

ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ

към

документация за обществена поръчка с публична покана с предмет:

"Инженеринг на площадкова тръбна електроразпределителна мрежа, кабелни пръстени и нов БКТП" в ПИ 000273, землище на с. Гурмазово, общ. Божурище

I. ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

1. Място на изпълнение

Дейностите ще се изпълняват в «Индустрална зона София – Божурище», собственост на "Национална компания индустриални зони" ЕАД, в обхвата на уличната регулация на ПИ 000273, м."Спорното", с.Гурмазово, общ.Божурище, обл.Софийска

2. Съществуващо положение

На територията на «Индустрална зона София – Божурище» в ПИ 000273 има частично изградено тръбно трасе за електроразпределителна мрежа с частично положени ел.кабели 20 kV.

3. Цел на поръчката

3.1. Общата цел на настоящата обществена поръчка е осигуряване на електроенергийна връзка до границите на 9 бр. УПИ и до нов БКТП, чрез: 1/ проектиране и строителство на нов краен БКТП и на 800 м кабелна линия 20 kV в съществуваща тръбна мрежа, до килия СрН в съществуващ ТП; 2/ Проектиране и строителство на кабелен пръстен 12/20kV с дължина 2540 м и свързване към кабелна линия на ЧЕЗ, в съществуваща тръбна мрежа, заедно с проектиране и строителство на един липсващ участък от пръстена с дължина 150м, с 6x140 тръби PVC. Допълнително се предвижда и замяна на трансформатор с нов, в съществуващ ТП.

3.2. Основни дейности

✓ Проектиране на нов БКТП и свързването му към килия СрН в съществуващия ТП на възложителя с кабелна линия 20kV изтеглена в съществуващото изградено тръбно трасе от КШ 1 до КШ 91. За този подобект Възложителят ще осигури спешно изготвяне на оценка на съответствие и разрешение за строеж. Необходимо е подобектът да се изпълни до 20 дни след издаване на протокол 2А по конкретното разрешение за строеж за същия;

✓ Проектиране на 150 м тръбно трасе в участък КШ75 - КШ109, както и да се проектира кабелен пръстен обхващащ кв.13 и кв. 12а, който се предвижда да бъде захранен от разкъсване на линия на ЧЕЗ в предвидена за целта нова КШ 113“ до съществуващата КШ 113. Кабелният пръстен да обикаля всички 9 бр. УПИ посочени на приложената схема на консуматорите, като се съобрази с местата оставени на пресичане под улици и се остави дължина при съответните 10 бр. КШ за свързване към бъдещите 9 бр. ЗРУ на регулационната линия за всеки УПИ;

✓ Съгласуване и одобряване на работния проект по предходния параграф, включително ПБЗ, ППБ, ПУСО и подробна КСС от Възложителя, оценяване на съответствие от Консултанта по чл. 166 от ЗУТ, както и от специализираните държавни контролни органи и експлоатационни дружества.

✓ Изграждане на тръбното трасе от съществуващата КШ 79 до КШ 82, както и от съществуващата КШ 70 до КШ 109, а също и от от съществуващата КШ 64 до КШ 72;

- ✓ Изтегляна на кабел за пръстена, както е проектиран за захранване на 9 бр. УПИ и да се остави резерв в съответните КШ до тези УПИ, както и в КШ 113“;
- ✓ В поръчката е включено прекъсване на кабел на ЧЕЗ и муфирание в КШ 113“, което ще се извърши със закъснение - когато някой от консуматорите захранени чрез кръга се въведе в експлоатация, с което и целият обект на поръчката ще се въведе в експлоатация. Тези дейности са изведени в една отделна позиция в ценовото предложение;
- ✓ Подмяна на трансформатор в съществуващ ТП;
- ✓ Единични и комплексни изпитвания на строежа;
- ✓ Съставяне на строителни книжа, изготвяне на документация, екзекутивни чертежи и кадастрално заснемане съгласно изискванията на чл54а ЗКИР, съгласувателни действия по приемане на строежа;
- ✓ Упражняване на авторски надзор по време на строителството.

