

## ДОКУМЕНТАЦИЯ ЗА ОБЩЕСТВЕНА ПОРЪЧКА

обществена поръчка за възлагане чрез събиране на оферти с обява

№ 447-ТР-16-ТЕ-У-3

с предмет: Изработка на инвестиционен проект за обект: Рехабилитация на Помпена станция „Марица“, собственост на ЕВН България Топлофикация ЕАД, гр.Пловдив

### Съдържание:

1. Обява за обществена поръчка на стойност по чл. 20, ал. 3 от ЗОП
2. Технически спецификации
3. Образци на документи:

- Документ „Оферта“;
- Декларация по чл.54, ал.1, т.1, 2 и 7 от ЗОП;
- Декларация по чл.54, ал.1, т.3 - 5 от ЗОП;
- Техническо предложение;
- Ценово предложение;
- Списък на услугите, които са идентични или сходни с предмета на обществената поръчка;
- Списък на персонала, който ще изпълнява поръчката, и/или на членовете на ръководния състав, които ще отговарят за изпълнението, в който е посочена професионална компетентност на лицата;
- Декларации;
- Сертификати, издадени от акредитирани лица, за контрол на качеството, удостоверяващи съответствието на услугите със съответните спецификации или стандарти;

4. Проект на договор

**УЧАСТНИК:** .....

**Седалище и адрес на управление:** .....

**Тел:** .....**/Факс:** .....**/E-mail:** .....

**ЕИК/Булстат:** .....

**Адрес за кореспонденция:** .....

**представляван от** .....

**в качеството на** .....

### **ОФЕРТА<sup>1</sup>**

за участие в обществена поръчка при условията на чл. 187 по реда на Глава двадесет и шеста  
от Закона за обществените поръчки (ЗОП)

#### **УВАЖАЕМИ ГОСПОЖИ И ГОСПОДА,**

С настоящото Ви представяме нашата оферта за участие в обявената от Вас обществена поръчка № 447-TP-16-ТЕ-У-3 с предмет: „Изработка на инвестиционен проект за обект: Рехабилитация на Помпена станция „Марица”, собственост на ЕВН България Топлофикация ЕАД, гр. Пловдив“

Декларираме, че сме запознати с обявата и условията за участие в обявената от Вас обществена поръчка. Съгласни сме с поставените от Вас условия и ги приемаме без възражения.

Декларираме, че сме запознати и приемаме условията в следните документи: Технически спецификации, Търговски условия, Общи условия на закупуване на дружествата от групата EVN, Клауза за социална отговорност на дружествата от групата на EVN, МЕРКИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ при работа на външни фирми на територията на Възложителя, ДОПЪЛНИТЕЛНИ МЕРКИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ при изпълнение на строително-монтажни работи и ремонтни дейности на територията на Възложителя.

Запознати сме с проекта на договор, приемаме го и ако бъдем определени за изпълнител, ще склучим договор в законоустановения срок.

Декларираме, че ще склучим писмен договор, който включва всички предложения от офертата ни.

Декларираме, че при сключването на договор ще представим документи, издадени от компетентен орган за удостоверяване на липсата на обстоятелствата по чл. 54, ал. 1, т. 1 – 3 и декларации за липсата на обстоятелствата по чл. 54, ал. 1, т. 4, 5 и 7 от ЗОП.

Ние сме съгласни да се придържаме към това предложение за срок от 90 дни от датата, която е посочена в обявата за дата на получаване на оферта.

При изпълнението на поръчката ще използваме/няма да използваме услугите на следните подизпълнители (невърното се зачертава):

Наименование на подизпълнителя	Обхват на дейностите, които ще извършва	Размер на участието на подизпълнителя в %

**Забележка:** В случай, че се използват подизпълнители се представя:

<sup>1</sup> Офертата се подава на български език.

- Заверено от участника копие от документа за регистрация или единния идентификационен код (ЕИК), съгласно чл. 23 от Закона за търговския регистър, когато участникът е юридическо лице или едноличен търговец; копие от документа за самоличност, когато участникът е физическо лице;
- Доказателство за поетите от подизпълнителите задължения

При изпълнението на поръчката ще използваме/няма да използваме капацитета на трети лица (невърното се зачертава):

Наименование на трето лице	Вид/наименование на ресурса	Местонахожвание/ Описание на дейностите, които ще се изпълняват с ресурса

**Забележка:** В случай, че участника се позовава на капацитета на трети лица, той трябва да докаже, че ще разполага с тези ресурси, като представя:

- Документи за поетите от третите лица задължения

**Като неразделна част от настоящата оферта, прилагаме:**

1. Техническо предложение (по образец);
2. Ценово предложение (по образец);
3. Декларация по чл.54, ал.1, т.1, 2 и 7 от ЗОП (по образец);
4. Декларация по чл.54, ал.1, т.3 - 5 от ЗОП (по образец);
5. Документи за доказване изискванията за наличие на икономическо и финансово състояние, и технически и професионални способности.

Дата: .....

УЧАСТНИК: .....

(подпись и печать)

**ДЕКЛАРАЦИЯ по чл.54, ал.1, т.1, 2 и 7 от ЗОП**

Долуподписаният /-ната/ ..... (трите имена)  
в качеството си на ..... (дължност)  
на ..... (наименование на участника)  
ЕИК/Булстат/ЕГН .....

**Относно: Обществена поръчка № 447-ТР-16-ТЕ-У-3 с предмет: „Изработка на инвестиционен проект за обект: Рехабилитация на Помпена станция „Марица”, собственост на ЕВН България Топлофикация ЕАД, гр.Пловдив“**

**ДЕКЛАРИАМ:<sup>2</sup>**

В качеството ми на лице по чл. 54, ал. 2 от ЗОП не съм осъждан/а с влязла в сила присъда / реабилитиран съм (**ненужното се зачертава**) за:

1. престъпление по чл. 108а, чл. 159а - 159г, чл. 172, чл. 192а, чл. 194 - 217, чл. 219 - 252, чл. 253 - 260, чл. 301 - 307, чл. 321, 321а и чл. 352 - 353е от Наказателния кодекс;
2. престъпление, аналогично на тези по т. 1, в друга държава членка или трета страна;
3. Не е налице конфликт на интереси, който не може да бъде отстранен.

Задължавам се при промяна на горепосочените обстоятелства да уведомя възложителя в 3-дневен срок от настъпването им.

Известно ми е, че за неверни данни нося наказателна отговорност по чл. 313 от НК.

Дата.....

ДЕКЛАРАТОР: .....

(подпись и печат)

<sup>2</sup>

1. Декларацията се представя от лицата, съгласно чл. 40 от ППЗОП.
2. В случай, че участникът е обединение от физически и/или юридически лица, декларация се представя за всяко физическо или юридическо лице, включено в обединението, съгласно чл. 57, ал. 2 от ЗОП.
3. Декларацията се представя и от третите лица и/или подизпълнителите, съгласно чл. 65, ал. 4 и чл. 66, ал. 2 от ЗОП.

**ДЕКЛАРАЦИЯ по чл.54, ал.1, т.3– 5 от ЗОП**

Долуподписаният /-ната/ ..... (трите имена)  
в качеството си на ..... (должност)  
на ..... (наименование на участника)  
ЕИК/Булстат/ЕГН .....

**Относно: Обществена поръчка № 447-ТР-16-ТЕ-У-3 с предмет: „Изработка на инвестиционен проект за обект: Рехабилитация на Помпена станция „Марица“, собственост на ЕВН България Топлофикация ЕАД, гр.Пловдив“**

**ДЕКЛАРИРАМ:<sup>3</sup>**

1. Представляваният от мен участник (**отбележва се само едно обстоятелство, което се отнася за конкретния участник**):

2.

Няма задължения за данъци и задължителни осигурителни вноски по смисъла на чл. 162, ал. 2, т. 1 от Данъчно-осигурителния процесуален кодекс и лихвите по тях, към държавата или към общината по седалището на възложителя и на участника, или аналогични задължения, установени с акт на компетентен орган, съгласно законодателството на държавата, в която участникът е установлен;

Има задължения за данъци и задължителни осигурителни вноски по смисъла на чл. 162, ал. 2, т. 1 от Данъчно-осигурителния процесуален кодекс и лихвите по тях, към държавата или към общината по седалището на възложителя и на участника, или аналогични задължения, установени с акт на компетентен орган, съгласно законодателството на държавата, в която участникът е установлен, но за същите е допуснато разсрочване, отсрочване или обезпечение на задълженията;

Има задължения за данъци и задължителни осигурителни вноски по смисъла на чл. 162, ал. 2, т. 1 от Данъчно-осигурителния процесуален кодекс и лихвите по тях, към държавата или към общината по седалището на възложителя и на участника, или аналогични задължения, установени с акт на компетентен орган, съгласно законодателството на държавата, в която участникът е установлен, но задължението е по акт, който не е влязъл в сила;

3. Не е налице неравнопоставеност в случаите по чл. 44, ал. 5 от ЗОП.
4. Участникът, който представлявам не е представил документ с невярно съдържание, свързан с удостоверяване на условията, на които следва да отговарят участниците, (включително изискванията за финансови и икономически условия, технически способности и квалификация, когато е приложимо).
5. Участникът, който представлявам е предоставил изискващата се информация, свързана с удостоверяване условията, на които следва да отговарят участниците, (включително изискванията за финансови и икономически условия, технически способности и квалификация, когато е приложимо).

Задължавам се при променя на горепосочените обстоятелства да уведомя възложителя в 3-дневен срок от настъпването им.

Известно ми е, че за неверни данни нося наказателна отговорност по чл. 313 от НК.

Дата.....

ДЕКЛАРАТОР: .....

(подпись и печать)

- 
- 1 Декларацията се представя от лицето/лицата, което/които може/могат самостоятелно да представлява/т участника, съгласно чл. 40 от ППЗОП.
- 2 В случай, че участникът е обединение от физически и/или юридически лица, декларация се представя за всяко физическо или юридическо лице, включено в обединението, съгласно чл. 57, ал. 2 от ЗОП
- 3 Декларацията се представя и от третите лица и/или подизпълнителите, съгласно чл. 65, ал. 4 и чл. 66, ал. 2 от ЗОП.

## ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ

От: ..... (наименование на участника)

С представянето на нашата оферта заявяваме желанието си да участваме в обявената от възложителя обществена поръчка за възлагане чрез събиране на оферти с обява № 447-ТР-16-ТЕ-У-3 с предмет: „Изработка на инвестиционен проект за обект: Рехабилитация на Помпена станция „Марица”, собственост на ЕВН България Топлофикация ЕАД, гр. Пловдив”, при следните условия:

### 1. Изходна ситуация

Помпена станция „Марица“ (ПС „Марица“) е източник на сурова вода за технологични нужди за площадката на ТЕЦ Пловдив Север. Тя се намира на левия бряг на р. Марица, на около 4,5 км от ТЕЦ Пловдив. Подаването на сурова вода се извършва по два подземно положени технически тръбопровода с Dвн. = 426 x 5 mm.

На територията от приблизително 22 000 кв.м на ПС „Марица“ се намират следните обекти:

-Постройка помещаваща електрическото и електронно оборудване, необходимо за захранването и експлоатацията на съоръженията на площадката. Сградата е ситуирана между река „Марица“ и бул. „Рогошко шосе“ на североизток от влиянето на река Пясъчник в река Марица. – Постройката е с приблизително РЗП – 130 м<sup>3</sup>.

-В оградения имот се намират още три помпени кладенеца с четири тръбни сондажа ( ТК-1, ТК-1а, ТК-2, ТК-4). Всеки кладенец представлява овална стоманобетонна постройка с едно приземно и едно подземно ниво с приблизителен диаметър 5 метра.

В рамките на концепцията за развитие на площадката на ПС „Марица“ е предвидено да се извърши цялостна рехабилитация на постройките, съоръженията и прилежащите мрежи, пътни зони и огради до степен, отговаряща на съвременните изисквания за нормална и безопасна експлоатация.

### 2. Предмет на документацията

Изпълнителят следва да предостави следните услуги, съгласно изискванията на Възложителя:

а. Изготвяне на идеен, технически и работен проект, както и подготовка на екзекутивна документация за дейностите по рехабилитация на ПС „Марица“

б. Авторски надзор на изпълнението на строителството

с. Подготовка на техническа част и критерии за допускане от документация на процедура за избор на изпълнител за строителството на обекта

д. При необходимост от предоставяне на допълнителни услуги, извън обхвата на настоящите технически изисквания и неописани в тях, Изпълнителят предоставя допълнителни услуги след заявка от страна на Възложителя. Те ще бъдат заплащани в човеко-часове съгласно финансовото предложение след предварително двустранно съгласувано на стойността.

### 3. Идеен проект

Срок за изготвяне – не по-голям от 25 календарни дни, като срокът започва да тече от датата на протокола, с който Възложителя възлага проектирането на Изпълнителя.

Идейния проект включва графично заснемане на съществуващите постройки, съоръжения и прилежащи трасета(подземни и надземни) и представяне на основни технически, икономически, технологични, функционални и планово-композиционни изисквания към обекта съобразно изискванията на Инвеститора, както и действащата нормативна уредба за такъв тип постройки. На този етап следва да бъде планирано и евентуално изместяване на основни електро и ВиК трасета нужни за нормалната експлоатация на помпената станция.

Основни функционални параметри на обекта в съответствие с оповестените основни положения на планирането от Инвеститора са също в обхвата на идеен проект, както и геодезично заснемане на съществуващите сгради, съоръжения и терен.

### **3.1. Разработване на основно предложение за Идеен проект**

Графично и документално представяне на идеен проект (обхват и съдържание): трябва да съдържа заснемане на актуалното състояние на сградата, кладенците и парцела и да бъде достатъчно за ползването така, че да може да служи без основни промени като база за по-нататъшно развитие на проекта. На фаза идеен проект ще бъде разработен подробен технически анализ на състоянието на сградите, като този анализ ще послужи за допълнително уточняване на техническите решения при модернизацията на постройките, както и площадковото оформление на околните площи и ограда.

Идейния проект да се разработва във варианти на проектни решения (минимум два варианта). Всеки от вариантите следва да бъде изработена експертно-прогнозна стойност за реализацията на проекта с разбивка на отделни подчасти от проекта и готова аргументирана обосновка за формирането му при възникнали въпроси за вземане на решение за продължение към техническо проектиране.

### **3.2. Сравнителен технико-икономически анализ**

Във фаза идеен проект да се направи сравнителен технико-икономически анализ на вариантите предложени от Изпълнителя. След изричното одобрение на Идейната фаза и искане от Възложителя може да се премине към проектиране във фаза технически проект .

### **3.3. Съдържание на идеен проект**

Съдържанието да включва:

- 1.Геодезия
- 2.Архитектура – заснемане и проектно предложение
- 3.Конструктивно становище
- 4.Технологична - заснемане на оборудване, съоръжения, трасета и инсталации (ВиК, Кип, Електро)

Всяка част на идеен проект трябва да включва:

- Чертежи, които да изясняват предлаганите проектни решения в следните препоръчителни мащаби:
- Ситуационно решение – в М 1:500 или М 1:1000;
- Разпределение, разрези, фасади- М 1:100 или М 1:200
- Други чертежи- в подходящ мащаб в зависимост от спецификата

-Обяснителна записка, поясняваща предлаганите проектни решения и съответствието им с изискванията на чл.169 ЗУТ за безопасна, сигурна, здравословна и достъпна за всички среда. При нужда, да се добави и графично решение.

Идейният проект се представя с прогнозния бюджет за реализацията му за съгласуване на Възложителя в електронен формат по електронната поща на два етапа:

-Предварителен идеен проект – на чертежите вече са нанесени врати, прозорци;

-Идеен проект (готов) – заснемане на съществуващо положение, нанесени оси, графично представени на разпределение по всички нива и покрив, изгледи, ограда, фасада, разпределение работни места, стени, ситуация, алеи, ограда и др.

#### **4. Изисквания към изготвяне на технически проект**

Срок за изготвяне – не по-голям от 45 календарни дни, считано от датата на приемане

от Възложителя на идейния проект, като водещ за техническата разработка е идейния продукт. На всеки 25% готовност инициирана от проектанта се продължава проектирането след писмено потвърждение от Възложителя.

След получаване на визата за проектиране Изпълнителят трябва да изготви техническия проект, като в него се включва най-малко минималният обем на документите, които са определени в Наредба № 4 от 21 май 2001 г. за обема и съдържанието на инвестиционните проекти, като част от комплекта документация включва (изброяването не е изчерпателно):

-Определяне на параметрите и обхвата на инвестиционното намерение съвместно с Възложителя;

-Изготвяне на описание на съоръжението с данни за технологията, архитектурата, конструкцията и предложение за техническо изпълнение;

-Изготвяне на технически проекти включващ специалности (включва, но не се ограничава до):

- Част: Архитектура
- Част: Конструктивно становище за липса на изменение в конструкцията на сградите
- Част: Електрическа – Електроинсталации и Електросъоръжения
- Част: КИП и А инсталации
- Част: Водопровод и канализация – сградни, технологични и площадкови
- Част: Отопление, вентилация и климатизация
- Част: Енергийна ефективност, топло съхранение и икономия на енергия в сгради
- Част: Пожарна безопасност
- Част: Геодезическо заснемане и вертикална планировка
- Част: Организация и изпълнение на строителството
- Част: Безопасност и здраве
- Част: Технология
- Част: Машинно-технологична

##### **4.1. Изготвяне на технически проект, включващ всички необходими части**

Изпълнителят трябва да изготви графична и документална разработка съгласно НАРЕДБА № 4 от 21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти и други нормативни документи свързани със спецификата на обекта по всички части така, че да могат да бъдат

представени за съгласуване и одобрение по различните инстанции с цел издаване на Разрешение за строеж.

#### **4.1.1. Част: Архитектура**

Част архитектурна представя решения за:

1. Функционално-пространствената композиция на обекта (сградата) в съответствие с предвижданията на действащия ПУП или визата за проектиране;
2. Архитектурно-художествения образ на обекта (сградата);
3. Вписането на обекта в околната архитектурна и ландшафтна среда;
4. Създаването на устойчива, здравословна, безопасна, хигиенична и достъпна за всички архитектурна среда.

Част архитектурна осигурява основа и предпоставки за:

1. Подходящо строително-конструктивно решение;
2. Решение на техническата инфраструктура и сградните инсталации;
3. Оптимално и безопасно протичане на технологичния процес.

Част архитектурна се представя в следните чертежи:

1. Ситуационно решение, изработено върху геодезично заснемане, комбинирана скица от кадастралната карта (кадастралния план) и от действащия подробен устройствен план или върху извадка от действащия ПУП, в което се посочват точното местоположение на обекта, разстоянията до регулационните линии, между сградите в имота и до съседните сгради, постигнатите показатели на застрояване, площите за озеленяване, площите, осигуряващи необходимите места за паркиране на открито, както и подходитът към уличната мрежа;
2. Разпределения на всички етажи и план на покривните линии;
3. Фасадни изображения, изясняващи външното оформяне на обемите;
4. Напречни и наддължни вертикални разрези, изясняващи височините, нивата и вертикалната комуникация в сградата.

