

## ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ

на процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет: „Доставка на лицеви панели за п/ст „Мадара“

### 1. Предназначение.

На командните панели ще се монтират и позиционират главните разпределителни комутационни апарати, участващи на входно-изходно ниво в схемата на Собствени нужди (СН) променливо напрежение 0,4 kV в подстанция „Мадара” 220/110/20/10 kV. Те са предвидени за неподвижно вграждане към съществуващи шкафове, разположени в командна зала, при нормални климатични условия и среда с нормална пожарна опасност съгласно Наредба № Из-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар, в сила от 05.06.2010 г.

### 2. Място на изпълнение на поръчката:

Подстанция „Мадара” 220/110/20/10 kV, гара Мътница, град Шумен. Лицевите панели следва да се доставят на адрес: гр. Шумен, бул. „Мадара“ № 10, лице за контакт – Диян Савов – 0885736546.

### 3. Обем поръчката.

#### 3.1 Типовете командни панели и количествата са посочени в Таблица 1.

**Таблица 1**

№	Описание материал	Мярка	Кол.
<b>КОМАНДНИ ПАНЕЛИ</b>			
1	команден панел към съществуващ разпределителен шкаф №1 СН 0,4kV	бр.	1
2	команден панел към съществуващ разпределителен шкаф №2 СН 0,4kV	бр.	1
3	команден панел към съществуващ разпределителен шкаф №3 СН 0,4kV	бр.	1
4	команден панел към съществуващ разпределителен шкаф №4 СН 0,4kV	бр.	1
5	команден панел към съществуващ разпределителен шкаф №5 СН 0,4kV	бр.	1

#### 3.2 Оборудване на типовете командни панели.

Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	М-ка	Количество
1	Доставка на команден панел СН 0,4 kV, ламаринен, размери 800/2000/110мм, изработен по приложен чертеж, комплект с апаратура, позиция 1 от Таблица 1.	комплект	1
	1.1. Доставка и монтаж на прекъсвач автоматичен- U <sub>max</sub> =0.69kV; I <sub>n</sub> =800A; I <sub>k</sub> =36kA; 3P; термозащита-с регулиране в диапазон I <sub>t</sub> =(0.7-1)I <sub>n</sub> с точност ±20% по IEC 60947-2; електромагнитна защита-с регулиране в диапазон I <sub>z</sub> =(5-10)I <sub>n</sub> ; клеми-изпълнение за преден монтаж, двукомпонентни-CuAl, с три гнезда по 185 мм <sup>2</sup> на фаза; вградена минималнонапреженова защита по линейно напреж.(380V-440V), с	бр.	1

	диапазон на сработване-(0,7-0,35)U <sub>n</sub> , с възможност за включване след сработване на мин.напр. 3-та при достигане на напр. до 0,85 U <sub>n</sub> , опроводена с кабел ≥1м; вградени оперативни контакти- три НО и три НЗ за напрех 250AC/DC, опроводени с кабел ≥1м; в комплект с фланец за врата; в комплект с предпазна капачка за клемите-висока(100мм), тип Т6 800 или еквивалентен;		
	1.2.Доставка и монтаж на прекъсвач – разединител U <sub>max</sub> .=0.69kV;I <sub>n</sub> =800A;I <sub>k</sub> =15kA;3P; клемите-изпълнение за преден монтаж, двукомпонентни-CuAl, с три гнезда по 185 мм <sup>2</sup> на фаза; в комплект с фланец за врата; в комплект с предпазна капачка за клемите-висока(100мм), тип Т6D 800 или еквивалентен;	бр.	1
	1.3.Доставка и монтаж на прекъсвач автоматичен-U <sub>max</sub> .=0.69kV;I <sub>n</sub> =250A;I <sub>k</sub> =50kA;3P; термозащита-с регулиране в диапазон I <sub>t</sub> =(0.7-1)I <sub>n</sub> с точност ±20% по IEC 60947-2;електромагнитна защита-с регулиране в диапазон I <sub>z</sub> =(5-10)I <sub>n</sub> ; клемите-изпълнение за преден монтаж,, двукомпонентни-CuAl, с едно гнездо на фаза-(2,5-185) мм <sup>2</sup> ; в комплект с фланец за врата; в комплект с предпазна капачка за клемите-ниска, тип Т4 250 или еквивалентен;	бр.	2
	1.4.Доставка и монтаж на прекъсвач автоматичен-U <sub>max</sub> .=0.69kV;I <sub>n</sub> =100A;I <sub>k</sub> =50kA;3P; термозащита-с регулиране в диапазон I <sub>t</sub> =(0.7-1)I <sub>n</sub> с точност ±20% по IEC 60947-2;електромагнитна защита-с регулиране в диапазон I <sub>z</sub> =(5-10)I <sub>n</sub> ; клемите-изпълнение за преден монтаж,, двукомпонентни-CuAl, с едно гнездо на фаза-(2,5-185) мм <sup>2</sup> ; в комплект с фланец за врата; в комплект с предпазна капачка за клемите-ниска, тип Т4 100 или еквивалентен;	бр.	8
<b>2</b>	<b>Доставка на команден панел СН 0,4 kV, ламаринен, размери 800/2000/110мм, изработен по приложен чертеж, комплект с апаратура, позиция 2 от Таблица 1.</b>	<b>бр.</b>	<b>1</b>
	2.1.Доставка и монтаж на прекъсвач автоматичен-U <sub>max</sub> .=0.69kV;I <sub>n</sub> =800A;I <sub>k</sub> =36kA;3P;термозащита-с регулиране в диапазон I <sub>t</sub> =(0.7-1)I <sub>n</sub> с точност ±20% по IEC 60947-2;електромагнитна защита-с регулиране в диапазон I <sub>z</sub> =(5-10)I <sub>n</sub> ; клемите-изпълнение за преден монтаж, двукомпонентни-CuAl, с три гнезда по 185 мм <sup>2</sup> на фаза; вградена минималнонапрежена защита по линейно напрех.(380V-440V), с диапазон на сработване-(0,7-0,35)U <sub>n</sub> , с възможност за включване след сработване на мин.напр. 3-та при достигане на напр. до 0,85 U <sub>n</sub> , опроводена с кабел ≥1м; вградени оперативни контакти- три НО и три НЗ за напрех 250AC/DC, опроводени с кабел ≥1м; в комплект с фланец за врата; в комплект с предпазна капачка за клемите-висока(100мм), тип Т6 800 или еквивалентен;	бр.	1
	2.2.Доставка и монтаж на прекъсвач – разединител U <sub>max</sub> .=0.69kV;I <sub>n</sub> =800A;I <sub>k</sub> =15kA;3P; клемите-изпълнение за преден монтаж, двукомпонентни-CuAl, с три гнезда по 185 мм <sup>2</sup> на фаза; в комплект с фланец за врата; в комплект с предпазна капачка за клемите-висока(100мм), тип Т6D 800 или еквивалентен;	бр.	1
	2.3.Доставка и монтаж на прекъсвач автоматичен-U <sub>max</sub> .=0.69kV;I <sub>n</sub> =250A;I <sub>k</sub> =50kA;3P; термозащита-с регулиране в диапазон I <sub>t</sub> =(0.7-1)I <sub>n</sub> с точност ±20% по IEC 60947-2;електромагнитна защита-с регулиране в диапазон I <sub>z</sub> =(5-10)I <sub>n</sub> ; клемите-изпълнение за преден монтаж,, двукомпонентни-CuAl, с едно гнездо на фаза-(2,5-185) мм <sup>2</sup> ; в комплект с	бр.	3

	фланец за врата; в комплект с предпазна капачка за клемите-ниска, тип T4 250 или еквивалентен;		
	2.4.Доставка и монтаж на прекъсвач автоматичен- $U_{max.}=0.69kV; I_n=100A; I_k=50kA; 3P$ ; термозащита-с регулиране в диапазон $I_t=(0.7-1)I_n$ с точност $\pm 20\%$ по IEC 60947-2;електромагнитна защита-с регулиране в диапазон $I_z=(5-10)I_n$ ; клеми-изпълнение за преден монтаж,, двукомпонентни-CuAl, с едно гнездо на фаза-(2,5-185) мм <sup>2</sup> ; в комплект с фланец за врата; в комплект с предпазна капачка за клемите-ниска, тип T4 100 или еквивалентен;	бр.	7
<b>3</b>	<b>Доставка на команден панел СН 0,4 kV, ламаринен, размери 800/2000/110мм, изработен по приложен чертеж, комплект с апаратура, позиция 3 от Таблица 1.</b>	<b>бр.</b>	<b>1</b>
	3.1.Доставка и монтаж на прекъсвач автоматичен- $U_{max.}=0.69kV; I_n=800A; I_k=36kA; 3P$ ;термозащита-с регулиране в диапазон $I_t=(0.7-1)I_n$ с точност $\pm 20\%$ по IEC 60947-2;електромагнитна защита-с регулиране в диапазон $I_z=(5-10)I_n$ ; клеми-изпълнение за преден монтаж, двукомпонентни-CuAl, с три гнезда по 185 мм <sup>2</sup> на фаза; вградена минималнонапрежена защита по линейно напрех.(380V-440V), с диапазон на сработване-(0,7-0,35) $U_n$ , с възможност за включване след сработване на мин.напр. 3-та при достигане на напр. до 0,85 $U_n$ , опроводена с кабел $\geq 1m$ ; вградени оперативни контакти- три НО и три НЗ за напрех 250AC/DC, опроводени с кабел $\geq 1m$ ; в комплект с фланец за врата; в комплект с предпазна капачка за клемите-висока(100мм), тип T6 800 или еквивалентен;	бр.	2
	3.2.Доставка и монтаж на прекъсвач – разединител $U_{max.}=0.69kV; I_n=800A; I_k=15kA; 3P$ ; клеми-изпълнение за преден монтаж, двукомпонентни-CuAl, с три гнезда по 185 мм <sup>2</sup> на фаза; в комплект с фланец за врата; в комплект с предпазна капачка за клемите-висока(100мм), тип T6D 800 или еквивалентен;	бр.	2
<b>4</b>	<b>Доставка на команден панел СН 0,4 kV, ламаринен, размери 800/2000/110мм, изработен по приложен чертеж, комплект с апаратура, позиция 4 от Таблица 1.</b>	<b>бр.</b>	<b>1</b>
	4.1.Доставка и монтаж на прекъсвач автоматичен- $U_{max.}=0.69kV; I_n=800A; I_k=36kA; 3P$ ;термозащита-с регулиране в диапазон $I_t=(0.7-1)I_n$ с точност $\pm 20\%$ по IEC 60947-2;електромагнитна защита-с регулиране в диапазон $I_z=(5-10)I_n$ ; клеми-изпълнение за преден монтаж, двукомпонентни-CuAl, с три гнезда по 185 мм <sup>2</sup> на фаза; вградена минималнонапрежена защита по линейно напрех.(380V-440V), с диапазон на сработване-(0,7-0,35) $U_n$ , с възможност за включване след сработване на мин.напр. 3-та при достигане на напр. до 0,85 $U_n$ , опроводена с кабел $\geq 1m$ ; вградени оперативни контакти- три НО и три НЗ за напрех 250AC/DC, опроводени с кабел $\geq 1m$ ; в комплект с фланец за врата; в комплект с предпазна капачка за клемите-висока(100мм), тип T6 800 или еквивалентен;	бр.	1
	4.2.Доставка и монтаж на прекъсвач – разединител $U_{max.}=0.69kV; I_n=800A; I_k=15kA; 3P$ ; клеми-изпълнение за преден монтаж, двукомпонентни-CuAl, с три гнезда по 185 мм <sup>2</sup> на фаза; в комплект с фланец за врата; в комплект с предпазна капачка за клемите-висока(100мм),тип T6D 800 или еквивалентен;	бр.	1
	4.3.Доставка и монтаж на прекъсвач автоматичен- $U_{max.}=0.69kV; I_n=250A; I_k=50kA; 3P$ ; термозащита-с регулиране в диапазон $I_t=(0.7-1)I_n$ с точност $\pm 20\%$ по IEC 60947-	бр.	5

	2;електромагнитна защита-с регулиране в диапазон $I_z=(5-10)I_n$ ; клеми-изпълнение за преден монтаж,, двукомпонентни-CuAl, с едно гнездо на фаза-(2,5-185) мм <sup>2</sup> ; в комплект с фланец за врата; в комплект с предпазна капачка за клемите-ниска, тип T4 250 или еквивалентен;		
	4.4.Доставка и монтаж на прекъсвач автоматичен- $U_{max.}=0.69kV;I_n=100A;I_k=50kA;3P$ ; термозащита-с регулиране в диапазон $I_t=(0.7-1)I_n$ с точност $\pm 20\%$ по IEC 60947-2;електромагнитна защита-с регулиране в диапазон $I_z=(5-10)I_n$ ; клеми-изпълнение за преден монтаж,, двукомпонентни-CuAl, с едно гнездо на фаза-(2,5-185) мм <sup>2</sup> ; в комплект с фланец за врата; в комплект с предпазна капачка за клемите-ниска, тип T4 100 или еквивалентен;	бр.	5
<b>5</b>	<b>Доставка на команден панел СН 0,4 kV, ламаринен, размери 800/2000/110мм, изработен по приложен чертеж, комплект с апаратура, позиция 5 от Таблица 1.</b>	<b>бр.</b>	<b>1</b>
	5.1.Доставка и монтаж на прекъсвач автоматичен- $U_{max.}=0.69kV;I_n=250A;I_k=50kA;3P$ ; термозащита-с регулиране в диапазон $I_t=(0.7-1)I_n$ с точност $\pm 20\%$ по IEC 60947-2;електромагнитна защита-с регулиране в диапазон $I_z=(5-10)I_n$ ; клеми-изпълнение за преден монтаж,, двукомпонентни-CuAl, с едно гнездо на фаза-(2,5-185) мм <sup>2</sup> ; в комплект с фланец за врата; в комплект с предпазна капачка за клемите-ниска, тип T4 250 или еквивалентен;	бр.	5
	5.2.Доставка и монтаж на прекъсвач автоматичен- $U_{max.}=0.69kV;I_n=100A;I_k=50kA;3P$ ; термозащита-с регулиране в диапазон $I_t=(0.7-1)I_n$ с точност $\pm 20\%$ по IEC 60947-2;електромагнитна защита-с регулиране в диапазон $I_z=(5-10)I_n$ ; клеми-изпълнение за преден монтаж,, двукомпонентни-CuAl, с едно гнездо на фаза-(2,5-185) мм <sup>2</sup> ; в комплект с фланец за врата; в комплект с предпазна капачка за клемите-ниска, тип T4 100 или еквивалентен;	бр.	10
	5.3.Доставка(без монтаж) на контактори-работно напреж. 220V AC; контактна система- $I_{th}-25A,U_i-690V$ ; монтаж за EURO-DIN шина 35x7.5, тип LC1D12M7 или еквивалентен	бр.	5
	5.4.Доставка(без монтаж) на предпазител-разединител със стопяеми вложки- $U_{max.}=0.69kV;I_n=100A;I_k=50kA;3P$ , тип XLP 000 или еквивалентен;	бр.	10
	5.5..Доставка на стопяема вложка за предпазител-разединител- $I_n=100A$ ;диапазон на изключваните токове и категория на използване-"gG", тип OFAF 000 или еквивалентен;	м	15
	5.6..Доставка на стопяема вложка за предпазител-разединител- $I_n=80A$ ; ;диапазон на изключваните токове и категория на използване-"gG", тип OFAF 000 или еквивалентен;	м	15
	5.7..Доставка на стопяема вложка за предпазител-разединител- $I_n=63A$ ; ;диапазон на изключваните токове и категория на използване-"gG", тип OFAF 000 или еквивалентен;	бр.	15
	5.8..Доставка на стопяема вложка за предпазител-разединител- $I_n=50A$ ; ;диапазон на изключваните токове и категория на използване-"gG", тип OFAF 000 или еквивалентен;	бр.	15
	5.9..Доставка на стопяема вложка за предпазител-разединител- $I_n=40A$ ; ;диапазон на изключваните токове и категория на използване-"gG", тип OFAF 000 или еквивалентен.	бр.	15

## II. ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ

### 1. Стандарти и норми.

Командните панели, които са обект на доставка трябва да бъдат изработени в съответствие с изискванията на БДС EN 60439-1 и БДС EN 60439-2 или други еквивалентни стандарти и настоящите технически изисквания. Командните панели трябва да осигуряват надеждна защита срещу поражения от електрически ток в съответствие с IEC 60364-4-41 или друг еквивалентен стандарт.

Материалите за оборудване на командните панели посочени в приложената техническата спецификация, трябва притежават декларация за съответствие, изготвена съгласно изискванията на БДС EN ISO/IEC 17050-1:2010 и 17050-2:2006, че отговарят на посочените по-долу или други еквивалентни стандарти.

## **2. Основни изисквания към командния панел.**

### **2.1. Общи изисквания.**

Ще се доставят окомплектовани с апаратура метални панели от затворен тип, стоящи, за неподвижно вграждане към носещата конструкция на съществуващи разпределителни шкафове.

В приложения чертеж размерите и типа на оборудването са примерни. Точното и конкретно оразмеряване трябва да се съобрази с габаритите и експлоатационните стандарти на доставените апарати. Преди изготвяне на проектен чертеж е задължително съгласуване със специализиран персонал на възложителя на място - командни табла СН променливо напрежение в командна зала на п/ст „Мадара“ 220/110/10/20kV. В предварителния чертеж е прието, че всички автомати са с еднакъв стандартен размер в дълбочина и са с различни габарити спрямо равнинните оси.

Командните панели ще се приемат след преминали успешно проверки и изпитания в съответствие с изискванията на БДС EN 60439-1 т. 8.2.7; 8.3.1; 8.3.2; 8.3.3 и 8.3.4 и в съответствие на настоящите технически изисквания. При доставка за всеки трябва да бъде представен Протокол за успешно преминати заводски изпитания.

На всеки панел да се постави трайна табела със следното съдържание:

- Производител
- Тип
- Степен на защита
- Размери
- Маса

Панелите да се доставят изпитани и окомплектовани със съответните сертификати и декларации за съответствие, в транспортна опаковка, предпазваща ги сигурно от външни въздействия по време на транспорт и съхранение на склад.

На транспортната опаковка трайно се нанасят най-малко следните данни:

- Наименование/тип
- Габаритни размери
- Маса
- Места за прикачване
- Условия за съхранение

**След изработване на 1 бр. панел изпълнителят да информира възложителя и покани негови специалисти за осъществяване на контрол при изработката. При забелязване от страна на възложителя на пропуски от страна на изпълнителя, последният е длъжен да извърши съответните корекции. По-нататъшното изпълнение на поръчката ще се осъществи само след одобрение от страна на възложителя.**

### **2.2. Специални изисквания.**

### 2.2.1. Механична част.

Командния панел представлява едностранно отваряем шкаф, който е изграден от носеща правоъгълна рамка, към която са захванати лицева врата отпред и монтажна платформа отзад. Носещата рамка е изработена от кух правоъгълен железен профил с размери 50mm/40mm/3mm., а габаритните размери са 800mm/2000mm/110mm.

Към рамката е прикрепена предна врата с изрязани отвори, чиито размери и разположение съответстват на типа автомати и техните фасадни фланци. Вратата е направена от ламарина с дебелина 2mm, профилно е огъната по страните, за да се постигне периферна здравина и устойчивост на усукване. Габаритът на вратата в дълбочина е такъв, че да позволява достъп до ръкохватките на апаратите при плътно затваряне. Пантите, с които е захваната вратата, трябва да позволяват отварянето от ляво надясно на ъгъл не по-малък от 90°, независимо от разположените в съседство други конструкции. Върху лицевата страна на вратите от сглобяемо свързана твърда метална шинка, чрез схематично представяне на връзките между сборни шини и разпределителни автомати, да се моделира еднолинейната принципна схема на СН 0,4kV в съответствие с приложения чертеж. На вратите към КП №1, №2 и №4 е предвиден по един стандартен отвор 92mm/92mm за вграждане на допълнителни контролно-измервателни уреди. Вратите да се фиксират в затворено положение чрез самоцентриращи се затварящи механизми, в не по-малко от три точки. Вратите трябва да са защитно заземени чрез изолиран гъвкав проводник.

От задната страна на носещата рамка е захваната П-образна монтажна платформа. Тази платформа трябва да е изработена чрез огъване на ламарина с дебелина 3mm. Ширината се определя от разстоянието между вътрешните ръбове на вертикалните страни на носещата рамка, а височината е такава, че да осигури просвет 160mm отдолу и 60mm отгоре. Дълбочината на монтажната платформа ще се уточни след доставка на автоматичните прекъсвачи. За база в предварителния чертеж е приет стандартния размер за дълбочина на корпусната основа на една от водещите фирми-производители на подобна апаратура. Върху платформата, в конфигурация съгласно приложения чертеж ще се монтират комутационните апарати. Точното разположение спрямо равнинните оси и отстоянията между автоматите ще се определят според техническите им спецификации и характеристики.

Командните панели трябва да са изработени от материали, способни да издържат механичните и електрическите въздействия при нормални експлоатационни условия.

Цветовото оформление ще бъде бежово по RAL 7032, изпълнено с прахово боядисване. Преди боядисването, металните повърхности да са обработени против ръжда, като използваните материали за антикорозионна защита трябва да са устойчиви на въздействието на околната среда.

**Минималният проектен живот на лицевите панели да бъде не по-малко от 25 години.**

### 2.2.2. Електрическа част.

В командния панел върху монтажната платформа ще се позиционират разпределителните автомати така, че при затворена врата да е възможно извършването на оперативни манипулации с ръкохватките, а в отворено положение да се осигури достъп за профилактично обслужване и ревизия на апаратите и клемните им връзки. Разпределението на апаратурата по брой и вид за всеки панел е представено в предварителния чертеж и е твърдо установено.

**Доставката на всички материали за изработката на командните панели и оборудването за окомплектоването им съгласно горната таблица е задължение на изпълнителя.**

**Гаранционен срок на доставеното оборудване е минимум две години.**

### **3. Гаранционен период.**

Доставчикът ще гарантира за качеството на доставяното оборудване от датата на пускането му в експлоатация. При поява на дефекти, те ще бъдат своевременно отстранявани в срок от седем календарни дни, а при невъзможност за тяхното отстраняване, дефектиралото оборудване ще бъде подменено от доставчика в срок от тридесет календарни дни. Всички гаранции на подмененото оборудване ще текат от датата на неговата подмяна.

### **4. Опаковка, транспорт и съхранение.**

Фабричната опаковка е задължение на доставчика. Описаното по-горе оборудване, трябва да бъде доставяно в подходяща опаковка. Тя трябва да предпазва стоката от външни въздействия по време на транспорт и съхранение на склад. Доставчикът трябва да даде указания за правилното съхранение на всеки артикул.

### **5. Минимални изисквания към влаганите материали и апаратура.**

#### **5.2. Автоматични прекъсвачи, прекъсвачи- разединители и предпазители-разединители.**

##### **5.2.1. Предназначение**

Апаратите с номинален ток 800А са предназначени за защита и комутиране на силовите вериги към сборни шини на СН 0,4kV. Чрез автоматичните прекъсвачи и разединители с номинален ток 250А и по-малък се захранват общостанционните консуматори и разпределителните табла към основни и спомагателни съоръжения в п/ст "Мадара".

##### **5.2.2. Стандарти и норми**

Доставените комутационни апарати трябва да са в съответствие със следните стандарти или еквивалентни на тях:

- ✓ IEC 60073 и IEC 60417-2 - стандарт за изисквания към обозначенията- I=включен, 0=изключен; жълто-зелена линия за изключване вследствие на сработила защита.
- ✓ IEC 60529 стандарт за степен на защита-от IP 20 до IP54( в зависимост от комплекцията).
- ✓ IEC 60947-2 – Приложение В и Приложение F и Европейска Директива №89/336- за електромагнитна съвместимост.
- ✓ Всички комутационни апарати трябва да са конструктивно предназначени за работна температура -25 °С до +75 °С.
- ✓ IEC 60269-1 и IEC 60269-2- диапазон на изключваните токове и категория на използване на стопяемите вложки.
- ✓ IEC 60947-3-механична и комутационна износоустойчивост на прекъсвач-разединителите.

##### **5.2.3. Основни изисквания към автоматичните предпазители.**

Конструктивни характеристики:

- прахозащитен корпус;
- за преден (Wall) монтаж;

- клеми за присъединяване, позволяващи присъединяване и отсъединяване на проводниците без демонтаж на автомата;  
Електрически характеристики:
- номинален ток – съгласно предоставената проектна документация;
- номинален издържан кратковременен ток на късо съединение – съгласно предоставената проектна документация;

#### **ПРИЛОЖЕНИЯ:**

1. Чертеж №01 – Фасада на команден панел.
2. Чертеж №02 – Разрези на команден панел.

Срок за изпълнение на поръчката: не повече от 120 календарни дни, считано от влизането на договора в сила.

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