3.3. Специфичните дейности, които ще се извършват на отделните подобекти са:

За тръбно трасе

Строителството на тръбно трасе за електроразпределителна мрежа включва изграждането на част от Етап 2 от площадкова тръбна електроразпределителна мрежа, но поради намаляване на етапа и добавяне на 150 м нова отсечка в участък КШ75 - КШ109, възложителят ще предприеме съответни действия за промяна на етапа и разрешаване на промяната в етапността на строежа

Съществуващото тръбно трасе е посочено с червен цвят в Приложение – Схема за обхвата на СМР .

Приложени са копия от проекта за тръбната мрежа и детайли.

За БКТП

Проектирането на нов БКТП с мощност 800 kVA включва:

- част Архитектура
- част Конструкции
- част Електро - работно проектиране на - разпределителна уредба, вход изход охрана, мерене СрН/НН, вентилация, заземяване, индикатор за земни и къси съединения, мълниезащита,
- част Количествено-стойностна сметка /КСС/
- част ПБЗ
- част ППБ
- ПУСО
- авторски надзор и отразяване последващи изисквания на разпределителното дружество

Строителството на новия БКТП с мощност 800 kVA включва :

- строителни дейности
- монтажна технология
- пусково-налъдъчни работи;
- авторски надзор.

За кабелен пръстен около кв.13 и 12 а

Проектирането на нов захранващ кабелен пръстен 12/20kV по съществуващи тръбни трасета и новоизградените трасета включва:

- част Електро-фаза работна;
- част Геодезия - трасировъчни планове;

- част ПБЗ;
- част ППБ;
- ПУСО;
- част Количествено-стойностна сметка /КСС/;
- авторски надзор и отразяване последващи изисквания на разпределителното дружество. Да се има предвид, КШ 65 и КШ 66 се изпълняват с изместване от няколко метра спрямо положението в проекта, със заповед.

Строителството/монтажните работи на новия кабелен пръстени включва:

- изтегляне на кабели от нова КШ 113“ в тръбната мрежа до съответни КШ за 9 бр. УПИ;
- пусково-налъдъчни работи, които са отложени във времето и са отделени в позиция 25 в образеца на Ценовото предложение;
- авторски надзор.

Дадено е Приложение – «СХЕМА Обхват СМР - Кабелни линии 20 kV».

За замяна на трансформатор в съществуващ ТП

Проектирането на замяна на трансформатор в съществуващ ТП на Възложителя включва работно проектиране - ПБЗ, ППБ, ПУСО, за замяна на трансформатор с нов – с мощност 800 kVA, КСС и авторски надзор.

3.4. Последователност на дейностите:

1. Виза за проектиране на новия БКТП, проектиране, оценяване на съответствие, съгласуване и разрешаване на строежа на нов БКТП и кабелна линия СрН за свързване към съществуващия ТП;
2. Подписване на Протокол 2А, изтегляне на кабел и монтажни дейности на БКТП, подписване на протокол обр.15, в срок 20 дни от Протокол 2А;
3. Проектиране на 150 м нов участък от тръбно трасе и промяна обхвата на Етап 2 от площадкова тръбна електроразпределителна мрежа; проектиране на кабелния пръстен за хранване на 9 бр. УПИ, проектиране замяна на трансформатор;
4. Оценяване съответствието на проектите по 3, съгласуване и разрешаване на строежа;
5. Подписване на Протокол 2 А, за строителство на тръбното трасе, изграждане на тръбно трасе и изтегляне на кабел и монтажни дейности по кабелния пръстен - в срок до 1 месец от Протокол 2А. При изтегляне на кабелите се оставя необходимата дължина в КШ, за свързването на кабелите към бъдещи ЗРУ в 9 бр. УПИ и от страната на кабелния пръстен, в КШ 113“ се монтират едностранно муфите по позиция 8 от Ценовото предложение, като изчакващи последващото разкъсване и свързване към действаща кабелна линия на ЧЕЗ;
6. Замяна на трансформатор в ТП;
7. Изготвяне на екзекутивна документация и данните изисквани от ЗКИР, заверяване от надзора и внасяне в общината и АГГК;
8. Въвеждането в експлоатация на кабелния пръстен се извършва отложено, след като присъединяваните обекти са изградени и договорите с електроразпределителното дружество са изпълнени. Дейностите по това отложено въвеждане са отделени в КС, ред 25 и включват разкъсване на кабел на ЧЕЗ в КШ 113”, свързване на муфите по позиция 8 от Ценовото предложение, проби за въвеждане в експлоатация: Изпълнителят извършва тези дейности след писмено уведомление на възложителя, което се предвижда да постъпи в срока на договора – до края на 2015г.

II . ИЗИСКВАНИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДЕЙНОСТИТЕ

1. Инвестиционно проектиране

1.1. Изпълнителят трябва извършва инвестиционното проектиране във фаза Работен проект, по предмета и сроковете на настоящия договор в съответствие с изискванията на Възложителя, описани в Техническата спецификация и в съответствие със Закона за устройство на територията (ЗУТ) относно съгласуването и одобряването от компетентните държавни контролни органи и в съответствие с правилата на Наредба № 4 от 21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти и всички действащи нормативни актове, относими към тази дейност от предмета на договора.

1.2. Инвестиционният проект се изработва на български език.

1.3. Изпълнителят предава на Възложителя разработения работен проект, с ПБЗ, ППБ, ПУСО и подробна КСС. Окончателната цена не може да надвишава тази в Ценовото предложение, но може да има промени в количествата по позициите в резултата на уточнение на проектните решения, при запазване на единичните цени. Възложителят проверява проекта за съответствие с изискванията определени в техническите спецификации, е длъжен в срок максимум до 5 (пет) работни дни да отправи своите коментари и възражения. В случай на възражения от страна на Възложителя, същият ги отправя в писмена форма към Изпълнителя, който се задължава в срок от 5 (пет) работни дни да ги отстрани. В случай, че Възложителя няма коментари и възражения по разработения работен проект, то страните подписват Протокол за установяване съответствието на проекта с изискванията на Възложителя и той го заверява.

1.4. Възложителят осигурява Комплексен доклад за оценка съответствието на работния проект от избрания консултант по чл.166 от ЗУТ.

1.5. Изпълнителят отговаря за осигуряване на положителни становища по чл. 143, ал. 1 от ЗУТ и предаване на същите в оригинал на Възложителя. Възложителят ще упълномощи Изпълнителя за изпълнение на дейностите по настоящата алинея. Изпълнителят следва да осигури необходимия броя екземпляри на Работния проект или извадки от него, съобразно изискванията на конкретната инстанция.

1.6. Съгласуваният и одобрен по реда на Глава осма Раздел II от ЗУТ работен проект се предава на Възложителя в по 4 (четири) екземпляра на хартиен носител и в 4 (четири) екземпляра на електронен носител. Съгласуваните с компетентните органи документи (работни проекти, извадки, становища и др.) с оригинални съгласувателни подписи и реквизити, се предават на Възложителя. Предаването на разработения инвестиционен проект или части от него се извършва с придружително писмо, заведено в деловодството на Възложителя.

1.7. Ако Консултантът и/или някоя от инстанциите, пред които Изпълнителят представя за съгласуване и/или одобряване инвестиционния проект, откаже съгласуване и/или одобряване, Изпълнителят е длъжен незабавно, за своя сметка да допълни, поправи или преработи проекта, съобразно дадените указания.

1.8. След цялостната реализация на строителството и предаването на строежа на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ разработеният по този договор инвестиционен проект преминава в собственост на Възложителя и по отношение на проекта същият получава всички авторски права. Собственост

на Възложителя е и цялата техническа документация, изработена и предадена му във връзка с изпълнението на предмета на договора.

1.9. Всички такси по съгласуването и одобрението на работния проект са за сметка на Възложителя.

1.10 Периодът на оценяване на съответствието и съгласуване на Работния проект с компетентните органи не се включва в срока за изпълнение на работата в договора.