Обяснителната записка към архитектурната част включва:

1. Основанието за изработване на проекта (договор или задание за проектиране);
2. Кратка характеристика на получените изходни данни;
3. Вида на строителството - ново, разширение, реконструкция или рехабилитация, етапност;
4. Описание на площадката, особеностите на околната среда, релефа, наличните сгради и съоръжения;

5. Поясняване на ситуациянно, функционално-пространственото и архитектурно-художественото решение на обекта, както и съответствието на проектните решения и строителните продукти с изискванията на чл. 169 ЗУТ;
6. Постигнатите с проекта технико-икономически показатели - площи, обеми, брой стаи, брой места и др., застроителните параметри и съответствието им с ПУП;
7. Направените допустими отклонения от техническите норми и стандарти при проектирането, както и на писмените разрешения за тези отклонения от съответните органи, като се прилагат копия от разрешителните документи.

Съществуващата сграда, както и постройките на кладенците се запазват. Целта на проекта ще бъде да се постигнат функционалните изисквания на Възложителя без да се правят конструктивни промени в сградата и кладенците.

Проектът да запази предназначението на всяко едно от помещенията и да предвиди само и единствено мероприятията съгласно основните цели за нуждите на нормалния производствен процес. Да се извърши подробно архитектурно заснемане, което да послужи за изготвяне на проектната част на следващите части.

В административната част на постройката трябва да се обосobi едно работно помещение и второ помещение за санитарен възел с всички елементи по изискване на Възложителя. По възможност да се предвиди допълнително помещение за временен склад за дребен инвентар на експлоатационния персонал.

Предвижда се цялостно обновление на постройката и оползотворяване на пространството, както и саниране и подобряване на енергийната ефективност на сградата. След изпълнение на проектните решения постройките следва да отговарят на всички нормативни и технологични изисквания за предназначението им. Да се предвиди изграждане на износостойчиви настилки и облицовки, както и цялостни завършени детайли за изпълнение на покривните елементи с оптимален прогнозен гаранционен срок на експлоатация след изпълнението им.

Необходимо е да бъде обособено пешеходно и транспортно обслужване на сградата и кладенците в зоната на парцела.

Всички врати да бъдат предвидени пожаро и , взломо- устойчиви. Всички прозорци се подменят с високоенергоефективни и взломоустойчиви.

Производствени помещения на трансформатори T1 и T2, и уредби РУ 20kV и РУ 0,4kV.

Помещение на РУ 0,4kV:

- Премахване на прозореца и обособяване на втори (авариен) изход;
- подмяна на вратата с пожаро -, взломо -устойчива ,
- обработка на стените с цел финишно боядисване;
- подмяна на осветителните тела, ключове и контакти, нови капаци на кабелните канали,
- обработка на подовите настилки.

Помещения на силови Трансформатори:

- подмяна на вратата с пожаро -, взломо -устойчива ,

-обработка на стените с цел финишно боядисване;  
-подмяна на осветителните тела, ключове и контакти, нови капаци на кабелните канали,  
обработка на подовите настилки.

Помещение на РУ 20kV :

-подмяна на вратата с пожаро - ,взломо -устойчива ,  
-обработка на стените с цел финишно боядисване;  
-подмяна на осветителните тела, ключове и контакти, нови капаци на кабелните канали,  
-обработка на подовите настилки

Производствени сгради на Кладенци 1, 2 и 4 за вода техническа

-подмяна на вратите с пожаро - ,взломо -устойчива ,  
-подмяна на амортизираната дървена дограма /прозорци/;  
-обработка на стените с цел финишно боядисване;  
-подмяна на осветителните тела, ключове и контакти, нови капаци на кабелните канали,  
-обработка на подовите настилки.

Архитектурният проект следва да съдържа:

-Съществуващо положение  
-Екзекутивно заснемане за проектна подложка и изходна база  
-Ново проектно положение

Конструкция:

Въпреки непредвидените конструктивни изменения, при констатирани слабости или нормативни несъответствия, и след предварително одобрение от Възложителя, да се изработят варианти на мерки с подкрепа на експертно-техническа аргументация и прогнозен бюджет за изпълнение с текстово и графично нагледно обяснение на предимствата и недостатъците на всеки един от предложените варианти за действие.

Да се изготви и регистрира Технически паспорт на съоръжението съгласно Наредба 5 на МРРБ преди въвеждане в експлоатация.

#### **4.1.2. Част: Електрическа – Електроинсталации и Електросъоръжения**

Изграждане на ново ЗРУ 20kV

При проектирането на ЗРУ 20kV Трябва да се запази съществуващата схема , като в проекта се предвиди:

-Подмяна на съществуващите мощно прекъсвачи с вакуумни прекъсвачи. Изграждане на релейна защита на всеки от въводите ( токова отсечка ) със защитен блок. Задействането на токовата защита трябва да забранява повторното включване на прекъсвача. Защитните блокове могат да се монтират в РУ 0,4kV със съответното окабеляване. Оперативно напрежение DC 220V за управление на прекъсвачите. Дистанционно прекъсвачите на двата въвода трябва да се управляват от РУ 0,4kV, като за целта се предвидят съответните бутони.

Положението на прекъсвача (вкл./изкл.) да се визуализира на мнемосхемата на предния панел на РУ 0,4kV.

-Подмяна на разединителите и монтаж на стационарни заземителни ножове;  
-Подмяна на съществуващите маслени напреженови трансформатори към въвод "Фулда" и въвод „Полигона“ с нови сух тип, еднополюсни, изолация клас F, свързани V-схема, клас на точност 0,5, двуядрени - ядро резерв и едно ядро за следене на напрежението (АВР)  
Предвиждането на блокировки между мощнопрекъсвачите , ножовите разединители и заземителните ножове

-Монтаж на токови трансформатори на всеки от въводите за целите на релейната защита

-Запазване на логиката на АВР 20kV : РУ 20kV се захранва по две въздушни линии - "Фулда" и "Полигона".

АВР е с приоритет. Приоритетен захранващ въвод трябва да бъде е "Фулда". При загуба на захранване по въвод "Фулда", след 2,5сек. прекъсвача се изключва и се включва прекъсвача на въвод "Полигона". При възстановяване на напрежението по въвод "Фулда", АВР трябва да изключи прекъсвача на въвод "Полигона" и да включи отново този на приоритетния въвод "Фулда". Управляващата апаратура на АВР 20kV трябва да се монтира в РУ 0,4kV, като се предвидят съответните обозначения.

#### Изграждане на нова РУ 0,4 kV

При проектирането на КРУ 0,4kV Проектанта е препоръчително да се придържа към съществуващата схема Техническа спецификация-03.

#### Помещение на РУ 0,4kV

Съществуващо положение: Размери и разположение съгласно приложена скица, бетонен под, кабелите до РУ 0,4kV преминават през кабелен канал с дълбочина 0,9м, преминаващ през средата на помещението по дълчината му. До него има втори кабелен канал, с ширина 0,9м и същата дълбочина. Между помещението на РУ 20kV и това на РУ 0,4kV има връзка през кабелен канал. Има изградена заземителна инсталация. Захранващите въводи към двете полусекции в момента са оборудвани с прекъсвачи ABB, тип Tmax T5, 400A, с максималнотокова защита, от същия тип е и секционния прекъсвач.

Да се използва изграденото търговско мерене на страна НН 0,4kV, съгласно действащ Договор №15355626 – 1 от 04.08.2015г. за достъп и пренос на ЕЕ с ЕВН ЕР.

Търговските и контролните електромери се намират в отделно табло, монтирано на стената.

Новата разпределителна уредба на 0,4kV трябва да бъде тип КРУ.

#### Конструкция:

- Проектиране на секционирана , двустранно захранена шинна система, поместена в металнишкафове, степен на защита IP 55. Да се предвиди затваряне на долната част (част кабелни въводи) с метални капаци, срещу проникване на гризачи.

- На фасадата на таблото трябва да има изобразена мнемонична схема с надписи на съоръженията и съответната сигнализация (включено, изключено, авария, позиция за прекъсвачите и т.н.)

#### Захранващи въводи

- Ако се използват съществуващите прекъсвачи, то в схемата трябва да бъде предвидена апаратура за видимо разкъсване на линията. При подмяна на прекъсвачите с нови те трябва да бъдат изваждани с три позиции – работно; изпитно; отсъединено.

- Захранващите въводи трябва да са оборудвани с токови трансформатори с вторична страна 5A, клас на точност 0,5 на всяка фаза и мултифункционален измервател с дисплей и с възможност за визуализация на ток, напрежение, активна мощност и т.н.

Мултифункционалния измервател трябва да има най-малко два аналогови изхода 4-20mA. Единия изход ще предава информация за активната мощност, а другия за захранващото напрежение. Напреженовите вериги на мултифункционалния измервател се свързват към фазите преди прекъсвача. На мнемосхемата върху предния панел трябва да са отразени измервателните точки на напреженията и токовете за мултифункционалния измервател.

Към токовите трансформатори се свързват три броя амперметри и токовите вериги на мултифункционалния измервател.

- Полетата на двата захранващи въвода трябва да бъдат оборудвани с волтметър измерващ напрежението на полусекцията след прекъсвача с превключвател със 7 позиции - за измерване на 3 фазови напрежения, три линейни напрежения и изключено. Позициите на измервателните точки на амперметрите и волтметъра се отразяват в мнемосхемата. На фасадата на таблото трябва да има бутони за ръчно управление на прекъсвачите, светлинна сигнализация за положението им и за сработила защита.

#### Секционен прекъсвач РУ 0,4kV

- При нормална работа е отворен, включва се при загуба на напрежението на една от полусекциите. От двете му страни трябва да има товарови прекъсвачи тип Interpact INV или еквивалентни, с видимо разделяне на контактите, с цел обезопасяване на полусекцията при необходимост от работа по нея. Възможен е вариант с изваждаем прекъсвач. На фасадата на таблото трябва да има бутони за ръчно управление на прекъсвача, светлинна сигнализация за положението му, за сработила защита и режимен ключ за ръчно управление на прекъсвача или управление от АВР

#### АВР 0,4kV

- Без приоритет. Всеки един от въводите захранва по една полусекция. При загуба на напрежението на един от въводите след 3,5 сек. се изключва захранващия прекъсвач и след проверка за наличие на напрежение на входа и положението на прекъсвача на другата полусекция, се включва секционния прекъсвач през който се захранва загубилата напрежение полусекция

РУ 0,4kV - Изводи Ел.Табла Кладенци 1, 2 и 4

- Полетата трябва да бъдат оборудвани с изваждаеми прекъсвачи с три позиции – работно;изпитно; отсъединено , с параметри осигуряващи безпроблемната работа на консуматорите в трите кладенци.

- Полетата трябва да бъдат оборудвани с токови трансформатори с вторична страна 5A клас 1,0, към която да бъдат подсъединени амперметри монтирани на фасадата на таблото. Токовото натоварване на помпите ще се следи с преобразуватели, монтирани към местните табла в кладенеца, като информацията ще се изпраща през информационната система

#### Извод Собствени нужди

Захранен през през таворов прекъсвач тип Interpact INV или еквивалентен, с видимо разделяне на контактите, с цел обезопасяване и със съответстваща защитна апаратура.

От него се захранва автономно метално табло монтирано на стената на помещението на РУ 0,4kV, което захранва трифазни и монофазни контакти, районно осветление, контакти в помещение за охраната, контакти и осветление на сградна инсталация и др.

#### UPS захранване

UPS трябва да подсигури непрекъснато захранване на оперативни напрежения за управление на комутационна апаратура на консуматорите; комуникационна апаратура и управление/сигнализация част КИП (контролери, трансмитери входоизходи и т.н.), контрол на достъпа, аварийно осветление и пожароизвестителна централа.

От батерията на UPS се захранва с право напрежение ( 220VDC ) управлението и сервомоторите на прекъсвачи РУ 20kV и 0,4kV, апаратура на АВР 20kV и 0,4kV (възможни са обосновани промени при изработката на проекта).

UPS модула трябва да може да се захранва двустранно (от всяка полусекция), през изваждаеми прекъсвачи с три позиции – работно;изпитно; отсъединено, с цел обезопасяване, с взаимна механична блокировка

Мощност на UPS системата - 6000VA, напрежение на UPS захранването - 220V; със собствени акумулаторни батерии; напрежение на изхода с пълна синусоида, със защити от късо съединение на изхода, от претоварване, от висок заряд на батериите, от нисък заряд на батериите, от висока температура, с индикация за натоварването, за състоянието на акумулаторните батерии, за възможни грешки като претоварване и висока околнна температура.

Да притежава сертификат за безопасност EN60335-1, охлажддане с вентилатор контролиран според товара , да отговаря на стандартите за електромагнитна съвместимост EN 55014-1 и EN 55014-1

Минималните изисквания, на които трябва да отговаря непрекъсваемото захранване, са описани в Техническа спецификация\_01- UPS 6kVA

#### Силови трансформатори

В проекта ще бъдат използвани съществуващите 2 броя силови трансформатори 250kVA 20/0,4kV, които ще претърпят основен ремонт или, като втори вариант ще се използва

предложението на Отдел „Централни операции“ / Department „Central Operations“ - НО на ЕВН  
България Електроизпределение ЕАД.

Ножовите разединители (НР) захранващи трансформаторите на страна 20 kV да бъдат подменени с електрически задвижвани НР, управлявани от РУ 0,4kV, със съответната индикация за положението в мнемосхемата на КРУ 0,4kV. Трябва да бъдат предвидени съответните блокировки с прекъсвачите на трансформаторите.

Да бъдат монтирани стационарни заземителни ножове на страна 20 kV на трансформаторите, взаимно блокирани със линейни разединители на страна 20 kV и прекъсвачите на страна 20kV и 0,4kV.

#### Кабелни линии

Да се подменят захранващите силови кабели на трансформатори T1 и T2 20/0,4kV от страна 0,4kV до прекъсвачи въводи към РУ 0,4kV с нови, със сечение съответстващо на мощността на трансформатора. Кабелите могат да преминават през кабелните канали между уредба 0,4kV, през 20kV и помещенията на трансформатори 20/0,4kV.

Да се предвидят нови захранващи кабели за Кладенец №1, Кладенец №2 и Кладенец №4 от РУ 0,4kV до местните им табла. Кабелите трябва да се положат в гофрирана PVC защитна тръба в нов изкоп, по скица предоставена от Възложителя.

#### Оборудване на местни Ел.Табла Кладенци 1, 2 и 4

Всички кладенци трябва да бъдат оборудвани с необходимата апаратура за правилна и надеждна експлоатация на помпите и спомагателната апаратура в кладенците:

-Захранващите кабели от КРУ 0,4kV до местното ел.табло не трябва да предизвикват механично напрежение в гл.прекъсвач на таблото на кладенца. При необходимост, трябва да бъде монтирано допълнително табло за връзка, където захранващите кабели да бъдат подсъединени към гъвкави многожични кабели, с които да бъде подсъединен гл.прекъсвач на местното табло

-Токови трансформатори и токови преобразуватели 5A/4-20mA ще се монтират в местните табла за дистанционно следене на натоварването на всяка от помпите. На фасадата на таблата трябва да има режимен ключ за управление от място или дистанционно, бутони за управление на помпата и светлинна сигнализация за вкл./изкл и за сработила защита.

-Да бъде оборудван захранващ извод за телфер в местното табло, където такъв липсва

-Да се проектира, достави и монтира електрически телфер във всеки кладенец, където няма такъв, със съответна защитна апаратура в ел.таблото

-Да се провери състоянието на дренажните помпи

-Всички табла да бъдат уплътнени отвсякъде против гризачи, ако е необходимо да бъдат монтирани решетки и вентилация за охлажддане.

Местно табло Кладенец 1:

-Да се предвиди изцяло ново метално табло степен на защита IP 55, с нова апаратура, затворено пътно откъм входа на захранващите кабели

Местно табло Кладенец 2:

-Да се използват съществуващото табло и електрооборудване, съобразено със промените, наложени от новия проект. По преценка на проектанта и с изричното съгласие на Възложителя може да бъде добавена или заменена ел. апаратура.

Местно табло Кладенец 4:

-Да се използват съществуващото табло и електрооборудване, съобразено със промените, наложени от новия проект. По преценка на проектанта и с изричното съгласие на Възложителя може да бъде добавена или заменена ел. апаратура.

-Помпата ще бъде защитена със защита "Subtrol", предназначена за използвания тип потопяеми помпи, която трябва да бъде интегрирана в местното табло, заедно с принадлежащата й апаратура. Защитата се предоставя от Възложителя. Комутацията се извършва от контактор, свързан след защитата (изпълнение съгл. изискванията на производителя).

#### Осветителна инсталация

-Осветлението вътре в помещенията на кладенците трябва да се включва само при отворена врата. Районното осветление трябва да се командва с фотореле, като в таблото се предвиди ключ, шуниращ контакта на фоторелето с цел проверка на изправността на осветлението. Трябва да се обърне особено внимание датчика на фоторелето да не бъде осветяван от контролираните от него осветителни тела. Осветлението в помещенията на кладенците трябва да бъде с LED светлоизточници. Осветлението трябва да се осъществи с осветителни тела със степен на защита IP54.

-Осветителна инсталация на производствени помещения на трансформатори T1 и T2, помещения в сградата и уредби РУ 20kV и РУ 0,4kV: Работното осветление в помещенията на сградата ще се осъществи с LED осветителни тела със степен на защита IP21, в санитарните възли – аплик и плафониера с компактна LED лампа със степен на защита IP44.

Проектираната осветеност трябва да отговаря на действащите норми за минимална осветеност на помещения при изкуствено осветление, съгласно БДС EN 12464-1. Включването и изключването на осветлението в помещенията и в санитарните възли ще става чрез ключове и датчици за движение. На входа на сградата да се предвиди осветление, захранвано от самостоятелен токов кръг. Около сградата да се предвиди районно осветление, командвано от фотореле. Да се предвиди ключ, шуниращ контакта на фоторелето с цел проверка на изправността на районното осветление. Да се осветят всички подходи към сградата и района на площадката около нея.

Проектираната осветеност да отговаря на действащите норми за минимална осветеност на помещения при изкуствено осветление. Пускането на осветлението ще става чрез ключове, а в санитарните възли – чрез датчици за движение.

#### Аварийно и евакуационно осветление

Евакуационно осветление да осигури за евакуация на посетителите и работещите в сградата в случай на пожар или аварийно отпадане на ел.захранването на сградата. То ще се монтира по пътищата за евакуация за маркиране на пътя и на изходите за осигуряване на необходимата видимост за безопасно напускане на сградата. Осветителните тела на евакуационното осветление се захранват от собствен независим източник - акумулаторна батерия и инвертор, включващ се при отпадане на напрежението и поддържащ светенето в продължение на минимум 1 час.

