

“АЕЦ КОЗЛОДУЙ” ЕАД, гр. Козлодуй

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

**ДО ВСИЧКИ
ЗАИНТЕРЕСОВАНИ ЛИЦА**

ПОКАНА ЗА ПАЗАРНИ КОНСУЛТАЦИИ № 41581

ОТНОСНО: Провеждане на пазарни консултации на основание чл. 44 от ЗОП за строителство с предмет: “Изграждане на тръбопровод от ХВО-2 към Неутрализационни ями (НЯ) с тръби от PVC или PP и реконструкция на Неутрализационни ями (НЯ).”

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 строителство с предмет: “Изграждане на тръбопровод от ХВО-2 към Неутрализационни ями (НЯ) с тръби от PVC или PP и реконструкция на Неутрализационни ями (НЯ).”

Предложенията следва да включват:

- единична цена за всяка позиция от количествената сметка и обща цена за изпълнение на дейностите;
- информация за срок за изпълнение – общо и по отделните етапи;
- точен адрес и лице за контакт, телефон, факс, e-mail, интернет адрес.

Запитвания във връзка с провежданите пазарни консултации може да бъдат отправяни до 16:00 часа на 24.07.2019 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: 16:00 часа на 31.07.2019 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 съблюдаването 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 97373977, e-mail: VSDimitrova@npp.bg.

Приложения:

1. Технически изисквания;
2. Количествено-стойностни сметки

Директор „Правна и търговска дейност”

ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ПАЗАРНА КОНСУЛТАЦИЯ

ОТНОСНО: Изпълнение на строителни и монтажни дейности на тема „Изграждане на тръбопровод от ХВО-2 към Неутрализиционни ями (НЯ) с тръби от PVC или PP и реконструкция на Неутрализиционни ями (НЯ)”, т. 2.091.1 от ИП

1. Кратко описание на дейностите

Предметът на настоящите технически изисквания се състои в подмяна на съществуващи стоманени тръби Ø400 с полипропиленови тръби, без да се прекъсва производствения цикъл. Тръбопроводът е разположен в закрит полупроходим стоманобетонен тунел и служи за отвеждане на отпадните води от цеха за химводоочистка до неутрализиционна яма, където се неутрализират със съответните химически реагенти и се отвеждат извън площадката на АЕЦ „Козлодуй”.

Работите по демонтажа и последващият монтаж започва от неутрализиционната яма към ХВО-2 на два етапа. Първият етап е смяната на тръбопровода, разположен от лявата страна на оста на технологичния тунел в участъка от савачната шахта при ХВО-2 до спирателната арматура ZN25S01 в ПЩ 06 и включването му към южната камера на неутрализиционна яма. След външен оглед и успешно проведена водна проба се въвежда във временна експлоатация. Вторият етап от работите започва с изолирането на дясната съществуваща тръба, като се затворят задвижки ZN22S01 и ZN21S04 в началото на тръбата и нова ZN25S01 в ПЩ 06.

В проекта се предвиждат дейности, както следва:

1.1. Част „Машинно-технологична”

Новите тръбопроводи ID 400, SN 4 (Ø453x26,5) започват от фланец на арматура ZN21S01 (шахта ZN10B01), ZN22S01 (шахта ZN10B01) и ZN21S04 (шахта ZN10B02).

Новите арматури са тип „Бътерфлай”, фланцеви монтаж. От страна на шахтата се запазва съществуващия фланец, а от другата страна се монтира фланец от PP (полипропилен).

При неутрализиционните ями, ZN31B01 и ZN32B01 в шахти ZN00PЩ05 и ZN00PЩ06 се разполагат отсичащи арматури ZN21S02, ZN21S03, ZN25S01, ZN22S02 и ZN22S03, осигуряващи работа на всеки от тръбопроводите към двете неутрализиционни ями.

Опорната система е решена, като тръбите се монтират върху железобетонни опорни блокчета. Опорни блокчета №№ 1+99 са на местата на съществуващите, а №№ 100+298 са новопроектирани с разстояние между две съседни опори $\leq 2,50$ m.

Тръбопроводната разводка за хомогенизиране в неутрализиционните ями, ZN31B01 и ZN32B01 се изпълнява от PP (полипропилен) тръба.

Свързването на старата, стоманена тръба и новата, полипропиленова се извършва от два фланеца – стоманен и полипропиленов.

