

“АЕЦ КОЗЛОДУЙ” ЕАД, гр. Козлодуй

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

Покана за пазарна консултация № 51921 с предмет: „Захранване с топлинна енергия на имоти, находящи се южно от сгради на фирма „Атоменергоремонт“ АД“

„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 с предмет „Захранване с топлинна енергия на имоти, находящи се южно от сгради на фирма „Атоменергоремонт“ АД“.

Предложенията следва да включват:

1. Обща цена за изпълнение на услугата и цена на всеки етап по Приложеното Техническо задание № 23.АЕЦ.ТЗ.526;
2. Информация за производител на оборудването;
3. Информация за срока на изпълнение и гаранционен срок;
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 27.07.2023 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 03.08.2023 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.

Приложение:

1. Техническо задание № 23.АЕЦ.ТЗ.526

Блок: Управление "Инвестиции" УТВЪРЖДАВАМ,

Система:

ЗАМЕСТНИК ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР,

Подразделение: АЕЦ

АНДРЕЙ КРАСНОЧАРОВ

..... г.

СЪГЛАСУВАЛИ:

ДИРЕКТОР "БЕЗОПАСНОСТ И КАЧЕСТВО" :

..... г. /ДАРИУШ НОВАК/

ДИРЕКТОР "ПРОИЗВОДСТВО" :

..... г. /АТАНАС АТАНАСОВ/

ДИРЕКТОР "ПРАВНА И ТЪРГОВСКА ДЕЙНОСТ" :

..... г. /СВИЛЕНА НИКОЛОВА/

ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ

№ 23.АЕЦ.ТЗ.526

За проектиране и изграждане на строеж и/или проектиране, доставка, монтаж и въвеждане в експлоатация

ТЕМА: Захранване с топлинна енергия на имоти, находящи се южно от сгради на фирма "Атоменергоремонт" ЕАД

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

1. Кратко описание на техническото задание

1.1. Дейностите, включени в техническото задание (ТЗ) са свързани с проектиране, доставка, монтаж и въвеждане в експлоатация на тръбно трасе за захранване с топлинна енергия на имоти на площадката на АЕЦ "Козлодуй", находящи се южно от сгради на фирма "Атоменергоремонт" ЕАД, в това число:

1.1.1. Изготвяне на работен проект (РП);

1.1.2. Доставка на материали и оборудване, съгласно одобрен от Възложителя работен проект.

1.1.3. Извършване на строително-монтажните работи (СМР), съгласно одобрен работен проект.

1.1.4. Провеждане на хидравлични изпитания на системата, по одобрена от Възложителя Програма.

Общият срок за изпълнение на дейностите е до **460** календарни дни, както следва:

- **За проектиране** – до **160** календарни дни от дата на сключване на договора, които включват: входни данни – 40 календарни дни (10 календарни дни за поискване на входни данни + 30 календарни дни за предоставяне) и изготвяне на Работен проект - до 120 календарни дни, след предаване на входни данни.

Работният проект се приема на Специализиран технически съвет (СТС) от Възложителя. Работният проект да се изготви, след подробно запознаване със съществуващото положение в това число мястото на захранване и терените през, които ще премине трасето.

Към етап доставка и реализиране на проекта ще се пристъпи, след приемането му на Специализиран технически съвет на Възложителя и след съгласуването му от контролните органи по реда на Закона за устройство на територията (ЗУТ).

Проектантът не се освобождава от отговорност при възникнала необходимост от корекции по РП, вследствие съгласуването му с контролните органи.

- **Доставка** на необходимото оборудване и материали в срок до **180** календарни дни, след приемане на работния проект на технически съвет без забележки и след издаване на разрешение за строеж.

- Времето за изпълнение на работите (**строително-монтажни, пусково-наладъчни дейности и въвеждане в експлоатация**) – до **120** календарни дни - след осъществен входящ контрол на необходимото оборудване и материали, подписа и протокол за откриване на строителна площадка (образец 2^а), съгласно Наредба №3 от 31.07.2003г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

Начална точка на проектиране:

- захранването с топлинна енергия на имотите да се осъществи от тръбната естакада от топлоразпределителна станция (TRC) към ЕП-1, участък I, от колона 22 до колона 34.

- по преценка на проектанта да се разгледа и възможността захранването да се осъществи от същата тръбна естакада от TRC към ЕП-1, участък I, от колона 1 до колона 21, обслужвана от управление "Общостанционни съоръжения".

Ориентировъчната дължина на новото трасе е 750 м.

Параметри на топлоносителя - захранването се осъществява от тръбопровод Ø 426x6 от TRC до Технологичен тунел, разположен на тръбната естакада с работни параметри на топлоносителя: температура $t=150^{\circ}/70^{\circ}$ C и налягане $p=9/3$ kgf/cm².

За присъединяване на обектите се предвижда изграждане на нови топлофикационни камери (K1-K5). Да се предвиди отклонение към терен 2 (Приложение №1), с всички необходими елементи.

При избора на трасе да се избере най-оптималната възможност съгласно теренните особености, техническите параметри, направените разчети, които ще залегнат в проекта, както наличните комуникации (подземни и надземни) и съществуващата инфраструктура.

2. Изисквания към проекта

Основание за разработване на проекта

Проектът се разработва във връзка с изграждане на сгради с административно предназначение, както и ремонтни халета за обработка и производство на метални изделия и конструкции, пряко свързано с обезпечаване на ремонт на съоръжения, машини и оборудване за нуждите на 5 и БЕБ.

Проектът предвижда захранване с топлинна енергия посредством ново трасе с начална точка на подвързване при тръбна естакада TRC, участък I, съгласно Приложение №1.

Приблизителната дължина на трасето е 750 м (Приложение №1).

Изборът на новото трасе трябва да бъде съобразен с всички налични комуникации и

инфраструктура, както и съществуващите особености на терена (денivelация).

Трасето да бъде изградено от предварително изолирани тръби, снабдени със система за откриване на течове, където това е възможно.

Основни функции на проекта

Захранване с топлинна енергия на имоти, находящи се южно от сграда АЕР, посредством проектиране и изграждане на отклонение от тръбна естакада при ТРС, участък I.

Предварителният прогнозен товар необходим за реализация на дейностите, възлиза на 2000kW, като при разработване на проекта, да бъдат направени необходимите разчети и изчисления (оразмеряване и проверки) на трасето и оборудването, обезпечавачи безпроблемната работа на системата без нарушаване на съществуващите взаимовръзки и наличните комуникации.

Общи изисквания към проекта

Проектната разработка да се изпълни еднофазно във фаза работен проект (РП).

Работният проект да бъде изготвен в обем и съдържание съответстващо на изискванията на Наредба № 4 от 21.05.2001г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.

Работният проект да бъде изпълнен в съответствие с приложимите в страната и „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД правилници, стандарти, нормативи и закони.

Работният проект да се изготви, след подробно запознаване със съществуващото положение и терена.

При пресичане на охранителната полоса, трасето да е на минимум 1 метър дълбочина, с единична дължина (без муфи).

При нарушаване на целостта на съоръженията и елементите от охранителната полоса, да се предвиди възстановяването им.

Извършването на доставки и последващите строително-монтажните работи (СМР) ще се осъществят, след приет РП от Възложителя на специализиран технически съвет (СТС), без забележки.

2.1. Описание на изискванията към отделните части на проекта

Всяка от частите на проекта да има съдържание, обяснителна записка, изчислителна записка и графичен материал (чертежи) със спецификация към тях, изискванията към които са посочени в т.2.3.

