



УТВЪРДИЛ:

АНДОН ПЕТРОВ АНДОНОВ
ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР



ДОКУМЕНТАЦИЯ

ЗА ВЪЗЛАГАНЕ НА ОБЩЕСТВЕНА ПОРЪЧКА ЧРЕЗ ОТКРИТА ПРОЦЕДУРА ПО
РЕДА НА ЧЛ.103, АЛ.1 И ЧЛ.14, АЛ.3, Т.2 ОТ ЗОП С ПРЕДМЕТ:

**“ПРОЕКТИРАНЕ И ИЗГРАЖДАНЕ НА ДВА БРОЯ МЕСТИМИ
ПОЛУСТАЦИОНАРНИ ПОДСТАНЦИИ 20/6,3 KV – 10 MVA ЗА ЕЛ
ЗАХРАНВАНЕ НА СЕВЕРНИЯ НЕРАБОТЕН БОРД В РУДНИК
“ТРОЯНОВО-СЕВЕР”**

СЪДЪРЖАНИЕ НА ДОКУМЕНТАЦИЯТА:

1	Решение за откриване на процедура за възлагане на обществена поръчка и обявление
2	Пълно описание на предмета на поръчката.
3	Техническа спецификация Методика за оценка на офертите
4	Образец на оферта за участие
5	Образец на предложение за изпълнение на поръчката
6	Образец на ценово предложение
7	Проект на договор
8	Указания за подготовка на офертата, включително образци на декларации



АГЕНЦИЯ ПО ОБЩЕСТВЕНИ ПОРЪЧКИ
1000 София, ул. Лере 4
факс: 940 7078
e-mail: rop@aop.bg, e-rop@aop.bg
интернет адрес: <http://www.aop.bg>

РЕШЕНИЕ

- ☐ Проект на решение
☒ Решение за публикуване

Номер: 47 от 23/03/2015 дд/мм/гггг

- ☒ А) за откриване на процедура
☐ Б) за промяна
☐ В) за прекратяване на процедура за възлагане на обществена поръчка

Обектът на обществената поръчка е по:

- ☒ чл. 3, ал. 1 от ЗОП
☐ чл. 3, ал. 2 от ЗОП
☐ Съгласен съм АОП да изпрати данните, необходими за публикуване на Обявление за допълнителна информация, информация за незавършена процедура или CORRIGENDUM, до Официален вестник на ЕС в съответствие с Общите условия за използване на услугата Електронен подател

ДЕЛОВОДНА ИНФОРМАЦИЯ

Деловодна информация

Партида на възложителя: 00265

Поделение: "Мини Марица Изток" ЕАД

Исходящ номер: 115-04-937 от дата 23.03.2015г

Коментар на възложителя:

На основание чл.25, ал.1 от ЗОП Ви изпращаме за вписване в Регистъра за обществени поръчки Решение и обявление за стартиране на процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет: „Проектиране и изграждане на два броя местими полустационарни подстанции 20/6,3 kV – 10 MVA за ел. захранване на северния неработен брод в рудник „Трояново-север“. – реф.№ 024/2015г.

РАЗДЕЛ I: ВЪЗЛОЖИТЕЛ

- ☐ по чл. 7, т. 1-4 от ЗОП (класически)
☒ по чл. 7, т. 5 или 6 от ЗОП (секторен)

I.1) Наименование и адрес

Официално наименование

Мини Марица -изток ЕАД

Адрес

ул.Георги Димитров - №13

Град

Раднево

Пощенски код

6260

Държава

България

За контакти

отдел Търговски, отдел
Инвестиции

Телефон

0417 83305/3130/

Лице за контакт Ирена Видева - Експерт Търговия;	
Електронна поща i_videva@marica-iztok.com	Факс 0417 83363
Интернет адрес/и (когато е приложимо) Адрес на възложителя: www.marica-iztok.com Адрес на профила на купувача: www.marica-iztok.com/aop.php?mode=1	
I.2) Вид на възложителя и основна дейност/и: (попълва се от възложители по чл.7, т.1-4 от ЗОП)	
<input type="checkbox"/> Министерство или друг държавен орган, включително техни регионални или местни подразделения <input type="checkbox"/> Национална агенция/служба <input type="checkbox"/> Регионален или местен орган <input type="checkbox"/> Регионална или местна агенция/служба <input type="checkbox"/> Публичноправна организация <input type="checkbox"/> Европейска институция/агенция или международна организация <input type="checkbox"/> Друго (моля, уточнете): _____	<input type="checkbox"/> Обществени услуги <input type="checkbox"/> Отбрана <input type="checkbox"/> Обществен ред и сигурност <input type="checkbox"/> Околна среда <input type="checkbox"/> Икономическа и финансова дейност <input type="checkbox"/> Здравеопазване <input type="checkbox"/> Настаняване/жилищно строителство и места за отдих и култура <input type="checkbox"/> Социална закрила <input type="checkbox"/> Отдых, култура и религия <input type="checkbox"/> Образование <input type="checkbox"/> Друго (моля, уточнете): _____
I.3) Основна дейност/и на възложителя, свързана/и с: (попълва се от възложител по чл. 7, т.5 или 6 от ЗОП)	
<input type="checkbox"/> Производство, пренос и разпределение на природен газ и топлинна енергия <input type="checkbox"/> Електрическа енергия <input type="checkbox"/> Търсене, проучване или добив на природен газ или нефт <input checked="" type="checkbox"/> Търсене, проучване или добив на въглища или други твърди горива <input type="checkbox"/> Вода	<input type="checkbox"/> Пощенски услуги <input type="checkbox"/> Железопътни услуги <input type="checkbox"/> Градски железопътни, трамвайни, тролейбусни или автобусни услуги <input type="checkbox"/> Пристанищни дейности <input type="checkbox"/> Летищни дейности

А) ЗА ОТКРИВАНЕ НА ПРОЦЕДУРА ЗА ВЪЗЛАГАНЕ НА ОБЩЕСТВЕНА ПОРЪЧКА

II: ОТКРИВАНЕ

ОТКРИВАМ

- ☒ процедура за възлагане на обществена поръчка
☐ конкурс за проект
☐ процедура за създаване на система за предварителен подбор

II.1) Вид на процедурата

Попълва се от възложител по чл.7, т.1-4 от ЗОП	
Открита процедура	<input type="checkbox"/> Ускорена на договаряне с обявление <input type="checkbox"/>
Ограничена процедура	<input type="checkbox"/> Договаряне без обявление <input type="checkbox"/>
Ускорена ограничена процедура	<input type="checkbox"/> Конкурс за проект - открит <input type="checkbox"/>

Състезателен диалог	<input type="checkbox"/> Конкурс за проект - ограничен	<input type="checkbox"/>
Договаряне с обявление	<input type="checkbox"/>	
Попълва се от възложител по чл.7, т.5 или 6 от ЗОП		
Открита процедура	<input checked="" type="checkbox"/> Договаряне без обявление	<input type="checkbox"/>
Ограничена процедура	<input type="checkbox"/> Конкурс за проект - открит	<input type="checkbox"/>
Договаряне с обявление	<input type="checkbox"/> Конкурс за проект - ограничен	<input type="checkbox"/>

III: ПРАВНО ОСНОВАНИЕ

Попълва се от възложител по чл.7, т.1-4 от ЗОП		
Чл. 16, ал. 8 от ЗОП	<input type="checkbox"/> Чл. 84, т. ____, във вр. с чл. 86 ал. 3 от ЗОП	<input type="checkbox"/>
Чл. 16, ал. 8, във вр. с чл. 76 ал. 3 от ЗОП	<input type="checkbox"/> Чл. 90, ал.1, т. ____, от ЗОП	<input type="checkbox"/>
Чл. 83а, ал. 1 от ЗОП	<input type="checkbox"/> Чл. 94, ал. 2 от ЗОП	<input type="checkbox"/>
Чл. 84, т. ____, от ЗОП	<input type="checkbox"/> Чл. 119в, ал. 3, т. ____, от ЗОП	<input type="checkbox"/>
Попълва се от възложител по чл.7, т.5 или 6 от ЗОП		
Чл. 103, ал. 1 от ЗОП	<input checked="" type="checkbox"/> Чл. 105, ал. 1 от ЗОП	<input type="checkbox"/>
Чл. 103, ал. 2, т. ____, от ЗОП	<input type="checkbox"/> Чл. 105, ал. 1, във връзка с чл. 103, ал.1 от ЗОП	<input type="checkbox"/>
Чл. 94, ал. 2 от ЗОП	<input type="checkbox"/> Чл. 119в, ал. 3, т. ____, от ЗОП	<input type="checkbox"/>
точка:		

IV: ОБЕКТ НА ПОРЪЧКАТА

<input type="checkbox"/> Строителство
<input checked="" type="checkbox"/> Доставки
<input type="checkbox"/> Услуги
<p>IV.1) Описание на предмета на поръчката / на потребностите при състезателен диалог / на конкурса за проект</p> <p>"Проектиране и изграждане на два броя местими полустационарни подстанции 20/6,3 kV – 10 MVA за ел. захранване на северния неработен бордин в рудник „Трояново-север“. – реф. № 024/ 2015 г. – ЗОП, в това число: проучване и проектиране на съоръженията, проучване и доставка на машини и съоръжения, упражняване на авторски надзор, строителство и монтаж, пускане в експлоатация и организация на работа, изготвяне на потребителска документация за монтаж и обслужване, инструкции за настройки и ремонт. и др. Подробно изискванията са посочени в техническа спецификация, приложена към документацията за участие.</p> <p>(Когато основният предмет на поръчката/конкурса съдържа допълнителни предмети, те трябва да бъдат описани в това поле)</p>

IV.2) Зелена обществена поръчка

<p>IV.2.1) Поръчката е "зелена", съгласно обхвата на Националния план за действие за насърчване на зелените обществени поръчки:</p> <p>IV.2.1.1) Продуктова група</p> <p><input type="checkbox"/> Копирна и графична хартия</p> <p><input type="checkbox"/> Офис ИТ оборудване</p> <p><input type="checkbox"/> Офис осветление</p> <p><input type="checkbox"/> Улично осветление</p> <p><input type="checkbox"/> Климатизи</p> <p><input type="checkbox"/> Почистващи продукти и услуги</p> <p><input type="checkbox"/> Конвенционални транспортни средства и услуги, свързани с тях</p> <p><input type="checkbox"/> Електрически превозни средства и системи за зареждане</p>	<p>Да <input type="checkbox"/> Не <input checked="" type="checkbox"/></p>
--	---

IV.2.1.2) "Зелените" критерии присъстват във:	
Техническата спецификация	_____ (брой)
Критериите за подбор по чл. 25, ал. 2, т. 6 от ЗОП	_____ (брой)
Показателите за оценка на офертите	_____ (брой)
Изискванията при изпълнение на договора (клаузи в проекто-договора)	_____ (брой)
IV.2.2) Поръчката е "зелена" извън обхвата на Националния план за действие (Моля, посочете екокритериите в полето за друга информация)	Да <input type="checkbox"/> Не <input checked="" type="checkbox"/>

V: МОТИВИ**V.1) Мотиви за избора на процедура**

(Кратко описание на фактическите обстоятелства, които обуславят избора на съответната процедура)

V.2) Лица, до които се изпраща поканата за участие в процедура на договаряне без обявление по реда на ЗОП (когато е приложимо)

V.3) Настоящата процедура е свързана с процедура за възлагане на обществена поръчка или конкурс за проект, която е (когато е приложимо):

открита с решение № _____ от дата _____ дд/мм/гггг

публикувана в Регистъра на обществените поръчки под уникален № _____ - _____ (nnnnn-yyuu-xxxx)

Допълнителната/повторната услуга или строителство е (когато е приложимо):

	без ДДС	с ДДС	Стойност на ДДС (в %)
на обща стойност _____	Валута: <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

VI: ОДОБРЯВАМ

- ☒ обявлението и документацията за участие
- ☐ обявлението и описателния документ
- ☐ поканата за обществена поръчка
- ☐ поканата за обществена поръчка и документацията
- ☐ обявлението и конкурсната програма
- ☐ обявлението

VII: ОБЖАЛВАНЕ**VII.1) Орган, който отговаря за процедурите по обжалване**

Официално наименование

Комисия за защита на конкуренцията

Адрес бул. Витоша – №18		
Град София	Пощенски код 1000	Държава Р България
		Телефон 02 9884070
Електронна поща srcadmin@src.bg		Факс 02 9807315
Интернет адрес (URL): http://src.bg		
VII.2) Срок за подаване на жалби: съгласно чл.120 от ЗОП		

VIII: ДРУГА ИНФОРМАЦИЯ (когато е приложимо)

IX: ДАТА на изпращане на настоящото решение

Дата: 24/03/2015 дд/мм/гггг

Възложител:**Трите имена:**

/подпис и печат/

Андон Петров Андонов

Длъжност:

Изпълнителен директор





АГЕНЦИЯ ПО ОБЩЕСТВЕНИ ПОРЪЧКИ

1000 София, ул. Лере 4

факс: 940 7078

e-mail: rop@aop.bg , e-rop@aop.bgинтернет адрес: <http://www.aop.bg>

ОБЯВЛЕНИЕ ЗА ОБЩЕСТВЕНА ПОРЪЧКА ОТ ВЪЗЛОЖИТЕЛ ПО ЧЛ.7, Т.5 ИЛИ 6 от ЗОП

- ☐ Проект на обявление
☒ Обявление за публикуване

ДЕЛОВОДНА ИНФОРМАЦИЯ

Деловодна информация

Партида на възложителя: 00265

Поделение: "Мини Марица-изток"ЕАД

Изходящ номер: МТ - 04 - 937 от дата 23/03/2015

Коментар на възложителя:

024/2015

РАЗДЕЛ I: ВЪЗЛОЖИТЕЛ

I.1) Наименование, адреси и лица за контакт:		
Официално наименование Мини Марица-изток ЕАД		
Адрес ул.Георги Димитров № 13		
Град Раднево	Пощенски код 6260	Държава Р България
За контакти отдел Търговски, отдел Инвестиции	Телефон 00359 41783305/3130/; 00359 41783305/3669/	
Лице за контакти По техническите въпроси: Живко Желев - Р-тел звено Инвеститорски контрол; Въпроси по процедурата: Ирена Видева - експерт търговия		
Електронна поща i_videva@marica-iztok.com	Факс 0417 83363	
Интернет адрес/и (когато е приложимо) Адрес на възложителя (URL): www.marica-iztok.com Адрес на профила на купувача (URL): www.marica-iztok.com/aop.php?mode=1		
Допълнителна информация може да бъде получена на: <input checked="" type="checkbox"/> Съгласно I.1) <input type="checkbox"/> Друго: моля, попълнете Приложение А.I		
Документация (спецификации и допълнителни документи) (включително документи за динамична система за доставки) може да бъде получена на: <input checked="" type="checkbox"/> Съгласно I.1) <input type="checkbox"/> Друго: моля, попълнете Приложение А.II		
Оферти или заявления за участие трябва да бъдат изпратени на: <input type="checkbox"/> Съгласно I.1) <input checked="" type="checkbox"/> Друго: моля, попълнете Приложение А.III		

I.2) Основна/и дейност/и на възложителя, свързана/и с:

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Производство, пренос и разпределение на природен газ и топлинна енергия | <input type="checkbox"/> Пощенски услуги |
| <input type="checkbox"/> Електрическа енергия | <input type="checkbox"/> Железопътни услуги |
| <input type="checkbox"/> Търсене, проучване или добив на природен газ или нефт | <input type="checkbox"/> Градски железопътни, трамвайни, тролейбусни или автобусни услуги |
| <input checked="" type="checkbox"/> Търсене, проучване или добив на въглища или други твърди горива | <input type="checkbox"/> Пристанищни дейности |
| <input type="checkbox"/> Вода | <input type="checkbox"/> Летищни дейности |

РАЗДЕЛ II: ОБЕКТ НА ОБЩЕСТВЕНАТА ПОРЪЧКА**II.1) Описание****II.1.1) Наименование на поръчката, дадено от възложителя:**

„Проектиране и изграждане на два броя местими полустационарни подстанции 20/6,3 kV – 10 MVA за ел. захранване на северния неработен борд в рудник „Трояново-север“.- реф.№ 024/2015г.

II.1.2) Обект на поръчката и място на изпълнение на строителството, доставката или услугата (Изберете само една категория — строителство, доставки или услуги, която съответства на конкретния предмет на вашата поръчка или покупка/и)

<input checked="" type="checkbox"/> (а) Строителство	<input type="checkbox"/> (б) Доставки	<input type="checkbox"/> (в) Услуги
<input type="checkbox"/> Изграждане <input checked="" type="checkbox"/> Проектиране и изпълнение <input type="checkbox"/> Изпълнение с каквито и да е средства на строителство, съответстващо на изискванията, определени от възложителите	<input type="checkbox"/> Покупка <input type="checkbox"/> Лизинг <input type="checkbox"/> Наем <input type="checkbox"/> Покупка на изплащане <input type="checkbox"/> Комбинация от изброените	Категория услуга No (Относно категориите услуги 1-27, моля вижте Приложения 2 и 3 от ЗОП)
Място на изпълнение на строителството Рудник "Трояново-север", с. Ковачево код NUTS: BG344	Място на изпълнение на доставката _____ код NUTS: _____	Място на изпълнение на услугата _____ код NUTS: _____

II.1.3) Настоящото обявление е за

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Възлагане на обществена поръчка | <input type="checkbox"/> Създаване на динамична система за доставки (ДСД) |
| <input type="checkbox"/> Сключване на рамково споразумение | |

II.1.4) Информация относно рамково споразумение (когато е приложимо)

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Рамково споразумение с няколко изпълнители | <input type="checkbox"/> Рамково споразумение с един изпълнител |
|---|---|

Брой: _____ или (когато е приложимо)
 максимален брой _____ на участниците в
 предвиденото рамково споразумение

Срок на рамковото споразумение:

Срок в години: _____ или в месеци: _____

Прогнозна стойност на поръчките за целия срок на рамковото споразумение (когато е

приложимо):

Прогнозна стойност без ДДС (в цифри): _____ Валута:

или от: _____ до _____ Валута:

Честота на поръчките, които ще бъдат възложени (ако е известно):**II.1.5) Кратко описание на поръчката:**

"Проектиране и изграждане на два броя местими полустационарни подстанции 20/6,3 kV – 10 MVA за ел. захранване на северния неработен борд в рудник „Трояново-север“. – реф. № 024/ 2015 г. – ЗОП, в това число: проучване и проектиране на съоръженията, проучване и доставка на машини и съоръжения, упражняване на авторски надзор, строителство и монтаж, пускане в експлоатация и организация на работа, изготвяне на потребителска документация за монтаж и обслужване, инструкции за настройки и ремонт. и др. Подробно изискванията са посочени в техническа спецификация, приложена към документацията за участие.

II.1.6) Код съгласно Общия терминологичен речник (CPV)

Осн. предмет	Осн. код	Доп. код (когато е приложимо)
	45232220	

II.1.7) Поръчката е предмет на Споразумението за държавни поръчки (GPA) на Световната търговска организация Да ☐ Не ☒

II.1.8) Обособени позиции (за информация относно обособените позиции използвайте Приложение Б толкова пъти, колкото е броят на обособените позиции) Да ☐ Не ☒

Ако да, оферти трябва да бъдат подадени (отбележете само едно):

☐ само за една обособена позиция ☐ за една или повече обособени позиции ☐ за всички обособени позиции

II.1.9) Ще бъдат приемани варианти Да ☐ Не ☒

II.2) Количество или обем на поръчката

II.2.1) Общо количество или обем (включително всички обособени позиции и опции, когато е приложимо)

2 броя местими полустационарни подстанции 20/6,3 kV – 10MVA, съгласно техническа спецификация.

Прогнозна стойност, без ДДС (когато е приложимо)

(в цифри): 2000000 Валута: BGN

или от: _____ до _____ Валута:

II.2.2) Опции (когато е приложимо) Да ☐ Не ☒

Ако да, описание на тези опции:

Опции се предвижда да се използват:

след: _____ месеца или: _____ дни от сключване на договора (ако е известно)

Брой на възможните повторения (ако има такива): _____ или: между _____ и _____

В случай на повторение прогнозен график (ако е известно):

след: _____ месеца или: _____ дни от сключване на договора

II.3) Срок на договора или краен срок за изпълнение на поръчката

Срок на изпълнение в месеци: _____ или дни 390 (от сключване на договора)
или
начална дата _____ дд/мм/гггг
крайна дата на изпълнението _____ дд/мм/гггг

РАЗДЕЛ III: ЮРИДИЧЕСКА, ИКОНОМИЧЕСКА, ФИНАНСОВА И ТЕХНИЧЕСКА ИНФОРМАЦИЯ**III.1) Условия, свързани с изпълнението на поръчката****III.1.1) Изискуеми депозити и гаранции:**

Гаранцията за участие е 18 000 лева или равностойността в евро. Представя се с офертата на участника и се освобождава съгласно изискванията на чл.62 от ЗОП.

При банкова гаранция за участие срокът и на валидност е 210 дни след обявената дата за подаване на офертите.

Гаранцията за изпълнение на договора е в размер на 3% от стойността му. Представя се преди подписване на договор и се връща в срок до 30 дни след изпълнението му. Когато гаранцията е под формата на паричен депозит, тя следва да се преведе по банкова сметка в лева – „Първа Инвестиционна Банка“ АД – клон Раднево, IBAN: BG10 FINV 9150 10BG N05J 05 и SWIFT BIC : FINV BGSF или по банкова сметка в евро: "БНП ПАРИБА С. А." – клон София, SWIFT BIC: BNPA BGSX и IBAN: BG40 BNPA 9440 1420 0150 10. Условията и образците на банковите гаранции са съгласно документацията за участие.

III.1.2) Условия и начин на финансиране и плащане и/или препратка към съответните разпоредби, които ги уреждат:

Разплащането ще се извършва по банков път, както следва:

- а) След приемане на проекта от Възложителя – 100% се заплаща проектантския хонорар – до 30 кал. дни;
- б) междинно плащане – 90% от стойността на извършените и отчетени СМР през един календарен месец, до 30 кал. дни от датата на фактура от Изпълнителя и двустранен протокол между упълномощени представители на Възложителя и Изпълнителя за извършените СМР през отчетния месец. Двустранните протоколи за отчитане на извършените видове строително-монтажни работи се представят за фактуриране и разплащане, като приложение на „Сметка-опис“ (образец на Възложителя) и се представят минимум в три еднообразни екземпляра.;
- в) обща цена за упражняване на авторски надзор, оказване на техническа помощ и участие в комисии по преценка на Възложителя – до 30 кал. дни, на основание двустранен констативен протокол за установяване годността за ползване на строежа (въвеждане в експлоатация)
- г) окончателно разплащане-10% – до 30 кал. дни, на основание двустранен констативен протокол за установяване годността за ползване на строежа (въвеждане в експлоатация) и протокол за успешно проведени 72-часови функционални проби под товар, подписан от упълномощени представители на Изпълнителя и Възложителя.

III.1.3) Изискване за създаване на юридическо лице, когато участникът, определен за изпълнител, е обединение на физически и/или юридически лица (когато е приложимо):

III.1.4) Други особени условия (когато е приложимо)Да ☐ Не ☒

Ако да, опишете ги:

III.2) Условия за участие**III.2.1) Изисквания към кандидатите или участниците, включително за вписването им в професионални или търговски регистри:**

Изискуеми документи и информация:

Офертата на всеки участник трябва да съдържа:

1. Представяне на участника, което включва - посочване на единен идентификационен код по чл. 23 от Закона за търговския регистър /ЗТР/, БУЛСТАТ и/или друга идентифицираща информация в съответствие със законодателството на държавата, в която участникът е установен, както и адрес, включително електронен, за кореспонденция при провеждане на процедурата;
2. Декларация по чл.47, ал.9 - по приложен образец. Участник, при който са налице обстоятелства по чл.47, ал.2, т.1, т.2 и т.4 от ЗОП се отстранява от участие.
3. Доказателства за упражняване на професионална дейност по чл.49, ал.1 и 2 на лицата, участващи в проектирането и строителството.
4. При участници обединения - копие на договор за обединение, а когато в договора не е посочено лицето, което предствалвява участниците в обединението - и документ, подписан от лицата в обединението, в който се посочва и представляващият. Освен договора, участникът да представи декларация, подписана от представляващите партньорите в обединението, в която се декларира разпределението на дейностите.
5. Декларация за липса на свързаност с друг участник в съответствие с чл.55, ал.7.
6. Декларация за видовете работи от предмета на поръчката, които ще се предложат на подизпълнители и съответстващият на тези работи дял в проценти от стойността на обществената поръчка, и предвидените подизпълнители, ако има такива.
7. Декларация за приемане на условията в проекта на договора.
8. Документите по чл.56 от ЗОП, описани в настоящото обявление и документацията за участие.
9. Списък на документите и информацията, съдържащи се в офертата, подписан от Участника.

III.2.2) Икономически и финансови възможности

Изискуеми документи и информация (когато е приложимо):

Не се изискват.

III.2.3) Технически възможности

Изискуеми документи и информация (когато е приложимо):

- 1.Списък на строителството еднакво или сходно с предмета на поръчката, изпълнено през последните 5 години, считано от датата на

подаване на офертата , съгласно чл.51, ал.1, т.2 от ЗОП., с посочване на стойностите, датите и получателите, заедно с доказателство за извършеното строителство.

Доказателство за извършеното строителство се предоставя под формата на удостоверение, издадено от получателя или от компетентен орган, или чрез посочване на публичен регистър, в който е публикувана информация за актовете за въвеждане на строежите в експлоатация , или копия на документи, удостоверяващи изпълнението, вида и обема на изпълнените строителни дейности. Изисква се участникът да има поне един изпълнен договор с предмет строителство на енергиен обект, касаещ разпределителни уредби ВН/СН, в т. ч. преустройство, реконструкция и основен ремонт на такива обекти.

2. Копие на валиден сертификат(заверен от участника, с превод на български език) по ISO9001:2008 и Сертификат ISO14001:2005 или еквивалентен с обхват строително-монтажни работи.

3. Декларация (свободен текст), че участникът, ако бъде избран за изпълнител, преди подписване на договора ще бъде вписан в професионалния регистър на строителя и ще представи удостоверение за стоежи минимум от трета група, трета категория.

4. Декларация за оглед на обекта , в която участниците декларират, че са запознати с условията , при които се изпълнява обекта, съгласно приложен образец в Документацията за участие

5.Списък на техническите лица, включително тези, отговарящи за контрола на качеството и на собствени или наети лица, които участникът ще използва за извършване на строителството, съгласно чл.51, ал.1, т.4 и 10 от ЗОП. В списъка да се посочи образованието, професионалната компетенция и професионалния опит на ръководните му служители, включително лицата, които пряко ще участват в извършване то на строителството, квалификационни групи по безопасност при работа в ел. уредби над 1000 V. Участникът следва да докаже, че разполага най-малко със следните лица за изпълнение на поръчката, от които:

а) за изпълнение на проектирането: Участникът следва да докаже наличие на минимум пет лица, притежаващи пълна проектантска правоспособност (ППП), от които минимум едно лице по част "Електрическа", минимум едно лице по част "Конструктивна", минимум едно лице по част "Транспортна". Минимум едно лице по организация и изпълнение на строителството и едно лице по пожарна безопасност - раздел "Електрически" и раздел "Конструктивен".

б) за изпълнение на строително-монтажните работи по част Ел, участникът следва да докаже наличие на минимум 3 лица с пета квалификационна група и най-малко 2 лица, минимум с четвърта квалификационна група по безопасност при работа в електрически уредби и мрежи >1000 V, съгласно Правилник за безопасност и здраве при работа в електрически урдби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи (ПБЗРЕУТЦЕМ). Общо електротехнически персонал - минимум 7 лица.

в) За изпълнение на СМР по част АС: Минимум 1 лице за технически ръководител по част АС и комплексна брига от 5 лица. Всички лица, изпълняващи строителна работа да имат втора квалификационна група по безопасност при работа в електрически уредби и мрежи над 1000 V, съгласно Правилник за безопасност и здраве при работа в

електрически урбди на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи (ПБЗРЕУТЦЕМ) .

III.2.4) Запазени поръчки (когато е приложимо)

Да ☐ Не ☒

☐ Поръчката е ограничена до кандидати - специализирани предприятия или кооперации на лица с увреждания

☐ Изпълнението на поръчката е ограничено до програми за защита на заетостта на лица с увреждания

III.3) Специфични условия при обществени поръчки за услуги

III.3.1) За изпълнението на услугата се изисква определена професия

Да ☐ Не ☐

Ако да, посочете съответните нормативни разпоредби:

III.3.2) Юридическите лица трябва да посочат имената и професионалната квалификация на персонала си, отговорен за изпълнението на услугата

Да ☐ Не ☐

РАЗДЕЛ IV: ПРОЦЕДУРА

IV.1) Вид процедура

IV.1.1) Вид процедура

☒ Открита

☐ Ограничена

☐ Договаряне Има вече избрани кандидати:

Да ☐ Не ☐

Ако да, посочете имената и адресите на вече избраните кандидати в раздел VI.3) Допълнителна информация

IV.2) Критерий за оценка на офертите

IV.2.1) Критерий за оценка на офертите

(моля, отбележете приложимото)

☐ най-ниска цена

или

☒ икономически най-изгодна оферта при

☒ посочените по-долу показатели (показателите се посочват с тяхната относителна тежест или в низходящ ред на значимост, когато оценяването на относителната тежест не е възможно поради очевидни причини)

☐ показатели, посочени в документацията, спецификациите, в поканата за представяне на оферти или за участие в договаряне

Показатели		Тежест
1	Техническа оценка	40
2	Предложена цена	60

IV.2.2) Ще се използва електронен търг

Да ☐ Не ☒

Ако да, допълнителна информация за електронния търг (когато е приложимо)

IV.3) Административна информация

IV.3.1) Идентификационен номер на поръчката, даден от възложителя (когато е

приложимо) реф. № 24/2015 г. – ЗОП.	
IV.3.2) Предишни публикации относно същата поръчка Ако да, посочете къде: <input type="checkbox"/> Предварително обявление за ОП <input type="checkbox"/> Обявление на профила на купувача Номер на обявлението в РОП: _____ от _____ <input type="checkbox"/> Други предишни публикации (когато е приложимо)	Да <input type="checkbox"/> Не <input checked="" type="checkbox"/>
IV.3.3) Условия за получаване на документация за участие (спецификации и допълнителни документи) (с изключение на динамична система за доставки) Срок за получаване на документация за участие Дата: 20/04/2015 дд/мм/гггг Час: 15:00	
Платими документи Да <input type="checkbox"/> Не <input checked="" type="checkbox"/> Ако да, цена (в цифри): _____ Валута: Условия и начин за плащане:	
IV.3.4) Срок за получаване на оферти или заявления за участие Дата: 27/04/2015 дд/мм/гггг Час: 15:00	
IV.3.5) Език/ци, на който/които могат да бъдат изготвени офертите или заявленията за участие <input type="checkbox"/> ES <input type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> EN <input type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> LT <input type="checkbox"/> MT <input type="checkbox"/> PL <input type="checkbox"/> SK <input type="checkbox"/> FI <input type="checkbox"/> CS <input type="checkbox"/> DE <input type="checkbox"/> EL <input type="checkbox"/> FR <input type="checkbox"/> LV <input type="checkbox"/> HU <input type="checkbox"/> NL <input type="checkbox"/> PT <input type="checkbox"/> SL <input type="checkbox"/> SV Друг: Български	
IV.3.6) Срок на валидност на офертите (открита процедура) До дата: _____ дд/мм/гггг или в месеци: _____ или дни: 150 (от крайния срок за получаване на оферти)	
IV.3.7) Условия при отваряне на офертите Дата: 28/04/2015 дд/мм/гггг Час: 13:00 Място (когато е приложимо): Управлението на дружеството, етаж 1, заседателна зала Лица, които могат да присъстват при отварянето на офертите (когато е приложимо) Да <input checked="" type="checkbox"/> Не <input type="checkbox"/> Участниците в процедурата или техни упълномощени представители, както и представители на средствата за масово осведомяване и на други лица при спазване на установения режим за достъп до сградата, в която се извършва отварянето на офертите.	
РАЗДЕЛ VI: ДРУГА ИНФОРМАЦИЯ	
VI.1) Това представлява периодично възлагане на поръчка (когато е приложимо) Да <input type="checkbox"/> Не <input checked="" type="checkbox"/> Ако да, прогнозен график за публикуването на следващи обявления:	
VI.2) Поръчката е свързана с проект и/или програма, финансирани от фондове на ЕС Да <input type="checkbox"/> Не <input checked="" type="checkbox"/> Ако да, посочете проекта/програмата:	

<p>VI.3) Допълнителна информация (когато е приложимо)</p> <p>Заинтересованите лица имат пълен достъп по електронен път до документацията за участие в раздел "Профил на купувача" на http://www.marica-iztok.com/bg/public_procedures.php. Всички решения и разяснения към настоящата процедура ще бъдат публикувани в профила на купувача.</p> <p>Документацията е безплатна. Възложителят я предоставя на хартиен носител на всяко лице, поискало това, като му я изпраща за негова сметка. За целта лицето писмено заявява на факс или по e-mail, точен адрес за кореспонденция за получаване на същата. Съгласно чл.58а от ЗОП, обменът на информация се извършва по пощата или по факс.</p> <p>За запознаване с реалните условия, при които ще се изпълнява обекта, Възложителят организира оглед. Огледът ще се проведе на За целта представители на участниците следва да заявят своето желание за участие в срок до 2 дни от датата посочена за оглед и трябва да се явят в 10,00 часа пред административната сграда на дружеството в гр. Раднево. Лице, отговарящо за огледа : - инв. контрол по част Ел, тел. :</p>

VI.4) Процедури по обжалване

VI.4.1) Орган, който отговаря за процедурите по обжалване

Официално наименование

Комисия за защита на конкуренцията

Адрес

бул. Витоша № 18

Град
София

Пощенски код
1000

Държава
Република
България

Телефон
02 9884070

Електронна поща
srcadmin@src.bg

Факс
02 9807315

Интернет адрес (URL):
<http://www.src.bg>

Орган, който отговаря за процедурата по медиация (когато е приложимо)

Официално наименование

Адрес

Град

Пощенски код

Държава

Телефон

Електронна поща

Факс

Интернет адрес (URL):		
VI.4.2) Подаване на жалби (моля, попълнете раздел VI.4.2 или при необходимост раздел VI.4.3)		
Уточнете информацията относно крайния срок (крайните срокове) за подаване на жалби: Съгласно чл.120 и всички следващи от ЗОП.		
VI.4.3) Служба, от която може да бъде получена информацията относно подаването на жалби		
Официално наименование Комисия за защита на конкуренцията		
Адрес бул. Витоша № 18		
Град София	Пощенски код 1000	Държава Република България
		Телефон 02 9884070
Електронна поща cpcadmin@cpc.bg	Факс 02 9807315	
Интернет адрес (URL): http://www.cpc.bg		
VI.5) Дата на изпращане на настоящото обявление Дата: 24/03/2015 дд/мм/гггг		

ПРИЛОЖЕНИЕ А**ДОПЪЛНИТЕЛНИ АДРЕСИ И ЛИЦА ЗА КОНТАКТ**

I) Адреси и лица за контакт, от които може да се получи допълнителна информация		
Официално наименование		
Адрес		
Град	Пощенски код	Държава
За контакти	Телефон	
Лице за контакти		
Електронна поща	Факс	
Интернет адрес (URL):		
II) Адреси и лица за контакт, от които може да се получат документация за участие (спецификации и допълнителни документи) (включително документи за динамична система за доставки)		
Официално наименование		
Адрес		

Град	Пощенски код	Държава
За контакти	Телефон	
Лице за контакти		
Електронна поща	Факс	
Интернет адрес (URL):		
III) Адреси и лица за контакт, на които трябва да бъдат изпратени офертите или заявленията за участие		
Официално наименование Мини Марица-изток ЕАД		
Адрес ул.Георги Димитров №13		
Град Раднево	Пощенски код 6260	Държава Р България
За контакти стая 609, етаж 6, регистратура на отдел Търговски	Телефон 0417 83305/3323/	
Лице за контакти Нина Михайлова - завеждащ регистратура на отдел Търговски		
Електронна поща	Факс 0417 83363	
Интернет адрес (URL):		

2. ПЪЛНО ОПИСАНИЕ НА ПРЕДМЕТА НА ПОРЪЧКАТА.

2.1. Предмет на настоящата процедура е изпълнение на комплексен инженеринг - проектиране и изграждане на два броя местими полустационарни подстанции 20/6,3 kV – 10 MVA за ел. захранване на северния неработен борд в рудник “Трояново-север”.

Описание на предмета на поръчката: Избраният Изпълнител ще извърши предварително проучване, работно проектиране (изготвяне на инвестиционен проект – фаза работен проект), ще достави необходимото технологично оборудване, ще упражнява авторски надзор, ще изпълни съответните строително-монтажни работи и дейности по пускане в експлоатация на обекта и обучение на експлоатационния персонал, ще получи разрешение за ползване, съгласно изискванията на Възложителя и условията на договора, ще извърши изпитания, ще осигури ръководства по поддръжка и експлоатация, както и ексекутивни чертежи по всички части на обект: **“Проектиране и изграждане на два броя местими полустационарни подстанции 20/6,3 kV – 10 MVA за ел. захранване на северния неработен борд в рудник “Трояново-север”, отговарящи изцяло на изискванията в приложеното Техническо задание. Проектите трябва да предвиждат изпълнението на всички видове доставки, СМР и дейности, необходими за реализацията на строежа, в т.ч. подробно и точно изяснени в количествено и качествено отношение строително-монтажни работи, материали и изделия необходими за изграждането на строежа.**

Новите подстанции ще се използват за постоянно ел. захранване на ЗС, насипообразователи, ПУ, КТП за ВП и др. Захранването им ще бъде изпълнено с шлангови кабели 6kV – по друг проект, от ЗРУ 7,2 kV. ЗРУ 20 kV ще се захрани от електропроводи 20kV, новоизградени по други проекти. Техническите изисквания към двете подстанции са аналогични. В заданието са описани само разликите.

Категорията на строежа следва да бъде определена от проектантския екип при изработването на инвестиционния проект, служещ като основание за издаване на разрешително за строеж, като за целите на настоящата поръчка и за определяне изискванията към потенциалните изпълнители категорията и групата на строежа се определя като минимум **трета група строежи**, съгл. чл.5, ал.1 т.3 от ПРВВЦПРС, а категорията на строежа е **трета категория** съгласно чл.137, ал.1, т.3 буква »б« от ЗУТ, във връзка с чл. 6, ал.2, т.6 от Наредба №1 от 30.07.2003 г. за номенклатурата на видовете строежи.

Количество: необходимо е да се извърши предварително проучване с оглед прецизиране на инвестиционното намерение, работно проектиране (изготвяне на инвестиционен проект – фаза работен проект), да се достави необходимото технологично оборудване, да се упражнява авторски надзор, да се изпълнят съответните строително-монтажни работи и дейности по пускане в експлоатация на обекта и обучение на експлоатационния персонал, да се получи разрешение за ползване, съгласно изискванията на Възложителя и условията на договора, да се извършат изпитания, да се осигурят ръководства по поддръжка и експлоатация, както и ексекутивни чертежи по всички части.

Физическият обем на Работите, които предстои да се изпълнят ще се определя по количествени сметки, отразени в подробните количествени сметки към работния проект. В случай на несъответствие на физическите обеми по Количествената сметка и в действителност, разликите ще се освидетелстват от изпълняващия инвеститорски контрол на обекта и представляващ Възложителя.

Изискванията на възложителя към предмета на процедурата са описани в Техническата спецификация, неразделна част от документацията за участие.

Изисквания към документацията съпровождаща изпълнението на поръчката.

➤ При I-ви етап от поръчката – проучване и проектиране се създава като минимум следната документация:

1. Предварително проучване в съответствие с изискванията на възложителя, което следва да включва като минимум: изясняване на инвестиционното строително намерение; проучвания за определяне на подходящо местоположение на обекта и на условията за застрояване съобразно предвижданията на устройствените планове; инженерни проучвания, като съдържанието им се определя в зависимост от местоположението, вида, характера и спецификата на обекта; геодезически проучвания; технико-икономическа обосновка за определяне на икономическата целесъобразност и ефективност на инвестиционното строително намерение, в т.ч. за избор на подходящ негов вариант; други специфични проучвания, налагащи се от вида и спецификата на отделните строежи; прогнозен график за продължителност на строителството от откриване на строителна площадка и определяне на строителна линия и ниво до предаване на обекта от строителя на възложителя с акт образец 15;

2. Работно проектиране (изготвяне на инвестиционен проект – фаза работен проект) в съответствие с изискванията на възложителя и при спазване разпоредбите на НАРЕДБА № 4 от 21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти, годен да послужи за одобряване и основание за издаване на разрешение за строеж и за възлагане и изпълнение на строителството. Работният проект следва да: изяснява конкретните проектни решения в степен, осигуряваща възможност за цялостно изпълнение на всички видове СМР и за доставка и монтаж на технологичното оборудване и обзавеждането на обекта; осигурява възможност за ползването му като документация за изпълнението на строителството; осигурява съответствието на проектните решения с изискванията към строежите по чл. 169 ЗУТ.

➤ При II-ри етап от поръчката - изпълнение на СМР се създава и оформя следната документация (в по-голямата си част необходима за окомплектоване на досието за приемане на обекта):

1. Протокол обр.2 за откриване на строителна площадка и определяне на строителна линия/ниво.

2. Документи удостоверяващи качеството и произхода на материалите и оборудването (сертификат за качеството, декларации за съответствие на материалите и др. в съответствие със Закона за техническите изисквания към продуктите и наредбите към него). Всички сертификати, инструкции за експлоатация, технически характеристики и други придружаващи ги документи да бъдат на български език.

3. Двустранни актове между упълномощени представители на възложителя и изпълнителя за установяване състоянието на строежа при спиране на строителството при констатирането невъзможност за работа при лоши климатични условия и/или поради причините посочени в Приложение №10 към чл.7, ал.3, т.10 от Наредба №3 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството към ЗУТ. (ако е имало такива случаи).

4. Протоколи между упълномощени представители на изпълнителя и възложителя за извършените и подлежащи на заплащане СМР за ежемесечно разплащане.

5. Сметка опис – по образец на възложителя при ежемесечно разплащане.

6. Констативен акт за установяване годността за приемане на строежа (обр. 15).

7. Изпълнителят се задължава с Констативния акт за установяване годността за приемане на строежа (обр. 15) да предаде на Възложителя и екзекутивната документация на обекта.

8. Сметки за изплащане на СМР по завършения обект (подобект, етап) по образец на възложителя.

9. Всички строителни книжа изисквани по Наредба №3/31.07.2003 г. към ЗУТ за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

10. Констативни протоколи-сметки и актове за плащания по извършен авторски надзор и/или техническа помощ.

Към момента на съставяне на Констативния акт за приемане на извършените СМР, Изпълнителят е длъжен да представи на Възложителя отчет с потвърждаващи документи, които подробно показват в одобрената от Възложителя форма:

1. Окончателната стойност на всички работи, извършени в съответствие с Договора до датата, посочена в Констативния акт за установяване годността за приемане на строежа (обр. 15);

2. Каквито и да е допълнителни суми, които Изпълнителят счита за дължими;
3. Екзекутивна документация.

2.2. Срок и място на изпълнение на дейностите:

Срокът за изпълнение на I^{-ви} етап (проучване и изготвяне на РП) е 30 дни след подписване на договор.

Работните проекти се приемат и одобряват (след отразени всички забележки на Възложителя във фаза офертно предложение) на Технически съвет на Възложителя. Проектите се придружават от количествени сметки и спецификации за влагани материали, спецификации на машинни и съоръжения по технически параметри и чертежи. В Количествено-стойностните сметки трябва да са описани всички видове и количества СМР и доставки, които ще се извършват, единичните им цени, съгласно приложени анализи и обща стойност (след начисленията). Проектите трябва да се изготвят в спазване на всички изисквания по Наредба № 4/22.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти, ЗУТ, всички други приложими нормативни документи и в съответствие с действащата към момента нормативна уредба по регионално развитие, устройство на територията, геодезия, картография и кадастър, проектиране, изпълнение и контрол на строителството.

Времетраенето на строителството (II^{-ри} етап) да не надвишава срок от 360 календарни дни. Датата, от която ще започне да се отчита времетраенето е датата на подписване на Протокол №2 за откриване на строителната площадка и определяне на линия и заверка на заповедната книга на строежа по чл.158, ал.2 във връзка с чл.170, ал. 3 от ЗУТ. Датата, на която изтича времетраенето се счита датата на съставяне на Констативен акт обр.15.

ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ ще изпълни предвидените работи в междинни срокове, определени в съответствие с Линейния календарен план с хоризонтални диаграми за изпълнение на дейностите, представен с Предложението за изпълнение на ОП (Техническата оферта)

Изпълнителят изработва план за осигуряване на качеството на изпълнение, включващ и детайлен календарен график, отговорностите по всяка от задачите и реда за изпълнението им. Планът се съгласува и приема от ММИ ЕАД. Детайлният календарен график влиза в обхвата на ПБЗ на обекта, при наличието на условия за изготвяне на план за безопасност и здраве (съгласно изискванията по чл. 9 и 10 от Наредба № 2 от 2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи).

След одобрение на работния проект и преди подписване на Протокол №2 за откриване на строителната площадка и определяне на линия, Изпълнителят ще предостави за одобрение на Възложителя програма за изпълнение на Работите (линеен график) в предписаните от Възложителя гранични срокове за извършването на Работите. Изпълнителят също така ще представя в писмен вид общо описание на мероприятията и методите, които предлага за изпълнението на Работите.

Ако по мнение на Възложителя действителният напредък на Работите не отговаря на одобрената програмата (график), Изпълнителят по всяко време ще бъде длъжен да представи при поискване от Възложителя преработена програма, в която са показани измененията, необходими за завършването на Работите в определения договорен срок.

Изпълнителят има право да поиска удължаване на срока за изпълнение на работите, при лоши климатични условия, нареждане за спиране, възлагане на допълнителни СМР, в рамките на непредвидените разходи или други обстоятелства, които могат да настъпят и които не се дължат на пропуск или на нарушаване на договора от страна на Изпълнителя или които не могат да се вменят като негова отговорност. Размерът на удължаването ще се определи след консултации между възложителя и изпълнителя. Договореното удължаване на срока се удостоверява с подписан протокол между упълномощени представители на изпълнителя и възложителя.

Когато в договорения срок изпълнението не може да бъде осъществено в резултат на обстоятелства, за които е отговорен Възложителя, се съставя двустранен протокол за спиране на изпълнението. В протокола се описват подробно обстоятелствата, поради които се спира изпълнението. След отпадане на причините, довели до спирането, се съставя двустранен протокол, с който се продължава изпълнението на договора.

Място на изпълнение:

Мястото на влагане на материалите е северния неработен борд на рудник „Трояново-север“. Изпълнителят за своя сметка, със свой транспорт извършва транспортирането на машините, оборудването и материалите, които той доставя на подобектите. Разтоварването им е за негова сметка.

2.3. За запознаване с реалните условия на експлоатация на обекта на терен, Възложителят организира оглед. Огледът ще се извърши на определената в обявлението дата. Представители на кандидатите трябва да се явят в 10.00 часа пред входа на Административната сграда на ММИ ЕАД. В двудневен срок до началото на огледа желаещите да участват в него следва да заявят това си желание при отговорния за случая инвеститорски контрол. Лице, което ще отговаря за огледа: инж. Живко Желев – Ръководител звено „Инвеститорски контрол“ в отдел „Инвестиции“; тел.: 0889432359.

За извършения оглед участника представя в офертата си за участие двустранно подписан протокол, че се е запознал с реалните експлоатационни условия на възложителя. Счита се, че участникът е проверил и разгледал обекта и околната среда и е получил задоволителна представа за характера на терена преди да представи своята оферта. Също така се приема, че той е взел под внимание формата и естеството на обекта, обема и естеството на работа и необходимите материали за завършване на строителството, средствата за комуникация и достъпа до обекта и помещенията, от които може да има нужда и в общи линии е получил цялата необходима информация относно рисковете, извънредните обстоятелства и всички други условия, които са от значение за неговата оферта.

2.4. Вариантност на техническата и ценова оферта

Не се допуска да се представят различни варианти на офертата

В изпълнение на разпоредбата на чл. 30 и чл. 32 от ЗОП да се счита добавено "или еквивалент" навсякъде, където в документацията по настоящата поръчка са посочени стандарти, технически одобрения или спецификации или други технически еталони по чл. 30, ал.1, т. 1 и 2 от ЗОП, както и когато са посочени модел, източник, процес, търговска марка, патент, тип, произход или производство.

Изключение са случаите, когато чрез модел, марка, тип или по друг начин Възложителят индивидуализира собственото му съоръжение, за което са предназначени доставките или услугите, предмет на поръчката.

Ако някъде в работния проект или количествената сметка има посочен: конкретен модел, търговска марка, тип, патент, произход, производство или др., възложителя на основание чл. 33, от ЗОП ще приеме всяка оферта, когато участникът докаже с всеки относим документ, че предложеното от него решение отговаря по еквивалентен начин на изискванията, определени в техническите спецификации.

Еквивалентността се доказва по реда на чл. 33, ал. 3 от ЗОП.

2.5. ЦЕНИ И ПЛАЩАНЕ

2.5.1. Условия за формиране на цените:

- **франкировка на доставките и място за изпълнение на дейностите** – франко посоченото място за изпълнение. Изпълнителят за своя сметка, със свой/нает транспорт извършва транспортирането на машините, оборудването и материалите, които той доставя на подобектите. Разтоварването/съответно обратното натоварване, когато е приложимо е за негова сметка.

- **валута**- Валутата на офертите да бъде български лева.

- **други условия за формиране на цената**

Цената за изпълнение на обекта на поръчката се формира на база ценово предложение, по образец, представен от Възложителя с документацията за участие. Участниците предлагат в образеца на ценовото предложение своята оферта по стойности на отделните дейности включени в поръчката, определени както следва:

- **Обща цена за дейностите по проучване и проектиране** - Проектантски хонорар за проучване и изработване на работен проект в обхват и части, осигуряващи възможност за цялостно изпълнение на подобекта, работни чертежи и детайли, по които ще се изпълняват отделните видове СМР, прилежащите сметни документации в 4 екземпляра и всичко в съответствие с НАРЕДБА № 4 от 21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти. Към проектантския хонорар като отделна обща стойност следва да е включена и цена за упражняване на авторски надзор, оказване на техническа помощ и участие в комисии по преценка на Възложителя.

- **Обща цена за предвидените СМР** съгласно представеното от Изпълнителя идейно решение за реализация на обекта на поръчката и прилежащите към него КС по окрупнени показатели.

- **Обща стойност на непредвидени разходи за СМР** при наличие на условия, които не биха могли да бъдат обосновано предвидени предварително, в рамките на КСС – в размер до 15 % от стойността на СМР

Цените в офертата на участника да са **без ДДС** и да включват всички разходи на Изпълнителя по изпълнението на поръчката.

Цените трябва да бъдат твърди и необвързани с каквито и да е други условия, кредитни и платежни средства, форми на плащане и гаранции, освен изрично упоменатите в Документацията за участие.

В случай, че бъде открито несъответствие между предложените единични цени, обща стойност и анализи на единичните цени, поради допусната техническа и/или аритметична грешка от страна на участника, Възложителят ще преизчисли ценовото предложение на база предложените по-ниски цени и съответно участникът ще участва в крайното класиране с по-ниската предложена стойност.

2.5.2. Плащане:

Условията на плащане са: по банков път, както следва:

- а) **плащане при изпълнение на I етап – проучване и проектиране – 100%** от стойността на приетите дейности по проучване и проектиране съгласно ценовото предложение на Изпълнителя, до **30 кал. дни**, считано от датата на издаване на фактура от Изпълнителя, на основание подписан двустранен протокол между упълномощени представители на Възложителя и Изпълнителя, с който се приема и одобрява изработения работен проект.

- б) **междинни плащания по време изпълнение на II етап - строителство – 90%** от извършените и отчетени СМР през един календарен месец, като към тях се добавя стойността за осъществен авторски надзор на база приети и одобрени Констативни протоколи-сметки и актове за плащания по извършен авторски надзор и/или техническа помощ, до **30 кал. дни**, считано от датата на издаване на фактура от Изпълнителя, на основание подписан двустранен протокол между упълномощени представители на Възложителя и Изпълнителя за извършените СМР и Констативни протоколи-сметки и актове за плащания по извършен авторски надзор и/или техническа помощ през отчетния месец. Двустранните протоколи за отчитане на извършените видове строително – монтажни работи и осъществен авторски надзор се представят за фактуриране и разплащане, като приложение на „Сметка-опис“ (по образец на Възложителя) и се представят в минимум три еднообразни екземпляра.

- в) **обща цена за упражняване на авторски надзор, оказване на техническа помощ и участие в комисии по преценка на Възложителя** - до **30 кал. дни**, на основание двустранен констативен протокол за установяване годността за ползване на строежа (въвеждане в експлоатация)

- г) **окончателно плащане – 10%** - до **30 кал. дни**, считано от датата на Констативен акт за установяване годността за приемане на строежа (обр. 15) и протокол за успешно проведени 72-часови функционални проби под товар, подписан от упълномощени представители на Изпълнителя и Възложителя.

- **условията за изпълнение на допълнителни дейности, които се заплащат от непредвидените разходи:**

Непредвидените разходи за СМР са разходите, свързани с увеличаване на заложените количества СМР и/или добавяне на нови количества или видове СМР, които към момента на разработване и одобряване на технически или работен инвестиционен проект обективно не са

могли да бъдат предвидени, но при изпълнение на дейностите са обективно необходими за въвеждане на обекта в експлоатация. Непредвидените разходи (до 15% от стойността на СМР) ще бъдат заплащани при изпълнение на следните условия:

1. Промяната е възникнала поради искания и заповеди на Възложителя и/или Проектанта, записани в Заповедната книга на обекта;
2. Същата се удостоверява с протокол подписан от всяка от страните в строителния процес на конкретния обект (проектант по съответната част, строителен надзор, Изпълнител, представител на Възложителя). Документите задължително се придружават със становище на авторския надзор (проектанта/проектантите на съответните части), съгласувано с лицето, упражняващо строителен надзор или м/у техни упълномощени представители и подробни ведомости;
3. Ценообразуването на допълнителните СМР става по икономическите показатели на действащия договор

За непредвидените разходи, превишаващи одобрените по договора, възложителят не осигурява заплащане и те представляват поет риск от Изпълнителя и са за негова сметка.

- **други условия свързани с отчитането на изпълнените дейности и начина на тяхното заплащане:**

- Отчитането на дейностите по договора става по следния начин:

-- отчитането на първи етап – проучване и проектиране - става след приемане и одобрение от страна на Възложителя на изработения работен проект, което се удостоверява с двустранно подписан протокол между Възложителя и Изпълнителя, в който изрично се упоменава, че Възложителят приема разработката без забележки и като годна за основание за издаване на разрешение за строеж.

-- отчитането на извършените строително монтажни работи през втори етап - строителство - става с двустранно подписан протокол между Възложителя и Изпълнителя по видове и количества СМР придружен със сметка – опис в три екземпляра (по образец на Възложителя). Стойностният обем на работите ще се пресмята по действителния физически обем и по договорените единични цени за видовете работи в КСС към приетия и одобрен работен проект. Точните и окончателни за разплащане количества ще се определят чрез измерване по време на изпълнението. Измерването ще се извършва преди съставяне на сметките за плащане. В случай, че количеството на действително изпълнените работи не съвпадат с договорените, ще се заплащат действително изпълнените по договорените единични цени, след като са доказани с констативни двустранно подписани протоколи. Стойността на изпълнените СМР подлежащи на разплащане не може да надвишава сметната стойност на договора.

-- отчитането на извършените дейности по упражняване на авторски надзор през втори етап - строителство - става с двустранно подписан протокол между Възложителя и Изпълнителя по видове и количества работи, придружен с Констативни протоколи-сметки и актове за плащания по извършен авторски надзор и/или техническа помощ.

Възможно е да отпадне изпълнението на някои видове и количествата СМР в процеса на изпълнение на договора, като с това ще се намали неговата стойност. Всички изпълнени обеми СМР се доказват и отчитат по време на работа с двустранно подписани протоколи.

Видове работи предвидени за изпълнение от Изпълнителя, а изпълнени от Възложителя ще се приспадат от общата стойност по единични цени и показатели на настоящата стойностна сметка.

2.6. Критерий за оценка на офертите:

Всички оферти, които отговарят на обявените от Възложителя условия и бъдат допуснати до класиране, ще бъдат оценявани по критерия „икономически най-изгодна оферта“ съгласно приложената **Методика за оценка на офертите – Приложение № 2.**

Класиране на офертите на участниците - Крайното класиране на участниците се извършва чрез съпоставяне на комплексните оценки, като на първо място се класира участникът, получил най-висока комплексна оценка.

В случай, че комплексните оценки на две или повече оферти са равни, за икономически най-изгодна се приема тази оферта, в която се предлага най-ниска цена. При условие, че и цените са

еднакви се сравняват оценките по показателя с най-висока относителна тежест и се избира офертата с по-благоприятна стойност по този показател.

В случай че офертата не може да се определи по този ред, комисията провежда публично жребии за определяне на изпълнител между класираните на първо място оферти.

2.7. Допълнителна информация, свързана с участие в процедурата за възлагане на обществената поръчка:

Информация за задълженията, свързани с данъци и осигуровки, опазване на околната среда, закрила на заетостта и условията на труд.

Участниците могат да получат необходимата информация за задълженията, свързани с данъци и осигуровки, опазване на околната среда, закрила на заетостта и условията на труд, които са в сила в Република България и относими към услугите, предмет на поръчката, както следва:

2.7.1. Относно задълженията, свързани с данъци и осигуровки:

Национална агенция по приходите:

- Информационен телефон на НАП - 0700 18 700;
- интернет адрес: <http://www.nap.bg/>

2.7.2. Относно задълженията, опазване на околната среда:

Министерство на околната среда и водите:

- Информационен център на МОСВ; работи за посетители всеки работен ден от 14 до 17 ч.;
- София 1000, ул. "У. Гладстон" № 67, Телефон: 02/ 940 6331;
- Интернет адрес: <http://www3.moew.government.bg/>

2.7.3. Относно задълженията, закрила на заетостта и условията на труд:

Министерство на труда и социалната политика:

- Интернет адрес: <http://www.mlsp.government.bg>
- София 1051, ул. Триадица №2, Телефон: 8119 443

3. ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ – ПРИЛОЖЕНИЕ №1.

3.1. МЕТОДИКА ЗА ОЦЕНКА НА ОФЕРТИТЕ – ПРИЛОЖЕНИЕ №2.

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ПРОЦЕДУРА С ПРЕДМЕТ

“Проектиране и изграждане на два броя местими полустационарни подстанции 20/6,3 кV – 10 MVA за ел. захранване на северния неработен борд“ в рудник “Трояново-север”

1. Технически изисквания към предмета на процедурата:

Предмет: “Проектиране и изграждане на два броя местими полустационарни подстанции 20/6,3 кV – 10 MVA за ел. захранване на северния неработен борд“ в рудник “Трояново-север”

Новите подстанции ще се използват за постоянно ел. захранване на ЗС, насипообразуватели, ПУ, КТП за ВП и др. Захранването им ще бъде изпълнено с шлангови кабели 6кV – по друг проект, от ЗРУ 7,2 кV. ЗРУ 20 кV ще се захрани от електропроводи 20кV, новоизградени по други проекти. Техническите изисквания към двете подстанции са аналогични. В заданието са описани само разликите.

Количество, обем – необходимо е да се извърши предварително проучване, работно проектиране (изготвяне на инвестиционен проект – фаза работен проект), да се достави необходимото технологично оборудване, да се упражнява авторски надзор, да се изпълнят съответните строително-монтажни работи и дейности по пускане в експлоатация на обекта и обучение на експлоатационния персонал, да се получи разрешение за ползване, съгласно изискванията на Възложителя и условията на договора, да се извършат изпитания, да се осигурят ръководства по поддръжка и експлоатация, както и екзекутивни чертежи по всички части.

Физическия обем на Работите, които предстои да се изпълнят ще се определя по количествени сметки, отразени в Приложение №1. В случай на несъответствие на физическите обеми по Количествената сметка и в действителност, разликите ще се освидетелстват от изпълняващия инвеститорски контрол на обекта и представляващ Възложителя –инженер инвеститорски контрол по част Ел и А.

Стойностният обем на Работите ще се пресмята от действителния физически обем и по уточнени единични цени за видовете работи, описани в Приложение №1. Точните и окончателни за разплащане количества, посочени в Количествената сметка ще се определят чрез измерване по време на изпълнението. Измерването ще се извършва преди съставяне на сметката за месечното плащане. В случай, че количествата на действително изпълнените видове работи не съвпадат с договорените, ще се заплащат действително изпълнените по договорените единични цени, след като са доказани с констативни двустранно подписани протоколи.;

а) Избраният за изпълнител на поръчката трябва да представи приложения към договора, в които да бъдат коректно отразени технико-икономическите показатели, с които са формирани единичните цени, подробно описани в приложение, както следва: посочване на нормативни документи за ценообразуване на СМР; часова ставка в лв./час за различните специалности и степени труд; % допълнителни разходи в/у труд; цени на машиносмени на механизацията, с която ще се работи; % допълнителни разходи в/у механизацията; % доставно складови разходи в/у цени на материали, доставка на Изпълнителя; % печалба; подробна спецификация на материалите, доставка на Изпълнителя; Списък на използваните машини и ценоразпис на машиносмените; Списък на използваните цени на труда за различните специалности и степени (Приложения №1÷6).

б) Всеки участник следва да е запознат, че евентуални претенции за утежнени условия, временно строителство, превоз работници и др., които биха възникнали по време на изпълнението на СМР, няма да се разглеждат допълнително и следва да се включат в офертната цена.

с) Участниците подписват декларации, че са запознати с условията, при които се изпълнява обекта.

d) Счита се, че Изпълнителят е проверил и разгледал обекта и околната среда, и е получил задоволителна представа за характера на терена преди да представи своето предложение. Също така се приема, че той е взел под внимание формата и естеството на обекта, обема и естеството на работата и необходимите материали за завършване на строителството, средствата за комуникация и достъпа до обекта и помещенията, от които може да има нужда, и че в общи линии е получил цялата необходима информация относно рисковете, извънредните обстоятелства и всички други условия, които са от значение за неговото предложение.

e) Ако въпреки това, по време на изпълнение на строителството Изпълнителят се натъкне на изкуствени пречки или физически условия, които не биха могли да бъдат обосновано предвидени предварително, тези довършителни СМР са тип непредвидени СМР - в рамките на КСС (15%) **Непредвидени разходи за строителни и монтажни работи са разходите, свързани с увеличаване на заложените количества строителни и монтажни работи и/или добавяне на нови количества или видове строителни и монтажни работи, които към момента на разработване и одобряване на технически или работен инвестиционен проект обективно не са могли да бъдат предвидени, но при изпълнение на дейностите са обективно необходими за въвеждане на обекта в експлоатация.** Разходите, които биха могли да бъдат верифицирани като непредвидени, следва да отговарят на следните условия:

- ✓ промяната е възникнала поради искания и заповеди на Възложителя и/или Проектанта, записани в Заповедната книга на обекта;

- ✓ същата се удостоверява с протокол подписан от всяка от страните в строителния процес на конкретния обект (проектант по съответната част, строител, представители на Възложителя, консултант и др.). Документите задължително следва да бъдат придружени със становище на авторския надзор (проектанта/проектантите по съответните части), придружен с подробни ведомости;

- ✓ ценообразуването на допълнителните СМР става с икономическите показатели на действащия договор;

- ✓ за непредвидени разходи, превишаващи одобрените по договора възложителят не осигурява заплащане и те представляват поет риск от изпълнителя и са за негова сметка.

f) Видовете работи, предвидени за изпълнение от Изпълнителя, а изпълнени от Възложителя ще се приспадат от общата стойност по единични цени и показатели на стойностната сметка по договора.

g) "Авторски надзор" е дейността на "Изпълнителя", която той извършва на строителната площадка, при изпълнение на задълженията му като "Проектант" по смисъла на "Наредба №3/31.07.2003г. за съставяне на актове и протокол по време на строителството". Дейността на Изпълнителя по отстраняване на пропуски и грешки в Проектната документация, констатирани в хода на строителството не се счита за авторски надзор, и е изцяло за негова сметка (Приложения №7+8)

h) Отчитането на времето и броя на специалистите осъществили авторски надзор ще става с констативен двустранен протокол-сметка в два екземпляра, който се съставя и подписва в деня, в който е извършен надзора. Протоколът съдържа данни за общия брой часове, часовата ставка и № на командировъчната заповед. Резултатите от извършения авторски надзор се отразяват в Заповедна книга и в протокол. Заплащането на авторския надзор ще се извършва периодично след приключване на всеки месец на база констативни протоколи за всяко посещение, подписани от Изпълнител и Възложител.

i) Изпълнителят ще изработва и ще предостави с Констативния акт обр. 15 на Възложителя ексекутивна документация на строежа, съдържаща пълен комплект чертежи за действително извършените строителни и монтажни работи отразяваща несъщественият отклонения от одобрените проекти, допуснати в хода на изпълнение на строителството.

Изисквания към Участника и техническите данни, представени от него.

Прави се оценка за всяко от предложените съоръжения и съответствието им с техническите показатели, предложени от Участника и сравнени с минималните изисквания от Възложителя, *посочени таблици с Техническа спецификация*. Попълва се допълнителна графа с техническите характеристики на съоръженията, предложени от изпълнителя, в Приложения 1а, 1б, 1в, 2а, 2б, 2в, 3а, 3б, 3в от заданието.

Допускат се оферти с предложени съответстващи или по-добри показатели от минималните изисквания, посочени в таблиците с Технически изисквания в заданието.

Съоръженията трябва да бъдат в съответствие с Техническите изисквания от тази документация.

Документите, удостоверяващи съответствието на изделията с изискванията на тази документация следва да бъдат под формата на брошури, чертежи, схеми, данни и трябва да включват следното:

а) подробно описание на изделията, предмет на тази поръчка, действието им, качества на вложените материали, технология на производство, конструктивни решения на български език.

б) пълни технически данни (потвърждаване и гарантиране на исканите технически характеристики)

Участникът трябва да предостави най-нови проспектни и каталожни материали за продукцията си, предмет на тази процедура.

Участникът следва да представи данни за завода - производител на предмета на тази поръчка и копия от протоколи от типовите изпитания на предлаганите съоръжения на CD, проведени в акредитирани независими лаборатории.

Документи, удостоверяващи съответствието на стоките с изискването на тази документация

2. Изисквания относно гаранционния срок и отстраняването на дефекти, появили се по време на нормална експлоатация на обекта на процедурата.

Минималните гаранционни срокове са определени в НАРЕДБА № 2 от 31.07.2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти. Съгласно чл.20, ал.4, т. 1 той е 10г. Гаранционните срокове започват да текат от деня на въвеждането на строителния обект в експлоатация (издаване на разрешение за ползване или удостоверение за въвеждане в експлоатация). Когато през време на гаранционните срокове след въвеждането в експлоатация (ползване) на строителния обект се появят скрити дефекти на строителния обект, споровете при непостигане на съгласие се решават по съдебен ред.

Изисквания към „Гаранционно обслужване“

Обслужване	Срок
1. Време за реакция (включва времето за констатиране на повредата) отнася се за SCADA	до 8 часа
2. Време за реакция (включва времето за констатиране на повредата) на останалите съоръжения	до 48 часа
3. Време за отстраняване на повреди и рекламации : - За подмяна на налични в България части - За вносни	до 168 часа до 1 месец

3. МЯСТО НА ИЗПЪЛНЕНИЕ:

Мястото на влагане на материалите северния неработен борд на рудник „Трояново-север“. Изпълнителят за своя сметка, със свой транспорт извършва транспортирането

на машините, оборудването и материалите, които той доставя на подобектите. Разтоварването им е за негова сметка.

4.ГРАФИК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СМР

Срокът за изпълнение на I^{ва} етап (изготвяне на РП) е 30 дни след подписване на договор.

Работните проекти се приемат и одобряват (след отразени всички забележки на Възложителя във фаза офертно предложение) на Технически съвет на Възложителя. Проектите се придружават от количествени сметки и спецификации за вложени материали, спецификации на машинни и съоръжения по технически параметри и чертежи. В Количествено-стойностните сметки трябва да са описани всички видове и количества СМР и доставки, които ще се извършват, единичните им цени, съгласно приложени анализи и обща стойност (след начисленията). Проектите трябва да се изготвят в спазване на всички изисквания по Наредба № 4/22.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти, ЗУТ, всички други приложими нормативни документи и в съответствие с действащата към момента нормативна уредба по регионално развитие, устройство на територията, геодезия, картография и кадастър, проектиране, изпълнение и контрол на строителството.

Времетраенето на строителството (II^{ва} етап) да не надвишава срок от 360 календарни дни. Датата, от която ще започне да се отчита времетраенето е датата на заверка на заповедната книга на строежа по чл.158, ал.2 във връзка с чл.170, ал. 3 от ЗУТ. Датата, на която изтича времетраенето се счита датата на съставяне на Констативен акт обр.15.

Изпълнителят изработва план за осигуряване на качеството на изпълнение, включващ и детайлен календарен график, отговорностите по всяка от задачите и реда за изпълнението им. Планът се съгласува и приема от ММИ ЕАД. Детайлният календарен график влиза в обхвата на ПБЗ на обекта, при наличието на условия за изготвяне на план за безопасност и здраве (съгласно изискванията по чл. 9 и 10 от Наредба № 2 от 2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи).

Ако по мнение на Възложителя действителният напредък на Работите не отговаря на одобрената програмата (график), Изпълнителят по всяко време ще бъде длъжен да представи при поискване от Възложителя преработена програма, в която са показани измененията, необходими за завършването на Работите в определения договорен срок.

Изпълнителят има право да поиска удължаване на срока за изпълнение на СМР само и единствено, ако по време на работа са се появили увеличен обем на проектните или нови видове СМР, които обективно водят до удължаване, друга причина като нареждане за спиране, археологически находки, подземни води; изключително неблагоприятни климатични отклонения; други специални обстоятелства, които могат да настъпят и които не се дължат на пропуск или на нарушаване на договора от страна на Изпълнителя или които не могат да се вменят като негова отговорност. Размерът на удължаването ще се определи след консултации между Възложителя и Изпълнителя.

5. МИНИМАЛНИ ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ТЕХНИЧЕСКОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ НА УЧАСТНИЦИТЕ ПО ОТНОШЕНИЕ ПРЕДСТАВЯНЕ НА ИДЕЙНО РЕШЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА КЪМ ТЕХНИЧЕСКОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

Към техническото си предложение в своята концепция за изпълнение на поръчката участниците трябва да представят идейно решение за реализация на обекта на поръчката. То следва да бъде изработено на база представените изходни материали от Възложителя в документацията за участие. Идейното решение трябва да съдържа обосновка на предложеното от участника решение, чертежи, по които ще се изпълняват отделните видове СМР, прилежащите КС по окрупнени показатели, списък отразяващ

съответствие на предложените технически данни на съоръженията, с минималните характеристиките в техническите спецификации на Възложителя, др. материали по преценка на участника.

Предложението се подготвя на база изискванията, посочени в Техническото задание и огледа на строежа.

Идейното решение следва да съдържа като минимум следното:

- ✓ Да бъде определена категорията на строежа.
- ✓ Да бъде годеен като основа за възлагане изработване на следващата фаза на проектиране
- ✓ Списък отразяващ съответствието на предложените технически данни на съоръженията, с минималните характеристиките в техническите спецификации на Възложителя,
- ✓ Попълнена количествена сметка – по окрупнени показатели.
- ✓ Строителна програма с график за изпълнение на работите /в т.ч. график за доставка на материалите, доставка на Изпълнителя/.
- ✓ Предложение за гаранционния срок за изпълнените работи, не по-малко от предвидените в разпоредбите на ЗУТ, Наредба №2.
- ✓ Проекти / Чертежи, които да предвиждат изпълнението на всички видове СМР и дейности, необходими за реализацията на строежа, в т.ч. подробно и точно изяснени в количествено и качествено отношение СМР, материали и изделия, необходими за изграждането на строежа.
- ✓ В проектите трябва да се предвидят висококачествени материали и изделия, гарантирани със съответните сертификати, декларации за произход и съответствие, съгласно изискванията на "Наредбата за съществените изисквания и оценяване съответствието на строителните продукти" при доставка.
- ✓ Обяснителните записки следва да изясняват и обосновават приетите технически решения да цитират нормативните документи, използвани при проектирането и строителството, инструкциите за изпълнение, изпитания и експлоатация.
- ✓ Съоръженията, машините и елементите на обектите трябва да бъдат в съответствие с Техническите изисквания от тази документация. Оферти, които не отговарят на техническите изисквания, посочени в тази документация, няма да бъдат разглеждани.

Така изготвеното идейно решение за изпълнение на поръчката, ведно с всички негови приложения и съпътстващи документи се прилага към концепцията на участника и се поставя в Плик №2 „Предложение за изпълнение на поръчката“.

5.1.ОБЩИ ИЗИСКВАНИЯ ПРИ ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПРОУЧВАТЕЛНИТЕ РАБОТИ

Предварително проучване в съответствие с изискванията на възложителя, което следва да включва като минимум :

- ◇ изясняване на инвестиционното строително намерение;
- ◇ проучвания за определяне на подходящо местоположение на обекта и на условията за застрояване съобразно предвижданията на устройствените планове;
- ◇ инженерни проучвания, като съдържанието им се определя в зависимост от местоположението, вида, характера и спецификата на обекта;
- ◇ геодезически проучвания;
- ◇ технико-икономическа обосновка за определяне на икономическата целесъобразност и ефективност на инвестиционното строително намерение, в т.ч. за избор на подходящ негов вариант;

- ◇ други специфични проучвания, налагащи се от вида и спецификата на отделните строежи;
- ◇ прогнозен график за продължителност на строителството от откриване на строителна площадка и определяне на строителна линия и ниво до предаване на обекта от строителя на възложителя с акт образец 15;

5.2.ОБЩИ ИЗИСКВАНИЯ ПРИ ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПРОЕКТИРАНЕ В РАБОТНА ФАЗА

Работно проектиране (изготвяне на инвестиционен проект – фаза работен проект) в съответствие с изискванията на възложителя и при спазване разпоредбите на НАРЕДБА № 4 от 21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти, годен да послужи за одобряване и основание за издаване на разрешение за строеж и за възлагане и изпълнение на строителството.

Работният проект следва да :

- ◇ изяснява конкретните проектни решения в степен, осигуряваща възможност за цялостно изпълнение на всички видове СМР и за доставка и монтаж на технологичното оборудване и обзавеждането на обекта;
- ◇ осигурява възможност за ползването му като документация за изпълнението на строителството;
- ◇ осигурява съответствието на проектните решения с изискванията към строежите по чл. 169 ЗУТ.

Проектите трябва да отговарят изцяло на изискванията в Техническо задание и да се разработят по всички необходими части, включително и сметни документации. Проектите да бъдат изработени в съответствие с изискванията на Закона за устройство на територията (ЗУТ) и Наредба № 4/2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.

Работният проект да се разработи на базата на изготвеното идейно решение и при отчитане и съобразяване с резултатите от предварителното проучване в четири оригинални екземпляра и съгласно изискванията на Наредба № 4 / 2004 год. на МРРБ за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти във фаза Технически проект.

Проектното решение да се представи в части като минимум:

- Конструктивна,
- Архитектура
- Геодезия,
- Електро,
- Технологична;
- План за безопасност и здраве,
- Временна организация на движението

Всяка част да съдържа:

- Обяснителна записка;
- Статически изчисления за част Конструктивна;
- Количествени сметки за видовете СМР;
- Чертежи.

Всички текстови материали, графични приложения и чертежи да бъдат с необходимото съдържание и качество, осигуряващи пълнота на цялата представена информация за изготвеното проектно решение и съответстващи на съществуващите нормативни документи.

Лицата, авторизирали инвестиционния проект и възложителя, подписват проектната документация по всички части. Проектът подлежи на оценка за съответствието му със

съществените изисквания към строежите. Лицата, авторизирали инвестиционния проект, носят пълна отговорност за годността и качеството на проекта.

Одобряването и съгласуването на проекта, разрешаването на строителството и разрешаване ползването на строежа се извършва по общия ред, съобразно изискванията на ЗУТ.

5.3. ОБЩИ ИЗИСКВАНИЯ ПРИ УПРАЖНЯВАНЕ НА АВТОРСКИ НАДЗОР

Избраният изпълнител на поръчката се задължава да извършва и авторски надзор при реализацията на проекта и извършване на строителните дейности по поръчка с предмет **“Проектиране и изграждане на два броя местими полустационарни подстанции 20/6,3 кV – 10 MVA за ел. хранване на северния неработен борд в рудник “Трояново-север”**.

Осъществяването на авторски надзор от проектантите включва следните дейности:

- Извършване на контрол на строителната площадка във връзка с качеството на строителните работи и стриктното спазване на проекта.
- Консултации на строителната площадка при изпълнението на обекта.
- Участия в срещи и заседания, свързани с реализацията на обекта.
- Съдействие при избор на материали и изпълнители на строителните работи.
- Консултации, извършвани на работното място на проектантите или чрез електронните средства за комуникация.
- Изработване на допълнителни чертежи на детайли.
- Извършване на допустими от закона промени в проекта, чрез отразяване в ексекутивни чертежи, при необходимост, възникнала по време на строителството.
- Участия в комисии и съставяне на протоколи за етапното приемане на строителните работи.

Отчитането на времето и броя на специалистите осъществили авторски надзор ще става с констативен двустранен протокол–сметка в два екземпляра, който се съставя и подписва в деня, в който е извършен надзора. Протоколът съдържа данни за общия брой часове, часовата ставка, името на специалиста и № на командировъчната заповед. Резултатите от извършения авторски надзор се отразяват в Заповедна книга и в протокол. Заплащането на авторския надзор ще се извършва периодично след приключване на всеки месец на база констативни протоколи за всяко посещение, подписани от Изпълнител и Възложител.

Изпълнителят ще изработва и ще предостави с Констативния акт обр. 15 на Възложителя ексекутивна документация на строежа, съдържаща пълен комплект чертежи за действително извършените строителни и монтажни работи отразяваща несъществените отклонения от одобрените проекти, допуснати в хода на изпълнение на строителството.

5.4. ОБЩИ ИЗИСКВАНИЯ ПРИ ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СТРОИТЕЛНО-МОНТАЖНИТЕ РАБОТИ

Доколкото не противоречат на конкретно определени изисквания в одобрения технически проект и/или нормативно въведени изисквания, независимо от момента на въвеждането им, строително – монтажните работи следва да бъдат изпълнени при съблюдаване на следните стандарти и технически изисквания към изпълнение на отделните видове работа.

Всички строителните материали трябва да отговарят на изискванията на действащите Български държавни стандарти, на изискванията на инвестиционните проекти, БДС, EN или, ако са внос, да бъдат одобрени за ползване на територията на Република България и да са с качество, отговарящо на гаранционните условия. Не се допуска изпълнение с нестандартни материали.

6. ИЗИСКВАНИЯ ЗА КАЧЕСТВО НА ПРЕДВИДЕНИТЕ РАБОТИ ОТНОСНО ГАРАНТИРАНЕ НА:

Качеството на материалите за строителния процес – Качеството на влаганите материали в хода на изпълнение на договора ще се доказва с декларация за съответствието на строителния продукт подписана и подпечатана от производителя или негов представител (съгласно Наредба за съществени изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти, приета с ПМС № 325 от 06.12.2006 г.) или сертификат за качество. Влаганите строителни материали трябва да бъдат придружени с декларация за съответствие и с указания за прилагане на български език, съставени от производителя или от неговия упълномощен представител или сертификат за качество.

Качеството на изпълнението на отделните видове работи – съгласно нормативната база, която урежда изпълнението на строителния процес.

- Закон за устройство на територията и приложимата към него нормативна уредба
- Наредба № 3/31.07.03г. на МРРБ
- Наредба за съществени изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти (обн. ДВ бр.106/2006 г.)
- „Правила за извършване и приемане на строителни и монтажни работи”/ПИПСМР/;
- Наредба №3 за устройство на електрическите уредби и електропроводните линии (НУЕУЕЛ)-2004 г.,
- Наредба №3/18.09.2007 г. за технически правила и нормативи за контрол и приемане на електромонтажни работи,
- Наредба №14/15.06.2005 г. за технически правила и нормативи за проектиране, изграждане и ползване на обектите и съоръженията за производство, преобразуване, пренос и разпределение на електрическа енергия
- Наредба № 2/31.07.2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Р България.

Освен горе цитираните документи, трябва да се спазват и всички изисквания, посочени в настоящата документация и приложенията към нея.

Изисквания за Технология на изпълнението:

Технологията на изпълнение на видовете строително-монтажни работи да бъде съобразена с предвижданията на проектите и да осигурява максимална ефективност и качество. Да се спазват изискванията на действащите Правилници за изпълнение на видовете строително-монтажни работи.

7. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ДОКУМЕНТАЦИЯТА СЪПРОВОЖДАЩА ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ПОРЪЧКАТА:

Всички документи в процеса на строителство се изготвят съгласно указанията на Възложителя, и в съответствие с действащата нормативна уредба по регионално развитие, устройство на територията, геодезия, картография и кадастър, проектиране, изпълнение и контрол на строителството.

Ежемесечните двустранни протоколи за отчитане на извършените видове строително-монтажни работи се представят за фактуриране и заплащане, само и единствено като приложения на „СМЕТКА-ОПИС” (образец на Възложителя) и се представя в минимум три еднообразни екземпляра.

Документи, удостоверяващи съответствието на стоките с изискването на тази документация

При доставката Изпълнителят трябва да представи :

а) обем и методика на типовите и рутинните и изпитания, както и копия от протоколите от типовите изпитания за предлаганите изделия, проведени в

акредитирани, независими лаборатории на CD, сертификати и декларации за съответствие / оригинални или с подпис „Вярно с оригинала“ /, сканирани на CD.

б) чертежи, схеми, във формат AutoCad, представени на CD.

в) инструкции за монтаж, настройка и експлоатация, поддържане и съхранение на български език.

г) софтуер и инструкция за работа с него на български език.

➤ При I-ви етап от поръчката – проучване и проектиране се създава като минимум следната документация:

1. Предварително проучване в съответствие с изискванията на възложителя, което следва да включва като минимум : изясняване на инвестиционното строително намерение; проучвания за определяне на подходящо местоположение на обекта и на условията за застрояване съобразно предвижданията на устройствените планове; инженерни проучвания, като съдържанието им се определя в зависимост от местоположението, вида, характера и спецификата на обекта; геодезически проучвания; технико-икономическа обосновка за определяне на икономическата целесъобразност и ефективност на инвестиционното строително намерение, в т.ч. за избор на подходящ негов вариант; други специфични проучвания, налагащи се от вида и спецификата на отделните строежи; прогнозен график за продължителност на строителството от откриване на строителна площадка и определяне на строителна линия и ниво до предаване на обекта от строителя на възложителя с акт образец 15;

2. Работно проектиране (изготвяне на инвестиционен проект – фаза работен проект) в съответствие с изискванията на възложителя и при спазване разпоредбите на НАРЕДБА № 4 от 21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти, годен да послужи за одобряване и основание за издаване на разрешение за строеж и за възлагане и изпълнение на строителството. Работният проект следва да : изяснява конкретните проектни решения в степен, осигуряваща възможност за цялостно изпълнение на всички видове СМР и за доставка и монтаж на технологичното оборудване и обзавеждането на обекта; осигурява възможност за ползването му като документация за изпълнението на строителството; осигурява съответствието на проектните решения с изискванията към строежите по чл. 169 ЗУТ.

➤ При II-ри етап от поръчката - изпълнение на СМР се създава и оформя следната документация (в по-голямата си част необходима за окомплектоване на досието за приемане на обекта):

1. Протокол обр.2 за откриване на строителна площадка и определяне на строителна линия/ниво.

2. Документи удостоверяващи качеството и произхода на материалите и оборудването (сертификат за качеството, декларации за съответствие на материалите и др. в съответствие със Закона за техническите изисквания към продуктите и наредбите към него). Всички сертификати, инструкции за експлоатация, технически характеристики и други придружаващи ги документи да бъдат на български език.

3. Двустранни актове между упълномощени представители на възложителя и изпълнителя за установяване състоянието на строежа при спиране на строителството при констатирането невъзможност за работа при лоши климатични условия и/или поради причините посочени в Приложение №10 към чл.7, ал.3, т.10 от Наредба №3 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството към ЗУТ. (ако е имало такива случаи).

4. Протоколи между упълномощени представители на изпълнителя и възложителя за извършените и подлежащи на заплащане СМР за ежемесечно разплащане.

5. Сметка опис – по образец на възложителя при ежемесечно разплащане.

6. Констативен акт за установяване годността за приемане на строежа (обр. 15).

7. Изпълнителят се задължава с Констативния акт за установяване годността за приемане на строежа (обр. 15) да предаде на Възложителя и ексекутивната документация на обекта.

8. Сметки за изплащане на СМР по завършения обект (подобект, етап) по образец на възложителя.

9. Всички строителни книжа изисквани по Наредба № 3/31.07.2003 г. към ЗУТ за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

10. Констативни протоколи-сметки и актове за плащания по извършен авторски надзор и/или техническа помощ.

Към момента на съставяне на Констативния акт за приемане на извършените СМР, Изпълнителят е длъжен да представи на Възложителя отчет с потвърждаващи документи, които подробно показват в одобрената от Възложителя форма:

1. Окончателната стойност на всички работи, извършени в съответствие с Договора до датата, посочена в Констативния акт за установяване годността за приемане на строежа (обр. 15);

2. Каквито и да е допълнителни суми, които Изпълнителят счита за дължими;

3. Екзекутивна документация.

Приложения:

Приложение – Техническо задание за проектиране, монтаж и въвеждане в експлоатация на подстанция 20/6кV

инж. Живко Желев

р-л звено "инвеститорски контрол"

ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ / СПЕЦИФИКАЦИЯ /
ЗА ПРОЦЕДУРА „ПРОЕКТИРАНЕ И ИЗГРАЖДАНЕ НА ДВА БРОЯ МЕСТИМИ
ПОЛУСТАЦИОНАРНИ ПОДСТАНЦИИ „

СЪДЪРЖАНИЕ

- | | |
|--|----------|
| 1. Техническо задание за проектиране, монтаж и въвеждане в експлоатация на п / я 20 / 6 kV. | 23 листа |
| 2. Приложение 1а, 1б, 1в - Технически изисквания за КРУ 20 и 6 kV | 7 листа |
| 3. Приложение 2а, 2б, 2в - Технически изисквания за релейни защиты | 12 листа |
| 4. Приложение 3а, 3б, 3в - Технически изисквания трансформатор СН, звезден център и активно съпротивление, електромери | 3 листа |
| 5. Чертежи – по опис | 4 броя |

СПИСЪК НА ЧЕРТЕЖИТЕ

№	Наименование на чертежа	Мащаб	№ на чертежа
1.	Еднополюсна схема на подстанция 20/6,3kV	-	
2.	Електрокъща - ЗРУ 20kV и 6 kV. Запълваща схема и заземителна инсталация	-	
3.	Електрокъща - ЗРУ 20kV и 6 kV. Фасада 1	-	
4.	Електрокъща - ЗРУ 20kV и 6 kV. Фасада 2	-	

ПРОЕКТИРАНЕ И ИЗГРАЖДАНЕ НА ДВА БРОЯ МЕСТИМИ ПОЛУСТАЦИОНАРНИ ПОДСТАНЦИИ

ОБЩА ЧАСТ

Заданието разглежда въпроса за изграждането на 2 броя понизителни местими подстанции 20/6,3kV за ел. захранване на руднични консуматори в рудник „Трояново – север“. Техническите решения за изработване на работен проект са на база плановите за минното развитие до 2017 година. Срок на изпълнение до 12 месеца след Договор.

Новите подстанции ще се използват за постоянно ел. захранване на ЗС, насипообразуватели, ПУ, КТП за ВП и др. Захранването им ще бъде изпълнено с шлангови кабели 6kV – по друг проект, от ЗРУ 7,2 kV .

ЗРУ 20 kV ще се захрани от електропроводи 20kV, новоизградени по други проекти.

Техническите изисквания към двете подстанции са аналогични. В заданието ще се опишат само разликите.

