тръбопровод, доказателство за количеството използван материал за запълване). Използваният материал трябва* да отговаря на изискванията на Възложителя *и да е доказано, че няма вредно въздействие върху стоманената тръба, PE (полиетилен) покритието и подземните води. Отчитането е на база изчисления обем на защитната тръба без удръжки*							

87	040401									
88	040401А	Изолиране до DN 600	м3	m3	33,00	64,65	145,10		209,75	6 921,75
89	0405	Обход с видеокамера Допълнителен обход на тръбните щрангове с цел определяне на безпрепятственото преминаване при методи на пробиване без изкоп с помощта на цветна видеокамера по изрично искане на възложителя Обход с цветна видеокамера: Камерата трябва да отговаря на следните минимални изисквания: Самоуправляваща се цветна видеокамера с въртяща и накланяща се глава. Ъгълът на накланяне трябва да бъде най-малко 90 градуса от всяка страна, ъгълът на въртене- 360 градуса. Необходима чувствителност към светлина: 30 Lux. Необходима резолюция на видео сигнала: 400 линии. Проводите, които ще бъдат проверени, трябва да бъдат записани на 2 подходящи носители на данни, при което един носител на данни съдържа информация само за дефектите (вкл. 1 m тръба преди и след точката на проверяване). Цялата информиция от обхода трябва да бъде записана на втори носител. Цялото напречно сечение на тръбата или обиколката на шахта трябва да бъдат записани в перфектен видеозапис. Следните данни трябва да бъдат показани на носителите на данни:т обхода трябва да бъде записана на втори носител. Цялото напречно сечение на тръбата или обиколката на шахта трябва да бъдат записани в перфектен видеозапис. Следните данни трябва да бъдат показани на носителите на данни: - Възложител - Дата - Място на проверка - Вид на проводника Постоянно в макс. 2 горни и долни колонтитула се вписват: - Обозначение на провода - измерение - материал на тръбата - позициониране, посока на движение - видео брояч (в реално време). Освен това трябва да се създаде протокол за проверката, в който се съдържат горепосочените данни. Проверката трябва да се извърши на отсечки. Началото на всяка отсечка се обозначава като начало на закрепването, края като край. В началото на закрепването метрите трябва да бъдат зададени като "0,00". Отварянето и затварянето на капаците на шахтите, мерките за безопасност на работа и на движение на персонала на Изпълнителя.								
90	040501									
91	040501А	Обход с цветна видеокамера в тръба ≥ DN 200	м	m	10,00	81,37	1,03		82,40	824,00
92	0406	Доставка и монтаж в готов изкоп на стоманени трансферни тръби S235 с дебелина на стената: t=12mm Включително удължаване, дъги и всичко необходимо за достигане на необходимата дължина								
93	040601	Стоманени трансферни тръби DN 600	м	m	150,00	56,52	412,00		468,52	70 278,00
94	04	**Пресоване и хоризонтално сондиране**								**132 843,96**

95	05	**Бетон**							
96	0501	Доставка на Бетон							
97	050101	Доставяне и полагане на бетон							
98	050101A	Бетон, клас на якост C 8/10 *Бетон клас на якост C 8/10 съгл. БДС EN 206:2013+A1:2016 за запълване на изкопи при пресичания на улици, за фундаменти на ограждения, като защитен слой, основа на изкоп или др.*	м3	m3	660,00	49,49	69,32	118,81	78 414,60
99	050101C	Бетон, клас на якост C 16/20 *Бетон клас C 16/20 за стоманобетонни фундаменти и стени. При необходимост кофраж и армировка се заплаща по поз. 050103 съотв. 050104A/B .*	м3	m3	30,00	47,85	80,60	128,45	3 853,50
100	050103	Армировка съотв. армировъчна мрежа *армировъчна стомана или армировъчна стоманена мрежа се доставят, режат, извиват и монтират. Приемането и фактурирането се извършва в съответствие с плановете (чертежи) за армиране, изготвени от фирмата и проверени на място, според теглото на реално монтираната армировка.*	kg	kg	200,00	1,49	1,60	3,09	618,00
101	050104	Кофражни работи							
102	050104A	Груб кофраж *Груб бетонен кофраж за шахти, фундаменти и др. включително всички укрепвания, канали и други отвори. Фактурирането се базира на размерите на направените кофражи на бетонни повърхности.*	м2	m2	30,00	26,00	1,86	27,86	835,80
103	050104B	Гладък кофраж *Гладък бетонен кофраж за шахти, фундаменти, видими повърхности и др. включително всички укрепвания, канали и други отвори, включително поставяне на триъгълни ленти и затваряне на отвори за анкери. Фактурирането се базира на размерите на направените кофражи на бетонни повърхности.*	м2	m2	40,00	13,94	22,68	36,62	1 464,80
104	05	**Бетон**							**85 186,70**
105	06	**Повърхности.** ***Всички работи по разкъртване и възстановяване на държавна и общинска пътна инфраструктура, да се спазват задължително изискванията на Възложителя, както и техническите разпоредби.***							
106	0601	Неукрепени повърхности							
107	060101	Работни повърхности, отстраняване и покриване с хумус. *Отделяне на хумуса и съхраняване отстрани до повторно използване. Работната ивица или повърхността трябва да бъдат направени според изискванията на Възложителя ширина и, ако е необходимо, поради уплътняване на почвата, причинено от строителни машини, разрохкани преди повторно покриване на горния почвен слой. Отчитането става независимо от дебелината на хумусния слой, по площта.*	м2	m2	300,00	6,83	4,94	11,77	3 531,00

