

“АЕЦ КОЗЛОДУЙ” ЕАД, гр. Козлодуй

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

Покана за пазарна консултация № 52956 с предмет: „Изграждане на соларна инсталация за битово горещо водоснабдяване (БГВ) на сградите от Ваканционно селище с. Кранево, собственост на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД”

„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 на тема „Изграждане на соларна инсталация за битово горещо водоснабдяване (БГВ) на сградите от Ваканционно селище с. Кранево, собственост на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД”

Предложенията следва да включват:

1. Обща цена за изпълнение съгласно изискванията на Приложение № 1 - Техническо задание №22.АЕЦ.ТЗ.390 и цена за изпълнение на всяка от приложените Технически спецификации и Количествено – стойностни сметки;
2. Информация за производителя на оборудването;
3. Информация за сроковете за изпълнение;
4. Точен адрес и лице за контакт, телефон, факс, e-mail, интернет адрес.

Запитвания във връзка с провежданите пазарни консултации може да бъдат отправяни до 23.01.2024 г. на e-mail: commercial@npp.bg, като разясненията ще бъдат публикувани в профила на купувача - Търговска дейност/Обществени поръчки/Пазарни консултации.

Краен срок за подаване на индикативни предложения до 29.01.2024 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 - Търговска дейност/Обществени поръчки/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 профила на купувача.

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.

Приложения:

1. Приложение № 1 – Техническо задание №22.АЕЦ.ТЗ.390 с приложени Технически спецификации и Количествено – стойностни сметки;
2. Приложение № 2 – Технически спецификации и Количествено – стойностни сметки /excel/.

Заличено на основание ЗЗЛД

ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ

№ 22.АЕЦ.ТЗ.390

За строителство

ТЕМА: Изграждане на соларна инсталация за битово горещо водоснабдяване (БГВ) на сградите от Ваканционно селище с. Кранево, собственост на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД

Настоящото техническо задание съдържа техническа спецификация съгласно Закона за обществените поръчки.

1. Кратко описание на дейностите от техническото задание

Предмет на настоящото техническо задание е изграждане и въвеждане в експлоатация на соларни инсталации за приемна сграда и вили, част от Ваканционно селище, с. Кранево, собственост на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД.

Обектът представлява комплекс от съществуващи сгради – приемна сграда и 12 вили, които са монолитна конструкция. Ваканционното селище се намира в с. Кранево, обл. Добрич. Изградено е през 2008 - 2009 г. и е въведено в експлоатация 2009 г. Състои се от сграда с административна и хотелска част, ресторант и СПА и 12 (6 x 2) броя вили с общ капацитет за 160 посетители. Застроената площ е 1 104,96 м², а разгънатата застроена площ е 2 494,23 м². Реализацията на проекта цели намаляване на разходите на електрическа енергия за осигуряване нуждите за БГВ в сградите от ваканционното селище, които са значителни през летният сезон, когато има непрекъсната заетост и висока консумация.

Конструкцията на сградите е скелетно-гредова, като основите са решени с ивични фундаменти. Покривите са скатни - дървена конструкция върху носещи стоманобетонни греди за вилите и плоча за приемната сграда. Ограждащите стени са изградени от тухлена зидария и са топлинно изолирани. Дограмата е AL и PVC. В момента за захранване с топла вода за битови нужди се използват електрически бойлери, като за вилите те са хоризонтални, монтирани в подпокривните пространства и са трудни за обслужване. За всяка вила бойлерите са два, с обем по 150 литра. Всеки бойлер обслужва полуетаж от сградата, в която е разположен. Бойлерите за приемната сграда (административната и хотелската част) са вертикални, монтирани в кухненските помещения и санитарните възли - открито. Общият обем на бойлерите за тази сграда е 770 литра.

С цел намаляване на енергийните разходи и повишаване енергийната ефективност се предвижда изграждане и въвеждане в експлоатация на соларни инсталации за всяка отделна сграда, работещи с пълният си капацитет в летните месеци, когато има максимална натовареност на селището и осигуряващи необходимият комфорт от постоянен приток на топла вода за санитарно-битови нужди.

Предвижда се за всяка отделна сграда изграждане на нова система със слънчеви колектори и бойлери за осигуряване на топла вода за битови нужди, като при реализацията на предвидените СМР, не се налага извършването на промени в конструктивните елементи, обема и фасадите на сградите (конструкцията на сградите се запазва в съществуващия си вид).

За приемната сграда са предвидени 16 броя слънчеви колектори, които да се разположат на югоизточния скат на покрива. Колекторите са свързани последователно в батерии по 3 и 4 броя. От тях топлоносителят се подава към серпентините на 3 бр. обемни бойлери. Циркулацията в системата слънчеви колектори – серпентини на бойлерите се осъществява от циркулационна помпа за гореща вода. Помпата и бойлерите се разполагат в техническо помещение.

За всяка от двойките вили от 1 до 12 са предвидени по 4 броя слънчеви колектори (24 броя за всички вили), които да се разположат на покрива на югоизточния скат. Два по два колекторите са свързани последователно в батерия. От тях чрез медни тръби топлоносителят се подава към серпентините на обемните бойлери. Циркулацията в системата слънчеви колектори – серпентини на бойлерите, се осъществява от циркулационна помпа за гореща вода, която се монтира на линията след бойлерите, която връща топлоносителя към колекторите.

Изпълнителят да изготви и предостави за съгласуване от Възложителя програма за функционални изпитания на системата, в срок до 20 /двадесет/ календарни дни, считано от датата на сключване на Договора.

Доставката на необходимите материали и оборудване (основно и резервно) да се извърши, в срок до 30 /тридесет/ календарни дни, считано от датата на сключване на Договора.

Строително-монтажните работи да се извършат в срок до 90 /деветдесет/ календарни дни, считано от датата на протокол за даване фронт за работа.

2. Обем на извършваните строителни дейности

2.1. Строителните и монтажните работи са предвидени за изпълнение, съгласно Работен проект на тема: „Проектиране, доставка, монтаж и въвеждане в експлоатация на соларна инсталация за битово горещо водоснабдяване (БГВ) на сградите от Ваканционно селище с. Кранево, собственост на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД”, включващ следните части:

- 2.1.1. Част „Електротехническа” – редакция 1;
- 2.1.2. Част „Конструктивно становище” – редакция 1;
- 2.1.3. Част „Водоснабдяване и канализация” – редакция 1;
- 2.1.4. Част „Топлоснабдяване, отопление, вентилация и климатизация” – редакция 1;
- 2.1.5. Част „Енергийна ефективност” – редакция 1;

- 2.1.6. Част „Пожарна безопасност” – редакция 1;
2.1.7. Част „План за безопасност и здраве” – редакция 1;
2.1.8. Част „План за управление на строителните отпадъци” – редакция 1.
2.2. Проектът е на разположение в стая 107 в сградата на Управление „Инвестиции”, всеки работен ден от 8,30 до 15,00 часа.
2.3. Дейностите, предмет на настоящото ТЗ ще се изпълняват в с. Кранево, обл. Добрич.
(Зона със свободен достъп, където достъпа не е контролиран чрез изградена пропускателна система и не се изискват специални разрешения).

3. Организация на работата

3.1. Контрол на строително-монтажните работи

3.1.1. Инвеститорски контрол по отношение на изпълнение, приемане, контрол, координация и отчет на работата, от страна на Възложителя ще упражнява Управление „Инвестиции”, отдел ИК.