Укрепването по стената е чрез полипропиленова опора, а на дъното чрез полипропиленова опора, монтирана върху опорно блокче.

1.2. Част „Строително-конструктивна”

Демонтажът на съществуващите стари тръби и монтажа на новите тръби се осъществява след разкриване на технологичния тунел, минаващ през зелени площи, под пътни настилки и под асфалтова настилка на площадка на цех PAO. Преди полагането на новите опорни блокчета тунела и дъното на неутрализиционните ями се почистват от наноси и тиня. След извършване на проби покриването на тунела се извършва със съществуващите капаци.

1.3. Част „Вертикална планировка”

Зелените площи се възстановяват в първоначалния вид, а участъците от пътя се възстановяват по детайли на проекта. Неутрализационните ями и постройките покрай тях се ограждат за контрол на достъпа с ограда от метална ажурна конструкция с височина 1,75 м над прилежащия терен.

1.4. Класификация на системата

Системата за неутрализация на водите в ХВО е класифицирана като система нормална експлоатация по следния начин:

- клас по безопасност 4Н съгласно ОПБ-88/97 (ПНАЭ Г-01-011-97) Общи положения обеспечения безопасности атомных станции;
- категория по сеизмоустойчивост 3 – осигурява се по действащите национални норми за строителство в земетръсни райони.

2. Обем на извършваните строителни дейности

2.1. Извършване на строителни и монтажни работи с включено оборудване и материали, съгласно КСС по части „Машинно-технологична” и „Строително-конструктивна” и Работен проект на тема: „Проектиране на тръбопровод от ХВО-2 към Неутрализационни ями /НЯ/ с тръби от PVC или PP и реконструкция на Неутрализационни ями /НЯ/” по части, както следва:

2.1.1. Част „Машинно-технологична”, В99-003-2014-РП-02-МТ, редакция 2.

2.1.2. Част „Строително-конструктивна”, В99-003-2014-РП-02-СК, редакция 2.

2.1.3. Част „Вертикална планировка”, В99-003-2014-РП-02-ВП, редакция 2.

2.1.4. Част „План за безопасност и здраве”, В99-003-2014-РП-02-ПБЗ, редакция 2.

2.1.5. Част „Пожарна безопасност”, В99-003-2014-РП-02-ПБ, редакция 2.

2.1.6. Част „Сметна документация”, В99-003-2014-РП-02-СД, редакция 2.

2.2. Проектът е на разположение на кандидатите всеки работен ден от 8,30 до 15,00 часа в сградата на Управление „Инвестиции”, стая 109.

2.3. Дейностите, предмет на настоящите технически изисквания ще се изпълняват в Защитена зона – зона на площадката на АЕЦ „Козлодуй” с организирана пропускателна система.

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 се изпълняват от Управление „Инвестиции”, отдел ИК.

3.1.2. Технически контрол от страна на Възложителя ще се изпълнява от определените за тази цел лица от Електропроизводство-2, направление Е, сектор ЕХО.

3.2. План за изпълнение на строителните работи:

3.2.1. Периодът през който могат да се изпълняват строително-монтажни работи не зависи от ПГР (планов годишен ремонт). Начална дата на започване изпълнението на договорените СМР е съгласно Протокол за даване фронт за работа. Ориентировъчният срок за изпълнение на предвидените дейности е 240 /двеста и четиридесет/ календарни дни.

3.2.2. Необходимо е да бъде разработен график за изпълнение на дейностите, който трябва да включва отделните етапи, дейности, сроковете за изпълнението им и необходимите човешки и технически ресурси. В графика се включват и дейностите, изпълнявани от „АЕЦ Козлодуй” ЕАД, които влияят върху изпълнението на дейността от Изпълнителя. Графикът се изготвя от Изпълнителя след подписване на договора и задължително се предоставя за преглед и съгласуване от страна на Възложителя, преди започване на работа.

При необходимост (неблагоприятни климатични условия или други промени), съгласувано с Възложителя, графикът се актуализира по време на изпълнение на строително-монтажните работи.

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

3.3.1 Да разполага с персонал с необходимата квалификация за изпълнение на възлаганите дейности, съгласно т.5.4 от техническите изисквания.

3.3.2. 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-монтажните работи” /ЛППСМР/.

