

“АЕЦ КОЗЛОДУЙ” ЕАД, гр. Козлодуй

България, тел. 0973 7 35 30, факс 0973 7 60 27

ДО ВСИЧКИ

ЗАИНТЕРЕСОВАНИ ЛИЦА

ПОКАНА ЗА ПАЗАРНИ КОНСУЛТАЦИИ № 41309

ОТНОСНО: Провеждане на пазарни консултации на основание чл. 44 от ЗОП за предоставяне на индикативни предложения за изпълнение на СМР за “Оптимизация на ПСОС среда, чрез използване на комуникационните възможности на нов тип микровълнови двойки”

Уважаеми дами и господа,

„АЕЦ Козлодуй” ЕАД уведомява всички заинтересовани лица, че във връзка с подготовката за възлагане на обществена поръчка и определяне на прогнозна стойност, на основание на чл. 44 от ЗОП набира индикативни предложения за изпълнение на СМР за “Оптимизация на ПСОС среда, чрез използване на комуникационните възможности на нов тип микровълнови двойки”

Предложенията следва да включват:

- единична цена за всяка позиция от количествената сметка, цена за доставка, цена за строително-монтажни работи и обща цена за изпълнение на дейностите;
- информация за срока за изпълнение;
- точен адрес и лице за контакт, телефон, факс, e-mail, интернет адрес

Запитвания във връзка с провежданите пазарни консултации може да бъдат отправяни до 16⁰⁰ часа на 11.06.2019 г. на e-mail: commercial@npp.bg като разясненията ще бъдат публикувани в профила на купувача - раздел „Пазарни консултации”.

Краен срок за подаване на индикативни предложения: 16⁰⁰ часа на 17.06.2019 г. на e-mail: commercial@npp.bg.

Индикативните предложения и всякаква друга информация, разменена по повод проведените пазарни консултации ще бъдат публикувани в профила на купувача - раздел „Пазарни консултации”.

С подаване на индикативно предложение, всеки участник в пазарните консултации се съгласява, че предложението и всякаква друга информация, предоставена като резултат от пазарните консултации ще бъде публично достъпна в интернет-страницата на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД.

В случай, че не може да се осигури спазване на принципа за равнопоставеност, независимо от съблодаването на изискванията на чл.44, ал.3 от ЗОП, кандидатът или

участникът, участвал в пазарните консултации се отстранява от процедурата, ако не може да докаже, че участието му не води до нарушаване на този принцип.

Възложителят си запазва правото да използва индикативни предложения, получени при проведени пазарни консултации, за възлагане на обществени поръчки до стойностните прагове на чл.20, ал.4 от ЗОП.

Допълнителна информация може да бъде получена от Виолетка Димитрова, Началник отдел „Договори“, Управление „Търговско“, тел. +359 973 7 3977, e-mail: VSDimitrova@npp.bg.

Приложение:

1. Технически изисквания;
2. Количествено- стойностна сметка.

Директор „Правна и търговска дейност“

Заличено на
основание чл. 2
от ЗЗЛД
Заличе
но на
основан

Заличено на основание чл. 2 от ЗЗЛД

ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ПАЗАРНА КОНСУЛТАЦИЯ

ОТНОСНО: Изпълнение доставка и монтаж за тема: “ Оптимизация на ПСОС среда, чрез използване на комуникационните възможности на нов тип микровълнови двойки. ”, т. 9.224.1 от ИП

1. Кратко описание на дейностите.

Предмет на техническото изискване е подмяна на съществуващи микровълнови бариери с нови, от вида „ERMO 482 XPRO“. Бариерите "ERMO 482 XPRO" се използват на определени места в съществуващата система и притежават необходимите технологични възможности, адекватни на целите за охрана на ядрения обект - вградени комуникационни възможности, цифрови аналитични функции, дискриминиране на целите, динамичен анти-маскинг, както и необходимият за целите на охраната брой релейни изходи.

