



УТВЪРДИЛ

АНДОН АНДОНОВ  
ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР

Заличено на основание чл. 36а, ал. 3 ЗОП, във връзка с чл. 5, §1, б. „в“ от Регламент (ЕС) 2016/679/



**ПОКАНА**

**ВЪЗЛОЖИТЕЛ - Наименование, адреси и място/места за контакт:**

Възложител: „Мини Марица-изток” ЕАД

адрес: ул. „Георги Димитров” № 13, град Раднево 6260, България

място/места за контакт: отдел „Търговски”, отдел „Електрооборудване“

телефон: 0417 / 83305, вътр.3323 и 4221; факс: 0417 / 83363

Лице за контакт: Ваня Желева – Експерт търговия, отдел „Търговски“, Иван Иванов - Ръководител ОП, отдел „Електрооборудване“

e-mail: [vania.zheleva@marica-iztok.com](mailto:vania.zheleva@marica-iztok.com)

Интернет адрес / Адрес на Възложителя: [www.marica-iztok.com](http://www.marica-iztok.com)

На основание чл.44, ал.1 от ЗОП, стартираме пазарни консултации за определяне на прогнозната стойност на поръчка с предмет „ДОСТАВКА НА КОМПЛЕКТНА РАЗПРЕДЕЛИТЕЛНА УРЕДБА Н.Н. ЗА ЗС 560KW”

Условията за реализиране на поръчката са съгласно Техническа спецификация (Приложение № 1), неразделна част от настоящата покана.

Условията на плащане са: по банков път, в срок до 30 дни след извършена пълна доставка на заявеното количество, въз основа на предоставени фактура-оригинал, двустранно подписан приемо-предавателен протокол за доставката и документите съгласно т. 9 техническата спецификация.

Очакваме Вашата индикативна оферта за цената, при която бихте могли да изпълните поръчката при така описаните условия - в срок до 12.08.2019 г., на факс: 0417 / 8 33 63 и/или e-mail: [vania.zheleva@marica-iztok.com](mailto:vania.zheleva@marica-iztok.com).

Индикативната оферта трябва да бъде изготвена по образец, приложен към настоящата покана (Приложение № 2).



**ИНДИКАТИВНА ОФЕРТА**

Относно поръчка с предмет:  
**„ДОСТАВКА НА КОМПЛЕКТНА РАЗПРЕДЕЛИТЕЛНА УРЕДБА Н.Н. ЗА ЗС 560KW”**

ДО:

**„МИНИ МАРИЦА-ИЗТОК”ЕАД**  
 Град Раднево, ул. „Георги Димитров“ №13

ОТ:

фирма: .....

седалище и адрес на управление: .....

.....

адрес за кореспонденция:

.....

... тел.: ....., факс: ....., e-mail: .....

**УВАЖАЕМИ ГОСПОЖИ И ГОСПОДА,**

Във връзка с обявените от дружеството пазарни консултации, Ви представяме нашата индикативна оферта за изпълнение на поръчка с предмет: **„ДОСТАВКА НА КОМПЛЕКТНА РАЗПРЕДЕЛИТЕЛНА УРЕДБА Н.Н. ЗА ЗС 560KW”**

№	Наименование	Мерна единица	К-во	Единична цена - лева без ДДС	Обща стойност - лева без ДДС
1.	Табло ел.Н.Н поле 1 за 4x560kW -МЕ 157	брой	7		
2.	Табло ел.Н.Н.-поле 3 за 4x560kW -МЕ 157	брой	7		
3.	Табло ел.Н.Н.-поле 4 за 4x560kW -МЕ 157	брой	7		
4.	Табло ел.Н.Н.-поле 5 за 4x560kW -МЕ 157	брой	7		
5.	Табло ел.Н.Н.-поле 6 за 4x560kW -МЕ 157	брой	7		
6.	Табло ел.Н.Н.-поле 7 за 4x560kW -МЕ 157	брой	7		
7.	Табло ел.Н.Н.-поле 8 за 4x560kW -МЕ 157	брой	7		

Произход на стоката /изделията/ - КРУ: ..... /да се посочи от участника ЕС или трета страна./ (когато стоката е с произход трета страна се посочва конкретната страна).