3.3.3. Да предоставя декларации/сертификати за съответствие (декларация за експлоатационни показатели, декларации за характеристиките на строителен продукт) и декларации/сертификати за произход на вложените изделия, материали и консумативи, изискващи се от съответните действащи наредби за съществени изисквания в Република България.

3.3.4. Да спазва стриктно всички правила по хигиена на труда, като се предвидят специални мерки за неразпространение на строителни отпадъци и своевременното им извозване от обекта, както и опазване на околната среда и имущество.

3.3.5. Изпълнителят се задължава да организира извозването и депонирането на генерираните строителни отпадъци от обекта, като предостави на Възложителя заверено копие от приемо-предавателния протокол.

3.3.6. Да състави и съгласува с Възложителя в определените срокове и етапи от СМР всички протоколи, актове, бланки и други, свързани с работите.

3.3.7. Да представи за съгласуване от Възложителя, Технология за монтиране на полагане полипропиленови тръби. Технологията да съдържа изисквания за подготовка за полагане на тръбите, начин на полагане, укрепване, условията на съхранение на материалите и други специфични изисквания от указанията на производителите.

3.3.8. Да извършва предвидените дейности при стриктно спазване на технологичните изисквания, разходни норми и технически характеристики на материалите.

3.3.9. Да извършва работите при спазване на споразумение за безопасност и охрана на труда и поддържане на експлоатационния ред и да подписва споразумителен протокол за осигуряване на ЗБУТ, съгласно Приложение № 3.1 от ДБК.КД.ИН.028 „Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор”.

3.3.10. Да разполага с необходимите съоръжения и техника за изпълнение на строителните дейности и да изпълнява условията за използването им.

3.4. Критерии за приемане на работата:

3.4.1. Предвидените за доставка материали, които ще бъдат вложени при изпълнение на дейностите, преминават общ входящ контрол, съгласно “Инструкция по качество за провеждане на входящ контрол на доставените суровини, материали и комплектуващи изделия в “АЕЦ Козлодуй” ЕАД”, ДОД.КД.ИК.112.

3.4.2. Съпроводителната документация към доставката се предава на хартиен носител в 1 (един) екземпляр на оригиналния език на производителя, 1 (един) екземпляр на заверен превод на български език и на 1 (един) CD носител, с файлове записани в оригиналния формат на изготвяне на документите и в pdf формат.

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

3.4.4. Успешно проведени 72-часови хидравлични изпитания на новоизпълнените тръбопроводи.

3.4.5. Изпълнение в пълен обем и съответното качество на предвидените дейности в различните части на работния проект – в съответствие с Правилник за изпълнение и приемане на строително-монтажните работи /ПИПСМР/, Програма за осигуряване на качеството /ПОК/ и План за контрол на качеството /ПКК/.

3.4.6. Предадена екзекутивна документация.

4. Документация

4.1. Документи, представени от „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД:

4.1.1. Работен проект - съгласно т.2.1.

4.1.2. Примерни ПОК и ПКК.

4.2. Документи представени от Изпълнителя:

4.2.1. Документи, необходими за допускане на работа, съгласно „Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор”, ДБК.КД.ИН.028.

4.2.2. График за изпълнение на проекта и изпитванията, който задължително подлежи на съгласуване от страна на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД.

4.2.3. Технология за полагане на полипропиленови /РР/ тръби с детайли.

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

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

Документите се представят на български език.

4.3. Заповедна книга и екзекутиви:

4.3.1. Изпълнителят е длъжен да използва “Заповедна книга на строежа” при извършване на инвестиционните 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 несъществените изменения в проекта по време на изпълнението на строително-монтажните работи.

В случай на несъществено изменение се издава заповед, която се записва в Заповедната книга. Заповедите трябва да бъдат отразени в екзекутивната документация. След приключване на работата Заповедната книга се предава за архивиране на Възложителя заедно с останалите отчетни документи.

4.3.2. По време на изпълнение на монтажни и строителни дейности е възможно да възникнат несъществени изменения от одобрения проект. Измененията се документират, съгласно чл.8, ал.2 от „Наредба № 3 от 31.07.2003г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството”. Чертежите се наричат “екзекутив”, маркират се с червено мастило на местата, претърпели изменение и след приключване на работата се предават на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД.

