



ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ И УСЛОВИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА
ПОРЪЧКА С ПРЕДМЕТ
„ДОСТАВКА НА ЧЕТКИ ЗА ВЪРТЯЩИ ЕЛЕКТРИЧЕСКИ МАШИНИ ”

РЕФ.№/.....

ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ № 2
(Доставки)

1. Пълно описание на предмета на обособената позиция:

„Доставка на четки, консуматив за ел. двигатели тип GP450 Z-4, GP560 Z-6, ZPN6180 6S, АОН 560Х-6С, АОН450У-4С, АОН400Х 6С, MON315, US560-M6, DSRAJ4018-6WF“

Количество- Таблица №1

№	Тип	Размер	Други	Предназначение /ел. двигател/	Количес тво	Мер. Ед.
1	C40	32/20/40	два извода, сечение 10мм ² , една обувка M8, L=100mm	GP450 Z-4, 500kW, 6kV	500	брой
2	C40	40/20/40	два извода, сечение 10мм ² , една обувка M8, L=100mm	GP560 Z-6, 560kW, 6kV	1200	брой
3	C40Z3	32/20/40	два извода, сечение 10мм ² , една обувка M8, L=100mm	АОН 560Х-6С, 500kW, 6kV и АОН 450У-4С, 500kW, 6kV	200	брой
4	C40Z3	40/25/50	два извода, сечение 10мм ² , една обувка M8, L=100mm	ZPN6180 6S, 560kW, 6kV	120	брой
5	C40Z3	40/20/50	два извода, сечение 10мм ² , една обувка M8, L=100mm	АОН 400 Х 6С, 315kW, 500V	100	брой

6	E438	32/20/40	без изводи	MON 315, 132kW, 500V	200	брой
7	E43	32/20/40	два извода, сечение 10мм ² , една обувка M8, L=100mm	US 560-M6, 500kW, 6kV	80	брой
8	E46	32/20/40	два извода, сечение 10мм ² , една обувка M8, L=100mm	DSRAJ 4018-6WF, 315kW, 6kV	50	брой

2. Срок на изпълнение на договора – 24 /двадесет и четири/ месеца.

Начин на изпълнение: Доставки да се изпълняват след заявка от Възложителя.

Срок за изпълнение на конкретна заявка- до 60 /шестдесет/ календарни дни след подаване на заявката от Възложителя.

3. Технически изисквания, на които трябва да отговаря izdelniето:

3.1.Размер на четката. Съгласно стандарт DIN IEC 60136-3 или еквивалент, размерът трябва да отговаря на вписаните в таблица №1. Дизайн на четката трябва да са съгласно чертеж към техническата спецификация (Приложение №1.7.).

3.2.Изводите трябва да бъдат надеждно закрепени в тялото на четката. Дълбочината на закрепване на изводите в тялото не трябва да е по-голяма от 35% от височината на четката.

3.3.Изисквания към материала.

Четките не трябва да имат шупли, пукнатини, разслоявания, подутини, странични включвания и други дефекти влияещи на работата им в експлоатация.

3.4.Ръбовете на четките трябва да бъдат скосени по начин препоръчан в т.7.1 на IEC 60136.

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

При доставка на еквивалент да се посочи еквивалента. В случай, че се предлага еквивалент, участникът трябва да докаже с подходящи средства /актуални каталози или проспекти на фирмите-производителки, задължително съдържащи техническите параметри на материала/, включително с чрез доказателствата по чл.52 от ЗОП, че предлаганите решения удовлетворяват по еквивалентен начин изискванията, определени от техническата спецификация. Не се допуска извадка и/или копие от каталог.

3.6. Въгленовите четки трябва да бъдат нови, неупотребявани и да бъдат произведени до 12 /дванадесет/ месеца преди датата на доставка.

4. Опаковка, маркировка, етикетирание.

4.1. На всяка четка в горната част трябва да бъде отчетливо нанесена маркировка със съдържание – знак на предприятието производител, означение на типа четка, линия показваща безопасната височина на износване на четката. Маркировката трябва да бъде нанесена по начин, гарантиращ нейната трайност за целия период на експлоатация.