По пътищата за евакуация на разстояние не повече от 15м да се предвидят светлинни указателни надписи. Над всички врати по пътищата за евакуация да се предвидят светлинни надписи „Изход“. Светлинните надписи да се предвидят за монтаж на подходяща височина от пода според нормативните изисквания.

Аварийното осветление е част от цялостната система за осветление, която продължава да работи в случай на авария (прекъсване или срив), отпадане на централното електрозахранване и основното осветление. Захранването на аварийните осветителни тела е от UPS. Чрез тях се постига осветление в зоната на работното място и / или евакуационните изходи в продължение на 1-3 часа.

С оглед гарантиране на пожарната безопасност при разработването на проекта да се спазват изискванията на Наредба № Из-1971 от 2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар и изискванията на НАРЕДБА № Из-2377 от 15.09.2011г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите. Да се вземат под внимание и настъпилите изменения в наредбите

#### Външно телекомуникационно захранване

Захранването на контролера или комуникационния модул да бъде осъществявано от общия UPS захранващ модул.

#### Структурно окабеляване за информационно осигуряване

Цялото окабеляване на системата трябва да бъде съгласно Изисквания за окабеляване и монтаж в ЕВН България Топлофикация, които ще бъдат предоставени от Възложителя.

#### Мълниезащита инсталация

Да се проектира мълниезащитна инсталация на сградата с електросъоръженията и ревизия/ремонт на мълниезащитната инсталация на кладенците съгласно Наредба №4/22.12.2010г за Мълниезащита на сгради, външни съоръжения и открити пространства и БДС EN 62305-2:2006. При проектирането задължително да се направи оценка на риска за поражение от мълнии. За проектирането на външната мълниезащита да се използват методите от Международната електротехническа комисия IEC.

Да се предвиди свързване към мълниезащитна инсталация на всички метални части от покрива и всички метални корпуси на съоръженията върху покрива, като стълби, улуци, вентилатори, климатици и др. такива.

Отводите на мълниезащитната инсталация да се свържат към общия заземителен контур с минималното съпротивление на заземителната инсталация -  $R<40$ .

С цел избягване на комутационни и атмосферни пренапрежения на въводите в ГРТ и електрическите разпределителни подтабла 0,4kV да се монтират арестори, за вътрешна мълниезащита. По този начин се намалява риска от образуването на опасни пренапрежения, както и токови удари, причинявани от ток на мълния, протичащ през проводниците на външната мълниезащита, а също и при попадения на мълнии в близост до защитавания обект.

#### Заземителна инсталация

Да се проектира заземителна инсталация за отвеждане в земята на електрическия ток от мълнията и разсейването му в нея, съгласно действащите в момента нормативни документи. Да се имат предвид стандартите IEC-61000-5-2, IEC-62305-3, и БДС EN 62305-3:2006.

Да се проектира система, която да гарантира еквипотенциалност (потенциално изравняване) между различните заземителни системи (мълниезащитни инсталации, електрозахранващи инсталации за мрежи ниско напрежение, далекосъобщителни линии и т.н.).

Всички нетоководещи, но токопроводими части на ел. съоръженията и стоманените конструкции, които нормално не са под напрежение, но могат да попаднат под такова при дефект на изолацията да бъдат предпазно заземени или зануленi.

За изравняване на потенциалите на сградата, в близост до Заземлението на ГРТ да се предвиди "Главна клема за изравняване потенциалите на сградата". Същата да се монтира на височина  $H=0,8m$ . от Кота терен. Към главната клема да се свържат Заземлението на ГРТ и заземителния контур.

Всички заземителни контури да бъдат обединени в ГРТ на сградата и минималното съпротивление на заземителната инсталация да бъде -  $R<40$ .

#### Контрол на достъпа, видеонаблюдение и сигнално-охранителна техника

Инсталацията следва да отговаря на изискванията на институциите за ниво на сигурност на обекта според предназначението му за реализирането на конкретни мерки за сигурност с цел повишаване сигурността на сградата да се проектира система за контрол на достъпа и видеонаблюдение. Целта на проекта е въвеждане система за контрол на лица и МПС, позволяваща влизането само на лица, притежаващи разрешение за достъп

#### Контрол на достъпа

Системата за контрол на достъпа трябва така да се проектира и изгради, че да може да работи с централизиран софтуер.

Системата за контрол на достъпа трябва задължително да работи със служебните карти на служителите на групата ЕВН в световен мащаб и да съдържа следните компоненти и:

-Терминал за контрол на работното време работещ със SAP (Time Book Terminal)

-Контролер за врати (един контролер управлява една врата двустранно или две врати едностранно) с възможност за Ethernet свързаност със софтуера

-Четец за врати (монтират се или едностранно на вратата или двустранно)

-Захранващи блокове с включени акумулаторни батерии или свързани към UPS системата, ако има такава в сградата.

-Не се ползват електрически насрещници. Възможно е само след изричното разрешение на Възложителя.

- Да се проектира система за контрол на достъпа с магнитен четец и ел.брава на входна врата.

#### Видеонаблюдение

Инсталацията следва да отговаря на изискванията на институциите за ниво на сигурност на обекта според предназначението му за реализирането на конкретни мерки за сигурност с цел повишаване сигурността на сградата .Да се проектира системата за видеонаблюдение е изградена на основата на един 16-канален мрежов рекордер/сървър NVR, 19"-во изпълнение, монтиран в разпределителния шкаф.

Изисквания към видеокамерите и софтуера:

-Камерите трябва да са IP базирани.

-Всички видеокамери, наблюдаващи станции и сървъри за запис и обработка, следва да бъдат свързани помежду си чрез Ethernet мрежа.

-Записът и съхранението на видеоинформацията да се осъществява върху сървър за съхранение или отделен специализиран дисков масив.

-Софтуерът за съхранение и обработка на видео изображения да има следните характеристики:

-Всички клиенти за наблюдение да се свързват само по IP свързаност към сървъра.

-Поддръжка на отдалечени места за наблюдение през Web interface (remote client) от ограничен брой компютри.

-При проектирането следва да бъдат предвидени камери с висока резолюция. Желателно е да бъдат цифрови.

-Камерите с висока резолюция да са с минимум 1280x1024.

-Да могат да преминават в режим за инфрачервено наблюдение.

-Автоматичен фокус.

-Запис при движение, запис по сигнал от външни устройства, активиране на запис от аудио.

-Триплексна работа: едновременен преглед на живо, непрекъснат запис и преглед по мрежа.

-При стационарно настроените камери начинът на укрепване да позволява пренасочване при нужда

-Да бъдат снабдени със слънцезащитен екран.

Проектът следва да предвижда изграждане на АСПП за нуждите на охранителните органи за реагиране, които след получаване на сигнала за нарушение пристигат на място за време, по-малко от необходимото за ползване на техническите мерки за достъп до зоната. За охрана на сградите ще се използват цифрови датчици и дигитални акустични датчици за счупване на стъкло. За охрана на зоната около кладенците да са използват външни цифрови датчици за движение и активна инфрачервена бариера.

За обекта да се изпълни периметрова охрана на целия имот, с активни инфрачервени бариери, монтирани на отстояние от оградите, както и чувствителни на допир кабели по оградата..

Да се предвиди външна сирена с лампа, за подаване на алармен сигнал, монтирана на фасадата на сградата до входа. Към контролния панел да се свърже телефонен дайлер, който се свързва към директна телефонна линия.

#### **4.1.3. Част: КИП и А инсталации**

Управлението на цялото съоръжение да се извърши от програмири управляващи контролери. Минимални изисквания към управлението и управляващата апаратура са описани в Техническа спецификация\_02 – Част „Автоматизация“ на ПС „Марица“.

Между кладенците и ЗРУ-то ще има трасета с медни кабели и оптични влакна.

Съществуващите табла в кладенци 2 и 4 могат да бъдат използвани и са в добро състояние. КИП и А апаратурата в тях трябва да бъде подменена изцяло.

Таблото в кладенец 1 и ЗРУ-то трябва да бъде подменени с нови, както и апаратурата в тях.

Комуникацията от ТЕЦ-а до ПС Марица ще бъде осъществена или по радиочестоти, или през GPRS, като първият вариант е основен, а вторият – резервен.

#### **4.1.4. Част: Водопровод и канализация**

Съществуващата сградна канализация се демонтира.

Захранването на сградата с вода за битови нужди да стане от кладенците чрез помпа. Питеен водопровод не се предвижда.

Да се предвиди ревизионна шахта за водите преди влизане и след излизане в постройката.

Вътрешната водопроводна инсталация правилно да се оразмери в съответствие капацитета на сградата. Необходимо е да се осигури нужното противопожарно водно количество за вътрешно пожарогасене (ако се налага от нормативните изисквания) и външно пожарогасене.

Вътрешната водопроводна мрежа да се проектира с полипропиленови тръби с филтри с необходимата топлоизолация и нужните ревизионни отвори.

Да се проектира водопровод за надземен противопожарен хидрант в близост до входа на сградата, с който да се осигури вода за външно пожарогасене.

Битовите отпадъчни води от сградата да се събират в резервоар, отстраняването им от площадката ще се извърши от лицензирана фирма. Битовото канализационно отклонение да

се изпълни оразмерени дебелостенни PVC тръби. Вътрешната битова канализационна мрежа да са изпълни с правилно оразмерени PVC дебелостенни тръби с необходимите ревизионни отвори. Във всички мокри помещения да се предвидят подови сифони.

В преддверието (фоайето) да се предвиди достъп до санитарен възел.

Дъждовните води от плоския покрив да се отвеждат чрез високоефективна отводнителна система в обсаден естествен дренаж на сградата.

При доказана необходимост да се проектира дренажна канализация около сградата и кладенците, която да позволи отвеждане на дъждовните води на разстояние от постройките.

#### **4.1.5. Част: Отопление, вентилация и климатизация**

Проектира се определената от Възложителя в начална фаза система за целогодишно поддържане на оптимален микроклимат в сградата. Задачата включва разработване на отопителните, вентилационните и климатичните инсталации, необходими за осигуряване параметрите на микроклимата в помещенията на обекта.

Параметрите за топлотехнически изчисления на инсталациите да са определени съгласно нормите за проектиране и нуждите на отделните помещения в сградата на ПС Марица

Вентилационните инсталации трябва да отговарят на всички изисквания на оборудването и обслужващия персонал и следва да бъдат съобразени с нормативните изисквания според помещението.

#### **4.1.6. Част: Енергийна ефективност, топло съхранение и икономия на енергия в сгради**

В проекта трябва да се решат основните въпроси касаещи бъдещите експлоатационни разходи на сградата за енергия. Да се определят най-изгодните технически решения за повишаване на енергийната ефективност на сградата и инженерните системи в нея. Коректното разработване на проекта по част енергийна ефективност трябва да ни дава сигурност при разработване на икономическата стратегия за строежа:

- Избор на материали и съоръжения на елементите и системите касаещи енергийната ефективност - топлинни изолации, прозорци, врати, отопителна, вентилационна и климатична инсталации и др.
- Очакваните експлоатационни разходи на сградата.
- Да се спазва стриктно Законодателната рамка по отношение на енергийната ефективност включващи закони и прилежащите им наредби: Закон за устройството на територията (ЗУТ); Закон за енергетиката (ЗЕ); Закон за енергийната ефективност (ЗЕЕ), и всички останали нормативни документи, които имат отношение към нея.

#### **4.1.7. Част: Пожарна безопасност**

При разработването на проекта за пожарна безопасност да се спазват всички законови изисквания, техническите правила и норми за безопасност при пожар, като се поддържат стандартите и контрола, необходими за осигуряване на постоянно ниво на качество на проектите.

С оглед гарантиране на пожарната безопасност при разработването на проекта да се спазват изискванията на Наредба № IЗ-1971 от 2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар и изискванията на НАРЕДБА № IЗ-2377 от 15.09.2011г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите. Да се вземат под внимание и настъпилите изменения в наредбите.

Проекта задължително трябва да включва:

Проектиране на Пожароизвестителна инсталация с автоматична пожароизвестителна централа, като се вземат предвид следните изисквания:

- Вид и предназначение на сградата;
  - Дейности, които ще се упражняват там;
  - Разположение на входовете и изходите на сградата;
  - Разположение на помещенията вътре в сградата;
  - Различни други фактори
  - Функциите, които трябва да изпълни пожарогасителна/пожароизвестителната система са:
  - Точно локализиране и бързо откриване и посочване на пожар в началния стадий от развитието му;
  - Изпращане на сигнали за пожарна тревога I – ва и II - ра степен чрез телефонен дайлър и мобилна комуникация до служебните GSM телефони на отговорните оперативни лица в ТЕЦ „Север“ – Началник смяна и Техник електрически централи и мрежи за предприемане на незабавни действия.
  - Бързо и безопасно ориентиране на хората към аварийните изходи;
  - Изпращане на сигнал за настъпило събитие
  - Включване и/или управление на пожарогасителна инсталация или други защитни устройства и системи;
  - Съхраняване на информация за състоянието на устройствата и настъпилите събития в системата;
  - Непрекъснато следене състоянието на всяко устройство и работоспособност на линията;
  - Максимално ограничаване на въздействието на различни смущаващи фактори със случаен характер
- 
- Пасивни мерки за пожарна безопасност: проектни обемно планировъчни и функционални показатели на строежа, клас на функционална пожарна опасност; степен на огнеустойчивост на строежа и на конструктивните му елементи; изчислителна (проектна) граница на огнеустойчивост на огнезащитаваните конструктивни елементи на сградата; класове по реакция на огън на продуктите за конструктивни елементи, за покрития на вътрешни (стени, тавани и подове) и външни повърхности, за технологични инсталации, уредби и съоръжения (вентилационни, отопителни, електрически и др.), в зависимост от вида на сградата и предназначението на помещенията.
  - Активни мерки за пожарна безопасност: обемно планировъчни и функционални показатели за пожарогасителни инсталации, пожароизвестителни инсталации, оповестителни инсталации, димо-топлоотвеждащи инсталации, функционални показатели за водоснабдяване за пожарогасене, за преносими уреди и съоръжения за първоначално пожарогасене, на евакуационно осветление, в зависимост от вида и предназначението на строежа.
- Всички съоръжения да притежават Експертни заключения от ГД „Пожарна безопасност и спасяване“ – МВР за приложимост в Република България. Копия от тези Експертни заключения да бъдат приложени към проекта на системата.

#### **4.1.8. Част: Геодезическо заснемане и вертикална планировка**

Проектът за вертикалното планиране да се изработи на база съществуващо положение, архитектурната ситуация, архитектурен проект и геодезическо заснемане. Той има за задача да пригоди терена за нуждите на строителството и експлоатация.

Проектът за вертикално планиране да бъде съобразен с изискванията на архитектурния. Съществуващата ограда на парцела се демонтира. Да се проектира ограда съобразена с концептуалните изисквания на Възложителя. По периферията на оградената зона, след одобрение от Възложителя на фаза Идеен проект, следва да се предвидят площадкови мрежи и шахти за прокарване на силно – и слабо- токови инсталации по периферията на засегнатия имот.

Тази част да се изработи за прилежащия терен на сградата и да реши устройството на незастроените и озеленени площи.

Предвид значимостта на обекта, както и неговото местоположение и свободна площ следва да се обрне внимание на благоустройствените мероприятия и озеленяване на прилежащия терен, при осигуряване на паркоместа за служебни МПС на сътрудниците на „ЕНВ България Топлофикация“ ЕАД.

Към всеки кладенец следва да се проектира пътна връзка със завършваща зона с възможност за паркиране на три автомобила до всеки кладенец и достъп до вратата на постройката на съоръжението.

Частта да включва:

- алейни и зелени площи с подробно котиране за трасиране на място;
- външно районно осветление на сградата;
- външно районно осветление на оградата;
- трасета по оградата
- трасета от главната постройка към кладенците, и междинни такива при нужда.
- ограда по границите за собственост на обекта
- паркоместа на МПС за служители
- план пътна връзка и организация на движението при изпълнението ѝ.

#### **4.1.9. Част: Организация и изпълнение на строителството**

Проектантът на ПОИС е длъжен да проучи основно останалите проектни части с цел да изясни детайлно вида и обема на работите, които предстоят да се изпълнят, за да определи най-подходящия метод на организация на строителството, както и разделянето на обекта на подобекти, части и етапи и тяхното подреждане във времето и да предложи с достатъчна аргументация и обосновка най-подходящото от технологична и организационна гледна точка решение на всички основни въпроси и проблеми за изграждане на конкретния обект.

Проекта да се изработи съобразно приетите срокове за реализация на проекта и да съдържа:

- обяснителна записка-съдържаща данни и обосновки на: общите условия при които ще се изпълнява строителството, строителен ситуацияен план, избор на строителна механизация за изпълнение на СМР, самостоятелни раздели по здравословни и безопасни условия на труда, пожарна безопасност и опазване на околната среда по време на строителните работи
- определят се условията и реда за използване временно на части от тротоари, свободни обществени площи, както и части от улични платна за строителни площа

- включва линеен или мрежов комплексен план-график за последователността на изпълнение на строителни и монтажни работи (СМР), срокове за изпълнение на СМР, времетраене на строителството по основни видове СМР и срокове за доставка на машините и съоръженията. Този график се изготвя и съгласува съвместно с Възложителя.

#### **4.1.10.Част: Безопасност и здраве**

Част "Проект за безопасност и здраве" /ПБЗ/ се изработва с цел да се определят специфични изисквания, свързани с безопасността по време на строителството на обекта.

Проекта да бъде разработен съгласно изискванията на Наредбата за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи и всички останали нормативни документи в Р.България.

Проекта за безопасни условия на труд трябва да съдържа:

- Организационен план ;
- Строителен ситуациярен план ;
- Комплексен план-график за последователността на извършване на СМР ;
- Планове за предотвратяване и ликвидиране на пожари и аварии и за евакуация на работещите и на намиращите се на строителната площадка ;
- Мерки и изисквания за осигуряване на безопасност и здраве при извършване на СМР, включително за местата със специфични рискове ;
- Списък на инсталациите , машините и съоръженията, подлежащи на контрол ;
- Схема за временната организация и безопасността на движението по транспортни и евакуационни пътища и пешеходни пътеки на строителната площадка и подходите към нея ;
- Схема на местата на строителната площадка, на които се предвижда да работят двама или повече строители ;
- Схема на местата на строителната площадка , на които има специфични рискове и изисквания по БЗ ;
- Схема на местата за инсталиране на повдигателни съоръжения и скелета ;
- Схема на местата за складиране на строителни продукти и оборудване ,временни работилници и контейнери за отпадъци , мероприятия за опазване на околната среда;
- Схема на разположението на санитарно-битовите помещения ;
- Схема за захранване с електрически ток ,вода,отопление ,канализация и др.
- Схема и график за работа на временното изкуствено осветление на строителната площадка и работните места ;
- Схема и вид на сигнализацията за бедствие,авария,пожар или злополука ,с определено място за оказване на първа помощ.
- Мероприятия по безопасност на труда
- Указания за безопасност при извършване на строителни работи
- Технологични изисквания при изпълнение на СМР
- Организационни указания за предотвратяване на опасности по време на изпълнение на СМР

#### **4.1.11.Част: Технология**

Технологично за новите помещения се предвижда оборудване с бюра, столове и шкафчета, съгласно предварително зададена от Възложителя концепция.