4.3.3. Екзекутивите се изготвят от Изпълнителя и се предават на Възложителя в 3 (три) екземпляра на хартиен носител и на един оптичен носител, записани в pdf формат с подписи на участниците в строителния процес.

4.4. Отчетни документи

4.4.1. Отчетни документи, които се изготвят от Изпълнителя по време на работата по договора и са в съответствие с изискванията на „Наредба № 3 от 31.07.2003г. 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 и План за контрол на качеството.

4.4.2. Декларации/сертификати за съответствие (декларация за експлоатационни показатели, декларации за характеристиките на строителен продукт) и декларации/сертификати за произход на вложените изделия, материали и консумативи, изискващи се от съответните действащи наредби за съществени изисквания в Република България.

4.4.3. Протоколи за извършените изпитания и пусково-наладъчни работи по време на извършване на дейностите по отделните части на проекта.

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 Изпълнител

5.1.1. Изпълнителят трябва да прилага:

- сертифицирана система за управление на качеството съгласно БДС EN ISO 9001 „Система за управление на качеството. изисквания” /или еквивалентен стандарт/ с обхват покриващ дейностите по настоящото техническо задание, за което да представи копие на валиден сертификат.

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

5.2. Програма за осигуряване на качеството (ПОК)

Изпълнителят да изготви Програма за осигуряване на качеството. ПОК да описва прилаганата система за управление при изпълнение на строително-монтажните работи в обхвата на техническите изисквания. Програмата служи за определяне на подробен график, отговорностите по всяка от задачите по договора и ред за изпълнението им. Представя се в дирекция БИК 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:

- техническото задание и договора;
- системата за управление на Изпълнителя;
- примерно съдържание, предоставено от Възложителя („АЕЦ Козлодуй” ЕАД);
- други национални или международни стандарти, които са приложими към дейностите предмет на техническите изисквания.

В Програмата може да се направи препратка към вътрешни документи на Изпълнителя, копия от които се представят на Възложителя при поискване.

5.3. План за контрол на качеството (ПКК)

5.3.1. Изпълнителят да изготви План за контрол на качеството (ПКК) за изпълнение на работите на отделните етапи от строителството.

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, Изпълнителя 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. ПМК се изготвя по образец, предоставен от „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД.

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

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

5.4. Професионална компетентост (квалификация) на персонала на Изпълнителя

5.4.1. Изпълнителят трябва да разполага минимум с 2-ма (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-ма (двама) специалисти 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”

5.4.2. Изпълнителят трябва да разполага минимум с 2-ма (двама) специалисти притежаващи 2-ра степен на професионална квалификация по професия „Монтажник на водоснабдителни и канализационни мрежи”, съгласно Наредба №7 от 09.01.2012г на МОН.

5.4.3. Изпълнителят трябва да разполага минимум с 2-ма (двама) специалисти притежаващи свидетелство за правоспособност, съгласно наредба № 7 от 11.10.2002г. за условията и реда за придобиване и признаване на правоспособност по заваряване;

5.4.4. Изпълнителят трябва 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.

5.4.5. Персоналът на изпълнителят, който ще извършва строителни работи на площадката на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД трябва да познава и прилага изискванията за култура на безопасност и да премине инструктаж относно последствията от неговите действия върху безопасността.

5.5. Специфични изисквания по осигуряване на качеството

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

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

5.5.3. Необходими лицензии, разрешения, удостоверения, сертификати и др. на Изпълнителя:

- Изпълнителят на строително-монтажните работи на обекта, трябва да притежава Удостоверение от Камарата на строителите в България за вписване в Централния професионален регистър на строителя за строежи III група, III категория;

- свидетелство за правоспособност на изпълнителски персонал по заваряване съгласно Наредба №7 от 11.10.2002г. за условията и реда за придобиване и признаване на правоспособност по заваряване;

- сертификат от квалификационен тест за заварчици на пластмаса съгласно БДС EN 13067.

5.5.4. Гаранционни условия

При изпълнение на строително-монтажни работи минималните гаранционни срокове за изпълнението им да не са по-малки от изискванията на „Наредба № 2 от 31.07.2003г. 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, т. 11, както следва:

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

6. Организационни изисквания

Изпълнителят е длъжен да осигури за своя сметка присъствие на свой компетентен персонал на организираните срещи, провеждани на площадката на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД, имащи отношение към изпълняваните дейности.

