



## ДОГОВОР

№ МТ 185...../2018 г.

Днес, 18.05.2018 г. в град Раднево, между:

**„МИНИ МАРИЦА-ИЗТОК” ЕАД**, със седалище и адрес на управление град Раднево, област Стара Загора, ул. „Георги Димитров” - №13, вписано в Търговския регистър към Агенцията по вписванията, с ЕИК 833017552, ИН по ДДС BG 833017552, представлявано от Изпълнителния директор – **Андон Петров Андонов**, наричано по-долу **ВЪЗЛОЖИТЕЛ**, от една страна  
*Изпълнител и отговорник по отчета на изпълнението на договора от страна на Възложителя е отдел „Логистика и контрол“ на дружеството.*  
*Контрол по изпълнението на договора се изпълнява от отдел „Електрооборудване“, управление.*

И

**„ВИТОКОМ” ЕООД**, със седалище и адрес на управление: гр. София 1408, р-н Триадница, ул. „Витоша” № 99, вх. Д, ет. 2, ап. 63, тел: 02 958 92 46, e-mail: vitokom@abv.bg; вписано в Търговския регистър към Агенцията по вписванията, с ЕИК: 130604018, ИН по ДДС: BG 130604018; представлявано от Управителя – **Борислав Петров Маринов**, наричано за краткост **ИЗПЪЛНИТЕЛ**,

на основание Решение № МТ-04-913/12.03.2018 г. на ИД и решение по т. 2.6 от Протокол № 04-2018/09.03.2018 г. на СД на „ММИ” ЕАД за класиране на участниците и определяне на изпълнител на обществена поръчка с предмет: **“Доставка на разпределителна уредба средно напрежение за задвижваща станция”** - реф. № 136/2017г. - ЗОП

СЕ СКЛЮЧИ НАСТОЯЩИЯТ ДОГОВОР ЗА СЛЕДНОТО:

### 1. ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРА

1.1. Възложителят възлага, а Изпълнителят приема да извърши за Възложителя доставка на разпределителни уредби средно напрежение за задвижваща станция, наричани за краткост в Договора „стока” или „изделия”, подробно описани по вид, технически характеристики, количество и цена в договора и неговите приложения, които Изпълнителят доставя и продава, а Възложителят получава и заплаща.

1.2. Възложителят не е длъжен да заяви и получи цялото количество и не носи отговорност за това.

1.3. При изпълнение на Договора Възложителят си запазва правото да намали или увеличи количеството по отделните видове изделия в рамките на стойността на Договора.

### 2. ЦЕНА, РЕД И СРОКОВЕ ЗА ПЛАЩАНЕ

2.1. Общата стойност на договора е в размер на **475 319,34 (четиристотин седемдесет и пет хиляди триста и деветнадесет и 0,34) лева без ДДС.**



Видовете, количеството и единични цени на доставяните по договора изделия, са както следва:

№	Описание	Количество - брой	Единична цена - лева без ДДС	Обща стойност - лева без ДДС
Разпределителна уредба средно напрежение за задвижваща станция				
1.	КРУ модул №1 вход	3	26 380.00	79 140.00
2.	КРУ модул №2 извод, за трансформатор собствени нужди 6/0,4 kV	3	25 662.29	76 986.87
3.	КРУ модул №3 - куплунг трансформатор	3	25 662.29	76 986.87
4.	КРУ модул №4 - шинен мост	3	13 280.00	39 840.00
5.	КРУ модул №5 извод - главни двигатели 1 и 2 и КБ	3	27 918.30	83 754.90
6.	КРУ модул №6 извод - главни двигатели 3 и 4 и КБ	3	27 918.30	83 754.90
Резервна комутационна апаратура				
1.	Вакуумен прекъсвач резервен за позиция №3	3	5 069.60	15 208.80
2.	Вакуумен контактор резервен за позиция №5 и №6	3	6 549.00	19 647.00
<b>Цена за изпълнение на поръчката /обща стойност/ в лева без ДДС:</b>				<b>475 319.34</b>

2.2. Всички цени по настоящия договор се разбират при условие на доставка DDP по Инкотермс 2010 в мястото на изпълнение, посочено в Договора.

2.3. Заплащането се извършва въз основа на предоставени от Изпълнителя фактура-оригинал и следните документи за всяко доставено КРУ:

- всички схеми, описания, инструкции за монтаж, пускане в експлоатация и експлоатация - на български език
- Спецификация на български език на вложеното оборудване в електронен вид, която да включва (минимум):
  - наименование;
  - поръчков номер (код за поръчка);
  - каталожен номер;
  - фирма производител;
  - количество;
- по три комплекта монтажни, принципни схеми и документация на хартия и магнитен носител.
- Протокол от заводски изпитания за изходящ контрол на предлаганите КРУ(Поле) и конфигуриране на цифровите защиты.
- софтуер и лицензии за защитите

или

- декларация от участникът, че не се изисква софтуер и лицензии за защитите.
- Гаранционна карта.

2.4. Плащането на дължимата от Възложителя сума ще се прави след извършване на доставката и само в случай, че доставката е комплектна и пълна, и включва всички заявени изделия, включени в съответната поръчка по Договора. Плащането ще се извършва в тридесетдневен срок, от датата на пълното доставяне на всички елементи по поръчката. При доставка, несъответстваща по количество на изготвените и подадени към Изпълнителя поръчки, дължимото на Изпълнителя се заплаща след доставка на цялото заявено количество.

2.5. Плащането се извършва в български левове, с платежно нареждане по следната банкова сметка, посочена от Изпълнителя:

BIC: IORTBGSF

IBAN: BG55 IORT 8048 1013 4513 00

БАНКА: Инвестбанк АД, гр. София, клон Централен

2.6. Изпълнителят е длъжен да уведомява писмено Възложителя за всички последващи промени по т.2.5 в срок от 3 дни, считано от момента на промяната. В случай че Изпълнителят не уведоми Възложителя в този срок, счита се, че плащанията са надлежно извършени. Изпълнителят уведомява писмено Възложителя, като представя писмо, подписано от представляващия или от

упълномощено лице, в което посочва новата банкова сметка. Писмото трябва да бъде с нотариална заверка на подписа/ите на лицето/ата.

2.7. Договорените цени са окончателни и не подлежат на актуализация за срока на настоящия договор и включват в себе си всички разходи на Изпълнителя по изпълнението на поръчката.

### **3. СРОК И МЯСТО НА ИЗПЪЛНЕНИЕ**

3.1. Договорът влиза в сила от датата на подписването му.

3.2. Срок за изпълнение на договора – до **200 (двеста) дни** от датата на сключването му.

3.3. Начин на изпълнение: Доставките ще се извършват на базата на две поръчки /заявки/, изготвяни и подавани от Изпълнителя от страна на Възложителя –отдел „Логистика и контрол” по пощата (с обратна разписка), по факс, електронна поща или предадени чрез куриер срещу подпис на приемащата страна.

Срок за изпълнение на поръчките:

1-ва поръчка: доставка на 2 броя уредби СН - до 90 (деветдесет) календарни дни от датата на получаване на поръчката от нас.

2-ра поръчка: доставка на 1 брой уредба СН - до 60 (шестдесет) календарни дни от датата на получаване на поръчката от нас.

Възложителят е длъжен да изпрати 2-рата поръчка по договора, така че срокът ѝ на изпълнение да предхожда крайния срок за изпълнение на договор, предвиден в т. 3.2.

3.4. Възложителят има право по време на изпълнението на договора едностранно да отложи за известен период от време отделни поръчки, като за целта изпраща писмено уведомление към Изпълнителя минимум 15 дни преди договорения до този момент срок на изпълнение на дейностите.

3.5. Мястото на изпълнение на доставките по предмета на Договора: DDP складова база на Възложителя –отдел „Логистика и контрол”, град Раднево, съгласно Инкотермс 2010

3.6. Изпълнителят уведомява писмено Възложителя преди доставката не по-късно от 3 /три/ дни преди очакваната ѝ дата.

3.7. В случай на очаквани отклонения от датата на доставка Изпълнителят трябва да уведоми своевременно Възложителя. Уведомяването се извършва писмено и следва да бъде направено най-малко 3 /три/ дни преди договорената дата на доставка. Уведомяването не освобождава Изпълнителя от отговорност за забавено изпълнение.

### **ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА СТРАНИТЕ**

#### **4. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право:**

4.1. Да изисква от Изпълнителя да изпълнява в срок и без отклонения съответните дейности съгласно Техническата спецификация за обществената поръчка (Приложение №1 към настоящия договор).

4.2. Да извършва проверка във всеки момент от изпълнението на договора относно качество, количества, стадии на изпълнение, технически параметри, без това да пречи на оперативната дейност на Изпълнителя.

4.3. Да прави /предявява/ рекламации при установяване на некачествена работа, която не е в съответствие с техническата спецификация и с техническото предложение на Изпълнителя за обществената поръчка.

#### **5. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ е длъжен:**

5.1. Да заплати на Изпълнителя възнаграждение в размер, при условия и в срокове съгласно настоящия договор.

5.2. Възложителят се задължава да не разпространява под каквато и да е форма всяка предоставена му от Изпълнителя информация, имаща характер на търговска тайна и изрично упомената от Изпълнителя като такава в представената от него оферта.