Подмяната се налага поради изчерпан експлоатационен ресурс, остарели и недостатъчни технологични възможности на съществуващи микровълнови бариери.

За целта е необходимо да се извърши, доставка монтаж и въвеждане в експлоатация на микровълнови бариери ERMO 482 Xpro - CIAS със следните характеристики:

-Диапазон на действие: 200 м.

-Честота: X-K band

-Захранващото напрежение: 13,824 V DC, 19 V AC, PoE

-Консумация на ток 120mA за двойка

-Работна температура: от -35°C до +70°C

-Окриване на нарушител при коростта на движение: от 0 cm/sec до 15 m/sec

-Вероятност за детекция: 0.99

-Честота на фалшиви аларми: 1 бр. на микровълнова двойка за година

-Алармени изходи: 3 електронни релета,
както и

- доставка, монтаж и въвеждане в експлоатация на преобразователи/репитери RS485-Ethernet на фирмата производител на микровълновите двойки.

- доставка на софтуер за настройка, калибриране, наблюдение и диагностика на всички устройства на микровълновите двойки.

- доставка и инсталиране на необходимите лицензи за работа на всички доставени

устройства.

Ориентировъчният срок за изпълнение на поръчката е 90 работни дни и не зависи от плановия годишен ремонт (ПГР) на блоковете.

2. Изисквания към доставката на оборудване и материали

С настоящето ТИ се цели обновяване на част от микровълновите бариери за охрана. Необходима е съвместимост със съществуващо оборудване, поради което са посочени конкретни типове/марки.

Да се достави оборудване с конкретния тип/марка или еквивалент.

Срока за изпълнение на доставката е 40 работни дни.

2.1. Класификация на оборудването

Оборудването описано в настоящото изискване не е включено в Списък на квалифицираното оборудване (оборудване, необходимо за безопасно спиране), 30.ОУ.00.СПН.08.

Съгласно Списък на конструкции, системи и компоненти на 5 и 6 блок класифицирани по безопасност, сеизмика и качество, 30.ОУ.00.СПН.02 оборудването е: клас по безопасност 4-Н, сеизмично класификация 3 категория, клас по качество – IV, функция по безопасност "не".

2.2. Категория по сеизмоустойчивост

Заявеното оборудване няма специфични изисквания и по сеизмоустойчивост е III – категория.

2.3. Квалификация на оборудването

Няма специални изисквания по отношение на вибрации, налягане, електромагнитни смущения, радиация, пожаро и взривобезопасност, корозия и т.н.

-Работна температура: от -35°C до +70°C

-Клас на защита IP66

2.4. Изисквания към срок на годност и жизнен цикъл

Жизненият цикъл на оборудването да бъде минимум 10 години.

Гаранционният срок на оборудването да бъде не по-малко от 24 месеца от датата на въвеждане в експлоатация.

2.5. Допълнителни характеристики

Във връзка с вида и ситуирането на инженерните съоръжения в които ще се монтират бариерите е необходимо те да са параболични антени.

2.6. Изисквания към доставката и опаковката

Заявеното оборудване трябва да бъде доставено в складовете на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД в оригиналната опаковка на производителя с транспорт на изпълнителя и да позволява снемане на технически данни при входящ контрол.

2.7. Транспортиране

Оборудването да бъде транспортирано в покрито транспортно средство.

2.8. Правилници, стандарти, нормативни документи за производство и изпитване

Оборудването да отговаря на съществените изисквания и други приложими изисквания на Директив 1999/5/ЕС.

2.10. Тестване на продуктите и материалите по време на производство

Всички функции на доставяното оборудване трябва да са тествани от производителя, резултатите от тестовете (изпитанията) да бъдат документирани и приложени към съпроводителната документация. Информацията трябва да бъде достатъчна за идентифициране на материалите и оборудването, за които се отнасят тези изпитания.