7. Допълнителни изисквания

Изпълнителят да притежава опит в изпълнението на полагане на предварително изолирани тръби и фасонни части, и изпълнение на строителни конструкции, като представи като доказателство списък на строителство, идентично или сходно, придружен от удостоверения за добро изпълнение за извършени такива през последните 5 (пет) години.

8. Изисквания към Изпълнител при използване на подизпълнители/трети лица

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

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

Забележки:

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.

обект: “Изграждане на тръбопровод от ХВО-2 към Неутрализационни ями с тръби от PVC или PP и реконструкция на Неутрализационни ями -т.2.091.1 от ИП

част:МТ

КОЛИЧЕСТВЕНА СТОЙНОСТНА СМЕТКА

№	Наименование	Мярка	Кол.	Ед.цена	Стойност
I.1. Тръбопроводи до неутрализационни ями					
1	Демонтаж ст.тръба Ду430, на фланцеви връзки, гумирани с ед. тегло на м.л. 64кг. вкл. тройници, колена и преходи	м.л.	615		
2	Демонтаж ст.арматура Ду430 на фланци (1бр.~80кг)	бр.	8		
3	Демонтаж ст. тръба Ду 350	кг.	800		
4	Демонтаж същ. опори и извозване на депо еденично тегло до 50кг.	бр.	68.00		
5	Демонтаж на метални конструкции до 5кг.	кг.	2800		
6	Доставка и монтаж на метални конструкции до 5кг	кг	1500		
7	Доставка и монтаж тръба PP (полипропилен) ID400,ф453x26.5, SN8, БДС EN1852-1	м.л.	615		
8	Доставка и монтаж тройник равнопроходен ID400 – полипропилен, БДС EN1852-1	бр.	5		
9	Доставка и монтаж коляно 90° ID400 – полипропилен, БДС EN1852-1	бр.	9		
10	Доставка и монтаж фланец ID400 – полипропилен, БДС EN1852-1	бр.	15		
11	Доставка и монтаж „Бътерфлай” кран DN450, междуфланцов монтаж с тefлоново покритие от вътрешната страна и крепежни елементи	бр.	8		
12	Хидравлична проба на новите тръбопроводи до ф453x26,5, в т.ч. монтаж и демонтаж на тапа Ф400	м	615		
I.2. Тръбопроводи в неутрализационни ями					
13	Демонтаж ст.тръба Ø60, вкл. тройници, колена и преходи	м.л.	54		
14	Демонтаж ст.тръба Ду50 , вкл. тройници, колена и преходи	м.л.	45		
15	Демонтаж ст.тръба Ø20x1.9- вкл. тройници, колена и преходи	м.л.	15		
16	Доставка и монтаж тръба Ø63x e _{min} 3,8; e _{max} 4,3-PE100, PN10, SDR17,БДС EN12201-2	м.л.	110		
17	Доставка и монтаж тръба Ø60,3 x 2,9 – X5CrNi18-10, БДС EN10216	м.л.	1,00		

18	Доставка и монтаж тръба Ø25x e _{min} 2,0; e _{max} 2,3-PE100, PN10, SDR17,БДС EN12201-2	м.л.	12.5		
19	Доставка и монтаж тройник равнопроходен DN50 – X5CrNi18-10,PN10,БДС EN10216	бр.	3		
20	Доставка и монтаж коляно 90° DN50 – X5CrNi18-10, PN10,БДС EN10216	бр.	2		
21	Доставка и монтаж коляно 90° Ф63x3.8 – PE100, PN10, SDR17,БДС EN12201-3	бр.	6		
22	Доставка и монтаж тройник равнопроходен Ф63x3.8 –PE100, PN10, SDR17,БДС EN12201-3	бр.	48		
23	Доставка и монтаж преход Ф63/Ф25 – PE100, PN10, SDR17,БДС EN12201-3	бр.	50		
24	Доставка и монтаж опори Ф63 – полиетилен, БДС EN12201-3	бр.	115		
25	Доставка и монтаж „Бътерфлай” кран DN50, на заварка, материал X5CrNi18-10	бр.	2		
26	Доставка и монтаж на метални конструкции до 5кг	кг	1500		
27	Доставка и монтаж на фланец челно заварен DN50,X5CrNi18-10	бр.	2		
28	Доставка и монтаж на фланец ф36,PE100, PN10, SDR17	бр.	2		
29	Пневматична проба на новите тръбопроводи в НЯ с въздух	м.л.	125		
				Общо:	
				Непредвидени 10%:	
				Стойност:	