## **6. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ има право:**

- 6.1. Да получи уговореното възнаграждение при условията и в сроковете, посочени в настоящия договор.
- 6.2. Да иска от Възложителя необходимото съдействие за осъществяване на работата по договора, включително предоставяне на нужната информация и документи за изпълнение на договора.

## **7. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен:**

- 7.1. Да изпълни поръчката качествено в съответствие с предложеното в офертата му, включително техническото предложение за обществената поръчка - Приложение №3, което е неразделна част от настоящия договор.
- 7.2. Да защити работния си проект пред Технически съвет, назначен от Възложителя. Приемането на проекта не освобождава Изпълнителя от изпълнението на Техническите изисквания.
- 7.3. При желание от страна на Възложителя, да предостави възможност за контрол на производството на място, както и демонстрация на изпитания на не по-малко от 10% от всяка заявена партида. Инспектирането ще се извършва в установеното работно време на производителя след предварително съгласуване.
- 7.4. Да проведе обучение на специалисти от електро-лабораториите на Възложителя за параметриране и работа с цифровите защити. Обучението да се извърши след доставката, на територията на Възложителя, след предварително съгласуване между страните.
- 7.5. Да осигури свой представител при пуск в експлоатация на всяка разпределителна уредба за три дни.
- 7.6. Да не предоставя документи и информация на трети лица относно изпълнението на поръчката, както и да не използва информация, станала му известна при изпълнение на задълженията му по настоящия договор.
- 7.7. Да спазва Заповед № РД-09-535/09.10.2015г. за пропускателния режим и Заповед № РД-09-071/09.02.2017г. за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд, публикувани в интернет сайта на Възложителя: <http://www.marica-iztok.com/page/obshti-dokumenti-26-1.html>, валидни за целия срок на изпълнение на договора.

## **8. ГАРАНЦИИ И КАЧЕСТВО НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО**

- 8.1. Изпълнителят гарантира, че доставяните по договора изделия ще бъдат нови и неупотребявани, ще са преминали всички етапи на заводски контрол на качеството на технологичния цикъл на производството им, без явни или скрити дефекти, произтичащи от дизайна, материалите или изработката при нормална употреба, и ще отговарят на всички изисквания, посочени в техническата спецификация (Приложение №1 към настоящия договор) и защитения от него работен проект за изпълнение на поръчката.
- 8.2. Гаранционният срок на изделията, предмет на доставка по настоящия договор, е 2 (две) години, считани от датата на монтажа на съответното изделие, но не повече от 3 (три) години след датата на доставка в склада на Възложителя и ще важи до изтичането на последната дата от текущия месец, в който изтича горепосочения срок.
- 8.3. Гаранционният срок и всички гаранционни условия са валидни за специфичните експлоатационни условия на Възложителя.
- 8.4. На всеки етап от изпълнение на договора и по време на гаранционния срок Възложителят има право да отправи към Изпълнителя възражение за недостатъците за извършените дейности и съпътстващи доставки.
- 8.5. За съставянето на протокол за рекламация, Възложителят писмено (по факс или по друг подходящ начин – куриер, писмо с обр. разписка и др.) уведомява Изпълнителя и го поканва да присъства при установяване на рекламацията и съставянето на двустранния протокол.
- 8.6. При уведомяване за рекламация в рамките на гаранционния срок, Изпълнителят ще се отзовава в срок до 7 (седем) работни дни от датата на писменото уведомяване.

8.7. В случай, че Изпълнителят не се яви за съставяне на протокола по т.8.5., не го подпише или откаже да участва при съставянето и подписването му, Възложителят едностранно съставя и подписва протокола и той е задължителен за страните по договора.

8.8. Срокът за отстраняване на рекламацията ще се договаря за всеки конкретен случай в зависимост от вида на ремонта, но не може да бъде повече от 30 (тридесет) календарни дни от датата на подписване на протокола за рекламация.

8.9. При рекламации Изпълнителят заменя изделията с нови или отстранява повредите изцяло за своя сметка.

8.10. Гаранционният срок ще се удължава с времето на престой на изделията, свързан с отстраняването на рекламацията.

## **9. ПРЕДАВАНЕ И ПРИЕМАНЕ ЗА ДОСТАВКИТЕ**

9.1. Приемането на извършената доставка по т.1 от предмета на договора се извършва от определени от страна на Възложителя и Изпълнителя длъжностни лица.

9.2. Приемането на доставките по настоящия договор се удостоверява с подписване от лицата по т.9.1 на двустранен протокол, в който се отбелязват всички отклонения в количествата, констатираны явни недостатъци на стоката и др.

9.3. Опаковка, маркировка и етикиране: съгласно техническата спецификация (Приложение №1 към настоящия договор).

9.4. Изпълнителят носи отговорност за всички възникнали повреди по време на транспорта при доставката, като е длъжен да възстанови всички възникнали от това щети за своя сметка.

9.5. Разтоварването на стоката е за сметка на Възложителя и негово задължение.

## **10. НЕУСТОЙКИ**

10.1. В случай, че 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.

10.2. При забава или неточно изпълнение Изпълнителят дължи неустойка за периода на забава в размер на законната лихва, изчислена върху стойността на неизпълнението, но не повече от 10% от стойността на договора. При достигане на максималния размер на неустойката, Възложителят има право едностранно да прекрати договора.

10.3. Когато Изпълнителят е изпълнил задълженията си по договора, а Възложителят е в забава за плащане, Изпълнителят има право на обезщетение в размер на законната лихва върху стойността на забавеното плащане от деня на забавата, но не-повече от 10% от стойността на договора.

10.4. Първите 15 дни от забавата на Възложителя са ненаказуеми.

10.5. Извън предвидените неустойки Възложителят има право да претендира обезщетение за претърпени вреди и пропуснати ползи, в резултат на неизпълнението или забава в изпълнението.

## **11. НЕПРЕДВИДЕНИ ОБСТОЯТЕЛСТВА**

11.1. Страните по настоящия договор не дължат обезщетение за претърпени вреди и загуби, в случай че последните са причинени от непреодолима сила.

11.1.1. За непреодолима сила се счита определението дадено в §2, т. 27 от ДР на ЗОП.

11.2. В случай че страната, която е следвало да изпълни свое задължение по договора, е била в забава към момента на настъпване на събитието по 11.1.1, тя не може да се позовава на непреодолима сила.

11.3. Страната, засегната от непреодолима сила, е длъжна да предприеме всички действия с грижата на добър стопанин, за да намали до минимум понесените вреди и загуби, както и да уведоми писмено другата страна в срок 7 (седем) дни от настъпването на непреодолимата сила. При неупредомяване се дължи обезщетение за настъпилите от това вреди.



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

## **12. ИЗМЕНЕНИЕ НА ДОГОВОРА.**

12.1. Страните могат да изменят настоящия договор на основание чл.116 от ЗОП, а също и в следните хипотези:

12.1.1. В случай, че Изпълнителят докаже по безспорен начин наличие на непредвидено обстоятелство по смисъла на ЗОП, възникнало след сключване на договора и водещо до необходимост от удължаване на срока на действие на същия.

12.1.1.1. Доказателството по предходната точка следва да е писмено и от него по непротиворечив и безспорен начин да става ясен момента на възникването му, както и причината, поради която се налага удължаване на договорения в договора срок.

12.1.1.2. Възложителят има право да откаже удължаване на срока на договора, ако счете, че представеното доказателство е неубедително и не подкрепя нуждата от изменение на договора. В тази връзка Възложителят разполага с правото да обследва достоверността на представения от Изпълнителя документ.

12.1.2. Когато по обективни причини от производствен или друг характер, произтичащи от естеството и спецификата на основния предмет на дейност на Възложителя, той не е в състояние да осигури условия за изпълнение предмета на договора в уговорените срокове.

12.2. И в двете хипотези (по чл.12.1.1 и чл.12.1.2) договора не може да бъде удължаван за повече от 6 (шест) месеца.

12.3. Удължаването на срока на договора става с подписване на допълнително споразумение между страните.

12.4. И в двете хипотези (по чл.12.1.1 и чл.12.1.2) Изпълнителят е длъжен да удължи валидността на гаранцията за изпълнение с 30 дни след датата на договореното изменение на срока на договора.

## **13. РЕД И УСЛОВИЯ ЗА ПРЕКРАТЯВАНЕ НА ДОГОВОРА**

13.1. Настоящият договор се прекратява:

13.1.1. С изтичане на срока по т.3.2 или с достигане на предвидената в т.2.1 стойност.

13.1.2. По взаимно съгласие между страните, изразено в писмена форма;

13.1.3. При виновно неизпълнение на задълженията на Изпълнителя по договора - с 10-десет дневно писмено предизвестие, отправено от страна на Възложителя;

13.1.4. При констатирани нередности и/или конфликт на интереси - с изпращане на едностранно писмено уведомление от Възложителя до Изпълнителя;

13.1.5. Едностранно и без предизвестие от страна на Възложителя при условията и по реда на чл.118 от Закона за обществените поръчки;

13.2. Възложителят може да прекрати изцяло или частично договора без предизвестие, когато Изпълнителят:

13.2.1. забави изпълнението на някое от задълженията си по договора с повече от 15 календарни дни;

13.2.2. не отстрани в разумен срок, определен от Възложителя, констатирани недостатъци;

13.2.3. не изпълни точно някое от задълженията си по договора;

13.2.4. използва подизпълнител, без да е декларирал това в офертата си, или използва подизпълнител, който е различен от този, посочен в офертата му. Прекратяването е последица само при условие, че не са спазени изискванията за замяна или включване на подизпълнител по чл.66, ал.11 от ЗОП.