Всички части на работния проект трябва да съдържат необходимата и достатъчно изчисления и детайлна информация за безпроблемното функциониране на системата и точно изпълнение на всички видове строително-монтажни дейности и въвеждане в експлоатация.

Всички части на проекта да имат наименование, уникален индекс, дата на утвърждаване и последна редакция към момента на предаването.

Проектът трябва да представя конкретни проектни решения за съответните строително-монтажни дейности и оборудване, като се отчита съществуващите технологични системи, комуникации и инфраструктура, без това да ги компрометира и възпрепятства нормалната им работа.

Проектът да включва всички необходими дейности и мероприятия, необходими за реализиране на темата и да отговаря на изискванията на действащите технически и противопожарни норми в Република България.

2.2. Проектните части, свързани с технологията са:

2.2.1 Част „Конструктивна”

Да се разработи в съответствие с Наредба № 4 от 21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти. Частта да съдържа:

- Надлъжен профил на трасето;

- Строителен план /ситуация/;
- Котражни планове за нови канали, камери и други съоръжения с монолитна стоманобетонна конструкция;
- Армировъчни планове за изпълнението на монолитните стоманобетонни конструкции;
- Изчисления за всички товарни комбинации (включително и сеизмично въздействие) на новопроектираното трасе;
- Детайли и конструктивни чертежи за укрепване на опорите;
- Възстановяване на нарушените елементи (огради, пътно платно, тротоари, бордюри и др.).

Тръбното трасе/тръбопровода да се класифицира съгласно изискванията на "Наредба за съществените изисквания и оценяване на съответствието на съоръженията под налягане"/НСИОЦСН/ обн., ДВ, бр. 33 от 26.04.2016 г.

2.2.2 Част "Топлоснабдяване"

Да се разработи в съответствие с Наредба № 4 от 21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти. Частта да съдържа:

- Обяснителна записка;
- Схема на новото трасе;
- Спецификация на елементите;
- Технология за изпълнение на монтажния план;

Тръбното трасе е с приблизителна дължина 750 м (Приложение №1).

Техническите параметри на трасето, да бъдат определени при скорост на протичане на флуида 0,6 m/s.

Да бъдат изготвени хидравлични пресмятания за новопроектираното отклонение – подаващ и връщащ тръбопровод по отношение на загубите на наляганя, скорост на потока, диаметри на тръбопроводите, дебит на водата.

Да бъде изградено от предварително изолирани тръби. Начинът на монтаж (надземно или подземно) да бъде съобразен с наличните комуникации и инфраструктура, като бъде избран най-оптималният вариант за различните участъци. Не се допуска надземно преминаване над охранителната полоса.

Да се предвидят обезвъздушителни и дренажни линии. Проектно решение на новото трасе да съдържа необходимите опори, арматура, крепежни елементи, щуцери, глухи фланци (заглушки), както и оборудването, необходимо за реализацията на проекта.

Да се предвиди байпасна връзка с отсекателна арматура между подаващия и връщащия колектори в К4.

На вертикалният участък на новото трасе от тръбната естакада, да се предвидят отсекателни арматури на подаващият и връщащия колектори, които да бъдат разположени на разстояние 1,5 м от кота терен.

Ревизионните камери по трасето на тръбопровода да са обслужваеми.

Камерите, в които ще има отклонения, да се предвидят арматури на фланци със заглушки.

На двата прави участъка, съгласно Приложение №1 южно от охранителната полоса и западно от сгради "Логистика на запасите" да се предвидят два броя контролни шахти, с възможност за присъединяване на нови потребители.

Трасето да бъде съобразено с наличните комуникации и инфраструктура, като бъде избран най-оптималният вариант.

За присъединяване на обектите се предвижда изграждане на нови топлофикационни камери (К1÷К5). Да се предвиди отклонение към терен 2 (Приложение №1), с всички необходими елементи и регулираща арматура.

Тръбното трасе да бъде снабдена със система за откриване на течове, където е приложимо.

Тръбното трасе да бъде съобразено с терена, съществуващите съоръжения оборудване, инфраструктура, подземни и надземни комуникации.

Трасето и оборудването, е необходимо да бъдат проверени за потвърждаване на работоспособността и надеждността, като е необходимо да бъдат извършвани необходимите хидравлични изпитания, обезпечаващи безпроблемната работа на цялата система.

Да се разработи Програма за провеждане на хидравлични изпитания на трасето.

2.1.3. Част "Електрическа"

Да се изготви съгласно Наредба № 4 от 21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.

В частта да бъде отразена системата за откриване на течове, със всички произтичащи условия и необходимости.

2.2.4. Част "Геодезия"

Частта да съдържа схема с точното разполагане на обектите имащи отношение към темата по генералния план, както и чертежи на вертикалното планиране с точното височинно разполагане на тръбопроводите. Геодезическо заснемане, вертикална планировка, трасировъчен план и надлъжни профили.

Да се изготви съгласно Наредба № 4 от 21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.

2.2.5. Част "Временна организация и безопасност на движението"

Да се изготви съгласно Наредба № 3 от 16.08.2010 г. за временната организация и безопасността на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците.

2.2.6. Част ПБ (Пожарна безопасност)

Проектантът да изготви и представи част „Пожарна безопасност“, в обем и съдържание съгласно Приложение 3 на Наредба № Из-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар.

2.2.7. Част ПБЗ (План за безопасност и здраве)

Да се изготви в обем съгласно Наредба №2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.

Обяснителната записка да съдържа технология за извършване на демонтажните и монтажни работи, избор на механизация, раздел класификация на опасностите при различните етапи и мерките за обезпечаване на здравословни и безопасни условия на труд, пожарна безопасност по време на изпълнението на дейностите.

Схеми и чертежи съгласно чл. 10 на Наредба № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи. Да се определят конкретни мероприятия за осигуряване на пожарна безопасност при извършване на огневи работи.

2.2.8. Част „План за управление на строителни отпадъци“

Обхватът и съдържанието на част „План за управление на строителни отпадъци“, да са съобразени с изискванията на „Наредба за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали“, като в него задължително се включват/описват реда и задълженията на Изпълнителя за извозване и предаване на строителните отпадъци за последващото безопасно третиране.

2.3. Изисквания към съдържанието на разделите на проекта

За всяка от частите на проекта в раздели от 2.2.1 до 2.2.8 Изпълнителят трябва да представи:

Обяснителна записка (Описание на проектното решение)

Пълно описание на проектното решение и функциите на отделните части на проекта, с приетите режими на работа и компановъчни решения. Записките се изготвят в обем съгласно Наредба № 4 от 21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти, а част ПБЗ, в съответствие с Наредба № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.

Взаимовръзки със съществуващия проект – Границите на проектиране включват изграждане на тръбното трасе при отчитане на действителното състояние на съществуващите системи, при спазване на условията за безопасна, надеждна и нормална експлоатация.

Изисквания към работата на оборудването

Да се опишат специфични изисквания, отнасящи се към работата на отделно оборудване, по отношение на бъдещата му експлоатация в рамките на вече изпълнения проект:

- изисквания за ремонтпригодност;
- изисквания към обема и съдържанието на спецификациите за доставка, които ще бъдат изготвени в резултат на проектирането.

При връзката със съществуващите системи да се запази функционалността и работоспособността им към момента.