Забележки:

1. За всички позиции в които са цитирани производители - да се чете "или еквивалентно".
2. Количествата на предвидените дейности са ориентировъчни и се доказват по време на изпълнение на СМР.
- 3.Класификацията на арматурите и тръбопроводите да бъдат: Клас на безопасност 4-“Н” и сеизмична категория 3*.
- 4.Доставката да бъде предварително съгласувана с Възложителя.

Обект: "Изграждане на тръбопровод от ХВО-2 към Неутрализационни ями /НЯ/ с тръби от PVC или PP и реконструкция на Неутрализационни ями /НЯ/ ", т. 2.091.1 от ИП

Част: СК

КОЛИЧЕСТВЕНО-СТОЙНОСТНА СМЕТКА

№	Видове работи	Ед м.	Колич.	Ед.цена	Стойност
1	Рязане асфалтова настилка с фугорез	м	144.00		
2	Рязане бетонова настилка с фугорез	м	30.00		
3	Развяляне настилка от тротоарни плочи на циментов разтвор	м2	58.00		
4	Разбиване механизирано на бетонова настилка с дебелина 25 см	м3	45.00		
5	Изкоп с багер на земни почви при нормални условия на транспорт	м3	390.00		
6	Натоварване земни маси с багер на транспорт и превоз със самосвал на депо на 2 км	м3	390.00		
7	Изкопаване, натоварване, превоз и разтоварване с ръчни колички до 50м. тънки изкопи с дълбочина до 0,15м.	м3	150.00		
8	Ръчен изкоп в земни почви с ширина от 1,21-4м. и дълбочина до 2м.	м3	235.00		
9	Натоварване ръчно на земни маси на самосвал и извозване на депо на 2 км.	м3	235.00		
10	Натоварване на земни маси от депо с багер на транспорт	м3	625.00		
11	Превоз със самосвал земни маси на 2км. от депо за обратен насип	м3	625.00		
12	Обратен насип земни маси, уплътнен на пластове през 20 см. до 18 KN/м3	м3	625.00		
13	Демонтаж на съществуващи бетонови опори с размери 70/40/35 см.	бр	104.00		
14	Натоварване механизирано на бетонови и асфалтови отпадъци на самосвал и извозване на 12,5 км.	м3	390.00		
15	Натоварване ръчно на бетонови отпадъци на самосвал и извозване на 12,5 км.	м3	9.00		
16	Демонтаж на стоманобетонови капаци за паропроводи и други канали с тегло до 5 т.	бр	280.00		

№	Видове работи	Ед м.	Колич.	Ед.цена	Стойност
17	Почистване дъно на технологичен тунел от наноси и тиня	м3	60.00		
18	Доставка стоманобетонени опорни блокчета с размери 70/40/37,5 см. от бетон клас С15/20, армирани с 7 кг. стомана А1 и монтаж с лепило на епоксидна основа като КВ-РОХ на фирма Кьостер	бр	292.00		
19	Доставка и монтаж на опорни блокчета от полимербетон с размери 20/20/5 см., залепени с киселиноустойчиво, бързосъхнещо лепило на циментова основа	бр	98.00		
20	Доставка и полагане на киселинно устойчива изолация ЕРОХУСОАТ-VSF върху опорни блокчета, вкл. и фугата между основата на блокчето и дъното на НЯ	м2	12.00		
21	Доставка и монтаж на пръстен от порьозна гума с $\delta=5$ мм.и метална поцинкована притискаща полускоба 4/50/930 мм, закрепена за бетоновото блокче с 2бр. самонарезни болтове за бетон тип НУ-М12 на Хилти	бр	298.00		
22	Антикорозионна защита- обмазване двукратно на притискащата полускоба с Кьостер №СТ 283 006 с необходимата подготовка на основата	м2	33.00		
23	Демонтаж на киселиноустойчива облицовка в неутрализационни ями	м2	2.00		
24	Разпробиване на отвор ф500 с дължина 40 см. в бетонова стена неутрализационни ями	бр	2.00		
25	Замонолитване отвор около тръба ф 453 и дължина 40 см. с набъбващ материал на циментова основа като Sika Gout 2014	бр	2.00		
26	Възстановяване киселиноустойчива облицовка стена неутрализационни ями с киселинно устойчиви плочки	м2	2.00		
27	Осушаване и почистване дъно неутрализационни ями от варов шлам	м3	96.00		
28	Монтаж на съществуващи капаци на технологичен канал със средно тегло 750 кг, вкл.подливане и подмазване на фугите	бр	280.00		
29	Затревяване със тревни смеси	м2	350.00		
30	Доставка и полагане на подосновен пласт от каменни фракции, уплътнени на пластове през 20 см	м3	40.00		
31	Бетон клас С15/20 за основи	м3	50.00		