13.2.5. бъде обявен в несъстоятелност или когато е в производство по несъстоятелност или ликвидация.

13.3. 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-дневно писмено предизвестие до Изпълнителя. В този случай Възложителят прекратява

договора без дължими неустойки и обезщетения и без необходимост от допълнителна обосновка.

13.4. 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.

#### **14. ПОДСЪДНОСТ**

14.1. 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.

#### **15. ГАРАНЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДОГОВОРА**

15.1. Гаранцията за изпълнение на договора е в размер на 23 765,97 лв. - 5% от общата стойност.

15.2. Гаранцията за изпълнение е неотменима и безусловна, с възможност да се усвои изцяло или на части, в зависимост от претендираното обезщетение от Възложителя.

15.3. От сумата на гаранцията ще бъдат инкасирани суми за начислени на Изпълнителя санкции и неустойки.

15.4. При всяко инкасиране на суми от гаранцията за изпълнение Възложителят е длъжен да уведоми Изпълнителя, а Изпълнителят – да допълни размера на гаранцията за изпълнение до посочения в договора размер. Допълването се извършва в срок до 14 календарни дни след датата на уведомяване за инкасирането. В противен случай Възложителят има право да развали договора.

15.5. При прекратяване или разваляне на договора по вина на Изпълнителя, Възложителят инкасира в своя полза гаранцията за изпълнение, като има право да претендира дължимите от Изпълнителя санкции и неустойки по съдебен ред.

15.6. Възложителят има право да инкасира в своя полза цялата сума по гаранцията за изпълнение в случай на пълно или частично неизпълнение по договора.

15.7. Възложителят освобождава гаранцията на Изпълнителя на части, в 30 дневен срок след приключване на изпълнението на задълженията му по Договора, освен в случаите на усвояването ѝ поради неизпълнение, както следва:

- 3% след приключване на доставката на разпределителните уредби по договора.

- 2% след пускане в експлоатация на всяка разпределителна уредба, но не по-късно от 12 месеца след датата на доставка.

15.8. Валидността на гаранцията за изпълнение е 30 дни след датата на приключване на задълженията на Изпълнителя по договора.

15.9. В случаите на чл.12, Изпълнителят удължава валидността на гаранцията за изпълнение с 30 дни след датата на приключване на задълженията си по договора.

#### **16. ДРУГИ УСЛОВИЯ. ЗАКЛЮЧИТЕЛНИ РАЗПОРЕДБИ**

16.1. Изпълнителят се задължава при изпълнение предмета на договора да спазва изискванията на СУК, СУЗБР и СУОС на Възложителя, както и да спазва:

- условията за достъп на външни лица за извършване на конкретно възложена задача в „Мини Марица-изток” ЕАД, публикувани на интернет сайта на Възложителя:

<http://www.marica-iztok.com/cms/user/files/zapovedpropuskvatelenrejim09102015.pdf>

- условията за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд, публикувани на интернет сайта на Възложителя:

<http://www.marica-iztok.com/cms/user/files/zapovedrd-09-071ot922017zaosiguriavanenazdravoslovniibezopasniusloviianatrud.pdf>

16.2. Изменение на сключен договор за обществена поръчка се допуска по изключение, при условията на чл.116 от Закона за обществените поръчки.

16.3. Всички съобщения, предизвестия и нареждания, свързани с изпълнението на този договор и разменяни между Възложителя и Изпълнителя, са валидни, когато са изпратени по пощата (с обратна разписка), по факс, електронна поща или предадени чрез куриер срещу подпис на приемащата страна.

16.4. Когато някоя от страните е променила адреса си, без да уведоми за новия си адрес другата страна, съобщенията ще се считат за надлежно връчени и когато са изпратени на стария адрес, посочен в договора.

16.5. Всички спорове по този договор ще се уреждат чрез преговори между страните, а при непостигане на съгласие - ще се отнасят за решаване от компетентния съд в Република България по седалище на Възложителя.

16.6. За случаи, неуредени с клаузите на настоящия договор се прилагат Закона за обществени поръчки, Търговския закон и другите действащи в Република България нормативни актове.

Настоящият Договор се състави и подписа в два еднообразни екземпляра, с еднаква юридическа стойност - по един за всяка от страните.

**Неразделна част от настоящия договор са:**

1. Техническа спецификация за поръчката - Приложение №1 към настоящия договор
2. Ценово предложение за поръчката - Приложение №2 към настоящия договор - *копие от офертата.*
3. Техническо предложение за изпълнение за поръчката - Приложение №3 към настоящия договор - *копие от офертата.*

**ВЪЗЛОЖИТЕЛ:**  
**АНДОН АНДОНОВ**  
**ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР**

Заличено по чл.2 на ЗЗЛД

**ИЗПЪЛНИТЕЛ:**  
**БОРИСЛАВ МАРТИНОВ**  
**УПРАВИТЕЛ**

Заличено по чл.2 на ЗЗЛД

Съгласували:

Емил Колев

Ръководител отдел „Търговия“

Гергана Стоянова

Главен счетоводител

Иван Иванов

Ръководител сектор „Електрооборудване“

Славина Бончева

Юрисконсулт

Изготвил:

Теменуга Узунова

Експерт търговия





„МИНИ МАРИЦА-ИЗТОК” ЕАД



Management  
System  
ISO 9001:2008  
ISO 14001:2004  
OHSAS 18001:2007  
certified since 2008  
ID 0100042040

Приложение № 1  
към Договор № МТ-185 /2018 г.

### ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ И УСЛОВИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКА С ПРЕДМЕТ

реф. № 136/2017г

„Доставка на разпределителна уредба средно напрежение за задвижваща станция”

#### 1. Пълно описание на предмета на поръчката:

Доставка на разпределителна уредба средно напрежение за закрит монтаж за задвижваща станция 4x1000kW на ГЛТ и резервна комутационна апаратура. Уредбата е изградена от шест комплектни разпределителни уредби от модулен тип. Резервната комутационна апаратура включва вакуумни контактори и прекъсвачи и резервни колички.

Количество :

№	SAP №	Наименование	Мерна единица	Количество
<b>Разпределителна уредба средно напрежение за задвижваща станция</b>				
1.	след доставката	КРУ модул №1 вход	брой	3
2.	след доставката	КРУ модул №2 извод, за трансформатор собствени нужди 6/0,4 kV	брой	3
3.	след доставката	КРУ модул №3 куплунг трансформатор	брой	3
4.	след доставката	КРУ модул №4 шинен мост	брой	3
5.	след доставката	КРУ модул №5 извод главни двигатели 1 и 2 и КБ	брой	3
6.	след доставката	КРУ модул №6 извод главни двигатели 3 и 4 и КБ	брой	3
<b>Резервна комутационна апаратура</b>				
1.	след доставката	Вакуумен прекъсвач резервен за позиция № 3	брой	3
2.	след доставката	Вакуумен контактор резервен за позиция № 5 и № 6	брой	3

2. Срок на изпълнение на договора – до 200 дни считано от датата на сключване на договора.

**Начин на изпълнение: на партиди:**

1-ва поръчка: доставка на 2 броя уредби СН - до 90 (деветдесет) календарни дни от датата на получаване на поръчката от Изпълнителят.

2-ра поръчка: доставка на 1 брой уредба СН - до 60 (шестдесет) календарни дни от датата на получаване на поръчката от Изпълнителят.

**3. Предназначение или условия на работа**

Уредбите средно напрежение за задвижващи станции на гумено лентов транспортър 4x1000 kW ще се използват при рехабилитацията по стопански начин на задвижващи станции в РТНК-5 на рудник „Трояново-3”.

**4. Технически изисквания**

**Условията на работа**

Монтаж: на закрито;

Температура на околната среда:

- Максимална околна температура

- + 40 ° C;

- Минимална околна температура

-- 5 ° C;

Относителна влажност на въздуха: до 80 % при 20 °C;

Режим на работа: продължителен;

Надморска височина на монтажа: до 1000 m;

Взривобезопасна и пожаробезопасна среда;

Нормално замърсена атмосфера.

**Общи изисквания към новата КРУ 7,2 кV:**

-Комплектната разпределителна уредба (КРУ) 7,2кV е съставена от отделни КРУ модули за закрит монтаж, в първична схема със свързване на присъединенията към единична не секционирани шинна система. Разпределителната уредба да бъде едноредова за монтаж до стена на КРУ модулите, обслужване отпред и кабелни входове отдолу.