2. Строително – монтажни работи, авторски надзор

2.1. Изпълнителят трябва да извърши строително-монтажни работи, включени в предмета на договора с обема, параметрите, качеството, последователността и сроковете, предвидени в настоящия договор и в съответствие със съгласувания и одобрен работен проект и при спазване на изискванията на Наредба № 2/31.07.2003 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 № 3/31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството и на всички други действащи нормативни актове в Република България, приложими към дейностите по предмета на договора.

2.2. Изпълнителят може да започне изпълнението на строително-монтажните работи на строежа след представяне на застраховка по чл. 173 от ЗУТ и подписване на Протокол обр. 2 за откриване на строителната площадка.

2.3. Във връзка с изискванията за безопасност Изпълнителят се задължава да спазва НАРЕДБА № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.

2.4. Възложителят предава на Изпълнителя 1 (един) екземпляр от съгласувания и одобрен работен проект, за ползване по време на строително-монтажните работи. Предаването се удостоверява с Протокол обр. 1 по Наредба № 3/31.07.2003 г.

2.5. Изпълнителят ще организира и изпълнява строително-монтажните работи по предмета на договора в съответствие с изготвения Линеен график за изпълнение на дейностите.

2.6. Всички недостатъци и дефекти, констатирани по време на текущия контрол, се отстраняват своевременно от Изпълнителя за негова сметка.

2.7. Изпълнителят е длъжен да осигури упражняването на авторски надзор на проекта от започване на строителството до цялостното изграждане на строежа и въвеждането му в експлоатация.

3. Единични и комплексни изпитвания на строежа

3.1. За да се удостовери качествено извършване на отделните работи по обекта, се извършват единични, комплексни и приемни изпитвания в съответствие със съгласувания и одобрен Работен проект, като за резултатите от тях и съответно за текущото приемане на дадения вид работа се съставят документи, съгласно изискванията на приложимите за конкретния случай нормативни актове и стандарти.

3.2. Датите за провеждане на единични, комплексни и приемни изпитвания се съгласуват писмено между страните не по-късно от 5 (пет) дни преди началото на всяко изпитване.

3.3. Всички изпитвания се извършват в присъствието на съответните представители на Изпълнителя, Възложителя, Консултанта и при необходимост – на компетентните държавни контролни органи.

3.4. Изпълнителят се задължава да оказва по всяко време необходимото съдействие за изпълнението на задачите на Възложителя, Консултанта и държавни инспектиращи органи по

контрол и надзор на строежа, свързани с единичните, комплексни и приемни изпитвания на обекта, включително предоставяне на необходимите контролни проби.

4. Документация по време на строителството

4.1. Изпълнителят е отговорен за изготвяне по време на строителството на Строителни книжа, изпълнителна и екзекутивна документация (съвкупност от актове, протоколи и екзекутивни чертежи; декларации за съответствие на материалите и оборудването; разрешения за въвеждане в експлоатация, удостоверение по чл. 54а, ал.2 от ЗКИР; протоколи от единичните, комплексни и приемни изпитвания; документи за правоспособността на изпълнителите на монтажа, контрола и измерванията на заваръчни съединения, ел. съоръжения и инсталации и др.), съгласно изискванията на Наредба № 2 и № 3 от 2003 г. към ЗУТ на МРРБ, както и на приложимите към изпълняваните видове работи технически нормативни актове и др. приложимо законодателство.

4.2. В състава на изпълнителната документация Изпълнителят трябва да включи и декларациите за съответствие на всички материали (вложени в обекта), придружени със съответните сертификати за произход и за качество, съгласно изискванията на ЗТИП и наредбите за съответствие към него, приложими за обекта.

4.3. Екзекутивната документация се изработва въз основа на екземпляр на инвестиционния проект, предаден с Протокол обр. 1 по Наредба № 3/31.07.2003 г. от „НКИЗ“ ЕАД. Екзекутивните чертежи, включени в състава на Изпълнителната документация, трябва да показват всякакви и всички отклонения от Работния проект за всички части на обекта а също така и екзекутивно геодезическо (кадастрално) заснемане на изградения обект, съгласно изискванията на ЗКИР във връзка с чл. 52 от него.

4.4. Отделните документи от Изпълнителната документация трябва да се съставят по време на строителството в технологична последователност.