108	050102	Озеленяване на покрити с хумус площи. *Хумусираните площи се засаждат с подходящи видове тревни семена, които трябва да се доставят от Изпълнителя на поръчката е включено в единичната цена. Нанесените хумусни слоеве трябва да се разрохкат с гребло, да се засеят и да се отъпчат добре. Засегнатите тревни площи трябва да бъдат отново засети. До пълното покриване на площите със зеленина, за тях трябва да се полагат грижи и да се поддържат влажни.*	м2	m2	25,00	3,19	5,25		8,44	211,00
109	0602	Разбиване на укрепени повърхности на улици и тротоари от всякакъв вид, включително отделно съхранение на материала, извозване на сметище, което е осигурено за сметка на изпълнителя, както и съхранение на използваеми павета/бетонови плочи. *Ако се е наложило монтиране на временно покритие, отстраняването, транспортирането и депонирането му, ще бъде заплатено според съответните позиции за изкопи.* *Отчита се онази широчина на разкъртване, която е оразмерена в технически проект (детайли).* *Допълнителни работи: Съгласно валидните законови изисквания се обръща внимание на това, че изваденият при разбиването битуминозен материал трябва да се отдели, да се съхрани, а при необходимост да се използва повторно. Ако повторното използване на разкъртения материал е невъзможно, той трябва да се транспортира в подходящо депо, за сметка на Изпълнителя.*								
110	060201	Рязане съотв. разсичане на битумни покрития. *Рязане или разсичане на битумни покрития, включително почистване на зоните за движение и всички помощни работи.* *Отчитането става на линеен метър и см дълбочина на рязане.*	м3	m3	220,00	56,76	1,96		58,72	12 918,40
111	060202	Разбиване на битумни участъци								
112	060202А	Фрезоване на битумни пътни участъци. *Фрезоване на битумизирани пътни площи (вместо рязане и разкъртване) широчина на разкъртване по детайли от Технически проект, включително всички допълнителни работи и работи по почистването. Допълнителна обработка на монтирани по повърхността съоръжения и еднородно свързване на съседни площи е включено в цената.* *Отчитането се извършва на м3 фрезовано покритие.*	м3	m3	100,00	149,35	15,45		164,80	16 480,00
113	060203	Рязане съотв. разсичане на бетон. *Рязане или разсичане на ленти бетон, включително почистване на зоните за движение и всички помощни работи.* *Отчитането става на линеен метър и см дълбочина на рязане.*	м3	m3	100,00	67,98	11,73		79,71	7 971,00
114	060204	Разбиване на бетон. *Разбиване на повърхности от бетон. Всички бетонни остатъци над 0,2 м3 в процеса на изкопните работи, като фундаменти и др., се заплащат съгласно поз. 010304 като добавка към цената за скала*	м3	m3	100,00	62,02	9,79		71,81	7 181,00