В работното помещение се предвиждат работно бюро 80/160см. в комплект със стол. Също така в тези помещения се поставят шкафове или етажерки с размер 40/120/200см.

#### **4.1.12.Част: Машинно-технологична**

Да се извърши обследване и заснемане на съществуващото машинно-технологично оборудване в кладенци 1, 2 и 4 – три броя съществуващи кладенци. Да се извърши обследване и заснемане на тръбопроводи между кладенци, както и шахти, спирателна и регулираща арматура на съществуващата технологична водопроводна система. На базата на фактическото положение, с получените данни от заснемането на съществуващите съоръжения и отразени корекции, спрямо бъдещи евентуални промени, които, ще се получат вследствие на проектирането по други части от проекта за реконструкция, да бъде изработен инвестиционния проект. Заснетото съществуващо положение да се оформи като отделен проектен документ на фаза Идеен проект, който ще бъде предаден на Възложителя.

Всяка проектна част на техническия проект трябва да съдържа:

- чертежи, по които може да се изпълняват СМР в следните препоръчителни мащаби:
- ситуационно решение - в М 1:500 или М 1:1000;
- разпределения, разрези, фасади - в М 1:50 или М 1:100;
- други чертежи - в подходящ мащаб, в зависимост от вида и спецификата на обекта;
- обяснителна записка, поясняваща предлаганите проектни решения, към която се прилагат издадените във връзка с проектирането документи и изходните данни;
- изчисления, обосноваващи проектните решения.
- Количествена и прогнозна-стойностна сметка се прилагат към изчисленията или се обособяват в част сметна документация. Количествата следва да бъдат аргументирани с подробна количествена сметка по отделни елементи и помещения.
- Отделни части на техническите проекти могат да включват и макети, мостри, фотомонтажи, компютърна анимация и др.

В случай, че техническият проект не отговаря на заданието и изискванията на Възложителя то той трябва да се коригира от Изпълнителя до завършването му в пълно съответствие с изискванията на Възложителя и приемането му с приемо-предавателен протокол от страна на Възложителя.

Техническият проект ще се съгласува от Възложителя с компетентните инстанции относно разрешителните процедури и ще се провери за съответствие от независимия строителен надзор. След това техническият проект ще се внесе от Възложителя в Общината, ще се съгласува с Главният архитект и ще се подаде молба за разрешение за строеж.

В случай, че за получаване на разрешението за строеж от инстанциите са необходими допълнителни документи, не включени в обхвата на услугите на настоящите технически изисквания, то те трябва да се изготвят от Изпълнителя в рамките на предвидените часове за допълнителни услуги, след заявка от страна на Възложителя.

Всички документи, които следва да се изготвят, трябва да бъдат в електронна форма (MS Office, Autocad, или друго предварително съгласувано с Възложителя).

Пълният комплект документи от идейния проект се предават на Възложителя в пет хартиени екземпляра, придружени с копие на електронен носител.

Необходимите документи в пълен комплект за внасяне в институции се подготвят съгласно изискванията на релевантната нормативна уредба и се предават на Възложителя събрани и подредени в необходимия брой копия на хартиен носител (4 броя), придружени с копие на електронен носител.

## **5.Инвестиционен (работен) проект**

Срок за изготвяне – не по-голям от 25 календарни дни, считано от датата на приемане от Възложителя на техническия проект.

### **5.1.Изготвяне на окончателен работен проект**

Графична и документална разработка по всички специалности на основата на изготвените технически проекти така, че да може да служат за подробни екзекутивни проекти при изпълнение на строителните дейности. Допълнително уточняване и разработка на всички детайли, необходимо за цялостното завършване на сградата. Калкулиране на стойността на обекта така, че да служи като основа при обявяване на процедура за избор на изпълнител.

### **5.2.Ръководство на проектирането**

Ръководни, съгласувателни, организационни дейности за комплектуване на проекта.

### **5.3.Инвестиционният /работен/ проект трябва да съдържа необходимите**

-допълнителни чертежи с подробни параметри и фрагменти от по-важни части на обекта по отделните части;

-детайли в подходящ мащаб по всички части на проекта, изясняващи изпълнението на отделни СМР в интериора и екстериора на обекта, в т.ч. покриви, стени, тавани, подове, настилки, облицовки, изолации, дограми, козирки, стълби, парапети, шахти, инсталации, вертикална планировка и др., монтажни детайли достатъчни за изпълнението на електромонтажните работи;

-изработване на детайли за монтаж и укрепване на избраните машини, съоръжения и агрегати и др.

-указания за параметрите на изпитванията на машини и съоръжения, извършвани след приключване на монтажа, както и за настройката на инсталациите.

-технико-икономическа обосновка за предложените решения за избор на системи за топлоизолация, хидроизолация, звукоизолация, пожаробезопасност и др. такива; вида и избрания начин на изпълнение на мрежите, инсталациите и инсталационното съоръжаване( В и К , ОВК, Ел и др.);

-цветово оформление на обекта и материали на фасади, цокъл, настилки, облицовки и др., характерни детайли на екстериора

-Детайли за обработка на покривните покритие и конфликтните зони на и около отводнителните елементи

-други

### **5.4.Документация**

След приключване на всички дейности цялата документация трябва да се предаде на Възложителя.

-Планове в електронна форма (DWG /drawing/-формат) и на хартиен носител в 4бр.екземпляра

-Планове на документация в част Ел- и КИПиА – описание на всички табла и връзките между тях, описание на периферията и начинът й на свързване към клеморедите, електрически еднолинейни, принципни и монтажни схеми , кабелни журнали, описание на алгоритмите за управление, копие от програмите на контролерите, документация на използваните материалиПланиране на противопожарна защита и ориентиране към аварийни изходи (DWG /drawing/-формат) ) и на хартиен носител в 4бр.екземпляра

-Планиране на външните съоръжения (DWG /drawing/-формат) и на хартиен носител в 4бр.екземпляра

-Количествена и стойностна сметка: подробна количествена сметка по отделните части и обобщена; количествено-стойностна сметка по отделните части и обобщена, която да даде реалната стойност на обекта. Всички сметки да бъдат предадени на Възложителя на хартиен носител в 4бр.екземпляра и в електронна форма Excel формат .

-След приключване на проектирането Изпълнителят трябва да върне планове и административни документи, ако те са му били предадени в оригинал. Във всички други случаи съответното връщане на документи трябва да последва само, ако е изрично договорено.

## **6.Изисквания към подготовката на техническа част и критерии за допускане от документация на процедура за избор на изпълнител за строителството на обекта**

Изготвянето на технически изисквания за избор на изпълнители за различните части на рехабилитацията на ПС „Марица“ се извършва на базата на завършен, одобрен и приет от Възложителя технически проект.

Техническите изисквания следва да включват минимално две части, а именно:

-Описание на съоръжението – в описанието на съоръжението следва да бъде включено детайлно техническо описание на всички части и системи на завършеното съоръжение

-Изисквания към Изпълнителя – в изискванията към Изпълнителя на дейностите следва да бъдат посочени всички необходими критерии, на които той трябва да отговаря, за да се гарантира качествено извършване на възложените работи. Към всеки посочен критерии е необходимо да се изброят документите, с които той доказва като наличен.

Пълният комплект документи се предават на Възложителя в един хартиен екземпляр, придружен с копие на електронен носител.

Изготвяне на количествено сметна документация по отделните части. Подробно описание на видовете строително-монтажни дейности включващи подробно описание на строителните материали, машини и съоръжения (вид, тип, производител, цвет и др. съгласувани с Инвеститора съгласно концепция на ЕВН България Топлофикация ЕАД).

Проектните ед.цени на видовете дейности да се изготвят по аналитичен път като се следват етапите: количествени сметки – разходни норми – транспортни схеми – калкулации – единични анализни цени – стойностна сметка. Да се използва аналитично сравнение на цени

по аналог, цени получени по реални оферти, цени на материали и съоръжения от производители и доставчици, при поискване от Възложителя.

Количествената и съответно стойностната сметка трябва да определят възможно най-реалната стойност на обекта. Количествата да се изчисляват въз основа проектите, а където това е необходимо – и въз основа на детайли към чертежите

Изготвяне на линеен план график за изпълнението на видовете строително-монтажни дейности.

Планирането и синхронизирането на всички СМР дейности ще гарантира избягването на пречки и забавяния по време на изпълнение на обекта.

Подготовка на информация и аргументи за водене на преговорите.

Изисквания за участие на кандидатите (указания към кандидатите, критерии за допускане избор на изпълнител).

След предварително одобрение от Възложителя, Изпълнителят участва в консултация с кандидатите за Изпълнител при преговори.

Съдействие и съгласуване при разясняване на детайлите или възникнали въпроси от страна на евентуалните кандидати за изпълнител на строителните дейности.

Проверка и оценка на офертите: Експертна оценка на получените оферти. Изготвяне на становище относно еквивалентността на различно предложените материали (ако се допуска такова) и сравнение при необходимост на цена-материал.

Водене на преговори съвместно с Инвеститора за избор на Изпълнител на обекта при необходимост.

## **7. Изисквания към авторски надзор на изпълнението на проекта**

Да упражнява авторски надзор по време на строителството от датата на осигуряване на достъп на Изпълнителя на обекта до въвеждане на обекта в експлоатация най-малко веднъж седмично.

Гарантира точното изпълнение на проекта, сълюдеване на архитектурните, технологични и строителни правила и норми, както и подготовката на проектната документация за въвеждане на обекта в експлоатация.

По искане на Възложителя да прави промени или допълнения в проектната разработка, изработване на допълнителни детайли по всички части на проекта и др. подобни дейности в съответствие с действащите нормативни документи.

Авторският надзор по време на СМР трябва да се упражнява от специалисти по всички части на проекта и да дава консултации и експертни решения за решаване на проблеми, възникнали в процеса на изграждане на обекта по искане на Възложителя.

Прави предписания и дава технически решения за спазване на проекта и за необходимостта от евентуални промени, които се вписват в заповедната книга на строежа и са задължителни за останалите участници в строителството, всички предварително съгласувани с Възложителя.

Авторският надзор е длъжен да изясни и провери необходимостта от всяка допълнителна дейност (обем, цена и материали) по време на изграждането на обекта и да я контролира при изпълнението.

При покана от Възложителя лицата упражняващи авторския надзор се задължават да участват в съвещания, изготвят протоколи, свързани с изграждането на обекта и да подписват всички документи, необходими при приемането на отделните видове строителни-монтажни работи (Протокол обр.Акт 19) или етапи при изпълнение на обекта, както и да дават предписания за отстраняване на грешки и пропуски в процеса на строителството и следят за тяхното изпълнение в срок.

Осигурява авторски надзор на влаганите строителни материали от Изпълнителя на строежа съгласно проекта от откриването до влизането в експлоатация ежеседмично . Дава експертни решения по всяко време по искане на Възложителя за промяна на даден материал (съоръжение) с еквивалентен.

Осигурява ежеседмичен технически контрол по изпълнението на СМР обекта и участва в изготвянето на количествено-стойностните сметки и проверката за реално извършените СМР на строежа.

При всяко посещение на обекта оглежда и установява състоянието му и дава решения на възникналите проблеми след съгласуване с Възложителя.

Консулира Възложителя професионално за необходимостта и целесъобразността от исканите или налагачи се промени , като участва в обсъждането и вземането на решения за тях.

Следи за изпълнението на план-графика на СМР и докладва за всяко негово забавяне или неизпълнение своевременно на Възложителя.

## **8. Изисквания към предоставяне на допълнителни услуги**

Допълнителни услуги се предоставят от Изпълнителя само и единствено след изпълнение на следващите три условия едновременно:

- а.Необходимите допълнителни услуги трябва да бъдат извън обхвата на настоящата поръчка
- б.Необходимите допълнителни услуги трябва да бъдат в рамките на предвидените допълнителни часове
- с.Необходимите допълнителни услуги трябва да са писмено заявени от Възложителя

## **9.Други**

Ако по време на проектирането възникнат въпроси, същите се съгласуват с Възложителя.

Ако в проектните части се наложи поради някаква причина използването на нови и не прилагани в страната строителни и други технологии, то трябва да бъде разработен раздел, съдържащ пълни строително-технологични решения.

В процеса на проектирането да се установят всички съществуващи подземни комуникации и се предвиди изместването им ако пречи за изпълнението на проекта.

В случай, че по време на строителството се установят непълноти или несъгласуваност в проекта, проектантът е задължен да направи необходимите доработки и поправки за своя сметка.

Цитирани в техническото задание изисквания за изработване на всички части на проекта са минимални за всички специалности.

Да осигури възможност Възложителят да осъществява текущ контрол върху изпълнението на проекта и да съгласува с него предварително всички решения.

Да предаде изработения проект в 4 бр. екземпляра на Възложителя.

Изпълнителят се задължава да се явява и защитава разработките си пред експертен съвет, консултанти, съгласувателни институции и одобряващата администрация и всички други общински, държавни органи, физически и юридически лица, които имат пряко или косвено отношение към изпълнение на договорните му задължения, както и да извърши налагачи се преработки или поправки, ако това се окаже необходимо.

Изпълнителят се задължава да предоставя своевременно мотивирано писмено уведомление до Възложителя винаги, когато предложените от Възложителя изменения са неподходящи за правилното изпълнение на възложените услуги. Неизпълнение на това задължение от страна на Изпълнителя ще доведе до търсене и реализиране на отговорност до размера на действително претърпените от Възложителя вреди и пропуснати ползи.

Изпълнителят отговаря за законосъобразността, качеството, пълнотата и приложимостта на изработените от него Инвестиционни проекти. Той отговаря за пълната съгласуваност между отделните части на всяка фаза от Инвестиционните проекти.

В случай на установяване на несъгласуваност или непълноти, неточности и/или грешки в Инвестиционните проекти по време на тяхното изпълнение, Изпълнителят се задължава да направи необходимите доработки и поправки за своя сметка в посочен от Възложителя срок.

Да изготви екзекутивна документация и предостави необходимите данни за Кадастьра.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 01****UPS 6kVA**

1. Изисквания към доставката на UPS със следните технически параметри:

Основни изисквания към UPS системата:

- Технология On-Line с двойно преобразуване
- Автоматичен и ръчен байпас

Номинална мощност  $\geq 6$  KVA

- Възможност за студент старт от батерии
- Възможност за едновременна работа в паралел с друг UPS
- Дисплей за визуализация на основни параметри на UPS (статус на батерия, натовареност на UPS, изходно напрежение и честота)
- Охлаждане с вентилатор контролиран според товара (които обикновено не би трябвало да работи, а ще се включи когато съоръженията работят със захран. от UPS)
- КПД  $> 90\%$  - режим на двойно преобразуване
- Галванично разделяне между изхода на UPS и батерия

Параметри на входа на UPS системата:

- Входно напрежение 230 VAC  $\pm 15\%$
- Честота 50 Hz

Параметри на изхода на UPS системата:

- Изходно напрежение 230 VAC  $\pm 1\%$
- Честота 50 Hz  $\pm 2\%$
- Фактор на мощността  $\geq 0.9$
- Форма – пълна синусоида
- THDu  $\leq 2\%$  при линейно натоварване
- THDu  $\leq 5\%$  при нелинейно натоварване
- Допустимо претоварване минимум 125 % за 1 минута
- Допустимо претоварване минимум 150 % за 10 секунди
- Коефициент на амплитудата 3:1

Времето за прехвърляне от основно захранване (Uac) към резервно (Udc), да се осъществява мигновено за  $\leq 2$  ms

#### Батериен модул

- Технология на батериите VRLA AGM необслужваеми
- Експлоатационен живот на батерията съгласно Eurobat стандарт да бъде минимум 10 години
- Да може да осигури 90 минути автономна работа на UPS системата, при отпадане на захранващото напрежение от мрежата, при 80% натоварване от номиналната мощност.
- Да е изпълнен модулно с възможност за увеличаване на капацитета на батерията минимум с 50%

#### Зареждане на батериите

- Номинално време на зареждане на батериите максимум 8 часа
- Температурна компенсация

#### Параметри на околната среда:

- Температура 0÷40 °C
- Влажност 20÷80 %

#### Комуникация:

- Интерфейс RS-232
- Релеен изход
- Поддръжка на SNMP протокол и интерфейс

#### Електронни защити

- Защита от претоварване
  - Защита от късо съединение на изхода
  - Защита от ниско напрежение
  - Защита от високо напрежение
  - Защита от висок заряд на батериите, от нисък заряд на батериите
  - Защита от висока температура в UPS
2. Необходими документи, съпътстващи доставката
- Документ за произход

- Сертификат за качество или съответствие за UPS модула и за батериите
  - Техническа документация на български и/или английски език, описваща продукта, сервизна документация и основни характеристики за UPS модула и за батериите
3. Допълнителни изисквания.
- Гаранционен срок на доставеното оборудване – минимум 2 години от датата на доставка.
  - Срок и начин на доставката - до склад на ЕВН България Топлофикация ЕАД.
  - Доставеното оборудване трябва да бъде ново, запечатано в оригинална опаковка..

**ПРИЛОЖЕНИЕ 02****ЧАСТ АВТОМАТИЗАЦИЯ НА ПС „МАРИЦА“**

Помпена станция Марица се състои от закрита разпределителна уредба (ЗРУ) и 3 броя кладенци - К1, К4 и К2.

В ЗРУ-то и всеки отделен кладенец трябва да се намират табло с контролер, входно-изходни блокове и апаратура.

Идейният проект трябва да съдържа два варианта на конфигурация:

- по един контролер във всеки кладенец и един в ЗРУ-то (общо 4бр). Контролерите трябва да са SIMATIC S7-300 CPU 315 или аналогични. В този вариант те комуникират с контролер от мултипроекта на Нова Когенерация – BoP, AS1.
- по един контролер във всеки кладенец и един в ЗРУ-то (общо 4бр). Контролерите трябва да са SIMATIC S7-300 CPU 315 или аналогични. В този вариант те трябва да бъдат интегрирани в нов контролер Simatic S7-400 или аналогичен, който да е на територията на ТЕЦ Север и да е подпроект от мултипроекта на Нова Когенерация – TEZ, AS1.

Във всички случаи идейният проект трябва да включва интеграцията на контролерите в съществуващата с-ма за управление, базирана на PCS7, v. 6.1. По този начин операторския контрол да се осъществява чрез операторските станции в Нова Когенерация или ЩИТ1 в ТЕЦ Север. Не се предвижда операторски панел или станция на място.