4.5. Екзекутивните чертежи и кадастралното заснемане се предават на български език в 3 (три) екземпляра – оригинал и 1 (едно) копие на хартиен носител и в 3 (три) екземпляра на електронен носител, в срок до 10 (десет) дни след подписване на Приемо – предавателен протокол за предаване на строежа, обр.15.

III. ТЕХНИЧЕСКИ СТАНДАРТИ :

1. Кабелни линии:

БДС 2581-86 “Кабели силови, за неподвижно полагане с изолация от полиетилен и химически омрежен полиетилен”, включително на неговите валидни изменения и допълнения - Кабел 12/20 кV, XLPE изолация, Al екран, Al жило, 1x185 мм². Всяка кабелна линия да се изтегля в една и съща тръба през всичките преходни шахти. В случай на запушена тръба, която не може да се продуха/промие с налични средства, да се информира възложителя и да се свика комисия, за намиране на решение и определяне цена на непредвидената работа.

2. БКТП:

Бетонен комплектен трансформаторен пост, с маслен трансформатор 800 kVA, разпределителна уредба, вход, изход, охрана, мерене СрН/НН, с предвидени резерви, вентилация , заземяване, индикатор за земни и къси съединения мълниезащита, пусково-налъдъчни работи, транспорт и монтаж на място включително кран.

ISO 3864-1, ISO 3864-2, ISO 3864-3 - Вратите на разпределителните уредби и за трансформатора трябва да бъдат обозначени с табели с графични предупредителни и забранителни символи и цветове

БДС EN 62271-202:2007- Клас на защита при вътрешна електрическа дъга

БДС EN 62271-202 - Заземителната уредба трябва да бъде изпълнена в съответствие с изискванията на стандарта и приложимите разпоредби на Наредба № 3 за УЕУЕЛ.

БДС EN ISO 1461 или еквивалент - Всички свързващи и крепителни части и приспособления, чрез които се осъществява галванична връзка със защитната заземителна шина, да бъдат поцинковани в съответствие с изискванията на стандарта с дебелина на покритието не по-малка от 60 µm.

БДС EN 12489 - Вратите на БКТП трябва да бъдат изпитани за водонепропускливост по методите посочени в стандарта – доказва се със сертификат. Рамките (касете) и вратите а да бъдат изработени изцяло от алуминий с цвят различен от бял – за предпочитане сребрист или сив.

БДС EN 62271-202:2007 - Вратите трябва да бъдат изпитани за устойчивост на механичен удар по приложение С – доказва се със сертификат.

Вратите на БКТП трябва да бъдат с отварящи се навън крила снабдени с вентилационни решетки проектирани и изпълнени в съответствие с изискванията за обявения клас на обвивката 20K и приложимите разпоредби на Наредба № 3 за УЕУЕЛ.

Основното бетоново тяло трябва да бъде произведено монолитно в заводски условия по такъв начин, че при монтаж да бъдат осигурени здравина на корпуса и плътност на всички фуги.

Във вкопаната част на основата, от страната на отделението за трансформатора, трябва да бъдат поставени херметизиращи кабелни проходи за 3-те кабела за СрН.

Степен на огнеустойчивост (съгласно Наредба № Из-1971) - най-малко II степен.

3. Трансформатори

Маслени трансформатори 800 kVA – 2 бр. – 1 за БКТП, 1 за замяна на трансформатор 160 kVA в съществуващ ТП.

4. Капаци на КШ - Правоъгълен полимерен капак за кабелни шахти, клас В 125, размери (900/600/80) mm

БДС EN 124:2003 - „Покрития за водоприемници, сифони и ревизионни шахти за транспортни и пешеходни зони. Изисквания при проектиране, изпитване на типа, маркировка, управление на качеството” и на неговите валидни изменения и допълнения; или еквивалент

Да бъдат оценени положително по реда и при условията на Наредбата за съществените изисквания към строежите и оценяване на съответствието на строителните продукти, приета с Постановление № 325 на Министерския съвет от 6 декември 2006 г., обн., ДВ, бр. 106 от 27 декември 2006 г.

Изготвил: Вл. Павлов

/п/