Производител на предлаганата апаратура:

- прекъсвачи ..... (посочва се търговската марка и производителя)

- контактори ..... (посочва се търговската марка и производителя)

Декларираме, че предлаганите от нас изделия са нови, неупотребявани, отговарят на техническите изисквания на възложителя съгласно техническата спецификация.

Предложената от нас цена включва всички разходи по изпълнението на поръчката и е съобразена с изискванията на възложителя, посочени в техническата спецификация.

Приемаме всички изисквания относно гаранционния срок, срок за отстраняване на дефекти появили се по време на експлоатацията съгласно условията на Възложителя, посочени в точка 8 на техническата спецификация.

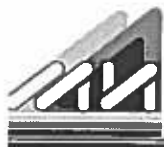
---

Дата: ..... Г.

ПОДПИС и ПЕЧАТ:

..... (име и фамилия)

..... (длъжност на представляващия участника)



# „МИНИ МАРИЦА-ИЗТОК” ЕАД



Management  
System  
ISO 9001:2009  
ISO 14001:2004  
OHSAS 18001:2007  
www.tuv.com  
011 410027-60

## ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ И УСЛОВИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКА С ПРЕДМЕТ „Доставка на комплектна разпределителна уредба Н.Н. за 3С 560kW” – РЕФ.№ ...../.....

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

Доставка на комплектна разпределителна уредба (КРУ) ниско напрежение за закрит монтаж за задвижваща станция 4x560kW на ГЛТ. Уредбата е изградена от седем комплектни разпределителни уредби от модулен тип.

Количество :

№	SAP №	Наименование	Мерна единица	Количество
1.	30000011239	Табло ел.Н.Н поле 1 за 4x560kW -ME 157	брой	7
2.	30000011240	Табло ел.Н.Н.-поле 3 за 4x560kW -ME 157	брой	7
3.	30000011241	Табло ел.Н.Н.-поле 4 за 4x560kW -ME 157	брой	7
4.	30000011242	Табло ел.Н.Н.-поле 5 за 4x560kW -ME 157	брой	7
5.	30000011243	Табло ел.Н.Н.-поле 6 за 4x560kW -ME 157	брой	7
6.	30000017687	Табло ел.Н.Н.-поле 7 за 4x560kW -ME 157	брой	7
7.	30000011409	Табло ел.Н.Н.-поле 8 за 4x560kW -ME 157	брой	7

### 2. Срок на изпълнение на договора – до 18 месеца считано от датата на сключване на договора.

**Начин на изпълнение:** след заявка на Възложителя, на партиди :

-първа доставка-до 120 дни на 3 броя уредби НН от датата на подаване на заявка.

-втора доставка-до 200 дни на 4 броя уредби НН от датата на подаване на заявка.

### 3. Предназначение или условия на работа

Уредбите средно напрежение за задвижващи станции на гумено лентов транспортър 4x560 kW ще се използват при рехабилитацията по стопански начин на задвижващи станции и изграждане на нови.

### 4. Технически изисквания към стоката/изделията, и/или материалите влагани при производството на изделията:

**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:

-Комплектната разпределителна уредба (КРУ) е съставена от отделни КРУ модули за закрит монтаж. Разпределителната уредба да бъде едноредова, за монтаж на КРУ модулите до стена, обслужване отпред и кабелни входи отдолу.