Независимо от избрания вариант, във всеки кладенец трябва да бъде осигурено местно управление, реализирано в съответния контролер. То трябва да може при включване в „локален режим“ да отваря напорните клапани и да пуска всяка една помпа с помощта на бутон-индикатори върху таблата – включване/изключване помпа, отваряне/затваряне арматура и индикация авария. Така се гарантира експлоатацията на кладенеца независимо от състоянието на останалите контролери и комуникацията.

Оборудването в кладенците се състои от:

Кладенец 1:

- 2 сондажа, от които 1 вътрешен и 1 външен за кладенеца
- 3 помпи, от които 2 смукателни и 1 потопяема

Кладенец 2:

- 1 сондаж – външен за кладенеца
- 2 смукателни помпи

Кладенец 4:

- 1 сондаж – вътрешен за кладенеца
- 1 помпа – потопяема

Оборудването на кладенците и помпите е типово, примерна апаратура и сигналите им са дадени в Приложение 1- Управляващи сигнали към част Автоматизация. Трябва да има мин. 15% незаети канала от всеки входно-изходен модул за бъдещо разширение.

За закритата разпределителна уредба физическите входоизходи са дадени в същото Приложение - Управляващи сигнали към част Автоматизация.

Всички сигнали са хардуеърни и не се предвижда разширение на Profibus мрежата с допълнителни устройства.

Съществуващите КИП табла в кладенци 2 и 4 могат да бъдат използвани и са в добро състояние. Апаратурата в тях трябва да бъде подменена изцяло.

КИП таблото в кладенец 1 и таблото в ЗРУ-то трябва да бъдат сменени с нови, както и апаратурата в тях. С цел стандартизация на оборудването, таблото в К1 трябва да е оформено като тези в К2 и К4.

Спирателните арматури на напорна страна на 2-те непотопяеми помпи в кладенец 1 трябва да се подменят с нови. По възможност да са аналогични на тези в кладенец 2 и 4 с цел стандартизация на оборудването.

Захранване на основните съоръжения в част КИП и А – захранване 220AC/24VDC за контролери, трансмитери, комуникация, контрол на достъп и т.н. ще бъдат осигурени от UPS, намиращ се в помещението на ЗРУ-то.

Помещенията на кладенците трябва да са изолирани и сухи, с нагреватели с термостат в таблата. Въпреки това, входно-изходните модули в кладенците трябва да са специално изпълнение за екстремни условия (условията са от -10°C до 40°C). Помещението на ЗРУ-то ще бъде климатизирано и температурата в граници 18°C – 28°C, там специализирани модули не са нужни.

Между кладенците и ЗРУ-то ще бъдат изградени нови трасета с медни кабели и оптични влакна, както и 2 ревизионни шахти. Конфигурацията и типа на влакната предстои да бъде уточнена. Самото им изграждане е задължение на Възложителя след съгласуване с Изпълнителя.

Комуникацията от ТЕЦ-а до ПС Марица ще бъде осъществена по радиочестоти, като има резервен GPRS канал. Изграждането на тази комуникация е задължение на Възложителя след съгласуване с Изпълнителя.

Идейният проект трябва да включва всичко необходимо за остойностяване и изпълнение на двета варианта на проекта, схеми на свързване на елементите, както и обяснителна записка, описваща начина на управление, комуникация между контролерите и начина на интегриране в системата за управление PCS7, v.6.1 на Нова Когенерация.

**Управляващи сигнали към част Автоматизация на ПС „Марица“**

**Всички входно-изходни модули трябва да имат 15% свободен резерв.**

**1. Изисквания към общи сигнали „помпа“:**

Аналогови входове:

1	Положение регулираща арматура	
2	Токово натоварване помпа	Трансмитер ток
3	Налягане напорна страна	Трансмитер налягане

Цифрови входове:

1	Арматура напорна - отворено	сух контакт
2	Арматура напорна - затворено	сух контакт
3	Помпа в работа (включен контактор)	сух контакт
4	Реле последователност фази/МинНЗ	сух контакт
5	Автоматично/ръчно помпа	сух контакт
6	Автоматично/ръчно напорна арматура	сух контакт
7	Липса захранване помпа (прекъсвач с МТЗ и ТЗ)	сух контакт
8	Липса захранване напорна арматура	сух контакт
9	Зашита "работа на сухо" от $\cos(\phi)$ защита САМО на потопяма помпа	сух контакт

Цифрови изходи:

1	Арматура ОТВ
2	Арматура ЗАТВ
3	Помпа ПУСК
4	Помпа СТОП

**2. Изисквания към общи сигнали „на кладенец“:**

Аналогови входове:

1	Разход вода	Разходомер
2	Ниво в сондаж	Нивомер
3	Положение дренажна арматура	
4	Т общ водопровод	Трансмитер температура
5	Р общ водопровод	Трансмитер налягане
6	Т околнна (в кладенеца)	Трансмитер температура
7	Т табло	Трансмитер температура
8	Ниво втори сондаж (само за К1)	Трансмитер ниво

Цифрови входове:

1	Арматура дренаж - отворено	сух контакт
2	Арматура дренаж - затворено	сух контакт
3	Наводнен кладенец - авария	сух контакт
4	Изключил прекъсвач дренажна помпа	сух контакт
5	Изключил прекъсвач арматура дренаж	сух контакт
6	Изключил прекъсвач трансмитери	сух контакт
7	Ръчно/автоматично у-ние дренажна помпа	сух контакт

Цифрови изходи:

1	Дренажна напорна арматура ОТВ
2	Дренажна напорна арматура ЗАТВ

### 3. Изисквания към общите сигнали част ЗРУ:

Аналогови входове:

1	Т помещение 20kV	Трансмитер температура
2	Т помещение 0.4kV	Трансмитер температура
3	Т помещение трансформаторно 1	Трансмитер температура
4	Т помещение трансформаторно 2	Трансмитер температура
5	Т табло контролер	Трансмитер температура
6	Активна мощност на 1-ва полусекция 0,4 kV от тр-р T-1 20/0,4 kV	от ел. апаратура - мултифункционален измервател; 4-20mA
7	Напрежение линейно на 1-ва полусекция 0,4 kV от тр-р T-1 20/0,4 kV	от ел. апаратура - мултифункционален измервател; 4-20mA
8	Активна мощност на 2-ра полусекция 0,4 kV от тр-р T-2 20/0,4 kV	от ел. апаратура - мултифункционален измервател; 4-20mA
9	Напрежение линейно на 2-ра полусекция 0,4 kV от тр-р T-2 20/0,4 kV	от ел. апаратура - мултифункционален измервател; 4-20mA
10	Напрежение на изводите на акумулаторната батерия UPS	от ел. апаратура - от трансмитер напрежение ; 4-20mA
11	Напрежение на изход UPS	от ел. апаратура - от трансмитер напрежение ; 4-20mA
12	Напрежение на вход UPS	от ел. апаратура - от трансмитер напрежение ; 4-20mA

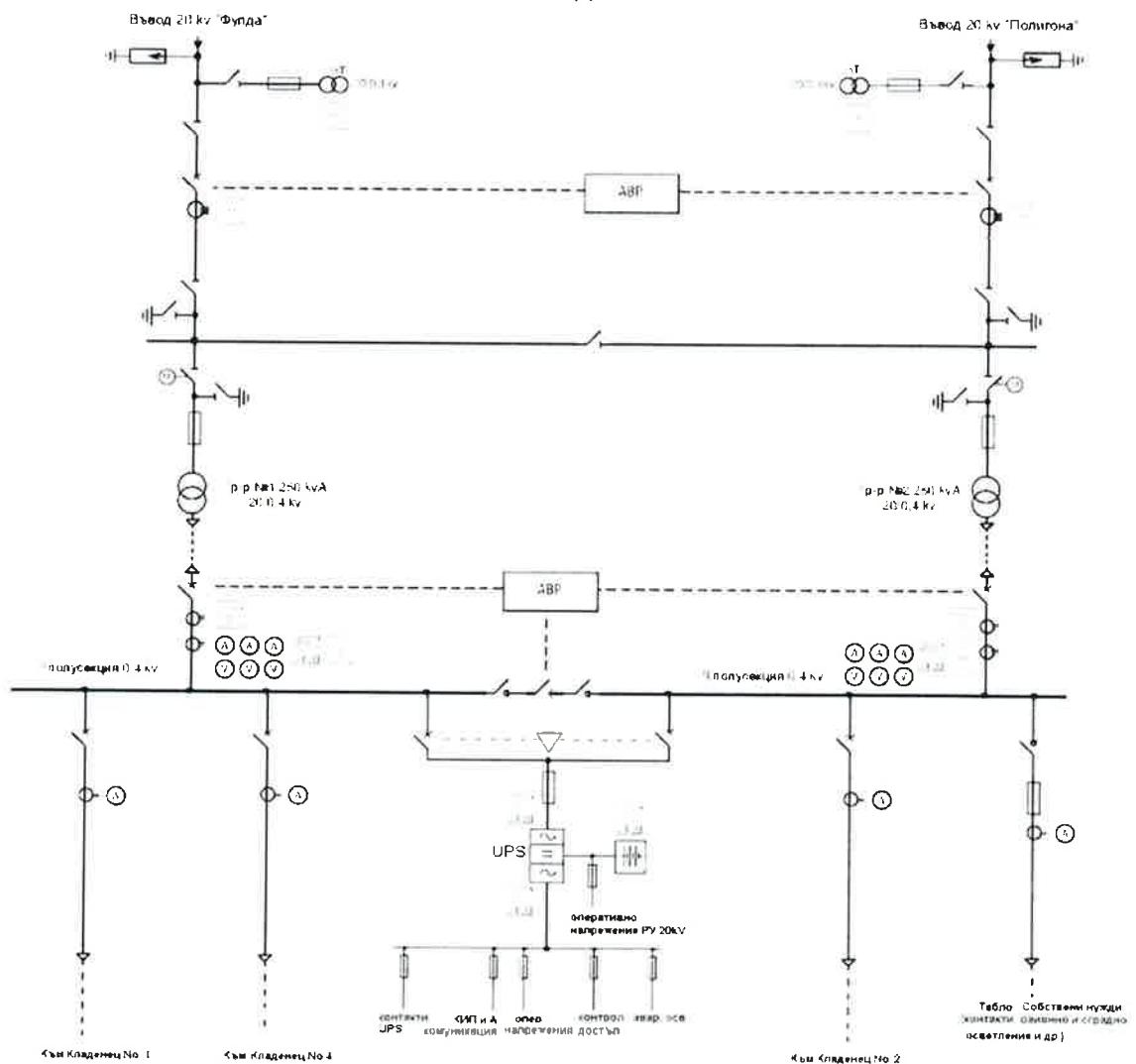
Цифрови входове:

Общи	
Авария пожароизвестителна инсталация	сух контакт
Изключил прекъсвач осветление сградно	сух контакт
Изключил прекъсвач осветление районно	сух контакт
Изключил прекъсвач табло отдел СІ (телекомуникации)	сух контакт
Липса захранване табло климатизация	сух контакт
РУ 20kV	
Положение на прекъсвач 20kV на въвод "Фулда" - вкл/изкл	от ел. апаратура
Положение на прекъсвач 20kV на въвод "Полигона" - вкл/изкл	от ел. апаратура
Налично напрежение на вход въвод "Фулда"	от ел. апаратура
Налично напрежение на вход въвод "Полигона"	от ел. апаратура
АВР въведен/изведен	от ел. апаратура
РУ 0.4kV	
Положение на прекъсвач въвод 1-ва полусекция 0,4kV - вкл/изкл	от ел. апаратура
Положение на прекъсвач въвод 2-ра полусекция 0,4kV - вкл/изкл	от ел. апаратура
Положение на секционен прекъсвач 0,4kV - вкл/изкл	от ел. апаратура
АВР въведен/изведен	от ел. апаратура
Сработила токова защита	от ел. Апаратура

**ПРИЛОЖЕНИЕ 03**

**Еднолинейна схема на ново РУ 0,4кV**

**ПОМПЕНА СТАНЦИЯ МАРИЦА - РЕКОНСТРУКЦИЯ 2017  
ПРЕДВАРИТЕЛНА ЕДНОЛИНЕЙНА СХЕМА**



## ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

От: ..... (наименование на участника)

По обществена поръчка за възлагане чрез събиране на оферти с обява

№ 447-ТР-16-ТЕ-У-3 с предмет: „Изработка на инвестиционен проект за обект: Рехабилитация на Помпена станция „Марица”, собственост на ЕВН България Топлофикация ЕАД, гр.Пловдив“

№	Минимални изисквания на Възложителя	Предложение на Участника (Да/Не, описание)
1	Графично заснемане на съществуващо положение, Идеен проект и Конструктивно становище за липса на конструктивни изменения- общ срок за изпълнение до 25 календарни дни, от т.1. и т. 2.	
2	Сравнителен технико-икономически анализ на всички възможни системи за отопление и охлажддане по оценка на Проектанта и съгласувано с Възложителя	
3	<b>Технически проект- общ срок за изпълнение до 45 календарни дни, от т.3.1. до т. 3.15.</b>	
3.1	Част: Архитектура	
3.2	Част: Силнотокова инсталация	
3.3	Част: Слаботокова инсталация осветление, телекомуникационно захранване, окабеляване и информационно осигуряване, мълнезащитна и заземителна инсталация	
3.4	Част: Видеонаблюдение и контрол на достъпа	
3.5	Част: СОТ окабеляване	
3.6	Част: КИП и А инсталации	
3.7	Част: Водопровод и канализация вкл.площадкови мрежи	
3.8	Част: ОВК система	
3.9	Част: Енергийна ефективност, топлосъхранение и икономия на енергия в сгради	
3.10	Част: Пожарна безопасност	
3.11	Част: Геодезическо заснемане и вертикална планировка	
3.12	Част: Организация и изпълнение на строителството	
3.13	Част: Безопасност и здраве	
3.14	Част: Технология	
3.15	Част:Машинно-технологична	

<b>4</b>	<b>Работен проект, включително детайли- общ срок за изпълнение до 25 календарни дни, от т.4.1. до т. 4.7., т.5 и т.6.</b>	
4.1	Част: Архитектура	
4.2	Част: Силнотокова инсталация	
4.3	Част: Слаботокова инсталация осветление, телекомуникационно захранване, окабеляване и информационно осигуряване, мълнезащитна и заземителна инсталация	
4.4	Част: КИП и А инсталации	
4.5	Част: Водопровод и канализация вкл.площадкови мрежи	
4.6	Част: Геодезическо заснемане и вертикална планировка	
4.7	Част: Машинно-технологична	
<b>5</b>	<b>Количествено-стойностна сметка (подробна, обобщена по всички специалности)</b>	
<b>6</b>	<b>Подготовка на техническа част и критерии за допускане от документация на процедура за избор на изпълнител за строителството на обекта</b>	
<b>7</b>	<b>Авторски надзор по време на строителството, от т.7.1 до т.7.3</b>	
7.1	Авторски надзор (мин.1 път седмично) по време на строителството по смисъла на чл.162 от ЗУТ, архитектурен контрол върху законосъобразното и качествено изпълнение на строителството; технически решения и предписания	
7.2	Ежемесечно участие при приемане и актуване на строителни етапи	
7.3	Изготвяне на екзекутивна документация, участие в процедури при въвеждане в експлоатация на обекта, ангажименти на проектанта по време на гаранционните срокове	

Предлаганите от участника дейности трябва изцяло да отговарят на изброените по-горе „минимални изисквания на Възложителя“. За изпълнение на минималните изисквания на Възложителя към техническото предложение, се счита положителен отговор (ДА) на съответните отделни точки, респективно въвеждане на изисканите параметри на предлаганите дейности, които са част от документ Технически спецификации на Възложителя. Участникът има право да приложи и допълнителни документи по негова преценка.

Ние сме съгласни да се придържаме към направеното техническо предложение за срок от 90 дни от датата, която е посочена в обявата за дата на получаване на офертата.

Дата: .....

УЧАСТНИК: .....

(подпис и печат)

# ЦЕНОВО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

От: ..... (наименование на участника)

По обществена поръчка за възлагане чрез събиране на оферти с обява

№ 447-ТР-16-ТЕ-У-3 с предмет: „Изработване на инвестиционен проект за обект: Рехабилитация на Помпена станция „Марица”, собственост на ЕВН България Топлофикация ЕАД, гр. Пловдив“

№	Наименование на видовете дейности	Мярка	Количе ство	Ед.цена, в лева, без включен ДДС	Стойност, в лева, без включен ДДС
1	Графично заснемане на съществуващо положение, Идеен проект и Конструктивно становище за липса на конструктивни изменения	бр.	1		
2	Сравнителен технико-икономически анализ на всички възможни системи за отопление и охлажддане по преценка на Проектанта и съгласувано с Възложителя	бр.	1		
3	<b>Технически проект</b>				
3.1	Част: Архитектура	бр.	1		
3.2	Част: Силнотокова инсталация	бр.	1		
3.3	Част: Слаботокова инсталация осветление, телекомуникационно захранване, окабеляване и информационно осигуряване, мълнезащитна и заземителна инсталация	бр.	1		
3.4	Част: Видеонаблюдение и контрол на достъпа	бр.	1		
3.5	Част: СОТ окабеляване	бр.	1		
3.6	Част: КИП и А инсталации	бр.	1		
3.7	Част: Водопровод и канализация вкл.площадкови мрежи	бр.	1		
3.8	Част: ОВК система	бр.	1		
3.9	Част: Енергийна ефективност, топлосъхранение и икономия на енергия в сгради	бр.	1		
3.10	Част: Пожарна безопасност	бр.	1		
3.11	Част: Геодезическо заснемане и вертикална планировка	бр.	1		
3.12	Част: Организация и изпълнение на строителството	бр.	1		
3.13	Част: Безопасност и здраве	бр.	1		
3.14	Част: Технология	бр.	1		

3.15	Част:Машинно-технологична	бр.	1		
<b>4</b>	<b>Работен проект, включително детайли</b>				
4.1	Част: Архитектура	бр.	1		
4.2	Част: Силнотокова инсталация	бр.	1		
4.3	Част: Слаботокова инсталация осветление, телекомуникационно захранване, окабеляване и информационно осигуряване, мълнезащитна и заземителна инсталация	бр.	1		
4.4	Част: КИП и А инсталации	бр.	1		
4.5	Част: Водопровод и канализация вкл.площадкови мрежи	бр.	1		
4.6	Част: Геодезическо заснемане и вертикална планировка	бр.	1		
4.7	Част: Машинно-технологична	бр.	1		
<b>5</b>	<b>Количествено-стойностна сметка (подробна, обобщена по всички специалности)</b>	бр.	1		
<b>6</b>	<b>Подготовка на техническа част и критерии за допускане от документация на процедура за избор на изпълнител за строителството на обекта</b>	бр.	1		
<b>7</b>	<b>Авторски надзор по време на строителството</b>				
7.1	Авторски надзор (мин.1 път седмично) по време на строителството по смисъла на чл.162 от ЗУТ, архитектурен контрол върху законосъобразното и качествено изпълнение на строителството; технически решения и предписания	бр.	24		
7.2	Ежемесечно участие при приемане и актуване на строителни етапи	бр.	6		
7.3	Изготвяне на екзеквативна документация, участие в процедури при въвеждане в експлоатация на обекта, ангажименти на проектанта по време на гаранционните срокове	бр.	1		
<b>8</b>	<b>Работен човеко-час на проектант-специалист</b>	ч.ч.	100		

**Стойност от поз.1 до поз.8 в лева, без включен ДДС:**

Забележка: В настоящото ценово предложение следва да е спазено следното условие: отношението между стойността на авторския надзор (включваща стойностите по позиции: 7.1., 7.2, 7.3), отнесена към стойността от поз.1 до поз.8, да е минимум 10%.