115	060206	Отстраняване на бордюрен елемент и съхраняването му на строителния обект. *Отстраняване и почистване на бордюри и камъни за кантиране на тревни площи. Съхраняване на подходящо място до повторната им употреба*	м	m	100,00	10,30	1,03	11,33	1 133,00
116	0603	Възстановяване. *Отчитането на работата за разкъртване и възстановяване на повърхностите се извършва според предварително зададените и определени размери на изкопа от Възложителя. Отчита се следователно онази широчина, която е била определена от Възложителя. По принцип възстановяването може да се извърши чрез временно покритие.* *Професионалната направа на равна повърхност, както и необходимото изравняване на нивото с добавяне на трошена фракция, трябва да бъдат включени в цените за възстановяване. Фрезовани повърхности се почистват с водна струя под високо налягане.* *По време на окончателното възстановяване трябва да се положи асфалтова повърхност. Алтернативно може битумната основа да бъде положена до крайната дебелина на настилката, при което не е необходимо временно възстановяване на повърхността. Съответно позиция 060501 се прилага за фрезоване и поставяне на АС (асфалтобетон). При над 14 см дебелина, поставянето трябва да се извърши на два слоя.* *Изискванията за асфалтовата смес трябва да съответстват на техническите разпоредби.* *Направата на равна повърхност е включена в единичните цени. Всеки материал, включен в направата на механично стабилизирана основа, се заплаща в съответствие със съответната позиция (например поз. 011004 трошен камък).* *Повърхностният слой трябва да бъде монтиран на едно и също ниво и да е свързан със стария. Това се доказва чрез измерване с лата и геодезически уред, което е включено в единичните цени.*							
117	060301	Временно покритие. Временно възстановяване на битумен повърхностен слой, включително направа на подходяща основа в съответствие с изискванията на Възложителя и техническите разпоредби. Изпълнителят е задължен да поддържа в изправност временното покритие, по което да се извършва надежден транспорт, за периода на използването му по предназначение.							
118	060301A	Временен носещ слой до 4 cm. *Битумен временен носещ слой до 4 см дебелина.*	м2	m2	105,00	20,81	12,46	33,27	3 493,35
119	060301C	Временен носещ слой до 10 cm. *Битумен временен носещ слой до 10 см дебелина.*	м2	m2	105,00	20,99	56,65	77,64	8 152,20

120	060303	Окончателно възстановяване на битумния носещ слой. Окончателното възстановяване, състоящо се от асфалтова смес, вкл. монтаж на уплътнение, ако е необходимо - многослойно, с подходящо за дейността оборудване и всички необходими допълнителни работи. Връзката със съществуващите странични стени трябва да се подготви професионално и да се направи особено внимателно, като се намажат със свързващо вещество, както и чрез специално уплътняване на сместа.								
121	060303D	Окончателно възстановяване с битумен носещ слой до 4 cm	м2	m2	105,00	20,83	14,35		35,18	3 693,90
122	060303F	Окончателно възстановяване с битумен носещ слой до 10 см	м2	m2	105,00	21,00	61,80		82,80	8 694,00
123	060307	Бордюри и павета								
124	060307A	Монтаж на бордюри *Монтаж на съхранените съществуващи бордюри, включително изработване на необходимите фундаменти и бетонни основи, както и запълване и фугиране в местата на допир.*	м	m	10,00	12,36	5,21		17,57	175,70
125	06C310A	Битумизирана Лента за фуги. *Доставка и професионално полагане на битуминозна лента за фуги.*	м	m	650,00	3,20	3,50		6,70	4 355,00
126	06C310B	Битумен Пълнеж на фуги. *Разрязване респ. изрязване на фуги респ. пукнатини със съответните уреди до фуга:* *шир. = 10 мм, дълб. = 30 мм. Почистване посредством водоструйка и нагряване с горещ въздух, както и нанасяне на основен слой на фугите и заливането им с пластични пълнители*	м	m	20,00	22,36	0,66		23,02	460,40
127	06C5	Асфалтобетон (АС). *Изрязване и полагане на асфалтобетон вкл. почистване и солидно предварително нанасяне на плътен слой съединител на повърхностите. Професионално и законосъобразно рециклиране или изхвърляне на изрязания материал. Ширината на изрязаните ивици респ. на тези за полагане са съгалсно изисквянията на Възложителя. За изрязването не се заплаща позиция за изкоп.* *Полагането на асфалтобетон се осъществява с технология на горещо смесване.*								
128	06C501	Изрязване и полагане на асфалтобетон (АС). Отчитането се извършва на m2 положена площ								
129	06C501D	АС рязане и полагане до 4 cm	м2	m2	205,00	50,96	14,35		65,31	13 388,55
130	06C501E	АС рязане и полагане до 5 cm	м2	m2	205,00	51,00	17,93		68,93	14 130,65
131	**06**	**Повърхности.**								**105 969,15**
132	**40**	**110kV Кабелни линии.** *Полагане на кабели, принадлежности*								
133	40C1	Полагане.								