Върху избрана нова площадка, да се монтират : електрокъща, лежаща върху бетонова площадка и повдигната на местима метална конструкция , позволяваща подвеждане на кабели за КРУ-та с долен монтаж на силови кабели ; маслен трансформатор 21 / 6,3 kV, 10 MVA, предоставени от Възложителя; стоманена цистерна за трансформаторно масло; бетонов път и ограда ; мълниезащитна и заземителна инсталации, пожароизвестителна инсталация (ПИИ), СОТ, районно редовно и аварийно осветление .

Всички необходими работи за оформяне на площадката на подстанцията, са за сметка на Изпълнителя / изравняване, чакълиране , бетониране , пътища , съобразени с габаритите и теглото на превозваните товари, канали за отводняване и ограда /.

Електрокъщата да има три помещения, съгласно приложен чертеж :

- В ЗРУ 20kV и ЗРУ 6,3kV да се монтират КРУ 24 kV – 1бр. и КРУ 7, 2 kV – 6 бр, трансформатор за СН 20 / 0,4 kV, 25 kVA, разединител тип 20 / 200А с предпазители и сигнализация за изгорял предпазител , стабилизирани токоизправители, табло СН за променлив и постоянен ток, ел. табло за пожароизвестяване , ел. шкаф за пренос на информация , шкаф / табло / за лични предпазни средства и климатик. Силовият трансформатор за СН да се монтира зад мрежеста ограда с врата и необходимите блокировки.

- В отделно помещение на ел. къщата да се монтира акумулаторна батерия 100 Ah - гелова, необслужваема , жалюзи и вентилатор, пожароизвестяване, СОТ.

- В третото помещение да се монтира специален сух трансформатор, с една намотка, с изведена "неутрала" и активно съпротивление, за закрит монтаж, служещ за заземяване на звездния център на трансформатора – 20/6,3kV, еднофазен разединител,

активно съпротивление и токов трансформатор, пожароизвестяване, СОТ, жалюзи и вентилатор.

Силовият трансформатор ще бъде доставка на Възложителя . Транспортът му, товарене и разтоварване от местонахождението до обекта (до 30 км) ще е от Изпълнителя. На обекта ще се монтира върху чакълена площадка в маслосборна метална тава , с възможност за отвеждане на маслото в цистерна. Силовите трансформатори ще бъдат с различни конструкции за двете подстанции (габарити и тегло). Единият е с 31 500 кг общо тегло и тегло на маслото – 9 900 кг. Вторият е с 50 600 кг общо тегло и тегло на маслото – 19 100 кг. Маслосборните цистерни и тавата за 50 т трансформатор , ще бъдат доставка на Възложителят. Втората тава и връзката между цистерна и тава да се изпълни от Изпълнителя.

Необходимо е да се изпълнят външна заземителна инсталация ; заземителна инсталация в електрокъщата, както и връзката между нея и външната заземителна инсталация ; мълниезащитна инсталация. Необходимите за монтажа на мълниезащитните прътове бетонови стълбове ще бъдат доставени от Възложителят.

Подстанцията ще бъде без дежурен персонал по време на експлоатацията , затова да се предвиди цялата информация за състоянието на защитите, показанията на електромерите, положението на прекъсвачите 20kV и 6kV, пожароизвестяването и СОТ да бъдат изнесени в захранващата подстанция . Да се предвиди управление на прекъсвачи, колички и заземителни ножове от захранващата подстанция. Пренасянето на информацията и управлението на прекъсвачите, количките и заземителните ножове, да се извършва чрез “SCADA” система.

Проектирането да се извърши от Изпълнителят по настоящото задание.

Проекта трябва да съдържа следните видове работи :

I. Първична комутация

1. Ел. захранване на силов трансформатор 20/6kV, 10MVA.
2. Електрокъща – ЗРУ-20kV ЗРУ-6,3kV . Ел. захранване.
3. Заземяване на звездния център на страна – 6,3 kV
4. Мълниезащитна и заземителна инсталация.
5. Акумулаторна батерия, стабилизиран токоизправител, табло за СН~ ,табло за СН=

и вътрешни ел. инсталации.

6. Външно осветление на подстанцията – ремонтно, аварийно и охранно.
7. Външни кабелни трасета.

II. Вторична комутация и пренос на информация до захранваща подстанция .

III. Архитектурно строителна част

IV. Конструктивна част с приложения и заверени от технически контрол в проектирането, изчисления.

V. Пожарна безопасност

VI. План за безопасност и здраве.

VI. Количествено стойностна сметка и анализи за получени цени.

VII. Спецификация за доставка на машини и съоръжения.

VIII. Спецификация на предметите за първоначално обзавеждане

Изисквания към проектантите :

Да имат пълна проектантска правоспособност по съответните части в камарата на инженерите в инвестиционното проектиране.

Избраният изпълнител трябва да представи подробен работен проект на български за начина на изграждане на подстанцията.

Проектът в идейната и работната му фаза, трябва да се съгласува с Възложителя. Приемането на работния проект не освобождава Изпълнителя от изпълнение на техническите изисквания на настоящата заявка.

Избраният изпълнител да предостави на Възложителя по 4 бр. пълни комплекта документация на хартиен носител и CD(DVD) на български език (идеен проект, работен проект, екзекутиви)

Изисквания към документацията.

В документацията трябва да бъде включена спецификация на монтираните елементи, която да включва:

- наименование;
- поръчков номер (order №);
- производител;
- количество;
- и др. по преценка на Изпълнителя.

В документацията трябва да бъде включена инструкции за монтаж и обслужване

В документацията да бъде включена инструкции за настройки /стъпка по стъпка /.

В документацията трябва да бъде включена инструкции за ремонт.

ТЕХНИЧЕСКО ИЗПЪЛНЕНИЕ

I. ПЪРВИЧНА КОМУТАЦИЯ

1. Ел. захранване на силов трансформатор.

Силовите трансформатори са налични, в склад на Възложителя, със следните параметри : 10 000 kVA; група Y0/D5; охлаждане ONAN .Единият е с регулиране на напрежението под товар $21 \pm 9 \times 1.67\% / 6.3 \text{ kV}$, а вторият - със степенен превключвател.

Чакъленото легло за монтажа на трансформатора и цистерната за отвеждането на маслото при аварии, да са съгласно изискванията на Наредба № Из-1971/2013 г. На страна 21 kV , силовият трансформатор да се захрани от изводното КРУ 24 kV, монтирано в ЗРУ 20 kV.

Захранването ще се изпълни с кабели 12/20kV, едножилни, многожични, с медни жила, $3 \times (1 \times 95 \text{ mm}^2)$, с негоримо покритие, положени снопово по стоманени кабелоносачи и по стоманена конструкция пред трансформатора. За защита на кабелите и трансформатора от пренапрежения, на страна 21 kV на трансформатора, на стоманена конструкция, да се монтира един комплект вентилни отводи за открит монтаж, силиконов корпус, $U_c=24 \text{ kV}$, $I_n=10 \text{ kA}$, клас-2, 5.5 kJ/kV . Вентилните отводи да се заземят към заземителната инсталация на подстанцията. Към нея ще се свържат и металните обвивки на кабелите.

2. Електрокъща – ЗРУ 20kV и 7,2 kV. Ел. захранване

Електрокъщата – да се изпълни с външни размери – около 9200/3500/3500 mm. Ще се монтира на метална конструкция върху бетонова площадка, съгласно приложен чертеж.

На местата показани на приложения чертеж „Запълваща схема“, в електрокъщата ще се монтират 1 бр. КРУ 24 kV за закрит монтаж и 6 броя КРУ 7,2 kV за закрит монтаж, прислонен тип, с едностранно обслужване. КРУ-тата ще се оборудват, съгласно приложената еднолинейна схема и ще се разположат, съгласно запълващата схема, максимално близо до стената.

Всички ел. съоръжения да са разположени така, че да са спазени габаритните изисквания на НУЕУЕЛ от 2004 г. В зависимост от габарита на КРУ-тата и изискванията на наредбата, размерите на електрокъщата могат да се променят. Фирмата, която ще произведе електрокъщата, трябва да предвиди носещата способност на пода и всички необходими отвори, съгласно приложения чертеж, както и закладните части за закрепването на КРУ-тата. Точните размери на КРУ-тата и на отворите под тях ще са известни, след като се проведе търга. Конструктивното оразмеряване на пода на електрокъщата да се съобрази с това, че се монтира върху метална конструкция (местима). Да се осигури светло разстояние под пода на къщата, не по-малко от 60 cm, в зоната под КРУ-тата, с цел монтаж на силови кабели.

Конструкцията на ел. къщата да бъде предвидена за пренос на друга площадка напълно оборудвана.

Захранването на КРУ 24kV да се изпълни с кабели 12/20kV, едножилни, многожични, с медни жила, $3 \times (1 \times 95 \text{ mm}^2)$; с негоримо покритие от ел. провод 20 kV. Кабелите да се положат снопово и укрепят чрез двучастови скоби по СРС и по стоманени кабелоносачи. За защита на кабелите и въводното КРУ 24 kV от пренапрежения, да се монтират вентилни отводи за открит монтаж, $U_c=24 \text{ kV}$, $I_n=10 \text{ kA}$, клас-2, 5.5 kJ/kV , доставка на Възложителя. Вентилните отводи да се заземят към заземителната инсталация на СРС. Към нея ще се свържат и металните обвивки на кабелите.

Въводното КРУ 7,2 kV, да се захранва от страна 6,3kV на Трафо 10 MVA, с кабели 12/20kV, едножилни, многожични, с медни жила, $9 \times (1 \times 120 \text{ mm}^2)$; с негоримо покритие. Кабелите да се положат снопово по стоманена конструкция пред трансформатора и

кабелоносачи. За защита на кабелите, трансформатора и КРУ 7,2 kV от пренапрежения, на страна 6,3 kV на трансформатора, на стоманена конструкция, да се монтира един комплект вентилни отводи за открит монтаж, силиконов корпус, $U_c=8\text{ kV}$, $I_n=10\text{ kA}$, клас-2, 5.5 kJ/kV . Вентилните отводи да се заземят към заземителната инсталация на подстанцията. Към нея да се свържат и металните обвивки на кабелите.

3. Кабелите от всички изводни КРУ 7,2kV ще се положат открито по стоманени кабелоносачи.

В електрокъщата да се предвиди монтаж на стабилизиращия токоизправител; таблата за СН променлив и постоянен ток, ел. табло за пренос на информация и табло за ПИИ.

Да се предвиди ел. табло за открит монтаж IP 65 с клемореди, монтирано на външна стена на електрокъщата. Всички кабели за НН и контролни кабели, влизащи и излизащи от електрокъщата да се прекъсват на клеморедите. По този начин се осигурява лесно преместване на къщата след разкачване на кабелите.

Кабелите положени на открито да бъдат с негорима изолация и защита против ултравиолетови лъчи.

4. Акумулаторната батерия да се монтира на стелажи / може етажни / в отделно помещение.

Акумулаторната батерия да бъде за постоянно напрежение 220V, 100 Ah., оловно-киселинна, капсулована – необслужваема, с електролит свързан в гел, с минимално газоотделяне, работеща в режим на подзаряд. Основни характеристики : AGM-газ-рекомбинираща технология с висока ефективност на рекомбинация на газовете (до 99%) – “без доливане”; клапанна система, осигуряваща минимален експлоатационен живот 10 години и пожаробезопасност; номинално напрежение на блока – 12V; напрежение на подзаряд – 2,27V/клетка; разряден ток до 1,8V/клетка за 2 часа – 12,7A.

Към документацията на батерията да бъдат приложени всички данни за пожарната безопасност на помещението и изискванията за него / газоотделяне от батерията, естествена или принудителна вентилация. /

5. Токоизправителното зарядно устройство трябва да отговаря на изискванията на членове №1390, 1391 и 1392 от НУЕУЕЛ от 2004 г.

ТЗУ да бъде с трифазно захранващо напрежение 400 V / AC и изходящо номинално, стабилизирано напрежение - 220 V / DC.

ТЗУ-характеристики : тиристори с висока надеждност; цифров дисплей; LED индикатори за работно състояние и аларми ; режим на работа – подзаряд, автоматичен и ускорен заряд; метален шкаф с IP-30; цифров изход за “земя” на шини постоянен ток; цифров изход за понижено напрежение на батерията 220V, понижено и липсващо захранващо напрежение 400 V, повреда в устройството . ТЗУ да има възможност самостоятелно да

захранва консуматорите. Да има възможност за пренос на данни по стандартен протокол към SCADA, И СЪОТВЕТНА ЗВУКОВА СИГНАЛИЗАЦИЯ ЗА ПРОБЛЕМИ С БАТЕРИЯТА НА ОТДАЛЕЧЕНОТО РАБОТНО МЯСТО.

Разположението на акумулаторната батерия, ТЗУ и таблата за собствени нужди са показани на приложения чертеж.

6. Заземяване на звездния център на страна – 6,3kV

В отделно помещение на електрокъщата да се предвиди да бъдат монтирани още :

- специален сух трансформатор за създаване на изкуствен звезден център ; активно съпротивление;
- Разединител тип РМм-20/200А с предпазител и сигнал за избил предпазител. Всички ел. съоръжения да са разположени и обезопасени така, че да са спазени габаритните изисквания на НУЕУЕЛ от 2004 г. За обслужването на ел. съоръженията да се предвиди врата, с електромагнитна блокировка /ел. брава / и възможност да изключва разединителя при отваряне.
- Съгласно НУЕУЕЛ от 2004 г. за тази подстанция се предвижда да се използва активно съпротивление, тъй като мрежата – 6 kV е изпълнена кабелно. За целта да се предвиди активно съпротивление $R=60\Omega$, 60А, за закрит монтаж.
- Схемата на свързване на масления трансформатор 21/6,3kV , на страна 6,3 kV е “триъгълник”, което налага създаването на изкуствен звезден център. За създаване на изкуствен звезден център да се предвиди сух трансформатор за напрежение – 6,3 kV, без вторична намотка и изведена “неутрала” на първичната намотка, която е свързана в “зиг” – “заг”. Той също ще се монтира в същото помещение , в близост до активното съпротивление. Типа му е ТЗБ-С120/6,3kV, с $t=10$ сек и се произвежда в ЦЕРБ – гр.София или друг аналогичен, но с подходящи размери за монтаж в малко, затворено помещение.
- Трансформаторът за изкуствен звезден център да се захрани от КРУ-7,2 kV № 6, ЗРУ 6,3kV, чрез едножилни, кабели – 6/10kV, с медни жила, негоримо покритие и сечение – $3 \times (1 \times 50 \text{ mm}^2)$. Монтираният разединител в КРУ – то да има изключвателна бобина.
- Изведената “неутрала” на трансформатора и активното съпротивление да се свържат с едножилен кабел – 6/10kV, с медни жила, негоримо покритие и сечение $1 \times 50 \text{ mm}^2$. Активното съпротивление да се свърже към заземителния контур.
- Токовият трансформатор към съпротивлението (тип Феранти) да бъде сух, за 6,3 kV и ток – 60/5А.

Състоянието на подвижните ел. съоръжения и врати да са блокирани и обхванати от блокировки и визуализирани в SCADA .

7. Мълниезащитна и заземителна инсталация.

Разглежданата ел. уредба е с малък ток на земното съединение. Преходното съпротивление на заземителната инсталация по всяко време на годината, трябва да бъде по-малко от 4Ω .

Да се изпълни заземителна инсталация :

- Вътре, в електрокъщата да се изпълни заземителна инсталация, положена по стените и пода чрез заварка.
- Външната заземителна инсталация да се изпълни положена в изкоп с тръбни заземители.
- Всеки заземяван елемент, да бъде свързан със заземяващата магистрала, посредством отделно отклонение. Необходимо е да се заземят по отделно, поне в две точки, всички съоръжения разположени на площадката.

Към частите, които подлежат на заземяване се отнасят:

- корпусите на електрическите машини, трансформатори, апарати, осветителни тела и др.;
- задвижвания на електрическите апарати;
- вторичните намотки на измерителните трансформатори;
- корпусите на таблата;
- метални конструкции на РУ, носещи метални кабелни конструкции, кабелни брони, стоманени тръби и други метални конструкции, свързани с електросъоръженията.

Заземителна шина разположена на открито (над земята) да се боядиса с минимум и двукратно с черна блажна боя, съгласно НУЕУЕЛ.

Мълниезащитната инсталация да се изпълни с мълниеотводни прътове, монтирани върху типови СБ стълбове, доставени от Възложителя. Токоотводите да се изпълнят от стоманена цинкувана шина, положена на скоби по стълба и заварена за мълниеотводния прът, и за шината положена в земята.

За мълниезащитната зона да се приложи чертеж. Да се определи на базата на направени изчисления.

8. Вътрешни ел. инсталации на електрокъщата.

Електрокъщата да се изработи и оборудва от фирмата спечелила търга, с необходимите вътрешни ел. инсталации , ел. табла , обзавеждане, стоманени конструкции, вентилационни отвори с вентилационна решетка, недопускаща попадане на сняг, дъжд, птици и др., филтри осигуряващи степен на защита IP65, отвори в пода за кабели.

Да се предвидят следните ел. инсталации: редовно и аварийно осветление със LED осветителни тела; контактни излази с контактите ; принудителна вентилация с вентилатор и решетка към него; пожароизвестителна с димо-оптичните датчици и пожароизвестителната централа (ПИЦ). Всички консуматори на НН, монтирани в електрокъщата, да се захранят с подходящи трижилни и петжилни кабели, с необходимите сечения. Кабелите да са с медни жила. Корпусите на ел. таблата да се свържат към заземителната инсталация на

трафокъщата. В ел. залата 20 и 6 kV, да се предвидят 1 бр трифазен и 2 бр монофазни контакта, а в помещението за звезден център – 1 бр трифазен и 1 бр монофазен контакт. Всички консуматори НН включително пожароизвестителната инсталация, ще се захранят от табло СН \approx ток .

Всички елементи от вътрешните ел. инсталации, да се свържат към защитния проводник “РЕ”, съгласно НУЕУЕЛ от 2004 г.

9. Външно осветление на подстанцията – ремонтно, аварийно и охранно

По този проект да се предвиди осветление (работно и аварийно), на трансформатора, както и охранно на цялата подстанция – чл. 1158 от НУЕУЕЛ – 2004 г.

При влизане в електрокъщата – ЗРУ 20kV, трябва да се включат автоматичните прекъсвачи за постоянен ток, на табло СН = ток, към токовите кръгове за аварийно осветление, а при напускане на подстанцията те се изключват, тъй като подстанцията е без постоянен дежурен персонал.

Включването и изключването на външното работно осветление да става с пакетен прекъсвач, монтиран на табло до вратата на ел залата.

Охранното осветление да се включва и изключва автоматично, за което да се предвиди програмируемо времереле – целогодишно или с фотодатчик .

10. Изисквания към електрокъщата

Електрокъщата трябва да отговаря на следните изисквания:

- Да се изработи от материали, осигуряващи I или II степен на огнеустойчивост (съгласно Наредба № Из-1971 / 2013 г.) и топлоизолация осигуряваща нормална работа на ел. съоръженията в температурния интервал от -5° до +40°C;
- Да се изпълни с размери, осигуряващи необходимите габарити , съгласно НУЕУЕЛ и приложената запълваща схема ;
- Да се боядиса отвън и отвътре с негорима боя, в светли тонове, за намаляване на нагряването от директните слънчеви лъчи;
- Конструкцията на къщата да не позволява проникване на влага, прах и вода вътре в тях, степен на защита IP65. Покривът да има наклон ;
- Подът на къщата да бъде равен и гладък по цялата им площ и да издържа натоварването от ел. съоръженията монтирани в тях, както и да бъде оразмерен конструктивно за монтаж върху метална конструкция, като се осигури минимум 600 mm разстояние от земята, за осигуряване достъп за монтаж на кабелите;
- Да се предвиди възможност за преместване с кран и платформа на оборудваната електрокъща на големи разстояния;
- Да се предвидят закладни части за закрепването на КРУ, както и профилите, които ще лежат върху конструкцията, съгласно чертежите по “АС”;

- Вратите на ел. залите трябва да се отварят навън и да имат самозаклучваща се брава, помещението за звезден център - със електрическа , отварящи се от вътрешната страна без ключ;

- Да се предвиди климатилация в ЗРУ 20 и 6 kV и отвори, затворени с вентилационна решетка, която не допуска попадане на сняг, дъжд, птици и др, с филтри осигуряващи степен на защита IP65.

- Вентилаторът за аварийна вентилация на електрозалите, да се закрие с решетка против сняг, дъжд и птици и да се оборудват с филтри осигуряващи степен на защита IP65. Той трябва да осигурява петкратен обмен на въздуха в час, съгласно НУЕУЕЛ от 2004 г.

- Да се изпълнят вътрешните заземителни инсталации и се предвидят местата за свързване на електрокъщата към външната заземителна инсталация на площадката.

- Да се монтира метален шкаф / табло / за лични предпазни средства и закачалка за технически предпазни средства .

- Да се изпълнят предвидените вътрешни ел. инсталации, осветителна (редовно и аварийно осветление), контактни излази, вентилация, климатик, пожаро-известителна инсталация и СОТ, захранващо ел. табло и стоманени конструкции съгласно приложените чертежи и забележките към тях.

10. Изисквания към КРУ-24 kV и КРУ-7,2 kV

КРУ-7,2 kV и КРУ-24 kV трябва да отговарят на следните изисквания:

- Да бъдат за номинално напрежение 20kV и 6kV, продължително допустимо напрежение – 24kV и 7,2kV за закрит монтаж и степен на защита IP-32.

- Да бъдат за едностранно обслужване, прислонен тип.

- Кабелният отсек на КРУ-24kV да се оборудва от долу (дъното) за едножилни кабели, 3x(1x95mm²) – по едно жило на фаза.

- Кабелният отсек на КРУ-7,2kV (№1) да се оборудва от долу (дъното) за едножилни кабели, 9x(1x120mm²) – по три жила на фаза в паралел.

- Кабелният отсек за КРУ-7,2kV (№ 2,3,4,5) да се оборудва от долу (дъното) за един шлангов кабел, 3x185+3x95/3 mm² – по едно жило на фаза.

- Кабелният отсек на КРУ-7,2kV (№ 6) да се оборудва от долу (дъното) за едножилни кабели, 3x(1x50mm²) – по едно жило на фаза.

- Да се оборудват с ел. съоръженията и апаратите, съгласно приложената еднолинейна схема, като се спазят посочените параметри.

- Сборните и отклонителните шини да са медни и изолирани.

- Всички операции с КРУ-24kV и КРУ-7,2kV да се извършват при затворени врати.

- Да има механична блокировка на заземителните ножове. Същите да не могат да се включват при въведен прекъсвач.

- Отделните секции в КРУ^{то} да бъдат локализирани с преграда и при изваждане на прекъсвача да има възможност за ревизия на сборната шинна система.
- Релейния отсек да има предпазна врата, която да покрива релетата.
- Връзката между прекъсвача и общата шинна система да бъде ножов тип.
- На всички КРУ да има индикатор за напрежение.
- Прекъсвача в КРУ да е вакуумен, изваждаем ;
- Да се предвидят блокировъчни бобини за подвижните механизми (колички) и заземителните ножове на КРУ – трафо, вход , заземяване с активно съпротивление и звезден зентър, кабелни изводи 6 kV .
- Да се предвидят минимално напреженови бобини, които при отпадане на оперативно напрежение в КРУ да изключват прекъсвача.
- Управлението на подвижните механизми да се извършва ръчно и моторно чрез SCADA;
- В КРУ-7,2kV, въвод , да се монтира надстройка със земен нож за заземяване на шинната система и ВО за комутационни пренапрежения.

11. Изисквания към пожароизвестителната централа (ПИЦ) и пожароизвестителната инсталация (ПИИ)

- Видът на ПИЦ, датчиците и местоположението им да се съгласува с отдела за пожарна и аварийна безопасност на комплекса “МИНИ МАРИЦА ИЗТОК” ЕАД;
- ПИЦ и ПИИ да са показани на чертежи за ел. къща ;
- ПИЦ да е с енергонезависим архив за събития, съдържащ тип, дата и час на събитието. Да се сигнализира липса на захранване на ПИЦ , прекъснат кабел и зароботил датчик и др. според възможностите на ПИЦ. Да се изгради комуникация между централата ПИЦ и SCADA по стандартен протокол и мрежата на пункта за управление.
- При сработване на ПИЦ да се подаде сигнал за изключване на климатика в ел. къща 20kV.

12. Изисквания към СОТ

- Видът на СОТ, датчиците и местоположението им трябва да се съгласува с фирмата за физическа охрана на комплекса “МИНИ МАРИЦА ИЗТОК” ЕАД и дирекция Сигурност към “МИНИ МАРИЦА ИЗТОК” ЕАД;
- Информацията от СОТ централата до SCADA-сървър, да се предава по стандартен протокол.

13. Изисквания към СН 0,4 kV

- Трансформатор за СН 20/0,4 kV, 25 kVA, маслен, се доставя отделно;
- Силовият трансформатор за СН да се монтира зад мрежеста ограда с врата и необходимите блокировки, при спазване на всички противопожарни изисквания.

- Да се предвидят контакти, за сигнал изгорял предпазител 20 kV и визуализиране на положението на мощностния разединител и вратата.

II. ВТОРИЧНА КОМУТАЦИЯ

Подстанцията ще бъде без обслужващ персонал и управлението и ще бъде от захранващата подстанция чрез радиомодем и GSM модем.

Подстанцията се състои от електрокъща 20 и 6kV, трансформатор за СН 20/0.4 kV, звезден център и активно съпротивление и силов трансформатор 20/6kV.

Всички контролни кабели да са предвидени с резервни жила и негорима изолация. Оперативното напрежение е 220V постоянен ток. За да се избегне индуктирането на напрежение в оперативните вериги, което може да доведе до безпричинно задействане на някои апарати, е предвидено резервните жила да се заземят в двата края на кабела към заземителната инсталация на подстанцията. За целта да се използват заземителните болтове в клемните шкафове.

Във всяко КРУ да се предвиди отопление. Отоплението да се включва чрез термостат, монтиран в първото КРУ. Да се предвиди и осветление на релейна ниша в КРУ, което да се включва при отваряне на вратата на нишата. Захранването на отоплението и осветлението да бъде с променливо напрежение 220V , от табло СН монтирано в ЗРУ 20kV.

Вторичната комутация на подстанцията да е разработена съгласно изискванията на Наредба № 3 от 2004 г. за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии.

Разработени са следните части по отношение на вторичната комутация:

1. Управление
2. Релейна защита
3. Сигнализация
4. Измерване

1. Управление

Управлението на КРУ да се извършва по два начина. Основно управлението - чрез локалната операторска станция предвидена в командната зала на захранващата подстанция. Да се предвиди местно управление чрез блоковете за управление на релейните защиты, монтирани на КРУ 20 и 6kV. Извеждането и въвеждането на местното управление да става чрез превключвател монтиран на съответното КРУ или защита. За положението на превключвателя да се подава сигнал към операторската станция. Включването и изключването на прекъсвачите, количките и заземителите да става чрез помощни релета. За предаване на информация и управление да се използват собствените контролери на защитните релета.

Доставчика им ще трябва да съобрази необходимия брой на входи и изходи на релетата , съгласно описанието дадено по долу.

Да се предвиди местно и дистанционно / от захранваща подстанция / управление на Янсеновия регулатор на трансформатора. За целта в КРУ въвод 20 kV да се предвиди логомер, бутони за управление и сигнална лампа. Волтметър с превключвател за напрежението на страна 6kV, с който да се следи промяната на регулираното напрежение, да се монтира на КРУ въвод 6 kV. Логомерът трябва да има възможност за пренос на данни / степента на янсеновият регулатор / . Управлението на ЯР да се извършва по стандартен протокол от захранващата подстанция.

2. Релейна защита

Релейната защита да е съобразена с изискванията на НАРЕДБА № 3 / 2004 г. за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии. На всяко КРУ с прекъсвач да е предвидена комплексна микропроцесорна релейна защита, според функцията на извода. За управление, защитите трябва да имат блок за управление и визуализация за положението на съоръженията. При авария на шини 20kV ще се задействува релейната защита на съответния извод в захранващата подстанция. Да се предвиди подмяна на защитите в захранващата подстанция с микропроцесорни, подходящи и свързани към новоизградената SCADA система.

2.1. Технически изисквания към комплексните цифрови устройства

2.1.1. основни технически данни

-захранване - 220V =

-токови входове - 3 фазни 5A от токов трансформатор и ток на нулева последователност-5A от същият токов трансформатор.

-напреженови входове- междуфазни напрежения 100V AC и напрежение на нулева последователност- 100V.

-наличие на дисплей за визуализиране

-наличие на клавиатура за избор на информация, въвеждане на настройки, конфигуриране и управление .

-наличие на интерфейс Rs 485 / или друг стандартен / за връзка със SCADA server и комуникационен контролер за събиране, конфигуриране, архивиране и обработка на данни.

-наличие на светодиодна индикация, свободно програмируема и отразяваща състоянието на релейната защита и информацията подавана на аналогови и цифрови входове.

-цифрови входове на релетата

- Списък със сигнали към основна релейна защита – диференциална, на панел 20

kV - извод за силов тр - р:

No:	Сигнал	Брой Бинарни входове
1	Положение на прекъсвач 20kV	2
2	Положение на количка	2

3	Положение на заземител	2
4	Положение на прекъсвач 6kV	1
5	Изключване от повишена температура на силов тр-р	1
6	Изключване от газови защиты трафо-казан	1
7	Изключване от газови защиты трафо-янсен	1
8	Аларма за повишена температура на маслен тр-р	1
9	Аларма газова защита на тр-р (Бухолц сигнал)	1
10	Липса на оперативно напрежение в КРУ	1
11	Положение на собствени предпазители напр. вериги за защита и електромер	1
12	Положение на ключ местно/дистанционно, 1НО при положение местно	1
13	Взривна защита 20kV	2
14	Взривна защита 6kV	1
15	Ускорено МТЗ	1
16	блокиране МТЗ от Янсеновия регулатор	1
17	УРОП	1

• **Списък със сигнали към резервна релейна защита на панел 20 kV - извод за силов тр - р:**

No:	Сигнал	Брой Бинарни входове
1	блокиране МТЗ от Янсеновия регулатор	1
2	Изключване от технологични защиты трафо	1
3	Положение на прекъсвач 20kV	2

• **Списък със сигнали към релейна защита на панел 6 kV Въвод:**

No:	Сигнал	Брой Бинарни входове
1	Положение на прекъсвач 6 kV	2
2	Положение на количка	2
3	Положение на заземител	2
4	Липса на оперативно напрежение в КРУ	1
5	Положение на собствени предпазители напр. вериги за защита и електромер	1
6	Положение на ключ местно/дистанционно, 1НО при положение местно	1
7	Ускорено МТЗ	1
8	Взривна защита 6kV Въвод	2
9	Взривна защита 6kV Мерене	2
10	Взривна защита 6kV Звезден център	2
11	Блокиране на количка от земен шина	1

• **Списък със сигнали към релейна защита на панел 6kV Извод:**

No:	Сигнал	Брой Бинарни входове
1	Положение на прекъсвач 6 kV	2
2	Положение на количка	2
3	Положение на заземител	2

4	Липса на оперативно напрежение в КРУ	1
5	Положение на собствени предпазители напр. вериги за защита и електромер	1
6	Положение на ключ местно/дистанционно, ІНО при положение местно	1
7	Блокиране на количка от земен шина	1
8	Взривна защита 6kV	2

• **Списък със сигнали на трафо СН 20 / 0,4 kV :**

No:	Сигнал	Брой Бинарни входове
1	Липса на оперативно напрежение 220V, на табло СН=	1
2	Положение на собствени предпазители напр. вериги 380 V на табло СН~	1
3	Положение на разединителя 20 kV към трафо СН	2
4	Сигнал изгорял предпазител 20 kV към разединителя на трафо СН	2
5	Положение на вратата на трафо СН	2

• **Списък със сигнали към бинарни входове на система за управление SCADA:**

No:	Сигнал	Брой Бинарни входове
1	Положение на земен разединител „ шини” панел „въвод“ 6kV	2
2	Положение на количка панел „Звезден център” 6kV	2
3	Изключил предпазител 6кв „Звезден център”	1
4	Положение на земен разединител „Звезден център” 6kV	2
5	Положение на врата помещение „Звезден център” 6kV	2
6	Липсва 400 V на ТСН ~ пофазно от ТСН 380 V	1
7	Акумулаторна батерия и ТИ / липса ~, = напр. /, понижено, повишено, земя на U= /	2-3
8	Активирано пожароизвестяване	1
9	Прекъснат кабел на пожароизвестяването	1
10	Липса на оперативно напрежение за пожароизвестяването	1
11	Проблем с пожароизвестителната инсталация	1
12	COT	1

-цифрови изходи

За основна релейна защита на трафо 20 kV

No:	Сигнал	Брой Бинарни изходи
1	Включване на прекъсвач 20 kV	1
2	Изключване на прекъсвач 20 kV	1
3	Включване на количка	1
4	Изключване на количка	1
5	Включване на земен	1
6	Изключване на земен	1
7	Готовност на релето	1

8	Изключване от повишена температура на силов тр-р	1
9	Изключване от газови защиты трафо-казан	1
10	Изключване от газови защиты трафо-янсен	1
11	Аларма за повишена температура на маслен тр-р	1
12	Аларма газова защита на тр-р (Бухолц сигнал)	1
13	Изключване на прекъсвач 6 kV	1
14	Блокиране Янсеновия регулатор	1

за резервна релейна защита на трафо 20 kV

Сигнал	Брой Бинарни изходи
Изключване на прекъсвач 20 kV	1
Блокиране Янсеновия регулатор	1

За релейна защита на въвод 6 kV

No:	Сигнал	Брой Бинарни изходи
1	Включване на прекъсвач 6 kV	1
2	Изключване на прекъсвач 6 kV	1
3	Включване на количка	1
4	Изключване на количка	1
5	Включване на земен	1
6	Изключване на земен	1
7	Блокиране колички при включен земен на шини	1
8	Готовност на релето	1
9	Изкл. на прекъсвач 20 kV /от дъгова на кабелния отсек /	1
10	Блокиране Янсеновия регулатор	1

За релейна защита на извод 6 kV

No:	Сигнал	Брой Бинарни изходи
1	Включване на прекъсвач 6 kV	1
2	Изключване на прекъсвач 6 kV	1
3	Включване на количка	1
4	Изключване на количка	1
5	Включване на земен	1
6	Изключване на земен	1
7	Готовност на релето	1

за активно съпротивление бкв

No:	Сигнал	Брой Бинарни изходи
1	Телеизключване на разединител за Акт. съпр.	1
2	Сигнал изгорял предпазител 20 kV към разединителя на трафо СН	1
3	Готовност на релето	1

Цифровите изходи да имат следните минимални комутационни възможности:

за изключвани и включване

допустим ток при включване-10А

допустим траен ток-5А

допустим ток при изключване на индуктивен товар-0.2А

за сигнализация

допустим ток при включване-3А

допустим траен ток-1А

допустим ток при изключване на индуктивен товар-0.1А

Изходите да са изпълнени чрез електромеханични релета - галванично разделени.

2.1.2. Телемеханика.

Избраните релета да позволяват връзка по локална мрежа с устройства от по горни нива на информационна система, в която те ще бъдат включени. Чрез собствените си изходи ще управляват присъединенията, към които са прикачени. Софтуерът да бъде на български език.

Телеизмерване.

Ще се измерват ефективните стойности на трите фазни тока и тока на нулева последователност. Измерените токове да се визуализират непрекъснато на дисплея на релетата. Същото се отнася и за напреженията.. Освен това измерените данни да се предават периодически на операторска станция .

- В операторската станция да се визуализират следните аналогови величини:

- Ток и напрежение на шини 6 и 20 kV, активна и реактивна мощност, $\cos\phi$, активна и реактивна енергия. Да се прави архив по дни и часове на пълната енергия с възможност за печат.

- Да се визуализират данните за фазните и междуфазни напрежения

Телесигнализация.

- сигнал за положението на прекъсвачите и всички комутационни съоръжения

- сигнал за аварийно изключил прекъсвач с локализиране на прекъсвача и вида на аварията

- сигнал за ненормален режим на работа на съоръжение /за въводи и изводи -липса на оперативно напрежение, за трафо - Бухолц сигнал и повишена температура, за акумулаторната батерия- сигнал за понижено напрежение и земя на шини постоянен ток/.

Подаваните сигнали да се регистрират в реално време с дата и време на събитието с точност до 10 ms. Всяко реле да има регистър на аварийните събития и регистратор на аварийния процес /осцилографиране/. Всички събития да се записват в енергонезависима памет.

Телеуправление.

На телеуправление подлежи включване и изключване на прекъсвачи и комутационни съоръжения. Да се предвиди "Ключ за телеуправление" въвеждащ и извеждащ телеуправлението и монтиран на съответното КРУ.

В операторската станция да се визуализират нарядите издадени за съответния извод и поставените заземления.

2.1.3 Функции на релейна защита

- Въвод 20 kV

Релейна защита на двунамотъчен трансформатор

Комплексна цифрова защита съдържаща:

-диференциална защита

-диференциално – токова отсечка

-трифазна максимално токова защита- непосочна с независимо от тока времезакъснение с обхват по ток от 0.2 до 20 In стъпално през 0.05In и времезакъснение 0-10сек стъпално през 0.01 сек.

-защита от претоварване с независимо от тока времезакъснение с обхват по ток от 0.2 до 20 In стъпално през 0.05In и времезакъснение 0-10сек стъпално през 0.05сек.

-земна защита с независимо от тока времезакъснение с обхват по ток от 0.02 до 4 In стъпално през 0.05In и времезакъснение 0-10сек стъпално през 0.01сек.

По искане на НЕК –ЕАД с писмо № 26-80-341 от 19 02 02г.към цифровата релейна защита допълнително е предвидена резервна защита на трафо на страна 20 kV с независимо действие спрямо основната защита. Да се монтира в КРУ трафовход 20 kV.

Резервна МТЗ защита на страна 20 kV на тр – р.

-трифазна максимално токова защита- непосочна с независимо от тока времезакъснение с обхват по ток от 0.2 до 20 In стъпално през 0.05In и времезакъснение 0-10сек стъпално през 0.01 сек.

-защита от претоварване с независимо от тока времезакъснение с обхват по ток от 0.2 до 20 In стъпално през 0.05In и времезакъснение 0-10сек стъпално през 0.05сек.

-земна защита с независимо от тока времезакъснение с обхват по ток от 0.02 до 4 In стъпално през 0.05In и времезакъснение 0-10сек стъпално през 0.01сек.

- Въвод 6 kV

-трифазна токова отсечка- непосочна с независимо от тока времезакъснение с обхват по ток от 0.2 до 40 In стъпално през 0.05In и времезакъснение 0-10сек стъпално през 0.05сек.

-трифазна максимално токова защита- непосочна с независимо от тока времезакъснение с обхват по ток от 0.2 до 20 In стъпално през 0.05In и времезакъснение 0-10сек стъпално през 0.01сек.

-токова земна защита на нулева последователност- непосочна с независимо от тока забавяне с обхват: по ток от 0.02 до $4I_{no}$; по време 0-10сек стъпално през 0.01сек.

-Ускорено МТЗ

-УРОП

- Земна контрола на шини 6 kV. Релето да има 4 аналогови входа за трите междуфазни напрежения и напрежението на нулева последователност. Същите да се присъединят към измервателния напрежен трансформатор и да подава данните към операторската станция.

- Извод 6 kV

-трифазна максимално токова защита - непосочна с независимо от тока време-закъснение с обхват по ток от 0.2 до $20 I_n$ стъпално през $0.05 I_n$ и времезакъснение 0-10сек стъпално през 0.01 сек.

- Ускорено МТЗ

-трифазна токова отсечка- непосочна с независимо от тока времезакъснение с обхват по ток от 0.2 до $40 I_n$ стъпално през $0.05 I_n$ и времезакъснение 0-10сек стъпално през 0.05сек.

-токова земна защита на нулева последователност- посочна с независимо от тока забавяне с обхват: по ток от 0.02 до $4I_{no}$; по време 0-10сек стъпално през 0.01 сек.

УРОП – резервиране отказът на прекъсвача на извода и изключване прекъсвача на входа.

3. Сигнализация

В подстанцията няма да има звуков сигнал при авария и ненормален режим. Такъв сигнал да се предвиди в захранващата подстанция, който да се визуализира и сигнализира на операторната станция и звънец на централна сигнализация. Всички видове аварии и ненормални режими ще се изпишат и запаметят на дисплея на защитните релета.

Технологичните защиты на силовия трансформатор да се въведат и запаметят от релейната защита на трансформатора. На всяко КРУ да се предвиди светец показател указващ положението на прекъсвача или разединителя и съответния заземителен нож.

4. Измерване

Ще се измерват следните величини на отделните монтажни единици:

Трафо вход 20 kV – напрежението на извод 20 kV, ток, активна и реактивна електроенергия, чрез комбиниран многотарифен електромер, монтиран в релейна ниша .

Въвод 6 kV – фазно и междуфазно напрежение и ток на 6 kV, активна и реактивна електроенергия, чрез комбиниран многотарифен електромер, монтиран в релейна ниша

Извод 6 kV - напрежение, ток, активна и реактивна електроенергия, чрез комбиниран многотарифен електромер, монтиран в релейна ниша.

Всички гореописани измервания ще се пренасят и на операторската станция в захранващата подстанция.

Електромери

Ще се доставят и монтират контролни електромери към следните присъединения:

- Въвод трафо 20 kV - 1бр. Електромерът ще се монтира в КРУ 20 kV.
- Въвод 6 kV - 1бр. Електромерът ще се монтира в КРУ 6 kV.
- Извод 6 kV – 4 бр. Електромерите ще се монтират в КРУ 6 kV.

Техническата характеристика на електромерите за активна и реактивна електроенергия е следната:

- еднопосочен многотарифен- клас 0.5
- номинално напрежение 100V , от напреженов трансформатор
- номинален ток-5A, от токов трансформатор
- възможност за отчитане на натрупаната енергия и товарите графици с преносим компютър чрез сериен порт RS232 или оптична сонда.
- възможност за дистанционно отчитане на натрупаната енергия и товарите графици чрез съществуващата система за диспечерско управление на мини “Марица Изток” ЕАД със сериен порт RS485 – токов кръг и протокол IEC 1107, по който се пренасят данни на съществуващите електромери или друг но стандартен протокол. Подробни данни за електромерите - в Приложение № 3в.

III. ПРЕНОС НА ИНФОРМАЦИЯ ДО ЗАХРАНВАЩАТА ПОДСТАНЦИЯ

За пренос на исканата информация, съгласно заданието, да се инсталира:

- Система за управление и събиране на данни (SCADA) в п-я “Понизителна местима п/ст 21/6.3kV, 10 MVA
- Отдалечена работна станция (PC) в командна зала на захранващата п-я
- Радиомодемна и GSM връзка между п-я “Понизителна местима п/ст 21/6.3kV“, 10 MVA и захранващата подстанция .

1. SCADA в п-я “Понизителна местима п/ст 21/6.3kV “, 10 MVA

В “Понизителна местима п/ст 21/6.3kV“, 10 MVA ще се инсталира SCADA. SCADA-та да обхваща предвидените за монтиране комплексни цифрови защиты и управляваните от тях изпълнителни устройства (прекъсвачи и др.), самостоятелни термични, газови защиты и сигнализации, меренията на 21/6.3kV , активното съпротивление и акумулаторната батерия, цифровите електромери, ПИИ и COT.

Чрез инсталиране на SCADA ще се:

- Минимизира броя на оперативните кабели. За пренос на информация ще се използва кабел с две усукани двойки ;
- Включат в обща информационна мрежа цифровите релейни защиты, цифровите електромери, сигналите за състоянията на прекъсвачи и др.;

- Постигне ниво на автоматизация и наблюдение на процесите в “Понизителна п/ст 21/6.3kV“, 10 MVA, не по-различна от тази на АСДУ - ММИ и интегрирана в нея;
- Позволи на диспечера да има пълна графична и количествена информация за състоянието на “Понизителна п/ст 21/6.3kV“, 10 MVA , както и да включва/изключва, когато това е разрешено, прекъсвачите на въводи/изводи;
- Наблюдават в реално време основните величини – ток, напрежения и др., включително четене и архивиране на данните от електромерите;
- Проследяват и архивират събитията в “Понизителна п/ст 21/6.3kV“, 10 MVA;
- Пренася събраната и обработена в “Понизителна п/ст 21/6.3kV“, 10 MVA информация до РС в захранващата подстанция.