-Подредбата на полетата, ще се изпълни в порядък, в посока от ляво на дясно (поглед към КРУ модули 7,2 кV) както следва:

КРУ модул 7,2 кV № 1 – поле „ вход “;

КРУ модул 7,2 кV № 2 – поле „ извод, за трансформатор собствени нужди 6/0,4 кV “;

КРУ модул 7,2 кV № 3 –поле „ куплунг трансформатор “;

КРУ модул 7,2 кV № 4 – поле „ шинен мост “;

КРУ модул 7,2 кV № 5 – поле „ извод главни двигатели 1 и 2 и КБ “;

КРУ модул 7,2 кV № 6 – поле „ извод главни двигатели 3 и 4 и КБ “;

Компановъчната схема на уредбата да се и изпълни в обем:

**КРУ модул 7,2 кV № 1 – поле „ вход “**

в състав –трипозиционен мощностен разединител с функция изключване под товар,заземител, токови и напреженови измервателни трансформатори, вентилни отводи, индикатор за напрежение, волтметър, амперметър и косинусфимер;

**основни параметри:**

номинално напрежение – 7,2 кV;

номинален ток на шинна система - 1250 A;

трипозиционен мощностен разединител за изключване под товар -  $\geq 1250$  A;

стационарен заземител

## ПРИЛОЖЕНИЕ №1

ток на късо съединение  $\geq 25$  кА.

токов измервателен трансформатор – 800/5А;

напряженов измервателен трансформатор – 6,3 /0.22кV;300VA за оперативно  
напряжение.

вентилен отвод - 7,2 кV, 20 кА;

волтметър

амперметър

косинусфимер

В това КРУ (поле) ще влиза и присъединява шлангов кабел 6кV- със сечение до  $3 \times 185 \text{ mm}^2 + 3 \times 95/3$ .

### КРУ модул 7,2 кV № 2 – поле „ извод, за трансформатор собствени нужди 6/0,4 кV 100 кVA“

в състав - вакуумен прекъсвач, заземител, токови измервателни трансформатори,  
индикатор за напряжение и цифрова защита, амперметър.

основни параметри:

номинално напряжение – 7,2кV;

номинален ток на шинна система - 1250 А;

вакуумен прекъсвач -  $\geq 800$  А, изваждаем тип издържащ минимум 30000 механични

цикъли;

стационарен заземител;

ток на късо съединение  $\geq 25$ кА.

токов измервателен трансформатор – 20/5А;

индикатор за напряжение

амперметър

цифрова защита

В това КРУ (поле) ще влиза и присъединява шлангов кабел 6кV- със сечение до  $3 \times 25 \text{ mm}^2 + 3 \times 16/3$ .

### КРУ модул 7,2 кV № 3 –поле „ куплунг трансформатор “ в състав –

вакуумен прекъсвач, токови измервателни трансформатори, индикатор за напряжение  
и цифрова защита, амперметър.

основни параметри:

номинално напряжение – 7,2кV;

номинален ток на шинна система - 1250 А;

вакуумен прекъсвач -  $\geq 800$  А, изваждаем тип издържащ минимум 30000 механични  
цикъли;

стационарен заземител;

ток на късо съединение  $\geq 25$ кА.

токов измервателен трансформатор – 30/5/5А;

индикатор за напряжение

амперметър

цифрова защита

Това КРУ захранва шинна система двигатели и трансформатор 6/0.5 кV-/ 250/кVA в  
съответствие с приложена еднолинейна схема – ПРИЛОЖЕНИЕ №1.2.

В това КРУ (поле) ще влизат и присъединяват шлангови кабели 6кV- със сечение до  
 $3 \times 35 \text{ mm}^2 + 3 \times 25/3$ .

### КРУ №4 шинен мост

-свързва шинна система поле „куплунг трансформатор“ с шинна система поле „извод главни двигатели 1 и 2 и КБ“ и поле „извод главни двигатели 3 и 4 и КБ“ в съответствие с приложена еднолинейна схема -ПРИЛОЖЕНИЕ №1.2.  
номинално напрежение – 7,2 кV;  
номинален ток на шинна система - 1250 А;

**КРУ модул 7,2 кV № 5 и № 6 – поле „извод главни двигатели 1 и 2 и КБ“ и поле „извод главни двигатели 3 и 4 и КБ“**

в състав –вакуумен контактор, токови измервателни трансформатори, вентилни отводи, индикатор за напрежение и цифрова защита, амперметър

**основни параметри:**

номинално напрежение – 7,2 кV;

номинален ток на шинна система - 1250 А;

вакуумен контактор -  $\geq 450$  А, изваждаем тип с предпазители, контактора да има експлоатационен ресурс минимум 1000000 механични цикъла.

токов измервателен трансформатор – 150/5/5А;

вентилен отвод 7,2 кV, 20 кА;

индикатор за напрежение

амперметър

цифрова защита

В това КРУ (поле) ще влизат и присъединяват плангови кабели 6кV- със сечение до  $3 \times 95 \text{ mm}^2 + 3 \times 70/3$ .

-Конфигурация и еднолинейна схема – ПРИЛОЖЕНИЕ №1.2

**Изисквания към част „Първична комутация“ на КРУ 7,2 кV:**

Всеки КРУ модул да е съставен от носеща конструкция от профилна стомана прахово боядисани с болтови връзки между отделните елементи.

Всички подвижни части по конструкцията на КРУ (полета) - да бъдат заземени.

Всички КРУ (полета) да бъдат пригодени за монтаж до стена и обслужване отпред и кабелни входове отдолу.

При изваждане на прекъсвача или контактора да пада преградна обезопасяваща стена пред неподвижните контакти.

За безопасно обслужване на металния шкаф, същия да бъде разделен с листовата стомана на три отсека:

Отсек – шинна система и вакуумен прекъсвач;

Отсек – измервателни трансформатори и кабелен извод;

Отсек – вторични съоръжения и комутация.

В отсек – вторични съоръжения и комутация да има осветление.

Шинната система да бъде медна твърдо изолирана, разположена в горната страна на полетата във въздушна среда и осъществяваща връзката между отделните модули на КРУ; В долната страна да бъдат кабелните входове и изводи (важи за всички КРУ).

Всички модули КРУ да са оборудвани със заземителна шина така, че да осигурява непрекъснат заземителен контур;

Всички КРУ(Полета) да бъдат окабелени, ушивани и функционално готови за подаване на напрежение .

Да бъдат изпълнени всички блокировки, осигуряващи безопасна работа при оперативни превключвания в КРУ 7,2 кV.

Прекъсвачите, токовете и напреженияте измервателни трансформатори, капацитивни делители и др. ще работят в система с номинално напрежение 6,3 кV AC 50 Hz - ε изолиран звезден център захранващи кабелна мрежа – кабелни линии.

Всички съоръжения да се обозначават с трайни надписи, съответстващи на зададените наименования.

### Комутационна апаратура СН:

#### Прекъсвачът и контактора:

-да бъдат изваждаем тип като се предвиди защита (при изваждане и вкарване на прекъсвача и контактора от и в работно положение - да бъдат само в изкл. положение).

-В ремонтно (контролно) положение да има възможност прекъсвача (контактора) да се вкл. и изкл. за проби.

Апаратурата трябва задължително да бъде съобразена с мощностите, които ще комутира и издържа минимум 30 000 механични цикъла за прекъсвачите и минимум 1 000 000 механични цикъла за контакторите.

-Доставката да включва и 3 комплекта ремонтни колички / всеки комплект включва - 2бр ремонтни колички за прекъсвач и 2бр за контактор/, които да са включени към доставката на вакуумен прекъсвач резервен и вакуумен контактор резервен.

#### Трипозиционен мощностен разединител

Триполосен мощностен разединител със заземител,

Разединителят трябва да има три положения „Включено“, „Изключено“ или „Заземено“, със сигурна взаимноблокираща система, която да не позволява, неправилни действия.

Времето за превключване на контактната система на разединителя да не зависи от действията на оператора.

Да е оборудван с изключвателна бобина.

Да бъде оборудван с блокировка за достъп до помещение трансформатор при положение „Заземено“.

Да има блокировка която да позволява изключване на разединителя само ако са изключени поле две и три.

**Изисквания към част „Вторична комутация“ на новата КРУ 7,2 кV:**

-Предлаганите уредби да се изработят по вторична комутация съгласно проект, който Възложителя предоставя в електронен вид-Приложение 1.1.

В отсека за апаратура ниско напрежение да се монтират цифрови защити предпазители за оперативни вериги, за напреженови вериги ,помощни релета и вторична комутация, нагревател против конденз;

### Управление и блокировки:

Управлението на задвижващите механизми на комутационния апарат СН да се извършва:

-местно от съответен КРУ модул 7,2 кV изведено на лицевиa панел - бутон на механизма на прекъсвача, ръкохватка и лостова система за разединител или заземител и друго;

-дистанционно от цифрова защита), монтиран във всеки КРУ модул 7,2 кV - за управление на комутационна апаратура;

Да има мнемосхема и индикатори за положението на контактите.

Да бъдат указани със стрелки посоките за превключване на задвижващите механизми за включено и изключено положение на комутационния апарат СН;

Всеки модул да има индикатори за наличие на напрежение за всяка фаза;



Да има механични блокировки срещу отваряне на вратите на кабелните отделения при включен комутационен апарат СН;

#### **Цифрова защита**

Всяка от защитите на лицевия си панел да има минимум дисплей с мнемона схема на полето, бутони за управление на прекъсвача, светодиоди и сигнализация за „Неизправност“ и „Задействала РЗ“. Всички визуализирани стойности (ток, активна и реактивна мощност, фактор на мощността и т.н.) трябва да бъдат показани на LCD дисплея на релейните защиты.

За програмиране на релейните защиты трябва да бъде предоставен приложен софтуер със съответни лицензи.

Командите за включване и изключване на прекъсвачите да се препращат чрез помощни релета, които да комутират 220 V AC на включвателни/изключвателни бобини.

Веригите за управление и ЦЗ да имат постоянен контрол на захранващото оперативно напрежение 220 V AC.

Всеки от модулите или защитата като цяло да може да се изважда само откъм лицевата страна на кутията.

Външното и вътрешното захранвания на защитите да са галванически разделени и защитени от прониквания на външни смущения.

Цифровите защиты имат вградени цифрови входове и изходи.

ЦЗ да са снабдени с необходимите табелки, съгласно изискванията по стандартите на IEC или еквивалентно/и.

#### **Организация на изключвателни функции**

Контакторът ще комутира 2 бр. асинхронни ел.двигателя 1000kW 6kV в тежък режим на работа. Да бъде осъществена блокировка м/у контакторите на двете КРУ(Полета) за двигателите, така, че при отпадане на единия да отпада с него и другия. Микропроцесорната защита да изкл. контактора(те) при претоварване и понижено напрежение, а токовата защита да действа на прекъсвача в КРУ(Поле) №3 „Трансформатор“. Да има защита от заседнала фаза на контактора със съответните датчици и да изключва прекъсвача в поле №3 "Трансформатор";

#### **5.Изпитване и методи на изпитване при производство**

При желание от страна на Възложителя, участникът да осигури възможност за контрол на производството на място, както и демонстрация на изпитания на не по-малко от 10 % от всяка заявена партида. Инспектирането ще се извършва в установеното работно време на производителя след предварително съгласуване.

#### **6.Опаковка, маркировка, етикетиране**

Опаковката и транспортът са задължение на Изпълнителя. Изделията се транспортират с подходяща техника, така че да е осигурена защита от повреди по време на транспорта и товаро-разтоварните операции.

##### **Обозначение**

Всяко КРУ трябва да има необходимата маркировка.

Условните обозначения трябва да отговарят на IEC стандартите;

Да бъдат обозначени местата за присъединяване на заземителите;

Фирмена табела - всяко КРУ трябва да бъде снабдено с една или повече

фирмени табели, маркирани по траен начин и разположени на такива места, че да се четат и в монтирано състояние. Минималната информация, която

трябва да съдържа фирмената табела:

- Име или търговска марка на производителя, означение на типа,
- номенклатурен номер или друг начин за разпознаване, който позволява да се получи съответната информация от производителя;
- Стандартът на който отговаря изделието;
- Вид на тока (и честотата при променлив ток);
- Обявени работни напрежения на отделните ел. вериги;
- Обявени напрежения на изолацията на отделните електрически вериги;
- Обявен ток на всяка електрическа верига;
- Устойчивост на късо съединение;
- Степен на защита на цялото съоръжение. За обособени зони със степен на защита различна от тази на съоръжението се посочва зоната и степента и на защита.

#### **7. Стандарт/и на които да отговарят**

- КРУ да отговаря на изискванията на действащите български и европейски стандарти, доколкото в настоящата техническа спецификация не се изисква друго.
- Използваните стандарти да бъдат описани в документацията на изделието.
- Като правило всички закони, наредби, стандарти и правила приложими в страната на Възложителя трябва да се прилагат, дори и ако не са специално упоменати в тази техническа спецификация.
- Проектният експлоатационен срок да не е по-малък от 20 години.
- Бизнес езика и езика за кореспонденция е официалния език в страната на Възложителя

#### **8. Изисквания относно гаранционния срок, срок за отстраняване на дефекти появили се по време на нормалната експлоатация;**

-Гаранционен срок на изделията- 2 год. след монтажа, но не повече от 3 год. след доставката.

-На всеки етап от изпълнение на договора и по време на гаранционния срок Възложителят има право да отправи към Изпълнителят възражение за недостатъците за извършените дейности и съпътстващи доставки.

-При уведомяване за рекламация в рамките на гаранционния срок Изпълнителя да се отзовава в срок до 7 (седем) работни дни от датата на писменото уведомяване.

-Срокът за отстраняване на рекламацията се договаря за всеки конкретен случай в зависимост от вида на ремонта, но не повече от 30 (тридесет) календарни дни от датата на подписване на протокол за рекламация.

-При рекламации , Изпълнителят заменя изделията с нови или отстранява повредите, изцяло за своя сметка.

-Гаранционният срок се удължава с времето на престой на изделията, свързан с отстраняването на рекламацията.

#### **9. Изискване за обучение на специалисти на възложителя – Изпълнителят да проведе обучение на специалисти от електро лабораториите за параметриране и работа с цифровите защиты. Обучението да се извърши след доставката, на територията на Възложителя, след предварително съгласуване м/у страните.**

#### **10. Документи и окомплектовка , които изпълнителят следва да представи при доставка:**

Всяко КРУ трябва да бъде придружено от следната документация:

- Всички схеми, описания, инструкции за монтаж , пускане в експлоатация и експлоатация на Български език.

- Спецификация на Български език на вложеното оборудване в електронен вид, която да включва (минимум):

- наименование;
- поръчков номер (код за поръчка);
- каталожен номер;
- фирма производител;
- количество;

-По три комплекта монтажни, принципни схеми и документация на хартия и магнитен носител от спечелилия търга.

-Да се предостави софтуер и лицензи за защитите

-Да се представят Протокол от заводски изпитания за изходящ контрол на предлаганите КРУ(Поле) и конфигуриране на цифровите защиты.

**Окомплектовка**

Лост/лостове за ръчно задвижване на механизмите;

Всички необходими за монтаж закрепващи и спомагателни аксесоари и материали;

Гаранционна карта;

### 11. Други изисквания:

~~В Техническата оферта, всеки участник да представи идеен проект и принципни схеми за изпълнение на поръчката.~~

Отхвърлянето на проекта води до дисквалификация на участника.

Кандидатите при разглеждане на идейния проект ще бъдат дисквалифицирани при следните критерии:

- Ако в идейният проект липсва функционален възел от блоковата схема на управление.

- При установяване на липса на блокировки обезпечаващи безопасността при работа.

- При несъответствие между предлаганото оборудване и изискванията в техническото задание към него.

Избраният за Изпълнител,изработва работен проект, който трябва да защити пред Технически съвет назначен от Възложителя.

-Приемането на Проекта не освобождава Изпълнителя от изпълнението на Техническите изисквания.

-Предлаганата апаратура (прекъсвач Ср.Н, контактор Ср.Н и микропроцесорни защиты) да са от една търговска марка.

**ИЗГОТВИЛ:**

Веселин Василев  
Гл.инж.ЕО  
отдел „Електрооборудване“

Иван Иванов  
Ръководител  
„Електрооборудване“



Примечание 1.2

[illegible]

### Приложение № 1.3 ПАРАМЕТРИ НА МИКРОПРОЦЕСОРНИТЕ ЗАЩИТИ

Да се реализира защита от вътрешно късо съединение с време на изключване под 100 мили секунди и Минимално напреженова защита с параметрите минимум на 7SJ602 или с подобни, но не по-малки възможности, която да следи състоянието на всички КРУ (вход, трансформатор, двигатели) и покрива като възможности изискванията на заданието.

Функциите на защита от вътрешно късо съединение и минимално напреженова защита могат да бъдат обединени в някое от другите релета или да бъдат самостоятелни.

#### КРУ (ПОЛЕ) №3 „ТРАНСФОРМАТОР“ и КРУ (ПОЛЕ) №2 „ТРАНСФОРМАТОР СН“

1. трифазно изпълнение
2. тристъпална максимално токова защита от междуфазни къси съединения с ~~независимо от тока закъснение~~
3. измерителни токове 1 А или 5А, фазни и ток на нулева последователност.
4. честота 50Hz.
5. захранващо напрежение 100V+245V AC или в по широки граници
6. изключващи контакти 250 V AC/ DC>5A
7. степен на защита >IP54
8. постоянно самонаблюдение на хардуера и софтуера за максимална надеждност
9. микропроцесорната защита да е с параметрите минимум на 7SJ60 или с подобни, но с не по- малки възможности.
10. условия за работа -5 + 50 °C
11. Сигналите за състоянието да се индикират на светодиодна индикация и изключванията от защитите да бъдат изведени до клемореди с цел включване в SCAD A система за управление.

#### КРУ (ПОЛЕТА) №5 и №6 „ДВИГАТЕЛИ“

1. трифазно изпълнение
2. двустъпална максимално токова защита от междуфазни къси съединения с независимо от тока закъснение.
3. максимално токова защита със зависимо от тока закъснение.
4. защита от асиметрия на фазите.
5. бързодействаща защита от неправилна поредност на фазите
6. контрол пуска на двигателя
7. трифазен блок за термично претоварване с възможност за избиране на ниво на изключване и сигнал за претоварване.
8. постоянно самонаблюдение на хардуера и софтуера за максимална надеждност.
9. измерителни токове 1 А или 5А.
10. честота 50Hz.
11. захранващо напрежение 100V +265V AC
12. изключващи контакти 250 V AC/ DC min 10A
13. степен на защита >IP54



14. условия за работа -5 - 50 °C

15. Сигналите за състоянието да са индикират на светодиодна индикация и изключванията от защитите да бъдат изведено на клемореди с цел включване в SCADA система за управление.

# ВИТОКОМ ЕООД

гр. София, бул. "Витоша" №99; тел: 02/958 92 46  
e-mail: [vitokom@abv.bg](mailto:vitokom@abv.bg)

Приложение №2  
към Договор № МТ-185 /2018 г.

## ЦЕНОВО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

за участие в обществена поръчка с предмет: „Доставка на разпределителна уредба средно напрежение за задвижваща станция“ – реф. №136/2017г.

ДО:

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

ОТ: “ВИТОКОМ” ЕООД - гр. София  
Бул. “Витоша” № 99

УВАЖАЕМИ ДАМИ И ГОСПОДА,

Изпълнението на предмета на поръчката ще извършим при следните цени:

№	Наименование	Количество - брой	Единична цена - лева без ДДС	Обща стойност - лева без ДДС
Разпределителна уредба средно напрежение за задвижваща станция				
1.	КРУ модул №1 вход	3	26 380,00	79 140,00
2.	КРУ модул №2 извод, за трансформатор собствени нужди 6/0,4 кV	3	25 662,29	76 986,87
3.	КРУ модул №3 - куплунг трансформатор	3	25 662,29	76 986,87
4.	КРУ модул №4 - шинен мост	3	13 280,00	39 840,00
5.	КРУ модул №5 извод - главни двигатели 1 и 2 и КБ	3	27 918,30	83 754,90
6.	КРУ модул №6 извод - главни двигатели 3 и 4 и КБ	3	27 918,30	83 754,90
Резервна комутационна апаратура				
1.	Вакуумен прекъсвач резервен за позиция №3	3	5 069,60	15 208,80
2.	Вакуумен контактор резервен за позиция №5 и №6	3	6 549,00	19 647,00
Цена за изпълнение на поръчката /обща стойност/ в лева без ДДС:				475 319,34

Предлаганата от нас цена за изпълнение на поръчката е 475 319,34 /Четиристотин седемдесет и пет хиляди триста и деветнадесет и 0,34/ лева без ДДС, DDP складова база на Възложителя в гр.Раднево – отдел „Логистика и контрол“ /Инкотермс 2010/.

В случай, че бъде открито несъответствие между предложените единични цени и общата стойност, поради допусната техническа грешка от наша страна, сме съгласни Възложителят да класира нашата оферта на база предложената по-ниска цена.

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

# В И Т О К О М О О Д

гр. София, бул. "Витоша" №99; тел: 02/958 92 46

e-mail: [vitokom@abv.bg](mailto:vitokom@abv.bg)

Цените 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 и включват всички разходи за изпълнение на поръчката, включително обучение на специалисти на Възложителя и присъствие на наш представител на всеки пуск в експлоатация на всяка разпределителна уредба за три дни.

В случай, че бъдем определени за изпълнител на поръчката, в договора да бъде посочена следната разплащателна сметка:

IBAN: BG55IORT80481013451300

BIC: IORTBGSF

Банка: ИНЕСТБАНК АД – гр. София, клон Централен:

Дата: 27.10.2017 г.

Подпис: \_\_\_\_\_

**Заличено по чл.2 на ЗЗЛД**

Борислав Маринов



# ВИТОКОМ ЕООД

гр. София, бул. "Витоша" № 99; тел: 02/958 92 46  
e-mail: [vitokom@abv.bg](mailto:vitokom@abv.bg)

Приложение № 3  
към Договор № МТ-135/2018г.

## **ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА**

**за участие в обществена поръчка с предмет:**

**"ДОСТАВКА НА РАЗПРЕДЕЛИТЕЛНА УРЕДБА СРЕДНО  
НАПРЕЖЕНИЕ ЗА ЗАДВИЖВАЩА СТАНЦИЯ"  
Реф. № 136/2017г.**

# В И Т О К О М О О Д

гр. София, бул. "Витоша" №99; тел: 02/958 92 46

e-mail: [vitokom@abv.bg](mailto:vitokom@abv.bg)

## ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

за участие в обществена поръчка с предмет: „Доставка на разпределителна уредба средно напрежение за задвижваща станция“ – реф.№136/2017г.

ДО:

“МИНИ МАРИЦА ИЗТОК” ЕАД – ГР. РАДНЕВО

ул. “Георги Димитров” - №13

ОТ: “ВИТОКОМ” ЕООД - гр. София

Бул. “Витоша” № 99

## УВАЖАЕМИ ГОСПОЖИ И ГОСПОДА,

С настоящото Ви представяме нашето техническо предложение за изпълнение на обществената поръчка с предмет: Доставка на разпределителна уредба средно напрежение за задвижваща станция.

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:

По настоящата поръчка предлагаме да Ви доставим следните изделия: разпределителна уредба средно напрежение за закрит монтаж за задвижваща станция 4x1000kW на ГЛТ и резервна комутационна апаратура. Уредбата е изградена от шест комплектни разпределителни уредби от модулен тип. Резервната комутационна апаратура включва вакуумни контактори и прекъсвачи и резервни колички. Количеството за доставка по поръчката е както следва:

№	Наименование	Мерна единица	Количество
Разпределителна уредба средно напрежение за задвижваща станция			
1.	КРУ модул №1 вход	брой	3
2.	КРУ модул №2 извод, за трансформатор собствени нужди 6/0,4 кV	брой	3
3.	КРУ модул №3 - куплунг трансформатор	брой	3
4.	КРУ модул №4 - шинен мост	брой	3
5.	КРУ модул №5 извод - главни двигатели 1 и 2 и КБ	брой	3
6.	КРУ модул №6 извод - главни двигатели 3 и 4 и КБ	брой	3
Резервна комутационна апаратура			
1.	Вакуумен прекъсвач резервен за позиция №3	брой	3
2.	Вакуумен контактор резервен за позиция №5 и №6	брой	3

Всички предлагани от нас по настоящата поръчка изделия ще бъдат:

- нови и неупотребявани, без явни или скрити дефекти, произтичащи от дизайна, материалите или изработката им.
- предназначени за работа при следния условия:

Монтаж: на закрито;

Температура на околната среда:

- Максимална околна температура - +40 °C;
- Минимална околна температура - -5 °C;



Относителна влажност на въздуха: до 80% при 20°C;  
Режим на работа: продължителен;  
Надморска височина на монтажа: до 1000 m;  
Взривобезопасна и пожаробезопасна среда;  
Нормално замърсена атмосфера.

- ще отговарят на всички технически изисквания на Възложителя, описани в т.4 от Техническата спецификация на поръчката – видно от Идеиният проект, приложен към настоящото и Предложение за изпълнение на поръчката. В него сме посочили и марка, модел, тип, производител и страна на произход за всеки предлаган по поръчката прекъсвач Ср.Н., контактор Ср.Н. и микропроцесорни защиты.

**Срок, начин, условия и място на изпълнение на поръчката:**

Краен срок на изпълнение на поръчката: до 200 (двеста) дни от датата на подписване на договора.

Начин на изпълнение: Доставките ще се извършват на базата на две поръчки /заявки/, изготвяни и подавани от Изпълнителя от страна на Възложителя – отдел „Логистика и контрол“ по пощата (с обратна разписка), по факс, електронна поща или предадени чрез куриер срещу подпис на приемащата страна.

Срок за изпълнение на поръчките:

1-ва поръчка: доставка на 2 броя уредби СН - до 90 (деветдесет) календарни дни от датата на получаване на поръчката от нас.

2-ра поръчка: доставка на 1 брой уредба СН - до 60 (шестдесет) календарни дни от датата на получаване на поръчката от нас.

Възложителят ще има право по време на изпълнението на договора едностранно да отложи за известен период от време отделни поръчки, като за целта изпраща писмено уведомление към Изпълнителя минимум 15 дни преди договорения до този момент срок на изпълнение на дейностите.

Условия и място на изпълнение: DDP складова база на Възложителя в гр.Раднево – отдел „Логистика и контрол“, съгласно Инкотермс 2010.

**Декларираме, че ако бъдем избрани за Изпълнител:**

- ще защитим работния си проект пред Технически съвет назначен от Възложителя. Запознати сме, че приемането на Проекта няма да ни освободи от изпълнението на Техническите изисквания.

- при желание от страна на Възложителя, ще предоставим възможност за контрол на производството на място, както и демонстрация на изпитания на не по-малко от 10% от всяка заявена партида. Инспектирането ще се извършва в установеното работно време на производителя след предварително съгласуване.

- опаковката и транспортът ще бъдат наше задължение, като изделията ще се транспортират с подходяща техника, така че да е осигурена защита от повреди по време на транспорта и товаро-разтоварните операции.

- Всяко КРУ ще има необходимата маркировка. Условните обозначения ще отговарят на ИЕС стандартите. Ще бъдат обозначени местата за присъединяване на заземителите. Всяко КРУ ще бъде снабдено с една или повече фирмени табели, маркирани по траен начин и разположени на такива места, че ще могат да се четат и в монтирано състояние. Минималната информация, която ще съдържа фирмената табела:

- име или търговска марка на производителя, означение на типа,
- номенклатурен номер или друг начин за разпознаване, който позволява да се получи съответната информация от производителя;
- стандарт, на който отговаря изделието;
- вид на тока (и честотата при променлив ток);
- обявени работни напрежения на отделните ел. вериги;
- обявени напрежения на изолацията на отделните електрически вериги;
- обявен ток на всяка електрическа верига;
- устойчивост на късо съединение;

- степен на защита на цялото съоръжение. За обособени зони със степен на защита различна от тази на съоръжението се посочва зоната и степента и на защита.

- При пуск в експлоатация на всяка разпределителна уредба ще осигурим наш представител за три дни.

**Стандарт/и на които ще отговарят предлаганите от нас изделия:**

- Предлаганите КРУ ще отговаря на изискванията на действащите български и европейски стандарти, доколкото в техническа спецификация по поръчката не се изисква друго.
- Използваните стандарти ще бъдат описани в документацията на изделието.
- Всички закони, наредби, стандарти и правила приложими в страната на Възложителя ще се прилагат, дори и ако не са специално упоменати в Техническата спецификация за поръчката.
- Проектният експлоатационен срок на изделията е 20 (двадесет) години.
- Бизнес езика и езикът за кореспонденция ще бъде български - официалния език в страната на Възложителя.

**Изисквания относно гаранционния срок, срок за отстраняване на дефекти появили се по време на нормалната експлоатация:**

Предлаганият от нас гаранционен срок на изделията, предмет на доставка по поръчката, е 2 (две) години, считани от датата на монтажа на съответното изделие, но не повече от 3 (три) години след датата на доставката в склада на Възложителя и ще важи до изтичането на последната дата от текущия месец, в който изтича горепосочения срок.

На всеки етап от изпълнение на договора и по време на гаранционния срок Възложителят ще има право да отправи към нас възражение за недостатъците за извършените дейности и съпътстващи доставки.

При уведомяване за рекламация в рамките на гаранционния срок, наши представители ще се отзовават в срок до 7 (седем) работни дни от датата на писменото уведомяване.

Срокът за отстраняване на рекламацията ще се договаря за всеки конкретен случай в зависимост от вида на ремонта, но ще бъде не повече от 30 (тридесет) календарни дни от датата на подписване на протокол за рекламация.

При рекламации ще заменяме изделията с нови или ще отстраняваме повредите, изцяло за своя сметка.

Гаранционният срок ще се удължава с времето на престой на изделията, свързан с отстраняването на рекламацията.

**Обучение на специалисти на Възложителя:** Ако бъдем избрани за Изпълнител ще проведем обучение на специалисти от електро-лабораториите на Възложителя за параметриране и работа с цифровите защиты. Обучението ще се извърши след доставката, на територията на Възложителя, след предварително съгласуване между страните.

**Документи и окомплектовка, които ще представим при доставка:**

При доставката всяко КРУ ще бъде придружено от следната документация:

- всички схеми, описания, инструкции за монтаж, пускане в експлоатация и експлоатация - на български език
  - Спецификация на български език на вложеното оборудване в електронен вид, която да включва (минимум):
    - наименование;
    - поръчков номер (код за поръчка);
    - каталожен номер;
    - фирма производител;
    - количество;
  - по три комплекта монтажни, принципни схеми и документация на хартия и магнитен носител.
  - Протокол от заводски изпитания за изходящ контрол на предлаганите КРУ(Поле) и конфигуриране на цифровите защиты.
  - софтуер и лицензии за защитите
- или
- декларация от участникът, че не се изисква софтуер и лицензии за защитите.
  - Гаранционна карта;

**Всяко доставено КРУ ще бъде със следната окомплектовка:**

- Лост/лостове за ръчно задвижване на механизмите;
- Всички необходими за монтаж закрепващи и спомагателни аксесоари и материали.

Гарантираме, че сме в състояние да изпълним качествено поръчката в пълно съответствие с гореописаната оферта и Техническата спецификация на Възложителя.

**Приложения към предложението за изпълнение на поръчката:**

1. Идеен проект и принципни схеми за изпълнението на поръчката.
2. Каталози на предлаганите изделия;
3. Декларация за производител и произход на изделията
4. Сертификат ISO 9001:2008; ISO 14001:2004; OHSAS 18001:2007 на производителя;
5. Сертификат ISO 9001:2008 на участника;
6. Други документи и доказателства по преценка на участника

Дата: 27.10.2017 г.

Подпис: \_\_\_\_\_

**Заличено по чл.2 на ЗЗЛД**

Борислав Маринов



# В И Т О К О М Е О О Д

гр. София, бул. "Витоша" № 99; тел: 02/958 92 46

e-mail: [vitokom@abv.bg](mailto:vitokom@abv.bg)

## **ИДЕЕН ПРОЕКТ И ПРИНЦИПНИ СХЕМИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ПОРЪЧКАТА**

**ДОСТАВКА НА РАЗПРЕДЕЛИТЕЛНА УРЕДБА СРЕДНО  
НАПРЕЖЕНИЕ ЗА ЗАДВИЖВАЩА СТАНЦИЯ"**

Реф. № 136/2017г.




## TECHNICAL SPECIFICATION





## GENERAL CHARACTERISTICS

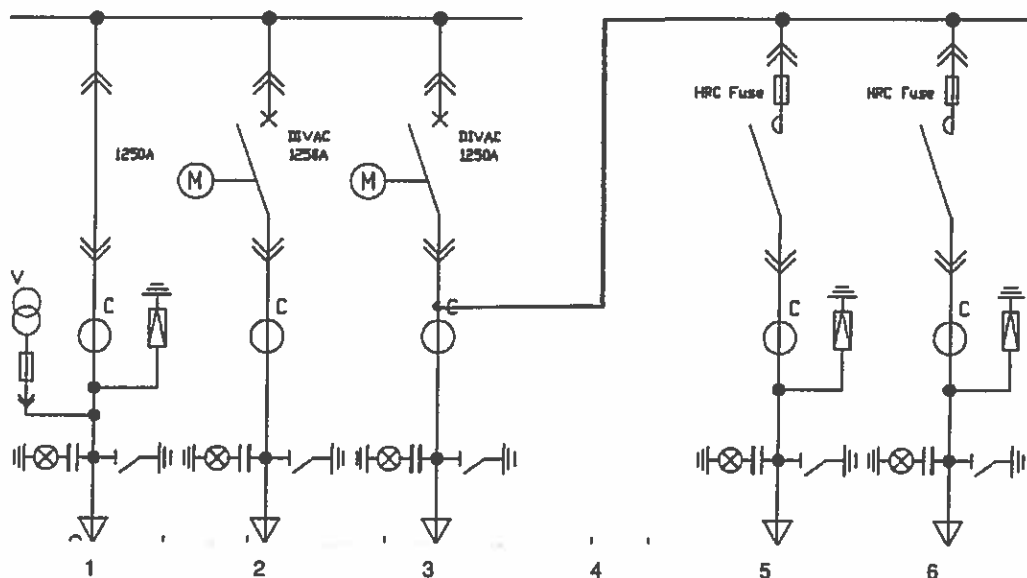
<b>Installation general characteristics</b> Environment temperature (average): $\leq 40^{\circ}\text{C}$ Relative Humidity (normal): $\leq 95\%$ Altitude: $\leq 1000\text{ m}$ Installation type : Indoor Ventilation type : Standard Installation base: False floor	<p><b>NORMACEL 12</b></p> 
<b>Applicable international standards</b> IEC 62271-1/100/102/200 ; IEC 60265-1 <b>Technical general characteristics</b> Metalclad Switchgear: Metal-clad Switchgear air insulated Insulation type: Air Switching tech.: Vacuum Protection degree: IP5X Label/plate: Adhesive Painting: Standard Label language: English Package: Crate	

<b>Electrical Characteristics - Main Circuit</b>	
Service voltage:	6.3 kV
Rated voltage:	12 kV
Busbar insulation:	
Insulation level - Power frequency 50Hz-1min:	28 kV
Insulation Level (BIL)	75 kV
Rated Current:	1250 A
Rated short-time current:	25 kA (3 s)
Short circuit making current:	62.5 kA
Frequency:	50 Hz
<b>Auxiliary Circuits</b>	
Signalling voltage:	230 Vac
Control voltage:	230 Vac
Test voltage at industrial frequency 50Hz -1min:	2 kV

SWITCHBOARD DESCRIPTION

Cubicle type	In (A)	Order N°	Qtd
Incomer 1250A (Ith=25kA - L=600 mm) (PMG: 31107001-02) (31109180-02)	1250	1	1
Feeder 1250A (Ith=25kA - L=600 mm) (PMG: 31107001-02)	1250	2,3	2
Bus Bridge 1250A (Ith=25kA - L=600 mm) (31110510-02)	1250	4	1
Feeder with vacuum contactors 630A (Ith=25kA - L=600 mm) (PMG: 31107001-01) (31109180-01)	630	6,7	2
<b>Total</b>			<b>6</b>