3.1.2. Технически контрол от страна на Възложителя ще се изпълнява от конкретно упълномощени за целта лица от управления ОСС и ДСД.

3.2. План за изпълнение на строителните работи

3.2.1. Периодът, през който могат да се изпълняват строителните и монтажни работи, да бъде съобразен с чл. 15 от Закона за устройството на Черноморското крайбрежие.

3.2.2. Началната дата на започване изпълнението на строителните работи е съгласно протокол за даване фронт за работа.

3.2.3. След подписване на договора, Изпълнителя разработва и предоставя подробен график, който отразява изискванията на Възложителя, включени в настоящото техническо задание. Графикът трябва да включва отделните дейности, сроковете за изпълнението им и необходимите ресурси. Графикът подлежи на съгласуване от Възложителя. При възникване на промени от организационен характер или друга обоснована необходимост по време на изпълнение на строителните и монтажни работи, графикът се актуализира съгласувано с Възложителя, в рамките на три работни дни от възникване на необходимостта от актуализация.

3.3. Условия и дейности, които трябва да се изпълнят от „АЕЦ Козлодуй” ЕАД

3.3.1. Възложителят предоставя на Изпълнителя одобрен работен проект по всички части посочени в т. 2.1, необходим за изпълнение на предвидените дейности.

3.3.2. Възложителят осигурява достъп и работа на персонала на Изпълнителя, съгласно „Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор”, ДБК.КД.ИН.028.

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

3.4.1. Да изготви и предостави за съгласуване от Възложителя програма за функционални изпитания на системата.

3.4.2. Да спазва инструкциите и технологиите за монтаж, указани от производителите на одобрените материали и изделия, и да спазва „Правилник за изпълнение и приемане на строително-монтажни работи” /ПИПСМР/.

3.4.3. Да изготвя и предоставя на Възложителя в определените срокове и етапи от изпълнението на СМР отчетните документи, в съответствие изискванията на Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството, Правилник за изпълнение и приемане на строително-монтажните работи /ПИПСМР/ и Наредба РД-02-20-1 от

12.06.2018 г. за технически правила и нормативи за контрол и приемане на електромонтажни работи.

3.4.4. Да изготви протокол за оценка на риска по ЗБУТ и подпише споразумителен протокол за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд съгласно Приложение № 3.1 от „Инструкция по качеството. Работа на външни организации при сключен договор”, ДБК.КД.ИН.028.

3.4.5. Да представя подробна количествена сметка по съответните части, след завършване на даден етап от изпълнението на предвидените дейности.

3.4.6. Да изпълнява предвидените дейности при стриктно спазване на технологичните изисквания, разходни норми и технически характеристики на материалите, като се предвидят специални мерки за неразпространение на строителни отпадъци и своевременното им извозване от обекта, както и опазване на околната среда и имуществото на дружеството.

3.4.7. Материалите, необходими за изпълнението на предвидените СМР задължително преминават през общ входящ контрол, по реда на „Инструкция по качеството. Провеждане на входящ контрол на доставените суровини, материали и комплектуващи изделия в „АЕЦ Козлодуй” ЕАД”, 10.УД.00.ИК.112.

3.4.8. Да изпълнява задълженията, свързани с натоварване, транспортиране и предаване за третиране на строителните отпадъци, в това число:

- извършва класификация на отпадъците от обекта в съответствие с - Наредба № 2 от 23.07.2014 г. за класификация на отпадъците;

- осигурява необходимите документи по чл. 35 от Закон за управление на отпадъците (ЗУО), за конкретния обект, включващи конкретните дейности и видове строителни отпадъци (СО);

- осигурява условия и извършва разделно събиране и съхранение на строителните отпадъци;

- провежда инструктаж на работниците за извършване на дейностите по разделно събиране и съхранение на отпадъците;

- транспортира и предава строителните отпадъци на лица, притежаващи документ по чл. 35 от Закон за управление на отпадъците; Изпълнителят се задължава да декларира мястото на предаване на строителните отпадъци;

- води отчетност по Наредбата за управление на строителните отпадъци и за влягане на рециклирани строителни материали (НУСОВРМ).

Изпълнителят предоставя на Възложителя копия на първични счетоводни документи, доказващи предаването на СО, в т.ч. на опасните СО, на лица, които имат право да извършат съответната дейност с отпадъци съгласно чл. 35 ЗУО. (Приемно- предавателен протокол, подписан от лицето притежаващо документ по чл.35 за третиране и/или депониране на СО/ и съдържащ вид и количество на строителните отпадъци и копие от кантарна бележка).

3.4.9. Изпълнителят трябва да извършва всички дейности при стриктно спазване на подписаното споразумение за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд и да поддържа експлоатационния ред.

3.5. Нормативно-технически документи

При извършване на дейностите по изпълнение на работния проект, Изпълнителят е длъжен да спазва:

- Закон за устройство на територията, 2001 г.;
- Закон за енергетиката, 2003 г.;
- Закон за устройството на черноморското крайбрежие, 2008 г.;
- Закон за техническите изисквания към продуктите, 1999 г.;
- Закон за здравословни и безопасни условия на труд, 1997 г.;

- Закон за опазване на околната среда, 2002 г.;
- Закон за управление на отпадъците, 2012 г.;
- Закон за чистотата на атмосферния въздух, 1996 г.;
- 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;
- Наредба №3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството;
- Наредба №РД-02-20-1 от 05.02.2015 г. за условията и реда за влягане на строителни продукти в строежите на Република България;
- Наредба №15 от 28.07.2005 г. за техническите правила и нормативи за проектиране, изграждане и експлоатация на обектите и съоръженията за производство, пренос и разпределение на топлинна енергия;
- Наредба №РД-02-20-1 от 12.06.2018 г. за технически правила и нормативи за контрол и приемане на електромонтажни работи;
- Наредба №1 от 27.05.2010 г. за проектиране, изграждане и поддържане на електрически уредби за ниско напрежение в сгради;
- Наредба №9 от 09.07.2004 г. за техническата експлоатация на електрически централи и мрежи;
- Наредба №16-116 от 08.02.2008 г. за техническа експлоатация на енергообзавеждането;
- Наредба №2 от 22.03.2005 г. за проектиране, изграждане и експлоатация на водоснабдителни системи;
- Наредба № РД-02-20-8 от 17.05.2013 г. за проектиране, изграждане и експлоатация на канализационни системи;
- Наредба №7 от 11.10.2002 г. за условията и реда за придобиване и признаване на правоспособност по заваряване;
- Наредба №7 за енергийната ефективност на сгради, 2004 г.;
- Наредба №2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи;
- 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;
- Наредба №7 от 23.09.1999 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места и при използване на работното оборудване;
- Наредба №Із-1971 от 29.10.2009 г. за строително-техническите правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар;
- Наредба №8121з-647 от 01.10.2014 г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите;
- Наредба №РД-07/8 от 20.12.2008 г. за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа;
- Наредба за управление на строителните отпадъци и за влягане на рециклирани строителни материали, 2017 г.;
- Наредба №1 от 04.06.2014 г. за реда и образците, по които се предоставя информация за дейностите по отпадъците, както и реда за водене на публични регистри;
- Наредба №2 от 23.07.2014 г. за класификация на отпадъците;
- Правилник за изпълнение и приемане на строително-монтажните работи /ПНПСМР/;
- Правилник за безопасност и здраве при работа по електрообзавеждането с напрежение до 1000 v;
- Правилник за безопасност при работа в неелектрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по топлопреносни мрежи и хидротехнически съоръжения, 2004 г.;
- Правилник за безопасност и здраве при работа в електрическите уредби на

електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи, 2005 г.;

- Други приложими нормативни актове и технически документи, действащи в Република България.