Изчислителна записка и пресмятания

Изчислителната записка трябва да включва описание на извършената проверка (верификация) за установяване на техническото съответствие.

Проектантът да представи пресмятания, обосноваващи проекта за якост, надеждност и носимоспособност на конструкциите.

Чертежи, схеми и графични материали

Проектът трябва да съдържа принципни, еднолинейни и монтажни схеми във формат "dwg" на електронен носител. Всеки чертеж и схема да има уникален номер за ясно идентифициране. Да са оформени в рамки и с таблици съгласно български държавен стандарт.

Да има необходимите графични изображения на приетите проектни решения, по които да се изпълняват строително-монтажни работи, технологични и монтажни планове, схеми, разрези и аксонометрични схеми.

Количествени сметки и технически спецификации

Да се изготвят подробно, като се опишат всички видове строително-монтажни работи (СМР) и пуско-наладъчни работи (ПНР), необходими за реализация на проекта.

Да се включат всички демонтажни дейности съпътстващи изпълнението на проекта (при наличие на такива). Количествените сметки да се изготвят със шифри от програмен продукт Building Manager или с основания от ТНС, УСН, ЕТНС и СЕК за единичните видове работи, а за работите, необхванати от тях, да се изработят анализи с конкретни количествени разходи за труд, механизация и материали.

- Техническа спецификация, в която да е описано основното оборудване, необходими за доставка.

- Техническа спецификация на резерви части/оборудване.

Количествените сметки и технически спецификации да се изготвят за всички части на проекта поотделно.

Списък на норми и стандарти – Проектантът трябва да използва задължително при проектирането български държавни норми и стандарти или международни стандарти, за които се записва номер и пълно наименование, и тяхната приложимост в настоящия проект.

Норми и стандарти, на които да съответства проекта:

- Закон за управление на отпадъците от 13.07.2012г.;
- Закон за здравословни и безопасни условия на труд от 23.12.1997 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 № 4 от 21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти;
- 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, 1999г.;
- Наредба № 8 от 28.07.1999 г. за правила и норми за разполагане на технически проводни и съоръжения в населени места;
- Наредба № Из-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически 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 № 15 от 28.07.2005 г. за технически правила и нормативи за проектиране, изграждане и експлоатация на обектите и съоръженията за производство, пренос и разпределение на топлинна енергия;
- Наредба № РД-07/8 от 20.12.2008 г. за минимални изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа;
- Наредба № 3 от 16.08.2010 г. за временната организация и безопасността на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците.
- Наредба за съществените изисквания и оценяване на съответствието на съоръженията под налягане /НСИОЦСН/, обн., ДВ, бр. 33 от 26.04.2016 г.
- Наредба за устройството, безопасната експлоатация и техническия надзор на съоръжения под налягане /НУБЕТНСН/, обн., ДВ, бр. 64 от 18.07.2008 г.
- Наредба за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали от 5.12.2017 г.;

Изпълнителят може да използва и други нормативни документи, като изборът им трябва да бъде обоснован в проектната документация.

В разработения проект да бъдат посочени всички използвани от проектанта норми и стандарти.

3. Изисквания към доставката на оборудване и материали

Основните изисквания към доставката се включват към разработения проект по т.2.

Доставката на необходимите материали/оборудване да се извърши след приемане на работния проект на специализиран технически съвет /СТС/, без забележки.

3.1. Класификация на оборудването

По действащата в „АЕЦ Козлодуй” ЕАД класификация, темата няма отношение към безопасността.

3.2. Категория по сеизмоустойчивост

Категорията по сеизмоустойчивост се осигурява съгласно действащите национални и граждански норми (по системата „Еврокод”), като се използват определените сеизмични характеристики за площадката на АЕЦ „Козлодуй”.

3.3. Квалификация на оборудването

Доставеното оборудване, да гарантира надеждна работа и да изпълнява предвидените си функции, през срока на експлоатация с отчитане на възможните въздействия и условия на околната среда (вибрации, температура, налягане, реактивни струи, електромагнитни смущения,

облъчване, влажност и вероятни комбинации от тях), електромагнитна съвместимост, пожаро и взривобезопасност, които се очакват при всички експлоатационни състояния.

3.4. Физически и геометрични характеристики

Съгласно техническата документация на производителя.

3.5. Характеристики на материалите

Вложените материали да отговарят на изискванията на Наредба № Из-1971 от 29.10. 2009 г. за строително - технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар.

Материалите да бъдат доставени с качество и параметри, отговарящи на техническата спецификация част от работният проект.

Тръбопроводите и тръбните елементи са предназначени за полагане под земя и трябва да отговарят на последните версии на следните приложими стандарти за предварително изолирани свързани тръбни системи или еквивалентни на тях, както следва:

БДС EN 253:2020 - Тръбопроводи за централизирано топлоснабдяване. Тръбни системи за топлоносител гореща вода с една предварително топлинно изолирана тръба, положени директно в земята. Фабрично произведен модул от стоманена тръба с топлинна изолация от полиуретан и външна обвивка от полиетилен.

БДС EN 448:2020 - Тръбопроводи за централизирано топлоснабдяване. Тръбни системи за топлоносител гореща вода с една предварително топлинно изолирана тръба, положени директно в земята. Фабрично произведени монтажни модули за стоманени тръби с топлинна изолация от полиуретан и външна обвивка от полиетилен.

БДС EN 488:2020 - Тръбопроводи за централизирано топлоснабдяване. Тръбни системи за топлоносител гореща вода с една предварително топлинно изолирана тръба, положени директно в земята. Фабрично произведен модул със стоманен вентил за стоманени тръби с топлинна изолация от полиуретан и външна обвивка от полиетилен

БДС EN 489-1:2020 - Тръбопроводи за централизирано топлоснабдяване. Тръбни системи за топлоносител гореща вода с една и с две предварително топлинно изолирани тръби в общ корпус, положени директно в земята. Част 1: Тръбни съединения с обвивка и топлинна изолация за системи за топлоносител гореща вода в съответствие с EN 13941-1.

БДС EN 14419:2020 - Тръбопроводи за централизирано топлоснабдяване. Тръбни системи за топлоносител гореща вода с една и с две предварително топлинно изолирани тръби в общ корпус, положени директно в земята. Системи за надзор.

БДС EN 13941-1:2019+A1:2022 - Тръбопроводи за централизирано топлоснабдяване. Проектиране и монтиране на тръбни системи за топлоносител гореща вода с една и две предварително топлинно изолирани тръби в общ корпус, положени директно в земята. Част 1: Проектиране и БДС EN 13941-2:2019+A1:2022 - Тръбопроводи за централизирано топлоснабдяване. Проектиране и монтиране на тръбни системи за топлоносител гореща вода с една и две предварително топлинно изолирани тръби в общ корпус, положени директно в земята. Част 2: Монтиране.

Фабрично изработените тръбни модули, състоящи се от стоманена тръба, термична изолация от полиуретан и външен кожух от полиетилен и качеството на материалите, влагани в тяхното производство, трябва да съответстват на БДС EN 253:2020 или еквивалентен.

Фитингите (колена, Т-отклонения, редукции, неподвижни опори и компенсатори), състоящи се от стоманени сервизни фитинги, изолация от устойчив полиуретан и външен кожух от полиетилен, трябва да отговарят на БДС EN 448:2020 или еквивалентен.

Общите изисквания на свързващите муфи са съгласно БДС EN 489-1:2020 или еквивалентен.

