

**Обект: „Подмяна на кабелно трасе на кабел „Ферибот“ до подстанция „Рибари“ и изграждане на нова канална мрежа”**

## **ЧАСТ II ОТ ДОКУМЕНТАЦИЯ ЗА ВЪЗЛАГАНЕ НА ОБЩЕСТВЕНА ПОРЪЧКА ЧРЕЗ ПРОВЕЖДАНЕ НА ПУБЛИЧНО СЪСТЕЗАНИЕ**

### **ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ**

#### **1. Същност и съдържание**

Целта на обществената поръчка е избор на изпълнител за изготвяне на проект за изграждане на трайно кабелно трасе и изпълнение на СМР за подмяна на силов кабел „Ферибот” от подстанция „Рибари”, от шахта Ш4 до ТП №8, както и за увеличаване на тръбния капацитет на част от съществуващата канална мрежа и изтегляне на нов оптичен кабел.

Място на изпълнението на обществената поръчка е съществуващото кабелно трасе, което е от подстанция „Рибари”, преминава през градска част и през територията на „Пристанищен терминал Бургас –Запад“ (ПИ 07079.618.21) и достига до ТП № 8 – сграда с идентификатор 07079.618.21.89 по плана на гр. Бургас.

Финансирането на проекта е осигурено със средства, предвидени в инвестиционната програма на ДП „Пристанищна инфраструктура” за 2016 г. Прогнозна стойност на обекта – до 400 000 лв. (четиристотин хиляди) без ДДС.

#### **2. Съществуващо положение**

Характерните особености на съществуващото кабелно трасе, са както следва

- в участъците без натоварване (зелени площи и тротоари) трасето е изпълнено със замонолитени с бетон ПВС тръби  $\Phi$  130мм;
- при преминаване на улични платна и водни канали трасето е изпълнено в замонолитени метални тръби  $\Phi$  150 мм;
- по цялото трасе има изградени 43 броя ст. бетонови шахти;
- Територията е сравнително равна, с колебания на абсолютните коти между +1,8 и +2,2 по Б.С.;
- Теренът в дълбочина е земна маса, като в района на улиците са налични каменни фракции;
- Нивото на подпочвените води се движи от +0,25 до +0,40 по Б.С.;
- Приблизителна дължина на трасето 1300 м.

#### **3. Предмет на поръчката**

Изпълнението на поръчката „Подмяна на кабелно трасе на кабел „Ферибот“ до подстанция „Рибари и изграждане на нова канална мрежа” изисква извършването на два основни вида работи, а именно:

- Проучване и Проектиране ( в т.ч. изработване на екзекутивна документация и осъществяване на авторски надзор по време на строителството);

- Строително монтажни работи за изпълнение на проекта.  
Основните изисквания към всеки вид работи са следните:

#### **4. Проектна част**

##### **4.1. Обхват на проекта.**

За качествено и законосъобразно изпълнение на поръчката е необходимо да се извърши подробно обследване на съществуващите строително-технически съоръжения от състава на кабелното трасе и строителните условия, въз основа на които да се изготви **технически проект**, с който да се осигури трасето: от шахта Ш4 до ТП №8, като се изпълни:

- разширение на съществуващото тръбно кабелно трасе, което да осигури подмяна на силов кабел „Ферибот“ и да дава възможност за допълнително изтегляне на силови и комуникационни връзки;
- полагане на нов силов кабел 20 kV от шахта Ш4 до ТП № 8;
- в тръбното трасе да се предвиди полагане (изтегляне) на 2 бр. HDPE ф40 тръби по цялата дължина, в една от които да се изтегли нов оптичен кабел. Оптичният кабел да се терминира в крайните си точки на ODF;
- при необходимост да се предвиди реконструкция на кабелни шахти;
- да се предложи проектно решение за заключване капачите на шахтите за безопасност, ограничаване на достъпа и предотвратяване на кражби на кабели.