134	400101	без механична защита в изкопи и тръби. Механичното полагане на кабели се извършва без допир до дъното, с ролка за изтегляне на кабели със защита от претоварване и с регулатор на силата на опън. При необходимост да се използват допълнителни уреди за теглене на кабели. При промени в посоката, профилните водещи ролки се вграждат така, че със сигурност да не се стига под допустимия минимален радиус на огъване на кабела. Чрез тази позиция се заплащат и всички допълнителни дейности (доставка, съхранение, сглобяване и разглобяване на уредите за издърпване на кабелите и помощните средства вкл. всички евентуално необходими допълнителни изкопни дейности за тяхното поставяне в изкопа, осигуряване на необходимите радиотелефонни уреди, транспортиране на кабелните барабани от мястото на разтоварване до мястото на поставяне и обратно, изправяне на барабаните, насочване на кабелите и връзване на сноп, поставяне и затягане на скеле и т.н.). Подсигуряване на положените кабели против изплаване в топлинно стабилизиран баластен материал.							
135	400101A	20 kV-Полагане на кабел 3x1x400 mm2 предоставен от Възложителя. *Полагане на 3 едножилни кабела вкл. изтеглянето им в тръби респ. трафопост.* *Връзване в сноп: в кабелен изкоп: на разстояния ок. 2-3м с лента за тръбопроводи с ширина 38мм или кабелни връзки мин. 7,5мм широки, за предпочитане в червено. В закрити уредби: на разстояния от ок. 0,5м с полиестерна лента, подсилена със стъклени влакна с ширина 38мм.* *3x 20 kV едножилен кабел 1x400мм2 (тегло около 2,59 кг/м; диаметър 4,6 см)*	м	m	950,00	5,15	1,03	6,18	5 871,00
136	400101B	110 kV-кабел 3x1x1200mm2 Al полагане. Полагане (изтегляне) на *3 x 110 kV-едножилен кабел 1 x 1200 мм2 Al* *Отчитане според изтеглени системни метри.*	м	m	1 750,00	40,00	5,15	45,15	79 012,50
137	400102	Кабелна маркировка, червена, доставка и поставяне. *Доставка и поставяне на кабелна маркировка, червен цвят, изпълнение според изискванията на Възложителя, на разстояния от около 2 м на кабелните системи 20kV.*	к-кт	Stk	1	10,30	2,59	12,89	12,89
138	**40**	**110kV Кабелни линии.**							**84 896,39**
139	**50**	**Организация на строителната площадка и документация**							
140	5001	Организация на строителната площадка.							

141	500120	Дейности по управление на материалите. *Управление на материалите за цялата продължителност на строителните дейности.* *Включва приемане, визуален контрол и преброяване на доставените материали. Осигуряване на необходимите складови площи за доставените материали по време на строителството.* *Съдържа и всички допълнителни разходи за защитни мерки срещу кражба и вандализъм като напр. ограден, заключващ се строителен склад, заключващи се изкопи за муфи, строителни ограждения около складирани на открито кабелни барабани, строителни ограждения около скелета за кабелни глави и т.н. Носене на отговорността за всички доставени материали от приемането им на строителната площадка до приемането на годното за експлоатация съоръжение.*	к-кт	PA	1	1 030,00	206,00		1 236,00	1 236,00
142	500134	Откриване на строителна площадка *Еднократни разходи на строителната площадка вкл. Уреди, електрозахранване, водоснабдяване, маршрути за движение и мерки за сигурност, безопасност и опазване на здравето.* *Трасиране на цялото трасе, набиване на колчета, репери, знаци и всичко необходимо за трайно маркиране на трасето до изпълнение на строителни дейности.* *Установяване (изграждане) в състояние, годно за работа.*	к-кт	PA	1	2 575,00	515,00		3 090,00	3 090,00
143	500135	Разчистване на строителна площадка. *Еднократни разходи на строителната площадка вкл. Уреди, електрозахранване, водоснабдяване, маршрути за движение и мерки за сигурност, безопасност и опазване на здравето и околната среда.* *Разчистване (разглобяване, изрязване, извозване, почистване на строителната площадка и др.).*	к-кт	PA	1	2 575,00	515,00		3 090,00	3 090,00
144	500136	Разходи за оборудване на строителна площадка. Разходи за оборудване на строителна площадка Информационна табела. Приспособления за собствени нужди, както и строителен склад, строителен контейнер, строителен офис и т.н. вкл. оборудване и производствени разходи, продължаващи по време на строителството.	к-кт	PA	1	2 575,00	515,00		3 090,00	3 090,00
145	**50**	**Организация на строителната площадка и документация**								**10 506,00**
146	**80**	**Специални позиции**								
147	801011	Доставка и монтаж на шахти за оптични кабели и тръби с размери до 1800x1000x1200 mm	бр.	Stk	5,00	234,39	1 297,80		1 532,19	7 660,95
148	801012	Доставка и монтаж на шахта за оптични кабели, тръби и бондинг с размери до 2500x1200x1500	бр.	Stk	1,00	603,80	2 842,80		3 446,60	3 446,60
149	**80**	**Специални позиции**								**11 107,55**
150	**OG 01**	**Подземно строителство и полагане на кабели**								**1 181 969,15**
151	**OG 02**	**Кабел и гарнитури, доставка и монтаж**								