Общите изисквания на системата за откриване/надзор на течовете са съгласно БДС EN

14419:2020 или еквивалентен.

Стоманените тръби трябва да отговарят на последните версии на следните стандарти или еквивалентни на тях:

- БДС EN 10216-2:2013+A1:2020 - Безшевни стоманени тръби за работа под налягане. Технически условия на доставка. Част 2: Тръби от нелегирана и легирана стомана с определени свойства при повишена температура;

- БДС EN 10217-2:2019 за заварени тръби за работа под налягане. Технически условия на доставка. Част 2: Електрозаварени тръби от нелегирана и легирана стомана с определени свойства при повишена температура;

- БДС EN 10217-5:2019 за заварени тръби за работа под налягане. Технически условия на доставка. Част 5: Дъгово заварени в защитна атмосфера тръби от нелегирана и легирана стомана с определени свойства при повишена температура.

3.6. Химични, механични, металургични и/или други свойства

3.6.1. Стоманена тръба

Стоманените тръби да са за $t=150^{\circ}\text{C}$ и $\text{PN}=25 \text{ bar}$.

Стоманената тръба, използвана за производството на предварително изолирани тръби и елементи с диаметър $\leq \text{DN}125$ да е безшевна стоманена тръба по БДС EN 10216-2:2013+A1:2020 или еквивалентен, от стомана P235GH или еквивалентна.

Стоманената тръба, използвана за производството на предварително изолирани тръби и елементи с диаметър $>\text{DN}125$ да е заварена по БДС EN 10217-2:2019 или БДС EN 10217-5:2019 или еквивалентни на тях, от стомана P235GH или еквивалентна.

Диаметърът на стоманената тръба да е в съответствие с БДС EN 253:2020 или еквивалентен.

Дебелините на стените да са определени в съответствие с БДС EN 10216-2:2013+A1:2020 и БДС EN 10217-2:2019, БДС EN 10217-5:2019 или еквивалентни на тях стандарти.

Връзките на предварително изолираните тръби със съществуващите тръби в камерите да се изпълняват от стоманени тръби – стомана P235GH или еквивалентна по БДС EN 10028-2:2017 или еквивалентен. За безшевни тръби по стандарт БДС EN 10216-2:2013+A1:2020 или еквивалентен, а за шевни тръби по стандарт БДС EN 10217-2:2019 или еквивалентен.

3.6.2. Кожух на тръбата

Външната обшивка на изолацията да е от полиетилен с висока плътност, както и минималните размери на обшивката тръба (кожух) – диаметър и дебелина, да са определени съгласно БДС EN 253:2020 или еквивалентен.

3.6.3. Изолация от устойчива полиуретанова пяна (ПУР)

Термичната проводимост преди стареене се определя съгласно БДС EN 253:2020 или еквивалентен. Стойността на коефициента на топлопроводност на изолацията трябва да е $\leq 0.027 \text{ W/mK}$ при 50°C преди стареене. Плътността на пяната в която и да било точка трябва да е не по-малко от 60 kg/m^3 .

3.6.4. Предварително изработени неподвижни опори

Опорните точки трябва да бъдат предварително изработени в завода с цел лесен монтаж на работната площадка. Предварително изработените модули на неподвижните опори трябва да бъдат заварени и свързани към прилежащите тръби, като фабрично изработен тръбен модул.

3.6.5. Компенсатори

Компенсаторите да бъдат конструирани за лесна предварителна настройка.

За да бъдат подбрани правилно компенсаторите и да изпълняват ефективно предназначението си, е необходимо доставчикът да се съобрази с общата дължина на участъците.

Доставката на компенсаторите трябва да включва специална връзка за кожата, включително всички свързващи материали, необходими за пълното свързване.

3.6.6. Предварително изолирана арматура

Трябва да бъде водоустойчива и да не изисква поддръжка. Не се допуска да има неизолирани части на арматурата. Дебелината на стените на щуцерите на предварително изолираната арматура за съответните диаметри трябва да е равна на дебелината на тръбите, посочени в Таблица 1.

Арматурата трябва да бъде със заваряеми краища, съответстващи на БДС EN 10216-2:2013+A1:2020, БДС EN 10217-2:2019 или еквивалентни на тях, от стомана P235GH или еквивалентна и стоманено тяло, сфера от неръждаема стомана и стебло, уплътнение от PTFE+C (въглеродно заздравен тефлон) или еквивалентно, да е абсолютно непропусклива в двете посоки и да отговаря на изискванията на БДС EN 488:2020 или еквивалентен.

3.6.7. Система за откриване на течове

Тя трябва да е с високоомно ($M\Omega$) електрическо съпротивление на изолацията:

- не по-малко от 10 $m\Omega$ – изолационно съпротивление (проводник-тръба).

- съпротивление на проводник – не-повече от 1,5 $m\Omega$ на 100 м.

Изпълнителят да предостави от производителя на предварително изолираните тръби и елементи, електрическа схема на свързване на кабелите. Тя трябва да е цветна и в нея да са посочени местата за премостванията, както и свързването на кабелите и елементите, необходими за това.

Чертежите с ел. схемите да са с нанесени дължини на проводниците. Всички машинни елементи, като преходи, неподвижни опори, компенсатори и др. по трасето да не се показват в ел. схемата.

За свързването на сигналните проводници на системата за откриване на течове, да се представи инструкция от производителя.

3.7. Условия при работа в среда с йонизиращи лъчения

Няма отношение.

3.8. Изисквания към срок на годност и жизнен цикъл

Експлоатационен срок на доставените тръби и фасонни части - съгласно стандартите, описани в т. 3.5.

3.9. Допълнителни характеристики

Няма отношение.

3.10. Изисквания към доставката и опаковката

Доставката на необходимите материали да се извърши след приемането на работния проект, на специализиран технически съвет (СТС) на Възложителя, без забележки.

Доставените материали да бъдат с качество и параметри, отговарящи на зададените в работния проект.

Всички материали и комплектуващи изделия трябва да бъдат доставени в “АЕЦ Козлодуй” ЕАД с опаковка, изключваща повреждането им по време на транспорт или при товаро-разтоварни дейности.

Всички необходими елементи (фасонни части, опори, пенопакети и др.) да се доставят в отделни опаковки. Опаковката трябва да съдържа опаковъчен лист, както и маркирана с обозначение, съдържащо следните данни: завод производител, номер на скицата, работни

параметри на елементите, дата на производство, условия за съхранение, тегло бруто/нето.

Доставката подлежи на общ входящ контрол, съгласно "Инструкция по качество за провеждане на входящ контрол на доставените суровини, материали и комплектуващи изделия в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД", 10.УД.00.ИК.112/*.

3.11. Товаро-разтоварни дейности

Съгласно условията на производителя.

3.12. Транспортиране

Съгласно условията на производителя.

3.13. Условия за съхранение

Съгласно условията на производителя.

4. Изисквания към производството

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

Готовите елементи трябва да отговарят на изискванията, поставени в т.3.5 и т.3.6. Всяко посочване на стандарт, следва да е допълнено с думите „или еквивалентен/и”.

4.2. Тестване на продуктите и материалите по време на производство

Оборудването трябва да бъде проверено от Изпълнителя преди доставката. Проверката и тестването да бъде в съответствие с БДС EN 253:2020, БДС EN 448:2020, БДС EN 489-1:2020 или еквивалентни на тях стандарти, като това е удостоверено с протокол от изпитанията, декларация за съответствие и сертификат.