В шкаф SCADA да се монтират сървър (с неговата периферия), инвертор 220V DC/220V AC, 24 - портов 100 Mbt Switch за текущо включване на Lap Top към Ethernet и бъдещо разширение, конвертор Rs485/Rs232 за връзка на Bus Rs485 с Rs232 порта на сървъра, частта от радиомодем и GSM, която се свързва със сървъра, токозахранващи нисковолтови защиты и клеми, и устройство за пренос на отчетената енергия.

Начин на работа на SCADA в п-я “Понизителна п/ст 21/6.3kV“, 10 MVA

Комуникацията на защитите/електромерите със SCADA сървър е посредством физически интерфейс Rs485, по две усукани двойки, преминаващи от защита към защита (електромер) - Bus топология. Протоколът, по който устройствата обменят информация със SCADA сървър да е IEC 60870-5-103 (рел. защиты) и IEC 1107 (електромери) или друг стандартен такъв.

Операционната система, под която ще работи SCADA сървър да е WIN 2003 R2 Server или следващи версии.

Да се използва стандартен протокол (IEC 1107) на монтираните в ММИ електромери .

Състоянието на съоръженията, еднополосната схема на подстанцията, отчитания на I, U и др., да се изобразяват на монитора на SCADA сървър, за удобство на експлоатацията (поддръжката).

Пълно копие на информацията да се изобразява на РС в захранващата п-я. Обемът и да се определи в процеса на конфигуриране на SCADA, в зависимост от потребностите на експлоатацията.

Ел. захранванията на SCADA сървъра и комуникационната апаратура в п-я “Понизителна п/ст 21/6.3kV“, 10 MVA да е от акумулаторна батерия на 220 V =.

2. Отдалечена работна станция (РС) в командна зала на захранващата п-я .

За наблюдаване и управление на процесите в п-я “Понизителна п/ст 21/6.3kV“, 10 MVA в захранващата п-я, в командна зала, да се монтира работна станция (РС).

PC –то ще работи като отдалечен терминал на SCADA сървър в “Понизителна п/ст 21/6.3kV“, 10 MVA и като такава е елемент от инсталираната SCADA в нея.

От PC да могат да се наблюдават и управляват обхванатите от SCADA технологични единици (програмно разрешените).

Ел. захранването на отдалечената работна станция (PC), в захранващата п-я, да бъде от акумулаторна батерия на 220 V =.

Функциите на PC са:

- Да изобразява еднополюсната схема на “Понизителна п/ст 21/6.3kV“, 10 MVA и актуалното състояние на прекъсвачи, защиты и др., обхванати от входовете на цифровите релейни защиты;
- Да изобразява текущите и архивира данните от съответните мерения;
- Да изключва, да включва (селективно), прекъсвачите на въводи/изводи и др.;
- Да дава сигнализация за работни и аварийни режими на работа на съоръженията, както и да ги архивира;
- Да служи за връзка с АСДУ ММИ;
- Да отчита показанията на електромерите в “Понизителна п/ст 21/6.3kV“, 10 MVA, при поискване и на определени интервали от време, както и да ги архивира и предава по АСДУ ММИ;
- Да диагностицира работата на елементите на SCADA.

Операционната система, под която ще работи SCADA терминал (PC) е WIN XP или следваща версия.

ММИ на сървърната и терминалната SCADA програми да бъдат на кирилица с общоприети термини.

3. Пренос на информация от “Понизителна п/ст 21/6.3kV“, 10 MVA до захранващата п-я.

Преносът на обработената информация от SCADA сървър (“Понизителна п/ст 21/6.3kV, 10 MVA”) до захранваща подстанция и обратно, ще се осъществява чрез радиомодемна мрежа на ММИ . Радиооборудването да е базирано на MikroTik RouterBoard™ RB433AH с RouterBoard™ R52Hn, монтирано в алуминиева херметизирана кутия мин. IP66.

Антенa: Ширина на лъча (-3 dB) - max. 10°

Честотен диапазон - мин. 5150 – 5850

Усилване: - мин. 23dB

Ел. захранването на PC, комуникационната апаратура и Switch в захранващата подстанция е акумулаторна батерия 220 V.от Line Interactive UPS.

IV. СРЕДСТВА ЗА ИНДИВИДУАЛНА ЗАЩИТА

Да се предвиди, монтира и оборудва шкаф за съхраняване на необходимите средства за индивидуална защита на персонала, а именно :

- фазоуказателни щанги , безконтактни.
- изолиращи щанги ВН
- изолиращи клещи
- диелектрични боти и ръкавици
- предпазни очила и други съгласно действащите правилници и режима на обслужване .

При доставката да се представят протоколи от изпитване, стандарти и др.

Резервни части

1	Преносим Компютър /Лаптоп/	бр.	1
2	Софтуери, лицензи и обучение за СКАДА система	бр.	1
3	Софтуер за настройка на защиты и обучение	бр.	1
4	Релейна защита МТЗ с посочни функции от типа на използваните в проекта	бр.	1
5	Прекъсвач 24 kV и количка	бр.	1
6	Двигател за прекъсвач 24 kV	бр.	1
7	Прекъсвач 7.2 kV / от всеки вид / и количка	бр.	1
8	Двигател за прекъсвач 7,2 kV	бр.	1
9	Двигател количка -от всеки вид	бр.	1
10	Управляващ блок за моторно задвижване	от всеки вид по 4 бр	бр.
11	Двигател земен нож -от всеки вид	бр.	1
12	Включвателна бобина- от всеки вид	бр.	2
13	Изключвателна бобина- от всеки вид	бр.	2
14	Минимално напреженова бобина-	от всеки вид	бр.
15	ТТ 20kV, 400/5/5A	бр.	1
16	ТТ 7.2 kV, 1000/5/5/5A	бр.	3
17	ТТ 7.2 kV, 60/5/A феранти	бр.	1
18	ТТ 7.2 kV, 400/5/5A	бр.	3
19	НТ 24/√3/100√3/100/3	бр.	1
20	НТ 7,2 /√3/100/√3/100/3	бр.	1
21	Изходно реле SCADA	бр.	10
22	Входно- изходни модули от всеки вид	бр.	2
23	Контролер – от всеки вид	бр	1
24	Комуникационен процесор- от всеки вид	бр	1
25	Помощни релета –	2 бр от вид	
26	Автоматични предпазители –	2 бр от вид	
27	Силови предпазители 20 и 6 кв. –	2 комплекта от вид	

Представили :

Инж. инвеститорски контрол :.....

/ Ем. Азманова /

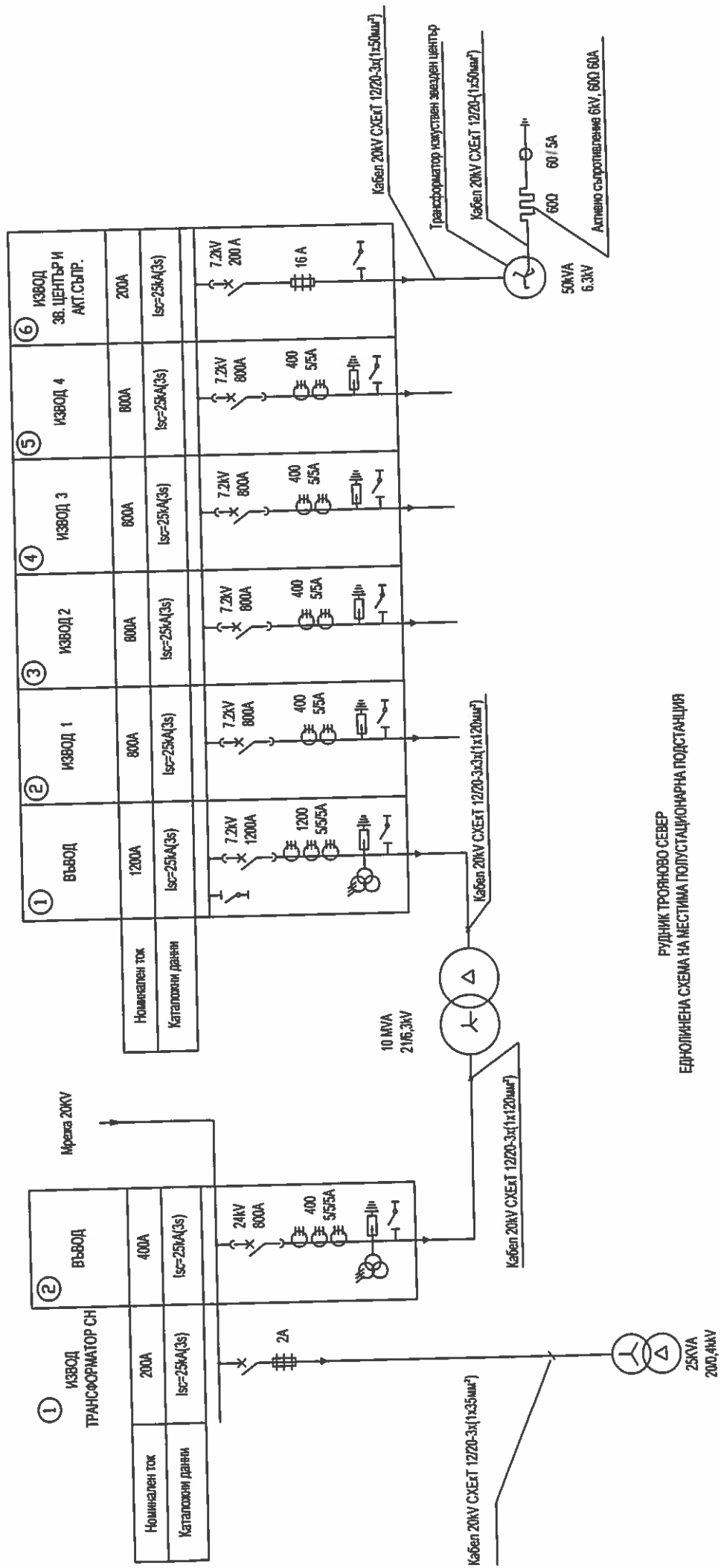
Инж. енергетик :

/ П. Петров /

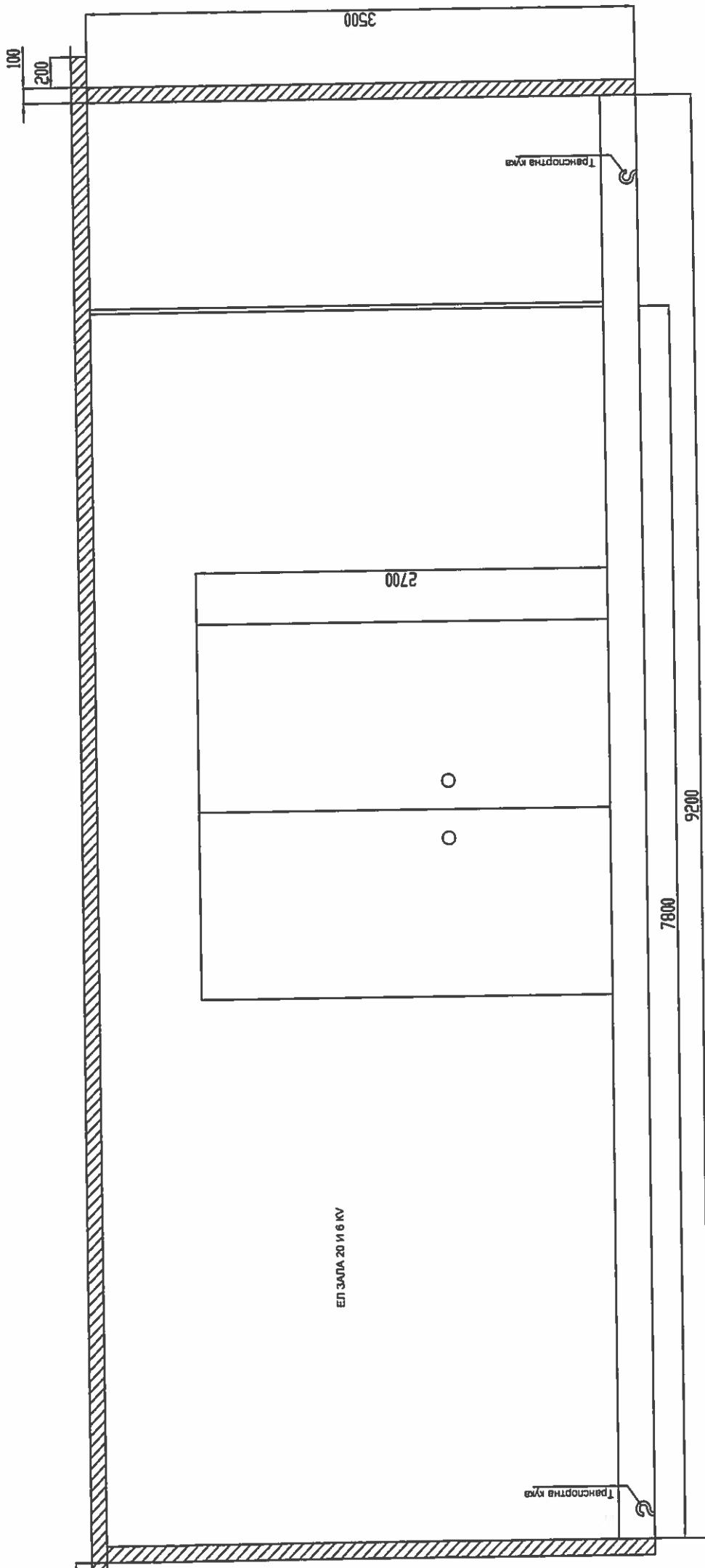
Съгласувал:

Р-л отдел в промишлеността " Енергиен ":

/ Т. Делев /



РУДНИК ТРОЙНОВО СЕВЕР
ЕДНОЛИНЕНА СХЕМА НА МЕСТИМА ПОЛУСТАЦИОНАРНА ПОДСТАНЦИЯ





Вентилятор



аварийно освещение



Вентилятор

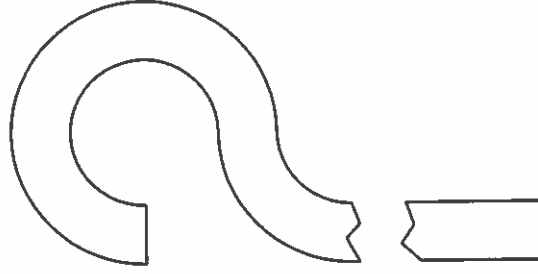


аварийно освещение



ю освещение

Транспортная зона



ЕП ЗАЛА 20 И 6 КВ

3500

**ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ НА КРУ
ОБЩА СПЕЦИФИКАЦИЯ НА КРУ 20 И 6 KV**

№	Технически изисквания към параметри и качество	Минимални изисквания
1	<u>Тип КРУ</u>	<u>Закрит монтаж</u>
	Разположение	Едноредово с предно обслужване
	Номинално напрежение	20 / 6,3 kV
	Продължително допустимо напрежение	24 / 7,2 kV
	Номинална честота	50 Hz
	Траен ток на късо съединение – изключват.	> 25 kA
	Номинален ток на шините	≥ 800 A / ≥ 1250 A
	Степен на защита на външните капацити (IEC 60529)	≥ IP32
	Степен на защита на вътрешното оборудване (IEC 60529)	> IP20
	Температура на околната среда (IEC 60694)	-5 °C to +40 °C
	Надморска височина	До 1000 м
2	<u>Конструкция</u>	
	Корпус	Ст ламарина с алуминиево-цинково покритие, 2 mm дебела
	Габарити на КРУ	ширина - около 800 mm
	Вътрешни разделителни прегради	Камерата на шините ,прекъсвача и кабелите - снабдени с клапи Камера на кабелите, прекъсвача и отсека на защитите - с предпазна врата
	Вентилация	естествена
	Индикатор за наличие на напрежение	Да На вход 20 и 6 кв индикатор и към шинната с-ма
	Вход на контролните кабели	Отдолу
	Прозорец за инспекция на количката и прекъсвача	Прозрачни прегради
3	<u>Шинна система</u>	Единична , Cu, изолирана
4	<u>Прекъсвач</u>	
	Тип	Вакуумен ; изваждаем
	Контактна система	Щепселен съединител
	Механизъм за прекъсвача	Моторно пружинен
	Изключвателна бобина	220 V DC
	Включвателна бобина	220 V DC
	Брояч на операциите	Да
	Спомагателни контакти	≥ 10 н.о+10 н.з + 1 н.о. моментен
	Бутони за механично управление	On / Off
	Защита на бутоните от случайни включения	Да
	Реле против многократни включения	Да
	Местно и дистанционно вкл и изкл.	Местно – бутони Дистанц. – чрез помощни релета и операторска станция
	Указател за положението на прекъсвача	механичен ; указател на КРУ и операторска станция в захранваща п/ст

5	<u>Подвижна част / Количка /</u>	
	Сигнални контакти за положението на количката	\geq бн.о.+бн.з при работно и контролно положение
	Задвижване	Ръчно и моторно
	Блокиращ магнит за количката	Да
	Указател за положението на количката	указател на КРУ и операторска станция в захранваща п/ст
6	<u>Земен нож</u>	
	Сигнални контакти за положението на земния нож	\geq бн.о.+бн.з. указател на КРУ и операторска станция в захранваща п/ст
	Блокиращ магнит	да
	Задвижване	Ръчно и моторно
7	<u>Земен нож шини</u>	<u>Монтиран като надстройка</u>
	Сигнални контакти за положението на земния нож	\geq бн.о.+бн.з. указател на КРУ и операторска станция в захранваща п/ст
	Блокиращ магнит	да
	Задвижване	Ръчно и моторно
8	<u>Токови трансформатор</u>	Съгласно еднолинейната схема
		- Ядро 1 : Is=5A; 10VA; 0.5
		- Ядро 2 : Is=5A; 10VA; 5P20
		- Ядро 3 : Is=5A; 10VA; 5P20 за входове 6 и 20 кв.
9	<u>Напреженови трансформатори</u>	$U_p = 20\,000 / \sqrt{3}$; $U_p = 6\,300 / \sqrt{3}$
		- Ядро 1 : $100 / \sqrt{3}$; 50 VA; 0.5
		- Ядро 2 : $100 / 3$; 50 VA; 3P
10	<u>Релеен блок</u>	
	Вход на контролните кабели -	Отдолу
	Сечение на проводниците в отделните кръгове	
	▪ Контролни проводници	1,5 mm ²
	▪ Напреженови вериги	2,5 mm ² – изведени намотки на клеморед, напреженови клеми – разделями заземяване на клеморед
	▪ Токови вериги	2.5 mm ² – изведени намотки на клеморед, токови клеми заземяване на клеморед
	Резервни клеми	По 5 бр на клеморед
	Обходни разделящи се клеми клеми за 220V=, 220V AC, r,s,t,N, Uo	Да
	Всички съществуващи контакти и елементи на количката, прекъсвача, земния нож и релетата да бъдат изведени на клеморед	Да
	Автоматични предпазители	В зависимост от необходимите в КРУ - то
	Мнемосхема на КРУ	Да
	Бутони за вкл. и изкл. на прек. и сигнализация за положението му	Да
	Индикатор за наличие на напрежение на КРУ	Да
	Оперативно напрежение	
	▪ За зареждане на пружината	220 DC

	▪ За защита, контрол и сигнализация	220 DC
	▪ За нагревател	220V AC 50 Hz
	▪ Изключване на прекъсвача при липса на оперативно напрежение	Да
	Противокондензационен нагревател на релен и силов отсек	Да
	Осветление на релейния отсек	Да
11	<u>Вентилни отводи /монтирани в КРУ/</u>	U _c = 24 kV / 7,2 kV, кл.2; I _n =10 kA; 5,5 kJ/kV
12	<u>Шкаф с мощностен разединител и предпазител за Активно съпротивление</u>	400A
	Разединител 7.2 kV , 200A , с предпазители 16A , + 3бр резервни предпазители / може и контактор /	бн.о.+бн.з. Сигнал за изгорял предпазител и изключвателна бобина
	Допълнителни контакти	бн.о.+бн.з.
	Включване	Ръчно и електромагн.
	Изключващ	Ръчно и електромагн.
	Блокиращ електромагнит	Да
13	<u>Блокировки /защита срещу неправилни манипулации</u>	
	• Подвижната част да се мести от изключено положение (и обратно), само когато прекъсвача и заземителя са изключени / механична блокировка /	Да
	• Прекъсвача да се блокира механично в междинно положение – включване и изключване	Да
	• Прекъсвача да може да бъде включен, само когато подвижната част е в изпитвателно или работно положение. • / механична блокировка /	Да
	• В междинно положение на количката заземителя да е блокиран механично – включване и изключване	Да
	• В КРУ с цифрово управление неправилното опериране да се предотвратява посредством софтуера на КРУ-то.	Да
	• В работно положение прекъсвача да може да бъде изключен само ръчно, когато не е подадено оперативно напрежение и да не може да бъде включен (електромеханична блокировка).	Да
	• Свързването или разединяването на кабелната щекдоза да е възможно само в изпитвателно/разединено положение на подвижната част.	Да
	• Прекъсвача и заземителя да са механично блокирани , при всяко положение само един от двата може да бъде включен.	Да
	• Заземителя може да бъде включен, само ако подвижната част е в изпитвателно / разединено положение или извън КРУ-то (механична блокировка)	Да

	<ul style="list-style-type: none"> Ако заземителя е включен, подвижната част не може да бъде преместена от изпитвателно / разединено положение към работно (механична блокировка) 	Да
	<ul style="list-style-type: none"> Електромеханична блокировка между вратата на захранването и позицията на земния нож 	Да
12	Блокировки между КРУ-тата	
	<ul style="list-style-type: none"> Заземителя на шината да може да се включи, само когато количката на входа е в изпитвателно / разединено положение 	електромеханична блокировка
	<ul style="list-style-type: none"> Когато заземителя е включен, подвижната част на входа не може да се премести от изпитвателно / разединено положение към работно 	електромеханична блокировка
	<ul style="list-style-type: none"> Количката на входа да се блокира от заземителния нож на страна 20 кв на трафото и обратно 	електромеханична блокировка
	<ul style="list-style-type: none"> Заземителния нож на входа да се блокира от количката на страна 20 кв на трафото и обратно 	електромеханична блокировка
	<ul style="list-style-type: none"> Включването на разединителя на тр СН да се разрешава само при затворена врата на килията на тр СН и обратно / отварянето на вратата да изключва автом. разединителя / 	електромеханични блокировки
13	Застопоряващи устройства	
	<ul style="list-style-type: none"> Застопоряване движението на прекъсвача 	Да
	<ul style="list-style-type: none"> В случай на неизправност в контролния или пружинния механизми, количката за вкарване/изкарване блокира последващото превключване 	Да
	<ul style="list-style-type: none"> Фиксация на пода и затваряне 	Метал. капак на пода; предпазна врата на релейния отсек
14	Акcesoари	
	Манивела за количката	Да + една резерва
	Манивела за зареждане на пружината на прекъсвач	Да + една резерва
	Манивела за земния нож	Да + една резерва
	Табелки и инструкция за експлоатация на български език	2 бр
	Ключ за вратите	На всяка врата
	Ключ за заземяването	Да + един резерва
	Количка за изваждане на прекъсвача	1 бр за вид прекъсвач
	Кабел удължител за тест на прекъсвачите в извадено положение	1 бр за вид прекъсвач
	Комплект специализирани инструменти / гаечни ключове и отверки / за ремонт и поддръжка	1 бр за вид

ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ КРУ ИЗВОД ЗА СИЛОВ ТР-Р 20 КВ, ВХОД 6 КВ И ИЗВОД 6 КВ

№	Технически изисквания към параметър и качество	Минимални изисквания
1	Общи изисквания	Кабелно присъединение
2	Прекъсвач	Вакуумен, извждаем 800 А / 1250 А
	Автоматични предпазители за защита на мотора	220 V = - 2бр в релееен блок
	Реле против многократни включвания	Помощно реле , монтирано в релееен блок
	Местно и дистанционно вкл и изкл.	Местно - бутони Дистанц. – чрез помощни релета и операторска станция в захранващата п/ст
3	Количка	
	Сигнализация за положението	операторска станция в захранващата п/ст
	Блокиращ магнит за количката	да
	Задвижване	Ръчно и моторно
4	Земен нож	
	Сигнализация за положението	операторска станция в захранващата п/ст
	Блокиращ магнит на земния нож	да
	Задвижване	Ръчно и моторно
5	Токов трансформатор	Според еднолинейната схема - Ядро 1 : Is=5А; 10VA; 0.5 - Ядро 2 : Is=5А; 10VA; 5P20 - Ядро 3 : Is=5А; 20VA; 5P20 за извод за тр-р 20 кв и вход 6 кв
6	Напреженов трансформатор	Ur=20 kV, 20 / $\sqrt{3}$: 0.1 / $\sqrt{3}$: 0.1 / 3 и Ur=6.3 kV, 6.3 / $\sqrt{3}$: 0.1 / $\sqrt{3}$: 0.1 / 3 Ядро 1 : Us=0.1 / $\sqrt{3}$ kV; 50 VA; 0.5 Ядро 2 : Us=0.1 / 3 kV; 50 VA; 3P
7	Кабелен отсек	3x1 / 3x3 жила / медни /
8	Измерване	Ток + енергия в КРУ / електромер - сериен порт RS485 – токов кръг и протокол IEC 1107 / и операторска станция
9	Защита	За извод за силов тр-р страна 20 кв.- <ul style="list-style-type: none"> диференциална защита с максимално-токова , претоварване, земна двустъпална защита, ускорение на МТЗ на вход, технологични защиты на силов тр-р : резервна двустъпална , максимално токова защита , резервна земна защита с ток от активното съпротивление технологични защиты на тр-ра дъгова За извод 6 кв. <ul style="list-style-type: none"> максимално-токова , МТО, земна двустъпална защита, ускорение на МТЗ на вход дъгова За вход 6 кв.- <ul style="list-style-type: none"> максимално-токова , претоварване,

		ускорение на МТЗ на вход , земна двустъпална защита • дъгова
10	Сигнализация	Операторска станция в захранващата п/ст
11	Релеен блок	
	Автоматични предпазители за управление и защита със сигнални контакти	220 V = - 26р
	Автоматични предпазители за сигнализация със сигнални контакти	220 V = - 26р
	Автоматични предпазители за дъгова защита със сигнални контакти	220 V = - 26р
	Автоматични предпазители за отопление и осветление	220 V ~ - 16р
	Помощни релета за включване и изключване на прекъсвач, количка и земен нож	220 V = , 4 н.о. и 4 н.з. контакта

КОМПЕНСИРАНЕ С АКТИВНО СЪПРОТИВЛЕНИЕ

№	Технически изисквания към параметри и качество	Минимални изисквания
1	Мощностен разединител	200А
	Разединител с предпазители 16 А + 3 бр резервни предпазители	бн.о.+бн.з. Сигнал за изгорял предпазител
	Допълнителни контакти	бн.о.+бн.з. Светлинен указател на КРУ Операторска станция в захранващата п/ст
	Задвижване	изкл. от опер. станция и изгорял предпазител
	Блокиращ електромагнит	Да
2	Земен нож	
	Сигнални контакти	бн.о.+бн.з. Светлинен указател на КРУ Операторска станция в захранващата п/ст
	Задвижване	Ръчно от място
	Блокировки	Електромеханична Необходимите , между разединителите и вратата на активното съпротивление
3	Релеен блок	Да се сигнализира на операторска станция
	Автоматични предпазители за сигнализация със сигнални контакти	220 V = - 26p
	Автоматични предпазители за отопление и осветление със сигнални контакти	220 V ~ - 16p

РЕЛЕЙНИ ЗАЩИТИ НА ДВУНАМОТЪЧЕН СИЛОВ ТРАНСФОРМАТОР

№	Технически изисквания към параметър и качество	Минимални изисквания
<u>1.</u>	<u>Цифрова трифазна релейна защита на понижаваш двунамотъчен трансформатор</u>	
	<u>Общи изисквания към устройството</u>	
	Начин на монтаж	вграден
	Работен температурен диапазон	-5 – 50 °
<u>1</u>	Степен на защита	IP54
	клеми за токовите и напреженови вериги -	винтов клеморед за присъединяване на меден проводник с макс. сечение 4 mm ²
	оперативните вериги -	винтов клеморед за присъединяване на меден проводник с макс. сечение 4 mm ²
	<u>Захранване</u>	
<u>2</u>	Оперативно напрежение:	220 V DC
	– номинална стойност (U _{оп})	± 20% от U _{оп}
	– работен интервал	
	<u>Функции на лицевия панел</u>	Да
	Наличие на клавиатура и дисплей на лицевия панел за директна работа със защитата (без РС).	Да
<u>3</u>	Светодиодна индикация за заработване, изключване и неизправност на защитата	> 8 бр
	Брой светодиодни индикатори	Да
	Отчитане на параметрите за настройка и данните за работата на защитата, посредством вграден дисплей	
	<u>Аналогови входни величини</u>	
	<u>Токови входове</u>	
<u>4</u>	– общ брой	Минимум 4
	– номинална стойност (I _н)	5 A ; нулева последователност 1 и 5 A
	– ток на термична устойчивост	трайно - 4.I _н ; за 10 s - 10.I _н за 1 s - 50.I _н
	<u>Диференциална защита</u>	въвеждане и извеждане
	- настройка на началния диференциален ток	(0,2÷0,5) I _н
<u>5</u>	- обхват на наклонения участък	10% до 70%
	- точност не по-голяма	±3%
	- допълнителна грешка при отклонение на температурата от 20°C	0,1% на всеки 10°C
	- собствено време	до 40 ms
	<u>МТЗ</u>	въвеждане и извеждане
	- настройка по ток	(0,5÷3) I _н
<u>6</u>	- коефициент на възвръщане	по-голям от 0,9
	- точност	До ± 3%
	- допълнителна грешка при отклонение на темп. от 20°C	0,1% на всеки 10°C
	- време реле	(0÷10) s през 0,01s
	- точност	До 3% от настройката
	<u>Токова отсечка (ТО) или претоварване на силов трансформатор</u>	въвеждане и извеждане
<u>7</u>	<u>Токови релета</u>	3
	– обхват на настройка	(0,2 ... 40).I _н стъпално през 0,01.I _н
	<u>Реле за време</u>	

	– обхват на настройка (t_s)	0 ... 10 s стъпално през 0,01 s
8	<u>Цифрови входове</u>	
	Брой	> 21
	Оперативно напрежение	
	– номинална стойност	250 V DC
	– работен интервал	50 ... 342 V DC
9	<u>Цифрови изходи</u>	
	Тип	електромеханични релета с (н.о., н.з.) контакти и външни релета
	Брой	> 17 (управляващи, сигнални и 1 за сигнал READY)
	Характеристики на изходните релета:	
	– максимално допустимо напрежение на контактите	250 V AC/DC
	– допустим ток при отваряне на контактите $L/R < 40$ ms (при 220 V DC)	0,1 A
	– доп. ток при затваряне на контактите $L/R < 10$ ms (при 220VDC 1s)	10 A
	– траен допустим ток при затворен контакт	8 A
II	<u>Технически параметри и функционални изисквания на резервна защита</u>	Всички елементи на комплексната релейна защита да са поместени в един корпус
1.	<u>Максималнотокова трифазна защита (MTЗ)</u>	въвеждане и извеждане
	<u>Токови релета</u>	
	– обхват на настройка	(0,2 ... 40).In стъпално през 0,01.In
	<u>Релета за време</u>	
	– обхват на настройка (t_s)	0 ... 10 s стъпално през 0,01 s
2	<u>Токова отсечка (ТО)</u>	въвеждане и извеждане
	<u>Токови релета</u>	3
	– обхват на настройка	(0,2 ... 40).In стъпално през 0,01.In
	<u>Реле за време</u>	
	– обхват на настройка (t_s)	0 ... 10 s стъпално през 0,01 s
3	<u>Резервна земна защита , двустъпална</u>	въвеждане и извеждане на всяко стъпало;
	<u>Токови релета</u>	4 бр / 1A и 5 A – с избор при настройката /
	– обхват на настройка за ТЗЗ:	(0,01 ... 4,0). I_{0n} / 30 A и / малък ток на земно съединение / чувствителна земна /
	<u>Релета за време</u>	
	– обхват на настройка (t_s)	0 ... 10 s стъпално през 0,01 s
4	<u>Напреженови релета</u>	
	- Фазови напрежения и напрежение $3U_0$	100 / $\sqrt{3}$
	– обхват на настройка	0.5 $U_n \div \sqrt{3} U_n$
	<u>Релета за време</u>	2 бр
	– обхват на настройка (t_s)	0 ... 10 s стъпално през 0,01 s
5	<u>Цифрови входове</u>	
	Брой	> 14
	Оперативно напрежение	
	– номинална стойност	250 V DC
	– работен интервал	50 ... 342 V DC
6.	<u>Цифрови изходи</u>	
	Тип	електромеханични релета с (н.о., н.з.) контакти или външни релета

	Брой	> 14(управляващи, сигнални и 1 за сигнал READY)
	Характеристики на изходните релета:	
	– максимално допустимо напрежение на контактите	250 V AC/DC
	– допустим ток при отваряне на контактите L/R < 40 ms (при 220 V DC)	0,1 A
	– доп. ток при затваряне на контактите L/R < 10 ms (при 220VDC 1s)	10 A
	– траен допустим ток при затворен контакт	8 A
5.2	Телемеханично измерване	<i>Визуализация и запис на операторска станция и АСДУ ММИ Раднево</i>
	Фазови токове и ток 3I ₀	4
	• Диапазон на точна работа	0.1 ÷ 1.2 I _n
	• Максимална грешка	1 %
	Фазови напрежения и напрежение 3U ₀	4
	• Диапазон на точна работа	0.8 ÷ 1.2 U _n
	• Максимална грешка	1 %
	Активна и реактивна мощност и енергия	
	Пълна мощност	Да
	• Максимална грешка при измерване на активна, реактивна и пълна мощност	1 %
	Cosφ – индуктивен и капацитивен	Да
	• Максимална грешка при измерване на Cosφ	1 %
III	Комуникация	
	Интерфейс за връзка по локална мрежа / обмен на данни /	RS 485
	Стандартен протокол за комуникация със системата за автомат. и управление на подстанцията и системата за отдалечена автоматизация и упр-ние на п/ята „ниско ниво „ и АСДУ / горно ниво / съществуващо)	съгласно протоколи IEC 60870-5-103 / 101
	Наличие на независим интерфейс на лицевия панел за връзка с преносим РС	RS 232 или оптичен - доставка на съответния кабел за връзка – 2 бр
	Възможност за комуникация със системата за отдалечена автоматизация и управление на п/ята	Радио модем и GSM
	Достъп до всички данни записани в ЦРЗ	
	Достъп за промяна на настройките на вградените функции	
	Достъп за промяна на конфигурацията	
	Достъп до данните в аварийния регистратор	
	Достъп до данните в регистратора на събития	
IV	Регистър на събития	
	Възможност за регистриране на всеки преход в състоянието	Да
	Възможност за съхраняване на характеризиращи параметри при всяко регистриране на събитие;	Да
	Възможност за разглеждане на регистрираните събития на пулта на устройството	Да
	Възможност за изпращане на регистрираните събития към РС, където да се съхраняват и анализират	Да

	Буфериране на регистрираната информация	> 100 събития
	<u>Регистратор на аварийни процеси</u>	
	Всяко регистрирано събитие да бъде снабдено с допълнителен пакет осцилографна информация - сканиране с максимална честота моментни стойности на всички аналогови и цифрови входове, текущо състояние на контролираните процеси и на цифровите изходи - за време малко преди и след настъпването на събитието.	Да
<u>V</u>	Възможност за поддържане на буфер с няколко регистрирани събития (пакети) с осцилографна информация	Да
	Възможност за наблюдение статистика на регистрираните осцилографни събития на пулта на устройството	Да
	Възможност за изпращане на регистрираните осцилографни събития към РС, където да се съхраняват, показват и анализират;	Да
<u>VI</u>	<u>Софтуер за четене и настройки</u>	На български език + обучение
<u>VII</u>	<u>Гаранционен срок</u>	не по -малко от 36 месеца.

ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ ЗА РЕЛЕЙНИ ЗАЩИТИ НА КРУ 6 И 20 КВ – ИЗВОД

№	Технически изисквания към параметри и качество	Минимални изисквания
1	<u>Общи изисквания към устройството</u>	
	Начин на монтаж	вграден
	Работен температурен диапазон	-5 – 50 °
	Степен на защита	IP54
	клеми за токовете и напреженови вериги -	винтов клеморед за присъединяване на меден проводник с макс. сечение 4mm ²
	оперативните вериги -	винтов клеморед за присъединяване на меден проводник с макс. сечение 4 mm ²
2	<u>Захранване</u>	
	Оперативно напрежение:	
	– номинална стойност (Uоп)	220 V DC
	– работен интервал	± 20% от Uоп
3	<u>Функции на лицевия панел</u>	
	Наличие на клавиатура и дисплей на лицевия панел за директна работа със защитата (без РС).	Да
	Светодиодна индикация за заработване, изключване и неизправност на защитата	Да
	Брой светодиодни индикатори	> 8 бр
	Отчитане на параметрите за настройка и данните за работата на защитата, посредством вграден дисплей	Да
4	<u>Аналогови входни величини</u>	
4.1	<u>Токови входове</u>	
	– общ брой	4
	– номинална стойност (In)	5 А ; нулева последователност 1 и 5 А
	– ток на термична устойчивост	трайно - 4.In; за 10 s - 10.In за 1 s-50.In
4.2	<u>Напреженови входове</u>	
	- Фазови напрежения и напрежение 3Uo	4
	– номинална стойност (Un)	100 / √3
	– допустимо продължително претоварване	2 Un
5	<u>Измервани и/или изчислени величини</u>	
5.1	<u>Релейна защита</u>	
	• Фазови токове и ток 3Io	4
	• Диапазон на точна работа	1.2 In ÷ 30 In
	• Максимална грешка при измерване на токовете входове	3 %
	• Фазови напрежения и напрежение 3Uo(или изчислено)	4
	• Диапазон на точна работа	0.5 Un ÷ √3 Un
	• Максимална грешка при измерване на напреженовите входове	3 %
5.2	<u>Телемеханично измерване</u>	Визуализация и запис на операторска станция и АСДУ ММИ Раднево
	Фазови токове и ток 3Io	4

	• Диапазон на точна работа	$0.1 \div 1.2 I_n$
	• Максимална грешка	1 %
	Фазови напрежения и напрежение $3U_0$	4
	• Диапазон на точна работа	$0.8 \div 1.2 U_n$
	• Максимална грешка	1 %
	Активна и реактивна мощност и енергия	
	Пълна мощност	Да
	• Максимална грешка при измерване на активна, реактивна и пълна мощност	1 %
	$\cos\phi$ – индуктивен и капацитивен	Да
	• Максимална грешка при измерване на $\cos\phi$	1 %
6	<u>Цифрови входове</u>	
	Брой	≥ 14
	Оперативно напрежение	
	– номинална стойност	250 V DC / AC
	– работен интервал	50 ... 342 V DC / AC
7.	<u>Цифрови изходи</u>	
	Тип	Електромехан. релета с (н.о., н.з.) контакти и външни релета за включване и изключване
	Брой	≥ 21 (управляващи, сигнални и 1 за сигнал READY)
	Характеристики на изходните релета:	
	– максимално допустимо напрежение на контактите	250 V AC/DC
	– допустим ток при отваряне на контактите $L/R < 40 \text{ ms}$ (при 220 V DC)	0,1 A
	– доп. ток при затваряне на контактите $L/R < 10 \text{ ms}$ (при 220VDC 1s)	10 A
	– траен допустим ток при затворен контакт	8 A
8	<u>Комуникация</u>	
	Интерфейс за връзка по локална мрежа / обмен на данни /	RS 485
	Стандартен протокол за комуникация със системата за автомат. и управление на подстанцията и системата за отдалечена автоматизация и упр-ние на п/ята (п/ии „ниско ниво „ и АСДУ / горно ниво / съществуващо)	съгласно протоколи IEC 60870-5-103 / 101
	Наличие на независим интерфейс на лицева панель за връзка с преносим РС	RS 232 или оптичен - доставка на съответния кабел за връзка – 2 бр
	Възможност за комуникация със системата за отдалечена автоматизация и управление на п/ята	Радио модем и GSM
	Достъп до всички данни записани в ЦРЗ	
	Достъп за промяна на настройките на вградените функции	
	Достъп за промяна на конфигурацията	
	Достъп до данните в аварийния регистратор	
	Достъп до данните в регистратора на събития	
9	<u>Технически параметри и функционални изисквания</u>	
	• <u>Максималнотокова трифазна защита</u>	въвеждане и извеждане; ускорение

	(MT3)	при к.с. в секциите
	<u>Токови релета</u>	
	– обхват на настройка	(0,2 ... 40).In стъпално през 0,01.In
	<u>Релета за време</u>	
	– обхват на настройка (t_s)	0 ... 10 s стъпално през 0,01 s
•	<u>Токова отсечка (ТО)</u>	въвеждане и извеждане
	<u>Токови релета</u>	3
	– обхват на настройка	(0,2 ... 40).In стъпално през 0,01.In
	<u>Реле за време</u>	
	– обхват на настройка (t_s)	0 ... 10 s стъпално през 0,01 s
•	<u>Токова посочна земна защита (ТПЗЗ)</u> <u>двустъпална</u>	въвеждане и извеждане на всяко стъпало;
	<u>Токови релета</u>	
	– обхват на настройка за ТЗЗ:	(0,01 ... 4.0). I_{0n} / с възможност за превключване на малък и голям ток на земно съединение
	<u>Релета за време</u>	
	– обхват на настройка (t_s)	0 ... 10 s стъпално през 0,01 s
10	<u>Регистър на събития</u>	
	Възможност за регистриране на всеки преход в състоянието	Да
	Възможност за съхраняване на характеризиращи параметри при всяко регистриране на събитие;	Да
	Възможност за разглеждане на регистрираните събития на пулта на устройството	Да
	Възможност за изпращане на регистрираните събития към РС, където да се съхраняват и анализират	Да
	Буфериране на регистрираната информация	> 100 събития
11	<u>Регистратор на аварийни процеси</u>	
	Всяко регистрирано събитие да бъде снабдено с допълнителен пакет осцилографна информация - сканиране с максимална честота моментни стойности на всички аналогови и цифрови входове, текущо състояние на контролираните процеси и на цифровите изходи - за време малко преди и след настъпването на събитието.	Да
	Възможност за поддържане на буфер с няколко регистрирани събития (пакети) с осцилографна информация	Да
	Възможност за наблюдение статистика на регистрираните осцилографни събития на пулта на устройството	Да
	Възможност за изпращане на регистрираните осцилографни събития към РС, където да се съхраняват, показват и анализират;	Да
12	<u>Софтуер за четене и настройки</u>	На български език + обучение
13	<u>Гаранционен срок</u>	не по -малко от 36 месеца.