##### **4.2. Изисквания към проучването**

Проучвателните работи са необходими за установяване фактическото състояние на съоръженията и определяне необходимите изходни данни за изготвяне отделните части на техническия проект. За целта следва:

- 4.2.1. Да се проучи състоянието на съществуващата в момента цевна/тръбна кабелна мрежа, шахти и съоръжения с цел максимално използване на годните участъци.
- 4.2.2. Да се извършат всички необходими геодезически, геоложки и инженерно-технически проучвания и заснемане.
- 4.2.3. Резултатите от проучвателните работи да се представят като отделен доклад с необходимите приложения (графични, снимкови, лабораторни и други).
- 4.2.4. Етапа на проучване да се съгласува с енергийния отдел на „Пристанище Бургас“ ЕАД.
- 4.2.5. Извършване на непосочени по-горе, но свързани с изпълнението на работите проучвателни дейности, анализи, сравнение и други.

##### **4.3. Основни изисквания към проектирането**

На база представените в настоящата спецификация изходни данни и анализ на резултатите от проучвателните работи, да се изготви необходимата проектна документация за изпълнение на строително-монтажните работи свързани с реализиране на горния обект.

Проектната разработка по обхват и съдържание трябва да се изготви в съответствие с изискванията на ЗУТ и Наредба № 4/21.05.2001г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти за фаза **Технически проект**.

Проектна документация трябва да съдържа минимум следните части:

- част „Геодезия“
- част „Електро“
- част „Конструктивна“
- част „ПБЗ“ вкл. Част управление на отпадъците
- част „ПБ“



Всяка от проектните части е необходимо да съдържа обяснителна записка по проектните решения и технология на изпълнение, подробна количествено-стойностна сметка със съответните единичните и анализните цени за отделните видове СМР и чертежи в подходящи мащаби.

При разработване на проекта да се предложат най-оптимални решения, при които трасето да се проектира с минимален брой пресичания на съществуващите пътища, ж. п. линии и подземни комуникации.

Основните изисквания към проектните решения, свързани с реализиране на горния обект са:

- От Ш4 до ТП № 8 новия силов кабел да се изтегли в новите тръби, а където има възможност и в част от съществуващата канална мрежа.
- От Ш6 до Ш8 новите кабели да се положат в съществуващ кабелен колектор. Следва пресичане на ул. "Спортна" и ул. "Индустриална".
- Между Ш30 и Ш31 кабелът да се изтегли в свободни тръби на съществуваща пасарелка над канала.
- На територията на Пристанището кабелите до ТП № 8 да се изтеглят в защитни PVC тръби.
- В участъка, където трасето минава под моста на ул. „Индустриална“ от Ш35 до Ш36 кабелът 20 kv и оптичният кабел за ТП № 8 да се изтеглят също в защитни тръби, укрепени към мостовата конструкция. „Качването“/“Слизането“ при Ш35 на кабелите до PVC тръбите да стане по съществуващата метална конструкция. „Качването“/“Слизането“ при Ш36 на кабелите до PVC тръбите да стане по вертикална стоманена тръба ф160 (горещопоцинкована) – нова укрепена по конструкцията на моста, минимум на 3м от кота терен, съгласно Наредба № 3 за УЕУЕПЛ. Укрепването да става посредством надеждни приспособления, анкерирани за конструкцията на моста.

Предложените проектни решения следва да бъдат съобразени с изискванията на Закона за енергетиката, подзаконовите нормативни актове към него, НАРЕДБА № Из-1971 от 29 октомври 2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар, изискванията за опазване на околната среда и всички други действащи нормативни документи за изготвяне на подобен вид проекти;

Заложените в проекта материали за изпълнение на строително-монтажните работи да бъдат на съвременно ниво и да отговарят на действащите български стандарти.

В случай, че Изпълнителят ще използва нови и неприлагани в страната строителни и други технологии, към техническото предложение следва да се приложи раздел, съдържащ пълни описания на видовете дейности, както и документи, удостоверяващи разрешителния режим за изпълнението им на територията на Р България.

Проектът се докладва и приема на технически съвет на Възложителя.

Техническото предложение на участника следва да обхваща всички дейности за изпълнение на поръчката: проучвателни работи, проект, СМР – организация и изпълнение, доставката на материалите, мобилизацията на техниката и оборудването.