152	18	**110kV-кабел и гарнитури**							
153	1810	Доставка на кабели и гарнитури							
154	181014	Кабел NA2XS(FL)2Y 3x1x1200 RMS/120 64/110kV. *Доставка и транспортиране до определеното място, вкл. всички междинни манипулации и разноски, поставяне и обратно извозване на необходимите кабелни барабани и амбалаж. Включени са и разходите разходите за предвидените съгласно техническите изисквания приемане и изпитания преди полагане. Технически данни на кабела според техническа спецификация EP YUG 50/02/TSBogomil.*	м	m	1 872,00	24,00	290,00		314,00	587 808,00
155	181035	Кабелна глава открит монтаж 1200mm2 Al; суха. *Доставка и транспортиране до определеното място, включ. всички междинни манипулации и разноски, предоставяне и обратно извозване на целия необходим амбалаж. Кабелна глава вкл. всички необходими изолиращи елементи, вътрешни части, монтажен и помощен материал, укрепващи части и отстраняема заземителна връзка за изолирано поставяне. Включени са и разходите за предвидените съгласно Техническата спецификация приемане и изпитания преди монтажа. Технически изисквания - според Техническа спецификация EP YUG 50/02/ TSBogomil*	бр.	Stk	3	772,50	5 150,00		5 922,50	17 767,50
156	181036	Кабелни глави за вътрешен монтаж с щекерна система вътрешен конус 1200mm2 Al; Кабелни глави с щекерна система вътрешен конус, еднополюсни, за монтаж към електроразпределителна уредба 110kV тип GIS110kV SF6 ABB ELK04 *Доставка и транспортиране до определеното място, включ. всички междинни манипулации и разноски, предоставяне и обратно извозване на целия необходим амбалаж. Кабелна глава вкл. всички необходими изолиращи елементи, вътрешни части, монтажен и помощен материал, укрепващи части и отстраняема заземителна връзка за изолирано поставяне. Включени са и разходите за предвидените съгласно Техническата спецификация приемане и изпитания преди монтажа. Технически изисквания - виж Техническа спецификация EP YUG 50/02/ TSBogomil*	бр.	Stk	3	772,50	5 634,10		6 406,60	19 219,80
157	181040	Муфа 1200mm2 Al. *Доставка и транспортиране до определеното място, включ. всички междинни манипулации и разноски, предоставяне и обратно извозване на целия необходим амбалаж. Муфа ведно с всички необходими помощни и монтажни материали, при всички случаи включително и необходимите съгласно проектната спецификация механично разтоварване. Включени са и разходите за предвидените съгласно Техническата спецификация приемане и изпитания преди монтажа. Технически изисквания - виж Техническа спецификация EP YUG 50/02/TSBogomil, подходяща за кабел NA2XS(FL)2Y 1x1200 RMS/120 64/110kV*	бр.	Stk	3	772,50	6 180,00		6 952,50	20 857,50

158	181041	Добавка за Муфа 1200mm2 Al със заземяване на екрана. Включително проводници, заземителни елеминти и табла и всичко необходимо съгласно работни изчисления предоставени от Изпълнителя. *Доставка и транспортиране до определеното място, включ. всички междинни манипулации и разноски, предоставяне и обратно извозване на целия необходим амбалаж. Заземяване и/или кръстосано свързване - муфата изцяло с всички необходими помощни и монтажни материали. Включени са и разходите за предвидените съгласно Техническата спецификация приемане и изпитания преди монтажа.* *Технически изисквания виж Техническа спецификация EP YUG 50/02/TSBogomi.I*	бр.	Stk	3	103,00	618,00		721,00	2 163,00
159	1820	Допълнително оборудване							
160	182010	Скоби, бандажи, спомагателни материали. Доставка на бандажи, устойчиви на къси съединения, за връзването в сноп на едножилните кабели и тръбни линии за цялата кабелна линия. Скоби и друг укрепващ материал за подвеждане на кабелите по съществуващите на място конструкции за кабелни глави, респ. за въздушнокабелния преход по стълба до височина от 8 м над земята. Защитни устройства против удар за едножилните кабели при излизане от земята на конструкциите на кабелните глави. Всички необходими подпори, дистанционери, средства за механично разтоварване и др. за монтажа на муфите.	м	m	1 750,00	2,06	2,06		4,12	7 210,00
161		Кабелни преходи за кабел 110kV за една трифазна система. Доставка и монтаж на кабелно уплътнение с един отвор тип HSI 150 DG 1/70-112 за кабел с диаметър 70 – 112 мм, монтира се от от двете страни, за монтаж към интегрираните в сграда проходи за стена тип HSI 150 K2/300	бр.	1	1,00	618,00	3 090,00		3 708,00	3 708,00
162	1830	Монтаж на гарнитури							
163	183025	Монтаж на кабелна глава 1200mm2 Al; суха. *Транспорт на монтажните елементи, предоставяне, транспорт и обратно извозване на всички необходими автомобили (кран), транспортиране на уреди и инструменти от/ до мястото за монтаж, свързване на кабела в готово за експлоатация състояние вкл. съответното подвеждане и на необходимите консумативи. Насочване и подготовка на кабелните глави, монтаж на кабелната глава до готово за експлоатация състояние. Свързване на земното съединение с конструкцията според техническите изисквания на Възложителя*	бр.	Stk	3	4 532,00	515,00		5 047,00	15 141,00
164	183026	Монтаж на кабелна глава 1200mm2 Al; към електроразпределителна уредба 110kV тип GIS110kV SF6 ABB ELK04. *Транспорт на монтажните елементи, предоставяне, транспорт и обратно извозване на всички необходими автомобили (кран), транспортиране на уреди и инструменти от/ до мястото за монтаж, свързване на кабела в готово за експлоатация състояние вкл. съответното подвеждане и на необходимите консумативи. Насочване и подготовка на кабелните глави, монтаж на кабелната глава до готово за експлоатация състояние. Свързване на земното съединение с конструкцията според техническите изисквания на Възложителя*	бр.	Stk	3	4 738,00	618,00		5 356,00	16 068,00