Изпълнителя по договора е длъжен своевременно да уведомява Възложителя за всяко изменение в характеристиките на параметрите и условията на изпитване, влияещи на неговите резултати.

3. Отговорности по време на пуск

Изпълнителят отговаря за възникнали дефекти при монтажа и пускане на оборудването.

4. Изисквания към строителните дейности

Демонтаж на оборудване ще се извършва след предварителни подготвителни дейности и по ред указан от специалисти на Управление "Сигурност" и след осигуряване на временна охрана на съоръжения засегнати от демонтажа на оборудване при изпълнение на дейностите от ТИ.

Строителната и монтажна дейност ще бъде извършвана в Защитена зона – зона на площадката на АЕЦ "Козлодуй" с организирана пропускателна система. Оборудването се монтира от квалифициран персонал на изпълнителя на места посочени от специалисти на Управление „Сигурност“.

4.1. План за изпълнение на строителните работи

Начална дата на започване изпълнението на договорените строително монтажни работи (СМР) е съгласно Протокол за даване фронт за работа, според графика за изпълнение на дейностите. Ориентировъчният срок за изпълнение на строително монтажните работи е до 50 работни дни и не зависи от плановия годишен ремонт (ПГР) на блоковете.

Окончателен график за изпълнение на дейностите се съставя от Изпълнителя, след сключване на договора, като същия е длъжен да съгласува графика с Възложителя и да се съобрази с дадените от Възложителя условия при изготвянето му.

5. Условия и дейности, които трябва да се изпълнят от Изпълнителя

5.1. При извършване на дейностите по изпълнение на договора Изпълнителят е длъжен да спазва:

- Изискванията на техническото изискване;
- Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор, ДБК.КД.ИН.028;
- Инструкция по качество. Организация и контрол при монтаж на оборудване и тръбопроводи, 30.ОУ.ОК.ИК.25;
- Инструкция по качеството за провеждане на входящ контрол на доставените суровини, материали и комплектуващи изделия в „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД, ДОД.КД.ИК.112;
- Изискванията на нормативно-техническите документи дадени в т.б на настоящето техническо задание.

5.2. Изпълнителят осигурява необходимите инструменти и приспособления, както и друга техника за изпълнение на работите по договора.

5.3. Изпълнителят доставя и монтира 40 броя микровълнови двойки "ERMO 482 XPRO".

5.4. Изпълнителят доставя и монтира преобразователи/репитери RS485-Ethernet на фирмата производител на микровълновите двойки.

5.5. Изпълнителят доставя софтуер за настройка и калибриране, наблюдение и диагностика на всички устройства на микровълновите двойки.

5.6. Изпълнителят доставя и инсталира необходимите лицензи за работа на всички доставени устройства

5.7. Изпълнителят доставя и монтира оборудване и материали съгласно КСС.

5.8. Изпълнителят представя декларации или сертификати за съответствие и произход (декларации за експлоатационни показатели) на вложените изделия, материали и консумативи, изискващи се от съответните наредби за съществени изисквания.

5.9. Изпълнителят е длъжен да изпълнява всички изисквания на Управление „Сигурност“ при извършването на СМР за нормалната работа на техническите системи.

5.10. Изпълнителят се задължава при възникнали несъответствия при СМР веднага да уведомява Възложителя.

5.11. Изпълнителят спазва реда и изискванията, определени в действащите вътрешни документи по отношение на обслужвания обект, ЗБУТ, РЗ, ЯБ, ТН, ПБ, МО и ООС (изискванията се описват, а документите се цитират с наименование и номер);

5.12. Изпълнителят извършва доставката на материали и оборудване, които ще бъдат вложени при изпълнение на дейностите;

5.13. Изпълнителят носи отговорност за безопасността на персонала при изпълнение на дейностите по договора;

6. Монтаж и въвеждане в експлоатация

6.1. Изпълнителят трябва да разработи и предложи на Възложителя програма за функционални изпитания, като предложи вида и обема им. Тази програма подлежи на одобрение от Възложителя и включва минимум следните изпитания:

-Изпитание на работоспособността на всеки датчик от монтираните двойки

-Изпитание на характеристиките на микровълновите двойки описани в т.1.