4.3. Контрол от страна на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД по време на производството

Няма отношение.

4.4. Мерки за безопасност против замърсяване с радиоактивни вещества и опасни продукти

Няма отношение.

4.5. Отговорности по време на пуск

Няма отношение.

4.6. Състояния на повърхностите и полагане на покрития

Външното покритие на стандартните фасонни части (колена, муфи, Т-отклонения) да е с предварително полиетиленово покритие.

4.7. Условия за безопасност

2. Основните изисквания към безопасността да са включени към част ПБЗ на проекта по т.

5. Изисквания към строителните дейности

СМР се извършват в *Зона с контролиран достъп* – зона около площадката на АЕЦ “Козлодуй” с контролиран достъп на КПП Запад, КПП Обзорно място, КПП Валя, Административни сгради.

При изпълнение на СМР, да се спазва работния проект и условията и реда, посочени в ДБК.КД.ИН.028, “Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор”.

5.1. Контрол на строително-монтажните работи

5.1.1. Инвеститорски контрол по отношение на контрол и координация на работата от страна на Възложителя ще упражнява Управление “Инвестиции”, отдел ИК.

5.1.2. Строителен надзор по отношение на изпълнение, приемане и отчет на работата ще се изпълнява от “АЕЦ Строителен Надзор” ЕООД.

5.1.3. Технически контрол по отношение на приемане и контрол на работата, се изпълнява от цех СР, У-е ОСС и сектор ЕВКОС, ЕП-2.

5.1.4. Реализирането на дейностите засягащи пресичането на охранителната полоса, да се осъществява в присъствието на лица от Управление “Сигурност”.

5.2. План за изпълнение на строителните работи

Дейностите в обхвата на настоящото ТЗ, се извършват независимо от Плановия годишен ремонт.

5.2.1. Начална дата на започване изпълнението на СМР е след осъществен входящ контрол на необходимото оборудване и материали и подписан Протокол образец 2^а, съгласно Наредба 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството и заверена заповедна книга. Ориентировъчният срок за изпълнение на СМР, пусково-наладъчни дейности и въвеждане в експлоатацията бъде до 120 календарни дни.

5.2.2. Да бъде изготвен график за изпълнение на дейностите, който трябва да включва отделните етапи, дейности, сроковете за изпълнението им и необходимите ресурси. Графикът се изготвя от Изпълнителя след подписване на договора и се предоставя за съгласуване от Възложителя.

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

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

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

5.4.1. Изпълнителят трябва да разполага с персонал с необходимата квалификация за изпълнение на възлаганите дейности по техническото задание.

5.4.2. Да спазва инструкциите и технологиите за монтаж.

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

5.4.4. Да предоставя декларации/сертификати за съответствие (декларация за експлоатационни показатели) и декларации/сертификати за произход на вложените изделия, материали и консумативи, изискващи се от съответните наредби за съществени изисквания.

5.4.5. Да спазва стриктно всички правила за здравословни и безопасни условия на труд, като се предвидят специални мерки за неразпространение на строителни отпадъци и своевременното им извозване от обекта, както и опазване на околното имущество.

5.4.6. Да отговаря на изискванията на чл.17 ал. 1 и 2 от НАРЕДБА за устройството, безопасната експлоатация и техническия надзор на съоръжения под налягане.

5.4.7. Изпълнителят да представи технология на заваряване, при разработване на проекта. (Съгласно Чл. 18. от НУБЕТНСН -Процедурите за изпълнение на неразглобяеми съединения на съоръженията под налягане трябва да са одобрени от нотифицирани органи, компетентни да одобряват процедури за изпълнение на неразглобяеми съединения).

5.4.8. Изпълнителят изпълнява задълженията, свързани с управление 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 документ по чл. 35, ал. 3 (регистрационен документ) от Закон за управление на отпадъците за извършване на дейности с отпадъци за обекта;

- осигурява условия и извършва разделно събиране на строителните отпадъци (СО);

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

- транспортира и предава СО на лица, притежаващи документ по чл.35 от Закон за управление на отпадъците; Изпълнителят се задължава да декларира мястото на предаване на СО (до 100 км.);

- води отчетност по Наредба за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни.

Изпълнителят представя на Възложителя копия на първични счетоводни документи, доказващи предаването на СО, в т.ч. на опасните СО, на лица, които имат право да извършват съответната дейност с отпадъци съгласно чл. 35 ЗУО (копие Приемо-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).

Изпълнителят предава образуваните оползотворими отпадъци в склад на възложителя по реда на „Инструкция за събиране, транспортиране, временно съхранение и оползотворяване на нерадиоактивни отпадъци от "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, 10.УОС.00.ИН.957.

5.5. Монтаж и въвеждане в експлоатация

5.5.1. Изпълнителят работи по одобрен Работен проект.

5.5.2 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 екзекутивната документация. След приключване

на работата заповедната книга и останалите отчетни документи се предават за архивиране заедно с останалите отчетни документи.

5.5.3. Монтажните работи да се извършват със заявка и наряд при спазване на изискванията на "Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор", ДБК.КД.ИН.028 и стриктно спазване на изискванията по безопасност и охрана на труда и поддържане на експлоатационния ред;

5.5.4. Въвеждането на тръбопровода в експлоатация се осъществява след завършване на всички монтажни дейности, хидравлични изпитания и представяне на необходимите отчетни документи.

6. Изисквания към други дейности, необходими за изпълнение на поръчката

Няма отношение.

7. Нормативно-технически документи, приложими към строително-монтажните работи и въвеждане в експлоатация

При извършване на дейностите по изпълнение на проекта Изпълнителят е длъжен да спазва:

- Закон за здравословни и безопасни условия на труд, 1997г.;
- Закон за техническите изисквания към продуктите, 1999 г.;
- Наредба за устройството, безопасната експлоатация и техническия надзор на съоръжения под налягане;
- Наредба за съществените изисквания и оценяване на съответствието на съоръженията под налягане;
- Наредба № 2 от 22.03.2004г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи;
- Наредба № РД-07/8 от 20.12.2008 г. за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа;
- 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 31.07.2003г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството;
- Наредба №7 от 11.10.2002г. за условията и реда за придобиване и признаване на правоспособност по заваряване;
- Наредба №12 от 30.12.2005 г. за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при извършване на товарно-разтоварни работи;
- Наредба № Из – 1971 от 29.10.2009 г. за строително-техническите правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар;
- Наредба №РД 02-20-1/5.02.2015г. за условията и реда за влагане на строителни продукти в строежите на Република България;
- Наредба за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали от 5.12.2017 г.;
- Наредба № 15 от 28.07.2005 г. за технически правила и нормативи за проектиране, изграждане и експлоатация на обектите и съоръженията за производство, пренос и разпределение на топлинна енергия;
- Правилник за изпълнение и приемане на монтажни работи на технологични машини, съоръжения и тръбопроводи;
- Правилник за безопасност при работа в неелектрически уредби на електрически и

топлофикационни централи и по топлопреносни мрежи и хидротехнически съоръжения, 2004 г.
- БДС EN ISO 9606-1:2018 -Изпит за квалификация на заварчици. Заваряване чрез стопяване. Част 1: Стомани;
- Други приложими, действащи в Република България нормативни документи.