3.6. Критерии за приемане на работата

3.6.1. Изпълнение в пълен обем и качество на предвидените дейности, съгласно отделните части на работния проект.

3.6.2. Спазване на сроковете, описани в изготвения от Изпълнителя и съгласуван от Възложителя график за изпълнение на дейностите.

3.6.3. Приемането и изпълнението на СМР става съгласно, Наредба №3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството, Правила за извършване и приемане на строителни и монтажни работи, Наредба №РД-02-20-1 от 12.06.2018 г. за технически правила и нормативи за контрол и приемане на електромонтажни работи и Плана за контрол на качеството.

3.6.4. Предадена отчетна документация, съгласно Наредба №3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството, Акт за завършен монтаж и Акт за извършена работа.

3.6.5. Успешно проведени ПНР, хидравлични и функционални изпитания, 72-часови проби, и оформяне на съответните протоколи.

3.6.6. Предадена екзекутивна документация.

4. Документация

4.1. Документи, представени от „АЕЦ Козлодуй” ЕАД

4.1.1. Работен проект на тема: „Проектиране, доставка, монтаж и въвеждане в експлоатация на соларна инсталация за битово горещо водоснабдяване (БГВ) на сградите от Ваканционно селище с. Кранево, собственост на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД”, по следните части:

Част „Електротехническа”;

Част „Конструктивно становище”;

Част „Водоснабдяване и канализация”;

Част „Топлоснабдяване, отопление, вентилация и климатизация”;

Част „Енергийна ефективност”;

Част „Пожарна безопасност”;

Част „План за безопасност и здраве”;

Част „План за управление на строителните отпадъци”.

4.1.2. Примерен План за контрол на качеството.

4.2. Документи представени от Изпълнителя

4.2.1. График за изпълнение на дейностите по представения работен проект, който задължително подлежи на съгласуване от страна на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД.

4.2.2. Списък на персонала, който изпълнява дейностите с информация за притежавано образование, заемана длъжност и квалификационна група ПБЗР-ЕУ и ПБР-НУ.

4.2.3. Сертификати за енергийните характеристики и/или клас по енергийна ефективност, и протокол от изпитания за удостоверяване на енергийните характеристики на слънчевите колектори. Протоколите да са издадени от оторизирана организация.

4.2.4. Отчетните документи за изпълнените дейности, посочени в т. 4.4.

4.2.5. Други документи, собственост на Изпълнителя, които ще бъдат използвани при изпълнението на работите по отделните части на Работния проект.

4.3. Заповедна книга и ексекутиви

4.3.1. Изпълнителят е длъжен да съхранява на обекта „Заповедна книга на строежа“ при извършване на дейностите, съгласно чл. 7, ал. 3, т. 4 от „Наредба №3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството“, в която се вписват всички предписания и заповеди, свързани с изпълнението на строежа, издадени от управомощените за това лица и специализираните контролни органи, както и несъществените изменения в одобрените проекти, предписани със заповед на проектанта.

Заповедите трябва да бъдат отразени в ексекутивната документация. След приключване на работата заповедната книга и останалите отчетни документи се предават за архивиране заедно с останалите отчетни документи.

4.3.2. Възникналите несъществени изменения се документират, съгласно чл. 8, ал. 2 от „Наредба №3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството“. Чертежите се наричат „ексекутив“, маркират се с червено мастило на местата, претърпели изменение и след приключване на работата се предават на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД.

4.3.3. Ексекутивите се изготвят от Изпълнителя и се предават на Възложителя в 3 екземпляра на хартиен носител и на един оптичен носител, записани в pdf формат с подписи на участниците в строителния процес, не по-късно от 30 календарни дни от проведени 72-часови проби на изградената соларна инсталация.

4.4. Отчетни документи

4.4.1. Отчетните документи, които се изготвят от Изпълнителя по време на работата са в съответствие с:

- Изискванията на Наредба №3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството;
- Правилник за изпълнение и приемане на строително-монтажните работи /ЛИПСМР/;
- Наредба РД-02-20-1 от 12.06.2018 г. за технически правила и нормативи за контрол и приемане на електромонтажни работи;
- Изискванията на Наредба РД-02-20-1 / 05.02.2015 г. за условията и реда за влягане на строителни продукти в строежите на Република България.

4.4.2. Строителните продукти се влягат в строежите въз основа на съставени декларации, посочващи предвидената употреба/и и придружени от инструкция и информация за безопасност на български език. В зависимост от техническите спецификации, в съответствие с които са оценени строителните продукти, декларациите са:

- декларация за експлоатационни показатели, съгласно изискванията на Регламент (ЕС) № 305/2011 „За хармонизираните стандарти и оценяването на съответствието на строителните продукти“ (за строителни продукти, за които има влезли в сила хармонизирани стандарти или издадена Европейска техническа оценка (ЕТО));
- декларация за характеристиките на строителния продукт (за строителни продукти, за които няма влезли в сила хармонизирани стандарти и не е издадена Европейска техническа оценка (ЕТО)).

4.4.3. Изпълнителят представя паспорти (при необходимост), сертификати за качество на оборудването, материалите и консумативите, на вложените строителни материали, и други изделия, изискващи се от действащата нормативна уредба в Република България.

4.4.4. Акт за завършен монтаж, Акт за извършена работа.

4.4.5. Протоколи от извършени ПНР, хидравлични и функционални изпитания за изпълнените дейности.

4.4.6. Протокол за извършени 72-часови проби;

4.4.7. Ексекутивна документация.

4.4.8. Други документи, собственост на Изпълнителя, които ще бъдат използвани при изпълнението на работите по отделните части на Работния проект.

4.4.9. Документите се представят на български език.

4.5. Ред за влизане в сила на документите

Документите влизат в сила след съгласуване от упълномощени лица от „АЕЦ Козлодуй” ЕАД.

5. Изисквания за осигуряване на качеството

5.1. Система за управление (СУ) на Изпълнителя

Изпълнителят да прилага сертифицирана системи за управление на качеството в съответствие с БДС EN ISO 9001:2015 “Система за управление на качеството. Изисквания”/еквивалентен стандарт, с обхват покриващ дейностите по настоящото техническо задание, за което да предостави копие от валиден сертификат.

Изпълнителят уведомява „АЕЦ Козлодуй” ЕАД за настъпили структурни промени или промени в документацията на СУ, свързани с изпълняваните дейности по договора.

5.2. Програма за осигуряване на качеството (ПОК).

Няма отношение.

5.3. План за контрол на качеството (ПКК)

5.3.1. Изпълнителят да изготви План за контрол на качеството (ПКК) за изпълнение на работите по Техническото задание с указани точки на контрол от страна на Изпълнителя и на Възложителя за всяка от дейностите, включени в плана.

5.3.2. ПКК трябва да включва всички дейности, които са ключови по отношение качеството на строителството и за тях да са указани точките на контрол от страна на Изпълнителя и Възложителя за всяка от дейностите, включени в плана.

5.3.3. При достигане на точка за контрол, Изпълнителят задържа изпълнението на дейностите до извършване и документиране на планирания контрол от страна на Изпълнителя и на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД. Работата по договора продължава след положителен резултат от контрола.