-Изпитание на работоспособността на софтуера на системата и валидността на лицензите за крайните устройства.

-Изпитание на всички вграденит комуникационни възможности.

-Изпитание на работоспособността на всеки преобразовател/репитер RS485/Ethernet.

Програмата за функционални изпитания се предоставя преди започване на строително монтажните работи.

6.2. След монтажа, преди въвеждане в експлоатация Изпълнителят извършва функционални изпитания съвместно с Възложителя по одобрена от Възложителя програма, изпитанията трябва да докажат съответствието на параметрите с възможностите на оборудването.

7. Документи, които се изискват при доставка, монтаж и въвеждане в експлоатация

7.1. Изпълнителят е длъжен да използва "Заповедна книга на строежа" при извършване на инвестиционни дейности, съгласно чл.7, ал.3, т.4 от НАРЕДБА №3 от 31.07.2003г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството, в която да въвежда измененията по време на монтажните работи. В случай на изменение се издава заповед, която се записва в Заповедната книга. След приключване на работата Заповедната книга се предава за архивиране заедно с останалите отчетни документи.

7.2. Документи, които трябва да съпровождат доставката, на оборудването:

-Декларация/сертификат за произход;

-Декларация за съответствие издадена от производителя/доставчика или сертификат за съответствие от акредитиран орган;

-Документ от производителя за съответствие на характеристиките на микровълновите бариери с тези описани по т.1 на настоящото техническо задание.

-Гаранционни карти за доставеното оборудване;

-Паспорти на оборудването;

-Документ, в който са описани условията за съхранение и срока на годност.

-Документ от производителя с резултатите от тестването на всички функции на оборудването.

Документите да се представят на хартиен носител в 1 екземпляр на оригиналния език,

1 екземпляр на български и на CD – 1 екземпляр.

7.3. Документите, които се изискват за монтажните дейности са съгласно т.8.2.

8. Входящ контрол

8.1. При приемането на доставката, ще бъде извършен общ входящ контрол на оборудването и материалите, при който се проверява съответствието му със заявените параметри по спецификацията от договора за доставка. Входящ контрол се извършва съгласно Инструкцията по качество за провеждане на входящ контрол на доставените суровини, материали и комплектуващи изделия в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, ид. № ДОД.КД.ИК.112.

8.2. Доставката се приема след положителен резултат от общия входящ контрол и оформен Протокол без забележки.

9. Изходни документи, резултат от договора

9.1. На етап доставка.

Документите, които трябва да съпровождат доставката на оборудването са съгласно т. 7.2 от ТИ.

9.2. На етап монтаж и въвеждане в експлоатация.

9.2.1. Отчетни документи, които се изготвят от Изпълнителя по време на работата по договора и са в съответствие с изискванията на Наредба № 3/31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството, "Инструкция по качество. Организация и контрол при монтаж на оборудване и тръбопроводи", 30.ОУ.ОК.ИК.25.

9.2.2. По време на изпълнение и след завършване на СМР, Изпълнителя да представи следните документи:

- Актове и протоколи, съставени по време на строителството в съответствие с Наредба 3/31.07.2003 г.;

- Приемо-предавателни протоколи за демонтираното оборудване и материали;

- Акт за извършена работа;

- Акт за завършен монтаж след завършване на монтажните работи;

- Други документи, при необходимост, в зависимост от изпълнените монтажни и демонтажни дейности.

- Протоколи за извършените изпитания, настройки и пусково-налаждъчни работи по време на изпълнение на монтажните дейности.

10. Критерии за приемане на работата

10.1. Дейностите по доставка се считат за приключени, след успешно проведен общ входящ контрол, по установения ред в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, съгласно "Инструкция по качеството за провеждане на входящ контрол на доставените суровини, материали и комплектуващи изделия в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД", ДОД.КД.ИК.112 и подписан протокол за

входящ контрол без забележки.