№	Видове работи	Ед м.	Колич.	Ед.цена	Стойност
32	Доставка и полагане асфалтобетон неплътна смес за долен пласт, дебелина 6 см.	тон	29.00		
33	Доставка и полагане асфалтобетон плътна смес за горен пласт, дебелина 4 см.	тон	19.00		
Ограда около помпена станция и НЯ					
34	Изкоп с ограничена ширина в земни почви ръчно с ширина на изкопа до 60 см и дълбочина до 2м.	м3	30.00		
35	Кофраж за бетонни стени, канали, парапети, асансьорни шахти с дебелина до 15 см.	м2	170.00		
36	Доставка и монтаж на армировка от заварена мрежа ф6 мм./20 см.	кг	600.00		
37	Полагане на армиран бетон клас С 20/25 за стени и шайби с дебелина до 15 см	м3	18.00		
38	Превоз на бетон с бетоновоз на 8 км	м3	18.00		
39	Доставка и монтаж на ограда с височина 1.70 м. от метални колове 60.3/3.65 мм. и метални ажурни пана от стоманена тел 3мм и рамка от тръби ф26.9/2.65 мм. (всичко горещо поцинковано)	м	73.00		
40	Доставка и монтаж на метални врати с височина 1,7м. от колони за порталите ф76,1/5.0 и пана с дължина 2м. от хоризонтални, вертикални и диагонали тръба ф48,3/3,25 мм и стоманена тел 3мм.(всичко горещо поцинковано)	м	14.00		
41	Обратен насип от земни почви	м3	12.00		
42	Натоварване ръчно на земни маси на самосвал и извозване на 2 км.	м3	18.00		
43	Разваляне на тротоар от базалтови плочи на циментова замазка, вкл. подреждане на демонтираните плочи	м2	150.00		
44	Доставка и монтаж на пътни бордюри 18/35/50 см.	м	80.00		
45	Настилка от тротоарни плочи на циментов разтвор	м2	150.00		
46	Направа кофраж с размери ϕ 110мм и l=65 см. за отвори в бетонни стени	бр	16.00		
47	Изработка и монтаж на армировка обикновена и средна сложност от 6 до 12 мм.,Ст.- клас В 500(N)	кг.	250.00		
48	Изработка и монтаж на армировка обикновена и средна сложност от 14 до 50 мм., Ст В 500(N)	кг.	100.00		
49	Подложен бетон клас С 20/25	м3	1.00		
50	Бетон клас С 20/25 за основи и стени	м3	8.00		

№	Видове работи	Ед м.	Колич.	Ед.цена	Стойност
51	Превоз на бетон с бетоновоз на 8 км	м3	9.00		
52	Изработка на метална конструкция от профилна стомана със средно тегло на детайла до 10 кг.	кг.	650.00		
53	Антикорозионна защита- горещо поцинковане с необходимата подготовка на основата	кг.	650.00		
54	Монтаж на метални колони с тегло до 1т и височина до 15 м	кг.	650.00		
55	Доставка и монтаж на ограда от метални колове 80/60/4 мм. и 60/40/4 мм.и мрежа ф4 през 40 мм. с размери 2500/2000 и два броя вулсове с височина 50мм (всичко горещо поцинковано)	м	18.00		
				Общо	
				Непредвидени 10 %	
				Стойност	

- 1 .Количествата на предвидените дейности са ориентировъчни и се доказват по време на изпълнение на СМР.
2. За всички позиции, където има цитирани търговски марки, да се чете ”или еквивалентно“.