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

8.1. Документите, придружаващи доставката се представят на хартиен носител в 1 екземпляр на оригиналния език, 1 екземпляр на български език и на CD, съдържащо: файлове в оригиналния формат на изготвяне на документите и pdf файлове, създадени чрез използване на сканираща техника – 1 екземпляр. Сертификатите, протоколите и декларациите се представят на оригиналния език, придружени с превод на български език.

Документите са (без това да ги ограничава):

- паспорт на оборудването (където е приложимо);
- инструкции за монтаж, експлоатация, техническо обслужване и ремонт;
- протоколи от проведени хидравлични изпитания;
- декларации/сертификати за съответствие (декларации за експлоатационни показатели, декларации за характеристиките на строителен продукт) с придружаващите ги сертификати по качество и декларации/сертификати за произход на оборудването, материалите и консумативите, на вложените строителни материали, машини, електрически съоръжения и други изделия, изискващи се от действащата нормативна уредба в РБ;

- документ, в който са описани условията за съхранение;
- гаранционна карта;
- документ, в който са описани условията за съхранение и срока на годност.

Доставката на предварително изолирани тръби и фасонни части да бъде придружена от следните документи:

- технология за монтаж на български език;
- протокол от радиографичен контрол за скрити под изолацията фабрични заварки;
- декларация за съответствие на тръбите, фасонните части и изолацията в местата на стиковане с възможност за полагане както в съществуващи канали така и в льосови почви.

8.2. За изпълнението на **монтажните дейности и въвеждане в експлоатация**, 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 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството, в която да се въвеждат несъществените изменения в проекта по време на СМР. В случай на несъществено проектно изменение се издава заповед, която се записва в Заповедната книга. Заповедите да бъдат отразени в ексекутивната документация. След приключване на работата заповедната книга се предава за архивиране заедно с останалите отчетни документи.

- актове за извършена работа по изпълнението на проекта;
- приемо-предавателни протоколи за демонтирано оборудване (при наличие на такова);
- акт за завършен монтаж след завършване на монтажните работи;
- акт (протокол) за проведени единични изпитания;
- актуализирани проектни схеми (екзекутиви), въз основа на измененията от монтажа, преиздадени с пореден номер на редакция;

- декларации/сертификати за съответствие (декларации за експлоатационни показатели, декларации за характеристиките на строителен продукт) с придружаващите ги сертификати по качество и декларации/сертификати за произход на материалите и консумативите влагани на обекта, изискващи се от действащата нормативна уредба в РБ;

- други документи, при необходимост, в зависимост от изпълнените дейности.

Отчетни документи, които се изготвят от Изпълнителя по време на работата да са в съответствие с изискванията на Наредба № 3 от 31.07.2003г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

Документите, изготвени на етап "Монтаж" влизат в сила след утвърждаването им от упълномощените лица от "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

9. Входни данни

9.1. Изпълнителят подготвя и предоставя списък на необходимите му входни данни за изпълнението на дейностите по настоящото техническо задание.

9.2. Възложителят, след проверка и оценка на списъка предоставя на Изпълнителя наличните входни данни.

9.3. Входните данни се предават на Изпълнителя, след сключване на договора във вида и формата, в която са налични в „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД, по реда на „Инструкция по качество. Предаване на входни данни на външни организации”, ДОД.ОК.ИК.1194.

9.4. При липса на входни данни, Изпълнителят ги разработва за своя сметка.

9.5. Необходимите входни данни, които документално не са налични да се снемат от Изпълнителя, чрез обходи и заснемане на съществуващото положение на място, при спазване на изискванията за осигуряване на достъп и работа на площадката на АЕЦ "Козлодуй", съгласно "Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор", ДБК.КД.ИН.028.

10. Входящ контрол

При доставката да се извърши общ входящ контрол по установения ред в „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД, съгласно "Инструкция по качество за провеждане на входящ контрол на доставените суровини, материали и комплектуващи изделия в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, № 10.УД.00.ИК.112/*.

11. Изходни документи, резултат от договора

Всички документи, резултат от договора трябва да са на български език. Ако има преводи, към тях трябва да са прикрепени оригиналните документи и преводът на български език да бъде заверен от Изпълнителя с гриф „Вярно с оригинала”.

Изпълнителят трябва да представи:

11.1. За етап "Проектиране"

- проектна документация, съответстваща на фаза Работен проект в обем, съгласно т.2 от настоящото ТЗ;

11.2. За етап "Доставка" - Документи съгласно т.8 от настоящото ТЗ;

11.3. За етап "Монтаж" - Документи съгласно т.8 от настоящото ТЗ, както и:

- отчетни документи за монтаж и изпитване, актове и протоколи по време на строителството, съгласно Наредба №3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството, и/или отчетни документи, описани в т.8 изисквани съгласно действащите инструкции в „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД;

- актуализирани проектни документи въз основа на измененията от монтажа и строителството, преиздадени с пореден номер на редакция;

- други документи имащи отношение към ТЗ.

12. Критерии за приемане на работата

12.1. Дейностите по етап "проектиране" от ТЗ се приемат на специализирани технически

съвети (СТС), за което се оформят Протоколи.

Дейностите по проектиране се считат за приключени и към следващият етап "доставка" се преминава след утвърждаване на Протокола за приемане на фаза "Работния проект" без забележки.

12.2. 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", 10.УД.00.ИК.112/* и подписан протокол за входящ контрол без забележки.

12.3. Приемането и изпълнението на СМР става съгласно Правилник за изпълнение и приемане на строително-монтажните работи /ЛППСМР/.

12.4. Изпълнение в пълен обем и съответното качество на предвидените дейности в различните части на проекта.

12.5. Предадена отчетна документация, съгласно "Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството" и отчетна документация за всеки от етапите.

12.6. Успешно монтирано оборудване, проведени настройки, хидравлични изпитания и въвеждане в експлоатация на обекта, по изготвена от Изпълнителя и утвърдени от Възложителя Програма за хидравлични изпитания.

12.7. Предадена екзекутивна документация.

13. Изисквания за осигуряване на качеството

13.1. Система за управление (СУ) на Изпълнителя

Изпълнителят да прилага сертифицирана система за управление на качеството в съответствие с БДС EN ISO 9001:2015 "Система за управление на качеството. Изисквания", 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 на Изпълнителя, свързани с изпълняваните дейности по договора.

13.2. Програма за осигуряване на качеството (ПОК)

Няма отношение.

13.3. План за контрол на качеството (ПКК)/ План за контрол и изпитване (ПКИ)

13.3.1. Изпълнителят да изготви План/планове за контрол на качеството (ПКК) за изпълнението на дейностите от всеки етап на ТЗ;

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

13.3.3. При достигане на точка за контрол, Изпълнителя задържа изпълнението на дейностите до извършване и документиране на планирания контрол. Работата по договора продължава след положителен резултат от контрола.

13.3.4. ПКК се изготвя по образец, представен от „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД;

13.3.5. ПКК се представя за съгласуване от страна на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД, 20

календарни дни преди готовността за работа на обекта;

13.3.6. ПМК се предава като отчетен документ на Възложителя удостоверяващи извършване на планирания контрол, както следва:

- при проектиране - когато разработения проект се представя за приемане от страна на Възложителя;
- при доставка - за завършване на входящия контрол;
- при монтаж - за изпълнение на монтажни работи.

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

Няма отношение.

13.5. Управление на несъответствията

13.5.1. Изпълнителят уведомява "АЕЦ Козлодуй" ЕАД за несъответствия, открити в хода на изпълнение на дейността по договора.