165	183027	Работна конструкция и ограждения за монтажа на кабелни глави *Предоставяне, транспорт и обратно извозване на всички необходими автомобили (кран), уреди и инструменти от/ до мястото за монтаж. Предоставяне, монтаж и демонтаж на всички необходими работни конструкции и ограждения към мястото за монтаж. Една обща конструкция за 3 кабелни глави е една мерна единица - комплект.*	к-кт	VE	1,00	576,80	1 271,00	1 847,80	1 847,80
166	183040	Монтаж на муфа 1200мм2 Al *Транспорт на монтажните елементи, предоставяне, транспорт и обратно извозване на всички необходими автомобили (кран), транспортиране на уреди и инструменти от/ до мястото за монтаж, свързване на кабела в готово за експлоатация състояние в съответния изкоп за муфи и професионално изпълнение на кабелните екрани в мястото на муфата (заземяване на екрана), включително и необходимите консумативи. Подравняване и подготовка на кабелните краища, производство на необходимите екранни съединения и съединения с покривна обвивка, готов за експлоатация монтаж на муфата, <u>както и извършване на необходими механични разтоварвания съгласно проектната спецификация за муфите</u>.*	бр.	Stk	3	5 665,00	515,00	6 180,00	18 540,00
167	183041	Добавка за монтаж на съединителна кръстообразна муфа и/или заземяване на екрана 1200мм2 Al *Транспорт на монтажните елементи, предоставяне, транспорт и обратно извозване на всички необходими автомобили (кран), транспортиране на уреди и инструменти от/ до мястото за монтаж, свързване на кабела в готово за експлоатация състояние в съответния изкоп за муфи и професионално изпълнение на кабелните екрани до мястото за кръстосано свързване, включ. на необходимите консумативи. Подравняване и подготовка на кабелните краища, производство на необходимите екранни съединения и съединения с покривна обвивка, готово за експлоатация монтиране на муфата. Направа на заземители, свързване на заземително табло и елементи.*	бр.	Stk	3	206,00	30,90	236,90	710,70
168	1870	Осигуряване на качеството на полагане на кабели и монтаж							
169	187015	Мерки за осигуряване на качеството на изпълнените дейностите. Надзор за полагане за кабел 110kV. *Отговорно приемане на изкопи и тръбни линии преди изтегляне на кабел. Приемане на цялото разширение на отсечката (радиуси на огъване, ролки/макари, оборудване, лебедка и т.н.) за всеки отделен проводник или тръба/пакет гъвкави тръби, който трябва да бъде изтеглен. Проверка на правилното прилагане на тяговата сила към кабелите/тръбите (кабелни чорапи, настройка на оборудване и т.н.). Контрол при демонтиране на ролки/макари, оборудване. Контрол на коректното свързване в сноп на кабели/тръби преди запълване. Контрол на работите по запълване и демонтиране на укрепване.*	м	m	1 750,00	7,21	1,03	8,24	14 420,00
170	187020	Изпитания за пускане в експлоатация *Извършване на изпитване с променливо напрежение и частично измерване на разряда върху цялата, завършена кабелна система, в съответствие с изискванията на Възложителя*	к-кт	PA	1	60 615,00	154,50	60 769,50	60 769,50