Задължение на Изпълнителя е да съдейства на Възложителя за извършването на всички задължителни процедури за получаване на необходимите разрешения по ЗУТ и съгласуване на проекта със заинтересованите институции и дружества.

Проектната разработка се представя в пет (5) екземпляра на хартиен и два (2) на електронен носител.

Към проекта се разработва и линеен график за изпълнението на предвидените СМР.

## **5. Правна рамка**

5.1. Закон за устройство на територията (ЗУТ).

5.2. Наредба № 3 от 09.06. 2004г. за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии.

5.3. Наредба № Из-1971от 29 октомври 2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар.

5.4. Наредба № 8 от 28.07.1999 г. за правила и норми за разполагане на технически проводи и съоръжения в населени места.

5.5. Наредба № 4 от 21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.

5.6. Наредба № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи (НМИЗБУТИСМР), ДВ, бр. 37/2004 г.

5.7. Спазване на всички други нормативни документи за проектиране и строителство на обекти от подобен характер, както и за бъдеща експлоатация.

## **6. Технически изисквания към изпълнението**

В този раздел се посочват изискванията на възложителя към отделни фази, детайли и възможни начини на изпълнение на СМР, които следва да бъдат предвидени и изпълнени.

Преди да започне работа, Изпълнителят е длъжен да съгласува с Възложителя график за изпълнение на предвидените в поръчката проектно-проучвателни и строително-монтажните работи.

Изкопните работи да се извършват с повишено внимание, на ръка, за да не се нанесат щети на съществуващата тръбна канална мрежа, както и на съществуващи проводи и съоръжения в местата, където ще се увеличава капацитета на тръбната канална мрежа.

При полагане на новите тръби ф160 в земен изкоп, на дъното да се оформи пясъчна възглавница с дебелина 100 mm или слой от пресята пръст. Върху кабелната линия следва насип от пясък с дебелина 35 см. Върху него по цялата дължина на изкопите да се изтегли предпазна сигнална лента с надпис „Внимание! Кабел високо напрежение“. Кабелният изкоп се дозасипва с пръст, която се трамбова на слоеве от 20 см., след което се възстановява настилката.

В зависимост от условията и натоварванията, всички нови тръби, където се увеличава капацитетът на тръбната канална мрежа, да се положат в изкоп в бетонов кожух.

Краищата на всички стоманени тръби, да се зачистят, за да не остане режещ ръб, който би могъл да нарани изолацията на кабела. Да се предвидят мерки при изтегляне на кабела за предпазване от стопилки в случай на съединение на тръбите чрез заваряване. След механичната обработка на тръбата тя трябва да се обработи с антикорозионни материали.



Краищата на всички тръби се запушат за спиране на проникване на вода (водоблокираща пяна, полиуретанов или еквивалентен качествен уплътнител).

За новите кабели да се предвиди свързване към изводните съоръжения 20 kv (кабелни връзки, кабелни глави 20 kv за вътрешен монтаж от страна на ТП №8 и др.).

Кабелите 20 kv да се маркират с дълготрайни табелки в шахтите. На тях трайно да е изписан вида и името на кабела, точките на присъединяване и собственика на кабела.

Към момента в част от съществуващата канална мрежа няма свободни тръби или ако има такива, те са непроходими (блокирани). Това налага увеличаване на капацитета на тръбната канална мрежа в тези участъци с нови. Да се проучат блокираните тръби и се предложи начин за разблокирането им.

Полагането на защитната тръба за оптичния кабел ще става директно в изкоп, там където тръбната канална мрежа ще увеличава капацитет си, а там където кабелите 20 kv ще се изтеглят в съществуващите тръби, защитната тръба за оптичния кабел също ще се изтегли в тръба.

В участъка от Ш4 до Ш16 капаците на шахтите липсват или са от повдигаща се ламарина, което е предпоставка за кражба на кабелите или възможност за пропадане на хора и животни вътре в шахтите. За предотвратяване на тези опасности да се направят нови обезопасени бетонни или други подходящи капаци.