<b>Непредвидени средства в размер на 10% от стойността от поз.1 до поз.8 в лева, без включен ДДС:</b>	
---	--

<b>Обща стойност в лева, без включен ДДС:</b>	
---	--

Посочените по-горе количества са прогнозни, необвързвачи за Възложителя и служат за изготвяне на ценово сравнение между участниците.

Дата: .....

УЧАСТНИК: .....

(подпис и печат)

# Проект на договор

Днес, ..... , се сключи настоящият договор между:

XXXXXXXXXXXX, със седалище и адрес на управление гр. Пловдив, ул. „Христо Г. Данов“ № 37, вписан в търговския регистър на Агенцията по вписванията ЕИК XXXXXXXXXXXX , ИН по ДДС: BG XXXXXXXXXXXX, представявано чрез ..... , в състав: XXXXXXXXXXXX, наричано по-нататък Възложител

и

XXXXXXXXXXXX със седалище и адрес на управление гр. XXXXXXXXXX, ул. „XXXXXXXXXX“ №, , вписан в търговския регистър на Агенцията по вписванията с ЕИК XXXXXXXXXX, ИН по ДДС: XXXXXXXXXX, представявано от XXXXXXXXXXXXXXXX - XXXXXXXXXXXX, наричано по-нататък Изпълнител.

## I. ПРЕДМЕТ

**Чл.1(1).** Възложителят възлага, а Изпълнителят приема да извърши: Изработка на инвестиционен проект за обект: Рехабилитация на Помпена станция „Марица“, собственост на ЕВН България Топлофикация ЕАД, гр.Пловдив, съгласно условията на настоящия договор.

## II. СТОЙНОСТ

**Чл.2(1).** Прогнозната стойност на договора, възлиза на xxxx (словом: xxxxx) лева без ДДС.

## III. ЦЕНОВИ УСЛОВИЯ

**Чл.3(1).** Всички единични цени са посочени в офертата и ценовото предложение, представляващи неразделна част от настоящия договор и включват всички транспортно-командировъчни разходи, разходи за нощувки, дневни и други разходи на Изпълнителя във връзка с изпълнението на договора.

**(2).** Всички цени са окончателни, фиксирали за срока на договора, без ДДС и съгласно позиции от XXXX до XXXX, посочени по-горе / съгласно приложение XXXXX.

## IV. МЯСТО НА ИЗПЪЛНЕНИЕ

**Чл.4(1).** Мястото на изпълнение на договора е гр.Пловдив, ул.Рогошко шосе, местност "Река Марица Рогошко шосе-1".

## V. СРОКОВЕ

**Чл.5(1).** Срокът на действие на договора е две години от датата на сключване, или до изчерпване на стойността, съгласно чл. 2.(1), като меродавно е събитието, което настъпи по-рано във времето..

**(2).** Срокът за изпълнение на Идеен проект е до 25 календарни дни, като срокът започва да тече от датата на заявката, с която Възложителят възлага проектирането на Изпълнителя. Към изпълнение се пристъпва след изпращане от страна на Възложителя на заявка с посочени конкретни дейности, като заявката се счита за приета от Изпълнителя в случай, че е изпратена по факс или имейл до лицето за контакт на Изпълнителя, посочено в чл. 12.(2).

**(3).** Срокът за изпълнение на Технически проект е до 45 календарни дни, като срокът започва да тече от датата на заявката, с която Възложителят възлага проектирането на Изпълнителя. Към изпълнение се пристъпва след изпращане от страна на Възложителя на заявка с посочени конкретни дейности, като заявката се счита за приета от Изпълнителя в случай, че е изпратена по факс или имейл до лицето за контакт на Изпълнителя, посочено в чл. 12.(2).

**(4).** Срокът за изпълнение на Инвестиционен (работен) проект е до 25 календарни дни, като срокът започва да тече от датата на заявката, с която Възложителят възлага проектирането на Изпълнителя. Към изпълнение се пристъпва след изпращане от страна на Възложителя на заявка с посочени конкретни дейности, като заявката се счита за приета от Изпълнителя в случай, че е изпратена по факс или имейл до лицето за контакт на Изпълнителя, посочено в чл. 12.(2).

**(5).** В случай че Изпълнителят не изпълни доставката в определените срокове и забавата продължава 10 (десет) или повече календарни дни, Възложителят има право да откаже заявката. В този случай Възложителят (i) не носи отговорност за разходи и/ или вреди, претърпени от Изпълнителя във връзка с отказа; (ii) не дължи възнаграждение на Изпълнителя за отказаната заявка; (iii) Отказът на заявката се прави с писмено уведомление от Възложителя, изпратено до лицата за контакт на Изпълнителя.

## **VI. ПЛАЩАНЕ**

**Чл.6(1).** Плащанията между страните се извършват при спазване на условията, уговорени в съответния раздел от Търговските условия.

**(2).** Плащанията от страна на Възложителя се извършват в срок до 45 (четиридесет и пет) календарни дни след изпълнение на условията за реализиране на плащане от съответния раздел на търговските условия.

**(3).** Плащанията по настоящия договор не могат да надхвърлят стойността на договора, определена в Чл. 2(1). от настоящия договор.

## **VII. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА СТРАНИТЕ**

**Чл.7(1).** В допълнение на правата и задълженията, уговорени в настоящия договор, страните притежават правата и имат задълженията, посочени в Търговските условия.

**(2).** За срока на действие на договора Изпълнителят се задължава да има назначени на постоянен трудов договор и/или граждански договор специалисти с квалификации, определени в задължителните изисквания към участниците за допускане до участие в обществената поръчка.

## **VIII. ГАРАНЦИОНЕН СРОК**

**Чл.8(1).** Страните се съгласяват, че по отношение на гаранционния срок приложение намира съответния раздел от Търговските условия.

## **IX. ГАРАНЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ**

**Чл.9(1).** Страните се съгласяват, че по отношение на гаранцията за изпълнение приложение намира съответния раздел от Търговските условия

## **X. НЕИЗПЪЛНЕНИЕ И НЕУСТОЙКИ**

**Чл.10(1).** В случай че някоя от страните не изпълни свое задължение съгласно договора, изправната страна има право на неустойка съгласно условията, предвидени в съответния раздел на Търговските условия.

**(2).** При всяко неспазване на определените срокове за изпълнение на дейностите посочени в чл.5.(1), чл.5.(2), чл.5.(3) и чл.5.(4), от настоящия договор , Изпълнителят дължи неустойка за забава в размер на 0,5 % от стойността на заявката за всеки календарен ден от забавата, но не повече от 8 % от стойността на заявката, без включен ДДС.

**(3).** В случай, че Изпълнителят предоставя услуги по договора посредством специалисти, които не притежават изисканите от Възложителя компетенции (съгласно задължителните изисквания към участниците), Изпълнителят дължи неустойка в размер на 3 % от стойността на договора.

**(4).** В случай на едновременно настъпване на повече от едно от описаните в Чл.10. (2) и Чл.10. (3) закъснения, то неустойките се прилагат кумултивно в размер на 4 % от стойността на договора.

## **XI. ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ**

**Чл.11(1).** Приложимите технически изисквания към услугата са посочени в документа Технически изисквания към обществена поръчка № 447-TP-16-ТЕ-У-3, с предмет: „Изработка на инвестиционен проект за обект: Рехабилитация на Помпена станция „Марица”, собственост на ЕВН България Топлофикация ЕАД, гр.Пловдив”, представляващ неразделна част от настоящия договор.

**(2).** В случаите на изпълнение на дейности, за които се изиска Изпълнителя да притежава съответни лицензи, удостоверения, разрешителни и т.н., то той се задължава да поддържа валидността им за срока на действие на договора.

## **XII. РАЗНИ**

**Чл.12(1).** Адрес за кореспонденция и лица за контакт на Възложителя: п.к: 4023 гр. Пловдив, ул.Христо Г.Данов № 37, отдел , лице за контакт: Явор Николов, тел.:+359 (0) 700-1-7777 в.42270, мобилен 08828xxxxx, имейл: Yavor.nikolov@evn.bg

**(2).** Адрес за кореспонденция и лица за контакт на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ: Адрес за кореспонденция: п.к: XXXX гр. XXXXXXXX, ул."XXXXXXXXXX" № XXXXXX. Лице за контакт XXXXXXXXXXXX, тел.:+359/XX/XXXXXXX,

**(2).** Адрес за кореспонденция и лица за контакт на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ: Адрес за кореспонденция: п.к: XXXX гр. XXXXXX, ул."XXXXXXXXXX" № XXXXX. Лице за контакт XXXXXXXXXXXX, тел.:+359/XX/XXXXXXX, факс:+359/XX/XXXXXXX, мобилен 0888/XXXXXXX, имейл: xxxxxxxxxxxx@xxxxx.xxxx.

**(3).** При промяна на данните, посочени по-горе, Изпълнителя се задължава своевременно да информира Възложителя в писмена форма. В случай че Възложителят не бъде уведомен за настъпилата промяна, всяко съобщение, изпратено до Изпълнителя на посочения по-горе адрес, се счита за надлежно изпратено.

**(4).** Дефиниции-terminите, използвани в договора, имат значението, посочено в дефинициите на Търговските условия, освен ако контекстът налага друго значение.

**(5).** Всички спорове, възникнали във връзка с тълкуването и изпълнението на настоящият договор, ще бъдат решавани от страните в добронамерен тон чрез преговори, консултации и взаимноизгодни споразумения. Ако такива не бъдат постигнати, спорът ще бъде отнесен за разрешение от компетентния Районен, съответно Окръжен съд по седалището на Възложителя.

**(6).** Настоящият договор се сключи в два еднообразни екземпляра, по един за всяка от страните.

### **XIII. ПРИЛОЖЕНИЯ**

**Чл.13(1).** Всички приложения, посочени по-долу се включват в този договор по подразбиране и представляват неделима част от него.

**(2).** Страните се споразумяват за следния приоритет на документи, които имат обвързваща сила в отношенията им по настоящия договор, като при противоречие между разпоредби на отделните документи се прилага разпоредбата на документа от по- горен ред:

1. Настоящия договор
2. Оферта, техническо и ценово предложение с Вх.№... от дата
3. Технически спецификации към обществена поръчка чрез събиране на оферти с обява № 447-ТР-16-ТЕ-У-3, с предмет: „Изработване на инвестиционен проект за обект: Рехабилитация на Помпена станция „Марица”, собственост на ЕВН България Топлофикация ЕАД, гр.Пловдив“
4. Търговски условия към обществена поръчка чрез събиране на оферти с обява № 447-ТР-16-ТЕ-У-3, с предмет: „Изработване на инвестиционен проект за обект: Рехабилитация на Помпена станция „Марица”, собственост на ЕВН България Топлофикация ЕАД, гр.Пловдив“
5. Общи условия на закупуване на дружествата от групата EVN - Януари 2016;
6. Клауза за социална отговорност на дружествата от групата EVN - Януари 2016
7. Мерки за безопасност при работа на външни фирми на територията на Възложителя.
8. ДОПЪЛНИТЕЛНИ МЕРКИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ при изпълнение на строително-монтажни работи и ремонтни дейности на територията на Възложителя.

Възложител :

XXXXXXXXXXXXXXXXXX

XXXXXXXXXXXXXXXXXX

ИЗПЪЛНИТЕЛ :

XXXXXXXXXXXXXXXXXX

XXXXXXXXXXXXXXXXXX

## Търговски условия

По обществена поръчка за възлагане чрез събиране на оферти с обява

№ 447-ТР-16-ТЕ-У-3 с предмет: „Изработка на инвестиционен проект за обект: Рехабилитация на Помпена станция „Марица”, собственост на ЕВН България Топлофикация ЕАД, гр. Пловдив“

### **1. Ценаобразуване и ценови условия:**

Всички договорени единични, общи или почасови цени, без включен ДДС, са твърди за срока за изпълнение на Договора, и включват всички разходи за труд, за използване на специално оборудване, помощни и допълнителни услуги, както и разходи за режийни, заплати, извънреден труд, транспорт, командировъчни, оглед и проучване на трасетата, авторски надзор при изпълнението на проекта, съгласуване на екзекутивна документация и предаването ѝ с приемо-предавателен протокол в КЕЦ, участие в комисии при изпълнението и приемането на обекта и др., които са необходими за качественото изпълнение, дори ако не са описани подробно и поотделно.

Разходите за такси за съгласуване са за сметка на Възложителя, освен ако към съответната позиция не е записано друго.

Почасовото заплащане се прилага единствено за работи, които не могат да се отчетат по единните цени за описаните дейности, но възникват заедно с тях. В случай на използване на почасово заплащане, винаги вида на всяка такава работа и необходимото време за извършването ѝ, да бъде предварително съгласувана и възложена, в писмен вид, от Възложителя на Изпълнителя.

### **2. Възлагане на изпълнението:**

Възлагането на изпълнението на дейности по Договора се осъществява от Възложителя чрез изпращане, по факс, на писмени Заявки за изпълнение. При изпращане на Заявка за даден обект, същата следва минимум да съдържа изписани: мястото на изпълнение, срока за изпълнение, дейностите за изпълнение, тяхното количество, единичната им цена, стойността им и общата стойност.

Възложителят предоставя на Изпълнителя всички необходими документи за изпълнението на Заявката  
- Изпълнителят следва да провери предоставените документи за изпълнимост на Заявката  
- Предоставените на Изпълнителя документи остават собственост на Възложителя, не могат да се предоставят на неправо имащи лица или да стават достояние на други трети лица.

Цялата кореспонденция между Възложителя и Изпълнителя следва да се води в писмен вид, от името и на вниманието на ръководителя на Възложителя и на Изпълнителя.

Изпълнителят няма право да прехвърля нито изцяло, нито частично изпълнението на трети лица, без писмено съгласие на Възложителя.

### **3. Срок за изпълнение:**

Срокът за изпълнение на Заявка за даден обект се определя след съгласуване между Възложителя и Изпълнителя и включва разумен срок за изпълнение на дейността.

Срокът за писмено потвърждение, по факс, от страна на Изпълнителя, на приемането на Заявка за дадена дейност е до 72 часа от получаването ѝ.

Представянето на Заявка за дадена дейност, съгласуването на срока за изпълнението и приемането ѝ е възможно да се осъществи на среща с представители на Възложителя и Изпълнителя.

### **4. Приемане на изпълнението:**

Приемането на изпълнението се извършва чрез подписване на приемо-предавателен протокол от упълномощени длъжностни лица на Възложителя и Изпълнителя. Приемо-предавателният протокол следва да се състави съвместно от представители на Възложителя и Изпълнителя.

Приемането може да бъде отказано от Възложителя, ако има неизпълнени видове работи. След отстраняване на пропуските, Изпълнителят следва повторно да представи изпълнението за приемане.

Доказването на изпълнението, отговарящо на изискванията, е задължение на Изпълнителя.

Прехвърлянето на рисък става без изключение с приемането от страна на Възложителя. До тогава Изпълнителят е отговорен за всички рискове и опасности.

### **5. Неустойки за просрочване:**

При неспазване на съгласувания срок за изпълнение поради причини, зависещи от Изпълнителя, като некачествено извършени работи, и/или отклонения от нормативните и техническите изисквания, както и неспазване на правилата за безопасна работа и други, Възложителят има право, независимо от другите му права, да претендира за неустойки за просрочване на стойност от 0,5% за всеки календарен ден от датата на просрочването до максимум 8,0% от общата стойност на заявеното, без включен ДДС.

В случай на просрочване, неустойката се прихваща от задължението към Изпълнителя след изпращане на уведомително писмо (документ за неустойка с обезщетителен характер) от Възложителя.

При наличие на просрочване на изпълнението, Възложителя не е длъжен да предоставя доказателства за щети или за задлъжняване.

В случай на форсмажорни обстоятелства, възникнали при Изпълнителя, същият не дължи неустойки за просрочване.

#### **6. Плащане:**

Плащанията ще бъдат извършвани от Възложителя, по банков път, в банковата сметка на Изпълнителя, в срок до 45 (четиридесет и пет) календарни дни, след приемо-предавателен протокол и получаване на оригинална фактура.

Срокът за издаване на фактурата е до пет календарни дни от датата приемо-предавателен протокол.

Плащането на фактурите не означава признаване на редовността на изпълнението и това не означава отказ от полагащи се на Възложителя претенции, произтичащи от нездадоволително изпълнение, гаранции и обезщетения.

#### **7. Гаранционен срок:**

Гаранционният срок следва да бъде не по-малък от 36 (тридесет и шест) календарни месеца, считано от датата на подписване на приемо-предавателния протокол за завършване и приемане на изпълнените дейности.

Изпълнителя гарантира качеството и безукорното изпълнение в съответствие с изискванията на Възложителя, действащи в Р.България съответни наредби, нормативи и стандарти.

Разходите възникнали по повод отстраняването на забележки от страна на компетентните органи и администрации, се поемат от Изпълнителя като гаранционни задължения в рамките на гаранционния срок, доколкото тези дейности не се осъществяват от самия Изпълнител.

В случай на възникнали нередности, по време на гаранционния срок, Възложителят предоставя на Изпълнителя възможност за проверка.

Възложителят информира писмено Изпълнителя за констатирани, по време на гаранционния срок, нередности. В срок не по-късно от 3 (три) календарни дни Изпълнителя е длъжен да установи и отрази заедно с Възложителя констатираните нередности в двустранно подписани протокол/уведомление.

Възникналите, в рамките на гаранционния срок, нередности се отстраняват от Изпълнителя и са за негова сметка, освен ако последните се дължат на въздействие на непреодолима сила или умишлено увреждане от други лица. Причините, освобождаващи Изпълнителя от гаранционна отговорност се установяват съвместно с Възложителя и се отразяват в двустранно оформлен протокол.

Изпълнителят е длъжен да започне отстраняването на възникналите, в рамките на гаранционния срок, нередности не по-късно от 5 (пет) календарни дни, след подписване на горецитирания протокол/уведомление.

Ако искането за отстраняване на установените нередности не се извърши до 10 (десет) календарни дни, то Възложителя си запазва правото да ги отстрани чрез друга фирма, независимо от продължаването на съществуването на гаранционния срок на Изпълнителя. Разходите, възникнали от това, са за сметка на Изпълнителя, в 10 дневен срок от получаване на документ, удостоверяващ разхода. В случай, че Изпълнителят не заплати възникналите разходи, то Възложителят има право да прихваща стойността на разхода от задължението към Изпълнителя, след изпращане от Възложителя на уведомително писмо (документ с обезщетителен характер), или от гаранцията за изпълнение на Договора.