5.3.4. ПКК се изготвя по образец, предоставен от „АЕЦ Козлодуй” ЕАД.

5.3.5. ПКК се представя за преглед и съгласуване от страна на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД, до 20 календарни дни преди готовността за работа на обекта.

5.3.6. ПКК се предава като отчетен документ при предаване на обекта на Възложителя.

5.4. Одит от страна на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД (одит от втора страна)

5.4.1 АЕЦ Козлодуй” ЕАД има право да извършва одит на Изпълнителя преди започване на работата по сключен договор и по време на изпълнение на дейностите по договора.

5.4.2 „АЕЦ Козлодуй” ЕАД извършва одити по ред установен с Инструкция по качество. Организация и провеждане на одит на външни организации /одит от втора страна/, 10.ОиП.00.ИК.049.

5.5. Управление на несъответствията

5.5.1. Изпълнителят уведомява „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД за несъответствията, открити в хода на изпълнение на дейностите по договора.

5.5.2. Несъответствия на продукти и услуги, за които се изисква преработка, се докладват на Възложителя (отговорното лице по договор), за да се вземе решение за разпореждане с несъответстващия продукт/услуга.

5.6. Професионална компетентност (квалификация) на персонала на Изпълнителя

5.6.1. Изпълнителят трябва да разполага с правоспособни лица - минимум един технически ръководител със съответната квалификация, който да извършва техническото ръководство на обекта. Преди започване на работата Изпълнителят е длъжен да назначи технически ръководител на обекта.

5.6.2. Изпълнителят трябва да разполага минимум с 2 (двама) специалисти притежаващи 5-та квалификационна група, съгласно „Правилник за безопасност при работа в неелектрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по топлопреносни мрежи и хидротехнически съоръжения“ и с минимум 2 (двама) специалисти притежаващи 4 (5) квалификационна група, съгласно „Правилник за безопасност и здраве при работа в електрическите уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи“.

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

5.7. Специфични изисквания по осигуряване на качеството

5.7.1 Изпълнителят е длъжен да спазва националното законодателство, наредбите за съществени изисквания към продуктите и да представя документацията, изисквана от тях (маркировка, декларация / сертификат за съответствие от производителя декларация / сертификат за произход и др.).

5.7.2 Документите, които трябва да представи Изпълнителят като доказателство за качеството на извършената работа са цитирани в т. 4.2 и 4.4.

5.7.3. Необходими на Изпълнителя лицензи, разрешения, удостоверения, сертификати и др.:

- Изпълнителят на строителните и монтажни работи на обекта, трябва да е вписан в Централния професионален регистър на строителя и да притежава Удостоверение от Камарата на строителите в България за строежи I група, IV категория.

- Изпълнителят на ПНР на оборудването трябва да притежава сертификат за акредитация на орган за контрол от вида С/А, съгласно БДС EN ISO/IEC 17020 (или еквивалентен), по части „Електротехническа“.

5.7.4. Гаранционни условия.

При изпълнение на строително-монтажни работи минималните гаранционни срокове за изпълнението им да не са по-малки от изискванията на член 20, ал. 4 от 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.

За новодоставеното оборудване гаранционният срок да бъде не по-малко от 24 месеца от датата на въвеждането му в експлоатация.

Гаранционният срок на доставените резервни части да бъде не по-малко от 24 месеца от датата на успешно проведен входящ контрол.

6. Контрол от страна на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД

„АЕЦ Козлодуй” ЕАД има право да извършва инспекции и проверки на възложените за изпълнение от Изпълнителя дейности. Изпълнителят осигурява достъп до персонал, помещения, съоръжения, инструменти и документи, използвани от външните организации и техни подизпълнители/трети лица.

7. Организационни изисквания

След сключване на договор за реализиране предмета на ТЗ, се провежда начална среща, както и работни срещи (при необходимост) по време на реализацията на договора в „АЕЦ Козлодуй” ЕАД.

Изпълнителят е длъжен да осигури за своя сметка, присъствие на свой компетентен персонал на работните срещи, провеждани на територията на обект „Ваканционно селище с. Кранево” и/или площадката на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД, имащи отношение към изпълняваните дейности.

8. Допълнителни изисквания

Изпълнителят да има опит в изпълнението на дейности идентични или сходни с предмета и обема на техническото задание, през последните 5 (пет) години, а именно: изграждане на соларни инсталации за битово горещо водоснабдяване.

9. Изисквания към Изпълнителя при използване на подизпълнители/трети лица

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

- носи отговорност за изпълнението на изискванията на ТЗ от подизпълнителите/трети лица за изпълняваните от тях дейности, както и за качеството на тяхната работа;
- определя линиите за комуникация и взаимодействие с неговите подизпълнители/трети лица и начините на контрол върху дейностите, които им са превъзложени и отговорните лица за изпълнение на този контрол;
- определя по подходящ начин и в необходимата степен приложимите изисквания на ТЗ за подизпълнители/трети лица по договора, в зависимост от дейностите, които изпълняват;
- определя като минимум изискванията си за СУ на подизпълнители/трети лица: необходимост от ПОК, приложими норми и стандарти, ред за управление на несъответствията, обем на документацията, изпитания и проверки и др.;
- съгласува ПОК на подизпълнителите/трети лица и представя съгласуваната ПОК за информация на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД;
- включва в документацията на договора с подизпълнителите/трети лица, всички определени по-горе изисквания.

Заличено на основание ЗЗЛД

ОБЕКТ: "Изграждане на соларна инсталация за битово горещо водоснабдяване (БГВ) на сградите от Ваканционно селище с.Кранево, собственост на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД", т. 8.044.1 от ИП

ЧАСТ: ТОВК

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ
за доставка на оборудване

№	наименование	марка	колич.	Ед.цена	Стойност
	ДОСТАВКА НА :				
1	Слънчев колектор тип селективен с алуминиева абсорбционна повърхност, вертикален : - Размери 2006 x 1007 x 85mm ; - Абсорбер : медни тръби 8 бр. x Ø8mm - Площ на абсорбера : 1,83 m² ; - Соларно стъкло - пясъчно закалено с ниско съдържание на желязо ; - Пропускливост на стъклото 91,8% ; - Топлоизолиран корпус : минерална вата 30mm с плътност 30kg/m³ , алуминиева рама; - Максимално работно налягане : 10bar - Максимална температура : 200°C ; - Тегло 30kg ; - Присъединителни размери : Cu Ф22 ; - Водно съдържание : 1,6 л.	бр.	40		
2	БОЙЛЕР с една серпентина и ел. нагревател : Водосъдържател с емайлирано покритие и магнезиев протектор; Обем : 500 l Тегло : 145 kg Изолация : пенополиуретан Площ на серпентината : 2,25 m² Обем на серпентината : 13,7 l Максимална мощност на серпентината при топлоносител 90 / 70°C : 86 kW Електрически нагревател : 6 kW Работно налягане на водосъдържателя : 8 bar Работно налягане на серпентината : 6 bar	бр.	3		
3	БОЙЛЕР с две серпентини и ел. нагревател : Водосъдържател с емайлирано покритие и аноден протектор; Обем : 300 l Тегло без вода : 100 kg Изолация : пенополиуретан Електрически нагревател : 6 kW Работно налягане на водосъдържателя : 8 bar Работно налягане на серпентината : 6 bar	бр.	12		