Несъответствия на продукти и услуги, за които се изисква преработка, се докладват на Възложителя (отговорно лице по договора/ръководителя на структурното звено Заявител на чиято територия се извършват дейностите), за да се вземе решение за разпореждане с несъответстващия продукт/услуга.

13.5.2. Редът за действие, при установени дефекти или несъответствия по време на изпълнение на строително-ремонтните дейности е следният:

- При установени дефекти или несъответствия в процеса на работа по настилки и прилежаща инфраструктура, която е извън обхвата на предвидените дейности, отстраняването на същите са за сметка на Изпълнителя. Повредите се декларират, и след отстраняване на дефекта се изготвя двустранен протокол, доказващ тяхното отстраняване;

- Отстраняването на несъответствията и дефектите да бъде в срок, ненадвишаващ срока на договора;

- Отстраняването на повреди, при установен дефект на вложени/подменени строителни изделия, повредени по време на изпълнение на строително-ремонтните дейности е за сметка на Изпълнителя;

- След отстраняване на установените дефекти от Изпълнителя, същите се описват и декларират според Наредба №3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

13.6. Професионална компетентност (квалификация) на персонала на Изпълнителя

13.6.1. Изпълнителят да разполага с минимум един проектант, с пълна проектантска правоспособност за отделните части на проекта и това да бъде потвърдено с документи. Един служител може да изпълнява повече от една част, ако притежава необходимата квалификация. За част "Пожарна безопасност" проектантът да притежава пълна проектантска правоспособност по интердисциплинарната специалност "Пожарна безопасност - техническа записка и графични материали".

13.6.2. Изпълнителят, извършващ монтажните дейности да разполага с кадрови ресурси притежаващи 4(5) квалификационна група - минимум двама специалисти, съгласно „Правилник за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи” и 5 квалификационна група - минимум двама специалисти, съгласно „Правилник за безопасност при работа в неелектрически уредби на електрически и

топлофикационни централи и по топлопреносни мрежи и хидротехнически съоръжения”.

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

13.6.3 Извършване на заваръчни работи, като Изпълнителят трябва да притежава минимум двама правоспособни заварчици притежаващи удостоверение, съгласно Наредба № 7 от 11.10.2002г. за условията и реда за придобиване и признаване на правоспособност по заваряване, както и сертифицирани съгласно (БДС) (EN) ISO 9606-1 “Изпит за квалификация на заварчици. Заваряване чрез стопяване. Част 1: Стомани”.

13.6.4. Изпълнителят трябва да разполага и със следните специалисти за изпълнение на поръчката:

- Квалифициран специалист (геодезист) за изпълняване на дейностите по част "Геодезия" на РП.

- Технически ръководител и сертифициран координатор по безопасност и здраве, притежаващи съответните удостоверения и сертификати.

- Квалифициран персонал, минимум един специалист, извършващ безразрушителен контрол, съгласно БДС EN ISO 9712:2013, притежаващ съответните документи (сертификати или еквивалент), доказващи квалификацията на специалиста за безразрушителен контрол, съгласно (БДС) (EN) ISO 9712 “Изпитване (контрол) без разрушаване. Квалификация и сертификация на персонала по изпитване без разрушаване”.

13.7. Специфични изисквания по осигуряване на качеството

13.7.1. Използваните програмни продукти и модели за пресмятания или анализи трябва да бъдат верифицирани и валидирани и това да бъде доказано с документи. В проекта трябва да бъде описана приложимостта на тези програмни продукти и модели, ограниченията при използването им и доказана приложимостта им за изпълнение на конкретната задача.

13.7.2. Специфични изисквания по отношение на осигуряване на качеството:

- обозначаването на оборудването в проекта трябва да се извършва по правилата на "Инструкция по качество. Правила за присвояване на технологични обозначения на конструкции, системи и компоненти на 5, 6 блок", №30.ПП.00.ИК.15;

- размерът, цвета и шрифта на надписите да отговаря на "Административна инструкция. Оформяне на маркировката на конструкции, системи и компоненти в дирекция "Производство", №00.ОЕ.00.АД.1543;

- обозначаването на документите, изготвени от Изпълнителя в изпълнение на ТЗ трябва да съдържат индекса на ТЗ или номера на договора. Всеки отделен документ трябва да има един уникален индекс, поставен от разработчика/проектанта и номер на редакция;

- корекции в проектната документация се въвеждат по решение на специализиран технически съвет (СТС), чрез издаване на нова редакция или внасяне на изменения (забележки от писмените становища) със запазване на действащата редакция. Контрол по внасяне на измененията се извършва от членовете на СТС, определени в заповедта. Контролът по внасяне на измененията се документира;

- проектът се предава в седем екземпляра на български език и един екземпляр на оригиналния език, при условие, че е различен от български. Проектната разработка да бъде заверена с печат за пълна проектантска правоспособност, за съответната част;

- работният проект в пълен обем се предава в 1 екземпляр в електронна форма - CD, съдържащо: файлове в оригиналния формат на изготвяне на документите (MS Word, AutoCAD и др.) и pdf файлове, създадени чрез използване на сканираща техника, със сканирани първи страници на отделните части на проекта с оригинални подписи и печати на проектанта;

- проектът да съдържа списък на всички използвани от проектанта проектни основи,

ясно обозначени с наименование на документа, точката от документа, която поставя конкретните изисквания, и изискванията, поставени в ТЗ. Данните от предоставените от „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД документи, съдържащи входни данни също се включват в този списък;

- проектът да съдържа списък на всички документи, които са изготвени в резултат на проектирането с наименование, индекс, дата на утвърждаване и последна редакция към момента на предаването му – на съответния етап или окончателно;

- изготвеният проект се приема от страна на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД на специализиран технически съвет (СТС). Приемането на проекта на СТС не освобождава проектанта от отговорност, а служи само за определяне на целесъобразност и приемливост на представените проектни решения;

- когато по време на изпълнение на СМР възникват несъществени изменения от одобрения проект, тези изменения се документират съгласно чл.8, ал 2 от Наредба 3 от 31.07.2013 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителство. Чертежите се наричат „екзекутив“, маркират се с червено мастило на местата, претърпели изменение и след приключване на работа са предават на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД;

- екзекутив (работен екзекутив) се изготвя от Изпълнителя и се предава със строителните книжа на Възложителя в 2 екземпляра на хартиен носител, с подписи на участниците в строителния процес - до 30 календарни дни от въвеждане на обекта в експлоатация;

- изпълнителят предава актуализиран работен проект (чист екзекутив) в 3 екземпляра на хартиен носител и на 1 оптичен носител, в оригиналния формат на изготвяне в срок до 45 от одобряване на работния екзекутив;

- по време на реализацията на проекта, Изпълнителят да осигури авторски надзор;

- цялата заводска документация да се представи и на един брой електронен носител.

13.7.3. Използваните в проекта суровини, материали и комплектуващи изделия трябва да отговарят на изискванията по отношение на забраната и ограниченията за употреба на определени опасни вещества, препарати и изделия, въведени с Приложение XVII на Регламент (ЕО) №1907/2006 от 18 декември 2006 година относно регистрацията, оценката, разрешаването, и ограничаването на химикали (REACH).

13.8. Обучение на персонал на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД.

Предмета на настоящото ТЗ, не изисква обучение на персонала.