10.2. Приемането и изпълнението на СМР става съгласно Правилник за изпълнение и приемане на строително-монтажните работи /ЛПМСМР/, Наредба РД-02-20-1 от 12 юни 2018г. за технически правила и нормативи за контрол и приемане на електромонтажни работи и Плана за контрол на качеството.

10.3. Дейностите по изпълнение на СМР се считат за приключени след:

- изпълнение в пълен обем и съответното качество на предвидените дейности в количествено стойностните сметки.

- предадена и съгласувана отчетна документация, съгласно “Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството” и “Инструкция по качество. Организация и контрол при монтаж на оборудване и тръбопроводи”, 30.ОУ.ОК.ИК.25.

- успешно проведени функционални изпитания от Изпълнителя в присъствието на Възложителя и след въвеждане в експлоатация на обекта.

11. Изисквания за осигуряване на качеството

11.1. Система за управление (СУ) на ВО-Изпълнител

11.1.1. Изпълнителят да прилага сертифицирана система за управление на качеството в съответствие със Системи за управление на качеството БДС EN ISO 9001 или еквивалентен, с обхват покриващ настоящото техническо задание, за което да предостави копие от валиден сертификат.

12. Програма за осигуряване на качеството (ПОК)

Изпълнителят да представи програма за осигуряване на качеството (ПОК), съдържаща подробно описание на отговорностите и изпълнение на дейностите. Представя се в Дирекция Б и К до 20 календарни дни след подписване на договора. Програмата е предпоставка за стартиране на дейностите по договора, подлежи на преглед и съгласуване от страна на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД и трябва да е изготвена на основание на:

- настоящото техническо изискване;
- системата за осигуряване на качеството на изпълнителя;
- други стандарти и нормативни документи, имащи отношение към осигуряване на качеството на техническото изискване;
- съдържанието на ПОК трябва да отговаря на т.5 от ISO 10005 “Планове по качество”.

Програмата за осигуряване на качеството се съгласува по установения ред от “АЕЦ Козлодуй” ЕАД.

13. Професионална компетентост (квалификация) на персонала на Изпълнителя

Да притежава съответните квалификационни групи по техника на безопасност, съгласно правилниците по ТБ (ПБЗР-ЕУ и ПБР-НУ). Изпълнителя да разполага с кадрови ресурси притежаващи 4 (5) квалификационна група, съгласно "Правилник за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи" и 5 квалификационна група, съгласно "Правилник за безопасност при работа в неелектрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по топло преносни мрежи и хидротехнически съоръжения".

Изпълнителят да представи списък на персонала, който ще изпълнява дейностите с информация за притежавано образование, заемана длъжност и квалификационна група по ПБЗР-ЕУ и ПБР-НУ.

Дейностите по необходимите ПНР на оборудването да се извършват от орган за контрол от вида С (А), акредитиран по БДС ISO/ IEC 17020 (или еквивалентен), за дейности покриващи предмета на техническото задание.

14. Необходими лицензии, разрешения, удостоверения, сертификати и др. на Изпълнителя.

Изпълнителят, който ще изпълнява строително-монтажни работи на площадката на АЕЦ "Козлодуй" ЕАД да притежава Удостоверение за вписване в Централния професионален регистър на строителя за строежи трета група, трета категория.

15. Гаранционни условия

15.1. При изпълнение на строително-монтажни работи минималните гаранционни срокове за изпълнението им да не са по-малки от изискванията на Наредба № 2 от 31.07.2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти, съгласно член 20, ал.4, както следва:

- за завършен монтаж на машини, съоръжения, инсталации на промишлени обекти, контролно-измервателни системи и автоматика – 5 години.

15.2. Гаранционният срок на оборудването и софтуера да бъде не по-малко от 24 месеца от датата на въвеждане в експлоатация.