-Изисквания към табла:

- Предназначено за свързване в редици;
- Степен на защита:  $\geq$  IP 55 (IEC 60 529);
- Носеща заварена симетрична рамка с две монтажни вертикални нива на всяка страна ;
- Вертикалният носещ профил на рамката да е с дебелина на материала мин. 1.5 мм;
- Предни метални врати с 4 точково заключване, прахово боядисване. Дебелина на материала мин. 2 мм;
- Заден свалящ се панел с прахово боядисване и дебелина на материала мин. 1.5 мм;
- Поцинкована монтажна плоча от листов ламина с дебелина на материала мин. 1.5 мм;
- Сваляща се покривна плоча с дебелина на материала мин. 1.5 мм.;
- Халки за транспортиране с товароносимост 1300÷1400 кг.;
- Свалящи се страници прахово боядисани и дебелина на материала мин 1.5 мм;

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

- Табло ел.Н.Н.-поле 1 за 4x560kW – „400V-захранване“;
- Табло ел.Н.Н.-поле 3 за 4x560kW – „500V захранване“;
- Табло ел.Н.Н.-поле 4 за 4x560kW – „натягане“;
- Табло ел.Н.Н.-поле 5 за 4x560kW – „ход“;
- Табло ел.Н.Н.-поле 6 за 4x560kW – „управление“;
- Табло ел.Н.Н.-поле 7 за 4x560kW – „външни връзки“;
- Табло ел.Н.Н.-поле 8 за 4x560kW – „КСА“;

#### Работни характеристики:

Шинната система на всички ел.табла да бъде изолирана.

- Да се използват автоматични предпазители - характеристика „C“ EN/EC60947-2.

Компановъчната схема на уредбата да се изпълни в обем:

- Табло ел.Н.Н.-поле 1 за 4x560kW – „400V-захранване“;

**Размери  $\geq$  ш/в/д 1000x2000x600 мм-две врати-едни страничен затварящ панел -ляв**

да съдържа апаратура в съответствие с приложен проект.

Шинна система 400V се захранва от трансформатор собствени нужди Тр/р 500/400V 63 кVA през разединител със стопяеми предпазители 160 А и автоматичен прекъсвач 250 А.

Изводи за захранване на:

- предпускова сигнализация по трасето на ГЛТ –автоматични предпазители 16 А,контактор 16 А с бобина на 220 V, и два контактора за контрол на фазите 6А изведени на клеморед в долната част на таблото.
- външни консуматори -автоматичен прекъсвач 160А.
- отопление главни двигатели -автоматичен прекъсвач 10 А , контактор 10 А с бобина 220V.
- отопление ел.зали -три автоматични прекъсвача 1P16А.
- трасе ГЛТ- автоматичен прекъсвач 3P25А.
- кабина машинист- автоматичен прекъсвач 3P25А.
- отоплени течни пускатели-три автоматични прекъсвача 1P16А и контактор 16 А с бобина 220V.

-трансформатор 220/24V

-външно осветление на задвижваща станция- три автоматични прекъсвача 1P16A и контактор 16 A с бобина 220V.

-вътрешно осветление- три автоматични прекъсвача 1P10A.

На вратата да бъдат монтирани амперметър и волтметър.

**-Табло ел.Н.Н.-поле 3 за 4x560kW -„500V захранване“;**

**Размери  $\geq$  ш/в/д 1000x2000x600 мм-две врати.**

Да съдържа апаратура в съответствие с приложен проект.

Шинна система 500 V се захранва от трансформатор 6/0,5 kV 250 кVA , през прекъсвач .

Извод за захранване на:

- трансформатор за оперативното напрежение Тр/р 500/220V 15 кVA

- трансформатор за собствени нужди Тр/р 500/400V 63 кVA;

-земна контрола на шини 500V;

- контрол целостта на фазите.

На външния панел на таблото да се монтират волтметри 0 до 600VАС, амперметър 0 до 200А АС ,сигнализация за положение вкл. и изкл. на прекъсвача.

**-Табло ел.Н.Н.-поле 4 за 4x560kW -„натягане“;**

**Размери  $\geq$  ш/в/д 1000x2000x600 мм-две врати.**

Да съдържа апаратура в съответствие с приложен проект.