4.2. Въглеродните четки трябва да се доставят в подходяща опаковка, която да предпазва четките от повреди и попадане на влага при транспортирането и съхранението. Съдържанието в опаковката задължително е само от един тип четки, с еднакви размери.

5. Документи за доказване на съответствието

5.1. Декларация, от производителя на четките, че при реалната експлоатация на електрическите машини, четките няма да се пукат и разрушават и извода/изводите няма да се изтръгват лесно. Декларацията да бъде придружена с превод на български език, в случай че четките не са със страна на произход България.

5.2. Чертеж на предлаганите въгленова четка с посочени размери и допуски, заверен от производителя (копие).

5.3. Декларация от производителя, че четките са в производство през 2017 г.- 2019г. Декларацията да бъде придружена с превод на български език, в случай че четките не са със страна на произход България.

5.4. Участникът при предлагане на еквивалент, да предостави писмо уверение, от завода производител на двигателите */придружено с превод на български език/*, че четките еквивалент отговарят на изискванията и гаранционните срокове на машините ще се запазят. Двигателите са производство на „АТВ Sever“, Сърбия; „ИХБ Електрик“ АД, България; „SEM Drasov“, SIEMENS, Чешка Република; VEM “VEB Elektromaschinenbau”, Германия.

5.5. Подробно техническо описание на изделията, подлежащи на доставка. Всеки участник следва да попълни и следната таблица:

Таблица №2

Тип четка /Възложител/	Тип четка /Участник/	Размер на четката	Спец. съпрот $\mu\Omega m$	Плътност g/cm^3	Твърдост по Роквел HR	Плътност на тока A/cm^2	Периферна скорост m/s	Състав

6. Стандарти на които да отговарят:

6.1. IEC 60276 или еквивалент. Определения и номенклатура на въгленови четки, четкодържатели, колектори и контактни пръстени.

6.2. IEC 60 413 или еквивалент. Процедура за изпитване за определяне на физическите качества на материала на четки за електрически машини.

6.3. IEC 60 773 или еквивалент. Метод и апаратура за измерване на експлоатационните характеристики на четки.

6.4. IEC 60 136 или еквивалент. Размери на четки за електрическите машини.

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

7.1. Гаранционният срок на всички изделия не може да бъде по-малък от 24 месеца, считано от датата на доставка на изделията в склада на Възложителя и важи до изтичането на последната дата от текущия месец, в който изтича горепосочения срок.

7.2. Рекламации във връзка с количествени несъответствия и видими дефекти на въглеродните четки могат да бъдат предявени в момента на получаването им, преди подписването на приемо– предавателен протокол.

7.3. Рекламации за качество, скрити дефекти и недостатъци се предявяват в рамките на Гаранционния срок и до един месец след неговото изтичане, при условие, че дефекта е

възникнал и е констатиран в рамките на същия. Изпълнителят се задължава в срок до 5 /пет/ дни от дата на получаване на уведомление от Възложителя да изпрати свои специалисти за съвместено извършване на оглед, изготвяне и подписване на констативен протокол и предприемане съответните мерки за отстраняване. В случай, че Изпълнителят не се яви в посочения срок при Възложителя, рекламацията се счита за приета от Изпълнителя.

7.4. Изпълнителя, след приемане на рекламацията е длъжен да подмени рекламираните изделия с качествени такива за негова сметка, в срок от 45 /четиридесет и пет/ дни от датата на констативния протокол.

8. Документи, които изпълнителят следва да представи при доставка:

- 8.1. Декларация за произход на въглеродни четки.
- 8.2. Декларация за съответствие с посочените стандарти в техническата спецификация или техен еквивалент.
- 8.3. Документ за гаранция.
- 8.4. Приемо-предавателен протокол.
- 8.5. Фактура - оригинал.

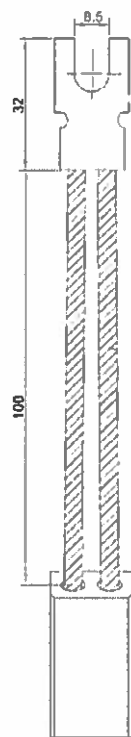
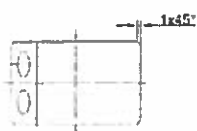
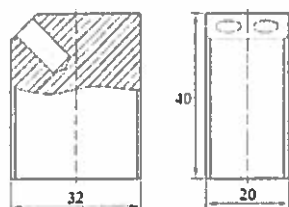
ИЗГОТВИЛ:
ДАМЯН НИКОЛАЕВ

СЪГЛАСУВАЛ:
ИВАН ИВАНОВ
Ръководител отдел ОП „Електрооборудване“

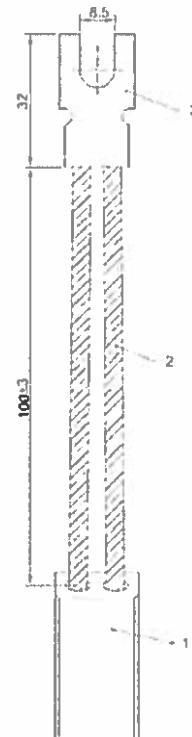
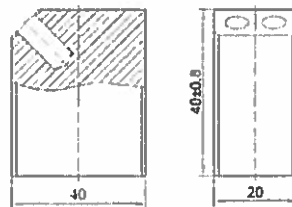


Дизайн на въгленовите четки за Обособена позиция №2

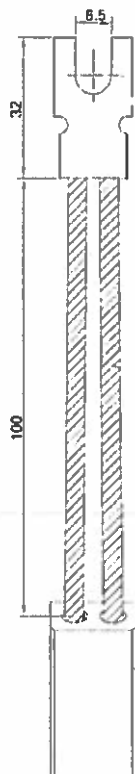
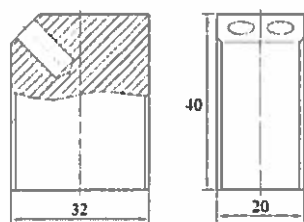
C40



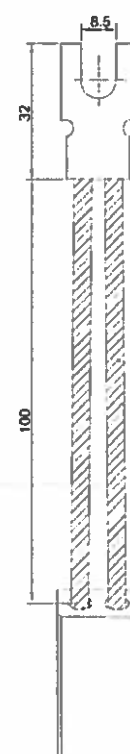
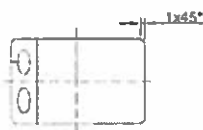
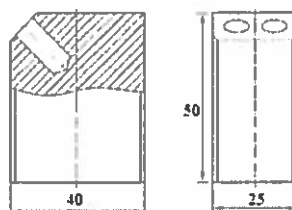
C40



C40Z3

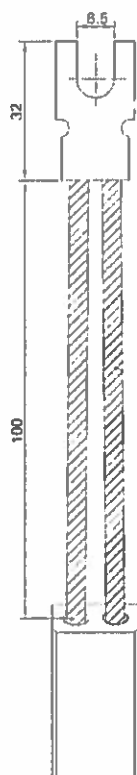
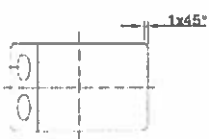
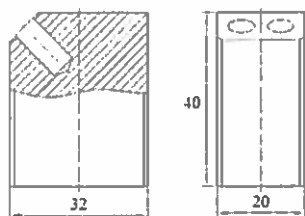


C40Z3

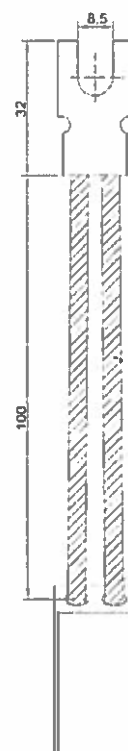
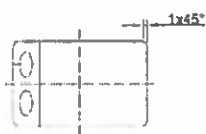
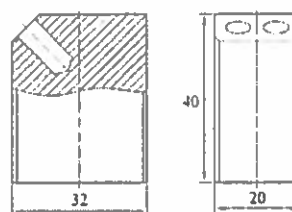




E46



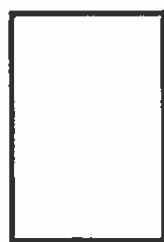
E43



E438



20



32

40