15.3. Изпълнителят се задължава да извършва всички необходими услуги в предвидения гаранционен период по Договора.

В случай на дефект в този период Изпълнителят се задължава да отстрани дефекта в срок от 3 (три) календарни дни. Разходите за отстраняване на дефекти и при необходимост подмяна, са за сметка на Изпълнителя, транспортните разходи са за сметка на Изпълнителя

16. Организационни изисквания

16.1. Изпълнителят е длъжен да осигури за своя сметка присъствие на свой компетентен персонал при провеждане на изпитания и работни срещи, провеждани на

площадката на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД, имащи отношение към дейностите по техническото задание.

17. Допълнителни изисквания

Изпълнителят трябва да е изпълнявал дейности с предмет и обем, идентични или сходни (под сходни дейности да се разбира - монтаж и въвеждане в експлоатация на охранителни системи) с тези на ТИ, за последните 3 години от датата на подаване на офертата и да представи като доказателство списък на обектите, придружен от удостоверения за добро изпълнение.

18. Изисквания към ВО-Изпълнител при използване на подизпълнители/трети лица

При използване на подизпълнители/трети лица, основният Изпълнител по договора:

-носи отговорност за изпълнението на изискванията на ТИ от подизпълнителите/трети лица за изпълняваните от тях дейности, както и за качеството на тяхната работа;

Забележка:

1. Спецификата на обекта(работа при 7-часов работен ден) изисква използването на утежняващ коефициент $K=1,14$, отчитащ привеждането на нормален към намален работен ден, съгласно трудови норми в строителството 1 (ТНС 1), стр.21, раздел В, т.3.

Заличено на основание чл. 2 от ЗЗЛД

Заличено на основание чл. 2 от ЗЗЛД

Обект: „Оптимизация на ПСОС среда, чрез използване на комуникационните възможности на нов тип микровълнови двойки“ т. 9.224.1 от ИП по Техническо задание № 19.Бек.ТЗ.97/01

Част: Електрическа

КОЛИЧЕСТВЕНО - СТОЙНОСТНА СМЕТКА

№	Видове работи	мярка	к-во	ед.цена	общо
I	ДОСТАВКИ				
1	<p>Доставка на микровълнови бариери „ERMO 482 XPRO“ CIAS със следните характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Диапазон на действие: 200 м. -Честота: X-K band -Захранващото напрежение: 13,824 V DC, 19 V AC, PoE -Консумация на ток 120mA за двойка -Работна температура: от -35°C до +70°C -Откриване на нарушител при скорост на движение: от 0 cm/sec до 15 m/sec -Вероятност за детекция: 0.99 -Честота на фалшиви аларми: 1 бр. на микровълнова двойка за година -Алармени изходи: 3 електронни релета -Цифрови аналитични функции, -Дискриминиране на целите -Динамичен анти-маскинг 	бр	40		
2	Доставка на преобразователи/репитери RS485-Ethernet от производителя на микровълновите бариери	бр	3		
3	Доставка на SDK и софтуер с възможности за настройка и калибриране, наблюдение и диагностика на микровълновите двойки и всички свързващи устройства.	бр	1		
4	Доставка на лицензи за крайни устройства за комуникационен сървър IB-SYSTEM IP за интегриране и цялостно управление на устройствата. Да предлага пълна поддръжка, създаване и общо управление на всички полеви сензори чрез Ethernet свързване. Да дава възможност за придобиване и интегриране на протокол CIAS и други средства за комуникация	бр	45		