171	187025	Изпитване на външната обвивака на кабел 110kV *Изпитанията на външната обвивка трябва да се извършват на всяка фаза с 10 kV, продължителност 1 минута:* *1 . Непосредствено след запълване на изкопа.* *2 . Преди въвеждане в експлоатация на цялото съоръжение.* *Единичната цена за изпитването на външната обвивка включва транспортиране, осигуряване и работа на необходимите измервателни устройства, включително принадлежности и цялата работа за подготовка на кабелите (освобождаване на екран и жило/проводник, отстраняване на проводящия слой от външната обвивка, присъединяване и освобождаване на заземления и т.н.) включително необходимия персонал за това.* *Общата цена включва всички описани изпитания на обвивката, които трябва да се проведат.*	к-кт	VE	7	143,17	11,33	154,50	1 081,50
172	1871	Проекто-конструкторска дейност и документация *Изготвяне на документация за строителната площадка и изпълнение на инженерни услуги.* *Цялата документация трябва да бъде изпратена на Възложителя на хартиен и дигитален носител.*							0,00
173	187100	Проекто-конструкторски дейности за кабелна система Извършване и документиране на изчисленията за натоварване и нагряване на кабелната линия според изискванията на Възложителя, както и текущото адаптиране към текущи параметри. Изчисляване сечението на екрана и начина на заземяване в крайни точки (кабелни глави) и при кабелна муфа. Изработване на работни детайли за радиуси на полагане/ изтегляне, пресичане на проводи. Подробни описания на технологията на полагане / изтегляне. Промяна и адаптиране на проекта на изкопа съгласно текущи условия. Измерване и изчисляване на точни дължини на кабел и кабелни барабани с цел оптимално използване на доставен кабел и максимална остатъчна дължина на кабел за предоставяне и съхранение от Възложителя.	к-кт	PA	1	1 545,00	13 905,00	15 450,00	15 450,00

174	187101	Изготвяне и изпращане на следните документи: - Измервателни протоколи на проведените изпитания с всички измерени параметри - Монтажни протоколи (включително снимки) на монтаж на муфите, кабелните глави и монтажните дейности за заземяване на екраните във всички точки -Протоколи съгласно изискванията на Възложителя за всякакви типови и извадкови изпитвания и др. - Документи за Въвеждане в експлоатация на обекта съгласно изискванията на ЗУТ	к-кт	РА	1	1 030,00	3 090,00	4 120,00	4 120,00
175	18	**110kV-кабел и гарнитури**							**806 882,30**
176	OG 02	**Кабел и гарнитури, доставка и монтаж**							**806 882,30**
177	OG 04	**Режийни услуги общо**							
178	90	**Пряко извършени дейности** *За дейности, които не могат да бъдат заплатени според единичните цени, но са извършеи или за транспорт, които не са пряко свързани с монтажните рвботи, като напр. предоставяне на специалисти, превозни средства и оборудване се заплаща според часовите ставки.* *Допълнителните дейности могат да се изпълнят само тогава, когато са одобрени от Възложителя. Изработените часове, използваното оборудване, транспортните услуги и използваните материали трябва да се вписват ежедневно в протокол и да се предостави на Възложителя в рамките на 5 работни дни.* *Да не се допуска увреждания на здравето, причинени от физическо пренатоварване и ако това не е технически възможно, да се използват подходящи технически средства или увеличене на броя на работниците. Необходимите за изпълнението на тези мерки увеличени разходи за заплата и технически средства са включени в единичните цени.*							
179	9001	Персонал							
180	900105	Часова ставка за персонал при необходимост и след одобрение от Възложителя							
181	900105B	Монтьор	h	h	10,00	46,35		46,35	463,50
182	900105C	Помощни работници	h	h	10,00	41,20		41,20	412,00
183	900501	Багер с оборудване							
184	900501C	Багер с многофункционална кофа вкл. обслужващ персонал	h	h	10,00	46,35	35,02	81,37	813,70
185	900502	Камион. включително товарен кран с оборудване за закачане							
186	900502B	Камион > 7 т. с товарокран вкл. обслужващ персонал	h	h	10,00	36,05	33,99	70,04	700,40
187	900504	Компресор							
188	900504A	Пневматичен компресор *вкл. обслужващ персонал*	h	h	10,00	25,75	23,69	49,44	494,40