Пресичането на вътрешни жп линии - 2бр., намиращи се в имота на пристанището да се извърши чрез хоризонтално сондиране под тях. Двете жп линии да се пресекат чрез два отделни сондажа като при изпълнението на всеки един от тях да се направят 2бр. временни шахти.

След полагането на тръбите шахтите се зариват и трамбоват, като преди това краищата на тръбите се запушват с PU пяна.

Извозването и осигуряването на депо за строителните отпадъци е за сметка на Изпълнителя на обекта.

Съществуващия стар кабел да се извади и предаде на указан от Възложителя склад.

При изпълнението на строително-монтажните работи е необходимо да се опазват от повреди инфраструктурните обекти по трасето, които не са обект на този договор, да се възстановяват засегнатите съществуващи съоръжения, съгласувано с ДП „Пристанищна инфраструктура”. Възстановяването им е за сметка на Изпълнителя.

Изпълнителят носи пълна отговорност за щети, които са причинени от него на Възложителя и на други засегнати от неспазване на техническите правила и норми.

Строителните и монтажни работи следва да се извършат съгласно действащите в Република България нормативни документи.

Влаганите материали трябва да отговарят на БДС и да са придружени със съответните сертификати за качество и произход.

Да се спазват всички изисквания, съгласно ЗОП, ЗУТ, ЗЗБУТ и наредбите към тях, касаещи строителството.

При извършване на дейностите по договора Изпълнителят следва да спазва изискванията за:

- опазване живота и здравето на служителите и трети лица;
- опазване от повреждане на имущество на Възложителя;
- опазване на околната среда.

След приключване на строително-монтажните работи, Изпълнителят е длъжен да възстанови строителната площадка в първоначалния вид – да изтегли цялата си механизация и невложените материали и да остави строителната площадка чиста от отпадъци.

Обектът подлежи на приемане от държавна-приемателна комисия с Протокол обр.16.

Гаранционните срокове съгласно чл.160, ал.4 и ал.5 от ЗУТ не могат да бъдат под минималните, определени в чл.20 и чл.21 на Наредба № 2 от 2003 г. на МРРБ.

Счита се, че кандидатите са проучили цялата необходима информация по отношение на рисковете, условностите и другите обстоятелства, които могат да окажат влияние при изготвянето на офертите и/или при изпълнението на поръчката.

Счита се, че кандидатите са изготвили своите оферти въз основа на данните, които са дадени на разположение от възложителя и на собствените си огледи и проучвания, както се посочва по-горе.

При изпълнение на работите Изпълнителят трябва да вземе всички необходими мерки за безопасност, за опазване на имуществото си и живота на персонала. Възложителят не носи отговорност за производствени аварии и непредвидени нежелателни събития, които принасят вреди на изпълнителя и други засегнати.

Предоставената информация може да не отразява безупречно цялостното състояние на обекта. Кандидатите поемат всички рискове, условия и всякакви други възможни обстоятелства, които може да съществуват извън предоставената информация. Кандидатът е изцяло отговорен за собственото си тълкуване на тази информация.

## **7. Контрол и приемане на извършените работи**

Качеството на работите ще бъде контролирано съгласно българското законодателство (инвеститорски контрол и строителен надзор).

Контролът и приемането на извършените работи ще се извършват от определени от Възложителя лица за инвеститорски контрол, по ред и при условия, определени в договора за изпълнение на поръчката.

За обекта се провеждат всички необходими проби и изпитвания.

Обектът подлежи на приемане от държавна-приемателна комисия с Протокол обр.16. и издаване на разрешение за ползване от ДНСК.

Документирането на извършените СМР ще се осъществява съгласно Наредба № 3/2003г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството и чрез двустранни междинни констативни протоколи за изпълнени СМР, в които се отразяват видовете работи, количествата, единичните цени и стойността.

## **8. Срок за изпълнение**

Срокът за изпълнение на поръчката не може да бъде по дълъг 120 календарни дни.

## **9. Ситуация на трасето.**

Прилагаме Ситуация на трасето на кабела (копие от стар идеен проект).