Busbar 7,2kV-1250A-25kA/3s



CUBICLES DESCRIPTION Cubicle(s) n° 1 Description	
Type: Incomer 1250A Rated Current: 1250 A Width : 600 mm	
Standard Equipment	Electric Diagram
<b>Busbar Compartment</b> 1 Set of 1250A three-phase naked copper busbars, air insulated  <b>Disconnecting Switch Compartment</b> 1 Disconnector 1225D 1250A., 1 Connection for 2 MV cables up to 400 mm <sup>2</sup> per phase (for 630/1250A cubicles) 1 Thermostatic controlled heater  <b>Cable Connection Compartment</b> 1 3x Current transformers. 1 3x Voltage transformers 1 3x Surge Arresters 20kA 1 Earth switch, manual operation, closing speed independent of operator 1 Position indicator microswitch – Earth Switch Closed 1 Position indicator microswitch – Earth Switch Open 1 Connection for 2 MV cables up to 400 mm <sup>2</sup> per phase (for 630/1250A cubicles)  <b>Low Voltage Compartment</b> 1 Equipd according to the tender specification	
Current Transformers characteristics - Cubicle(s) n° 1	
Quantity	3 units
Transformer ratio	800/5A
Secondary(s)	cl. 0,5 5P10 10/10VA
Voltage Transformers characteristics - Cubicle(s) n° 1	
Quantity	3 units
Transformer ratio	6.3kV/√3/0,1/√3/0,1/3 kV
Secondary(s)	30VA cl. 0,5 50VA cl. 6P
Disconnecting Switch description - Cubicle(s) n° 1	
Type :	1225D
Quantity :	3
Number of poles :	Three
Aplicable Standards :	IEC 62271-1/100/102/200 ; IEC 60265-1
Optional Equipment	
X	Manual Operating mechanism

Cubicle(s) nº 2 Description	
<b>Type:</b> Feeder 1250A <b>Rated Current:</b> 1250 A <b>Width :</b> 600 mm	
Standard Equipment	Electric Diagram
<b>Busbar Compartment</b> 1 Set of 1250A three-phase naked copper busbars, air insulated <b>Circuit Breaker Compartment</b> 1 Vacuum circuit breaker three-pole draw-out, as specified in the attached data sheet 1 Position indicator microswitch – Breaker Truck Inserted 1 Position indicator microswitch – Breaker Truck in Test 1 Thermostatic controlled heater <b>Cable Connection Compartment</b> 1 3x Current transformers 1 Earth switch, manual operation, closing speed independent of operator 1 Position indicator microswitch – Earth Switch Closed 1 Position indicator microswitch – Earth Switch Open 1 Connection for 2 MV cables up to 400 mm <sup>2</sup> per phase (for 630/1250A cubicles) <b>Low Voltage Compartment</b> 1 Equipd according to the tender specification 1 Relay protection type TPU S220-I	


Current Transformers characteristics - Cubicle(s) nº 2	
Quantity	3 units
Transformer ratio	20/5A
Secondary(s)	cl. 0,5 5P10 10/10VA

Circuit breaker description - Cubicle(s) nº 2			
<b>Typo :</b>	DIVAC 1225D	<b>Configuration :</b>	Frontal
<b>Quantity :</b>	3	<b>Breaking capacity :</b>	25 kA
<b>Switching technology :</b>	Vacuum	<b>Makink capacity :</b>	63 kA
<b>Number of poles :</b>	Three	<b>Operation counter :</b>	Yes
<b>Aplicable Standards :</b>	IEC 62271-1/100/102/200 ; IEC 60265-1	<b>Operating cycle :</b>	0 - 0.3 s - CO - 3 min - CO
Optional Equipment			
X	Manual Operating mechanism	X	Closing coil 230 Vac
X	Electrical Operating mechanism 230 Vac	X	Opening coil 230 Vac
X	Heater 230 Vac		
X	Spring status Signaling	X	Auxiliary contacts 10NA + 7NF
			Lock

Cubicle(s) n° 3 Description	
<b>Type:</b> Feeder 1250A <b>Rated Current:</b> 1250 A <b>Width :</b> 600 mm	
Standard Equipment	Electric Diagram
<b>Busbar Compartment</b> 1 Set of 1250A three-phase naked copper busbars, air insulated <b>Circuit Breaker Compartment</b> 1 Vacuum circuit breaker three-pole draw-out, as specified in the attached data sheet 1 Position indicator microswitch – Breaker Truck Inserted 1 Position indicator microswitch – Breaker Truck In Test 1 Thermostatic controlled heater <b>Cable Connection Compartment</b> 1 3x Current transformers 1 Earth switch, manual operation, closing speed independent of operator 1 Position indicator microswitch – Earth Switch Closed 1 Position indicator microswitch – Earth Switch Open 1 Connection for 2 MV cables up to 400 mm <sup>2</sup> per phase (for 630/1250A cubicles) <b>Low Voltage Compartment</b> 1 Equipd according to the tender specification 1 Relay protection type TPU S220-I	

Current Transformers characteristics - Cubicle(s) n° 2	
Quantity	3 units
Transformer ratio	30/5/5A
Secondary(s)	cl. 0,5 5P10 10/10VA

Circuit breaker description - Cubicle(s) n° 2			
<b>Typo :</b>	DIVAC 1225D	<b>Configuration :</b>	Frontal
<b>Quantity :</b>	3	<b>Breaking capacity :</b>	25 kA
<b>Switching technology :</b>	Vacuum	<b>Makink capacity :</b>	63 kA
<b>Number of poles :</b>	Three	<b>Operation counter :</b>	Yes
<b>Applicable Standards :</b>	IEC 62271-1/100/102/200 ; IEC 60265-1	<b>Operating cycle :</b>	0 - 0.3 s- CO -3 min -CO
Optional Equipment			
<input checked="" type="checkbox"/>	Manual Operating mechanism	<input checked="" type="checkbox"/>	Closing coll 230 Vac
<input checked="" type="checkbox"/>	Electrical Operating mechanism 230 Vac	<input checked="" type="checkbox"/>	Opening coll 230 Vac
<input checked="" type="checkbox"/>	Heater 230 Vac		
<input checked="" type="checkbox"/>	Spring status Signaling	<input checked="" type="checkbox"/>	Auxiliary contacts 10NA + 7NF
			Lock

Cubicle(s) nº 4 Description	
Type: Bus Bridge 1250A L=400 (31109028-01)	
Rated Current: 1250 A	
Width : 600 mm	
Standard Equipment	Electric Diagram
1 set of 1250A three-phase copper busbars, with heat-shrinkable insulation	

Cubicle(s) nº 5 Description	
Type:	Feeder with vacuum contactors 630A (Ith=25kA - L=600 mm) (PMG: 31107001-01) (31109180-01)
Rated Current:	630 A
Width :	600 mm
Standard Equipment	Electric Diagram
<b>Busbar Compartment</b> 1 Set of 1250A three-phase naked copper busbars, air insulated <b>Circuit Breaker Compartment</b> 1 Vacuum Contactor 7,2kV 630A three-pole draw-out, as specified in the attached data sheet 1 Position indicator microswitch – Breaker Truck Inserted 1 Position indicator microswitch – Breaker Truck In Test 1 Thermostatic controlled heater <b>Cable Connection Compartment</b> 1 3x Current transformers with two secondaries 1 3x Surge Arresters 20kA 1 Earth switch, manual operation, closing speed independent of operator 1 Position indicator microswitch – Earth Switch Closed 1 Position indicator microswitch – Earth Switch Open 1 Connection for 2 MV cables up to 400 mm <sup>2</sup> per phase (for 630/1250A cubicles) <b>Low Voltage Compartment</b> 1 Equipd according to the tender specification 1 Relay protection type TPU M220-U	

Current Transformers characteristics - Cubicle(s) nº 6,7	
Quantity	4 units
Transformer ratio	150/5/5A
Secondary(s)	cl. 0,5 5P10 10/10VA

Cubicle(s) n° 6 Description	
Type:	Feeder with vacuum contactors 630A (Ith=25kA - L=600 mm) (PMG: 31107001-01) (31109180-01)
Rated Current:	630 A
Width :	600 mm
Standard Equipment	Electric Diagram
<b>Busbar Compartment</b> 1 Set of 1250A three-phase naked copper busbars, air insulated  <b>Circuit Breaker Compartment</b> 1 Vacuum Contactor 7,2kV 630A three-pole draw-out, as specified in the attached data sheet 1 Position indicator microswitch – Breaker Truck Inserted 1 Position indicator microswitch – Breaker Truck In Test 1 Thermostatic controlled heater  <b>Cable Connection Compartment</b> 1 3x Current transformers with two secondaries 1 3x Surge Arresters 20kA 1 Earth switch, manual operation, closing speed independent of operator 1 Position indicator microswitch – Earth Switch Closed 1 Position indicator microswitch – Earth Switch Open 1 Connection for 2 MV cables up to 400 mm <sup>2</sup> per phase (for 630/1250A cubicles)  <b>Low Voltage Compartment</b> 1 Equipd according to the tender specification 1 Relay protection type TPU M220-U	

Current Transformers characteristics - Cubicle(s) n° 6,7	
Quantity	4 units
Transformer ratio	150/5/5A
Secondary(s)	cl. 0,5 5P10 10/10VA