Захранване от шинна система 500 V на комутационна апаратура натегателно устройство, комутационна апаратура спирачки на опъвателното устройство, комутационна апаратура спирачки на главните двигатели, отопление на течните пускатели и извод за захранване на външни консуматори. Шинната система на 500V е разположена в горната част на таблото, клемореди в долната част на таблото.

**-Табло ел.Н.Н.-поле 5 за 4x560kW -„ход“;**

**Размери  $\geq$  ш/в/д 1000x2000x600 мм-две врати.**

Да съдържа апаратура в съответствие с приложен проект.

Захранване от шинна система 500 V на комутационна апаратура ход на 3С, спирачки ход, комутационната апаратура на течни пускатели.

Захранване от трансформатор 500/220V 15 кVA на комутационна апаратура за оперативно напрежение.Шинната система на 500V е разположена в горната част на таблото, клемореди в долната част на таблото.

**-Табло ел.Н.Н.-поле 6 за 4x560kW -„управление“;**

**Размери  $\geq$  ш/в/д 1000x2000x600 мм-две врати.**

Да съдържа апаратура в съответствие с приложен проект.

Апаратурата в модул „Управление” няма да бъде монтирана от Изпълнителя и не следва в предложената оферта да бъде калкулиран труд.Доставката да бъде за всяка разпределителна уредба отделно .

**-Табло ел.Н.Н.-поле 7 за 4x560kW -„Външни връзки“;**

**Размери  $\geq$  ш/в/д 1000x2000x600 мм-две врати-два странични затварящи панела –ляв и десен.**

Да съдържа апаратура в съответствие с приложен проект.

да се помести клеморед 270 броя клема редова -пружинна 4mm<sup>2</sup> , няма да бъдат монтирани от Изпълнителя и не следва в предложената оферта да бъде калкулиран труд.Доставката да бъде за всяка разпределителна уредба отделно .

**-Табло ел.Н.Н.-поле 8 за 4x560kW -„КСА“;**

**Размери  $\geq$  ш/в/д 1000x2000x600 мм-две врати-два странични затварящи панела –ляв и десен.**

Да съдържа апаратура в съответствие с приложен проект.

да се помести комутационна апаратура - 4 броя късосъединяващи контактори 400 А с напрежение на бобината 220V AC; токоизправител 60V DC, 10A.

Функционални изисквания: Всички ел. табла да бъдат оборудвани и изпълнени съгласно проект МЕ 157 – Приложение №1.2 - принципни и монтажни схеми – предоставен в електронен вид.

**Изисквания към част „Първична комутация“ на КРУ:**

Шинната система да бъде медна твърдо изолирана, разположена в горната страна на полетата във въздушна среда и осъществяваща връзката между отделните модули; В долната страна да бъдат кабелните входи 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) без табло ел.Н.Н.-поле 6 за 4x560kW – „управление “ и табло ел.Н.Н.-поле 7 за 4x560kW – „Външни връзки“, да бъдат окабелени, ухиновани и функционално готови за подаване на напрежение .

**Изисквания към част „Вторична комутация“ на новата КРУ:**

~~Предлаганите уредби да се изработят по вторична комутация съгласно изискванията заложи в техническата спецификация и проект, който Възложителя предоставя в електронен вид-на Изпълнителя на поръчката.При несъответствие между проект и техническа спецификация приоритет има техническата спецификация.~~

Всички контактори да бъдат оборудвани с два нормално затворени и два нормално отворени помощни контакта, да бъдат изведени на клеморед.

Всички термомагнитни моторни защиты да бъдат оборудвани, с по един нормално отворен и един нормално затворен помощен контакт, да бъдат изведени на клеморед.

Всички вериги на вторичната комутация да бъдат изведени на клеморед в долната част на таблото.

Всички клеми да бъдат пружинни.

**5.Изпитване и методи на изпитване –съгласно действащи стандарти**

**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:

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.