189	900507	Ограда на строителната площадка Предоставяне, монтаж и демонтаж на ограждение на строителна площадка с височина до 2м, прозрачно или непрозрачно. Поддръжката (напр. осигуряване срещу срутване, осветление, надписи и т.н.) за времетраенето на строителството е включена в единичната цена. Фактурирането се осъществява на линеен метър изградено строително ограждение. Позицията се изпълнява само след одобрение от Възложителя за ограждение на строителни складове и складови площи за материала, осигурен от Изпълнителя. Обезопасяването на изкопи и шахти посредством строителни ограждения е включена в позиция на OG 01.	м	m	200,00	4,12	5,15	9,27	1 854,00
190	9007	Изпомпване на вода. *Моторни помпи* *Изпомпване на водата с помпи, включително подготовка на необходимите помпени агрегати, заедно с обслужващия персонал, на работните средства и предоставяне на необходимата екипировка, техническо поддържане и надзор на действително отработените от помпата часове. Единичните цени включват безопасното отвеждане на транспортираната вода.* *Заплащат се действително отработените и потвърдени часове за работа на помпата.*							
191	900705	Моторни помпи до 5 kW	h	h	10,00	20,60		20,60	206,00
192	900710	Моторни помпи от 5 - 15 kW	h	h	10,00	30,90		30,90	309,00
193	**90**	**Пряко извършени дейности**							**5 253,00**
194	**OG 04**	**Режийни услуги общо**							**5 253,00**

Окончателно ценово предложение - Обща стойност, BGN, без включен ДДС: Final Angebot - Gesamtwert, BGN, ohne MwSt .:		**1 994 104,45**

За посочените в настоящия документ конкретен стандарт, спецификация, техническа оценка, техническо одобрение, технически еталон, специфичен процес или метод на производство, конкретен модел, източник, специфичен процес, който характеризира продукта или услугата, търговска марка, патент, тип, конкретен произход или производство, да се считат добавени думите „или еквивалентно/и"

Колона 8: Вписва се стойността на всички разходи за труд (вкл.пътни, командировъчни, допълнителни разходи и др.) за изпълнението на единично количество от съответната дейност.

Колона 9: Вписва се стойността на всички разходи за материали (вкл.доставно-складови разходи, механизация, допълнителни разходи и др.) необходими за изпълнението на единично количество от съответната дейност.

Колона 10: Формира се от сбора на колона 8 и колона 9 и представлява единичната стойност за изпълнение на единично количество от съответната дейност (формулата е заложена в клетката). Стойността трябва да съдържа всички разходи за цялостно изпълнение на позицията, дори и да не са описани конкретни дейности /и ако същите не са отделени в отделна позиция от количествената сметка

Колона 11: Формира общата стойност за изпълнение на прогнозираното количество дейност/ услуга/ доставка.(формулата е заложена в клетката).

Позиции 010102D, 010301, 010304, 010504, 010505, 010702, 010703A, 010703B, 011002, 011003, 011005, 011006, 011009, 011015, 020102C, 020102D, 020103C, 020103D, 020130A, 040110C, 040301A, 040301B, 040401A, 040501A, 050101C, 050103, 050104A, 050104B, 060102, 060301C, 060303F, 060310A, 400101A, 400102, 801012, 181041, 183041, 900105B, 900105C, 900501C, 900502B, 900504A, 900507, 900705, 900710 се изпълняват след съгласуване с Възложителя.

Цената предложена за изпълнение на дейностите посочени в позиция 181014 от настоящото ценово предложение, трябва да се калкулира със следните ценови индекси за цените на металите Мед (Cu) и Алуминий(Al) съдържащи се в кабела:

Мед (Cu) = 12,56 BGN/kg
Най-високият средногодишен DEL – notiz индекс - „Мед ниско" (KUPFER niedrig) [BGN/kg], публикуван на интернет страница със свободен достъп: http://www.del-notiz.org/, раздел „Осреднени годишни стойности" (Jahresdurchschnitte) (642,01 EUR/100 kg = 12,56 BGN/kg, преобразуван при курс 1 EUR = 1,95583 BGN)

Алуминии (Al) = 4,71 BGN/kg
Най-високият средногодишен DEL – notiz „Алуминий в кабел" (Alu in Kabeln) [BGN/kg], публикуван на интернет страница със свободен достъп: http://www.del-notiz.org/, раздел „Осреднени годишни стойности" (Jahresdurchschnitte) (240,94 EUR/100 kg = 4,71 BGN/kg, преобразуван при курс 1 EUR = 1,95583 BGN)

Посочените цени в ценовото предложение отговарят на условията посочени в мострения договор, търговските улсовия, съгласувания и одобрен проект, техническите спецификации и описания - неразделна част от документацията към открита процедура за възлагане на обществена поръчка №232-EP-20-MP-C- 3

Участник: Име и подпис:
Teilnehmer Name und Unterschrift: