



ПРИЛОЖЕНИЕ №1

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ И УСЛОВИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА  
ПОРЪЧКА С ПРЕДМЕТ „Доставка на електрически табла, модули и аксесоари за  
тях”

/ДОСТАВКА/

1. Пълно описание на предмета на поръчката:  
„Доставка на електрически табла, модули и аксесоари за тях, производство на  
фирма Rittal или еквивалентни”.

1.1. Количество

№	SAP №	Наименование	Мерна единица	Количество
1	3*16673	Ел.табло Rittal ш/в/д 500x700x250 мм, RAL7035, IP66, AE1057.500	бр.	1
2	3*18001	Ел.табло Rittal ш/в/д 800x600x300 мм, RAL7035, IP66, AE1055.500	бр.	1
3	3*12417	Ел.табло Rittal ш/в/д 800x1000x300 мм, RAL7035, IP66, AE1180.500	бр.	1
4	3*18002	Ел.табло Rittal ш/в/д 800x1200x300 мм, RAL7035, IP66, AE1280.500	бр.	1
5	3*18003	Ел.табло Rittal ш/в/д 1000x1200x300 мм, RAL7035, IP55, AE1213.500	бр.	1
6	3*18004	Ел.табло Rittal ш/в/д 1000x1400x300 мм, RAL7035, IP55, AE1114.500	бр.	1
7	3*18005	Закрепващ кит за табла Rittal за монтаж на стълб с диаметър от 40 до 190 мм. (кръгъл) или от 50 до 150 мм. (квадратен), SZ2584.000 <u>съдържа:</u> 2 бр. носещи С-образни шини, 600мм; 2 бр. подвижни скоби за С-образната шина; 4 бр. стягащи скоби; 4 бр. болта и гайки M8;	к-т	1
8	3*18006	Интериорна шина Rittal за вграждане в табла серия AE с 300 мм. дълбочина, AE2383.300	к-т (съдържа 4 бр.)	1
9	3*18007	Интериорна шина Rittal за вграждане в табла серия AE с 250 мм. дълбочина, AE2383.250	к-т (съдържа 4 бр.)	1
10	3*18008	Изпускателен клапан за конденз, за монтаж в AE табла, SZ2459.000	к-т (съдържа 6 бр.)	1
11	3*18009	Гумирана подова плоча, размер 4, IP 65 с предварително подготвени за рязане конусовидни връхчета, SZ2562.500	бр.	1
12	3*18010	Гумирана подова плоча, размер 5, IP 65 с предварително подготвени за рязане	бр.	1

		конусовидни връхчета, SZ2563.500		
13	3*18011	Ел.табло Rittal ш/в/д 800x2000x600 мм, RAL7035, IP55, TS8806.500	бр.	1
14	3*18012	Ел.табло Rittal ш/в/д 1000x2000x600 мм, RAL7035, IP55, TS8006.500	бр.	52
15	3*17280	Панел страничен Rittal ш/в 600x2000 мм, RAL7035, IP55, TS8106.235	к-т (съдържа 2 бр.)	52
16	3*18013	Ел.табло Rittal ш/в/д 800x2000x600 мм, RAL7035, IP55, SE5834.500	бр.	1
17	3*16687	Цокъл Rittal ш/в 800x100 мм, RAL7022, TS8601.800	к-т (съдържа 2 бр.)	1
18	3*18014	Страници за цокъл Rittal 600x100 мм, RAL 7022, TS8601.060	к-т (съдържа 2 бр.)	52
19	3*18015	Секция с уплътнение за кабели Rittal 800 мм, IP55, TS8802.080	к-т (съдържа 2 бр.)	1
20	3*16453	С-шина кабелна 30/15, L=755 мм Rittal, SZ4945.000	к-т (съдържа 6 бр.)	1
21	3*18016	С-шина кабелна 30/15, L=955 мм Rittal, SZ4946.000	к-т (съдържа 6 бр.)	1
22	3*18017	С-шина кабелна 30/15, L=1155 мм Rittal, SZ4947.000	к-т (съдържа 6 бр.)	1
23	3*18018	Скоба кабелна 42-56 мм, Rittal за монтаж на С-шина, DK7098.100	к-т (съдържа 25 бр.)	1
24	3*16479	Скоба кабелна 22-26 мм, Rittal за монтаж на С-шина, DK7097.220	к-т (съдържа 25 бр.)	1
25	3*18019	Осветително тяло с флуорисцентна лампа Rittal, 230V/50Hz 14W, ш/в/д 452x117x50 мм, с вграден контакт "шуко", SZ4138.140	бр.	1
26	3*18020	Захранващ кабел за лампа Rittal, 3 м дължина, SZ4315.100	к-т (съдържа 5 бр.)	1
27	3*18021	Изключвател за лампа Rittal, с кабел дълг 600 мм, за лампи серии Standard/Courtesy/Universal light, SZ4315.520	бр.	1
28	3*18022	Шина Rittal, 17x73 мм, L=600 мм за монтаж на външен TS профил за шкаф с д/ш 600 мм, TS8612.160	к-т (съдържа 4 бр.)	1
29	3*18023	Държач за врата Rittal за шкафове TS, ES, PC, AP, PS4583.000	к-т (съдържа 5 бр.)	1
30	3*18024	Кабелшлаух Rittal, ф16 мм, SZ2595.000	к-т (съдържа 25 м.)	1
31	3*18025	Скоба за кабелшлаух Rittal, ф16 мм, SZ2593.000	к-т (съдържа 20 бр.)	1
32	3*18026	Шина за закрепване на кабели Rittal, за монтаж на външен профил в TS шкаф с ш/д 600x600 мм, DK7828.062	к-т (съдържа 4 бр.)	1
33	3*18027	Дръжка "комфорт" Rittal, RAL7035 за инсталиране със заключване, TS8611.020	бр.	1
34	3*18028	Секретен патрон Rittal с 2 броя ключове, TS8611.180	бр.	1
35	3*18029	Busbar 3-полюсен, Rittal Riline60, до 800A, SV9340.000	к-т (съдържа 4 бр.)	1
36	3*18030	Страничен изолиращ капак Rittal Riline60 за Busbar Riline60, SV9340.070	к-т (съдържа 2 бр.)	1

37	3*18031	Изолираща основа L=700 мм, Rittal Riline60, SV9340.110	к-т (съдържа 2 бр.)	1
38	3*18032	Закриваш капак L=1100 мм, Rittal Riline60, SV9340.210	к-т (съдържа 2 бр.)	1
39	3*18033	Три полюсен свързващ адаптер Rittal Riline60, 630 A, SV9345.710	бр.	1
40	3*15020	Хоризонтален NH разединител Rittal, размер 2, 400A, за монтаж на шини с 60 мм междуполово разстояние, SV9343.210	бр.	1
41	3*17398	Разединител NH2 400A Rittal, SV9344.210	бр.	1
42	3*17399	Разединител NH3 630A Rittal, SV9344.310	бр.	1
43	3*17401	Разединител NH00 160A Rittal, SV9344.010	бр.	1
44	3*18034	SV свързващ адаптер триполюсен 63A, 690 V, 72x210 мм с изход отдолу за кабели, SV9342.210	бр.	1
45	3*18035	Захранващ триполюсен адаптер Rittal Riline 60, 125 A, 690V, с вход/изход отдолу за кабели с 16-35 мм <sup>2</sup> , изолирани гъвкави шини до 10x7.8 мм, за монтаж върху медна шина с дебелина 5/10 мм, SV9342.240	бр.	1
46	3*18036	Busbar еднополюсен Rittal за шини до 30x10 мм, SV9340.030	к-т (съдържа 4 бр.)	1
47	3*17388	Токовързващи клеми за кабели 1-4 мм <sup>2</sup> , за шина Rittal с дебелина 10 мм, SV3455.500	к-т (съдържа 15 бр.)	1
48	3*17389	Токовързващи клеми за кабели 2,5-16 мм <sup>2</sup> за шина Rittal с дебелина 10 мм, SV3456.500	к-т (съдържа 15 бр.)	1
49	3*18037	Токовързващи клеми за кабели 16-50 мм <sup>2</sup> за шина Rittal с дебелина 10 мм, SV3457.500	к-т (съдържа 15 бр.)	1
50	3*17391	Токовързващи клеми за кабели 35-70 мм <sup>2</sup> , за шина Rittal с дебелина 10 мм, SV3458.500	к-т (съдържа 15 бр.)	1
51	3*17392	Токовързващи клеми за кабели 70-185 мм <sup>2</sup> , за шина Rittal с дебелина 10 мм, SV3459.500	к-т (съдържа 15 бр.)	1
52	3*16827	Филтър изходящ Rittal, SK3243.200	бр.	1
53	3*16829	Филтър елемент Rittal, SK3173.100	к-т (съдържа 5 бр.)	1
54	3*16828	Вентилатор Rittal 230VAC, SK3243.100	бр.	1
55	3*16837	Вход кабелен Rittal, SV9665.750	бр.	1
56	3*16838	Вход кабелен Rittal, SV9665.760	бр.	1
57	3*16839	Вход кабелен Rittal, SV9665.770	бр.	1
58	3*16840	Вход кабелен Rittal, SV9665.780	бр.	1
59	3*16841	Съединител Rittal, TS8800.500	к-т (съдържа 6 бр.)	1
60	3*16842	Съединител Rittal, TS8800.590	к-т (съдържа 6 бр.)	1
61	3*16843	Съединител ъглов Rittal, TS8800.430	к-т (съдържа 4 бр.)	1
62	3*18038	Превключвател за врата, SZ4127.010	бр.	1
63	3*18039	Климатик Rittal 1000 W за монтаж на покрив, SK3383.500	бр.	1
64	3*18040	Климатик Rittal 1500 W за монтаж на покрив, SK3384.500	бр.	8
65	3*18041	Климатик Rittal 2000 W за вертикален монтаж, SK3328.500	бр.	1

66	3*18042	Метален филтър 530x255x10 мм от алуминий, устойчив на температура от -40 до +80 °C, за климатици 3382/3383/3384/3385, SK3286.510	бр.	1
67	3*18043	Метален филтър 344x268x10 мм от алуминий, устойчив на температура от -40 до +80 °C, за климатици 3304/3305/3328/3329, SK3286.410	бр.	1
68	3*16447	Цокъл Rittal ш/в 1000x100 мм, RAL7022, TS8601.000	к-т (съдържа 2 бр.)	52

**Забележка:** Посочените количества са ориентировъчни, като Възложителят не е длъжен да заяви цялото посоченото количество. Количествата ще се ползват само за целите на класирането на участниците.

В рамките на общата стойност на договора, Възложителят може да променя заявените количества по отделните позиции от спецификацията в зависимост от появилата се необходимост.

Навсякъде, където е посочен конкретен модел, търговска марка, тип, произход или производство, да се счита добавено „или еквивалент“.

За количества заявени по 1 бр. означава, че присъстват в техническата спецификация с цел да могат да бъдат заявени при необходимост и избягване на аварийни ситуации.

**1. Предназначение или условия на работа:**

Изискваните електрически табла, модули и аксесоари са предназначени за съоръженията от ТМО: задвижващи станции, багери, насипообразуватели и претоварачи.

**2. Технически изисквания към стоката/изделията, материалите влагани при производството:**

- Участниците да посочат производителя на изделията;
- Предлаганите ел. табла, модули и аксесоари трябва да отговарят на посочените в спецификацията от т.1.1;
- Предлаганите ел.табла, модули и аксесоари трябва да са нови, неупотребявани и да отговарят на техническите изисквания, да нямат скрити дефекти произтичащи от дизайна, материалите или изработката при нормална употреба;
- Ел. таблата да са със степен на защита  $\geq$  IP 55, за поз. 1÷4 – IP 66;
- В случай на еквивалент участникът задължително посочва това обстоятелство в техническата оферта;
- В случай, че предлаганите изделия са еквивалентни (на посочените в спецификацията от т.1), то тогава те трябва да имат пълна електрическа (захр. напрежения, набор от електрически сигнали и техните нива), механична и конструктивна (начин на монтаж, габаритни и пресъединителни размери) съвместимост с всички изисквани модули;

Еквивалентността се доказва:

1. Декларация-оригинал (или да се декларира в техническата оферта) от участника, че предлаганото от него изделие е еквивалентно на изискваното от Възложителя;
2. Каталог (извадка или копие на каталог) от производителя на изделията с пълни технически данни на предлаганите модули. Допуска се каталога (извадка или копие на каталог) да бъдат на оптичен носител /CD, DVD/;

- Допълнителни изисквания към:

**Ел.табло Rittal ш/в/д 800(1000)x2000x600 мм, TS8806.500(8006.500), (поз. 13, 14):**

- Предназначено за свързване в редици;
- Степен на защита:  $\geq$  IP 55 (IEC 60 529);

- Носеща заварена симетрична рамка с две монтажни вертикални нива на всяка страна и електро-форетично грундиране;
- Вертикалният носещ профил на рамката да е с дебелина на материала мин. 1.5 мм. и товароносимост 1300÷1400 кг;
- Предна метална врата с 4 точков заключване, електро-форетично грундиране и прахово боядисване. Дебелина на материала мин. 2 мм. Товароносимост 80÷90 кг;
- Заден свалещ се панел с електро-форетично грундиране, прахово боядисване и дебелина на материала мин. 1.5 мм. Товароносимост 80÷90 кг;
- Поцинкована монтажна плоча от листов ламина с дебелина на материала мин. 1.5 мм. Товароносимост 500÷600 кг;
- Свалеща се покривна плоча с дебелина на материала мин. 1.5 мм.;
- 3-секционна подова плоча с дебелина на материала 1.5 мм.;
- Халки за транспортиране с товароносимост 1300÷1400 кг.;
- Свалещи се страници с електро-форетично грундиране, прахово боядисване и дебелина на материала мин 1.5 мм. Товароносимост 80÷90 кг.;

**Ел.табло Rittal ш/в/д 800x2000x600 мм, SE5834.500 (поз. 16):**

- Монолитно табло, предназначено за самостоятелна употреба;
- Степен на защита:  $\geq$  IP 55 (IEC 60 529);
- Монолитна носеща заварена симетрична конструкция, затворена от страни и отгоре, с две монтажни вертикални нива на всяка страна и електро-форетично грундиране. Дебелина на материала мин. 1.5 мм. Товароносимост 1300÷1400 кг.;
- Предна метална врата с 4 точков заключване, електро-форетично грундиране и прахово боядисване. Дебелина на материала мин. 2 мм. Товароносимост 80÷90 кг;
- Заден свалещ се панел с електро-форетично грундиране, прахово боядисване и дебелина на материала мин. 1.5мм. Товароносимост 80÷90 кг;
- Поцинкована монтажна плоча от листов ламина с дебелина на материала мин. 1.5мм Товароносимост 500÷600 кг;
- 3-секционна подова плоча. Дебелина на материала 1.5 мм;
- Халки за транспортиране. Товароносимост 1300÷1400 кг.;

**Климатик Rittal 1000 W (1500 W) за монтаж на покрив, SK3383.500 (SK3384.500) (поз. 63 и 64):**

- Материал – листов стомана;
- Охлаждаща мощност 1000 (1500) W при външна температура и желана температура в таблото от 35°C;
- Захранващо напрежение – еднофазно 230 V; 50/60 Hz;
- Размери ш/в/д 597x417x475 мм;
- Електрически автоматичен изпарител на конденза;
- Специално защитно Nano-покритие на кондензаторната решетка срещу полевване на прах и влага;
- Два независими въздушни кръга: вътрешен IP 54, външен IP 34.
- Въздушен поток на вътрешния кръг 491 м<sup>3</sup>/час, въздушен поток на външния кръг 1600 м<sup>3</sup>/час;
- Температура на околната среда от +10°C до +55°C;
- Диапазон за регулиране на температура от +20°C до +55°C;
- Охлаждащ газ R134a;
- Температурен хистерезис 2-5 Келвина;
- Метален филтър;
- Кондензен шлаух 2.5 метра;

**Климатик Rittal 2000 W за вертикален монтаж, SK3328.500 (поз. 65):**

- Материал – листов стомана;
- Цвят – RAL 7035;

- Охлаждаща мощност 2000 W при външна температура и желана температура в таблото от 35°C;
- Размери ш/в/д 400x1580x295 мм;
- Активна система за охлаждане чрез регулиране оборотите на компресора и оборотите на вентилаторите за външния и вътрешен въздушен кръг;
- Електрически автоматичен изпарител на конденза;
- Специално защитно Nano-покритие на кондензаторната решетка срещу полепване на прах и влага;
- Цветен сензорен екран за управление;
- Два независими въздушни кръга: вътрешен IP 55, външен IP 24;
- Температура на околната среда от -30°C до +60°C;
- Диапазон за регулиране на температура от +20°C до +50°C;
- Охладителен агент R134a;
- Консумирана електроенергия – не повече от 970 W;
- Хистерезис 0,2 Келвина;
- Коефициент на енергийна ефективност 3.5
- Автоматичен волтаж 110-230 V монофазен ток 50/60 Hz, 240 V двуфазен ток 50/60 Hz, 380-480 V трифазен ток 50/60 Hz;
- Метален филтър;
- Кондензен шлаух 2.5 метра;

#### **Комплектация на шинната система до 800A:**

- Три полюсна шинна система до 800A с 60 мм. осово отстояние между фазите;
- Степен на защита IP2X;
- Сечение на медна шина 30x10 мм;
- Ток на късо в продължение на 1 секунда до 37.6 kA;
- Триполюсен държач със страничен изолиращ капак, изолираща основа и изолиращ капак, закриващ трите фази едновременно;
- Три полюсен свързващ адаптер, за автоматични прекъсвачи до 630A, монтиран на шинната система;
- Свързващ адаптер триполюсен 63A, 690 V, мин. размер 72x210мм с вход/изход отдолу за кабели, монтиран на шинната система;
- Захранващ триполюсен адаптер 125 A, 690V, с вход/изход отдолу за кабели с 16-35 мм<sup>2</sup>, изолирани гъвкави шини до 10x7.8 мм, монтиран на шинната система;
- Притискащи токосвързващи клеми към шинната система за кабели със сечение до 185 мм<sup>2</sup>;

3. Опаковка, маркировка, етикетиране – стандартна на производителя.

4. Изисквания относно гаранционния срок, срок за отстраняване на дефекти появили се по време на нормалната експлоатация, срок за явяване при рекламация и др.:

➤ Гаранционният срок на всички изделия не може да бъде по-малък от 12 (дванадесет) месеца, считани след датата на доставка на изделията в склада на Възложителя и важи до изтичането на последната дата от текущия месец, в който изтича горепосочения срок.

Изключение правят поз. 63, 64 и 65, за които гаранционния срок е 24 (двадесет и четири) месеца считани след датата на доставка на изделията в склада на Възложителя и важи до изтичането на последната дата от текущия месец, в който изтича горепосочения срок.

➤ Срокът за подмяна при рекламация е до 30 календарни дни след датата на подписване на протокола за рекламация;

➤ Срокът за отстраняване на повреда при рекламация е до 30 календарни дни след датата на подписване на протокола за рекламация;

➤ Гаранционният срок се удължава с времето за подмяна и/или времето за отстраняване на повредата;

5. Документи, които изпълнителят следва да представи при всяка доставка:

➤ Гаранционни карти за всички ел. табла, модули и аксесоари с включени гаранционни условия;

➤ Сертификат за качество, издаден от завода, производител на изделията;

➤ Фактура оригинал;

➤ Приемо – предавателен протокол;

ИЗГОТВИЛ:

Динко Динев

инж. Автоматизация, звено „Автоматизация”



СЪГЛАСУВАЛ:

Иван Иванов

Ръководител отдел „Електрооборудване”

