**„ЧЕЗ РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ БЪЛГАРИЯ” АД**

**за участие в процедура на договаряне с обявление**

**за сключване на рамкови споразумения за възлагане на обществени поръчки**

**с предмет**:

**„Доставка на трифазни разпределителни трансформатори 10 kV и 20 kV*“***

**РЕФ. № РРD 16-061**

**Съдържание**

1. Решение за откриване на процедура за възлагане на обществена поръчка
2. Обявление За обществена поръчка
3. Описание на ОБЕКТА И предмета на поръчката
4. Технически изисквания И СПЕЦИФИКАЦИИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА
5. УсловиЯ за участие в процедурата. Указания за изготвяне на Заявлението за участие в Предварителния подбор И Указания за провеждане на предварителния подбор
6. Указания за изготвяне И ПОДАВАНЕ на първоначалната оферта и за провеждане на договарянето
7. Образец на заявление за участие
8. Образец на първоначална оферта
9. образец на техническо предложение
10. Образец на първоначално ценово предложение
11. Проект на РАМКОВО СПОРАЗУМЕНИЕ
12. образци на декларации и банкови гаранции
13. ПРАВИЛА И КРИТЕРИИ ЗА ОПРЕДЕЛЯНЕ НА КАНДИДАТИТЕ, КОИТО ЩЕ БЪДАТ ПОКАНЕНИ ДА ПРЕДСТАВЯТ ПЪРВОНАЧАЛНИ ОФЕРТИ

**І. Решение за откриване на процедура за възлагане на обществена поръчка**

***(прилага се изготвеното и подписано решение по образеца на АОП)***

**ІІ. ОБЯВЛЕНИЕ ЗА ОБЩЕСТВЕНА ПОРЪЧКА**

***(прилага се изготвеното обявление по образеца на АОП)***

**ІІІ. Описание на ОБЕКТА И предмета на поръчката**

Търговското дружество “ЧЕЗ Разпределение България” АД, като секторен възложител по смисъла на чл. 7, т. 6 във връзка с чл. 7а от ЗОП (обн. ДВ бр. 28/ 06.04.2004 г., отм. ДВ бр. 13/ 16.02.2016 г., в сила до 15.04.2016 г.), открива и провежда процедура на договаряне с обявление за сключване на рамкови споразумения за възлагане на обществени поръчки с предмет: „Доставка на трифазни разпределителни трансформатори 10 kV и 20 kV*“*, реф. № PPD 16-061.

Обектът на обществената поръчка е "**доставка на стоки, осъществявани чрез покупка**" по смисъла на чл. 3, ал. 1, т. 1 от Закона за обществените поръчки (ЗОП) и има за предмет, сключване на рамкови споразумения с потенциални изпълнители за доставка и покупка на трифазни разпределителни трансформатори 10 kV и 20 kV, съгласно условията и изискванията от обявлението за обществена поръчка и документацията за участие.

Предметът на настоящата обществена поръчка е разделен на **3 обособени позиции**, както следва:

***Обособена позиция 1 (ОП1)****,* включваща доставка на трифазни сухи разпределителни капсуловани трансформатори 10 kV и трифазни сухи разпределителни капсуловани трансформатори 20 kV за склад на Възложителя, находящ се в град София.

***Обособена позиция 2 (ОП2)****,* включваща доставка на трифазни маслонапълнени разпределителни херметизирани трансформатори 10 kV и трифазни маслонапълнени разпределителни херметизирани трансформатори 20 kV, за склад на Възложителя, находящ се в град София.

***Обособена позиция 3 (ОП3)***, включваща доставка на трифазни маслонапълнени разпределителни херметизирани трансформатори 20 kV, за складове на Възложителя, находящи се в град Враца, град Левски и град Дупница.

Всеки кандидат може да кандидатства **за една или повече обособени позиции**, при условие, че отговаря на изискванията на ЗОП, обявлението за обществена поръчка и документацията за участие.

Кандидатите задължително оферират всички позиции от обособената позиция от предмета на поръчката, за която/които кандидатстват.

В случай, че кандидатът кандидатства за повече от една обособена позиция, той трябва да представи доказателства, че отговаря на минималните изисквания за съответните обособени позиции, за които кандидатства.

В случай, че кандидатът кандидатства за повече обособени позиции, той ги подрежда в заявлението за участие си по приоритет и следва да представи доказателства, че покрива минималните изисквания за всяка една от тях поотделно.

Ако се установи, че кандидатът не отговаря на минималните изисквания за всичките обособени позиции, за които участва, то същият ще бъде допуснат до по-нататъшно участие само за обособената/ите позиция/и, за която отговаря на изискванията за подбор, съобразявайки се с посочения от него приоритет.

Процедурата на договаряне с обявление за сключване на рамково споразумение се провежда на етапи при условията от обявлението и документацията за участие и ЗОП, както следва:

1. Подаване на заявления за участие и провеждане на предварителен подбор на кандидатите. Максимален брой лица, които ще бъдат поканени в договарянето **– 4 /четири/**.

2. Подаване на първоначални оферти от поканените участници и провеждане на договаряне,.

Оценката на офертите, класирането на участниците и определянето на Изпълнител/и по рамково/и споразумение/я се извършва по реда на ЗОП и настоящата документация за всяка обособена позиция поотделно. Критерият за оценка на офертите е „**най-ниска цена**“.

В резултат на тази процедура Възложителят ще сключи рамкови споразумения за срок от **4 /четири/** години за всяка обособена позиция поотделно с **3-ма** потенциални изпълнители, класирани от първо до трето място включително, при условие, че са налице достатъчен брой оферти, които отговарят на предварително обявените условия на Възложителя. При условие, че не са налице достатъчен брой кандидати, които отговарят на критериите за подбор, или достатъчен брой оферти, които отговарят на предварително обявените условия на Възложителя, то Възложителят може да сключи рамкови споразумения и с по-малко от 3-ма потенциални изпълнители за съответната обособена позиция.

С рамковото споразумение се определят предварително условията на договорите, които ще бъдат сключвани в периода на действието му, включително условията относно начина на определяне на цените на предстоящите доставки по конкретни договори, сключени въз основа на рамковото споразумение. При сключването на договорите въз основа на сключените рамкови споразумения, не могат да бъдат променяни условия по рамковото споразумение, освен тези, за които изрично е определено, че е възможно да бъде договорено друго в договора, в това число цената на стоката, предмет на доставката, която може да бъде уговорена в по-нисък, но не и в по-висок размер, от определения в рамковото споразумение. Независимо от това, при никакви обстоятелства, с договора не могат да се променят съществено условията по сключеното рамково споразумение.

Неразделна част от рамковото споразумение е проекта на конкретен договор, в който са определени реда и условията за възлагане, извършване и приемане на доставките по предмета му, както и условията за плащане на уговорената цена на стоката.

За сключването на всеки конкретен договор за доставка, който се възлага по рамковото споразумение, Възложителят ще провежда предвидената в приложимия ЗОП процедура за определяне на изпълнител на всеки конкретен договор измежду лицата, с които има вече сключено рамково споразумениеи ще определя изпълнителя на съответния договор, на база критерий за оценка и класиране **„най-ниска цена“**. Приложимият ЗОП се определя в съответствие с § 19 от ПЗР на ЗОП (обн. ДВ бр. 13/ 16.02.2016 г., в сила от 15.04.2016 г.). Възложителят сключва конкретен договор за обществена поръчка с определения потенциален изпълнител, поотделно за всяка обособена позиция, при спазване на приложимия ЗОП.

В поканата за участие при провеждане на последващи процедури за възлагане на конкретна обществена поръчка за доставка и сключване на конкретен договор, въз основа на рамковото споразумение, ще се определят ориентировъчни количества на вида стоки, които ще се доставят, съгласно които ще бъде определен Изпълнител на база критерий за оценка и класиране **„най-ниска цена“**.

Конкретните договори, след проведена последваща процедура по реда на приложимият ЗОП, и за трите обособени позиции, ще се сключва за общ (максимален) период от **4 години**, който ще бъде разделен на равни периоди от по **2 години**, като първоначалният срок на действие на конкретния договор ще е **2 години**, считано от датата на сключването му от страните, с възможност за „**мълчаливо**“ удължаване с **още 2 години**, в случай, че Възложителят не изпрати до Изпълнителя писмено уведомление за прекратяване, не по-късно от **3 месеца** преди изтичане на **първоначалния 2-годишен** срок на действие на договора. Ако такова писмено уведомление не бъде изпратено от Възложителя до Изпълнителя в указания по-горе в предходното изречение срок, то срокът на действие на договора се удължава автоматично с още **2 години**, считано от изтичането на първоначалния **2-годишен** срок на действие.

Техническите изисквания за изпълнение на поръчката за съответната обособена позиция са посочени в **раздел ІV** „Технически изисквания и спецификации за изпълнение на поръчката“ от настоящата документация и представляват **Приложение № 2** към рамковото споразумение.

**IV.Технически изисквания И СПЕЦИФИКАЦИИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА**

**ПЪРВА ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ**

**Наименование на материала:** Трифазни сухи разпределителни

трансформатори, 10/0,4 kV, до 250 kVA

**Съкратено наименование на материала:** Трансформатори, сухи, 10/0,4 kV, до 250 kVA

**Област:** H – Трансформаторни постове **Категория:** 26 – Силови трансформатори

I – Ел. подстанции 110/СрН

**Мерна единица:** Брой **Аварийни запаси:** Да

**Характеристика на материала:**

Трифазни сухи разпределителни трансформатори, капсуловани в епоксидна смола, с алуминиеви намотки.

**Използване**:

Трансформаторите са предназначени за монтиране на закрито, с естествена вентилация на въздуха.

**Съответствие на предложеното изпълнение със стандартизационните документи:**

Трифазните сухи разпределителни трансформатори трябва да отговарят най-малко на посочените по-долу стандарти или еквиваленти и на техните валидни изменения и поправки:

* БДС EN 60076-1:2011 “Силови трансформатори. Част 1: Общи положения (IEC 60076-1:2011);
* БДС EN 60076-5:2006 „Силови трансформатори. Част 5: Устойчивост на издържани къси съединения (IEC 60076-5:2006)”;
* БДС EN 60076-10:2003 „Силови трансформатори. Част 10: Определяне на нивата на шума (IEC 60076-10:2001)”;
* БДС EN 60076-11:2006 Силови трансформатори. Част 11: Сухи трансформатори (IEC 60076-11:2004); и
* РЕГЛАМЕНТ (ЕС) № 548/2014 НА КОМИСИЯТА от 21 май 2014 година за прилагане на Директива 2009/125/ЕО на Европейския парламент и на Съвета по отношение на малките, средните и големите силови трансформатори.

**Изисквания към документацията и изпитванията:**

| **№**  **по ред** | **Документ** | **Приложение №**  **(или текст)** |
| --- | --- | --- |
| 1. | Точно обозначение на типа на трансформаторите, производителя и страна на произход и последно издание на каталога на производителя |  |
| 2. | Техническо описание, гарантирани параметри и аксесоари |  |
| 3. | Чертежи с нанесени размери, включително разположение и означение на проходните изводи на капака |  |
| 4. | Чертеж с нанесени размери на фирмената табела с обявените данни на български език |  |
| 5. | Протоколи от типови изпитвания на английски или български език съгласно приложимите (БДС)EN/IEC 60076 или еквиваленти най-малко за:  1. Изпитване на прегряване съгл. (БДС)EN/IEC 60076-2;  2. Диелектрични типови изпитвания съгл. (БДС)EN/IEC 60076-3;  3. Измерването на нивото на шума съгл. (БДС)EN/IEC 60076-10, т. 11.3,  за следните представители на гамата:   * Трифазни сухи разпределителни трансформатори - 10/0,4 kV, 160 kVA; * Трифазни сухи разпределителни трансформатори - 10/0,4 kV, 250 kVA;   , с приложен списък на проведените изпитвания на български език.. |  |
| 6. | Инструкции за монтаж, изпитвания преди въвеждане в експлоатация, поддържане и експлоатация, ревизия |  |
| 7. | Експлоатационна дълготрайност, години |  |

**Технически данни**

**1. Характеристики на работната среда и място на монтиране**

| **№**  **по ред** | **Характеристика/място на монтиране** | **Стойност/описание** | **Гарантирано предложение** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1.1 | Температура на околния въздух | * Не по-висока от +40ºС; * Не по-висока от +30 ºС средно месечна температура на най-топлия месец от годината * Не по-висока от +20ºС средно месечна температура през годината * Не по-ниска от минус -5ºС |  |
| 1.2 | Надморска височина | До 1000 m |  |
| 1.3 | Замърсяване | Степен на замърсяване 1 (P1)  (Няма замърсяване или се появява само сухо непроводимо замърсяване. Замърсяването не оказва влияние.) |  |
| 1.4 | Място на монтиране | На закрито |  |

**2. Параметри на електрическата разпределителна мрежа СрН**

| **№**  **по ред** | **Параметър** | **Стойност/описание** | **Гарантирано предложение** |
| --- | --- | --- | --- |
| 2.1 | Номинално напрежение | 10000 V |  |
| 2.2 | Максимално напрежение | 12000 V |  |
| 2.3 | Номинална честота | 50 Hz |  |
| 2.4 | Брой на фазите | 3 бр. |  |
| 2.5 | Заземяване на мрежата | * през активно съпротивление; * през дъгогасителна бобина; * изолиран звезден център |  |

**3. Параметри на електрическата разпределителна мрежа НН**

| **№**  **по**  **ред** | **Параметър** | **Стойност/описание** | **Гарантирано предложение** |
| --- | --- | --- | --- |
| 3.1 | Номинално напрежение | 400 / 230 V |  |
| 3.2 | Максимално напрежение | 440 / 253 V |  |
| 3.3 | Номинална честота | 50 Hz |  |
| 3.4 | Брой проводници в разпределителната мрежа | 4 проводна мрежа  (L1, L2, L3, PEN) |  |
| 3.5 | Схема на разпределителната мрежа | TN-C |  |

**4. Технически параметри и други данни**

| **№**  **по**  **ред** | **Параметър/данни** | **Изискване** | **Гарантирано предложение** |
| --- | --- | --- | --- |
| 4.1 | Обявено захранващо напрежение | 10 000 ± 2 x 2,5 % V |  |
| 4.2 | Обявено изходно (вторично) напрежение | 400 / 230 V |  |
| 4.3 | Най-високо напрежение на съоръжение за намотките ВН, Um | 12 000 V |  |
| 4.4 | Най-високо напрежение на съоръжение за намотките НН | 1 100 V |  |
| 4.5 | Изолационно ниво: | - | - |
| 4.5a | LI | min 75 kV |  |
| 4.5b | AC | min 28 kV |  |
| 4.6 | Термичен клас на изолационните материали | F |  |
| 4.7 | Климатичен клас | C2 |  |
| 4.8 | Клас на околната среда | Е2 |  |
| 4.9 | Клас на пожаробезопасност | F1 |  |
| 4.10 | Материал на намотките СрН и НН | Al |  |
| 4.11 | Обхват на превключвателя на отклоненията на намотките | ± 2 x 2,5 % |  |
| 4.12 | Охлаждане | AN |  |
| 4.13 | Изпълнение | За монтиране на закрито |  |
| 4.14 | Експлоатационна дълготрайност на трансформаторите | min 35 год. |  |

5. Аксесоари

| №  по  ред | Наименование | Изискване | Гарантирано предложение |
| --- | --- | --- | --- |
| 5.1 | Температурен сензор за централната намотка НН и термометър с диаметър min 75 mm със стрелки за текущата и за максималната температури, разположен от страната на изводите НН, с два контакта | Да |  |
| 5.2 | Халки/куки - 2 бр. на капака за повдигане | Да |  |
| 5.3. | ВН клемни съединения, вкл. шайби и гайки, и НН клемни адаптери (накрайници) за клемните съединения за свързване на алуминиевите или медни обувки, без биметални (Cu-Al) пластини | Да |  |
| 5.4 | Превключвател на отклоненията на намотките ВН за регулиране на напрежението - петпозиционен ± 5% със стъпка 2,5% | Да |  |
| 5.5 | Табели: | - | - |
| 5.5a | фирмена табела с обявените данни на български език, разположена на видимо място | Да |  |
| 5.5b | предупредителни табели за безопасност със символ “Мълния“ съгласно ISO 3864, разположени отпред, отзад и на тесните страни на трансформатора, с минимални размери 75 x 75 mm | Да |  |
| 5.6 | Означение на проходните изводи – трайно и четливо:  - страна ВН: 1U (A), 1V (B), 1W(C  - страна НН: 2U (a), 2V (b), 2W (c), 2N (n) | Да |  |
| 5.7 | Трансформатора е съоръжен с носеща конструкция за надлъжно и напречно придвижване на трансформатора (в две взаимноперпендикулярни посоки) с 4 бр. разположени в квадрат гладки колела. | Да |  |
| 5.8 | Диагонално на носещата конструкция (от двете страни на трансформатора) са разположени два заземителни болта/клеми M12 х 40, изработени от неръждаема стомана | Да |  |
| 5.9 | Всички метални части на трансформатора са устойчиви на корозия | Да |  |
| 5.10 | Неутралата на трансформатора е оразмерена да издържа товарния ток и тока на земно късо съединение | Да |  |

**6 Трифазен сух разпределителен капсулован трансформатор 10/0,4 kV, 160 kVA**

| **Номер на стандарта** | | **Тип/референтен номер съгласно**  **каталога на производителя** | |
| --- | --- | --- | --- |
| 20 26 2109 | | Да се посочи | |
| **Наименование на материала** | | Трифазен сух разпределителен капсулован трансформатор 10/0,4 kV, 160 kVA | |
| **Съкратено наименование на материала** | | Трансформатор сух 10/0,4 kV, 160 kVA | |
| **№**  **по**  **ред** | **Технически параметър** | **Изискване** | **Гарантирано предложение** |
| 6.1 | Загуби на празен ход | max 400 W  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 6.2 | Загуби на късо съединение при 120°C | max 2900 W  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 6.3 | Напрежение на късо съединение при обявен изходен ток ±10% при 120°С | 6 % |  |
| 6.4 | Означение на свързването на намотките (група на свързване) | D yn 5 |  |
| 6.5 | Клемни съединения на проходните изводи на намотките ВН | Болт М12 |  |
| 6.6 | Клемни съединения на изводите на намотките НН съгл. т. 5.3 по-горе | Както е показано индикативно на фигурата по-долу, комплектувани с 1 болт M12 с подходяща дължина, и гайка и шайба от неръждаема стомана |  |
| 6.7 | Ниво на звукова мощност, LWA | max 54 dB  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 6.8 | Разстояние между средните линии на колелата за придвижване на трансформатора по надлъжната и напречната ос (дължина на страната на квадрата съгласно т. 5.7 по-горе) | 520 mm |  |
| 6.9 | Общо тегло- индикативно | max 1000 kg  (Да се посочи) |  |
| 6.10 | Максимални размери: дължина х широчина х височина | max (1300x730x1300) mm  (Да се посочи) |  |

**7. Трифазен сух разпределителен капсулован трансформатор 10/0,4 kV, 250 kVA**

| **Номер на стандарта** | | **Тип/референтен номер съгласно**  **каталога на производителя** | |
| --- | --- | --- | --- |
| 20 26 2100 | | Да се посочи | |
| **Наименование на материала** | | Трифазен сух разпределителен капсулован трансформатор 10/0,4 kV, 250 kVA | |
| **Съкратено наименование на материала** | | Трансформатор сух 10/0,4 kV, 250 kVA | |
| **№**  **по**  **ред** | **Технически параметър** | **Изискване** | **Гарантирано предложение** |
| 7.1 | Загуби на празен ход | max 520 W  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 7.2 | Загуби на късо съединение при 120°C | max 3800 W  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 7.3 | Напрежение на късо съединение при обявен изходен ток ±10% при 120°С | 6 % |  |
| 7.4 | Означение на свързването на намотките (група на свързване) | D yn 5 |  |
| 7.5 | Клемни съединения на проходните изводи на намотките ВН | Болт М12 |  |
| 7.6 | Клемни съединения на изводите на намотките НН съгл. т. 5.3 по-горе | Както е показано индикативно на фигурата по-долу, комплектувани с 1 болт M12 с подходяща дължина и гайка и шайба от неръждаема стомана |  |
| 7.7 | Ниво на звукова мощност, LWA | max 57 dB  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 7.8 | Разстояние между средните линии на колелата за придвижване на трансформатора по надлъжната и напречната ос (дължина на страната на квадрата съгласно т. 5.7 по-горе) | 605 mm |  |
| 7.9 | Общо тегло- индикативно | max 1300 kg  Да се посочи |  |
| 7.10 | Максимални размери: дължина х широчина х височина | max (1350x750x1500) mm  Да се посочи |  |

**Наименование на материала:** Трифазни сухи разпределителни

трансформатори, 10/0,4 kV

**Съкратено наименование на материала:** Трансформатори, сухи, 10/0,4 kV

**Област:** H – Трансформаторни постове **Категория:** 26 – Силови трансформатори

I – Ел. подстанции 110/СрН

**Мерна единица:** Брой **Аварийни запаси:** Да

**Характеристика на материала:**

Трифазни сухи разпределителни трансформатори, капсуловани в епоксидна смола, с алуминиеви намотки.

**Използване**:

Трансформаторите са предназначени за монтиране на закрито, с естествена вентилация на въздуха.

**Съответствие на предложеното изпълнение със стандартизационните документи:**

Трифазните сухи разпределителни трансформатори трябва да отговарят най-малко на посочените по-долу стандарти или еквиваленти и на техните валидни изменения и поправки:

* БДС EN 60076-1:2011 “Силови трансформатори. Част 1: Общи положения (IEC 60076-1:2011);
* БДС EN 60076-5:2006 „Силови трансформатори. Част 5: Устойчивост на издържани къси съединения (IEC 60076-5:2006)”;
* БДС EN 60076-10:2003 „Силови трансформатори. Част 10: Определяне на нивата на шума (IEC 60076-10:2001)”;
* БДС EN 60076-11:2006 Силови трансформатори. Част 11: Сухи трансформатори (IEC 60076-11:2004); и
* РЕГЛАМЕНТ (ЕС) № 548/2014 НА КОМИСИЯТА от 21 май 2014 година за прилагане на Директива 2009/125/ЕО на Европейския парламент и на Съвета по отношение на малките, средните и големите силови трансформатори.

**Изисквания към документацията и изпитванията:**

| **№**  **по ред** | **Документ** | **Приложение №**  **(или текст)** |
| --- | --- | --- |
| 1. | Точно обозначение на типа на трансформаторите, производителя и страна на произход и последно издание на каталога на производителя |  |
| 2. | Техническо описание, гарантирани параметри и аксесоари |  |
| 3. | Чертежи с нанесени размери, включително разположение и означение на проходните изводи на капака |  |
| 4. | Чертеж с нанесени размери на фирмената табела с обявените данни на български език |  |
| 5. | Протоколи от типови изпитвания на английски или български език съгласно приложимите (БДС)EN/IEC 60076 или еквиваленти най-малко за:  1. Изпитване на прегряване съгл. (БДС)EN/IEC 60076-2;  2. Диелектрични типови изпитвания съгл. (БДС)EN/IEC 60076-3;  3. Измерването на нивото на шума съгл. (БДС)EN/IEC 60076-10, т. 11.3;  за следните представители на гамата:   * Трифазни сухи разпределителни трансформатори - 10/0,4 kV, 800 kVA;   , с приложен списък на проведените изпитвания на български език.. |  |
| 6. | Инструкции за монтаж, изпитвания преди въвеждане в експлоатация, поддържане и експлоатация, ревизия |  |
| 7. | Експлоатационна дълготрайност, години |  |

**Технически данни**

**1. Характеристики на работната среда и място на монтиране**

| **№**  **по ред** | **Характеристика/място на монтиране** | **Стойност/описание** | **Гарантирано предложение** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1.1 | Температура на околния въздух | * Не по-висока от +40ºС; * Не по-висока от +30 ºС средно месечна температура на най-топлия месец от годината * Не по-висока от +20ºС средно месечна температура през годината * Не по-ниска от минус -5ºС |  |
| 1.2 | Надморска височина | До 1000 m |  |
| 1.3 | Замърсяване | Степен на замърсяване 1 (P1)  (Няма замърсяване или се появява само сухо непроводимо замърсяване. Замърсяването не оказва влияние.) |  |
| 1.4 | Място на монтиране | На закрито |  |

**2. Параметри на електрическата разпределителна мрежа СрН**

| **№**  **по ред** | **Параметър** | **Стойност/описание** | **Гарантирано предложение** |
| --- | --- | --- | --- |
| 2.1 | Номинално напрежение | 10000 V |  |
| 2.2 | Максимално напрежение | 12000 V |  |
| 2.3 | Номинална честота | 50 Hz |  |
| 2.4 | Брой на фазите | 3 бр. |  |
| 2.5 | Заземяване на мрежата | * през активно съпротивление; * през дъгогасителна бобина; * изолиран звезден център |  |

**3. Параметри на електрическата разпределителна мрежа НН**

| **№**  **по**  **ред** | **Параметър** | **Стойност/описание** | **Гарантирано предложение** |
| --- | --- | --- | --- |
| 3.1 | Номинално напрежение | 400 / 230 V |  |
| 3.2 | Максимално напрежение | 440 / 253 V |  |
| 3.3 | Номинална честота | 50 Hz |  |
| 3.4 | Брой проводници в разпределителната мрежа | 4 проводна мрежа  (L1, L2, L3, PEN) |  |
| 3.5 | Схема на разпределителната мрежа | TN-C |  |

**4. Технически параметри и други данни**

| **№**  **по**  **ред** | **Параметър/данни** | **Изискване** | **Гарантирано предложение** |
| --- | --- | --- | --- |
| 4.1 | Обявено захранващо напрежение | 10 000 ± 2 x 2,5 % V |  |
| 4.2 | Обявено изходно (вторично) напрежение | 400 / 230 V |  |
| 4.3 | Най-високо напрежение на съоръжение за намотките ВН, Um | 12 000 V |  |
| 4.4 | Най-високо напрежение на съоръжение за намотките НН | 1 100 V |  |
| 4.5 | Изолационно ниво: | - | - |
| 4.5a | LI | min 75 kV |  |
| 4.5b | AC | min 28 kV |  |
| 4.6 | Термичен клас на изолационните материали | F |  |
| 4.7 | Климатичен клас | C2 |  |
| 4.8 | Клас на околната среда | Е2 |  |
| 4.9 | Клас на пожаробезопасност | F1 |  |
| 4.10 | Материал на намотките СрН и НН | Al |  |
| 4.11 | Обхват на превключвателя на отклоненията на намотките | ± 2 x 2,5 % |  |
| 4.12 | Охлаждане | AN |  |
| 4.13 | Изпълнение | За монтиране на закрито |  |
| 4.14 | Експлоатационна дълготрайност на трансформаторите | min 35 год. |  |

**5. Аксесоари**

| **№**  **по**  **ред** | **Наименование** | **Изискване** | **Гарантирано предложение** |
| --- | --- | --- | --- |
| 5.1 | Температурен сензор за централната намотка НН и термометър с диаметър min 75 mm със стрелки за текущата и за максималната температури, разположен от страната на изводите НН, с два контакта | Да |  |
| 5.2 | Халки/куки - 2 бр. на капака за повдигане | Да |  |
| 5.3. | ВН клемни съединения, вкл. шайби и гайки, и НН клемни адаптери (накрайници) за клемните съединения за свързване на алуминиевите или медни обувки, без биметални (Cu-Al) пластини | Да |  |
| 5.4 | Превключвател на отклоненията на намотките ВН за регулиране на напрежението - петпозиционен ± 5% със стъпка 2,5% | Да |  |
| 5.5 | Табели: | - | - |
| 5.5a | фирмена табела с обявените данни на български език, разположена на видимо място | Да |  |
| 5.5b | предупредителни табели за безопасност със символ “Мълния“ съгласно ISO 3864, разположени отпред, отзад и на тесните страни на трансформатора, с минимални размери 75 x 75 mm | Да |  |
| 5.6 | Означение на проходните изводи – трайно и четливо:  - страна ВН: 1U (A), 1V (B), 1W(C  - страна НН: 2U (a), 2V (b), 2W (c), 2N (n) | Да |  |
| 5.7 | Трансформатора е съоръжен с носеща конструкция за надлъжно и напречно придвижване на трансформатора (в две взаимноперпендикулярни посоки) с 4 бр. разположени в квадрат гладки колела. | Да |  |
| 5.8 | Диагонално на носещата конструкция (от двете страни на трансформатора) са разположени два заземителни болта/клеми M12 х 40, изработени от неръждаема стомана | Да |  |
| 5.9 | Всички метални части на трансформатора са устойчиви на корозия | Да |  |
| 5.10 | Неутралата на трансформатора е оразмерена да издържа товарния ток и тока на земно късо съединение | Да |  |

**6 Трифазен сух разпределителен капсулован трансформатор 10/0,4 kV, 400 kVA**

| **Номер на стандарта** | | **Тип/референтен номер съгласно**  **каталога на производителя** | |
| --- | --- | --- | --- |
| 20 26 2101 | | Да се посочи | |
| **Наименование на материала** | | Трифазен сух разпределителен капсулован трансформатор 10/0,4 kV, 400 kVA | |
| **Съкратено наименование на материала** | | Трансформатор сух 10/0,4 kV, 400 kVA | |
| **№**  **по**  **ред** | **Технически параметър** | **Изискване** | **Гарантирано предложение** |
| 6.1 | Загуби на празен ход | max 750 W  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 6.2 | Загуби на късо съединение при 120ºС | max 5500 W  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 6.3 | Напрежение на късо съединение при обявен изходен ток при 120ºС | 6 % |  |
| 6.4 | Означение на свързването на намотките (група на свързване) | D yn 5 |  |
| 6.5 | Клемни съединения на проходните изводи на намотките ВН | Болт М12 |  |
| 6.6 | Клемни съединения на проходните изводи на намотките НН, съгл. т.5.3 по-горе | Както е показано индикативно на фигурата по-долу, изпълнено с 2 бр. болтове от неръждаема стомана М12 с подходяща дължина, гайки и шайби |  |
| 6.7 | Ниво на звукова мощност, LWA | max 60 dB  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 6.8 | Разстояние между средните линии на колелата за придвижване на трансформатора по надлъжната и напречната ос (дължина на страната на квадрата съгласно т. 5.7 по-горе) | 760 mm |  |
| 6.9 | Общо тегло - индикативно | max 1500 kg  Да се посочи |  |
| 6.10 | Максимални размери: дължина х широчина х височина | max (1650x870x1700) mm  Да се посочат |  |

**7. Трифазен сух разпределителен капсулован трансформатор 10/0,4 kV, 630 kVA**

| **Номер на стандарта** | | **Тип/референтен номер съгласно**  **каталога на производителя** | |
| --- | --- | --- | --- |
| 20 26 2102 | | Да се посочи | |
| **Наименование на материала** | | Трифазен сух разпределителен капсулован трансформатор 10/0,4 kV, 630 kVA | |
| **Съкратено наименование на материала** | | Трансформатор сух 10/0,4 kV, 630 kVA | |
| **№**  **по**  **ред** | **Технически параметър** | **Изискване** | **Гарантирано предложение** |
| 7.1 | Загуби на празен ход | max 1100 W  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 7.2 | Загуби на късо съединение при 120ºС | max 7600 W  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 7.3 | Напрежение на късо съединение при обявен изходен ток при 120ºС | 6 % |  |
| 7.4 | Означение на свързването на намотките (група на свързване) | D yn 5 |  |
| 7.5 | Клемни съединения на проходните изводи на намотките ВН | Болт М12 |  |
| 7.6 | Клемни съединения на проходните изводи на намотките НН, съгл. т.5.3 по-горе | Както е показано индикативно на фигурата по-долу, изпълнено с 2 бр. болтове от неръждаема стомана М12 с подходяща дължина, гайки и шайби |  |
| 7.7 | Ниво на звукова мощност, LWA | max 62 dB  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 7.8 | Разстояние между средните линии на колелата за придвижване на трансформатора по надлъжната и напречната ос (дължина на страната на квадрата съгласно т. 5.7 по-горе) | 760 mm |  |
| 7.9 | Общо тегло- индикативно | max 1900 kg  Да се посочи |  |
| 7.10 | Максимални размери: дължина х широчина х височина | max (1850x920x1850) mm  Да се посочат |  |

**8 Трифазен сух разпределителен капсулован трансформатор 10/0,4 kV, 800 kVA**

| **Номер на стандарта** | | **Тип/референтен номер съгласно**  **каталога на производителя** | |
| --- | --- | --- | --- |
| 20 26 2103 | | Да се посочи | |
| **Наименование на материала** | | Трифазен сух разпределителен капсулован трансформатор 10/0,4 kV, 800 kVA | |
| **Съкратено наименование на материала** | | Трансформатор сух 10/0,4 kV, 800 kVA | |
| **№**  **по**  **ред** | **Технически параметър** | **Изискване** | **Гарантирано предложение** |
| 8.7.1 | Загуби на празен ход | max 1300 W  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 8.7.2 | Загуби на късо съединение при 120ºС | max 8000 W  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 8.7.3 | Напрежение на късо съединение при обявен изходен ток при 120ºС | 6 % |  |
| 8.7.4 | Означение на свързването на намотките (група на свързване) | D yn 5 |  |
| 8.7.5 | Клемни съединения на проходните изводи на намотките ВН | Болт М12 |  |
| 8.7.6 | Клемни съединения на проходните изводи на намотките НН, съгл. т.5.3 по-горе | Както е показано индикативно на фигурата по-долу, изпълнено с 2 бр. болтове от неръждаема стомана М12 с подходяща дължина, гайки и шайби |  |
| 8.7.7 | Ниво на звукова мощност, LWA | max 64 dB  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 8.7.8 | Разстояние между средните линии на колелата за придвижване на трансформатора по надлъжната и напречната ос (дължина на страната на квадрата съгласно т. 5.7 по-горе) | 760 mm |  |
| 8.7.9 | Общо тегло - индикативно | max 2200 kg  Да се посочи |  |
| 8.7.10 | Максимални размери: дължина х широчина х височина | max (1900x1020x1850) mm  Да се посочат |  |

**Наименование на материала:** Трифазни сухи разпределителни

трансформатори, 20/0,4 kV, до 250 kVA

**Съкратено наименование на материала:** Трансформатори, сухи, 20/0,4 kV, до 250 kVA

**Област:** H – Трансформаторни постове **Категория:** 26 – Силови трансформатори

I – Ел. подстанции 110/СрН

**Мерна единица:** Брой **Аварийни запаси:** Да

**Характеристика на материала:**

Трифазни сухи разпределителни трансформатори, капсуловани в епоксидна смола, с алуминиеви намотки.

**Използване**:

Трансформаторите са предназначени за монтиране на закрито, с естествена вентилация на въздуха.

**Съответствие на предложеното изпълнение със стандартизационните документи:**

Трифазните сухи разпределителни трансформатори трябва да отговарят най-малко на посочените по-долу стандарти или еквиваленти и на техните валидни изменения и поправки:

* БДС EN 60076-1:2011 “Силови трансформатори. Част 1: Общи положения (IEC 60076-1:2011);
* БДС EN 60076-5:2006 „Силови трансформатори. Част 5: Устойчивост на издържани къси съединения (IEC 60076-5:2006)”;
* БДС EN 60076-10:2003 „Силови трансформатори. Част 10: Определяне на нивата на шума (IEC 60076-10:2001)”;
* БДС EN 60076-11:2006 Силови трансформатори. Част 11: Сухи трансформатори (IEC 60076-11:2004); и
* РЕГЛАМЕНТ (ЕС) № 548/2014 НА КОМИСИЯТА от 21 май 2014 година за прилагане на Директива 2009/125/ЕО на Европейския парламент и на Съвета по отношение на малките, средните и големите силови трансформатори.

**Изисквания към документацията и изпитванията:**

| **№**  **по ред** | **Документ** | **Приложение №**  **(или текст)** |
| --- | --- | --- |
| 1. | Точно обозначение на типа на трансформаторите, производителя и страна на произход и последно издание на каталога на производителя |  |
| 2. | Техническо описание, гарантирани параметри и аксесоари |  |
| 3. | Чертежи с нанесени размери, включително разположение и означение на проходните изводи на капака |  |
| 4. | Чертеж с нанесени размери на фирмената табела с обявените данни на български език |  |
| 5. | Протоколи от типови изпитвания на английски или български език съгласно приложимите (БДС)EN/IEC 60076 или еквиваленти най-малко за:  1. Изпитване на прегряване съгл. (БДС)EN/IEC 60076-2;  2. Диелектрични типови изпитвания съгл. (БДС)EN/IEC 60076-3;  3. Измерването на нивото на шума съгл. (БДС)EN/IEC 60076-10, т. 11.3,  за следните представители на гамата:   * Трифазни сухи разпределителни трансформатори - 20/0,4 kV, 160 kVA; * Трифазни сухи разпределителни трансформатори - 20/0,4 kV, 250 kVA;   , с приложен списък на проведените изпитвания на български език.. |  |
| 6. | Инструкции за монтаж, изпитвания преди въвеждане в експлоатация, поддържане и експлоатация, ревизия |  |
| 7. | Експлоатационна дълготрайност, години |  |

**Технически данни**

**1. Характеристики на работната среда и място на монтиране**

| **№**  **по ред** | **Характеристика/място на монтиране** | **Стойност/описание** | **Гарантирано предложение** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1.1 | Температура на околния въздух | * Не по-висока от +40ºС; * Не по-висока от +30 ºС средно месечна температура на най-топлия месец от годината * Не по-висока от +20ºС средно месечна температура през годината * Не по-ниска от минус -5ºС |  |
| 1.2 | Надморска височина | До 1000 m |  |
| 1.3 | Замърсяване | Степен на замърсяване 1 (P1)  (Няма замърсяване или се появява само сухо непроводимо замърсяване. Замърсяването не оказва влияние.) |  |
| 1.4 | Място на монтиране | На закрито |  |

**2. Параметри на електрическата разпределителна мрежа СрН**

| **№**  **по ред** | **Параметър** | **Стойност/описание** | **Гарантирано предложение** |
| --- | --- | --- | --- |
| 2.1 | Номинално напрежение | 20 000 V |  |
| 2.2 | Максимално напрежение | 24 000 V |  |
| 2.3 | Номинална честота | 50 Hz |  |
| 2.4 | Брой на фазите | 3 бр. |  |
| 2.5 | Заземяване на мрежата | * през активно съпротивление; * през дъгогасителна бобина; * изолиран звезден център |  |

**3. Параметри на електрическата разпределителна мрежа НН**

| **№**  **по**  **ред** | **Параметър** | **Стойност/описание** | **Гарантирано предложение** |
| --- | --- | --- | --- |
| 3.1 | Номинално напрежение | 400 / 230 V |  |
| 3.2 | Максимално напрежение | 440 / 253 V |  |
| 3.3 | Номинална честота | 50 Hz |  |
| 3.4 | Брой проводници в разпределителната мрежа | 4 проводна мрежа  (L1, L2, L3, PEN) |  |
| 3.5 | Схема на разпределителната мрежа | TN-C |  |

**4. Технически параметри и други данни**

| **№**  **по**  **ред** | **Параметър/данни** | **Изискване** | **Гарантирано предложение** |
| --- | --- | --- | --- |
| 4.1 | Обявено захранващо напрежение | 20 000 ± 2 x 2,5 % V |  |
| 4.2 | Обявено изходно (вторично) напрежение | 400 / 230 V |  |
| 4.3 | Най-високо напрежение на съоръжение за намотките ВН, Um | 24 000 V |  |
| 4.4 | Най-високо напрежение на съоръжение за намотките НН | 1 100 V |  |
| 4.5 | Изолационно ниво: | - | - |
| 4.5a | LI | min 125 kV |  |
| 4.5b | AC | min 50 kV |  |
| 4.6 | Термичен клас на изолационните материали | F |  |
| 4.7 | Климатичен клас | C2 |  |
| 4.8 | Клас на околната среда | Е2 |  |
| 4.9 | Клас на пожаробезопасност | F1 |  |
| 4.10 | Материал на намотките СрН и НН | Al |  |
| 4.11 | Обхват на превключвателя на отклоненията на намотките | ± 2 x 2,5 % |  |
| 4.12 | Охлаждане | AN |  |
| 4.13 | Изпълнение | За монтиране на закрито |  |
| 4.14 | Експлоатационна дълготрайност на трансформаторите | min 35 год. |  |

**5. Аксесоари**

| **№**  **по**  **ред** | **Наименование** | **Изискване** | **Гарантирано предложение** |
| --- | --- | --- | --- |
| 5.1 | Температурен сензор за централната намотка НН и термометър с диаметър min 75 mm със стрелки за текущата и за максималната температури, разположен от страната на изводите НН, с два контакта | Да |  |
| 5.2 | Халки/куки - 2 бр. на капака за повдигане | Да |  |
| 5.3. | ВН клемни съединения, вкл. шайби и гайки, и НН клемни адаптери (накрайници) за клемните съединения за свързване на алуминиевите или медни обувки, без биметални (Cu-Al) пластини | Да |  |
| 5.4 | Превключвател на отклоненията на намотките ВН за регулиране на напрежението - петпозиционен ± 5% със стъпка 2,5% | Да |  |
| 5.5 | Табели: | - | - |
| 5.5a | фирмена табела с обявените данни на български език, разположена на видимо място | Да |  |
| 5.5b | предупредителни табели за безопасност със символ “Мълния“ съгласно ISO 3864, разположени отпред, отзад и на тесните страни на трансформатора, с минимални размери 75 x 75 mm | Да |  |
| 5.6 | Означение на проходните изводи – трайно и четливо:  - страна ВН: 1U (A), 1V (B), 1W(C  - страна НН: 2U (a), 2V (b), 2W (c), 2N (n) | Да |  |
| 5.7 | Трансформатора е съоръжен с носеща конструкция за надлъжно и напречно придвижване на трансформатора (в две взаимноперпендикулярни посоки) с 4 бр. разположени в квадрат гладки колела. | Да |  |
| 5.8 | Диагонално на носещата конструкция (от двете страни на трансформатора) са разположени два заземителни болта/клеми M12 х 40, изработени от неръждаема стомана | Да |  |
| 5.9 | Всички метални части на трансформатора са устойчиви на корозия | Да |  |
| 5.10 | Неутралата на трансформатора е оразмерена да издържа товарния ток и тока на земно късо съединение | Да |  |

**6 Трифазен сух разпределителен капсулован трансформатор 20/0,4 kV, 160 kVA**

| **Номер на стандарта** | | **Тип/референтен номер съгласно**  **каталога на производителя** | |
| --- | --- | --- | --- |
| 20 26 2209 | | Да се посочи | |
| **Наименование на материала** | | Трифазен сух разпределителен капсулован трансформатор 20/0,4 kV, 160 kVA | |
| **Съкратено наименование на материала** | | Трансформатор сух 20/0,4 kV, 160 kVA | |
| **№**  **по**  **ред** | **Технически параметър** | **Изискване** | **Гарантирано предложение** |
| 6.1 | Загуби на празен ход | max 400 W  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 6.2 | Загуби на късо съединение при 120°C | max 2900 W  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 6.3 | Напрежение на късо съединение при обявен изходен ток ±10% при 120°С | 6 % |  |
| 6.4 | Означение на свързването на намотките (група на свързване) | D yn 5 |  |
| 6.5 | Клемни съединения на проходните изводи на намотките ВН | Болт М12 |  |
| 6.6 | Клемни съединения на изводите на намотките НН съгл. т. 5.3 по-горе | Както е показано индикативно на фигурата по-долу, комплектувани с 1 болт M12 с подходяща дължина, и гайка и шайба от неръждаема стомана |  |
| 6.7 | Ниво на звукова мощност, LWA | max 54 dB  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 6.8 | Разстояние между средните линии на колелата за придвижване на трансформатора по надлъжната и напречната ос (дължина на страната на квадрата съгласно т. 5.7 по-горе) | 520 mm |  |
| 6.9 | Общо тегло- индикативно | max 1000 kg  (Да се посочи) |  |
| 6.10 | Максимални размери: дължина х широчина х височина | max (1300x780x1330) mm  (Да се посочи) |  |

**7. Трифазен сух разпределителен капсулован трансформатор 20/0,4 kV, 250 kVA**

| **Номер на стандарта** | | **Тип/референтен номер съгласно**  **каталога на производителя** | |
| --- | --- | --- | --- |
| 20 26 2200 | | Да се посочи | |
| **Наименование на материала** | | Трифазен сух разпределителен капсулован трансформатор 20/0,4 kV, 250 kVA | |
| **Съкратено наименование на материала** | | Трансформатор сух 20/0,4 kV, 250 kVA | |
| **№**  **по**  **ред** | **Технически параметър** | **Изискване** | **Гарантирано предложение** |
| 7.1 | Загуби на празен ход | max 520 W  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 7.2 | Загуби на късо съединение при 120°C | max 3800 W  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 7.3 | Напрежение на късо съединение при обявен изходен ток ±10% при 120°С | 6 % |  |
| 7.4 | Означение на свързването на намотките (група на свързване) | D yn 5 |  |
| 7.5 | Клемни съединения на проходните изводи на намотките ВН | Болт М12 |  |
| 7.6 | Клемни съединения на изводите на намотките НН съгл. т. 5.3 по-горе | Както е показано индикативно на фигурата по-долу, комплектувани с 1 болт M12 с подходяща дължина и гайка и шайба от неръждаема стомана |  |
| 7.7 | Ниво на звукова мощност, LWA | max 57 dB  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 7.8 | Разстояние между средните линии на колелата за придвижване на трансформатора по надлъжната и напречната ос (дължина на страната на квадрата съгласно т. 5.7 по-горе) | 605 mm |  |
| 7.9 | Общо тегло- индикативно | max 1300 kg |  |
| 7.10 | Максимални размери: дължина х широчина х височина | max (1350x830x1500) mm |  |

**Наименование на материала:** Трифазни сухи разпределителни

трансформатори, 20/0,4 kV

**Съкратено наименование на материала:** Трансформатори, сухи, 20/0,4 kV

**Област:** H – Трансформаторни постове **Категория:** 26 – Силови трансформатори

I – Ел. подстанции 110/СрН

**Мерна единица:** Брой **Аварийни запаси:** Да

**Характеристика на материала:**

Трифазни сухи разпределителни трансформатори, капсуловани в епоксидна смола, с алуминиеви намотки.

**Използване**:

Трансформаторите са предназначени за монтиране на закрито, с естествена вентилация на въздуха.

**Съответствие на предложеното изпълнение със стандартизационните документи:**

Трифазните сухи разпределителни трансформатори трябва да отговарят най-малко на посочените по-долу стандарти или еквиваленти и на техните валидни изменения и поправки:

* БДС EN 60076-1:2011 “Силови трансформатори. Част 1: Общи положения (IEC 60076-1:2011);
* БДС EN 60076-5:2006 „Силови трансформатори. Част 5: Устойчивост на издържани къси съединения (IEC 60076-5:2006)”;
* БДС EN 60076-10:2003 „Силови трансформатори. Част 10: Определяне на нивата на шума (IEC 60076-10:2001)”;
* БДС EN 60076-11:2006 Силови трансформатори. Част 11: Сухи трансформатори (IEC 60076-11:2004); и
* РЕГЛАМЕНТ (ЕС) № 548/2014 НА КОМИСИЯТА от 21 май 2014 година за прилагане на Директива 2009/125/ЕО на Европейския парламент и на Съвета по отношение на малките, средните и големите силови трансформатори.

**Изисквания към документацията и изпитванията:**

| **№**  **по ред** | **Документ** | **Приложение №**  **(или текст)** |
| --- | --- | --- |
| 1. | Точно обозначение на типа на трансформаторите, производителя и страна на произход и последно издание на каталога на производителя |  |
| 2. | Техническо описание, гарантирани параметри и аксесоари |  |
| 3. | Чертежи с нанесени размери, включително разположение и означение на проходните изводи на капака |  |
| 4. | Чертеж с нанесени размери на фирмената табела с обявените данни на български език |  |
| 5. | Протоколи от типови изпитвания на английски или български език съгласно приложимите (БДС)EN/IEC 60076 или еквиваленти най-малко за:  1. Изпитване на прегряване съгл. (БДС)EN/IEC 60076-2;  2. Диелектрични типови изпитвания съгл. (БДС)EN/IEC 60076-3;  3. Измерването на нивото на шума съгл. (БДС)EN/IEC 60076-10, т. 11.3,  за следните представители на гамата:   * Трифазни сухи разпределителни трансформатори - 20/0,4 kV, 800 kVA;   , с приложен списък на проведените изпитвания на български език.. |  |
| 6. | Инструкции за монтаж, изпитвания преди въвеждане в експлоатация, поддържане и експлоатация, ревизия |  |
| 7. | Експлоатационна дълготрайност, години |  |

**Технически данни**

**1. Характеристики на работната среда и място на монтиране**

| **№**  **по ред** | **Характеристика/място на монтиране** | **Стойност/описание** | **Гарантирано предложение** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1.1 | Температура на околния въздух | * Не по-висока от +40ºС; * Не по-висока от +30 ºС средно месечна температура на най-топлия месец от годината * Не по-висока от +20ºС средно месечна температура през годината * Не по-ниска от минус -5ºС |  |
| 1.2 | Надморска височина | До 1000 m |  |
| 1.3 | Замърсяване | Степен на замърсяване 1 (P1)  (Няма замърсяване или се появява само сухо непроводимо замърсяване. Замърсяването не оказва влияние.) |  |
| 1.4 | Място на монтиране | На закрито |  |

**2. Параметри на електрическата разпределителна мрежа СрН**

| **№**  **по ред** | **Параметър** | **Стойност/описание** | **Гарантирано предложение** |
| --- | --- | --- | --- |
| 2.1 | Номинално напрежение | 20 000 V |  |
| 2.2 | Максимално напрежение | 24 000 V |  |
| 2.3 | Номинална честота | 50 Hz |  |
| 2.4 | Брой на фазите | 3 бр. |  |
| 2.5 | Заземяване на мрежата | * през активно съпротивление; * през дъгогасителна бобина; * изолиран звезден център |  |

**3. Параметри на електрическата разпределителна мрежа НН**

| **№**  **по**  **ред** | **Параметър** | **Стойност/описание** | **Гарантирано предложение** |
| --- | --- | --- | --- |
| 3.1 | Номинално напрежение | 400 / 230 V |  |
| 3.2 | Максимално напрежение | 440 / 253 V |  |
| 3.3 | Номинална честота | 50 Hz |  |
| 3.4 | Брой проводници в разпределителната мрежа | 4 проводна мрежа  (L1, L2, L3, PEN) |  |
| 3.5 | Схема на разпределителната мрежа | TN-C |  |

**4. Технически параметри и други данни**

| **№**  **по**  **ред** | **Параметър/данни** | **Изискване** | **Гарантирано предложение** |
| --- | --- | --- | --- |
| 4.1 | Обявено захранващо напрежение | 20 000 ± 2 x 2,5 % V |  |
| 4.2 | Обявено изходно (вторично) напрежение | 400 / 230 V |  |
| 4.3 | Най-високо напрежение на съоръжение за намотките ВН, Um | 24 000 V |  |
| 4.4 | Най-високо напрежение на съоръжение за намотките НН | 1 100 V |  |
| 4.5 | Изолационно ниво: | - | - |
| 4.5a | LI | min 125 kV |  |
| 4.5b | AC | min 50 kV |  |
| 4.6 | Термичен клас на изолационните материали | F |  |
| 4.7 | Климатичен клас | C2 |  |
| 4.8 | Клас на околната среда | Е2 |  |
| 4.9 | Клас на пожаробезопасност | F1 |  |
| 4.10 | Материал на намотките СрН и НН | Al |  |
| 4.11 | Обхват на превключвателя на отклоненията на намотките | ± 2 x 2,5 % |  |
| 4.12 | Охлаждане | AN |  |
| 4.13 | Изпълнение | За монтиране на закрито |  |
| 4.14 | Експлоатационна дълготрайност на трансформаторите | min 35 год. |  |

**5. Аксесоари**

| **№**  **по**  **ред** | **Наименование** | **Изискване** | **Гарантирано предложение** |
| --- | --- | --- | --- |
| 5.1 | Температурен сензор за централната намотка НН и термометър с диаметър min 75 mm със стрелки за текущата и за максималната температури, разположен от страната на изводите НН, с два контакта | Да |  |
| 5.2 | Халки/куки - 2 бр. на капака за повдигане | Да |  |
| 5.3. | ВН клемни съединения, вкл. шайби и гайки, и НН клемни адаптери (накрайници) за клемните съединения за свързване на алуминиевите или медни обувки, без биметални (Cu-Al) пластини | Да |  |
| 5.4 | Превключвател на отклоненията на намотките ВН за регулиране на напрежението - петпозиционен ± 5% със стъпка 2,5% | Да |  |
| 5.5 | Табели: | - | - |
| 5.5a | фирмена табела с обявените данни на български език, разположена на видимо място | Да |  |
| 5.5b | предупредителни табели за безопасност със символ “Мълния“ съгласно ISO 3864, разположени отпред, отзад и на тесните страни на трансформатора, с минимални размери 75 x 75 mm | Да |  |
| 5.6 | Означение на проходните изводи – трайно и четливо:  - страна ВН: 1U (A), 1V (B), 1W(C  - страна НН: 2U (a), 2V (b), 2W (c), 2N (n) | Да |  |
| 5.7 | Трансформатора е съоръжен с носеща конструкция за надлъжно и напречно придвижване на трансформатора (в две взаимноперпендикулярни посоки) с 4 бр. разположени в квадрат гладки колела. | Да |  |
| 5.8 | Диагонално на носещата конструкция (от двете страни на трансформатора) са разположени два заземителни болта/клеми M12 х 40, изработени от неръждаема стомана | Да |  |
| 5.9 | Всички метални части на трансформатора са устойчиви на корозия | Да |  |
| 5.10 | Неутралата на трансформатора е оразмерена да издържа товарния ток и тока на земно късо съединение | Да |  |

**6 Трифазен сух разпределителен капсулован трансформатор 20/0,4 kV, 400 kVA**

| **Номер на стандарта** | | **Тип/референтен номер съгласно**  **каталога на производителя** | |
| --- | --- | --- | --- |
| 20 26 2201 | | Да се посочи | |
| **Наименование на материала** | | Трифазен сух разпределителен капсулован трансформатор 20/0,4 kV, 400 kVA | |
| **Съкратено наименование на материала** | | Трансформатор сух 20/0,4 kV, 400 kVA | |
| **№**  **по**  **ред** | **Технически параметър** | **Изискване** | **Гарантирано предложение** |
| 6.1 | Загуби на празен ход | max 750 W  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 6.2 | Загуби на късо съединение при 120ºС | max 5500 W  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 6.3 | Напрежение на късо съединение при обявен изходен ток при 120ºС | 6% |  |
| 6.4 | Означение на свързването на намотките (група на свързване) | D yn 5 |  |
| 6.5 | Клемни съединения на проходните изводи на намотките ВН | Болт М12 |  |
| 6.6 | Клемни съединения на проходните изводи на намотките НН, съгл. т.5.3 по-горе | Както е показано индикативно на фигурата по-долу, изпълнено с 2 бр. болтове от неръждаема стомана М12 с подходяща дължина, гайки и шайби |  |
| 6.7 | Ниво на звукова мощност, LWA | max 60 dB  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 6.8 | Разстояние между средните линии на колелата за придвижване на трансформатора по надлъжната и напречната ос (дължина на страната на квадрата съгласно т. 5.7 по-горе) | 760 mm |  |
| 6.9 | Общо тегло - индикативно | max 1500 kg  Да се посочи |  |
| 6.10 | Максимални размери: дължина х широчина х височина | max (1650x870x1700) mm  Да се посочат |  |

**7. Трифазен сух разпределителен капсулован трансформатор 20/0,4 kV, 630 kVA**

| **Номер на стандарта** | | **Тип/референтен номер съгласно**  **каталога на производителя** | |
| --- | --- | --- | --- |
| 20 26 2202 | | Да се посочи | |
| **Наименование на материала** | | Трифазен сух разпределителен капсулован трансформатор 20/0,4 kV, 630 kVA | |
| **Съкратено наименование на материала** | | Трансформатор сух 20/0,4 kV, 630 kVA | |
| **№**  **по**  **ред** | **Технически параметър** | **Изискване** | **Гарантирано предложение** |
| 7.1 | Загуби на празен ход | max 1100 W  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 7.2 | Загуби на късо съединение при 120ºС | max 7600 W  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 7.3 | Напрежение на късо съединение при обявен изходен ток при 120ºС | 6 % |  |
| 7.4 | Означение на свързването на намотките (група на свързване) | D yn 5 |  |
| 7.5 | Клемни съединения на проходните изводи на намотките ВН | Болт М12 |  |
| 7.6 | Клемни съединения на проходните изводи на намотките НН, съгл. т.5.3 по-горе | Както е показано индикативно на фигурата по-долу, изпълнено с 2 бр. болтове от неръждаема стомана М12 с подходяща дължина, гайки и шайби |  |
| 7.7 | Ниво на звукова мощност, LWA | max 62 dB  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 7.8 | Разстояние между средните линии на колелата за придвижване на трансформатора по надлъжната и напречната ос (дължина на страната на квадрата съгласно т. 5.7 по-горе) | 760 mm |  |
| 7.9 | Общо тегло - индикативно | max 1900 kg  Да се посочи |  |
| 7.10 | Максимални размери: дължина х широчина х височина | max (1850x920x1850) mm  Да се посочат |  |

**8 Трифазен сух разпределителен капсулован трансформатор 20/0,4 kV, 800 kVA**

| **Номер на стандарта** | | **Тип/референтен номер съгласно**  **каталога на производителя** | |
| --- | --- | --- | --- |
| 20 26 2203 | | Да се посочи | |
| **Наименование на материала** | | Трифазен сух разпределителен капсулован трансформатор 20/0,4 kV, 800 kVA | |
| **Съкратено наименование на материала** | | Трансформатор сух 20/0,4 kV, 800 kVA | |
| **№**  **по**  **ред** | **Технически параметър** | **Изискване** | **Гарантирано предложение** |
| 8.1 | Загуби на празен ход | max 1300 W  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 8.2 | Загуби на късо съединение при 120ºС | max 8000 W  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 8.3 | Напрежение на късо съединение при обявен изходен ток при 120ºС | 6 % |  |
| 8.4 | Означение на свързването на намотките (група на свързване) | D yn 5 |  |
| 8.5 | Клемни съединения на проходните изводи на намотките ВН | Болт М12 |  |
| 8.6 | Клемни съединения на проходните изводи на намотките НН, съгл. т.5.3 по-горе | Както е показано индикативно на фигурата по-долу, изпълнено с 2 бр. болтове от неръждаема стомана М12 с подходяща дължина, гайки и шайби |  |
| 8.7 | Ниво на звукова мощност, LWA | max 64 dB  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 8.8 | Разстояние между средните линии на колелата за придвижване на трансформатора по надлъжната и напречната ос (дължина на страната на квадрата съгласно т. 5.7 по-горе) | 760 mm |  |
| 8.9 | Общо тегло - индикативно | max 2200 kg  Да се посочи |  |
| 8.10 | Максимални размери: дължина х широчина х височина | max (1900x1020x1850) mm  Да се посочат |  |

**ВТОРА ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ**

**Наименование на материала**: Трифазни маслонапълнени разпределителни

херметизирани трансформатори до 630 kVA, 10/0,4 kV,

с комбинирано защитно реле

**Съкратено наименование на материала**: Трансформатори, маслени до 630 kVA, 10/0,4 kV, с КЗР

**Област:** H – Трансформаторни постове **Категория: 26** – Силови трансформатори

I – Ел. подстанции 110/СрН

**Мерна единица**: Брой **Аварийни запаси**: Да

**Характеристика на материала:**

Трифазни маслонапълнени разпределителни трансформатори в херметично изпълнение без консерватор, с медни намотки и монтирано комбинирано защитно реле.