-БДС EN 60445:2018 Основни принципи и принципи за безопасност при взаимодействие човек-машина, маркировка и идентификация. Идентификация на: клеми на съоръжения, изводни краища на проводници и проводници (IEC 60445:2017)

- БДС EN 61439-1:2011 Комплектни комутационни устройства за ниско напрежение. Част 1: Общи правила (IEC 61439-1:2011)

-БДС EN 61140:2016 Защита срещу поражения от електрически ток. Общи насоки за уредби и оборудване (IEC 61140:2016)

- БДС EN 60529+A1:2004 Степени на защита, осигурени от обвивката (IP код) (IEC 60529:1989 + A1:1999)

- БДС EN 60947-1:2007 Комутационни апарати за ниско напрежение. Част 1: Общи правила (IEC 60947-1:2007)

- БДС EN 60947-2:2013 Комутационни апарати за ниско напрежение. Част 2: Автоматични прекъсвачи (IEC 60947-2:2006/A2:2013)

-БДС EN 60947-3:2009 Комутационни апарати за ниско напрежение. Част 3: Товарови прекъсвачи, разединители, товарови прекъсвач-разединители и апарати, комбинирани със стопяеми предпазители (IEC 60947-3:2008)

-Използваните стандарти да бъдат описани в документацията на изделието.

-КРУ да отговаря на изискванията на всички закони, наредби и правила приложими в страната на Възложителя, дори и ако не са специално упоменати в тази техническа спецификация:

-Наредба № 3 от 9 юни 2004 г. за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии.

-Наредба №16-116 от 8 февруари 2008 година за Техническа експлоатация на енергообзавеждането.

-Проектният експлоатационен срок да не е по-малък от 20 години.

- Езикът за кореспонденция е официалния език в страната- Български.

## **8.Изисквания относно гаранционния срок,**

срок за отстраняване на дефекти появили се по време на нормалната експлоатация;

-Гаранционен срок на изделията- 2 години 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.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 инструкция за 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;
- Монтажни, принципни схеми и документация на хартия и магнитен носител.
- Да се представят Протокол от заводски изпитания за изходящ контрол на предлаганите КРУ модули.

**Окомплектовка**

Всички необходими за монтаж закрепващи и спомагателни аксесоари и материали;  
Гаранционна карта;

**10. Други изисквания:**

-В изпълнение на разпоредбата на чл.48 и чл.49 от ЗОП да се счита добавено „или еквивалентно/и” навсякъде, където в документацията по настоящата поръчка са посочени стандарт, спецификация, техническа оценка, техническо одобрение или технически еталон по чл.48, ал.1, т.2 от ЗОП, както и когато са посочени модел, източник, процес, търговска марка, патент, тип, конкретен произход или производство.

-При доставка на еквивалент да се посочи еквивалента. В случай, че се предлага еквивалент, участникът трябва да докаже с подходящи средства, включително чрез доказателствата по чл.52 от ЗОП, че предлаганите решения удовлетворяват по еквивалентен начин изискванията, определени от техническата спецификация.

-В случай, че участник предлага еквивалент на изделията той следва да представи каталози от фирмите производители на хартиен носител или CD. Не се допуска извадка и/или копие от каталог.

-При желание от страна на участници ще бъде осигурен оглед на подобни съоръжения.

-Предлаганата апаратура (**прекъсвачи, контактори**) да са от една търговска марка.

**ИЗГОТВИЛ:**

Веселин Василев

Гл.инж.ЕО

отдел „Електрооборудване”

Заличено на основание чл. 36а, ал. 3 ЗОП, във връзка с чл. 5, §1, б. „в“ от Регламент (ЕС) 2016/679/

**СЪГЛАСУВАЛ:**

Иван Иванов

Ръководител отдел

„Електрооборудване”

Заличено на основание чл. 36а, ал. 3 ЗОП, във връзка с чл. 5, §1, б. „в“ от Регламент (ЕС) 2016/679/