	<u>Дъгова или взривна защита</u>	
		Селективно да изключва 20 / или 6 / кв вход

ДАННИ ЗА РЕЛЕЙНИ ЗАЩИТИ НА ВХОД 6 KV

№	Технически изисквания към параметър и качество	Минимални изисквания
1.	<u>Цифрова трифазна релейна защита на трансформатор</u>	Всички елементи на комплексната релейна защита да са поместени в един корпус
1	<u>Общи изисквания към устройството</u>	
	Начин на монтаж	вграден
	Работен температурен диапазон	-5 – 50 °
	Степен на защита	IP54
	клеми за токовите и напреженови вериги -	винтов клеморед за присъединяване на меден проводник с макс. сечение 4 mm ²
	оперативните вериги -	винтов клеморед за присъединяване на меден проводник с макс. сечение 4 mm ²
2	<u>Захранване</u>	
	Оперативно напрежение:	220 V DC
	– номинална стойност (U _{оп})	± 20% от U _{оп}
	– работен интервал	
3	<u>Функции на лицевия панел</u>	Да
	Наличие на клавиатура и дисплей на лицевия панел за директна работа със защитата (без РС).	Да
	Светодиодна индикация за заработване, изключване и неизправност на защитата	> 8 бр
	Брой светодиодни индикатори	Да
	Отчитане на параметрите за настройка и данните за работата на защитата, посредством вграден дисплей	
4	<u>Аналогови входни величини</u>	
4.1	<u>Токови входове</u>	
	– общ брой	4
	– номинална стойност (I _n)	5 A ; нулева последователност 1 и 5 A
	– ток на термична устойчивост	трайно - 4.I _n ; за 10 s - 10.I _n за 1 s - 50.I _n
4.2	<u>Напреженови входове</u>	
	- Фазови напрежения и напрежение 3U _о	4
	– номинална стойност (U _n)	100 / √3
	– допустимо продължително претоварване	2 U _n
5	<u>Измервани и/или изчислени величини</u>	
5.1	<u>Релейна защита</u>	
	• Фазови токове и ток 3I _о	4
	• Диапазон на точна работа	1.2 I _n ÷ 30 I _n
	• Максимална грешка при измерване на токовите входове	3 %
	• Фазови напрежения и напрежение 3U _о (или изчислено)	4
	• Диапазон на точна работа	0.5 U _n ÷ √3 U _n
	• Максимална грешка при измерване на напреженовите входове	3 %
5.2	<u>Телемеханично измерване</u>	
	Фазови токове и ток 3I _о	4
	• Диапазон на точна работа	0.1 ÷ 1.2 I _n
	• Максимална грешка	1 %

	Фазови напрежения и напрежение $3U_0$	4
	• Диапазон на точна работа	$0.8 \div 1.2 U_n$
	• Максимална грешка	1 %
	Активна и реактивна мощност	Да
	Пълна мощност	Да
	• Максимална грешка при измерване на активна, реактивна и пълна мощност	1 %
	$\cos\varphi$ – индуктивен и капацитивен	Да
	• Максимална грешка при измерване на $\cos\varphi$	1 %
6	<u>Цифрови входове</u>	
	Брой	> 14
	Оперативно напрежение	
	– номинална стойност	250 V DC
	– работен интервал	50 ... 342 V DC
7	<u>Цифрови изходи</u>	
	Тип	електромеханични релета с (н.о., н.з.) контакти или външни релета
	Брой	> 17 (управляващи, сигнални и 1 за сигнал READY)
	Характеристики на изходните релета:	
	– максимално допустимо напрежение на контактите	250 V AC/DC
	– допустим ток при отваряне на контактите $L/R < 40 \text{ ms}$ (при 220 V DC)	0,1 A
	– доп. ток при затваряне на контактите $L/R < 10 \text{ ms}$ (при 220VDC 1s)	10 A
	– траен допустим ток при затворен контакт	8 A
II	<u>Технически параметри и функционални изисквания на защита</u>	
I.	<u>Максималнотокова трифазна защита (MTЗ)</u>	въвеждане и извеждане
	<u>Токови релета</u>	
	– обхват на настройка	(0,2 ... 40). I_n стъпално през 0,01. I_n
	<u>Релета за време</u>	
	– обхват на настройка (t_s)	0 ... 10 s стъпално през 0,01 s
2	<u>Претоварване</u>	въвеждане и извеждане
	<u>Токови релета</u>	3
	– обхват на настройка	(0,2 ... 40). I_n стъпално през 0,01. I_n
	<u>Реле за време</u>	
	– обхват на настройка (t_s)	0 ... 10 s стъпално през 0,01 s
3	<u>Токова посочна земна защита (ТПЗЗ) двустъпална</u>	въвеждане и извеждане на всяко стъпало;
	<u>Токови релета</u>	
	– обхват на настройка за ТЗЗ:	(0,01 ... 4.0). I_{0n} / малък и голям ток на земно съединение с превключване /
	<u>Релета за време</u>	
	– обхват на настройка (t_s)	0 ... 10 s стъпално през 0,01 s
4	<u>Напреженова защита „контрол земя на шини „ 6 кВ „</u>	
	<u>Напреженови релета</u>	
	- Фазови напрежения и напрежение $3U_0$	$100 / \sqrt{3}$

	– обхват на настройка	$0.5 U_n \div \sqrt{3} U_n$
	<u>Релета за време</u>	2 бр
	– обхват на настройка (t_s)	0 ... 10 s стъпално през 0,01 s
5	<u>Цифрови входове</u>	
	Брой	> 14
	Оперативно напрежение	
	– номинална стойност	250 V DC
6.	– работен интервал	50 ... 342 V DC
	<u>Цифрови изходи</u>	
	Тип	електромеханични релета с (н.о., н.з.) контакти или външни релета
	Брой	> 21 (управляващи, сигнални и 1 за сигнал READY)
	Характеристики на изходните релета:	
	– максимално допустимо напрежение на контактите	250 V AC/DC
	– допустим ток при отваряне на контактите L/R < 40 ms (при 220 V DC)	0,1 A
	– доп. ток при затваряне на контактите L/R < 10 ms (при 220VDC 1s)	10 A
	– траен допустим ток при затворен контакт	8 A
	<u>Комуникация</u>	
III	Интерфейс за връзка по локална мрежа / обмен на данни /	RS 485
	Стандартен протокол за комуникация със системата за автомат. и управление на подстанцията и системата за отдалечена автоматизация и упр-ние на п/ята (п/и „ниско ниво „ и АСДУ / горно ниво / съществуващо)	съгласно протоколи IEC 60870-5-103 / 101
	Наличие на независим интерфейс на лицевия панел за връзка с преносим РС	RS 232 или оптичен - С доставка на съответния кабел за връзка – 2 бр
	Възможност за комуникация със системата за отдалечена автоматизация и управление на п/ята	Радио модем и GSM
	Достъп до всички данни записани в ЦРЗ	
	Достъп за промяна на настройките на вградените функции	
	Достъп за промяна на конфигурацията	
	Достъп до данните в аварийния регистратор	
	Достъп до данните в регистратора на събития	
	<u>Регистър на събития</u>	
IV	Възможност за регистриране на всеки преход в състоянието	Да
	Възможност за съхраняване на характеризиращи параметри при всяко регистриране на събитие;	Да
	Възможност за разглеждане на регистрираните събития на пулта на устройството	Да
	Възможност за изпращане на регистрираните събития към РС, където да се съхраняват и анализират	Да
	Буфериране на регистрираната информация	> 100 събития
V	<u>Регистратор на аварийни процеси</u>	
	Всяко регистрирано събитие да бъде снабдено с допълнителен пакет осцилографна информация -	Да

	сканиране с максимална честота моментни стойности на всички аналогови и цифрови входове, текущо състояние на контролираните процеси и на цифровите изходи - за време малко преди и след настъпването на събитието.	
	Възможност за поддържане на буфер с няколко регистрирани събития (пакети) с осцилографна информация	Да
	Възможност за наблюдение статистика на регистрираните осцилографни събития на пулта на устройството	Да
	Възможност за изпращане на регистрираните осцилографни събития към РС, където да се съхраняват, показват и анализират;	Да
<u>VI</u>	<u>Софтуер за четене и настройки</u>	На български език + обучение
<u>VII</u>	<u>Гаранционен срок</u>	не по -малко от 36 месеца.
	<u>Дъгова или взривна защита</u>	
		Селективно да изключва 20,6, кв

ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ ТРАНСФОРМАТОР СОБСТВЕНИ НУЖДИ

- Силовия трансформатор собствени нужди да е трифазен, маслен ,
- $S_n = 25 \text{ kVA}$,
- $U_1 (\text{HV}) = 20 \text{ kV}$,
- $U_2 (\text{LV}) = 0,4 \text{ kV}$;
- 50 Hz ,
- схема на свързване Dyn 5 ;
- степен на защита $\geq \text{IP } 00$

- с мощностен разединител и предпазители и изключвателна бобина / или контактор – с токови тр-ри $50/5/5 \text{ A}$ / ,
- 10 kV
- монтиран в ел залата- за закрит монтаж

АКТИВНО СЪПРОТИВЛЕНИЕ ЗА ЗЗЦ

- номинална стойност- 60 Ω
- работен ток – 60 А
- номинално напрежение - 6 кV
- максимално време за вкл. на съпротивлението- 0,35 s
- в горния край е монтиран проходен изолатор за 20 кV
- с вграден токов трансформатор / феранти / - 60/5 А.
- в долния край на съпротивлението да има извод към „земя”

ИЗКУСТВЕН ЗВЕЗДЕН ЦЕНТЪР.

• За създаване на изкуствен звезден център да се предвиди сух трансформатор за напрежение – 6,3 кV, без вторична намотка и изведена “неутрала” на първичната намотка, която е свързана в “зиг” – “заг”.

• Препоръчителен е малък размер поради вътрешния монтаж и малкото помещение / тип ТЗБ-С120/6,3кV, с t=10 сек и се произвежда в ЦЕРБ – гр.София. или аналогичен /

ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА СТАТИЧЕН ЕЛЕКТРОМЕР ЗА АКТИВНА И РЕАКТИВНА ЕНЕРГИЯ, ДВУПОСОЧЕН / ЧЕТИРИКВАДРАНТЕН/, КЛАС 0,5

№	Технически изисквания към параметър и качество	Параметър	Да/Не
1	Трифазен триелементен за измерване на активна и реактивна енергия, с отчитане характера на реактивната енергия, за четири тарифи /Н, Д, В и др./		
2	С възможност за измерване на общата активна и реактивна енергия		
3	Измерване на активна и реактивна мощност и снемане на товарни графици с интеграционен период от 10 до 60 мин. и предаване по мрежа		
4	Програмируем с компютър за четирите тарифи и с вграден часовник за тарифите		
5	Отчитане от собствен дисплей, дистанционно от SCADA и с оптична сонда чрез компютър		
6	Запазване на данните при отпадане на захранващото напрежение		
7	Възможност за натрупване на статистически данни.	запомняне на натрупаната енергия за 10 дни по тарифи и предаване по мрежа;	
8	Номинално напрежение –	3x57,7/100V, от напреженови трансформатори	
9	Номинален ток –	5A, от токови трансформатори	
10	Клас на точност –	клас 0,5	
11	Да имат възможност за дистанционно отчитане на натрупаната енергия и товарите графици чрез съществуваща система за диспечерско управление на “Мини Марица-изток” ЕАД	със сериен порт Rs 232 и стандартен протокол IEC 61107	
12	Да позволяват дистанционно сверяване на вградения им часовник по протокол IEC 61107		
13	Да отговарят на стандартите за този вид изделия – IEC61036, IEC 61268, да са минали метрологична проверка и притежават удостоверение за одобрен тип. Да се представят референции и стандарти за качество.		
14	Електромерите монтирани в нашите подстанции и отговарящи на горните условия са тип “Landis&Gyr” или EMPS 402R T32L1		



МЕТОДИКА ЗА ОЦЕНКА НА ОФЕРТИТЕ

В ПРОЦЕДУРА С ПРЕДМЕТ “ПРОЕКТИРАНЕ И ИЗГРАЖДАНЕ НА ДВА БРОЯ МЕСТИМИ ПОЛУСТАЦИОНАРНИ ПОДСТАЦИИ 20/6,3 KV – 10 MVA ЗА ЕЛ ЗАХРАНВАНЕ НА СЕВЕРНИЯ НЕРАБОТЕН БОРД В РУДНИК “ТРОЯНОВО-СЕВЕР”

Критерий за оценка на офертите:

Критерий за оценка на офертите и класиране на участниците е икономически най-изгодна оферта.

Оценяването и класирането на офертите, които отговарят на обявените от възложителя условия, се извършва по критерий “икономически най-изгодна оферта” при показатели, формиращи комплексната оценка (К) с тежести както следва:

- Т** – Техническото предложение. Тежест 40%
- Ф** – Предложена цена за предвидените дейности. Тежест 60%

1. Оценка на техническото предложение (Т).

Максималният брой точки, който един участник може да получи по този показател в комплексната оценка, е 100 точки. Тежест в комплексната оценка – 40%.

Оценката на техническото предложение (Т) се извършва по данните:

- предоставени от участника в „Концепция за изпълнение на поръчката“ – T_1 с тежест 80% от общата техническа оценка
- предоставени от участника данни за броя комутации на мощностните прекъсвачи – T_2 с тежест 20% от общата техническа оценка

Обща техническа оценка $T = 0.8 \times T_1 + 0.2 \times T_2$

Предложените концепции за изпълнение на отделните задачи от поръчката, следва да са изработени в съответствие с действащата нормативна уредба като отразяват изпълнение спецификата на поръчката и задължително да включват следните елементи:

➤ идейно решение за реализация на обекта на поръчката - изработено в съответствие с изискванията на техническата спецификация на база представените изходни материали от Възложителя в документацията за участие. Идейното решение трябва да съдържа обосновка на предложеното от участника решение, чертежи, по които ще се изпълняват отделните видове СМР, прилежащите КС по окрупнени показатели, списък отразяващ съответствие на предложените технически данни на съоръженията, с минималните характеристиките в техническите спецификации на Възложителя, др. материали по преценка на участника. Офертата си участниците ще подготвят на база изискванията, посочени в Техническото задание и огледа на строежа.

➤ описание на метода за изпълнение на възложеното проучване и проектиране, описание и обосновка за получаване на достоверна информация за прилагане на концепцията и изпълнение на задачата,

➤ описание на видовете СМР и метода за изпълнение на строително-монтажни работи,

➤ описание и обосновка на отделните етапи на изпълнение на поръчката и тяхната последователност на изпълнение;

➤ описание на организацията и подхода на изпълнение във връзка с разпределението на планираните ресурси;

➤ управление на риска;

➤ линеен график (Диаграма на Гант) с приложения в съответствие с предложените организация и подход на изпълнение на поръчката.

Преди да премине към оценка на предложенията на участниците, комисията проверява дали същите отговарят на изискванията на възложителя, залегнали в техническата спецификация и дали обезпечават качествено изпълнение на поръчката, отчитайки спецификите ѝ.

На този етап от участие се отстраняват офертите на участниците, които:

- не отговарят на изискванията на възложителя, залегнали в техническата спецификация.
- не е попълнен който и да е елемент от изброените по-горе или някои от елементите е попълнен формално и/или с преповтаряне общо на техническата спецификация, без да е отразена спецификата на настоящия проект и обществена поръчка;
- съдържат в себе си записи, от които може да се заключи, че не обезпечават качествено и срочно изпълнение на поръчката, изразяващи се в:
 - краен резултат, различен от посочения от възложителя в техническата спецификация;
 - непълен и/или неправилен формулиран и изведен краен резултат от изпълнение на дейностите по поръчката, в противоречие с изискванията на техническата спецификация;
 - посочване на дейности и/или методи, които си противоречат и при прилагането би било невъзможно постигането на крайния резултат;
 - представяне на концепция, която съдържа противоречия и/или разминавания в сочените методи и подходи, водещи до невъзможност да се спази предложеното времетраене за изпълнение на отделен етап и/или поръчката като цяло;
 - представяне на концепция, която съдържа противоречия и/или не е защитена възможността отделни дейности от поръчката да бъдат изпълнявани едновременно и/или точно в посочената последователност.

2. Техническите предложения на участниците по критерий Т₁ се оценяват по скалата посочена по-долу при спазване на критериите за присъждане на определен брой точки, като в зависимост от съдържанието в Техническото предложение на участника комисията присъжда точки както следва:

1. Условия по отношение на съдържанието на концепцията за изпълнение на услугите по видове дейности.	2. Критерии за присъждане на оценката	3. Присъден брой точки
<p>1. Участникът е представил в концепцията си идейно решение за реализация на обекта на поръчката в пълен обем съгласно изискванията на техническата спецификация;</p> <p>2. Участникът е защитил представеното идейно решение за реализация на обекта на поръчката по отношение приложимостта и съответствието му с изискванията на поръчката;</p> <p>3. Участникът е описал в концепцията си конкретни действия, методи и подходи, според вида на задачите, необходими за изпълнение на всяка една от дейностите по реализиране на поръчката.</p> <p>4. Участникът е разработил концепция, в която методите и подходите за изпълнение на отделните задачи по дейности, са представени като последователност от конкретни действия по начин, който защитава предложеното времетраене</p>	Оферта, съдържаща концепция по отношение на която са налице кумулативно ВСИЧКИТЕ посочени в колона 1 условия	100
	Оферта, съдържаща концепция, по отношение на която не е налице ЕДНО от посочените в колона 1 условия	60
	Оферта, съдържаща концепция, по отношение на която не са налице ДВЕ от посочените в колона 1 условия	40

за изпълнение на всяка от отделните дейности, при което е обоснована и последователността, респективно възможността някои от дейностите да бъдат изпълнявани едновременно.

5. Участникът в своето предложение за конкретни действия, методи и подходи при анализа и оценка на състоянието на обекта, е обосновал и защитил приложимостта им с оглед получаването на изпълним проект и реален резултат.

6. Участникът е описал в концепцията си всички конкретни действия, методи и подходи, според вида на СМР, необходими за изпълнение на всяка една от дейностите по реализиране на поръчката, при което е видно, че при реализацията ще бъдат спазени всички нормативни изисквания и ще бъдат използвани техники на работа;

7. Всички дейности, предмет на поръчката, са обезпечени с хора и машини, като разпределението им е съобразено със срока за изпълнение на съответната дейност;

8. В идейното решение към концепцията от техническото предложение към офертата ясно и подробно са посочени видовете материали, които участникът ще използва за изпълнението на поръчката;

9. Налице е пълно съответствие между предложените организация и подход на изпълнение на поръчката и представения линеен график;

10. Предлагат се ефикасни контролни дейности на дефинираните от възложителя рискове*, като всеки един риск е съпроводен с предложени от Участника конкретни мерки за недопускане/предотвратяване настъпването на риска и съответно конкретни адекватни дейности по отстраняване и управление на последиците от настъпилия риск.

11. Участникът е отчетел възможните аспекти на проявление и области и сфери на влияние на дефинирани от възложителя рискове* и е оценил и предвидил степента на въздействието им върху изпълнението на всяка от дейностите по договора, като е предложил ефикасни и адекватни мерки;

** Разглеждат се предложенията на участниците за управление на следните дефинирани от възложителя рискове, които могат да възникнат при изпълнението на договора:*

Оферта, съдържаща концепция, по отношение на която не са налице ТРИ от посочените в колона 1 условия

20

Оферта, съдържаща концепция, по отношение на която не са налице ЧЕТИРИ ИЛИ ПОВЕЧЕ от посочените в колона 1 условия

1

1. Времеви рискове;
2. Липса/недостатъчно съдействие и/или информация от страна на други участници в строителния процес;
3. Трудности при изпълнението на проекта, продиктувани от непълноти и/или неточности в изготвения проект.

*****Забележка!**

Оферта, която съдържа концепция, изпълняваща критериите за присъждане на определен брой точки, но същевременно по отношение на нея бъдат открити несъществени пропуски и/или частично съответствие независимо спрямо кой от елементите, и/или не е налице съгласуваност между който и да е от елементите, то в този случай присъденият брой точки ще бъде намален наполовина.

„Съгласуваност“ е налице, когато в отделните елементи се открива съответствие между поставените цели, предвидените в тяхната последователност за изпълнението им действия и респективно при изпълнението на която и да е отделна дейности и/или действие да не възпрепятства/забави и/или осуети изпълнението на друга, при което същите са съобразени със спецификата на настоящата поръчка;

„Несъществени пропуски и/или частично съответствие“ е налице, когато същото е констатирано, но несъответствието или липсващата информация може да бъде установена от други факти и информация в посочени в офертата на участника и пропусъкът или частичното несъответствие не могат да повлияят на изпълнението на поръчката с оглед спазване на правилната технологична последователност. Ако липсващата информация и/или частичното несъответствие не могат да бъдат установени от други факти в офертата се приема наличието на „констатирано несъответствие“.

3. Техническите предложения на участниците по критерий T_2 се оценяват по формулата посочена по-долу.

№	Критерии	Мах брой точки	Тежест K_T
1.	Количество комутации на полюс при изключване на номинален ток на мощностни прекъсвачи 1200А, 800А за 6,3 кв и 400А за 20 кв. - до ревизия	100	20%
2.	Количество комутации на полюс при изключване на номинален ток на мощностни прекъсвачи 1200А, 800А за 6,3 кв и 400А за 20 кв. - експлоатационен ресурс	100	20%
3.	Количество комутации на полюс при изключване на ток на късо съединение (25 kA) на мощностните прекъсвачи	100	60%

Техническа оценка T_2

1. Формиране на техническата оценка по критерий – T_2 .

1.1. Формиране на индивидуалните оценки по критерий № 1 :

Количество комутации (оперативни цикли „ОЦР“) на полюс при изключване на номинален ток на мощностни прекъсвачи – до ревизия.

Оценката на n-тия Участник се изчислява по формулата:

$$ОЦР_{ON} = \frac{ОЦР_n}{ОЦР_{MAX}} \cdot 100,$$

- $ОЦР_n$ е броят цикли на n-тата оферта;
- $ОЦР_{MAX}$ е най-големият брой цикли предложен от участник ;
- $ОЦР_{ON}$ е оценката на n-тия Участник.

1.2. Формиране на индивидуалните оценки по критерий № 2:

Количество комутации (оперативни цикли „ОЦЕ“) на полюс при изключване на номинален ток на мощностни прекъсвачи – експлоатационен ресурс.

Оценката на n-тия Участник се изчислява по формулата:

$$ОЦЕ_{ON} = \frac{ОЦЕ_n}{ОЦЕ_{MAX}} \cdot 100,$$

- $ОЦЕ_n$ е броят цикли на n-тата оферта;
- $ОЦЕ_{MAX}$ е най-големият брой цикли предложен от участник ;
- $ОЦЕ_{ON}$ е оценката на n-тия Участник.

1.3. Формиране на индивидуалните оценки по критерий № 3:

Количество комутации на полюс при изключване на ток на късо съединение (25 kA) на мощностни прекъсвачи

Оценката на n-тия Участник се изчислява по формулата:

$$ОЦКС_{ON} = \frac{ОЦКС_n}{ОЦКС_{MAX}} \cdot 100,$$

където

- $ОЦКС_n$ - е броят цикли на n-тата оферта;
- $ОЦКС_{MAX}$ - е най-големият брой цикли предложен от участник ;
- $ОЦКС_{ON}$ - е оценката на n-тия Участник.

Индивидуалната техническа оценка T_2 е аритметична сума от оценките по критерии № 1, № 2 и № 3

$$T_n = ОЦР_{ON} + ОЦЕ_{ON} + ОЦКС_{ON}$$

3.2. Оценка на Предложена цена за предвидените дейности (Ф)

Максималният брой точки, който един участник може да получи по този показател в комплексната оценка, е 100 точки. Тежест в комплексната оценка – 60%.

Оценява се предложената от участника цена (обща стойност) за изпълнение на поръчката по предвидените дейности (без в нея да се включва стойността на непредвидените разходи) в лева без ДДС.

Оценката на предложената цена (Ф) на участника се изчислява по следната формула:

$$\Phi = \frac{\text{минимална предложена цена}}{\text{цена, предложена от участника}} \times 100$$

Максималният брой точки, които даден участник може да получи при оценка на Финансовото предложение, е 100 точки.

3.3. Комплексна оценка на офертите на участниците (К)

Оценяването на офертата на участника се изчислява на базата на комплексна оценка (К), която се формира по следната формула:

$$K = (0,40 * T_0) + (0,60 * \Phi)$$

където:

Т е оценка на техническото предложение

Ф е оценка на ценовото предложение на участника

Максималният брой на точките в комплексната оценка е 100 т. Получения резултат се закръгля до втория знак след десетичната запетая.

Класиране – на първо място се класира участникът получил най-голям брой точки в комплексната оценка.

Живко Желев

Р-л звено "Инвеститорски контрол"

4. ОБРАЗЕЦ НА ОФЕРТА ЗА УЧАСТИЕ (ПЛИК №1 - ДОКУМЕНТИ ЗА ПОДБОР)

ДО: "МИНИ МАРИЦА ИЗТОК" ЕАД – гр. Раднево

ОТ: – гр.

представявано от

Длъжност

УВАЖАЕМИ ДАМИ И ГОСПОДА,

С настоящото Ви представяме нашата оферта за участие в обявената от Вас процедура с предмет "Проектиране и изграждане на два броя местими полустационарни подстанции 20/6,3 кV – 10 MVA за ел. захранване на северния неработен брод в рудник "Трояново-север" - реф.№ 024/2015г. – ЗОП.

Декларираме, че сме запознати с документация за участие, указанията и условията на обявената от Вас процедура. Съгласни сме с поставените от Вас условия в техническата спецификация и ги приемаме без възражения.

I. Като неразделна част от настоящата оферта в Плик № 1 с надпис „Документи за подбор“, съдържащ документите, изисквани от Възложителя, отнасящи се до критериите за подбор на участниците в обществената поръчка, посочени в обявлението и настоящата документация, прилагаме следните документи:

Приложение № 1

1.1. Представяне на участника – по образец в указанията.

1.2. Декларация по чл.47, ал.9 – по образец в указанията

1.3. Декларация (свободен текст), че участникът, ако бъде избран за изпълнител, преди подписване на договора ще бъде вписан в професионалния регистър на строителя и ще представи удостоверение за стоежи минимум от трета група, трета категория.

Приложение № 2

2.1. При участници обединения - копие на договор за обединение, а когато в договора не е посочено лицето, което предствалява участниците в обединението - и документ, подписан от лицата в обединението, в който се посочва представляващият.

2.2. Ако не е определено в договора разпределението на дейностите между партньорите, участникът да представи декларация, подписана от представляващите партньорите в обединението, в която се декларира разпределението на дейностите.

Документите по т.1.1 и т.1.2 от Приложение №1 се представят за всяко физическо или юридическо лице, включено в обединението.

Документите по т.1.3 от Приложение №1 се представят само за участниците, чрез които обединението доказва съответствието си с критериите за подбор и съответно ще изпълняват строителство.

Приложение №3

Документ за внесена гаранция за участие в размер, съгласно обявлението за участие.

Приложение №4

Доказателства за технически възможности

1. Списък на строителството (по приложен образец по т.4.1.) еднакво или сходно с предмета на поръчката, изпълнено през последните пет години, считано от датата на подаване на офертата и посочване на публичните регистри, в които се съдържа информация/удостоверения/документи за добро изпълнение, съгласно чл.51, ал.1, т.2 буква "б" от ЗОП. Изисква се, през последните пет години, да е изпълнен поне един договор с предмет строителство на енергиен обект, касаещ

разпределителни уредби ВН/СН, в т.ч. преустройство, реконструкция и основен ремонт на такива обекти.

2. Валидни Сертификат ISO 9001:2008 и Сертификат ISO 14001:2005 или еквивалентни – заверени от участника копия, с превод на български език. Сертификатите следва да са с обхват строително-монтажни работи..

3.Списък на техническите лица (по приложен образец по т.4.3.), включително на тези, отговарящи за контрола на качеството и на собствени или наети лица, които участникът ще използва за извършване на строителството съгласно чл.51, ал.1 т.4 и 10 от ЗОП. В списъка да се посочва образованието, професионалната компетентност и професионалния опит на ръководните му служители, включително лицата, които пряко ще участват в извършването на строителството, квалификационни групи по безопасност при работа в ел. уредби над 1000V. Минимално изискване: Участникът следва да докаже, че разполага най-малко със следните лица за изпълнение на поръчката, от които:

а) За изпълнение на проектирането: Участникът следва да докаже наличие на минимум пет лица, притежаващи пълна проектантска правоспособност (ППП), от които: Минимум едно лице по част „Електрическа“; Минимум едно лице по част „Конструктивна“ Минимум едно лице по част „ Транспортна“ . Минимум едно лице по организация и изпълнение на строителството и едно лице по пожарна безопасност – раздел „Електрически“ и раздел „ Конструктивен“.

б) За изпълнение на строително монтажните работи по част Ел: Наличие на минимум 3 / три / лица с пета квалификационна група и най-малко 2 /две/ лица, минимум с четвърта квалификационна група по безопасност при работа в електрически уредби и мрежи >1000 V , съгласно Правилник за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи (ПБЗРЕУТЦЕМ). Общо електротехнически персонал – минимум 7 лица.

в) За изпълнение на строително монтажните работи по част АС: Минимум 1 лице за технически ръководител по част АС и комплексна бригада от 5 лица. Всички лица, изпълняващи строителна работа да имат втора квалификационна група по безопасност при работа в електрически уредби и мрежи над 1000 V, съгласно Правилник за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи (ПБЗРЕУТЦЕМ).

**В случай на участие на обединение/консорциум, което не е регистрирано като самостоятелно юридическо лице, както и в случаите, когато се ползва подизпълнител, описаните сертификати се представят за всеки един от членовете на обединението/консорциума, съобразно разпределението на участието на лицата при изпълнение на дейностите, предвидено в договора за създаване на обединението, както и за подизпълнителите, пряко ангажирани с дейностите предмет на настоящата обществена поръчка.*

*** При участие на обединения, които не са юридически лица, съответствието с критериите за подбор се доказва от един или повече от участниците в обединението. В случаите по чл. 49 от ЗОП изискването за регистрация се доказва от участника в обединението, който ще изпълни съответната дейност.*

**** Участник може да докаже съответствието си с изискванията за финансово и икономическо състояние, за технически възможности и/или квалификация с възможностите на едно или повече трети лица. В тези случаи, освен документите, определени от възложителя за доказване на съответните възможности, участникът представя доказателства, че при изпълнението на поръчката ще има на разположение ресурсите на третите лица. За целите на горното трети лица може да бъдат посочените подизпълнители, свързани предприятия и други лица, независимо от правната връзка на кандидата или участника с тях.*

Приложение №5

Декларация за липса на свързаност с друг участник в съответствие с чл.55, ал.7 от ЗОП - по приложен образец

Приложение №6

6.1. Декларация за видовете работи от предмета на поръчката, които ще се предложат на подизпълнители и съответстващият на тези работи дял в проценти от стойността на обществената поръчка, и предвидените подизпълнители - по приложен образец.

- 6.2. Декларация за съгласие от подизпълнителите, в случай че се използват.
6.3. Декларация за липса на обстоятелствата по чл.47 ал.1 и ал.5 от всеки подизпълнител.
6.4. Документи за всеки от декларираните подизпълнители съгласно указанията.

или Приложение №6

6.1. Декларация, че участникът няма да използва подизпълнители – по образец (ако не се използват).

Приложение №7

Декларация, че са спазени изискванията за закрила на заестостта, включително минимална цена на труда и условията на труд – по образец.

Приложение №8

Декларация за приемане на условията в проекта на договора – по образец.

Приложение №9

Декларация за извършен оглед на обекта – по образец.

Приложение №10

Списък на документите и информацията, съдържащи се в офертата, подписан от участника.

Приложение №12

Други документи и доказателства по преценка на участника: */описват се/*

II. Плик № 2 с надпис „Предложение за изпълнение на поръчката”, съдържащ документите, свързани с изпълнението на поръчката, съобразно избрания от Възложителя критерий и посочените в документацията изисквания:

2.1. Предложение за изпълнение на поръчката – по образец в документацията, ведно с изискуемите приложения.

III. Плик № 3 с надпис „Предлагана цена”, който съдържа ценовото предложение на участника, представено по приложен в документацията за участие образец, ведно с изискуемите приложения.

Ние сме съгласни да се придържаме към това предложение за срок от 150 дни след датата, определена за краен срок за предаване на офертата за участие и то ще остане обвързващо за нас, като може да бъде прието по всяко време преди изтичане на този срок.

Упълномощен да подпише настоящата оферта е

.....

Приложено представяме:

.....

/Описват се и се прилага нотариално завереното пълномощно на подписващия офертата, когато това не е представляващия фирмата-участник/.

ПОДПИС и ПЕЧАТ:

_____ (име и фамилия)

_____ (длъжност на представляващия участника)

Дата:

Забележка:

1. Когато участникът в процедурата е обединение, което не е юридическо лице, документите които се представят, трябва да отговарят на изискванията, посочени в Указанията за подготовка на офертата и изискванията на ЗОП.

2. При подаване на офертите при открита процедура участникът ПРЕДСТАВЯ Плик №1 (Документи за подбор), Плик №2 (Предложение за изпълнение на поръчката) и Плик №3 (Предлагана цена) едновременно.

ДЕКЛАРАЦИЯ *

на строителството, еднакво или сходно с предмета на поръчката, изпълнено през последните пет години, считано от датата на подаване на офертата

Долуподписаният /-ната/ _____ с лична карта № _____
 _____, издаден на _____ от _____ с ЕГН _____, в качеството ми на _____
 _____ (посочете длъжността) на _____
 _____ (посочете фирмата на участника) – участник/кандидат в процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет: _____
 _____ (посочете наименованието на поръчката)

Възложител /Получател/

[име; лице за контакт; адрес; телефон; e-mail]

ДЕКЛАРИРАМ:

С настоящето декларирам, че през относимия период от 5 години, считано от датата на подаване на нашата оферта, сме изпълнили следните договори:

№	Вид и място на изпълненото строителство (кратко описание на изпълнените СМР)	Стойност/цена (без ДДС) на изпълненото строителство	Дата на приключване изпълнението на строителството	Лице (възложител), за което е изпълнено строителството	В качеството на: [главен изпълнител; участник в обединение; подизпълнител]
1	2	3	4	5	6

За посоченото в таблицата строителство, изпълнено от нас, което е еднакво или сходно с предмета на конкретната обществена поръчка, прилагаме и следните доказателства по чл.51, ал.1, т.2 букви „а“ и „в“ от ЗОП

1.
2.

Известна ми е отговорността по чл. 313 от Наказателния кодекс за посочване на неверни данни.

Дата _____ / _____ / _____
 Име и фамилия _____
 Длъжност _____
 Подпис и печат _____

ДЕКЛАРАЦИЯ *

Списък на техническите лица (по приложен образец по т.4.3.), включително на тези, отговарящи за контрола на качеството и на собствени или наети лица, които участникът ще използва за извършване на строителството

Долуподписаният /-ната/ _____ с лична карта № _____
 _____, издаден на _____ от _____ с ЕГН _____, в качеството ми на _____
 _____ (посочете длъжността) на _____
 _____ (посочете фирмата на участника) – участник/кандидат в процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет: _____
 _____ (посочете наименованието на поръчката)

ДЕКЛАРИРАМ:

За изпълнение на настоящата обществена поръчка сме ангажирали и имаме на разположение следните лица, съгласно изискванията на възложителя:

1. За изпълнение на проектирането:

№	Служител /експерт (трите имена)	Образование (степен, специалност, година на дипломиране, № на диплома, учебно заведение)	Професионална квалификация (направление, година на придобиване, № на издадения документ, издател)	Професионален опит в областта на (месторабота, период, длъжност, основни функции)
1	2	3	4	5

Приложение: Копие от удостоверение за пълна проектантска правоспособност.

2. За изпълнение на строително монтажните работи по част Ел:

№	Служител /експерт (трите имена)	Образование (степен, специалност, година на дипломиране, № на диплома, учебно заведение)	Професионална квалификация (направление, година на придобиване, № на издадения документ, издател), квалификационна група	Професионален опит в областта на (месторабота, период, длъжност, основни функции)
1	2	3	4	5

3. За изпълнение на строително монтажните работи по част АС:

№	Служител /експерт (трите имена)	Образование (степен, специалност, година на дипломиране, № на диплома, учебно заведение)	Професионална квалификация (направление, година на придобиване, № на издадения документ, издател), квалификационна група	Професионален опит в областта на (месторабота, период, длъжност, основни функции)
1	2	3	4	5

Известна ми е отговорността по чл. 313 от Наказателния кодекс за посочване на неверни данни.

Дата	_____ / _____ / _____
Име и фамилия	_____
Длъжност	_____
Подпис и печат	_____

5. ОБРАЗЕЦ НА ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА - ПЛИК №2
за участие в процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет:

“Проектиране и изграждане на два броя местими полустационарни подстанции 20/6,3 кV – 10 MVA за ел.захранване на северния неработен борд в рудник “Трояново-север”- реф. № 24/2015г. ЗОП.

ДО:

“МИНИ МАРИЦА ИЗТОК”ЕАД – ГР.РАДНЕВО
ул. “Георги Димитров” - №13

ОТ:

..... – гр.

УВАЖАЕМИ ДАМИ И ГОСПОДА,

С настоящото представяме нашето техническо предложение за изпълнение на обществената поръчка за изпълнение на проектиране и изграждане на два броя местими полустационарни подстанции 20/6,3 кV – 10 MVA за ел.захранване на северния неработен борд в рудник “Трояново-север”. – реф. № 024/2015г. – ЗОП.

Предлагаме да изпълним пълният предмет на поръчката, изискван от възложителя.

Предложението за изпълнение на поръчката съдържа един вариант за изпълнение, съгласно изискванията на Документацията за участие.

Предложените от нас условия са както следва:

Срокът за изпълнение на поръчката по етапи е както следва

- Срокът за изпълнение на I^{ва} етап (проучване и изготвяне на РП) е календарни дни след подписване на договор.

- Времетраенето на строителството (II^{ра} етап) е календарни дни. Датата, от която ще започне да се отчита времетраенето е датата на подписване на Протокол №2 за откриване на строителната площадка и определяне на линия и заверка на заповедната книга на строежа по чл.158, ал.2 във връзка с чл.170, ал. 3 от ЗУТ. Датата, на която изтича времетраенето се счита датата на съставяне на Констативен акт обр.15.

Наясно сме, че:

- Изпълнителят има право да поиска удължаване на срока за изпълнение на работите, при лоши климатични условия, нареждане за спиране, възлагане на допълнителни СМР, в рамките на непредвидените разходи или други обстоятелства, които могат да настъпят и които не се дължат на пропуск или на нарушаване на договора от страна на Изпълнителя или които не могат да се вменят като негова отговорност. Размерът на удължаването ще се определи след консултации между възложителя и изпълнителя. Договореното удължаване на срока се удостоверява с подписан протокол между упълномощени представители на изпълнителя и възложителя.

Конкретните срокове сме посочили в Строителна програма с график за изпълнение на работите и плащанията – Приложение №2 към техническата оферта, по образец на възложителя.

Предлагам следният гаранционен срок за изпълнените строителни и монтажни работи и съоръжения на строителния обект, а именно:години (словом:).

В Приложение №3 към настоящето предложение за изпълнение на поръчката Ви представяме разработената от нас Концепция за изпълнение на поръчката, съдържаща идейно решение за изпълнение на поръчката (ведно с всички изискуеми приложения), ведно с приложен линеен график (Диаграма на Гант) с приложения в съответствие с предложените организация и подход на изпълнение на поръчката.

Представяме техническата оферта и приложенията към нея на хартиен и на електронен носител

При така предложените условия от нас, в нашата ценова оферта сме включили всички разходи, свързани с качествено изпълнение на поръчката в описания вид и обхват.

Ако се доказва еквивалентност се прилагат и документите по чл.33, ал.3 от ЗОП.

Гарантираме, че сме в състояние да изпълним качествено поръчката в пълно съответствие с гореописаната оферта.

Приложения към техническата оферта:

Приложение №1 – Техническо описание на по – важните материали, които ще бъдат доставени и типични и гранични експлоатационни условия, при които ще се уважат настъпилите гаранционни събития *(по образец на възложителя)*

Приложение №2 – Строителна програма с график за изпълнение на работите и плащанията *(по образец на възложителя)*

Приложение № 3 – Документи, удостоверяващи съответствието на изделията с изискванията на документацията, под формата на брошури, чертежи, схеми, данни и др.

Приложение № 4 – Данни за завода - производител на предлаганите МиС и копия от протоколи от типовите изпитания на предлаганите съоръжения, проведени в акредитирани независими лаборатории.

Приложение № 5 - Технически изисквания към параметрите и качеството на КРУ, релейни защиты и други съоръжения. (Приложението да се попълни от Участника с точните характеристики и параметри на предлаганите МиС, включително и брой комутации на съоръженията.) */по приложен в документацията образец/*

Приложение №6 - Концепция за изпълнение на поръчката, съдържаща идейно решение за изпълнение на поръчката (ведно с всички изискуеми приложения), ведно с приложен линеен график (Диаграма на Гант) с приложения в съответствие с предложените организация и подход на изпълнение на поръчката *(разработено от участника във свободен формат при спазване изискванията на техническата спецификация и изискванията на документацията)*

ПОДПИС и ПЕЧАТ:

_____ (име и Фамилия)

_____ (длъжност на управляващия дружеството на Участника)

.....
[наименование на участника]

Техническо описание
на по-важните материали, които ще бъдат доставени, предоставени или използвани и
типични и гранични експлоатационни условия, при които ще се уважат настъпилите
гаранционни събития

№	Описание на доставките	Мярка	Кол.	Стандарт	Производител	Страна на произход	Гаранционен срок на материала, даден от производителя

Гаранционния срок за изпълнените работи трябва да е в съответствие с минималния гаранционен срок определен в чл. 20, ал. 4, т.1 от Наредба №2 към ЗУТ за въвеждане в експлоатация на строежите към ЗУТ.

Оферираните от нас гаранционни срокове за оборудването, материалите и изпълнените работи и всички останали гаранционни условия са валидни за специфичните експлоатационни условия на възложителя, с които сме се запознали при извършения оглед на обекта.

1. Типични (експлоатационни) условия, при които ще важи представената гаранция:
/описват се/

2. Гранични (екстремни) условия, при които гаранцията няма да важи и претенциите на възложителя няма да бъдат уважени.
/описват се – напр умишлени повреди, повреди, причинени от форс-мажорни обстоятелства, повреди, следствие от неправилно обслужване, пренатоварване и др./

ПОДПИС и ПЕЧАТ:

_____ (име и Фамилия)
_____ (длъжност на управляващия дружеството на Участника)

/в т.ч. график за доставка на материалиите,

Проектиране и изграждане на два броя местими полустационарни подстанции 20/6,3 кV-10 MVA за ел. захранване на северния рудник "Трояново-север"

№	НАИМЕНОВАНИЕ НА ВИДОВЕТЕ СТРОИТЕЛНО-МОНТАЖНИ РАБОТИ	Чове- кодни	I месец			 месец				
			1 седм.	2 седм.	3 седм.	4 седм.	1 седм.	2 седм.	3 седм.	4 седм.	
1											
2											
3											
4											
	КОНТРОЛНИ ПРОВЕРКИ И ИЗПИТАНИЯ										
	ПРИЕМАТЕЛНА КОМИСИЯ										
	ПОДГОТВИТЕЛЕН ПЕРИОД										
	ОБЩА ТРУДОЕМКОСТ ЗА ОБЕКТА (ЧОВЕКОДНИ)										

Диаграма на работната ръка

— раб.

— раб.

— раб.

— раб.

Диаграма на работната ръка

раб.	раб.	раб.	раб.
------	------	------	------

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

[наименование на участника]

Технически изисквания към параметрите и качеството на КРУ, релейни защити и други съоръжения.

**ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ НА КРУ
ОБЩА СПЕЦИФИКАЦИЯ НА КРУ 20 И 6 KV**

Изисквания на Възложителя			Оферта на участника
№	Технически изисквания към параметри и качество	Минимални изисквания	
<u>1</u>	• <u>Тип КРУ</u>	<u>Закрит монтаж,</u>	
	• Разположение	Едноредово с предно обслужване	
	• Номинално напрежение	20 / 6,3 kV	
	• Продължително допустимо напрежение	24 / 7,2 kV	
	• Номинална честота	50 Hz	
	• Траен ток на късо съединение – изключват.	> 25 kA	
	• Номинален ток на шините	≥ 800 A / ≥ 1250 A	
	• Степен на защита на външните капацити (IEC 60529)	≥ IP32	
	• Степен на защита на вътрешното оборудване (IEC 60529)	> IP20	
	• Температура на околната среда (IEC 60694)	-5 °C to +40 °C	
	• Надморска височина	До 1000 м	
<u>2</u>	<u>Конструкция</u>		
	• Корпус	Ст ламарина с алуминиево-цинково покритие, 2 mm дебела	
	• Габарити на КРУ	ширина - около 800 mm	
	• Вътрешни разделителни прегради	Камерата на шините ,прекъсвача и кабелите - снабдени с клапи Камера на кабелите, прекъсвача и отсека на защитите - с предпазна врата	
	• Вентилация	естествена	
	• Индикатор за наличие на напрежение	Да На вход 20 и 6 кв индикатор и към шинната с-ма	
	• Вход на контролните кабели	Отдолу	
	• Прозорец за инспекция на количката и прекъсвача	Прозрачни прегради	
<u>3</u>	• <u>Шинна система</u>	Единична , Cu, изолирана	

4	• Прекъсвач		
	тип	Вакуумен ; изваждаем	
	Контактна система	Щепселен съединител	
	Механизъм за прекъсвача	Моторно пружинен	
	Изключвателна бобина	220 V DC	
	Включвателна бобина	220 V DC	
	Брояч на операциите	Да	
	Спомагателни контакти	$\geq 10 \text{ н.о.} + 10 \text{ н.з.} + 1 \text{ н.о.}$ моментен	
	Бутони за механично управление	On / Off	
	Защита на бутоните от случайни включвания	Да	
	Реле против многократни включвания	Да	
	Местно и дистанционно вкл и изкл.	Местно – бутони Дистанц. – чрез помощни релета и операторска станция	
	Указател за положението на прекъсвача	механичен ; указател на КРУ и операторска станция в захранваща п/ст	

5	<u>Подвижна част / Количка /</u>		
	Сигнални контакти за положението на количката	$\geq 6 \text{ н.о.} + 6 \text{ н.з.}$ при работно и контролно положение	
	Задвижване	Ръчно и моторно	
	Блокиращ магнит за количката	Да	
	Указател за положението на количката	указател на КРУ и операторска станция в захранваща п/ст	
6	<u>Земел нож</u>		
	Сигнални контакти за положението на земния нож	$\geq 6 \text{ н.о.} + 6 \text{ н.з.}$ указател на КРУ и операторска станция в захранваща п/ст	
	Блокиращ магнит	да	
	Задвижване	Ръчно и моторно	
7	<u>Земел нож шини</u>	<u>Монтиран като надстройка</u>	
	Сигнални контакти за положението на земния нож	$\geq 6 \text{ н.о.} + 6 \text{ н.з.}$ указател на КРУ и операторска станция в захранваща п/ст	
	Блокиращ магнит	да	
	Задвижване	Ръчно и моторно	
8	<u>Токови трансформатор</u>	Съгласно еднолинейната схема - Ядро 1 : $I_s=5\text{A}$; 10VA; 0.5 - Ядро 2 : $I_s=5\text{A}$; 10VA; 5P20 - Ядро 3 : $I_s=5\text{A}$; 10VA; 5P20 за входове 6 и 20 кв.	
9	<u>Напреженови трансформатори</u>	$U_p = 20\,000 / \sqrt{3}$; $U_p = 6\,300 / \sqrt{3}$ - Ядро 1 : $100 / \sqrt{3}$; 50 VA; 0.5 - Ядро 2 : $100 / 3$; 50 VA; 3P	
10	<u>Релеен блок</u>		

	Вход на контролните кабели -	Отдолу	
	Сечение на проводниците в отделните кръгове		
	▪ Контролни проводници	1,5 mm ²	
	▪ Напреженови вериги	2,5 mm ² – изведени намотки на клеморед, напреженови клеми – разделями заземяване на клеморед	
	▪ Токови вериги	2.5 mm ² – изведени намотки на клеморед, токови клеми заземяване на клеморед	
	Резервни клеми	По 5 бр на клеморед	
	Обходни разделящи се клеми клеми за 220V~, 220V AC, r,s,t,N, Uo	Да	
	Всички съществуващи контакти и елементи на количката, прекъсвача, земния нож и релетата да бъдат изведени на клеморед	Да	
	Автоматични предпазители	В зависимост от необходимите в КРУ - то	
	Мнемосхема на КРУ	Да	
	Бутони за вкл. и изкл. на прек. и сигнализация за положението му	Да	
	Индикатор за наличие на напрежение на КРУ	Да	
	Оперативно напрежение		
	▪ За зареждане на пружината	220 DC	

	▪ За защита, контрол и сигнализация	220 DC	
	▪ За нагревател	220V AC 50 Hz	
	▪ Изключване на прекъсвача при липса на оперативно напрежение	Да	
	Противокондензационен нагревател на релен и силов отсек	Да	
	Осветление на релейния отсек	Да	
11	<u>Вентилни отводи /монтирани в КРУ/</u>	Uc= 24 kV / 7,2 kV, кл.2; In=10 kA; 5,5 kJ/kV	
12	<u>Шкаф с мощностен разединител и предпазител за Активно съпротивление</u>	400A	
	Разединител 7.2 kV , 200A , с предпазители 16A , + 3бр резервни предпазители / може и контактор /	бн.о.+бн.з. Сигнал за изгорял предпазител и изключвателна бобина	
	Допълнителни контакти	бн.о.+бн.з.	
	Включване	Ръчно и електромагн.	
	Изключващ	Ръчно и електромагн.	
	Блокиращ електромагнит	Да	
13	<u>Блокировки /защита срещу неправилни манипулации</u>		
	• Подвижната част да се мести от изключено положение (и	Да	

	обратно), само когато прекъсвача и заземятеля са изключени / механична блокировка /		
	<ul style="list-style-type: none"> • Прекъсвача да се блокира механично в междинно положение – включване и изключване 	Да	
	<ul style="list-style-type: none"> • Прекъсвача да може да бъде включен, само когато подвижната част е в изпитвателно или работно положение. • / механична блокировка / 	Да	
	<ul style="list-style-type: none"> • В междинно положение на количката заземятеля да е блокиран механично – включване и изключване 	Да	
	<ul style="list-style-type: none"> • В КРУ с цифрово управление неправилното опериране да се предотвратява посредством софтуера на КРУ-то. 	Да	
	<ul style="list-style-type: none"> • В работно положение прекъсвача да може да бъде изключен само ръчно, когато не е подадено оперативно напрежение и да не може да бъде включен (електромеханична блокировка). 	Да	
	<ul style="list-style-type: none"> • Свързването или разединяването на кабелната щекдоза да е възможно само в изпитвателно/разединено положение на подвижната част. 	Да	
	<ul style="list-style-type: none"> • Прекъсвача и заземятеля да са механично блокирани , при всяко положение само един от двата може да бъде включен. 	Да	
	<ul style="list-style-type: none"> • Заземятеля може да бъде включен, само ако подвижната част е в изпитвателно / разединено положение или извън КРУ-то (механична блокировка) 	Да	

	<ul style="list-style-type: none"> • Ако заземятеля е включен, подвижната част не може да бъде преместена от изпитвателно / разединено положение към работно (механична блокировка) 	Да	
	<ul style="list-style-type: none"> • Електромеханична блокировка между вратата на захранването и позицията на земния нож 	Да	
14	<u>Блокировки между КРУ-тата</u>		
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Заземятеля на шината да може да се включи, само когато количката на входа е в изпитвателно / разединено 	електромеханична блокировка	

	положение		
	<ul style="list-style-type: none"> Когато заземителя е включен, подвижната част на входа не може да се премести от изпитвателно / разединено положение към работно 	електромеханична блокировка	
	<ul style="list-style-type: none"> Количката на входа да се блокира от заземителния нож на страна 20 кв на трафото и обратно 	електромеханична блокировка	
	<ul style="list-style-type: none"> Заземителния нож на входа да се блокира от количката на страна 20 кв на трафото и обратно 	електромеханична блокировка	
	<ul style="list-style-type: none"> Включването на разединителя на тр СН да се разрешава само при затворена врата на килията на тр СН и обратно / отварянето на вратата да изключва автом. разединителя / 	електромеханични блокировки	
14	<u>Застопоряващи устройства</u>		
	<ul style="list-style-type: none"> Застопоряване движението на прекъсвача 	Да	
	<ul style="list-style-type: none"> В случай на неизправност в контролния или пружинния механизми, количката за вкарване/изкарване блокира последващото превключване 	Да	
	<ul style="list-style-type: none"> Фиксация на пода и затваряне 	Метал. капак на пода; предпазна врата на релейния отсек	
15	<u>Акcesoари</u>		
	Манивела за количката	Да + една резерва	
	Манивела за зареждане на пружината на прекъсвач	Да + една резерва	
	Манивела за земния нож	Да + една резерва	
	Табелки и инструкция за експлоатация на български език	2 бр	
	Ключ за вратите	На всяка врата	
	Ключ за заземяването	Да + един резерва	
	Количка за изваждане на прекъсвача	1 бр за вид прекъсвач	
	Кабел удължител за тест на прекъсвачите в извадено положение	1 бр за вид прекъсвач	
	Комплект специализирани инструменти / гаечни ключове и отверки / за ремонт и поддръжка	1 бр за вид	

**ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ КРУ ИЗВОД ЗА СИЛОВ ТР-Р 20 KV, ВХОД 6 KV И
ИЗВОД 6 KV**

	Изисквания на Възложителя		Оферта на участника
№	Технически изисквания към параметър и качество	Минимални изисквания	
1	Общи изисквания	Кабелно присъединение	
2	Прекъсвач	Вакуумен, изваждаем 800 A / 1250 A	
	Автоматични предпазители за защита на мотора	220 V = - 2бр в релеен блок	
	Реле против многократни включвания	Помощно реле , монтирано в релеен блок	
	Местно и дистанционно вкл и изкл.	Местно - бутони Дистанц. – чрез помощни релета и операторска станция в захранващата п/ст	
3	Количка		
	Сигнализация за положението	операторска станция в захранващата п/ст	
	Блокиращ магнит за количката	да	
	Задвижване	Ръчно и моторно	
4	Земен нож		
	Сигнализация за положението	операторска станция в захранващата п/ст	
	Блокиращ магнит на земния нож	да	
	Задвижване	Ръчно и моторно	
5	Токов трансформатор	Според еднолинейната схема - Ядро 1 : Is=5A; 10VA; 0.5 - Ядро 2 : Is=5A; 10VA; 5P20 - Ядро 3 : Is=5A; 20VA; 5P20 за извод за тр-р 20 кв и вход 6 кв	
6	<u>Напреженов трансформатор</u>	Ur=20 kV, $20 / \sqrt{3} : 0.1 / \sqrt{3} : 0.1 / 3$ и Ur=6.3 kV, $6.3 / \sqrt{3} : 0.1 / \sqrt{3} : 0.1 / 3$ Ядро 1 : Us=0.1 / $\sqrt{3}$ kV; 50 VA; 0.5 Ядро 2 : Us=0.1 / 3 kV; 50 VA; 3P	
7	Кабелен отсек	3x1 / 3x3 жила / медни /	
8	Измерване	Ток + енергия в КРУ / електромер - серийен порт RS485 – токов кръг и протокол IEC 1107 / и операторска станция	
9	Защита	За извод за силов тр-р страна 20 кв.- • диференциална защита с максимално-токова , претоварване, земна двустъпална защита, ускорение на МТЗ на вход, технологични защиты на силов тр-р : • резервна двустъпална ,	

		<p>максимално токова защита , резервна земна защита с ток от активното съпротивление</p> <ul style="list-style-type: none"> • технологични защиты на тр-ра • дъгова <p>За извод 6 кв.</p> <ul style="list-style-type: none"> • максимално-токова , МТО, земна двустъпална защита, ускорение на МТЗ на вход дъгова <p>За вход 6 кв.-</p> <ul style="list-style-type: none"> • максимално-токова , претоварване, ускорение на МТЗ на вход , земна двустъпална защита • дъгова 	
10	Сигнализация	Операторска станция в захранващата п/ст	
11	Релеен блок		
	Автоматични предпазители за управление и защита със сигнални контакти	220 V = - 26р	
	Автоматични предпазители за сигнализация със сигнални контакти	220 V = - 26р	
	Автоматични предпазители за дъгова защита със сигнални контакти	220 V = - 26р	
	Автоматични предпазители за отопление и осветление	220 V ~ - 16р	
	Помощни релета за включване и изключване на прекъсвач, количка и земен нож	220 V = , 4 н.о. и 4 н.з. контакта	

КОМПЕНСИРАНЕ С АКТИВНО СЪПРОТИВЛЕНИЕ

Изисквания на Възложителя			Оферта на участника
№	Технически изисквания към параметри и качество	Минимални изисквания	
1	Моцностен разединител	200А	
	Разединител с предпазители 16 А + 3 бр резервни предпазители	бн.о.+бн.з. Сигнал за изгорял предпазител	
	Допълнителни контакти	бн.о.+бн.з. Светлинен указател на КРУ Операторска станция в захранващата п/ст	
	Задвижване	изкл. от опер. станция и изгорял предпазител	
	Блокиращ електромагнит	Да	
2	Земен нож		
	Сигнални контакти	бн.о.+бн.з. Светлинен указател на КРУ Операторска станция в захранващата п/ст	
	Задвижване	Ръчно от място	
	Блокировки	Електромеханична Необходимите , между разединителите и вратата на активното съпротивление	
3	Релеен блок	Да се сигнализира на операторска станция	
	Автоматични предпазители за сигнализация със сигнални контакти	220 V = - 26p	
	Автоматични предпазители за отопление и осветление със сигнални контакти	220 V ~ - 16p	

РЕЛЕЙНИ ЗАЩИТИ НА ДВУНАМОТЪЧЕН СИЛОВ ТРАНСФОРМАТОР

Изисквания на Възложителя		Оферта на участника
№	Технически изисквания към параметър и качество	Минимални изисквания
<u>1.</u>	<u>Цифрова трифазна релейна защита на понижавач двунамотъчен трансформатор</u>	
<u>1</u>	<u>Общи изисквания към устройството</u>	
	Начин на монтаж	вграден
	Работен температурен диапазон	-5 – 50 °
	Степен на защита	IP54
	клеми за токовете и напреженови вериги -	винтов клеморед за присъединяване на меден проводник с макс. сечение 4 mm ²
	оперативните вериги -	винтов клеморед за присъединяване на меден проводник с макс. сечение 4 mm ²
<u>2</u>	<u>Захранване</u>	
	Оперативно напрежение:	220 V DC
	– номинална стойност (U _{оп})	± 20% от U _{оп}
	– работен интервал	
<u>3</u>	<u>Функции на лицевия панел</u>	Да
	Наличие на клавиатура и дисплей на лицевия панел за директна работа със защитата (без РС).	Да
	Светодиодна индикация за зареждане, изключване и неизправност на защитата	> 8 бр
	Брой светодиодни индикатори	Да
	Отчитане на параметрите за настройка и данните за работата на защитата, посредством вграден дисплей	
	<u>Аналогови входни величини</u>	
<u>4</u>	<u>Токови входове</u>	
	– общ брой	Минимум 4
	– номинална стойност (I _n)	5 A ; нулева последователност 1 и 5 A
	– ток на термична устойчивост	трайно - 4.I _n ; за 10 s - 10.I _n за 1 s - 50.I _n
<u>5</u>	<u>Диференциална защита</u>	въвеждане и извеждане
	- настройка на началния диференциален ток	(0,2÷0,5) I _n
	- обхват на наклонения участък	10% до 70%
	- точност не по-голяма	+3%
	- допълнителна грешка при отклонение на температурата от 20°C	0,1% на всеки 10°C
	- собствено време	до 40 ms
<u>6</u>	<u>МТЗ</u>	въвеждане и извеждане
	- настройка по ток	(0,5÷3) I _n
	- коефициент на възвръщане	по-голям от 0,9
	- точност	До ± 3%
	- допълнителна грешка при	0,1% на всеки 10°C

	отклонение на темп. от 20°C		
	- време реле	(0÷10) s през 0,01s	
	- точност	До 3% от настройката	
<u>7</u>	<u>Токова отсечка (ТО) или претоварване на силов трансформатор</u>	въвеждане и извеждане	
	<u>Токови релета</u>	3	
	– обхват на настройка	(0,2 ... 40).In стъпално през 0,01.In	
	<u>Реле за време</u>		
	– обхват на настройка (t _s)	0 ... 10 s стъпално през 0,01 s	
<u>8</u>	<u>Цифрови входове</u>		
	Брой	> 21	
	Оперативно напрежение		
	– номинална стойност	250 V DC	
	– работен интервал	50 ... 342 V DC	
<u>9</u>	<u>Цифрови изходи</u>		
	Тип	електромеханични релета с (н.о., н.з.) контакти и външни релета	
	Брой	> 17 (управляващи, сигнални и 1 за сигнал READY)	
	Характеристики на изходните релета:		
	– максимално допустимо напрежение на контактите	250 V AC/DC	
	– допустим ток при отваряне на контактите L/R < 40 ms (при 220 V DC)	0,1 A	
	– доп. ток при затваряне на контактите L/R < 10 ms (при 220VDC 1s)	10 A	
	– траен допустим ток при затворен контакт	8 A	
<u>II</u>	<u>Технически параметри и функционални изисквания на резервна защита</u>	Всички елементи на комплексната релейна защита да са поместени в един корпус	
<u>I.</u>	<u>Максималнотокова трифазна защита (MTЗ)</u>	въвеждане и извеждане	
	<u>Токови релета</u>		
	– обхват на настройка	(0,2 ... 40).In стъпално през 0,01.In	
	<u>Релета за време</u>		
	– обхват на настройка (t _s)	0 ... 10 s стъпално през 0,01 s	
<u>2</u>	<u>Токова отсечка (ТО)</u>	въвеждане и извеждане	
	<u>Токови релета</u>	3	
	– обхват на настройка	(0,2 ... 40).In стъпално през 0,01.In	
	<u>Реле за време</u>		
	– обхват на настройка (t _s)	0 ... 10 s стъпално през 0,01 s	
<u>3</u>	<u>Резервна земна защита, двустъпална</u>	въвеждане и извеждане на всяко стъпало;	
	<u>Токови релета</u>	4 бр / 1A и 5 A – с избор при настройката /	
	– обхват на настройка за ТЗЗ:	(0,01 ... 4.0).I _{0n} / 30 A и / малък ток на земно	

		съединение / чувствителна земна /	
	<u>Релета за време</u>		
	– обхват на настройка (t_s)	0 ... 10 s стъпално през 0,01 s	
	<u>Напреженови релета</u>		
	- Фазови напрежения и напрежение $3U_o$	100 / $\sqrt{3}$	
4	– обхват на настройка	0.5 $U_n \div \sqrt{3} U_n$	
	<u>Релета за време</u>	2 бр	
	– обхват на настройка (t_s)	0 ... 10 s стъпално през 0,01 s	
	<u>Цифрови входи</u>		
5	Брой	> 14	
	Оперативно напрежение		
	– номинална стойност	250 V DC	
	– работен интервал	50 ... 342 V DC	
	<u>Цифрови изходи</u>		
	Тип	електромеханични релета с (н.о., н.з.) контакти или външни релета	
	Брой	> 14(управляващи, сигнални и 1 за сигнал READY)	
	Характеристики на изходните релета:		
6.	– максимално допустимо напрежение на контактите	250 V AC/DC	
	– допустим ток при отваряне на контактите $L/R < 40$ ms (при 220 V DC)	0,1 A	
	– доп. ток при затваряне на контактите $L/R < 10$ ms (при 220VDC 1s)	10 A	
	– траен допустим ток при затворен контакт	8 A	
5.2	Телемеханично измерване	Визуализация и запис на операторска станция и АСДУ ММИ Раднево	
	Фазови токове и ток $3I_o$	4	
	• Диапазон на точна работа	0.1 \div 1.2 I_n	
	• Максимална грешка	1 %	
	Фазови напрежения и напрежение $3U_o$	4	
	• Диапазон на точна работа	0.8 \div 1.2 U_n	
	• Максимална грешка	1 %	
	Активна и реактивна мощност и енергия		
	Пълна мощност	Да	
	• Максимална грешка при измерване на активна, реактивна и пълна мощност	1 %	
	$\cos\phi$ – индуктивен и капацитивен	Да	
	• Максимална грешка при измерване на $\cos\phi$	1 %	
III	<u>Комуникация</u>		
	Интерфейс за връзка по локална мрежа / обмен на данни /	RS 485	

	Стандартен протокол за комуникация със системата за автомат. и управление на подстанцията и системата за отдалечена автоматизация и управление на п/ята „ниско ниво „ и АСДУ / горно ниво / съществуващо)	съгласно протоколи IEC 60870-5-103 / 101	
	Наличие на независим интерфейс на лицевия панел за връзка с преносим РС	RS 232 или оптичен - доставка на съответния кабел за връзка – 2 бр	
	Възможност за комуникация със системата за отдалечена автоматизация и управление на п/ята	Радио модем и GSM	
	Достъп до всички данни записани в ЦРЗ		
	Достъп за промяна на настройките на вградените функции		
	Достъп за промяна на конфигурацията		
	Достъп до данните в аварийния регистратор		
	Достъп до данните в регистратора на събития		
IV	<u>Регистър на събития</u>		
	Възможност за регистриране на всеки преход в състоянието	Да	
	Възможност за съхраняване на характеризиращи параметри при всяко регистриране на събитие;	Да	
	Възможност за разглеждане на регистрираните събития на пулта на устройството	Да	
	Възможност за изпращане на регистрираните събития към РС, където да се съхраняват и анализират	Да	
	Буфериране на регистрираната информация	> 100 събития	
V	<u>Регистратор на аварийни процеси</u>		
	Всяко регистрирано събитие да бъде снабдено с допълнителен пакет осцилографна информация - сканиране с максимална честота моментни стойности на всички аналогови и цифрови входове, текущо състояние на контролираните процеси и на цифровите изходи - за време малко преди и след настъпването на събитието.	Да	
	Възможност за поддържане на буфер с няколко регистрирани събития (пакети) с осцилографна информация	Да	
	Възможност за наблюдение статистика на регистрираните	Да	

	осцилографни събития на пулта на устройството		
	Възможност за изпращане на регистрираните осцилографни събития към РС, където да се съхраняват, показват и анализират;	Да	
<u>VI</u>	<i>Софтуер за четене и настройки</i>	На български език + обучение	
<u>VII</u>	<i>Гаранционен срок</i>	не по -малко от 36 месеца.	

ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ ЗА РЕЛЕЙНИ ЗАЩИТИ НА КРУ 6 И 20 КВ – ИЗВОД

	Изисквания на Възложителя		Оферта на участника
№	Технически изисквания към параметри и качество	Минимални изисквания	
<u>1</u>	<u>Общи изисквания към устройството</u>		
	Начин на монтаж	вграден	
	Работен температурен диапазон	-5 – 50 °	
	Степен на защита	IP54	
	клеми за токовете и напреженови вериги -	винтов клеморед за присъединяване на меден проводник с макс. сечение 4mm ²	
	оперативните вериги -	винтов клеморед за присъединяване на меден проводник с макс. сечение 4 mm ²	
<u>2</u>	<u>Захранване</u>		
	Оперативно напрежение:		
	– номинална стойност (U _{оп})	220 V DC	
	– работен интервал	± 20% от U _{оп}	
<u>3</u>	<u>Функции на лицевия панел</u>		
	Наличие на клавиатура и дисплей на лицевия панел за директна работа със защитата (без РС).	Да	
	Светодиодна индикация за зареждане, изключване и неизправност на защитата	Да	
	Брой светодиодни индикатори	> 8 бр	
	Отчитане на параметрите за настройка и данните за работата на защитата, посредством вграден дисплей	Да	
<u>4</u>	<u>Аналогови входни величини</u>		
<u>4.1</u>	<u>Токови входове</u>		
	– общ брой	4	
	– номинална стойност (I _n)	5 A ; нулева последователност 1 и 5 A	
	– ток на термична устойчивост	трайно - 4.I _n ; за 10 s - 10.I _n за 1 s-50.I _n	
<u>4.2</u>	<u>Напреженови входове</u>		
	- Фазови напрежения и напрежение 3U _о	4	
	– номинална стойност (U _n)	100 / √3	
	– допустимо продължително претоварване	2 U _n	
<u>5</u>	<u>Измервани и/или изчислени величини</u>		
<u>5.1</u>	<u>Релейна защита</u>		
	• Фазови токове и ток 3I _о	4	
	• Диапазон на точна работа	1.2 I _n ÷ 30 I _n	
	• Максимална грешка	3 %	

	при измерване на токовете входове		
	<ul style="list-style-type: none"> Фазови напрежения и напрежение $3U_0$ (или изчислено) 	4	
	<ul style="list-style-type: none"> Диапазон на точна работа 	$0.5 U_n \div \sqrt{3} U_n$	
	<ul style="list-style-type: none"> Максимална грешка при измерване на напреженовите входове 	3 %	
5.2	Телемеханично измерване	<i>Визуализация и запис на операторска станция и АСДУ ММИ Раднево</i>	
	Фазови токове и ток $3I_0$	4	
	<ul style="list-style-type: none"> Диапазон на точна работа 	$0.1 \div 1.2 I_n$	
	<ul style="list-style-type: none"> Максимална грешка 	1 %	
	Фазови напрежения и напрежение $3U_0$	4	
	<ul style="list-style-type: none"> Диапазон на точна работа 	$0.8 \div 1.2 U_n$	
	<ul style="list-style-type: none"> Максимална грешка 	1 %	
	Активна и реактивна мощност и енергия		
	Пълна мощност	Да	
	<ul style="list-style-type: none"> Максимална грешка при измерване на активна, реактивна и пълна мощност 	1 %	
	$\cos\varphi$ – индуктивен и капацитивен	Да	
	<ul style="list-style-type: none"> Максимална грешка при измерване на $\cos\varphi$ 	1 %	
6	Цифрови входове		
	Брой	≥ 14	
	Оперативно напрежение		
	– номинална стойност	250 V DC / AC	
	– работен интервал	50 ... 342 V DC / AC	
7.	Цифрови изходи		
	Тип	Електромехан. релета с (н.о., н.з.) контакти и външни релета за включване и изключване	
	Брой	≥ 21 (управляващи, сигнални и 1 за сигнал READY)	
	Характеристики на изходните релета:		
	– максимално допустимо напрежение на контактите	250 V AC/DC	
	– допустим ток при отваряне на контактите $L/R < 40 \text{ ms}$ (при 220 V DC)	0,1 A	
	– доп. ток при затваряне на контактите $L/R < 10 \text{ ms}$ (при	10 A	

	220VDC Is)		
	– траен допустим ток при затворен контакт	8 A	
8	<u>Комуникация</u>		
	Интерфейс за връзка по локална мрежа / обмен на данни /	RS 485	
	Стандартен протокол за комуникация със системата за автомат. и управление на подстанцията и системата за отдалечена автоматизация и упр-ние на п/ята (п/ии „ниско ниво „ и АСДУ / горно ниво / съществуващо)	съгласно протоколи IEC 60870-5-103 / 101	
	Наличие на независим интерфейс на лицевия панел за връзка с преносим РС	RS 232 или оптичен – доставка на съответния кабел за връзка – 2 бр	
	Възможност за комуникация със системата за отдалечена автоматизация и управление на п/ята	Радио модем и GSM	
	Достъп до всички данни записани в ЦРЗ		
	Достъп за промяна на настройките на вградените функции		
	Достъп за промяна на конфигурацията		
	Достъп до данните в аварийния регистратор		
	Достъп до данните в регистратора на събития		
9	<u>Технически параметри и функционални изисквания</u>		
•	<u>Максималнотокова трифазна защита (MT3)</u>	въвеждане и извеждане; ускорение при к.с. в секциите	
	<u>Токови релета</u>		
	– обхват на настройка	(0,2 ... 40).In стъпално през 0,01.In	
	<u>Релета за време</u>		
	– обхват на настройка (t _s)	0 ... 10 s стъпално през 0,01 s	
•	<u>Токова отсечка (ТО)</u>	въвеждане и извеждане	
	<u>Токови релета</u>	3	
	– обхват на настройка	(0,2 ... 40).In стъпално през 0,01.In	
	<u>Реле за време</u>		
	– обхват на настройка (t _s)	0 ... 10 s стъпално през 0,01 s	
•	<u>Токова посочна земна защита (ТПЗЗ) двустъпална</u>	въвеждане и извеждане на всяко стъпало;	
	<u>Токови релета</u>		
	– обхват на настройка за ТЗЗ:	(0,01 ... 4.0).I _{0n} / с възможност за превключване на малък и голям ток на земно съединение/	
	<u>Релета за време</u>		
	– обхват на настройка (t _s)	0 ... 10 s стъпално през 0,01 s	
10	<u>Регистър на събития</u>		

	Възможност за регистриране на всеки преход в състоянието	Да	
	Възможност за съхраняване на характеризиращи параметри при всяко регистриране на събитие;	Да	
	Възможност за разглеждане на регистрираните събития на пулта на устройството	Да	
	Възможност за изпращане на регистрираните събития към РС, където да се съхраняват и анализират	Да	
	Буфериране на регистрираната информация	> 100 събития	
<u>11</u>	<u>Регистратор на аварийни процеси</u>		
	Всяко регистрирано събитие да бъде снабдено с допълнителен пакет осцилографна информация - сканиране с максимална честота моментни стойности на всички аналогови и цифрови входове, текущо състояние на контролираните процеси и на цифровите изходи - за време малко преди и след настъпването на събитието.	Да	
	Възможност за поддържане на буфер с няколко регистрирани събития (пакети) с осцилографна информация	Да	
	Възможност за наблюдение статистика на регистрираните осцилографни събития на пулта на устройството	Да	
	Възможност за изпращане на регистрираните осцилографни събития към РС, където да се съхраняват, показват и анализират;	Да	
<u>12</u>	<u>Софтуер за четене и настройки</u>	На български език + обучение	
<u>13</u>	<u>Гаранционен срок</u>	не по -малко от 36 месеца.	
	<u>Дъгова или взривна защита</u>		
		Селективно да изключва 20 / или 6 / кв вход	

ДАННИ ЗА РЕЛЕЙНИ ЗАЩИТИ НА ВХОД 6 KV

Изисквания на Възложителя		Оферта на участника
№	Технически изисквания към параметър и качество	Минимални изисквания
<u>1.</u>	<u>Цифрова трифазна релейна защита на трансформатор</u>	Всички елементи на комплексната релейна защита да са поместени в един корпус
<u>1</u>	<u>Общи изисквания към устройството</u>	
	Начин на монтаж	вграден
	Работен температурен диапазон	-5 – 50 °
	Степен на защита	IP54
	клеми за токовите и напреженови вериги -	винтов клеморед за присъединяване на меден проводник с макс. сечение 4 mm ²
	оперативните вериги -	винтов клеморед за присъединяване на меден проводник с макс. сечение 4 mm ²
<u>2</u>	<u>Захранване</u>	
	Оперативно напрежение:	220 V DC
	– номинална стойност (U _{оп})	± 20% от U _{оп}
	– работен интервал	
<u>3</u>	<u>Функции на лицевия панел</u>	Да
	Наличие на клавиатура и дисплей на лицевия панел за директна работа със защитата (без PC).	Да
	Светодиодна индикация за заработване, изключване и неизправност на защитата	> 8 бр
	Брой светодиодни индикатори	Да
	Отчитане на параметрите за настройка и данните за работата на защитата, посредством вграден дисплей	
<u>4</u>	<u>Аналогови входни величини</u>	
<u>4.1</u>	<u>Токови входове</u>	
	– общ брой	4
	– номинална стойност (I _n)	5 A ; нулева последователност 1 и 5 A
	– ток на термична устойчивост	трайно - 4.I _n ; за 10 s - 10.I _n за 1 s - 50.I _n
<u>4.2</u>	<u>Напреженови входове</u>	
	- Фазови напрежения и напрежение 3U _о	4
	– номинална стойност (U _n)	100 / √3
	– допустимо продължително претоварване	2 U _n
<u>5</u>	<u>Измервани и/или изчислени величини</u>	
<u>5.1</u>	<u>Релейна защита</u>	
	• Фазови токове и ток 3I _о	4
	• Диапазон на точна работа	1.2 I _n ÷ 30 I _n

	<ul style="list-style-type: none"> Максимална грешка при измерване на токовете входове 	3 %	
	<ul style="list-style-type: none"> Фазови напрежения и напрежение $3U_0$ (или изчислено) 	4	
	<ul style="list-style-type: none"> Диапазон на точна работа 	$0.5 U_n \div \sqrt{3} U_n$	
	<ul style="list-style-type: none"> Максимална грешка при измерване на напреженостите входове 	3 %	
5.2	Телемеханично измерване		
	Фазови токове и ток $3I_0$	4	
	<ul style="list-style-type: none"> Диапазон на точна работа 	$0.1 \div 1.2 I_n$	
	<ul style="list-style-type: none"> Максимална грешка 	1 %	
	Фазови напрежения и напрежение $3U_0$	4	
	<ul style="list-style-type: none"> Диапазон на точна работа 	$0.8 \div 1.2 U_n$	
	<ul style="list-style-type: none"> Максимална грешка 	1 %	
	Активна и реактивна мощност	Да	
	Пълна мощност	Да	
	<ul style="list-style-type: none"> Максимална грешка при измерване на активна, реактивна и пълна мощност 	1 %	
	$\cos\varphi$ – индуктивен и капацитивен	Да	
	<ul style="list-style-type: none"> Максимална грешка при измерване на $\cos\varphi$ 	1 %	
6	Цифрови входове		
	Брой	> 14	
	Оперативно напрежение		
	– номинална стойност	250 V DC	
	– работен интервал	50 ... 342 V DC	
7	Цифрови изходи		
	Тип	електромеханични релета с (н.о., н.з.) контакти или външни релета	
	Брой	> 17 (управляващи, сигнални и 1 за сигнал READY)	
	Характеристики на изходните релета:		
	– максимално допустимо напрежение на контактите	250 V AC/DC	
	– допустим ток при отваряне на контактите $L/R < 40 \text{ ms}$ (при 220 V DC)	0,1 A	
	– доп. ток при затваряне на контактите $L/R < 10 \text{ ms}$ (при 220VDC 1s)	10 A	
	– траен допустим ток при затворен контакт	8 A	

II	<u>Технически параметри и функционални изисквания на защита</u>		
<u>1.</u>	<u>Максималнотокова трифазна защита (MTЗ)</u>	въвеждане и извеждане	
	<u>Токови релета</u>		
	– обхват на настройка	(0,2 ... 40).In стъпално през 0,01.In	
	<u>Релета за време</u>		
<u>2</u>	– обхват на настройка (t _s)	0 ... 10 s стъпално през 0,01 s	
	<u>Претоварване</u>	въвеждане и извеждане	
	<u>Токови релета</u>	3	
	– обхват на настройка	(0,2 ... 40).In стъпално през 0,01.In	
<u>3</u>	<u>Реле за време</u>		
	– обхват на настройка (t _s)	0 ... 10 s стъпално през 0,01 s	
	<u>Токова посочна земна защита (ТПЗЗ) двустъпална</u>	въвеждане и извеждане на всяко стъпало;	
	<u>Токови релета</u>		
<u>4</u>	– обхват на настройка за ТЗЗ:	(0,01 ... 4.0).I _{0n} / малък и голям ток на земно съединение с превключване /	
	<u>Релета за време</u>		
	– обхват на настройка (t _s)	0 ... 10 s стъпално през 0,01 s	
	<u>Напреженова защита „контрол земя на шини „ 6 кВ</u>		
<u>5</u>	<u>Напреженови релета</u>		
	- Фазови напрежения и напрежение 3U ₀	100 / √3	
	– обхват на настройка	0.5 Un + √3 Un	
	<u>Релета за време</u>	2 бр	
<u>6.</u>	– обхват на настройка (t _s)	0 ... 10 s стъпално през 0,01 s	
	<u>Цифрови входове</u>		
	Брой	> 14	
	Оперативно напрежение		
<u>7.</u>	– номинална стойност	250 V DC	
	– работен интервал	50 ... 342 V DC	
	<u>Цифрови изходи</u>		
	Тип	електромеханични релета с (н.о., н.з.) контакти или външни релета	
<u>8.</u>	Брой	> 21 (управляващи, сигнални и 1 за сигнал READY)	
	Характеристики на изходните релета:		
	– максимално допустимо напрежение на контактите	250 V AC/DC	
	– допустим ток при отваряне на контактите L/R < 40 ms (при 220 V DC)	0,1 A	
<u>9.</u>	– доп. ток при затваряне на контактите L/R < 10 ms (при 220VDC 1s)	10 A	
	– траен допустим ток при затворен контакт	8 A	

III	<u>Комуникация</u>		
	Интерфейс за връзка по локална мрежа / обмен на данни /	RS 485	
	Стандартен протокол за комуникация със системата за автомат. и управление на подстанцията и системата за отдалечена автоматизация и упр-ние на п/ята (п/ии „ниско ниво „ и АСДУ / горно ниво / съществуващо)	съгласно протоколи IEC 60870-5-103 / 101	
	Наличие на независим интерфейс на лицевия панел за връзка с преносим РС	RS 232 или оптичен – С доставка на съответния кабел за връзка – 2 бр	
	Възможност за комуникация със системата за отдалечена автоматизация и управление на п/ята	Радио модем и GSM	
	Достъп до всички данни записани в ЦРЗ		
	Достъп за промяна на настройките на вградените функции		
	Достъп за промяна на конфигурацията		
	Достъп до данните в аварийния регистратор		
	Достъп до данните в регистратора на събития		
IV	<u>Регистър на събития</u>		
	Възможност за регистриране на всеки преход в състоянието	Да	
	Възможност за съхраняване на характеризиращи параметри при всяко регистриране на събитие;	Да	
	Възможност за разглеждане на регистрираните събития на пулта на устройството	Да	
	Възможност за изпращане на регистрираните събития към РС, където да се съхраняват и анализират	Да	
	Буфериране на регистрираната информация	> 100 събития	
V	<u>Регистратор на аварийни процеси</u>		
	Всяко регистрирано събитие да бъде снабдено с допълнителен пакет осцилографна информация - сканиране с максимална честота моментни стойности на всички аналогови и цифрови входове, текущо състояние на контролираните процеси и на цифровите изходи - за време малко преди и след	Да	

	настъпването на събитието.		
	Възможност за поддържане на буфер с няколко регистрирани събития (пакети) с осцилографна информация	Да	
	Възможност за наблюдение статистика на регистрираните осцилографни събития на пулта на устройството	Да	
	Възможност за изпращане на регистрираните осцилографни събития към РС, където да се съхраняват, показват и анализират;	Да	
<u>VI</u>	<i>Софтуер за четене и настройки</i>	На български език + обучение	
<u>VII</u>	<i>Гаранционен срок</i>	не по -малко от 36 месеца.	
	<i>Дъгова или взривна защита</i>		
		Селективно да изключва 20,6, кв	

ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ ТРАНСФОРМАТОР СОБСТВЕНИ НУЖДИ

Изисквания на Възложителя	Оферта на участинка
<ul style="list-style-type: none"> • Силовия трансформатор собствени нужди да е трифазен, маслен , • $S_n = 25 \text{ kVA}$, • $U_1 (\text{HV}) = 20 \text{ kV}$, • $U_2 (\text{LV}) = 0,4 \text{ kV}$; • 50 Hz, • схема на свързване Дуп 5 ; • степен на защита $\geq \text{IP } 00$ • с мощностен разединител и предпазители и изключвателна бобина / или контактор – с токови тр-ри 50/5/5 A / , • 10 kV • монтиран в ел залата- за закрит монтаж 	

АКТИВНО СЪПРОТИВЛЕНИЕ ЗА ЗЗЦ

Изисквания на Възложителя	Оферта на участника
<p>Номинална стойност- 60 Ω</p> <ul style="list-style-type: none"> • работен ток – 60 А • номинално напрежение - 6 кV • максимално време за вкл. на съпротивлението- 0,35 s • в горния край е монтиран проходен изолатор за 20 кV • с вграден токов трансформатор / феранти / - 60/5 А. • в долния край на съпротивлението да има извод към „земя” 	

ИЗКУСТВЕН ЗВЕЗДЕН ЦЕНТЪР.

Изисквания на Възложителя	Оферта на участника
<ul style="list-style-type: none"> • За създаване на изкуствен звезден център да се предвиди сух трансформатор за напрежение – 6,3 кV, без вторична намотка и изведена “неутрала” на първичната намотка, която е свързана в “зиг” – “заг”. • Препоръчителен е малък размер поради вътрешния монтаж и малкото помещение / тип ТЗБ-С120/6,3кV, с t=10 сек и се произвежда в ЦЕРБ – гр.София. или аналогичен / 	

**ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА СТАТИЧЕН ЕЛЕКТРОМЕР ЗА АКТИВНА И
РЕАКТИВНА ЕНЕРГИЯ, ДВУПОСОЧЕН / ЧЕТИРИКВАДРАНТЕН/, КЛАС 0,5**

№	Технически изисквания към параметър и качество	Параметър	Да/Не
1	Трифазен триелементен за измерване на активна и реактивна енергия, с отчитане характера на реактивната енергия, за четири тарифи /Н, Д, В и др./		
2	С възможност за измерване на общата активна и реактивна енергия		
3	Измерване на активна и реактивна мощност и снемане на товарни графици с интеграционен период от 10 до 60 мин. и предаване по мрежа		
4	Програмируем с компютър за четирите тарифи и с вграден часовник за тарифите		
5	Отчитане от собствен дисплей, дистанционно от SCADA и с оптична сонда чрез компютър		
6	Запазване на данните при отпадане на захранващото напрежение		
7	Възможност за натрупване на статистически данни.	запомняне на натрупаната енергия за 10 дни по тарифи и предаване по мрежа;	
8	Номинално напрежение –	3x57,7/100V, от напреженови трансформатори	
9	Номинален ток –	5A, от токови трансформатори	
10	Клас на точност –	клас 0,5	
11	Да имат възможност за дистанционно отчитане на натрупаната енергия и товарите графици чрез съществуваща система за диспечерско управление на “Мини Марица-изток” ЕАД	със сериен порт Rs 232 и стандартен протокол IEC 61107	
12	Да позволяват дистанционно сверяване на вградения им часовник по протокол IEC 61107		
13	Да отговарят на стандартите за този вид изделия – IEC61036, IEC 61268, да са минали метрологична проверка и притежават удостоверение за одобрен тип. Да се представят референции и стандарти за качество.		
14	Електромерите монтирани в нашите подстанции и отговарящи на горните условия са тип “Landis&Gyr” или EMPS 402R T32L1		

Дата _____ г.

ПОДПИС и ПЕЧАТ:

_____ (име и Фамилия)

_____ (длъжност на управляващия дружеството на Участника)

**Брой комутации на съоръженията, които ще бъдат монтирани в
полустационарната подстанция**

№	Количество комутации по видове	бр.
1.	Количество комутации на полюс при изключване на номинален ток на мощностни прекъсвачи 1200А, 800А за 6,3 кв и 400А за 20 кв. - до ревизия	
2.	Количество комутации на полюс при изключване на номинален ток на мощностни прекъсвачи 1200А, 800А за 6,3 кв и 400А за 20 кв. - експлоатационен ресурс	
3.	Количество комутации на полюс при изключване на ток на късо съединение (25 kA) на мощностните прекъсвачи	

ПОДПИС и ПЕЧАТ:

_____ (име и фамилия)

_____ (длъжност на представляващия участника)

Дата:

6. ОБРАЗЕЦ НА ЦЕНОВО ПРЕДЛОЖЕНИЕ (ПРЕДЛАГАНА ЦЕНА - Плик №3)
за участие в процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет:

“Проектиране и изграждане на два броя местими полустационарни подстанции 20/6,3 кV – 10 MVA за ел захранване на северния неработен борд в рудник “Трояново-север” – реф. № 24/2015- ЗОП.

ДО:

“МИНИ МАРИЦА ИЗТОК”ЕАД – ГР.РАДНЕВО
ул.“Георги Димитров” - №13

ОТ:

.....

УВАЖАЕМИ ДАМИ И ГОСПОДА,

За изпълнение на проектиране и изграждане на два броя местими полустационарни подстанции 20/6,3 кV – 10 MVA за ел захранване на северния неработен борд в рудник “Трояново-север” – реф. № 24/2015г., в съответствие с условията на настоящата процедура, сметната стойност на нашата оферта без ДДС възлиза на:

Словом: _____

[посочва се цифром и словом стойността в лева без ДДС]

която обща стойност е формирана от сбора на:

1. Обща цена за дейностите по проучване и проектиране в размер на (словом) лева без ДДС, съставена от:

1.1.Проектантски хонорар за проучване и изработване на работен проект в размер на (словом) лева без ДДС.

1.2.Цена за упражняване на авторски надзор, оказване на техническа помощ и участие в комисии по преценка на Възложителя в размер на (словом) лева без ДДС.

2. Обща цена за предвидените СМР съгласно представеното от Изпълнителя идейно решение за реализация на обекта на поръчката и прилежащите към него КС по окрупнени показатели в размер на (словом) лева без ДДС.

3. Обща стойност на непредвидени разходи за СМР при наличие на условия, които не биха могли да бъдат обосновано предвидени предварително, в рамките на КСС в размер на (словом) лева без ДДС (до 15 % от стойността на СМР)

Предложените цени са определени при пълно съответствие с условията за образуване на предлаганата цена от документацията по процедурата.

Единичните цени по които ще бъде остойностена подробната количествена сметка към приетия и одобрен работен проект ще са в пълно съответствие с технико-икономическите показатели, с които са формирани единичните цени, както следва: посочване на нормативни документи за ценообразуване на СМР; часова ставка в лв./час за различните специалности и степени труд; % допълнителни разходи в/у труд; цени на машиносмени на механизацията , с която ще се работи; % допълнителни разходи в/у механизацията; % доставно складови разходи в/у цени на материали, доставка на Изпълнителя; % печалба; подробна спецификация на материалите, доставка на Изпълнителя; Списък на използваните машини и ценоразпис на машиносмените; Списък на използваните цени на труда за различните специалности и степени (приложения към настоящето предложение).

Цените в офертата са *без ДДС* и включват всички разходи на Изпълнителя по изпълнението на поръчката.

Цените трябва са твърди и не са обвързани с каквито и да е други условия, кредитни и платежни средства, форми на плащане и гаранции, освен изрично упоменатите в Документацията за участие.

Цената за изпълнение на предмета на поръчката е формирана на база количествената сметка, представена от Възложителя с документацията за участие. Остойностили сме всички позиции (редове) от количествената сметка, така както са посочени, без да сме правили промени.

В случай, че бъде открито несъответствие между предложените единични цени, обща стойност и анализи на единичните цени, поради допусната техническа и/или аритметична грешка сме съгласни Възложителят ще преизчисли ценовото предложение на база предложените по-ниски цени и съответно да участваме в крайното класиране с по-ниската предложена стойност.

Ако има несъответствие между ценовата оферта на хартиен и електронен носител, валидна ще бъде тази на хартиен носител.

Приемаме обявените от Вас условия на плащане, а именно: Разплащането да е по банков път, с платежно нареждане, както следва:

а) плащане при изпълнение на I етап – проучване и проектиране – 100% от стойността на приетите дейности по проучване и проектиране съгласно ценовото предложение на Изпълнителя, до 30 кал. дни, считано от датата на издаване на фактура от Изпълнителя, на основание подписан двустранен протокол между упълномощени представители на Възложителя и Изпълнителя, с който се приема и одобрява изработения работен проект.

б) междинни плащания по време изпълнение на II етап - строителство – 90% от извършените и отчетени СМР през един календарен месец, като към тях се добавя стойността за осъществен авторски надзор на база приети и одобрени Констативни протоколи-сметки и актове за плащания по извършен авторски надзор и/или техническа помощ, до 30 кал. дни, считано от датата на издаване на фактура от Изпълнителя, на основание подписан двустранен протокол между упълномощени представители на Възложителя и Изпълнителя за извършените СМР и Констативни протоколи-сметки и актове за плащания по извършен авторски надзор и/или техническа помощ през отчетния месец. Двустранните протоколи за отчитане на извършените видове строително – монтажни работи и осъществен авторски надзор се представят за фактуриране и разплащане, като приложение на „Сметка-опис” (по образец на Възложителя) и се представят в минимум три еднообразни екземпляра.

в) обща цена за упражняване на авторски надзор, оказване на техническа помощ и участие в комисии по преценка на Възложителя - до 30 кал. дни, на основание двустранен констативен протокол за установяване годността за ползване на строежа (въвеждане в експлоатация)

г) окончателно плащане – 10% - до 30 кал. дни, считано от датата на Констативен акт за установяване годността за приемане на строежа (обр. 15) и протокол за успешно проведени 72-часови функционални проби под товар, подписан от упълномощени представители на Изпълнителя и Възложителя.

Запознати сме с Вашите изисквания за изпълнение на СМР при непредвидени обстоятелства, приемаме ги и ако бъдем избрани за изпълнител на обществената поръчка ще подпишем договор при тези условия.

Непредвидени разходи за строителни и монтажни работи са разходите, свързани с увеличаване на заложените количества строителни монтажни работи и/или добавяне на нови количества или видове строителни монтажни работи, които към момента на разработване и одобряване на техническите или работни инвестиционни проекти обективно не са могли да бъдат предвидени, но при изпълнение на дейностите са обективно необходими за въвеждане на обекта в експлоатация.

Непредвидените разходи (до 15% от общата стойност) ще бъдат заплащани при изпълнение на следните условия:

1. Промяната е възникнала поради искания и заповеди на Възложителя и/или Проектанта, записани в Заповедната книга на обекта;

2. Същата се удостоверява с протокол подписан от всяка от страните в строителния процес на конкретния обект (проектант по съответната част, строителен надзор, Изпълнител, представител на Възложителя) Документите задължително се придружават със становище на авторския надзор (проектанта/проектантите на съответните части), съгласувано с лицето, упражняващо строителен надзор или м/у техни упълномощени представители и подробни ведомости;

3. Ценообразуването на допълнителните СМР става по икономическите показатели на действащия договор

За непредвидените разходи, превишаващи одобрените по договора, възложителят не осигурява заплащане и те представляват поет риск от Изпълнителя и са за негова сметка.

Приемаме изискването на Възложителя да не се разглеждат допълнително евентуални претенции от наша страна за утежнени условия, временно строителство, превоз на работници и други, които биха възникнали по време на изпълнение на СМР. Същите са включени в офертната цена.

За запознаване с реалните условия на обекта сме извършили оглед. По време на огледа сме проверили и разгледали обекта и околната среда, получили сме задоволителна представа за характера на терена и подпочвения слой преди да представим своето предложение, взели сме под внимание формата и естеството на обекта, обема и естеството на работата и необходимите материали за завършване на строителството, средствата за комуникация и достъпа до обекта и помещенията, от които може да има нужда. Получили сме необходимата информация относно рисковете, извънредните обстоятелства и всички други условия, които са от значение за изготвяне на офертата.

Съгласни сме, отчитането на извършените работи да става с двустранно подписан протокол между Възложителя и Изпълнителя по видове и количества СМР, придружен със сметка – опис в три екземпляра (по образец на Възложителя). Знаем, че стойностният обем на работите ще се пресмята по действителния физически обем и по договорените единични цени за видовете работи в КСС към договора. Точните и окончателни за заплащане количества ще се определят чрез измерване по време на изпълнението. Измерването ще се извършва преди съставяне на сметките за плащане. В случай, че количеството на действително изпълнените работи не съвпадат с договорените, ще се заплащат действително изпълнените по договорените единични цени, след като са доказани с констативни двустранно подписани протоколи. Стойността на изпълнените СМР подлежащи на заплащане не може да надвишава сметната стойност на договора.

Наясно сме, че е възможно да отпадне изпълнението на някои видове и количествата СМР в процеса на изпълнение на договора, като с това ще се намали неговата стойност. Всички изпълнени обеми СМР се доказват и отчитат по време на работа с двустранно подписани протоколи.

Видове работи предвидени за изпълнение от Изпълнителя, а изпълнени от Възложителя ще се приспадат от общата стойност по единични цени и показатели на настоящата стойностна сметка.

Представяме нашата ценова оферта освен на хартиен и на електронен носител в подходящ формат-Microsoft Office Word и Exel (за таблиците)..

Приложения:

Приложение №1 към ценовата оферта –Количествено-стойностна сметка /по приложен в документацията образец/ и анализи на единичните цени за всеки вид СМР

Приложение №2 към ценовата оферта - Спецификации и единични цени на материалите, доставка на Изпълнителя, използвани за изпълнение на СМР /по приложен в документацията образец/

Приложение №3 към ценовата оферта - Списък на машини и оборудване, които ще се използват за изпълнение на СМР и ценоразпис на машиносмените /по приложен в документацията образец /

*Приложение №4 към ценовата оферта – Цени на труда за различните специалности и степени на труд
/по приложен в документацията образец /*

*Приложение №5 към ценовата оферта - Методика за определяне на цената и условията за плащания в
това число и на допълнителните такива /по приложен в документацията образец /*

Дата _____ г.

ПОДПИС и ПЕЧАТ:

_____ (име и Фамилия)

_____ (длъжност на управляващия дружеството на Участника)

Приложение №1 към ценовата оферта – Количествено-стойностна сметка по окрупнени показатели

[illegible]

Забележка: Попълва се от участниците в поръчката за всички СМР по количествена сметка по окупирани показатели съгласно предложеното идейно решение за изпълнение на поръчката към техническото предложение на изпълнителя.

ПОДПИС И ПЕЧАТ:

(име и Фамилия)

_____ (длъжност на управляващия дружеството на Участника)

Приложение №2 към ценовата оферта - Спецификации и единични цени на материалите, доставка на Изпълнителя, използвани за изпълнение на СМР

СПЕЦИФИКАЦИЯ

**на материалите, доставка на Изпълнителя, използвани за изпълнение на СМР на обект:
“Проектиране и изграждане на два броя местими полустационарни подстанции 20/6,3 кV –
10 MVA за ел захранване на северния неработен борд в рудник “Трояново-север”**

№	Наименование на материала	м-ка	К-во	Ед., покупна цена, лв.	Доп. разходи, %	Ст-ст франко обекта, лв	Фирма-производител
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							

Забележка: Попълва се от участниците в поръчката за всички материали, участващи в изпълнението на СМР по Приложение №1.

ПОДПИС и ПЕЧАТ:

_____ (име и Фамилия)

_____ (длъжност на управляващия дружеството на Участника)

Приложение №3 към ценовата оферта - Списък на машини и оборудване, които ще се използват за изпълнение на СМР и ценоразпис на машиносмените

Списък
на използваните машини и ценоразпис на машиносмените, използвани за изпълнение на СМР на обект: "Проектиране и изграждане на два броя местими полустационарни подстанции 20/6,3 кV – 10 MVA за ел.захранване на северния неработен борд в рудник "Трояново-север"

№	Видове механизация /специални инструменти/	Машиносмени	Цена на една машиносмяна, лв	Доп. разходи, %	Стойност, лв
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

Забележка: Попълва се от участниците в поръчката за всички видове механизация, участваща в изпълнението на СМР по Приложение №1.

Цените са получени по изчислителен път на база разходни норми за механизация по УСН, ТНС, респективно "Номенклатура на видовете монтажни работи", както и индивидуални калкулации (ИК), при Допълнителни разходи в/у механизацията: %

ПОДПИС и ПЕЧАТ:

_____ (име и Фамилия)

_____ (длъжност на управляващия дружеството на Участника)

ЦЕНИ НА ТРУДА ЗА РАЗЛИЧНИТЕ СПЕЦИАЛНОСТИ И СТЕПЕНИ
използвани за изпълнение на СМР на обект: “Проектиране и изграждане на два броя местими полустационарни подстанции 20/6,3 кV – 10 MVA за ел захранване на северния неработен борд в рудник “Трояново-север”

№	Наименование	I ст. ч.ч.	I ст. рази.	II ст. ч.ч.	II ст. рази.	III ст. ч.ч.	III ст. рази.	коэф.
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								

Забележка: Попълва се от участниците в поръчката за всички видове работници, участващи в изпълнението на СМР по Приложение №1..

ПОДПИС и ПЕЧАТ:

_____ (име и Фамилия)

_____ (длъжност на управляващия дружеството на Участника)

**МЕТОДИКА ЗА ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ЦЕНАТА И УСЛОВИЯТА ЗА ПЛАЩАНИЯТА В
ТОВА ЧИСЛО И НА ДОПЪЛНИТЕЛНИТЕ ТАКИВА /ПРИ НЕОБХОДИМОСТ/
за изпълнение на СМР на обект: "Проектиране и изграждане на два броя местими
полустационарни подстанции 20/6,3 кV – 10 MVA за ел захранване на северния неработен
борд в рудник "Трояново-север"**

1. Стойностите за временно строителство, утежнени условия, зимно строителство, подготовка кадри и транспорт на работници, специални мерки по осигуряване на безопасни и здравословни условия на труд не се заплащат отделно, а са за сметка на Изпълнителя и са включени в общата сметна стойност.

2. Цените на СМР са получени по изчислителен път на база разходни норми за труд, механизация и материали по УСН, ТНС, респективно "Номенклатура на видовете монтажни работи", както и индивидуални калкулации (ИК), при следните икономически показатели:

2.1.....Допълнителни разходи в/у труда : %

2.2.....Допълнителни разходи в/у механизацията: %

2.3.....Доставно складови разходи на материалите:
..... %

2.4.....Печалба: %

2.5.....

2.6.....

4. При възникване на непредвидени разходи - те ще бъдат усвоявани, при необходимост от изпълнение на допълнителни видове и количества СМР, необхванати от настоящите проекти, но **ЗАДЪЛЖИТЕЛНО** предписани със Заповеди, придружени и доказвани с подробни ведомости и двустранно подписани протоколи, съгласувани с проектант, и ще се заплащат по единични цени, изготвени в съответствие с т.2.

5. Видовете работи и доставки, предвидени за изпълнение от Изпълнителя, а изпълнени от Възложителя ще се приспадат от общата стойност по единични цени и показатели на настоящата стойностна сметка.

Забележка: Попълва се от участниците в поръчката.

ПОДПИС и ПЕЧАТ:

_____ (име и Фамилия)

_____ (длъжност на управляващия дружеството на Участника)

7. ПРОЕКТ НА ДОГОВОР

Въведен в SAP №МТ/....

ДОГОВОР

№ МТ-..... / 201... г.

Днес,201... г., в град Раднево между:

„Мини Марица-изток“ ЕАД – гр. Раднево, със седалище и адрес на управление град Раднево 6260, ул. „Георги Димитров“ №13, вписано в Търговския регистър в Агенцията по вписванията, ЕИК: 833017552, ИН по ДДС: BG 833017552, представлявано от изпълнителния директор Андон Петров Андонов, от една страна наричано за краткост **„ВЪЗЛОЖИТЕЛ“**

Изпълнител и отговорник по отчета на договора от страна на възложителя е:

- отдел „Инвестиции“,

Контрол по изпълнението на договора от страна на възложителя ще се извършва от: отдел „Електрооборудване“ и отдел ЕСР „Марица Изток“

и

„.....“ – град /село/, със седалище и адрес на управление: град п.к., ж.к. ул. „.....“ №....., тел.:, факс:, вписано в Търговския регистър в Агенцията по вписванията, ЕИК:, ИН по ДДС: BG, Регистрирано по ЗДДС от г., Разплащателна сметка: IBAN:BG.., BIC:, Банка: „.....“ клон/офис:, представлявано от (длъжност) (име, презиме, фамилия) от друга страна, наричано за краткост: **„ИЗПЪЛНИТЕЛ“**

На основание Решение № МТ-04-...../.....2015 г. на Изпълнителния директор на „Мини Марица-изток“ ЕАД за класиране на офертите и определяне на изпълнител на обществената поръчка с предмет: **„Проектиране и изграждане на два броя местими полустационарни подстанции 20/6,3 кV – 10 MVA за ел. захранване на северния неработен борд в рудник „Трояново-север“ – реф. № 024/2015г. – ЗОП. УНП:..... (уникален номер на поръчката в АОП), се сключи настоящият Договор за следното:**

1. ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРА. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА СТРАНИТЕ.

1.1. Възложителят възлага, а Изпълнителят приема да изпълни срещу заплащане изпълнение на проектиране и изграждане на два броя местими полустационарни подстанции 20/6,3 кV – 10 MVA за ел. захранване на северния неработен борд в рудник „Трояново-север“, включващ следните дейности:

1.1.1. Проучване и изготвяне на инвестиционен проект във фаза работен проект, съгласно техническите спецификации към документацията за възлагане на обществена поръчка и съгласно Наредба № 4 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.

1.1.2. Изпълнение на Строително-монтажни работи /СМР/ по реализиране на строителството на обекта в съответствие с:

- Техническата спецификация към документацията за възлагане на обществена поръчка;
- Техническото предложение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** (Концепция за изпълнение на поръчката Линеен график, Приложения), включващо всички видове дейности, които ще се изпълняват;
- Ценово предложение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** с приложения;
- Инвестиционният проект по т. 1.1.1. по-горе и приложенията към него остойностени от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и одобрени от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** количествено-стойностни сметки.

1.1.3. Упражняване на авторски надзор при необходимост по време на реализацията на обекта.

1.2. Работите да бъдат изпълнени съгласно приетия и одобрен работен проект по т.1.1.1. по-горе и указанията на Възложителя и в съответствие с действащата нормативна уредба по регионално развитие, устройство на територията, геодезия, картография и кадастър, проектиране, изпълнение и контрол на строителството. Да се спазват изискванията на действащата нормативна уредба за здраве и безопасност при работа, в т.ч.: Закон за здравословни и безопасни условия на труд, „Наредба №2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи”, правилник за БТ при разработване на находища по открит начин от 1996 г., Наредба № 13-2377 от 15.9. 2011 г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите, Наредба № 13-1971 от 29.10. 2009 г. за строително – технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар и др.

1.3. Изпълнителят следва да определи категорията на строежа, която не може да е под трета, съгласно чл.137, ал.1, т.3 буква »б« от ЗУТ, във връзка с чл. 4, ал.2, т.1 от Наредба №1 от 30.07.2003 г. за номенклатурата на видовете строежи. Изпълнителят е вписан в Централния професионален регистър на строителя (ЦПРС) за обекти трета група, т.3.2.1. строежи III категория, съгл. чл.5, ал.6 от ПРВВЦПРС.

1.4. По време на изпълнението на настоящия договор, Изпълнителят се задължава за съответния отчетен период / да извърши почистване на площадката /обекта/ от битови, строителни, производствени и опасни отпадъци. Преди подписване на количествено-стойностните документи, удостоверяващи извършената работа, задължително се попълва и Протокола - Приложение №10 към настоящия договор.

1.5. За срока на Договора, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да поддържа валидна застраховка за покриване на пълната му професионална отговорност като проектант и строител, съгласно изискването на чл. 171 от Закона за устройството на територията и Наредбата за условията и реда за задължително застраховане в проектирането и строителството /ДВ бр.17 от 2004 год./

1.6. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен, във всички етапи на изпълнението на договора, да спазва императивните разпоредби на ЗУТ, регламентиращи задълженията на строителя и проектанта, като носи изцяло риска и отговорността за всички опасности по изпълнение на работите или доставените материали и оборудване, вложени в строителството, по време на целия срок на договора, определен в раздел V на този договор.

1.7. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да изработи инвестиционния проект качествено и в договорения срок, при съобразяване с идейния вариант и спазване на техническото задание за проектиране и действащата нормативна уредба, в това число изискванията по охрана на труда, санитарните и противопожарни норми. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да предаде на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, три комплекта на хартиен носител и един комплект на електронен носител от съгласуваните проекти.

1.8. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен своевременно да уведомява **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за всички обстоятелства, които създават реални предпоставки за забавяне или спиране изпълнението на строително-монтажните работи и/или други дейности по реализация на обекта.

1.9. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** следва да се запознае със съществуващите съоръжения и проводи на техническата инфраструктура в района на извършване на работите, доколкото са отразени в публично достъпни архиви и/или регистри и/или информационни масиви или са посочени в предадени му от Възложителя документи. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** ще отговаря за щети по съоръжения и проводи на техническата инфраструктура, нанесени от него или от лица, ангажирани от него и работещи на площадката, освен когато не е имал възможност да научи за тях при полагане на разумна грижа за това. Всякакви дейности по отстраняване на щети и възстановяване трябва да се извършват в технологично най – краткия срок.

1.10. При изпълнение на възложените работи **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да спазва изискванията на всички приложими технически нормативни актове и стандарти, както и правилата по техническа безопасност, хигиена, противопожарна безопасност, както и да взема необходимите мерки за опазване на околната среда при извършване на възложените му с настоящия договор дейности. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** също така се задължава да не допуска замърсяване на прилежащите площи и околна среда, да осигури опазване на дървета, тротоари, площадки и други съществуващи елементи на инфраструктурата.

1.11. Изпълнителят е длъжен да сключи договор/договори за подизпълнение с посочените в офертата му подизпълнители в срок от 5 дни от сключване на настоящия договор и да предостави оригинален екземпляр на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ в 3-дневен срок.

1.12. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ е задължен да заплаща сумите по начина и в сроковете определени в този договор.

1.13. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ е задължен да оказва всякакво нужно съдействие на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ за изпълнение на работите, възложени с настоящия договор.

1.14. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ предоставя на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ цялата необходимата изходна информация за точното и качествено изпълнение на възложените с настоящия договор работи.

1.15. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право, във всеки момент по време на изпълнение на договора, на достъп до обекта, лично или чрез негови представители, за осъществяването на контрол на изпълнението относно качеството, етапите на изпълнението, както и присъствие на свои представители при съставянето и подписването на документи – актове и протоколи, издавани по време на строителството, доставките и монтажа, съгласно действащата нормативна уредба.

1.16. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да изисква от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ сертификати за съответствие и декларации за произхода на материалите, вложени в строителството.

1.17. След изработване и заплащане на инвестиционния проект авторските права върху същия, по силата на настоящия договор се прехвърлят върху ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ. Авторските права, които се прехвърлят на Възложителя включват:

- а) право на публично разгласяване на предмета на договора;
- б) право да разрешава употребата на предмета на договора;
- в) право на възпроизвеждане на предмета на договора;
- г) правото на разпространение на копия и оригинала на предмета на договора сред неограничен брой лица;
- д) право на преработка и нанасяне на всякакъв вид промени в предмета на договора;
- е) използването на предмета на договора за създаване на нов или произведен на него продукт;
- д) други подобни права.

ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има изключителните права на територията на Република България и в чужбина.

1.18. По време на изпълнението на настоящия договор, Изпълнителят се задължава за съответния отчетен период /месечен и окончателен/ да извърши почистване на площадката /обекта/ от битови, строителни, производствени и опасни отпадъци. Преди подписване на количествено-стойностните документи, удостоверяващи извършената работа, задължително се попълва и протокол (образец на протокола е публикуван в профила на купувача http://www.marica-iztok.com/bg/public_docs.php).

Неразделна част от настоящия договор са следните приложения:

Приложение №1 - Общи условия на договора за възлагане на обществена поръчка

Приложение №2 – Количествено-стойностна сметка

Приложение №3 – Цени на труда за различните специалности и степени на труд

Приложение №4 – Методика за определяне на цената и условията за плащания в това число и на допълнителните такива

Приложение №5 – Спецификация на единичните цени на материалите, доставка на Изпълнителя

Приложение №6 – Списък на използваните машини и ценоразпис на машиносмените, използвани от Изпълнителя

Приложение №7 – Строителна програма с график за изпълнение на работите и плащанията

Приложение №8 – Техническо описание на по-важното оборудване и материали, които ще бъдат доставени, предоставени или използвани от Изпълнителя и типични и гранични експлоатационни условия, при които ще се уважат настъпилите гаранционни събития.

2. ЦЕНА И НАЧИН НА ПЛАЩАНЕ

2.1. Цената на Договора е..... лева (словом:) без ДДС, която представлява сметна стойност на обекта и е формирана на база единичните цени в КСС – Приложение № 2 , неразделна част от договора.

2.2. Цената по т. 2.1. включва всички разходи на Изпълнителя за изпълнението на договора, в това число:

2.2.1. Обща цена за дейностите по проучване и проектиране в размер на (словом) лева без ДДС

2.2.1.1. Проектантски хонорар за проучване и изработване на работен проект в размер на (словом) лева без ДДС.

2.2.1.2. Цена за упражняване на авторски надзор, оказване на техническа помощ и участие в комисии по преценка на Възложителя в размер на (словом) лева без ДДС.

2.2.2. Обща цена за предвидените СМР съгласно представеното от Изпълнителя идейно решение за реализация на обекта на поръчката и прилежащите към него КС по окрупнени показатели в размер на (словом) лева без ДДС.

2.2.3. Обща стойност на непредвидени разходи за СМР при наличие на условия, които не биха могли да бъдат обосновано предвидени предварително, в рамките на КСС в размер на (словом) лева без ДДС (до 15 % от стойността на СМР)

2.3. Непредвидени разходи за строителни и монтажни работи са разходите, свързани с увеличаване на заложените количества строителни монтажни работи и/или добавяне на нови количества или видове строителни монтажни работи, които към момента на разработване и одобряване на техническите или работни инвестиционни проекти обективно не са могли да бъдат предвидени, но при изпълнение на дейностите са обективно необходими за въвеждане на обекта в експлоатация. Непредвидените разходи (до 15% от общата стойност) ще бъдат заплащани при изпълнение на следните условия:

1.Промяната е възникнала поради искания и заповеди на Възложителя и/или Проектанта, записани в Заповедната книга на обекта;

2. Същата се удостоверява с протокол подписан от всяка от страните в строителния процес на конкретния обект (проектант по съответната част, строителен надзор, Изпълнител, представител на Възложителя) Документите задължително се придружават със становище на авторския надзор (проектанта/проектантите на съответните части), съгласувано с лицето, упражняващо строителен надзор или м/у техни упълномощени представители и подробни ведомости;

3.Ценообразуването на допълнителните СМР става по икономическите показатели на действащия договор

За непредвидените разходи, превишаващи одобрените по договора, възложителят не осигурява заплащане и те представляват поет риск от Изпълнителя и са за негова сметка.

2.4. Всички цени от настоящия договор се разбират в мястото за изпълнение посочено в договора.

2.5. Цената е окончателна и валидна до пълното изпълнение на договора и не подлежи на промяна, освен в случаите, посочени договора и приложенията му.

2.6. Евентуални претенции за утежнени условия, временно строителство, превоз на работници и др., които биха възникнали по време на изпълнение на работите, няма да се разглеждат допълнително и същите следва да са включени в цената по т.2.1. от Договора.

2.7. Възможно е в процеса на работа да отпадне изпълнението на някои видове и част от количествата по видове СМР, като и на доставки, като с това ще се намали стойността на договора (по цени от него). Всички изпълнени обеми СМР се доказват и отчитат по време на работа с двустранно подписани протоколи.

2.8. Възложителят заплаща цената по т. 2.1., както следва:

а) плащане при изпълнение на I етап – проучване и проектиране – 100% от стойността на приетите дейности по проучване и проектиране съгласно ценовото предложение на Изпълнителя, до 30 кал. дни, считано от датата на издаване на фактура от Изпълнителя, на основание подписан двустранен протокол между упълномощени представители на Възложителя и Изпълнителя, с който се приема и одобрява изработения работен проект.

б) междинни плащания по време изпълнение на II етап - строителство – 90% от извършените и отчетени СМР през един календарен месец, като към тях се добавя стойността за осъществен авторски надзор на база приети и одобрени Констативни протоколи-сметки и актове

за плащания по извършен авторски надзор и/или техническа помощ, до 30 кал. дни, считано от датата на издаване на фактура от Изпълнителя, на основание подписан двустранен протокол между упълномощени представители на Възложителя и Изпълнителя за извършените СМР и Констативни протоколи-сметки и актове за плащания по извършен авторски надзор и/или техническа помощ през отчетния месец. Двустранните протоколи за отчитане на извършените видове строително – монтажни работи и осъществен авторски надзор се представят за фактуриране и разплащане, като приложение на „Сметка-опис” (по образец на Възложителя) и се представят в минимум три еднообразни екземпляра.

в) обща цена за упражняване на авторски надзор, оказване на техническа помощ и участие в комисии по преценка на Възложителя - до 30 кал. дни, на основание двустранен констативен протокол за установяване годността за ползване на строежа (въвеждане в експлоатация)

г) **окончателно плащане – 10% - до 30 кал. дни, считано от датата на Констативен акт за установяване годността за приемане на строежа (Акт обр. 15).**

2.9. Когато ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е сключил договор/договори за подизпълнение, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ извършва окончателно плащане към него, след като бъдат представени доказателства, че ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е заплатил на подизпълнителя/подизпълнителите за изпълнените от тях работи, които са приети по реда на т. 2.13

2.10. При фактуриране на извършените СМР, Изпълнителят да използва следните данни:
„Мини Марица-изток” ЕАД град Раднево, ул. „Г. Димитров” №13, ЕИК: 833017552, ИН по ДДС: BG 833017552, МОЛ: Андон Петров Андонов.

2.11. Отчитането на дейностите по договора става по следния начин:

2.11.1. отчитането на първи етап – прочване и проектиране - става след приемане и одобрение от страна на Възложителя на изработения работен проект, което се удоостоверява с двустранно подписан протокол между Възложителя и Изпълнителя, в който изрично се упоменава, че Възложителят приема разработката без забележки и като годна за основание за издаване на разрешение за строеж.

2.11.2. отчитането на извършените строително монтажни работи през втори етап - строителство - става с двустранно подписан протокол между Възложителя и Изпълнителя по видове и количества СМР придружен със сметка – опис в три екземпляра (по образец на Възложителя). Стойностният обем на работите ще се пресмята по действителния физически обем и по договорените единични цени за видовете работи в КСС към приетия и одобрен работен проект. Точните и окончателни за разплащане количества ще се определят чрез измерване по време на изпълнението. Измерването ще се извършва преди съставяне на сметките за плащане. В случай, че количеството на действително изпълнените работи не съвпадат с договорените, ще се заплащат действително изпълнените по договорените единични цени, след като са доказани с констативни двустранно подписани протоколи. Стойността на изпълнените СМР подлежащи на разплащане не може да надвишава сметната стойност на договора.

2.11.3. отчитането на извършените дейности по упражняване на авторски надзор през втори етап - строителство - става с двустранно подписан протокол между Възложителя и Изпълнителя по видове и количества работи, придружен със с Констативни протоколи-сметки и актове за плащания по извършен авторски надзор и/или техническа помощ.

2.12. Към момента на съставяне на Констативния акт за приемане на извършените СМР, Изпълнителят е длъжен да представи на Възложителя отчет с потвърждаващи документи, които подробно показват в одобрената от Възложителя форма:

1. Окончателната стойност на всички работи, извършени в съответствие с Договора до датата, посочена в Констативния акт за приемане на извършените СМР;

2. Каквито и да е допълнителни суми, които Изпълнителят счита за дължими;

3. Екзекутивна документация.

2.13. Когато ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е сключил договор/договори за подизпълнение, работата на подизпълнителите се приема от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ в присъствието на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ и подизпълнителя.

3. ГАРАНЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДОГОВОРА

3.1. Гаранция за изпълнение на договора е лева и представлява 3 % от цената по т.2.1.

3.2. Възложителят освобождава гаранцията на Изпълнителя в 30 дневен срок след приключване на изпълнението на задълженията му по Договора, освен в случаите на усвояването ѝ поради неизпълнение.

3.3. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ освобождава съответна част от гаранцията за изпълнение след завършване и приемане на всеки отделен етап. Размерът на възстановената гаранция е пропорционален на стойността на съответния етап.

3.4. Гаранцията за изпълнение не се освобождава от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, ако в процеса на изпълнение на договора е възникнал спор между страните относно неизпълнение на задълженията на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ и въпросът е отнесен за решаване пред съд. При решаване на спора в полза на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ той може да пристъпи към усвояване на гаранцията за изпълнение.

4. ПЕРИОДИЧНА ИНФОРМАЦИЯ

4.1. Възложителят информира писмено Изпълнителя за имената на своите преки инвеститори и за конкретните функции, които те изпълняват на обекта.

4.2. При отчитане на извършените СМР Изпълнителят е длъжен да представи следните документи:

- а) Сертификати за качество и декларации за съответствие на материалите;
- б) Сертификат за произход на влаганите материали
- в) Оригинални опаковъчни листи за всеки вид стока (когато е приложимо);
- г) Гаранционни карти на български език за вложените механизми с включени всички гаранционни условия;
- д) Фактура
- е) Всички други изисквани документи, съгласно Закона за техническите изисквания към продуктите и наредбите към него, в това число: „Наредба за съществените изисквания и оценяване на съответствието на строителните продукти” и „Наредба за маркировката за съответствие”. Доставените стоки и изпълнените СМР трябва да отговарят на всички европейски стандарти и изисквания.

5. МЯСТО И СРОК НА ИЗПЪЛНЕНИЕ. РИСК.

5.1. Мястото на изпълнение на договора е северния неработен бордин на рудник „Трояново-север“.

5.2. Разтоварването на материалите на обекта е за сметка на Изпълнителя.

5.3. Сроктът за изпълнение на СМР е както следва:

5.3.1. Сроктът за изпълнение на I^{ва} етап (проучване и изготвяне на РП) е календарни дни след подписване на договор.

5.3.2. Времетраенето на строителството (II^{ра} етап) е календарни дни. Датата, от която ще започне да се отчита времетраенето е датата на подписване на Протокол №2 за откриване на строителната площадка и определяне на линия и заверка на заповедната книга на строежа по чл.158, ал.2 във връзка с чл.170, ал. 3 от ЗУТ. Датата, на която изтича времетраенето се счита датата на съставяне на Констативен акт обр.15.

5.4. Изпълнителят има право да поиска удължаване на срока за изпълнение на работите, при лоши климатични условия, нареждане за спиране, възлагане на допълнителни СМР, в рамките на непредвидените разходи или други обстоятелства, които могат да настъпят и които не се дължат на пропуск или на нарушаване на договора от страна на Изпълнителя или които не могат да се вменят като негова отговорност. Размерът на удължаването ще се определи след консултации между възложителя и изпълнителя. Договореното удължаване на срока се удостоверява с подписан протокол между упълномощени представители на изпълнителя и възложителя.

5.5. Посочените срокове за изпълнение не включва времето за спиране на строителството, за което има подписан протокол между упълномощени представители на изпълнителя и възложителя.

5.6. Когато в договорения срок изпълнението не може да бъде осъществено в резултат на обстоятелства, за които е отговорен Възложителя, се съставя двустранен протокол за спиране на изпълнението. В протокола се описват подробно обстоятелствата, поради които се спира изпълнението. След отпадане на причините, довели до спирането, се съставя двустранен протокол, с който се продължава изпълнението на договора.

6. ГАРАНЦИИ И КАЧЕСТВО НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО. ВЪЗРАЖЕНИЯ ЗА НЕДОСТАТЪЦИ

6.1. Изпълнителят гарантира качеството:

- на изпълнените видове работи - години, в съответствие с минималния гаранционен срок определен в чл. 20, ал. 4, т.1 от Наредба №2 към ЗУТ за въвеждане в експлоатация на строежите към ЗУТ.

- на доставените материали – гаранционния срок предлаган от Производителя. За по важните материали гаранционния срок е посочен в Приложение №8 към договора.

6.2. Гаранционният срок на изделията и всички останали договорени гаранционни условия са валидни за специфичните експлоатационни условия на Възложителя.

6.3. Гаранционните срокове започват да текат от датата на въвеждане на обекта в експлоатация.

6.4. Гаранцията не покрива умишлени повреди, повреди, причинени от форс-мажорни обстоятелства, повреди, следствие от неправилно обслужване, пренатоварване. В този случай гаранцията изключва отговорност за последващи щети, включително производствени загуби.

6.6. При възникване на дефект, повреда или рекламация Изпълнителят се задължава да съблюдава следните срокове при тяхното отстраняване:

Обслужване	Срок
1. Време за реакция (включва времето за констатиране на повредата) отнася се за SCADA	до 8 часа
2. Време за реакция (включва времето за констатиране на повредата) на останалите съоръжения	до 48 часа
3. Време за отстраняване на повреди и рекламации : - За подмяна на налични в България части - За вносни	до 168 часа до 1 месец

7. ЗДРАВΟΣЛОВНИ И БЕЗОПАСНИ УСЛОВИЯ НА ТРУД

А. За осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд Възложителя е длъжен:

7.1. Да провежда начален инструктаж на работниците и служителите на Изпълнителя, съгласно изискванията на Наредба №РД-07-2/16.12.2009 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.

7.2. Да допуска до начален инструктаж работници и служители на Изпълнителя, само след представяне на следните документи:

а) Договор за изпълнение на възложената работа;

б) Списък на командирания персонал с длъжности и квалификационни групи по БТ (за ел. персонал).

в) Споразумение за съвместно осигуряване на ЗБУТ между съответния клон/управлението/ на дружеството и фирмата - изпълнител.

7.3. Да определи координатор по безопасност и здраве, когато възлага изпълнението на строежа на повече от един строител или на строител, който наема подизпълнител/и.

7.4. В протокол обр.2 за откриване на строителната площадка и определяне на строителна линия и ниво, т.1.5., да впише накратко мерките за осигуряване на ЗБУТ, предвидени в Плана по безопасност и здраве на обекта.

7.5. Да снабдява с пропуска работниците и служителите на Изпълнителя, само при представяне на служебна бележка за преминат начален инструктаж по БЗР (Приложение №2 към чл.12 ал. 3 от Наредба №РД-07-2/16.12.2009 г.)

7.6. Да отстранява от територията на управлението/клона персонала на Изпълнителя, ако констатира, че е започнал изпълнението на работите по договора преди да са представени документите, описани в т.7.2.

Б. За осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд Изпълнителя е длъжен:

7.7. При явяване за провеждане на начален инструктаж на персонала в отдел БУТ на клон/управлението на дружеството, да представи следните документи:

а) Договор за изпълнение на възложената работа;

б) Списък на командирвания персонал с длъжности и квалификационни групи по БТ (за ел. персонал).

в) Споразумение за съвместно осигуряване на ЗБУТ между съответния клон/управлението/ на дружеството и фирмата – изпълнител (формулярът се получава от отдел БУТ).

7.8. Да представи копие от споразумението за съвместно осигуряване на ЗБУТ и списъка на командирвания персонал в отдел БУТ – управление/клонове.

7.9. Да не допуска до работа лица, които не са преминали начален инструктаж по БЗР, както и такива, които не са включени в списъка на командирвания персонал или са в нетрезво състояние.

7.10. Да не допуска до работа лица, които не притежават необходимата правоспособност и квалификация и да представят документите им за контрол от Възложителя.

7.11. Да осигури здравословни и безопасни условия на труд, както на своите работници и служители така и на всички останали лица, които по друг повод се намират на или в близост до обекта.

7.12. Преди започване на работа и до завършването ѝ, Изпълнителя е длъжен да извършва оценка на риска. Оценката на риска се извършва съвместно с предварително обявените подизпълнители.

7.13. Преди откриването на строителната площадка, да получи от Възложителя Плана по безопасност и здраве за обекта, когато такъв е разработен, съгласно изискванията на чл.9 от Наредба №2/2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на СМР.

7.14. Да запознае работещите и другите лица, намиращи се на строителната площадка с плана за предотвратяване и ликвидиране на пожари и аварии, който е част от Плана за безопасност и здраве, разработен за обекта.

7.15. Да изготви информационна табела на строежа, съгласно изискванията на чл.157 ал.5 от ЗУТ и ако са налице условията по чл.12 ал.1 от Наредба №2/22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на СМР. За откриване на строителната площадка Изпълнителят поставя на видно място информационната табела и при необходимост я актуализира.

7.16. Да изпълни горепосочените задължения за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд, преди подписването на Протокол обр.2 за откриване на строителна площадка и определяне на строителна линия и ниво.

8. ПРОПУСКАТЕЛЕН РЕЖИМ

8.1. Достъпът на външни лица се позволява само за лица, притежаващи разрешение, което е издадено от Председателя на ДАНС или от упълномощени от него лица по писмено искане от Изпълнителния директор на „Мини Марица-изток“ ЕАД за проучване, съгласно изискванията на чл. 45, ал. 1 и 2 от ППЗДАНС.

8.2. В писменото искане по т.8.1 от договора се посочват:

а) чии служители (работници) са лицата, номера и предмета на договора;

б) трите имена, ЕГН, месторождение, адрес на лицето, длъжност, която ще заема или конкретно възложената задача, която ще изпълнява;

в) свидетелство за съдимост – че не са осъждани за умишлено престъпление от общ характер, освен ако са реабилитирани;

г) документ от съответния център за психично здраве, че лицата не са регистрирани и не страдат от психически заболявания, установени и документираны по съответния ред;

д) документ за липса на водени срещу лицето досъдебни или съдебни производства за престъпления от общ характер, издадени от Окръжен следствен отдел на осръжна прокуратура.

8.3. За спазване на правилата на вътрешен ред на Възложителя, Изпълнителя е длъжен да представи за одобрение маршрутен лист пред отдел „Сигурност“ на Възложителя списък на МПС, марка, модел и рег. №, изпълняващ превоз на материали и хора за изпълнение на задачите по договора;

8.4. Пропуските се издават от отдел „Сигурност“, срещу заплащане в касата на Дружеството.

8.5. При внасяне и изнасяне на суровини и материали от Изпълнителя, на съответното звено за охрана да се предостави пълен списък в два екземпляра;

8.6. След приключване на всички договорни взаимоотношения между страните, Изпълнителят е длъжен да представи за съхранение в отдел „Сигурност“ всички издадени пропуски.

9. НЕУСТОЙКИ

9.1. Освен в случаите на т.5.4, 5.5. и т.5.6. от договора и при настъпване на непредвидени обстоятелства, ако Изпълнителят не успее да изпълни всички или някоя от дейностите в сроковете и/или с качеството, определени в договора, Възложителят, запазвайки правото си за други съдебни претенции по договора, удържа изчислената сума на неустойката от последващо дължимо плащане по Договора и/или от гаранцията за изпълнение на договора. Възложителят извършва прихващане между двете насрещни вземания, които се погасяват до размера на по-малкото, като клаузата произвежда правно действие при условие, че между страните съществуват насрещни, еднородни, заместими и изискуеми вземания.

9.2. Ако не е уговорено друго в Договора, при забава или неточно изпълнение Изпълнителят дължи неустойка в размер на законната лихва за всеки ден закъснение върху стойността на неизпълнението, но не повече от 10% от стойността на договора. При достигане на максималния размер на неустойката, Възложителят може да прекрати договора.

9.3. Когато Изпълнителят е изпълнил задълженията си, а Възложителят е в забава за плащане, ако не е уговорено друго в договора, Изпълнителят има право на обезщетение в размер на законната лихва от деня на забавата.

9.4. Ако не е уговорено друго в Договора първите 15 дни от забавата на която и да е от страните по договора са ненаказуеми.

9.5. Извън предвидените неустойки Възложителят има право да претендира обезщетение за претърпени вреди и пропуснати ползи, в резултат на неизпълнението или забава в изпълнението.

10. ПРЕКРАТЯВАНЕ

10.1. Възложителят има право едностранно да прекрати договора като отправи писмено уведомление до Изпълнителя, в случай че за Изпълнителя бъде открито производство по обявяването му в несъстоятелност.

10.2. Възложителят, запазвайки правото си за други съдебни претенции за неизпълнение на договора, може едностранно да прекрати договора напълно или частично след изпращане на писмено уведомление за неизпълнение, при всеки един от следните случаи:

(а) Изпълнителят не успее да изпълни някоя или всички дейности в рамките на определеното време, указано в договора или в рамките на съответно удължаване, разрешено от Възложителя; или

(б) Изпълнителят не успее да изпълни друго(и) задължение(я) по договора;

10.3. Срокът на предизвестие по т.10.2 от договора е 15 дневен.

10.4. Възложителят може да се откаже едностранно от договора и да го прекрати и без да е налице неизпълнение от страна на Изпълнителя, като за целта следва да отправи 7 - седем дневно писмено предизвестие до Изпълнителя. В този случай Възложителят е длъжен да заплати на Изпълнителя извършените до момента на прекратяването на договора дейности.

10.5. В случай, че Възложителят прекрати договора изцяло или частично, в съответствие с т.10.2 от договора, то Възложителят може да възложи извършването на дейности, които счете за подходящи, подобни на тези, които не са извършени, а Изпълнителят е длъжен да заплати на Възложителя за всички допълнителни разходи за такива съответни дейности. Изпълнителят, обаче продължава изпълнението на договора в частта, за която той не е прекратен.

10.6. При прекратяване на договора по вина на Изпълнителя, Възложителят има право да задържи останалите плащания до уточняването по размер на всички разходи и щети, които ще претърпи от неизпълнението на договора. В този случай, Възложителят следва да заплати на Изпълнителя договореното възнаграждение след като от предоставената гаранция за изпълнение и дължимите плащания бъдат приспаднати горепосочените разходи, суми и щети.

10.7. Възложителят има право да прекрати договора при условията на чл.43, ал.4 от ЗОП.

10.8. Договорът може да се прекрати предсрочно по взаимно съгласие на двете страни изразено в писмена форма.

11. ПОДСЪДНОСТ

11.1. На основание чл.117, ал.2 от ГПК страните се споразумяват, че в случай на невъзможност за решаване на споровете по пътя на преговорите, същите подлежат на разглеждане от компетентния съд по местоседалището на възложителя – „Мини Марица- изток” ЕАД.

12. ДРУГИ УСЛОВИЯ.

12.1. Изпълнителят се задължава при изпълнение предмета на договора да спазва изискванията на СУК, СУЗБР и СУОС.

12.2. Договорът влиза в сила от момента на подписването му от двете страни.

12.3. В случаите когато ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е обединение, всички съдружници в него са солидарно отговорни за изпълнение на договорните задължения.

12.4. За случаи, неуредени с разпоредбите на настоящия договор, се прилагат актуалните Общи условия на Договора за възлагане на обществена поръчка от Възложителя, Закона за обществени поръчки, Търговския закон и другите действащи в Република България нормативни актове

12.5. Настоящият Договор се сключи в два еднообразни екземпляра - по един за всяка от страните.

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

АНДОН АНДОНОВ

Изпълнителен директор

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

.....

(длъжност)

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: “МИНИ МАРИЦА ИЗТОК“ ЕАД

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

ОБЕКТ: Проектиране и изграждане на два броя местими полустационарни подстанции 20/6,3 кV – 10 MVA за ел захранване на северния неработен борд в рудник “Трояново-север”

КОНСТАТИВЕН ПРОТОКОЛ- СМЕТКА

№/ 20....г.