**Използване:**

Трансформаторите са предназначени за монтиране на закрито и открито.

**Съответствие на предложеното изпълнение с нормативно-техническите документи:**

Трифазните маслонапълнени разпределителни херметизирани трансформатори трябва да отговарят на приложимите български и международни стандарти или еквиваленти и нормативно-технически документи, включително на посочените по-долу и на техните валидни изменения и поправки:

* БДС EN 60076-1:2011 “Силови трансформатори. Част 1: Общи положения (IEC 60076-1:2011);
* БДС EN 60076-5:2006 „Силови трансформатори. Част 5: Устойчивост на издържани къси съединения (IEC 60076-5:2006)”;
* БДС EN 60076-10:2003 „Силови трансформатори. Част 10: Определяне на нивата на шума (IEC 60076-10:2001)”;
* БДС EN 12766-1:2004 Нефтопродукти и отработени масла. Определяне на PCB и сродни продукти. Част 1: Разделяне и определяне на избрани PCB конгенери чрез газова хроматография (GC) с използване на електронно улавящ детектор (ECD);
* БДС EN 12766-2:2004 Нефтопродукти и отработени масла. Определяне на PCB и сродни продукти. Част 2: Изчисляване съдържанието на полихлорирани бифенили (PCB);
* БДС EN 61619:2004 Изолационни течности. Примеси на полихлорирани бифенили (PCB). Метод за определяне чрез капилярна газхроматография (IEC 61619:1997);
* Наредба № 3 от 9 юни 2004 г. за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии, издадена от министъра на енергетиката и енергийните ресурси (Наредба № 3 УЕУЕЛ);
* Наредба № 9 от 9 юни 2004 г. за техническата експлоатация на електрически централи и мрежи, издадена от Министерството на енергетиката и енергийните ресурси (Наредба № 9 ТЕЕЦМ); и
* РЕГЛАМЕНТ (ЕС) № 548/2014 НА КОМИСИЯТА от 21 май 2014 година за прилагане на Директива 2009/125/ЕО на Европейския парламент и на Съвета по отношение на малките, средните и големите силови трансформатори.

**Изисквания към документацията и изпитванията:**

| **№**  **по ред** | **Документ** | **Приложение №**  **(или текст)** |
| --- | --- | --- |
| 1. | Точно обозначение на типа на трансформаторите, производителя и страна на произход и последно издание на каталога на производителя |  |
| 2. | Техническо описание, гарантирани параметри и аксесоари |  |
| 3. | Чертежи с нанесени размери, включително разположение и означение на проходните изводи на капака |  |
| 4. | Чертеж с нанесени размери на фирмената табела с обявените данни на български език |  |
| 5. | Протоколи от изпитвания на трансформаторното масло (съгласно международните норми вкл. националните им приложения) от акредитирана независима лаборатория |  |
| 6. | Протоколи от типови изпитвания на английски или български език съгласно приложимите (БДС)EN/IEC 60076 или еквиваленти най-малко за:  1. Изпитване на прегряване съгл. (БДС)EN/IEC 60076-2;  2. Диелектрични типови изпитвания съгл. (БДС)EN/IEC 60076-3;  3. Измерването на нивото на шума съгл. (БДС)EN/IEC 60076-10, т. 11.3;  4. Изпитване за херметичност и тест за теч съгл. (БДС)EN/IEC 50464-4/А1,  за следните представители на гамата:   * Трифазни маслонапълнени херметични разпределителни трансформатори - 10/0,4 kV, 400 kVA; * Трифазни маслонапълнени херметични разпределителни трансформатори - 10/0,4 kV, 630 kVA;   , с приложен списък на проведените изпитвания на български език.. |  |
| 7. | Декларация за отсъствие на полихлорирани бифинили (PCB) в трансформаторното масло |  |
| 8. | Инструкции за: - монтиране; - провеждане на изпитвания преди въвеждане в експлоатация; - поддържане и експлоатация; - ревизия |  |
| 9. | Тегло на трансформаторното масло, kg |  |
| 10. | Експлоатационна дълготрайност, години |  |

**Технически данни**

**1. Характеристики на работната среда и място на монтиране**

| **№**  **по ред** | **Характеристика/място на монтиране** | **Стойност/описание** | **Гарантирано предложение** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1.1 | Температура на околния въздух | Не по-висока от +40ºС;  Не по-ниска от минус 33ºС |  |
| 1.2 | Надморска височина | До 1000 m |  |
| 1.3 | Замърсяване | Степен на замърсяване 1 (P1) |  |
| 1.4 | Място на монтиране | На открито |  |
| 1.5 | Макс.средна температура за 24ч | +35ºС |  |

**2. Параметри на електрическата разпределителна мрежа СрН**

| №  по ред | Параметър | Стойност/описание | Гарантирано предложение |
| --- | --- | --- | --- |
| 2.1 | Номинално напрежение | 10 000 V |  |
| 2.2 | Максимално напрежение | 12 000 V |  |
| 2.3 | Номинална честота | 50 Hz |  |
| 2.4 | Брой на фазите | 3 бр. |  |
| 2.5 | Заземяване на мрежата | през активно съпротивление;  през дъгогасителна бобина;  изолиран звезден център |  |

**3. Параметри на електрическата разпределителна мрежа НН**

| **№**  **по**  **ред** | **Параметър** | **Стойност/описание** | **Гарантирано предложение** |
| --- | --- | --- | --- |
| 3.1 | Номинално напрежение | 400 / 230 V |  |
| 3.2 | Максимално напрежение | 440 / 253 V |  |
| 3.3 | Номинална честота | 50 Hz |  |
| 3.4 | Брой проводници в разпределителната мрежа | 4 проводна мрежа  (L1, L2, L3, PEN) |  |
| 3.5 | Схема на разпределителната мрежа | TN-C |  |

**4. Технически параметри и други данни**

| **№**  **по**  **ред** | **Параметър/данни** | **Изискване** | **Гарантирано предложение** |
| --- | --- | --- | --- |
| 4.1 | Обявено захранващо напрежение | 10 000 ± 2 x 2,5 % V |  |
| 4.2 | Обявено изходно (вторично) напрежение | 400 / 230 V |  |
| 4.3 | Най-високо напрежение на съоръжение за намотките ВН, Um | 12 000 V |  |
| 4.4 | Най-високо напрежение на съоръжение за намотките НН | 1 100 V |  |
| 4.5 | Изолационно ниво: | - | - |
| 4.5a | LI | min 75 kV |  |
| 4.5b | AC | min 28 kV |  |
| 4.6 | Материал на намотките СрН и НН | Cu |  |
| 4.7 | Изолационно масло | Трансформаторното масло, трябва да позволява експлоатационна дълготрайност на трансформаторите от 35 години, и да е преминало всички тестове съгласно електрохимичните му свойства в съответствие с международните норми и трябва да не съдържа PCB (съгласно посочените стандарти) |  |
| 4.8 | Колела на трансформатора | Колелата на трансформатора могат да бъдат изработени от метална или друга сплав, трябва да издържат на тежестта на трансформатора, да са функционални през целия експлоатационен период на трансформатора и трябва да са устойчиви на вредни въздействия на трансформаторното масло. |  |
| 4.9 | Закрепване на капака към казана | Посредством болтови съединения |  |
| 4.10 | Обхват на превключвателя на отклоненията на намотките | ± 2 x 2,5 % |  |
| 4.11 | Охлаждане | ONAN |  |
| 4.12 | Изпълнение | За монтиране на открито |  |
| 4.13 | Казан | Херметично затворен |  |
| 4.14 | Експлоатационна дълготрайност на трансформаторите | min 35 год. |  |

**5. Аксесоари**

| **№**  **по**  **ред** | **Наименование** | **Изискване** | **Гарантирано предложение** |
| --- | --- | --- | --- |
| 5.1 | Джоб за термометър с вътрешна резба R1 | Да |  |
| 5.2 | Комбинирано защитно реле (например R.I.S., DGPT2 или еквиваленти), контролиращо нивото на маслото, налягане, температура и образуване на газ. | Да |  |
| 5.3 | Заземителен болт/клема М12 х 40, комплектуван с две гайки и две шайби, изработени от неръждаема стомана, разположен на капака в близост до проходния извод на неутралата на намотките НН | Да |  |
| 5.4 | Халки/куки - 2 бр. на капака за повдигане | Да |  |
| 5.5 | Кафяви порцеланови изолатори на проходните изводи на намотките ВН | Да |  |
| 5.6 | Кафяви порцеланови изолатори на проходните изводи на намотките НН | Да |  |
| 5.7 | Материал на клемните съединения, гайките и шайбите – мед с никелово покритие | Да |  |
| 5.8 | Превключвател на отклоненията на намотките ВН за регулиране на напрежението - петпозиционен | Да |  |
| 5.9 | Табели: | - | - |
| 5.9a | фирмена табела с обявените данни на български език и схема, разположени от страната на проходните изводи НН | Да |  |
| 5.9b | предупредителни табели за безопасност със символ “Мълния“ съгласно ISO 3864, разположени отпред, отзад и на тесните страни на трансформатора, с минимални размери 75 x 75 mm | Да |  |
| 5.10 | Означение на проходните изводи – трайно и четливо:  - страна ВН: 1U (A), 1V (B), 1W(C  - страна НН: 2U (a), 2V (b), 2W (c), 2N (n) | Да |  |
| 5.11 | Казанът е съоръжен с носеща конструкция за надлъжно и напречно придвижване на трансформатора (в две взаимноперпендикулярни посоки) с 4 бр. разположени в квадрат гладки колела. | Опция  (изискването за наличие на 4бр. колела се определя за всяка отделна доставка, като се заплащат допълнително) |  |
| 5.12 | Диагонално на носещата конструкция (от двете страни на трансформатора) са разположени два заземителни болта/клеми M12 х 40, изработени от неръждаема стомана | Да |  |
| 5.13 | Изпускателен вентил, разположен в долната част на казана | Да |  |
| 5.14 | Всички метални части на трансформатора са устойчиви на корозия | Да |  |
| 5.15 | Предпазен клапан или друго техническо решение срещу разрушаване на казана в случаите на повреди | Да |  |
| 5.16 | Маслоустойчиви каучукови уплътнения на казана и на проходните изводи | Да |  |
| 5.17 | Защитни искрища (искрови междини) на проходните изводи ВН | Да |  |
| 5.18 | Неутралата на трансформатора е оразмерена да издържа товарния ток и тока на земно късо съединение | Да |  |
| 5.19 | Цвят на лаковобояджийското покритие | RAL 7033 |  |

**6. Трифазни маслонапълнени разпределителни херметизирани трансформатори, 10/0,4 kV**

**6.4 Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 10/0,4 kV, 250 kVA**

| **Номер на стандарта** | | **Тип/референтен номер съгласно**  **каталога на производителя** | |
| --- | --- | --- | --- |
| **20 26 1104** | | Да се посочи | |
| **Наименование на материала** | | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 10/0,4 kV, 250 kVA , с комбинирано защитно реле | |
| **Съкратено наименование на материала** | | Трансформатор маслен 10/0,4 kV, 250 kVA, с КЗР | |
| №  по  ред | Технически параметър | Изискване | Гарантирано предложение |
| 6.4.1 | Загуби на празен ход | max 300 W  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 6.4.2 | Загуби на късо съединение при 75ºС | max 3250 W  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 6.4.3 | Напрежение на късо съединение при обявен изходен ток ± 10% при 75ºС | 4 % |  |
| 6.4.4 | Означение на свързването на намотките (група на свързване) | D yn 5 |  |
| 6.4.3 | Клемни съединения на проходните изводи на намотките ВН | Болт М12 |  |
| 6.4.6 | Клемни съединения на проходните изводи на намотките НН | Болт М20 |  |
| 6.4.7 | Ниво на звукова мощност, LWA | max 47 dB  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 6.4.8 | Разстояние между средните линии на колелата за придвижване на трансформатора по надлъжната и напречната ос (дължина на страната на квадрата съгласно т. 5.11 по-горе | 520 mm |  |
| 6.4.9 | Клемни адаптери (накрайници) за клемните съединения на проходните изводи на намотките НН | Адаптери за линейните изводи и неутралата на намотките НН, подходящи за присъединяване на алуминиеви кабели, комплектувани с съответния брой болтове с min M12 с подходяща дължина с гайка и шайба от неръждаема стомана, както е показано информативно на фигурата по-долу |  |
| 6.4.10 | Максимални размери: дължина х широчина х височина | 1280 x 800 x 1580 (mm)  Да се посочат |  |

**6.5 Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 10/0,4 kV, 400 kVA**

| **Номер на стандарта** | | **Тип/референтен номер съгласно**  **каталога на производителя** | |
| --- | --- | --- | --- |
| **20 26 1105** | | Да се посочи | |
| **Наименование на материала** | | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 10/0,4 kV, 400 kVA , с комбинирано защитно реле | |
| **Съкратено наименование на материала** | | Трансформатор маслен 10/0,4 kV, 400 kVA, с КЗР | |
| **№**  **по**  **ред** | **Технически параметър** | **Изискване** | **Гарантирано предложение** |
| 6.5.1 | Загуби на празен ход | max 430 W  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 6.5.2 | Загуби на късо съединение при 75ºС | max 4600 W  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 6.5.3 | Напрежение на късо съединение при обявен изходен ток ± 10% при 75ºС | 4 % |  |
| 6.5.4 | Означение на свързването на намотките (група на свързване) | D yn 5 |  |
| 6.5.5 | Клемни съединения на проходните изводи на намотките ВН | Болт М12 |  |
| 6.5.6 | Клемни съединения на проходните изводи на намотките НН | Болт М20 |  |
| 6.5.7 | Ниво на звукова мощност, LWA | max 50 dB  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 6.5.8 | Разстояние между средните линии на колелата за придвижване на трансформатора по надлъжната и напречната ос (дължина на страната на квадрата съгласно т. 5.11 по-горе | 670 mm |  |
| 6.5.9 | Клемни адаптери (накрайници) за клемните съединения на проходните изводи на намотките НН | Адаптери за линейните изводи и неутралата на намотките НН, подходящи за присъединяване на алуминиеви кабели, комплектувани с съответния брой болтове с min M12 с подходяща дължина с гайка и шайба от неръждаема стомана, както е показано информативно на фигурата по-долу |  |
| 6.5.10 | Максимални размери: дължина х широчина х височина | 1380 x 850 x 1650 (mm)  Да се посочат |  |

**6.6 Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 10/0,4 kV, 630 kVA**

| **Номер на стандарта** | | **Тип/референтен номер съгласно**  **каталога на производителя** | |
| --- | --- | --- | --- |
| **20 26 1106** | | Да се посочи | |
| **Наименование на материала** | | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 10/0,4 kV, 630 kVA , с комбинирано защитно реле | |
| **Съкратено наименование на материала** | | Трансформатор маслен 10/0,4 kV, 630 kVA, с КЗР | |
| **№**  **по**  **ред** | **Технически параметър** | **Изискване** | **Гарантирано предложение** |
| 6.6.1 | Загуби на празен ход | max 600 W  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 6.6.2 | Загуби на късо съединение при 75ºС | max 6500 W  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 6.6.3 | Напрежение на късо съединение при обявен изходен ток ± 10% при 75ºС | 4 % |  |
| 6.6.4 | Означение на свързването на намотките (група на свързване) | D yn 5 |  |
| 6.6.5 | Клемни съединения на проходните изводи на намотките ВН | Болт М12 |  |
| 6.6.6 | Клемни съединения на проходните изводи на намотките НН | Болт М30 |  |
| 6.6.7 | Ниво на звукова мощност, LWA | max 52 dB  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 6.6.8 | Разстояние между средните линии на колелата за придвижване на трансформатора по надлъжната и напречната ос (дължина на страната на квадрата съгласно т. 5.11 по-горе | 670 mm |  |
| 6.6.9 | Клемни адаптери (накрайници) за клемните съединения на проходните изводи на намотките НН | Адаптери за линейните изводи и неутралата на намотките НН, подходящи за присъединяване на алуминиеви кабели, комплектувани с съответния брой болтове с min M12 с подходяща дължина с гайка и шайба от неръждаема стомана, както е показано информативно на фигурата по-долу |  |
| 6.6.10 | Максимални размери: дължина х широчина х височина | 1450 x 900 x 1800 (mm)  Да се посочат |  |

**Наименование на материала:** Трифазни маслонапълнени разпределителни

херметизирани трансформатори 800 kVA, 10/0,4 kV, с комбинирано защитно реле

**Съкратено наименование на материала:** Трансформатори, маслени, 800кVА, 10/0,4 kV, с КЗР

**Област:** H – Трансформаторни постове **Категория:** 26 – Силови трансформатори

I – Ел. подстанции 110/СрН

**Мерна единица:** Брой **Аварийни запаси:** Да

**Характеристика на материала:**

Трифазни маслонапълнени разпределителни трансформатори в херметично изпълнение без консерватор, с медни намотки и монтирано комбинирано защитно реле

**Използване**:

Трансформаторите са предназначени за монтиране на закрито и открито.

**Съответствие на предложеното изпълнение с нормативно-техническите документи:**

Трифазните маслонапълнени разпределителни херметизирани трансформатори трябва да отговарят на приложимите български и международни стандарти или еквиваленти и нормативно-технически документи, включително на посочените по-долу и на техните валидни изменения и поправки:

* БДС EN 60076-1:2011 “Силови трансформатори. Част 1: Общи положения (IEC 60076-1:2011);
* БДС EN 60076-5:2006 „Силови трансформатори. Част 5: Устойчивост на издържани къси съединения (IEC 60076-5:2006)”;
* БДС EN 60076-10:2003 „Силови трансформатори. Част 10: Определяне на нивата на шума (IEC 60076-10:2001)”;
* БДС EN 12766-1:2004 Нефтопродукти и отработени масла. Определяне на PCB и сродни продукти. Част 1: Разделяне и определяне на избрани PCB конгенери чрез газова хроматография (GC) с използване на електронно улавящ детектор (ECD);
* БДС EN 12766-2:2004 Нефтопродукти и отработени масла. Определяне на PCB и сродни продукти. Част 2: Изчисляване съдържанието на полихлорирани бифенили (PCB);
* БДС EN 61619:2004 Изолационни течности. Примеси на полихлорирани бифенили (PCB). Метод за определяне чрез капилярна газхроматография (IEC 61619:1997);
* Наредба № 3 от 9 юни 2004 г. за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии, издадена от министъра на енергетиката и енергийните ресурси (Наредба № 3 УЕУЕЛ);
* Наредба № 9 от 9 юни 2004 г. за техническата експлоатация на електрически централи и мрежи издадена от Министерството на енергетиката и енергийните ресурси (Наредба № 9 ТЕЕЦМ); и
* РЕГЛАМЕНТ (ЕС) № 548/2014 НА КОМИСИЯТА от 21 май 2014 година за прилагане на Директива 2009/125/ЕО на Европейския парламент и на Съвета по отношение на малките, средните и големите силови трансформатори.

**Изисквания към документацията и изпитванията:**

| **№**  **по ред** | **Документ** | **Приложение №**  **(или текст)** |
| --- | --- | --- |
| 1. | Точно обозначение на типа на трансформаторите, производителя и страна на произход и последно издание на каталога на производителя |  |
| 2. | Техническо описание, гарантирани параметри и аксесоари |  |
| 3. | Чертежи с нанесени размери, включително разположение и означение на проходните изводи на капака |  |
| 4. | Чертеж с нанесени размери на фирмената табела с обявените данни на български език |  |
| 5. | Протоколи от изпитвания на трансформаторното масло (съгласно международните норми вкл. националните им приложения) от акредитирана независима лаборатория |  |
| 6. | Протоколи от типови изпитвания на английски или български език съгласно приложимите (БДС)EN/IEC 60076 или еквиваленти най-малко за:  1. Изпитване на прегряване съгл. (БДС)EN/IEC 60076-2;  2. Диелектрични типови изпитвания съгл. (БДС)EN/IEC 60076-3;  3. Измерването на нивото на шума съгл. (БДС)EN/IEC 60076-10, т. 11.3;  4. Изпитване за херметичност и тест за теч съгл. (БДС)EN/IEC 50464-4/А1,  за следните представители на гамата:   * Трифазни маслонапълнени херметични разпределителни трансформатори - 10/0,4 kV, 800 kVA;   , с приложен списък на проведените изпитвания на български език.. |  |
| 7. | Декларация за отсъствие на полихлорирани бифинили (PCB) в трансформаторното масло |  |
| 8. | Инструкции за: - монтиране; - провеждане на изпитвания преди въвеждане в експлоатация; - поддържане и експлоатация; - ревизия |  |
| 9. | Тегло на трансформаторното масло, kg |  |
| 10. | Експлоатационна дълготрайност, години |  |

Технически данни

**1. Характеристики на работната среда и място на монтиране**

| **№**  **по ред** | **Характеристика/място на монтиране** | **Стойност/описание** | **Гарантирано предложение** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1.1 | Температура на околния въздух | Не по-висока от +40ºС;  Не по-ниска от минус 33ºС |  |
| 1.2 | Надморска височина | До 1000 m |  |
| 1.3 | Замърсяване | Степен на замърсяване 1 (P1) |  |
| 1.4 | Място на монтиране | На открито |  |
| 1.5 | Макс.средна температура за 24ч | +35ºС |  |

**2. Параметри на електрическата разпределителна мрежа СрН**

| **№**  **по ред** | **Параметър** | **Стойност/описание** | **Гарантирано предложение** |
| --- | --- | --- | --- |
| 2.1 | Номинално напрежение | 10 000 V |  |
| 2.2 | Максимално напрежение | 12 000 V |  |
| 2.3 | Номинална честота | 50 Hz |  |
| 2.4 | Брой на фазите | 3 бр. |  |
| 2.5 | Заземяване на мрежата | през активно съпротивление;  през дъгогасителна бобина;  изолиран звезден център |  |

**3. Параметри на електрическата разпределителна мрежа НН**

| **№**  **по**  **ред** | **Параметър** | **Стойност/описание** | **Гарантирано предложение** |
| --- | --- | --- | --- |
| 3.1 | Номинално напрежение | 400 / 230 V |  |
| 3.2 | Максимално напрежение | 440 / 253 V |  |
| 3.3 | Номинална честота | 50 Hz |  |
| 3.4 | Брой проводници в разпределителната мрежа | 4 проводна мрежа  (L1, L2, L3, PEN) |  |
| 3.5 | Схема на разпределителната мрежа | TN-C |  |

**4. Технически параметри и други данни**

| **№**  **по**  **ред** | **Параметър/данни** | **Изискване** | **Гарантирано предложение** |
| --- | --- | --- | --- |
| 4.1 | Обявено захранващо напрежение | 10 000 ± 2 x 2,5 % V |  |
| 4.2 | Обявено изходно (вторично) напрежение | 400 / 230 V |  |
| 4.3 | Най-високо напрежение на съоръжение за намотките ВН, Um | 12 000 V |  |
| 4.4 | Най-високо напрежение на съоръжение за намотките НН | 1 100 V |  |
| 4.5 | Изолационно ниво: | - | - |
| 4.5a | LI | min 75kV |  |
| 4.5b | AC | min 28 kV |  |
| 4.6 | Материал на намотките СрН и НН | Cu |  |
| 4.7 | Изолационно масло | Трансформаторното масло, трябва да позволява експлоатационна дълготрайност на трансформаторите от 35 години, и да е преминало всички тестове съгласно електрохимичните му свойства в съответствие с международните норми и трябва да не съдържа PCB (съгласно посочените стандарти) |  |
| 4.8 | Закрепване на капака към казана | Посредством болтови съединения |  |
| 4.9 | Обхват на превключвателя на отклоненията на намотките | ± 2 x 2,5 % |  |
| 4.10 | Охлаждане | ONAN |  |
| 4.11 | Изпълнение | За монтиране на открито |  |
| 4.12 | Казан | Херметично затворен |  |
| 4.13 | Експлоатационна дълготрайност на трансформаторите | min 35 год. |  |

**5. Аксесоари**

| **№**  **по**  **ред** | **Наименование** | **Изискване** | **Гарантирано предложение** |
| --- | --- | --- | --- |
| 5.1 | Джоб за термометър с вътрешна резба R1 | Да |  |
| 5.2 | Комбинирано защитно реле (примерно R.I.S., DGPT2 или еквиваленти), контролиращо нивото на маслото, налягане, температура и образуване на газ. | Да |  |
| 5.3 | Заземителен болт/клема М12 х 40, комплектуван с две гайки и две шайби, изработени от неръждаема стомана, разположен на капака в близост до проходния извод на неутралата на намотките НН | Да |  |
| 5.4 | Халки/куки - 2 бр. на капака за повдигане | Да |  |
| 5.5 | Кафяви порцеланови изолатори на проходните изводи на намотките ВН | Да |  |
| 5.6 | Кафяви порцеланови изолатори на проходните изводи на намотките НН | Да |  |
| 5.7 | Материал на клемните съединения, гайките и шайбите – мед с никелово покритие | Да |  |
| 5.8 | Превключвател на отклоненията на намотките ВН за регулиране на напрежението - петпозиционен | Да |  |
| 5.9 | Табели: | - | **-** |
| 5.9a | фирмена табела с обявените данни на български език и схема, разположени от страната на проходните изводи НН | Да |  |
| 5.9b | предупредителни табели за безопасност със символ “Мълния“ съгласно ISO 3864, разположени отпред, отзад и на тесните страни на трансформатора, с минимални размери 75 x 75 mm | Да |  |
| 5.10 | Означение на проходните изводи – трайно и четливо:  - страна ВН: 1U (A), 1V (B), 1W(C  - страна НН: 2U (a), 2V (b), 2W (c), 2N (n) | Да |  |
| 5.11 | Казанът е съоръжен с носеща конструкция за надлъжно и напречно придвижване на трансформатора (в две взаимноперпендикулярни посоки) с 4 бр. разположени в квадрат гладки колела. | Да |  |
| 5.12 | Диагонално на носещата конструкция (от двете страни на трансформатора) са разположени два заземителни болта/клеми M12 х 40, изработени от неръждаема стомана | Да |  |
| 5.123 | Изпускателен вентил, разположен в долната част на казана със защита от неправомерно отваряне. | Да се представят чертежи на защитната конструкция |  |
| 5.14 | Всички метални части на трансформатора са устойчиви на корозия | Да |  |
| 5.15 | Предпазен клапан или друго техническо решение срещу разрушаване на казана в случаите на повреди | Да |  |
| 5.16 | Маслоустойчиви каучукови уплътнения на казана и на проходните изводи | Да |  |
| 5.17 | Защитни искрища (искрови междини) на проходните изводи ВН | Да |  |
| 5.18 | Неутралата на трансформатора е оразмерена да издържа товарния ток и тока на земно късо съединение | Да |  |
| 5.19 | Цвят на лаковобояджийското покритие | RAL 7033 |  |

**6.Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 10/0,4 kV, 800 kVA**

| **Номер на стандарта** | | **Тип/референтен номер съгласно**  **каталога на производителя** | |
| --- | --- | --- | --- |
| 20 26 1107 | | Да се посочи | |
| **Наименование на материала** | | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 10/0,4 kV, 800 kVA, с комбинирано защитно реле | |
| **Съкратено наименование на материала** | | Трансформатор маслен 10/0,4 kV, 800 kVA, с КЗР | |
| **№**  **по**  **ред** | **Технически параметър** | **Изискване** | **Гарантирано предложение** |
| 6.1 | Загуби на празен ход | max 650 W  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 6.2 | Загуби на късо съединение при 75ºС | max 8400 W  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 6.3 | Напрежение на късо съединение при обявен изходен ток ± 10% при 75ºС | 6 % |  |
| 6.4 | Означение на свързването на намотките (група на свързване) | D yn 5 |  |
| 6.5 | Клемни съединения на проходните изводи на намотките ВН | Болт М12 |  |
| 6.6 | Клемни съединения на проходните изводи на намотките НН | Болт М42 |  |
| 6.7 | Ниво на звукова мощност, LWA | max 53 dB  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 6.8 | Разстояние между средните линии на колелата за придвижване на трансформатора по надлъжната и напречната ос (дължина на страната на квадрата съгласно т. 5.11 по-горе | 760 mm |  |
| 6.9 | Клемни адаптери (накрайници) за клемните съединения на проходните изводи на намотките НН | Адаптери за линейните изводи и неутралата на намотките НН, подходящи за присъединяване на алуминиеви кабели, комплектувани с съответния брой болтове с min M12 с подходяща дължина с гайка и шайба от неръждаема стомана, както е показано информативно на фигурата по-долу |  |
| 6.10 | Максимални размери: дължина х широчина х височина | max (1800x1060x1610) mm  Да се посочат |  |

**Наименование на материала:** Трифазни маслонапълнени разпределителни

херметизирани трансформатори до 630 kVA, 10/0,4 kV,

с нивопоказател

**Съкратено наименование на материала:** Трансформатори, маслени до 630 kVA, 10/0,4 kV, с НП

**Област:** H – Трансформаторни постове **Категория:** 26 – Силови трансформатори

I – Ел. подстанции 110/СрН

**Мерна единица:** Брой **Аварийни запаси:** Да

**Характеристика на материала:**

Трифазни маслонапълнени разпределителни трансформатори в херметично изпълнение без консерватор, с медни намотки, монтиран нивопоказател и подготвен капак на казана за монтаж на комбинирано защитно реле.

**Използване**:

Трансформаторите са предназначени за монтиране на закрито и открито.

**Съответствие на предложеното изпълнение с нормативно-техническите документи:**

Трифазните маслонапълнени разпределителни херметизирани трансформатори трябва да отговарят на приложимите български и международни стандарти или еквиваленти и нормативно-технически документи, включително на посочените по-долу и на техните валидни изменения и поправки:

* БДС EN 60076-1:2011 “Силови трансформатори. Част 1: Общи положения (IEC 60076-1:2011)
* БДС EN 60076-5:2006 „Силови трансформатори. Част 5: Устойчивост на издържани къси съединения (IEC 60076-5:2006)”;
* БДС EN 60076-10:2003 „Силови трансформатори. Част 10: Определяне на нивата на шума (IEC 60076-10:2001)”;
* БДС EN 12766-1:2004 Нефтопродукти и отработени масла. Определяне на PCB и сродни продукти. Част 1: Разделяне и определяне на избрани PCB конгенери чрез газова хроматография (GC) с използване на електронно улавящ детектор (ECD);
* БДС EN 12766-2:2004 Нефтопродукти и отработени масла. Определяне на PCB и сродни продукти. Част 2: Изчисляване съдържанието на полихлорирани бифенили (PCB);
* БДС EN 61619:2004 Изолационни течности. Примеси на полихлорирани бифенили (PCB). Метод за определяне чрез капилярна газхроматография (IEC 61619:1997);
* Наредба № 3 от 9 юни 2004 г. за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии, издадена от министъра на енергетиката и енергийните ресурси (Наредба № 3 УЕУЕЛ);
* Наредба № 9 от 9 юни 2004 г. за техническата експлоатация на електрически централи и мрежи, издадена от Министерството на енергетиката и енергийните ресурси (Наредба № 9 ТЕЕЦМ); и
* РЕГЛАМЕНТ (ЕС) № 548/2014 НА КОМИСИЯТА от 21 май 2014 година за прилагане на Директива 2009/125/ЕО на Европейския парламент и на Съвета по отношение на малките, средните и големите силови трансформатори.

**Изисквания към документацията и изпитванията:**

| **№**  **по ред** | **Документ** | **Приложение №**  **(или текст)** |
| --- | --- | --- |
| 1. | Точно обозначение на типа на трансформаторите, производителя и страна на произход и последно издание на каталога на производителя |  |
| 2. | Техническо описание, гарантирани параметри и аксесоари |  |
| 3. | Чертежи с нанесени размери, включително разположение и означение на проходните изводи на капака |  |
| 4. | Чертеж с нанесени размери на фирмената табела с обявените данни на български език |  |
| 5. | Протоколи от изпитвания на трансформаторното масло (съгласно международните норми вкл. националните им приложения) от акредитирана независима лаборатория |  |
| 6. | Протоколи от типови изпитвания на английски или български език съгласно приложимите (БДС)EN/IEC 60076 или еквиваленти най-малко за:  1. Изпитване на прегряване съгл. (БДС)EN/IEC 60076-2;  2. Диелектрични типови изпитвания съгл. (БДС)EN/IEC 60076-3;  3. Измерването на нивото на шума съгл. (БДС)EN/IEC 60076-10, т. 11.3;  4. Изпитване за херметичност и тест за теч съгл. (БДС)EN/IEC 50464-4/А1,  за следните представители на гамата:   * Трифазни маслонапълнени херметични разпределителни трансформатори - 10/0,4 kV, 400 kVA; * Трифазни маслонапълнени херметични разпределителни трансформатори - 10/0,4 kV, 630 kVA;   , с приложен списък на проведените изпитвания на български език.. |  |
| 7. | Декларация за отсъствие на полихлорирани бифинили (PCB) в трансформаторното масло |  |
| 8. | Инструкции за: - монтиране; - провеждане на изпитвания преди въвеждане в експлоатация; - поддържане и експлоатация; - ревизия |  |
| 9. | Тегло на трансформаторното масло, kg |  |
| 10. | Експлоатационна дълготрайност, години |  |

Технически данни

**1. Характеристики на работната среда и място на монтиране**

| **№**  **по ред** | **Характеристика/място на монтиране** | **Стойност/описание** | **Гарантирано предложение** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1.1 | Температура на околния въздух | Не по-висока от +40ºС;  Не по-ниска от минус 33ºС |  |
| 1.2 | Надморска височина | До 1000 m |  |
| 1.3 | Замърсяване | Степен на замърсяване 1 (P1) |  |
| 1.4 | Място на монтиране | На открито |  |
| 1.5 | Макс.средна температура за 24ч | +35ºС |  |

**2. Параметри на електрическата разпределителна мрежа СрН**

| **№**  **по ред** | **Параметър** | **Стойност/описание** | **Гарантирано предложение** |
| --- | --- | --- | --- |
| 2.1 | Номинално напрежение | 10 000 V |  |
| 2.2 | Максимално напрежение | 12 000 V |  |
| 2.3 | Номинална честота | 50 Hz |  |
| 2.4 | Брой на фазите | 3 бр. |  |
| 2.5 | Заземяване на мрежата | през активно съпротивление;  през дъгогасителна бобина;  изолиран звезден център |  |

**3. Параметри на електрическата разпределителна мрежа НН**

| **№**  **по**  **ред** | **Параметър** | **Стойност/описание** | **Гарантирано предложение** |
| --- | --- | --- | --- |
| 3.1 | Номинално напрежение | 400 / 230 V |  |
| 3.2 | Максимално напрежение | 440 / 253 V |  |
| 3.3 | Номинална честота | 50 Hz |  |
| 3.4 | Брой проводници в разпределителната мрежа | 4 проводна мрежа  (L1, L2, L3, PEN) |  |
| 3.5 | Схема на разпределителната мрежа | TN-C |  |

**4. Технически параметри и други данни**

| **№**  **по**  **ред** | **Параметър/данни** | **Изискване** | **Гарантирано предложение** |
| --- | --- | --- | --- |
| 4.1 | Обявено захранващо напрежение | 10 000 ± 2 x 2,5 % V |  |
| 4.2 | Обявено изходно (вторично) напрежение | 400 / 230 V |  |
| 4.3 | Най-високо напрежение на съоръжение за намотките ВН, Um | 12 000 V |  |
| 4.4 | Най-високо напрежение на съоръжение за намотките НН | 1 100 V |  |
| 4.5 | Изолационно ниво: | - | - |
| 4.5a | LI | min 75 kV |  |
| 4.5b | AC | min 28 kV |  |
| 4.6 | Материал на намотките СрН и НН | Cu |  |
| 4.7 | Изолационно масло | Трансформаторното масло, трябва да позволява експлоатационна дълготрайност на трансформаторите от 35 години, и да е преминало всички тестове съгласно електрохимичните му свойства в съответствие с международните норми и трябва да не съдържа PCB (съгласно посочените стандарти) |  |
| 4.8 | Колела на трансформатора | Колелата на трансформатора могат да бъдат изработени от метална или друга сплав, трябва да издържат на тежестта на трансформатора, да са функционални през целия експлоатационен период на трансформатора и трябва да са устойчиви на вредни въздействия на трансформаторното масло. |  |
| 4.9 | Закрепване на капака към казана | Посредством болтови съединения |  |
| 4.10 | Обхват на превключвателя на отклоненията на намотките | ± 2 x 2,5 % |  |
| 4.11 | Охлаждане | ONAN |  |
| 4.12 | Изпълнение | За монтиране на открито |  |
| 4.13 | Казан | Херметично затворен |  |
| 4.14 | Капак | Позволяващ монтаж на комбинирано защитно реле на местото на експлоатация, без необходимост от допълнителна преработка |  |
| 4.15 | Експлоатационна дълготрайност на трансформаторите | min 35 год. |  |

**5. Аксесоари**

| **№**  **по**  **ред** | **Наименование** | **Изискване** | **Гарантирано предложение** |
| --- | --- | --- | --- |
| 5.1 | Джоб за термометър с вътрешна резба R1 | Да |  |
| 5.2 | Нивопоказател на маслото | Да |  |
| 5.3 | Заземителен болт/клема М12 х 40, комплектуван с две гайки и две шайби, изработени от неръждаема стомана, разположен на капака в близост до проходния извод на неутралата на намотките НН | Да |  |
| 5.4 | Халки/куки - 2 бр. на капака за повдигане | Да |  |
| 5.5 | Кафяви порцеланови изолатори на проходните изводи на намотките ВН | Да |  |
| 5.6 | Кафяви порцеланови изолатори на проходните изводи на намотките НН | Да |  |
| 5.7 | Материал на клемните съединения, гайките и шайбите – мед с никелово покритие | Да |  |
| 5.8 | Превключвател на отклоненията на намотките ВН за регулиране на напрежението - петпозиционен | Да |  |
| 5.9 | Табели: | - | **-** |
| 5.9a | фирмена табела с обявените данни на български език и схема, разположени от страната на проходните изводи НН | Да |  |
| 5.9b | предупредителни табели за безопасност със символ “Мълния“ съгласно ISO 3864, разположени отпред, отзад и на тесните страни на трансформатора, с минимални размери 75 x 75 mm | Да |  |
| 5.10 | Означение на проходните изводи – трайно и четливо:  - страна ВН: 1U (A), 1V (B), 1W(C  - страна НН: 2U (a), 2V (b), 2W (c), 2N (n) | Да |  |
| 5.11 | Казанът е съоръжен с носеща конструкция за надлъжно и напречно придвижване на трансформатора (в две взаимноперпендикулярни посоки) с 4 бр. разположени в квадрат гладки колела. | Опция  (изискването за наличие на 4бр. колела се определя за всяка отделна доставка, като се заплащат допълнително) |  |
| 5.12 | Диагонално на носещата конструкция (от двете страни на трансформатора) са разположени два заземителни болта/клеми M12 х 40, изработени от неръждаема стомана | Да |  |
| 5.13 | Изпускателен вентил, разположен в долната част на казана | Да |  |
| 5.14 | Всички метални части на трансформатора са устойчиви на корозия | Да |  |
| 5.15 | Предпазен клапан или друго техническо решение срещу разрушаване на казана в случаите на повреди | Да |  |
| 5.16 | Маслоустойчиви каучукови уплътнения на казана и на проходните изводи | Да |  |
| 5.17 | Защитни искрища (искрови междини) на проходните изводи ВН | Да |  |
| 5.18 | Неутралата на трансформатора е оразмерена да издържа товарния ток и тока на земно късо съединение | Да |  |
| 5.19 | Цвят на лаковобояджийското покритие | RAL 7033 |  |

**6. Трифазни маслонапълнени разпределителни херметизирани трансформатори, 10/0,4 kV**

**6.4 Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 10/0,4 kV, 250 kVA**

| **Номер на стандарта** | | **Тип/референтен номер съгласно**  **каталога на производителя** | |
| --- | --- | --- | --- |
| 20 26 1114 | | Да се посочи | |
| **Наименование на материала** | | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 10/0,4 kV, 250 kVA , с нивопоказател | |
| **Съкратено наименование на материала** | | Трансформатор маслен 10/0,4 kV, 250 kVA, с НП | |
| **№**  **по**  **ред** | **Технически параметър** | **Изискване** | **Гарантирано предложение** |
| 6.4.1 | Загуби на празен ход | max 300 W  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 6.4.2 | Загуби на късо съединение при 75ºС | max 3250 W  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 6.4.3 | Напрежение на късо съединение при обявен изходен ток ± 10% при 75ºС | 4 % |  |
| 6.4.4 | Означение на свързването на намотките (група на свързване) | D yn 5 |  |
| 6.4.3 | Клемни съединения на проходните изводи на намотките ВН | Болт М12 |  |
| 6.4.6 | Клемни съединения на проходните изводи на намотките НН | Болт М20 |  |
| 6.4.7 | Ниво на звукова мощност, LWA | max 47 dB  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 6.4.8 | Разстояние между средните линии на колелата за придвижване на трансформатора по надлъжната и напречната ос (дължина на страната на квадрата съгласно т. 5.11 по-горе | 520 mm |  |
| 6.4.9 | Клемни адаптери (накрайници) за клемните съединения на проходните изводи на намотките НН | Адаптери за линейните изводи и неутралата на намотките НН, подходящи за присъединяване на алуминиеви кабели, комплектувани с съответния брой болтове с min M12 с подходяща дължина с гайка и шайба от неръждаема стомана, както е показано информативно на фигурата по-долу |  |
| 6.4.10 | Максимални размери: дължина х широчина х височина | 1280 x 800 x 1580 (mm)  Да се посочат |  |

**6.5 Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 10/0,4 kV, 400 kVA**

| **Номер на стандарта** | | **Тип/референтен номер съгласно**  **каталога на производителя** | |
| --- | --- | --- | --- |
| 20 26 1115 | | Да се посочи | |
| **Наименование на материала** | | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 10/0,4 kV, 400 kVA , с нивопоказател | |
| **Съкратено наименование на материала** | | Трансформатор маслен 10/0,4 kV, 400 kVA, с НП | |
| **№**  **по**  **ред** | **Технически параметър** | **Изискване** | **Гарантирано предложение** |
| 6.5.1 | Загуби на празен ход | max 430 W  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 6.5.2 | Загуби на късо съединение при 75ºС | max 4600 W  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 6.5.3 | Напрежение на късо съединение при обявен изходен ток ± 10% при 75ºС | 4 % |  |
| 6.5.4 | Означение на свързването на намотките (група на свързване) | D yn 5 |  |
| 6.5.5 | Клемни съединения на проходните изводи на намотките ВН | Болт М12 |  |
| 6.5.6 | Клемни съединения на проходните изводи на намотките НН | Болт М20 |  |
| 6.5.7 | Ниво на звукова мощност, LWA | max 50 dB  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 6.5.8 | Разстояние между средните линии на колелата за придвижване на трансформатора по надлъжната и напречната ос (дължина на страната на квадрата съгласно т. 5.11 по-горе | 670 mm |  |
| 6.5.9 | Клемни адаптери (накрайници) за клемните съединения на проходните изводи на намотките НН | Адаптери за линейните изводи и неутралата на намотките НН, подходящи за присъединяване на алуминиеви кабели, комплектувани с съответния брой болтове с min M12 с подходяща дължина с гайка и шайба от неръждаема стомана, както е показано информативно на фигурата по-долу |  |
| 6.5.10 | Максимални размери: дължина х широчина х височина | 1380 x 850 x 1650 (mm)  Да се посочат |  |

**6.6 Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 10/0,4 kV, 630 kVA**

| **Номер на стандарта** | | **Тип/референтен номер съгласно**  **каталога на производителя** | |
| --- | --- | --- | --- |
| 20 26 1116 | | Да се посочи | |
| **Наименование на материала** | | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 10/0,4 kV, 630 kVA , с нивопоказател | |
| **Съкратено наименование на материала** | | Трансформатор маслен 10/0,4 kV, 630 kVA, с НП | |
| **№**  **по**  **ред** | **Технически параметър** | **Изискване** | **Гарантирано предложение** |
| 6.6.1 | Загуби на празен ход | max 600 W  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 6.6.2 | Загуби на късо съединение при 75ºС | max 6500 W  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 6.6.3 | Напрежение на късо съединение при обявен изходен ток ± 10% при 75ºС | 4 % |  |
| 6.6.4 | Означение на свързването на намотките (група на свързване) | D yn 5 |  |
| 6.6.5 | Клемни съединения на проходните изводи на намотките ВН | Болт М12 |  |
| 6.6.6 | Клемни съединения на проходните изводи на намотките НН | Болт М30 |  |
| 6.6.7 | Ниво на звукова мощност, LWA | max 52 dB  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 6.6.8 | Разстояние между средните линии на колелата за придвижване на трансформатора по надлъжната и напречната ос (дължина на страната на квадрата съгласно т. 5.11 по-горе | 670 mm |  |
| 6.6.9 | Клемни адаптери (накрайници) за клемните съединения на проходните изводи на намотките НН | Адаптери за линейните изводи и неутралата на намотките НН, подходящи за присъединяване на алуминиеви кабели, комплектувани с съответния брой болтове с min M12 с подходяща дължина с гайка и шайба от неръждаема стомана, както е показано информативно на фигурата по-долу |  |
| 6.6.10 | Максимални размери: дължина х широчина х височина | 1450 x 900 x 1800 (mm)  Да се посочат |  |

**Наименование на материала:** Трифазни маслонапълнени разпределителни

херметизирани трансформатори 800 kVA, 10/0,4 kV, с нивопоказател

**Съкратено наименование на материала:** Трансформатори, маслени, 800кVА, 10/0,4 kV, с НП

**Област:** H – Трансформаторни постове **Категория:** 26 – Силови трансформатори

I – Ел. подстанции 110/СрН

**Мерна единица:** Брой **Аварийни запаси:** Да

**Характеристика на материала:**

Трифазни маслонапълнени разпределителни трансформатори в херметично изпълнение без консерватор, с медни намотки, монтиран нивопоказател и подготвен капак на казана за монтаж на комбинирано защитно реле.

**Използване**:

Трансформаторите са предназначени за монтиране на закрито и открито.

**Съответствие на предложеното изпълнение с нормативно-техническите документи:**

Трифазните маслонапълнени разпределителни херметизирани трансформатори трябва да отговарят на приложимите български и международни стандарти или еквиваленти и нормативно-технически документи, включително на посочените по-долу и на техните валидни изменения и поправки:

* БДС EN 60076-1:2011 “Силови трансформатори. Част 1: Общи положения (IEC 60076-1:2011);
* БДС EN 60076-5:2006 „Силови трансформатори. Част 5: Устойчивост на издържани къси съединения (IEC 60076-5:2006)”;
* БДС EN 60076-10:2003 „Силови трансформатори. Част 10: Определяне на нивата на шума (IEC 60076-10:2001)”;
* БДС EN 12766-1:2004 Нефтопродукти и отработени масла. Определяне на PCB и сродни продукти. Част 1: Разделяне и определяне на избрани PCB конгенери чрез газова хроматография (GC) с използване на електронно улавящ детектор (ECD);
* БДС EN 12766-2:2004 Нефтопродукти и отработени масла. Определяне на PCB и сродни продукти. Част 2: Изчисляване съдържанието на полихлорирани бифенили (PCB);
* БДС EN 61619:2004 Изолационни течности. Примеси на полихлорирани бифенили (PCB). Метод за определяне чрез капилярна газхроматография (IEC 61619:1997);
* Наредба № 3 от 9 юни 2004 г. за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии, издадена от министъра на енергетиката и енергийните ресурси (Наредба № 3 УЕУЕЛ);
* Наредба № 9 от 9 юни 2004 г. за техническата експлоатация на електрически централи и мрежи издадена от Министерството на енергетиката и енергийните ресурси (Наредба № 9 ТЕЕЦМ); и
* РЕГЛАМЕНТ (ЕС) № 548/2014 НА КОМИСИЯТА от 21 май 2014 година за прилагане на Директива 2009/125/ЕО на Европейския парламент и на Съвета по отношение на малките, средните и големите силови трансформатори.

**Изисквания към документацията и изпитванията:**

| **№**  **по ред** | **Документ** | **Приложение №**  **(или текст)** |
| --- | --- | --- |
| 1. | Точно обозначение на типа на трансформаторите, производителя и страна на произход и последно издание на каталога на производителя |  |
| 2. | Техническо описание, гарантирани параметри и аксесоари |  |
| 3. | Чертежи с нанесени размери, включително разположение и означение на проходните изводи на капака |  |
| 4. | Чертеж с нанесени размери на фирмената табела с обявените данни на български език |  |
| 5. | Протоколи от изпитвания на трансформаторното масло (съгласно международните норми вкл. националните им приложения) от акредитирана независима лаборатория |  |
| 6. | Протоколи от типови изпитвания на английски или български език съгласно приложимите (БДС)EN/IEC 60076 или еквиваленти най-малко за:  1. Изпитване на прегряване съгл. (БДС)EN/IEC 60076-2;  2. Диелектрични типови изпитвания съгл. (БДС)EN/IEC 60076-3;  3. Измерването на нивото на шума съгл. (БДС)EN/IEC 60076-10, т. 11.3;  4. Изпитване за херметичност и тест за теч съгл. (БДС)EN/IEC 50464-4/А1,  за следните представители на гамата:   * Трифазни маслонапълнени херметични разпределителни трансформатори - 10/0,4 kV, 800 kVA,   , с приложен списък на проведените изпитвания на български език.. |  |
| 7. | Декларация за отсъствие на полихлорирани бифинили (PCB) в трансформаторното масло |  |
| 8. | Инструкции за: - монтиране; - провеждане на изпитвания преди въвеждане в експлоатация; - поддържане и експлоатация; - ревизия |  |
| 9. | Тегло на трансформаторното масло, kg |  |
| 10. | Експлоатационна дълготрайност, години |  |

Технически данни

**1. Характеристики на работната среда и място на монтиране**

| **№**  **по ред** | **Характеристика/място на монтиране** | **Стойност/описание** | **Гарантирано предложение** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1.1 | Температура на околния въздух | Не по-висока от +40ºС;  Не по-ниска от минус 33ºС |  |
| 1.2 | Надморска височина | До 1000 m |  |
| 1.3 | Замърсяване | Степен на замърсяване 1 (P1) |  |
| 1.4 | Място на монтиране | На открито |  |
| 1.5 | Макс.средна температура за 24ч | +35ºС |  |

**2. Параметри на електрическата разпределителна мрежа СрН**

| **№**  **по ред** | **Параметър** | **Стойност/описание** | **Гарантирано предложение** |
| --- | --- | --- | --- |
| 2.1 | Номинално напрежение | 10 000 V |  |
| 2.2 | Максимално напрежение | 12 000 V |  |
| 2.3 | Номинална честота | 50 Hz |  |
| 2.4 | Брой на фазите | 3 бр. |  |
| 2.5 | Заземяване на мрежата | през активно съпротивление;  през дъгогасителна бобина;  изолиран звезден център |  |

**3. Параметри на електрическата разпределителна мрежа НН**

| **№**  **по**  **ред** | **Параметър** | **Стойност/описание** | **Гарантирано предложение** |
| --- | --- | --- | --- |
| 3.1 | Номинално напрежение | 400 / 230 V |  |
| 3.2 | Максимално напрежение | 440 / 253 V |  |
| 3.3 | Номинална честота | 50 Hz |  |
| 3.4 | Брой проводници в разпределителната мрежа | 4 проводна мрежа  (L1, L2, L3, PEN) |  |
| 3.5 | Схема на разпределителната мрежа | TN-C |  |

**4. Технически параметри и други данни**

| **№**  **по**  **ред** | **Параметър/данни** | **Изискване** | **Гарантирано предложение** |
| --- | --- | --- | --- |
| 4.1 | Обявено захранващо напрежение | 10 000 ± 2 x 2,5 % V |  |
| 4.2 | Обявено изходно (вторично) напрежение | 400 / 230 V |  |
| 4.3 | Най-високо напрежение на съоръжение за намотките ВН, Um | 12 000 V |  |
| 4.4 | Най-високо напрежение на съоръжение за намотките НН | 1 100 V |  |
| 4.5 | Изолационно ниво: | - | - |
| 4.5a | LI | min 75kV |  |
| 4.5b | AC | min 28 kV |  |
| 4.6 | Материал на намотките СрН и НН | Cu |  |
| 4.7 | Изолационно масло | Трансформаторното масло, трябва да позволява експлоатационна дълготрайност на трансформаторите от 35 години, и да е преминало всички тестове съгласно електрохимичните му свойства в съответствие с международните норми и трябва да не съдържа PCB (съгласно посочените стандарти) |  |
| 4.8 | Закрепване на капака към казана | Посредством болтови съединения |  |
| 4.9 | Обхват на превключвателя на отклоненията на намотките | ± 2 x 2,5 % |  |
| 4.10 | Охлаждане | ONAN |  |
| 4.11 | Изпълнение | За монтиране на открито |  |
| 4.12 | Казан | Херметично затворен |  |
| 4.13 | Капак | Позволяващ монтаж на комбинирано защитно реле на място без необходимост от допълнителна преработка |  |
| 4.14 | Експлоатационна дълготрайност на трансформаторите | min 35 год. |  |

**5. Аксесоари**

| **№**  **по**  **ред** | **Наименование** | **Изискване** | **Гарантирано предложение** |
| --- | --- | --- | --- |
| 5.1 | Джоб за термометър с вътрешна резба R1 | Да |  |
| 5.2 | Нивопоказател на маслото | Да |  |
| 5.3 | Заземителен болт/клема М12 х 40, комплектуван с две гайки и две шайби, изработени от неръждаема стомана, разположен на капака в близост до проходния извод на неутралата на намотките НН | Да |  |
| 5.4 | Халки/куки - 2 бр. на капака за повдигане | Да |  |
| 5.5 | **Кафяви порцеланови изолатори на проходните изводи на намотките ВН** | Да |  |
| 5.6 | **Кафяви порцеланови изолатори на проходните изводи на намотките НН** | Да |  |
| 5.7 | Материал на клемните съединения, гайките и шайбите – мед с никелово покритие | Да |  |
| 5.8 | Превключвател на отклоненията на намотките ВН за регулиране на напрежението - петпозиционен | Да |  |
| 5.9 | Табели: | - | **-** |
| 5.9a | фирмена табела с обявените данни на български език и схема, разположени от страната на проходните изводи НН | Да |  |
| 5.9b | предупредителни табели за безопасност със символ “Мълния“ съгласно ISO 3864, разположени отпред, отзад и на тесните страни на трансформатора, с минимални размери 75 x 75 mm | Да |  |
| 5.10 | Означение на проходните изводи – трайно и четливо:  - страна ВН: 1U (A), 1V (B), 1W(C  - страна НН: 2U (a), 2V (b), 2W (c), 2N (n) | Да |  |
| 5.11 | Казанът е съоръжен с носеща конструкция за надлъжно и напречно придвижване на трансформатора (в две взаимноперпендикулярни посоки) с 4 бр. разположени в квадрат гладки колела. | Да |  |
| 5.12 | Диагонално на носещата конструкция (от двете страни на трансформатора) са разположени два заземителни болта/клеми M12 х 40, изработени от неръждаема стомана | Да |  |
| 5.13 | Изпускателен вентил, разположен в долната част на казана със защита от неправомерно отваряне. | Да се представят чертежи на защитната конструкция |  |
| 5.14 | Всички метални части на трансформатора са устойчиви на корозия | Да |  |
| 5.15 | Предпазен клапан или друго техническо решение срещу разрушаване на казана в случаите на повреди | Да |  |
| 5.16 | Маслоустойчиви каучукови уплътнения на казана и на проходните изводи | Да |  |
| 5.17 | Защитни искрища (искрови междини) на проходните изводи ВН | Да |  |
| 5.18 | Неутралата на трансформатора е оразмерена да издържа товарния ток и тока на земно късо съединение | Да |  |
| 5.19 | Цвят на лаковобояджийското покритие | RAL 7033 |  |

**6.Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 10/0,4 kV, 800 kVA**

| **Номер на стандарта** | | **Тип/референтен номер съгласно**  **каталога на производителя** | |
| --- | --- | --- | --- |
| 20 26 1117 | | Да се посочи | |
| **Наименование на материала** | | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 10/0,4 kV, 800 kVA, с нивопоказател | |
| **Съкратено наименование на материала** | | Трансформатор маслен 10/0,4 kV, 800 kVA, с НП | |
| **№**  **по**  **ред** | **Технически параметър** | **Изискване** | **Гарантирано предложение** |
| 6.1 | Загуби на празен ход | max 650 W  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 6.2 | Загуби на късо съединение при 75ºС | max 8400 W  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 6.3 | Напрежение на късо съединение при обявен изходен ток ± 10% при 75ºС | 6 % |  |
| 6.4 | Означение на свързването на намотките (група на свързване) | D yn 5 |  |
| 6.5 | Клемни съединения на проходните изводи на намотките ВН | Болт М12 |  |
| 6.6 | Клемни съединения на проходните изводи на намотките НН | Болт М42 |  |
| 6.7 | Ниво на звукова мощност, LWA | max 53 dB  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 6.8 | Разстояние между средните линии на колелата за придвижване на трансформатора по надлъжната и напречната ос (дължина на страната на квадрата съгласно т. 5.11 по-горе) | 760 mm |  |
| 6.9 | Клемни адаптери (накрайници) за клемните съединения на проходните изводи на намотките НН | Адаптери за линейните изводи и неутралата на намотките НН, подходящи за присъединяване на алуминиеви кабели, комплектувани с съответния брой болтове с min M12 с подходяща дължина с гайка и шайба от неръждаема стомана, както е показано информативно на фигурата по-долу |  |
| 6.10 | Максимални размери: дължина х широчина х височина | max (1800x1060x1610) mm  Да се посочат |  |

**Наименование на материала:** Трифазни маслонапълнени разпределителни

херметизирани трансформатори до 630 kVA, 20/0,4 kV ,

с комбинирано защитно реле

**Съкратено наименование на материала:** Трансформатори, маслени до 630 kVA, 20/0,4 kV, с КЗР

**Област:** H – Трансформаторни постове **Категория:** 26 – Силови трансформатори

I – Ел. подстанции 110/СрН

**Мерна единица:** Брой **Аварийни запаси:** Да

**Характеристика на материала:**

Трифазни маслонапълнени разпределителни трансформатори в херметично изпълнение без консерватор, с медни намотки и монтирано комбинирано защитно реле.

**Използване**:

Трансформаторите са предназначени за монтиране на закрито и открито.

**Съответствие на предложеното изпълнение с нормативно-техническите документи:**

Трифазните маслонапълнени разпределителни херметизирани трансформатори трябва да отговарят на приложимите български и международни стандарти или еквиваленти и нормативно-технически документи, включително на посочените по-долу и на техните валидни изменения и поправки:

* БДС EN 60076-1:2011 “Силови трансформатори. Част 1: Общи положения (IEC 60076-1:2011);
* БДС EN 60076-5:2006 „Силови трансформатори. Част 5: Устойчивост на издържани къси съединения (IEC 60076-5:2006)”;
* БДС EN 60076-10:2003 „Силови трансформатори. Част 10: Определяне на нивата на шума (IEC 60076-10:2001)”;
* БДС EN 12766-1:2004 Нефтопродукти и отработени масла. Определяне на PCB и сродни продукти. Част 1: Разделяне и определяне на избрани PCB конгенери чрез газова хроматография (GC) с използване на електронно улавящ детектор (ECD);
* БДС EN 12766-2:2004 Нефтопродукти и отработени масла. Определяне на PCB и сродни продукти. Част 2: Изчисляване съдържанието на полихлорирани бифенили (PCB);
* БДС EN 61619:2004 Изолационни течности. Примеси на полихлорирани бифенили (PCB). Метод за определяне чрез капилярна газхроматография (IEC 61619:1997);
* Наредба № 3 от 9 юни 2004 г. за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии, издадена от министъра на енергетиката и енергийните ресурси (Наредба № 3 УЕУЕЛ);
* Наредба № 9 от 9 юни 2004 г. за техническата експлоатация на електрически централи и мрежи, издадена от Министерството на енергетиката и енергийните ресурси (Наредба № 9 ТЕЕЦМ); и
* РЕГЛАМЕНТ (ЕС) № 548/2014 НА КОМИСИЯТА от 21 май 2014 година за прилагане на Директива 2009/125/ЕО на Европейския парламент и на Съвета по отношение на малките, средните и големите силови трансформатори.

**Изисквания към документацията и изпитванията:**

| **№**  **по ред** | **Документ** | **Приложение №**  **(или текст)** |
| --- | --- | --- |
| 1. | Точно обозначение на типа на трансформаторите, производителя и страна на произход и последно издание на каталога на производителя |  |
| 2. | Техническо описание, гарантирани параметри и аксесоари |  |
| 3. | Чертежи с нанесени размери, включително разположение и означение на проходните изводи на капака |  |
| 4. | Чертеж с нанесени размери на фирмената табела с обявените данни на български език |  |
| 5. | Протоколи от изпитвания на трансформаторното масло (съгласно международните норми вкл. националните им приложения) от акредитирана независима лаборатория |  |
| 6. | Протоколи от типови изпитвания на английски или български език съгласно приложимите (БДС)EN/IEC 60076 или еквиваленти най-малко за:  1. Изпитване на прегряване съгл. (БДС)EN/IEC 60076-2;  2. Диелектрични типови изпитвания съгл. (БДС)EN/IEC 60076-3;  3. Измерването на нивото на шума съгл. (БДС)EN/IEC 60076-10, т. 11.3;  4. Изпитване за херметичност и тест за теч съгл. (БДС)EN/IEC 50464-4/А1,  за следните представители на гамата:   * Трифазни маслонапълнени херметични разпределителни трансформатори - 20/0,4 kV, 160 kVA; * Трифазни маслонапълнени херметични разпределителни трансформатори - 20/0,4 kV, 400 kVA;   , с приложен списък на проведените изпитвания на български език.. |  |
| 7. | Декларация за отсъствие на полихлорирани бифинили (PCB) в трансформаторното масло |  |
| 8. | Инструкции за: - монтиране; - провеждане на изпитвания преди въвеждане в експлоатация; - поддържане и експлоатация; - ревизия |  |
| 9. | Тегло на трансформаторното масло, kg |  |
| 10. | Експлоатационна дълготрайност, години |  |

**Технически данни**

**1. Характеристики на работната среда и място на монтиране**

| **№**  **по ред** | **Характеристика/място на монтиране** | **Стойност/описание** | **Гарантирано предложение** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1.1 | Температура на околния въздух | * Не по-висока от +40ºС; * Не по-ниска от минус 33ºС |  |
| 1.2 | Надморска височина | До 1000 m |  |
| 1.3 | Замърсяване | Степен на замърсяване 1 (P1) |  |
| 1.4 | Място на монтиране | На открито |  |
| 1.5 | Макс.средна температура за 24ч | +35ºС |  |

**2. Параметри на електрическата разпределителна мрежа СрН**

| **№**  **по ред** | **Параметър** | **Стойност/описание** | **Гарантирано предложение** |
| --- | --- | --- | --- |
| 2.1 | Номинално напрежение | 20 000 V |  |
| 2.2 | Максимално напрежение | 24 000 V |  |
| 2.3 | Номинална честота | 50 Hz |  |
| 2.4 | Брой на фазите | 3 бр. |  |
| 2.5 | Заземяване на мрежата | * през активно съпротивление; * през дъгогасителна бобина; * изолиран звезден център |  |

**3. Параметри на електрическата разпределителна мрежа НН**

| **№**  **по**  **ред** | **Параметър** | **Стойност/описание** | **Гарантирано предложение** |
| --- | --- | --- | --- |
| 3.1 | Номинално напрежение | 400 / 230 V |  |
| 3.2 | Максимално напрежение | 440 / 253 V |  |
| 3.3 | Номинална честота | 50 Hz |  |
| 3.4 | Брой проводници в разпределителната мрежа | 4 проводна мрежа  (L1, L2, L3, PEN) |  |
| 3.5 | Схема на разпределителната мрежа | TN-C |  |

**4. Технически параметри и други данни**

| **№**  **по**  **ред** | **Параметър/данни** | **Изискване** | **Гарантирано предложение** |
| --- | --- | --- | --- |
| 4.1 | Обявено захранващо напрежение | 20 000 ± 2 x 2,5 % V |  |
| 4.2 | Обявено изходно (вторично) напрежение | 400 / 230 V |  |
| 4.3 | Най-високо напрежение на съоръжение за намотките ВН, Um | 24 000 V |  |
| 4.4 | Най-високо напрежение на съоръжение за намотките НН | 1 100 V |  |
| 4.5 | Изолационно ниво: | - | - |
| 4.5a | LI | min 125 kV |  |
| 4.5b | AC | min 50 kV |  |
| 4.6 | Материал на намотките СрН и НН | Cu |  |
| 4.7 | Изолационно масло | Трансформаторното масло, трябва да позволява експлоатационна дълготрайност на трансформаторите от 35 години, и да е преминало всички тестове съгласно електрохимичните му свойства в съответствие с международните норми и трябва да не съдържа PCB (съгласно посочените стандарти) |  |
| 4.8 | Колела на трансформатора | Колелата на трансформатора могат да бъдат изработени от метална или друга сплав, трябва да издържат на тежестта на трансформатора, да са функционални през целия експлоатационен период на трансформатора и трябва да са устойчиви на вредни въздействия на трансформаторното масло. |  |
| 4.9 | Закрепване на капака към казана | Посредством болтови съединения |  |
| 4.10 | Обхват на превключвателя на отклоненията на намотките | ± 2 x 2,5 % |  |
| 4.11 | Охлаждане | ONAN |  |
| 4.12 | Изпълнение | За монтиране на открито |  |
| 4.13 | Казан | Херметично затворен |  |
| 4.14 | Експлоатационна дълготрайност на трансформаторите | min 35 год. |  |

**5. Аксесоари**

| **№**  **по**  **ред** | **Наименование** | **Изискване** | **Гарантирано предложение** |
| --- | --- | --- | --- |
| 5.1 | Джоб за термометър с вътрешна резба R1 | Да |  |
| 5.2 | Комбинирано защитно реле (например R.I.S., DGPT2 или еквиваленти), контролиращо нивото на маслото, налягане, температура и образуване на газ. | Да |  |
| 5.3 | Заземителен болт/клема М12 х 40, комплектуван с две гайки и две шайби, изработени от неръждаема стомана, разположен на капака в близост до проходния извод на неутралата на намотките НН | Да |  |
| 5.4 | Халки/куки - 2 бр. на капака за повдигане | Да |  |
| 5.5 | Кафяви порцеланови изолатори на проходните изводи на намотките ВН | Да |  |
| 5.6 | Кафяви порцеланови изолатори на проходните изводи на намотките НН | Да |  |
| 5.7 | Материал на клемните съединения, гайките и шайбите – мед с никелово покритие | Да |  |
| 5.8 | Превключвател на отклоненията на намотките ВН за регулиране на напрежението - петпозиционен | Да |  |
| 5.9 | Табели: | - | **-** |
| 5.9a | фирмена табела с обявените данни на български език и схема, разположени от страната на проходните изводи НН | Да |  |
| 5.9b | предупредителни табели за безопасност със символ “Мълния“ съгласно ISO 3864, разположени отпред, отзад и на тесните страни на трансформатора, с минимални размери 75 x 75 mm | Да |  |
| 5.10 | Означение на проходните изводи – трайно и четливо:  - страна ВН: 1U (A), 1V (B), 1W(C  - страна НН: 2U (a), 2V (b), 2W (c), 2N (n) | Да |  |
| 5.11 | Казанът е съоръжен с носеща конструкция за надлъжно и напречно придвижване на трансформатора (в две взаимноперпендикулярни посоки) с 4 бр. разположени в квадрат гладки колела. | Опция  (изискването за наличие на 4бр. колела се определя за всяка отделна доставка, като се заплащат допълнително) |  |
| 5.12 | Диагонално на носещата конструкция (от двете страни на трансформатора) са разположени два заземителни болта/клеми M12 х 40, изработени от неръждаема стомана | Да |  |
| 5.13 | Изпускателен вентил, разположен в долната част на казана | Да |  |
| 5.14 | Всички метални части на трансформатора са устойчиви на корозия | Да |  |
| 5.15 | Предпазен клапан или друго техническо решение срещу разрушаване на казана в случаите на повреди | Да |  |
| 5.16 | Маслоустойчиви каучукови уплътнения на казана и на проходните изводи | Да |  |
| 5.17 | Защитни искрища (искрови междини) на проходните изводи ВН | Да |  |
| 5.18 | Неутралата на трансформатора е оразмерена да издържа товарния ток и тока на земно късо съединение | Да |  |
| 5.19 | Цвят на лаковобояджийското покритие | RAL 7033 |  |

**6. Трифазни маслонапълнени разпределителни херметизирани трансформатори, 20/0,4 kV**

**6.4 Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4 kV, 250 kVA**

| **Номер на стандарта** | | **Тип/референтен номер съгласно**  **каталога на производителя** | |
| --- | --- | --- | --- |
| 20 26 1204 | | Да се посочи | |
| **Наименование на материала** | | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4 kV, 250 kVA , с комбинирано защитно реле | |
| **Съкратено наименование на материала** | | Трансформатор маслен 20/0,4 kV, 250 kVA, с КЗР | |
| **№**  **по**  **ред** | **Технически параметър** | **Изискване** | **Гарантирано предложение** |
| 6.4.1 | Загуби на празен ход | max 300 W  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 6.4.2 | Загуби на късо съединение при 75ºС | max 3250 W  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 6.4.3 | Напрежение на късо съединение при обявен изходен ток ± 10% при 75ºС | 4 % |  |
| 6.4.4 | Означение на свързването на намотките (група на свързване) | D yn 5 |  |
| 6.4.3 | Клемни съединения на проходните изводи на намотките ВН | Болт М12 |  |
| 6.4.6 | Клемни съединения на проходните изводи на намотките НН | Болт М20 |  |
| 6.4.7 | Ниво на звукова мощност, LWA | max 47 dB  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 6.4.8 | Разстояние между средните линии на колелата за придвижване на трансформатора по надлъжната и напречната ос (дължина на страната на квадрата съгласно т. 5.11 по-горе | 520 mm |  |
| 6.4.9 | Клемни адаптери (накрайници) за клемните съединения на проходните изводи на намотките НН | Адаптери за линейните изводи и неутралата на намотките НН, подходящи за присъединяване на алуминиеви кабели, комплектувани с съответния брой болтове с min M12 с подходяща дължина с гайка и шайба от неръждаема стомана, както е показано информативно на фигурата по-долу |  |
| 6.4.10 | Максимални размери: дължина х широчина х височина | 1280 x 800 x 1580 (mm)  Да се посочат |  |

**6.5 Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4 kV, 400 kVA**

| **Номер на стандарта** | | **Тип/референтен номер съгласно**  **каталога на производителя** | |
| --- | --- | --- | --- |
| 20 26 1205 | | Да се посочи | |
| **Наименование на материала** | | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4 kV, 400 kVA , с комбинирано защитно реле | |
| **Съкратено наименование на материала** | | Трансформатор маслен 20/0,4 kV, 400 kVA, с КЗР | |
| **№**  **по**  **ред** | **Технически параметър** | **Изискване** | **Гарантирано предложение** |
| 6.5.1 | Загуби на празен ход | max 430 W  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 6.5.2 | Загуби на късо съединение при 75ºС | max 4600 W  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 6.5.3 | Напрежение на късо съединение при обявен изходен ток ± 10% при 75ºС | 4 % |  |
| 6.5.4 | Означение на свързването на намотките (група на свързване) | D yn 5 |  |
| 6.5.5 | Клемни съединения на проходните изводи на намотките ВН | Болт М12 |  |
| 6.5.6 | Клемни съединения на проходните изводи на намотките НН | Болт М20 |  |
| 6.5.7 | Ниво на звукова мощност, LWA | max 50 dB  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 6.5.8 | Разстояние между средните линии на колелата за придвижване на трансформатора по надлъжната и напречната ос (дължина на страната на квадрата съгласно т. 5.11 по-горе | 670 mm |  |
| 6.5.9 | Клемни адаптери (накрайници) за клемните съединения на проходните изводи на намотките НН | Адаптери за линейните изводи и неутралата на намотките НН, подходящи за присъединяване на алуминиеви кабели, комплектувани с съответния брой болтове с min M12 с подходяща дължина с гайка и шайба от неръждаема стомана, както е показано информативно на фигурата по-долу |  |
| 6.5.10 | Максимални размери: дължина х широчина х височина | 1380 x 850 x 1650 (mm)  Да се посочат |  |

**6.6 Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4 kV, 630 kVA**

| **Номер на стандарта** | | **Тип/референтен номер съгласно**  **каталога на производителя** | |
| --- | --- | --- | --- |
| 20 26 1206 | | Да се посочи | |
| **Наименование на материала** | | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4 kV, 630 kVA , с комбинирано защитно реле | |
| **Съкратено наименование на материала** | | Трансформатор маслен 20/0,4 kV, 630 kVA, с КЗР | |
| **№**  **по**  **ред** | **Технически параметър** | **Изискване** | **Гарантирано предложение** |
| 6.6.1 | Загуби на празен ход | max 600 W  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 6.6.2 | Загуби на късо съединение при 75ºС | max 6500 W  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 6.6.3 | Напрежение на късо съединение при обявен изходен ток ± 10% при 75ºС | 4 % |  |
| 6.6.4 | Означение на свързването на намотките (група на свързване) | D yn 5 |  |
| 6.6.5 | Клемни съединения на проходните изводи на намотките ВН | Болт М12 |  |
| 6.6.6 | Клемни съединения на проходните изводи на намотките НН | Болт М30 |  |
| 6.6.7 | Ниво на звукова мощност, LWA | max 52 dB  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 6.6.8 | Разстояние между средните линии на колелата за придвижване на трансформатора по надлъжната и напречната ос (дължина на страната на квадрата съгласно т. 5.11 по-горе | 670 mm |  |
| 6.6.9 | Клемни адаптери (накрайници) за клемните съединения на проходните изводи на намотките НН | Адаптери за линейните изводи и неутралата на намотките НН, подходящи за присъединяване на алуминиеви кабели, комплектувани с съответния брой болтове с min M12 с подходяща дължина с гайка и шайба от неръждаема стомана, както е показано информативно на фигурата по-долу |  |
| 6.6.10 | Максимални размери: дължина х широчина х височина | 1450 x 900 x 1800 (mm)  Да се посочат |  |

**Наименование на материала:** Трифазни маслонапълнени разпределителни

херметизирани трансформатори 800 kVA, 20/0,4 kV, с комбинирано защитно реле

**Съкратено наименование на материала:** Трансформатори, маслени, 800кVА, 20/0,4 kV, с КЗР

**Област:** H – Трансформаторни постове **Категория:** 26 – Силови трансформатори

I – Ел. подстанции 110/СрН

**Мерна единица:** Брой **Аварийни запаси:** Да

**Характеристика на материала:**

Трифазни маслонапълнени разпределителни трансформатори в херметично изпълнение без консерватор, с медни намотки и монтирано комбинирано защитно реле.

**Използване**:

Трансформаторите са предназначени за монтиране на закрито и открито.

**Съответствие на предложеното изпълнение с нормативно-техническите документи:**

Трифазните маслонапълнени разпределителни херметизирани трансформатори трябва да отговарят на приложимите български и международни стандарти или еквиваленти и нормативно-технически документи, включително на посочените по-долу и на техните валидни изменения и поправки:

* БДС EN 60076-1:2011 “Силови трансформатори. Част 1: Общи положения (IEC 60076-1:2011);
* БДС EN 60076-5:2006 „Силови трансформатори. Част 5: Устойчивост на издържани къси съединения (IEC 60076-5:2006)”;
* БДС EN 60076-10:2003 „Силови трансформатори. Част 10: Определяне на нивата на шума (IEC 60076-10:2001)”;
* БДС EN 12766-1:2004 Нефтопродукти и отработени масла. Определяне на PCB и сродни продукти. Част 1: Разделяне и определяне на избрани PCB конгенери чрез газова хроматография (GC) с използване на електронно улавящ детектор (ECD);
* БДС EN 12766-2:2004 Нефтопродукти и отработени масла. Определяне на PCB и сродни продукти. Част 2: Изчисляване съдържанието на полихлорирани бифенили (PCB);
* БДС EN 61619:2004 Изолационни течности. Примеси на полихлорирани бифенили (PCB). Метод за определяне чрез капилярна газхроматография (IEC 61619:1997);
* Наредба № 3 от 9 юни 2004 г. за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии, издадена от министъра на енергетиката и енергийните ресурси (Наредба № 3 УЕУЕЛ);
* Наредба № 9 от 9 юни 2004 г. за техническата експлоатация на електрически централи и мрежи издадена от Министерството на енергетиката и енергийните ресурси (Наредба № 9 ТЕЕЦМ); и
* РЕГЛАМЕНТ (ЕС) № 548/2014 НА КОМИСИЯТА от 21 май 2014 година за прилагане на Директива 2009/125/ЕО на Европейския парламент и на Съвета по отношение на малките, средните и големите силови трансформатори.

**Изисквания към документацията и изпитванията:**

| **№**  **по ред** | **Документ** | **Приложение №**  **(или текст)** |
| --- | --- | --- |
| 1. | Точно обозначение на типа на трансформаторите, производителя и страна на произход и последно издание на каталога на производителя |  |
| 2. | Техническо описание, гарантирани параметри и аксесоари |  |
| 3. | Чертежи с нанесени размери, включително разположение и означение на проходните изводи на капака |  |
| 4. | Чертеж с нанесени размери на фирмената табела с обявените данни на български език |  |
| 5. | Протоколи от изпитвания на трансформаторното масло (съгласно международните норми вкл. националните им приложения) от акредитирана независима лаборатория |  |
| 6. | Протоколи от типови изпитвания на английски или български език съгласно приложимите (БДС)EN/IEC 60076 или еквиваленти най-малко за:  1. Изпитване на прегряване съгл. (БДС)EN/IEC 60076-2;  2. Диелектрични типови изпитвания съгл. (БДС)EN/IEC 60076-3;  3. Измерването на нивото на шума съгл. (БДС)EN/IEC 60076-10, т. 11.3;  4. Изпитване за херметичност и тест за теч съгл. (БДС)EN/IEC 50464-4/А1,  за следните представители на гамата:   * Трифазни маслонапълнени херметични разпределителни трансформатори - 20/0,4 kV, 800 kVA;   , с приложен списък на проведените изпитвания на български език.. |  |
| 7. | Декларация за отсъствие на полихлорирани бифинили (PCB) в трансформаторното масло |  |
| 8. | Инструкции за: - монтиране; - провеждане на изпитвания преди въвеждане в експлоатация; - поддържане и експлоатация; - ревизия |  |
| 9. | Тегло на трансформаторното масло, kg |  |
| 10. | Експлоатационна дълготрайност, години |  |

Технически данни

**1. Характеристики на работната среда и място на монтиране**

| **№**  **по ред** | **Характеристика/място на монтиране** | **Стойност/описание** | **Гарантирано предложение** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1.1 | Температура на околния въздух | Не по-висока от +40ºС;  Не по-ниска от минус 33ºС |  |
| 1.2 | Надморска височина | До 1000 m |  |
| 1.3 | Замърсяване | Степен на замърсяване 1 (P1) |  |
| 1.4 | Място на монтиране | На открито |  |
| 1.5 | Макс.средна температура за 24ч | +35ºС |  |

**2. Параметри на електрическата разпределителна мрежа СрН**

| **№**  **по ред** | **Параметър** | **Стойност/описание** | **Гарантирано предложение** |
| --- | --- | --- | --- |
| 2.1 | Номинално напрежение | 20 000 V |  |
| 2.2 | Максимално напрежение | 24 000 V |  |
| 2.3 | Номинална честота | 50 Hz |  |
| 2.4 | Брой на фазите | 3 бр. |  |
| 2.5 | Заземяване на мрежата | през активно съпротивление;  през дъгогасителна бобина;  изолиран звезден център |  |

**3. Параметри на електрическата разпределителна мрежа НН**

| **№**  **по**  **ред** | **Параметър** | **Стойност/описание** | **Гарантирано предложение** |
| --- | --- | --- | --- |
| 3.1 | Номинално напрежение | 400 / 230 V |  |
| 3.2 | Максимално напрежение | 440 / 253 V |  |
| 3.3 | Номинална честота | 50 Hz |  |
| 3.4 | Брой проводници в разпределителната мрежа | 4 проводна мрежа  (L1, L2, L3, PEN) |  |
| 3.5 | Схема на разпределителната мрежа | TN-C |  |

**4. Технически параметри и други данни**

| **№**  **по**  **ред** | **Параметър/данни** | **Изискване** | **Гарантирано предложение** |
| --- | --- | --- | --- |
| 4.1 | Обявено захранващо напрежение | 20 000 ± 2 x 2,5 % V |  |
| 4.2 | Обявено изходно (вторично) напрежение | 400 / 230 V |  |
| 4.3 | Най-високо напрежение на съоръжение за намотките ВН, Um | 24 000 V |  |
| 4.4 | Най-високо напрежение на съоръжение за намотките НН | 1 100 V |  |
| 4.5 | Изолационно ниво: | - | - |
| 4.5a | LI | min 125 kV |  |
| 4.5b | AC | min 50 kV |  |
| 4.6 | Материал на намотките СрН и НН | Cu |  |
| 4.7 | Изолационно масло | Трансформаторното масло, трябва да позволява експлоатационна дълготрайност на трансформаторите от 35 години, и да е преминало всички тестове съгласно електрохимичните му свойства в съответствие с международните норми и трябва да не съдържа PCB (съгласно посочените стандарти) |  |
| 4.8 | Закрепване на капака към казана | Посредством болтови съединения |  |
| 4.9 | Обхват на превключвателя на отклоненията на намотките | ± 2 x 2,5 % |  |
| 4.10 | Охлаждане | ONAN |  |
| 4.11 | Изпълнение | За монтиране на открито |  |
| 4.12 | Казан | Херметично затворен |  |
| 4.13 | Експлоатационна дълготрайност на трансформаторите | min 35 год. |  |

**5. Аксесоари**

| **№**  **по**  **ред** | **Наименование** | **Изискване** | **Гарантирано предложение** |
| --- | --- | --- | --- |
| 5.1 | Джоб за термометър с вътрешна резба R1 | Да |  |
| 5.2 | Комбинирано защитно реле (примерно R.I.S., DGPT2 или еквиваленти), контролиращо нивото на маслото, налягане, температура и образуване на газ. | Да |  |
| 5.3 | Заземителен болт/клема М12 х 40, комплектуван с две гайки и две шайби, изработени от неръждаема стомана, разположен на капака в близост до проходния извод на неутралата на намотките НН | Да |  |
| 5.4 | Халки/куки - 2 бр. на капака за повдигане | Да |  |
| 5.5 | Кафяви порцеланови изолатори на проходните изводи на намотките ВН | Да |  |
| 5.6 | Кафяви порцеланови изолатори на проходните изводи на намотките НН | Да |  |
| 5.7 | Материал на клемните съединения, гайките и шайбите – мед с никелово покритие | Да |  |
| 5.8 | Превключвател на отклоненията на намотките ВН за регулиране на напрежението - петпозиционен | Да |  |
| 5.9 | Табели: | - | **-** |
| 5.9a | фирмена табела с обявените данни на български език и схема, разположени от страната на проходните изводи НН | Да |  |
| 5.9b | предупредителни табели за безопасност със символ “Мълния“ съгласно ISO 3864, разположени отпред, отзад и на тесните страни на трансформатора, с минимални размери 75 x 75 mm | Да |  |
| 5.10 | Означение на проходните изводи – трайно и четливо:  - страна ВН: 1U (A), 1V (B), 1W(C  - страна НН: 2U (a), 2V (b), 2W (c), 2N (n) | Да |  |
| 5.11 | Казанът е съоръжен с носеща конструкция за надлъжно и напречно придвижване на трансформатора (в две взаимноперпендикулярни посоки) с 4 бр. разположени в квадрат гладки колела. | Да |  |
| 5.12 | Диагонално на носещата конструкция (от двете страни на трансформатора) са разположени два заземителни болта/клеми M12 х 40, изработени от неръждаема стомана | Да |  |
| 5.13 | Изпускателен вентил, разположен в долната част на казана със защита от неправомерно отваряне. | Да се представят чертежи на защитната конструкция |  |
| 5.14 | Всички метални части на трансформатора са устойчиви на корозия | Да |  |
| 5.15 | Предпазен клапан или друго техническо решение срещу разрушаване на казана в случаите на повреди | Да |  |
| 5.16 | Маслоустойчиви каучукови уплътнения на казана и на проходните изводи | Да |  |
| 5.17 | Защитни искрища (искрови междини) на проходните изводи ВН | Да |  |
| 5.18 | Неутралата на трансформатора е оразмерена да издържа товарния ток и тока на земно късо съединение | Да |  |
| 5.19 | Цвят на лаковобояджийското покритие | RAL 7033 |  |

**6.Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4 kV, 800 kVA**

| **Номер на стандарта** | | **Тип/референтен номер съгласно**  **каталога на производителя** | |
| --- | --- | --- | --- |
| 20 26 1207 | | Да се посочи | |
| **Наименование на материала** | | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4 kV, 800 kVA, с комбинирано защитно реле | |
| **Съкратено наименование на материала** | | Трансформатор маслен 20/0,4 kV, 800 kVA, с КЗР | |
| **№**  **по**  **ред** | **Технически параметър** | **Изискване** | **Гарантирано предложение** |
| 6.1 | Загуби на празен ход | max 650 W  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 6.2 | Загуби на късо съединение при 75ºС | max 8400 W  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 6.3 | Напрежение на късо съединение при обявен изходен ток ± 10% при 75ºС | 6 % |  |
| 6.4 | Означение на свързването на намотките (група на свързване) | D yn 5 |  |
| 6.5 | Клемни съединения на проходните изводи на намотките ВН | Болт М12 |  |
| 6.6 | Клемни съединения на проходните изводи на намотките НН | Болт М42 |  |
| 6.7 | Ниво на звукова мощност, LWA | max 53 dB  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 6.8 | Разстояние между средните линии на колелата за придвижване на трансформатора по надлъжната и напречната ос (дължина на страната на квадрата съгласно т. 5.11 по-горе | 760 mm |  |
| 6.9 | Клемни адаптери (накрайници) за клемните съединения на проходните изводи на намотките НН | Адаптери за линейните изводи и неутралата на намотките НН, подходящи за присъединяване на алуминиеви кабели, комплектувани с съответния брой болтове с min M12 с подходяща дължина с гайка и шайба от неръждаема стомана, както е показано информативно на фигурата по-долу |  |
| 6.10 | Максимални размери: дължина х широчина х височина | max (1800x1060x1800) mm  Да се посочат |  |

**Наименование на материала:** Трифазни маслонапълнени разпределителни

херметизирани трансформатори до 630 kVA, 20/0,4 kV ,

с нивопоказател

**Съкратено наименование на материала:** Трансформатори, маслени до 630 kVA, 20/0,4 kV, с НП

**Област:** H – Трансформаторни постове **Категория:** 26 – Силови трансформатори

I – Ел. подстанции 110/СрН

**Мерна единица:** Брой **Аварийни запаси:** Да

**Характеристика на материала:**

Трифазни маслонапълнени разпределителни трансформатори в херметично изпълнение без консерватор, с медни намотки , монтиран нивопоказател и подготвен капак на казана за монтаж на комбинирано защитно реле.

**Използване**:

Трансформаторите са предназначени за монтиране на закрито и открито.

**Съответствие на предложеното изпълнение с нормативно-техническите документи:**

Трифазните маслонапълнени разпределителни херметизирани трансформатори трябва да отговарят на приложимите български и международни стандарти или еквиваленти и нормативно-технически документи, включително на посочените по-долу и на техните валидни изменения и поправки:

* БДС EN 60076-1:2011 “Силови трансформатори. Част 1: Общи положения (IEC 60076-1:2011);
* БДС EN 60076-5:2006 „Силови трансформатори. Част 5: Устойчивост на издържани къси съединения (IEC 60076-5:2006)”;
* БДС EN 60076-10:2003 „Силови трансформатори. Част 10: Определяне на нивата на шума (IEC 60076-10:2001)”;
* БДС EN 12766-1:2004 Нефтопродукти и отработени масла. Определяне на PCB и сродни продукти. Част 1: Разделяне и определяне на избрани PCB конгенери чрез газова хроматография (GC) с използване на електронно улавящ детектор (ECD);
* БДС EN 12766-2:2004 Нефтопродукти и отработени масла. Определяне на PCB и сродни продукти. Част 2: Изчисляване съдържанието на полихлорирани бифенили (PCB);
* БДС EN 61619:2004 Изолационни течности. Примеси на полихлорирани бифенили (PCB). Метод за определяне чрез капилярна газхроматография (IEC 61619:1997);
* Наредба № 3 от 9 юни 2004 г. за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии, издадена от министъра на енергетиката и енергийните ресурси (Наредба № 3 УЕУЕЛ);
* Наредба № 9 от 9 юни 2004 г. за техническата експлоатация на електрически централи и мрежи, издадена от Министерството на енергетиката и енергийните ресурси (Наредба № 9 ТЕЕЦМ); и
* РЕГЛАМЕНТ (ЕС) № 548/2014 НА КОМИСИЯТА от 21 май 2014 година за прилагане на Директива 2009/125/ЕО на Европейския парламент и на Съвета по отношение на малките, средните и големите силови трансформатори.

**Изисквания към документацията и изпитванията:**

| **№**  **по ред** | **Документ** | **Приложение №**  **(или текст)** |
| --- | --- | --- |
| 1. | Точно обозначение на типа на трансформаторите, производителя и страна на произход и последно издание на каталога на производителя |  |
| 2. | Техническо описание, гарантирани параметри и аксесоари |  |
| 3. | Чертежи с нанесени размери, включително разположение и означение на проходните изводи на капака |  |
| 4. | Чертеж с нанесени размери на фирмената табела с обявените данни на български език |  |
| 5. | Протоколи от изпитвания на трансформаторното масло (съгласно международните норми вкл. националните им приложения) от акредитирана независима лаборатория |  |
| 6. | Протоколи от типови изпитвания на английски или български език съгласно приложимите (БДС)EN/IEC 60076 или еквиваленти най-малко за:  1. Изпитване на прегряване съгл. (БДС)EN/IEC 60076-2;  2. Диелектрични типови изпитвания съгл. (БДС)EN/IEC 60076-3;  3. Измерването на нивото на шума съгл. (БДС)EN/IEC 60076-10, т. 11.3;  4. Изпитване за херметичност и тест за теч съгл. (БДС)EN/IEC 50464-4/А1,  за следните представители на гамата:   * Трифазни маслонапълнени херметични разпределителни трансформатори - 20/0,4 kV, 160 kVA; * Трифазни маслонапълнени херметични разпределителни трансформатори - 20/0,4 kV, 400 kVA;   , с приложен списък на проведените изпитвания на български език.. |  |
| 7. | Декларация за отсъствие на полихлорирани бифинили (PCB) в трансформаторното масло |  |
| 8. | Инструкции за: - монтиране; - провеждане на изпитвания преди въвеждане в експлоатация; - поддържане и експлоатация; - ревизия |  |
| 9. | Тегло на трансформаторното масло, kg |  |
| 10. | Експлоатационна дълготрайност, години |  |

Технически данни

**1. Характеристики на работната среда и място на монтиране**

| **№**  **по ред** | **Характеристика/място на монтиране** | **Стойност/описание** | **Гарантирано предложение** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1.1 | Температура на околния въздух | * Не по-висока от +40ºС; * Не по-ниска от минус 33ºС |  |
| 1.2 | Надморска височина | До 1000 m |  |
| 1.3 | Замърсяване | Степен на замърсяване 1 (P1) |  |
| 1.4 | Място на монтиране | На открито |  |
| 1.5 | Макс.средна температура за 24ч | +35ºС |  |

**2. Параметри на електрическата разпределителна мрежа СрН**

| **№**  **по ред** | **Параметър** | **Стойност/описание** | **Гарантирано предложение** |
| --- | --- | --- | --- |
| 2.1 | Номинално напрежение | 20 000 V |  |
| 2.2 | Максимално напрежение | 24 000 V |  |
| 2.3 | Номинална честота | 50 Hz |  |
| 2.4 | Брой на фазите | 3 бр. |  |
| 2.5 | Заземяване на мрежата | * през активно съпротивление; * през дъгогасителна бобина; * изолиран звезден център |  |

**3. Параметри на електрическата разпределителна мрежа НН**

| **№**  **по**  **ред** | **Параметър** | **Стойност/описание** | **Гарантирано предложение** |
| --- | --- | --- | --- |
| 3.1 | Номинално напрежение | 400 / 230 V |  |
| 3.2 | Максимално напрежение | 440 / 253 V |  |
| 3.3 | Номинална честота | 50 Hz |  |
| 3.4 | Брой проводници в разпределителната мрежа | 4 проводна мрежа  (L1, L2, L3, PEN) |  |
| 3.5 | Схема на разпределителната мрежа | TN-C |  |

**4. Технически параметри и други данни**

| **№**  **по**  **ред** | **Параметър/данни** | **Изискване** | **Гарантирано предложение** |
| --- | --- | --- | --- |
| 4.1 | Обявено захранващо напрежение | 20 000 ± 2 x 2,5 % V |  |
| 4.2 | Обявено изходно (вторично) напрежение | 400 / 230 V |  |
| 4.3 | Най-високо напрежение на съоръжение за намотките ВН, Um | 24 000 V |  |
| 4.4 | Най-високо напрежение на съоръжение за намотките НН | 1 100 V |  |
| 4.5 | Изолационно ниво: | - | - |
| 4.5a | LI | min 125 kV |  |
| 4.5b | AC | min 50 kV |  |
| 4.6 | Материал на намотките СрН и НН | Cu |  |
| 4.7 | Изолационно масло | Трансформаторното масло, трябва да позволява експлоатационна дълготрайност на трансформаторите от 35 години, и да е преминало всички тестове съгласно електрохимичните му свойства в съответствие с международните норми и трябва да не съдържа PCB (съгласно посочените стандарти) |  |
| 4.8 | Колела на трансформатора | Колелата на трансформатора могат да бъдат изработени от метална или друга сплав, трябва да издържат на тежестта на трансформатора, да са функционални през целия експлоатационен период на трансформатора и трябва да са устойчиви на вредни въздействия на трансформаторното масло. |  |
| 4.9 | Закрепване на капака към казана | Посредством болтови съединения |  |
| 1. 4.10 | Обхват на превключвателя на отклоненията на намотките | ± 2 x 2,5 % |  |
| 4.11 | Охлаждане | ONAN |  |
| 4.12 | Изпълнение | За монтиране на открито |  |
| 4.13 | Казан | Херметично затворен |  |
| 4.14 | Капак | Позволяващ монтаж на комбинирано защитно реле на местото на експлоатация, без необходимост от допълнителна преработка |  |
| 4.15 | Експлоатационна дълготрайност на трансформаторите | min 35 год. |  |

**5. Аксесоари**

| **№**  **по**  **ред** | **Наименование** | **Изискване** | **Гарантирано предложение** |
| --- | --- | --- | --- |
| 5.1 | Джоб за термометър с вътрешна резба R1 | Да |  |
| 5.2 | Нивопоказател на маслото | Да |  |
| 5.3 | Заземителен болт/клема М12 х 40, комплектуван с две гайки и две шайби, изработени от неръждаема стомана, разположен на капака в близост до проходния извод на неутралата на намотките НН | Да |  |
| 5.4 | Халки/куки - 2 бр. на капака за повдигане | Да |  |
| 5.5 | **Кафяви порцеланови изолатори на проходните изводи на намотките ВН** | Да |  |
| 5.6 | **Кафяви порцеланови изолатори на проходните изводи на намотките НН** | Да |  |
| 5.7 | Материал на клемните съединения, гайките и шайбите – мед с никелово покритие | Да |  |
| 5.8 | Превключвател на отклоненията на намотките ВН за регулиране на напрежението - петпозиционен | Да |  |
| 5.9 | Табели: | - | **-** |
| 5.9a | фирмена табела с обявените данни на български език и схема, разположени от страната на проходните изводи НН | Да |  |
| 5.9b | предупредителни табели за безопасност със символ “Мълния“ съгласно ISO 3864, разположени отпред, отзад и на тесните страни на трансформатора, с минимални размери 75 x 75 mm | Да |  |
| 5.10 | Означение на проходните изводи – трайно и четливо:  - страна ВН: 1U (A), 1V (B), 1W(C  - страна НН: 2U (a), 2V (b), 2W (c), 2N (n) | Да |  |
| 5.11 | Казанът е съоръжен с носеща конструкция за надлъжно и напречно придвижване на трансформатора (в две взаимноперпендикулярни посоки) с 4 бр. разположени в квадрат гладки колела. | Опция  (изискването за наличие на 4бр. колела се определя за всяка отделна доставка, като се заплащат допълнително) |  |
| 5.12 | Диагонално на носещата конструкция (от двете страни на трансформатора) са разположени два заземителни болта/клеми M12 х 40, изработени от неръждаема стомана | Да |  |
| 5.13 | Изпускателен вентил, разположен в долната част на казана | Да |  |
| 5.14 | Всички метални части на трансформатора са устойчиви на корозия | Да |  |
| 5.15 | Предпазен клапан или друго техническо решение срещу разрушаване на казана в случаите на повреди | Да |  |
| 5.16 | Маслоустойчиви каучукови уплътнения на казана и на проходните изводи | Да |  |
| 5.17 | Защитни искрища (искрови междини) на проходните изводи ВН | Да |  |
| 5.18 | Неутралата на трансформатора е оразмерена да издържа товарния ток и тока на земно късо съединение | Да |  |
| 5.19 | Цвят на лаковобояджийското покритие | RAL 7033 |  |

**6. Трифазни маслонапълнени разпределителни херметизирани трансформатори, 20/0,4 kV**

**6.1 Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4 kV, 50 kVA**

| **Номер на стандарта** | | **Тип/референтен номер съгласно**  **каталога на производителя** | |
| --- | --- | --- | --- |
| 20 26 1211 | | Да се посочи | |
| **Наименование на материала** | | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4 kV, 50 kVA , с нивопоказател | |
| **Съкратено наименование на материала** | | Трансформатор маслен 20/0,4 kV, 50 kVA, с НП | |
| **№**  **по**  **ред** | **Технически параметър** | **Изискване** | **Гарантирано предложение** |
| 6.1.1 | Загуби на празен ход | max 90 W  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 6.1.2 | Загуби на късо съединение при 75ºС | max 1100 W  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 6.1.3 | Напрежение на късо съединение при обявен изходен ток ± 10% при 75ºС | 4 % |  |
| 6.1.4 | Означение на свързването на намотките (група на свързване) | Y zn 5 |  |
| 6.1.5 | Клемни съединения на проходните изводи на намотките ВН | Болт М12 |  |
| 6.1.6 | Клемни съединения на проходните изводи на намотките НН | Болт М12 |  |
| 6.1.7 | Ниво на звукова мощност, LWA | max 39 dB  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 6.1.8 | Разстояние между средните линии на колелата за придвижване на трансформатора по надлъжната и напречната ос (дължина на страната на квадрата съгласно т. 5.11 по-горе | 475 mm |  |
| 6.1.9 | Клемни адаптери (накрайници) за клемните съединения на проходните изводи на намотките НН | Не |  |
| 6.1.10 | Максимални размери: дължина х широчина х височина | 990 x 720 x 1380 (mm)  Да се посочат |  |

**6.2 Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4 kV, 100 kVA**

| **Номер на стандарта** | | **Тип/референтен номер съгласно**  **каталога на производителя** | |
| --- | --- | --- | --- |
| 20 26 1212 | | Да се посочи | |
| **Наименование на материала** | | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4 kV, 100 kVA , с нивопоказател | |
| **Съкратено наименование на материала** | | Трансформатор маслен 20/0,4 kV, 100 kVA, с НП | |
| **№**  **по**  **ред** | **Технически параметър** | **Изискване** | **Гарантирано предложение** |
| 6.2.1 | Загуби на празен ход | max 145 W  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 6.2.2 | Загуби на късо съединение при 75ºС | max 1750 W  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 6.2.3 | Напрежение на късо съединение при обявен изходен ток ± 10% при 75ºС | 4 % |  |
| 6.2.4 | Означение на свързването на намотките (група на свързване) | Y zn 5 |  |
| 6.2.5 | Клемни съединения на проходните изводи на намотките ВН | Болт М12 |  |
| 6.2.6 | Клемни съединения на проходните изводи на намотките НН | Болт М12 |  |
| 6.2.7 | Ниво на звукова мощност, LWA | max 41 dB  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 6.2.8 | Разстояние между средните линии на колелата за придвижване на трансформатора по надлъжната и напречната ос (дължина на страната на квадрата съгласно т. 5.11 по-горе | 475 mm |  |
| 6.2.9 | Клемни адаптери (накрайници) за клемните съединения на проходните изводи на намотките НН | Адаптери за линейните изводи и неутралата на намотките НН, подходящи за присъединяване на алуминиеви кабели, комплектувани с съответния брой болтове с min M12 с подходяща дължина с гайка и шайба от неръждаема стомана, както е показано информативно на фигурата по-долу |  |
| 6.2.10 | Максимални размери: дължина х широчина х височина | 1020 x 750 x 1450 (mm)  Да се посочат |  |

**6.3 Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4 kV, 160 kVA**

| **Номер на стандарта** | | **Тип/референтен номер съгласно**  **каталога на производителя** | |
| --- | --- | --- | --- |
| 20 26 1213 | | Да се посочи | |
| **Наименование на материала** | | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4 kV, 160 kVA , с нивопоказател | |
| **Съкратено наименование на материала** | | Трансформатор маслен 20/0,4 kV, 160 kVA, с НП | |
| **№**  **по**  **ред** | **Технически параметър** | **Изискване** | **Гарантирано предложение** |
| 6.3.1 | Загуби на празен ход | max 210 W  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 6.3.2 | Загуби на късо съединение при 75ºС | max 2350 W  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 6.3.3 | Напрежение на късо съединение при обявен изходен ток ± 10% при 75ºС | 4 % |  |
| 6.3.4 | Означение на свързването на намотките (група на свързване) | D yn 5 |  |
| 6.3.5 | Клемни съединения на проходните изводи на намотките ВН | Болт М12 |  |
| 6.3.6 | Клемни съединения на проходните изводи на намотките НН | Болт М12 |  |
| 6.3.7 | Ниво на звукова мощност, LWA | max 44 dB  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 6.3.8 | Разстояние между средните линии на колелата за придвижване на трансформатора по надлъжната и напречната ос (дължина на страната на квадрата съгласно т. 5.11 по-горе | 520 mm |  |
| 6.3.9 | Клемни адаптери (накрайници) за клемните съединения на проходните изводи на намотките НН | Адаптери за линейните изводи и неутралата на намотките НН, подходящи за присъединяване на алуминиеви кабели, комплектувани с съответния брой болтове с min M12 с подходяща дължина с гайка и шайба от неръждаема стомана, както е показано информативно на фигурата по-долу |  |
| 6.3.10 | Максимални размери: дължина х широчина х височина | 1200 x 770 x 1480 (mm)  Да се посочат |  |

**6.4 Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4 kV, 250 kVA**

| **Номер на стандарта** | | **Тип/референтен номер съгласно**  **каталога на производителя** | |
| --- | --- | --- | --- |
| 20 26 1214 | | Да се посочи | |
| **Наименование на материала** | | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4 kV, 250 kVA , с нивопоказател | |
| **Съкратено наименование на материала** | | Трансформатор маслен 20/0,4 kV, 250 kVA, с НП | |
| **№**  **по**  **ред** | **Технически параметър** | **Изискване** | **Гарантирано предложение** |
| 6.4.1 | Загуби на празен ход | max 300 W  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 6.4.2 | Загуби на късо съединение при 75ºС | max 3250 W  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 6.4.3 | Напрежение на късо съединение при обявен изходен ток ± 10% при 75ºС | 4 % |  |
| 6.4.4 | Означение на свързването на намотките (група на свързване) | D yn 5 |  |
| 6.4.3 | Клемни съединения на проходните изводи на намотките ВН | Болт М12 |  |
| 6.4.6 | Клемни съединения на проходните изводи на намотките НН | Болт М20 |  |
| 6.4.7 | Ниво на звукова мощност, LWA | Max 47 dB  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 6.4.8 | Разстояние между средните линии на колелата за придвижване на трансформатора по надлъжната и напречната ос (дължина на страната на квадрата съгласно т. 5.11 по-горе | 520 mm |  |
| 6.4.9 | Клемни адаптери (накрайници) за клемните съединения на проходните изводи на намотките НН | Адаптери за линейните изводи и неутралата на намотките НН, подходящи за присъединяване на алуминиеви кабели, комплектувани с съответния брой болтове с min M12 с подходяща дължина с гайка и шайба от неръждаема стомана, както е показано информативно на фигурата по-долу |  |
| 6.4.10 | Максимални размери: дължина х широчина х височина | 1280 x 800 x 1580 (mm)  Да се посочат |  |

**6.5 Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4 kV, 400 kVA**

| **Номер на стандарта** | | **Тип/референтен номер съгласно**  **каталога на производителя** | |
| --- | --- | --- | --- |
| 20 26 1215 | | Да се посочи | |
| **Наименование на материала** | | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4 kV, 400 kVA , с нивопоказател | |
| **Съкратено наименование на материала** | | Трансформатор маслен 20/0,4 kV, 400 kVA, с НП | |
| **№**  **по**  **ред** | **Технически параметър** | **Изискване** | **Гарантирано предложение** |
| 6.5.1 | Загуби на празен ход | max 430 W  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 6.5.2 | Загуби на късо съединение при 75ºС | max 4600 W  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 6.5.3 | Напрежение на късо съединение при обявен изходен ток ± 10% при 75ºС | 4 % |  |
| 6.5.4 | Означение на свързването на намотките (група на свързване) | D yn 5 |  |
| 6.5.5 | Клемни съединения на проходните изводи на намотките ВН | Болт М12 |  |
| 6.5.6 | Клемни съединения на проходните изводи на намотките НН | Болт М20 |  |
| 6.5.7 | Ниво на звукова мощност, LWA | max 50 dB  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 6.5.8 | Разстояние между средните линии на колелата за придвижване на трансформатора по надлъжната и напречната ос (дължина на страната на квадрата съгласно т. 5.11 по-горе | 670 mm |  |
| 6.5.9 | Клемни адаптери (накрайници) за клемните съединения на проходните изводи на намотките НН | Адаптери за линейните изводи и неутралата на намотките НН, подходящи за присъединяване на алуминиеви кабели, комплектувани с съответния брой болтове с min M12 с подходяща дължина с гайка и шайба от неръждаема стомана, както е показано информативно на фигурата по-долу |  |
| 6.5.10 | Максимални размери: дължина х широчина х височина | 1380 x 850 x 1650 (mm)  Да се посочат |  |

**6.6 Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4 kV, 630 kVA**

| **Номер на стандарта** | | **Тип/референтен номер съгласно**  **каталога на производителя** | |
| --- | --- | --- | --- |
| 20 26 1216 | | Да се посочи | |
| **Наименование на материала** | | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4 kV, 630 kVA , с нивопоказател | |
| **Съкратено наименование на материала** | | Трансформатор маслен 20/0,4 kV, 630 kVA, с НП | |
| **№**  **по**  **ред** | **Технически параметър** | **Изискване** | **Гарантирано предложение** |
| 6.6.1 | Загуби на празен ход | max 600 W  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 6.6.2 | Загуби на късо съединение при 75ºС | max 6500 W  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 6.6.3 | Напрежение на късо съединение при обявен изходен ток ± 10% при 75ºС | 4 % |  |
| 6.6.4 | Означение на свързването на намотките (група на свързване) | D yn 5 |  |
| 6.6.5 | Клемни съединения на проходните изводи на намотките ВН | Болт М12 |  |
| 6.6.6 | Клемни съединения на проходните изводи на намотките НН | Болт М30 |  |
| 6.6.7 | Ниво на звукова мощност, LWA | max 52 dB  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 6.6.8 | Разстояние между средните линии на колелата за придвижване на трансформатора по надлъжната и напречната ос (дължина на страната на квадрата съгласно т. 5.11 по-горе | 670 mm |  |
| 6.6.9 | Клемни адаптери (накрайници) за клемните съединения на проходните изводи на намотките НН | Адаптери за линейните изводи и неутралата на намотките НН, подходящи за присъединяване на алуминиеви кабели, комплектувани с съответния брой болтове с min M12 с подходяща дължина с гайка и шайба от неръждаема стомана, както е показано информативно на фигурата по-долу |  |
| 6.6.10 | Максимални размери: дължина х широчина х височина | 1450 x 900 x 1800 (mm)  Да се посочат |  |

**Наименование на материала:** Трифазни маслонапълнени разпределителни

херметизирани трансформатори 800 kVA, 20/0,4 kV, с нивопоказател

**Съкратено наименование на материала:** Трансформатори, маслени, 800кVА, 20/0,4 kV, с НП

**Област:** H – Трансформаторни постове **Категория:** 26 – Силови трансформатори

I – Ел. подстанции 110/СрН

**Мерна единица:** Брой **Аварийни запаси:** Да

**Характеристика на материала:**

Трифазни маслонапълнени разпределителни трансформатори в херметично изпълнение без консерватор, с медни намотки, монтиран нивопоказател и подготвен капак на казана за монтаж на комбинирано защитно реле.

**Използване**:

Трансформаторите са предназначени за монтиране на закрито и открито.

**Съответствие на предложеното изпълнение с нормативно-техническите документи:**

Трифазните маслонапълнени разпределителни херметизирани трансформатори трябва да отговарят на приложимите български и международни стандарти или еквиваленти и нормативно-технически документи, включително на посочените по-долу и на техните валидни изменения и поправки:

* БДС EN 60076-1:2011 “Силови трансформатори. Част 1: Общи положения (IEC 60076-1:2011);
* БДС EN 60076-5:2006 „Силови трансформатори. Част 5: Устойчивост на издържани къси съединения (IEC 60076-5:2006)”;
* БДС EN 60076-10:2003 „Силови трансформатори. Част 10: Определяне на нивата на шума (IEC 60076-10:2001)”;
* БДС EN 12766-1:2004 Нефтопродукти и отработени масла. Определяне на PCB и сродни продукти. Част 1: Разделяне и определяне на избрани PCB конгенери чрез газова хроматография (GC) с използване на електронно улавящ детектор (ECD);
* БДС EN 12766-2:2004 Нефтопродукти и отработени масла. Определяне на PCB и сродни продукти. Част 2: Изчисляване съдържанието на полихлорирани бифенили (PCB);
* БДС EN 61619:2004 Изолационни течности. Примеси на полихлорирани бифенили (PCB). Метод за определяне чрез капилярна газхроматография (IEC 61619:1997);
* Наредба № 3 от 9 юни 2004 г. за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии, издадена от министъра на енергетиката и енергийните ресурси (Наредба № 3 УЕУЕЛ);
* Наредба № 9 от 9 юни 2004 г. за техническата експлоатация на електрически централи и мрежи издадена от Министерството на енергетиката и енергийните ресурси (Наредба № 9 ТЕЕЦМ); и
* РЕГЛАМЕНТ (ЕС) № 548/2014 НА КОМИСИЯТА от 21 май 2014 година за прилагане на Директива 2009/125/ЕО на Европейския парламент и на Съвета по отношение на малките, средните и големите силови трансформатори.

**Изисквания към документацията и изпитванията:**

| **№**  **по ред** | **Документ** | **Приложение №**  **(или текст)** |
| --- | --- | --- |
| 1. | Точно обозначение на типа на трансформаторите, производителя и страна на произход и последно издание на каталога на производителя |  |
| 2. | Техническо описание, гарантирани параметри и аксесоари |  |
| 3. | Чертежи с нанесени размери, включително разположение и означение на проходните изводи на капака |  |
| 4. | Чертеж с нанесени размери на фирмената табела с обявените данни на български език |  |
| 5. | Протоколи от изпитвания на трансформаторното масло (съгласно международните норми вкл. националните им приложения) от акредитирана независима лаборатория |  |
| 6. | Протоколи от типови изпитвания на английски или български език съгласно приложимите (БДС)EN/IEC 60076 или еквиваленти най-малко за:  1. Изпитване на прегряване съгл. (БДС)EN/IEC 60076-2;  2. Диелектрични типови изпитвания съгл. (БДС)EN/IEC 60076-3;  3. Измерването на нивото на шума съгл. (БДС)EN/IEC 60076-10, т. 11.3;  4. Изпитване за херметичност и тест за теч съгл. (БДС)EN/IEC 50464-4/А1,  за следните представители на гамата:   * Трифазни маслонапълнени херметични разпределителни трансформатори - 20/0,4 kV, 800 kVA;   , с приложен списък на проведените изпитвания на български език.. |  |
| 7. | Декларация за отсъствие на полихлорирани бифинили (PCB) в трансформаторното масло |  |
| 8. | Инструкции за: - монтиране; - провеждане на изпитвания преди въвеждане в експлоатация; - поддържане и експлоатация; - ревизия |  |
| 9. | Тегло на трансформаторното масло, kg |  |
| 10. | Експлоатационна дълготрайност, години |  |

Технически данни

**1. Характеристики на работната среда и място на монтиране**

| **№**  **по ред** | **Характеристика/място на монтиране** | **Стойност/описание** | **Гарантирано предложение** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1.1 | Температура на околния въздух | Не по-висока от +40ºС;  Не по-ниска от минус 33ºС |  |
| 1.2 | Надморска височина | До 1000 m |  |
| 1.3 | Замърсяване | Степен на замърсяване 1 (P1) |  |
| 1.4 | Място на монтиране | На открито |  |
| 1.5 | Макс.средна температура за 24ч | +35ºС |  |

**2. Параметри на електрическата разпределителна мрежа СрН**

| **№**  **по ред** | **Параметър** | **Стойност/описание** | **Гарантирано предложение** |
| --- | --- | --- | --- |
| 2.1 | Номинално напрежение | 20 000 V |  |
| 2.2 | Максимално напрежение | 24 000 V |  |
| 2.3 | Номинална честота | 50 Hz |  |
| 2.4 | Брой на фазите | 3 бр. |  |
| 2.5 | Заземяване на мрежата | през активно съпротивление;  през дъгогасителна бобина;  изолиран звезден център |  |

**3. Параметри на електрическата разпределителна мрежа НН**

| **№**  **по**  **ред** | **Параметър** | **Стойност/описание** | **Гарантирано предложение** |
| --- | --- | --- | --- |
| 3.1 | Номинално напрежение | 400 / 230 V |  |
| 3.2 | Максимално напрежение | 440 / 253 V |  |
| 3.3 | Номинална честота | 50 Hz |  |
| 3.4 | Брой проводници в разпределителната мрежа | 4 проводна мрежа  (L1, L2, L3, PEN) |  |
| 3.5 | Схема на разпределителната мрежа | TN-C |  |

**4. Технически параметри и други данни**

| **№**  **по**  **ред** | **Параметър/данни** | **Изискване** | **Гарантирано предложение** |
| --- | --- | --- | --- |
| 4.1 | Обявено захранващо напрежение | 20 000 ± 2 x 2,5 % V |  |
| 4.2 | Обявено изходно (вторично) напрежение | 400 / 230 V |  |
| 4.3 | Най-високо напрежение на съоръжение за намотките ВН, Um | 24 000 V |  |
| 4.4 | Най-високо напрежение на съоръжение за намотките НН | 1 100 V |  |
| 4.5 | Изолационно ниво: | - | - |
| 4.5a | LI | min 125 kV |  |
| 4.5b | AC | min 50 kV |  |
| 4.6 | Материал на намотките СрН и НН | Cu |  |
| 4.7 | Изолационно масло | Трансформаторното масло, трябва да позволява експлоатационна дълготрайност на трансформаторите от 35 години, и да е преминало всички тестове съгласно електрохимичните му свойства в съответствие с международните норми и трябва да не съдържа PCB (съгласно посочените стандарти) |  |
| 4.8 | Закрепване на капака към казана | Посредством болтови съединения |  |
| 4.9 | Обхват на превключвателя на отклоненията на намотките | ± 2 x 2,5 % |  |
| 4.10 | Охлаждане | ONAN |  |
| 4.11 | Изпълнение | За монтиране на открито |  |
| 4.12 | Казан | Херметично затворен |  |
| 4.13 | Капак | Позволяващ монтаж на комбинирано защитно реле на място без необходимост от допълнителна преработка |  |
| 4.14 | Експлоатационна дълготрайност на трансформаторите | min 35 год. |  |

**5. Аксесоари**

| **№**  **по**  **ред** | **Наименование** | **Изискване** | **Гарантирано предложение** |
| --- | --- | --- | --- |
| 5.1 | Джоб за термометър с вътрешна резба R1 | Да |  |
| 5.2 | Нивопоказател на маслото | Да |  |
| 5.3 | Заземителен болт/клема М12 х 40, комплектуван с две гайки и две шайби, изработени от неръждаема стомана, разположен на капака в близост до проходния извод на неутралата на намотките НН | Да |  |
| 5.4 | Халки/куки - 2 бр. на капака за повдигане | Да |  |
| 5.5 | Кафяви порцеланови изолатори на проходните изводи на намотките ВН | Да |  |
| 5.6 | Кафяви порцеланови изолатори на проходните изводи на намотките НН | Да |  |
| 5.7 | Материал на клемните съединения, гайките и шайбите – мед с никелово покритие | Да |  |
| 5.8 | Превключвател на отклоненията на намотките ВН за регулиране на напрежението - петпозиционен | Да |  |
| 5.9 | Табели: | - | **-** |
| 5.9a | фирмена табела с обявените данни на български език и схема, разположени от страната на проходните изводи НН | Да |  |
| 5.9b | предупредителни табели за безопасност със символ “Мълния“ съгласно ISO 3864, разположени отпред, отзад и на тесните страни на трансформатора, с минимални размери 75 x 75 mm | Да |  |
| 5.10 | Означение на проходните изводи – трайно и четливо:  - страна ВН: 1U (A), 1V (B), 1W(C  - страна НН: 2U (a), 2V (b), 2W (c), 2N (n) | Да |  |
| 5.11 | Казанът е съоръжен с носеща конструкция за надлъжно и напречно придвижване на трансформатора (в две взаимноперпендикулярни посоки) с 4 бр. разположени в квадрат гладки колела. | Да |  |
| 5.12 | Диагонално на носещата конструкция (от двете страни на трансформатора) са разположени два заземителни болта/клеми M12 х 40, изработени от неръждаема стомана | Да |  |
| 5.13 | Изпускателен вентил, разположен в долната част на казана със защита от неправомерно отваряне. | Да се представят чертежи на защитната конструкция |  |
| 5.14 | Всички метални части на трансформатора са устойчиви на корозия | Да |  |
| 5.15 | Предпазен клапан или друго техническо решение срещу разрушаване на казана в случаите на повреди | Да |  |
| 5.16 | Маслоустойчиви каучукови уплътнения на казана и на проходните изводи | Да |  |
| 5.17 | Защитни искрища (искрови междини) на проходните изводи ВН | Да |  |
| 5.18 | Неутралата на трансформатора е оразмерена да издържа товарния ток и тока на земно късо съединение | Да |  |
| 5.19 | Цвят на лаковобояджийското покритие | RAL 7033 |  |

**6.Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4 kV, 800 kVA**

| **Номер на стандарта** | | **Тип/референтен номер съгласно**  **каталога на производителя** | |
| --- | --- | --- | --- |
| 20 26 1217 | | Да се посочи | |
| **Наименование на материала** | | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4 kV, 800 kVA, с нивопоказател | |
| **Съкратено наименование на материала** | | Трансформатор маслен 20/0,4 kV, 800 kVA, с НП | |
| **№**  **по**  **ред** | **Технически параметър** | **Изискване** | **Гарантирано предложение** |
| 6.1 | Загуби на празен ход | max 650 W  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 6.2 | Загуби на късо съединение при 75ºС | max 8400 W  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 6.3 | Напрежение на късо съединение при обявен изходен ток ± 10% при 75ºС | 6 % |  |
| 6.4 | Означение на свързването на намотките (група на свързване) | D yn 5 |  |
| 6.5 | Клемни съединения на проходните изводи на намотките ВН | Болт М12 |  |
| 6.6 | Клемни съединения на проходните изводи на намотките НН | Болт М42 |  |
| 6.7 | Ниво на звукова мощност, LWA | max 53 dB  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 6.8 | Разстояние между средните линии на колелата за придвижване на трансформатора по надлъжната и напречната ос (дължина на страната на квадрата съгласно т. 5.11 по-горе | 760 mm |  |
| 6.9 | Клемни адаптери (накрайници) за клемните съединения на проходните изводи на намотките НН | Адаптери за линейните изводи и неутралата на намотките НН, подходящи за присъединяване на алуминиеви кабели, комплектувани с съответния брой болтове с min M12 с подходяща дължина с гайка и шайба от неръждаема стомана, както е показано информативно на фигурата по-долу |  |
| 6.10 | Максимални размери: дължина х широчина х височина | max (1800x1060x1800) mm  Да се посочат |  |

**ТРЕТА ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ**

**Наименование на материала:** Трифазни маслонапълнени разпределителни

херметизирани трансформатори до 630 kVA, 20/0,4 kV ,

с комбинирано защитно реле

**Съкратено наименование на материала:** Трансформатори, маслени до 630 kVA, 20/0,4 kV, с КЗР

**Област:** H – Трансформаторни постове **Категория:** 26 – Силови трансформатори

I – Ел. подстанции 110/СрН

**Мерна единица:** Брой **Аварийни запаси:** Да

**Характеристика на материала:**

Трифазни маслонапълнени разпределителни трансформатори в херметично изпълнение без консерватор, с медни намотки и монтирано комбинирано защитно реле.

**Използване**:

Трансформаторите са предназначени за монтиране на закрито и открито.

**Съответствие на предложеното изпълнение с нормативно-техническите документи:**

Трифазните маслонапълнени разпределителни херметизирани трансформатори трябва да отговарят на приложимите български и международни стандарти или еквиваленти и нормативно-технически документи, включително на посочените по-долу и на техните валидни изменения и поправки:

* БДС EN 60076-1:2011 “Силови трансформатори. Част 1: Общи положения (IEC 60076-1:2011);
* БДС EN 60076-5:2006 „Силови трансформатори. Част 5: Устойчивост на издържани къси съединения (IEC 60076-5:2006)”;
* БДС EN 60076-10:2003 „Силови трансформатори. Част 10: Определяне на нивата на шума (IEC 60076-10:2001)”;
* БДС EN 12766-1:2004 Нефтопродукти и отработени масла. Определяне на PCB и сродни продукти. Част 1: Разделяне и определяне на избрани PCB конгенери чрез газова хроматография (GC) с използване на електронно улавящ детектор (ECD);
* БДС EN 12766-2:2004 Нефтопродукти и отработени масла. Определяне на PCB и сродни продукти. Част 2: Изчисляване съдържанието на полихлорирани бифенили (PCB);
* БДС EN 61619:2004 Изолационни течности. Примеси на полихлорирани бифенили (PCB). Метод за определяне чрез капилярна газхроматография (IEC 61619:1997);
* Наредба № 3 от 9 юни 2004 г. за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии, издадена от министъра на енергетиката и енергийните ресурси (Наредба № 3 УЕУЕЛ);
* Наредба № 9 от 9 юни 2004 г. за техническата експлоатация на електрически централи и мрежи, издадена от Министерството на енергетиката и енергийните ресурси (Наредба № 9 ТЕЕЦМ); и
* РЕГЛАМЕНТ (ЕС) № 548/2014 НА КОМИСИЯТА от 21 май 2014 година за прилагане на Директива 2009/125/ЕО на Европейския парламент и на Съвета по отношение на малките, средните и големите силови трансформатори.

**Изисквания към документацията и изпитванията:**

| **№**  **по ред** | **Документ** | **Приложение №**  **(или текст)** |
| --- | --- | --- |
| 1. | Точно обозначение на типа на трансформаторите, производителя и страна на произход и последно издание на каталога на производителя |  |
| 2. | Техническо описание, гарантирани параметри и аксесоари |  |
| 3. | Чертежи с нанесени размери, включително разположение и означение на проходните изводи на капака |  |
| 4. | Чертеж с нанесени размери на фирмената табела с обявените данни на български език |  |
| 5. | Протоколи от изпитвания на трансформаторното масло (съгласно международните норми вкл. националните им приложения) от акредитирана независима лаборатория |  |
| 6. | Протоколи от типови изпитвания на английски или български език съгласно приложимите (БДС)EN/IEC 60076 или еквиваленти най-малко за:  1. Изпитване на прегряване съгл. (БДС)EN/IEC 60076-2;  2. Диелектрични типови изпитвания съгл. (БДС)EN/IEC 60076-3;  3. Измерването на нивото на шума съгл. (БДС)EN/IEC 60076-10, т. 11.3;  4. Изпитване за херметичност и тест за теч съгл. (БДС)EN/IEC 50464-4/А1,  за следните представители на гамата:   * Трифазни маслонапълнени херметични разпределителни трансформатори - 20/0,4 kV, 160 kVA; * Трифазни маслонапълнени херметични разпределителни трансформатори - 20/0,4 kV, 400 kVA;   , с приложен списък на проведените изпитвания на български език.. |  |
| 7. | Декларация за отсъствие на полихлорирани бифинили (PCB) в трансформаторното масло |  |
| 8. | Инструкции за: - монтиране; - провеждане на изпитвания преди въвеждане в експлоатация; - поддържане и експлоатация; - ревизия |  |
| 9. | Тегло на трансформаторното масло, kg |  |
| 10. | Експлоатационна дълготрайност, години |  |

**Технически данни**

**1. Характеристики на работната среда и място на монтиране**

| **№**  **по ред** | **Характеристика/място на монтиране** | **Стойност/описание** | **Гарантирано предложение** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1.1 | Температура на околния въздух | * Не по-висока от +40ºС; * Не по-ниска от минус 33ºС |  |
| 1.2 | Надморска височина | До 1000 m |  |
| 1.3 | Замърсяване | Степен на замърсяване 1 (P1) |  |
| 1.4 | Място на монтиране | На открито |  |
| 1.5 | Макс.средна температура за 24ч | +35ºС |  |

**2. Параметри на електрическата разпределителна мрежа СрН**

| **№**  **по ред** | **Параметър** | **Стойност/описание** | **Гарантирано предложение** |
| --- | --- | --- | --- |
| 2.1 | Номинално напрежение | 20 000 V |  |
| 2.2 | Максимално напрежение | 24 000 V |  |
| 2.3 | Номинална честота | 50 Hz |  |
| 2.4 | Брой на фазите | 3 бр. |  |
| 2.5 | Заземяване на мрежата | * през активно съпротивление; * през дъгогасителна бобина; * изолиран звезден център |  |

**3. Параметри на електрическата разпределителна мрежа НН**

| **№**  **по**  **ред** | **Параметър** | **Стойност/описание** | **Гарантирано предложение** |
| --- | --- | --- | --- |
| 3.1 | Номинално напрежение | 400 / 230 V |  |
| 3.2 | Максимално напрежение | 440 / 253 V |  |
| 3.3 | Номинална честота | 50 Hz |  |
| 3.4 | Брой проводници в разпределителната мрежа | 4 проводна мрежа  (L1, L2, L3, PEN) |  |
| 3.5 | Схема на разпределителната мрежа | TN-C |  |

**4. Технически параметри и други данни**

| **№**  **по**  **ред** | **Параметър/данни** | **Изискване** | **Гарантирано предложение** |
| --- | --- | --- | --- |
| 4.1 | Обявено захранващо напрежение | 20 000 ± 2 x 2,5 % V |  |
| 4.2 | Обявено изходно (вторично) напрежение | 400 / 230 V |  |
| 4.3 | Най-високо напрежение на съоръжение за намотките ВН, Um | 24 000 V |  |
| 4.4 | Най-високо напрежение на съоръжение за намотките НН | 1 100 V |  |
| 4.5 | Изолационно ниво: | - | - |
| 4.5a | LI | min 125 kV |  |
| 4.5b | AC | min 50 kV |  |
| 4.6 | Материал на намотките СрН и НН | Cu |  |
| 4.7 | Изолационно масло | Трансформаторното масло, трябва да позволява експлоатационна дълготрайност на трансформаторите от 35 години, и да е преминало всички тестове съгласно електрохимичните му свойства в съответствие с международните норми и трябва да не съдържа PCB (съгласно посочените стандарти) |  |
| 4.8 | Колела на трансформатора | Колелата на трансформатора могат да бъдат изработени от метална или друга сплав, трябва да издържат на тежестта на трансформатора, да са функционални през целия експлоатационен период на трансформатора и трябва да са устойчиви на вредни въздействия на трансформаторното масло. |  |
| 4.9 | Закрепване на капака към казана | Посредством болтови съединения |  |
| 4.10 | Обхват на превключвателя на отклоненията на намотките | ± 2 x 2,5 % |  |
| 4.11 | Охлаждане | ONAN |  |
| 4.12 | Изпълнение | За монтиране на открито |  |
| 4.13 | Казан | Херметично затворен |  |
| 4.14 | Експлоатационна дълготрайност на трансформаторите | min 35 год. |  |

**5. Аксесоари**

| **№**  **по**  **ред** | **Наименование** | **Изискване** | **Гарантирано предложение** |
| --- | --- | --- | --- |
| 5.1 | Джоб за термометър с вътрешна резба R1 | Да |  |
| 5.2 | Комбинирано защитно реле (например R.I.S., DGPT2 или еквиваленти), контролиращо нивото на маслото, налягане, температура и образуване на газ. | Да |  |
| 5.3 | Заземителен болт/клема М12 х 40, комплектуван с две гайки и две шайби, изработени от неръждаема стомана, разположен на капака в близост до проходния извод на неутралата на намотките НН | Да |  |
| 5.4 | Халки/куки - 2 бр. на капака за повдигане | Да |  |
| 5.5 | Кафяви порцеланови изолатори на проходните изводи на намотките ВН | Да |  |
| 5.6 | Кафяви порцеланови изолатори на проходните изводи на намотките НН | Да |  |
| 5.7 | Материал на клемните съединения, гайките и шайбите – мед с никелово покритие | Да |  |
| 5.8 | Превключвател на отклоненията на намотките ВН за регулиране на напрежението - петпозиционен | Да |  |
| 5.9 | Табели: | - | **-** |
| 5.9a | фирмена табела с обявените данни на български език и схема, разположени от страната на проходните изводи НН | Да |  |
| 5.9b | предупредителни табели за безопасност със символ “Мълния“ съгласно ISO 3864, разположени отпред, отзад и на тесните страни на трансформатора, с минимални размери 75 x 75 mm | Да |  |
| 5.10 | Означение на проходните изводи – трайно и четливо:  - страна ВН: 1U (A), 1V (B), 1W(C  - страна НН: 2U (a), 2V (b), 2W (c), 2N (n) | Да |  |
| 5.11 | Казанът е съоръжен с носеща конструкция за надлъжно и напречно придвижване на трансформатора (в две взаимноперпендикулярни посоки) с 4 бр. разположени в квадрат гладки колела. | Опция  (изискването за наличие на 4бр. колела се определя за всяка отделна доставка, като се заплащат допълнително) |  |
| 5.12 | Диагонално на носещата конструкция (от двете страни на трансформатора) са разположени два заземителни болта/клеми M12 х 40, изработени от неръждаема стомана | Да |  |
| 5.13 | Изпускателен вентил, разположен в долната част на казана | Да |  |
| 5.14 | Всички метални части на трансформатора са устойчиви на корозия | Да |  |
| 5.15 | Предпазен клапан или друго техническо решение срещу разрушаване на казана в случаите на повреди | Да |  |
| 5.16 | Маслоустойчиви каучукови уплътнения на казана и на проходните изводи | Да |  |
| 5.17 | Защитни искрища (искрови междини) на проходните изводи ВН | Да |  |
| 5.18 | Неутралата на трансформатора е оразмерена да издържа товарния ток и тока на земно късо съединение | Да |  |
| 5.19 | Цвят на лаковобояджийското покритие | RAL 7033 |  |

**6. Трифазни маслонапълнени разпределителни херметизирани трансформатори, 20/0,4 kV**

**6.4 Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4 kV, 250 kVA**

| **Номер на стандарта** | | **Тип/референтен номер съгласно**  **каталога на производителя** | |
| --- | --- | --- | --- |
| 20 26 1204 | | Да се посочи | |
| **Наименование на материала** | | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4 kV, 250 kVA , с комбинирано защитно реле | |
| **Съкратено наименование на материала** | | Трансформатор маслен 20/0,4 kV, 250 kVA, с КЗР | |
| **№**  **по**  **ред** | **Технически параметър** | **Изискване** | **Гарантирано предложение** |
| 6.4.1 | Загуби на празен ход | max 300 W  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 6.4.2 | Загуби на късо съединение при 75ºС | max 3250 W  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 6.4.3 | Напрежение на късо съединение при обявен изходен ток ± 10% при 75ºС | 4 % |  |
| 6.4.4 | Означение на свързването на намотките (група на свързване) | D yn 5 |  |
| 6.4.3 | Клемни съединения на проходните изводи на намотките ВН | Болт М12 |  |
| 6.4.6 | Клемни съединения на проходните изводи на намотките НН | Болт М20 |  |
| 6.4.7 | Ниво на звукова мощност, LWA | max 47 dB  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 6.4.8 | Разстояние между средните линии на колелата за придвижване на трансформатора по надлъжната и напречната ос (дължина на страната на квадрата съгласно т. 5.11 по-горе | 520 mm |  |
| 6.4.9 | Клемни адаптери (накрайници) за клемните съединения на проходните изводи на намотките НН | Адаптери за линейните изводи и неутралата на намотките НН, подходящи за присъединяване на алуминиеви кабели, комплектувани с съответния брой болтове с min M12 с подходяща дължина с гайка и шайба от неръждаема стомана, както е показано информативно на фигурата по-долу |  |
| 6.4.10 | Максимални размери: дължина х широчина х височина | 1280 x 800 x 1580 (mm)  Да се посочат |  |

**6.5 Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4 kV, 400 kVA**

| **Номер на стандарта** | | **Тип/референтен номер съгласно**  **каталога на производителя** | |
| --- | --- | --- | --- |
| 20 26 1205 | | Да се посочи | |
| **Наименование на материала** | | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4 kV, 400 kVA , с комбинирано защитно реле | |
| **Съкратено наименование на материала** | | Трансформатор маслен 20/0,4 kV, 400 kVA, с КЗР | |
| **№**  **по**  **ред** | **Технически параметър** | **Изискване** | **Гарантирано предложение** |
| 6.5.1 | Загуби на празен ход | max 430 W  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 6.5.2 | Загуби на късо съединение при 75ºС | max 4600 W  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 6.5.3 | Напрежение на късо съединение при обявен изходен ток ± 10% при 75ºС | 4 % |  |
| 6.5.4 | Означение на свързването на намотките (група на свързване) | D yn 5 |  |
| 6.5.5 | Клемни съединения на проходните изводи на намотките ВН | Болт М12 |  |
| 6.5.6 | Клемни съединения на проходните изводи на намотките НН | Болт М20 |  |
| 6.5.7 | Ниво на звукова мощност, LWA | max 50 dB  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 6.5.8 | Разстояние между средните линии на колелата за придвижване на трансформатора по надлъжната и напречната ос (дължина на страната на квадрата съгласно т. 5.11 по-горе | 670 mm |  |
| 6.5.9 | Клемни адаптери (накрайници) за клемните съединения на проходните изводи на намотките НН | Адаптери за линейните изводи и неутралата на намотките НН, подходящи за присъединяване на алуминиеви кабели, комплектувани с съответния брой болтове с min M12 с подходяща дължина с гайка и шайба от неръждаема стомана, както е показано информативно на фигурата по-долу |  |
| 6.5.10 | Максимални размери: дължина х широчина х височина | 1380 x 850 x 1650 (mm)  Да се посочат |  |

**6.6 Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4 kV, 630 kVA**

| **Номер на стандарта** | | **Тип/референтен номер съгласно**  **каталога на производителя** | |
| --- | --- | --- | --- |
| 20 26 1206 | | Да се посочи | |
| **Наименование на материала** | | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4 kV, 630 kVA , с комбинирано защитно реле | |
| **Съкратено наименование на материала** | | Трансформатор маслен 20/0,4 kV, 630 kVA, с КЗР | |
| **№**  **по**  **ред** | **Технически параметър** | **Изискване** | **Гарантирано предложение** |
| 6.6.1 | Загуби на празен ход | max 600 W  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 6.6.2 | Загуби на късо съединение при 75ºС | max 6500 W  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 6.6.3 | Напрежение на късо съединение при обявен изходен ток ± 10% при 75ºС | 4 % |  |
| 6.6.4 | Означение на свързването на намотките (група на свързване) | D yn 5 |  |
| 6.6.5 | Клемни съединения на проходните изводи на намотките ВН | Болт М12 |  |
| 6.6.6 | Клемни съединения на проходните изводи на намотките НН | Болт М30 |  |
| 6.6.7 | Ниво на звукова мощност, LWA | max 52 dB  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 6.6.8 | Разстояние между средните линии на колелата за придвижване на трансформатора по надлъжната и напречната ос (дължина на страната на квадрата съгласно т. 5.11 по-горе | 670 mm |  |
| 6.6.9 | Клемни адаптери (накрайници) за клемните съединения на проходните изводи на намотките НН | Адаптери за линейните изводи и неутралата на намотките НН, подходящи за присъединяване на алуминиеви кабели, комплектувани с съответния брой болтове с min M12 с подходяща дължина с гайка и шайба от неръждаема стомана, както е показано информативно на фигурата по-долу |  |
| 6.6.10 | Максимални размери: дължина х широчина х височина | 1450 x 900 x 1800 (mm)  Да се посочат |  |

**Наименование на материала:** Трифазни маслонапълнени разпределителни

херметизирани трансформатори 800 kVA, 20/0,4 kV, с комбинирано защитно реле

**Съкратено наименование на материала:** Трансформатори, маслени, 800кVА, 20/0,4 kV, с КЗР

**Област:** H – Трансформаторни постове **Категория:** 26 – Силови трансформатори

I – Ел. подстанции 110/СрН

**Мерна единица:** Брой **Аварийни запаси:** Да

**Характеристика на материала:**

Трифазни маслонапълнени разпределителни трансформатори в херметично изпълнение без консерватор, с медни намотки и монтирано комбинирано защитно реле.

**Използване**:

Трансформаторите са предназначени за монтиране на закрито и открито.

**Съответствие на предложеното изпълнение с нормативно-техническите документи:**

Трифазните маслонапълнени разпределителни херметизирани трансформатори трябва да отговарят на приложимите български и международни стандарти или еквиваленти и нормативно-технически документи, включително на посочените по-долу и на техните валидни изменения и поправки:

* БДС EN 60076-1:2011 “Силови трансформатори. Част 1: Общи положения (IEC 60076-1:2011);
* БДС EN 60076-5:2006 „Силови трансформатори. Част 5: Устойчивост на издържани къси съединения (IEC 60076-5:2006)”;
* БДС EN 60076-10:2003 „Силови трансформатори. Част 10: Определяне на нивата на шума (IEC 60076-10:2001)”;
* БДС EN 12766-1:2004 Нефтопродукти и отработени масла. Определяне на PCB и сродни продукти. Част 1: Разделяне и определяне на избрани PCB конгенери чрез газова хроматография (GC) с използване на електронно улавящ детектор (ECD);
* БДС EN 12766-2:2004 Нефтопродукти и отработени масла. Определяне на PCB и сродни продукти. Част 2: Изчисляване съдържанието на полихлорирани бифенили (PCB);
* БДС EN 61619:2004 Изолационни течности. Примеси на полихлорирани бифенили (PCB). Метод за определяне чрез капилярна газхроматография (IEC 61619:1997);
* Наредба № 3 от 9 юни 2004 г. за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии, издадена от министъра на енергетиката и енергийните ресурси (Наредба № 3 УЕУЕЛ);
* Наредба № 9 от 9 юни 2004 г. за техническата експлоатация на електрически централи и мрежи издадена от Министерството на енергетиката и енергийните ресурси (Наредба № 9 ТЕЕЦМ); и
* РЕГЛАМЕНТ (ЕС) № 548/2014 НА КОМИСИЯТА от 21 май 2014 година за прилагане на Директива 2009/125/ЕО на Европейския парламент и на Съвета по отношение на малките, средните и големите силови трансформатори.

**Изисквания към документацията и изпитванията:**

| **№**  **по ред** | **Документ** | **Приложение №**  **(или текст)** |
| --- | --- | --- |
| 1. | Точно обозначение на типа на трансформаторите, производителя и страна на произход и последно издание на каталога на производителя |  |
| 2. | Техническо описание, гарантирани параметри и аксесоари |  |
| 3. | Чертежи с нанесени размери, включително разположение и означение на проходните изводи на капака |  |
| 4. | Чертеж с нанесени размери на фирмената табела с обявените данни на български език |  |
| 5. | Протоколи от изпитвания на трансформаторното масло (съгласно международните норми вкл. националните им приложения) от акредитирана независима лаборатория |  |
| 6. | Протоколи от типови изпитвания на английски или български език съгласно приложимите (БДС)EN/IEC 60076 или еквиваленти най-малко за:  1. Изпитване на прегряване съгл. (БДС)EN/IEC 60076-2;  2. Диелектрични типови изпитвания съгл. (БДС)EN/IEC 60076-3;  3. Измерването на нивото на шума съгл. (БДС)EN/IEC 60076-10, т. 11.3;  4. Изпитване за херметичност и тест за теч съгл. (БДС)EN/IEC 50464-4/А1,  за следните представители на гамата:   * Трифазни маслонапълнени херметични разпределителни трансформатори - 20/0,4 kV, 800 kVA;   , с приложен списък на проведените изпитвания на български език.. |  |
| 7. | Декларация за отсъствие на полихлорирани бифинили (PCB) в трансформаторното масло |  |
| 8. | Инструкции за: - монтиране; - провеждане на изпитвания преди въвеждане в експлоатация; - поддържане и експлоатация; - ревизия |  |
| 9. | Тегло на трансформаторното масло, kg |  |
| 10. | Експлоатационна дълготрайност, години |  |

Технически данни

**1. Характеристики на работната среда и място на монтиране**

| **№**  **по ред** | **Характеристика/място на монтиране** | **Стойност/описание** | **Гарантирано предложение** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1.1 | Температура на околния въздух | Не по-висока от +40ºС;  Не по-ниска от минус 33ºС |  |
| 1.2 | Надморска височина | До 1000 m |  |
| 1.3 | Замърсяване | Степен на замърсяване 1 (P1) |  |
| 1.4 | Място на монтиране | На открито |  |
| 1.5 | Макс.средна температура за 24ч | +35ºС |  |

**2. Параметри на електрическата разпределителна мрежа СрН**

| **№**  **по ред** | **Параметър** | **Стойност/описание** | **Гарантирано предложение** |
| --- | --- | --- | --- |
| 2.1 | Номинално напрежение | 20 000 V |  |
| 2.2 | Максимално напрежение | 24 000 V |  |
| 2.3 | Номинална честота | 50 Hz |  |
| 2.4 | Брой на фазите | 3 бр. |  |
| 2.5 | Заземяване на мрежата | през активно съпротивление;  през дъгогасителна бобина;  изолиран звезден център |  |

**3. Параметри на електрическата разпределителна мрежа НН**

| **№**  **по**  **ред** | **Параметър** | **Стойност/описание** | **Гарантирано предложение** |
| --- | --- | --- | --- |
| 3.1 | Номинално напрежение | 400 / 230 V |  |
| 3.2 | Максимално напрежение | 440 / 253 V |  |
| 3.3 | Номинална честота | 50 Hz |  |
| 3.4 | Брой проводници в разпределителната мрежа | 4 проводна мрежа  (L1, L2, L3, PEN) |  |
| 3.5 | Схема на разпределителната мрежа | TN-C |  |

**4. Технически параметри и други данни**

| **№**  **по**  **ред** | **Параметър/данни** | **Изискване** | **Гарантирано предложение** |
| --- | --- | --- | --- |
| 4.1 | Обявено захранващо напрежение | 20 000 ± 2 x 2,5 % V |  |
| 4.2 | Обявено изходно (вторично) напрежение | 400 / 230 V |  |
| 4.3 | Най-високо напрежение на съоръжение за намотките ВН, Um | 24 000 V |  |
| 4.4 | Най-високо напрежение на съоръжение за намотките НН | 1 100 V |  |
| 4.5 | Изолационно ниво: | - | - |
| 4.5a | LI | min 125 kV |  |
| 4.5b | AC | min 50 kV |  |
| 4.6 | Материал на намотките СрН и НН | Cu |  |
| 4.7 | Изолационно масло | Трансформаторното масло, трябва да позволява експлоатационна дълготрайност на трансформаторите от 35 години, и да е преминало всички тестове съгласно електрохимичните му свойства в съответствие с международните норми и трябва да не съдържа PCB (съгласно посочените стандарти) |  |
| 4.8 | Закрепване на капака към казана | Посредством болтови съединения |  |
| 4.9 | Обхват на превключвателя на отклоненията на намотките | ± 2 x 2,5 % |  |
| 4.10 | Охлаждане | ONAN |  |
| 4.11 | Изпълнение | За монтиране на открито |  |
| 4.12 | Казан | Херметично затворен |  |
| 4.13 | Експлоатационна дълготрайност на трансформаторите | min 35 год. |  |

**5. Аксесоари**

| **№**  **по**  **ред** | **Наименование** | **Изискване** | **Гарантирано предложение** |
| --- | --- | --- | --- |
| 5.1 | Джоб за термометър с вътрешна резба R1 | Да |  |
| 5.2 | Комбинирано защитно реле (примерно R.I.S., DGPT2 или еквиваленти), контролиращо нивото на маслото, налягане, температура и образуване на газ. | Да |  |
| 5.3 | Заземителен болт/клема М12 х 40, комплектуван с две гайки и две шайби, изработени от неръждаема стомана, разположен на капака в близост до проходния извод на неутралата на намотките НН | Да |  |
| 5.4 | Халки/куки - 2 бр. на капака за повдигане | Да |  |
| 5.5 | Кафяви порцеланови изолатори на проходните изводи на намотките ВН | Да |  |
| 5.6 | Кафяви порцеланови изолатори на проходните изводи на намотките НН | Да |  |
| 5.7 | Материал на клемните съединения, гайките и шайбите – мед с никелово покритие | Да |  |
| 5.8 | Превключвател на отклоненията на намотките ВН за регулиране на напрежението - петпозиционен | Да |  |
| 5.9 | Табели: | - | **-** |
| 5.9a | фирмена табела с обявените данни на български език и схема, разположени от страната на проходните изводи НН | Да |  |
| 5.9b | предупредителни табели за безопасност със символ “Мълния“ съгласно ISO 3864, разположени отпред, отзад и на тесните страни на трансформатора, с минимални размери 75 x 75 mm | Да |  |
| 5.10 | Означение на проходните изводи – трайно и четливо:  - страна ВН: 1U (A), 1V (B), 1W(C  - страна НН: 2U (a), 2V (b), 2W (c), 2N (n) | Да |  |
| 5.11 | Казанът е съоръжен с носеща конструкция за надлъжно и напречно придвижване на трансформатора (в две взаимноперпендикулярни посоки) с 4 бр. разположени в квадрат гладки колела. | Да |  |
| 5.12 | Диагонално на носещата конструкция (от двете страни на трансформатора) са разположени два заземителни болта/клеми M12 х 40, изработени от неръждаема стомана | Да |  |
| 5.13 | Изпускателен вентил, разположен в долната част на казана със защита от неправомерно отваряне. | Да се представят чертежи на защитната конструкция |  |
| 5.14 | Всички метални части на трансформатора са устойчиви на корозия | Да |  |
| 5.15 | Предпазен клапан или друго техническо решение срещу разрушаване на казана в случаите на повреди | Да |  |
| 5.16 | Маслоустойчиви каучукови уплътнения на казана и на проходните изводи | Да |  |
| 5.17 | Защитни искрища (искрови междини) на проходните изводи ВН | Да |  |
| 5.18 | Неутралата на трансформатора е оразмерена да издържа товарния ток и тока на земно късо съединение | Да |  |
| 5.19 | Цвят на лаковобояджийското покритие | RAL 7033 |  |

**6.Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4 kV, 800 kVA**

| **Номер на стандарта** | | **Тип/референтен номер съгласно**  **каталога на производителя** | |
| --- | --- | --- | --- |
| 20 26 1207 | | Да се посочи | |
| **Наименование на материала** | | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4 kV, 800 kVA, с комбинирано защитно реле | |
| **Съкратено наименование на материала** | | Трансформатор маслен 20/0,4 kV, 800 kVA, с КЗР | |
| **№**  **по**  **ред** | **Технически параметър** | **Изискване** | **Гарантирано предложение** |
| 6.1 | Загуби на празен ход | max 650 W  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 6.2 | Загуби на късо съединение при 75ºС | max 8400 W  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 6.3 | Напрежение на късо съединение при обявен изходен ток ± 10% при 75ºС | 6 % |  |
| 6.4 | Означение на свързването на намотките (група на свързване) | D yn 5 |  |
| 6.5 | Клемни съединения на проходните изводи на намотките ВН | Болт М12 |  |
| 6.6 | Клемни съединения на проходните изводи на намотките НН | Болт М42 |  |
| 6.7 | Ниво на звукова мощност, LWA | max 53 dB  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 6.8 | Разстояние между средните линии на колелата за придвижване на трансформатора по надлъжната и напречната ос (дължина на страната на квадрата съгласно т. 5.11 по-горе | 760 mm |  |
| 6.9 | Клемни адаптери (накрайници) за клемните съединения на проходните изводи на намотките НН | Адаптери за линейните изводи и неутралата на намотките НН, подходящи за присъединяване на алуминиеви кабели, комплектувани с съответния брой болтове с min M12 с подходяща дължина с гайка и шайба от неръждаема стомана, както е показано информативно на фигурата по-долу |  |
| 6.10 | Максимални размери: дължина х широчина х височина | max (1800x1060x1800) mm  Да се посочат |  |

**Наименование на материала:** Трифазни маслонапълнени разпределителни

херметизирани трансформатори до 630 kVA, 20/0,4 kV ,

с нивопоказател

**Съкратено наименование на материала:** Трансформатори, маслени до 630 kVA, 20/0,4 kV, с НП

**Област:** H – Трансформаторни постове **Категория:** 26 – Силови трансформатори

I – Ел. подстанции 110/СрН

**Мерна единица:** Брой **Аварийни запаси:** Да

**Характеристика на материала:**

Трифазни маслонапълнени разпределителни трансформатори в херметично изпълнение без консерватор, с медни намотки , монтиран нивопоказател и подготвен капак на казана за монтаж на комбинирано защитно реле.

**Използване**:

Трансформаторите са предназначени за монтиране на закрито и открито.

**Съответствие на предложеното изпълнение с нормативно-техническите документи:**

Трифазните маслонапълнени разпределителни херметизирани трансформатори трябва да отговарят на приложимите български и международни стандарти или еквиваленти и нормативно-технически документи, включително на посочените по-долу и на техните валидни изменения и поправки:

* БДС EN 60076-1:2011 “Силови трансформатори. Част 1: Общи положения (IEC 60076-1:2011);
* БДС EN 60076-5:2006 „Силови трансформатори. Част 5: Устойчивост на издържани къси съединения (IEC 60076-5:2006)”;
* БДС EN 60076-10:2003 „Силови трансформатори. Част 10: Определяне на нивата на шума (IEC 60076-10:2001)”;
* БДС EN 12766-1:2004 Нефтопродукти и отработени масла. Определяне на PCB и сродни продукти. Част 1: Разделяне и определяне на избрани PCB конгенери чрез газова хроматография (GC) с използване на електронно улавящ детектор (ECD);
* БДС EN 12766-2:2004 Нефтопродукти и отработени масла. Определяне на PCB и сродни продукти. Част 2: Изчисляване съдържанието на полихлорирани бифенили (PCB);
* БДС EN 61619:2004 Изолационни течности. Примеси на полихлорирани бифенили (PCB). Метод за определяне чрез капилярна газхроматография (IEC 61619:1997);
* Наредба № 3 от 9 юни 2004 г. за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии, издадена от министъра на енергетиката и енергийните ресурси (Наредба № 3 УЕУЕЛ);
* Наредба № 9 от 9 юни 2004 г. за техническата експлоатация на електрически централи и мрежи, издадена от Министерството на енергетиката и енергийните ресурси (Наредба № 9 ТЕЕЦМ); и
* РЕГЛАМЕНТ (ЕС) № 548/2014 НА КОМИСИЯТА от 21 май 2014 година за прилагане на Директива 2009/125/ЕО на Европейския парламент и на Съвета по отношение на малките, средните и големите силови трансформатори.

**Изисквания към документацията и изпитванията:**

| **№**  **по ред** | **Документ** | **Приложение №**  **(или текст)** |
| --- | --- | --- |
| 1. | Точно обозначение на типа на трансформаторите, производителя и страна на произход и последно издание на каталога на производителя |  |
| 2. | Техническо описание, гарантирани параметри и аксесоари |  |
| 3. | Чертежи с нанесени размери, включително разположение и означение на проходните изводи на капака |  |
| 4. | Чертеж с нанесени размери на фирмената табела с обявените данни на български език |  |
| 5. | Протоколи от изпитвания на трансформаторното масло (съгласно международните норми вкл. националните им приложения) от акредитирана независима лаборатория |  |
| 6. | Протоколи от типови изпитвания на английски или български език съгласно приложимите (БДС)EN/IEC 60076 или еквиваленти най-малко за:  1. Изпитване на прегряване съгл. (БДС)EN/IEC 60076-2;  2. Диелектрични типови изпитвания съгл. (БДС)EN/IEC 60076-3;  3. Измерването на нивото на шума съгл. (БДС)EN/IEC 60076-10, т. 11.3;  4. Изпитване за херметичност и тест за теч съгл. (БДС)EN/IEC 50464-4/А1,  за следните представители на гамата:   * Трифазни маслонапълнени херметични разпределителни трансформатори - 20/0,4 kV, 160 kVA; * Трифазни маслонапълнени херметични разпределителни трансформатори - 20/0,4 kV, 400 kVA;   , с приложен списък на проведените изпитвания на български език.. |  |
| 7. | Декларация за отсъствие на полихлорирани бифинили (PCB) в трансформаторното масло |  |
| 8. | Инструкции за: - монтиране; - провеждане на изпитвания преди въвеждане в експлоатация; - поддържане и експлоатация; - ревизия |  |
| 9. | Тегло на трансформаторното масло, kg |  |
| 10. | Експлоатационна дълготрайност, години |  |

Технически данни

**1. Характеристики на работната среда и място на монтиране**

| **№**  **по ред** | **Характеристика/място на монтиране** | **Стойност/описание** | **Гарантирано предложение** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1.1 | Температура на околния въздух | * Не по-висока от +40ºС; * Не по-ниска от минус 33ºС |  |
| 1.2 | Надморска височина | До 1000 m |  |
| 1.3 | Замърсяване | Степен на замърсяване 1 (P1) |  |
| 1.4 | Място на монтиране | На открито |  |
| 1.5 | Макс.средна температура за 24ч | +35ºС |  |

**2. Параметри на електрическата разпределителна мрежа СрН**

| **№**  **по ред** | **Параметър** | **Стойност/описание** | **Гарантирано предложение** |
| --- | --- | --- | --- |
| 2.1 | Номинално напрежение | 20 000 V |  |
| 2.2 | Максимално напрежение | 24 000 V |  |
| 2.3 | Номинална честота | 50 Hz |  |
| 2.4 | Брой на фазите | 3 бр. |  |
| 2.5 | Заземяване на мрежата | * през активно съпротивление; * през дъгогасителна бобина; * изолиран звезден център |  |

**3. Параметри на електрическата разпределителна мрежа НН**

| **№**  **по**  **ред** | **Параметър** | **Стойност/описание** | **Гарантирано предложение** |
| --- | --- | --- | --- |
| 3.1 | Номинално напрежение | 400 / 230 V |  |
| 3.2 | Максимално напрежение | 440 / 253 V |  |
| 3.3 | Номинална честота | 50 Hz |  |
| 3.4 | Брой проводници в разпределителната мрежа | 4 проводна мрежа  (L1, L2, L3, PEN) |  |
| 3.5 | Схема на разпределителната мрежа | TN-C |  |

**4. Технически параметри и други данни**

| **№**  **по**  **ред** | **Параметър/данни** | **Изискване** | **Гарантирано предложение** |
| --- | --- | --- | --- |
| 4.1 | Обявено захранващо напрежение | 20 000 ± 2 x 2,5 % V |  |
| 4.2 | Обявено изходно (вторично) напрежение | 400 / 230 V |  |
| 4.3 | Най-високо напрежение на съоръжение за намотките ВН, Um | 24 000 V |  |
| 4.4 | Най-високо напрежение на съоръжение за намотките НН | 1 100 V |  |
| 4.5 | Изолационно ниво: | - | - |
| 4.5a | LI | min 125 kV |  |
| 4.5b | AC | min 50 kV |  |
| 4.6 | Материал на намотките СрН и НН | Cu |  |
| 4.7 | Изолационно масло | Трансформаторното масло, трябва да позволява експлоатационна дълготрайност на трансформаторите от 35 години, и да е преминало всички тестове съгласно електрохимичните му свойства в съответствие с международните норми и трябва да не съдържа PCB (съгласно посочените стандарти) |  |
| 4.8 | Колела на трансформатора | Колелата на трансформатора могат да бъдат изработени от метална или друга сплав, трябва да издържат на тежестта на трансформатора, да са функционални през целия експлоатационен период на трансформатора и трябва да са устойчиви на вредни въздействия на трансформаторното масло. |  |
| 4.9 | Закрепване на капака към казана | Посредством болтови съединения |  |
| 1. 4.10 | Обхват на превключвателя на отклоненията на намотките | ± 2 x 2,5 % |  |
| 4.11 | Охлаждане | ONAN |  |
| 4.12 | Изпълнение | За монтиране на открито |  |
| 4.13 | Казан | Херметично затворен |  |
| 4.14 | Капак | Позволяващ монтаж на комбинирано защитно реле на местото на експлоатация, без необходимост от допълнителна преработка |  |
| 4.15 | Експлоатационна дълготрайност на трансформаторите | min 35 год. |  |

**5. Аксесоари**

| **№**  **по**  **ред** | **Наименование** | **Изискване** | **Гарантирано предложение** |
| --- | --- | --- | --- |
| 5.1 | Джоб за термометър с вътрешна резба R1 | Да |  |
| 5.2 | Нивопоказател на маслото | Да |  |
| 5.3 | Заземителен болт/клема М12 х 40, комплектуван с две гайки и две шайби, изработени от неръждаема стомана, разположен на капака в близост до проходния извод на неутралата на намотките НН | Да |  |
| 5.4 | Халки/куки - 2 бр. на капака за повдигане | Да |  |
| 5.5 | **Кафяви порцеланови изолатори на проходните изводи на намотките ВН** | Да |  |
| 5.6 | **Кафяви порцеланови изолатори на проходните изводи на намотките НН** | Да |  |
| 5.7 | Материал на клемните съединения, гайките и шайбите – мед с никелово покритие | Да |  |
| 5.8 | Превключвател на отклоненията на намотките ВН за регулиране на напрежението - петпозиционен | Да |  |
| 5.9 | Табели: | - | **-** |
| 5.9a | фирмена табела с обявените данни на български език и схема, разположени от страната на проходните изводи НН | Да |  |
| 5.9b | предупредителни табели за безопасност със символ “Мълния“ съгласно ISO 3864, разположени отпред, отзад и на тесните страни на трансформатора, с минимални размери 75 x 75 mm | Да |  |
| 5.10 | Означение на проходните изводи – трайно и четливо:  - страна ВН: 1U (A), 1V (B), 1W(C  - страна НН: 2U (a), 2V (b), 2W (c), 2N (n) | Да |  |
| 5.11 | Казанът е съоръжен с носеща конструкция за надлъжно и напречно придвижване на трансформатора (в две взаимноперпендикулярни посоки) с 4 бр. разположени в квадрат гладки колела. | Опция  (изискването за наличие на 4бр. колела се определя за всяка отделна доставка, като се заплащат допълнително) |  |
| 5.12 | Диагонално на носещата конструкция (от двете страни на трансформатора) са разположени два заземителни болта/клеми M12 х 40, изработени от неръждаема стомана | Да |  |
| 5.13 | Изпускателен вентил, разположен в долната част на казана | Да |  |
| 5.14 | Всички метални части на трансформатора са устойчиви на корозия | Да |  |
| 5.15 | Предпазен клапан или друго техническо решение срещу разрушаване на казана в случаите на повреди | Да |  |
| 5.16 | Маслоустойчиви каучукови уплътнения на казана и на проходните изводи | Да |  |
| 5.17 | Защитни искрища (искрови междини) на проходните изводи ВН | Да |  |
| 5.18 | Неутралата на трансформатора е оразмерена да издържа товарния ток и тока на земно късо съединение | Да |  |
| 5.19 | Цвят на лаковобояджийското покритие | RAL 7033 |  |

**6. Трифазни маслонапълнени разпределителни херметизирани трансформатори, 20/0,4 kV**

**6.1 Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4 kV, 50 kVA**

| **Номер на стандарта** | | **Тип/референтен номер съгласно**  **каталога на производителя** | |
| --- | --- | --- | --- |
| 20 26 1211 | | Да се посочи | |
| **Наименование на материала** | | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4 kV, 50 kVA , с нивопоказател | |
| **Съкратено наименование на материала** | | Трансформатор маслен 20/0,4 kV, 50 kVA, с НП | |
| **№**  **по**  **ред** | **Технически параметър** | **Изискване** | **Гарантирано предложение** |
| 6.1.1 | Загуби на празен ход | max 90 W  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 6.1.2 | Загуби на късо съединение при 75ºС | max 1100 W  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 6.1.3 | Напрежение на късо съединение при обявен изходен ток ± 10% при 75ºС | 4 % |  |
| 6.1.4 | Означение на свързването на намотките (група на свързване) | Y zn 5 |  |
| 6.1.5 | Клемни съединения на проходните изводи на намотките ВН | Болт М12 |  |
| 6.1.6 | Клемни съединения на проходните изводи на намотките НН | Болт М12 |  |
| 6.1.7 | Ниво на звукова мощност, LWA | max 39 dB  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 6.1.8 | Разстояние между средните линии на колелата за придвижване на трансформатора по надлъжната и напречната ос (дължина на страната на квадрата съгласно т. 5.11 по-горе | 475 mm |  |
| 6.1.9 | Клемни адаптери (накрайници) за клемните съединения на проходните изводи на намотките НН | Не |  |
| 6.1.10 | Максимални размери: дължина х широчина х височина | 990 x 720 x 1380 (mm)  Да се посочат |  |

**6.2 Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4 kV, 100 kVA**

| **Номер на стандарта** | | **Тип/референтен номер съгласно**  **каталога на производителя** | |
| --- | --- | --- | --- |
| 20 26 1212 | | Да се посочи | |
| **Наименование на материала** | | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4 kV, 100 kVA , с нивопоказател | |
| **Съкратено наименование на материала** | | Трансформатор маслен 20/0,4 kV, 100 kVA, с НП | |
| **№**  **по**  **ред** | **Технически параметър** | **Изискване** | **Гарантирано предложение** |
| 6.2.1 | Загуби на празен ход | max 145 W  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 6.2.2 | Загуби на късо съединение при 75ºС | max 1750 W  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 6.2.3 | Напрежение на късо съединение при обявен изходен ток ± 10% при 75ºС | 4 % |  |
| 6.2.4 | Означение на свързването на намотките (група на свързване) | Y zn 5 |  |
| 6.2.5 | Клемни съединения на проходните изводи на намотките ВН | Болт М12 |  |
| 6.2.6 | Клемни съединения на проходните изводи на намотките НН | Болт М12 |  |
| 6.2.7 | Ниво на звукова мощност, LWA | max 41 dB  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 6.2.8 | Разстояние между средните линии на колелата за придвижване на трансформатора по надлъжната и напречната ос (дължина на страната на квадрата съгласно т. 5.11 по-горе | 475 mm |  |
| 6.2.9 | Клемни адаптери (накрайници) за клемните съединения на проходните изводи на намотките НН | Адаптери за линейните изводи и неутралата на намотките НН, подходящи за присъединяване на алуминиеви кабели, комплектувани с съответния брой болтове с min M12 с подходяща дължина с гайка и шайба от неръждаема стомана, както е показано информативно на фигурата по-долу |  |
| 6.2.10 | Максимални размери: дължина х широчина х височина | 1020 x 750 x 1450 (mm)  Да се посочат |  |

**6.3 Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4 kV, 160 kVA**

| **Номер на стандарта** | | **Тип/референтен номер съгласно**  **каталога на производителя** | |
| --- | --- | --- | --- |
| 20 26 1213 | | Да се посочи | |
| **Наименование на материала** | | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4 kV, 160 kVA , с нивопоказател | |
| **Съкратено наименование на материала** | | Трансформатор маслен 20/0,4 kV, 160 kVA, с НП | |
| **№**  **по**  **ред** | **Технически параметър** | **Изискване** | **Гарантирано предложение** |
| 6.3.1 | Загуби на празен ход | max 210 W  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 6.3.2 | Загуби на късо съединение при 75ºС | max 2350 W  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 6.3.3 | Напрежение на късо съединение при обявен изходен ток ± 10% при 75ºС | 4 % |  |
| 6.3.4 | Означение на свързването на намотките (група на свързване) | D yn 5 |  |
| 6.3.5 | Клемни съединения на проходните изводи на намотките ВН | Болт М12 |  |
| 6.3.6 | Клемни съединения на проходните изводи на намотките НН | Болт М12 |  |
| 6.3.7 | Ниво на звукова мощност, LWA | max 44 dB  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 6.3.8 | Разстояние между средните линии на колелата за придвижване на трансформатора по надлъжната и напречната ос (дължина на страната на квадрата съгласно т. 5.11 по-горе | 520 mm |  |
| 6.3.9 | Клемни адаптери (накрайници) за клемните съединения на проходните изводи на намотките НН | Адаптери за линейните изводи и неутралата на намотките НН, подходящи за присъединяване на алуминиеви кабели, комплектувани с съответния брой болтове с min M12 с подходяща дължина с гайка и шайба от неръждаема стомана, както е показано информативно на фигурата по-долу |  |
| 6.3.10 | Максимални размери: дължина х широчина х височина | 1200 x 770 x 1480 (mm)  Да се посочат |  |

**6.4 Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4 kV, 250 kVA**

| **Номер на стандарта** | | **Тип/референтен номер съгласно**  **каталога на производителя** | |
| --- | --- | --- | --- |
| 20 26 1214 | | Да се посочи | |
| **Наименование на материала** | | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4 kV, 250 kVA , с нивопоказател | |
| **Съкратено наименование на материала** | | Трансформатор маслен 20/0,4 kV, 250 kVA, с НП | |
| **№**  **по**  **ред** | **Технически параметър** | **Изискване** | **Гарантирано предложение** |
| 6.4.1 | Загуби на празен ход | max 300 W  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 6.4.2 | Загуби на късо съединение при 75ºС | max 3250 W  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 6.4.3 | Напрежение на късо съединение при обявен изходен ток ± 10% при 75ºС | 4 % |  |
| 6.4.4 | Означение на свързването на намотките (група на свързване) | D yn 5 |  |
| 6.4.3 | Клемни съединения на проходните изводи на намотките ВН | Болт М12 |  |
| 6.4.6 | Клемни съединения на проходните изводи на намотките НН | Болт М20 |  |
| 6.4.7 | Ниво на звукова мощност, LWA | Max 47 dB  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 6.4.8 | Разстояние между средните линии на колелата за придвижване на трансформатора по надлъжната и напречната ос (дължина на страната на квадрата съгласно т. 5.11 по-горе | 520 mm |  |
| 6.4.9 | Клемни адаптери (накрайници) за клемните съединения на проходните изводи на намотките НН | Адаптери за линейните изводи и неутралата на намотките НН, подходящи за присъединяване на алуминиеви кабели, комплектувани с съответния брой болтове с min M12 с подходяща дължина с гайка и шайба от неръждаема стомана, както е показано информативно на фигурата по-долу |  |
| 6.4.10 | Максимални размери: дължина х широчина х височина | 1280 x 800 x 1580 (mm)  Да се посочат |  |

**6.5 Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4 kV, 400 kVA**

| **Номер на стандарта** | | **Тип/референтен номер съгласно**  **каталога на производителя** | |
| --- | --- | --- | --- |
| 20 26 1215 | | Да се посочи | |
| **Наименование на материала** | | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4 kV, 400 kVA , с нивопоказател | |
| **Съкратено наименование на материала** | | Трансформатор маслен 20/0,4 kV, 400 kVA, с НП | |
| **№**  **по**  **ред** | **Технически параметър** | **Изискване** | **Гарантирано предложение** |
| 6.5.1 | Загуби на празен ход | max 430 W  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 6.5.2 | Загуби на късо съединение при 75ºС | max 4600 W  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 6.5.3 | Напрежение на късо съединение при обявен изходен ток ± 10% при 75ºС | 4 % |  |
| 6.5.4 | Означение на свързването на намотките (група на свързване) | D yn 5 |  |
| 6.5.5 | Клемни съединения на проходните изводи на намотките ВН | Болт М12 |  |
| 6.5.6 | Клемни съединения на проходните изводи на намотките НН | Болт М20 |  |
| 6.5.7 | Ниво на звукова мощност, LWA | max 50 dB  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 6.5.8 | Разстояние между средните линии на колелата за придвижване на трансформатора по надлъжната и напречната ос (дължина на страната на квадрата съгласно т. 5.11 по-горе | 670 mm |  |
| 6.5.9 | Клемни адаптери (накрайници) за клемните съединения на проходните изводи на намотките НН | Адаптери за линейните изводи и неутралата на намотките НН, подходящи за присъединяване на алуминиеви кабели, комплектувани с съответния брой болтове с min M12 с подходяща дължина с гайка и шайба от неръждаема стомана, както е показано информативно на фигурата по-долу |  |
| 6.5.10 | Максимални размери: дължина х широчина х височина | 1380 x 850 x 1650 (mm)  Да се посочат |  |

**6.6 Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4 kV, 630 kVA**

| **Номер на стандарта** | | **Тип/референтен номер съгласно**  **каталога на производителя** | |
| --- | --- | --- | --- |
| 20 26 1216 | | Да се посочи | |
| **Наименование на материала** | | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4 kV, 630 kVA , с нивопоказател | |
| **Съкратено наименование на материала** | | Трансформатор маслен 20/0,4 kV, 630 kVA, с НП | |
| **№**  **по**  **ред** | **Технически параметър** | **Изискване** | **Гарантирано предложение** |
| 6.6.1 | Загуби на празен ход | max 600 W  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 6.6.2 | Загуби на късо съединение при 75ºС | max 6500 W  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 6.6.3 | Напрежение на късо съединение при обявен изходен ток ± 10% при 75ºС | 4 % |  |
| 6.6.4 | Означение на свързването на намотките (група на свързване) | D yn 5 |  |
| 6.6.5 | Клемни съединения на проходните изводи на намотките ВН | Болт М12 |  |
| 6.6.6 | Клемни съединения на проходните изводи на намотките НН | Болт М30 |  |
| 6.6.7 | Ниво на звукова мощност, LWA | max 52 dB  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 6.6.8 | Разстояние между средните линии на колелата за придвижване на трансформатора по надлъжната и напречната ос (дължина на страната на квадрата съгласно т. 5.11 по-горе | 670 mm |  |
| 6.6.9 | Клемни адаптери (накрайници) за клемните съединения на проходните изводи на намотките НН | Адаптери за линейните изводи и неутралата на намотките НН, подходящи за присъединяване на алуминиеви кабели, комплектувани с съответния брой болтове с min M12 с подходяща дължина с гайка и шайба от неръждаема стомана, както е показано информативно на фигурата по-долу |  |
| 6.6.10 | Максимални размери: дължина х широчина х височина | 1450 x 900 x 1800 (mm)  Да се посочат |  |

**Наименование на материала:** Трифазни маслонапълнени разпределителни

херметизирани трансформатори 800 kVA, 20/0,4 kV, с нивопоказател

**Съкратено наименование на материала:** Трансформатори, маслени, 800кVА, 20/0,4 kV, с НП

**Област:** H – Трансформаторни постове **Категория:** 26 – Силови трансформатори

I – Ел. подстанции 110/СрН

**Мерна единица:** Брой **Аварийни запаси:** Да

**Характеристика на материала:**

Трифазни маслонапълнени разпределителни трансформатори в херметично изпълнение без консерватор, с медни намотки, монтиран нивопоказател и подготвен капак на казана за монтаж на комбинирано защитно реле.

**Използване**:

Трансформаторите са предназначени за монтиране на закрито и открито.

**Съответствие на предложеното изпълнение с нормативно-техническите документи:**

Трифазните маслонапълнени разпределителни херметизирани трансформатори трябва да отговарят на приложимите български и международни стандарти или еквиваленти и нормативно-технически документи, включително на посочените по-долу и на техните валидни изменения и поправки:

* БДС EN 60076-1:2011 “Силови трансформатори. Част 1: Общи положения (IEC 60076-1:2011);
* БДС EN 60076-5:2006 „Силови трансформатори. Част 5: Устойчивост на издържани къси съединения (IEC 60076-5:2006)”;
* БДС EN 60076-10:2003 „Силови трансформатори. Част 10: Определяне на нивата на шума (IEC 60076-10:2001)”;
* БДС EN 12766-1:2004 Нефтопродукти и отработени масла. Определяне на PCB и сродни продукти. Част 1: Разделяне и определяне на избрани PCB конгенери чрез газова хроматография (GC) с използване на електронно улавящ детектор (ECD);
* БДС EN 12766-2:2004 Нефтопродукти и отработени масла. Определяне на PCB и сродни продукти. Част 2: Изчисляване съдържанието на полихлорирани бифенили (PCB);
* БДС EN 61619:2004 Изолационни течности. Примеси на полихлорирани бифенили (PCB). Метод за определяне чрез капилярна газхроматография (IEC 61619:1997);
* Наредба № 3 от 9 юни 2004 г. за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии, издадена от министъра на енергетиката и енергийните ресурси (Наредба № 3 УЕУЕЛ);
* Наредба № 9 от 9 юни 2004 г. за техническата експлоатация на електрически централи и мрежи издадена от Министерството на енергетиката и енергийните ресурси (Наредба № 9 ТЕЕЦМ); и
* РЕГЛАМЕНТ (ЕС) № 548/2014 НА КОМИСИЯТА от 21 май 2014 година за прилагане на Директива 2009/125/ЕО на Европейския парламент и на Съвета по отношение на малките, средните и големите силови трансформатори.

**Изисквания към документацията и изпитванията:**

| **№**  **по ред** | **Документ** | **Приложение №**  **(или текст)** |
| --- | --- | --- |
| 1. | Точно обозначение на типа на трансформаторите, производителя и страна на произход и последно издание на каталога на производителя |  |
| 2. | Техническо описание, гарантирани параметри и аксесоари |  |
| 3. | Чертежи с нанесени размери, включително разположение и означение на проходните изводи на капака |  |
| 4. | Чертеж с нанесени размери на фирмената табела с обявените данни на български език |  |
| 5. | Протоколи от изпитвания на трансформаторното масло (съгласно международните норми вкл. националните им приложения) от акредитирана независима лаборатория |  |
| 6. | Протоколи от типови изпитвания на английски или български език съгласно приложимите (БДС)EN/IEC 60076 или еквиваленти най-малко за:  1. Изпитване на прегряване съгл. (БДС)EN/IEC 60076-2;  2. Диелектрични типови изпитвания съгл. (БДС)EN/IEC 60076-3;  3. Измерването на нивото на шума съгл. (БДС)EN/IEC 60076-10, т. 11.3;  4. Изпитване за херметичност и тест за теч съгл. (БДС)EN/IEC 50464-4/А1,  за следните представители на гамата:   * Трифазни маслонапълнени херметични разпределителни трансформатори - 20/0,4 kV, 800 kVA;   , с приложен списък на проведените изпитвания на български език.. |  |
| 7. | Декларация за отсъствие на полихлорирани бифинили (PCB) в трансформаторното масло |  |
| 8. | Инструкции за: - монтиране; - провеждане на изпитвания преди въвеждане в експлоатация; - поддържане и експлоатация; - ревизия |  |
| 9. | Тегло на трансформаторното масло, kg |  |
| 10. | Експлоатационна дълготрайност, години |  |

Технически данни

**1. Характеристики на работната среда и място на монтиране**

| **№**  **по ред** | **Характеристика/място на монтиране** | **Стойност/описание** | **Гарантирано предложение** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1.1 | Температура на околния въздух | Не по-висока от +40ºС;  Не по-ниска от минус 33ºС |  |
| 1.2 | Надморска височина | До 1000 m |  |
| 1.3 | Замърсяване | Степен на замърсяване 1 (P1) |  |
| 1.4 | Място на монтиране | На открито |  |
| 1.5 | Макс.средна температура за 24ч | +35ºС |  |

**2. Параметри на електрическата разпределителна мрежа СрН**

| **№**  **по ред** | **Параметър** | **Стойност/описание** | **Гарантирано предложение** |
| --- | --- | --- | --- |
| 2.1 | Номинално напрежение | 20 000 V |  |
| 2.2 | Максимално напрежение | 24 000 V |  |
| 2.3 | Номинална честота | 50 Hz |  |
| 2.4 | Брой на фазите | 3 бр. |  |
| 2.5 | Заземяване на мрежата | през активно съпротивление;  през дъгогасителна бобина;  изолиран звезден център |  |

**3. Параметри на електрическата разпределителна мрежа НН**

| **№**  **по**  **ред** | **Параметър** | **Стойност/описание** | **Гарантирано предложение** |
| --- | --- | --- | --- |
| 3.1 | Номинално напрежение | 400 / 230 V |  |
| 3.2 | Максимално напрежение | 440 / 253 V |  |
| 3.3 | Номинална честота | 50 Hz |  |
| 3.4 | Брой проводници в разпределителната мрежа | 4 проводна мрежа  (L1, L2, L3, PEN) |  |
| 3.5 | Схема на разпределителната мрежа | TN-C |  |

**4. Технически параметри и други данни**

| **№**  **по**  **ред** | **Параметър/данни** | **Изискване** | **Гарантирано предложение** |
| --- | --- | --- | --- |
| 4.1 | Обявено захранващо напрежение | 20 000 ± 2 x 2,5 % V |  |
| 4.2 | Обявено изходно (вторично) напрежение | 400 / 230 V |  |
| 4.3 | Най-високо напрежение на съоръжение за намотките ВН, Um | 24 000 V |  |
| 4.4 | Най-високо напрежение на съоръжение за намотките НН | 1 100 V |  |
| 4.5 | Изолационно ниво: | - | - |
| 4.5a | LI | min 125 kV |  |
| 4.5b | AC | min 50 kV |  |
| 4.6 | Материал на намотките СрН и НН | Cu |  |
| 4.7 | Изолационно масло | Трансформаторното масло, трябва да позволява експлоатационна дълготрайност на трансформаторите от 35 години, и да е преминало всички тестове съгласно електрохимичните му свойства в съответствие с международните норми и трябва да не съдържа PCB (съгласно посочените стандарти) |  |
| 4.8 | Закрепване на капака към казана | Посредством болтови съединения |  |
| 4.9 | Обхват на превключвателя на отклоненията на намотките | ± 2 x 2,5 % |  |
| 4.10 | Охлаждане | ONAN |  |
| 4.11 | Изпълнение | За монтиране на открито |  |
| 4.12 | Казан | Херметично затворен |  |
| 4.13 | Капак | Позволяващ монтаж на комбинирано защитно реле на място без необходимост от допълнителна преработка |  |
| 4.14 | Експлоатационна дълготрайност на трансформаторите | min 35 год. |  |

**5. Аксесоари**

| **№**  **по**  **ред** | **Наименование** | **Изискване** | **Гарантирано предложение** |
| --- | --- | --- | --- |
| 5.1 | Джоб за термометър с вътрешна резба R1 | Да |  |
| 5.2 | Нивопоказател на маслото | Да |  |
| 5.3 | Заземителен болт/клема М12 х 40, комплектуван с две гайки и две шайби, изработени от неръждаема стомана, разположен на капака в близост до проходния извод на неутралата на намотките НН | Да |  |
| 5.4 | Халки/куки - 2 бр. на капака за повдигане | Да |  |
| 5.5 | Кафяви порцеланови изолатори на проходните изводи на намотките ВН | Да |  |
| 5.6 | Кафяви порцеланови изолатори на проходните изводи на намотките НН | Да |  |
| 5.7 | Материал на клемните съединения, гайките и шайбите – мед с никелово покритие | Да |  |
| 5.8 | Превключвател на отклоненията на намотките ВН за регулиране на напрежението - петпозиционен | Да |  |
| 5.9 | Табели: | - | **-** |
| 5.9a | фирмена табела с обявените данни на български език и схема, разположени от страната на проходните изводи НН | Да |  |
| 5.9b | предупредителни табели за безопасност със символ “Мълния“ съгласно ISO 3864, разположени отпред, отзад и на тесните страни на трансформатора, с минимални размери 75 x 75 mm | Да |  |
| 5.10 | Означение на проходните изводи – трайно и четливо:  - страна ВН: 1U (A), 1V (B), 1W(C  - страна НН: 2U (a), 2V (b), 2W (c), 2N (n) | Да |  |
| 5.11 | Казанът е съоръжен с носеща конструкция за надлъжно и напречно придвижване на трансформатора (в две взаимноперпендикулярни посоки) с 4 бр. разположени в квадрат гладки колела. | Да |  |
| 5.12 | Диагонално на носещата конструкция (от двете страни на трансформатора) са разположени два заземителни болта/клеми M12 х 40, изработени от неръждаема стомана | Да |  |
| 5.13 | Изпускателен вентил, разположен в долната част на казана със защита от неправомерно отваряне. | Да се представят чертежи на защитната конструкция |  |
| 5.14 | Всички метални части на трансформатора са устойчиви на корозия | Да |  |
| 5.15 | Предпазен клапан или друго техническо решение срещу разрушаване на казана в случаите на повреди | Да |  |
| 5.16 | Маслоустойчиви каучукови уплътнения на казана и на проходните изводи | Да |  |
| 5.17 | Защитни искрища (искрови междини) на проходните изводи ВН | Да |  |
| 5.18 | Неутралата на трансформатора е оразмерена да издържа товарния ток и тока на земно късо съединение | Да |  |
| 5.19 | Цвят на лаковобояджийското покритие | RAL 7033 |  |

**6.Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4 kV, 800 kVA**

| **Номер на стандарта** | | **Тип/референтен номер съгласно**  **каталога на производителя** | |
| --- | --- | --- | --- |
| 20 26 1217 | | Да се посочи | |
| **Наименование на материала** | | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4 kV, 800 kVA, с нивопоказател | |
| **Съкратено наименование на материала** | | Трансформатор маслен 20/0,4 kV, 800 kVA, с НП | |
| **№**  **по**  **ред** | **Технически параметър** | **Изискване** | **Гарантирано предложение** |
| 6.1 | Загуби на празен ход | max 650 W  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 6.2 | Загуби на късо съединение при 75ºС | max 8400 W  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 6.3 | Напрежение на късо съединение при обявен изходен ток ± 10% при 75ºС | 6 % |  |
| 6.4 | Означение на свързването на намотките (група на свързване) | D yn 5 |  |
| 6.5 | Клемни съединения на проходните изводи на намотките ВН | Болт М12 |  |
| 6.6 | Клемни съединения на проходните изводи на намотките НН | Болт М42 |  |
| 6.7 | Ниво на звукова мощност, LWA | max 53 dB  (доказва се с протокол от акредитирана лаборатория и сертификат/акредитация на лабораторията извършила проверката) |  |
| 6.8 | Разстояние между средните линии на колелата за придвижване на трансформатора по надлъжната и напречната ос (дължина на страната на квадрата съгласно т. 5.11 по-горе | 760 mm |  |
| 6.9 | Клемни адаптери (накрайници) за клемните съединения на проходните изводи на намотките НН | Адаптери за линейните изводи и неутралата на намотките НН, подходящи за присъединяване на алуминиеви кабели, комплектувани с съответния брой болтове с min M12 с подходяща дължина с гайка и шайба от неръждаема стомана, както е показано информативно на фигурата по-долу |  |
| 6.10 | Максимални размери: дължина х широчина х височина | max (1800x1060x1800) mm  Да се посочат |  |

**V. УСловиЯ за участие в процедурата, Указания за изготвяне на Заявлението за участие в Предварителния подбор и Указания за провеждане на предварителния подбор**

Процедурата на договаряне с обявление се провежда на етапи, както следва:

1. Подаване на заявления за участие и провеждане на предварителен подбор на кандидатите;

2. Подаване на първоначални оферти от поканените участници и провеждане на договаряне.

Заявление за участие в обществената поръчка може да представи всяко българско или чуждестранно физическо или юридическо лице или тяхно обединение, което отговаря на условията и изискванията на Закона за обществени поръчки (ЗОП), настоящата документация и обявлението за обществена поръчка.

Възложителят не изисква обединенията да имат определена правна форма, за да могат да представят заявление за участие или оферта.

Свързани лица или свързани предприятия не може да бъдат самостоятелни кандидати или участници в една и съща процедура. Под "свързани лица" и "свързани предприятия" следва да се разбират лицата и предприятията по т. 23а и 24 от §1 от Допълнителните разпоредби на ЗОП, а именно:

"Свързани лица" са:

а) роднини по права линия без ограничение;

б) роднини по съребрена линия до четвърта степен включително;

в) роднини по сватовство - до втора степен включително;

г) съпрузи или лица, които се намират във фактическо съжителство;

д) съдружници;

е) лицата, едното от които участва в управлението на дружеството на другото;

ж) дружество и лице, което притежава повече от 5 на сто от дяловете или акциите, издадени с право на глас в дружеството.

"Свързано предприятие" е предприятие:

а) което съставя консолидиран финансов отчет с възложителя, или

б) върху което възложителят може да упражнява пряко или непряко доминиращо влияние, или

в) което може да упражнява доминиращо влияние върху възложителя, или

г) което заедно с възложителя е обект на доминиращото влияние на друго предприятие..

В процедура за възлагане на обществена поръчка едно физическо или юридическо лице може да участва само в едно обединение.

Лице, което участва в обединение или е дало съгласие и фигурира като подизпълнител в заявлението на друг кандидат, не може да представя самостоятелно/а заявление/оферта.

Договаряне се провежда с лице, което е подало заявление за участие, отговаря на обявените от възложителя изисквания, в резултат на което е преминало предварителния подбор **и класиране**, **получило е покана за участие** в договарянето и в определения в поканата срок е представил оферта, съответстваща на изискванията на ЗОП, настоящата документация и поканата за участие.

Съгласно Допълнителните разпоредби на ЗОП:

- „Кандидат” е физическо или юридическо лице или тяхно обединение, което е подало заявление за участие.

- „Участник” е физическо или юридическо лице или тяхно обединение, което е представило оферта.

Възложителят отстранява от участие в процедурата за възлагане на обществената поръчка кандидат или участник:

1. който не е представил някой от необходимите документи или информация по чл. 56 от ЗОП;

2. за когото са налице обстоятелства по чл. 47, ал. 1 и ал. 5 от ЗОП и посочените в обявлението обстоятелства по чл. 47, ал. 2 от ЗОП;

3. който е представил заявление или оферта, което/която не отговаря на предварително обявените условия на възложителя /съгласно § 1, т. 19а от ДР на ЗОП/;

4. който е представил оферта, която не отговаря на изискванията на чл. 57, ал. 2 от ЗОП;

5. за когото по реда на чл. 68, ал. 11 от ЗОП е установено, че е представил невярна информация за доказване на съответствието му с обявените от възложителя критерии за подбор;

6. други обстоятелства, посочени в документацията за участие и нормативната уредба на обществените поръчки.

Кандидатите/участниците са длъжни в процеса на провеждане на процедурата да уведомяват възложителя за всички настъпили промени в обстоятелствата по чл. 47, ал. 1 и ал. 5 от ЗОП и посочените в обявлението обстоятелства по чл. 47, ал. 2 от ЗОП в законоустановения срок от настъпването им.

Кореспонденцията между Възложителя по настоящата обществена поръчка от една страна и заинтересованите лица, кандидатите и участниците от друга страна е само в писмен вид, на български език.

**Раздел Б** - **Указания за изготвяне на Заявлението за участие в Предварителния подбор**

**1. Изисквания към заявлението**

На първия етап от провеждане на процедурата на договаряне с обявление се извършва подбор на кандидатите, въз основа на представените документи, посочени в обявлението и настоящата документация за участие. Кандидатите изготвят Заявление за участие в съответствие с изискванията на чл. 77, ал. 3 и 4, във връзка с чл. 87, ал. 1 от ЗОП.

Заявлението за участие се изготвя по образеца в настоящата документация за участие. Документите, които кандидатът прилага към заявлението си се описват в списък, който се подписва от представляващия кандидата (по актуална регистрация/по закон) или от упълномощено от него лице/лица. Документите трябва да съдържат исканата информация и да бъдат подредени по ред, указан в списъка.

Всеки кандидат може да представи само едно заявление за участие.

Всички документи трябва да са на български език или с превод на български език.

Всички разходи по изработването и представянето на заявлението за участие са за сметка на кандидатите.

**Предвид разпоредбата на чл. 87, ал. 5 от ЗОП на този етап от провеждане на процедурата кандидатът НЯМА ПРАВО да представя оферта.**

Възложителят не се ангажира да съдейства за пристигането на заявлението на адреса и в срока определен от него. До изтичане на срока за представяне на заявления всеки кандидат в процедурата може да промени, допълни или да оттегли заявлението си.

**Списък на документите И ИНФОРМАЦИЯТА, съдържащи се в заявлението ЗА УЧАСТИЕ**

*Всички документи от настоящия списък се поставят в плика на заявлението за участие*

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование** | **Страница №** *(да се попълни)* |
| 1. **Заявление за участие, включващо представяне на кандидата** – (по образец)*,* съдържащо: | |
| **1.1.**Име и длъжност на лицето, представляващо кандидата по регистрация (по закон) или на лицето, упълномощено да представлява кандидата в тази процедура.  *Забележка: Ако лицето, подписало заявлението не е представляващия кандидата по регистрация (по закон), то се прилага оригинал или нотариално заверено копие на пълномощно на това лице, което ще го представлява, подписано и подпечатано от представляващия кандидата по регистрация (по закон).* |  |
| **1.2.** Пощенски адрес, телефони, факсове, електронен адрес, за кореспонденция при провеждане на процедурата, интернет страница (ако има такава);  *Забележка:* *Ако кандидатът е посочил грешен адрес или е сменил своя адрес и не е информирал своевременно за това Възложителя, или кандидатът не е извършил необходимите действия и условия, за да получи уведомлението, изпратено на този адрес, кандидатът ще се счита за уведомен, когато Възложителят е изпратил уведомлението на посочения от кандидата адрес.* |  |
| **1.3**. Банкова сметка |  |
| **1.4.** 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. В случай, че кандидатът е обединение от физически и/или юридически лица, то документите по настоящата т. 1.4. се представят за всяко физическо или юридическо лице, включено в обединението, като се представя и копие на договор за създаване на обединението. В договора за създаване на обединението или на отделен документ, подписан от участниците в обединението, задължително се посочва представляващия обединението. |  |
| **2. Декларация** по чл. 47, ал. 9 от ЗОП за 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, подписана от лицата, които представляват кандидата *(съгласно образеца в документацията за участие)*, *съобразена с изискванията на чл. 47 от ЗОП).* |  |
| **3. Технически възможности и/или квалификация** |  |
| **3.1.** **Декларация** от представляващия кандидата (*съгласно образеца в документацията за участие*), съдържаща **Списък** на доставките, които са еднакви или сходни с предмета на обществената поръчка, изпълнени през последните три години, считано от датата на подаване на заявлението за участие, с посочване на стойностите, датите и получателите, заедно с доказателство/а по чл. 51, ал. 4 ЗОП за извършената/ите доставка/и.  ***Обособена позиция 1***  *Дефиниция:* За предмет, сходен с предмета на поръчката се счита доставка на сухи трифазни разпределителни трансформатори за електрически мрежи средно напрежение с технически параметри еквивалентни на параметрите определени в Регламент ЕС 548/2014 от 21.05.2014 г., относно прилагането на Директива 2009/125/ЕО за „Екодизайн на продукти свързани с енергопотреблението“.  ***Обособена позиция 2 и 3***  *Дефиниция:* За предмет, сходен с предмета на поръчката се счита доставка на маслонапълнени, трифазни, разпределителни трансформатори за електрически мрежи средно напрежение с технически параметри еквивалентни на параметрите определени в Регламент ЕС 548/2014 от 21.05.2014 г., относно прилагането на Директива 2009/125/ЕО за „Екодизайн на продукти свързани с енергопотреблението“.  *Минимално изискване за Обособена позиция: Кандидатът да е изпълнил през последните три години, считано от датата на подаване на заявлението доставки еднакви или сходни с предмета на поръчката на обща стойност, не по-малко от:*  **За обособена позиция 1 – 697 500 лв.**  **За обособена позиция 2 – 7 655 000 лв.**  **За обособена позиция 3 – 6 016 000 лв.**  *Като доказателство към всяка декларирана доставка, участваща в покриването на минималното изискване, се прилагат съобразно чл. 51, ал. 4 ЗОП: оригинали или заверени от участника с гриф „Вярно с оригинала“, подпис и печат на участника копия на удостоверения, издадени от получателя на декларираната доставка, посочен в списъка или от компетентен орган, потвърждаващ извършването на доставката, или чрез посочване на публичен регистър, в който е публикувана информация за извършената доставка. Може да не се представят доказателства (удостоверения или посочване на публичен регистър) за всички извършени доставки от Декларацията - списък, но задължително трябва да има доказателства за доставките, участващ/и в покриването на минималното изискване за минимална стойност на изпълнените доставки за посочения срок.*  ***Забележка:*** *Доставката/ите (еднаква/и или сходна/и с предмета на поръчката), датите на извършените доставка/и; стойността на доставката/ите, посочени в Декларацията-списък от представляващия кандидата, следва задължително да съвпадат с доставката/ите (еднаква/и или сходна/и с предмета на поръчката), датите на извършените доставка и стойността на доставката/ите в представените удостоверения от получатели или в публикуваните записи на посочения публичен регистър.*  *В случай, че кандидатът кандидатства за повече от една обособена позиция, то той следва да докаже, че покрива посоченото минимално изискване за всяка една от тях поотделно – т.е. да докаже, че е изпълнил доставки, еднакви или сходни с предмета на настоящата поръчка, на обща минимална стойност, формирана като сума (сбор) от посочените по-горе общи минимални стойности за всяка от обособените позиции, за които е заявил участие.*  ***Изискванията в т. 3. 2, т. 3.3, т. 3.4 и т. 3.5, се отнасят за всички обособени позиции:***  **3.2. Описание на техническото оборудване и мерките за осигуряване на качеството**  **Кандидатът представя подробно описание на техническото оборудване и мерките за осигуряване на качеството, което задължително включва:**  - описание на *производствената база,* отчита се годишният капацитет на производство, определен, чрез възможности за **брой произведени трансформатори за една календарна година.**  - описание на *техническото оборудване за производство,* отчита секапацитета на съоръженията за производство на магнитопроводи и намотки за трансформатори, определен, чрез възможности за **брой произведени магнитопроводи и намотки за трансформатори, за една календарна година.**  - описание на *складовата база, отчита се капацитета на складовата база, определен, чрез* ***брой трансформатори, които могат да бъдат складирани.***  - описание на *провеждане на заводски изпитания – отчита се наличието на система за извършване на рутинни, заводски изпитвания (FAT - заводско приемане на стоката) в съответствие със стандарт EN 60076-1, с възможност за провеждане на изпитвания най-малко за загуби на празен ход и загуби на късо съединение, и шум на трансформаторите, съгласно Регламент ЕС 548/2014 от 21.05.2014 г., относно прилагането на Директива 2009/125/ЕО за „Екодизайн на продукти свързани с енергопотреблението“.*  **3.3.** Заверено копие на валиден към датата на подаване на заявлението сертификат, удостоверяващ съответствието на кандидата със стандартите ISO 9001 “Системи за управление на качеството, с обхват /сфера на дейност/ относим към предмета на поръчката. /представянето е задължително/.  **3.4.** Заверено копие на валиден към датата на подаване на заявлението сертификат, удостоверяващ съответствието на кандидата със стандартите ISO 14001 „Системи за управление по отношение на околната среда, с обхват /сфера на дейност/ относим към предмета на поръчката. /представянето е задължително/.  **3.5.** Заверено копие на валиден към датата на подаване на заявлението сертификат, удостоверяващ съответствието на кандидата със стандартите BS OHSAS 18001 ”Системи за управление на здравето и безопасността при работа” или еквиваленти, с обхват /сфера на дейност/ относим към предмета на поръчката. /представянето е задължително/. |  |
| **4. Декларация** за съгласие за участие като подизпълнител *(представя се от лицето/лицата, посочено/и като подизпълнител/и, съгласно образеца в документацията за участие).* |  |
| **5.Декларация** от всеки подизпълнител за липса на обстоятелствата по чл. 47, ал. 1 и ал. 5 от ЗОП. *(съгласно образеца в документацията)* |  |
| **6. Декларация** за предоставен ресурс от трето лице (вкл. подизпълнител, свързани предприятия и др. лица, независимо от правната връзка на кандидата с тях) за изпълнение на предмета на поръчката, в съответствие с чл. 51а от ЗОП. |  |
| **7. Декларация** за приемане на условията в проекта на рамково споразумение и проекта на конкретен договор, неразделна част от рамковото споразумение *(съгласно образеца в документацията за участие)* |  |
| **8. Документ** за гаранция за участие.  В зависимост от избрания от кандидата вид на гаранцията за участие, към заявлението следва да се приложи:  - банков документ, удостоверяващ внасянето на гаранцията за участие по посочената в обявлението банкова сметка; или  - оригинал на банкова гаранция с условия за усвояване, съвпадащи с обявените от Възложителя в образеца от документацията. |  |
| **9**. **Декларация** за липса на свързаност с друг кандидат в съответствие с чл. 55, ал. 7, както и за липса на обстоятелство по чл. 8, ал. 8, т. 2 от ЗОП. *(съгласно образеца в документацията за участие)*. |  |
| **10.** **Декларация** по чл. 3, т. 8 и чл. 4 от Закона за икономическите и финансовите отношения с дружествата, регистрирани в юрисдикции с преференциален данъчен режим, свързаните с тях лица и техните действителни собственици (съгласно образеца в документацията) |  |
| **11. Списък на документите** и информацията, съдържащи се в заявлението за участие, подписан от кандидата. |  |
| ***Забележки***  ***1.*** *Когато кандидатът в процедурата е* ***обединение****, което не е юридическо лице:*  ***1.1.*** *документите и информацията по т. 2 се представят от всяко физическо или юридическо лице, включено в обединението;*  ***1.2.*** *документите по* ***т. 3*** *е достатъчно да се представят само от участниците в обединението, чрез които обединението доказва съответствието си с посочените критерии за подбор* *по чл. 25, ал. 2, т. 6 от ЗОП;*  ***1.3.*** декларацията по т. 9 се представя от всяко физическо или юридическо лице, включено в обединението. Декларацията по т. 10 се представя от всяко юридическо лице, включено в обединението по-отделно, като декларацията следва да е подписана от представляващия по закон (по актуална регистрация) съответното юридическо лице, а не от негов пълномощник;  ***1.4.*** декларацията по т. 7. е достатъчно да се представи от представляващия обединението.  **2.** Кандидатът може да докаже съответствието си с изискванията 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, кандидатът следва да представи доказателства, че при изпълнението на поръчката ще има на разположение ресурсите на третите лица.  Трети лица може да бъдат посочените подизпълнители, свързани предприятия и други лица, независимо от правната връзка на кандидата с тях.  **3**.*Когато кандидатът в процедурата е чуждестранно физическо или юридическо лице или техни обединения, заявлението се подава на български език. Документите и информацията по т. 1.1-1.4 и т. 2 се представят в официален превод, а всички останали документи, които са на чужд език се представят и в превод;*  *„Официален превод”, съгласно легалната дефиниция на § 1, т. 16а от ДР на ЗОП, е превод, извършен от преводач, който е вписан в списък на лице, което има сключен договор с Министерството на външните работи за извършване на официални преводи.*  *Когато кандидатът в процедурата е чуждестранно физическо или юридическо лице, или техни обединения, установено в друга държава – членка на Европейския съюз се прилагат разпоредбите на чл. 49, ал. 3 от ЗОП.*  ***4.*** *Всички копия на документи, за които не е упоменато, че е необходимо да са нотариално заверени, се представят заверени от кандидата с «Вярно с оригинала», подпис и печат на кандидата.*  ***5****.* ***Списъкът на документите и информацията, съдържащи се в заявлението, трябва да е подписан от кандидата****.* |  |

**3. Представяне на заявлението**

Заявлението за участие се представя на хартиен носител в запечатан непрозрачен плик от кандидата или негов представител, лично или по пощата с препоръчано писмо с обратна разписка в срока и на адреса посочени в обявлението за обществена поръчка. Върху плика кандидатът записва „Заявление за участие в обществена поръчка за сключване на рамкови споразумения, с реф. № ...... и предмет .......”, Обособената позиция …………………………., наименованието на кандидата, адрес за кореспонденция, телефон, по възможност факс и електронен адрес.

Възложителят не се ангажира да съдейства за пристигането на заявлението на адреса и в срока определен от него. До изтичане на срока за представяне на заявления всеки кандидат в процедурата може да промени, допълни или да оттегли заявлението си за участие.

Заявление, представено след изтичане на крайния срок, посочен в обявлението не се приема от Възложителя. Не се приема и заявление в плик, незапечатан или с нарушена цялост. Такова заявление се връща на кандидата и това се отбелязва в регистъра на Възложителя.

Кандидатите подават Заявление за участие в предварителния подбор, което се изготвя по образеца и съобразно указанията дадени в настоящата документация и съдържа посочените в „Списък на документи” документи за подбор.

**4. Други указания**

**4.1. Указания за гаранцията за участие**

**Гаранция за участие:** Кандидатът представя гаранция за участие в зависимост от обособената/ите позиция/и, за които участва, в размер на:

1. За обособена позиция 1 /ОП1/ – 13 950,00 лева.

2. За обособена позиция 2 /ОП2/ - 153 100,00 лева.

3. За обособена позиция 3 /ОП3/ - 120 320,00 лева.

**В случай, че кандидатът участва за повече от една обособена позиция, то той представя отделни гаранции за участие за всяка една от тях.**

Размерът на гаранциите за участие са посочени и в обявлението.

Кандидатът избира сам, една от посочените по-долу форми, за гаранция за участие:

- **парична сума (депозит)**, преведена по сметката на „ЧЕЗ Разпределение България” АД - банка Уникредит Булбанк АД, IBAN: BG 43 UNCR 76301002 ERPBUL, BIC: UNCRBGSF. В платежния документ трябва да се впише: „Гаранция за участие по обществена поръчка реф.№........... и предмет......., № ...............

**- банкова гаранция** – неотменяема, безусловна, издадена от търговска банка в полза на "ЧЕЗ Разпределение България" АД в съответствие с образеца от документацията за участие. Срокът на валидност на банковата гаранция за участие е **270 дни,** считано от крайната дата за представяне на заявлението за участие.

Когато кандидатът е обединение, което не е юридическо лице, всеки от съдружниците в него може да е наредител на банковата гаранция, съответно вносител на сумата по гаранцията.

Възложителят освобождава гаранциите, без да дължи лихва за периода, през който средствата законно са престояли при него.

Гаранцията за участие се освобождава, както следва:

а) на отстранените кандидати или участници в срок 5 /пет/ работни дни след изтичане на срока за обжалване на решението на Възложителя за предварителен подбор, съответно за определяне на изпълнител;

б) на класираните на първо и второ място участници след сключване на договора за обществена поръчка, а на останалите класирани участници в срок 5 /пет/ работни дни след изтичане на срока за обжалване на решението на Възложителя за определяне на изпълнител;

в) при прекратяване на процедурата за възлагане на обществена поръчка гаранциите на всички кандидати или участници се освобождават в срок 5 /пет/ работни дни след изтичане на срока за обжалване на решението за прекратяване.

Възложителят има право до решаване на спора да задържи гаранция за участие на кандидат или участник в процедура за възлагане на обществена поръчка, който обжалва решението, с което се обявяват резултатите от предварителния подбор, или решението за определяне на изпълнител.

Когато с влязло в сила решение по чл. 122г, ал. 1, т. 2 от ЗОП Комисията за защита на конкуренцията отмени решението на възложителя и върне преписката за продължаване на процедурата за възлагане на обществена поръчка от последното законосъобразно решение, възложителят кани участниците, на които гаранцията е възстановена в съответствие с чл. 62 от ЗОП, отново да представят гаранция за участие. Участник, който след покана и в определения в нея срок не представи отново гаранция, се отстранява от участие.

Възложителят има право да усвои гаранцията за участие, независимо от нейната форма, когато кандидат или участник:

а) оттегли заявлението си след изтичане срока за получаване на заявления или оттегли офертата си след изтичане на срока за получаване на офертите;

б) е определен за изпълнител, но не изпълни задължението си да сключи договор за обществената поръчка (рамково споразумение);

**4.2. Документация за участие. Разяснение/я по документацията за участие**

Документацията за участие се публикува в профила на купувача на интернет адрес: <https://platform.negometrix.com/PublicBuyerProfile/CompanyPublishedTenders.aspx?companyId=20808&mainmenu=false> в първия работен ден, следващ деня на публикуване на обявлението в Регистъра на обществените поръчки и до нея имат свободен и безплатен достъп всички заинтересовани лица.

Документацията за участие може да се предостави и на хартиен носител след заплащане на цената, посочена в обявлението. Всяко лице, което желае да му бъде предоставена документация за участие на хартиен носител за негова сметка, може да заяви това на адреса, посочен в обявлението, като изпрати копие на платежно нареждане за банков превод по посочената в обявлението банкова сметка или да я заплати в брой на адреса, посочен в обявлението.

Лицата могат да поискат **писмено** от възложителя разяснения по документацията за участие до 10 /десет/ дни преди изтичане на срока за получаване на заявления, съгласно обявлението.

В случай, че някое лице има въпроси или нужда от разяснение по документацията за участие, то може да съобщи това на Възложителя **само писмено**  - чрез писмо на адрес, посочен в обявлението или на факс: 02/8272171; 02/8270332 до 10 /десет/ дни преди изтичане на срока за получаване на заявленията за участие.

Възложителят публикува разясненията по документацията за участие в профила на купувача в 4-дневен срок от получаване на искането без да се отбелязва в отговора информация за лицата, направили запитването. Ако лицата, поискали разяснения са посочили електронен адрес, разясненията се изпращат и на него в деня на публикуването им в профила на купувача.

Разяснението се прилага и към документацията за участие на хартиен носител, която предстои да се предоставя на други участници.

Всички участници са длъжни да се съобразят с отговорите и разясненията.

Устни разяснения и указания, давани от служителите или от персонала на Възложителя, няма да бъдат обвързващи за Възложителя съответно за назначената от него оценителна комисия.

**Раздел В.**  **Указания за провеждане на предварителния подбор**

На основание чл. 88, ал. 1 от ЗОП Възложителят назначава комисия по реда на чл. 34-36 от ЗОП, която отваря заявленията по реда на тяхното постъпване в деловодството на Възложителя в часа, датата и мястото, указани в обявлението. При отварянето на заявленията се съобщават имената на кандидатите и обособената/ите позиция/и, за която/които участват.

Отварянето на заявленията се извършва публично при условията на чл. 68, ал. 3 от ЗОП в часа, датата и мястото, указани в обявлението и на него могат да присъстват кандидатите в процедурата или техни упълномощени представители, представители на средствата за масово осведомяване и на други лица при спазване на установения режим за достъп до сградата, в която се извършва отварянето.

В случай, че участникът участва за повече обособени позиции, той ги подрежда в заявлението за участие си по приоритет и следва да представи доказателства, че покрива кумулативно посочените минимални изисквания за съответният брой обособени позиции. Ако се установи, че участникът не отговаря на минималните изисквания за всичките обособени позиции, за които участва, то същият ще бъде допуснат до по-нататъшно участие само за обособената/ите позиция/и, за които отговаря на изискванията за подбор, съобразявайки се с посочения от него в офертата приоритет.

Комисията на основание чл. 88, ал. 2 от ЗОП разглежда постъпилите заявления по реда на чл. 68, ал. 7-11 от ЗОП.

На основание чл. 25, ал. 4 от ЗОП, Възложителя ограничава броя на кандидатите, които ще бъдат поканени да представят първоначални оферти, поотделно за всяка обособена позиция, когато има достатъчен брой кандидати отговарящи на изискванията, както следва:

Минимален брой кандидати, които ще бъдат поканени да представят първоначална оферта, поотделно за всяка обособена позиция – 4 /четири/.

Максимален брой кандидати, които ще бъдат поканени да представят първоначална оферта, поотделно за всяка обособена позиция – 4 /четири/.

Когато броят на кандидатите, които отговарят на изискванията за подбор, посочени в обявлението за обществената поръчка, надвишава обявения минимален / максимален брой на кандидатите, които ще бъдат поканени да представят първоначални оферти, комисията извършва подбор на кандидатите въз основа на представените, съгласно обявлението и документацията за участие документи за тяхната техническа възможност за изпълнение на обществената поръчка, чрез извършване на предарителен подбор, съгласно правилата и критериите за определяне на кандидатите, които ще бъдат поканени да представят първоначални оферти.

Правилата и критериите са съгласно изискванията за провеждане на предварителен подбор и са подробно разписани в раздел XIII от настоящата документация, като се прилагат поотделно за всяка обособена позиция.

Вследствие прилагането на правилата и критериите за провеждане на предварителен подбор, Възложителят ще определи четирите лица, които ще бъдат поканени да представят първоначални оферти.

