

ДОКУМЕНТАЦИЯ

№ ЦУ/2015/247

за участие в открита процедура за възлагане на обществена поръчка.

Предмет: „Доставка на измервателни трансформатори за напрежение 110 kV”

София, 2015 г.

С Ъ Д Ъ Р Ж А Н И Е

Раздел I. Решение за откриване на процедурата

Раздел II. Обявление за обществената поръчка

Раздел III. Пълно описание на предмета на поръчката

Раздел IV. Технически спецификации

Раздел V. Правила за провеждане на процедурата

Раздел VI. Указания към участниците

Раздел VII. Образец на оферта

Раздел VIII. Образци на документи, неразделна част от офертата

Раздел IX. Проект на договор

Раздел X. Образец на банкова гаранция за изпълнение на договор

РАЗДЕЛ I. РЕШЕНИЕ ЗА ОТКРИВАНЕ НА ПРОЦЕДУРАТА

РАЗДЕЛ II. ОБЯВЛЕНИЕ ЗА ОБЩЕСТВЕНА ПОРЪЧКА

РАЗДЕЛ III. ПЪЛНО ОПИСАНИЕ НА ПРЕДМЕТА НА ПОРЪЧКАТА

1. Възложителят провежда настоящата процедура с цел възлагане на обществени поръчки за доставка на измервателни трансформатори за напрежение 110 kV, обособена в 3 позиции:

Обособена позиция № 1 „Токови измервателни трансформатори 110 kV”

Обособена позиция № 2 „Напреженови измервателни трансформатори 110 kV“

Обособена позиция № 3 „Комбинирани измервателни трансформатори 110 kV“

2. Обем на поръчката

Предвижда се доставка на измервателни трансформатори за открити разпределителни уредби (ОРУ) 110 kV както следва:

За Обособена позиция № 1 „Токови измервателни трансформатори 110 kV” - 111 бр., от които:

Пакет 1 – 15 бр. - 31 mm/kV

Пакет 2 – 96 бр. - 25 mm/kV (93+3 бр)

За Обособена позиция № 2 „Напреженови измервателни трансформатори 110 kV“ - 93 бр., от които:

Пакет 1 – 9 бр. - 31 mm/kV

Пакет 2 – 84 бр. - 25 mm/kV

За Обособена позиция № 3 „Комбинирани измервателни трансформатори 110 kV“ - 57 бр., от които:

Пакет 1 – 48 бр. - 31 mm/kV

Пакет 2 – 9 бр. - 25 mm/kV

3. Място на доставка.

Разпределението на количествата и местата за доставка са посочени в Таблица № 1.

Таблица № 1

№	Описание на съоръжението	Мерна единица	склад МЕР София МОЛ Християн Славов GSM: 0888 950 217	склад МЕР Плевен МОЛ: Трифон Иванов GSM: 0888 619 840	склад МЕР Пловдив МОЛ: Васил Бойчев GSM 0888 950 522	Общо количество
I	Обособена позиция № 1 „Токови измервателни трансформатори 110 kV”					
1	Токови трансформатори 4x400/5/5/5/5/5, 31 mm/kV, 31,5 kA	бр.			12	12
2	Токови трансформатори 4x200/5/5/5/5/5, 31 mm/kV, 31,5 kA	бр.	3			3
3	Токови трансформатори 4x200/5/5/5/5/5, 25 mm/kV, 31,5 kA	бр.		6		6
4	Токови трансформатори 4x200/5/5/5/5/5, 25 mm/kV, 25 kA	бр.		3	18	21
5	Токови трансформатори 4x400/1/1/1/1/1/1, 25 mm/kV, 40 kA	бр.	6		3	9
6	Токови трансформатори 4x200/1/1/1/1/1/1, 25 mm/kV, 40 kA	бр.	9		6	15
7	Токови трансформатори 4x400/1/1/1/1/1/1, 25 mm/kV, 40 kA	бр.	6			6
8	Токови трансформатори 4x200/1/1/1/1/1/1, 25 mm/kV, 40 kA	бр.	39			39
II	Обособена позиция № 2 „Напреженови измервателни трансформатори 110 kV“					
1	Напреженови трансформатори, 31 mm/kV	бр.	9			9
2	Напреженови трансформатори, 25 mm/kV	бр.	54	3	27	84
III	Обособена позиция № 3 „Комбиниранни измервателни трансформатори 110 kV“					
1	Комбиниранни измервателни трансформатори 4x200/5/5/5/5/5/5, 31mm/kV, 31,5 kA	бр.	24			24
2	Комбиниранни измервателни трансформатори 4x200/5/5/5/5/5, 31mm/kV, 31,5 kA	бр.	24			24
3	Комбиниранни измервателни трансформатори 4x400/5/5/5/5/5, 25mm/kV, 25 kA	бр.			6	6
4	Комбиниранни измервателни трансформатори 4x200/5/5/5/5/5, 25mm/kV, 25 kA	бр.			3	3

4. Срокът за доставка е 120 календарни дни, считано от датата на влизане на договора в сила.

5. Монтаж.

Монтажът ще бъде изпълнен от Възложителя по представените инструкции за монтаж от Изпълнителя.

6. Опаковка, транспорт и съхранение.

Изпълнителят е отговорен за натоварването, транспортирането, доставката и разтоварването на оборудването от завода производител до мястото на доставка.

Изпълнителят осигурява стандартна опаковка на стоките, предпазваща ги от повреди по време на транспортирането им и товаро-разтоварните работи. Опаковките следва да бъдат трайно маркирани с информация, съдържаща името на възложителя и адреса на доставка.

Изпълнителят трябва да даде указания за правилното съхранение на съоръженията на склад до момента на монтирането им.

РАЗДЕЛ IV: ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ

1. Общи изисквания

Всички елементи на предлаганите съоръжения трябва да бъдат нови, неизползвани, стандартно производство на производителя, като в проекта и производството им са използвани съвременни технологии и материали.

Конструктивните решения, качеството на вложените материали и технологията на производство трябва да гарантират:

- високо качество на изделието;
- постоянство на параметрите;
- лесно обслужване;

2. Условия на експлоатация

Измервателните трансформатори са предназначени за открит монтаж и ще работят в система с директно заземяване на звездния център ($k_e < 1,4$), с номинално напрежение 110 kV и максимално напрежение на системата 123 kV.

Условията на околната среда са класифицирани както следва:

- | | |
|---|------------|
| • Максимална околна температура | + 45 °C; |
| • Минимална околна температура | -25 °C; |
| • Относителна влажност на въздуха | ≥ 90 %; |
| • Максимална надморска височина | до 1000 m; |
| • Скорост на вятъра | 35 m/s; |
| • Дебелина на леденото покритие | 20 mm; |
| • Степен на замърсяване за пакет 1 на обос. позиция 1, 2 и 3 | 31 mm/kV; |
| • Степен на замърсяване за пакет 2 на обос. позиция 1, 2 и 3 | 25 mm/kV; |
| • Сеизмично ускорение за пакет 1 и 2 | 0,3 g |

3. Гаранционен срок: не по-малко от 24 месеца, считано от датата на преимо-предавателен протокол за извършена доставка.

По време на гаранционния срок, изпълнителят се задължава да отстранява възникнали повреди на доставените трансформатори или да ги замени с нови, в срок до 30 календарни дни след получаване на писмено уведомление от страна на възложителя.

Всички разходи, свързани с отстраняване на повреди, изпращането и връщането на повредените стоки по време на гаранционния срок, ще бъдат за сметка на изпълнителя.

I. ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ ЗА ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ № 1 „ТОКОВИ ИЗМЕРВАТЕЛНИ ТРАНСФОРМАТОРИ 110 kV”

1. Предназначение

В тези “Технически спецификации” (ТС) са дадени изискваният обем на доставка, основните и специални технически изисквания, техническите характеристики и условията на експлоатация на токови измервателни трансформатори 110 kV, предвидени за монтаж в ОРУ.

2. Обем на доставката

Трябва да бъдат доставени общо **111 /сто и единадесет/ броя** токови измервателни трансформатори 110 kV, предназначени както следва:

Пакет 1 – 15 бр..

4x400/5/5/5/5/5 - 12 бр.; (Табл. 1.1);
4x200/5/5/5/5/5 - 3 бр.; (Табл. 1.2);

Пакет 2 - 96 бр.

4x200/5/5/5/5/5 - 6 бр.; (Табл. 2.1);
4x200/5/5/5/5/5 - 21 бр.; (Табл. 2.2);
4x400/1/1/1/1/1/1 - 9 бр.; (Табл. 2.3);
4x200/1/1/1/1/1/1 - 15 бр.; (Табл. 2.4);
4x400/1/1/1/1/1 - 6 бр.; (Табл. 2.5);
4x200/1/1/1/1/1 - 36+3 бр.; (Табл. 2.6);

Токовете трансформатори ще бъдат монтирани на съществуващи метални конструкции с височина 2,4 m, в открити електрически уредби.

Присъединяването на токовете измервателни трансформатори към съоръженията и към шинните системи, ще се извършва с един или два проводника тип АСО-500 (сечение 500 mm²).

3. Стандарти и норми

Измервателните трансформатори трябва да бъдат произведени и изпитани съгласно последното издание на стандарт IEC 61869-1, IEC 61869-2 и свързаните с него приложими стандарти и норми или еквивалент.

Измервателните трансформатори произведени и изпитани по национални стандарти, които не са хармонизирани с последното издание на стандарти IEC 61869-1, IEC 61869-2 (или еквивалент) и свързаните с тях приложими стандарти и норми, ще бъдат отстранявани.

Под последно издание на всеки стандарт се разбира това, което е налице към датата на подписване на договора.

В документите на предложението да се представи списък на всички стандарти и норми, използвани за изработване и изпитване на съоръженията, изготвен от участника.

Спецификациите са с предимство при несъответствие между тях и някой от представените стандарти.

4. Технически изисквания

- Токовете измервателни трансформатори да са за открит монтаж;
- Външната изолация трябва да е порцелан, с кафяв цвят на глазурата;

- Външните метални повърхности на измервателните трансформатори трябва да са галванизирани или горещо цинковани и защитени от корозия с анти-корозионно покритие. Общата дебелина на защитното покритие трябва да е $\geq 200 \mu\text{m}$ и цвят RAL 6021, освен ако в техническите спецификации изрично не е посочено друго, с минимален гаранционен срок 15 години. Същото се отнася и за другите метални части от окомплектовката;
- Вътрешните и външни връзки на първичната и вторичните намотки трябва да са устойчиви на изместване при въздействие на вибрации, при протичане на ток на късо съединение;
- Производителят е длъжен да специфицира температурния клас на изолацията;
- Първичните и вторични клемни изводи на токовете трансформатори, трябва да бъдат маркирани съгласно изискванията на IEC (или еквивалент). Всеки измервателен трансформатор да бъде с маркирана клемма за заземяване;
- Измервателните токови трансформатори да бъдат с висококачествено масло, с добавки на инхибитори за повишаване на устойчивостта при стареене на трансформаторното масло. Маслото да не съдържа поли-хлорид бифенилс или поли-хлорид трифенил (PCB, PCT);
- Вторичните намотки за мерене и защита да отговарят на изискванията на IEC 61869-1, IEC 61869-2 или еквивалент. Те трябва да бъдат изведени в клемна кутия със защитен клас IP55 и щупери за кабелно свързване към измервателна и релейна апаратура;
- Производителят е длъжен да отчете необходимото увеличение на дължината на пътя на тока на утечка по външната изолация, в зависимост от конструктивните параметри на предлаганото съоръжение, съгласно изискванията на IEC 60815 или еквивалент;
- Измервателните токови трансформатори да запазват искания клас на точност на вторичните ядра при всичките възможни обхвати на превключване;
- Измервателните трансформатори да се оборудват с табели с основните технически данни на съоръжението съгласно изискванията на IEC (или еквивалент);
- Токовете измервателни трансформатори трябва да имат технически характеристики не по-лоши от тези, посочени в **Таблиците за техническите характеристики**;
- Да има възможност за пломбиране на клемната кутия.

5. Специални изисквания

Всички токови трансформатори с клас на точност 0,2S на ядрата за мерене трябва:

- По реда на Закона за измерванията /ЗИ/ и на Наредбата за средствата за измерване, които подлежат на метрологичен контрол /НСИПМК/ да имат:
 - издадено удостоверение за одобрен тип средство за измерване и съответно типът им да е вписан в националния регистър на одобрените за използване типове средства за измерване;
 - или
 - типът им да е вписан в националния регистър на одобрените за използване типове средства за измерване по реда на чл.1а от НСИПМК.
 Срокът на валидност на вписването в националния регистър на одобрените за използване типове средства за измерване да изтича не по-рано от една година от датата на отваряне на офертите.
- При доставката на измервателните трансформатори изборният за изпълнител трябва да представи:

- документи, доказващи успешно преминала първоначална метрологична проверка по реда на ЗИ;
- копия от протоколите за първоначална проверка (за всеки един измервателен трансформатор);
- върху всеки измервателен трансформатор трябва да са поставени предвидените по НСИПМК знаци за одобрен тип и за първоначална проверка.инструкция за монтаж, експлоатация и обслужване на съоръжението на български или английски език;
- указания за съхранението на съоръженията на склад на български.

Първичната клемна връзка на токовете измервателни трансформатори да е оразмерена да издържа статично натоварване 2000 N (клас I).

Участникът в процедурата да гарантира патентната чистота на оферираното оборудване.

6. Комплектност

Участникът трябва да представи в своето предложение необходимата техническа документация, в съответствие с приложената техническа спецификация:

- технически данни, съгласно техническата спецификация, с попълнени всички изисквани данни в колона № 5 на приложените таблици;
- документи, доказващи параметрите на декларираните (посочените) технически данни, като каталози, проспекти, технически характеристики заверени от фирмата производител и др. Допуска се при липса на превод на български език, същите да се представят на английски език;
- протоколи от всички типови изпитвания на съоръжението, извършени в специализирана акредитирана по изискванията на IЕС(или еквивалент)на английски или български език;
- протоколи от сеизмични изпитвания или изчисления за съоръжението на английски или български език;
- сертификат за типа и характеристиките на маслото (за маслонапълнени трансформатори) на английски или български език;
- изисквания към конструкцията, на която се монтира съоръжението, или проект за изпълнение на конструкцията, гарантираща сеизмичната устойчивост на съоръжението;
- монтажни чертежи с габаритни размери и тегла;
- детайлен чертеж на клемата за връзка;
- детайлен чертеж за начина на закрепване на съоръжението към носещата стоманена конструкция;
- списък на всички използвани при разработването и изпитванията стандарти, изготвен от участника;
- копие от удостоверение за одобрен тип или удостоверение за вписване в националния регистър на одобрените за използване типове средства за измерване по реда на чл.1а от НСИПМК.

7. Изпитвания

Изпълнителят ще изпълни всички изпитвания, необходими за доказване на качеството на произведените токови измервателни трансформатори.

Изпълнителят е задължен да изпълни на произведените токови измервателни трансформатори всички заводски изпитвания съгласно последното издание на стандарт IEC (или еквивалент) и свързаните с него стандарти, включващи:

- рутинни изпитвания и
- приемни изпитвания на посочени от Възложителя по три броя за всеки Пакет токови трансформатори в присъствието на негов представител, състоящи се в пълен обем на рутинни изпитвания.

Изпълнителят трябва да представи програма и протоколите от рутинните изпитвания преди провеждане на приемните изпитвания. Възложителят има право да определи свои представители, които да присъстват на приемните изпитвания.

В случай, че даден стандарт разрешава няколко степени на качество, се избира за правило степенята, която предлага най-високо качество.

Пакет 1 – Таблица 1.1 Техническа спецификация за 12 (дванадесет) токови трансформатора с пет ядра – 4x400/5/5/5/5A.

№	Технически характеристики	Мярка	Минимални Технически изисквания	Предложение на участника
Общи данни				
1	Фирма-производител			
2	Стандарт		IEC 61869-1, IEC 61869-2 или евивалент	
3	Тип на трансформатора			
Електрически параметри				
1	Максимално работно напрежение	kV	123	
2	Номинална честота	Hz	50	
3	Ток на термична устойчивост за 3 сек за оразмерителните параметри	kA	31,5	
4	Ток на динамична устойчивост за всички възможни преводни отношения	kA	≥ 80	
5	Изпитателни напрежения на първичната намотка:			
5.1	Със стандартна импулсна вълна 1,2/50 μs	kV	550	
5.2	С промишлена честота, 1 min	kV	230	
6	Минимален път на пропълзване на електрическата дъга за 6 бр. ТТ	mm	3813 .Kd	
6.1	Минимален път на пропълзване на електрическата дъга за 6 бр. ТТ	mm	3075 .Kd	
7	Частични разряди при изпитателно напрежение Um	pC	≤ 10	

№	Технически характеристики	Мярка	Минимални Технически изисквания	Предложение на участника
8	Частични разряди при изпитателно напрежение $1,2U_m/\sqrt{3}$	pC	≤ 5	
9	Номинален първичен ток	A	400/800/1600	
10	Разширен токов обхват	A	480/960/1920	
11	Количество вторични намотки:	бр	5	
11.1	За мерене	бр	2	
11.2	За защита	бр	3	
12	Номинален вторичен ток на първо ядро (за мерене)	A	5	
12.1	Клас на точност на първо ядро		0,2	
12.2	Номинална мощност на първо ядро	VA	10	
12.3	Номинален коефициент на безопасност на първото ядро		5	
13	Номинален вторичен ток на второто ядро (за мерене)	A	5	
13.1	Клас на точност на второто ядро		0,2	
13.2	Номинална мощност на второто ядро	VA	10	
13.3	Номинален коефициент на безопасност на второто ядро		5	
14	Номинален вторичен ток на третото ядро	A	5	
14.1	Клас на точност на третото ядро		5P	
14.2	Номинална мощност на третото ядро	VA	60	
14.3	Максимална кратност на тока на късо съединение гарантираща класа на точност		30	
15	Номинален вторичен ток на четвъртото ядро /за защита/	A	5	
15.1	Клас на точност на четвъртото ядро		5P	
15.2	Номинална мощност на четвъртото ядро /за защита/	VA	60	
15.3	Максимална кратност на тока на късо съединение гарантираща класа на точност		30	
16	Номинален вторичен ток на петото ядро /за защита/	A	5	
16.1	Клас на точност на петото ядро		5P	
16.2	Номинална мощност на петото ядро	VA	60	
16.3	Максимална кратност на тока на късо съединение гарантираща класа на точност		30	
17	Импеданс на ядрата за защита $Z_2 = R_2 + jX_2$			

№	Технически характеристики	Мярка	Минимални Технически изисквания	Предложение на участника
17.1	Импеданс на трето ядро	Ω	да се посочи	
17.2	Импеданс на четвърто ядро	Ω	да се посочи	
17.3	Импеданс на пето ядро	Ω	да се посочи	
18	Волтамперна характеристика на ядрата за защита		в графичен и табличен вид	
19	Точка на насищане на намагнитващата крива на ядрата за защита	V	> 200	
20	Изпитателни напрежения на вторичните намотки	kV	3	
Механични параметри				
1	Ниво на сеизмична устойчивост на нивото на монтажа		0,3 g	
2	Допустимо статично натоварване на първичните клеми на трансформатора:			
2.1	хоризонтално натоварване надлъжно/напречно	N	≥ 2000	
2.2	вертикално натоварване	N	≥ 2000	
2.3	на усукване	N	да се посочи	
3	Допустимо динамично натоварване на първичните клеми на трансформатора			
3.1	Хоризонтално натоварване: надлъжно/напречно	N	да се посочи	
3.2	Вертикално натоварване	N	да се посочи	
Конструктивни данни				
1	Технология на външната изолация		Порцелан	
2	Първична клемна връзка			
2.1	Материал		AL	
2.2	Вид	mm	планка	
2.3	Осево разстояние между отворите	mm	да се посочи	
3	Клемна кутия – защита		IP55	
4	Маркировка		IEC (или еквивалент)	

Предложенията на участниците в обществената поръчка трябва да съответстват на посочените от Възложителя в техническите спецификации стандарти, характеристики, функционални изисквания, параметри, сертификати и др. или да са еквивалентни на тях. Доказването на еквивалентност (включително пълна съвместимост) е задължение на съответния участник.

Пакет 1 – Таблица 1.2 Техническа спецификация за 3 (три) токови трансформатора с пет ядра – 4x200/5/5/5/5A.

№	Технически характеристики	Мярка	Минимални Технически изисквания	Предложение на участника
Общи данни				
1	Фирма-производител		да се посочи	
2	Стандарт		IEC 61869-1, IEC 61869-2 или еквивалент	
3	Тип на трансформатора		да се посочи	
Електрически параметри				
1	Максимално работно напрежение	kV	123	
2	Номинална честота	Hz	50	
3	Ток на термична устойчивост за 3 сек за оразмерителните параметри	kA	31,5	
4	Ток на динамична устойчивост за всички възможни преводни отношения	kA	≥ 80	
5	Изпитателни напрежения на първичната намотка:			
5.1	Със стандартна импулсна вълна 1,2/50 μs	kV	550	
5.2	С промишлена честота, 1 min	kV	230	
6	Минимален път на пропълзвяване на електрическата дъга	mm	3813 .Kd	
7	Частични разряди при изпитателно напрежение U_m	pC	≤ 10	
8	Частични разряди при изпитателно напрежение $1,2U_m/\sqrt{3}$	pC	≤ 5	
9	Номинален първичен ток	A	200/400/800	
10	Разширен токов обхват	A	240/480/960	
11	Количество вторични намотки:	бр.	5	
11.1	За мерене	бр.	2	
11.2	За защита	бр.	3	
12	Номинален вторичен ток на първо ядро (за мерене)	A	5	
12.1	Клас на точност на първо ядро		0,2	
12.2	Номинална мощност на първо ядро	VA	10	
12.3	Номинален коефициент на безопасност на първото ядро		5	
13	Номинален вторичен ток на второто ядро (за мерене)	A	5	
13.1	Клас на точност на второто ядро		0,2	
13.2	Номинална мощност на второто ядро	VA	10	

№	Технически характеристики	Мярка	Минимални Технически изисквания	Предложение на участника
13.3	Номинален коефициент на безопасност на второто ядро		5	
14	Номинален вторичен ток на третото ядро	A	5	
14.1	Клас на точност на третото ядро		5P	
14.2	Номинална мощност на третото ядро	VA	60	
14.3	Максимална кратност на тока на късо съединение гарантираща класа на точност		30	
15	Номинален вторичен ток на четвъртото ядро /за защита/	A	5	
15.1	Клас на точност на четвъртото ядро		5P	
15.2	Номинална мощност на четвъртото ядро /за защита/	VA	60	
15.3	Максимална кратност на тока на късо съединение гарантираща класа на точност		30	
16	Номинален вторичен ток на петото ядро /за защита/	A	5	
16.1	Клас на точност на петото ядро		5P	
16.2	Номинална мощност на петото ядро	VA	60	
16.3	Максимална кратност на тока на късо съединение гарантираща класа на точност		30	
17	Импеданс на ядрата за защита $Z_2 = R_2 + jX_2$			
17.1	Импеданс на трето ядро	Ω	да се посочи	
17.2	Импеданс на четвърто ядро	Ω	да се посочи	
17.3	Импеданс на пето ядро	Ω	да се посочи	
18	Волтамперна характеристика на ядрата за защита		графичен и табличен вид	
19	Точка на насищане на намагнитващата крива на ядрата за защита	V	> 200	
20	Изпитателни напрежения на вторичните намотки	kV	3	
Механични параметри				
1	Ниво на сеизмична устойчивост на нивото на монтажа		0,3 g	
2	Допустимо статично натоварване на първичните клеми на трансформатора:			

№	Технически характеристики	Мярка	Минимални Технически изисквания	Предложение на участника
2.1	хоризонтално натоварване надлъжно/напречно	N	≥ 2000	
2.2	вертикално натоварване	N	≥ 2000	
2.3	на усукване	N	да се посочи	
3	Допустимо динамично натоварване на първичните клеми на трансформатора			
3.1	Хоризонтално натоварване: надлъжно/напречно	N	да се посочи	
3.2	вертикално натоварване	N	да се посочи	
Конструктивни данни				
1	Технология на външната изолация		Порцелан	
2	Първична клемна връзка			
2.1	Материал		AL	
2.2	Вид	mm	планка	
2.3	Осево разстояние между отворите	mm	да се посочи	
3	Клемна кутия – защита		IP55	
4	Маркировка		IEC (или еквивалент)	

Предложенията на участниците в обществената поръчка трябва да съответстват на посочените от Възложителя в техническите спецификации стандарти, характеристики, функционални изисквания, параметри, сертификати и др. или да са еквивалентни на тях. Доказването на еквивалентност (включително пълна съвместимост) е задължение на съответния участник.

Пакет 2 – Таблица 2.1 Техническа спецификация за 6 (шест) токови трансформатора с пет ядра – 4x200/5/5/5/5 А.

№	Технически характеристики	Мярка	Минимални Технически изисквания	Предложение на участника
Общи данни				
1	Фирма-производител		да се посочи	
2	Стандарт		IEC 61869-1, IEC 61869-2 или еквивалент	
3	Тип на трансформатора		да се посочи	
Електрически параметри				
1	Максимално работно напрежение	kV	123	
2	Номинална честота	Hz	50	
3	Ток на термична устойчивост за 3 сек за оразмерителните параметри	kA	31,5	
4	Ток на динамична устойчивост за всички възможни преводни отношения	kA	≥ 80	
5	Изпитателни напрежения на първичната намотка:			
5.1	Със стандартна импулсна вълна 1,2/50 μs	kV	550	
5.2	С промишлена честота, 1 min	kV	230	
6	Минимален път на пропълзвяване на електрическата дъга	mm	3075 .Kd	
7	Частични разряди при изпитателно напрежение U_m	pC	≤ 10	
8	Частични разряди при изпитателно напрежение $1,2U_m/\sqrt{3}$	pC	≤ 5	
9	Номинален първичен ток	A	200/400/800	
10	Разширен токов обхват	A	240/480/960	
11	Количество вторични намотки:	бр.	5	
11.1	За мерене	бр.	2	
11.2	За защита	бр.	3	
12	Номинален вторичен ток на първо ядро (за мерене)	A	5	
12.1	Клас на точност на първо ядро		0,2	
12.2	Номинална мощност на първо ядро	VA	10	
12.3	Номинален коефициент на безопасност на първото ядро		5	
13	Номинален вторичен ток на второто ядро (за мерене)	A	5	
13.1	Клас на точност на второто ядро		0,2	
13.2	Номинална мощност на второто ядро	VA	10	

№	Технически характеристики	Мярка	Минимални Технически изисквания	Предложение на участника
13.3	Номинален коефициент на безопасност на второто ядро		5	
14	Номинален вторичен ток на третото ядро	A	5	
14.1	Клас на точност на третото ядро		5P	
14.2	Номинална мощност на третото ядро	VA	60	
14.3	Максимална кратност на тока на късо съединение гарантираща класа на точност		30	
15	Номинален вторичен ток на четвъртото ядро /за защита/	A	5	
15.1	Клас на точност на четвъртото ядро		5P	
15.2	Номинална мощност на четвъртото ядро /за защита/	VA	60	
15.3	Максимална кратност на тока на късо съединение гарантираща класа на точност		30	
16	Номинален вторичен ток на петото ядро /за защита/	A	5	
16.1	Клас на точност на петото ядро		5P	
16.2	Номинална мощност на петото ядро	VA	60	
16.3	Максимална кратност на тока на късо съединение гарантираща класа на точност		30	
17	Импеданс на ядрата за защита $Z_2 = R_2 + jX_2$			
17.1	Импеданс на трето ядро	Ω	да се посочи	
17.2	Импеданс на четвърто ядро	Ω	да се посочи	
17.3	Импеданс на пето ядро	Ω	да се посочи	
18	Волтамперна характеристика на ядрата за защита		В графичен и табличен вид	
19	Точка на насищане на намагнитващата крива на ядрата за защита	V	> 200	
20	Изпитателни напрежения на вторичните намотки	kV	3	
Механични параметри				
1	Ниво на сеизмична устойчивост на нивото на монтажа		0,3 g	
2	Допустимо статично натоварване на първичните клеми на трансформатора:			

№	Технически характеристики	Мярка	Минимални Технически изисквания	Предложение на участника
2.1	хоризонтално натоварване надлъжно/напречно	N	≥ 2000	
2.2	вертикално натоварване	N	≥ 2000	
2.3	на усукване	N	да се посочи	
3	Допустимо динамично натоварване на първичните клеми на трансформатора			
3.1	Хоризонтално натоварване: надлъжно/напречно	N	да се посочи	
3.2	Вертикално натоварване	N	да се посочи	
Конструктивни данни				
1	Технология на външната изолация		Порцелан	
2	Първична клемна връзка			
2.1	Материал		AL	
2.2	Вид	mm	планка	
2.3	Осево разстояние между отворите	mm	да се посочи	
3	Клемна кутия – защита		IP55	
4	Маркировка		IEC (или еквивалент)	

Предложенията на участниците в обществената поръчка трябва да съответстват на посочените от Възложителя в техническите спецификации стандарти, характеристики, функционални изисквания, параметри, сертификати и др. или да са еквивалентни на тях. Доказването на еквивалентност (включително пълна съвместимост) е задължение на съответния участник.

Пакет 2 – Таблица 2.2 Техническа спецификация за 21 (двадесет и един) токови трансформатора с пет ядра – 4x200/5/5/5/5/5A.

№	Технически характеристики	Мярка	Минимални Технически изисквания	Предложение на участника
Общи данни				
1	Фирма-производител			
2	Стандарт		IEC 61869-1, IEC 61869-2 или еквивалент	
3	Тип на трансформатора			
Електрически параметри				
1	Максимално работно напрежение	kV	123	
2	Номинална честота	Hz	50	
3	Ток на термична устойчивост за 3 сек за оразмерителните параметри	kA	25	
4	Ток на динамична устойчивост за всички възможни преводни отношения	kA	≥ 80	
5	Изпитателни напрежения на първичната намотка:			
5.1	Със стандартна импулсна вълна 1,2/50 μs	kV	550	
5.2	С промишлена честота, 1 min	kV	230	
6	Минимален път на пропълзвяване на електрическата дъга	mm	3075 .Kd	
7	Частични разряди при изпитателно напрежение U_m	pC	≤ 10	
8	Частични разряди при изпитателно напрежение $1,2U_m/\sqrt{3}$	pC	≤ 5	
9	Номинален първичен ток	A	200/400/800	
10	Разширен токов обхват	A	240/480/960	
11	Количество вторични намотки:	Pcs.	5	
11.1	За мерене	Pcs.	2	
11.2	За защита	Pcs.	3	
12	Номинален вторичен ток на първо ядро (за мерене)	A	5	
12.1	Клас на точност на първо ядро		0,2	
12.2	Номинална мощност на първо ядро	VA	10	
12.3	Номинален коефициент на безопасност на първото ядро		5	
13	Номинален вторичен ток на второто ядро (за мерене)	A	5	
13.1	Клас на точност на второто ядро		0,2	
13.2	Номинална мощност на второто ядро	VA	10	

№	Технически характеристики	Мярка	Минимални Технически изисквания	Предложение на участника
13.3	Номинален коефициент на безопасност на второто ядро		5	
14	Номинален вторичен ток на третото ядро	A	5	
14.1	Клас на точност на третото ядро		5P	
14.2	Номинална мощност на третото ядро	VA	60	
14.3	Максимална кратност на тока на късо съединение гарантираща класа на точност		30	
15	Номинален вторичен ток на четвъртото ядро /за защита/	A	5	
15.1	Клас на точност на четвъртото ядро		5P	
15.2	Номинална мощност на четвъртото ядро /за защита/	VA	60	
15.3	Максимална кратност на тока на късо съединение гарантираща класа на точност		30	
16	Номинален вторичен ток на петото ядро /за защита/	A	5	
16.1	Клас на точност на петото ядро		5P	
16.2	Номинална мощност на петото ядро	VA	60	
16.3	Максимална кратност на тока на късо съединение гарантираща класа на точност		30	
17	Импеданс на ядрата за защита $Z_2 = R_2 + jX_2$			
17.1	Импеданс на трето ядро	Ω	да се посочи	
17.2	Импеданс на четвърто ядро	Ω	да се посочи	
17.3	Импеданс на пето ядро	Ω	да се посочи	
18	Волтамперна характеристика на ядрата за защита		графичен и табличен вид	
19	Точка на насищане на намагнитващата крива на ядрата за защита	V	> 200	
20	Изпитателни напрежения на вторичните намотки	kV	3	
Механични параметри				
1	Ниво на сеизмична устойчивост на нивото на монтажа		0,3 g	
2	Допустимо статично натоварване на първичните клеми на трансформатора:			

№	Технически характеристики	Мярка	Минимални Технически изисквания	Предложение на участника
2.1	хоризонтално натоварване надлъжно/напречно	N	≥ 2000	
2.2	вертикално натоварване	N	≥ 2000	
2.3	на усукване	N	да се посочи	
3	Допустимо динамично натоварване на първичните клеми на трансформатора			
3.1	Хоризонтално натоварване: надлъжно/напречно	N	да се посочи	
3.2	Вертикално натоварване	N	да се посочи	
Конструктивни данни				
1	Технология на външната изолация		Порцелан	
2	Първична клемна връзка			
2.1	Материал		AL	
2.2	Вид	mm	планка	
2.3	Осево разстояние между отворите	mm	да се посочи	
3	Клемна кутия – защита		IP55	
4	Маркировка		IEC (или еквивалент)	

Предложенията на участниците в обществената поръчка трябва да съответстват на посочените от Възложителя в техническите спецификации стандарти, характеристики, функционални изисквания, параметри, сертификати и др. или да са еквивалентни на тях. Доказването на еквивалентност (включително пълна съвместимост) е задължение на съответния участник.

Пакет 2 – Таблица 2.3 Техническа спецификация за 9 (девет) токови трансформатора с 6 (шест) ядра – 4x400/1/1/1/1/1/1A

№	Технически характеристики	Мярка	Минимални Технически изисквания	Предложение на участника
Общи данни				
1	Фирма-производител			
2	Стандарт		IEC 61869-1, IEC 61869-2 или еквивалент	
3	Тип на трансформатора			
Електрически параметри				
1	Максимално работно напрежение	kV	123	
2	Номинална честота	Hz	50	
3	Ток на термична устойчивост за 3 сек за оразмерителните параметри	kA	40	
4	Ток на динамична устойчивост за всички възможни преводни отношения	kA	≥ 100	
5	Изпитателни напрежения на първичната намотка:			
5.1	Със стандартна импулсна вълна 1,2/50 μs	kV	550	
5.2	С промишлена честота, 1 min	kV	230	
6	Минимален път на пропълзване на електрическата дъга	mm	≥ 3075 .Kd	
7	Частични разряди при изпитателно напрежение Um	pC	≤ 10	
8	Частични разряди при изпитателно напрежение 1,2Um/ √3	pC	≤ 5	
9	Номинален първичен ток	A	400/800/1600	
10	Разширен токов обхват	A	480/960/1920	
11	Количество вторични ядра:	бр.	6	
11.1	За мерене	бр.	3	
11.2	За защита	бр.	3	
12	Номинален вторичен ток на първо ядро (за мерене)	A	1	
12.1	Клас на точност на първо ядро		0,2S	
12.2	Номинална мощност на първо ядро	VA	10	
12.3	Номинален коефициент на безопасност на първото ядро		5	
13	Номинален вторичен ток на второто ядро (за мерене)	A	1	
13.1	Клас на точност на второто ядро		0,2S	

№	Технически характеристики	Мярка	Минимални Технически изисквания	Предложение на участника
13.2	Номинална мощност на второто ядро	VA	10	
13.3	Номинален коефициент на безопасност на второто ядро		5	
14	Номинален вторичен ток на третото ядро	A	1	
14.1	Клас на точност на третото ядро		0,2	
14.2	Номинална мощност на третото ядро	VA	15	
14.3	Номинален коефициент на безопасност на третото ядро		5	
15	Номинален вторичен ток на четвъртото ядро /за защита/	A	1	
15.1	Клас на точност на четвъртото ядро		5P	
15.2	Номинална мощност на четвъртото ядро /за защита/	VA	60	
15.3	Максимална кратност на тока на късо съединение гарантираща класа на точност		30	
16	Номинален вторичен ток на петото ядро /за защита/	A	1	
16.1	Клас на точност на петото ядро		5P	
16.2	Номинална мощност на петото ядро	VA	60	
16.3	Максимална кратност на тока на късо съединение гарантираща класа на точност		30	
17	Номинален вторичен ток на шестото ядро /за защита/	A	1	
17.1	Клас на точност на шестото ядро		5P	
17.2	Номинална мощност на шестото ядро	VA	60	
17.3	Максимална кратност на тока на късо съединение гарантираща класа на точност		30	
18	Импеданс на ядрата за защита $Z2 = R2 + jX2$			
18.1	Импеданс на четвърто ядро	Ω	да се посочи	
18.2	Импеданс на пето ядро	Ω	да се посочи	
18.3	Импеданс на шесто ядро	Ω	да се посочи	
19	Волтамперна характеристика на ядрата за защита		в графичен и табличен вид	
20	Точка на насищане на намагнитващата крива на ядрата за защита	V	> 1000	
21	Изпитателни напрежения на вторичните намотки	kV	3	

№	Технически характеристики	Мярка	Минимални Технически изисквания	Предложение на участника
Механични параметри				
1	Ниво на сеизмична устойчивост на нивото на монтажа		0,3 g	
2	Допустимо статично натоварване на първичните клеми на трансформатора:			
2.1	хоризонтално натоварване надлъжно/напречно	N	≥ 2000	
2.2	вертикално натоварване	N	≥ 2000	
2.3	на усукване	N	да се посочи	
3	Допустимо динамично натоварване на първичните клеми на трансформатора			
3.1	Хоризонтално натоварване: надлъжно/напречно	N	да се посочи	
3.2	Вертикално натоварване	N	да се посочи	
Конструктивни данни				
1	Технология на външната изолация		Порцелан	
2	Първична клемна връзка			
2.1	Материал		Al	
2.2	Вид	mm	планка	
2.3	Осево разстояние между отворите	mm	да се посочи	
3	Клемна кутия – защита		IP55	
4	Маркировка		IEC (или еквивалент)	

Предложенията на участниците в обществената поръчка трябва да съответстват на посочените от Възложителя в техническите спецификации стандарти, характеристики, функционални изисквания, параметри, сертификати и др. или да са еквивалентни на тях. Доказването на еквивалентност (включително пълна съвместимост) е задължение на съответния участник.

Пакет 2 – Таблица 2.4 Техническа спецификация за 15 (петнадесет)токови трансформатора с 6 (шест) ядра – 4x200/1/1/1/1/1A

№	Технически характеристики	Мярка	Минимални Технически изисквания	Предложение на участника
Общи данни				
1	Фирма-производител			
2	Стандарт		IEC 61869-1, IEC 61869-2 или еквивалент	
3	Тип на трансформатора			
Електрически параметри				
1	Максимално работно напрежение	kV	123	
2	Номинална честота	Hz	50	
3	Ток на термична устойчивост за 3 сек за оразмерителните параметри	kA	40	
4	Ток на динамична устойчивост за всички възможни преводни отношения	kA	≥ 100	
5	Изпитателни напрежения на първичната намотка:			
5.1	Със стандартна импулсна вълна 1,2/50 μ s	kV	550	
5.2	С промишлена честота, 1 min	kV	230	
6	Минимален път на пропълзване на електрическата дъга	mm	≥ 3075 .Kd	
7	Частични разряди при изпитателно напрежение U_m	pC	≤ 10	
8	Частични разряди при изпитателно напрежение $1,2U_m/\sqrt{3}$	pC	≤ 5	
9	Номинален първичен ток	A	200/400/800	
10	Разширен токов обхват	A	240/480/960	
11	Количество вторични намотки:	бр.	6	
11.1	За мерене	бр.	3	
11.2	За защита	бр.	3	
12	Номинален вторичен ток на първо ядро (за мерене)	A	1	
12.1	Клас на точност на първо ядро		0,2S	
12.2	Номинална мощност на първо ядро	VA	10	
12.3	Номинален коефициент на безопасност на първото ядро		5	
13	Номинален вторичен ток на второто ядро (за мерене)	A	1	

№	Технически характеристики	Мярка	Минимални Технически изисквания	Предложение на участника
13.1	Клас на точност на второто ядро		0,2S	
13.2	Номинална мощност на второто ядро	VA	10	
13.3	Номинален коефициент на безопасност на второто ядро		5	
14	Номинален вторичен ток на третото ядро	A	1	
14.1	Клас на точност на третото ядро		0,2	
14.2	Номинална мощност на третото ядро	VA	15	
14.3	Номинален коефициент на безопасност на третото ядро		5	
15	Номинален вторичен ток на четвъртото ядро /за защита/	A	1	
15.1	Клас на точност на четвъртото ядро		5P	
15.2	Номинална мощност на четвъртото ядро /за защита/	VA	60	
15.3	Максимална кратност на тока на късо съединение гарантираща класа на точност		30	
16	Номинален вторичен ток на петото ядро /за защита/	A	1	
16.1	Клас на точност на петото ядро		5P	
16.2	Номинална мощност на петото ядро	VA	60	
16.3	Максимална кратност на тока на късо съединение гарантираща класа на точност		30	
17	Номинален вторичен ток на шестото ядро /за защита/	A	1	
17.1	Клас на точност на шестото ядро		5P	
17.2	Номинална мощност на шестото ядро	VA	60	
17.3	Максимална кратност на тока на късо съединение гарантираща класа на точност		30	
18	Импеданс на ядрата за защита $Z_2 = R_2 + jX_2$			
18.1	Импеданс на четвърто ядро	Ω	да се посочи	
18.2	Импеданс на пето ядро	Ω	да се посочи	
18.3	Импеданс на шесто ядро	Ω	да се посочи	
19	Волтамперна характеристика на ядрата за защита		в графичен и табличен вид	
20	Точка на насищане на намагнитващата крива на ядрата за защита	V	> 1000	

№	Технически характеристики	Мярка	Минимални Технически изисквания	Предложение на участника
21	Изпитателни напрежения на вторичните намотки	kV	3	
Механични параметри				
1	Ниво на сеизмична устойчивост на нивото на монтажа		0,3 g	
2	Допустимо статично натоварване на първичните клеми на трансформатора:			
2.1	хоризонтално натоварване надлъжно/напречно	N	≥ 2000	
2.2	вертикално натоварване	N	≥ 2000	
2.3	на усукване	N	да се посочи	
3	Допустимо динамично натоварване на първичните клеми на трансформатора			
3.1	Хоризонтално натоварване: надлъжно/напречно	N	да се посочи	
3.2	Вертикално натоварване	N	да се посочи	
Конструктивни данни				
1	Технология на външната изолация		Порцелан	
2	Първична клемна връзка			
2.1	Материал		Al	
2.2	Вид	mm	планка	
2.3	Осево разстояние между отворите	mm	да се посочи	
3	Клемна кутия – защита		IP55	
4	Маркировка		IEC(или еквивалент)	

Предложенията на участниците в обществената поръчка трябва да съответстват на посочените от Възложителя в техническите спецификации стандарти, характеристики, функционални изисквания, параметри, сертификати и др. или да са еквивалентни на тях. Доказването на еквивалентност (включително пълна съвместимост) е задължение на съответния участник.

Пакет 2 – Таблица 2.5 Техническа спецификация за 6 (шест) токови трансформатора с 5 (пет) ядра – 4x400/1/1/1/1/1А.

№	Технически характеристики	Мярка	Минимални Технически изисквания	Предложение на участника
Общи данни				
1	Фирма-производител			
2	Стандарт		IEC 61869-1, IEC 61869-2 или еквивалент	
3	Тип на трансформатора			
Електрически параметри				
1	Максимално работно напрежение	kV	123	
2	Номинална честота	Hz	50	
3	Ток на термична устойчивост за 1 сек за оразмерителните параметри	kA	40	
4	Ток на динамична устойчивост за всички възможни преводни отношения	kA	≥ 100	
5	Изпитателни напрежения на първичната намотка:			
5.1	Със стандартна импулсна вълна 1,2/50 μs	kV	550	
5.2	С промишлена честота, 1 min	kV	230	
6	Минимален път на пропълзяване на електрическата дъга	mm	3075 .Kd	
7	Частични разряди при изпитателно напрежение Um	pC	≤ 10	
8	Частични разряди при изпитателно напрежение 1,2Um/ √3	pC	≤ 5	
9	Номинален първичен ток	A	400/800/1600	
10	Разширен токов обхват	A	480/960/1920	
11	Количество вторични намотки:	Pcs.	5	
11.1	За мерене	Pcs.	2	
11.2	За защита	Pcs.	3	
12	Номинален вторичен ток на първо ядро (за мерене)	A	1	
12.1	Клас на точност на първо ядро		0,2	
12.2	Номинална мощност на първо ядро	VA	10	
12.3	Номинален коефициент на безопасност на първото ядро		5	
13	Номинален вторичен ток на второто ядро (за мерене)	A	1	
13.1	Клас на точност на второто ядро		0,2	
13.2	Номинална мощност на второто ядро	VA	10	

№	Технически характеристики	Мярка	Минимални Технически изисквания	Предложение на участника
13.3	Номинален коефициент на безопасност на второто ядро		5	
14	Номинален вторичен ток на третото ядро	A	1	
14.1	Клас на точност на третото ядро		5P	
14.2	Номинална мощност на третото ядро	VA	60	
14.3	Максимална кратност на тока на късо съединение гарантираща класа на точност		30	
15	Номинален вторичен ток на четвъртото ядро /за защита/	A	1	
15.1	Клас на точност на четвъртото ядро		5P	
15.2	Номинална мощност на четвъртото ядро /за защита/	VA	60	
15.3	Максимална кратност на тока на късо съединение гарантираща класа на точност		30	
16	Номинален вторичен ток на петото ядро /за защита/	A	1	
16.1	Клас на точност на петото ядро		5P	
16.2	Номинална мощност на петото ядро	VA	60	
16.3	Максимална кратност на тока на късо съединение гарантираща класа на точност		30	
17	Импеданс на ядрата за защита $Z_2 = R_2 + jX_2$			
17.1	Импеданс на трето ядро	Ω	да се посочи	
17.2	Импеданс на четвърто ядро	Ω	да се посочи	
17.3	Импеданс на пето ядро	Ω	да се посочи	
18	Волтамперна характеристика на ядрата за защита		в графичен и табличен вид	
19	Точка на насищане на намагнитващата крива на ядрата за защита	V	> 1000	
20	Изпитателни напрежения на вторичните намотки	kV	3	
Механични параметри				
1	Ниво на сеизмична устойчивост на нивото на монтажа		0,3 g	
2	Допустимо статично натоварване на първичните клеми на трансформатора:			

№	Технически характеристики	Мярка	Минимални Технически изисквания	Предложение на участника
2.1	хоризонтално натоварване надлъжно/напречно	N	≥ 2000	
2.2	вертикално натоварване	N	≥ 2000	
2.3	на усукване	N	да се посочи	
3	Допустимо динамично натоварване на първичните клеми на трансформатора			
3.1	Хоризонтално натоварване: надлъжно/напречно	N	да се посочи	
3.2	Вертикално натоварване	N	да се посочи	
Конструктивни данни				
1	Технология на външната изолация		Порцелан	
2	Първична клемна връзка			
2.1	Материал		AL	
2.2	Вид	mm	планка	
2.3	Осево разстояние между отворите	mm	да се посочи	
3	Клемна кутия – защита		IP55	
4	Маркировка		IEC (или еквивалент)	

Предложенията на участниците в обществената поръчка трябва да съответстват на посочените от Възложителя в техническите спецификации стандарти, характеристики, функционални изисквания, параметри, сертификати и др. или да са еквивалентни на тях. Доказването на еквивалентност (включително пълна съвместимост) е задължение на съответния участник.

Пакет 2 – Таблица 2.6 Техническа спецификация за 36 (тридесет и шест) бр.-25 mm/kV и 3 (три) бр. – 31 mm/kV токови трансформатора с 5 (пет) ядра – 4x200/1/1/1/1А.

№	Технически характеристики	Мярка	Минимални Технически изисквания	Предложение на участника
Общи данни				
1	Фирма-производител		да се посочи	
2	Стандарт		IEC 61869-1, IEC 61869-2 или еквивалент	
3	Тип на трансформатора		да се посочи	
Електрически параметри				
1	Максимално работно напрежение	kV	123	
2	Номинална честота	Hz	50	
3	Ток на термична устойчивост за 3 сек за оразмерителните параметри	kA	40	
4	Ток на динамична устойчивост за всички възможни преводни отношения	kA	≥ 100	
5	Изпитателни напрежения на първичната намотка:			
5.1	Със стандартна импулсна вълна 1,2/50 μs	kV	550	
5.2	С промишлена честота, 1 min	kV	230	
6	Минимален път на пропълзване на електрическата дъга за 36 броя	mm	3075 .Kd	
6.1	Минимален път на пропълзване на електрическата дъга за 3 броя	мм	3813 .Kd	
7	Частични разряди при изпитателно напрежение Um	pC	≤ 10	
8	Частични разряди при изпитателно напрежение 1,2Um/ √3	pC	≤ 5	
9	Номинален първичен ток	A	200/400/800	
10	Разширен токов обхват	A	240/480/960	
11	Количество вторични намотки:	бр.	5	
11.1	За мерене	бр.	2	
11.2	За защита	бр.	3	
12	Номинален вторичен ток на първо ядро (за мерене)	A	1	
12.1	Клас на точност на първо ядро		0,2	
12.2	Номинална мощност на първо ядро	VA	10	
12.3	Номинален коефициент на безопасност на първото ядро		5	
13	Номинален вторичен ток на второто ядро (за мерене)	A	1	

№	Технически характеристики	Мярка	Минимални Технически изисквания	Предложение на участника
13.1	Клас на точност на второто ядро		0,2	
13.2	Номинална мощност на второто ядро	VA	10	
13.3	Номинален коефициент на безопасност на второто ядро		5	
14	Номинален вторичен ток на третото ядро	A	1	
14.1	Клас на точност на третото ядро		5P	
14.2	Номинална мощност на третото ядро	VA	60	
14.3	Максимална кратност на тока на късо съединение гарантираща класа на точност		30	
15	Номинален вторичен ток на четвъртото ядро /за защита/	A	1	
15.1	Клас на точност на четвъртото ядро		5P	
15.2	Номинална мощност на четвъртото ядро /за защита/	VA	60	
15.3	Максимална кратност на тока на късо съединение гарантираща класа на точност		30	
16	Номинален вторичен ток на петото ядро /за защита/	A	1	
16.1	Клас на точност на петото ядро		5P	
16.2	Номинална мощност на петото ядро	VA	60	
16.3	Максимална кратност на тока на късо съединение гарантираща класа на точност		30	
17	Импеданс на ядрата за защита $Z_2 = R_2 + jX_2$			
17.1	Импеданс на трето ядро	Ω	да се посочи	
17.2	Импеданс на четвърто ядро	Ω	да се посочи	
17.3	Импеданс на пето ядро	Ω	да се посочи	
18	Волтамперна характеристика на ядрата за защита		Графичен и табличен вид	
19	Точка на насищане на намагнитващата крива на ядрата за защита	V	> 1000	
20	Изпитателни напрежения на вторичните намотки	kV	3	
Механични параметри				
1	Ниво на сеизмична устойчивост на нивото на монтажа		0,3 g	

№	Технически характеристики	Мярка	Минимални Технически изисквания	Предложение на участника
2	Допустимо статично натоварване на първичните клеми на трансформатора:			
2.1	хоризонтално натоварване надлъжно/напречно	N	≥ 2000	
2.2	вертикално натоварване	N	≥ 2000	
2.3	на усукване	N	да се посочи	
3	Допустимо динамично натоварване на първичните клеми на трансформатора			
3.1	Хоризонтално натоварване: надлъжно/напречно	N	да се посочи	
3.2	Вертикално натоварване	N	да се посочи	
Конструктивни данни				
1	Технология на външната изолация		Порцелан	
2	Първична клемна връзка			
2.1	Материал		AL	
2.2	Вид	mm	планка	
2.3	Осево разстояние между отворите	mm	да се посочи	
3	Клемна кутия – защита		IP55	
4	Маркировка		IEC (или еквивалент)	

Предложенията на участниците в обществената поръчка трябва да съответстват на посочените от Възложителя в техническите спецификации стандарти, характеристики, функционални изисквания, параметри, сертификати и др. или да са еквивалентни на тях. Доказването на еквивалентност (включително пълна съвместимост) е задължение на съответния участник.

II. ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ ЗА ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ № 2 „НАПРЕЖЕНОВИ ИЗМЕРВАТЕЛНИ ТРАНСФОРМАТОРИ 110 kV“

1. Предназначение

В тези “Технически спецификации” (ТС) са дадени изискваният обем на доставка, основните и специални технически изисквания, техническите характеристики и условията на експлоатация на напреженовите измервателни трансформатори 110 kV, предвидени за монтаж в ОРУ.

2. Обем на доставката

Доставката на напреженовите измервателни трансформатори 110 kV ще включва производството, заводските изпитвания и доставка в склад на ЕСО ЕАД.

Трябва да бъдат доставени общо **93 /деветдесет и три/ броя напреженови измервателни трансформатори 110 kV** и предназначени както следва:

Пакет 1 - 9 бр.

9 бр. - табл. 2.1

Пакет 2 - 84 бр.

84 бр. - табл. 2.2

Напреженови трансформатори ще бъдат монтирани върху метални конструкции с височина 2,4 m, в открити електрически уредби.

Присъединяването на напреженовите измервателни трансформатори към съоръженията и към шинните системи, ще се извършва с един или два проводника тип АСО-500 (сечение 500 mm²).

3. Стандарти и норми

Напреженовите трансформатори трябва да бъдат произведени и изпитани съгласно последното издание на стандарт IEC 61869-1, IEC 61869-3 и свързаните с него приложими стандарти и норми или еквивалент .

Напреженовите трансформатори произведени и изпитани по национални стандарти, които не са хармонизирани с последното издание на стандарт IEC 61869-1, IEC 61869-3 (или еквивалентни) и свързаните с него приложими стандарти и норми, ще бъдат отстранявани.

Под последно издание на всеки стандарт се разбира това, което е налице към датата на подписване на договора.

В документите на предложението да се представи списък на всички стандарти и норми, използвани за изработване и изпитване на съоръженията, изготвен от участника..

Спецификациите са с предимство при несъответствие между тях и някой от представените стандарти.

4. Изисквания към техническите характеристики.

- Напреженовите трансформатори трябва да са индуктивен тип.
- Външната изолация трябва да е порцелан, с кафяв цвят на глазурата;
- Външните метални повърхности на измервателните трансформатори трябва да са галванизирани или горещо поцинковани и защитени от корозия с анти-корозионно покритие. Общата дебелина на защитното покритие трябва да е $\geq 200 \mu\text{m}$ и цвят RAL 6021, освен ако в техническите спецификации изрично не е посочено друго, с

минимален гаранционен срок 15 години. Същото се отнася и за другите метални части от окомплектовката;

- Производителят е длъжен да специфицира температурния клас на изолацията.
- Първичните и вторични клемни изводи на напрежените трансформатори, трябва да бъдат маркирани съгласно изискванията на IEC (или еквивалент). Всеки измервателен трансформатор да бъде с маркирана клема за заземяване.
- Измервателните напрежени трансформатори да бъдат с висококачествено масло, с добавки на инхибитори за повишаване на устойчивостта при стареене на трансформаторното масло. Маслото да не съдържа поли-хлорид бифенил или поли-хлорид трифенил (PCB, PCT).
- Вторичните намотки за мерене и защита да отговарят на изискванията на IEC 61869-1, IEC 61869-3 или еквивалент. Те трябва да бъдат изведени в клемна кутия, влагозащитена с клас IP55 и щупери за кабелно свързване към измервателна и релейна апаратура.
- Производителят е длъжен да отчете необходимото увеличение на дължината на пътя на тока на утечка по външната изолация (k_D), в зависимост от конструктивните параметри на предлаганото съоръжение, съгласно изискванията на IEC 60815 или еквивалент.
- Напрежените измервателните трансформатори да се оборудват с табели с основните технически данни на съоръжението съгласно изискванията на IEC (или еквивалент).
- Напрежените измервателни трансформатори трябва да имат технически характеристики не по-лоши от тези, специфицирани в **Таблицата за техническите характеристики на Пакет 1, Пакет 2**.
- Да има възможност за пломбиране на клемната кутия.

5. Специални изисквания.

Първичната клемна връзка на напрежените измервателни трансформатори трябва да е токов тип и оразмерена да издържа статично натоварване 2000 N (клас I).

Напрежените трансформатори трябва да са оразмерени да издържат специфицираното сеизмично натоварване на нивото на монтажа. Участникът да представи изискванията си към конструкцията върху която оборудването ще бъде монтирано или проект на конструкцията, осигуряваща сеизмична устойчивост на оборудването.

Участникът в процедурата гарантира патентната чистота на оферираното оборудване.

При доставката на измервателните трансформатори избраният за изпълнител трябва да представи:

– инструкция за монтаж, експлоатация и обслужване на съоръжението на български или английски език;

– указания за съхранението на съоръженията на склад на български;

6. Комплектност на предложението.

Участникът трябва да представи в своето предложение необходимата техническа документация в съответствие с изискванията на настоящите технически изисквания:

- технически данни съгласно приложените таблици, с попълнени всички изисквания в колона № 5;
- документи, доказващи параметрите на декларираните (посочените) технически данни, като каталози, проспекти, технически характеристики заверени от фирмата

производител и др. Допуска се при липса на превод на български език, същите да се представят на английски език;

- протоколи от всички типови изпитания, проведени в специализирана и акредитирана лаборатория, отговаряща на изискванията на IЕС(или еквивалент) на английски или български език;
- протокол от сеизмични изпитания или изчисления на английски или български език;
- сертификат за типа и характеристиките на маслото на маслонапълнените трансформатори на английски или български език;
- изискванията към конструкцията върху която оборудването ще бъде монтирано или проект на конструкцията, осигуряваща сеизмична устойчивост на оборудването.
- монтажни чертежи с габаритни размери и тегла;
- детайлен чертеж на клемната връзка;
- детайлен чертеж за начина на закрепване на съоръжението към носеща стоманена конструкция;
- списък на всички стандарти използвани при разработването и тестването, изготвен от участника.

7. Изпитвания.

Изпълнителят е задължен да изпълни на произведените напреженови измервателни трансформатори всички заводски изпитвания съгласно последното издание на стандарт IЕС 61869-1, IЕС 61869-3 и свързаните с него стандарти, или еквивалент включващи:

- рутинни изпитвания и

- приемни изпитвания на посочени от Възложителя по три броя за всеки Пакет напреженови измервателни трансформатори в присъствието на негов представител, състоящи се в пълен обем на рутинни изпитания.

Изпълнителят трябва да представи програма и протоколите от рутинните изпитвания преди провеждане на приемните изпитвания. Възложителят има право да определи свои представители, които да присъстват на приемните изпитвания.

В случай че даден стандарт разрешава няколко степени на качество, се избира за правило степента, която предлага най-високо качество.

Предложенията на участниците в обществената поръчка трябва да съответстват на посочените от Възложителя в техническите спецификации стандарти, характеристики, функционални изисквания, параметри, сертификати и др. или да са еквивалентни на тях. Доказването на еквивалентност (включително пълна съвместимост) е задължение на съответния участник.

Пакет 1 – Таблица № 2.1. Техническа спецификация за 9 (девет) напреженови трансформатора.

№	Технически характеристики	Мярка	Минимални Технически изисквания	Предложение на участника
Общи данни				
1	Фирма-производител			
2	Стандарт		IEC 61869-1, IEC 61869-3 или еквивалент	
3	Тип конструктивно изпълнение		индуктивен	
Електрически параметри				
1	Максимално работно напрежение	kV	123	
2	Номинално първично напрежение	kV	110/√3	
3	Номинална честота	Hz	50	
4	Изпитвателни напрежения на първичната намотка:			
4.1	Със стандартна импулсна вълна 1,2/50 μs	kV	550	
4.2	С промишлена честота, 1 min	kV	230	
5	Минимален път на тока на утечка	mm	3813.kD	
6	Частични разряди при изпитвателно напрежение Um	pC	10	
7	Частични разряди при изпитвателно напрежение 1,2Um/ √3	pC	5	
8	Напреженов фактор на системата:			
8.1	Напреженов фактор / продължително време	p.u	1,2	
8.2	Напреженов фактор / време на действие 30 s	p.u.	1,5	
9	Количество вторични намотки	бр.	3	
10	Първа намотка:			
10.1	Номинално вторично напрежение	V	100/√3	
10.2	Клас на точност (при товар на останалите намотки от 0 до 100% от номиналния им товар)		0,2	
10.3	Номинална мощност	VA	15	
11	Втора намотка:			
11.1	Номинално вторично напрежение	V	100/√3	
11.2	Клас на точност (при товар на останалите намотки от 0 до 100% от номиналния им товар)		1	
11.3	Номинална мощност	VA	100	
12	Трета намотка (намотка за защита):			
12.1	Номинално вторично напрежение	V	100	
12.2	Клас на точност		3 P	
12.3	Номинална мощност	VA	100	
13	Обща номинална мощност	VA	Да се посочи	

№	Технически характеристики	Мярка	Минимални Технически изисквания	Предложение на участника
14	Устойчивост на къси съединения	s	1	
15	Ниво на радиосмущения при $1,1U_r/3$	μV	≤ 2500	
16	Изпитвателно напрежение на вторичните намотки	kV	3	
Механични параметри				
1	Допустимо статично натоварване на първичните клеми			
1.1	Хоризонтално натоварване	N	2000	
1.2	Вертикално натоварване	N	2000	
2	Допустимо динамично натоварване на първичните клеми	N	≥ 3000	
3	Сеизмична устойчивост на нивото на монтажа		0,3 g	
Конструктивни параметри				
1	Технология на външната изолация		Порцелан	
2	Първична клемна връзка			
2.1	Материал		Al	
2.2	Вид		планка отгоре	
2.3	Осево разстояние между отворите	mm	да се посочи	
3	Клемна кутия – защита		IP55	

Предложенията на участниците в обществената поръчка трябва да съответстват на посочените от Възложителя в техническите спецификации стандарти, характеристики, функционални изисквания, параметри, сертификати и др. или да са еквивалентни на тях. Доказването на еквивалентност (включително пълна съвместимост) е задължение на съответния участник.

**Пакет 2 – Таблица № 2.2. Техническа спецификация за 84 (осемдесет и четири)
напреженови трансформатора**

№	Технически характеристики	Мярка	Минимални Технически изисквания	Предложение на участника
Общи данни				
1	Фирма-производител			
2	Стандарт		IEC 61869-1, IEC 61869-3 или еквивалент	
3	Тип конструктивно изпълнение		индуктивен	
Електрически параметри				
1	Максимално работно напрежение	kV	123	
2	Номинално първично напрежение	kV	$110/\sqrt{3}$	
3	Номинална честота	Hz	50	
4	Изпитвателни напрежения на първичната намотка:			
4.1	Със стандартна импулсна вълна 1,2/50 μ s	kV	550	
4.2	С промишлена честота, 1 min	kV	230	
5	Минимален път на тока на утечка	mm	3075.k _D	
6	Частични разряди при изпитвателно напрежение U _m	pC	≤ 10	
7	Частични разряди при изпитвателно напрежение $1,2U_m/\sqrt{3}$	pC	≤ 5	
8	Напрежен фактор на системата:			
8.1	Напрежен фактор / продължително време	p.u	1,2	
8.2	Напрежен фактор / време на действие 30 s	p.u.	1,5	
9	Количество вторични намотки	бр.	3	
10	Първа намотка:			
10.1	Номинално вторично напрежение	V	$100/\sqrt{3}$	
10.2	Клас на точност (при товар на останалите намотки от 0 до 100% от номиналния им товар)		0,2	
10.3	Номинална мощност	VA	15	
11	Втора намотка:			
11.1	Номинално вторично напрежение	V	$100/\sqrt{3}$	
11.2	Клас на точност (при товар на останалите намотки от 0 до 100% от номиналния им товар)		1	
11.3	Номинална мощност	VA	100	
12	Трета намотка (намотка за защита):			
12.1	Номинално вторично напрежение	V	100	
12.2	Клас на точност		3 P	
12.3	Номинална мощност	VA	100	

№	Технически характеристики	Мярка	Минимални Технически изисквания	Предложение на участника
13	Обща номинална мощност	VA	да се посочи	
14	Устойчивост на къси съединения	s	1	
15	Ниво на радиосмущения при $1,1U_r/3$	μV	≤ 2500	
16	Изпитвателно напрежение на вторичните намотки	kV	3	
Механични параметри				
1	Допустимо статично натоварване на първичните клеми			
1.1	Хоризонтално натоварване	N	2000	
1.2	Вертикално натоварване	N	2000	
2	Допустимо динамично натоварване на първичните клеми	N	≥ 3000	
3	Сеизмична устойчивост на нивото на монтажа		0,3 g	
Конструктивни параметри				
1	Технология на външната изолация		порцелан	
2	Първична клемна връзка			
2.1	Материал		Al	
2.2	Вид		планка отгоре	
2.3	Осево разстояние между отворите	mm	да се посочи	
3	Клемна кутия – защита		IP55	

Предложенията на участниците в обществената поръчка трябва да съответстват на посочените от Възложителя в техническите спецификации стандарти, характеристики, функционални изисквания, параметри, сертификати и др. или да са еквивалентни на тях. Доказването на еквивалентност (включително пълна съвместимост) е задължение на съответния участник.

III. ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ ЗА ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ № 3 „КОМБИНИРАНИ ИЗМЕРВАТЕЛНИ ТРАНСФОРМАТОРИ 110 kV“

1. Предназначение

В тази “Техническа спецификация” (ТС) са дадени изискваният обем на доставка, основните и специални технически изисквания, техническите характеристики и условията на експлоатация на комбинираните измервателни трансформатори 110 kV, предвидени за монтаж в ОРУ.

2. Обем на доставката

Доставката на комбинирани измервателни трансформатори 110 kV ще включва производството, заводските изпитвания и доставка до склад на ЕСО ЕАД.

Трябва да бъдат доставени общо **57 /петдесет и седем/ броя комбинирани измервателни трансформатори 110 kV**, предназначени както следва:

Пакет 1

4x200/5/5/5/5/5 - 24 бр. (табл. 3.1);

4x200/5/5/5/5/5 - 24 бр. (табл. 3.2);

Пакет 2

4x400/5/5/5/5/5 - 6 бр. (табл. 3.3)

4x200/5/5/5/5/5 - 3 бр. (табл. 3.3)

Комбинираните трансформатори ще бъдат монтирани върху метални конструкции с височина 2,4 m, в открити електрически уредби.

Присъединяването на комбинираните измервателни трансформатори към съоръженията и към шинните системи, ще се извършва с един или два проводника тип АСО-500 (сечение 500 mm²).

3. Стандарти и норми

Комбинираните измервателните трансформатори трябва да бъдат произведени и изпитани съгласно последното издание на стандарт IEC 61869-1, IEC 61869-2 и IEC 61869-3 и свързаните с него приложими стандарти и норми или еквивалентни.

Измервателните трансформатори произведени и изпитани по национални стандарти, които не са хармонизирани с последното издание на IEC(или еквивалент) стандарти, ще бъдат отстранявани.

Под последно издание на всеки стандарт се разбира това, което е налице към датата на подписване на договора.

В документите на предложението да се представи списък на всички стандарти и норми, използвани за изработване и изпитване на съоръженията.

Спецификациите са с предимство при несъответствие между тях и някой от представените стандарти.

4. Технически изисквания

- Напреженовата част на комбинираните измервателни трансформатори да е индуктивен тип;
- Външната изолация трябва да е порцелан с кафяв цвят на глазурата;

- Външните метални повърхности на измервателните трансформатори трябва да са галванизирани или горещо цинковани и защитени от корозия с анти-корозионно покритие. Общата дебелина на защитното покритие трябва да е $\geq 200 \mu\text{m}$ и цвят RAL 6021, освен ако в техническите спецификации изрично не е посочено друго, с минимален гаранционен срок 15 години. Същото се отнася и за другите метални части от окомплектовката;
- Вътрешните и външни връзки на първичната и вторичните намотки трябва да са устойчиви на изместване при въздействие на вибрации при протичане на ток на късо съединение.
- Производителят е длъжен да специфицира температурния клас на изолацията.
- Първичните и вторични клемни изводи на комбинираните трансформатори, трябва да бъдат маркирани съгласно изискванията на IEC или еквивалент. Всеки трансформатор да бъде с маркирана клемма за заземяване на напреженовата част;
- Измервателните комбинираните трансформатори да бъдат с висококачествено масло, с добавки на инхибитори за повишаване на устойчивостта при стареене на трансформаторното масло. Маслото да не съдържа поли-хлорид бифенил или поли-хлорид трифенил (PCB, PCT).
- Вторичните намотки за мерене и защита да отговарят на изискванията IEC 61869-1, IEC 61869-2 и IEC 61869-3 или еквивалент. Те трябва да бъдат изведени в клемна кутия с защитен клас IP55 и щупери за кабелно свързване към измервателна и релейна апаратура.
- Производителят е длъжен да отчете необходимото увеличение на дължината на пътя на тока на утечка по външната изолация (k_D), в зависимост от конструктивните параметри на предлаганото съоръжение, съгласно изискванията на IEC 60815-1 и IEC 60815-2 или еквивалент.
- Измервателните трансформатори да се оборудват с таблици с основните технически данни на съоръжението съгласно изискванията на IEC.
- Комбинираните измервателни трансформатори трябва да имат технически характеристики не по-лоши от тези, посочени в **Таблиците за техническите характеристики Пакет 1, Пакет 2.**
- Да има възможност за пломбиране на клемната кутия.

5. Специални изисквания

Комбинираните измервателни трансформатори за търговско измерване трябва да са одобрен тип.

Всички комбинираните измервателни трансформатори с клас на точност 0,2S на ядрата за мерене трябва:

- По реда на Закона за измерванията /ЗИ/ и на Наредбата за средствата за измерване, които подлежат на метрологичен контрол /НСИПМК/ да имат:
 - издадено удостоверение за одобрен тип средство за измерване и съответно типът им да е вписан в националния регистър на одобрените за използване типове средства за измерване;

или

- типът им да е вписан в националния регистър на одобрените за използване типове средства за измерване по реда на чл.1а от НСИПМК.

Срокът на валидност на вписването в националния регистър на одобрените за използване типове средства за измерване да изтича не по-рано от една година от датата на отваряне на офертите.

- При доставката на измервателните трансформатори изборният за изпълнител трябва да са представи:
 - документи, доказващи успешно преминала първоначална метрологична проверка по реда на ЗИ;
 - копия от протоколите за първоначална проверка (за всеки един измервателен трансформатор);
 - върху всеки измервателен трансформатор трябва да са поставени предвидените по НСИПМК знаци за одобрен тип и за първоначална проверка.
 - инструкция за монтаж, експлоатация и обслужване на съоръжението на български или английски език;
 - указания за съхранението на съоръженията на склад на български

Първичната клемна връзка на комбинираните измервателни трансформатори да е оразмерена да издържа статично натоварване 2000 N (клас I).

Комбинираните трансформатори трябва да са оразмерени да издържат специфицираното сеизмично натоварване на нивото на монтажа.

6. Комплектност на предложението

Участникът трябва да представи в своето предложение необходимата техническа документация, в съответствие с приложената техническа спецификация:

- технически данни, съгласно техническата спецификация, с попълнени всички изисквани данни в колона № 5;
- документи, доказващи параметрите на декларираните (посочените) технически данни, като каталози, проспекти, технически характеристики заверени от фирмата производител и др. Допуска се при липса на превод на български език, същите да се представят на английски език;
- протоколи от всички типови изпитвания на съоръжението, извършени в специализирана акредитирана по изискванията на ИЕС(или еквивалент) на английски или български език;
- протоколи от сеизмични изпитвания или изчисления за съоръжението на английски или български език;
- Сертификат за типа и характеристиките на маслото (за маслонапълнени трансформатори) на английски или български език;
- изисквания към конструкцията, на която се монтира съоръжението, или проект за изпълнение на конструкция, гарантираща сеизмичната устойчивост на съоръжението;
- монтажни чертежи с габаритни размери и тегла;
- детайлен чертеж на клемата за връзка;
- детайлен чертеж за начина на закрепване на съоръжението към носещата стоманена конструкция;
- списък на всички използвани при разработването и изпитванията стандарти, изготвен от участника.;
- копие от удостоверение за одобрен тип или удостоверение за вписване в националния регистър на одобрените за използване типове средства за измерване по реда на чл.1а от НСИПМК.

7. Изпитвания

Изпълнителят е задължен да изпълни на произведените комбинирани измервателни трансформатори всички заводски изпитвания съгласно последното издание на стандарт

IEC 61869-1, IEC 61869-2 и IEC 61869-3 и свързаните с него стандарти или еквивалентни, включващи:

- рутинни изпитвания и
- приемни изпитвания на посочени от Възложителя по три броя за всеки Пакет комбинирани измервателни трансформатори в присъствието на негов представител, състоящи се в пълен обем на рутинни изпитвания

Изпълнителят трябва да представи протоколите от рутинните изпитвания преди провеждане на приемните изпитвания. Възложителят има право да определи свои представители, които да присъстват на приемните изпитвания.

Изпълнителят трябва да представи програма за приемните изпитвания.

В случай, че даден стандарт разрешава няколко степени на качество, се избира за правило степенята, която предлага най-високо качество.

Пакет 1 – Таблица 3.1. Техническа спецификация за 24 (двадесет и четири) комбинирани измервателни трансформатора с 6 (шест) вторични ядра – 4x200/5/5/5/5/5A

№	Технически характеристики	Мярка	Минимални Технически изисквания	Предложение на участника
Общи данни				
1	Фирма-производител			
2	Стандарт		IEC 61869-1, IEC 61869-2 и IEC 61869-3 или еквивалент	
3	Тип на трансформатора			
Електрически параметри				
1	Максимално работно напрежение	kV	123	
2	Номинална честота	Hz	50	
3	Ток на термична устойчивост за 3 сек за оразмерителните параметри	kA	31,5	
4	Ток на динамична устойчивост за всички възможни преводни отношения	kA	≥ 80	
5	Изпитателни напрежения на първичната намотка:			
5.1	Със стандартна импулсна вълна 1,2/50 μs	kV	550	
5.2	С промишлена честота, 1 min	kV	230	
6	Минимален път на пропълзване на електрическата дъга	mm	≥ 3813 .Kd	
7	Частични разряди при изпитателно напрежение Um	pC	≤ 10	
8	Частични разряди при изпитателно напрежение 1,2Um/ √3	pC	≤ 5	
9	Изпитателни напрежения на вторичните намотки	kV	3	

№	Технически характеристики	Мярка	Минимални Технически изисквания	Предложение на участника
10	Ниво на радиочестотни смущения $1,1U_T/\sqrt{3}$	μV	≤ 2500	
Електрически параметри – токов трансформатор				
1	Номинален първичен ток	A	200/400/800	
2	Разширен токов обхват	A	240/480/960	
3	Количество вторични намотки:	бр.	6	
3.1	За мерене	бр.	3	
3.2	За защита	бр.	3	
4	Номинален вторичен ток на първо ядро (за мерене)	A	5	
4.1	Клас на точност на първо ядро		0,2S	
4.2	Номинална мощност на първо ядро	VA	10	
4.3	Номинален коефициент на безопасност на първото ядро		5	
5	Номинален вторичен ток на второто ядро (за мерене)	A	5	
5.1	Клас на точност на второто ядро		0,2S	
5.2	Номинална мощност на второто ядро	VA	10	
5.3	Номинален коефициент на безопасност на второто ядро		5	
6	Номинален вторичен ток на третото ядро	A	5	
6.1	Клас на точност на третото ядро		0,2	
6.2	Номинална мощност на третото ядро	VA	15	
6.3	Номинален коефициент на безопасност на третото ядро		5	
7	Номинален вторичен ток на четвъртото ядро /за защита/	A	5	
7.1	Клас на точност на четвъртото ядро		5P	
7.2	Номинална мощност на четвъртото ядро /за защита/	VA	60	
7.3	Максимална кратност на тока на късо съединение гарантираща класа на точност		30	
8	Номинален вторичен ток на петото ядро /за защита/	A	5	
8.1	Клас на точност на петото ядро		5P	
8.2	Номинална мощност на петото ядро	VA	60	
8.3	Максимална кратност на тока на късо съединение гарантираща класа на точност		30	

№	Технически характеристики	Мярка	Минимални Технически изисквания	Предложение на участника
9	Номинален вторичен ток на шестото ядро /за защита/	A	5	
9.1	Клас на точност на шестото ядро		5P	
9.2	Номинална мощност на шестото ядро	VA	60	
9.3	Максимална кратност на тока на късо съединение гарантираща класа на точност		30	
10	Импеданс на ядрата за защита $Z2 = R2+jX2$		да се посочи	
10.1	Импеданс на четвърто ядро	Ω	да се посочи	
10.2	Импеданс на пето ядро	Ω	да се посочи	
10.3	Импеданс на шесто ядро	Ω	да се посочи	
11	Волтамперна характеристика на ядрата за защита		в графичен и табличен вид	
12	Точка на насищане на намагнитващата крива на ядрата за защита	V	> 200	
Електрически параметри – напреженов трансформатор				
1	Номинално първично напрежение	kV	$110/\sqrt{3}$	
2	Напреженов фактор на системата:			
2.1	Напреженов фактор / продължително време	p.u	$\geq 1,2$	
2.2	Напреженов фактор / време на действие 30 s	p.u./ s	1,5/30	
3	Количество вторични намотки	бр.	3	
4	Първа намотка:			
4.1	Номинално вторично напрежение	V	$100/\sqrt{3}$	
4.2	Клас на точност (при товар на останалите намотки от 0 до 100% от номиналния им товар)		0,2	
4.3	Номинална мощност	VA	15	
5	Втора намотка:			
5.1	Номинално вторично напрежение	V	$100/\sqrt{3}$	
5.2	Клас на точност (при товар на останалите намотки от 0 до 100% от номиналния им товар)		1	
5.3	Номинална мощност	VA	100	
6	Трета намотка (намотка за защита):			
6.1	Номинално вторично напрежение	V	100	
6.2	Клас на точност		3 P	
6.3	Номинална мощност	VA	100	
7	Обща номинална мощност	VA	да се посочи	
8	Устойчивост на къси съединения	s	1	
Механични параметри				

№	Технически характеристики	Мярка	Минимални Технически изисквания	Предложение на участника
1	Допустимо статично натоварване на първичните клеми на трансформатора:			
1.1	хоризонтално натоварване надлъжно/напречно	N	≥ 2000	
1.2	вертикално натоварване	N	≥ 2000	
2	Допустимо динамично натоварване на първичните клеми на трансформатора		да се посочи	
3	Ниво на сеизмична устойчивост на нивото на монтажа		0,3 g	
Конструктивни данни				
1	Технология на външната изолация		Порцелан	
2	Първична клемна връзка			
2.1	Материал		Al	
2.2	Вид	mm	планка	
2.3	Осево разстояние между отворите	mm	да се посочи	
3	Клемна кутия – защита		IP55	

Предложенията на участниците в обществената поръчка трябва да съответстват на посочените от Възложителя в техническите спецификации стандарти, характеристики, функционални изисквания, параметри, сертификати и др. или да са еквивалентни на тях. Доказването на еквивалентност (включително пълна съвместимост) е задължение на съответния участник.

Пакет 1 – Таблица 3.2. Техническа спецификация за 24 (двадесет и четири) комбинирани измервателни трансформатора с 5 (пет) вторични ядра – 4x200/5/5/5/5 А

№	Технически характеристики	Мярка	Минимални Технически изисквания	Предложение на участника
Общи данни				
1	Фирма-производител			
2	Стандарт		IEC 61869-1, IEC 61869-2 IEC 61869-3 или еквивалент	
3	Тип на трансформатора			
Електрически параметри				
1	Максимално работно напрежение	kV	123	
2	Номинална честота	Hz	50	
3	Ток на термична устойчивост за 3 сек за оразмерителните параметри	kA	31,5	
4	Ток на динамична устойчивост за всички възможни преводни отношения	kA	≥ 80	
5	Изпитателни напрежения на първичната намотка:			
5.1	Със стандартна импулсна вълна 1,2/50 μs	kV	550	
5.2	С промишлена честота, 1 min	kV	230	
6	Минимален път на пропълзване на електрическата дъга	mm	≥ 3813 .Kd	
7	Частични разряди при изпитателно напрежение U_m	pC	≤ 10	
8	Частични разряди при изпитателно напрежение $1,2U_m/\sqrt{3}$	pC	≤ 5	
9	Изпитателни напрежения на вторичните намотки	kV	3	
10	Ниво на радиочестотни смущения $1,1U_r/\sqrt{3}$	μV	≤ 2500	
Електрически параметри – токов трансформатор				
1	Номинален първичен ток	A	200/400/800	
2	Разширен токов обхват	A	240/480/960	
3	Количество вторични намотки:	бр.	5	
3.1	За мерене	бр.	2	
3.2	За защита	бр.	3	
4	Номинален вторичен ток на първо ядро (за мерене)	A	5	
4.1	Клас на точност на първо ядро		0,2	
4.2	Номинална мощност на първо ядро	VA	10	

№	Технически характеристики	Мярка	Минимални Технически изисквания	Предложение на участника
4.3	Номинален коефициент на безопасност на първото ядро		5	
5	Номинален вторичен ток на второто ядро (за мерене)	A	5	
5.1	Клас на точност на второто ядро		0,2	
5.2	Номинална мощност на второто ядро	VA	15	
5.3	Номинален коефициент на безопасност на второто ядро		5	
6	Номинален вторичен ток на третото ядро	A	5	
6.1	Клас на точност на третото ядро		5P	
6.2	Номинална мощност на третото ядро	VA	60	
6.3	Максимална кратност на тока на късо съединение гарантираща класа на точност		30	
7	Номинален вторичен ток на четвъртото ядро /за защита/	A	5	
7.1	Клас на точност на четвъртото ядро		5P	
7.2	Номинална мощност на четвъртото ядро /за защита/	VA	60	
7.3	Максимална кратност на тока на късо съединение гарантираща класа на точност		30	
8	Номинален вторичен ток на петото ядро /за защита/	A	5	
8.1	Клас на точност на петото ядро		5P	
8.2	Номинална мощност на петото ядро	VA	60	
8.3	Максимална кратност на тока на късо съединение гарантираща класа на точност		30	
9	Импеданс на ядрата за защита $Z2 = R2 + jX2$			
9.1	Импеданс на трето ядро	Ω	да се посочи	
9.2	Импеданс на четвърто ядро	Ω	да се посочи	
9.3	Импеданс на пето ядро	Ω	да се посочи	
10	Волтамперна характеристика на ядрата за защита		в графичен и табличен вид	
111	Точка на насищане на намагнитващата крива на ядрата за защита	V	> 200	
Електрически параметри – напреженов трансформатор				
1	Номинално първично напрежение	kV	110/ $\sqrt{3}$	
2	Напреженов фактор на системата:			

№	Технически характеристики	Мярка	Минимални Технически изисквания	Предложение на участника
2.1	Напреженов фактор / продължително време	p.u	$\geq 1,2$	
2.2	Напреженов фактор / време на действие 30 s	p.u./ s	1,5/30	
3	Количество вторични намотки	бр.	3	
4	Първа намотка:			
4.1	Номинално вторично напрежение	V	$100/\sqrt{3}$	
4.2	Клас на точност (при товар на останалите намотки от 0 до 100% от номиналния им товар)		0,2	
4.3	Номинална мощност	VA	15	
5	Втора намотка:			
5.1	Номинално вторично напрежение	V	$100/\sqrt{3}$	
5.2	Клас на точност (при товар на останалите намотки от 0 до 100% от номиналния им товар)		1	
5.3	Номинална мощност	VA	100	
6	Трета намотка (намотка за защита):			
6.1	Номинално вторично напрежение	V	100	
6.2	Клас на точност		3 P	
6.3	Номинална мощност	VA	100	
7	Обща номинална мощност	VA	да се посочи	
8	Устойчивост на къси съединения	s	1	
Механични параметри				
1	Допустимо статично натоварване на първичните клеми на трансформатора:			
1.1	хоризонтално натоварване надлъжно/напречно	N	≥ 2000	
1.2	вертикално натоварване	N	≥ 2000	
2	Допустимо динамично натоварване на първичните клеми на трансформатора		да се посочи	
3	Ниво на сеизмична устойчивост на нивото на монтажа		0,3 g	
Конструктивни данни				
1	Технология на външната изолация		Порцелан	
2	Първична клемна връзка			
2.1	Материал		Al	
2.2	Вид	mm	планка	
2.3	Осево разстояние между отворите	mm	да се посочи	
3	Клемна кутия – защита		IP55	

Предложенията на участниците в обществената поръчка трябва да съответстват на посочените от Възложителя в техническите спецификации стандарти, характеристики, функционални изисквания, параметри, сертификати и др. или да са еквивалентни на тях. Доказването на еквивалентност (включително пълна съвместимост) е задължение на съответния участник.

Пакет 2 – Таблица 3.3. Техническа спецификация 9 (девет) бр. комбинирани измервателни трансформатора с 5 (пет) ядра – (6 бр. 4x400/5/5/5/5 А и 3 бр. 4x200/5/5/5/5 А)

№	Технически характеристики	Мярк а	Минимални Технически изисквания	Предложение на участника
Общи данни				
1	Фирма-производител			
2	Стандарт		IEC 61869-1, IEC 61869-2 IEC 61869-3 или еквивалент	
3	Тип на трансформатора			
Електрически параметри				
1	Максимално работно напрежение	kV	123	
2	Номинална честота	Hz	50	
3	Ток на термична устойчивост за 3 сек за оразмерителните параметри	kA	25	
4	Ток на динамична устойчивост за всички възможни преводни отношения	kA	≥ 65	
5	Изпитателни напрежения на първичната намотка:			
5.1	Със стандартна импулсна вълна 1,2/50 μs	kV	550	
5.2	С промишлена честота, 1 min	kV	230	
6	Минимален път на пропъльзване на електрическата дъга	mm	≥ 3075 .Kd	
7	Частични разряди при изпитателно напрежение Um	pC	≤ 10	
8	Частични разряди при изпитателно напрежение 1,2Um/ √3	pC	≤ 5	
9	Изпитателни напрежения на вторичните намотки	kV	3	
10	Ниво на радиочестотни смущения 1,1U _r /√3	μV	≤ 2500	
Електрически параметри – токов трансформатор				
1	Номинален първичен ток на 3 бр.	A	200/400/800	
1.1	Разширен токов обхват	A	240/480/960	
2.	Номинален първичен ток на 6 бр.	A	400/800/1600	
2.2	Разширен токов обхват	A	480/960/1920	
3	Количество вторични намотки:	бр.	5	
3.1	За мерене	бр.	2	
3.2	За защита	бр.	3	
4	Номинален вторичен ток на първо ядро (за мерене)	A	5	
4.1	Клас на точност на първо ядро		0,2	

№	Технически характеристики	Мярк а	Минимални Технически изисквания	Предложение на участника
4.2	Номинална мощност на първо ядро	VA	10	
4.3	Номинален коефициент на безопасност на първото ядро		5	
5	Номинален вторичен ток на второто ядро (за мерене)	A	5	
5.1	Клас на точност на второто ядро		0,2	
5.2	Номинална мощност на второто ядро	VA	15	
5.3	Номинален коефициент на безопасност на второто ядро		5	
6	Номинален вторичен ток на третото ядро	A	5	
6.1	Клас на точност на третото ядро		5P	
6.2	Номинална мощност на третото ядро	VA	60	
6.3	Максимална кратност на тока на късо съединение гарантираща класа на точност		30	
7	Номинален вторичен ток на четвъртото ядро /за защита/	A	5	
7.1	Клас на точност на четвъртото ядро		5P	
7.2	Номинална мощност на четвъртото ядро /за защита/	VA	60	
7.3	Максимална кратност на тока на късо съединение гарантираща класа на точност		30	
8	Номинален вторичен ток на петото ядро /за защита/	A	5	
8.1	Клас на точност на петото ядро		5P	
8.2	Номинална мощност на петото ядро	VA	60	
8.3	Максимална кратност на тока на късо съединение гарантираща класа на точност		30	
10	Импеданс на ядрата за защита $Z_2 = R_2 + jX_2$			
10.1	Импеданс на трето ядро	Ω	Да се посочи	
10.2	Импеданс на четвърто ядро	Ω	Да се посочи	
10.3	Импеданс на пето ядро	Ω	Да се посочи	
11	Волтамперна характеристика на ядрата за защита		в графичен и табличен вид	
12	Точка на насищане на намагнитващата крива на ядрата за защита	V	> 1000	
Електрически параметри – напреженов трансформатор				
1	Номинално първично напрежение	kV	110/ $\sqrt{3}$	
2	Напреженов фактор на системата:			

№	Технически характеристики	Мярк а	Минимални Технически изисквания	Предложение на участника
2.1	Напреженов фактор / продължително време	p.u	$\geq 1,2$	
2.2	Напреженов фактор / време на действие 30 s	p.u./ s	1,5/30	
3	Количество вторични намотки	бр.	3	
4	Първа намотка:			
4.1	Номинално вторично напрежение	V	$100/\sqrt{3}$	
4.2	Клас на точност (при товар на останалите намотки от 0 до 100% от номиналния им товар)		0,2	
4.3	Номинална мощност	VA	15	
5	Втора намотка:			
5.1	Номинално вторично напрежение	V	$100/\sqrt{3}$	
5.2	Клас на точност (при товар на останалите намотки от 0 до 100% от номиналния им товар)		1	
5.3	Номинална мощност	VA	100	
6	Трета намотка (намотка за защита):			
6.1	Номинално вторично напрежение	V	100	
6.2	Клас на точност		3 P	
6.3	Номинална мощност	VA	100	
7	Обща номинална мощност	VA	да се посочи	
8	Устойчивост на къси съединения	s	1	
Механични параметри				
1	Допустимо статично натоварване на първичните клеми на трансформатора:			
1.1	хоризонтално натоварване надлъжно/напречно	N	≥ 2000	
1.2	вертикално натоварване	N	≥ 2000	
2	Допустимо динамично натоварване на първичните клеми на трансформатора		Да се посочи	
3	Ниво на сеизмична устойчивост на нивото на монтажа		0,3 g	
Конструктивни данни				
1	Технология на външната изолация		Порцелан	
2	Първична клемна връзка			
2.1	Материал		Al	
2.2	Вид	mm	планка	
2.3	Осево разстояние между отворите	mm	да се посочи	
3	Клемна кутия – защита		IP55	

Предложенията на участниците в обществената поръчка трябва да съответстват на посочените от Възложителя в техническите спецификации стандарти, характеристики, функционални изисквания, параметри, сертификати и др. или да са еквивалентни на тях. Доказването на еквивалентност (включително пълна съвместимост) е задължение на съответния участник.

РАЗДЕЛ V. ПРАВИЛА ЗА ПРОВЕЖДАНЕ НА ПРОЦЕДУРАТА.

1. Общи правила за провеждане на процедурата.

1.1. Настоящите правила определят принципите, условията и реда за провеждане на процедурата за възлагане на обществената поръчка в съответствие със Закона за обществените поръчки (ЗОП).

1.2. За провеждане на процедурата възложителят назначава комисия по реда на чл. 34-36 от ЗОП.

1.3. Комисията започва работа след получаване на списъка с участниците и представените оферти.

1.4. Членовете на комисията подписват декларации за съответствие на обстоятелствата и спазване на изискванията на чл. 35 от ЗОП, след получаване на списъка с участниците и на всеки етап от процедурата, когато настъпи промяна в декларираните обстоятелства.

1.5. Отварянето на офертите е публично и на него могат да присъстват участниците в процедурата или техни упълномощени представители, както и представители на средствата за масово осведомяване и други лица при спазване на установения режим за достъп до сградата, в която се извършва отварянето.

1.6. Комисията отваря офертите по реда на тяхното постъпване и проверява за наличието на три отделни запечатани плика: плик № 1 с надпис „Документи за подбор”, плик № 2 с надпис „Предложение за изпълнение на поръчката” и плик № 3 с надпис „Предлагана цена”, след което най-малко трима от членовете на комисията подписват плик № 3. Комисията предлага по един представител от присъстващите участници да подпише плик № 3 на останалите участници.

1.7. В присъствието на лицата по т.1.5., комисията отваря плик № 2 и най-малко трима от членовете ѝ подписват всички документи, съдържащи се в него. Комисията предлага по един представител от присъстващите участници да подпише документите в плик № 2 на останалите участници. Комисията след това отваря плик № 1, оповестява документите, които той съдържа, и проверява съответствието със списъка по чл. 56, ал. 1, т. 14. от ЗОП.

1.8. След извършване на действията по т. 1.6. и т. 1.7. приключва публичната част от заседанието на комисията.

1.9. Комисията разглежда документите и информацията в плик № 1 за съответствие с критериите за подбор, поставени от възложителя, и съставя протокол.

1.10. Когато установи липса на документи и/или несъответствия с критериите за подбор или с други изисквания на възложителя, комисията изпраща протокола по т. 1.9. до всички участници в деня на публикуването му в профила на купувача.

1.11. Участниците представят на комисията съответните документи в срок 5 работни дни от получаването на протокола по т. 1.10.

1.12. Когато е установена липса на документи и/или несъответствие с критериите за подбор, участникът може в съответствие с изискванията на възложителя, посочени в обявлението, да замени представени документи или да представи нови, с които смята, че ще удовлетвори поставените от възложителя критерии за подбор.

1.13. След изтичането на срока по т. 1.11., комисията разглежда допълнително представените документи относно съответствието на участниците с критериите за подбор, поставени от възложителя. Комисията не разглежда документите в плик № 2 на участниците, които не отговарят на изискванията за подбор.

1.14. Комисията при необходимост може по всяко време:

- да проверява заявените от участниците данни, включително чрез изискване на информация от други органи и лица;
- да изисква от участниците разяснения за заявени от тях данни, както и допълнителни

доказателства за данни от документите, съдържащи се в пликове № 2 и 3, като тази възможност не може да се използва за промяна на техническото и ценово предложение на участниците.

1.15. Комисията предлага за отстраняване от процедурата, участник:

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

- за когото са налице обстоятелствата по чл. 47, ал.1 и 5 от ЗОП.

- който е представил оферта, която не отговаря на предварително обявените условия на възложителя в обявлението и/или документацията за участие;

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

- за когото по реда на т.1.14 е установено, че е представил невярна информация за доказване на съответствието му с обявените от възложителя критерии за подбор.

1.16. Участниците са длъжни в процеса на провеждане на процедурата да уведомяват възложителя за всички настъпили промени в обстоятелствата по чл. 47, ал. 9 от ЗОП в 7-дневен срок от настъпването им.

1.17. Комисията обявява в интернет страницата на възложителя на адрес: https://webapps.eso.bg/zop_profile/, датата, часа и мястото на отваряне на ценовите оферти, при което право да присъстват имат участниците в процедурата или техни упълномощени представители, както и представители на средствата за масово осведомяване и други лица при спазване на установения режим за достъп до сградата, в която се извършва отварянето.. При отваряне на ценовите оферти комисията оповестява предлаганите цени. Пликът с цената, предлагана от участник, чиято оферта не отговаря на изискванията на възложителя, не се отваря.

1.18. След извършване на действията по т. 1.17. приключва публичната част от заседанието на комисията.

1.19. Когато офертата на участник съдържа предложение с числово изражение, което подлежи на оценяване и е с повече от 20 на сто по-благоприятно от средната стойност на предложенията на останалите участници по същия показател за оценка, комисията трябва да изиска от него подробна писмена обосновка за начина на неговото образуване. Комисията определя разумен срок за представяне на обосновката, който не може да бъде по-кратък от три работни дни от получаване на искането за това.

1.20. Комисията може да приеме писмената обосновка и да не предложи за отстраняване офертата, когато са посочени обективни обстоятелства, свързани с:

- оригинално решение за изпълнение на обществената поръчка;
- предложеното техническо решение;
- наличието на изключително благоприятни условия за участника;
- икономичност при изпълнение на обществената поръчка;
- получаване на държавна помощ.

1.21. Когато участникът не представи в срок писмената обосновка или комисията прецени, че посочените обстоятелства не са обективни, комисията предлага участника за отстраняване от процедурата.

2. Разглеждане, оценка и класиране на допуснатите оферти.

2.1. Комисията разглежда допуснатите оферти и ги оценява и класира по критерий „най-ниска цена”.

2.2. В случай че цените в две или повече оферти са еднакви, комисията провежда публично жребий за определяне на изпълнител между класираните на първо място оферти.

2.3. Комисията съставя протокол за разглеждането, оценяването и класирането на

офертите, който се подписва от всички нейни членове и се предава на възложителя заедно с цялата документация.

2.4. Комисията приключва своята работа с приемане на протокола от възложителя.

РАЗДЕЛ VI. УКАЗАНИЯ КЪМ УЧАСТНИЦИТЕ

1. Общи указания:

1.1. Възложителят взема решение за откриване на процедура за възлагане на обществена поръчка, с което одобрява обявлението за обществената поръчка и документацията за участие в процедурата. Решението и обявлението се изпращат до агенцията за обществени поръчки за вписване в регистъра на обществените поръчки и в електронен вид.

1.2. В настоящата процедура за възлагане на обществената поръчка за една или повече обособени позиции може да участва всяко българско и/или чуждестранно физическо или юридическо лице, както и техни обединения, което отговаря на предварително обявените условия.

1.3. В случай, че участникът в обществената поръчка е обединение, то следва да се представи документ, подписан от лицата в обединението, в който се посочва представляващият.

1.4. Лице, което участва в обединение или е дало съгласие и фигурира като подизпълнител в офертата на друг участник, не може да представя самостоятелна оферта.

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

1.6. Възложителят отстранява от участие в процедурата за възлагане на обществената поръчка участник, който не отговаря на изискванията на чл. 47 ал. 1 и чл. 47 ал. 5 от ЗОП.

1.7. Не може да участва в процедура за възлагане на обществена поръчка чуждестранно физическо или юридическо лице, за което в държавата, в която е установено, е налице някое от обстоятелствата по чл. 47, ал. 1. от ЗОП.

1.8. Всеки участник в процедура за възлагане на обществена поръчка има право да представи само една оферта.

1.9. До изтичането на срока за подаване на офертите всеки участник в процедурата може да промени, допълни или да оттегли офертата си.

1.10. Лицата могат да поискат писмено от възложителя разяснения по документацията за участие до 10 дни преди изтичането на срока за получаване на офертите. Възложителят публикува разяснението в профила на купувача без да отбелязва в отговора лицето, направило запитването на своя интернет адрес, което ще се счита за уведомление на всички лица, които са получили документацията за участие.

1.11. В случай че от предоставяне на разяснението по т.1.10. от възложителя до крайния срок за получаване на оферти за участие остават по-малко от шест дни, възложителят е длъжен да удължи срока за получаване на оферти за участие съгласно чл. 29, ал. 4 ЗОП

1.12. Разходите, свързани с изготвянето и подаването на офертата, са за сметка на участника. Възложителят при никакви условия няма да участва в тези разходи, независимо от начина на провеждане или изхода от процедурата.

1.13. 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 както и за кои обособени позиции се отнася.

1.14. Пликът по т. 1.13. съдържа по три отделни запечатани, непрозрачни и надписани плика, както следва:

1.14.1. Плик № 1 с надпис „Документи за подбор”, в който се поставят документите и информацията, посочени от възложителя в обявлението и документацията за участие, отнасящи се до критериите за подбор на участниците.

1.14.2. Плик № 2 с надпис „Предложение за изпълнение на поръчката”, в който се поставя техническото предложение, и ако е приложимо - декларацията по чл. 33, ал. 4.

1.14.3. Плик № 3 с надпис „Предлагана цена”, който съдържа ценовото предложение на участника.

1.14.4. При приемане на офертата върху плика се отбелязват поредният номер, датата и часа на получаването и посочените данни се записват във входящ регистър, за което на приносителя се издава документ.

1.15. Възложителят не приема за участие в процедурата и връща незабавно на участниците оферти, които са представени след изтичане на крайния срок за получаване или в незапечатан или скъсан плик. Тези обстоятелства се отбелязват в регистъра по т.1.15.4.

1.16. Комуникация между възложителя и участниците:

1.16.1. Всички действия на възложителя към участниците и на участниците към възложителя са в писмен вид.

1.16.2. Решенията на възложителя, за които той е длъжен да уведоми участниците, и документите, които се прилагат към тях се връчват лично срещу подпис или се изпращат с препоръчано писмо с обратна разписка, по факс или по електронен път при условията и по реда на Закона за електронния документ и електронния подпис или чрез комбинация от тези средства по избор на възложителя. Документите се приемат за редовно връчени, ако са изпратени на посочения от адресата номер на факс или електронен адрес и е получено автоматично генерирано съобщение, потвърждаващо изпращането. Неправилно посочен адрес, електронна поща или факс за кореспонденция или неуведомяване за промяна на адреса или факса за кореспонденция, освобождава възложителя от отговорност за неточно изпращане на уведомленията или информацията.

1.17. При противоречие в записите на отделните документи от документацията за участие валидни са записите в документа с по-висок приоритет, като приоритетите на документите са в следната низходяща последователност:

- а) Решение за откриване на процедурата.
- б) Обявление за обществена поръчка.
- в) Пълно описание на обекта на поръчката.
- г) Технически спецификации.
- д) Проект на договор за изпълнение на поръчката.
- е) Указания към участниците.
- ж) Образци за участие в процедурата.

2. Указания за подготовка на офертата.

Офертите следва да отговарят на изискванията, посочени в настоящите указания и да бъдат оформени по приложенията в документацията образци. Условието в образците от документацията за участие са задължителни за участниците и не могат да бъдат променяни от тях.

2.1. Плик № 1 - „Документи за подбор”, в който се поставят следните документи:

2.1.1. Оферта (оригинал, за всяка обособена позиция поотделно-при съответно приложение на чл. 57, ал.3 от ЗОП).

Изготвя се по приложения в документацията образец.

2.1.2. Списък на документите и информацията (оригинал, за всяка обособена позиция поотделно).

Изготвя се списък на документите и информацията, съдържащи се в офертата, съгласно приложения образец.

2.1.3. Документ за внесена гаранция за участие (за всяка обособена позиция поотделно).

Гаранцията за участие в процедурата е в размер на сумата, посочена в обявлението за обществената поръчка, като участникът избира сам формата на гаранцията за участие, както следва:

● **парична сума** - представя се квитанция за внесен паричен депозит в касата на ЕСО ЕАД на адрес: 1404 София, бул. „Гоце Делчев” № 105 или банково бордеро за внесен паричен депозит по банкова сметка на ЕСО ЕАД. Информация за банковите сметки на ЕСО ЕАД се намира на Профила на купувача в Раздел Друга информация - Банкова сметка за внасяне на гаранции: https://webapps.eso.bg/zop_profile/bankAccounts.php.

В нареждането за плащане задължително следва да бъде записано: „Гаранция за участие в процедура с предмет: „.....”, Обособена позиция“.

● **банкова гаранция в оригинал** със срок на валидност 60 дни, след изтичане срока на валидност на офертата, посочен в обявлението за обществената поръчка, изготвена съгласно приложения в документацията образец.

Когато участникът 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.

2.1.4. Представяне на участника, което включва:

2.1.4.1. Административни сведения за участника (съгласно образца).

Посочват се 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, както и адрес, включително електронен, за кореспонденция при провеждането на процедурата.

Когато участникът е обединение, тази информация следва да се посочи за всяко физическо или юридическо лице, включено в обединението.

2.1.4.2. Декларация по чл. 47, ал. 9 от ЗОП, подписана от лицата, които представляват участника в съответствие с изискванията на чл. 47, ал. 4 от ЗОП. В декларацията участникът посочва и информацията относно публичните регистри, в които се съдържат

посочените обстоятелства, или компетентния орган, който съгласно законодателството на държавата, в която участникът е установен, е длъжен да предоставя информация за тези обстоятелства служебно на възложителя (оригинал по образец).

2.1.5. Договор за обединение, когато участникът е обединение. Когато в договора не е посочено лицето, което представлява участниците в обединението – и документ, подписан от лицата в обединението, в който се посочва представляващият (заверено от участника копие).

Препоръчва се в договора за създаване на обединението или в друг документ към този за създаване на обединението, подписан от участниците в обединението да се посочи разпределението на участието на участниците в обединението при изпълнение на дейностите, предмет на поръчката.

2.1.6. Декларация по чл. 56, ал. 1, т. 6 от ЗОП за липса на свързаност с друг участник в съответствие с чл. 55, ал. 7, както и за липса на обстоятелство по чл. 8, ал. 8, т. 2 от ЗОП.

Декларацията се изготвя за всяка обособена позиция отделно по приложения образец и се подписва от лицата, които представляват участника.

2.1.7. Декларация по чл. 56, ал. 1, т. 8 от ЗОП за ползване на подизпълнители, ако участникът предвижда такива при изпълнението на поръчката (оригинал, за всяка обособена позиция поотделно).

Декларацията се изготвя по приложения в документацията образец. Посочват се видовете работи от предмета на поръчката, които ще се предложат на подизпълнители и съответстващият на тези работи дял в проценти от стойността на обществената поръчка и предвидените подизпълнители. Участниците могат без ограничения да предлагат ползването на подизпълнители.

2.1.8. Декларация от подизпълнителите за съгласие за участие като подизпълнител, ако участникът предвижда такива при изпълнението на поръчката от името на всеки от подизпълнителите (оригинал, за всяка обособена позиция поотделно).

Декларацията се изготвя по приложения в документацията образец.

2.1.9. Декларация по чл. 56, ал. 1, т. 12 от ЗОП за приемане на условията в проекта на договор (оригинал, за всяка обособена позиция поотделно).

Декларацията се изготвя по приложения в документацията образец.

2.1.10. Документ, удостоверяващ правата на участника да предлага стоките на съответния производител (оригинал или заверено от участника копие с превод на български език, ако документът е издаден на чужд език, за всяка обособена позиция поотделно).

В случай че участникът не е производител, той трябва да представи валиден документ, даващ разрешение за продажба (дистрибуция) на стоките по предмета на поръчката.

2.1.11. Валиден сертификат, издаден на участника от акредитирани институции или агенции за сертификация за внедрени системи за управление на качеството, съгласно изискванията на EN ISO 9001:2008 или еквивалентен с обхват, включващ търговия с ел. съоръжения (заверено от участника копие с превод на български език).

Прилага се в случай, че участникът не е производител.

2.1.12. Документ/и, удостоверяващи, че участникът предлага измервателни трансформатори на производители с внедрена/и система/и за управление на качеството съгласно изискванията на EN ISO 9001:2008 или еквивалентен с обхват, включващ производство на измервателни трансформатори. (заверено от участника копие и превод на български език, ако документът е на чужд език)

2.2.13. Декларация, съдържаща списък с изпълнени доставки, които са еднакви или сходни с предмета на поръчката, изпълнени през последните 3 години, считано от датата на подаване на офертата.

Под доставки сходни с предмет на поръчката се разбира доставки на всички видове измервателни трансформатори за 110 kV и по-високо напрежение до 400 kV.

Доказателството за извършената доставка се предоставя под формата на удостоверение, издадено от получателя или от компетентен орган, или чрез посочване на публичен регистър, в който е публикувана информация за доставката.

Декларацията се изготвя по приложения в документацията образец, в зависимост от датата на която участникът е учреден или е започнал дейността си.

2.1.14. Пълномощно, издадено на лицето, което представлява участника в процедурата.

Прилага се пълномощно, издадено на лицето, което представлява участника в процедурата, ако е различно от лицето, което представлява участника по закон.

2.2. Плик № 2 - „Предложение за изпълнение на поръчката”, в който се поставят следните документи:

2.2.1. Техническо предложение (оригинал).

Изготвя се по приложения образец от настоящата документация.

2.2.2. Декларация за конфиденциалност по чл. 33, ал. 4 от ЗОП. (оригинал).

Декларацията се изготвя по приложения в документацията образец, **ако е приложимо.**

2.3. Плик № 3 - „Предлагана цена”, в който се поставят следните документи:

2.3.1. Ценово предложение (оригинал).

Изготвя се по приложения образец от настоящата документация.

3. Когато участник в процедурата е обединение, което не е юридическо лице:

3.1. Документите по т.т. 2.1.4.1. и 2.1.4.2. се представят за всяко физическо или юридическо лице, включено в обединението.

3.2 Документите по т.т. 2.1.10., 2.1.11., 2.1.12. и 2.1.13 се представят само за участниците в обединението, чрез които обединението доказва съответствието си с критериите за подбор по чл. 25, ал. 2, т. 6 от ЗОП. Съответствието с критериите за подбор се доказва от един или повече от участниците в обединението.

3.4. Декларацията по т. 2.1.9. се представя само от лицето представляващо обединението.

4. Когато участникът в процедурата е чуждестранно физическо или юридическо лице или техни обединения, офертата се подава на български език, документите по т.т. 2.1.4.1. и 2.4.1.2. се представят в официален превод*, а останалите документи, които са на чужд език се представят и в превод.

*Официален превод 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.

5. Съгласно чл. 57, ал. 3 от ЗОП: Когато участник подава оферта за повече от една обособена позиция, пликове № 2 и 3 се представят за всяка от позициите. Когато документи и информация, съдържащи се в плик № 1, са еднакви за две или повече обособени позиции, по които участникът участва, същите се поставят само в плика по позицията с най-малък пореден номер, като това обстоятелство се отбелязва в списъка на документите, съдържащ се в пликите на останалите позиции.

6. Офертата трябва да бъде представена на български език. Всички изискуеми документи към нея, които са на чужд език, се представят и в превод на български език, освен документите, за които изрично е записано, че могат да се представят и на английски език.

Когато за някои от посочените документи е определено, че може да се представят чрез „заверено от участника копие”, за такъв документ се счита този, при който върху копие на документа представляващия участник постави собственоръчен подпис със син цвят под заверката „Вярно с оригинала” и свеж печат на участника.

РАЗДЕЛ VI: ОБРАЗЕЦ НА ОФЕРТА

(Попълва се на фирмена бланка на Участника!)

ДО
ЕСО ЕАД
гр. София 1404
бул. „Гоце Делчев” № 105

О Ф Е Р Т А

за участие в процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет:
„Доставка на измервателни трансформатори за напрежение 110 kV“,
Обособена позиция №(наименование)...

От “.....(наименование на участника).....”,

представявано от(име/длъжност).....

УВАЖАЕМИ ДАМИ И ГОСПОДА,

След като се запознахме с документацията за участие в обявената от Вас процедура за възлагане на обществена поръчка с горепосочения предмет, с настоящото Ви представяме нашата оферта, както следва:

Предлаганото от нас техническо предложение за цялостното изпълнение на поръчката е представено в отделен запечатан непрозрачен плик № 2 с надпис „Предложение за изпълнение на поръчката”.

Предлаганото от нас ценово предложение за цялостното изпълнение на поръчката е представено в отделен запечатан непрозрачен плик № 3 с надпис „Предлагана цена”.

Заявяваме, че при изпълнение на поръчката _____ подизпълнители.
(ще ползваме /няма да ползваме)

С подаване на настоящата оферта, направените от нас предложения и поети ангажименти са валидни за срока, посочен в обявлението, считано от крайния срок за подаване на офертите.

В случай, че бъдем определени за изпълнител, при подписване на договора ще Ви представим:

1. Гаранция за изпълнение на договора в размер на сумата, без ДДС, посочена в обявлението за обществената поръчка, в една от следните форми:

- парична сума внесена в касата на ЕСО ЕАД на адрес: гр. София - 1404, бул. „Гоце Делчев” № 105 или по банковата сметка на ЕСО ЕАД;
- банкова гаранция със срок на валидност, съгласно договора.

2. Документи от съответните компетентни органи, изискуеми съгласно чл.47, ал.10, за удостоверяване липсата на обстоятелствата по чл.47 ал.1 от ЗОП.

Като неразделна част от настоящата оферта прилагаме документите и информацията по приложения списък.

Дата:

Подпис и печат:

.....

(име и фамилия)

.....

(длъжност на представляващия участника)

Списък на документите и информацията, съдържащи се в офертата:

№	Съдържание	Вид и к-во на документите и информацията (оригинал или заверено копие; бр.)
1	2	3
Плик № 1 - „Документи за подбор”		
1.	Образец на оферта	
2.	Документ за внесена гаранция за участие	
3.	Административни сведения за участника	
4.	Декларация по чл.47, ал.9 от ЗОП	
5.	Договор за обединение, когато участникът е обединение. Когато в договора не е посочено лицето, което представлява участниците в обединението – и документ, подписан от лицата в обединението, в който се посочва представляващият	
6.	Декларация по чл.56, ал.1 т.6 от ЗОП за липса на свързаност с друг участник и за липса на обстоятелство по чл. 8, ал. 8, т. 2 от ЗОП	
7.	Декларация съгласно чл.56, ал.1, т.8 от ЗОП за видовете работи от предмета на поръчката, които ще се предложат на подизпълнители	
8.	Декларация от подизпълнителите за съгласие за участие като подизпълнител, ако участникът предвижда такива при изпълнението на поръчката (оригинал).	
9.	Декларация по чл. 56, ал. 1, т. 12 от ЗОП за приемане на условията в проекта на договор от документацията на възложителя	
10.	Документ, удостоверяващ правата на участника да предлага стоките на съответния производител	
11.	Валиден сертификат, издаден на участника от акредитирани институции или агенции за сертификация за внедрени системи за управление на качеството, съгласно изискванията на EN ISO 9001:2008 или еквивалентен с обхват, включващ търговия с ел. съоръжения (когато участникът не е производител)	
12.	Документ/и, удостоверяващи, че участникът предлага измервателни трансформатори на производители с внедрена/и система/и за управление на качеството съгласно изискванията на EN ISO 9001:2008 или еквивалентен с обхват, включващ производство на измервателни трансформатори	

13.	Декларация, съдържаща списък с изпълнени доставки, които са еднакви или сходни с предмета на поръчката, изпълнени през последните 3 години	
14.	Пълномощно, издадено на лицето, което представлява участника в процедурата	
Плик № 2 - „Предложение за изпълнение на поръчката”		
1.	Техническо предложение	
Плик № 3 - „Предлагана цена”		
1.	Ценово предложение	

Дата:.....

Подпис и печат:

.....

(име и фамилия)

.....

(длъжност на представляващия участника)

РАЗДЕЛ VIII: ОБРАЗЦИ НА ДОКУМЕНТИ, НЕРАЗДЕЛНА ЧАСТ ОТ ОФЕРТАТА.

**ДО
ЕСО ЕАД
гр. София 1404
бул. „Гоце Делчев”, № 105**

Известени сме, че нашият Клиент, _____ (наименование и адрес на участника), наричан за краткост по-долу УЧАСТНИК, ще участва в откритата с Ваше Решение № ___ / ___ г. (посочва се № и дата на Решението за откриването на процедурата) процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет: „Доставка на измервателни трансформатори за напрежение 110 kV“, Обособена позиция №
...(наименование)...

Също така, сме информирани, че в съответствие с условията на процедурата и разпоредбите на Закона за обществените поръчки, УЧАСТНИКЪТ трябва да представи банкова гаранция за участие в процедурата, открита във Ваша полза, за сумата в размер на _____ (словом: _____) (посочва се цифром и словом стойността и валутата на гаранцията съгласно обявлението по процедурата).

Като се има предвид гореспоменатото, ние _____ (наименование и адрес на Банката), с настоящето поемаме неотменимо и безусловно задължение да заплатим по посочената от Вас банкова сметка, сумата от _____ (словом: _____) (посочва се цифром и словом стойността и валутата на гаранцията), в срок до 3 (три) работни дни след получаване на първо Ваше писмено искане, съдържащо Вашата декларация, че УЧАСТНИКЪТ е извършил едно от следните действия:

- а) оттегли офертата си след изтичането на срока за получаване на офертите;
- б) е определен за изпълнител, но не изпълни задължението си да сключи договор за обществената поръчка

Вашето искане за усвояване на суми по тази гаранция е приемливо и ако бъде изпратено до нас в пълен текст чрез надлежно кодирано шифровано SWIFT съобщение от обслужващата Ви банка, потвърждаващ че Вашето оригинално искане е било изпратено до нас чрез препоръчана поща или внесено от упълномощено от Вас лице 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 SWIFT на посочения по-горе адрес.

Тази гаранция влиза в сила, от ___ часа на _____ г. (посочва се датата и часа на крайния срок за представяне на офертите, посочен в обявлението).

Отговорността ни по тази гаранция ще изтече в ___ часа на _____ г. (посочва се дата и час съобразени с крайния срок за представяне на офертите и посоченият в обявлението срок на валидност плюс 60 дни), до която дата какъвто и да е иск по нея трябва да бъде получен от нас. След тази дата гаранцията автоматично става невалидна, независимо дали оригиналът на банковата гаранция ни е изпратен обратно или не.

Гаранцията трябва да ни бъде изпратена обратно 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.

Подпис и печат (БАНКА)

Всичките текстове в образеца са примерни. Участниците могат да представят и банкова гаранция по образец на банката, която я издава, при условие че в гаранцията са вписани условията на възложителя. Текстът в гаранцията относно безусловността и неотменяемостта е задължителен!

АДМИНИСТРАТИВНИ СВЕДЕНИЯ ЗА УЧАСТНИКА

В открита процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет:
„Доставка на измервателни трансформатори за напрежение 110 kV“

1. Наименование на фирма или име на участника:

.....

2. ЕИК.....

(Посочва се 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)

3. Седалище и адрес на управление:

.....

Телефон: факс:

e-mail

4. Лице за контакти:

Име:

.....

Длъжност.....

Адрес за кореспонденция

Телефон: факс:

e-mail

5. Обслужваща банка:

Клон:

№ на сметка, по която ще бъде възстановена гаранцията

IBAN..... BIC.....

Титуляр на сметката

Дата:

Подпис и печат:

.....

(Име и фамилия)

.....

(длъжност на представляващия участника)

(в случай че участникът е обединение, информацията се попълва за всеки участник в обединението)

ДЕКЛАРАЦИЯ

по чл. 47, ал. 9 от Закона за обществените поръчки

Долуподписаният/ -ата.....
(собствено, бащино, фамилно име)

притежаваш/а лична карта №....., издадена наот
..... – гр.....,
адрес:.....
(постоянен адрес)

в качеството ми на.....
(посочете длъжността)

на.....
(посочете наименованието на участника)

кандидат/участник/подизпълнител в процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет: „Доставка на измервателни трансформатори за напрежение 110 kV“

ДЕКЛАРИРАМ, ЧЕ:

1. Не съм осъден с влязла в сила присъда за:

а) престъпление против финансовата, данъчната или осигурителната система, включително изпиране на пари, по чл. 253-260 от Наказателния кодекс;

б) подкуп по чл. 301 - 307 от Наказателния кодекс;

в) участие в организирана престъпна група по чл. 321 и 321а от Наказателния кодекс;

г) престъпление против собствеността по чл. 194 - 217 от Наказателния кодекс;

д) престъпление против стопанството по чл. 219 - 252 от Наказателния кодекс.

2. Не съм свързано лице с възложителя или със служители на ръководна длъжност в неговата организация.

3. Не съм сключвал договор с лице по чл. 21 или 22 от Закона за предотвратяване и установяване на конфликт на интереси.

4. Участникът/кандидатът, който представлявам:

а) не е обявен в несъстоятелност;

б) не е в производство по ликвидация или в друга подобна процедура съгласно националните закони и подзаконовни актове;

в) няма задължения по смисъла на чл. 162, ал. 2, т. 1 от Данъчно-осигурителния процесуален кодекс към държавата и към община, установени с влязъл в сила акт на компетентен орган, освен ако е допуснато разсрочване или отсрочване на задълженията¹, и няма задължения за данъци или вноски за социалното осигуряване съгласно законодателството на държавата, в която кандидатът или участникът е установен.

Публичните регистри, в които се съдържат посочени в настоящата декларация обстоятелства, са както следва:

1. По т. буква -
2. По т. буква -

(посочват се публичните регистри, в които информацията за декларираните обстоятелства е достъпна за възложителя)

Компетентните органи, които са длъжни да предоставят информация за посочени в настоящата декларация обстоятелства служебно на възложителя, са както следва:

1. По т. буква -
2. По т. буква -

(посочва се компетентния орган, който съгласно законодателството на държавата, в която кандидатът е установен, е длъжен да предоставя информация за тези обстоятелства служебно на възложителя)

Задължавам се да уведомя възложителя за всички настъпили промени в декларираните по-горе обстоятелства в 7-дневен срок от настъпването им.

Известно ми е, че при деклариране на неверни данни нося наказателна отговорност по чл. 313 от Наказателния кодекс.

Дата:.....

ДЕКЛАРАТОР:.....
(подпис и печат)

Забележка: Декларацията се подава от лицата по чл. 47, ал. 4 от ЗОП.

¹При наличие на допуснато разсрочване или отсрочване на задълженията, към настоящата декларация, се прилага копие на съответния документ.

ДЕКЛАРАЦИЯ
по чл. 56, ал. 1, т. 6 от ЗОП
за липса на свързаност с друг участник в съответствие с чл. 55, ал. 7,
както и за липса на обстоятелство по чл. 8, ал. 8, т. 2 от ЗОП

Долуподписаният/ -ата.....
(*собствено, бащино, фамилно име*)
притежаващ/а лична карта №....., издадена наот
..... – гр.....
адрес:.....
(*постоянен адрес*)
в качеството ми на.....
(*посочете длъжността*)
на.....
(*посочете наименованието на участника/кандидата*)
участник/кандидат в процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет:
„Доставка на измервателни трансформатори за напрежение 110 kV”, Обособена
позиция №(наименование)...

ДЕКЛАРИРАМ, ЧЕ

1. Участникът, когото представлявам не е свързано лице/предприятие по смисъла на §1, т. 23 а/т. 24 от Допълнителните разпоредби на ЗОП с друг участник в настоящата процедура.

2.Участникът, когото представлявам не е взел участие като външен експерт при изработването на техническите спецификации при подготовката на процедурата за възлагане на обществената поръчка.

3.Не са налице обстоятелства по чл. 8, ал. 8, т. 2 от ЗОП.

Задължавам се да уведомя възложителя за всички настъпили промени в декларираните по-горе обстоятелства в 7-дневен срок от настъпването им.

Известно ми е, че при деклариране на неверни данни нося наказателна отговорност по чл. 313 от Наказателния кодекс.

Дата:.....

Декларатор:.....
(*подпис и печат*)

Забележка: Декларацията се подписва от лицата, които представляват участника.

ДЕКЛАРАЦИЯ
по чл. 56, ал. 1, т. 8 от ЗОП
за ползване на подизпълнители

Долуподписаният/ -ата.....
(собствено, бащино, фамилно име)
 притежаващ/а лична карта №....., издадена наот
 – гр.....
 адрес:.....
(постоянен адрес)
 в качеството ми на.....
(посочете длъжността)
 на.....
(посочете наименованието на участника/кандидата)
 участник/кандидат в процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет:
„Доставка на измервателни трансформатори за напрежение 110 kV”, Обособена
позиция №(наименование)...

ДЕКЛАРИРАМ, ЧЕ:

1. При изпълнението на настоящата поръчка ще ползвам подизпълнител/и, както следва:

Номер по ред	Видове работи от предмета на поръчката, които ще се предложат на подизпълнители	Съответстващ на видовете работи дял в проценти (%) от стойността на поръчката	Предвидени подизпълнители <i>(посочват се имената, ЕИК и адресите на подизпълнителите, предвидени да изпълняват съответните видове работи)</i>
1.			
2.			

Във връзка с горното, прилагам писмено съгласие (декларация/и) за участие от страна на посочените подизпълнители.

2. В случай, че бъде определен за изпълнител на горепосочената поръчка:

- В срок до 5 дни от датата на сключването на договора по между ни, ще сключа договор за подизпълнение с подизпълнителите, посочени в настоящата декларация.

- В срок до 3 дни от датата на сключването на договора за подизпълнение или на допълнително споразумение към него, или на договор, с който се заменя посочен в настоящата декларация подизпълнител, ще ви представя оригинален екземпляр от договора или допълнителното споразумение, заедно с доказателства, че не е нарушена забраната по чл. 45а, ал. 2 от ЗОП.

Дата:.....

ДЕКЛАРАТОР:.....

(подпис и печат)

ДЕКЛАРАЦИЯ
за съгласие за участие като подизпълнител

Долуподписаният/ -ата.....
(*собствено, бащино, фамилно име*)
притежаваш/а лична карта №....., издадена наот
..... – гр.....
адрес:.....
(*постоянен адрес*)
в качеството ми на.....
(*посочете длъжността*)
на.....
(*посочете наименованието на участника/кандидата*)
участник/кандидат в процедура за възлагане на обществена поръчка с
предмет: „**Доставка на измервателни трансформатори за напрежение 110 kV**”,
Обособена позиция №(наименование)...

ДЕКЛАРИРАМ, ЧЕ:

Съм съгласен да участвам като подизпълнител на
.....
(*наименование на участника в процедурата, на който сте подизпълнител*)
при изпълнение на горепосочената поръчка.

Дейностите, които ще изпълнявам като подизпълнител, са както следва: (*изброяват се
видовете работи*):.....

Запознат съм, че заявявайки желанието си да бъда подизпълнител, нямам право да
представям самостоятелна оферта за участие в горепосочената процедура.

Известно ми е, че при деклариране на неверни данни нося наказателна отговорност по
чл. 313 от Наказателния кодекс.

Дата:.....

ДЕКЛАРАТОР:.....
(*подпис и печат*)

ДЕКЛАРАЦИЯ

по чл. 56, ал. 1, т. 12 от Закона за обществените поръчки

Долуподписаният/ -ата.....
(собствено, бащино, фамилно име)
притежаваш/а лична карта №....., издадена наот
..... – гр.....
адрес:.....
(постоянен адрес)
в качеството ми на.....
(посочете длъжността)
на.....
(посочете наименованието на участника/кандидата)
участник/кандидат в процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет:
**„Доставка на измервателни трансформатори за напрежение 110 kV”, Обособена
позиция №(наименование)...**

ДЕКЛАРИРАМ:

Запознати сме с проекта на договора, приложен в документацията за участие в посочената по-горе процедура за възлагане на обществена поръчка **и приемаме безусловно записаните в клаузите му условия.**

Дата:.....

ДЕКЛАРАТОР:.....
(подпис и печат)

ДЕКЛАРАЦИЯ

Долуподписаният/ -ата.....
(*собствено, бащино, фамилно име*)
притежаваш/а лична карта №....., издадена наот
..... – гр.....
адрес:.....
(*постоянен адрес*)
в качеството ми на.....
(*посочете длъжността*)
на.....
(*посочете наименованието на участника/кандидата*)
участник/кандидат в процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет:
**„Доставка на измервателни трансформатори за напрежение 110 kV”, Обособена
позиция №(наименование)...**

ДЕКЛАРИРАМ

списък на доставки, които са еднакви или сходни* с предмета на обществената поръчка, изпълнени през последните три години, считано от дата на подаване на офертата.

№	Получател на доставката	Предмет на изпълнената доставка и кратко описание	Крайна дата на изпълнението на доставката	В качеството на: главен изпълнител/ участник в обединение/ подизпълнител	Стойност/цена (лв., без ДДС) и количество/ брой/ обем на изпълнената доставка
1.					
2.					
....					

„Сходни” доставки са доставки на измервателни трансформатори за 110 kV и по-високо напрежение до 400 kV.

„Доказателство” е удостоверение, издадено от получателя или от компетентен орган, **или** посочване на публичен регистър, в който е публикувана информация за услугата

Публичните регистри, в които е публикувана информация за услугата, която информация включва данни за компетентните органи, които са издали тези актове, стойността, датата и получателите на която е приключено изпълнението, мястото и вида на услугата, са както следва:

1. За №. -
2. За №. -
3. За №. -

(*посочват се публичните регистри, в които информацията е достъпна за възложителя*)

ИЛИ

Прилагам удостоверения, издадено от получателя или от компетентен орган -
..... бр.
Известно ми е, че при деклариране на неверни данни нося наказателна отговорност по
чл. 313 от Наказателния кодекс.

Дата:.....

ДЕКЛАРАТОР:.....
(подпис и печат)

ДО
ЕСО ЕАД
гр. София 1404
бул. „Гоце Делчев”, №105

ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

за участие в процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет:

**„Доставка на измервателни трансформатори за напрежение 110 kV”,
Обособена позиция № 1 „Токови измервателни трансформатори 110 kV”**

От

(наименование на участника)

УВАЖАЕМИ ДАМИ И ГОСПОДА,

Представяме Ви нашето техническо предложение за изпълнение на обществената поръчка по обявената процедура с горепосочения предмет:

1. Предлаганият от нас срок за доставка е (.....словом) (не повече от 120) календарни дни, считано от датата на влизане на договора в сила.

2. Предлаганият от нас гаранционен срок е (.....словом) (най-малко 24) месеца от датата на доставка.

3. Предлаганият от нас срок за отстраняване възникнали повреди на доставените трансформатори или за замяната им с нови по време на гаранционния срок е (.....словом) (не повече от 30) календарни дни след получаване на писмено уведомление от страна на възложителя.

Техническите характеристики на предлаганите от нас за доставка токови измервателни трансформатори 110 kV са посочени в таблиците по-долу:

Пакет 1 – Таблица 1.1 Техническа спецификация за 12 (дванадесет) токови трансформатора с пет ядра – 4x400/5/5/5/5/5A.

№	Технически характеристики	Мярка	Минимални Технически изисквания	Предложение на участника
1	2	3	4	5
Общи данни				
1	Фирма-производител		да се посочи	
2	Стандарт		IEC 61869-1, IEC 61869-2 или евивалент	
3	Тип на трансформатора			

№	Технически характеристики	Мярка	Минимални Технически изисквания	Предложение на участника
1	2	3	4	5
Електрически параметри				
1	Максимално работно напрежение	kV	123	
2	Номинална честота	Hz	50	
3	Ток на термична устойчивост за 3 сек за оразмерителните параметри	kA	31,5	
4	Ток на динамична устойчивост за всички възможни преводни отношения	kA	≥ 80	
5	Изпитателни напрежения на първичната намотка:			
5.1	Със стандартна импулсна вълна 1,2/50 μs	kV	550	
5.2	С промишлена честота, 1 min	kV	230	
6	Минимален път на пропълзване на електрическата дъга за 6 бр. ТТ	mm	3813 .Kd	
6.1	Минимален път на пропълзване на електрическата дъга за 6 бр. ТТ	mm	3075 .Kd	
7	Частични разряди при изпитателно напрежение Um	pC	≤ 10	
8	Частични разряди при изпитателно напрежение 1,2Um/ √3	pC	≤ 5	
9	Номинален първичен ток	A	400/800/1600	
10	Разширен токов обхват	A	480/960/1920	
11	Количество вторични намотки:	бр	5	
11.1	За мерене	бр	2	
11.2	За защита	бр	3	
12	Номинален вторичен ток на първо ядро (за мерене)	A	5	
12.1	Клас на точност на първо ядро		0,2	
12.2	Номинална мощност на първо ядро	VA	10	
12.3	Номинален коефициент на безопасност на първото ядро		5	
13	Номинален вторичен ток на второто ядро (за мерене)	A	5	
13.1	Клас на точност на второто ядро		0,2	
13.2	Номинална мощност на второто ядро	VA	10	
13.3	Номинален коефициент на безопасност на второто ядро		5	
14	Номинален вторичен ток на третото ядро	A	5	
14.1	Клас на точност на третото ядро		5P	

№	Технически характеристики	Мярка	Минимални Технически изисквания	Предложение на участника
1	2	3	4	5
14.2	Номинална мощност на третото ядро	VA	60	
14.3	Максимална кратност на тока на късо съединение гарантираща класа на точност		30	
15	Номинален вторичен ток на четвъртото ядро /за защита/	A	5	
15.1	Клас на точност на четвъртото ядро		5P	
15.2	Номинална мощност на четвъртото ядро /за защита/	VA	60	
15.3	Максимална кратност на тока на късо съединение гарантираща класа на точност		30	
16	Номинален вторичен ток на петото ядро /за защита/	A	5	
16.1	Клас на точност на петото ядро		5P	
16.2	Номинална мощност на петото ядро	VA	60	
16.3	Максимална кратност на тока на късо съединение гарантираща класа на точност		30	
17	Импеданс на ядрата за защита $Z_2 = R_2 + jX_2$			
17.1	Импеданс на трето ядро	Ω	да се посочи	
17.2	Импеданс на четвърто ядро	Ω	да се посочи	
17.3	Импеданс на пето ядро	Ω	да се посочи	
18	Волтамперна характеристика на ядрата за защита		в графичен и табличен вид	
19	Точка на насищане на намагнитващата крива на ядрата за защита	V	> 200	
20	Изпитателни напрежения на вторичните намотки	kV	3	
Механични параметри				
1	Ниво на сеизмична устойчивост на нивото на монтажа		0,3 g	
2	Допустимо статично натоварване на първичните клеми на трансформатора:			
2.1	хоризонтално натоварване надлъжно/напречно	N	≥ 2000	
2.2	вертикално натоварване	N	≥ 2000	
2.3	на усукване	N	да се посочи	
3	Допустимо динамично натоварване на			

№	Технически характеристики	Мярка	Минимални Технически изисквания	Предложение на участника
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
	първичните клеми на трансформатора			
3.1	Хоризонтално натоварване: надлъжно/напречно	N	да се посочи	
3.2	Вертикално натоварване	N	да се посочи	
Конструктивни данни				
1	Технология на външната изолация		Порцелан	
2	Първична клемна връзка			
2.1	Материал		AL	
2.2	Вид	mm	планка	
2.3	Осево разстояние между отворите	mm	да се посочи	
3	Клемна кутия – защита		IP55	
4	Маркировка		IEC (или еквивалент)	

Пакет 1 – Таблица 1.2 Техническа спецификация за 3 (три) токови трансформатора с пет ядра – 4x200/5/5/5/5/5A.

№	Технически характеристики	Мярка	Минимални Технически изисквания	Предложение на участника
1	2	3	4	5
Общи данни				
1	Фирма-производител		да се посочи	
2	Стандарт		IEC 61869-1, IEC 61869-2 или еквивалент	
3	Тип на трансформатора		да се посочи	
Електрически параметри				
1	Максимално работно напрежение	kV	123	
2	Номинална честота	Hz	50	
3	Ток на термична устойчивост за 3 сек за оразмерителните параметри	kA	31,5	
4	Ток на динамична устойчивост за всички възможни преводни отношения	kA	≥ 80	
5	Изпитателни напрежения на първичната намотка:			
5.1	Със стандартна импулсна вълна 1,2/50 μs	kV	550	
5.2	С промишлена честота, 1 min	kV	230	
6	Минимален път на пропълзване на електрическата дъга	mm	3813 .Kd	
7	Частични разряди при изпитателно напрежение Um	pC	≤ 10	
8	Частични разряди при изпитателно напрежение 1,2Um/ √3	pC	≤ 5	
9	Номинален първичен ток	A	200/400/800	
10	Разширен токов обхват	A	240/480/960	
11	Количество вторични намотки:	бр.	5	
11.1	За мерене	бр.	2	
11.2	За защита	бр.	3	
12	Номинален вторичен ток на първо ядро (за мерене)	A	5	
12.1	Клас на точност на първо ядро		0,2	
12.2	Номинална мощност на първо ядро	VA	10	
12.3	Номинален коефициент на безопасност на първото ядро		5	
13	Номинален вторичен ток на второто ядро (за мерене)	A	5	
13.1	Клас на точност на второто ядро		0,2	

№	Технически характеристики	Мярка	Минимални Технически изисквания	Предложение на участника
1	2	3	4	5
13.2	Номинална мощност на второто ядро	VA	10	
13.3	Номинален коефициент на безопасност на второто ядро		5	
14	Номинален вторичен ток на третото ядро	A	5	
14.1	Клас на точност на третото ядро		5P	
14.2	Номинална мощност на третото ядро	VA	60	
14.3	Максимална кратност на тока на късо съединение гарантираща класа на точност		30	
15	Номинален вторичен ток на четвъртото ядро /за защита/	A	5	
15.1	Клас на точност на четвъртото ядро		5P	
15.2	Номинална мощност на четвъртото ядро /за защита/	VA	60	
15.3	Максимална кратност на тока на късо съединение гарантираща класа на точност		30	
16	Номинален вторичен ток на петото ядро /за защита/	A	5	
16.1	Клас на точност на петото ядро		5P	
16.2	Номинална мощност на петото ядро	VA	60	
16.3	Максимална кратност на тока на късо съединение гарантираща класа на точност		30	
17	Импеданс на ядрата за защита $Z_2 = R_2 + jX_2$			
17.1	Импеданс на трето ядро	Ω	да се посочи	
17.2	Импеданс на четвърто ядро	Ω	да се посочи	
17.3	Импеданс на пето ядро	Ω	да се посочи	
18	Волтамперна характеристика на ядрата за защита		графичен и табличен вид	
19	Точка на насищане на намагнитващата крива на ядрата за защита	V	> 200	
20	Изпитателни напрежения на вторичните намотки	kV	3	
Механични параметри				
1	Ниво на сеизмична устойчивост на нивото на монтажа		0,3 g	

№	Технически характеристики	Мярка	Минимални Технически изисквания	Предложение на участника
1	2	3	4	5
2	Допустимо статично натоварване на първичните клеми на трансформатора:			
2.1	хоризонтално натоварване надлъжно/напречно	N	≥ 2000	
2.2	вертикално натоварване	N	≥ 2000	
2.3	на усукване	N	да се посочи	
3	Допустимо динамично натоварване на първичните клеми на трансформатора			
3.1	Хоризонтално натоварване: надлъжно/напречно	N	да се посочи	
3.2	вертикално натоварване	N	да се посочи	
Конструктивни данни				
1	Технология на външната изолация		Порцелан	
2	Първична клемна връзка			
2.1	Материал		AL	
2.2	Вид	mm	планка	
2.3	Осево разстояние между отворите	mm	да се посочи	
3	Клемна кутия – защита		IP55	
4	Маркировка		IEC (или еквивалент)	

Пакет 2 – Таблица 2.1 Техническа спецификация за 6 (шест) токови трансформатора с пет ядра – 4x200/5/5/5/5 А.

№	Технически характеристики	Мярка	Минимални Технически изисквания	Предложение на участника
1	2	3	4	5
Общи данни				
1	Фирма-производител		да се посочи	
2	Стандарт		IEC 61869-1, IEC 61869-2 или еквивалент	
3	Тип на трансформатора		да се посочи	
Електрически параметри				
1	Максимално работно напрежение	kV	123	
2	Номинална честота	Hz	50	
3	Ток на термична устойчивост за 3 сек за оразмерителните параметри	kA	31,5	
4	Ток на динамична устойчивост за всички възможни преводни отношения	kA	≥ 80	
5	Изпитателни напрежения на първичната намотка:			
5.1	Със стандартна импулсна вълна 1,2/50 μs	kV	550	
5.2	С промишлена честота, 1 min	kV	230	
6	Минимален път на пропълзване на електрическата дъга	mm	3075 .Kd	
7	Частични разряди при изпитателно напрежение Um	pC	≤ 10	
8	Частични разряди при изпитателно напрежение 1,2Um/ √3	pC	≤ 5	
9	Номинален първичен ток	A	200/400/800	
10	Разширен токов обхват	A	240/480/960	
11	Количество вторични намотки:	бр.	5	
11.1	За мерене	бр.	2	
11.2	За защита	бр.	3	
12	Номинален вторичен ток на първо ядро (за мерене)	A	5	
12.1	Клас на точност на първо ядро		0,2	
12.2	Номинална мощност на първо ядро	VA	10	
12.3	Номинален коефициент на безопасност на първото ядро		5	
13	Номинален вторичен ток на второто ядро (за мерене)	A	5	
13.1	Клас на точност на второто ядро		0,2	

№	Технически характеристики	Мярка	Минимални Технически изисквания	Предложение на участника
1	2	3	4	5
13.2	Номинална мощност на второто ядро	VA	10	
13.3	Номинален коефициент на безопасност на второто ядро		5	
14	Номинален вторичен ток на третото ядро	A	5	
14.1	Клас на точност на третото ядро		5P	
14.2	Номинална мощност на третото ядро	VA	60	
14.3	Максимална кратност на тока на късо съединение гарантираща класа на точност		30	
15	Номинален вторичен ток на четвъртото ядро /за защита/	A	5	
15.1	Клас на точност на четвъртото ядро		5P	
15.2	Номинална мощност на четвъртото ядро /за защита/	VA	60	
15.3	Максимална кратност на тока на късо съединение гарантираща класа на точност		30	
16	Номинален вторичен ток на петото ядро /за защита/	A	5	
16.1	Клас на точност на петото ядро		5P	
16.2	Номинална мощност на петото ядро	VA	60	
16.3	Максимална кратност на тока на късо съединение гарантираща класа на точност		30	
17	Импеданс на ядрата за защита $Z_2 = R_2 + jX_2$			
17.1	Импеданс на трето ядро	Ω	да се посочи	
17.2	Импеданс на четвърто ядро	Ω	да се посочи	
17.3	Импеданс на пето ядро	Ω	да се посочи	
18	Волтамперна характеристика на ядрата за защита		В графичен и табличен вид	
19	Точка на насищане на намагнитващата крива на ядрата за защита	V	> 200	
20	Изпитателни напрежения на вторичните намотки	kV	3	
Механични параметри				
1	Ниво на сеизмична устойчивост на нивото на монтажа		0,3 g	

№	Технически характеристики	Мярка	Минимални Технически изисквания	Предложение на участника
1	2	3	4	5
2	Допустимо статично натоварване на първичните клеми на трансформатора:			
2.1	хоризонтално натоварване надлъжно/напречно	N	≥ 2000	
2.2	вертикално натоварване	N	≥ 2000	
2.3	на усукване	N	да се посочи	
3	Допустимо динамично натоварване на първичните клеми на трансформатора			
3.1	Хоризонтално натоварване: надлъжно/напречно	N	да се посочи	
3.2	Вертикално натоварване	N	да се посочи	
Конструктивни данни				
1	Технология на външната изолация		Порцелан	
2	Първична клемна връзка			
2.1	Материал		AL	
2.2	Вид	mm	планка	
2.3	Осево разстояние между отворите	mm	да се посочи	
3	Клемна кутия – защита		IP55	
4	Маркировка		IEC (или еквивалент)	

Пакет 2 – Таблица 2.2 Техническа спецификация за 21 (двадесет и един) токови трансформатора с пет ядра – 4x200/5/5/5/5/5A.

№	Технически характеристики	Мярка	Минимални Технически изисквания	Предложение на участника
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Общи данни				
1	Фирма-производител		да се посочи	
2	Стандарт		IEC 61869-1, IEC 61869-2 или еквивалент	
3	Тип на трансформатора			
Електрически параметри				
1	Максимално работно напрежение	kV	123	
2	Номинална честота	Hz	50	
3	Ток на термична устойчивост за 3 сек за оразмерителните параметри	kA	25	
4	Ток на динамична устойчивост за всички възможни преводни отношения	kA	≥ 80	
5	Изпитателни напрежения на първичната намотка:			
5.1	Със стандартна импулсна вълна 1,2/50 μs	kV	550	
5.2	С промишлена честота, 1 min	kV	230	
6	Минимален път на пропълзяване на електрическата дъга	mm	3075 .Kd	
7	Частични разряди при изпитателно напрежение Um	pC	≤ 10	
8	Частични разряди при изпитателно напрежение 1,2Um/ √3	pC	≤ 5	
9	Номинален първичен ток	A	200/400/800	
10	Разширен токов обхват	A	240/480/960	
11	Количество вторични намотки:	Pcs.	5	
11.1	За мерене	Pcs.	2	
11.2	За защита	Pcs.	3	
12	Номинален вторичен ток на първо ядро (за мерене)	A	5	
12.1	Клас на точност на първо ядро		0,2	
12.2	Номинална мощност на първо ядро	VA	10	
12.3	Номинален коефициент на безопасност на първото ядро		5	
13	Номинален вторичен ток на второто ядро (за мерене)	A	5	
13.1	Клас на точност на второто ядро		0,2	

№	Технически характеристики	Мярка	Минимални Технически изисквания	Предложение на участника
1	2	3	4	5
13.2	Номинална мощност на второто ядро	VA	10	
13.3	Номинален коефициент на безопасност на второто ядро		5	
14	Номинален вторичен ток на третото ядро	A	5	
14.1	Клас на точност на третото ядро		5P	
14.2	Номинална мощност на третото ядро	VA	60	
14.3	Максимална кратност на тока на късо съединение гарантираща класа на точност		30	
15	Номинален вторичен ток на четвъртото ядро /за защита/	A	5	
15.1	Клас на точност на четвъртото ядро		5P	
15.2	Номинална мощност на четвъртото ядро /за защита/	VA	60	
15.3	Максимална кратност на тока на късо съединение гарантираща класа на точност		30	
16	Номинален вторичен ток на петото ядро /за защита/	A	5	
16.1	Клас на точност на петото ядро		5P	
16.2	Номинална мощност на петото ядро	VA	60	
16.3	Максимална кратност на тока на късо съединение гарантираща класа на точност		30	
17	Импеданс на ядрата за защита $Z_2 = R_2 + jX_2$			
17.1	Импеданс на трето ядро	Ω	да се посочи	
17.2	Импеданс на четвърто ядро	Ω	да се посочи	
17.3	Импеданс на пето ядро	Ω	да се посочи	
18	Волтамперна характеристика на ядрата за защита		графичен и табличен вид	
19	Точка на насищане на намагнитващата крива на ядрата за защита	V	> 200	
20	Изпитателни напрежения на вторичните намотки	kV	3	
Механични параметри				
1	Ниво на сеизмична устойчивост на нивото на монтажа		0,3 g	

№	Технически характеристики	Мярка	Минимални Технически изисквания	Предложение на участника
1	2	3	4	5
2	Допустимо статично натоварване на първичните клеми на трансформатора:			
2.1	хоризонтално натоварване надлъжно/напречно	N	≥ 2000	
2.2	вертикално натоварване	N	≥ 2000	
2.3	на усукване	N	да се посочи	
3	Допустимо динамично натоварване на първичните клеми на трансформатора			
3.1	Хоризонтално натоварване: надлъжно/напречно	N	да се посочи	
3.2	Вертикално натоварване	N	да се посочи	
Конструктивни данни				
1	Технология на външната изолация		Порцелан	
2	Първична клемна връзка			
2.1	Материал		AL	
2.2	Вид	mm	планка	
2.3	Осево разстояние между отворите	mm	да се посочи	
3	Клемна кутия – защита		IP55	
4	Маркировка		IEC (или еквивалент)	

Пакет 2 – Таблица 2.3 Техническа спецификация за 9 (девет) токови трансформатора с 6 (шест) ядра – 4x400/1/1/1/1/1A

№	Технически характеристики	Мярка	Минимални Технически изисквания	Предложение на участника
1	2	3	4	5
Общи данни				
1	Фирма-производител		да се посочи	
2	Стандарт		IEC 61869-1, IEC 61869-2 или еквивалент	
3	Тип на трансформатора			
Електрически параметри				
1	Максимално работно напрежение	kV	123	
2	Номинална честота	Hz	50	
3	Ток на термична устойчивост за 3 сек за оразмерителните параметри	kA	40	
4	Ток на динамична устойчивост за всички възможни преводни отношения	kA	≥ 100	
5	Изпитателни напрежения на първичната намотка:			
5.1	Със стандартна импулсна вълна 1,2/50 μs	kV	550	
5.2	С промишлена честота, 1 min	kV	230	
6	Минимален път на пропълзяване на електрическата дъга	mm	≥ 3075 .Kd	
7	Частични разряди при изпитателно напрежение Um	pC	≤ 10	
8	Частични разряди при изпитателно напрежение 1,2Um/ √3	pC	≤ 5	
9	Номинален първичен ток	A	400/800/1600	
10	Разширен токов обхват	A	480/960/1920	
11	Количество вторични ядра:	бр.	6	
11.1	За мерене	бр.	3	
11.2	За защита	бр.	3	
12	Номинален вторичен ток на първо ядро (за мерене)	A	1	
12.1	Клас на точност на първо ядро		0,2S	
12.2	Номинална мощност на първо ядро	VA	10	
12.3	Номинален коефициент на безопасност на първото ядро		5	
13	Номинален вторичен ток на второто ядро (за мерене)	A	1	
13.1	Клас на точност на второто ядро		0,2S	
13.2	Номинална мощност на второто ядро	VA	10	

№	Технически характеристики	Мярка	Минимални Технически изисквания	Предложение на участника
1	2	3	4	5
13.3	Номинален коефициент на безопасност на второто ядро		5	
14	Номинален вторичен ток на третото ядро	A	1	
14.1	Клас на точност на третото ядро		0,2	
14.2	Номинална мощност на третото ядро	VA	15	
14.3	Номинален коефициент на безопасност на третото ядро		5	
15	Номинален вторичен ток на четвъртото ядро /за защита/	A	1	
15.1	Клас на точност на четвъртото ядро		5P	
15.2	Номинална мощност на четвъртото ядро /за защита/	VA	60	
15.3	Максимална кратност на тока на късо съединение гарантираща класа на точност		30	
16	Номинален вторичен ток на петото ядро /за защита/	A	1	
16.1	Клас на точност на петото ядро		5P	
16.2	Номинална мощност на петото ядро	VA	60	
16.3	Максимална кратност на тока на късо съединение гарантираща класа на точност		30	
17	Номинален вторичен ток на шестото ядро /за защита/	A	1	
17.1	Клас на точност на шестото ядро		5P	
17.2	Номинална мощност на шестото ядро	VA	60	
17.3	Максимална кратност на тока на късо съединение гарантираща класа на точност		30	
18	Импеданс на ядрата за защита $Z2 = R2 + jX2$			
18.1	Импеданс на четвърто ядро	Ω	да се посочи	
18.2	Импеданс на пето ядро	Ω	да се посочи	
18.3	Импеданс на шесто ядро	Ω	да се посочи	
19	Волтамперна характеристика на ядрата за защита		в графичен и табличен вид	
20	Точка на насищане на намагнитващата крива на ядрата за защита	V	> 1000	
21	Изпитателни напрежения на вторичните намотки	kV	3	

№	Технически характеристики	Мярка	Минимални Технически изисквания	Предложение на участника
1	2	3	4	5
Механични параметри				
1	Ниво на сеизмична устойчивост на нивото на монтажа		0,3 g	
2	Допустимо статично натоварване на първичните клеми на трансформатора:			
2.1	хоризонтално натоварване надлъжно/напречно	N	≥ 2000	
2.2	вертикално натоварване	N	≥ 2000	
2.3	на усукване	N	да се посочи	
3	Допустимо динамично натоварване на първичните клеми на трансформатора			
3.1	Хоризонтално натоварване: надлъжно/напречно	N	да се посочи	
3.2	Вертикално натоварване	N	да се посочи	
Конструктивни данни				
1	Технология на външната изолация		Порцелан	
2	Първична клемна връзка			
2.1	Материал		Al	
2.2	Вид	mm	планка	
2.3	Осево разстояние между отворите	mm	да се посочи	
3	Клемна кутия – защита		IP55	
4	Маркировка		IEC (или еквивалент)	

Пакет 2 – Таблица 2.4 Техническа спецификация за 15 (петнадесет)токови трансформатора с 6 (шест) ядра – 4x200/1/1/1/1/1А

№	Технически характеристики	Мярка	Минимални Технически изисквания	Предложение на участника
1	2	3	4	5
Общи данни				
1	Фирма-производител		да се посочи	
2	Стандарт		IEC 61869-1, IEC 61869-2 или еквивалент	
3	Тип на трансформатора			
Електрически параметри				
1	Максимално работно напрежение	kV	123	
2	Номинална честота	Hz	50	
3	Ток на термична устойчивост за 3 сек за оразмерителните параметри	kA	40	
4	Ток на динамична устойчивост за всички възможни преводни отношения	kA	≥ 100	
5	Изпитателни напрежения на първичната намотка:			
5.1	Със стандартна импулсна вълна 1,2/50 μs	kV	550	
5.2	С промишлена честота, 1 min	kV	230	
6	Минимален път на пропълзване на електрическата дъга	mm	≥ 3075 .Kd	
7	Частични разряди при изпитателно напрежение Um	pC	≤ 10	
8	Частични разряди при изпитателно напрежение 1,2Um/ √3	pC	≤ 5	
9	Номинален първичен ток	A	200/400/800	
10	Разширен токов обхват	A	240/480/960	
11	Количество вторични намотки:	бр.	6	
11.1	За мерене	бр.	3	
11.2	За защита	бр.	3	
12	Номинален вторичен ток на първо ядро (за мерене)	A	1	
12.1	Клас на точност на първо ядро		0,2S	
12.2	Номинална мощност на първо ядро	VA	10	
12.3	Номинален коефициент на безопасност на първото ядро		5	
13	Номинален вторичен ток на второто ядро (за мерене)	A	1	
13.1	Клас на точност на второто ядро		0,2S	

№	Технически характеристики	Мярка	Минимални Технически изисквания	Предложение на участника
1	2	3	4	5
13.2	Номинална мощност на второто ядро	VA	10	
13.3	Номинален коефициент на безопасност на второто ядро		5	
14	Номинален вторичен ток на третото ядро	A	1	
14.1	Клас на точност на третото ядро		0,2	
14.2	Номинална мощност на третото ядро	VA	15	
14.3	Номинален коефициент на безопасност на третото ядро		5	
15	Номинален вторичен ток на четвъртото ядро /за защита/	A	1	
15.1	Клас на точност на четвъртото ядро		5P	
15.2	Номинална мощност на четвъртото ядро /за защита/	VA	60	
15.3	Максимална кратност на тока на късо съединение гарантираща класа на точност		30	
16	Номинален вторичен ток на петото ядро /за защита/	A	1	
16.1	Клас на точност на петото ядро		5P	
16.2	Номинална мощност на петото ядро	VA	60	
16.3	Максимална кратност на тока на късо съединение гарантираща класа на точност		30	
17	Номинален вторичен ток на шестото ядро /за защита/	A	1	
17.1	Клас на точност на шестото ядро		5P	
17.2	Номинална мощност на шестото ядро	VA	60	
17.3	Максимална кратност на тока на късо съединение гарантираща класа на точност		30	
18	Импеданс на ядрата за защита $Z_2 = R_2 + jX_2$			
18.1	Импеданс на четвърто ядро	Ω	да се посочи	
18.2	Импеданс на пето ядро	Ω	да се посочи	
18.3	Импеданс на шесто ядро	Ω	да се посочи	
19	Волтамперна характеристика на ядрата за защита		в графичен и табличен вид	
20	Точка на насищане на намагнитващата крива на ядрата за защита	V	> 1000	

№	Технически характеристики	Мярка	Минимални Технически изисквания	Предложение на участника
1	2	3	4	5
21	Изпитателни напрежения на вторичните намотки	kV	3	
Механични параметри				
1	Ниво на сеизмична устойчивост на нивото на монтажа		0,3 g	
2	Допустимо статично натоварване на първичните клеми на трансформатора:			
2.1	хоризонтално натоварване надлъжно/напречно	N	≥ 2000	
2.2	вертикално натоварване	N	≥ 2000	
2.3	на усукване	N	да се посочи	
3	Допустимо динамично натоварване на първичните клеми на трансформатора			
3.1	Хоризонтално натоварване: надлъжно/напречно	N	да се посочи	
3.2	Вертикално натоварване	N	да се посочи	
Конструктивни данни				
1	Технология на външната изолация		Порцелан	
2	Първична клемна връзка			
2.1	Материал		Al	
2.2	Вид	mm	планка	
2.3	Осево разстояние между отворите	mm	да се посочи	
3	Клемна кутия – защита		IP55	
4	Маркировка		IEC (или еквивалент)	

Пакет 2 – Таблица 2.5 Техническа спецификация за 6 (шест) токови трансформатора с 5 (пет) ядра – 4x400/1/1/1/1/1A.

№	Технически характеристики	Мярка	Минимални Технически изисквания	Предложение на участника
1	2	3	4	5
Общи данни				
1	Фирма-производител		да се посочи	
2	Стандарт		IEC 61869-1, IEC 61869-2 или еквивалент	
3	Тип на трансформатора			
Електрически параметри				
1	Максимално работно напрежение	kV	123	
2	Номинална честота	Hz	50	
3	Ток на термична устойчивост за 1 сек за оразмерителните параметри	kA	40	
4	Ток на динамична устойчивост за всички възможни преводни отношения	kA	≥ 100	
5	Изпитателни напрежения на първичната намотка:			
5.1	Със стандартна импулсна вълна 1,2/50 μs	kV	550	
5.2	С промишлена честота, 1 min	kV	230	
6	Минимален път на пропълзяване на електрическата дъга	mm	3075 .Kd	
7	Частични разряди при изпитателно напрежение Um	pC	≤ 10	
8	Частични разряди при изпитателно напрежение 1,2Um/ √3	pC	≤ 5	
9	Номинален първичен ток	A	400/800/1600	
10	Разширен токов обхват	A	480/960/1920	
11	Количество вторични намотки:	Pcs.	5	
11.1	За мерене	Pcs.	2	
11.2	За защита	Pcs.	3	
12	Номинален вторичен ток на първо ядро (за мерене)	A	1	
12.1	Клас на точност на първо ядро		0,2	
12.2	Номинална мощност на първо ядро	VA	10	
12.3	Номинален коефициент на безопасност на първото ядро		5	
13	Номинален вторичен ток на второто ядро (за мерене)	A	1	
13.1	Клас на точност на второто ядро		0,2	

№	Технически характеристики	Мярка	Минимални Технически изисквания	Предложение на участника
1	2	3	4	5
13.2	Номинална мощност на второто ядро	VA	10	
13.3	Номинален коефициент на безопасност на второто ядро		5	
14	Номинален вторичен ток на третото ядро	A	1	
14.1	Клас на точност на третото ядро		5P	
14.2	Номинална мощност на третото ядро	VA	60	
14.3	Максимална кратност на тока на късо съединение гарантираща класа на точност		30	
15	Номинален вторичен ток на четвъртото ядро /за защита/	A	1	
15.1	Клас на точност на четвъртото ядро		5P	
15.2	Номинална мощност на четвъртото ядро /за защита/	VA	60	
15.3	Максимална кратност на тока на късо съединение гарантираща класа на точност		30	
16	Номинален вторичен ток на петото ядро /за защита/	A	1	
16.1	Клас на точност на петото ядро		5P	
16.2	Номинална мощност на петото ядро	VA	60	
16.3	Максимална кратност на тока на късо съединение гарантираща класа на точност		30	
17	Импеданс на ядрата за защита $Z_2 = R_2 + jX_2$			
17.1	Импеданс на трето ядро	Ω	да се посочи	
17.2	Импеданс на четвърто ядро	Ω	да се посочи	
17.3	Импеданс на пето ядро	Ω	да се посочи	
18	Волтамперна характеристика на ядрата за защита		в графичен и табличен вид	
19	Точка на насищане на намагнитващата крива на ядрата за защита	V	> 1000	
20	Изпитателни напрежения на вторичните намотки	kV	3	
Механични параметри				
1	Ниво на сеизмична устойчивост на нивото на монтажа		0,3 g	

№	Технически характеристики	Мярка	Минимални Технически изисквания	Предложение на участника
1	2	3	4	5
2	Допустимо статично натоварване на първичните клеми на трансформатора:			
2.1	хоризонтално натоварване надлъжно/напречно	N	≥ 2000	
2.2	вертикално натоварване	N	≥ 2000	
2.3	на усукване	N	да се посочи	
3	Допустимо динамично натоварване на първичните клеми на трансформатора			
3.1	Хоризонтално натоварване: надлъжно/напречно	N	да се посочи	
3.2	Вертикално натоварване	N	да се посочи	
Конструктивни данни				
1	Технология на външната изолация		Порцелан	
2	Първична клемна връзка			
2.1	Материал		AL	
2.2	Вид	mm	планка	
2.3	Осево разстояние между отворите	mm	да се посочи	
3	Клемна кутия – защита		IP55	
4	Маркировка		IEC (или еквивалент)	

Пакет 2 – Таблица 2.6 Техническа спецификация за 36 (тридесет и шест) бр.-25 mm/kV и 3 (три) бр. – 31 mm/kV токови трансформатора с 5 (пет) ядра – 4x200/1/1/1/1А.

№	Технически характеристики	Мярка	Минимални Технически изисквания	Предложение на участника
1	2	3	4	5
Общи данни				
1	Фирма-производител		да се посочи	
2	Стандарт		IEC 61869-1, IEC 61869-2 или еквивалент	
3	Тип на трансформатора		да се посочи	
Електрически параметри				
1	Максимално работно напрежение	kV	123	
2	Номинална честота	Hz	50	
3	Ток на термична устойчивост за 3 сек за оразмерителните параметри	kA	40	
4	Ток на динамична устойчивост за всички възможни преводни отношения	kA	≥ 100	
5	Изпитателни напрежения на първичната намотка:			
5.1	Със стандартна импулсна вълна 1,2/50 μs	kV	550	
5.2	С промишлена честота, 1 min	kV	230	
6	Минимален път на пропълзяване на електрическата дъга за 36 броя	mm	3075 .Kd	
6.1	Минимален път на пропълзяване на електрическата дъга за 3 броя	mm	3813 .Kd	
7	Частични разряди при изпитателно напрежение Um	pC	≤ 10	
8	Частични разряди при изпитателно напрежение $1,2U_m/\sqrt{3}$	pC	≤ 5	
9	Номинален първичен ток	A	200/400/800	
10	Разширен токов обхват	A	240/480/960	
11	Количество вторични намотки:	бр.	5	
11.1	За мерене	бр.	2	
11.2	За защита	бр.	3	
12	Номинален вторичен ток на първо ядро (за мерене)	A	1	
12.1	Клас на точност на първо ядро		0,2	
12.2	Номинална мощност на първо ядро	VA	10	
12.3	Номинален коефициент на безопасност на първото ядро		5	
13	Номинален вторичен ток на второто ядро (за мерене)	A	1	

№	Технически характеристики	Мярка	Минимални Технически изисквания	Предложение на участника
1	2	3	4	5
13.1	Клас на точност на второто ядро		0,2	
13.2	Номинална мощност на второто ядро	VA	10	
13.3	Номинален коефициент на безопасност на второто ядро		5	
14	Номинален вторичен ток на третото ядро	A	1	
14.1	Клас на точност на третото ядро		5P	
14.2	Номинална мощност на третото ядро	VA	60	
14.3	Максимална кратност на тока на късо съединение гарантираща класа на точност		30	
15	Номинален вторичен ток на четвъртото ядро /за защита/	A	1	
15.1	Клас на точност на четвъртото ядро		5P	
15.2	Номинална мощност на четвъртото ядро /за защита/	VA	60	
15.3	Максимална кратност на тока на късо съединение гарантираща класа на точност		30	
16	Номинален вторичен ток на петото ядро /за защита/	A	1	
16.1	Клас на точност на петото ядро		5P	
16.2	Номинална мощност на петото ядро	VA	60	
16.3	Максимална кратност на тока на късо съединение гарантираща класа на точност		30	
17	Импеданс на ядрата за защита $Z_2 = R_2 + jX_2$			
17.1	Импеданс на трето ядро	Ω	да се посочи	
17.2	Импеданс на четвърто ядро	Ω	да се посочи	
17.3	Импеданс на пето ядро	Ω	да се посочи	
18	Волтамперна характеристика на ядрата за защита		Графичен и табличен вид	
19	Точка на насищане на намагнитващата крива на ядрата за защита	V	> 1000	
20	Изпитателни напрежения на вторичните намотки	kV	3	
Механични параметри				
1	Ниво на сеизмична устойчивост на нивото на монтажа		0,3 g	
2	Допустимо статично натоварване на първичните клеми на трансформатора:			

№	Технически характеристики	Мярка	Минимални Технически изисквания	Предложение на участника
1	2	3	4	5
2.1	хоризонтално натоварване надлъжно/напречно	N	≥ 2000	
2.2	вертикално натоварване	N	≥ 2000	
2.3	на усукване	N	да се посочи	
3	Допустимо динамично натоварване на първичните клеми на трансформатора			
3.1	Хоризонтално натоварване: надлъжно/напречно	N	да се посочи	
3.2	Вертикално натоварване	N	да се посочи	
Конструктивни данни				
1	Технология на външната изолация		Порцелан	
2	Първична клемна връзка			
2.1	Материал		AL	
2.2	Вид	mm	планка	
2.3	Осево разстояние между отворите	mm	да се посочи	
3	Клемна кутия – защита		IP55	
4	Маркировка		IEC (или еквивалент)	

Предложенията на участниците в обществената поръчка трябва да съответстват на посочените от Възложителя в техническите спецификации стандарти, характеристики, функционални изисквания, параметри, сертификати и др. или да са еквивалентни на тях. Доказването на еквивалентност (включително пълна съвместимост) е задължение на съответния участник.

Забележка: Участникът трябва да попълни всички редове от колоната „Предложение на Участника“.

Като неразделна част от настоящото техническо предложение прилагаме следните документи:

1. Технически данни съгласно приложените таблици, с попълнени всички изисквания в колона № 5.
2. Документи, доказващи параметрите на декларираните (посочените) технически данни, като каталози, проспекти, технически характеристики заверени от фирмата производител и др.
3. Протоколи от всички типови изпитвания на съоръжението, извършени в специализирана акредитирана по изискванията на IEC на английски или български език;

4. Сертификат/акредитация на независимата изпитвателна лаборатория, провела типовите изпитвания. *(заверено копие и превод на български език, в случай че документът е издаден на чужд език)*
5. Протоколи от сеизмични изпитвания или изчисления за съоръжението на английски или български език.
6. Сертификат за типа и характеристиките на маслото (за маслонапълнени трансформатори) на английски или български език;
7. Изисквания към конструкцията, на която се монтира съоръжението, или проект за изпълнение на конструкция, гарантираща сеизмичната устойчивост на съоръжението;
8. Монтажни чертежи с габаритни размери и тегла;
9. Детайлен чертеж на клемата за връзка;
10. Детайлен чертеж за начина на закрепване на съоръжението към носещата стоманена конструкция
11. Списък на всички използвани при разработването и изпитванията стандарти изготвен от участника.
12. Копие от удостоверение за одобрен тип или удостоверение за вписване в националния регистър на одобрените за използване типове средства за измерване по реда на чл. 1а от НСИПМК.

Гарантираме, че сме в състояние да изпълним качествено поръчката в пълно съответствие с изискванията на възложителя.

Дата:

Подпис и печат:

.....
(име и фамилия)

.....
(длъжност на представляващия участника)

ДО
 ЕСО ЕАД
 гр. София 1404
 бул. „Гоце Делчев”, №105

ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

за участие в процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет:

**„Доставка на измервателни трансформатори за напрежение 110 kV”,
 Обособена позиция № 2 „Напреженови измервателни трансформатори 110 kV“**

От

(наименование на участника)

УВАЖАЕМИ ДАМИ И ГОСПОДА,

1. Предлаганият от нас срок за доставка е (.....словом) (не повече от 120) календарни дни, считано от датата на влизане на договора в сила.

2. Предлаганият от нас гаранционен срок е (.....словом) (най-малко 24) месеца от датата на доставка.

3. Предлаганият от нас срок за отстраняване възникнали повреди на доставените трансформатори или за замяната им с нови по време на гаранционния срок е (.....словом) (не повече от 30) календарни дни след получаване на писмено уведомление от страна на възложителя.

Техническите характеристики на предлаганите от нас за доставка напреженови измервателни трансформатори 110 kV са посочени в таблиците по-долу:

Пакет 1 – Таблица № 2.1. Техническа спецификация за 9 (девет) напреженови трансформатора.

№	Технически характеристики	Мярка	Минимални Технически изисквания	Предложение на участника
1	2	2	4	5
Общи данни				
1	Фирма-производител		да се посочи	
2	Стандарт		IEC 61869-1, IEC 61869-3 или еквивалент	
3	Тип конструктивно изпълнение		индуктивен	
Електрически параметри				
1	Максимално работно напрежение	kV	123	

№	Технически характеристики	Мярка	Минимални Технически изисквания	Предложение на участника
1	2	2	4	5
2	Номинално първично напрежение	kV	110/√3	
3	Номинална честота	Hz	50	
4	Изпитвателни напрежения на първичната намотка:			
4.1	Със стандартна импулсна вълна 1,2/50 μs	kV	550	
4.2	С промишлена честота, 1 min	kV	230	
5	Минимален път на тока на утечка	mm	3813.kD	
6	Частични разряди при изпитвателно напрежение Um	pC	10	
7	Частични разряди при изпитвателно напрежение 1,2Um/ √3	pC	5	
8	Напреженов фактор на системата:			
8.1	Напреженов фактор / продължително време	p.u	1,2	
8.2	Напреженов фактор / време на действие 30 s	p.u.	1,5	
9	Количество вторични намотки	бр.	3	
10	Първа намотка:			
10.1	Номинално вторично напрежение	V	100/√3	
10.2	Клас на точност (при товар на останалите намотки от 0 до 100% от номиналния им товар)		0,2	
10.3	Номинална мощност	VA	15	
11	Втора намотка:			
11.1	Номинално вторично напрежение	V	100/√3	
11.2	Клас на точност (при товар на останалите намотки от 0 до 100% от номиналния им товар)		1	
11.3	Номинална мощност	VA	100	
12	Трета намотка (намотка за защита):			
12.1	Номинално вторично напрежение	V	100	
12.2	Клас на точност		3 P	
12.3	Номинална мощност	VA	100	
13	Обща номинална мощност	VA		
14	Устойчивост на къси съединения	s	1	
15	Ниво на радиосмущения при 1,1U _r /3	μV	≤ 2500	
16	Изпитвателно напрежение на вторичните намотки	kV	3	
Механични параметри				
1	Допустимо статично натоварване на първичните клеми			
1.1	Хоризонтално натоварване	N	2000	
1.2	Вертикално натоварване	N	2000	
2	Допустимо динамично натоварване на	N	≥ 3000	

№	Технически характеристики	Мярка	Минимални Технически изисквания	Предложение на участника
1	2	2	4	5
	първичните клеми			
3	Сеизмична устойчивост на нивото на монтажа		0,3 g	
Конструктивни параметри				
1	Технология на външната изолация		Порцелан	
2	Първична клемна връзка			
2.1	Материал		Al	
2.2	Вид		планка отгоре	
2.3	Осево разстояние между отворите	mm	да се посочи	
3	Клемна кутия – защита		IP55	

**Пакет 2 – Таблица № 2.2. Техническа спецификация за 84 (осемдесет и четири)
напреженови трансформатора**

№	Технически характеристики	Мярка	Минимални Технически изисквания	Предложение на участника
1	2	3	4	5
Общи данни				
1	Фирма-производител		да се посочи	
2	Стандарт		IEC 61869-1, IEC 61869-3 или еквивалент	
3	Тип конструктивно изпълнение		индуктивен	
Електрически параметри				
1	Максимално работно напрежение	kV	123	
2	Номинално първично напрежение	kV	$110/\sqrt{3}$	
3	Номинална честота	Hz	50	
4	Изпитвателни напрежения на първичната намотка:			
4.1	Със стандартна импулсна вълна 1,2/50 μ s	kV	550	
4.2	С промишлена честота, 1 min	kV	230	
5	Минимален път на тока на утечка	mm	3075.kD	
6	Частични разряди при изпитвателно напрежение U_m	pC	≤ 10	
7	Частични разряди при изпитвателно напрежение $1,2U_m/\sqrt{3}$	pC	≤ 5	
8	Напрежен фактор на системата:			
8.1	Напрежен фактор / продължително време	p.u	1,2	
8.2	Напрежен фактор / време на действие 30 s	p.u.	1,5	
9	Количество вторични намотки	бр.	3	
10	Първа намотка:			
10.1	Номинално вторично напрежение	V	$100/\sqrt{3}$	
10.2	Клас на точност (при товар на останалите намотки от 0 до 100% от номиналния им товар)		0,2	
10.3	Номинална мощност	VA	15	
11	Втора намотка:			
11.1	Номинално вторично напрежение	V	$100/\sqrt{3}$	
11.2	Клас на точност (при товар на останалите намотки от 0 до 100% от номиналния им товар)		1	
11.3	Номинална мощност	VA	100	
12	Трета намотка (намотка за защита):			
12.1	Номинално вторично напрежение	V	100	
12.2	Клас на точност		3 P	

№	Технически характеристики	Мярка	Минимални Технически изисквания	Предложение на участника
1	2	3	4	5
12.3	Номинална мощност	VA	100	
13	Обща номинална мощност	VA		
14	Устойчивост на къси съединения	s	1	
15	Ниво на радиосмущения при $1,1U_r/3$	μV	≤ 2500	
16	Изпитвателно напрежение на вторичните намотки	kV	3	
Механични параметри				
1	Допустимо статично натоварване на първичните клеми			
1.1	Хоризонтално натоварване	N	2000	
1.2	Вертикално натоварване	N	2000	
2	Допустимо динамично натоварване на първичните клеми	N	≥ 3000	
3	Сеизмична устойчивост на нивото на монтажа		0,3 g	
Конструктивни параметри				
1	Технология на външната изолация		порцелан	
2	Първична клемна връзка			
2.1	Материал		Al	
2.2	Вид		планка отгоре	
2.3	Осево разстояние между отворите	mm	да се посочи	
3	Клемна кутия – защита		IP55	

Предложенията на участниците в обществената поръчка трябва да съответстват на посочените от Възложителя в техническите спецификации стандарти, характеристики, функционални изисквания, параметри, сертификати и др. или да са еквивалентни на тях. Доказването на еквивалентност (включително пълна съвместимост) е задължение на съответния участник.

Забележка: Участникът трябва да попълни всички редове от колоната „Предложение на Участника“.

Като неразделна част от настоящото техническо предложение прилагаме следните документи:

1. Технически данни съгласно приложените таблици, с попълнени всички изисквания в колона № 5;
2. Документи, доказващи параметрите на декларираните (посочените) технически данни, като каталози, проспекти, технически характеристики заверени от фирмата производител и др.

3. Протоколи от всички типови изпитания, проведени в специализирана и акредитирана лаборатория, отговаряща на изискванията на ИЕСна английски или български език;
4. Сертификат/акредитация на независимата изпитвателна лаборатория, провела типовите изпитвания. (заверено копие и превод на български език, в случай че документът е издаден на чужд език)
5. Протокол от сеизмични изпитания или изчисления на английски или български език;
6. Сертификат за типа и характеристиките на маслото на маслонапълнените трансформатори на английски или български език;
7. Изискванията към конструкцията върху която оборудването ще бъде монтирано или проект на конструкцията, осигуряваща сеизмична устойчивост на оборудването.
8. Монтажни чертежи с габаритни размери и тегла;
9. Детайлен чертеж на клемната връзка;
10. Детайлен чертеж за начина на закрепване на съоръжението към носеща стоманена конструкция;
11. Списък на всички стандарти използвани при разработването и тестването, изготвен от участника.

Гарантираме, че сме в състояние да изпълним качествено поръчката в пълно съответствие с изискванията на възложителя.

Дата:

Подпис и печат:

.....
(име и фамилия)

.....
(длъжност на представляващия участника)

ДО
ЕСО ЕАД
гр. София 1404
бул. „Гоце Делчев”, №105

ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

за участие в процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет:

**„Доставка на измервателни трансформатори за напрежение 110 kV”,
Обособена позиция № 3 „Комбинирани измервателни трансформатори 110 kV“**

От

(наименование на участника)

УВАЖАЕМИ ДАМИ И ГОСПОДА,

1. Предлаганият от нас срок за доставка е (*.....словом*) (*не повече от 120*) календарни дни, считано от датата на влизане на договора в сила.
2. Предлаганият от нас гаранционен срок е (*.....словом*) (*най-малко 24*) месеца от датата на доставка.
3. Предлаганият от нас срок за отстраняване възникнали повреди на доставените трансформатори или за замяната им с нови по време на гаранционния срок е (*.....словом*) (*не повече от 30*) календарни дни след получаване на писмено уведомление от страна на възложителя.

Техническите характеристики на предлаганите от нас за доставка комбинирани измервателни трансформатори 110 kV са посочени в таблиците по-долу:

Пакет 1 – Таблица 3.1. Техническа спецификация за 24 (двадесет и четири) комбинирани измервателни трансформатора с 6 (шест) вторични ядра – 4x200/5/5/5/5/5A

№	Технически характеристики	Мярка	Минимални Технически изисквания	Предложение на участника
1	2	3	4	5
Общи данни				
1	Фирма-производител		да се посочи	
2	Стандарт		IEC 61869-1, IEC 61869-2 и IEC 61869-3 или еквивалент	
3	Тип на трансформатора			
Електрически параметри				
1	Максимално работно напрежение	kV	123	
2	Номинална честота	Hz	50	
3	Ток на термична устойчивост за 3 сек за оразмерителните параметри	kA	31,5	
4	Ток на динамична устойчивост за всички възможни преводни отношения	kA	≥ 80	
5	Изпитателни напрежения на първичната намотка:			
5.1	Със стандартна импулсна вълна 1,2/50 μs	kV	550	
5.2	С промишлена честота, 1 min	kV	230	
6	Минимален път на пропълзване на електрическата дъга	mm	≥ 3813 .Kd	
7	Частични разряди при изпитателно напрежение Um	pC	≤ 10	
8	Частични разряди при изпитателно напрежение 1,2Um/√3	pC	≤ 5	
9	Изпитателни напрежения на вторичните намотки	kV	3	
10	Ниво на радиочестотни смущения 1,1U _r /√3	μV	≤ 2500	
Електрически параметри – токов трансформатор				
1	Номинален първичен ток	A	200/400/800	
2	Разширен токов обхват	A	240/480/960	
3	Количество вторични намотки:	бр.	6	
3.1	За мерене	бр.	3	
3.2	За защита	бр.	3	
4	Номинален вторичен ток на първо ядро (за мерене)	A	5	
4.1	Клас на точност на първо ядро		0,2S	
4.2	Номинална мощност на първо ядро	VA	10	

№	Технически характеристики	Мярка	Минимални Технически изисквания	Предложение на участника
1	2	3	4	5
4.3	Номинален коефициент на безопасност на първото ядро		5	
5	Номинален вторичен ток на второто ядро (за мерене)	A	5	
5.1	Клас на точност на второто ядро		0,2S	
5.2	Номинална мощност на второто ядро	VA	10	
5.3	Номинален коефициент на безопасност на второто ядро		5	
6	Номинален вторичен ток на третото ядро	A	5	
6.1	Клас на точност на третото ядро		0,2	
6.2	Номинална мощност на третото ядро	VA	15	
6.3	Номинален коефициент на безопасност на третото ядро		5	
7	Номинален вторичен ток на четвъртото ядро /за защита/	A	5	
7.1	Клас на точност на четвъртото ядро		5P	
7.2	Номинална мощност на четвъртото ядро /за защита/	VA	60	
7.3	Максимална кратност на тока на късо съединение гарантираща класа на точност		30	
8	Номинален вторичен ток на петото ядро /за защита/	A	5	
8.1	Клас на точност на петото ядро		5P	
8.2	Номинална мощност на петото ядро	VA	60	
8.3	Максимална кратност на тока на късо съединение гарантираща класа на точност		30	
9	Номинален вторичен ток на шестото ядро /за защита/	A	5	
9.1	Клас на точност на шестото ядро		5P	
9.2	Номинална мощност на шестото ядро	VA	60	
9.3	Максимална кратност на тока на късо съединение гарантираща класа на точност		30	
10	Импеданс на ядрата за защита $Z_2 = R_2 + jX_2$		да се посочи	
10.1	Импеданс на четвърто ядро	Ω	да се посочи	
10.2	Импеданс на пето ядро	Ω	да се посочи	
10.3	Импеданс на шесто ядро	Ω	да се посочи	
11	Волтамперна характеристика на		в графичен и	

№	Технически характеристики	Мярка	Минимални Технически изисквания	Предложение на участника
1	2	3	4	5
	ядрата за защита		табличен вид	
12	Точка на насищане на намагнитващата крива на ядрата за защита	V	> 200	
Електрически параметри – напреженов трансформатор				
1	Номинално първично напрежение	kV	110/√3	
2	Напреженов фактор на системата:			
2.1	Напреженов фактор / продължително време	p.u	≥ 1,2	
2.2	Напреженов фактор / време на действие 30 s	p.u./ s	1,5/30	
3	Количество вторични намотки	бр.	3	
4	Първа намотка:			
4.1	Номинално вторично напрежение	V	100/√3	
4.2	Клас на точност (при товар на останалите намотки от 0 до 100% от номиналния им товар)		0,2	
4.3	Номинална мощност	VA	15	
5	Втора намотка:			
5.1	Номинално вторично напрежение	V	100/√3	
5.2	Клас на точност (при товар на останалите намотки от 0 до 100% от номиналния им товар)		1	
5.3	Номинална мощност	VA	100	
6	Трета намотка (намотка за защита):			
6.1	Номинално вторично напрежение	V	100	
6.2	Клас на точност		3 P	
6.3	Номинална мощност	VA	100	
7	Обща номинална мощност	VA	да се посочи	
8	Устойчивост на къси съединения	s	1	
Механични параметри				
1	Допустимо статично натоварване на първичните клеми на трансформатора:			
1.1	хоризонтално натоварване надлъжно/напречно	N	≥ 2000	
1.2	вертикално натоварване	N	≥ 2000	
2	Допустимо динамично натоварване на първичните клеми на трансформатора		да се посочи	
3	Ниво на сеизмична устойчивост на нивото на монтажа		0,3 g	
Конструктивни данни				
1	Технология на външната изолация		Порцелан	

№	Технически характеристики	Мярка	Минимални Технически изисквания	Предложение на участника
1	2	3	4	5
2	Първична клемна връзка			
2.1	Материал		Al	
2.2	Вид	mm	планка	
2.3	Осево разстояние между отворите	mm	да се посочи	
3	Клемна кутия – защита		IP55	

Пакет 1 – Таблица 3.2. Техническа спецификация за 24 (двадесет и четири) комбинирани измервателни трансформатора с 5 (пет) вторични ядра – 4x200/5/5/5/5/5 А

№	Технически характеристики	Мярка	Минимални Технически изисквания	Предложение на участника
1	2	3	4	5
Общи данни				
1	Фирма-производител		да се посочи	
2	Стандарт		IEC 61869-1, IEC 61869-2 IEC 61869-3 или еквивалент	
3	Тип на трансформатора			
Електрически параметри				
1	Максимално работно напрежение	kV	123	
2	Номинална честота	Hz	50	
3	Ток на термична устойчивост за 3 сек за оразмерителните параметри	kA	31,5	
4	Ток на динамична устойчивост за всички възможни преводни отношения	kA	≥ 80	
5	Изпитателни напрежения на първичната намотка:			
5.1	Със стандартна импулсна вълна 1,2/50 μs	kV	550	
5.2	С промишлена честота, 1 min	kV	230	
6	Минимален път на пропълзване на електрическата дъга	mm	≥ 3813 .Kd	
7	Частични разряди при изпитателно напрежение U_m	pC	≤ 10	
8	Частични разряди при изпитателно напрежение $1,2U_m/\sqrt{3}$	pC	≤ 5	
9	Изпитателни напрежения на вторичните намотки	kV	3	
10	Ниво на радиочестотни смущения $1,1U_r/\sqrt{3}$	μV	≤ 2500	
Електрически параметри – токов трансформатор				
1	Номинален първичен ток	A	200/400/800	
2	Разширен токов обхват	A	240/480/960	
3	Количество вторични намотки:	бр.	5	
3.1	За мерене	бр.	2	
3.2	За защита	бр.	3	
4	Номинален вторичен ток на първо ядро (за мерене)	A	5	
4.1	Клас на точност на първо ядро		0,2	
4.2	Номинална мощност на първо ядро	VA	10	

№	Технически характеристики	Мярка	Минимални Технически изисквания	Предложение на участника
1	2	3	4	5
4.3	Номинален коефициент на безопасност на първото ядро		5	
5	Номинален вторичен ток на второто ядро (за мерене)	A	5	
5.1	Клас на точност на второто ядро		0,2	
5.2	Номинална мощност на второто ядро	VA	15	
5.3	Номинален коефициент на безопасност на второто ядро		5	
6	Номинален вторичен ток на третото ядро	A	5	
6.1	Клас на точност на третото ядро		5P	
6.2	Номинална мощност на третото ядро	VA	60	
6.3	Максимална кратност на тока на късо съединение гарантираща класа на точност		30	
7	Номинален вторичен ток на четвъртото ядро /за защита/	A	5	
7.1	Клас на точност на четвъртото ядро		5P	
7.2	Номинална мощност на четвъртото ядро /за защита/	VA	60	
7.3	Максимална кратност на тока на късо съединение гарантираща класа на точност		30	
8	Номинален вторичен ток на петото ядро /за защита/	A	5	
8.1	Клас на точност на петото ядро		5P	
8.2	Номинална мощност на петото ядро	VA	60	
8.3	Максимална кратност на тока на късо съединение гарантираща класа на точност		30	
9	Импеданс на ядрата за защита $Z_2 = R_2 + jX_2$			
9.1	Импеданс на трето ядро	Ω	да се посочи	
9.2	Импеданс на четвърто ядро	Ω	да се посочи	
9.3	Импеданс на пето ядро	Ω	да се посочи	
10	Волтамперна характеристика на ядрата за защита		в графичен и табличен вид	
111	Точка на насищане на намагнитващата крива на ядрата за защита	V	> 200	
Електрически параметри – напреженов трансформатор				
1	Номинално първично напрежение	kV	$110/\sqrt{3}$	

№	Технически характеристики	Мярка	Минимални Технически изисквания	Предложение на участника
1	2	3	4	5
2	Напреженов фактор на системата:			
2.1	Напреженов фактор / продължително време	p.u	$\geq 1,2$	
2.2	Напреженов фактор / време на действие 30 s	p.u./ s	1,5/30	
3	Количество вторични намотки	бр.	3	
4	Първа намотка:			
4.1	Номинално вторично напрежение	V	$100/\sqrt{3}$	
4.2	Клас на точност (при товар на останалите намотки от 0 до 100% от номиналния им товар)		0,2	
4.3	Номинална мощност	VA	15	
5	Втора намотка:			
5.1	Номинално вторично напрежение	V	$100/\sqrt{3}$	
5.2	Клас на точност (при товар на останалите намотки от 0 до 100% от номиналния им товар)		1	
5.3	Номинална мощност	VA	100	
6	Трета намотка (намотка за защита):			
6.1	Номинално вторично напрежение	V	100	
6.2	Клас на точност		3 P	
6.3	Номинална мощност	VA	100	
7	Обща номинална мощност	VA	да се посочи	
8	Устойчивост на къси съединения	s	1	
Механични параметри				
1	Допустимо статично натоварване на първичните клеми на трансформатора:			
1.1	хоризонтално натоварване надлъжно/напречно	N	≥ 2000	
1.2	вертикално натоварване	N	≥ 2000	
2	Допустимо динамично натоварване на първичните клеми на трансформатора			
3	Ниво на сеизмична устойчивост на нивото на монтажа		0,3 g	
Конструктивни данни				
1	Технология на външната изолация		Порцелан	
2	Първична клемна връзка			
2.1	Материал		Al	
2.2	Вид	mm	планка	
2.3	Осево разстояние между отворите	mm	да се посочи	
3	Клемна кутия – защита		IP55	

Пакет 2 – Таблица 3.3. Техническа спецификация 9 (девет) бр. комбинирани измервателни трансформатора с 5 (пет) ядра – (6 бр. 4x400/5/5/5/5 А и 3 бр. 4x200/5/5/5/5А)

№	Технически характеристики	Мярк а	Минимални Технически изисквания	Предложение на участника
1	2	3	4	5
Общи данни				
1	Фирма-производител		да се посочи	
2	Стандарт		IEC 61869-1, IEC 61869-2 IEC 61869-3 или еквивалент	
3	Тип на трансформатора			
Електрически параметри				
1	Максимално работно напрежение	kV	123	
2	Номинална честота	Hz	50	
3	Ток на термична устойчивост за 3 сек за оразмерителните параметри	kA	25	
4	Ток на динамична устойчивост за всички възможни преводни отношения	kA	≥ 65	
5	Изпитателни напрежения на първичната намотка:			
5.1	Със стандартна импулсна вълна 1,2/50 μs	kV	550	
5.2	С промишлена честота, 1 min	kV	230	
6	Минимален път на пропълзване на електрическата дъга	mm	≥ 3075 .Kd	
7	Частични разряди при изпитателно напрежение Um	pC	≤ 10	
8	Частични разряди при изпитателно напрежение 1,2Um/ √3	pC	≤ 5	
9	Изпитателни напрежения на вторичните намотки	kV	3	
10	Ниво на радиочестотни смущения 1,1Ur/ √3	μV	≤ 2500	
Електрически параметри – токов трансформатор				
1	Номинален първичен ток на 3 бр.	A	200/400/800	
1.1	Разширен токов обхват	A	240/480/960	
2.	Номинален първичен ток на 6 бр.	A	400/800/1600	
2.2	Разширен токов обхват	A	480/960/1920	
3	Количество вторични намотки:	бр.	5	
3.1	За мерене	бр.	2	
3.2	За защита	бр.	3	
4	Номинален вторичен ток на първо ядро (за мерене)	A	5	
4.1	Клас на точност на първо ядро		0,2	

№	Технически характеристики	Мярк а	Минимални Технически изисквания	Предложение на участника
1	2	3	4	5
4.2	Номинална мощност на първо ядро	VA	10	
4.3	Номинален коефициент на безопасност на първото ядро		5	
5	Номинален вторичен ток на второто ядро (за мерене)	A	5	
5.1	Клас на точност на второто ядро		0,2	
5.2	Номинална мощност на второто ядро	VA	15	
5.3	Номинален коефициент на безопасност на второто ядро		5	
6	Номинален вторичен ток на третото ядро	A	5	
6.1	Клас на точност на третото ядро		5P	
6.2	Номинална мощност на третото ядро	VA	60	
6.3	Максимална кратност на тока на късо съединение гарантираща класа на точност		30	
7	Номинален вторичен ток на четвъртото ядро /за защита/	A	5	
7.1	Клас на точност на четвъртото ядро		5P	
7.2	Номинална мощност на четвъртото ядро /за защита/	VA	60	
7.3	Максимална кратност на тока на късо съединение гарантираща класа на точност		30	
8	Номинален вторичен ток на петото ядро /за защита/	A	5	
8.1	Клас на точност на петото ядро		5P	
8.2	Номинална мощност на петото ядро	VA	60	
8.3	Максимална кратност на тока на късо съединение гарантираща класа на точност		30	
10	Импеданс на ядрата за защита $Z2 = R2 + jX2$			
10.1	Импеданс на трето ядро	Ω	Да се посочи	
10.2	Импеданс на четвърто ядро	Ω	Да се посочи	
10.3	Импеданс на пето ядро	Ω	Да се посочи	
11	Волтамперна характеристика на ядрата за защита		в графичен и табличен вид	
12	Точка на насищане на намагнитващата крива на ядрата за защита	V	> 1000	
Електрически параметри – напреженов трансформатор				
1	Номинално първично напрежение	kV	110/ $\sqrt{3}$	

№	Технически характеристики	Мярк а	Минимални Технически изисквания	Предложение на участника
1	2	3	4	5
2	Напреженов фактор на системата:			
2.1	Напреженов фактор / продължително време	p.u	$\geq 1,2$	
2.2	Напреженов фактор / време на действие 30 s	p.u./ s	1,5/30	
3	Количество вторични намотки	бр.	3	
4	Първа намотка:			
4.1	Номинално вторично напрежение	V	$100/\sqrt{3}$	
4.2	Клас на точност (при товар на останалите намотки от 0 до 100% от номиналния им товар)		0,2	
4.3	Номинална мощност	VA	15	
5	Втора намотка:			
5.1	Номинално вторично напрежение	V	$100/\sqrt{3}$	
5.2	Клас на точност (при товар на останалите намотки от 0 до 100% от номиналния им товар)		1	
5.3	Номинална мощност	VA	100	
6	Трета намотка (намотка за защита):			
6.1	Номинално вторично напрежение	V	100	
6.2	Клас на точност		3 P	
6.3	Номинална мощност	VA	100	
7	Обща номинална мощност	VA	да се посочи	
8	Устойчивост на къси съединения	s	1	
Механични параметри				
1	Допустимо статично натоварване на първичните клеми на трансформатора:			
1.1	хоризонтално натоварване надлъжно/напречно	N	≥ 2000	
1.2	вертикално натоварване	N	≥ 2000	
2	Допустимо динамично натоварване на първичните клеми на трансформатора		Да се посочи	
3	Ниво на сеизмична устойчивост на нивото на монтажа		0,3 g	
Конструктивни данни				
1	Технология на външната изолация		Порцелан	
2	Първична клемна връзка			
2.1	Материал		Al	
2.2	Вид	mm	планка	
2.3	Осево разстояние между отворите	mm	да се посочи	
3	Клемна кутия – защита		IP55	

Предложенията на участниците в обществената поръчка трябва да съответстват на посочените от Възложителя в техническите спецификации стандарти, характеристики, функционални изисквания, параметри, сертификати и др. или да са еквивалентни на тях. Доказването на еквивалентност (включително пълна съвместимост) е задължение на съответния участник.

Забележка: Участникът трябва да попълни всички редове от колоната „Предложение на Участника“.

Като неразделна част от настоящото техническо предложение прилагаме следните документи:

1. Технически данни, съгласно техническата спецификация, с попълнени всички изисквани данни в колона № 5;
2. Протоколи от всички типови изпитвания на съоръжението, извършени в специализирана акредитирана по изискванията на ИЕС на английски или български;
3. Сертификат/акредитация на независимата изпитвателна лаборатория, провела типовите изпитвания. (заверено копие и превод на български език, в случай че документът е издаден на чужд език)
4. Протоколи от сеизмични изпитвания или изчисления за съоръжението на английски или български;
5. Сертификат за типа и характеристиките на маслото (за маслонапълнени трансформатори) на английски или български;
6. Изисквания към конструкцията, на която се монтира съоръжението, или проект за изпълнение на конструкция, гарантираща сеизмичната устойчивост на съоръжението;
7. Монтажни чертежи с габаритни размери и тегла;
8. Детайлен чертеж на клемата за връзка;
9. Детайлен чертеж за начина на закрепване на съоръжението към носещата стоманена конструкция;
10. Документи, доказващи параметрите на декларираните (посочените) технически данни, като каталози, проспекти, технически характеристики заверени от фирмата производител и др.
11. Списък на всички използвани при разработването и изпитванията стандарти, изготвен от участника...
12. Копие от удостоверение за одобрен тип или удостоверение за вписване в националния регистър на одобрените за използване типове средства за измерване по реда на чл. 1а от НСИПМК.

Гарантираме, че сме в състояние да изпълним качествено поръчката в пълно съответствие с изискванията на възложителя.

Дата:

Подпис и печат:

.....
(име и фамилия)

.....
(длъжност на представляващия участника)

ДО
ЕСО ЕАД
гр. София 1404
бул. „Гоце Делчев”, №105

ЦЕНОВО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

за участие в процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет:

„Доставка на измервателни трансформатори за напрежение 110 kV”,
Обособена позиция № 1 „Токови измервателни трансформатори 110 kV”

От
(наименование на участника)

УВАЖАЕМИ ДАМИ И ГОСПОДА,

Представяме Ви нашето ценово предложение за изпълнение на обществената поръчка по обявената процедура с горепосочения предмет, както следва:

1. Предлаганата от нас цена за цялостно изпълнение на поръчката е.....
(.....словом) лева, без ДДС.

2. Единичните цени, с включени всички разходи, свързани с качествено изпълнение на поръчката по обособената позиция, са дадени в следната ценова таблица:

ЦЕНОВА ТАБЛИЦА

№	Наименование	Ед. мярка	Количество	Ед. цена в лв., без ДДС	Обща цена в лв., без ДДС
1	Токови трансформатори 4x400/5/5/5/5/5, 31 mm/kV, 31,5 kA	бр.	12		
2	Токови трансформатори 4x200/5/5/5/5/5, 31 mm/kV, 31,5 kA	бр.	3		
3	Токови трансформатори 4x200/5/5/5/5/5, 25 mm/kV, 31,5 kA	бр.	6		
4	Токови трансформатори 4x200/5/5/5/5/5, 25 mm/kV, 25 kA	бр.	21		
5	Токови трансформатори 4x400/1/1/1/1/1/1, 25 mm/kV, 40 kA	бр.	9		
6	Токови трансформатори 4x200/1/1/1/1/1/1, 25 mm/kV, 40 kA	бр.	15		
7	Токови трансформатори 4x400/1/1/1/1/1/, 25 mm/kV, 40 kA	бр.	6		
8	Токови трансформатори 4x200/1/1/1/1/1/, 25 mm/kV, 40 kA	бр.	39		

9	Участие в приемни изпитания на трима служители на ЕСО ЕАД за пет дни	-	-	-	
ОБЩА ПРЕДЛАГАНА ЦЕНА:					

При несъответствия между предложените единични цени и общата предлагана цена за цялостно изпълнение на поръчката, валидна ще бъде общата предлагана цена на офертата. В случай, че бъде открито такова несъответствие и бъдем избрани за изпълнител, ще бъдем задължени да приведем единичните цени в съответствие с посочената в офертата обща предлагана цена.

Дата:

Подпис и печат:

(име и фамилия)

длъжност на представляващия участника)

ДО
ЕСО ЕАД
гр. София 1404
бул. „Гоце Делчев”, №105

ЦЕНОВО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

за участие в процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет:

„Доставка на измервателни трансформатори за напрежение 110 kV”,
Обособена позиция № 2 „Напреженови измервателни трансформатори 110 kV“

От
(наименование на участника)

УВАЖАЕМИ ДАМИ И ГОСПОДА,

Представяме Ви нашето ценово предложение за изпълнение на обществената поръчка по обявената процедура с горепосочения предмет, както следва:

1. Предлаганата от нас цена за цялостно изпълнение на поръчката по обособената позиция е (.....словом) лева, без ДДС.

2. Единичните цени, с включени всички разходи, свързани с качествено изпълнение на поръчката по обособената позиция, са дадени в следната ценова таблица:

ЦЕНОВА ТАБЛИЦА

№	Наименование	Ед. мярка	Количество	Ед. цена в лв., без ДДС	Обща цена в лв., без ДДС
1	Напреженови трансформатори, 31 mm/kV	бр.	9		
2	Напреженови трансформатори, 25 mm/kV	бр.	84		
3	Участие в приемни изпитания на трима служители на ЕСО ЕАД за пет дни	-	-	-	
ОБЩА ПРЕДЛАГАНА ЦЕНА:					

При несъответствия между предложените единични цени и общата предлагана цена за цялостно изпълнение на поръчката, валидна ще бъде общата предлагана цена на офертата. В случай, че бъде открито такова несъответствие и бъдем избрани за изпълнител, ще бъдем задължени да приведем единичните цени в съответствие с посочената в офертата обща предлагана цена.

Дата:

Подпис и печат:

(име и фамилия)

длъжност на представляващия участника)

ДО
ЕСО ЕАД
гр. София 1404
бул. „Гоце Делчев”, №105

ЦЕНОВО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

за участие в процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет:

„Доставка на измервателни трансформатори за напрежение 110 kV”,
Обособена позиция № 3 „Комбинирани измервателни трансформатори 110 kV“

От
(наименование на участника)

УВАЖАЕМИ ДАМИ И ГОСПОДА,

Представяме Ви нашето ценово предложение за изпълнение на обществената поръчка по обявената процедура с горепосочения предмет, както следва:

1. Предлаганата от нас цена за цялостно изпълнение на поръчката по обособената позиция е..... (.....словом) лева, без ДДС.

2. Единичните цени, с включени всички разходи, свързани с качествено изпълнение на поръчката по обособената позиция, са дадени в следната ценова таблица:

ЦЕНОВА ТАБЛИЦА

№	Наименование	Ед. мярка	Количество	Ед. цена в лв., без ДДС	Обща цена в лв., без ДДС
1	Комбинирани измервателни трансформатори 4x200/5/5/5/5/5/5, 31mm/kV, 31,5 kA	бр.	24		
2	Комбинирани измервателни трансформатори 4x200/5/5/5/5/5, 31mm/kV, 31,5 kA	бр.	24		
3	Комбинирани измервателни трансформатори 4x400/5/5/5/5/5, 25mm/kV, 25 kA	бр.	6		
4	Комбинирани измервателни трансформатори 4x200/5/5/5/5/5, 25mm/kV, 25 kA	бр.	3		
5	Участие в приемни изпитания на трима служители на ЕСО ЕАД за пет дни	-	-	-	
ОБЩА ПРЕДЛАГАНА ЦЕНА:					

При несъответствия между предложените единични цени и общата предлагана цена за

цялостно изпълнение на поръчката, валидна ще бъде общата предлагана цена на офертата. В случай, че бъде открито такова несъответствие и бъдем избрани за изпълнител, ще бъдем задължени да приведем единичните цени в съответствие с посочената в офертата обща предлагана цена.

Дата:

Подпис и печат:

(име и фамилия)

длъжност на представляващия участника)

РАЗДЕЛ IX: ПРОЕКТ НА ДОГОВОР.

ДОГОВОР

№. /..... 2015 год.

Днес, 2015 година, в гр. София, между:

„ЕЛЕКТРОЕНЕРГИЕН СИСТЕМЕН ОПЕРАТОР” ЕАД, със седалище и адрес на управление гр. София 1404, община Столична, район “Триадица”, бул.“Гоце Делчев” № 105, ЕИК 175201304, представлявано от инж. Иван Василев Йотов – Изпълнителен директор, наричано по-долу за краткост **ВЪЗЛОЖИТЕЛ**

и

„.....”, със седалище и адрес на управление гр., област, община, ул. №, ЕИК, представлявано от(име) –(длъжност), наричан по-долу за краткост **ИЗПЪЛНИТЕЛ**,

На основание Решение №/..... г. на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за определяне на изпълнител на обществена поръчка с предмет: **„Доставка на измервателни трансформатори за напрежение 110 kV”**, **Обособена позиция №**, се сключи този договор за следното:

1. ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРА

1.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** възлага, а **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** приема да достави, в съответствие с офертата на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и изискванията от документацията на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** по проведената процедура, по-нататък наричана за краткост „доставка”.

2. ЦЕНИ И НАЧИН НА ПЛАЩАНЕ

2.1. Цената за цялостното изпълнение на договора е лв. (словом) без ДДС. В тази цена са включени:

2.1.1. Цена за доставка на стоките, предмет на договора в размер налв. (словом) без ДДС.

2.1.2. Цена за участие в приемни изпитания натрима служители на ЕСО ЕАД за пет дни в размер налв. (словом) без ДДС.

2.2. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** заплаща на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** цените по чл. 2.1.1. и чл. 2.1.2. от договора в размер на 100 %, с банков превод, по сметката на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, в срок 30 календарни дни след представяне на:

(а) Оригинална данъчна фактура, която е издадена не по-късно от 5 дни, след датата на протокола по т. (б).

(б) Оригинален приемно-предавателен протокол за извършената доставка, подписан от представители на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и протоколи от извършени приемни изпитвания, подписан от представители на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

(в) Доказателства, че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е заплатил на подизпълнителите всички работи, приети по реда на чл. 45б, ал. 1 от ЗОП (когато е приложимо).

2.3. Срокът за плащане започва да тече от:

2.3.1. Датата на подписване на данъчната фактура от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, в случай, че при изпълнение на обществената поръчка не са сключени договори за подизпълнение

или

2.3.2. Датата на представяне на доказателствата по чл.2.2, т.в) (когато е приложимо), при съответно приложение на букви „а” и „б” и при съответно приложение на условието по чл.2.3.1.

3. СРОКОВЕ

3.1. Срокът на този договор е от датата на влизането му в сила до приключване на всички задължения на страните по него, включително гаранционните.

3.2. Срокът за изпълнение на доставката е **календарни дни**, считано от датата на влизането на договора в сила, до датата на подписване на последния приемопредавателен протокол за доставени измервателни трансформатори от представители на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ и ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ.

3.3. Не се включва в определения по чл. 3.2., времето за престой, когато ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ е наредил временно спиране изпълнението на поръчката. За причините и времетраенето на престоя се съставя и подписва двустранен протокол.

4. ГАРАНЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ

4.1. При подписване на договора ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ представя гаранция за изпълнение на договора в размер на 5% от неговата стойност. Гаранцията за изпълнение се представя в една от следните форми:

- неотменяема и безусловно платима банкова гаранция в полза на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ със срок на валидност 30 дни след изтичане на срока на договора по чл. 3.1.

или

- парична сума.

4.2. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да поддържа валидността на банковата гаранция за изпълнение до 30 дни след изтичане на срока на всички негови задължения по договор, в това число гаранционните.

4.3. Ако в банковата гаранция за изпълнение е посочена дата като срок на валидност на гаранцията и този срок изтича преди крайния срок на приключване на задълженията му по настоящия договор, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен, до 10 дни преди посочената дата, да представи банкова гаранция с удължена валидност, съгласно чл. 4.2.

4.4. В случай че ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ не удължи валидността на банковата гаранция, съгласно чл. 4.3, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да отправи към банката писмено искане за плащане в полза на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ или да прихване стойността на гаранцията от сумата за плащане и да задържи гаранцията за изпълнение под формата на паричен депозит.

4.5. Частично освобождаване на гаранцията за изпълнение.
4.5.1. При липса на претенции от негова страна, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ освобождава 90 % (деветдесет процента) от гаранцията за изпълнение (5 % от стойността на договора) в тридесетдневен срок от изпълнение на следните кумулативни условия :

4.5.2. Ако гаранцията за изпълнение е представена под формата на банкова гаранция :

-ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ осигурява нова банкова гаранция за изпълнение ;

или

-Изричното писмено съгласие на банката – издател, банковата гаранция да се запази в сила за сумата от 10 % (десет процента) от стойността на гаранцията по чл.4.1. , след одобрението на Възложителя по чл.4.5.6. ;

или

- ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ внася предварително по банкова сметка на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ парична сума в размер на 10 % (десет процента) от стойността на гаранцията за изпълнение на договора, посочена в чл. 4.1.

4.5.3. При липса на претенции, гаранцията за изпълнение в размер на 10 % (десет процента) от стойността по чл. 4.1. или не инкасираната част от нея, се освобождава от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ в тридесетдневен срок след изтичане на гаранционния срок измервателните трансформатори , без да дължи лихва за периода, през който средствата законно са престояли у него.

4.5.4. Гаранцията за изпълнение в размер на 10 % (десет процента) от стойността по чл.4.1. трябва да бъде със срок на валидност съгласно чл. 4.1.

4.5.5. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ, е длъжен да представи проект на новата банкова гаранция или на съгласието на банката по 4.5.2. за одобрение от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ.

4.5.6. Ако ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ одобри проекта, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ осигурява надлежно подписан документ от издателя на оригиналната гаранция. Срокът за частично освобождаване по чл. 4.5.1. започва да тече от представяне на надлежно подписания документ от издателя на банковата гаранция / съгласието.

4.5.7. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ дава изрично съгласие за частично освобождаване на банковата гаранция при изпълнение на условията по този договор.

4.5.8. При липса на претенции към ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ освобождава останалите 10 % от гаранцията за изпълнение на договора или не инкасираната част от тях в срок до 30 дни, след изтичане на гаранционните задължения на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ по договора, без да дължи лихва за периода, през който средствата законно са престояли у него.

4.5.9. Гаранцията за изпълнение в размер на 10 % от стойността по чл. 4.1. обезпечават гаранционната отговорност на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

4.5.10. При неизпълнение на клауза от договора, Възложителят задържа гаранцията за изпълнение по чл. 4.1. / 4.5.4.

5. ОПАКОВКА, ТРАНСПОРТ И СЪХРАНЕНИЕ НА СТОКАТА.

5.1. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ осигурява стандартна опаковка на стоките, предпазваща ги от повреди по време на транспортирането им и товаро-разтоварните работи. Опаковките следва да бъдат трайно маркирани с информация, съдържаща името на възложителя и адреса на доставка.

5.2. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ трябва да даде указания за правилното съхранение на съоръженията на склад до момента на монтирането им.

5.3. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ ще бъде отговорен за повреди на стоките, дължащи се на неподходяща опаковка или опаковка от некачествени/неподходящи материали.

6. ПРЕДАВАНЕ И ПРИЕМАНЕ НА СТОКАТА.

6.1. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ изпраща до ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ писмено уведомление за извършване на доставка не по-късно от 5 (пет) работни дни от датата, на която стоката ще бъде доставена.

6.2. В писменото уведомление по чл.6.1. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ посочва дата на доставка, количествата и номенклатурата на доставяните стоки, съпровождащите ги транспортни

документи (с посочени транспортни единици) и име на представител на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ (упълномощено лице), който ще присъства при приемането на стоката в склада на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ.

6.3. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ следва да планира предаването на стоките в мястото на доставка само в работни дни, не по-късно от 12.00 часа на съответния ден.

6.4. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ създава организация в деня на доставка за осигуряване на необходимата механизация и присъствието на технически и/или други лица за приемането на стоките.

6.5. Не се пристъпва към разтоварване на стоките, ако на мястото на доставка не присъства упълномощен представител на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, в чието присъствие става разтоварването и преброяването на стоките.

6.6. Доставяните стоки се приемат с приемо-предавателен протокол, подписан в три оригинални екземпляра от представителите на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ и упълномощения представител на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

6.7. При доставка, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ следва да представи следните документи и доказателства (Прилага се за обособени позиции №1 и № 3):

6.7.1. Документи, доказващи, че доставяните стоки успешно са преминали първоначална метрологична проверка по реда на ЗИ;

6.7.2. Копия от протоколите за първоначална проверка (за всеки един измервателен трансформатор);

6.7.3. Върху всеки измервателен трансформатор трябва да са поставени предвидените по НСИПМК знаци за одобрен тип и за първоначална проверка.

6.7.4. Инструкция за монтаж, експлоатация и обслужване на съоръжението на български или английски език;

6.7.5. Указания за съхранението на съоръженията на склад на български език;

6.8. При доставка по обособена позиция № 2, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ следва да представи следните документи и доказателства :

6.8.1. Инструкция за монтаж, експлоатация и обслужване на съоръжението на български или английски език;

6.8.2. Указания за съхранението на съоръженията на склад на български език;

6.9. В случай, че по време на разтоварване на стоките се констатират дефекти (нарушена цялост, разкъсване, смачкване, подгизване) по опаковките (кашони, сандъци, палети и др.) на доставените стоки или по време на броене на разтоварените стоки се констатират несъответствия между преброените количества и описаните количества в транспортните документи (опаковъчен лист, товарителница и др.),или се констатира некомплектност и/или липси, се съставя констативен протокол, в който подробно се описват всички обстоятелства и факти, установени в процеса на разтоварване и преброяване на доставените стоки. Приемат се реалното количество доставени и годни качествени стоки стоки. Дефектните (или с недостатъци, липси и т.н.) такива не се приемат.

6.10. В случай, че цялото доставено количество стоки не може да бъде прието в рамките на работния ден, се съставя протокол за приетото количество стока. Приемането продължава на следващия работен ден. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ не носи отговорност за съхранението на неприетата стока.

6.11. Всички разходи, възникнали като резултат от неточност в документите или закъснение, ще бъдат за сметка на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

6.12. Собствеността и рискът от погиването и повреждането на стоката преминава върху ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ след подписване на приемо-предавателния протокол по чл.6.6.

6.13. Преди експедицията на стоката от завода-производител ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да проведе:

6.13.1. заводски (рутинни) изпитвания, съгласно посочените в техническите спецификации на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ стандарти и свързаните с тях приложими стандарти и норми.

6.13.2. приемни изпитвания в присъствието на представители на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, в обем, посочен в техническите спецификации на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ. Разходите за изпитванията са за сметка на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

6.14.1.ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ уведомява ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ за началото на изпитванията най-малко 14 дни предварително и представя с уведомлението програма за предстоящите изпитвания за съгласуване от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ.

6.14.2.Резултатите от изпитванията се отразяват в протоколи, подписани от представителите на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ и ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ. Изпитванията се считат за успешни, когато стоката постигне изискуемите от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ параметри.

6.14.3.В случай, че по време на приемните изпитвания стоката не постигне някой от параметрите, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да откаже приемането ѝ. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да отстрани недостатъците и повредите за постигане на договорните параметри. Всички разходи, свързани с повторното провеждане на изпитванията и осигуряването на присъствието на представители на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ ще бъдат за сметка на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ. В случай на неуспешни повторни изпитвания ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да откаже доставката и да прекрати договора.

6.14.4.Неуспешните изпитвания (ако има такива) не променят договорения срок на доставка.

6.14.5.ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ си запазва правото да не възлага приемните изпитвания.

6.14.6. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ уведомява ИЗПЪЛНИТЕЛЯ в срок до 10 дни от получаване на уведомлението по чл. 6.14.1. дали да се проведат приемните изпитвания по чл.6.13.2.

7. ГАРАНЦИОНЕН СРОК. РЕКЛАМАЦИИ.

7.1. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ гарантира, че доставените стоки са нови и неизползвани. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ гарантира също, че стоките доставени по този договор нямат видими или скрити дефекти, произтичащи от проекта, материалите, изработката или от някаво действие или пропуск на завода-производител или ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, които могат да се проявят при нормалната им употреба при съществуващите условия в страната на крайния получател.

7.2. Качеството на стоките и монтажът им трябва да отговарят на условията на този договор, техническата документация на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ и на техническите изисквания на завода-производител.

7.3. Гаранционният срок на стоките, предмет на договора е месеца от датата на приемо-предавателния протокол по чл. 6.6.

7.4. В случай на повреди, настъпили през гаранционния срок, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да ремонтира повредените стоки или да ги подмени с нови, след получаване на писмено уведомление от страна на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ.

7.5. Всички разходи, свързани с ремонта и подмяната на повредените стоки по време на гаранционния срок, ще бъдат за сметка на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

7.6. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ следва да ремонтира или подмени повредените стоки в срок от календарни дни, считано от уведомлението по чл. 7.4.

7.7. В случай че ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ, след като е бил уведомен, не предприеме необходимите действия по чл.7.4, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да предприеме сам необходимите мерки за отстраняване на проблема, като рискът и разходите са за сметка на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, без това да пречи на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ да търси правата си по този договор срещу ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

7.8. Гаранционният срок на подменените/отремонтираните стоки е съгласно чл.7.2. от този Договор, считано от датата на подмяната/ремонта, удостоверена с двустранно подписан приемо-предавателен протокол.

7.9. Рисковете и разходите, свързани с транспортирането на липсващи, некачествени и заменени стоки и/или извършване на необходимите дейности от изпълнителя по време на гаранционния срок, са за сметка на изпълнителя.

8. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА СТРАНИТЕ ПО ДОГОВОРА.

8.1. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да изисква от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ да изпълнява в срок и без отклонения доставките по настоящия договор.

8.2. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да проверява изпълнението на договора по всяко време, без с това да затруднява дейността на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

8.3. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да задържи съответна част от гаранцията за изпълнение при неизпълнение от страна на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ на клауза от договора и да получи неустойка в размера, определен в чл.11.1. от настоящия договор.

8.5. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ е длъжен да заплати на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ възнаграждение в размер, при условия и в срокове съгласно настоящия договор.

8.6. 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. *(когато е приложимо)*

8.7. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ има право да получи уговореното възнаграждение при условията и в сроковете, посочени в настоящия договор.

8.8. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ има право да иска от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ необходимото съдействие за осъществяване на работата по договора, включително предоставяне на нужната информация и документи за изпълнение на договора.

8.9. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да изпълни задълженията си по настоящия договор в пълно съответствие с техническите изисквания на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, посочени в документацията на обществената поръчка, както и в пълно съответствие с направените от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ предложения в неговата оферта..

8.10. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен на свой риск и за своя сметка да подмени или отремонтира съответното количество некачествени стоки в срока по чл. 7.3 и чл. 7.6, считано от уведомлението по чл. 7.4.

8.11. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да не предоставя документи и информация на трети лица относно изпълнението на поръчката, както и да не използва информация, станала му известна при изпълнение на задълженията му по настоящия договор.

8.12. В срок до 5 дни от датата на сключването на настоящия договор ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да сключи договори за подизпълнение с подизпълнителите, посочени от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ в неговата оферта. *(когато е приложимо)*

8.13. В срок до три дни от сключването на договор за подизпълнение *(когато е приложимо)* или на допълнително споразумение към него, или на договор, с който се заменя посочен в офертата подизпълнител, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да изпрати оригинален екземпляр от договора или допълнителното споразумение на възложителя заедно с доказателства, че не е нарушена забраната по чл. 45а, ал. 2 от ЗОП.

8.14. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да дава на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ информация за извършените плащания към подизпълнителите си в 3 – дневен срок от съответното плащане. *(когато е приложимо)*.

9.ИЗПОЛЗВАНЕ НА ДОКУМЕНТИ И ИНФОРМАЦИЯ ПО ДОГОВОРА

9.1.ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да третира конфиденциално всички документи, информация и данни, получени от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ и да ги използва единствено за целите на изпълнението на договора.

10. ПАТЕНТНИ ПРАВА

10.1. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ гарантира патентната чистота на доставените от него стоки, предмет на този договор и на всяка и всички части от нея.

10.2. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да обезщети възложителя за всички претърпени от него вреди по искове срещу него от страна на трети лица, претендиращи патентни права върху доставените стоки. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ дава съгласието си да бъде привлечан от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ като подпомагаща страна (трето лице) по всички такива производства, заведени срещу него.

11. САНКЦИИ

11.1.В случай, че ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е в забава при изпълнение на сроковете по договора (с изключение на случаите на форс мажор), ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ дължи неустойки в размер на 0.2 % на ден върху стойността на договора, без ДДС, но не повече от 20% от стойността на договора.

11.2.ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ дължи неустойка при доставка на некачествени стоки. Тези стоки ще се считат за недоставени и ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ ще плати неустойка в размера, посочен в чл.11.1 от този договор до датата, на която същите бъдат заменени с нови.

11.3.ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ уведомява писмено ИЗПЪЛНИТЕЛЯ за стойността на начислената неустойка и определя срок, в който съответната сума да бъде внесена по сметка на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ.

11.4.В случай, че ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ, в определения от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ срок, не заплати съответната стойност на начислената неустойка, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да прихване стойността на неустойката от гаранцията за изпълнение или от сумата за плащане.

11.5.В случаите по чл. 11.4, когато гаранцията за изпълнение не покрива размера на неустойките, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ ще намали сумата за плащане, дължима на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, със стойността на разликата.

11.6.При настъпване на вреди за ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ по-големи от договорените неустойки, той има право да претендира обезщетение за тях пред съответния компетентен български съд.

11.7. При нарушение на задълженията си по чл. 8.14. от договора ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ дължи неустойка в размер на 0,2% от стойността на договора за подизпълнение за всеки ден забава *.(когато е приложимо)*

11.8. Санкциите за забава не освобождават ИЗПЪЛНИТЕЛЯ от неговото задължение да завърши изпълнението на поръчката, както и от другите му задължения и отговорности по настоящия договор.

11.11.Ако ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ не изпълни задължението си да извърши плащанията в договорените срокове, той дължи обезщетение на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ в размер на законната лихва за периода на закъснение върху неиздължената сума.

12. НЕПРЕОДОЛИМА СИЛА

12.1. Непреодолима сила е непредвидено или непредотвратимо събитие от извънреден характер, независимо от волята на страните, включващо, но не ограничаващо се до:

природни бедствия, генерални стачки, локаут, безредици, война, революция или разпоредби на органи на държавната власт и управление.

12.2. Страната, която не може да изпълни задължението си поради непреодолима сила, уведомява писмено в тридневен срок другата страна в какво се състои същата. При неизпълнение на това задължение се дължи обезщетение за настъпилите от това вреди. Непреодолимата сила се доказва от засегнатата страна със сертификат за форс мажор, издаден по съответния ред от БТПП, гр. София.

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

12.4. Ако непреодолимата сила трае повече от петнадесет дни, всяка от страните има право да прекрати договора с 10 дневно предизвестие. В този случай не се налагат санкции и неустойки не се дължат.

13. НЕИЗПЪЛНЕНИЕ

13.1 ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ може, без това да попречи на търсенето на друго обезщетение за нарушаване на договора, чрез писмено уведомление до ИЗПЪЛНИТЕЛЯ да развали договора частично или изцяло:

а) В случай че ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ не успее да изпълни част или цялата услуга за повече от 10 календарни дни след договорения срок.;

б) В случай че ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ не успее да изпълни някое свое друго задължение по Договора или ако не предприеме мерки за изпълнението му до 10 дни след като е бил писмено уведомен за това.

13.1.1. В случай, че ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ развали Договора изцяло или частично, той може да извърши както сметне за необходимо количеството услуга, подобно на неизвършеното и ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ ще бъде отговорен пред него за всички разходи за тази подобна услуга,. Въпреки това ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ ще продължи изпълнението на този договор в частта, в която не е прекратен.

14. ПРЕКРАТЯВАНЕ НА ДОГОВОРА

14.1. Договорът може да бъде прекратен в следните случаи:

14.1.1. Непреодолима сила съгласно чл.12.

14.1.2. Възложителят има право да прекрати едностранно договора с 5-дневно писмено предизвестие.

14.1.3. В случаите на чл. 14.1.2., ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ не дължи на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ обезщетение за претърпените вреди и /или пропуснати ползи.

14.1.4. В случай на взаимно съгласие между страните, при което се подписва двустранен протокол за уреждане на финансовите им отношения до момента на прекратяването.

14.1.5. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ може по всяко време да прекрати договора чрез писмено предизвестие до ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, без компенсации за ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, ако ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ банкрутира или по друг начин стане неплатежоспособен при условие, че това прекратяване няма да се отрази или бъде в ущърб на някакво право на действие или удовлетворение, произтекло или което ще произтече впоследствие за ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ.

14.1.6. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ може да прекрати договора, ако в резултат на обстоятелства, които възникнат след сключването му, не е в състояние да изпълни своите задължения. В този случай ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ дължи на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ обезщетение за претърпените вреди от сключването на договора. Претърпените вреди представляват действително направените и необходими разходи за изпълнението на договора към момента на прекратяването му

14.1.7. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ може да прекрати договора незабавно, без да дължи каквото и да било обезщетение на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, в случай, че последния наруши което и да било изискване за конфиденциалност по този договор или по споразумението за конфиденциалност, неразделна част от този договор.

15. СПОРОВЕ

15.1. Всички спорове, възникнали при тълкуването или изпълнението на този договор, неговите Приложения или прилежащите към него документи, ще бъдат решавани по взаимно съгласие въз основа на договаряне.

15.2. При непостигане на съгласие - спорът се отнася за решаване от компетентния български съд.

15.3. Разрешаването на спора по реда на чл.15.2 или по реда на чл.15.1. не трябва да бъде причина за прекъсване изпълнението на другите задължения по този договор.

16. УСЛОВИЯ ЗА ВЛИЗАНЕ НА ДОГОВОРА В СИЛА

16.1. Договорът влиза в сила след подписването му от двете страни и подписване на споразумението за конфиденциалност, неразделна част от този договор.

17. СЪОБЩЕНИЯ

17.1. Всички съобщения между страните са валидни, ако са направени в писмена форма.

17.2. За дата на съобщението се счита:

- при лично предаване на съобщението – датата на предаването;
- при изпращане с препоръчано писмо или куриерска служба – датата на доставка, отбелязана върху известието за доставка или на куриерската разписка;
- при изпращане чрез факс – датата на получено автоматично генерирано съобщение, потвърждаващо изпращането.

18. ДРУГИ УСЛОВИЯ

18.1. Всички срокове по този договор, посочени в дни, следва да се разбират в календарни дни, освен ако изрично е посочено друго.

18.2. За неуредени с този договор въпроси се прилагат разпоредбите на действащите нормативни актове в Р. България.

18.3. За място на доставка (съгласно отделните договори по обособените позиции) се определя :

18.3.1. За обособена позиция №1:

Складове на Възложителя : гр. София – адрес: МЕР София област, бул. „Европа” № 2; гр. Плевен – адрес: МЕР – Плевен, ул. ”Сторгозия” 28; гр. Пловдив – адрес: МЕР Пловдив, Южна индустриална зона.

18.3.2. За обособена позиция №2:

Складове на Възложителя : гр. София – адрес: МЕР София област, бул. „Европа” № 2; гр. Плевен – адрес: МЕР – Плевен, ул. ”Сторгозия” 28; гр. Пловдив – адрес: МЕР Пловдив, Южна индустриална зона.

18.3.3. За обособена позиция №3:

Складове на Възложителя : гр. София – адрес: МЕР София област, бул. „Европа” № 2; гр. Пловдив – адрес: МЕР Пловдив, Южна индустриална зона.

Настоящият договор е съставен и подписан в два еднообразни екземпляра – по един за всяка от страните.

Приложения, представляващи неразделна част от договора:

1. Пълното описание на обекта на поръчката и техническите спецификации от документацията за участие в процедурата за възлагане на обществената поръчка.
2. Техническото и Ценовото предложение за изпълнение на поръчката от офертата на изпълнителя.
3. Споразумение № 1 за конфиденциалност.

ВЪЗЛОЖИТЕЛ :

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

СПОРАЗУМЕНИЕ № 1
за конфиденциалност

към договор №.от2015 г.

Днес2015 г., в гр. София между:

„ЕЛЕКТРОЕНЕРГИЕН СИСТЕМЕН ОПЕРАТОР” ЕАД със седалище и адрес на управление гр. София - 1404, район „Триадица”, бул. „Гоце Делчев” № 105, ЕИК 175201304, представлявано от Иван Василев Йотов – Изпълнителен директор, наричан по-долу за краткост **ВЪЗЛОЖИТЕЛ** и

“.....(Име на фирма).....”, със седалище и адрес на управление гр., община, ул., ЕИК, представлявано от..... (име, фамилия)..... – (длъжност)....., наричан по-долу за краткост **ИЗПЪЛНИТЕЛ**, се сключи това Споразумение за следното:

1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да не разгласява по никакъв начин конфиденциална информация, станала му известна по повод изпълнение на горепосочения договор, отнасяща се за „Електроенергиен системен оператор” ЕАД, пред вертикално интегрираното предприятие – „Български енергиен холдинг” ЕАД или която и да е друга част от него.
2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да пази конфиденциалната информация добросъвестно и да не разпространява и публикува, както и да не я предоставя на лица, които нямат право на достъп до нея.
3. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да върне при поискване от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** всички предоставени му документи и носители на информация.

Настоящото споразумение се състави в два еднообразни екземпляра по един за всяка от страните и е неразделна част от сключения между страните договор.

ВЪЗЛОЖИТЕЛ :

ИЗПЪЛНИТЕЛ :

- *Конфиденциална информация по смисъла на настоящото споразумение е всяка търговска, техническа или финансова информация, получена в писмен, устен или електронен вид, включително информация относно интелектуална собственост, сделките, деловите връзки и финансовото състояние на „Електроенергиен системен оператор” ЕАД или на негови партньори.*
- *Разгласяване на конфиденциална информация по смисъла на настоящото споразумение представлява всякакъв вид устно или писмено изявление, предаване на информация на хартиен, електронен или друг носител, включително по поща, факс или електронна поща, както и всякакъв друг начин на разгласяване на информация, в това число чрез средствата за масово осведомяване, печатните издания или интернет.*
- *Задължението за запазване на конфиденциалност е безсрочно и не зависи от прекратяването, развалянето, нищожността или унищожаването на каквито и да е правоотношения с „Електроенергиен системен оператор” ЕАД.*
- *Задължението за запазване на конфиденциалност не е приложимо по отношение на информация, която е предадена по искане на компетентен орган, както и по отношение на информация, която е била публично оповестена или е била придобита от трети лица.*

РАЗДЕЛ X: ОБРАЗЕЦ НА БАНКОВА ГАРАНЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДОГОВОР

ДО
ЕСО ЕАД
гр. София 1404
бул. „Гоце Делчев”, № 105

Известени сме, че нашият Клиент, _____ (наименование и адрес на участника), наричан за краткост по-долу ИЗПЪЛНИТЕЛ, с Ваше Решение № _____ / _____ г. (посочва се № и дата на Решението за класиране) е класиран на първо място в процедурата за възлагане на обществена поръчка с обект: _____ (наименование на поръчката дадено от възложителя), с което е определен за ИЗПЪЛНИТЕЛ на посочената обществена поръчка.

Също така, сме информирани, че в съответствие с условията на процедурата и разпоредбите на Закона за 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) от общата стойност на поръчката, а именно _____ (словом: _____) (посочва се цифром и словом стойността и валутата на гаранцията), за да гарантира предстоящото изпълнение на задължения си, в съответствие с договорените условия.

Като се има предвид гореспоменатото, ние _____ (наименование и адрес на Банката), 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, без каквито и други доказателства, че ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ не е изпълнил договорните си задължения.

Вашето искане за усвояване на суми по тази гаранция е приемливо и ако бъде изпратено до нас в пълен текст чрез надлежно кодирано шифровано SWIFT съобщение от обслужващата Ви банка, потвърждаващ че Вашето оригинално искане е било изпратено до нас чрез препоръчана поща или внесено от упълномощено от Вас лице 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 SWIFT на посочения по-горе адрес.

Тази гаранция влиза в сила, от момента на нейното издаване.

Отговорността ни по тази гаранция ще изтече на 30-я ден, след изтичане срока на договора, до която дата каквото и да е иск по нея трябва да бъде получен от нас. След тази дата гаранцията автоматично става невалидна, независимо дали оригиналът на банковата гаранция ни е изпратен 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.

Подпис и печат,
(БАНКА)

Всичките текстове в образеца са примерни. Участниците могат да представят и банкова гаранция по образец на банката, която я издава, при условие че в гаранцията са вписани условията на възложителя. Текстът в гаранцията относно безусловността и неотменяемостта е задължителен!