4	Циркулационна помпа : - Флуид : 30% воден разтвор на пропилен - глицерол - Работна точка при дебит 3,55m ³ /h и напор 7,35 mH ₂ O - Максимално работно налягане : 10bar - ЕС мотор , IPX4D - Максимална Електрическа мощност : 0,25kW / 230V / 50Hz / 1,33A в компл. с холендри :	бр.	1		
5	Циркулационна помпа : - Флуид : 30% воден разтвор на пропилен - глицерол - Работна точка при дебит 0,8 m ³ /h и напор 6,5 mH ₂ O - Максимално работно налягане : 10bar - ЕС мотор , IPX4D - Максимална Електрическа мощност : 0,12kW / 230V / 50Hz в компл. с холендри :	бр.	12		
6	Мембранен разширителен съд с работен обем 24л. максимално налягане 8bar	бр.	1		
7	Мембранен разширителен съд с работен обем 12л. максимално налягане 8bar	бр.	12		
ДОСТАВКА НА РЕЗЕРВНО ОБОРУДВАНЕ :					
1	Електрически нагревател : 6 kW	бр.	2		
2	Циркулационна помпа : - Флуид : 30% воден разтвор на пропилен - глицерол - Работна точка при дебит 0,8 m ³ /h и напор 6,5 mH ₂ O - Максимално работно налягане : 10bar - ЕС мотор , IPX4D - Максимална Електрическа мощност : 0,12kW / 230V / 50Hz в компл. с холендри :	бр.	1		
Забележки: 1. За всички позиции в които са цитирани производители да се чете "или еквивалентно". 2. Количествата са ориентировъчни и ще се доказват по време на изпълнение на СМР.					
			Всичко:		

За количества:
Гл. спец. ИК-МТЧ.

Заличено на
основание ЗЗЛД

Съгласувал
Р-л с-р ИК- МТЧ

Заличено на основание
ЗЗЛД

Обект: „Изграждане на соларна инсталация за битово горещо водоснабдяване (БГВ) на сградите от Ваканционно селище с. Кранево, собственост на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД”, т. 8.044.1 от ИП

Част: "Електрическа"

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ
за резервно оборудване

№	Наименование на видовете дейности	м/ка	к-во	ед. цена	с-ст
1	Програмируем диференциален термостат (контролер) комплект с 2 бр. датчици	бр	1		
2	Програмируем диференциален термостат (контролер) комплект с 4 бр. датчици	бр	1		
3	Миниатюрен автоматичен прекъсвач iC60N, 1P, 40A, C x-ка, 6kA	бр	2		
4	Миниатюрен автоматичен прекъсвач iC60N, 1P, 6A, C x-ка, 6kA	бр	4		
5	Автоматичен прекъсвач с дефектнотокова защита Acti9 1P+N, 32A, 30mA	бр	4		
Забележки:					
1. За всички позиции в които са цитирани производители - да се чете "или еквивалентно"					
2. Вида на оборудване и материали да бъде съгласуван с Възложителя, преди изпълнение на доставката.					
					Общо:

Изготвил:...

Съгласувал:..

Заличено на основание
ЗЗЛД

ОБЕКТ: "Изграждане на соларна инсталация за битово горещо водоснабдяване (БГВ) на сградите от Ваканционно селище с.Кранево, собственост на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД", т. 8.044.1 от ИП

ЧАСТ: ТОВК

КОЛИЧЕСТВЕНО-СТОЙНОСТНА СМЕТКА
за изпълнение на СМР

№	наименование	мярка	колич.	Ед.цена	Стойност
1	Монтаж на слънчев колектор тип селективен с алуминиева абсорбционна повърхност, вертикален : - Размери 2006 x 1007 x 85mm ; - Абсорбер : медни тръби 8 бр. x Ø8mm - Площ на абсорбера : 1,83 m² ; - Соларно стъкло - пясъчно закалено с ниско съдържание на желязо ; - Пропускливост на стъклото 91,8% ; - Топлоизолиран корпус : минерална вата 30mm с плътност 30kg/m³ , алуминиева рама; - Максимално работно налягане : 10bar - Максимална температура : 200°C ; - Тегло 30kg ; - Присъединителни размери : Cu Ф22 ; - Водно съдържание : 1,6 л.	бр.	40		
2	Монтаж на БОЙЛЕР с една серпентина и ел. нагревател : Водосъдържател с емайлирано покритие и магнезиев протектор; Обем : 500 l Тегло : 145 kg Изолация : пенополиуретан Площ на серпентината : 2,25 m² Обем на серпентината : 13,7 l Максимална мощност на серпентината при топлоносител 90 / 70°C : 86 kW Електрически нагревател : 6 kW Работно налягане на водосъдържателя : 8 bar Работно налягане на серпентината : 6 bar	бр.	3		

№	наименование	мярка	колич.	Ед.цена	Стойност
3	Монтаж на БОЙЛЕР с две серпентини и сл. нагревател : Водосъдържател с емайлирано покритие и аноден протектор; Обем : 300 l Тегло без вода : 100 kg Изолация : пенополиуретан Електрически нагревател : 6 kW Работно налягане на водосъдържателя : 8 bar Работно налягане на серпентината : 6 bar	бр.	12		
4	Монтаж на циркуляционна помпа : - Флуид : 30% воден разтвор на пропилен - глицерол - Работна точка при дебит 3,55m ³ /h и напор 7,35 mH ₂ O - Максимално работно налягане : 10bar - ЕС мотор , IPX4D - Максимална Електрическа мощност : 0,25kW / 230V / 50Hz в компл. с холендри :	бр.	1		
5	Монтаж на циркуляционна помпа : - Флуид : 30% воден разтвор на пропилен - глицерол - Работна точка при дебит 0,8 m ³ /h и напор 6,5 mH ₂ O - Максимално работно налягане : 10bar - ЕС мотор , IPX4D - Максимална Електрическа мощност : 0,12kW / 230V / 50Hz в компл. с холендри :	бр.	12		
6	Монтаж на мембранен разширителен съд с работен обем 24л. максимално налягане 8bar	бр.	1		
7	Монтаж на мембранен разширителен съд с работен обем 12л. максимално налягане 8bar	бр.	12		
8	Доставка и монтаж на предпазен клапан Ду15 6bar	бр.	12		
9	Доставка и монтаж на спирателен кран Ду40 , месингов, резбови - вътрешна метална резба	бр.	2		
10	Доставка и монтаж на спирателен кран Ду25 , месингов, резбови - вътрешна метална резба	бр.	9		
11	Доставка и монтаж на спирателен кран Ду20 , месингов, резбови - вътрешна метална резба	бр.	48		
12	Доставка и монтаж на механичен "Y"- филтър Ду20, месингов, резбови - вътрешна метална резба	бр.	12		

№	наименование	мярка	колич.	Ед.цена	Стойност
13	Доставка и монтаж на механичен "Y"- филтър Ду40, месингов, резбови - вътрешна метална резба	бр.	1		
14	Доставка и монтаж на възвратен клапан Ду40, месингов, резбови - вътрешна метална резба	бр.	1		
15	Доставка и монтаж на автоматичен обезвъздушител Ду15 в компл. с клапан - външна метална резба	бр.	16		
16	Доставка и монтаж на термометър до 100°C с бутон вентил / присъединяване Ду15 външна метална резба/	бр.	16		
17	Доставка и монтаж на манометър до 6бар с бутон вентил /присъединяване Ду15 външна метална резба/	бр.	13		
18	Доставка и монтаж на медна тръба Ф18х1	м.л.	550		
19	Доставка и монтаж на медна тръба Ф22х1	м.л.	60		
20	Доставка и монтаж на медна тръба Ф28х1	м.л.	20		
21	Доставка и монтаж на медна тръба Ф35х1	м.л.	116		
22	Доставка и монтаж на коляно 90° Cu.Ф18	бр.	195		
23	Доставка и монтаж на коляно 90° Cu.Ф22	бр.	42		
24	Доставка и монтаж на коляно 90° Cu.Ф28	бр.	9		
25	Доставка и монтаж на коляно 90° Cu.Ф35	бр.	36		
26	Доставка и монтаж на тройник Cu.Ф18	бр.	26		
27	Доставка и монтаж на тройник Cu.Ф28	бр.	1		
28	Доставка и монтаж на тройник Cu.Ф35	бр.	6		
29	Доставка и монтаж на тройник редукивен Cu.Ф35 - 28 - 35	бр.	1		
30	Доставка и монтаж на тройник редукивен Cu.Ф35 - 22 - 28	бр.	2		
31	Доставка и монтаж на тройник редукивен Cu.Ф35 - 18 - 35	бр.	4		
32	Доставка и монтаж на тройник редукивен Cu.Ф28 - 22 - 28	бр.	3		
33	Доставка и монтаж на тройник редукивен Cu.Ф28 - 22 - 22	бр.	2		
34	Доставка и монтаж на тройник редукивен Cu.Ф22 - 15 - 22	бр.	1		
35	Доставка и монтаж на муфа Cu.Ф18х1	бр.	100		
36	Доставка и монтаж на муфа Cu.Ф22х1	бр.	15		
37	Доставка и монтаж на муфа Cu.Ф28х1	бр.	6		
38	Доставка и монтаж на муфа Cu.Ф35х1	бр.	34		
39	Доставка и монтаж на редукция Cu.Ф35 / 28	бр.	3		
40	Доставка и монтаж на редукция Cu.Ф35 / 22	бр.	4		
41	Доставка и монтаж на редукция Cu.Ф28 / 22	бр.	3		
42	Доставка и монтаж на холендър Ду40 м-ж , месингов	бр.	4		

№	наименование	мярка	колич.	Ед.цена	Стойност
43	Доставка и монтаж на холендър Ду25 м-ж , месингов	бр.	6		
44	Доставка и монтаж на холендър Ду20 м-ж , месингов	бр.	36		
45	Доставка и монтаж на холендър Ду25 м-ж , месингов	бр.	12		
46	Доставка и монтаж на ВРН Ду25 / Ду20	бр.	12		
47	Доставка и монтаж на ВРН Ду20 / Ду15	бр.	2		
48	Доставка и монтаж на редуктивна муфа Ду20 / Ду15 материал Си	бр.	12		
49	Доставка и монтаж на тройник Ду 20 с външна резба материал Си	бр.	24		
50	Доставка и монтаж на тройник Ду 25 с външна резба материал Си	бр.	3		
51	Доставка и монтаж на тройник редуктивен Ду 20 - 15 - 20 с външна резба материал Си	бр.	24		
52	Доставка и монтаж на коляно 90° Ду25 с външна резба материал Си	бр.	24		
53	Доставка и монтаж на коляно 90° Ду15 с външна резба материал Си	бр.	3		
54	Доставка и монтаж на муфа Ду 20 материал Си	бр.	12		
55	Доставка и монтаж на муфа Ду 15 материал Си	бр.	27		
56	Доставка и монтаж на адаптор : преход с външна метална резба Си. Ф18 / St. Ду 25	бр.	12		
57	Доставка и монтаж на адаптор : преход с външна метална резба Си. Ф18 / St. Ду 20	бр.	24		
58	Доставка и монтаж на адаптор : преход с вътрешна метална резба Си. Ф18 / St. Ду 20	бр.	60		
59	Доставка и монтаж на адаптор : преход с вътрешна метална резба Си. Ф18 / St. Ду 15	бр.	29		
60	Доставка и монтаж на адаптор : преход с вътрешна метална резба Си. Ф15 / St. Ду 15	бр.	1		
61	Доставка и монтаж на адаптор : преход с вътрешна метална резба Си. Ф22 / St. Ду 20	бр.	12		
62	Доставка и монтаж на адаптор : преход с вътрешна метална резба Си. Ф22 / St. Ду 25	бр.	3		
63	Доставка и монтаж на адаптор : преход с външна метална резба Си. Ф22 / St. Ду 25	бр.	15		
64	Доставка и монтаж на адаптор : преход с външна метална резба Си. Ф35 / St. Ду 40	бр.	2		
65	Доставка и монтаж на тръбна топлоизолация от микропореста гума с дебелина 19 mm за тръба Ф18, с PVC обшивка с UV - защита	м.л.	90		
66	Също, но Ф22	м.л.	36		
67	Също, но Ф28	м.л.	18		

№	наименование	мярка	колич.	Ед.цена	Стойност
68	Също, но Ф35	м.л.	22		
69	Доставка и монтаж на тръбна топлоизолация от микропореста гума с дебелина 19 mm за тръба Ф18	м.л.	434		
70	Също, но Ф22	м.л.	30		
71	Също, но Ф28	м.л.	4		
72	Също, но Ф35	м.л.	100		
73	Доставка и монтаж на гъвкава връзка Ду20 за слънчеви колектори	бр.	46		
74	Доставка и монтаж на метална конструкция за укрепване на тръбна мрежа : скоби	компл.	320		
75	Доставка и монтаж на метална конструкция до 5кг.	кг.	600		
76	Пробиване на отвори в гипсокартон и възстановяване с пенообразуващо вещество :	бр.	60		
77	Пробиване на отвори до Ф100 в плоча и възстановяване с пенообразуващо вещество :	бр.	6		
78	Пробиване на отвори до Ф100 във вътрешни преградни стени и възстановяване с пенообразуващо вещество :	бр.	8		
79	Пропилен глюкол	л.	484		
80	Хидравлична проба	м.л.	710		
81	Функционална проба и въвеждане в експлоатация	компл.	13		
Забележки: 1. За всички позиции в които са цитирани производители да се чете "или еквивалентно". 2.Количествата са ориентировъчни и ще се доказват по време на изпълнение на СМР.					
				Общо:	
				Непредвидени 10%:	
				Стойност:	

За количества:
Гл. спец. ИК-МТЧ

Заличено на
основание ЗЗЛД

Съгласувал:
Р-л с-р ИК-М

Заличено на
основание ЗЗЛД

Обект: „Изграждане на соларна инсталация за битово горещо водоснабдяване (БГВ) на сградите от Ваканционно селище с. Кранево, собственост на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД", т. 8.044.1 от ИП

Част: "Електрическа"