#### **8. Отговорност за щети:**

По време на изпълнението на Договора Изпълнителят носи гражданско-правна, наказателно-правна и административно-правна отговорност за своята сфера на дейност. Изпълнителят отговаря в рамките на законовите разпоредби за всички, причинени от него или неговите служители или подизпълнители щети, както и да заплати за своя сметка произтичащите от това глоби, санкции и обезщетения за щети, които са причинени на Възложителя или на трети лица.

#### **9. Срок на Договора:**

Договорът се склучва за определен срок от датата на подписването му или до изчерпване на стойността му, като меродавно е събитието, което настъпи по-рано във времето.

#### **10. Гаранция за изпълнение на Договора:**

Възложителят не изиска гаранция за изпълнение на договора.

#### **11. Предупреждение за прекратяване на Договора:**

Ако Изпълнителят закъсне с реализирането на изпълнението, Възложителят има право или да настоява за извършване на дейностите, в съответствие с Договора, при запазване претенциите си за неустойка за просрочване, както и всички полагащи му се извън фиксираните в договора законови обезщетение, като при поставяне на допълнителен срок има право да обяви едностренно прекратяване на Договора в

случай, че дейността не бъде изпълнена в рамките на този допълнителен срок.

#### **12. Конфиденциалност / защита на данни:**

Изпълнителят на Договора се задължава да разглежда като търговска тайна цялата търговска, правна и техническа информация и документация, която е станала известна в хода на участие в процедурата за избор на изпълнител и последващото изпълнение на Договора.

Със сключването на Договора, Изпълнителят дава своето изрично съгласие в смисъла на Закона за защита на данните, че станалите известни в хода на участие в процедурата за избор на изпълнител и последващото изпълнение на Договора данни, при необходимост, могат да се предадат на трети лица (примерно: фирмии, занимаващи се с планиране, съсобственици на съоръжението, застрахователи и др.), но не и на конкуренти.

Изпълнителят на Договора се задължава да не нарушава, чрез изпълнението, защитените права на трети страни. По отношение на техните претенции, Изпълнителят на Договора дължи на Възложителя обезщетение.

#### **13. Форсмажорни обстоятелства:**

Непреодолима сила е непредвидено или непредотвратимо събитие от извънреден характер, независещо от волята на страните включващо, но не ограничаващо се до: природни бедствия, генерални стачки, локаут, безредици, война, революция или разпоредби на органи на държавната власт и управление.

Не е налице непреодолима сила, ако съответното събитие е в следствие на неположена грижа от страна на Изпълнителя или ако при полагане на дължимата грижа, то може да бъде преодоляно.

Страната, която не може да изпълни задължението си поради непреодолима сила, уведомява писмено в три дневен срок другата страна в какво се състои същата. При неизпълнение на това задължение се дължат неустойки, както при забавено изпълнение, както и при настъпилите от това вреди.

В 14 дневен срок от началото на това събитие, същото следва да бъде потвърдено със сертификат от съответния компетентен орган.

Докато трае непреодолимата сила, изпълнението на задълженията и свързаните с тях насрещни задължения се спира за времето на непреодолимата сила.

Ако непреодолимата сила трае повече от петнадесет дни, всяка от страните има право да прекрати договора с 10 дневно писмено уведомление.

Настъпването на ситуации с непреодолима сила трябва незабавно да ни бъдат съобщени заедно с прилагане на надлежни доказателства.

В този случай съвместно се определят нови срокове за подлежащите плащания и за санкциите за просрочване. При съвместно изменени срокове е валиден новият срок за санкция за просрочване.

#### **14. Екология, Устойчиво развитие на околната среда, Остатъчни строителни маси,**

#### **Опасни химични вещества и смеси:**

При извършването на дейностите, Изпълнителят е длъжен да не допуска замърсяване на площадката на обекта, на прилежащите улици, обработвани земи и околната среда със строителни и други отпадъци, като при констатирани нарушения заплаща за своя сметка наложените санкции и глоби.

Договорът да бъде изпълнен в съответствие с изискванията на чл. 31 от Регламент (EO) № 1907/2006 на Европейския парламент и на Съвета от 18 декември 2006 година, относно регистрацията, оценката, разрешаването и ограничаването на химикали (REACH).

В случай, че при извършването на дейностите предмет на процедурата, се използват продукти, съдържащи опасни химични вещества и смеси, Изпълнителят е длъжен да представи на Възложителя "Информационен лист за безопасност" за всеки един такъв продукт.

#### **15. Находки и замърсявания:**

При находки, които подлежат на оповестяване и регистриране както и при откриване на исторически паметници и замърсявания, изпълнителят трябва незабавно да установи контакт с Възложителя, относно по-нататъшния ход за действие, с цел избегване на възпрепятстване на изграждането на обекта и намаляване на допълнителните разходи.

#### **16. База на договора:**

Изключват се общи условия на Изпълнителя.

Документация за участие в квалификационна система Страница 6 от 6

Изпълнението на Договора се извършва съгласно българското право, изключва се прилагането на правото на Обединените нации.

Място за съдебно решаване на спорове за двете страни по Договора е компетентният Районен, съответно Окръжен съд по седалището на Възложителя.

Договорът се сключва на български език.

#### **17. Прекратяване на договора:**

Договорът може да бъде прекратен в следните случаи:

- с изтичане на срока на договора;
- при изчерпване на стойността на договора;
- при достигане над 95% от стойността на договора, чрез сумиране на всички възложени според условията на договора дейности, Възложителят може едностранино да прекрати договора, с едномесечно предизвестие;
- при условията на непреодолимата сила, ако същата трае повече от петнадесет дни, всяка от страните има право да прекрати договора с 10 дневно писмено уведомление;
- по взаимно писмено съгласие между страните;
- Възложителят има право да прекрати договора едностранино с 10 дневно писмено предизвестие, когато Изпълнителят не изпълнява договорните си задължения, както и в случай на лошо или просрочено изпълнение. Договорът се счита прекратен от получаване на предизвестието с обратна разлиска.;
- при настъпване на обстоятелствата, описани в документа „Критерии за изключване от квалификационна система и условия за прекратяване на сключен договор”;
- Възложителят има право незабавно да прекрати Договора, ако срещу Изпълнителя е открито производство по обявяване в несъстоятелност или е обявен в несъстоятелност, както и когато върху имуществото му е наложен запор или възбрана за погасяване на дълг;
- Възложителят може по всяко време да се откаже от договора и да прекрати действието му, като в този случай е длъжен да заплати на Изпълнителя стойността на извършеното до момента на отказа.;
- в случаите на предсрочно прекратяване на договора, се заплащат приетите действително извършени дейности до момента на прекратяването му.

## Общи условия на закупуване на дружествата от групата EVN

**Доколкото в договора не е посочено нещо друго, то валидни са следните общи условия на закупуване. Търговските условия или общите условия на Изпълнителя, освен в случай, че не са изрично одобрени от Възложителя, няма да се прилагат, дори и те да не са изрично отхвърлени от Възложителя.**

**1.** Всички договори както и изменения и допълнения към тях се склучват само в писмена форма. Всички устни споразумения между страните са недопустими, освен ако не са писмено потвърдени от Възложителя

**2.** В случай, че договорът се базира на предварителен разчет на разходите (предварителна оферта), изготвено от Изпълнителя и предоставен на Възложителя, то Изпълнителят ще се придържа към него, освен ако в предварителния разчет на разходите изрично не е посочено, че подлежи на промяна и е необвързващ.

**3** ПОСОЧЕННИТЕ В ДОГОВОРА ЦЕНИ СА ТВЪРДИ ЦЕНИ, НЕ ПОДЛЕЖАТ НА ПРОМЕНИ, КАТО ДОСТАВКИТЕ СЕ ИЗВЪРШВАТ ФРАНКО МЯСТОТО НА ИЗПЪЛНЕНИЕ, СТОКИТЕ СА ОПАКОВАНИ, ЗАСТРАХОВАНИ, РАЗТОВАРЕНИ. ВСИЧКИ РИСКОВЕ ПРЕМИНАВАТ ВЪРХУ ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ ЕДВА СЛЕД КАТО СТОКАТА Е ДОСТАВЕНА И ПРИЕТА ОТ ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ. ДО ТОЗИ МОМЕНТ ВСИЧКИ РИСКОВЕ СА ЗА СМЕТКА НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ. ЗА МЯСТО НА ИЗПЪЛНЕНИЕ СЕ СЧИТА ПОСОЧЕННИЯТ В ДОГОВОРА АДРЕС ЗА ДОСТАВКА/ИЗПЪЛНЕНИЕ НА УСЛУГАТА

**4** ПРИЕМАНЕТО НА ДАДЕНА ДОСТАВКА/УСЛУГА СЕ СЧИТА ЗА ИЗВЪРШЕНО ЕДИНСТВЕНО В СЛУЧАЙ, ЧЕ Е ПОТВЪРДЕНО ОТ ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ В ПИСМЕНА ФОРМА ЧРЕЗ ПОДПИСВАНЕ НА ДВУСТРАНЕН ПРИЕМО-ПРЕДАВАТЕЛЕН ПРОТОКОЛ (ППП)

**5.** Изпълнителят се задължава да гарантира и отговаря за това, че неговият персонал и подизпълнителите, които той наема, ще спазват законовите разпоредби относно опазване живота и здравето на работните места както и опазването на околната среда. Работещите имат правото на достъп единствено до посочените им от Възложителя участъци. Разпорежданятията на строителния и монтажния надзор на Възложителя са задължителни и трябва да бъдат спазвани. Изпълнителят изрично се задължава че ще спазва всички законови и подзаконови нормативни актове и ще упражнява контрол върху наетите от него или от неговите подизпълнители граждани на Република България и чуждестранни граждани съгласно съответното българско и европейско трудово законодателство. Преди започване на работата Изпълнителят трябва да докаже спазването на задълженията относно контрол чрез представянето на пълен комплект от съответните документи(разрешително за пребиваване, разрешително за работа, и др.) без изрична покана от страна на Възложителя, а също и да гарантира, че Възложителят и/или негови служби и сътрудници няма да носят отговорност за неспазване на тези задължения, както и породени от това щети и искове.

**6.** Изпълнителят се ангажира със задължението за всеобхватно координиране и сътрудничество с всички работещи на обекта. Изпълнителят се задължава да спазва всички нормативни актове регулиращи правата и задълженията на служителите, които включват, но не се ограничават само до Кодекс на труда, Закон за здравословни и безопасни условия на труд, Закон за устройство на територията, и по възможно най- добросъвестен начин да подкрепя дружествата от групата EVN като Възложители на строителните работи както и отговорните лица (координатори, ръководители-проект) при изпълнението на задълженията им. Целта е да бъде гарантирано реализирането на принципите за предотвратяване на опасности като се спазват всички указания на съответните служби за трудова медицина. Изпълнителят е длъжен да гарантира, че Възложителят и/или негови служби и сътрудници няма да носят отговорност за възникналите вследствие на неспазване на тези задължения щети и искове.

**7.** Изпълнителят гарантира за безупречното, съгласно договореностите, изпълнение на съответната доставка/услуга. Относно гаранция на стоката/услугата важат валидните законови разпоредби, освен в случай че в договора не е договорено нещо друго. Правото на претенция за гаранционен случай важи и за всички дефекти, настъпили в рамките на договорения гаранционен срок. Доказването на безупречното, съгласно договора, изпълнение е задължение на Изпълнителя. В случай, че във връзка с отстраняването на дефекти възникнат разходи по демонтаж и монтаж, както и други допълнителни разходи, то те са за сметка на Изпълнителя.

**8.** Изпълнителят отговаря за всички вреди, настъпили в резултат на действията или бездействието на Изпълнителя, неговия персонал, неговите подизпълнители или други помощни единици, в процеса на или по повод на изпълнение на доставката/услугата, както и за вреди, които са предизвикани от използваните от него материали или части от тези материали. Изпълнителят отговаря също за всички предадени му за монтаж или съхраняване от Възложителя или от други предприятия материали, строителни елементи или други предмети. При всички случаи Изпълнителят трябва да докаже, че той, неговият персонал, неговите подизпълнители или други помощни единици нямат вина. Това важи и за вреди възникнали вследствие на непредпазливост или неполагане на грижа на добър търговец. Изпълнителят се задължава, че всички искове или претенции от страна на работници или трети лица, касаещи вреди, възникнали във връзка с изпълнение на договора да бъдат отправяни към Изпълнителя и гарантира, че Възложителят няма да носят отговорност. Изпълнителят се задължава за своя сметка да склучи съответната застраховка обща гражданска отговорност, която да покрива всички произтичащи от законовите разпоредби и от договора рискове при поемане на отговорност. Застрахователната защита трябва да покрива и отговорността за щети към трети лица на всички подизпълнители и наети от изпълнителя лица при изпълнението на договора.

**9.** Фактурите трябва да се изпращат на посочения в договора/заявката за тази цел адрес в един оригинален екземпляр и със задължително вписан номер на договора и/или заявката. Фактурите трябва да отговарят на актуалните данъчни изисквания, като особено важно е задължителното посочване на идентификационен номер по ДДС, както на Възложителя, така и на Изпълнителя, а така също отдельно изписване на стойността на ДДС. Фактури, които не отговарят на тези условия, не са основание за дължимо плащане и Възложителят си запазва правото да ги върне обратно до Изпълнителя за корекция. Срокът на плащане започва да тече от постъпването на фактурите и на всички прилежащи към доставката/услугата документи при посочения в договора получател на стоката/услугата, при условие, че е налице регламентираното, съгласно договора, приемане на доставката/услугата посредством двустранно подписан ППП.

**10.** В случай, че изрично не е договорено нещо друго, то при частични доставки, или при частично изпълнение на услугите, е допустимо издаването на една обща фактура след цялостното изпълнение на договора. Плащанията се извършват не по-късно от посочения в договора/заявката срок. Плащания, които са извършени в рамките на гози срок, се считат като навреме извършени, относно договорени отстъпки, и не предизвикват последици от забава заради неспазване на срока за плащане. При просрочване на плащането от страна на

Възложителя се прилага законовата лихва за забава при плащането съгласно чл. 86 от ЗЗД. Освен законовата лихва за забава възложителя не дължи заплащане на други обезщетения и неустойки, освен в случаи на доказано умишлено виновно поведение.

11. В случай на цесия или залагане на вземане по договор за обществена поръчка, Изпълнителят е длъжен да уведоми писмено (не по факс или e-mail) Възложителя за сключени договори за цесия/ залог. В случай на цесия или залог Възложителят има право да начисли сума за обработка и поддържане в размер на 1% от прехвърленото вземане.

12. Право на задържане в полза на Изпълнителя не се допуска освен ако не е изрично законово уредено. Възложителят има право да прихваща собствени вземания, както и вземания, които Изпълнителят дължи на предприятия от концерна на Възложителя, от вземания, които се дължат към Изпълнителя.

13. Изпълнителят се задължава да пази като поверителна цялата информация и предоставената му документация (образци, чертежи, скици, данни в електронен вид, изчисления и др подобни), станала му известна във връзка с процедурата, да я съхранява по надлежен начин, да я използва единствено във връзка с изпълнението на договора и да не я прави достъпни за трети лица, дотогава докато тя не стане публично известна или достъпна. При приемане на доставката/услугата предоставените му от Възложителя документи следва да бъдат върнати обратно в оригинал без да се правят копия от тях. На Изпълнителя

може да се разреши само след изрично писмено съгласие от страна на Възложителя да публикува данни, свързани с проекта, или да назове името на Възложителя като негов клиент. В случай на неспазване на горе посочените задължения изпълнителят се задължава да заплати глоба в размер на 25 000 лева. Възложителят има право при неспазване на тези задължения да претендира и други обезщетения за вреди.

14. Изпълнителят гарантира, че доставките/услугите отговарят на съвременните технически постижения. Изпълнителят носи отговорност за всички възникнали щети, най-вече, но не единствено, свързани с IT- системи и/или данни на Възложителя, когато те не са на разположение, не са опазени в тайна или са изгубили целостта си.

15. Изпълнителят отговаря и гарантира, че чрез доставката/услугата няма да се нарушат правата на трети лица върху обекти на интелектуалната или индустриалната собственост. Възложителят не носи отговорност при възникнали евентуални претенции на трети лица в тази връзка и всички искове ще бъдат насочени към Изпълнителя.

16. Изпълнителят категорично се съгласява, че при изпълнение на този договор ще спазва Закона за защита на личните данни и подзаконовите нормативни актове и че всички данни, станали му известни във връзка с този договор, при необходимост могат да се предоставят на трети лица (като проектантски фирми, собственици на съоръжения, застрахователи и др. но не и на конкурент) само при спазване на тези изисквания. Изпълнителят носи отговорност за това, че както неговите работници/служители така и всички онези, които предоставят услуги във връзка с изпълнението на договора, ще спазват разпоредбите на настоящите Общи условия на закупуване и законовите изисквания. Те трябва изрично да са информирани, че нарушаването на изискването на излагането на необходимата грижа и за пазене в тайна може да доведе до претенции за обезщетение както и подвеждане под административно-наказателна отговорност.

17. Възложителят, има право едностренно да прекрати договора без предизвестие в случай, че срещу Изпълнителя е открито производство по обявяване в несъстоятелност, или е обявен в несъстоятелност, както и когато върху имуществото му е наложен запор или възбрана за погасяване на дълг. При оттеглянето си от договора Възложителят трябва да покрие разходите за извършените до момента доставки/услуги от Изпълнителя в случай, че Възложителят ще може да ги използва по предназначението им отбелоязано в договора. В никакъв случай той не дължи като заплащане повече от това което е изпълнено.

18. Възложителят има право да прехвърли договорното отношение с всичките права и задължения на друго предприятие от концерна EVN. Изпълнителят няма право, освен в случай на предварително писмено съгласие от Възложителя, да прехвърля договора както цяло така и частично на трети лица и/или да ангажира подизпълнители.

19. Всички спорове възникнали във връзка с тълкуването и изпълнението на договора ще бъдат решавани от страните в добронамерен тон чрез преговори, консултации и взаимоизгодни споразумения. Ако такива не бъдат постигнати, спорът ще бъде отнесен за разрешение от компетентния Районен, съответно Окръжен съд по седалището на Възложителя. В сила е материалното право на страната по съдебна регистрация на Възложителя, като се изключва прилагането на Конвенцията на ООН за договорите за международни продажби на стоки и нормите на международното частно право. Езикът на договора е официалният език на страната по съдебна регистрация на Възложителя.

20. Ако някои разпоредби от тези Общи условия на закупуване са, или станат изцяло или отчасти недействителни или неосъществими, то това няма да засегне валидността на останалите разпоредби. На мястото на недействителните или неосъществими разпоредби страните се споразумяват за уреждане на взаимоотношенията по такъв начин, който е възможно най-близък до онова, което страните, са целели чрез станалата недействителна или неосъществима разпоредба от сключеното споразумение.