№	Видове работи	мярка	к-во	ед.цена	общо
5	<p>Доставка на табло с размери 600/400/200 мм, със секретна ключалка, IP66, PVC с UV защита, в комплект с клемореди, щупери, заземление, DIN шина, аксесоари и схема с монтирана в него следната апаратура:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Автоматичен еднополюсен предпазител 1P, 10А, крива С – 1бр. - Автоматичен еднополюсен предпазител 1P, 6А, крива С – 1 бр. - Автоматичен еднополюсен предпазител 1P, 4А, крива С – 1 бр. - Контакти за монтаж за шина – тип шуко – 3 бр. - Щупер ф22 – 6 бр. - DIN шина 35 мм 	бр	3		
всичко по т. I:					
II	СМР				
	Демонтажни работи				
6	Демонтаж на микровълнови бариери (к-т приемник и предавател)	бр	40		
7	Отсъединяване на кабелни жила до 1,5 мм ² със запазване	бр	300		
	Монтажни работи				
8	Монтаж на микровълнови бариери „ERMO 482 XPRO“ CIAS	бр	40		
9	Монтаж на преобразователи/репитери RS485-Ethernet	бр	3		
10	Инсталиране на Софтуер, SDK и лицензи за крайни устройства за комуникационен сървър IB-SYSTEM IP за интегриране и цялостно управление на устройствата	бр	45		
11	Моантаж върху съществуваща метална конструкция (стълб на ограда) на табло с размери 600/400/200 мм, със секретна ключалка, IP66, PVC с UV защита, в комплект с клемореди, щупери, заземление, DIN шина, аксесоари	бр	3		
12	Доставка и полагане на кабел комуникационен - FTP Cat.6a Cu 4x2xAWG23 по съществуваща кабелна скара	м	3000		
13	Разкапачване и закапачване на съществуваща кабелна скара	м	3000		
15	Доставка и полагане на алармен кабел 2x0,5+4x0,22 по съществуваща кабелна скара	м	800		
16	Доставка и полагане на алармен кабел 2x0,5+4x0,22 в ПВЦ гофрирана тръба UV защитена ф 21,2 по оградно пано	м	200		
17	Доставка и полагане на алармен кабел 2x0,5+4x0,22 в ПВЦ гофрирана тръба ф 21,2 в изкоп	м	200		

№	Видове работи	мярка	к-во	ед.цена	общо
18	Доставка и полагане на алармен кабел 2x0,5+4x0,22 в ПВХ гофрирана тръба ф 21,2 в бетон	м	200		
19	Доставка и полагане на ПВХ гофрирана тръба UV защитена ф 21,2 по оградно пано	м	200		
20	Доставка и полагане на ПВХ гофрирана тръба ф 21,2 в изкоп	м	200		
21	Доставка и полагане на ПВХ гофрирана тръба ф 21,2 в бетон	м	200		
22	Направа на кабелен изкоп със зариване и трамбоване с размери 0,8/0,4	м	200		
23	Изрязване на канали в бетон с дълбочина и ширина 7/7см и възстановяване	м	200		
24	Демонтаж и повторен монтаж на монтажни стойки на детектори с 4 броя бетон болтове ф10 с дължина 100мм	бр	80		
25	Грундиране и двукратно боядисване на монтажни стойки на детектори със сребърен феролет	м2	5		
26	Доставка на бетон болтове ф10 с дължина 100мм	бр	30		
27	Подсъединяване на жила до 1,5 мм2 на нови и съществуващи кабели	бр	420		
28	Направа и монтаж на дребна железна конструкция	кг	50		
29	Минимизиране и двукратно боядисване на дребна метална конструкция	м ²	2		
	ПНР				
30	Наладка на захранваща линия с автомат с ръчно управление	бр	3		
31	Изпитване на контур фаза нула	бр	9		
всичко по т. II:					
Непредвидени 10% по т. II:					
общо по т. II:					
всичко по т. I + т. II:					

- Забележки:** 1. За всички позиции в които са цитирани производители - да се чете "или еквивалентно"
2. Вида на оборудването и материалите да бъде съгласуван с Възложителя, преди изпълнение на доставката.
3. Цитираните количества са ориентировъчни и се доказват по време на изпълнение на дейностите.

Заличено на основание чл. 2 от ЗЗЛД

За к

С