КОЛИЧЕСТВЕНО СТОЙНОСТНА СМЕТКА

№	Наименование на видовете дейности	м/ка	к-во	ед. цена	с-ст
I	СМР				
	Демонтажни работи				
1	Демонтаж на дефектнотокова защита 2P, 25A от DIN шина	бр	12		
2	Отсъединяване на кабелни жила до 2,5 мм ²	бр	90		
3	Демонтаж на кабел тип СВТ 3x2,5 мм ² положен под мазилка	м	200		
	Монтажни работи				
4	Доставка и монтаж на стена на модулно PVC табло за открит монтаж, 16 модула (2 реда по 8 модула), прозрачен капак, IP 40, DIN-профилна шина перфорирана 35 x 7,5 мм по DIN EN 60715, нулева и РЕ шина, с монтирани в него:	бр	12		
4.1	Програмируем диференциален термостат (контролер) комплект с 2 бр. датчици - 1 бр.				
4.2	Миниатюрен автоматичен прекъсвач iC60N, 1P, 40A, C х-ка, 6kA - 1 бр.				
4.3	Миниатюрен автоматичен прекъсвач iC60N, 1P, 6A, C х-ка, 6kA - 1 бр.				
4.4	Автоматичен прекъсвач с дефектнотокова защита Acti9 1P+N, 32A, 30mA - 1 бр.				
4.5	DIN-профилна шина перфорирана 35 x 7,5 мм по DIN EN 60715, L=250 мм - 2 бр.				
4.6	Гребен за автоматичен прекъсвач 1 P 63 A - 3 бр.				
5	Доставка и монтаж на стена на модулно PVC табло за открит монтаж, 16 модула (2 реда по 8 модула), прозрачен капак, IP 40, DIN-профилна шина перфорирана 35 x 7,5 мм по DIN EN 60715, нулева и РЕ шина, с монтирани в него:	бр	1		
5.1	Програмируем диференциален термостат (контролер) комплект с 4 бр. датчици - 1 бр.				
5.2	Миниатюрен автоматичен прекъсвач iC60N, 1P, 40A, C х-ка, 6kA - 1 бр.				
5.3	Миниатюрен автоматичен прекъсвач iC60N, 1P, 6A, C х-ка, 6kA - 1 бр.				
5.4	Автоматичен прекъсвач с дефектнотокова защита Acti9 1P+N, 32A, 30mA - 3 бр.				
5.5	DIN-профилна шина перфорирана 35 x 7,5 мм по DIN EN 60715, L=250 мм - 2 бр.				

5.6	Гребен за автоматичен прекъсвач 1 P 63 A - 5 бр.				
6	Доставка и монтаж в съществуващо табло на миниатюрен автоматичен прекъсвач iC60N, 1P, 40A, C х-ка, 6kA	бр	1		
7	Доставка и монтаж на стена на PVC кабелен канал 25x25 мм, комплект с капак, външни и вътрешни ъгли и крайни капачки	м	250		
8	Доставка и монтаж на стена, посредством скоби на спираловидна гофрирана тръба Ø14 от поцинкована стоманена лента, покрита със слой от PVC с UV защита	м	150		
9	Доставка и полагане свободно на PVC шлаух Rohrflex PA 6 -вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура до +60°C, IP 68 със следните характеристики: водоустойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселини разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас Vo според изискванията на UL94. Външен диаметър 21,3 мм	м	30		
10	Доставка и полагане в PVC кабелен канал на кабел тип СВТ 3x4 мм ²	м	160		
11	Доставка и полагане в PVC кабелен канал на кабел тип СВТ 3x1,5 мм ²	м	70		
12	Доставка и полагане в PVC кабелен канал на кабел тип ШВПС 2x0,75 мм ²	м	95		
13	Доставка и изтегляне в гофрирана тръба на кабел тип ШВПС 2x0,75 мм ²	м	150		
14	Направа на суха разделка на кабел до 4 бр, жила, до 6 мм ²	бр	150		
15	Подсъединяване на кабелни жила до 2,5 мм ²	бр	250		
16	Подсъединяване на кабелни жила до 4 мм ²	бр	190		
17	Надписване на бананки печатно	бр	440		
18	Доставка, монтаж и надписване на кабелни марки WKM 18/43	бр	250		
19	Направа и монтаж на дребна желязна конструкция	кг	325		
20	Миниране и двукратно боядисване на метална конструкция	м ²	30		
21	Направа на оземка от едножилен проводник с гъвкави медни жила и изолация от безхалогенен компаунд, неразпространяващ горенето, жълто-зелен H07Z-K, с дължина до 0,5 м със сечение 4 мм ²	бр	13		
22	Пробиване на единични отвори с диаметър до 40 мм в бетонна плоча с дебелина 25 см, с последващо уплътняване със сертифициран противопожарен хоросан CFS-M RG на Hilti	бр	12		
23	Разуплътняване и повторно уплътняване двустранно на кабелни проходки със сертифициран противопожарен хоросан CFS-M RG на Hilti	бр	12		

II	ПНР				
24	Наладка на захранваща линия до 1кV с автомат с ръчно управление	бр	13		
25	Проверка за наличието на верига между заземителната уредба и заземяваните елементи (до 30 точки)	бр	1		
26	Изпитване на кабели с повишено напрежение до 1 kV	бр	13		
Забележки:					
1. За всички позиции в които са цитирани производители - да се чете "или еквивалентно"					
2. Вида на оборудване и материали да бъде съгласуван с Възложителя, преди изпълнение на доставката.					
3. Цитираните количества са ориентировъчни и се доказват по време на изпълнение на дейностите					
				Всичко:	
				Непредвидени 10% :	
				Общо:	

Изготвил:...

Съгласувал:..

Заличено на основание
ЗЗЛД

Обект: "Изграждане на соларна инсталация за битово горещо водоснабдяване (БГВ) на сградите от Ваканционно селище с. Кранево, собственост на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД", т. 8.044.1 от ИП

Част: "Конструктивна"

КОЛИЧЕСТВЕНО-СТОЙНОСТНА СМЕТКА

№	Видове работи	Ед. м	Коли- чество	Ед. цена	Стойност
	Вили 1-2 / 3-4 / 5-6 / 7-8				
1	Изработка и монтаж на стоманена конструкция от профилна стомана със средно тегло на детайла до 15кг, вкл. шпилки М16, кл. 5.8, L=310мм - 16 бр и шпилки М16, кл. 5.8, L=350мм - 16 бр, и замонолитване с лепило за бетон Hilti HIT-RE 500	кг	750,00		
2	Изработка и монтаж на неподвижна настилка от рифелова ламарина с $\delta=5\text{мм}$	кг	280,00		
3	Пробиване на отвори в стоманобетон с $\varnothing 18$ и дълбочина 200мм	бр	32,00		
4	Полагане на антикорозионна защита (почистване на металната повърхност до блясък, три пласта антикорозионен грунд ЕП-074 или ПФ-025)	м2	43,00		
5	Полагане на блажна боя по стоманени повърхности, двукратно	м2	43,00		
6	Доставка и монтаж на кука за монтаж на соларни панели на керемиден покрив 180x190x75мм, от неръждаема стомана, с възможност за регулиране на две места, комплект с надлъжна алуминиева греда	к-т	16,00		
	Вили 9-10 / 11-12				
7	Изработка и монтаж на стоманена конструкция от профилна стомана със средно тегло на детайла до 15кг, вкл. шпилки М10, кл. 5.8, L=130мм - 8 бр и шпилки М16, кл. 5.8, L=350мм - 8 бр, и замонолитване с лепило за бетон Hilti HIT-RE 500	кг	330,00		
8	Пробиване на отвори в стоманобетон с $\varnothing 12$ и дълбочина 90мм	бр	8,00		
9	Пробиване на отвори в стоманобетон с $\varnothing 18$ и дълбочина 200мм	бр	8,00		
10	Полагане на антикорозионна защита (почистване на металната повърхност до блясък, три пласта антикорозионен грунд ЕП-074 или ПФ-025)	м2	15,00		
11	Полагане на блажна боя по стоманени повърхности, двукратно	м2	15,00		