Когато броят на кандидатите, отговарящи на критериите за подбор и на минималните изисквания, е под посочения в обявлението минимум, възложителят може да продължи процедурата, като покани всички кандидати, които притежават необходимите възможности. Възложителят не може да покани да участват в договарянето други лица, които не са подали заявление за участие, или кандидати, които не притежават необходимите възможности.

Комисията съставя протокол за резултатите от предварителния подбор със съдържание, съгласно чл. 88, ал. 4 от ЗОП, който предоставя на Възложителя за вземане на решение за предварителен подбор.

Възложителят обявява с решение кандидатите, **които ще бъдат поканени** за участие в договарянето. В решението се включват и кандидатите, които не отговарят на обявените от възложителя изисквания и мотивите за това.

Възложителят изпраща едновременно на всички определени кандидати писмени покани за участие в договарянето в 7-дневен срок, определен по реда на чл. 79, ал. 13 от ЗОП. Поканите са със съдържание, съгласно чл. 89, ал. 1 от ЗОП.

**VІ. Указания за изготвяне и подаване на първоначалната оферта и за провеждане на договарянето**

**1. Изисквания към първоначалната оферта**

Кандидатите, които са получили от Възложителя покана за участие в договарянето, следва да представят първоначална оферта за съответните обособени позиции.

Офертата следва да е изготвена, в съответствие с изискванията, посочени в поканата за участие в договарянето и настоящата документация за участие.

Офертата се подписва от представляващия участника по регистрация (по закон) или от надлежно упълномощено лице или лица, като се прилага оригинал или нотариално заверено копие на пълномощно от представляващия участника. Всички страници на офертата се номерират и подписват от лицето или лицата, подписващи офертата. Всички копия на документи, приложени към офертата, за които не е упоменато, че е необходимо да са нотариално заверени, се представят заверени от участника с «Вярно с оригинала», подпис и печат на участника.

Офертата се представя 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.

Всеки участник може да представи само една първоначална оферта. Варианти не се допускат.

Всички разходи по изработването и представянето на офертите са за сметка на участниците**.**

**2. Съдържание на първоначалната оферта**

Офертата трябва да съдържа:

1. плик № 1 с надпис "Документи",в който се поставят документите и информацията: Попълнен от участника образец на първоначална оферта (*съгласно образеца в документацията за участие*).

- Попълнен от участника образец на оферта от раздел VІII на документацията за участие

2. плик № 2 с надпис "Предложение за изпълнение на поръчката" **обособената/ите позиция/и, за която/които участва**, в който се поставя техническото предложение; (съгласно образеца)

- Попълнено и подписано Техническо предложение и приложението към него *(съгласно образеца в документацията)*.

Всеки участник, който участва за повече от една обособена позиция, представя **отделен**, запечатан, непрозрачен плик № 2 за всяка обособена позиция. Всеки един от отделните пликове № 2 трябва да съдържа попълнено за съответната обособена позиция техническо предложение съгласно образеца в документацията. Всеки един от отделните пликове № 2 трябва да е с надпис „Предложение за изпълнение на поръчката”, наименованието на обособената позиция и наименованието на участника.

3. плик № 3 с надпис "Предлагана цена" **обособената/ите позиция/и, за която/които участва**, който съдържа ценовото предложение на участника. (съгласно образеца)

- Попълнено и подписано за съответната обособена позиция ценово предложение и приложението към него (*съгласно образеца в документацията*).

Всеки участник, който участва за повече от една обособена позиция представя за всяка обособена позиция **отделен**, запечатан, непрозрачен плик № 3. Всеки един от отделните пликове № 3 трябва да съдържа попълнено за съответната обособена позиция ценово предложение. Всеки един от отделните пликове № 3 трябва да е с надпис „Предлагана цена”, наименованието на обособената позиция и наименованието на участника.

Пликове №№ 1, 2 и 3 се поставят в **общ** непрозрачен плик, който се запечатва. Върху плика участникът посочва референтния номер на обществената поръчка, обособената/ите позиция/и, за която/които участва, адрес за кореспонденция, телефон, по възможност факс и електронен адрес.

Офертата следва да отговаря на изискванията, посочени в документацията за участие и да бъде оформена по приложените към документацията образци. Офертата се представя в писмен вид на хартиен носител.

Условията в образците от документацията за участие са задължителни за участниците и не могат да бъдат променяни от тях.

**3. Представяне на първоначалната оферта**

Пликът с офертата, съдържащ пликове №№ 1, 2 и 3 за съответния брой обособени позиции, за които участникът участва, се представя от участника или негов представител, лично или по пощата с препоръчано писмо с обратна разписка на Възложителя. Върху плика, съдържащ офертата, се записва: „Първоначална оферта за обществена поръчка реф. № ..... и предмет.................”, посочва се наименованието на участника, адрес за кореспонденция, телефон и по възможност факс и електронен адрес обособената/ите позиция/и, за която/които се участва.

Офертата следва да бъде представена в деловодството на Възложителя, на адреса, посочен в поканата, преди часа и датата, посочени в същата.

Възложителят не се ангажира да съдейства за пристигането на офертата на адреса и в срока определен от него. До изтичане на срока за представяне на оферти всеки участник в процедурата може да промени, допълни или да оттегли оферта си.

Оферта, представена след изтичане на крайния срок, посочен в поканата за участие в договарянето не се приема от Възложителя. Не се приема и оферта в плик, незапечатан или с нарушена цялост. Такава оферта се връща на участника и това се отбелязва в регистъра на Възложителя.

Офертата следва да отговаря на изискванията, посочени в документацията за участие, и да бъде оформена по приложените към документацията образци. Условията в образците от документацията за участие са задължителни за участниците и не могат да бъдат променяни.

Офертата се представя в писмен вид, на хартиен носител. По желание на участника офертата може да се предостави и на магнитен носител на информация.

**4. Договаряне**

Отварянето на първоначалните оферти на участниците се извършва от назначената комисия в деня, часа и мястото, указани в поканата за участие в договарянето. При отварянето на първоначалните оферти комисията съобщава имената на участниците и за коя/и обособен а/и позиция/и участват.

Комисията детайлно преглежда всички документи от офертата и проверява съответствието им с изискванията на поканата, документацията за участие и нормативните документи.

Комисията отваря пликовете с надпис „Първоначална предлагана цена” само на участниците, чиито оферти отговарят на изискванията на ЗОП и документацията за участие в присъствието на техни представители (при желание от тяхна страна), като изпраща предварително писмена покана, съдържаща информация за часа, датата и мястото, на което ще се състои отварянето на първоначалните ценови предложения.

Комисията провежда договаряне с поканените участници, чиито оферти отговарят на описаните по-горе изисквания, при условията и по реда на чл. 89, ал. 2 и ал. 3 от ЗОП. Договарянето с участниците се провежда за всяка обособена позиция поотделно по реда на получаване на първоначалните им оферти. За деня, часа и мястото на провеждане на договарянето по съответната обособена позиция, участниците се уведомяват писмено.

Лица, които могат да участват в договарянето са представляващи по закон участника или надлежно упълномощени негови представители, снабдени с оригинал или нотариално заверено копие на пълномощно за провеждане на преговорите по тази процедура. Представителите, които ще участват в договарянето трябва да представят на комисията пълномощни, от които да е видно, че са упълномощени да предприемат действия, които да ангажират участника с постигнатите договорености.

Договарянето може да се проведе в един или няколко кръга, както и в един или няколко дни, които не е задължително да са поредни. За всеки следващ кръг на договаряне участниците се уведомяват писмено за датата и часа на провеждане на договарянето.

Направените предложения, постигнатите договорености или непостигането на договореност с всеки участник, се отразяват в отделен протокол, който се подписва от членовете на комисията и участника или неговият/те упълномощен/и представител/и в договарянето.

За непостигане на договореност се счита и неявяването на договаряне на участник, който е получил покана за участие за договаряне, освен ако участникът е уведомил писмено комисията преди срока, посочен в поканата за провеждане на договаряне, че потвърждава условията от първоначално представената оферта, или че потвърждава постигнатите договорености, отразени в предходните двустранно подписан/и между участника и комисията протокол/и, и при условие, че офертата на участника отговаря на ЗОП и на изискванията на възложителя от документацията за участие. В тези случаи комисията съставя и подписва протокол, отразяващ неявяването на участника. Към протокола се прилагат и доказателства, че участникът е уведомен за датата и часа на провеждане на договарянето, както и неговия писмен отговор, ако има такъв.

При непостигане на договореност между участник и комисията, комисията не предлага участника за класиране.

Предложение на участник се счита за релевантно за процедурата, само при условие, че Комисията се е съгласила с направеното предложение и с участника са постигнали договореност по съответната промяна и това е записано в протокола от проведеното договаряне. Когато Комисията не се съгласи с направено предложение от участника или не вземе писмено отношение и/или решение по направеното предложение, то се счита за неприето за процедурата и не представлява част от офертата на участика.

Участникът също има право да не се съгласи с предложение направено от Комисията.

При различие и/или противоречие между записи от протоколи от проведени договаряния между комисията и участника, за валидни се считат записите в протокола, подписан последен по време. При наличие на обстоятелствата, посочени в чл. 89, ал. 4 от ЗОП комисията прилага чл. 70 от ЗОП.

Комисията може по всяко време да провери заявените от участника данни, както и да изисква допълнителни доказателства и разяснения за обстоятелства посочени в офертата.

**5. Класиране**

След провеждане на договарянето с всички поканени участници, комисията на основание чл. 89, ал. 5 от ЗОП изготвя доклад до възложителя, в който му предлага класиране на участниците, **по критерий „най-ниска цена”** за всяка една от обособените позициипоотделноили прекратяване на процедурата. Оценката се извършва въз основа на Първоначалната оферта на Участника и постигнатите договорености по време на договарянето.

На първо място за съответната обособена позиция се класира участникът предложил най-ниска цена.

Възложителят определя с решение участниците, с които ще сключи рамково споразумение по съответните обособени позиции, както и отстранените участници и мотивите за тяхното отстраняване.

На основание чл. 89, ал. 8 от ЗОП и чл. 73, ал. 3 от ЗОП в тридневен срок от вземане на решението, то се изпраща до всички участници и публикува в профила на купувача, заедно с докрлада на комисията.,

**6. Сключване на рамково споразумение**

В резултат на проведената процедура, Възложителят сключва, писмено рамково споразумение с участниците класирани от първо до **трето** място включително, за всяка обособена позиция поотделно.

**7. Документи, които трябва да се представят при подписване на рамковото споразумение**

След провеждане на процедурата, с участниците, класирани от първо до **трето** място включително, по всяка една от обособените позиции, ще бъде сключено отделно рамково споразумение, при условията, посочени в тази документация, допълнени с предложенията от офертите на участниците и постигнатите и документирани по време на преговорите договорености с оценителната комисия. Рамковото споразумение за обществена поръчка се сключва по реда и при условията на чл. 93а от ЗОП. Конкретните договори въз основа на сключените рамкови споразумения ще бъдат сключвани при условията и по реда на приложимия ЗОП. Приложимият ЗОП се определя съгласно § 19 от ПЗР на ЗОП (обн. ДВ бр. 13 от 16.02.2016 г., в сила от 15.04.2016 г.). За всички неуредени в приложимия ЗОП въпроси във връзка със сключването, изпълнението и прекратяването на договорите за обществени поръчки въз основа на рамковите споразумения се прилагат разпоредбите на Търговския закон и на Закона за задълженията и договорите на Република България.

Документите, които трябва да се представят от класираните участници, при подписване на рамковото споразумение за обществена поръчка, са следните:

Оригинали или нотариално заверени копия на документи, издадени от компетентен орган, или извлечение от съдебен регистър, или еквивалентен документ на съдебен или административен орган от държавата, в която е установен, за удостоверяване на обстоятелствата по чл. 47, ал. 1 и посочените в обявлението обстоятелства по чл. 47, ал. 2 от ЗОП, съгласно чл. 47, ал. 10 и чл. 48, ал. 3 от ЗОП, а именно:

а) Участникът не е обявен в несъстоятелност или не е в производство за обявяване в несъстоятелност;

б) Участникът не се намира в производство по ликвидация или в подобна процедура съгласно националните закони и подзаконови актове;

в) Участникът няма задължения към държавата или към община по смисъла на чл. 162, ал. 2, т. 1 от Данъчно-осигурителния процесуален кодекс, установени с влязъл в сила акт на компетентен орган, освен ако е допуснато разсрочване или отсрочване на задълженията или няма задължения за данъци или вноски за социалното осигуряване, съгласно заканодателството на държавата, в която кандидатът или участникът е установен;

г) Свидетелство за съдимост. Представя се от участника, определен за изпълнител – физическо лице, а за юридическите лица - от управителите или членовете на управителните органи, а в случаите когато членове са юридически лица – от техните представители в съответния управителен орган.

д) Декларация по чл. 6, ал. 2 от Закона за мерките срещу изпирането на пари (ЗМИП). (съгласно образец от документацията).

***Забележка***: *В случай на участник гражданско дружество по ЗЗД, декларация по чл. 6, ал. 2 от ЗМИП се предоставя от всяко търговско дружество, включено в състава на гражданското дружество, като декларацията се подписва от представляващото го по закон лице. Недопустимо е подписването на тази декларация от пълномощник на представителя по закон.*

***Забележка:*** *Удостоверенията, издадени от съответните компетентни органи относно горепосочените обстоятелства от буква а) до буква в) да бъдат издадени не по-рано от датата на решението за класиране на участниците, а документите по буква г) – до шест месеца.*

Горепосочените документи не се представят в случаите, когато законодателството на държавата, в която участникът е установен, предвижда включването на някое от тези обстоятелства в публичен безплатен регистър или предоставянето им безплатно на възложителя, и участникът е посочил в декларацията по чл. 47, ал. 9 от ЗОП тези публични регистри или компетентните органи.

Когато участникът е чуждестранно физическо или юридическо лице, представените документи трябва да отговарят на изискванията на чл. 48, ал. 3 във връзка с чл. 48, ал. 4 и ал. 5 от ЗОП.

Когато определеният за изпълнител е неперсонифицирано обединение на физически и/или юридически лица, рамковото споразумение се сключва след като изпълнителят представи на възложителя заверено копие от удостоверението за данъчна регистрация и регистрация по БУЛСТАТ на създаденото обединение.

Ако обединението се състои от чуждестранни физически и/или юридически лица, те представят еквивалентен документ за регистрация от държавата, в която са установени.

При отказ на класиран участник да сключи рамково споразумение по предмета на поръчката, или в случай, че участникът който е класиран, не изпълни някое от изискванията на чл. 42, ал. 1 от ЗОП, или в случай, че не представи подписана Декларация по чл. 6, ал. 2 от Закона за мерките срещу изпиране на пари, Възложителят може с решение да определи и да сключи рамково споразумение с класираният на 4-то място участник, като задържа гаранцията за участие на участника, отказал да сключи рамковото споразумение или да предостави съответната декларация по ЗМИП.

***8. Документи, които трябва да се представят при подписване на конкретен договор въз основа на рамковото споразумение.***

При подписване на договор, след провеждане на съответната процедура за възлагане на конкретната обществена поръчка, въз основа на сключените рамкови споразумения според приложимият ЗОП (определен в съответствие с § 19 от ПЗР на ЗОП /в сила от 15.04.2016 г./) всеки участник определен за изпълнител, е длъжен да представи, при условията, посочени в т. 7 освен описаните в нея документи, и гаранция за изпълнение на договора – в оригинал. В случай на промяна в нормативната уредба на ЗОП по време на действие на рамковото споразумение, списъкът на гореописаните документи ще бъде актуализиран в съответствие с промяната.

Гаранцията за изпълнение се представя от избрания за изпълнител участник при сключване на всеки конкретен договор след проведена процедура съгласно приложимия ЗОП (определен в съответствие с § 19 от ПЗР на ЗОП /в сила от 15.04.2016 г./). Гаранцията за изпълнение следва да бъде в размер, съответстващ на максимално възможния процент от стойността на договора, определен при спазване на разпоредбите на действащия ЗОП към момента на провеждане на конкретната процедура за изпълнение на обществена поръчка, и със срок на валидност 50 /петдесет/ месеца.

.

Гаранцията за изпълнение може да бъде представена в една от следните форми:

**- парична сума,** преведена по сметката на Възложителя - „ЧЕЗ Разпределение България” АД - банка „Уникредит Булбанк” АД, IBAN: BG43UNCR76301002ERPBUL, BIC: UNCRBGSF. В платежния документ трябва да се впише: Гаранция за изпълнение на договор по РС № …………………...(посочва се № на рамковото споразумение) и проведена процедура с реф. № и предмет: ………………………………..………..

- **банкова гаранция** **(оригинал)** – неотменяема, безусловна, издадена от банка в полза на Възложителя „ЧЕЗ Разпределение България” АД, в съответствие с образеца в документацията.

- **друга форма, предвидена в ЗОП (в сила от 15.04.2016 г.)**.

**Банковата гаранция за изпълнение се издава най-рано в деня на получаване на поканата за сключване на договора за обществена поръчка от страна на участника, избран за изпълнител, с който се сключва съответния договор. Ако банковата гаранция за изпълнение е издадена преди този момент, възложителят може да я върне на избрания изпълнител с указания да поправи нейния срок на действие, като ако изпълнителят откаже, възложителят може да откаже да сключи договора за обществена поръчка с него.**

Когато участникът, избран за 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.

Условията и сроковете, свързани с гаранцията за изпълнение, се уреждат в договора за изпълнение на поръчката въз основа на сключеното рамково споразумение.

**VІІ. Образец на заявление за участие**

**ЗАЯВЛЕНИЕ**

**за участие в процедура на договаряне с обявление** **за сключване на рамково споразумение с предмет: „Доставка на трифазни разпределителни трансформатори 10 и 20kV“, реф. № PPD 16-061**

***ДО:* “ЧЕЗ Разпределение България" АД**

***От :* ..........................................................**

*(Кандидат)*

Адрес по регистрация: гр............................. ул. .........................., №. …

Адрес за кореспонденция: гр............................. ул. .........................., №. …

тел.: ........ / ............. факс: ......./ .............; e-mail: …………………….

Единен идентификационен код: ............................,

Представлявано от ...............................*посочва се лицето/та* *по регистрация*) – ................. (*длъжност*)

Упълномощен представител за тази процедура (*ако е предвидено*) ………….

с приложено пълномощно № ……., дата …… Банка: ……………… IBAN: ……………………., BIC: ……………(*за връщане на гаранцията за участие, ако е парична сума*)

**УВАЖАЕМИ ДАМИ И ГОСПОДА,**

Във връзка с Вашето обявление за провеждане на процедура на договаряне с обявление за „Доставка на трифазни разпределителни трансформатори 10 и 20kV*“*, реф. № PPD 16-061, заявяваме желанието си да участваме, за следните обособени позиции, подредени по приорирет, както следва:

Обособена позиция № …………………………………………………………………………………

*(наименование на обособената позиция)*

Обособена позиция № …………………………………………………………………………………

*(наименование на обособената позиция)*

Заявяваме, че при изпълнение на предмета на поръчката няма да участват / ще участват следните

*ненужното се зачертава*

подизпълнители, за които представяме исканите документи и информация:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Подизпълнител | Изпълнява следния вид/част от предмета на обществената поръчка | % от общата стойност  на поръчката |
| *наименование и адрес* | *(описва се конкретния вид и част от предмета на обществената поръчка)* |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |

***Забележка:*** *В случай, че кандидатът ще предложи на подизпълнител/и видове/части от предмета на обществената поръчка, се попълва броя и имената на подизпълнителите за съответната обособена позиция, както и видът и частта от предмета на поръчката, които те ще изпълняват.*

Декларираме, че не сме дали съгласието си да участваме като подизпълнител в офертата на друг участник

За подготовка и представяне на първоначална оферта, съгласно изискванията на документацията, за нас са необходими минимум 10 календарни дни след получаване на покана от Вас за участие в договарянето. (*Кандидатът може да посочи и друг срок)*

Ако Възложителят определи в поканата за участие срок за представяне на първоначална оферта посочения по-горе или по-дълъг, то ние приемаме, че сме постигнали споразумение с Възложителя, съгласно чл. 104а, ал. 3 от ЗОП, относно срока за представяне на офертите. Запознати сме със законовото право на Възложителя, в случай че не постигне споразумение за срока за представяне на оферти с всички кандидати, същият може да определи срок за представяне на офертите, който обаче не може да бъде по-кратък от 24 дни или 19 дни (при условията на чл.104 а, ал. 5 от ЗОП) от датата на изпращане на поканата за участие в договарянето.

Като неразделна част на настоящото заявление прилагаме документите, които се изискват, подредени съгласно приложения „Списък на документите, съдържащи се в заявлението”

Дата:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Кандидат:

(подпис и печат)

**VІІІ. Образец на първоначална оферта за участие**

***Поставя се в плик № 1 на офертата***

***за всяка обособена позиция поотделно***

**ОФЕРТА**

**за участие в процедура на договаряне с обявление**

**за сключване на рамково споразумение с предмет**

**„Доставка на трифазни разпределителни трансформатори 10 и 20kV“,**

**реф. № PPD 16-061**

***ДО:* “ЧЕЗ Разпределение България" АД**

***От :* ..........................................................**

*(участник)*

Адрес по регистрация: гр............................. ул. .........................., №. …

Адрес за кореспонденция: гр............................. ул. .........................., №. …

тел.: ........ / ............. факс: ......./ .............; e-mail: …………………….

Единен идентификационен код: ............................,

Представлявано от .................................*посочва се лицето/та* *по регистрация*) – ................. (*длъжност*)

Упълномощен представител за тази процедура (*ако е предвидено*) …………………………….

с приложено пълномощно № ………., дата ……….

Банка: ………………….. IBAN: ………………………………., BIC: …………………… (*за връщане на гаранцията за участие, ако е парична сума*)

**УВАЖАЕМИ ГОСПОДА,**

С настоящото Ви представяме нашата оферта за изпълнение на обществена поръчка с предмет:

„Доставка на трифазни разпределителни трансформатори 10 и 20kV*“*, реф. № PPD 16-061

за Обособена позиция № …………………………………………………………………………………

(наименование на обособената позиция)

Декларираме, че сме запознати с указанията и условията за участие, посочени в документацията за участие. Съгласни сме с тях и ги приемаме без възражения.

Декларираме, че ще изпълним поръчката според изискванията, описани в документацията за участие и в пълно съответствие с техническите изисквания на Възложителя.

Декларираме, че ако в резултат на настоящата обществена поръчка бъдем класирани от първо до трето място включително и сключим рамково споразумение с възложителя, то при сключване на рамковото споразумение ще представим декларация по чл. 6, ал. 2 от Закона за мерките срещу изпирането на пари (ЗМИП).

Декларираме, че в случай, че бъдем определени за изпълнител на конкретен договор за възлагане на обществена поръчка, вследствие на сключено рамково споразумение по настоящата обществена поръчка, при сключване на договора ще представим декларация по чл. 6, ал. 2 от Закона за мерките срещу изпирането на пари (ЗМИП).

Валидността на офертата ни е 180 календарни дни, считано от крайната дата за получаване на оферти, посочен в поканата за участие.

Дата \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ г.

**ПОДПИС и ПЕЧАТ:**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (име и фамилия)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (длъжност на представляващия участника)

**ІХ. образец на техническо предложение**

**Поставя се в плик № 2 на офертата**

**Техническо предложение**

**за участие в процедура на договаряне с обявление**

**за сключване на рамково споразумение с предмет**

**„Доставка на трифазни разпределителни трансформатори 10 и 20kV“,**

**реф. № PPD 16-061**

***(за първа обособена позиция)***

*ДО:* “ЧЕЗ Разпределение България" АД

*От :***..........................................................**

*(Участник)*

Адрес по регистрация: гр............................. ул. .........................., №. …

Адрес за кореспонденция: гр............................. ул. .........................., №. …

тел.: ........ / ............. факс: ......./ .............; e-mail: …………………….

Единен идентификационен код: ............................,

Представлявано от ...............................*посочва се лицето/та* *по регистрация*) – ................. (*длъжност*)

Упълномощен представител за тази процедура (*ако е предвидено*) …………………………….

с приложено пълномощно № ………., дата ……….Банка: ………………….. IBAN: …………, BIC: …………

Обособена позиция № …………………………………………………………………………………

(наименование на обособената позиция)

**Уважаеми Господа,**

1. Запознат съм и приемам изискванията на Възложителя, като представям техническите спецификации от глава ІV на документацията с попълнени всички изисквани стойности за всички позиции от стоката по предмета на поръчката.

2. Представям всички изисквани данни и документи, посочени в Приложение 2 от настоящото техническо предложение.Запознат съм с изиксването, че представените документи трябва да бъдат на български език или с превод на български език, придружени с оригиналните документи, с изключение на каталозите и протоколите от типовите изпитвания, които могат да се представят и само на английски език.

3. Запознатсъм, че оценяването на офертите за сключване на рамково споразумение ще бъде направен по критерий „най-ниска цена“.

4. Потвърждавам, че представяните от нас стоки, описани в Техническото ни предложение ще отговарят на посочените от възложителя стандарти или на еквивалентни. В случай, че даден материал отговаря на стандарт, еквивалентен на посочения се задължаваме да го отразим в отделен документ и да представим доказателства за еквивалентността на двата стандарта.

5. Всички стойности, попълнени в колона „**Гарантирано предложение”** на приложените таблици от Технически спецификации от глава ІV от документацията за участие са точни и истински.

6. Предлагам гаранционен срок за разпределителни трансформатори - ......................... месеца / *не по-малко от 24 месеца*/, от датата на приемо – предавателен протокол за получаване на стоката от Възложителя.

7. Запознат съм, че видовете стоки /предмет на настоящата процедура/ и ориентировъчни количества за доставка ще бъдат посочени от Възложителя при провеждане на предвидената в ЗОП процедура, за определяне на изпълнител на всеки конкретен договор.

8. Запознат съм, че в последваща процедура изборът на изпълнител ще бъде направен по критерий „най-ниска цена“.

9. Представям количества със срок на доставка и данни за опаковка на стоката, съгласно приложение 3 към настоящото техническо предложение.

10. Приемам, че в срок до …….( *не повече от 10 дни*) от датата на подписване на договор с възложителя, ще сключа договор с посоченият/те в офертата подизпълнител/и (*попълва се, ако участникът е декларирал, че ще използва подизпълнител/и*).

**Приложения:**

1. Технически изисквания и спецификации за изпълнение на поръчката – глава IV от документацията за участие – попълнени на съответните места;
2. Изисквани документи от Технически изисквания и спецификации;
3. Количества със срок на доставка и опаковка

Дата \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ г. ПОДПИС и ПЕЧАТ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(име и фамилия)*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(длъжност на представляващия участника)*

**Количества със срок на доставка и опаковка**

**Обособена позиция 1**

**1/ Количества със срок на доставка**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование на материал** | **Минимален размер на партида,**  **бр.** | **Количества със срок на доставка в рамките на 1 (един) календарен месец,**  **бр.** |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Трифазен сух разпределителен капсулован трансформатор 10/0,4kV, 160 kVA | 1 | 1 |
| 2 | Трифазен сух разпределителен капсулован трансформатор 10/0,4kV, 250 kVA | 1 | 1 |
| 3 | Трифазен сух разпределителен капсулован трансформатор 10/0,4kV, 400 kVA | 1 | 1 |
| 4 | Трифазен сух разпределителен капсулован трансформатор 10/0,4kV, 630 kVA | 1 | 1 |
| 5 | Трифазен сух разпределителен капсулован трансформатор 10/0,4kV, 800 kVA | 1 | 1 |
| 6 | Трифазен сух разпределителен капсулован трансформатор 20/0,4kV, 160 kVA | 1 | 1 |
| 7 | Трифазен сух разпределителен капсулован трансформатор 20/0,4kV, 250 kVA | 1 | 1 |
| 8 | Трифазен сух разпределителен капсулован трансформатор 20/0,4kV, 400 kVA | 1 | 1 |
| 9 | Трифазен сух разпределителен капсулован трансформатор 20/0,4kV, 630 kVA | 1 | 1 |
| 10 | Трифазен сух разпределителен капсулован трансформатор 20/0,4kV, 800 kVA | 1 | 1 |

Дата \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ г. ПОДПИС и ПЕЧАТ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(име и фамилия)*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(длъжност на представляващия участника)*

**2/ Опаковка /Колони от 4 до 7 се попълват от участника/**

**Обособена позиция 1**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование на материал** | **Минимален размер на партида** | **Вид опаковка** | **Брой на стоката в опаковка** | **Размери на опаковката в см /Д х В х Ш/** | **Бруто тегло, кг.** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
| 1 | Трифазен сух разпределителен капсулован трансформатор 10/0,4kV, 160 kVA | 1 |  |  |  |  |
| 2 | Трифазен сух разпределителен капсулован трансформатор 10/0,4kV, 250 kVA | 1 |  |  |  |  |
| 3 | Трифазен сух разпределителен капсулован трансформатор 10/0,4kV, 400 kVA | 1 |  |  |  |  |
| 4 | Трифазен сух разпределителен капсулован трансформатор 10/0,4kV, 630 kVA | 1 |  |  |  |  |
| 5 | Трифазен сух разпределителен капсулован трансформатор 10/0,4kV, 800 kVA | 1 |  |  |  |  |
| 6 | Трифазен сух разпределителен капсулован трансформатор 20/0,4kV, 160 kVA | 1 |  |  |  |  |
| 7 | Трифазен сух разпределителен капсулован трансформатор 20/0,4kV, 250 kVA | 1 |  |  |  |  |
| 8 | Трифазен сух разпределителен капсулован трансформатор 20/0,4kV, 400 kVA | 1 |  |  |  |  |
| 9 | Трифазен сух разпределителен капсулован трансформатор 20/0,4kV, 630 kVA | 1 |  |  |  |  |
| 10 | Трифазен сух разпределителен капсулован трансформатор 20/0,4kV, 800 kVA | 1 |  |  |  |  |

Дата \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ г. ПОДПИС и ПЕЧАТ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(име и фамилия)*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(длъжност на представляващия участника)*

**Поставя се в плик № 2 на офертата**

**Техническо предложение**

**за участие в процедура на договаряне с обявление**

**за сключване на рамково споразумение с предмет**

**„Доставка на трифазни разпределителни трансформатори 10 и 20kV“,**

**реф. № PPD 16-061**

***(за втора обособена позиция)***

*ДО:* “ЧЕЗ Разпределение България" АД *От :***..........................................................**

*(Участник)*

Адрес по регистрация: гр............................. ул. .........................., №. …

Адрес за кореспонденция: гр............................. ул. .........................., №. …

тел.: ........ / ............. факс: ......./ .............; e-mail: …………………….

Единен идентификационен код: ............................,

Представлявано от ...............................*посочва се лицето/та* *по регистрация*) – ................. (*длъжност*)

Упълномощен представител за тази процедура (*ако е предвидено*) …………………………….

с приложено пълномощно № ………., дата ……….Банка: ………………….. IBAN: ……………………, BIC: …………

Обособена позиция № …………………………………………………………………………………

(наименование на обособената позиция)

**Уважаеми Господа,**

1. Запознат съм и приемам изискванията на Възложителя, като представям техническите спецификации от глава ІV на документацията с попълнени всички изисквани стойности за всички позиции от стоката по предмета на поръчката.

2. Представям всички изисквани данни и документи, посочени в Приложение 2 от настоящото техническо предложение.Запознат съм с изиксването, че представените документи трябва да бъдат на български език или с превод на български език, придружени с оригиналните документи, с изключение на каталозите и протоколите от типовите изпитвания, които могат да се представят и само на английски език.

3. Запознатсъм, че оценяването на офертите за сключване на рамково споразумение ще бъде направен по критерий „най-ниска цена“.

4. Потвърждавам, че представяните от нас стоки, описани в Техническото ни предложение ще отговарят на посочените от възложителя стандарти или на еквивалентни. В случай, че даден материал отговаря на стандарт, еквивалентен на посочения се задължаваме да го отразим в отделен документ и да представим доказателства за еквивалентността на двата стандарта.

5. Всички стойности, попълнени в колона „**Гарантирано предложение”** на приложените таблици от Технически спецификации от глава ІV от документацията за участие са точни и истински.

6. Предлагам гаранционен срок за разпределителни трансформатори - ......................... месеца / *не по-малко от 24 месеца*/, от датата на приемо – предавателен протокол за получаване на стоката от Възложителя.

7. Запознат съм, че видовете стоки /предмет на настоящата процедура/ и ориентировъчни количества за доставка ще бъдат посочени от Възложителя при провеждане на предвидената в ЗОП процедура, за определяне на изпълнител на всеки конкретен договор.

8. Запознат съм, че в последваща процедура изборът на изпълнител ще бъде направен по критерий „най-ниска цена“.

9. Представям количества със срок на доставка и данни за опаковка на стоката, съгласно приложение 3 към настоящото техническо предложение.

10. Приемам, че в срок до …….( *не повече от 10 дни*) от датата на подписване на договор с възложителя, ще сключа договор с посоченият/те в офертата подизпълнител/и (*попълва се, ако участникът е декларирал, че ще използва подизпълнител/и*).

**Приложения:**

1. Технически изисквания и спецификации за изпълнение на поръчката – глава IV от документацията за участие – попълнени на съответните места;
2. Изисквани документи от Технически изисквания и спецификации;
3. Количества със срок на доставка и опаковка

Дата \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ г. ПОДПИС и ПЕЧАТ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(име и фамилия)*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(длъжност на представляващия участника)*

**Количества със срок на доставка и опаковка**

**Обособена позиция 2**

**1/ Количества със срок на доставка**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование на материал** | **Минимален размер на партида,**  **бр.** | **Количества със срок на доставка в рамките на 1 (един) календарен месец,**  **бр.** |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 10/0,4kV, 250 kVA, с комбинирано защитнo реле | 1 | 1 |
| 2 | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 10/0,4kV, 400 kVA, с комбинирано защитнo реле | 1 | 1 |
| 3 | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 10/0,4kV, 630 kVA, с комбинирано защитни реле | 1 | 1 |
| 4 | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 10/0,4kV, 800 kVA, с комбинирано защитнo реле | 1 | 1 |
| 5 | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 10/0,4kV, 250 kVA, с нивопоказател | 1 | 1 |
| 6 | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 10/0,4kV, 400 kVA, с нивопоказател | 1 | 1 |
| 7 | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 10/0,4kV, 630 kVA, с нивопоказател | 1 | 1 |
| 8 | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 10/0,4kV, 800 kVA, с нивопоказател | 1 | 2 |
| 9 | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4kV, 250 kVA, с комбинирано защитнo реле | 1 | 1 |
| 10 | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4kV, 400 kVA, с комбинирано защитнo реле | 1 | 1 |
| 11 | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4kV, 630 kVA, с комбинирано защитнo реле | 1 | 1 |
| 12 | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4kV, 800 kVA, с комбинирано защитнo реле | 1 | 1 |
| 13 | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4kV, 50 kVA, с нивопоказател | 1 | 1 |
| 14 | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4kV, 100 kVA, с нивопоказател | 1 | 2 |
| 15 | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4kV, 160 kVA, с нивопоказател | 1 | 3 |
| 16 | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4kV, 250 kVA, с нивопоказател | 1 | 2 |
| 17 | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4kV, 400 kVA, с нивопоказател | 1 | 2 |
| 18 | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4kV, 630 kVA, с нивопоказател | 1 | 2 |
| 19 | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4kV, 800 kVA, с нивопоказател | 1 | 2 |

Дата \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ г. ПОДПИС и ПЕЧАТ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(име и фамилия)*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(длъжност на представляващия участника)*

**2/ Опаковка /Колони от 4 до 7 се попълват от участника/**

**Обособена позиция 2**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование на материал** | **Минимален размер на партида** | **Вид опаковка** | **Брой на стоката в опаковка** | **Размери на опаковката в см /Д х В х Ш/** | **Бруто тегло, кг.** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
| 1 | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 10/0,4kV, 250 kVA, с комбинирано защитнo реле | 1 |  |  |  |  |
| 2 | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 10/0,4kV, 400 kVA, с комбинирано защитнo реле | 1 |  |  |  |  |
| 3 | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 10/0,4kV, 630 kVA, с комбинирано защитни реле | 1 |  |  |  |  |
| 4 | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 10/0,4kV, 800 kVA, с комбинирано защитнo реле | 1 |  |  |  |  |
| 5 | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 10/0,4kV, 250 kVA, с нивопоказател | 1 |  |  |  |  |
| 6 | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 10/0,4kV, 400 kVA, с нивопоказател | 1 |  |  |  |  |
| 7 | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 10/0,4kV, 630 kVA, с нивопоказател | 1 |  |  |  |  |
| 8 | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 10/0,4kV, 800 kVA, с нивопоказател | 1 |  |  |  |  |
| 9 | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4kV, 250 kVA, с комбинирано защитнo реле | 1 |  |  |  |  |
| 10 | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4kV, 400 kVA, с комбинирано защитнo реле | 1 |  |  |  |  |
| 11 | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4kV, 630 kVA, с комбинирано защитнo реле | 1 |  |  |  |  |
| 12 | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4kV, 800 kVA, с комбинирано защитнo реле | 1 |  |  |  |  |
| 13 | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4kV, 50 kVA, с нивопоказател | 1 |  |  |  |  |
| 14 | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4kV, 100 kVA, с нивопоказател | 1 |  |  |  |  |
| 15 | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4kV, 160 kVA, с нивопоказател | 1 |  |  |  |  |
| 16 | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4kV, 250 kVA, с нивопоказател | 1 |  |  |  |  |
| 17 | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4kV, 400 kVA, с нивопоказател | 1 |  |  |  |  |
| 18 | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4kV, 630 kVA, с нивопоказател | 1 |  |  |  |  |
| 19 | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4kV, 800 kVA, с нивопоказател | 1 |  |  |  |  |

Дата \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ г. ПОДПИС и ПЕЧАТ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(име и фамилия)*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(длъжност на представляващия участника)*

**Поставя се в плик № 2 на офертата**

**Техническо предложение**

**за участие в процедура на договаряне с обявление**

**за сключване на рамково споразумение с предмет**

**„Доставка на трифазни разпределителни трансформатори 10 и 20kV“,**

**реф. № PPD 16-061**

***(за трета обособена позиция)***

*ДО:* “ЧЕЗ Разпределение България" АД

*От :***..........................................................**

*(Участник)*

Адрес по регистрация: гр............................. ул. .........................., №. …

Адрес за кореспонденция: гр............................. ул. .........................., №. …

тел.: ........ / ............. факс: ......./ .............; e-mail: …………………….

Единен идентификационен код: ............................,

Представлявано от ...............................*посочва се лицето/та* *по регистрация*) – ................. (*длъжност*)

Упълномощен представител за тази процедура (*ако е предвидено*) …………………………….

с приложено пълномощно № ………., дата ……….Банка: ………………….. IBAN: ……………………, BIC: …………

Обособена позиция № …………………………………………………………………………………

(наименование на обособената позиция)

**Уважаеми Господа,**

1. Запознат съм и приемам изискванията на Възложителя, като представям техническите спецификации от глава ІV на документацията с попълнени всички изисквани стойности за всички позиции от стоката по предмета на поръчката.

2. Представям всички изисквани данни и документи, посочени в Приложение 2 от настоящото техническо предложение.Запознат съм с изиксването, че представените документи трябва да бъдат на български език или с превод на български език, придружени с оригиналните документи, с изключение на каталозите и протоколите от типовите изпитвания, които могат да се представят и само на английски език.

3. Запознатсъм, че оценяването на офертите за сключване на рамково споразумение ще бъде направен по критерий „най-ниска цена“.

4. Потвърждавам, че представяните от нас стоки, описани в Техническото ни предложение ще отговарят на посочените от възложителя стандарти или на еквивалентни. В случай, че даден материал отговаря на стандарт, еквивалентен на посочения се задължаваме да го отразим в отделен документ и да представим доказателства за еквивалентността на двата стандарта.

5. Всички стойности, попълнени в колона „**Гарантирано предложение”** на приложените таблици от Технически спецификации от глава ІV от документацията за участие са точни и истински.

6. Предлагам гаранционен срок за разпределителни трансформатори - ......................... месеца / *не по-малко от 24 месеца*/, от датата на приемо – предавателен протокол за получаване на стоката от Възложителя.

7. Запознат съм, че видовете стоки /предмет на настоящата процедура/ и ориентировъчни количества за доставка ще бъдат посочени от Възложителя при провеждане на предвидената в ЗОП процедура, за определяне на изпълнител на всеки конкретен договор.

8. Запознат съм, че в последваща процедура изборът на изпълнител ще бъде направен по критерий „най-ниска цена“.

9. Представям количества със срок на доставка и данни за опаковка на стоката, съгласно приложение 3 към настоящото техническо предложение.

10. Приемам, че в срок до …….( *не повече от 10 дни*) от датата на подписване на договор с възложителя, ще сключа договор с посоченият/те в офертата подизпълнител/и (*попълва се, ако участникът е декларирал, че ще използва подизпълнител/и*).

**Приложения:**

1. Технически изисквания и спецификации за изпълнение на поръчката – глава IV от документацията за участие – попълнени на съответните места;
2. Изисквани документи от Технически изисквания и спецификации;
3. Количества със срок на доставка и опаковка

Дата \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ г. ПОДПИС и ПЕЧАТ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(име и фамилия)*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(длъжност на представляващия участника)*

**Количества със срок на доставка и опаковка**

**1/ Количества със срок на доставка**

**Обособена позиция 3**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование на материал** | **Минимален размер на партида,**  **бр.** | **Количества със срок на доставка в рамките на 1 (един) календарен месец,**  **бр.** |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4kV, 250 kVA, с комбинирано защитнo реле | 1 | 1 |
| 2 | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4kV, 400 kVA, с комбинирано защитнo реле | 1 | 1 |
| 3 | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4kV, 630 kVA, с комбинирано защитнo реле | 1 | 1 |
| 4 | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4kV, 800 kVA, с комбинирано защитнo реле | 1 | 1 |
| 5 | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4kV, 50 kVA, с нивопоказател | 1 | 1 |
| 6 | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4kV, 100 kVA, с нивопоказател | 1 | 2 |
| 7 | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4kV, 160 kVA, с нивопоказател | 1 | 4 |
| 8 | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4kV, 250 kVA, с нивопоказател | 1 | 2 |
| 9 | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4kV, 400 kVA, с нивопоказател | 1 | 3 |
| 10 | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4kV, 630 kVA, с нивопоказател | 1 | 3 |
| 11 | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4kV, 800 kVA, с нивопоказател | 1 | 2 |

Дата \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ г. ПОДПИС и ПЕЧАТ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(име и фамилия)*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(длъжност на представляващия участника)*

**2/ Опаковка /Колони от 4 до 7 се попълват от участника/**

**Обособена позиция 3**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование на материал** | **Минимален размер на партида** | **Вид опаковка** | **Брой на стоката в опаковка** | **Размери на опаковката в см /Д х В х Ш/** | **Бруто тегло, кг.** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
| 1 | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4kV, 250 kVA, с комбинирано защитнo реле | 1 |  |  |  |  |
| 2 | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4kV, 400 kVA, с комбинирано защитнo реле | 1 |  |  |  |  |
| 3 | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4kV, 630 kVA, с комбинирано защитнo реле | 1 |  |  |  |  |
| 4 | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4kV, 800 kVA, с комбинирано защитнo реле | 1 |  |  |  |  |
| 5 | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4kV, 50 kVA, с нивопоказател | 1 |  |  |  |  |
| 6 | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4kV, 100 kVA, с нивопоказател | 1 |  |  |  |  |
| 7 | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4kV, 160 kVA, с нивопоказател | 1 |  |  |  |  |
| 8 | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4kV, 250 kVA, с нивопоказател | 1 |  |  |  |  |
| 9 | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4kV, 400 kVA, с нивопоказател | 1 |  |  |  |  |
| 10 | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4kV, 630 kVA, с нивопоказател | 1 |  |  |  |  |
| 11 | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4kV, 800 kVA, с нивопоказател | 1 |  |  |  |  |

Дата \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ г. ПОДПИС и ПЕЧАТ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(име и фамилия)*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(длъжност на представляващия участника)*

**Х. образец на първоначално Ценово предложение**

***Забележка****:**Задължително се поставя* ***в Плик № 3****!*

***ДО:* “ЧЕЗ Разпределение България АД “**

**ЦЕНОВО ПРЕДЛОЖЕНИЕ**

***(за първа обособена позиция)***

**за**

**за участие в процедура на договаряне с обявление за сключване на рамкови споразумения с предмет:**

**„**Доставка на трифазни разпределителни трансформатори 10 и 20kV*“*, реф. № PPD 16-061

***От:*.............................................................................................................................**

**УВАЖАЕМИ ГОСПОДА,**

Във връзка с процедура за възлагане на изпълнение на поръчка с горепосочения предмет, и след като се запознахме с документацията за участие, заявяваме, че приемаме условията, заложени в нея и сме съгласни да я изпълним в съответствие с изискванията на документацията.

*Предлагам единични цени - за всеки тип трансформатор от обособената позиция, съгласно попълнена ценовата таблица:*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование на материал** | **Ориентировъчно количество, брой** | **Ед. цена на трансформатор без колела,**  **лева без ДДС** | **Цена на 4бр. колела,**  **лева без ДДС** | **Оценявана стойност**  **ЦО = 3\*(4+5)** |
| 1 | 2 | **3** | **4** | **5** | **6** |
| 1 | Трифазен сух разпределителен капсулован трансформатор 10/0,4kV, 160 kVA | 14 |  |  |  |
| 2 | Трифазен сух разпределителен капсулован трансформатор 10/0,4kV, 250 kVA | 14 |  |  |  |
| 3 | Трифазен сух разпределителен капсулован трансформатор 10/0,4kV, 400 kVA | 1 |  |  |  |
| 4 | Трифазен сух разпределителен капсулован трансформатор 10/0,4kV, 630 kVA | 7 |  |  |  |
| 5 | Трифазен сух разпределителен капсулован трансформатор 10/0,4kV, 800 kVA | 8 |  |  |  |
| 6 | Трифазен сух разпределителен капсулован трансформатор 20/0,4kV, 160 kVA | 14 |  |  |  |
| 7 | Трифазен сух разпределителен капсулован трансформатор 20/0,4kV, 250 kVA | 24 |  |  |  |
| 8 | Трифазен сух разпределителен капсулован трансформатор 20/0,4kV, 400 kVA | 6 |  |  |  |
| 9 | Трифазен сух разпределителен капсулован трансформатор 20/0,4kV, 630 kVA | 8 |  |  |  |
| 10 | Трифазен сух разпределителен капсулован трансформатор 20/0,4kV, 800 kVA | 8 |  |  |  |
| **ОБЩА оценявана стойност:** | | | | |  |

Запознати сме, че:

1/ Получената обща оценявана стойност, изчислена на база ориентировъчни количества и единични цени на стоката служи само за целите на оценката

2/ При сключване на рамково споразумение, в Приложение 1 на същото ще бъде включена: Видове стока със съответните им единични цени от ценовата таблица по-горе, като:

*„Ед. цена на трансформатор без колела“* от колона 4 и

„*Цена на 4 броя колела***“** от колона 5.

3/ При провеждане на последваща процедура за сключване на конкретен договор по ЗОП, договорените *„Ед. цена на трансформатор без колела“* от колона 4, могат да бъдат по-високи от единичните цениза съответните позиции стока от сключеното рамково споразумение, единствено със стойността на реалното увеличение на цените на алуминия на Лондонската борса и съответно *Индекса на цената на трансформаторната ламарина за изтеклото тримесечие*

4/ При провеждане на последваща процедура за сключване на конкретен договор по ЗОП, договорените „*Цена за 4 броя колела*“ от колона 5 не могат да бъдат по-високи от единичните цени за съответните позиции стока от сключеното рамково споразумение.

5/ Предложените ед. цени трябва да се закръглят до втория знак след десетичната запетая (0,00).

6/ Задължително се оферират всички позиции от предмета на обществената поръчка.

7/ Посочените цени са в лева, без ДДС, включват всички преки и непреки разходи, включително транспортни и организационни, свързани с изпълнението на всички дейности, предмет на настоящата поръчка, при пълно съответствие с условията на обявлението и документацията за участие.

8/ Цените на алуминия /за сухите трансформатори/ и индексът на трансформаторната ламарина са актуали за месеца предхождащ месеца за подаване на първоначални оферти и извлечени от следните уеб-адреси :

<http://www.tdeurope.eu/en/raw-material/transformers-indices/current-month/>

<https://www.lme.com/metals/reports/averages/>

и са както следва:

……………………………………..

………………………………………

Дата \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ г. ПОДПИС и ПЕЧАТ:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(име и фамилия)*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(длъжност на представляващия участника)*

***ДО:* “ЧЕЗ Разпределение България АД “**

**ЦЕНОВО ПРЕДЛОЖЕНИЕ**

***(за втора обособена позиция)***

**за участие в процедура на договаряне с обявление за сключване на рамково споразумение с предмет:**

**„**Доставка на трифазни разпределителни трансформатори 10 и 20kV*“*, реф. № PPD 16-061

***От:*.............................................................................................................................**

**УВАЖАЕМИ ГОСПОДА,**

Във връзка с процедура за възлагане на изпълнение на поръчка с горепосочения предмет, и след като се запознахме с документацията за участие, заявяваме, че приемаме условията, заложени в нея и сме съгласни да я изпълним в съответствие с изискванията на документацията.

*Предлагам единични цени - за всеки тип трансформатор от обособената позиция, съгласно попълнена ценовата таблица:*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование на материал** | **Ориентировъчно количество, брой** | **Ед. цена на трансформатор без колела,**  **лева без ДДС** | **Ед. цена на 4бр. колела,**  **лева без ДДС** | **Оценявана стойност**  **ЦО = 3\*(4+5)** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 10/0,4kV, 250 kVA, с комбинирано защитно реле | 8 |  |  |  |
| 2 | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 10/0,4kV, 400 kVA, с комбинирано защитно реле | 17 |  |  |  |
| 3 | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 10/0,4kV, 630 kVA, с комбинирано защитно реле | 41 |  |  |  |
| 4 | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 10/0,4kV, 800 kVA, с комбинирано защитно реле | 52 |  |  |  |
| 5 | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 10/0,4kV, 250 kVA, с нивопоказател | 2 |  |  |  |
| 6 | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 10/0,4kV, 400 kVA, с нивопоказател | 58 |  |  |  |
| 7 | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 10/0,4kV, 630 kVA, с нивопоказател | 70 |  |  |  |
| 8 | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 10/0,4kV, 800 kVA, с нивопоказател | 74 |  |  |  |
| 9 | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4kV, 250 kVA, с комбинирано защитно реле | 2 |  |  |  |
| 10 | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4kV, 400 kVA, с комбинирано защитно реле | 7 |  |  |  |
| 11 | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4kV, 630 kVA, с комбинирано защитно реле | 19 |  |  |  |
| 12 | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4kV, 800 kVA, с комбинирано защитно реле | 28 |  |  |  |
| 13 | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4kV, 50 kVA, с нивопоказател | 35 |  |  |  |
| 14 | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4kV, 100 kVA, с нивопоказател | 92 |  |  |  |
| 15 | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4kV, 160 kVA, с нивопоказател | 138 |  |  |  |
| 16 | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4kV, 250 kVA, с нивопоказател | 92 |  |  |  |
| 17 | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4kV, 400 kVA, с нивопоказател | 115 |  |  |  |
| 18 | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4kV, 630 kVA, с нивопоказател | 115 |  |  |  |
| 19 | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4kV, 800 kVA, с нивопоказател | 92 |  |  |  |
| **ОБЩА оценявана стойност:** | | | | |  |

Запознати сме, че:

1/ Получената обща оценявана стойност, изчислена на база ориентировъчни количества и единични цени на стоката служи само за целите на оценката

2/ При сключване на рамково споразумение, в Приложение 1 на същото ще бъде включена: Видове стока със съответните им единични цени от ценовата таблица по-горе, като:

*„Ед. цена на трансформатор без колела“* от колона 4 и

„*Цена на 4 броя колела***“** от колона 5.

3/ При провеждане на последваща процедура за сключване на конкретен договор по ЗОП, договорените *„Ед. цена на трансформатор без колела“* от колона 4, могат да бъдат по-високи от единичните цениза съответните позиции стока от сключеното рамково споразумение, единствено със стойността на реалното увеличение на цените на медта на Лондонската борса и съответно *Индекса на цената на трансформаторната ламарина за изтеклото тримесечие*

4/ При провеждане на последваща процедура за сключване на конкретен договор по ЗОП, договорените „*Цена за 4 броя колела*“ от колона 5 не могат да бъдат по-високи от единичните цени за съответните позиции стока от сключеното рамково споразумение.

5/ Предложените ед. цени трябва да се закръглят до втория знак след десетичната запетая (0,00).

6/ Задължително се оферират всички позиции от предмета на обществената поръчка.

7/ Посочените цени са в лева, без ДДС, включват всички преки и непреки разходи, включително транспортни и организационни, свързани с изпълнението на всички дейности, предмет на настоящата поръчка, при пълно съответствие с условията на обявлението и документацията за участие.

8/ Цените на медта /за маслените трансформатори/ и индексът на трансформаторната ламарина са актуали за месец предхождащ месеца за подаване на първоначални оферти и извлечени от следните уеб-адреси :

<http://www.tdeurope.eu/en/raw-material/transformers-indices/current-month/>

<https://www.lme.com/metals/reports/averages/>

и са както следва:

……………………………………..

………………………………………

Дата \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ г. ПОДПИС и ПЕЧАТ:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(име и фамилия)*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(длъжност на представляващия участника)*

***ДО:* “ЧЕЗ Разпределение България АД “**

**ЦЕНОВО ПРЕДЛОЖЕНИЕ**

***(за трета обособена позиция)***

**за участие в процедура на договаряне с обявление за сключване на рамково споразумение с предмет:**

**„**Доставка на трифазни разпределителни трансформатори 10 и 20kV*“*, реф. № PPD 16-061

***От:*.............................................................................................................................**

**УВАЖАЕМИ ГОСПОДА,**

Във връзка с процедура за възлагане на изпълнение на поръчка с горепосочения предмет, и след като се запознахме с документацията за участие, заявяваме, че приемаме условията, заложени в нея и сме съгласни да я изпълним в съответствие с изискванията на документацията.

*Предлагам единични цени - за всеки тип трансформатор от обособената позиция, съгласно попълнена ценовата таблица:*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование на материал** | **Ориентировъчно количество, брой** | **Ед. цена на трансформатор без колела,**  **лева без ДДС** | **Ед. цена на 4бр. колела,**  **лева без ДДС** | **Оценява**  **на стойност**  **ЦО = 3\*(4+5)** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4kV, 250 kVA, с комбинирано защитнo реле | 5 |  |  |  |
| 2 | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4kV, 400 kVA, с комбинирано защитнo реле | 8 |  |  |  |
| 3 | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4kV, 630 kVA, с комбинирано защитнo реле | 23 |  |  |  |
| 4 | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4kV, 800 kVA, с комбинирано защитнo реле | 35 |  |  |  |
| 5 | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4kV, 50 kVA, с нивопоказател | 43 |  |  |  |
| 6 | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4kV, 100 kVA, с нивопоказател | 115 |  |  |  |
| 7 | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4kV, 160 kVA, с нивопоказател | 173 |  |  |  |
| 8 | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4kV, 250 kVA, с нивопоказател | 115 |  |  |  |
| 9 | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4kV, 400 kVA, с нивопоказател | 144 |  |  |  |
| 10 | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4kV, 630 kVA, с нивопоказател | 144 |  |  |  |
| 11 | Трифазен маслонапълнен разпределителен херметизиран трансформатор 20/0,4kV, 800 kVA, с нивопоказател | 152 |  |  |  |
| **Обща оценявана стойност:** | | | | |  |

Запознати сме, че:

1/ Получената обща оценявана стойност, изчислена на база ориентировъчни количества и единични цени на стоката служи само за целите на оценката

2/ При сключване на рамково споразумение, в Приложение 1 на същото ще бъде включена: Видове стока със съответните им единични цени от ценовата таблица по-горе, като:

*„Ед. цена на трансформатор без колела“* от колона 4 и

„*Цена на 4 броя колела***“** от колона 5.

3/ При провеждане на последваща процедура за сключване на конкретен договор по ЗОП, договорените *„Ед. цена на трансформатор без колела“* от колона 4, могат да бъдат по-високи от единичните цениза съответните позиции стока от сключеното рамково споразумение, единствено със стойността на реалното увеличение на цените на медта на Лондонската борса и съответно *Индекса на цената на трансформаторната ламарина за изтеклото тримесечие*

4/ При провеждане на последваща процедура за сключване на конкретен договор по ЗОП, договорените „*Цена за 4 броя колела*“ от колона 5 не могат да бъдат по-високи от единичните цени за съответните позиции стока от сключеното рамково споразумение.

5/ Предложените ед. цени трябва да се закръглят до втория знак след десетичната запетая (0,00).

6/ Задължително се оферират всички позиции от предмета на обществената поръчка.

7/ Посочените цени са в лева, без ДДС, включват всички преки и непреки разходи, включително транспортни и организационни, свързани с изпълнението на всички дейности, предмет на настоящата поръчка, при пълно съответствие с условията на обявлението и документацията за участие.

8/ Цените на медта /за маслените трансформатори/ и индексът на трансформаторната ламарина са актуални за месец предхождащ месеца за подаване на първоначални оферти и извлечени от следните уеб-адреси :

<http://www.tdeurope.eu/en/raw-material/transformers-indices/current-month/>

<https://www.lme.com/metals/reports/averages/>

и са както следва:

……………………………………..

………………………………………

Дата \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ г. ПОДПИС и ПЕЧАТ:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(име и фамилия)*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(длъжност на представляващия участника)*

**ХІ. Проект на РАМКОВО СПОРАЗУМЕНИЕ**

**Р А М К О В О С П О Р А З У М Е Н И Е**

Днес, ...................... г. (дата на сключване), в град София, България, между страните:

**(1) ”ЧЕЗ РАЗПределение българия” АД**,съсседалище иадрес на управление: Република България, гр. София 1784, Столична община, район “Младост“, бул. „Цариградско шосе” № 159, БенчМарк Бизнес Център, вписано в Търговски регистър при Агенцията по вписванията с ЕИК: 130277958, ИН по ЗДДС: BG 130277958, Банкова сметка: код: UNCRBGSF, сметка: BG43 UNCR 7630 1002 ERPB UL, при банка: Уникредит Булбанк, представлявано от …………………………., наричано за краткост “**Възложител**”, от една страна

и

**(2) „......................................................................”**,съсседалище иадрес на управление: ……………………, гр. ……………………, ул. “…………………..” № ………………, вписано в Търговски регистър при Агенцията по вписванията с ЕИК: ………………, ИН по ЗДДС: BG ………………………., Банкова сметка: код: ……………….; сметка: ……………………….; при банка: …………………………, представлявано от ……………………………. – …………………………., наричано за краткост **“Изпълнител”**,от друга страна,

в резултат на проведена процедура на договоране с обявление за възлагане на обществена поръчка с предмет **„**Доставка на трифазни разпределителни трансформатори 10 и 20kV*“*, реф. № PPD 16-061, Обособена позиция …………………. и на основание чл. 93а от ЗОП, се сключи настоящото рамково споразумение за следното:

**1. ПРЕДМЕТ НА СПОРАЗУМЕНИЕТО**

1.1. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ и ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се споразумяват, че в срока определен в т. 3.1. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ ще кани ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ да му представя конкретна оферта за стоките, предмет на рамковото споразумение, а именно стоки, описани по вид в Приложение 1, и отговарящи на техническите изисквания (характеристики) от Приложение 2, представляващи неразделна част от настоящото споразумение. За целите на споразумението и за краткост „описаните в Приложение 1 стоки“ ще бъдат наричани по-долу “СТОКА”. Доставките на стоката ще се конкретизират с договорите за възлагане на конкретни обществени поръчки, сключвани във връзка с това споразумение, след провеждането на предвидената в ЗОП процедура, за определяне на изпълнител на всеки конкретен договор.

**1.2.** Въз основа на настоящото Рамково споразумение ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ ще сключва договори за доставка, в които ще се определят видовете стоки от **Приложение 1** към това Рамково споразумение. Ориентировъчните количества от стоката /които ще определят максималната стойност на договора за максималния срок на договора/ ще се посочват от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ в поканата за участие в процедурата на конкурентен избор, съгласно приложимия ЗОП (определен в съответствие с § 19 от ПЗР на ЗОП /в сила от 15.04.2016 г./), за сключване на конкретния договор.

**1.3.** **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** на всеки конкретен договор ще бъде определен чрез критерий за оценка: „**най-ниска цена**“, съгласно ориентировъчни количества, посочени от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

1.4. Проектът на конкретен договор за възлагане на конкретна обществена поръчка е Приложение 3 към настоящото рамково споразумение. В проекта на конкретен договор са определени редът и условията за доставка на стока.

1.5. В последващи процедури, в конкретните договори за възлагане на обществени поръчки в рамките на периода на действие на рамковото споразумение могат да бъдат допълнени редът и условията за извършване на доставки, в случай, че не противоречат на клаузите, уговорени в рамковото споразумение и определени в проекта на конкретен договор, Приложение 3, от настоящото споразумение.

**2. ЦЕНИ И НАЧИН НА ПЛАЩАНЕ**

**2.1.** Единичните (базови) цени на стоката, предмет на рамковото споразумение, са описани в **Приложение 1**, неразделна негова част.

2.1.1. Единичните цени на трансформаторите без колела, описани в **Приложение 1**, при последваща процедура за сключване на конкретен договор могат да бъдат по-високи от единичните цени за съответните позиции стока от сключеното рамково споразумение, единствено със стойността на реалното увеличение на цените на медта/алуминия на Лондонската борса и Индекса на цената на трансформаторната ламарина за изтеклото тримесечие

2.1.2. Единичните цени за 4 броя колела описани в **Приложение 1**, при последваща процедура за сключване на конкретен договор не могат да бъдат по-високи от единичните цени за съответните позиции стока от сключеното рамково споразумение.

2.1.3. Единичните (базови) цени в **Приложение 1** на рамковото споразумение са определени на база цени на Лондонска борса и Индекс на трансформаторна ламарина, както следва:

1………………..

2…………………..

3……………………

*/съгласно договарянето/*

**2.2.** Единичните цени на стоката се определят във всяка конкретна процедура за възлагане на обществена поръчка след договаряне и се презчисляват по време на действие на договора, съгласно формула и при условия, посочени в **Приложение 3** от Проект на конкретен договор.

**2.3**. Всички цени, които са в евросе преизчисляват в лева по фиксинга на БНБ, а именно 1,95583 лева за 1 евро, а ако са в друга валута, според фиксинга на БНБ към момента на фактурирането..

**2.4.** Начинът на преизчисляване на единичните цени, по които се плаща стоката, както и условията на плащането са съгласно **Приложение** 3 – Проект на конкретен договор.

**3. СРОКОВЕ**

**3.1.** Срокът на действие на настоящето рамково споразумение е **4 (четири) години**, считано от датата на влизането му в сила.

**3.2.** Срокът за получаване на оферти при провеждане на последваща процедура за възлагане на обществена поръчка по реда на ЗОП на основание настоящето рамково споразумение, ще бъде не по-малко от 15 и не повече от 25 дни, считано от датата на изпращане на поканата от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** до лицата, с които има сключено рамково споразумение с посочения по-горе предмет.

**3.3.** Срокът за класиране на получените оферти по т. 3.2. ще бъде не по-дълъг от срока на валидност на офертите.

**4. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**

**4.1.** **(1)** **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** по настоящото рамково споразумение е длъжен да подаде оферта за участие в конкретна последваща процедура предвидена в ЗОП, след покана от страна на Възложителя, въз основа на настоящото рамково споразумение. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не е длъжен да изпълни това свое задължение при непреодолима сила или непредвидени обстоятелства съгласно Раздел 8 по-долу, при друга обективна невъзможност за подаване на оферта, в това число откриване на производство по несъстоятелност по отношение на него, преобразуване по реда на Търговския закон, свързано с прекратяване на юридическата личност на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и др. подобни.

**(2) ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да съобрази офертата си с уговореното в настоящото рамково споразумение, както и с конкретизираното в поканата за съответната обществена поръчка от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

**(3) Изпълнителят** няма право да предлага в своята оферта по ал. 1 по-тежки или по-лоши условия, касаещи стоката, качеството, цената и др. условия на доставка, от уговорените с настоящото рамково споразумение.

**4.2. (1) ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да положи всички усилия, за да обезпечи своята възможност за доставка на стоката по предмета на рамковото споразумение, за целият срок на неговото действие.

**(2)** За срокът на рамковото споразумение, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** следва да обезпечи своята възможност за доставка при възлагане на конкретна поръчка от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** на стока по предмета на рамковото споразумение, която да отговаря най-малко на уговорените технически характеристики в **Приложение 2** или да е с по-добри технически характеристики.

**4.3. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да достави и предаде договорената и поръчана стока във вид, качество и с технически показатели, отговарящи на общите изисквания на **Приложение 2** и в съответствие с реда и условията, договорени в конкретния договор за обществена поръчка, сключен въз основа на това рамково споразумение и след провеждане на последваща процедура предвидена в ЗОП за сключване на конкретен договор за доставка.

**5. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**

**5.1.** **(1)** **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има задължение да покани **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** да участва във всяка последваща процедура предвидена в ЗОП, обявена въз основа на настоящото рамково споразумение, съгласно ЗОП.

**(2)** **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** няма право да променя съществено условията, определени в рамковото споразумение.

**5.2.** **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** е длъжен да изпраща покани до всички лица, с които има действащо рамково споразумение за доставка на стоки, в които се посочва най-малко: видовете и прогнозните количества стоки за доставка за определен от него период от време (срокът на конкретния договор за доставка).

5.3. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ е длъжен да обявява конкретните процедури предвидени в приложимия ЗОП (определен в съответствие с § 19 от ПЗР на ЗОП /в сила от 15.04.2016 г./) за сключване на конкретни договори за възлагане на обществени поръчки при условията и по реда на приложимия ЗОП най-късно до изтичане на срока на действие на сключеното рамково споразумение. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ не може да открива предвидените в приложимия ЗОП процедури и да сключва конкретни договори за доставки на стоки по предмета на това рамково споразумение, в резултат на подобни процедури, ако те са открити и обявени, след изтичане на срока на действие на сключеното рамково споразумение.

**6. ГАРАНЦИИ И РЕКЛАМАЦИИ**

**6.1.** При подписване на всеки конкретен договор за обществена поръчка във връзка с  
настоящото рамково споразумение, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** ще представя документ за внесена гаранция  
за изпълнение на задълженията си по него в съответствие с договореното, в една от следните  
форми:

а) депозит на парична сума по сметка, посочена от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**; или

б) банкова гаранция, учредена от търговска банка, в полза на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ;**

в) друга, в зависимост от действащият ЗОП съгласно § 19 от ПЗР на ЗОП (обн. ДВ бр. 16 от 16.02.2016 г., в сила от 15.04.2016 г.).

**6.2.** Размерът на гаранцията за изпълнение, срокът ѝ на валидност и условията за  
освобождаването, задържането и усвояването й ще се определят от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** в документацията за участие в процедурата за възлагане на конкретната обществена поръчка, която ще се открива и провежда въз основа на настоящото рамково споразумение. Максималният размер на гаранцията за изпълнение ще бъде 5% от максималната стойност на договора за доставка.

**6.3.** Разходите по откриването (внасянето) на депозитите или учредяването и поддръжката на банковите гаранции по този раздел ще са за  
сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**,а тези по евентуалното им усвояване са за сметка на  
**ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

**6.4.** При гаранция за изпълнение, представена под формата на депозит,  
**ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** няма да дължи на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** лихви за времето, през което  
сумата по гаранцията законно е престояла при него. А при гаранция за изпълнение под формата на банкова гаранция, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** няма да дължи и заплаща на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** никакви разходи и такси във връзка с учредяването и поддържането на банковата гаранция, за времето през което тя засонно е престояла при него.

**6.5.** **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да поддържа валидността на гаранцията за  
изпълнение в пълния й размер до изтичане на максималния срок на конкретния договор. В тази връзка, при усвояване на суми от гаранцията за изпълнение на конкретния договор за възлагане на обществена поръчка, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да попълни гаранцията до уговорения в конкретния договор за обществена поръчка размер, в 14-дневен срок от уведомяването му от страна на **Възложителя**. Ако **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не направи това в този срок, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** ще може да развали конкретния договор за възлагане на обществена поръчка, сключен въз основа на настоящото рамково споразумение при условията и по реда на т. 9.3, ал. 4 по-долу.

**6.6. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** ще бъде длъжен да освободи гаранцията за изпълнение по  
съответния договор за обществена поръчка, когато няма основание за усвояването й, в срок до един месец след изтичане на срока на конкретния договор или след прекратяването му на друго правно основание без вина на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и след представяне от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** на писмено искане за възстановяване на гаранцията.

**6.7.** Гаранцията за изпълнение ще компенсира **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за всякакви вреди и загуби, причинени вследствие виновно неизпълнение/забава на конкретния договор за обществена поръчка (задължения по договора) от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, както и за произтичащите от тях обезщетения и неустойки. В случай, че претърпените вреди на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** са в по-голям размер от размера на гаранцията, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да потърси обезщетение/неустойка по общия съдебен ред.

**6.8.** Размерът и условията относно гаранционният срок на доставената стока, предмет на настоящото рамково споразумение, са съгласно конкретния договор.

**7. ОТГОВОРНОСТИ**

**7.1.** В случай, че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не подаде оферта за участие в конкретна процедура за възлагане на обществена поръчка, която се открива, обявява и провежда, въз основа на настоящото рамково споразумение, след като е получил покана от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и без да са налице обстоятелствата по **Раздел 8** по-долу и/или обективна невъзможност за подаване на оферта, ще дължи и заплаща на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** неустойка в **двукратен размер** на дължимата за участие в конкретната обществена поръчка гаранция за участие (посочена в документация за участие в обществената поръчка, в резултат на която е сключено настоящото рамково споразумение) за съответната обособена позиция, за която има сключено рамково споразумение, но не е подадена оферта.

**7.2.** При забавено плащане, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** ще дължи на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** неустойка за забава, равна на законната лихва за срока на забавата, определена по реда на чл. 86 от ЗЗД. Неустойката за забава, която **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** дължи е описана в съответния договор за обществена поръчка, сключен въз основа на настоящото рамково споразумение.

**7.3.** Неустойките, които страните ще си дължат, ще се заплащат в срок до 10 (десет) календарни дни, считано от датата на писмената претенция за тях от изправната до неизправната страна. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право, ако в определения срок за плащане на дължимата неустойка **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не изпълни задължението си, да се удовлетвори за сумата на неустойката от гаранцията за изпълнение на конкретния договор за обществена поръчка или да я прихване от следващо по ред дължимо плащане по конкретния договор.

**7.4.** В случай, че не е уговорено друго, неустойките ще се начисляват върху стойността на закъснялото/неизпълнено задължение без ДДС по конкретния договор за обществена поръчка, сключен въз основа на настоящото рамково споразумение.

**7.5.** В случай, че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не изпълни качествено и в срок свое задължение във връзка с доставка на конкретни количества от стоката по предмета на настоящото рамково споразумение, той ще дължи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** неустойки за забава и неизпълнение, чиито основания и размер ще бъдат определени в конкретния договор за възлагане на обществена поръчка за доставка.

**8. НЕПРЕОДОЛИМА СИЛА ИЛИ НЕПРЕДВИДИМИ СЪБИТИЯ**

1. В случаи на непреодолима сила по смисъла на чл. 306 от Търговския закон или на непредвидими събития и доколкото тези събития се отразяват върху изпълнението на задълженията на двете страни по споразумението, сроковете за изпълнение трябва да бъдат удължени за времето, през което е траела непреодолимата сила или непредвидимите събития. Страните се споразумяват за непредвидими събития да се считат издадени или изменени нормативни или ненормативни актове на държавни или общински органи, настъпили по време на изпълнение на договора, които се отразяват на изпълнението на задълженията, на която й да е от страните.
2. Двете страни трябва взаимно да се уведомяват писмено за началото и края на тези събития, както следва:

**8.2.1.** за непреодолимата сила известието трябва да бъде потвърдено от Търговската камара на страната, в която е настъпило и да бъде изпратено на другата страна до 14 (четиринадесет) дни след започването му.

**8.2.2.** за непредвидимите събития – в 14-дневен срок от издадаването или изменението на нормативен или ненормативен акт на държавен или общински орган.

1. В случай на непреодолима сила или непредвидимо събитие в страната на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и/или **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и ако то доведе до закъснение в изпълнението на задълженията на някоя от страните за повече от 1 (един) месец, всяка от страните има право да прекрати рамково споразумение при условията и по реда на т. 9.2, ал. 1 по-долу.

**9. РАЗВАЛЯНЕ И ПРЕКРАТЯВАНЕ НА РАМКОВОТО СПОРАЗУМЕНИЕ/КОНКРЕТНИЯ ДОГОВОР**

**9.1.** Настоящото рамково споразумение се прекратява с изтичането на срока на неговото действие автоматично, без да е необходимо уведомление или предизвестие на която и да е от страните до другата страна. Настоящото рамково споразумение може да се прекрати предсрочно, по всяко време на неговото действие, по взаимно писмено съгласие, като двете страни уреждат взаимоотношенията си до момента на прекратяването. При прекратяване на рамковото споразумение се прекратяват и всички конкретни договори сключени въз основа на него, като поръчките, направени преди прекратяването, се изпълняват по реда и при условията на конкретния договор.

**9.2. (1)** В случаите на т. 8.3., всяка от страните има право да прекрати конкретния договор за обществена поръчка, съответно настоящото рамково споразумение, с 10-дневно писмено предизвестие до другата страна.

**(2)** Настоящото рамково споразумение, както и всеки конкретен договор, сключен въз основа на него, може да се прекрати с **4-месечно** писмено предизвестие на едната до другата страна, без да е необходимо да се обосновават причините за прекратяване.

**9.3.** Настоящото рамково споразумение (съответно конкретният договор, сключен въз основа на него) може да се прекрати (развали) едностранно от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, както следва:

**(1)** с 30-дневно писмено предизвестие при повторна доставка (по конкретен договор) на партида дефектна стока или на стока, неотговаряща на изискванията на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, посочени в конкретния договор за обществена поръчка, настоящото рамково споразумение и в приложенията към тях, когато това обстоятелство е установено по реда на входящия контрол, независимо дали двете доставени партиди дефектна стока и/или стока, неотговаряща на изискванията на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, са поредни или не;

**(2)** с 30-дневно писмено предизвестие, ако в рамките на срока по конкретен договор е установено по реда, предвиден в конкретния договор, един или повече пъти наличието на скрит, гаранционен дефект на доставена от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** стока и един или повече пъти по реда на входящия контрол, че доставена от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** стока е дефектна и/или не отговаря на изискванията на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** посочени в настоящото рамково споразумение, в конкретния договор и в приложенията към тях.

**(3)** без предизвестие, в случай, че по време на срока на конкретен договор, към **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** са отправяни три или повече претенции за отстраняване на установен по реда, предвиден в конкретния договор, скрит/гаранционен дефект на доставената стока, дори същите да са били отстранени.

**(4)** без предизвестие, чрез писмено уведомление, в хипотезата на т. 6.5 по-горе.

**(5)** без предизвестие, в случай на неизпълнение или лошо изпълнение на задълженията на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** по конкретния договор или по рамковото споразумение.

**(6)** без предизвестие, в случай че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** по рамковото споразумение бъде поканен от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и откаже да подаде оферта за участие в последващата процедура по ЗОП, за избор на изпълнител на конкретен договор за възлагане на обществена поръчка, вследствие на рамковото споразумение.

**9.4.** Извън случаите по предходните точки, всяка от страните има право да развали рамковото споразумение, съответно сключеният въз основа на него конкретен договор, на общо основание при условията и по реда на чл. 87 от Закона за задълженията и договорите (ЗЗД).

**10. ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА СТРАНИТЕ ПРИ ИЗПОЛЗВАНЕ НА ПОДИЗПЪЛНИТЕЛИ**

**10. (1)** За извършване на доставката на стока, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** няма да използва/ ще използва следните подизпълнител/и ................................(*попълва се при сключване на конкретен договор въз основа на това Рамково споразумение, ако участникът е декларирал в офертата си, че ще използва подизпълнител/и*), за изпълнение на …………..(*посочват се видовете доставки на стока от предмета*), което е дял в размер на …% от предмета на поръчката. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** сключва договор/договори за подизпълнение с подизпълнителя/ите, посочени в офертата в срок до………… (……) дни от сключване на конкретен договор въз основа на това Рамково споразумение и в срок до три дни от датата на сключване изпраща оригинален екземпляр от договора за подизпълнение на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

**(2)** **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** няма право да възлага изпълнението на една или повече от работите, включени в предмета на конкретния договор, на лица, които не са посочени като негови подизпълнители в ал. 1 по-горе и с които не са сключени и предоставени на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** договори за подизпълнение.

**(3)** **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** има право да замени подизпълнителя/ите по ал. 1 когато:

1. За подизпълнителя/ите е налице или възникне обстоятелство чл. 47, ал. 1 и ал. 5 от ЗОП;

2. Подизпълнителя/ите не отговарят на нормативно изискване за изпълнение на работите, включени в предмета на договора за подизпълнение;

3. Договорът за подизпълнение е прекратен по вина на подизпълнителя/ите, включително ако подизпълнителя/ите превъзлагат една или повече работи, включени в предмета на договора за подизпълнение.

**(4)** **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да прекрати договор за подизпълнение, ако по време на изпълнението му възникне обстоятелство по чл. 47, ал. 1 и/или ал. 5 от ЗОП, както и ако подизпълнителят превъзлага една или повече работи, включени в предмета на договора за подизпълнение.

**(5)** В случаите по ал. 3 и ал. 4 **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** сключва нов договор за подизпълнение или допълнително споразумение към договор за подизпълнение и изпраща оригинален екземпляр на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** в срок до три дни от датата на сключване заедно с доказателства за липса на обстоятелствата по чл. 47, ал. 1 и ал. 5 от ЗОП за подизпълнителя.

**(6)** Сключване на договор за подизпълнение или на допълнително споразумение към договор за подизпълнение не освобождава **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** от отговорността му за изпълнение на настоящия договор. Използване на подизпълнител/и не изменя задълженията на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** по договора. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** отговаря за действията на подизпълнителя/ите като за свои действия.

**(7)** Приложимите клаузи на рамковото споразумение респективно на договора, сключен в резултат на него, са задължителни за изпълнение от подизпълнителя/ите.

**(8)** **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** извършва окончателно плащане/ния по договора, за който има сключени договори за подизпълнение, след като получи от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** доказателства, че е заплатил на подизпълнителите (ако има такива) всички действително приети доставки.

**(9)** **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** приема изпълнението на доставки по договора, за които е **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е сключил договор за подизпълнение, в присъствието на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и на подизпълнителя/те

*(Глава 10 от настоящото споразумение се включва в конкретния договор за обществена поръчка, сключен въз основа на това Рамково споразумение, и след провеждане на последваща процедура съгласно ЗОП само когато в офертата е посочено, че ще бъде/ат използван/и подизпълнител/и).*

**11. РЕШАВАНЕ НА СПОРОВЕ**

**11.1.** Всички спорове, възникнали във връзка с тълкуването и/или изпълнението на настоящото рамково споразумение и на конкретния договор за обществена поръчка, сключен въз основа на него, се решават чрез преговори и постигане на взаимно изгодни договорености, материализирани в писмена форма за валидност.

**11.2.** Всички спорове, породени от това рамково споразумение или от конкретния договор за обществена поръчка, сключен въз основа на него, или отнасящи се до тях, включително споровете, породени или отнасящи се до тяхното тълкуване, недействителност, изпълнение или прекратяване, както и споровете за попълване празноти в тях или приспособяването им към нововъзникнали обстоятелства, за които не е постигнато съгласие по реда на предходната точка, ще бъдат разрешавани по общия гражданскоправен ред, от компетентния съд в Република България със седалище в гр. София.

**11.3.** Отнасянето на спора за решаване от компетентния съд не ще се счита за причина за спирането на изпълнението на други задължения по настоящото рамково споразумение или конкретния договор за обществена поръчка, сключен въз основа на него, които нямат отношение към предмета на спора.

**11.4.** Решение от компетентен съд или изменение на законодателството, което прави някое от условията на настоящото рамково споразумение или на конкретния договор, сключен въз основа на него невалидно, недействително или неизпълнимо, ще се отнася само до това условие и няма да прави цялото рамково споразумение съответно целия договор или някакво друго условие от тях невалиден, недействителен или неизпълним и всички други условия на рамковото споразумение и конкретния договор за обществена поръчка ще останат в пълна сила и ефект, така както са уговорени от страните. Страните поемат задължението да положат всички усилия, за да се договорят за заместващо условие на невалидното, недействителното или неизпълнимото условие с валидно, действително и изпълнимо условие, което най-близко отразява целта на невалидното, недействителното или неизпълнимото условие.

**12. КОНФИДЕНЦИАЛНОСТ**

**12.1.** Страните се задължават да пазят и да не допускат разпространяването на информацията, определена за конфиденциална, получена от всяка от страните по повод сключването или по време на срока на действие на това рамково споразумение и/или конкретния договор за обществена поръчка, сключен въз основа на него, както и да използват тази информация единствено за целите на изпълнението им. Страните ще считат за конфиденциална информацията, съдържаща се в рамковото споразумение и договора и информацията във връзка с начина на изпълнението им, както и всяка информация, която се съдържа на хартиен или магнитен носител и е създадена или предоставена на някоя от страните във връзка с изпълнението на рамковото споразумение съответно на конкретния договор въз основа на него. Конфиденциална е и всяка информация, която е станала достъпна на някоя от страните по повод изпълнението на рамковото споразумение и/или договора, и която представлява ноу-хау, схеми на складове, съответно схеми за достъп и охрана, или фирмена тайна на другата страна, или която е определена изрично при предоставянето й от съответната страна за конфиденциална. Конфиденциална е и информацията, свързана с лични данни, станали известни на някоя от страните във връзка със сключването или изпълнението на рамковото споразумение или конкретния договор за обществена поръчка, сключен въз основа на него.

**12.2.** Страните се съгласяват, че въпреки прекратяването на това рамково споразумение или конкретния договор въз основа на него, поради каквато и да е причина, клаузите, свързани с конфиденциалност, ще са в сила и задълженията във връзка с тях ще бъдат валидни за период от 2 (две) години след прекратяване на рамковото споразумение, съответно на договора.

**12.3.** Клаузите за конфиденциалност не се прилагат, когато някоя от страните е длъжна да предостави информация по рамковото споразумение или конкретния договор за обществена поръчка, сключен въз основа на него, на компетентен държавен орган, който е поискал тази информация във връзка с правомощията му по закон. При предоставяне на информация по тази точка страната, която я дава, е длъжна незабавно да уведоми писмено другата страна.

**13**. **ЗАКЛЮЧИТЕЛНИ РАЗПОРЕДБИ**

**13.1.** **(1)** При празноти в конкретния договор за обществена поръчка, сключен въз основа на настоящото рамково споразумение, субсидиарно ще се прилага уговореното в рамковото споразумение, доколкото то не противоречи на смисъла и съдържанието на конкретния договор.

**(2)** При противоречие на уговореното в настоящото рамково споразумение и приложенията към него с уговореното в конкретния договор (и приложенията към него), сключен въз основа на настоящото рамково споразумение, с предимство ще се ползва и прилага уговореното в конкретния договор за обществена поръчка.

**13.2.** По отношение на това рамково споразумение или по отношение на конкретния договор, сключен въз основа на него, и за неуредените в тях въпроси е приложимо действащото в Република България законодателство.

**13.3.** Всички съобщения и уведомления на страните по настоящото рамково споразумение, както и по конкретния договор, сключен въз основа на него, ще се извършват само в писмена форма, като условие за действителност. Тази форма ще се счита за спазена, ако съобщението е изпратено по e-mail или факс.

**13.4.** Настоящото рамково споразумение влиза в сила, считано от датата на подписването му от страните, доколкото съществува техническа възможност за установяване на момента на получаване на съобщението/уведомлението чрез генериране на известие за доставяне от техническото средство на изпращане.

**13.5.** Неразделна част от настоящото рамково споразумение са следните приложения:

***Приложение 1***: Стока и условията, относно цените при конкретните договори;

***Приложение 2:*** Технически изисквания /техн. предложение на участника/;

***Приложение 3:*** Проект на конкретен договор

**Рамковото споразумение е изготвено в два еднообразни екземпляра на български език – по един за всяка от страните, които след като се запознаха със съдържанието му и го приеха го подписаха, както следва:**

**ВЪЗЛОЖИТЕЛ : ИЗПЪЛНИТЕЛ:**

**Приложение 3 към рамково споразумение**

**П Р О Е К Т Н А К О Н К Р Е Т Е Н Д О Г О В О Р**

Днес, …../…../………. (дата на сключване), в град София, България, между страните:

**(1) ”ЧЕЗ РАЗПределение българия” АД**,съсседалище иадрес на управление: Република България, гр. София 1784, Столична община, район “Младост“, бул. „Цариградско шосе” № 159, БенчМарк Бизнес Център, вписано в Търговски регистър при Агенцията по вписванията с ЕИК: 130277958, ИН по ЗДДС: BG 130277958, Банкова сметка: код: UNCRBGSF; сметка: BG43UNCR76301002ERPBUL; при банка: Уникредит Булбанк, представлявано от ……………………., наричано за краткост “**Възложител**”, от една страна,

и

**(2) …………………………………,** със седалище и адрес на управление: гр........................, ул........................., тел........................... факс: ........................, e-mail: ……………………….., вписано в Търговския регистър при Агенцията по вписванията с ЕИК ................................, представлявано от...........................................................................– ....................,, наричано за краткост **“Изпълнител”,** от друга страна,

в резултат на проведена процедура на вътрешен конкурентен избор по реда на чл. 82 и следващите във връзка с § 19 от ПЗР на ЗОП (обн. ДВ бр. 13 от 16.02.2016 г., в сила от 15.04.2016 г.), с реф. № РРD …………… и предмет: …………………., въз основа на сключено Рамково споразумение № …/… г., се сключи настоящият договор за следното:

**1. ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРА**

**1.1.** Съгласно условията на настоящия договор и последващите поръчки за доставка, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да доставя и продава, а **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** да поръчва, приема и купува стоки, представляващи: трифазни разпределителни трансформатори 10 и 20kV, описани по вид и количество в **Приложение 1** от настоящия договор и отговарящи на техническите изисквания (характеристики) от **Приложение 2** на рамковото споразумение. За целите на договора и за краткост трифазните разпределителни трансформатори 10 и 20kV, ще бъдат наричани по-долу “**СТОКА**”.

**1.2.** Стоката, предмет на настоящия договор, се доставя и купува по поръчки, генерирани през SAP и отправени от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** до **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** не е длъжен да поръчва стока по предмета на договора всеки месец, нито да поръча, приеме и закупи цялото прогнозно количество от стоката през срока на действие на договора. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** ще поръчва само толкова стока, колкото му е необходима според неговата готовност. В поръчката се включват данни за вида на стоката, конкретните количества, единична и обща цена, срок и място за доставка. Местата за доставка на стоката по предмета на договора са складове на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, намиращи се на територията на страната в следните населени места: гр. София, или гр. Враца, гр. Левски и гр. Дупница *( попълва се след избор на изпълнител в зависимост от обособената позиция).*

**1.3.** Предаването на стоката се извършва в посочения в поръчката склад с приемно - предавателен протокол, двустранно подписан от страните по този договор или от техни надлежно упълномощени представители. Приемно-предавателният протокол се изготвя в 3 (три) еднообразни екземпляра в съответствие с образеца от **Приложение 4** към договора, като един остава за **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и два се предават на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, заедно с документите, описани в **Приложение 6** към т. 4.2 от настоящия договор.

**1.4.** **(1)** Протоколът по т. 1.3. се подписва и от подизпълнителя, ако в поръчката по т. 1.2 са включени стоки, за доставка на които **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е сключил договор за подизпълнение, съгласно т. 4.10. от договора.

**(2)** Предходната ал. 1 не се прилага, ако **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** представи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** доказателства, че договорът за подизпълнение е прекратен, или доставката на стока или част от нея не е възложена на подизпълнителя.

**1.5.** Собствеността и рискът от погиването и повреждането на стока преминават върху **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** с подписването на приемно-предавателния протокол по т. 1.3 по-горе.

**2. ЦЕНА И НАЧИН НА ПЛАЩАНЕ**

**2.1.** **(1)** Единичните цени на стоката, предмет на договора, са описани в **Приложение 1**, неразделна част от него.

**(2)** Единичните цени по **Приложение 1** са валидни за срок от 3 (три) месеца, считано от първия ден на месеца, следващ датата на подписване на договора. След изтичане на този срок цените могат да бъдат преизчислени само в случаите, когато има отклонение от базовата стойност на два показателя, определящи цената на крайния продукт. Преизчислението на цените се извършва по Начин за изчисление на единичните цени при промяна на цените на металите на Лондонската метална борса и индеска на ламарината, определен в **Приложение 2** на договора. Преизчисляването се осъществява до 30-то число на месеца, предхождащ следващото тримесечие или до 3 дни след актулизиране на цените в сайтовете **от Приложетние 2** и получаване на обективната възмжност за осъществяване на преизчислението. При наличие на отклонение +/-5% от единичната цена до момента **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** уведомява писмено **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за новите покупни цени.

**(3)** При осъществяване предмета на договора **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** ще заплаща на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** поръчаната и приета стока по единични цени съгласно т. 2.1 от договора. Единичните цени, по които се плаща стоката, са определени франко складове на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** в градовете, посочени в т. 1.2 по-горе., като включват всички разходи: транспорт, такси, застраховки, опаковка, документация и всички други съпътстващи доставката на стоката разходи. Всички цени, които са в евросе преизчисляват в лева по фиксинга на БНБ, а именно 1,95583 лева за 1 евро, а ако са в друга валута, според фиксинга на БНБ към момента на фактурирането.

**(4)** При фактурирането се начислява дължимият в момента ДДС според законодателството на Република България.

**2.2.** **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се задължава да заплаща поръчаната по реда на т. 1.2. и приета по реда на т. 1.3. стока чрез банкови преводи по банкова сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, извършени в срок до **60 (шестдесет) календарни дни**, считано от датата на издаване и предоставяне от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** на оригинална фактура за стойността на конкретната доставка и документите, посочени в т. 4.2 от договора, които придружават стоката. Във фактурата трябва да са посочени: № и дата на договора, № и дата на рамковото споразумение, № и дата на приемно-предавателния протокол по т. 1.3 и № на поръчката за доставка. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да представи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** издадената фактура и документите, които придружават стоката, най-късно в срок до **5 (пет) дни**, считано от датата на издаването на фактурата, като при забава за представяне на фактура и придружаващите стоката документи, срокът за плащане се удължава съответно със срока на забавата.

**2.3.** Максималната (обща) стойност на договора е в размер на ……………… (…………………) лева без ДДС (определя се в процедурата за провеждане на обществена поръчка, на база ориентировъчни количества за 4 години и договорени единични цени). Независимо от това дали срокът на договора по т. 3.1 е изтекъл или не, при достигане на максималната стойност по тази точка, договорът се прекратява автоматично, без която и да е от страните да дължи уведомление или предизвестие на другата страна.

**2.4.** **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** извършва окончателното плащане по договор за обществена поръчка, за който има сключени договори за подизпълнение, след като получи от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** доказателства, че е заплатил на подизпълнителите всички работи, приети по реда на т. 5.7.

**2.5.** Условието по предходната т. 2.4. не се прилага в случаите по т. 5.8 по-долу.

**3. СРОКОВЕ**

**3.1.** **(1)** Договорът се сключва за общ (максимален) срок от **4 години**, който ще бъде разделен на два равни периода, описани в следващата алинея. Срокът на договора започва да тече считано от датата на влизането му в сила, определена според т. 12.1 по-долу

**(2)** Общият (максимален) срок на действие на договора, определен в предходната алинея, ще бъде разделени на равни периоди от по **2 години**, като първоначалният срок на действие на настоящия договор ще е **2 години**, считано от датата на сключването му от страните, с възможност за „**мълчаливо**“ удължаване с още 2 години, в случай, че **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** не изпрати до **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** писмено уведомление за прекратяване, не по-късно от 3 месеца преди изтичане на първоначалния 2-годишен срок на действие на договора. Ако такова писмено уведомление не бъде изпратено от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** до **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в указания в предходното изречение срок, то срокът на действие на договора се удължава автоматично с още 2 години, считано от изтичането на първоначалния 2-годишен срок на действие.

**(3)** С изтичането на общият (максимален) срок на договора, независимо от това, дали неговата максимална (обща) стойност определена в т. 2.3 по-горе е изчерпана или не, същият се прекратява автоматично без да е необходимо уведомление или предизвестие на която и да е от страните до другата страна.

**3.2.** Съответните срокове за доставка са посочени в **Приложение 3** към договора.

**3.3.** Срокът за доставка по предходната т. 3.2 тече от датата на поръчката по т. 1.2.

**3.4.** **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да поръча едновременно от всички видове стоки, предмет на договора.

**3.5.** Независимо от това колко вида стоки са поръчани едновременно, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да достави поръчаните му стоки в уговорения срок от датата на поръчката, ако за всеки от поръчаните видове стоки е спазено съответното максималното количество, посочено в т. 3.2. от настоящия договор.

**3.6.** В случай, че в поръчката са включени количества, по-големи от договорените по т. 3.2., за количеството над максималното, това обстоятелство ще бъде посочено текстово в съответната поръчка изпратена към **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**. С потвърждението на поръчката, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** вписва в същата очаквана дата за доставка, която се отнася само за количествата над максималните, посочени в т. 3.2, като **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да достави уговореното максимално количество по т. 3.2 в 30-дневен срок от датата на поръчката.

**4. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**

**4.1.** **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да достави стоката във вид, качество и с технически показатели, отговарящи на техническите изисквания, определени в **Приложение 2** от Рамково споразумение № ………./…………., сключено между същите страни, и в съответствие с регламентите, определени в настоящия договор.

**4.2.** **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да достави стоката, комплектована с документите, описани в **Приложение 6**, неразделна част от настоящия договор.

**4.3.** **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да уведоми писмено **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** най-малко два дни преди изпращането на стоката за очакваната дата на пристигането й в местоизпълнението /местоназначението/, посочено в съответната поръчка, чрез факс съобщение или съобщение на електронна поща. Неизпълнението на това задължение освобождава **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** от забава за приемането на стоката.

**4.4.** **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** отговаря пред **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, ако трети лица предявят правото си на собственост или други права по отношение на стоката, които могат да бъдат противопоставени на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

**4.5.** **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да върне на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** платената цена заедно с лихвите, както и да заплати разноските по договора в случаите, когато се докаже, че продадената стока принадлежи изцяло или отчасти на трето лице, като в тези случаи **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да развали договора по т. 9.1., ал. (1).

**4.6.** **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да определи свой представител за предаване на стоката по т. 1.1. с приемно-предавателния протокол по т. 1.3.

**4.7.** **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да замени дефектната или неотговаряща на изискванията стока, констатирано в съответствие с т. 5.2. или т. 6.5. на договора, в сроковете, определени в договора.

**4.8.** **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** има право да получи цената на поръчаната, реално доставена и приета стока, съгласно условията на настоящия договор.

**4.9.** При изпълнението на настоящият договор **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** няма да използва/ще използва следнитя/те подизпълнител/и ………………………………. (*попълва се при сключване на договора, ако участникът, определен за изпълнител е декларирал в заявлението си, че при изпълнение на договора ще използва подизпълнители*) за изпълнение на …………………………… (*посочват се видовете работи, които ще се изпълняват от подизпълнителя/ите*), представляващи ……….(…….)% от общата стойност на поръчката (*попълва се съобразно декларацията от заявлението на участника*).

**4.10.** **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** сключва договор за подизпълнение с подизпълнителите, посочени в офертата, в срок до **…. дни**, считано от датата на сключване на настоящия договор, и в срок до три дни от датата на сключване изпраща оригинален екземпляр от договора за подизпълнение на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

**4.11.** **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** няма право да възлага изпълнението на една или повече от работите, включени в предмета на договора, на лица, които не са посочени като негови подизпълнители в т. 4.9 по-горе, и с които не е сключен и представен на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** договор за подизпълнение.

**4.12.** **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** има право да замени подизпълнителя/ите по т. 4.9, когато:

а) За подизпълнителя/ите е налице или възникне обстоятелство чл. 47, ал. 1 и ал. 5 от ЗОП;

б) Подизпълнителят/ите не отговарят на нормативно изискване за изпълнение на работите, включени в предмета на договора за подизпълнение;

в) Договорът за подизпълнение е прекратен по вина на подизпълнителя/ите, включително ако подизпълнителя/ите превъзлагат една или повече работи, включени в предмета на договора за подизпълнение.

**4.13.** **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да прекрати договор за подизпълнение, ако по време на изпълнението му възникне обстоятелство по чл. 47, ал. 1 и ал. 5 от ЗОП, както и ако подизпълнителят превъзлага една или повече работи, включени в предмета на договора за подизпълнение.

**4.14.** В случаите по т. 4.12 и т. 4.13 **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** сключва нов договор за подизпълнение или допълнително споразумение към договор за подизпълнение и изпраща оригинален екземпляр на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** в срок до три дни от датата на сключване, заедно с доказателства за липса на обстоятелствата по чл. 47, ал. 1 и ал. 5 от ЗОП за подизпълнителя.

**4.15.** Сключване на договор за подизпълнение или на допълнително споразумение към договор за подизпълнение не освобождава **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** от отговорността му за изпълнение на настоящия договор. Използването на подизпълнител/и не изменя задълженията на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** по договора. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** отговаря за действията на подизпълнителя/ите като за свои действия.

**4.16.** Приложимите клаузи на договора са задължителни за изпълнение от подизпълнителя/ите.

**4.17.**Подизпълнителите нямат право да превъзлагат една или повече от дейностите, които са включени в предмета на договора, за подизпълнение.

**4.18.** Доставката на стоки, материали или оборудване, необходими за изпълнението на обществената поръчка, не се счита за наемане на подизпълнител, когато такава доставка не включва монтаж, както и сключването на договори за услуги, които не са част от настоящия договор за обществена поръчка, съответно - от договора за подизпълнение.

**5. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**

**5.1.** **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се задължава да определи свой представител за приемане на стоката по т. 1.1. с приемно-предавателния протокол по т. 1.3.

**5.2. (1)** **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** провежда входящ контрол за качество на доставената стока с цел установяване на съответствието й с изискванията, посочени в настоящия договор и приложенията към него. За проведения входящ контрол **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** изготвя протокол.

**(2)** При установяване на недостатъци по време на входящия контрол, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** е длъжен писмено да уведоми **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в срок до 10 /десет/ дни от датата на протокола по ал. (1). В писменото уведомление по предходното изречение **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** описва недостатъците (дефектите) на доставената стока и начинът за отстраняването им. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да прегледа уведомлението с констатациите на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за недостатъци (дефекти) на стоката и да го уведоми писмено (по факс или на електронна поща) за това дали приема констатациите - съответно предложеният начин за отстраняване на недостатъците (дефектите) или не ги приема. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** следва да изпълни задължението си за уведомяване по предходното изречение в срок до 1 /един/ работен ден от датата на получаване на уведомлението на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за резултатите от входящия контрол. В случай, че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не уведоми **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за решението си относно констатациите от входящия контрол в срока по предходното изречение, се счита, че не ги приема, вследствие на което **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** пристъпва към съставянето на констативен протокол по ал. (3). В случай че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** приеме констатациите и предложенията на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, констативен протокол по ал. (3) не се съставя, а **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да отстрани констатираните недостатъци (дефекти) в срок до 15 /петнадесет/ календарни дни, считано от датата на писменото им приемане. В случай, че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не приеме констатациите и предложенията на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, последният го уведомява писмено за дата, час и място за съставяне на констативен протокол по ал. (3). Писменото уведомление за съставянето на констативен протокол по ал. (3) се изпраща на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** не по-късно от три дни преди посочената в уведомлението дата за съставяне на протокола.

**(3)** При отказ на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** да приеме констатациите на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** относно недостатъците (дефектите) на стоката и начина на тяхното отстраняване по предходната алинея, страните по договора съставят и подписват констативен протокол, в който се описват установаните недостатъци, начинът и срокът за тяхното отстраняване. Срокът за отстраняване на недостатъците (дефектите) на стоката не може да бъде по-дълъг от 15 /петнадесет/ календарни дни.

**(4)** Неявявяването на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за съставяне и подписване на констативния протокол по предходната алинея не го освобождава от отговорност. В този случай констативният протокол се съставя само от представители на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и се изпраща на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** по факс или електронна поща за изпълнение. В този случай срокът за отстраняване на недостатъците, посочен в констативния протокол, започва да тече от датата на изпращането на протокола на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

**(5)** При съставянето на констативния протокол по ал. (3), респективно по ал. (4), страните отчитат уговореното в т. 5.3. от договора.

**5.3.** При установяване на недостатъци (дефекти) на стоката по реда на т. 5.2. или т. 6.5. от договора **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има следните алтернативни права:

**(1)** да иска замяна на дефектната или неотговаряща на изискванията стока с нова за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**; или

**(2)** да задържи стоката и да иска отбив от цената; или

**(3)** да откаже да приеме стоката или да върне приетата, но дефектна или неотговаряща на изискванията стока, съответно да не я заплати или ако вече е заплатена, да иска връщането на платената за нея цена.

**5.4.** При доставка на дефектна стока или стока, която не отговаря на изискванията на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, констатирано в съответствие с т. 5.2. или т. 6.5., и в случай, че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не отстрани недостатъците, съответно не замени дефектната стока с качествена в уговорените срокове, то **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да предприеме действия за отстраняване на недостатъците от трета страна или да ги отстрани сам, за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**. В този случай **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право на неустойката по т. 7.2.

**5.5**. В случаите на т. 5.3., **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да приеме неотговарящата на изискванията или дефектна стока на отговорно пазене, като вземе всички възможни мерки за безопасното й съхранение за максимален срок от един месец.

**5.6.** **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** е длъжен, съгласно условията на този договор, да изплати на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** договорената цена за поръчаната, реално доставена и приета стока.

**5.7**. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** приема изпълнението на дейност по договора за обществена поръчка, за която **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е сключил договор за подизпълнение, в присъствието на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и на подизпълнителя.

**5.8.** При приемането на работата **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** може да представи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** доказателства, че договорът за подизпълнение е прекратен, или работата или част от нея не е извършена от подизпълнителя.

**6. ГАРАНЦИИ И РЕКЛАМАЦИИ**

**6.1.** При подписване на настоящия договор **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** представя гаранция за изпълнение на стойност от **……………. (………….)** лева, 5% от максималната стойност на договора, под формата на паричен депозит по сметка на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ,** както следва: SWIFT (BIC): UNCRBGSF; Банкова сметка (IBAN) в лева: BG43 UNCR 7630 1002 ERPB UL; при банка: Уникредит Булбанк или под формата на безусловна и неотменяема банкова гаранция, издадена в полза на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** със срок на валидност 50 /петдесет/ месеца или под друга форма, предвидена в приложимия ЗОП съгласно § 19 от ПЗР на ЗОП (обн. ДВ бр. 13 от 16.02.2016 г., в сила от 15.04.2016 г.), като независимо от формата на гаранцията, тя трябва да е на стойност и със срок, посочени по-горе в настоящата точка.

**6.2. (1)** Гаранцията за изпълнение ще компенсира **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за всякакви вреди и загуби, причинени вследствие виновно неизпълнение/забава на договора (задължения по договора) от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, както и за произтичащите от тях неустойки. В случай, че претърпените вреди на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** са в по-голям размер от размера на гаранцията за изпълнение по предходната точка, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да потърси обезщетение или неустойка по общия съдебен ред пред компетентния български съд.

**(2)** За неуредените условия по отношение на гаранцията за изпълнение и в частност за попълването и при усвояване на суми от нея се прилага съответно Раздел 6 (в частност т. 6.5) от рамковото споразумение.

**6.3. (1)** Гаранцията за изпълнение или неинкасираната част от нея ще бъде освободена от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и върната на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в срок до 1 /един/ месец след изтичане на срока на договора, съответно след прекратяването му на друго основание без вина на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, ако изпълнението е надлежно,освен ако гаранцията за изпълнение не е усвоена изцяло или частично поради неизпълнение или забава за изпълнение на договорни задължения, за удовлетворяване на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за произтичащите от това обезщетения и неустойки.

**(2)** За срока, през който гаранцията за изпълнение е престояла законосъобразно при **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, последният не дължи лихва. При гаранции за изпълнение под формата на банкова гаранция или др. предвидени в приложимия ЗОП, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** няма да дължи и заплаща на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** никакви разходи и такси във връзка с учредяването и поддържането на банковата гаранция или др. вид гаранция (застраховка или др.), за времето през което тя законно е престояла при него.

**6.4.** Гаранционният срок на закупената стока е **…………….** месеца, считано от датата на подписването на приемно-предавателния протокол за приемането й в склада на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** при спазване на указанията за съхранение, монтаж и експлоатация на производителя.

**6.5. (1)** По всяко време от действието на договора, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да проверява доставената стока, която не е в режим на експлоатация, за наличие на скрити недостатъци. Проверката по предходното изречение се извършва от служители на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, притежаващи съответната техническа компетентност, и се удостоверява със съставянето на констативен протокол. При откриване на скрити недостатъци на доставената стока по реда на настоящата точка, същите се считат за гаранционни дефекти и **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да ги отстрани в съответствие с гаранционните условия, при условие, че са спазени условията за съхранение на стоката.

**(2)** За гаранционни дефекти на стоката, освен скритите недостатъци по т. 6.5, ал. 1, се считат и всички дефекти на стоката, които са се проявили по време на експлоатацията й и не са резултат от неправилни действия на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и/или негови служители и са в рамките на гаранционния срок по т. 6.4.

**(3)** При констатиране на дефекти (неизправности) на стоката в рамките на гаранционния срок, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** е длъжен да уведоми писмено **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в 10 /десет/ дневен срок от откриването им. В писменото уведомление по предходното изречение **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** описва недостатъците (дефектите) на стоката и начинът за отстраняването им. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да прегледа уведомлението с констатациите на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за недостатъци (дефекти) на стоката и да го уведоми писмено (по факс или на електронна поща) за това дали приема констатациите - съответно предложеният начин за отстраняване на недостатъците (дефектите) или не ги приема. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** следва да изпълни задължението си за уведомяване по предходното изречение в срок до 5 /пет/ работни дни от датата на получаване на уведомлението на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за констатирания дефект на стоката в рамките на гаранционния срок. В случай, че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не уведоми **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за решението си по отношение на предявената рекламация в срока по предходното изречение, се счита, че не я приема, вследствие на което **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** пристъпва към съставянето на констативен протокол. За съставянето и съдържанието на констативния протокол се прилагат съответно т. 5.2, ал. (2), (3), (4) и (5)**.** При съставянето на констативния протокол страните отчитат уговореното в т. 6.6.

**6.6.** В рамките на гаранционния срок по т. 6.4, всички разходи по отстраняване на дефекти и/или замяна на стоката с нова, са за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

**6.7.** Ако в рамките на гаранционния срок се констатират фабрични дефекти, които не могат да бъдат отстранени от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в срок до 15 /петнадесет/ календарни дни от датата, на която неизправната стока му е предадена за ремонт, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да замени дефектната стока с нова в срок до 1 (един) месец, считано от изтичането на 15-дневния срок за ремонт на стоката.

**7. ОТГОВОРНОСТИ**

* 1. При забава за изпълнение на задължения по този договор, с изключение на случаите по т. 8.1 на договора, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** дължи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** неустойка в размер на 0,2% за всеки пълен ден забава, но не повече от 10% общо върху стойността на неизпълненото задължение.
  2. За всеки отделен случай на неизпълнение на задълженията в рамките на гаранционния срок (с изключение на случаите по т. 8.1), **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** дължи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** неустойка, равна на 10% от стойността на реално доставената, но дефектна (неизправна) стока, по отношение на която е възникнало неизпълненото гаранционно задължение.
  3. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да претендира неустойка в размер на 100% от стойността на гаранцията за изпълнение на договора, посочена в т. 6.1, в следните случаи:

1. при едностранно прекратяване на договора от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** по т. 9.1., ал. (2);
2. при отказ на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** да изпълни поръчка за доставка при условията на този договор;
3. при едностранно прекратяване на този договор от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** по т. 9.1., ал. (3) и ал. (4).

**7.4**. При забава за плащане, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** дължи на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** обезщетение в размер на законната лихва за забава (равна на основния лихвен процент (ОЛП), обявен от БНБ,  плюс 10%), начислена върху стойността на закъснялото плащане за периода на забавата, като стойността на обезщетението не може да бъде повече от 10% общо от стойността на забавеното плащане.

**7.5.** Неустойките по настоящия договор се заплащат в срок до 10 (десет) календарни дни, считано от датата на писмената претенция за тях от изправната до неизправната страна. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право, ако в определения срок за плащане на дължимата неустойка **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не изпълни задължението си, да се удовлетвори за сумата на неустойката от гаранцията за изпълнение на договора в съответствие с т. 6.2 по-горе или да я прихване от следващо дължимо плащане по договора.

**7.6.** В случай, че не е уговорено друго, неустойките се начисляват върху стойността на закъснялото/неизпълнено задължение без ДДС.

**7.7.** В случаите, когато посочените по-горе неустойки не покриват действителния размер на претърпените от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** вреди, той може да търси от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** по съдебен ред разликата до пълния размер на претърпените вреди и пропуснатите ползи.

**7.8.** В случай, че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не изпълни задължението си да изпрати на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** оригинален екземпляр от договор за подизпълнение/допълнително споразумение към договор за подизпълнение по т. 4.10 и/или 4.14 от настоящия договор в срок до **три дни** от датата на сключване на договора, съответно споразумението към него, то той дължи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** неустойка в размер на 2 000.00 лева.

**7.9.** При нарушаване на задължение по раздел 11 по-долу, виновната страна дължи на изправната страна неустойка за всеки конкретен случай на нарушение в размер на **50%** от гаранцията за изпълнение, заедно с обезщетяване на всички вреди над сумата на неустойката, настъпили вследствие нарушаване на задълженията по раздел 11 от договора.

**8. НЕПРЕОДОЛИМА СИЛА ИЛИ НЕПРЕДВИДИМИ СЪБИТИЯ**

1. В случаи на непреодолима сила по смисъла на чл. 306 от Търговския закон или на непредвидими събития и доколкото тези събития се отразяват върху изпълнението на задълженията на двете страни по договора, сроковете за изпълнение трябва да бъдат удължени за времето, през което е траела непреодолимата сила или непредвидимите събития. Страните се споразумяват за непредвидими събития да се считат издадени или изменени нормативни или ненормативни актове на държавни или общински органи, настъпили по време на изпълнение на договора, които се отразяват на изпълнението на задълженията, на която и да е от страните.
2. Двете страни трябва взаимно да се уведомяват писмено за началото и края на тези събития, както следва:

**8.2.1.** за непреодолимата сила известието трябва да бъде потвърдено от Търговската камара на страната, в която е настъпило, и да бъде изпратено на другата страна до 14 (четиринадесет) дни след започването му.

**8.2.2.** за непредвидимите събития – в 14-дневен срок от издадаването или изменението на нормативен или ненормативн акт на държавен или общински орган.

1. В случай на непреодолима сила или непредвидимо събитие в страната на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и/или **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и ако то доведе до закъснение в изпълнението на задълженията на някоя от страните за повече от 1 (един) месец, всяка от страните има право да прекрати договора по т. 9.3.

**9. РАЗВАЛЯНЕ И ПРЕКРАТЯВАНЕ НА ДОГОВОРА**

* 1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право:

**(1)** да развали договора по вина на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в случаите на т. 4.5. от договора;

**(2)** да прекрати договора по вина на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** с 10-дневно писмено предизвестие отправено до **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** при забава на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** с повече от 30 дни, без да са налице обстоятелствата по т. 8.1, като в този случай **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право на неустойката по т. 7.3., ал. (1);

**(3)** да прекрати договора по вина на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** с 30-дневно писмено предизвестие до **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, при повторна доставка на партида дефектна стока или на стока, неотговаряща на изискванията на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, посочени в договора и в приложенията към него, когато това обстоятелство е установено по реда на точка 5.2. от настоящия договор, като в този случай **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** дължи неустойката по т. 7.3., ал. (3). Настоящата клауза се прилага и в случаите, когато:

а) двете доставени партиди дефектна стока и/или стока, неотговаряща на изискванията на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, не са поредни;

б) в рамките на срока на договора е установено един или повече пъти по реда на т. 6.5. и един или повече пъти по реда на т. 5.2. (кумулативно), че доставена стока е дефектна и/или не отговаря на изискванията на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, посочени в договора и в приложенията към него.

**(4)** да прекрати договора по вина на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** без предизвестие, в случай, че по реда на т. 6.5 към **Изпълнителя** са отправяни три или повече претенции (които не е задължително да са последователни) за гаранционни дефекти на доставената стока, дори същите да са били отстранени. В този случай **Изпълнителят** дължи неустойката по т. 7.3., ал. (3).

**9.2.** Настоящият договор може да се прекратява по взаимно писмено съгласие по всяко време, като двете страни уреждат взаимоотношенията си до момента на прекратяването.

**9.3.** В случаите на т. 8.3., всяка от страните има право да прекрати договора с 10-дневно писмено предизвестие до другата страна.

**9.4.** Договорът се прекратява и в следните случаи:

**(1)** по т. 2.3; и

**(2)** по т. 3.1 (3).

**9.5.** Извън хипотезите по предходните точки, настоящият договор се прекратява или разваля и на следните основания:

**(1)** в изрично посочените случаи в рамковото споразумение, които не се съдържат в настоящия договор;

**(2)** на общо основание при условията и по реда на чл. 87 от Закона за задълженията и договорите (ЗЗД);

**(3)** при разваляне или прекратяване на рамковото споразумение, въз основа на което се сключва настоящия договор, като направените поръчки до момента на прекратяването съответно развалянето се довършват и заплащат при условията на договора.

**10. РЕШАВАНЕ НА СПОРОВЕ**

**10.1.** Всички спорове, възникнали във връзка с тълкуването и/или изпълнението на договора, се решават чрез преговори и постигане на взаимно изгодни договорености, материализирани в писмена форма за валидност.

**10.2.** Всички спорове, породени от този договор или отнасящи се до него, включително споровете, породени или отнасящи се до неговото тълкуване, недействителност, изпълнение или прекратяване, както и споровете за попълване празноти в него или приспособяването му към нововъзникнали обстоятелства, за които не е постигнато съгласие по реда на предходната точка, ще бъдат разрешавани по общия гражданскоправен ред, от компетентния съд в Република България със седалище в гр. София.

**10.3.** Отнасянето на спора за решаване от компетентния съд не ще се счита за причина за спирането на изпълнението на други задължения по настоящия договор, които нямат отношение към предмета на спора.

**10.4.** Решение от компетентен съд или изменение на законодателството, което прави някое от условията на този договор невалидно, недействително или неизпълнимо, ще се отнася само до това условие и няма да прави целия договор или някакво друго условие от него невалиден, недействителен или неизпълним и всички други условия на договора ще останат в пълна сила и ефект, така както са уговорени от страните. Страните поемат задължението да положат всички усилия, за да се договорят за заместващо условие на невалидното, недействителното или неизпълнимото условие с валидно, действително и изпълнимо условие, което най-близко отразява целта на невалидното, недействителното или неизпълнимото условие.

**11. КОНФИДЕНЦИАЛНОСТ**

**11.1.** Страните се задължават да пазят и да не допускат разпространяването на информацията определена за конфиденциална, получена от всяка от страните по повод сключването или по време на срока на действие на този договор, както и да използват тази информация единствено за целите на изпълнението. Страните ще считат за конфиденциална информацията съдържаща се в договора и информацията във връзка с начина на изпълнението му, както и всяка информация която се съдържа на хартиен или магнитен носител и е създадена или предоставена на някоя от страните във връзка с изпълнението на договора. Конфиденциална е и всяка информация, която е станала достъпна на някоя от страните по повод изпълнението на договора и която представлява ноу-хау, схеми на складове съответно схеми за достъп и охрана или фирмена тайна на другата страна, или която е определена изрично при предоставянето й от съответната страна за конфиденциална. Конфиденциална е и информацията свързана с лични данни, станали известни на някоя от страните във връзка със сключването или изпълнението на договора.

**11.2.** Страните се съгласяват, че въпреки прекратяването на този договор поради каквато и да е причина, клаузите свързани с конфиденциалност, ще са в сила и задълженията във връзка с тях ще бъдат валидни за период от 2 (две) години след прекратяване на договора.

**11.3.** Клаузите за конфиденциалност не се прилагат когато някоя от страните е длъжна да предостави информация по договора на компетентен държавен орган, който е поискал тази информация във връзка с правомощията му по закон. При предоставяне на информация по тази точка, страната която я дава е длъжна незабавно да уведоми писмено другата страна.

**12**. **ЗАКЛЮЧИТЕЛНИ РАЗПОРЕДБИ**

**12.1**. Договорът влиза в сила считано от датата на подписването му от страните.

**12.2.** **(1)** При празноти в настоящия конкретен договор, сключен въз основа на рамково споразумение, субсидиарно ще се прилага уговореното в рамковото споразумение, доколкото то не противоречи на смисъла и съдържанието на настоящия конкретния договор.

**(2)** При противоречие на уговореното в рамковото споразумение и приложенията към него с уговореното в конкретния договор (и приложенията към него), сключен въз основа на настоящото рамково споразумение, с предимство ще се ползва и прилага уговореното в настоящия конкретен договор за обществена поръчка.

**12.3.** По отношение на този договор и за неуредените в него въпроси е приложимо действащото в Република България законодателство.

**12.4**. Всички съобщения и уведомления на страните по настоящия договор ще се извършват само в писмена форма, като условие за действителност. Тази форма ще се счита за спазена, ако съобщението е изпратено по e-mail или факс, доколкото съществува техническа възможност за установяване на момента на получаване на съобщението/уведомлението чрез генериране на известие за доставяне от техническото средство на изпращане..

**12.5**. **(1)** При преобразуване на изпълнителя в съответствие със законодателството на държавата, в която е установен, настоящият договор остава в сила, ако са налице едновременно следните условия:

1. Правоприемникът сключи договор за продължаване на настоящия договор за изпълнение;

2. Договорът за продължаване не променя настоящия договор за изпълнение;

3. Правоприемникът отговаря на условията на чл. 43, ал. 7 изречение второ от ЗОП.

**(2)** Ако правоприемникът не отговаря на предходната ал. 1, т. 3, настоящият договор се прекратява по право, като **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ**, съответно правоприемникът дължи обезщетение по общия исков ред.

**12.6.** Неразделна част от настоящия договор са следните приложения:

***Приложения:***

***Приложение 1***: Стока и цени;

***Приложение 2:*** Начин за изчисление на единичните цени при промяна на цените на металите на Лондонската метална борса и индекса на ламарината;

***Приложение 3:*** Срокове за доставка;

***Приложение 4:*** Образец на приемо-предавателен протокол;

***Приложение 5:*** Образец на опаковъчен лист;

***Приложение 6:*** Придружаващи доставката документи;

**Договорът е изготвен в два еднообразни екземпляра на български език – по един за всяка от страните, които след като се запознаха със съдържанието му и го приеха го подписаха, както следва:**

**ВЪЗЛОЖИТЕЛ : ИЗПЪЛНИТЕЛ:**

***Приложение 2 към договор***

**Начин за изчисление на единичните цени при промяна на цените на металите на**

**Лондонската метална борса и индеска на ламарината**

*Всички единични цени, посочени в* ***Приложение 1*** *са в лева (без ДДС). Единичните цени по* ***Приложение № 1*** *са валидни за срок от 3 (три) месеца, считано от първия ден на месеца, следващ датата на подписване на договора. След изтичане на този срок цените могат да бъдат преизчислени само в случаите, когато поради отклонение от базовата стойност* ***на два показателя****, определящи цената на крайния продукт, а именно:*

* *Цената на медта за маслени трансформатори или на алуминия за сухи трансформатори*
* *Индекс на трансформаторната ламарина*

*крайната единична цена на трансформаторите се намалява или увеличава с повече от 5% спрямо единичната цена за предходното тримесечие, a първия път – спрямо първоначалната единична цена на трансформаторите по договора. Цените на медта /за маслените трансформатори/ или на алуминия /за сухите трансформатори/ и индексът на трансформаторната ламарина се извиличат от следните уеб-адреси:*

<http://www.tdeurope.eu/en/raw-material/transformers-indices/current-month/>

<https://www.lme.com/metals/reports/averages/>

*При подписване на договора са фиксирани следните показатели :* ***P0****;* ***С0 ; Al0******и*** ***SM0.***

* ***P0*** *-първоначална единична цена, съгласно Приложение 1 нa договора.*
* *С0*

*Цена на Медта–……. Евро/тон – средномесечна цена за медта на Лондонската метална борса, определена* по време на договарянето за месеца, предхождащ провеждането договарянето в последваща процедурата съгласно ЗОП .

* ***Al0***

*Цена на арлуминия–……. Евро/тон – средномесечна цена за алуминия на Лондонската метална борса, определена по време на договарянето за месеца, предхождащ провеждането договаряне в последваща процедурата съгласно ЗОП.*

* *Индекс на цената на трансформаторната ламарина за изтеклото тримесечие, предхождащо датата на подписването на договора* ***SM0*** *– …. % определена по време на договарянето при провеждане на договаряне в последваща процедурата съгласно ЗОП*

*Преизчислението се извършва като за база се взима средната цена на медта /за маслените трансформатори/ или на алуминия /за сухите трансформатори/ на LME за тримесечието, предхождащо тримесечието, в което е поискана промяната и индексът на трансформаторната ламарина за изтеклото тримесечие, предхождащо тримесечието, за което е поискана промяната. При преизчислението се прилага следната формула:*

***За маслени трансформатори***

***P = P0 х(0,47 + 0,23х(С)/(С0)+0,30хSM/SM0)***  *(при цена в Евро за медта )*

***за сухите трансформатори***

***P = P0 x (0,47 + 0,12 x (Al/Al0) + 0,41 x (SM/SM0)*** *(при цена в Евро за алуминия)*

*където:*

*P - нова eдинична цена / коригирана/*

*P0 - първоначална единична цена, съгласно Приложение 1 нa договора,*

*С – официална цена в Евро на електролитна мед Евро/тон, grade A на Лондонската метална борса – средна цена, изчислена за тримесечието (средно аритметично на средните месечни цени (Average settlement price in Euro за Copper Grade A на LME) за трите месеца), предхождащо тримесечието в което е поискана промяната.*

*С0 - Цена на Медта в Евро (С0)– …….. Евро/тон – средномесечна цена за медта на Лондонската метална борса, определена* по време на договарянето за месеца, предхождащ *договарянето в последваща процедурата съгласно ЗОП*

*Al – официална цена в Евро на алуминия Евро/тон, Primary Aluminium на Лондонската метална борса – средна цена, изчислена за тримесечието (средно аритметично на средните месечни цени (Average settlement price in Euro за Primary Aluminium на LME) за трите месеца), предхождащо тримесечието в което е поискана промяната.*

*Al0 - Цена на алуминия в Евро (Al0)– ……….Евро/тон – средномесечна цена за алуминия Primary Aluminium на Лондонската метална борса, определена* по време на договарянето за месеца, предхождащ *договарянето в последваща процедурата съгласно ЗОП*

*SM – индекс на трансформаторната ламарина за изтеклото тримесечие, предхождащо тримесечието, в което е поискана промяната*

*SM0- - …… % - индекс на трансформаторната ламарина за тримесечието, определена* по време на договарянето за тримесечието, предхождащо *договарянето в последваща процедурата съгласно ЗОП.* *Преизчисляването се осъществява до последния работен ден на месеца, предхождащ следващото тримесечие* *или до 3 дни след актулизиране на цените в сайтовете* ***от Приложетние 2*** *и получаване на обективната възмжност за осъществяване на преизчислението.*

*При наличие на отклонение +/-5% от единичната цена до момента Възложителят уведомява писмено Изпълнителя за новите покупни цени.*

Всички цени, които са в евросе преизчисляват в лева по фиксинга на БНБ, а именно 1,95583 лева за 1 евро, а ако са в друга валута, според фиксинга на БНБ към момента на фактурирането..

***Приложение 4 към договор***

**ПРИЕМО-ПРЕДАВАТЕЛЕН ПРОТОКОЛ**

**№**

**ДОСТАВЧИК**

*(пълно наименование на фирмата)*

**ПОЛУЧАТЕЛ:**

**Централен склад -** .......................................................

**Договор №**

…………............./……....................**г.**

**Дата на предаване на стоката:**

**РО №**………………………………….

Днес, ...................................г., беше извършено предаване и приемане на следните материали:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **SAP №  на стоката** | **Наименование на стоката** | **Количество,**  **бр.** |
|  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Транспортно средство – камион *(посочва се регистрационния номер)* |  |
| Придружаващи доставката документи | Транспортен документ |
| Техническа спецификация |
| Сертификат за качество |
| Инструкция за транспорт и съхранение |
| Гаранционна карта |
| Тест протоколи |
| Опаковъчен лист, изготвен съгласно т.х на Договора |
| Комплект документи за Дирекция „Логистика и бизнес обслужване” |
| Забележка *(попълва се при необходимост)* | |
|  | |

**Предал:** **Приел:**

....................................................................... .....................................................................

*(име и фамилия) (име и фамилия)*

....................................................................... .....................................................................

*(длъжност) (длъжност)*

*(подпис)*  *(подпис)*

***Приложение 5 към договор***

**ОПАКОВЪЧЕН ЛИСТ**

|  |  |
| --- | --- |
| **ДОСТАВЧИК**  *(име и адрес на фирмата)* | **Поръчка(и) за покупка №:**  *(дата)* |
| **ПОЛУЧАТЕЛ** | *(име и адрес на фирмата)* |
| Вид транспортно средство |  |
| Регистрационен номер на транспортното средство |  |
| Място на съставяне |  |
| Дата на съставяне |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **SAP № на стоката** | **Наименование на стоката** | **Вид опаковка** | **Брой на стоката в опаковка** | **Брутно тегло на опаковката със стоката, кг.** | **Общ брой опаковки** | **Общ брой стока** |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

**Име и фамилия** на отговорното лице,

съставило Опаковъчния лист: ............................................................

...................................................

*(подпис)*

***Приложение 6 към договор***

**МЯСТО НА ДОСТАВКА И ПРИДРУЖАВАЩИ ДОСТАВКАТА ДОКУМЕНТИ**

*( в зависимост от обособената позиция)*

1. **Място на доставка.**
   1. Местата за доставка са складове в градовете:

гр. София

гр. Враца, ж.к. „Сениче" №21, факс: 092/64 73 60

гр. Левски, ул. „Петко Р. Славейков" №28

гр. Дупница, ул. „Аракчийски мост" №5

1.2 **Изпълнителят** се задължава да уведоми писмено **Възложителя** най-малко два работни дни преди изпращането на стоката за очакваната дата на пристигането й в местоназначението на факс номер или електронен адрес за съответния склад.

1. **Придружаващи доставката документи.**
   1. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да достави стоката с два комплекта документи, единият от които трябва да съдържа:
      1. **Приемо-предавателен протокол**, изготвен по образец в Приложение 4, в три еднообразни екземпляри.
      2. Подробно техническо описание.
      3. Технически срок на експлоатация.
      4. Сертификат за произход на стоката.
      5. Протоколи от проведени изпитвания, на български език.
      6. Декларация за съответствие.
      7. Гаранционна карта
      8. **Опаковъчен лист**, изготвен по образец в Приложение 5, който задължително съдържа следната информация:
         1. Име и адрес на **Изпълнителя**.
         2. Име и адрес на **Възложителя.**
         3. Номер на поръчка (и) за покупка.
         4. Дата на издаване на поръчка (и) за покупка.
         5. Вид транспортно средство.
         6. Регистрационен номер на транспортното средство.
         7. SAP номер на стоката.
         8. Наименование на стоката.
         9. Вид опаковка.
         10. Брой на стоката в опаковка.
         11. Брутно тегло на опаковката със стоката, кг.
         12. Общ брой опаковки.
         13. Общ брой стока.
         14. Място на съставяне на Опаковъчния лист.
         15. Дата на съставяне на Опаковъчния лист.
         16. Подпис на отговорното лице, съставило Опаковъчния лист.
      9. **Инструкции за монтаж, изпитвания преди въвеждане в експлоатация, поддържане и експлоатация, ревизия - при първа доставка - 3 /три/ комплекта за всеки склад поотделно.**
   2. Вторият комплект документи, с изключение на приемо-предавателния протокол, трябва да бъде опакован в хартиен или найлонов плик, на който да бъде поставен етикет с опис на съдържанието му и следния надпис: за Дирекция „Логистика и бизнес обслужване”.

**ХІІ. образци на декларации и банкови гаранции**

***ОБРАЗЕЦ 1***

***Представя се със заявлението за участие***

**БАНКОВА ГАРАНЦИЯ**

**за участие в процедура за възлагане на обществена поръчка**

Известени сме, че нашият Клиент, ........................................................................................................,

*[наименование и адрес на кандидата]*

наричан по-нататък “Участник”, ще участва в обявената от

....................................................................................................................................................................*[наименование на възложителя]*

процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, реф. № ............

*[описва се обекта]*

Запознати сме, че съгласно условията на процедурата и разпоредбите на Закона на обществените поръчки, Участникът е длъжен да представи със заявлението си гаранция за участие в процедурата.

Предвид горното, ние \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ с ЕИК ...........................,

*(името на банката, в която е открита гаранцията)*

регистрирано седалище в \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ , по-нататък наричана “Банката”, се задължаваме пред \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ,наричан по-нататък “Възложител”, със сумата от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, чието плащане ще се извърши в полза на Възложителя, за което с тази гаранция Банката обвързва себе си и своите правоприемници.

Подпечатано с печата на горепосочената Банка на \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ година.

**Безусловно и неотменяемо се задължаваме,** да изплатим при първо писмено поискване, на Възложителя, в рамките на валидността на гаранцията, сума не по-голяма от посочената по-горе, без да е необходимо Възложителят да обосновава своето искане. Достатъчно е в искането си за изплащане на сумата той да посочи, че същата му се дължи поради наличието на едно, две или всички, посочени по-долу обстоятелства:

1. Ако участникът за възлагане на обществена поръчка оттегли заявлението си след изтичане срока за получаване на заявления или оттегли офертата си след изтичане на срока за получаване на оферти и по време на нейната валидност;
2. В случай, че Участникът е определен за изпълнител и след като е бил уведомен за това, по време на валидността на офертата му:

(а) не успее или откаже да сключи договора, ако това му е поискано;

(б) откаже или не успее в срок до един месец след получаването на решението за определяне на изпълнител да представи някой от изискуемите документи за сключване на договора, които са посочени в документацията за участие, в съответствие с чл. 42 на ЗОП.

Тази гаранция влиза в сила от момента на нейното издаване.

Тази гаранция ще бъде валидна **270 дни,** считано от крайната дата за представяне на заявлението за участие. В случай, че бъде предявено искане за изплащане на сумата, същото следва да постъпи в банката не по-късно от горепосочения срок.

Банковата гаранция може да бъде освободена преди изтичане на валидността й само след връщане на оригинала на същата.

дата: \_\_\_\_\_\_\_\_\_ година Банка: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

град: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Изпълнителен директор

Име: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Подпис и печат: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***ОБРАЗЕЦ 2***

***Представя се със заявлението за участие***

**ДЕКЛАРАЦИЯ**

**по чл. 47 ал. (9) от ЗОП**

Долуподписаният /-ната/ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, в качеството ми на

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, на \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(съгласно член 47, ал. 4, т. 1 до 8 от ЗОП)  (участник)

със седалище и адрес на управление: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, вписано в Търговския регистър към Агенцията по вписванията с ЕИК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, за участие в процедура за възлагане на обществена поръчка \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, идентификационен № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(наименование на обществената поръчка)

**Д Е К Л А Р И Р А М/Е:**

* + - 1. Не съм осъден с влязла в сила присъда за:
* престъпление против финансовата, данъчната или осигурителната система включително изпиране на пари по чл. 253 - 260 от Наказателния кодекс;
* подкуп по чл. 301 - 307 от Наказателния кодекс;
* участие в организирана престъпна група по чл. 321 и 321а от Наказателния кодекс;
* престъпление против собствеността по чл. 194 - 217 от Наказателния кодекс;
* престъпление против стопанството по чл. 219 - 252 от Наказателния кодекс;
* престъпление по чл. 313 от Наказателния кодекс във връзка с провеждане на процедури за

възлагане на обществени поръчки.

2. Участникът, когото представлявам:

* не е обявен в несъстоятелност;
* не е в производство по ликвидация или в подобна процедура съгласно националните закони и подзаконови актове;
* не е в производство за обявяване в несъстоятелност и не е сключило извън съдебно споразумение с кредиторите по смисъла на чл. 740 от Търговския закон и не се намира в подобна процедура съгласно националните закони и подзаконови актове, нито дейността му е под разпореждане на съда, нито е преустановило дейността си;
* 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, а ако има такива задължения - допуснато е разсрочване или отсрочване на задълженията; няма задължения за данъци и вноски за социално осигуряване съгласно законодателството на държавата, в която е установен; Не съм лишен от правото да упражнявам определена професия или дейност съгласно законодателството на държавата, в която е извършено нарушението, включително за нарушения, свързани с износа на продукти в областта на отбраната и сигурността.

1. Не съм свързано лице по смисъла на § 1, т. 23а от Допълнителните разпоредби на Закона за обществените поръчки с ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ или със служители на ръководна длъжност в неговата организация.
2. Не съм сключил договор с лице по чл. 21 или чл. 22 от Закона за предотвратяване и установяване на конфликт на интереси.

5. Кандидатът, когото представлявам не е в производство за обявяване в несъстоятелност и не е сключил извънсъдебно споразумение с кредиторите по смисъла на чл. 740 от Търговския закон и не се намира в подобна процедура съгласно националните закони и подзаконови актове, нито дейността му е под разпореждане на съда, нито е преустановило дейността си;

6. Не съм лишен от правото да упражнявам определена професия или дейност съгласно законодателството на държавата, в която е извършено нарушението, включително за нарушения, свързани с износа на продукти в областта на отбраната и сигурността.

7. Кандидатът, когото представлявам, не е виновен за неизпълнение на задължения по договор заобществена поръчка по смисъла на чл. 47, ал. 2, т. 2а от ЗОП;

**Публичните** регистри, в които се съдържа информация за обстоятелствата по точки…….… от декларацията са:

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….

*(посочва се дали е налице публичен регистър, в който се съдържат декларираните обстоятелства и кой е той ако има такъв*);

Декларирам/е, че информация за обстоятелствата по точки…….… от декларацията, се предоставят служебно на възложителя, от следните компетентни органи: …………………………………………………………………………………………………………………………….....

(*посочва се компетентен орган, ако е налице такъв, който съгласно законодателството на държавата, в която кандидатът или участникът е установен, е длъжен служебно да предостави тази информация за тези обстоятелства на възложителя*).

**Декларирам, че ако бъда избран за Изпълнител на обществената поръчка, при подписване на Договора за обществената поръчка ще представя документи от съответните компетентни органи за удостоверяване липсата на обстоятелствата от настоящата декларация, в случай, че е неприложим чл. 47, ал. (10) от ЗОП.**

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

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_\_ година Декларатор/и:

*1. Когато кандидатът или участникът е юридическо лице декларацията се представя подписана лицата, посочени в чл. 47, ал. (4), т. 1 до т. 5, т. 7 и т. 8 от ЗОП, в зависимост от вида на юридическото лице.*

*2. Представя се лично от кандидата или участника – физическо лице, съгласно чл. 47, ал. (4), т. 6 от ЗОП.*

*3. Когато кандидатът или участникът е неперсонифицирано обединение от физически и/или юридически лица, настоящата декларация се представя от всяко физическо или юридическо лице, включено в обединението в съответствие с указанията по предходните т. 1 и 2.*

***ОБРАЗЕЦ 3***

*Представя се със заявлението за участие от* ***подизпълнителя/ите***

**ДЕКЛАРАЦИЯ**

**по чл. 47 ал. (1) и ал. (5) във връзка с чл. 47 ал. (8) от ЗОП**

Долуподписаният /-ната/ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,

в качеството ми на подизпълнител\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

на \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,

(кандидат)

със седалище и адрес на управление:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, вписано в Търговския регистър към Агенцията по вписванията с ЕИК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, за участие в процедура за възлагане на обществена поръчка \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(наименование на обществената поръчка)

идентификационен № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Д Е К Л А Р И Р А М:**

* + - 1. Не съм осъден с влязла в сила присъда за:
* престъпление против финансовата, данъчната или осигурителната система включително изпиране на пари по чл. 253 - 260 от Наказателния кодекс;
* подкуп по чл. 301 - 307 от Наказателния кодекс;
* участие в организирана престъпна група по чл. 321 и 321а от Наказателния кодекс;
* престъпление против собствеността по чл. 194 - 217 от Наказателния кодекс;
* престъпление против стопанството по чл. 219 - 252 от Наказателния кодекс;

3. Подизпълнителят, когото представлявам:

* не е обявен в несъстоятелност;
* не е в производство по ликвидация или в подобна процедура съгласно националните закони и подзаконови актове;
* 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, а ако има такива задължения - допуснато е разсрочване или отсрочване на задълженията; няма задължения за данъци и вноски за социално осигуряване съгласно законодателството на държавата, в която е установен;

4. Не съм свързано лице по смисъла на § 1, т. 23а от Допълнителните разпоредби на Закона за обществените поръчки с ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ или със служители на ръководна длъжност в неговата организация.

5. Не съм сключил договор с лице по чл. 21 или чл. 22 от Закона за предотвратяване и установяване на конфликт на интереси.

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

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_\_ година Декларатор:

***ОБРАЗЕЦ 4***

*Декларацията се прилага от всеки подизпълнител, за когото кандидатът е заявил участие.*

**ДЕКЛАРАЦИЯ**

**за съгласие за участие като подизпълнител**

Долуподписаният/-ната/ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

в качеството ми на представляващ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,

Д Е К Л А Р И Р А М:

Съгласен съм да участвам като подизпълнител на

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(посочва се името на участника)*

гр. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, участник в процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет: ...........

..............................................., реф.№ ....................., в случай, че бъде избран за изпълнител.

Дата \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ г. Декларатор: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

/име, подпис и печат/

***ОБРАЗЕЦ 5***

***Представя се със заявлението за участие***

**Д Е К Л А Р А Ц И Я**

за приемане на условията в проекта на рамково споразумение и

проекта на конкретен договор за доставка

Долуподписаният/-ната/ ..........................................................................................................................................................., в качеството ми на представляващ кандидата ..........................................................................................,

за участие в обществена поръчка с предмет:

.................................................................................................................................................,

реф.№ ......................................,

Д Е К Л А Р И Р А М, че:

Приемам условията в проекта на рамково споразумение и проекта на конкретен договор за доставка, неразделна част от споразумението.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_\_ година Декларатор:

***ОБРАЗЕЦ 6***

***Представя се със заявлението за участие***

**ДЕКЛАРАЦИЯ**

по чл. 56, ал. 1, т. 6 от ЗОП

за липса на свързаност с друг кандидат в съответствие с чл. 55, ал. 7 от ЗОП, както и за липса на обстоятелство по чл. 8, ал. 8, т. 2

Долуподписаният/-ната/ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, в качеството ми на представляващ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,

Кандидат в процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет:

„……………………….”, реф.№ РР………………., обособена позиция ...............................

**ДЕКЛАРИРАМ**

1. Кандидатът, когото представлявам, не е свързано лице по смисъла на т. 23а от §1 от ДР на ЗОП и не е свързано предприятие по смисъла на т. 24 от §1 от ДР на ЗОП с друг кандидат в настоящата процедура.
2. За представлявания от мен кандидат не са налице обстоятелствата по чл. 8, ал. 8, т. 2 от ЗОП по отношение на настоящата процедура за възлагане на обществена поръчка.

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

Дата \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ г. Декларатор: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

/име, подпис и печат/

**ОБРАЗЕЦ 7**

***Представя се със заявлението за участие***

**Д Е К Л А Р А Ц И Я**

Долуподписаният/-ната/ ...................................................................................................................................

в качеството ми на представляващ ...................................................................................................................

(името на участник)

участник в процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет:

**„**Доставка на трифазни разпределителни трансформатори 10 и 20 kV*“* и реф. № PPD 16-061

**за обособена позиция…**

**Д Е К Л А Р И Р А М:**

*изпълнените от кандидата през последните три години доставки, еднакви или сходни с предмета на настоящата поръчка, са както следва:*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *№* | *Предмет* на доставката | *Период на изпълнение* | *Стойност на доставката в лв. без ДДС* | *Възложител,*  *лице за контакти при Възложителя, адрес, телефон* | *Доказателство за изпълненото, съгласно чл.51, ал.4 от ЗОП* |
| *1* |  |  |  |  |  |
| *2* |  |  |  |  |  |

Като доказателство за изпълненото, eднакво или сходно с предмета на поръчката прилагаме следните документи и информация:

1………………………………………………………………….…

2………………………………………………………………….…

3………………………………………………………………….…

4………………………………………………………………….…

5………………………………………………………………….…

Дата \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ г. Декларатор: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

/име, подпис и печат/

О*бразец 8*

***Представя се със заявлението за участие***

**ДЕКЛАРАЦИЯ**

по чл. 3, т. 8 и чл. 4 от Закона за икономическите и финансовите отношения с дружествата, регистрирани в юрисдикции с преференциален данъчен режим, свързаните с тях лица и техните действителни собственици

Долуподписаният /-ната/ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,

в качеството ми на \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(съгласно член 47, ал. 4, т. 1 до 8 от ЗОП)

на \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,

(участник / кандидат)

със седалище и адрес на управление: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, вписано в Търговския регистър към Агенцията по вписванията с ЕИК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, по повод участие в \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ за

(вид на процедурата по ЗОП – открита/ограничена/договаряне или др.)

възлагане на обществена поръчка с предмет: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(наименование на обществената поръчка)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, референтен № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Д Е К Л А Р И Р А М:**

1. Представляваното от мен дружество **е регистрирано / не** **е регистрирано** в юрисдикция с (невярното се зачертава)

преференциален данъчен режим, а именно: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

2. Представляваното от мен дружество **е свързано** **/ не е** **свързано** с лица, регистрирани в (невярното се зачертава)

юрисдикции с преференциален данъчен режим, а именно: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

3. Представляваното от мен дружество попада в изключението на **чл. 4, т. \_\_\_\_\_\_** от Закона за икономическите и финансовите отношения с дружествата, регистрирани в юрисдикции с преференциален данъчен режим, свързаните с тях лица и техните действителни собственици.

4. Запознат съм с правомощията на възложителите по чл. 5, т. 3, букви „а“, „б“ и „в“ и чл. 6, ал. 4 от Закона за икономическите и финансовите отношения с дружествата, регистрирани в юрисдикции с преференциален данъчен режим, свързаните с тях лица и техните действителни собственици, във връзка с § 7, ал. 2 от Заключителните разпоредби на същия.

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

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_\_ година Декларатор:

*1. Информацията по т. 3 от декларацията се попълва в случай, че дружеството* ***е регистрирано*** *в юрисдикция с преференциален данъчен режим или е* ***свързано*** *с лица,* ***регистрирани*** *в юрисдикции с преференциален данъчен режим.*

*2. Когато участникът / кандидатът е юридическо лице декларацията се представя лично от всички лица, посочени в член 47, ал. 4, т. 1 до т. 5, т.7 и т.8 от ЗОП, в зависимост от вида на юридическото лице.*

*3. Представя се лично от участникът / кандидатът – физическо лице, съгласно чл.47, ал.4, т.6 от ЗОП.*

*4. Когато участникът / кандидатът е неперсонифицирано обединение от физически и/или юридически лица, настоящата декларация се представя от всяко физическо или юридическо лице, включено в обединението, в съответствие с указанията по т. 2 и 3 по-горе.*

*5. Когато участникът / кандидатът предвижда да използва подизпълнител/и, декларацията се представя за всеки от подизпълнителите, от представляващия подизпълнителя.*

*6. Легалната дефиниция на понятието "Юрисдикции с преференциален данъчен режим" се съдържа в § 1, т. 2 от ДР на ЗИФОДРЮПДРСТЛТДС.*

*7. Списък на юрисдикциите с преференциален данъчен режим се съдържа в § 1, т. 64 от ДР на ЗКПО.*

*8. Легалната дефиниция на понятието "Свързани лица" се съдържа в § 1, т. 3 от ДР на ЗИФОДРЮПДРСТЛТДС във връзка с § 1 от ДР на ТЗ.*

*9. Забраната за участие на дружествата, регистрирани в юрисдикции с преференциален данъчен режим, и на свързаните с тях лица, както и на техните обединения, в процедура по обществени поръчки по Закона за обществените поръчки и нормативните актове по прилагането му, се съдържа в изричната и повелителна разпоредба на чл. 3, т. 8 от ЗИФОДРЮПДРСТЛТДС.*

*10. Изключенията от приложното поле на забраната по чл. 3, т. 8 са изчерпателно изброени в чл. 4 от ЗИФОДРЮПДРСТЛТДС.*

О*бразец 9*

*Представя се при подписване на раково споразумение или конкретен договор от избрания за изпълнител участник.*

**ДЕКЛАРАЦИЯ**

**по чл. 6, ал. 2 от Закона за мерките срещу изпирането на пари (ЗМИП)**

Долуподписаният/ата: ........................................................................................................................................,

(име, презиме, фамилия)

ЕГН: .......................................................,

постоянен адрес .................................................................................................................................................,

гражданство .........................................,

документ за самоличност ...................................................................................................................................,

в качеството ми на законен представител (пълномощник) на:

.................................................................................................................................................................,

вписано в регистъра при ....................................................................................................................................,

Декларирам, че действителен собственик по смисъла на чл. 6, ал. 2 ЗМИП във връзка с чл. 3, ал. 5 ППЗМИП на горепосоченото юридическо лице е/са следното физическо лице/следните физически лица:

..................................................................................................................................................................,

(име, презиме, фамилия)

ЕГН: .......................................................,

постоянен адрес .............................................................................................................................................,

гражданство .........................................,

документ за самоличност ...................................................................................................................................,

2. ...............................................................................................................................................................,

(име, презиме, фамилия)

ЕГН: .......................................................,

постоянен адрес .................................................................................................................................................,

гражданство .........................................,

документ за самоличност ...................................................................................................................................,

3. ................................................................................................................................................................,

(име, презиме, фамилия)

ЕГН: .......................................................,

постоянен адрес .................................................................................................................................................,

гражданство .........................................,

документ за самоличност ...................................................................................................................................,

Известна ми е наказателната отговорност по чл. 313 от Наказателния кодекс за деклариране на неверни обстоятелства.

Дата на деклариране: Декларатор:

(подпис)

*Образец 10*

*Представя се при подписване на конкретен договор от избрания за изпълнител участник.*

**БАНКОВА ГАРАНЦИЯ**

**за изпълнение на договор за обществена поръчка**

Известени сме, че нашият Клиент, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*[име/фирма и адрес на участника]*

наричан за краткост по-долу Изпълнител, с Решение № / г.

[*посочва се № и дата на Решението за класиране*]

на ..............................................................................., наричан по-долу Възложител, е избран за

изпълнител

*[фирма на възложителя]*

в процедурата за възлагане на обществена поръчка реф. № ..................................... с обект:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, с което е определен

*[описва се обекта ]*

за Изпълнител на посочената обществена поръчка.

Информирани сме, че в съответствие с условията на процедурата и разпоредбите на Закона на обществените поръчки, при подписването на Договора за възлагането на обществената поръчка, Изпълнителят следва на Вас, в качеството Ви на Възложител на горепосочената поръчка, да представи банкова гаранция за изпълнение открита във Ваша полза, за сумата в размер на % [*посочва се размера от обявлението на процедурата*] от общата стойност на поръчката, а именно (словом: да гарантира предстоящото

*[посочва се цифром и словом стойността и валутата на гаранцията]*

изпълнение на задължения си, в съответствие с договорените условия.

Като се има предвид гореспоменатото, ние \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ [*Банка*], ЕИК ..........................., с настоящето поемаме неотменимо и безусловно задължение да Ви заплатим всяка сума, предявена от Вас, но общия размер на които не надвишават (словом: \_\_\_\_\_\_ ),*[посочва се цифром и словом стойността и валутата на гаранцията]*  в срок до 3 (три) работни дни след получаването на първо Ваше писмено поискване, съдържащо Вашата декларация, че ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ не е изпълнил някое от договорните си задължения.

Вашето искане за усвояване на суми по тази гаранция e приемливо и ако бъде изпратено до нас в пълен текст чрез надлежно кодиран телекс/телеграф от обслужващата Ви банка, потвърждаващ че Вашето оригинално искане е било изпратено до нас по куриер или чрез препоръчана поща или подадено на ръка, и че подписите на същото правно обвързват Вашата страна. Вашето искане ще се счита за отправено след постъпване или на Вашата писмена молба за плащане, или по телекс, или по телеграф на посочения по-горе адрес.

Тази гаранция влиза в сила, от момента на нейното издаване.

Отговорността ни по тази гаранция ще изтече на \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, до която

*[посочва се дата и час на валидност на гаранцията съобразени с договорните условия]*

дата какъвто и да е иск по нея трябва да бъде получен от нас. След тази дата гаранцията автоматично става невалидна, независимо дали това писмо-гаранция ни е изпратено обратно или не.

Гаранцията трябва да ни бъде изпратена обратно веднага след като вече не е необходима или нейната валидност е изтекла, което от двете събития настъпи по-рано.

Гаранцията е лично за Вас и не може да бъде прехвърляна.

дата: \_\_\_\_\_\_\_\_\_ година Банка: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

град: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Изпълнителен директор

Име: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Подпис и печат: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***Забележка:*** Банковата гаранция следва да бъде валидна …………..месеца след изтичане срока на договора.

**XIII. ПРАВИЛА И КРИТЕРИИ ЗА ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ЛИЦАТА, КОИТО ЩЕ БЪДАТ ПОКАНЕНИ ДА ПРЕДСТАВЯТ ПЪРВОНАЧАЛНИ ОФЕРТИ**

Предварителен подбор на кандидатите се извършва за всяка обособена позиция поотделно при следните правила и критерии:

Критерии и коефициенти на тежест (кт) при извършване на предварителния подбор:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***№*** | ***Критерии*** | ***Ед. мярка*** | ***Коефициент на тежест*** |
| 1 | *2* | 3 | *4* |
| ***О1*** | **Доставки, които са еднакви или сходни с предмета на обществената поръчка** | *стойност на доставките* | ***0,70*** |
| ***О2*** | **Производствена база** | *брой трансформатори за една година* | ***0,10*** |
| ***О3*** | **Техническо оборудване за производство** | *брой произведени магнитопроводи и намотки за трансформатори, за една година* | ***0,05*** |
| ***О4*** | **Складова база** | *брой трансформатори, които могат да бъдат складирани* | ***0,10*** |
| ***О5*** | **Провеждане на заводски изпитания** | *наличие на система за провеждане на заводски изпитания* | ***0,05*** |

В резултат на извършения предварителен подбор **за всяка обособена позиция поотделно,** четирите кандидати, получили максимален брой точки, ще бъдат поканени да представят първоначални оферти.

**1/ Правила и критерии за определяне на кандидатите, които ще бъдат поканени да представят първоначални оферти *за Обособена позиция 1***

*На базата на горепосочените критерии и коефициенти на тежест, комисията извършва предварителен подбор по следната формула:*

**ОПП = О1\*0,70 + О2\*0,10 + О3\*0,05 + О4\*0,10 + О5\*0,05**

*където:*

**О1 –** стойност надоставките на сухи трифазни разпределителни трансформатори за електрически мрежи средно напрежение с технически параметри еквивалентни на параметрите определени в Регламент ЕС 548/2014 от 21.05.2014 г., относно прилагането на Директива 2009/125/ЕО за „Екодизайн на продукти свързани с енергопотреблението“.

коефициент на тежест⏵**0,70**

Оценяването се извършва в низходящ ред, като максимален брой от **100** точки получава кандидата изпълнил доставки с най-голяма стойност на сухи трифазни разпределителни трансформатори за електрически мрежи средно напрежение с технически параметри еквивалентни на параметрите определени в Регламент ЕС 548/2014 от 21.05.2014 г.

Предложенията на останалите кандидати се изчисляват по следната формула:



Данни се взимат от Списък на доставките, които са еднакви или сходни с предмета на обществената поръчка, изпълнени през последните три години, считано от датата на подаване на заявлението за участие, с посочване на стойностите, датите и получателите, **заедно с доказателство/а за извършената/ите доставка/и**, като за обособена позиция 1 стойността на доставките следва да е минимум 697 500 лв., без ДДС.

**О2 -** *производствена база*, отчита се годишният капацитет на производство, определен, чрез възможности за **брой произведени трансформатори за една календарна година**.

коефициент на тежест⏵**0,10**

Оценяването се извършва в низходящ ред, като максимален брой от **100** точки получава кандидата, чиято производствена база е с възможности за производство на най-голям брой трансформатори, за една календарна година.

Предложенията на останалите кандидати се изчисляват по следната формула:



Данните се взимат от представения документ в заявлението на участника по т. 3.2 „Описание на техническото оборудване и мерките за осигуряване на качеството на кандидатите“ от Списък на документите и информацията, съдържащи се в заявлението за участие

**О3 –** *техническо оборудване за производство,* отчита секапацитета на съоръженията за производство на магнитопроводи и намотки за трансформатори, определен, чрез възможности за **брой произведени магнитопроводи и намотки за трансформатори, за една календарна година**.

коефициент на тежест⏵**0,05**

Оценяването се извършва в низходящ ред, като максимален брой от **100** точки получава кандидата, чието техническо оборудване е с възможности за производство на най-голям брой магнитопроводи и намотки за трансформатори, за една календарна година.

Предложенията на останалите кандидати се изчисляват по следната формула:



Данните се взимат от представения документ в заявлението на участника по т. 3.2 „Описание на техническото оборудване и мерките за осигуряване на качеството на кандидатите“ от Списък на документите и информацията, съдържащи се в заявлението за участие

**О4 -** *складова база, определен в капацитет на складовата база, чрез* **брой трансформатори, които могат да бъдат складирани***.*

коефициент на тежест⏵**0,10**

Оценяването се извършва в низходящ ред, като максимален брой от **100** точки получава кандидата, чиято складова база е с възможности за складиране /съхранение/ на най-голям брой трансформатори.

Предложенията на останалите кандидати се изчисляват по следната формула:



Данните се взимат от представения документ в заявлението на участника по т. 3.2 „Описание на техническото оборудване и мерките за осигуряване на качеството на кандидатите“ от Списък на документите и информацията, съдържащи се в заявлението за участие

**О5 -** *провеждане на заводски изпитания, определена чрез* наличие на система за извършване на рутинни, заводски изпитвания (FAT - заводско приемане на стоката) в съответствие със стандарт EN 60076-1, с възможност за провеждане на изпитвания най-малко за загуби на празен ход и късо съединение, и шум на трансформаторите, съгласно Регламент ЕС 548/2014 от 21.05.2014 г., относно прилагането на Директива 2009/125/ЕО за „Екодизайн на продукти свързани с енергопотреблението“.

коефициент на тежест⏵**0,05**

* ***100*** *точки за наличие* на система за извършване на рутинни, заводски изпитвания (FAT - заводско приемане на стоката) в съответствие със стандарт EN 60076-1, с възможност за провеждане на изпитвания най-малко за загуби на празен ход и късо съединение, и шум на трансформаторите, съгласно Регламент ЕС 548/2014 от 21.05.2014 г., относно прилагането на Директива 2009/125/ЕО за „Екодизайн на продукти свързани с енергопотреблението“.
* ***0*** *точки при липса* на система за извършване на рутинни, заводски изпитвания (FAT - заводско приемане на стоката) в съответствие със стандарт EN 60076-1, с възможност за провеждане на изпитвания най-малко за загуби на празен ход и късо съединение, и шум на трансформаторите, съгласно Регламент ЕС 548/2014 от 21.05.2014 г., относно прилагането на Директива 2009/125/ЕО за „Екодизайн на продукти свързани с енергопотреблението“.

Данните се взимат от представения документ в заявлението на участника по т. 3.2 „Описание на техническото оборудване и мерките за осигуряване на качеството на кандидатите“ от Списък на документите и информацията, съдържащи се в заявлението за участие

**2/ Правила и критерии за определяне на кандидатите, които ще бъдат поканени да представят първоначални оферти *за Обособена позиция 2 и Обособена позиция 3***

*На базата на горепосочените критерии и коефициенти на тежест, комисията извършва предварителен подбор по следната формула:*

**ОПП = О1\*0,70 + О2\*,0,10 + О3\*0,05 + О4\*0,10 + О5\*0,05**

*където:*

**О1 -** доставка на маслени трифазни разпределителни трансформатори за електрически мрежи средно напрежение с технически параметри еквивалентни на параметрите определени в Регламент ЕС 548/2014 от 21.05.2014 г., относно прилагането на Директива 2009/125/ЕО за „Екодизайн на продукти свързани с енергопотреблението“.

коефициент на тежест⏵**0,70**

Оценяването се извършва в низходящ ред, като максимален брой от **100** точки получава кандидата изпълнил доставки с най-голяма стойност на маслени трифазни разпределителни трансформатори за електрически мрежи средно напрежение с технически параметри еквивалентни на параметрите определени в Регламент ЕС 548/2014 от 21.05.2014 г.

Предложенията на останалите кандидати се изчисляват по следната формула:



Данни се взимат от Раздел II. „Технически възможности и квалификация“, т. 1 „Списък на доставките, които са еднакви или сходни с предмета на обществената поръчка, изпълнени през последните три години, считано от датата на подаване на заявлението за участие, с посочване на стойностите, датите и получателите, заедно с доказателство/а за извършената/ите доставка/и“, като за:

* обособена позиция 2, стойността на доставките следва да е минимум 7 655 000 лв., без ДДС
* обособена позиция 3, стойността на доставките следва да е минимум 6 016 000 лв., без ДДС

**О2 -** *производствена база*, отчита се годишният капацитет на производство, определен, чрез възможности за **брой произведени трансформатори за една календарна година**.

коефициент на тежест⏵**0,10**

Оценяването се извършва в низходящ ред, като максимален брой от **100** точки получава кандидата, чиято производствена база е с възможности за производство на най-голям брой трансформатори, за една календарна година.

Предложенията на останалите кандидати се изчисляват по следната формула:



Данните се взимат от представения документ в заявлението на участника по т. 3.2 „Описание на техническото оборудване и мерките за осигуряване на качеството на кандидатите“ от Списък на документите и информацията, съдържащи се в заявлението за участие

**О3 –** *техническо оборудване за производство,* отчита секапацитета на съоръженията за производство на магнитопроводи и намотки за трансформатори, определен, чрез възможности за **брой произведени магнитопроводи и намотки за трансформатори, за една календарна година**.

коефициент на тежест⏵**0,05**

Оценяването се извършва в низходящ ред, като максимален брой от **100** точки получава кандидата, чието техническо оборудване е с възможности за производство на най-голям брой магнитопроводи и намотки за трансформатори, за една календарна година.

Предложенията на останалите кандидати се изчисляват по следната формула:



Данните се взимат от представения документ в заявлението на участника по т. 3.2 „Описание на техническото оборудване и мерките за осигуряване на качеството на кандидатите“ от Списък на документите и информацията, съдържащи се в заявлението за участие

**О4 -** *складова база,* определен в капацитет на складовата база, чрез**брой трансформатори, които могат да бъдат складирани***.*

коефициент на тежест⏵**0,10**

Оценяването се извършва в низходящ ред, като максимален брой от **100** точки получава кандидата, чиято складова база е с възможности за складиране /съхранение/ на най-голям брой трансформатори.

Предложенията на останалите кандидати се изчисляват по следната формула:



Данните се взимат от представения документ в заявлението на участника по т. 3.2 „Описание на техническото оборудване и мерките за осигуряване на качеството на кандидатите“ от Списък на документите и информацията, съдържащи се в заявлението за участие

**О5 -** *провеждане на заводски изпитания, определена чрез* наличие на система за извършване на рутинни, заводски изпитвания (FAT - заводско приемане на стоката) в съответствие със стандарт EN 60076-1, с възможност за провеждане на изпитвания най-малко за загуби на празен ход и късо съединение, и шум на трансформаторите, съгласно Регламент ЕС 548/2014 от 21.05.2014 г., относно прилагането на Директива 2009/125/ЕО за „Екодизайн на продукти свързани с енергопотреблението“.

коефициент на тежест⏵**0,05**

* ***100*** *точки за наличие* на система за извършване на рутинни, заводски изпитвания (FAT - заводско приемане на стоката) в съответствие със стандарт EN 60076-1, с възможност за провеждане на изпитвания най-малко за загуби на празен ход и късо съединение, и шум на трансформаторите, съгласно Регламент ЕС 548/2014 от 21.05.2014 г., относно прилагането на Директива 2009/125/ЕО за „Екодизайн на продукти свързани с енергопотреблението“.
* ***0*** *точки при липса* на система за извършване на рутинни, заводски изпитвания (FAT - заводско приемане на стоката) в съответствие със стандарт EN 60076-1, с възможност за провеждане на изпитвания най-малко за загуби на празен ход и късо съединение, и шум на трансформаторите, съгласно Регламент ЕС 548/2014 от 21.05.2014 г., относно прилагането на Директива 2009/125/ЕО за „Екодизайн на продукти свързани с енергопотреблението“.*.*

Данните се взимат от представения документ в заявлението на участника по т. 3.2 „Описание на техническото оборудване и мерките за осигуряване на качеството на кандидатите“ от Списък на документите и информацията, съдържащи се в заявлението за участие