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

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

Изпълнителят да представи списък на Инженер-проектантите участващи в проектирането, съгласно Наредба №2 за проектанската правоспособност на инженерите, регистрирани в КИИП, придружен от:

- Актуално удостоверение за проектанска правоспособност;

- Актуално удостоверение за технически контрол по част конструктивна;

- Актуални сертификати съгласно (БДС) (EN) ISO 9606-1 “Изпит за квалификация на заварчици. Заваряване чрез стопяване. Част 1: Стомани”

- Удостоверение по чл.36, ал.1 от ЗАКОН за техническите изисквания към продуктите, за извършване на дейности по поддържане, ремонтиране и преустройство на съоръжения под налягане.

Изпълнителят да представи сертификати/декларации за съответствие на продукта с националните и международни стандарти.

Изпълнителят на пусково-наладъчните работи (ПНР) да притежава сертификат за акредитация за орган за контрол от вида С (А), съгласно БДС ENISO/IEC 17020 за дейностите, покриващи предмета на ТЗ по част ТОВК за контрол на заварките и по част "Електрическа".

14. Гаранционни условия

14.1. 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 31.07.2003г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти.

14.2. Гаранционният срок на избраното оборудване да е минимум 24 месеца от въвеждане в експлоатация. Време за посещение на място, при открит дефект - 48 часа, след уведомяване по електронна поща.

14.3. Гаранционното обслужване на новомонтираното оборудване по време на гаранционният срок се извършва за сметка и от Изпълнителя.

14.4. Гаранционен срок на доставените резервни части - не по-малко от 24 месеца от датата на приемане на входящ контрол, без забележки.

15. 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.

16. Организационни изисквания

16.1. Преди започване на дейностите е необходимо да се проведе работна среща с цел организация на дейностите по Договора (проектиране, доставка, монтаж и въвеждане в експлоатация). Включително и при възникнала необходимост от снемане на входни данни на място в АЕЦ "Козлодуй", съвместно с Възложителя.

16.2. Изпълнителят е длъжен да осигури за своя сметка присъствие на свой компетентен персонал на работните срещи и технически съвети, както и на обекта на площадката на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД в процеса на реализиране на дейностите по ТЗ.

16.3. Работни срещи между Изпълнителя и представители на Възложителя, могат да бъдат провеждани по всяко време, по искане на която и да е от двете страни по Договора.

17. Допълнителни изисквания

17.1. За етап „Проектиране”

Изпълнителят да има изпълнени дейности с предмет и обем, идентичен или сходен с предмета на техническото задание, през последните 3 (три) години, а именно: проектиране на инсталации за захранване с топлинна енергия, доказани със списък, придружен от удостоверения за добро изпълнение.

17.2. За етап „Монтаж”

Изпълнителят трябва да е извършвал дейности с предмет и обем, идентичен или сходен с този на поръчката, а именно монтаж и въвеждане в експлоатация на инсталации за захранване

с топлинна енергия, за последните 5 години.

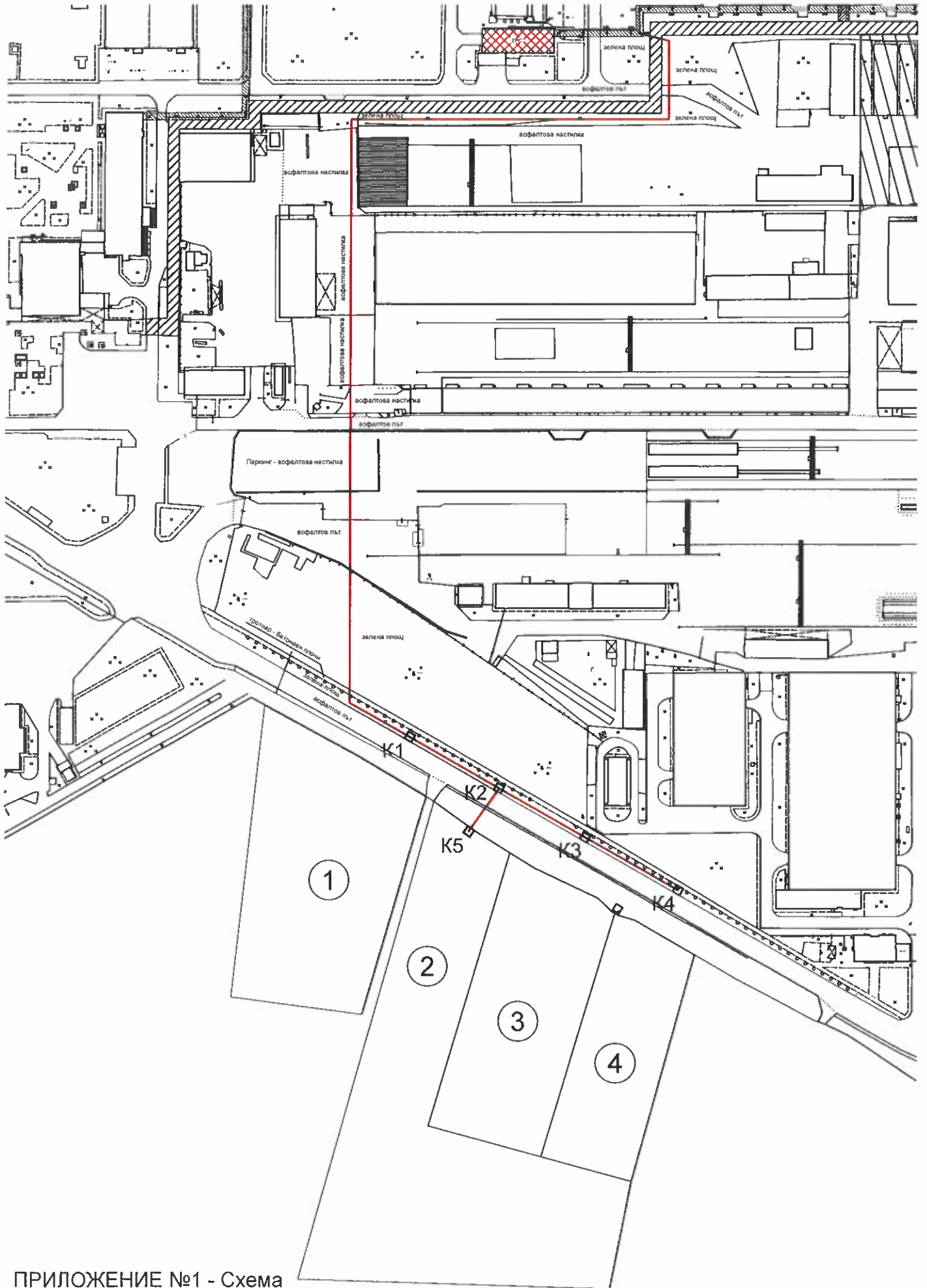
18. Изисквания към Изпълнителя при използване на подизпълнители/трети лица

- 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 сапревъзложени 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: приложими норми и стандарти, ред за управление на несъответствията, обем на документацията, изпитания и проверки и др.;
 - включва в документацията на договора с подизпълнители/трети лица, всички определени по-горе изисквания.

ПРИЛОЖЕНИЯ:

Приложение 1 - Схема

РЪКОВОДИТЕЛ УПРАВЛЕНИЕ "ИНВЕСТИЦИИ", Г.
БОРИСЛАВ СТОИМЕНОВ



ПРИЛОЖЕНИЕ №1 - Схема