№	Видове работи	Ед. м	Коли- чество	Ед. цена	Стойност
12	Доставка и монтаж на кука за монтаж на соларни панели на керемиден покрив 180x190x75мм, от неръждаема стомана, с възможност за регулиране на две места, комплект с надлъжна алуминиева греда	к-т	8,00		
	Приемна сграда				
13	Доставка и монтаж на кука за монтаж на соларни панели на керемиден покрив 180x190x75мм, от неръждаема стомана, с възможност за регулиране на две места, комплект с надлъжна алуминиева греда	к-т	16,00		
	Забележки:				
1	Количествата на предвидените дейности са ориентировъчни и се доказват по време на изпълнение на СМР.				
2	Всички размери да се вземат по мярка от място.				
3	За всички позиции, в които са цитирани марки, да се чете "или еквивалентно/ен".				
4	За всички позиции, в които е необходимо да се посочи цвят, вид, размер и други характеристики на изделията, преди изпълнение на доставката им - да се съгласува с Възложителя.				
				Общо	0,00
				Непредвидени 10%	
				Стойност	

Заличено на основание ЗЗЛД

Изготвил :

/Гл. експерт И

Съгласувал :

/Р-л сектор ИК

Обект: "Изграждане на соларна инсталация за битово горещо водоснабдяване (БГВ) на сградите от Ваканционно селище с. Кранево, собственост на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД", т. 8.044.1 от ИП

Част: ВиК

КОЛИЧЕСТВЕНО-СТОЙНОСТНА СМЕТКА

№	Видове работи	Ед. м	Коли- чество	Ед. цена	Стойност
	Приемна сграда				
1	Демонтаж и обратен монтаж на пана от окачен таван тип "Армстронг"	м2	150,00		
2	Разрушаване на съществуващи "куфари" от гипсокартон, вкл. конструкция	м2	60,00		
3	Направа на "куфари" от гипсокартонени плоскости тип GKI 12,5 мм за скриване на вертикални клонове, вкл. необходимите материали	м2	60,00		
4	Направа фаянсова облицовка от плочки, като съществуващите, на лепило по стени на фуга 2мм	м2	45,00		
5	Шпакловка с шпакловъчна смес по стени	м2	15,00		
6	Боядисване на стени с цветен влагоустойчив латекс, трикратно, вкл. грунд	м2	15,00		
7	Доставка и монтаж на полипропиленови тръби за студена вода Ø40, PN16, вкл. фитинги и укрепване	м	20,00		
8	Доставка и монтаж на полипропиленови тръби със стъклофибърна вложка за топла вода Ø40, PN20, вкл. фитинги и укрепване	м	40,00		
9	Доставка и монтаж на полипропиленови тръби със стъклофибърна вложка за топла вода Ø32, PN20, вкл. фитинги и укрепване	м	20,00		
10	Доставка и монтаж на полипропиленови тръби със стъклофибърна вложка за топла вода Ø25, PN20, вкл. фитинги и укрепване	м	65,00		
11	Доставка и монтаж на полипропиленови тръби със стъклофибърна вложка за топла вода Ø20, PN20, вкл. фитинги и укрепване	м	35,00		
12	Доставка и монтаж на топлоизолация от микропореста гума за тръби Ø40, с дебелина 13мм	м	20,00		
13	Доставка и монтаж на топлоизолация от микропореста гума за тръби Ø40, с дебелина 19мм	м	40,00		
14	Доставка и монтаж на топлоизолация от микропореста гума за тръби Ø32, с дебелина 19мм	м	20,00		

№	Видове работи	Ед. м	Коли- чество	Ед. цена	Стойност
15	Доставка и монтаж на топлоизолация от микропореста гума за тръби Ø25, с дебелина 19мм	м	65,00		
16	Доставка и монтаж на топлоизолация от микропореста гума за тръби Ø20, с дебелина 15мм	м	35,00		
17	Доставка и монтаж на ППР СК Ø40	бр	6,00		
18	Доставка и монтаж на ППР ОК Ø40	бр	3,00		
19	Доставка и монтаж на ППР СК Ø25	бр	9,00		
20	Доставка и монтаж на ППР СК Ø20	бр	12,00		
21	Изпитване и дезинфекция на водопроводна инсталация	м	180,00		
	Вили 1-2 / 3-4 / 5-6 / 7-8 / 9-10 / 11-12				
22	Демонтаж полипропиленови тръби Ø25, вкл. свързващи елементи и фасонни части	м	20,00		
23	Разширяване на съществуващ отвор 56х56см, в дървен гредоред обшит с гипсокартон, до размери 70х70см	бр	6,00		
24	Демонтаж съществуващи ел. бойлери 150л и сваляне до терен от подпокривно пространство	бр	24,00		
25	Оформяне нов отвор в дървен гредоред със светъл отвор 56х56хсм	бр	6,00		
26	Направа облицовка от гипсокартонени плоскости тип GKB 12,5 мм за оформяне отвор за достъп до подпокривно пространство, вкл. необходимите материали	м2	6,00		
27	Направа окачен таван от гипсокартонени плоскости тип GKB 12,5 мм за затваряне на разширени отвори, вкл. необходимите материали	м2	5,00		
28	Шпакловка с шпакловъчна смес по тавани	м2	12,00		
29	Боядисване на стени и тавани с бял латекс, трикратно, вкл. грунд	м2	250,00		
30	Доставка и монтаж на полипропиленови тръби за студена вода Ø25, PN16, вкл. фитинги и укрепване	м	40,00		
31	Доставка и монтаж на полипропиленови тръби със стъклофибърна вложка за топла вода Ø25, PN20, вкл. фитинги и укрепване	м	45,00		
32	Доставка и монтаж на топлоизолация от микропореста гума за тръби Ø25, с дебелина 13мм	м	40,00		
33	Доставка и монтаж на топлоизолация от микропореста гума за тръби Ø25, с дебелина 19мм	м	45,00		
34	Доставка и монтаж на ППР СК Ø25	бр	12,00		
35	Доставка и монтаж на ППР ОК Ø25	бр	2,00		
36	Изпитване и дезинфекция на водопроводна инсталация	м	85,00		
	Общи				

№	Видове работи	Ед. м	Коли- чество	Ед. цена	Стойност
37	Натоварване ръчно, извозване и предаване (на лице, притежаващо регистрационни документи по чл.35 от Закон за управление на отпадъците) на генерираните на обекта строителни отпадъци с кодове 17 09 04; 17 01 07 (бетон, смеси от бетон, тухли, керемиди, плочки, фаянсови и керамични изделия)	т	2,00		
	Забележки:				
1	Количествата на предвидените дейности са ориентировъчни и се доказват по време на изпълнение на СМР.				
2	Всички размери да се вземат по мярка от място.				
3	За всички позиции, в които са цитирани марки, да се чете "или еквивалентно/ен".				
4	За всички позиции, в които е необходимо да се посочи цвят, вид, размер и други характеристики на изделията, преди изпълнение на доставката им - да се съгласува с Възложителя.				
				Общо	0,00
				Непредвидени 10%	
				Стойност	

Заличено на основание ЗЗЛД

Изготвил :

/Гл. експерт

Съгласувал

/Р-л сектор