(Издание май 2016)

# Клауза за социална отговорност на дружествата от групата на EVN

Изпълнителят декларира, че е запознат със съдържанието на по-долу посочените клаузи за социална отговорност, които са в сила също и за дружествата от групата EVN, и ще спазва същите при извършването на доставки/услуги. Възложителят е в правото си по всяко време да проверява спазването на това задължение. В случай на нарушение Възложителят има право да изиска предоговаряне с цел възстановяване на договорното състояние. Ако в рамките на един месец Изпълнителят не изпълни това изискване или ако установеният недостатък не бъде премахнат или отстранен в рамките на определения или двустранно между страните съгласуван срок, Възложителят е в правото си незабавно да прекрати договора. Същото важи и в случай, че Изпълнителят отказва или възпрепятства провеждането на такива проверки. Освен това Изпълнителят се задължава да обвърже с изпълнението на следните основни положения и принципи своите доставчици, както и подизпълнители.

**1. Спазване на човешките права.** От нашите Изпълнители и техните подизпълнители се очаква те да признават Всеобщата Харта за правата на человека на ООН, както и да гарантират, че те по никакъв начин не са замесени в нарушения на човешките права.

**2. Липса на детски и принудителен труд.** Нашите Изпълнители и техните подизпълнители при производството на продуктите си и при извършване на услугите си се задължават да не използват или допускат детски, принудителен или друг недоброволен труд съгл. Конвенциите на Международната Организация на Труда (ILO).

**3. Липса на дискриминация или тормоз на работното място.** Към всеки сътрудник следва да бъде подхождано с респект и достойнство. Нито един сътрудник не трябва да бъде физически, психически, сексуално или словесно тормозен, дискриминиран или да бъде злоупотребяван с него поради неговата полова принадлежност, раса, религия, възраст, произход, увреждане, сексуална или политическа ориентация, мироглед.

**4. Безопасни и здравословни условия на труд на работното място.** Трябва да се гарантира, че нашите Изпълнители и техните подизпълнители гарантират на сътрудниците си безопасни и здравословни условия на труд, като спазват прилаганите за това закони и правила. Трябва да се предостави свободен достъп до питейна вода, санитарни помещения, съответната пожарна защита, осветление, вентилация и ако е необходимо - подходящите лични предпазни средства. Сътрудниците се обучават да използват коректно личните предпазни средства и да познават общите разпоредби за сигурност.

**5. Трудово- и социално правни разпоредби.** При изпълнение на поръчки нашите Изпълнители и техните подизпълнители са задължени да спазват валидните за съответната страна на изпълнение трудово- и социално правни разпоредби.

**6. Прозрачност на работното време и възнаграждението.** Работното време трябва да бъде в съответствие с приложимите закони. Сътрудниците на нашите Изпълнители и техните подизпълнители трябва да имат трудови договори, в които да е фиксирано работното време и възнаграждението.

**7. Защита на околната среда.** Ние очакваме от нашите Изпълнители и техните подизпълнители в рамките на тяхната предприемаческа дейност да спазват приложимите закони, подзаконови нормативни актове и правила за опазване на околната среда и при предоставяне на услуги/ доставки съответно да преценяват икономическите, екологичните и социалните аспекти и по този начин да вземат предвид принципите на устойчивото развитие.

**8. Намаляване на използването на ресурси, отделяне на отпадъци и емисии.** Постоянното подобряване на ефективното използване на ресурсите е важна съставна част на управлението и фирмено ръководство. Нашите Изпълнители и техните подизпълнители трябва да минимизират отделянето на отпадъци от всякакъв вид, както и отделяне на всички емисии във въздуха, водата или почвата.

**9. Високи етични стандарти.** Ние очакваме от нашите Изпълнители и техните подизпълнители да демонстрират високи стандарти на фирмена етика, да спазват съответните национални закони (особено трудовоправните и картелните разпоредби, както и разпоредбите за защита на конкуренцията и правата на потребителите) и по никакъв начин да не се въвлечат или да участват в корупционни схеми, лъжа или изнудване.

**10. Прозрачни бизнес отношения.** Нашите Изпълнители и техните подизпълнители не трябва нито да предлагат нито да изискват, нито да гарантират, нито да приемат подаръци, плащания или други предимства от подобен род или облаги, които може да са предназначени да подтикнат дадено лице да наруши задълженията си.

**11. Право за провеждане на събрания и стачки.** Работниците и служителите на нашите Изпълнители и техните подизпълнители трябва да имат възможност в рамките на законовите разпоредби на страната, в която те работят, да участват в събрания и стачки, без да се страхуват от последствия

## **Мерки за безопасност**

### **при работа на външни фирми на територията на Възложителя**

С Мерките за безопасност се определят изискванията и задълженията, които страните приемат да изпълняват за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд на работниците, назначени от Изпълнителя, както и живота и здравето на други лица, които се намират в района на извършваната от тях дейност.

Изпълнителят е задължен да спазва изискванията на Закона за здравословни и безопасни условия на труд, Правилника за безопасност и здраве при работа в електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи, Правилник за безопасност при работа в неелектрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по топлопреносни мрежи и хидротехнически съоръжения и други нормативни документи, регламентиращи изисквания за безопасно изпълнение на дейността.

1. Преди допускане до работа Изпълнителя предоставя на Възложителя списък на лицата, които ще работят на обекта, в т.ч.: на лицата, имащи право да бъдат изпълнители и/или отговорни ръководители при работа по наряд; на лицата, имащи право да бъдат изпълнители и/или отговорни ръководители при работа по огневи наряд /ако е необходимо издаването на такъв/. В списъка да бъдат вписани притежаваните от тях квалификационни групи по безопасност на труда.

2. Преди допускане до работа Изпълнителя представя на Възложителя валидни удостоверения за притежавана квалификационна група по безопасност на труда на лицата, които ще работят на обекта.

3. Представител на Възложителя провежда начален инструктаж на на лицата, които ще работят на обекта в съответствие с мястото и конкретните условия на работа. Инструктажа се документира в съответната Книга за инструктаж.

4. При голяма численост на бригадата началния инструктаж се провежда на отговорния ръководител /отговорник на бригадата/. Преминалият начален инструктаж отговорен ръководител /отговорник на бригадата/ провежда начален инструктаж на работниците от бригадата, документиран в съответния дневник.

5. Не се допускат до работа лица, които ще работят на обекта, които не притежават необходимите знания и умения и/или не са инструктирани по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд.

6. Лицата, които ще работят на обекта нямат право да преместват и отстраняват средствата за сигнализация и колективна защита /прегради, предупредителни табели, ограждения и др.под./, както и да разширяват работното място извън обозначения и сигнализиран район.

7. Изпълнителят носи пълна отговорност за безопасното изпълнение на работата от неговите работници, вкл. за осигуряване и ползване на подходящи безопасни инструменти, лични предпазни средства, облекла и др., както и за квалификацията, обучението и инструктажите на персонала си.

8. Ежедневно и след окончателното приключване на работата персонала на Изпълнителя, работещ на обекта, почиства работното място.

9. машините и апаратите, които ще се използват, да са в добро техническо състояние, да са преминали съответно техническо обслужване и да са безопасни за използване.

10. Чрез контролиращ персонал, от страна на Възложителя, се осъществява периодичен контрол по спазване на правилата и изискванията за безопасност на труда. При констатиране на нарушения на правилата за безопасносна работа от лицата, които ще работят на обекта, контролиращия персонал следва да уведоми ръководителя на обекта, за вземане на мерки за отстраняване на нарушенията, включително спиране на работата. Констатацията следва да бъде в писмен вид, чрез двустранно подписан констативен протокол.

11. Работата следва да се спре в случай или при вероятност от възникване на опасност за здравето и живота на работещите, до отстраняване на опасността.

12. В случай на трудова злополука, следва да се уведоми веднага Възложителя / Център по БТ и ПБ /, както и да окаже съдействие за изясняване на обстоятелствата и причините за злополуката.

Загубите, причинени от влошаване на качеството и/или удължаване сроковете на извършваните работи поради отстраняване на отделни лица или спиране работата на групи за допуснати нарушения на изискванията на Правилниците и инструкциите по безопасността на труда, са за сметка на Изпълнителя.

Настоящите мерки за безопасност са изгответи в изпълнение изискванията на чл.14, чл.16, т.8 и чл.18 от Закона за здравословни и безопасни и условия на труд, чл.5 от Правилник за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи, чл.5 от Правилник за безопасност при работа в неелектрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по топлопреносни мрежи и хидротехнически съоръжения и за координиране на работата при извършване на дейности от външни фирми и организации за ЕВН България

## Допълнителни мерки за безопасност

при изпълнение на строително-монтажни работи и ремонтни дейности на територията на Възложителя

### I. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

С "Мерките за безопасност при изпълнение на строително – монтажни и ремонтни дейности" се определят изискванията и задълженията, които страните приемат да изпълняват за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд на работниците, назначени от Изпълнителя, както и живота и здравето на други лица, които се намират в района на извършваната от тях дейност.

Длъжностните лица от страна на Възложителя и на Изпълнителя, които ръководят и управляват трудовите процеси, отговарят за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд в ръководените от тях дейности, съобразно изискванията на Закона за здравословни и безопасни условия на труд, Правилника за безопасност и здраве при работа в електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи, Правилник за безопасност при работа в неелектрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по топлопреносни мрежи и хидротехнически съоръжения, Наредба № 2 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи, Наредба №7 за минималните изисквания за ЗБУТ на работните места и при ползване на работно оборудване, Наредба № РД-07-2 от 16.12.2009 г. за условията и реда за провеждането на периодично обучение и инструктаж на работниците и служителите по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд, НАРЕДБА № I3-2377 от 15.09.2011 г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите, ДВ, бр. 81 от 2011 г. и други нормативни документи, регламентиращи изисквания за безопасно изпълнение на дейността.

### II. ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

1. Да провежда начален инструктаж на персонала на Изпълнителя според изискванията на Наредба № РД-07-2 от 16.12.2009 г. за условията и реда за провеждането на периодично обучение и инструктаж на работниците и служителите по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд, в съответствие с мястото и конкретните условия на работа, включително за безопасния и най-кратък маршрут от портала до работното място.
2. Да осигурява издаването на наряд за работа, в съответствие с конкретните условия и съобразно реда, установен от правилниците по безопасност на труда.
3. Да извърши и оформя първоначалното допускане на работниците до работното място.
4. Да изиска от Изпълнителя списък на лицата, които ще работят по договора, в т.ч.: на лицата, имащи право да бъдат изпълнители и/или отговорни ръководители при работа по наряд; на лицата, имащи право да бъдат изпълнители и/или отговорни ръководители при работа по огневи наряд /ако е необходимо издаването на такъв/. В списъка да бъдат вписани притежаваните от тях квалификационни групи по безопасност на труда.
5. Да осигурява безопасно ел.захранване на електроженовите апарати и др. съоръжения на Изпълнителя, като се спазват всички изисквания към временно монтиран ел.уребди и изискванията на Глава двадесет и четвърта, раздел IX от Правилник за безопасност и здраве при работа в електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи.
6. Чрез контролиращ персонал /дежурен оперативен и ръководен по събарянията/ да осъществява периодичен контрол по спазване на правилата и изискванията за техническа безопасност и хигиена на труда. При установяване на нарушения на ПБЗР от работниците на Изпълнителя, да бъдат уведомявани ръководител отдел ТЕ, отговорния ръководител на проекта и Център по безопасност на труда и противопожарната безопасност - СВ, за вземане на мерки, включително спиране на работата.
7. Да информира своевременно Изпълнителя за вътрешни разпореждания и/или превключвания, които са свързани с неговата безопасна работа.
8. Да осигурява временни пропуски /достъп/ на работниците и транспортните средства на Изпълнителя до работното място.

### III. ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ

1. Предоставя на Възложителя списък на лицата, които ще работят по договора, в т.ч.: на лицата, имащи право да бъдат изпълнители и/или отговорни ръководители при работа по наряд. В списъка да бъдат вписани притежаваните от тях квалификационни групи по безопасност на труда. Да определи поименно лицата, които могат да бъдат отговорни ръководители и/или изпълнители по огневи наряд и наряд за изпълнение на газоопасни работи.
2. Да осигурява присъствието на целия си персонал на началния инструктаж, провеждан преди започване на работа, както и на други инструктажи, провеждани от Възложителя.

3. Да провежда периодичен инструктаж на своите работници.
4. При работа на територията на дружеството да обезопасява района и поставя предупредителни табели и/или ограждения, като сигнализира точно работното място, за да ограничи достъпа на други лица до работната площадка.
5. Отговорният ръководител и/или изпълнителят на работата да приема работното място от допускация, като проверява изпълнението на техническите мероприятия за обезопасяване, както и тяхната достатъчност.
6. Носи пълна отговорност за безопасното изпълнение на работата от неговите работници, вкл. за осигуряване и ползване на подходящи безопасни инструменти, лични предпазни средства, облекла и др.
7. Да не премества и да не отстранява средствата за сигнализация и колективна защита /прегради, предупредителни табели, ограждения и др. под./. Да не разширява работното място извън обозначения и сигнализиран район.
8. Да изпълнява работата така, че да не затруднява оперативния персонал при извършване на обход и обслужване на работещите съоръжения и съоръженията в резерв, както и работата на други групи.
9. По своя преценка и в съответствие с нормативните документи може да изиска или изпълни и други мерки за осигуряване на безопасна работа.
10. Да осигурява пожарната безопасност, вкл. два часа след приключване на огневите работи наблюдава мястото, където те са били извършвани.
11. Не се допуска извършване на земни работи със строителни машини на разстояние, по-малко от 0,2 м от подземни мрежи или съоръжения.
12. Земните изкопи да се укрепват съгласно изискванията на Наредба №2/22.03.2004г.
13. За влизане и излизане от изкопа да се поставят стълби с широчина най-малко 0,7 м така, че горният им край да е на височина 1,0 м над терена.
14. Преди започване на работа в изкопи с дълбочина, по-голяма от 1,5 м, да проверява устойчивостта на откосите или укрепването.
15. Организира извозването на земните маси и строителни отпадъци извън обекта в законно регламентирани депа за такива отпадъци.
16. Работите да се извършват задължително в екип от най-малко 2 работници.
17. За изпълнение на работите на височина над 1,50 м да изгражда скеле, отговарящо на изискванията на Наредба № 2 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи. Да взема мерки, предотвратяващи изпускането на инструменти, материали и др. приспособления.
18. При работи по покриви да се подсигурива безопасността на работещите с талпи или по друг начин.
19. При невъзможност за определяне на точното местоположение на подземните мрежи и съоръжения или когато има съмнения за верността на подземния кадастръ, ръчно да се изкопават шурцове, перпендикулярно на трасетата на подземните мрежи, за установяване действителното местоположение и вида на подземните мрежи и съоръжения.
20. Ежедневно и след окончателното приключване на работата да почиства работното място от отпадъци и инструменти.
21. Ежедневно да попълва бланката „Строителен доклад“. Данните от бланката са валидни, ако в края на работния ден е подписана от отговорните представители на възложителя и изпълнителя.
22. Да не допуска замърсяване на пътищата около работната площадка и около централата от пътно-строителна техника и механизация. При допуснато замърсяване Изпълнителят е длъжен за своя сметка да организира незабавното почистване.
23. Машините и апаратите и механизацията, които ще се използват, да са в добро техническо състояние, да са преминали съответно техническо обслужване и проверки и да са безопасни за използване. Обслужващия ги персонал да притежава необходимата за това актуални свидетелства за правоспособност и квалификационни групи по безопасност.
24. Да следи за изпълнението изискванията на Правилника по безопасност на труда при заваряване и рязане на метали, Правилника за безопасност при работа в неелектрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по топлопреносни мрежи и хидротехнически съоръжения, Правилника за безопасност и здраве при работа в електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи, Наредба № 2 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи, Наредбата за безопасната експлоатация и техническия надзор на повдигателни съоръжения и др. нормативни документи, регламентиращи изисквания за безопасно изпълнение на дейността.
25. В случай на трудова злополука да окаже първа медицинска помощ, да уведоми веднага прекия си ръководител и Възложителя в лицето на началник –смяна ТЕЦ, Ръководителя на проекта и Инспектора ЗБР –СВ, както и да окаже съдействие за изясняване на обстоятелствата и причините за злополуката.

№	Име, фамилия	длъжност	вътр.телефон	моб/гр. телефон
1	инж. Симо Симов	Ръководител отдел – ТЕ	41816	0882/ 831 816
2	инж.Красимир Брандийски	Ръководител екип План. и ремонти -ТЕ	41118	0882/ 831 118
3	инж. Явор Николов	Отговорник по договора -ТЕ	42270	0882/ 832 270
4	инж. Валя Цветанова	Инспектор ЗБР – СВ	43463	0882/ 833 463
5	инж. Иван Иванов	Ръководител екип Експлоатация – ТЕ	42593	0882/ 832 593
7		III РСПАБ /Противопожарна охрана/		032/ 932203, 160
8		Полиция		032/ 150
9		Спешна помощ		032/ 112

**IV. ДОПЪЛНИТЕЛНИ РАЗПОРЕДБИ**

- Изпълнителят да се записва за начало и край на работата ежедневно – в оперативния дневник на дежурния Началник смяна или Оператор ГЕТ в ТЕЦ.
- При работа по наряд издаден от упълномощени лица на Възложителя , съгласно Правилника за безопасност и здраве при работа в електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи, Изпълнителят на работата и дежурния Оператор ГЕТ в ТЕЦ откриват и закриват наряда за начало и край на работата ежедневно – документирано с дата, час и подписи в самия наряд и в оперативния дневник на дежурния Оператор ГЕТ в ТЕЦ.
- Работите по изпълнението предмета на договора се организират и извършват само в работни дни, от 08:00 до 17:00 часа.
- През южния транспортен портал на ТЕЦ „ Север” ще преминават само транспортни средства на Изпълнителя. Персонала на Изпълнителя ще преминава през западния портал.
- Загубите, причинени от влошаване на качеството и удължаване сроковете на извършваните работи поради отстраняване на отделни лица или спиране работата на групи за допуснати нарушения на изискванията на Правилниците и инструкциите по безопасността на труда, са за сметка на Изпълнителя.
- Движението в района на дружеството да става по най-прекия път до работното място, като се внимава за отворени шахти, движещи се МПС или други опасности, застрашаващи здравето и живота на работещите.
- Пушенето в района на дружеството да става само на обозначените за целта места.
- Работата да се прекрати в случай или при вероятност от възникване на опасност за здравето и живота на работещите, до отстраняване на опасността.

Настоящите мерки за безопасност са изгответи в изпълнение изискванията на Закона за здравословни и безопасни условия на труд /чл.14, чл.16, чл.18, чл.19/ за координиране на действията по осигуряване на безопасност и здраве при работа.