за установяване разходите по авторски надзор и
оказване на техническа помощ

I. Вложено време

1. За път (отиване и връщане): часа х лв. =лв.

2. За обекта: часа

2.1. общо часове:

2.2. часова ставка:

Обща цена (т.2.1. х т.2.2.) : лв.

ОБЩО т.1 и т.2:лв.

(При наличие на други параметри тази точка трябва да се преправи)

II. Специалисти

1.Опис:

1.1.....

(име, фамилия, специалност, командировъчна заповед №, дата)

1.2.....

1.3.....

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: "МИНИ МАРИЦА ИЗТОК" ЕАД

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

ОБЕКТ: Проектиране и изграждане на два броя местими полустационарни подстанции 20/6,3 кV – 10 MVA за ел захранване на северния пеработен борд в рудник "Трояново-север"

А К Т №.....

за заплащане на
разходите по извършен авторски надзор и/или техническа помощ

Днес г. , в гр., представител на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

..... и

..... - представител на
ИЗПЪЛНИТЕЛЯ,

У С Т А Н О В И Х М Е :

Авторският надзор е изпълнен съгласно договорните условия, като

.....
.....

Съставени са констативни протокол- сметки от № до №..... за периода от
.....г. дог.

	Констативен протокол- сметка	Дата	Проектантски хонорар	За изплащане
	ОБЩО:			
	ДДС			
	ВСИЧКО с ДДС:			

На Изпълнителя следва да се изплати посочената обща сума по протокол сметки в
размер на без ДДС, словом :

/...../

илис ДДС, словом :

/...../

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

ИЗПЪЛНИТЕЛ:



УКАЗАНИЯ

за подготовка на оферти и заявления приети със Заповед №РД-09- 800/06.08.2014г. на ИД

Настоящите указания са валидни и се прилагат за подготовката на оферти/заявления при провеждане на следните процедури за възлагане на обществени поръчки:

- Открита процедура по ЗОП;
- Ограничена процедура по ЗОП;
- Договаряне с обявление по ЗОП;
- Договаряне без обявление по ЗОП;

Настоящите указания са неразделна част от всяка документация за участие в процедура по възлагане на обществена поръчка. Образците, приложени към настоящите указания, са задължителни за всяка процедура, доколкото в същата не е изключено приложение на някой от тях. Указанията се предоставят за достъп в профила на купувача на „Мини Марица-изток” ЕАД и всеки участник/кандидат следва да се съобразява с тях.

Документацията за участие в процедурата се публикува в профила на купувача и е безплатна. Същата може да бъде предоставена и на хартиен носител, срещу заплащане или безплатно, съгласно условията посочени в обявлението.

Приоритетност на документите в документацията за участие:

1. Обявление
2. Пълно описание на предмета на поръчката и технически спецификации
3. Образци на оферти
4. Проект на договор
5. Указания за подготовка на оферти и заявления.

При несъответствия между отделните документи в документацията следва да се съблюдава тяхната приоритетност. При несъответствия между документацията, публикувана в профила на купувача в Pdf формат и във формат Word/Excel валидна е документацията в Pdf формат.

1. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ОФЕРТАТА/ЗАЯВЛЕНИЕТО

Всяка оферта/заявление трябва да съдържа следните документи:

Приложение №1. Представяне на участник/кандидата съгласно чл.56, ал.1, т.1 от ЗОП, което включва:

1.1. Представяне чрез посочване на единен идентификационен код по чл. 23 от Закона за търговския регистър /ЗТР/, БУЛСТАТ и/или друга идентифицираща информация в съответствие със законодателството на държавата, в която участникът/кандидатът е установен, както и адрес, включително електронен, за кореспонденция при провеждане на процедурата – по приложен образец

1.2. Декларация по чл.47, ал.9 от ЗОП - по приложен образец.

1.3. Доказателства за упражняване на професионална дейност по чл.49, ал.1 и 2 от ЗОП – ако се изисква в обявлението.

При обединения, документите по т.1.3 се представят само за участниците, чрез които обединението доказва съответствието си с критериите за подбор.

Приложение №2. При участници/кандидати обединения - копие на договор за обединение, в който в договора не е посочено лице, което представлява участниците в обединението - и документ, подписан от лицата в обединението, в който се посочва и представляващият.

2.1. Освен договора, участникът/кандидатът да представи декларация, подписана от представляващите партньорите в обединението, в която се декларира разпределението на дейностите - по приложен образец.

Приложение №3. Оригинал на банкова гаранция за участие или копие на документ за внесена гаранция под формата на парична сума.

Банковата гаранция за участие следва да бъде със срок на валидност най-малко 210 дни след обявената дата (Раздел IV.3.4. от обявлението) за получаване на оферти или заявления за участие. Същата следва да бъде изготвена по приложен образец.

Приложение №4. Доказателства за икономическо и финансово състояние по чл.50 от ЗОП, посочени от възложителя в обявлението /поканата/. (описват се подробно и се прилагат всички доказателства, посочени от Възложителя в обявлението или поканата).

При обединения, документите се представят само за участниците, чрез които обединението доказва съответствието си с критериите за подбор по чл.25, ал.2, т.6 от ЗОП.

Приложение №5. Доказателства за техническите възможности и/или квалификация по чл.51 от ЗОП, посочени от възложителя в обявлението /поканата/ за обществената поръчка (описват се подробно и се прилагат всички доказателства, посочени от Възложителя в обявлението или поканата).

При обединения, документите се представят само за участниците, чрез които обединението доказва съответствието си с критериите за подбор по чл.25, ал.2, т.6 от ЗОП.

Приложение №6. Декларация за липса на свързаност с друг участник или кандидат в съответствие с чл.55, ал.7 от ЗОП - по образец на възложителя.

Приложение №7. Техническо предложение за изпълнение на поръчката, включващо и срок за изпълнение, към което, ако е приложимо, се прилага декларация по чл.33, ал.4 от ЗОП. Техническото предложение се изготвя по образец на възложителя в документацията за участие, поставя се в отделен запечатан плик и се надписва съгласно изискванията на възложителя.

7.1. При подаване на офертата участникът може да посочи коя част от техническото предложение има конфиденциален характер и да изисква от възложителя да не я разкрива.

Приложение №8. Декларация за видовете работи от предмета на поръчката, които ще се предложат на подизпълнители и съответстващият на тези работи дял в проценти от стойността на обществената поръчка, и предвидените подизпълнители – по приложен образец.

8.1. Декларация от подизпълнителите за съгласие, включително за липса на обстоятелствата по чл.47, ал.8 от ЗОП – по приложен образец.

8.2. В случай, че не се използват подизпълнители участникът/кандидатът изрично декларира, че няма да се използват такива – по приложен образец.

Приложение №9. Документи за всеки от подизпълнителите (Приложение №1, т.1.1 и т.1.3., Приложение №4 и Приложение №5).

Приложение №10. Ценово предложение.

Ценовото предложение се изготвя по образец на възложителя в документацията за участие, поставя се в отделен запечатан непрозрачен плик и се надписва съгласно изискванията на възложителя.

Приложение №11. Декларация, че са спазени изискването за закрила на звестостта, включително минимална цена на труда и условията на труд – в случаите по чл.28, ал.5 от ЗОП.

При обединения, декларацията се представя само за участниците в обединението, които ще изпълняват дейностите, свързани със строителство или услуги.

Приложение №12. Декларация за приемане на условията в проекта на договор– по приложен образец.

Приложение №13. Друга информация, посочена в обявлението/поканата или в документацията за участие.

Приложение №14. Списък на документите и информацията съдържащи се в офертата/заявлението, подписан от участника/кандидата.

Приложение №15. Декларация за оглед – когато е предвиден такъв по конкретната процедура – по приложен образец.

При едноетапни процедури: Открита процедура и договаряне без обявление - всички части на офертата /«Документи за подбор», «Предложение за изпълнение на поръчката» и «Предлагана цена»/ се представят едновременно съгласно чл.57, ал.2 и ал.3 от ЗОП.

При двуетапни процедури: Ограничена процедура и Договаряне с обявление:

На първия етап - предварителен подбор се подава Заявление за участие съдържащо документите по Приложения 1-5, 8, 9, 11-15 от настоящите указания.

На втория етап – Избор на изпълнител, поканените кандидати представят оферта съдържаща: «Предложение за изпълнение на поръчката» и «Предлагана цена».

II. Оформяне на Офертата за участие в процедурата при Открита процедура и Договаряне без обявление

II.1. Плик №1: Документи за подбор

Документите за подбор трябва да бъдат скрепени неподвижно в отделна стандартна папка и подредени по реда, указан в Образеца в документацията на конкретната процедура.

Документите за подбор се представят в запечатан непрозрачен плик от участника или от упълномощен от него представител лично или по пощата с препоръчано писмо с обратна разписка. Върху плика участникът посочва адрес за кореспонденция, телефон и по възможност факс и електронен адрес, а когато офертата е за самостоятелно обособени позиции – и за кои позиции се отнася, референтен номер на процедурата. Ако възложителят в конкретната процедура е изискал представяне на различни документи за доказване на съответствието с критериите за подбор по различните обособени позиции, участниците представят и отделни пликове №1.

Когато документи и информация, съдържащи се в Плик №1, са еднакви за две или повече обособени позиции, по които участникът участва, същите се поставят само в плика по позицията с най-малък пореден номер, като това обстоятелство се отбелязва в списъка на документите, съдържащ се в пликовете на останалите позиции.

II.2. Плик №2: Предложение за изпълнение на поръчката (Техническа оферта).

Техническата оферта трябва да е изготвена и подредена по реда, указан в Образеца. Техническата оферта се поставя в отделен запечатан и непрозрачен плик, обозначен с надпис Плик №2 - "Предложение за изпълнение на поръчката". Върху плика участникът посочва име, адрес за кореспонденция, телефон и по възможност факс и електронен адрес, предмета на обществената поръчка и референтен номер на процедурата. Когато в Документацията е посочено, че освен на хартиен, Техническата оферта се представя и на електронен носител, същият се прилага в папката на Техническата оферта. Когато в процедурата има обособени позиции и участникът подава оферта за повече от една обособена позиция, за всяка позиция се подава отделен плик №2, и се обозначава позицията, за която се отнася.

Ако е приложимо в плик №2 се поставя и декларация по чл. 33, ал.4 от ЗОП.

II.3. Плик №3: Предлагана цена

Предлаганата цена трябва да е изготвена и подредена по реда, указан в Образеца. Ценовата оферта се поставя в отделен запечатан и непрозрачен плик, обозначен с надпис Плик №3 - "Предлагана цена". Върху плика участникът посочва име, адрес за кореспонденция, телефон и по възможност факс и електронен адрес, предмета на обществената поръчка и референтен номер на процедурата. Когато в Документацията е посочено, че освен на хартиен, Предлаганата цена се представя и на електронен носител, същият се поставя в плика "Предлагана цена". Когато в процедурата има обособени позиции за всяка позиция ценовата оферта се представя в отделен плик с обозначение на позицията, за която се отнася.

Трите съставни части на офертата /Плик№1, Плик№2 и Плик№3/ се поставят в един общ плик, запечатан и непрозрачен. Върху плика се посочва името на процедурата адрес за кореспонденция, телефон и по възможност факс и електронен адрес, а когато офертата е за самостоятелно обособени позиции и за кои позиции се отнася.

III. Оформяне на документите при Ограничена процедура или Процедура на договаряне с обявление

III.1. Заявление за участие

Заявлението за участие и документите за предварителен подбор трябва да бъдат скрепени неподвижно в отделна стандартна папка и подредени по реда, указан в Образеца в документацията на конкретната процедура.

Заявлението за участие и документите за предварителен подбор се представят в запечатан непрозрачен плик от кандидата или от упълномощен от него представител лично или по пощата с препоръчано писмо с обратна разписка. Върху плика кандидатът посочва адрес за кореспонденция, телефон и по възможност факс и електронен адрес, а когато офертата е за самостоятелно обособени позиции – и за кои позиции се отнася, референтен номер на процедурата. Ако възложителят в конкретната процедура е изискал представяне на различни документи за доказване на съответствието с критериите за предварителен подбор по различните обособени позиции, кандидатите представят и отделни пликове.

Когато документи и информация, съдържащи се в плика, са еднакви за две или повече обособени позиции, по които кандидатът участва, същите се поставят само в плика по позицията с най-малък пореден номер, като това обстоятелство се отбелязва в списъка на документите, съдържащ се в пликите на останалите позиции.

III.2. Оферта: Плик №1 - Предложение за изпълнение на поръчката и Плик №2 - Предлагаща цена

Подава се едва след получаване от страна на Възложителя на Покана за подаване на оферта за участие в ограничена процедура съгласно чл.80 от ЗОП или Покана за участие в договаряне съгласно чл.89, ал.1 от ЗОП.

Офертата/Предложението за изпълнение на поръчката и Предлагащата цена/ се оформя съгласно точки II.2 и II.3 от настоящите указания.

Двете съставни части на офертата /Плик №1 и Плик №2/ се поставят в един общ плик, запечатан и непрозрачен. Върху плика се посочва името на процедурата, адрес за кореспонденция, телефон и по възможност факс и електронен адрес, а когато офертата е за самостоятелно обособени позиции и за кои позиции се отнася.

IV. Общи изисквания към документите за участие

1. Всички съставни части на офертата /Документи за подбор, Заявление за участие, Предложение за изпълнение на поръчката и Предлагаща цена/ се изготвят и подават на български език. Когато участникът/кандидатът в процедурата е чуждестранно физическо или юридическо лице или техни обединения, документите по Приложение №1 се представят в официален превод, а документите по Приложения от №2 до №15, които са на чужд език се представят и в превод.
2. При изготвяне на офертата/заявлението участникът/кандидатът трябва да се придържа към условията, посочени в документацията.
3. Участникът/Кандидатът трябва да проучи всички инструкции, образци, условия и спецификации в документацията. Невъзможността да предостави цялата информация, изисквана в документацията или представянето на заявление или оферта, несотворящи на документацията при всички случаи е риск за участника/кандидата и може да доведе до отстраняването му от процедурата.
4. Офертата/заявлението следва да отговарят на изискванията, посочени в Документацията за участие, настоящите указания и да бъдат оформени по приложените към документацията образци. Условията в образците от документацията за участие са задължителни за участниците/кандидатите и не могат да бъдат променени от тях.
5. Количеството, вида, качеството и функционалните характеристики на предложените дейности (СМР, услуга или доставка) трябва да отговарят напълно на изискванията на Техническите спецификации и условията за изпълнение на поръчката от документацията за участие.
6. Всеки участник/кандидат може да представи само една оферта / заявление / по предмета на процедурата, независимо от това дали участва самостоятелно или като участник в обединение. Оферти /заявления/, подадени от обединения на физически и/или юридически лица трябва да са съобразени със следните изисквания:
 - 6.1. Документите по чл.56, ал.1, т.1 буква «а» и «б» от ЗОП (Приложение №1, т.1.1 и т.1.2.) се представят за всяко физическо или юридическо лице, включено в обединението.
 - 6.2. Документите по чл.56, ал.1, т.1 буква «а» (Приложение №1, т.1.3), т.4. (Приложение №4) и т.5 (Приложение №5) от ЗОП и се представят само за участниците/кандидатите, чрез които обединението доказва съответствието си с критериите за подбор по чл.25, ал.2, т.6 от ЗОП.
 - 6.3. Декларацията по чл.56, ал.1, т.11 (Приложение №11) от ЗОП, се представя само за участниците в обединението, които ще изпълняват дейности, свързани със строителство или услуги.
 - 6.4. Всички участници в обединението трябва да бъдат солидарно отговорни за изпълнението на договора в съответствие с неговите условия;
 - 6.5. Един от участниците в обединението трябва да бъде упълномощен от всички останали участници и съдружници да поема задължения и да приема указания от тяхно име и за тяхна сметка, както при подготовката на заявлението /офертата/, така и по изпълнението на договора.
 - 6.6. Участник/кандидат в обединение, което е подало оферта, не може да подаде самостоятелна оферта или да участва в друго обединение, подало оферта.
7. Лице, което е дало съгласие и фигурира като подизпълнител в офертата/заявлението на друг участник/кандидат, не може да представя самостоятелна оферта/заявление.
8. В процедура за възлагане на обществена поръчка едно физическо или юридическо лице може да участва само в едно обединение.
9. Свързани лица или свързани предприятия не може да бъдат самостоятелни кандидати или участници в една и съща процедура.
10. Участниците/Кандидатите трябва да представят оферта за целия обем на обществената поръчка от процедурата. Ако в Документацията за участие изрично е посочено, че участниците/кандидатите могат да подадат оферта за една или няколко обособени позиции, то офертата задължително трябва да включва пълния обем по предложените от него обособени позиции. Предложения за част от обществената поръчка или част от съответната обособена позиция (група) не се разглеждат и кандидатът /участникът/ представил такава оферта се отстранява от процедурата.
11. Вариантност на офертите се разрешава само ако това е изрично позволено в Документацията за участие. Начина на представяне на различните варианти трябва да съответства на условията и регламента по Раздел II на Документацията за участие.
12. Офертата /заявлението се подписва от лицето/лицата представляващи участника/кандидата или от надлежно упълномощено от тях лице или лица, като в офертата/заявлението се прилага нотариално заверено пълномощно от представляващия дружеството. Декларациите в заявлението /офертата/ се подписват задължително от лицата, описани в образците на декларациите, неразделна част от настоящите указания. Декларации подписани от упълномощено лице или лица не се приемат за валидни.
13. Цените следва да бъдат определени до пълното изпълнение на поръчката.
14. В случай, че бъде открито несъответствие между предложените единични и обща стойност, поради допусната техническа грешка от страна на участника, Възложителят има право да преизчисли ценовото предложение на база предложените по-ниски цени, с което да участва в крайното класиране. Във всички случаи, класирането се извършва на база най-ниска цена.

V. Гаранции за участие и за изпълнение на договор

1. За участие в процедурата участникът/кандидатът представя гаранция за участие в размер и със срок на валидност в съответствие с обявлението и документацията за участие. Когато поръчката е разделена на обособени позиции, за

- всяка позиция се представя отделна гаранция в изискуемия размер, съгласно обявлението. Допуска се гаранцията за участие (банкова или платежно нареждане) да съдържа гаранции за участие за няколко обособени позиции. В този случай тя следва да съдържа изричен текст, съдържащ наименование на обособената позиция и размер.
2. Когато кандидатът, участникът или избраният изпълнител е обединение, което не е юридическо лице, всеки от съдружниците в него може да е наредител по банковата гаранция, съответно вносител на сумата по гаранцията.
 3. При подписване на договора Изпълнителят представя гаранция за изпълнението на договора в размер и срок на валидност в съответствие с условията на договора и Документацията за участие.
 4. Когато някоя от гаранциите се представи под формата на банкова гаранция то същата трябва да бъде открита в съответствие с условията по приложения в документацията образец.
 5. Когато Банковата гаранция е издадена от банка със седалище в чужбина, следва да е придружена с легализиран превод на български език.
 6. Разходите по евентуалното усвояване на гаранциите са за сметка на Възложителя. Изпълнителят трябва да предвиди и заплати своите такси по откриване и обслужване на гаранциите така, че размера на гаранциите да не бъде по-малък от определения в процедурата.

VI. Подаване на офертата/заявлението

1. Офертата/заявлението се представя в запечатан, непрозрачен плик върху който участникът/кандидатът посочва име, адрес за кореспонденция, телефон и по възможност факс и електронен адрес, предмета на обществената поръчка и надписът "Моля не отваряйте предичаса на/попълват се часът и датата на отваряне на офертите/заявлението". Когато офертата се подава за самостоятелно обособени позиции, участникът/кандидатът посочва за кои позиции се отнася.
2. Офертата / Заявлението се представя в писмен вид, на хартиен носител.
3. Ако изрично е записано в Документацията за участие, Възложителят може да изиска част от офертата да бъде представяна освен на хартиен, и на електронен носител.
4. Ако участникът/кандидатът е представил част или цялата оферта освен на хартиен и на електронен носител, при несъответствие на съдържанието между хартиения и електронния носител, за валидни се считат записите на хартиения носител.
5. Офертата /заявлението следва да бъде представено на адреса, посочен в обявлението /поканата/ за откриване на процедурата преди часа и датата, посочени в същата.
6. Ако участникът/кандидатът изпраща офертата/ заявлението чрез препоръчана поща или куриерска служба, разходите са за сметка на участника/кандидата. В този случай, той следва да изпрати заявлението /офертата/ така, че да обезпечи нейното пристигане на посочения от Възложителя адрес преди изтичане на срока за подаване на заявленията /офертите/. Рискът от забава или загубване на заявлението /офертата/ е за кандидата.
7. До изтичане на срока за подаване на офертите/заявлението всеки участник/кандидат в процедурата може да промени, допълни или да оттегли офертата / заявлението си.
8. Оферта / заявление, представена след изтичане на крайния срок, не се приема от Възложителя. Не се приема и оферта/заявление в плик, незапечатан или с нарушена цялост. Такава оферта /заявление се връща на участника/кандидата и това се отбелязва в регистъра на Възложителя.
9. След крайния срок за подаване на офертите / заявленията всеки опит на участниците или кандидатите да извършват изменения или допълване на офертите /заявленията ще се считат за оттегляне на офертата / заявлението.

ПРИЛОЖЕНИЯ: ОБРАЗЦИ НА ДОКУМЕНТИ

Образец

ПРЕДСТАВЯНЕ НА УЧАСТНИКА/КАНДИДАТА

До

„МИНИ МАРИЦА – ИЗТОК“ ЕАД, гр. РАДНЕВО, ул. «Георги Димитров» № 13

Наименование на поръчката:	
Референтен номер на поръчката:	

УВАЖАЕМИ ГОСПОЖИ И ГОСПОДА,

Предоставяме на Вашето внимание следната информация:

1. /ПОСОЧВАНЕ НА ЕДИНЕН ИДЕНТИФИКАЦИОНЕН КОД ПО ЧЛ. 23 ОТ ЗАКОНА ЗА ТЪРГОВСКИЯ РЕГИСТЪР, БУЛСТАТ И/ИЛИ ДРУГА ИДЕНТИФИЦИРАЩА ИНФОРМАЦИЯ В СЪОТВЕТСТВИЕ СЪС ЗАКОНОДАТЕЛСТВОТО НА ДЪРЖАВАТА, В КОЯТО КАНДИДАТЪТ ИЛИ УЧАСТНИКЪТ Е УСТАНОВЕН/.

2. Административни сведения:

4.1. Фирма /наименование/ на участника:

.....

2.2. Седалище и адрес на управление:

.....

Адрес за кореспонденция:
 телефон:.....; факс:.....; електронен адрес:

2.3. Лице за контакти:

.....; длъжност.....
 телефон.....; факс.....; електронен адрес:

2.4. Лични данни на представляващия:.....
 ЕГН.....; л.к.№..... издадена на
 от гр.....

2.5. Обслужваща банка:.....
 BIC.....
 IBAN.....
 титуляр на сметката

Приложения:

1. Декларация по чл.47, ал.9 от ЗОП

2. Доказателства за упражняване на професионална дейност по чл. 49, ал. 1 и ал. 2 от ЗОП (ако се изискват в обявлението).

Подпис и печат:

Дата ____/____/____

Име и фамилия _____

Длъжност _____

Наименование на участника/кандидата _____

ДЕКЛАРАЦИЯ*

за липса на обстоятелствата по чл. 47, ал. 9 от Закона за обществените поръчки

1. Долуподписаният /-ната/ _____ с лична карта № _____, издадена на _____ от _____, с ЕГН _____, в качеството ми на _____ (посочете длъжността) на _____ (посочете фирмата на участника) – участник/кандидат в процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет: _____ (посочете наименованието на поръчката и референтен номер)

2. Долуподписаният /-ната/ _____ с лична карта № _____, издадена на _____ от _____, с ЕГН _____, в качеството ми на _____ (посочете длъжността) на _____ (посочете фирмата на участника) – участник/кандидат в процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет: _____ (посочете наименованието на поръчката и референтен номер)

ДЕКЛАРИРАМ:

1. Не съм осъден с влязла в сила присъда за:

- престъпление против финансовата, данъчната или осигурителната система, включително изпирането на пари по чл. 253-260 от НК;
- подкуп по чл. 301 – 307 от НК;
- участие в организирана престъпна група по чл. 321-321а от НК;
- престъпление против собствеността по чл. 194 – 217 от НК;
- престъпление против стопанството по чл. 219 – 252 от НК;
- престъпление по чл. 313 от НК във връзка с провеждане на процедури за възлагане на обществени поръчки.

2. Не съм лишен от правото да упражнявам определена професия или дейност, съгласно законодателството на държавата в която е извършено нарушението.

3. Не съм осъден с влязла в сила присъда /освен ако няма реабилитация/ за престъпление по чл. 136 от Наказателния кодекс, свързано със здравословните и безопасни условия на труд, или по чл. 172 от Наказателния кодекс против трудовите права на работниците.

4. Не съм свързано лице с възложителя или със служители на ръководна длъжност в неговата организация.

5. Участникът/Кандидатът _____ (посочете фирмата на участника/кандидата), когото представлявам:

5.1 Не е обявен в несъстоятелност;

5.2 Не е в производство по ликвидация или в подобна процедура съгласно националните закони и подзаконовни актове;

5.3. Няма задължения по смисъла на чл. 162, ал.2, т.1 от Данъчно-осигурителния процесуален кодекс към държавата и към община, установени с влязъл в сила акт на компетентен орган, освен ако е допуснато разсрочване или отсрочване на задълженията¹, или нямам задължения за данъци или вноски за социалното осигуряване съгласно законодателството на държавата, в която кандидатът или участникът е установен.

5.4 Не се намира в открито производство по несъстоятелност и не е сключил извънсъдебно споразумение с кредиторите по смисъла на чл. 740 от ТЗ;

5.5. Не е сключвал договор с лице по чл. 21 или 22 от Закона за предотвратяване и установяване на конфликт на интереси.

6.

(Информация относно публичните регистри, в които се съдържат посочените обстоятелства, или компетентния орган, който съгласно законодателството на държавата, в която кандидатът или участникът е установен, е длъжен да предостави информация за тези обстоятелства служебно на възложителя).

Задължавам се при промяна на посочените обстоятелства писмено да уведомя възложителя на обществената поръчка в 7-дневен срок от настъпването на съответната промяна.

Известна ми е отговорността по чл. 313 от Наказателния кодекс за посочване на неверни данни.

_____.Г.
(дата на подписване)

Декларатор: _____

Декларатор: _____

***При подаване на заявлението или офертата кандидатът или участникът удостоверява липсата на обстоятелствата по чл.47, ал.1 и 5 от ЗОП и посочените в обявлението изисквания по чл.47, ал.2, т.1-5 от ЗОП с една декларация, подписана от лицата, които представляват кандидата или участника.**

ДЕКЛАРАЦИЯ*

за разпределението на дейностите в обединението

Долуподписаният /-ната/ _____ с лична карта № _____, издадена на _____ от _____, с ЕГН _____, в качеството ми на _____ (посочете длъжността) на _____ (посочете фирмата на участника) – участник/кандидат в процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет:

_____ (посочете наименованието на поръчката и референтен номер от образца на оферта)

ДЕКЛАРИРАМ:

Разпределението на участието в дейностите, които всяко от лицата участващи в обединението ще извършва, е следното:

Партньорът ще извършва следните дейности:

Партньорът ще извършва следните дейности:

....П.... ще извършва следните дейности:

Декларираме, че обединението ще се представлява пред възложителя и всички трети лица от:

....., с ЕГН/ЕИК

Известна ми е отговорността по чл. 313 от Наказателния кодекс за посочване на неверни данни.

_____ г.
(дата на подписване)

Декларатор: _____

*Настоящата декларация се попълва задължително от представляващия обединението.

ДЕКЛАРАЦИЯ*

за липсата на свързаност по чл. 55, ал. 7 от Закона за обществените поръчки

Долуподписаният /-ната/ _____ с лична карта № _____, издадена на _____
от _____, с ЕГН _____, в качеството ми на _____
(посочете длъжността) на _____
(посочете фирмата на участника) – участник/кандидат в процедура за възлагане на обществена
поръчка с предмет: _____
(посочете наименованието на поръчката и референтния ѝ номер от образца на оферта)

ДЕКЛАРИРАМ:

Не съм свързано лице или свързано предприятие с други участници или кандидати в настоящата процедура в съответствие с чл.55, ал.7 от ЗОП.

Известна ми е отговорността по чл. 313 от Наказателния кодекс за посочване на неверни данни.

_____.г.
(дата на подписване)

Декларатор: _____

Декларатор: _____

Забележка: Подава се една декларация, подписана от всички лица, които представляват участника.

*Настоящата декларация се попълва задължително от представляващия участника по регистрация.

ДЕКЛАРАЦИЯ за съгласие за участие като подизпълнител

Долуподписаният/ата

(трите имена)

ЕГН....., л.к. №....., издадена на от МВР....., в качеството си на на подизпълнителя

ЕИК със седалище и адрес на управление във връзка с обявената процедура за възлагане на обществена поръчка предмет:

(посочете наименованието на поръчката, и референтен номер)

ДЕКЛАРИРАМ:

1. Съгласие за участие, като подизпълнител при изпълнение на горепосочената поръчка на участника/кандидата

(посочете участника/кандидата, на който сте подизпълнител)

2. Запознат съм с предмета на горепосочената обществена поръчка и приемам условията на процедурата, одобрена от възложителя.

3. Запознати сме, че заявявайки желанието си да бъдем подизпълнител, нямаме право да се явим като участник в горепосочената процедура.

4. Като подизпълнител в настоящата процедура декларирам липсата на следните обстоятелства съгласно чл. 47, ал.8. от ЗОП:

4.1. Не съм осъден с влязла в сила присъда за:

- престъпление против финансовата, данъчната или осигурителната система, включително изпирането на пари по чл. 253-260 от НК;
- подкуп по чл. 301 – 307 от НК;
- участие в организирана престъпна група по чл. 321-321а от НК;
- престъпление против собствеността по чл. 194 – 217 от НК;
- престъпление против стопанството по чл. 219 – 252 от НК;

4.2. Нямам задължения по смисъла на чл. 162, ал.2, т.1 от Данъчно-осигурителния процесуален кодекс към държавата и към община, установени с влязъл в сила акт на компетентен орган, освен ако е допуснато разсрочване или отсрочване на задълженията¹, или нямам задължения за данъци или вноски за социалното осигуряване съгласно законодателството на държавата, в която кандидатът или участникът е установен.

4.3. Не съм свързано лице с възложителя или със служители на ръководна длъжност в неговата организация.

4.4. Подизпълнителят когото представлявам не е сключвал договор с лице по чл. 21 или 22 от Закона за предотвратяване и установяване на конфликт на интереси.

5. *(посочете фирмата си)*, който представлявам:

5.1. Не е обявен в несъстоятелност;

5.2. Не е в производство по ликвидация или в подобна процедура съгласно националните закони и подзаконовни актове.

6. Като подизпълнител ще изпълнявам следните видове работи/дейности от предмета на поръчката *(описват се)*, които представляват% от общата стойност.

Известна ми е отговорността по чл. 313 от Наказателния кодекс за посочване на неверни данни.

Подпис

Дата _____ / _____ / _____

Име и фамилия _____

Длъжност _____

Наименование на подизпълнителя _____

ДЕКЛАРАЦИЯ

по чл. 56, вл. 1, т. 8 от Закона за обществените поръчки

Долуподписаният /-ната/ _____ с лична карта № _____, издадена на _____ от _____, с ЕГН _____, в качеството ми на _____ (посочете длъжността) на _____ (посочете фирмата на участника) – участник/кандидат в процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет: _____ (посочете наименованието на поръчката и референтен номер)

ДЕКЛАРИРАМ:

Участникът/кандидатът _____ (посочете фирмата на участника), който представлявам:

1. При изпълнението на горе-цитираната обществена поръчка няма да използвам/ ще използвам подизпълнители.
2. Подизпълнител/и ще бъде/бъдат (изписват се наименованията на фирмите на подизпълнителите), които са запознати с предмета на поръчката и са дали съгласие за участие в процедурата.
3. Дейностите/Работите, които ще изпълнява подизпълнителя, са:

.....

/Изброяват се конкретните дейности от поръчката, които ще бъдат изпълнени от подизпълнителя/

4. Участието на подизпълнителя е в размер на % от общата цена (общата стойност), предложена за изпълнение предмета на поръчката.

Приемам да нося отговорност за действията, бездействията и работата на посочените подизпълнители, като за свои действия, бездействия и работа.

Известна ми е отговорността по чл. 313 от Наказателния кодекс за посочване на неверни данни.

_____ Г.
(дата на подписване)

Декларатор: _____

- Настоящата декларация се попълва задължително от управляващия участника по регистрация.
- В случай, че в т.1 участникът е декларирал, че няма да използва подизпълнител/и, останалите подточки не се попълват

ДЕКЛАРАЦИЯ*

по чл. 56, ал. 1, т. 11 от Закона за обществените поръчки

Долуподписаният /-ната/ _____ с лична карта № _____, издадена на _____ от _____, с ЕГН _____, в качеството ми на _____ (посочете длъжността) на _____ (посочете фирмата на участника) – участник/кандидат в процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет: _____
(посочете наименованието на поръчката и референтен номер)

ДЕКЛАРИРАМ:

Участникът/кандидатът _____ (посочете наименованието на участника/кандидата), който представлявам:

1. При изпълнението на горе-цитираната обществена поръчка са спазени изискванията за закрила на застостта и условията на труд.
2. В предложената цена е спазено изискването за минимална цена труда.

Известна ми е отговорността по чл. 209 от Наказателния кодекс за посочване на неверни данни.

_____.
(дата на подписване)

Декларатор: _____

* Настоящата декларация се попълва задължително от управляващия участника по регистрация.

ДЕКЛАРАЦИЯ*

за приемане на условията в проекта на договор
по чл.56, ал. 1, т. 12 от Закона за обществените поръчки

Долуподписаният /-ната/ _____ с лична карта № _____, издадена на _____
от _____, с ЕГН _____, в качеството ми на _____
(посочете длъжността) на _____
(посочете фирмата на участника) – участник/кандидат в процедура за възлагане на обществена
поръчка с обект: _____
(посочете наименованието на поръчката и референтен номер)

ДЕКЛАРИРАМ:

Запознат съм със съдържанието на проекта на договора и приемам условията в него.

Известна ми е отговорността по чл. 313 от Наказателния кодекс за посочване на неверни данни.

_____.г.
(дата на подписване)

Декларатор: _____

*Настоящата декларация се попълва задължително от представляващия участника по регистрация.

ДЕКЛАРАЦИЯ*
за оглед на обекта

Долуподписаният /-ната/ _____ с лична карта № _____
_____, издаден на _____ от _____ с ЕГН _____, в
качеството ми на _____ (посочете длъжността) на _____
_____ (посочете фирмата на участника) – участник/кандидат в процедура за възлагане на
обществена поръчка с предмет: _____ (посочете
наименованието на поръчката)

ДЕКЛАРИРАМ:

Посетих и извърших пълен оглед на място на обекта и съм запознат с всички условия, които биха повлияли върху
цената на внесеното от мен предложение.

Подпис (от страна на участника/кандидата)

Дата _____ / _____ / _____
Име и фамилия _____
Длъжност _____
Наименование на участника _____

Подпис (от страна на възложителя)

Дата _____ / _____ / _____
Име и фамилия _____
Длъжност на представителя на възложителя _____
Наименование "Мини Марица-изток" ЕАД

БАНКОВА ГАРАНЦИЯ
за участие в процедура по възлагане на обществена поръчка

ПОЛЗВАТЕЛ:

"МИНИ МАРИЦА ИЗТОК" ЕАД – ГР. РАДНЕВО

Адрес: гр. Раднево 6260, ул. "Георги Димитров" - №13; Телефон: 0417 / 8 33 04; Факс: 0417 / 8 33 63

Изпълнителен Директор:

НАРЕДИТЕЛ:; Адрес:; Телефони:; Факсове:
Изпълнителен Директор/Управител:

ГАРАНТ:

БАНКА:; Адрес:; Телефони:; Факсове:

Рег. по ф.дело №...../..... г. по описа; на Градски / Окръжен съд.

Представявана от : Изпълнителен Директор:.....; Изпълнителен Директор:.....

НАИМЕНОВАНИЕ НА ПРОЦЕДУРАТА:

Вид процедура:; Референтен №

(Възложител на процедурата е ПОЛЗВАТЕЛЯ)

Настоящата банкова гаранция се издава от ГАРАНТА, за да послужи на НАРЕДИТЕЛЯ при участието му в горепосочената процедура, провеждана от ПОЛЗВАТЕЛЯ.

Известно ни е, че НАРЕДИТЕЛЯТ ще участва в гореописаната процедурата по възлагане на обществена поръчка, чийто Възложител е ПОЛЗВАТЕЛЯ.

С настоящата банкова гаранция се задължаваме да съблюдаваме на първо място интересите на ПОЛЗВАТЕЛЯ и след това тези на НАРЕДИТЕЛЯ.

Декларираме, че сме запознати подробно с всички условия за участие в процедурата и изискванията на ЗОП касаещи издаването на настоящата гаранция. Заявяваме, че НАРЕДИТЕЛЯТ е поел пред нашата банка ангажимент да ни информира за хода на процедурата добросъвестно, коректно, точно и с всички доказателствени документи.

Във връзка с това, ние, ГАРАНТЪТ, безусловно, неотменяемо и без протест се задължаваме да заплатим на ПОЛЗВАТЕЛЯ сумата от (Слова:) лева.

Плащането на сумата по банковата гаранция ще бъде извършено при първо писмено поискване от ПОЛЗВАТЕЛЯ, съдържащо декларация, че е налице който и да е от следните случаи:

НАРЕДИТЕЛЯТ оттегли заявлението си след изтичане на срока за получаване на заявления или оттегли офертата си след изтичане на срока за получаване на офертите

НАРЕДИТЕЛЯТ, след като е определен за Изпълнител на поръчката, не изпълни задължението си да сключи договор за обществената поръчка.

Ние, ГАРАНТЪТ, декларираме, че сме известени, че ПОЛЗВАТЕЛЯТ има право да задържи връщането на настоящата банкова гаранция, в случай, че НАРЕДИТЕЛЯТ обжалва решението на Възложителя на обществената поръчка с което се обявяват резултатите от предварителния подбор, или решението за определяне на изпълнител - до решаване на спора.

Сумата по тази гаранция ще бъде изплатена на ПОЛЗВАТЕЛЯ по банковата му сметка, посочена в искането за плащане или Документацията за участие в процедурата.

В случай, че по процедурата не е депозирана жалба по чл.120 ал.1 от ЗОП, настоящата гаранция е валидна до Действието на настоящата гаранция може да бъде удължавано по искане на НАРЕДИТЕЛЯ, ако е направено в рамките на срока на валидността й.

В случай, че НАРЕДИТЕЛЯТ е подал жалба по чл.120 ал.1 от ЗОП по процедурата настоящата банкова гаранция остава валидна в срок до 30 (тридесет) календарни дни след влизане в сила на решение по обжалването.

Задължаваме се да не предприемаме действия по освобождаване на настоящата гаранция, ако предварително не сме се допитали писмено до ПОЛЗВАТЕЛЯ за това. Това е необходимо във връзка с информираността ни за хода на процедурата и всички възможни обстоятелства, касаещи възможността за предсрочно неправомерно освобождаване на настоящата банкова гаранция.

При всички останали случаи, настоящата банкова гаранция се освобождава след писмено искане (в оригинал) на ПОЛЗВАТЕЛЯ или след представяне в оригинал на екземпляра на настоящата банкова гаранция, с който НАРЕДИТЕЛЯТ е участвал в процедурата.

За всички неупоменати случаи се прилагат законите и другите нормативни актове, действащи в Република България и приложими към съответната ситуация.

дата:

град:

БАНКА:

ИЗП.ДИРЕКТОРИ:

ИМЕ:

ПОДПИС/И:

ПЕЧАТ:

БАНКОВА ГАРАНЦИЯ
за изпълнение на договор за обществена поръчка

ПОЛЗВАТЕЛ:

"МИНИ МАРИЦА ИЗТОК" ЕАД – ГР. РАДНЕВО

Адрес: гр. Раднево 6260, ул. "Георги Димитров" - №13; Телефон: 0417 / 8 33 04; Факс: 0417 / 8 33 63

Изпълнителен Директор:

НАРЕДИТЕЛ:.....; Адрес: Телефони:; Факсове:
Изпълнителен Директор / Управител:**ГАРАНТ:**БАНКА:; Адрес:; Телефони:; Факсове:
Рег. по ф.дело №...../..... г. по описа; на Градски / Окръжен съд.

Представявана от : Изпълнителен Директор:.....; Изпълнителен Директор:.....

ДАННИ ЗА ДОГОВОРА:

Обект на договора:

Договор № / (попълва се след сключване)

Обща стойност на договора:

Краен срок за изпълнение на договора:

(Договорът се сключва между ПОЛЗВАТЕЛЯ и НАРЕДИТЕЛЯ)

Сключва се въз основа на проведена процедура с обект:

.....

Вид процедура:

Референтен №

(Възложител на процедурата е ПОЛЗВАТЕЛЯ)

Настоящата банкова гаранция се издава от ГАРАНТА, за да послужи на НАРЕДИТЕЛЯ за сключване на договор с ПОЛЗВАТЕЛЯ за изпълнение на обществената поръчка, цитирана по-горе.

Заявяваме, че сме запознати подробно с условията на процедурата, проекто-договора от Документацията за участие в процедурата, проекто-договора на НАРЕДИТЕЛЯ от предложението му.

С настоящата банкова гаранция се задължаваме да съблюдаваме на първо място интересите на ПОЛЗВАТЕЛЯ и след това тези на НАРЕДИТЕЛЯ.

Във връзка с това, ние в качеството си на ГАРАНТ, безусловно, неотменяемо и без протест се задължаваме да заплащаме на ПОЛЗВАТЕЛЯ парични суми от сумата на банковата гаранция за изпълнение на договора, която е в размер на

(Словом: лева, при спазване условията на Договора, на база представена от ПОЛЗВАТЕЛЯ писмена декларация-оригинал за наличие на неизпълнение на задълженията по договора от страна на НАРЕДИТЕЛЯ, които по условията на договора водят до начисляване на санкции и неустойки към НАРЕДИТЕЛЯ.

Сумата по тази гаранция ще бъде изплатена към ПОЛЗВАТЕЛЯ по посочена в текста на договора негова банкова сметка. Настоящата банкова гаранция за изпълнение на Договора има срок на валидност до 30 (тридесет) календарни дни след датата на крайния срок за приключване на всички договорни задължения между страните, съгласно текста на договора.

Настоящата банкова гаранция може да бъде освободена предсрочно единствено въз основа на писмено искане (в оригинал) от страна на ПОЛЗВАТЕЛЯ, придружено от оригинала на настоящия документ и заверено от ПОЛЗВАТЕЛЯ.

Когато договорът за обществена поръчка се изпълнява на етапи, и в случай, че в проекто-договора по конкретната процедура има клауза за частично освобождаване на гаранцията за изпълнение, частично се освобождава сума, съответна на изпълнената част от предмета на обществената поръчка.

Срокът на валидност на настоящата гаранция ще бъде удължен в случай, че действително на договора между НАРЕДИТЕЛЯ и ПОЛЗВАТЕЛЯ е удължено на база сключено писмено споразумение, с които се удължава срока на действие на договора или срока за изпълнението му.

Действието на настоящата гаранция може да бъде продължавано по искане на НАРЕДИТЕЛЯ, ако е направено в рамките на срока на валидността ѝ.

Задължаваме се да не предприемаме действия по освобождаване на настоящата гаранция, ако предварително не сме се допитали писмено до ПОЛЗВАТЕЛЯ за това. Това е необходимо във връзка с информираността ни за хода на изпълнение на сключения договор и всички възможни обстоятелства, касаещи възможността за предсрочно неправомерно освобождаване на настоящата гаранция.

При всички останали случаи, настоящата банкова гаранция се освобождава след писмено искане (в оригинал) на ПОЛЗВАТЕЛЯ или след представяне в оригинал на екземпляра на настоящата банкова гаранция, който НАРЕДИТЕЛЯТ е представил на ПОЛЗВАТЕЛЯ при сключване на договора.

За всички неупоменати случаи се прилагат законите и другите нормативни актове, действащи в Република България и приложими към съответната ситуация.

дата:

град:

БАНКА: