



ЕЛКАБЕЛ

АКЦИОНЕРНО ДРУЖЕСТВО

България, Бургас 8000, ул. "Одрин" 15

ПРЕДЛОЖЕНИЕ

за участие в „открита“ по вид процедура за сключване на рамково споразумение с предмет:
„Доставка на кабели 0,6/1 kV, с PVC изолация и обвивка, с Al жила“, реф. № PPD19-038

ДО: „ЧЕЗ РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ БЪЛГАРИЯ“ АД,

ОТ: „ЕЛКАБЕЛ“ АД

адрес: гр. Бургас, ул. „Одрин“ № 15
тел.: 056 / 800 811, факс: 056 / 810 274; e-mail: office@elkabel.bg
Единен идентификационен код: 102008573,
Представявано от Димитър Паскалев Димитров и Васил Богомилов Божинов – Изпълнителни директори
Лице за контакти: Стефан Атанасов Великов – Търговски директор, тел.: 056 / 813 625, 0888 706 947, факс: 056 / 810 274, e-mail: sales@elkabel.bg

УВАЖАЕМИ ГОСПОЖИ И ГОСПОДА,

Предоставяме на Вашето внимание предложението ни за изпълнение на обществена поръчка с предмет „Доставка на кабели 0,6/1 kV, с PVC изолация и обвивка, с Al жила“, реф. № PPD 19-038, Обособена позиция № 2: „Доставка на Алуминиев кабел с PVC изолация и обвивка тип NAYY-J 1x4x185SM/95SM 0,6/1 (1,2) kV“

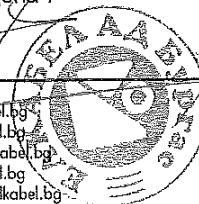
1. Запознати сме и приемаме изискванията на Възложителя, като представяме техническите спецификации от раздел II на документацията за участие с попълнени всички изисквани стойности за всички позиции от предмета на поръчката и изискванията, описани в рамковото споразумение и приложенията към него.
2. Представяме всички изисквани данни и документи, посочени в Приложение 2 от настоящото техническо предложение. Запознати сме с изискването, че представените документи трябва да бъдат на български език или с превод на български език, придружени с оригиналните документи, с изключение на протоколите от типовите изпитвания, които могат да се представят и само на английски език.
3. Запознати сме, че представените от нас технически документи (протоколи от изпитания, каталози и др.) са доказателство за декларираните от нас технически данни и параметри в техническите спецификации на стоката.
4. Потвърждаваме, че представяните от нас стоки, описани в Техническото ни предложение, ще отговарят на посочените от Възложителя стандарти или на еквивалентни. В случай, че даден материал отговаря на стандарт, еквивалентен на посочения, се задължаваме да го отразим в отделен документ и да представим доказателства за еквивалентността на двата стандарта.
5. Предоставяме следните данни за производител/и на кабелите, предмет на обществената поръчка: (участникът попълва: адрес/и, производител/и, телефон/и за контакт/и, уеб сайт/ове):
5.1. „ЕЛКАБЕЛ“ АД гр. Бургас, ул. „Одрин“ № 15, тел.: 056 / 800 811, 056 / 813 625, факс: 056 / 810 274, уеб сайт www.elkabel.bg, e-mail: office@elkabel.bg, sales@elkabel.bg
5.2.....
6. Предлагаме следният гаранционен срок за предлаганите стоки – 32 месеца / тридесет и два месеца /, от датата на приемо - предавателен протокол за получаване на стоката от Възложителя.
7. Запознати сме, че видовете стоки и прогнозната количества за доставка ще бъдат посочени от Възложителя при провеждане на вътрешен конкурентен избор.
8. Приемаме количества със срокове за доставка на стоката, съгласно Приложение 3 към настоящото Техническо предложение.
9. Приемам, че в срок до _____ (не повече от 14 дни) от датата на подписване на рамково споразумение с Възложителя, ще сключа договор с посочения/те в офертата подизпълнител/и (попълва се, ако участникът е декларирал, че ще използва подизпълнител/и).
10. Запознати сме, че при последваща обществена поръчка чрез вътрешен конкурентен избор за сключване на конкретен договор, изборът на изпълнител при определяне на икономически най-изгодната оферта ще бъде направен по критерий „най-ниска цена“.

Изп. Директор
Местен пазар
Доставки
Магазин Бургас
Шоурум София

Тел.: 056/ 800 811;
Тел.: 056/ 813 625;
Тел.: 056/ 813 186;
Тел.: 056/ 879 282;
Тел.: 02/ 4219 766;

Факс: 056/ 813 663;
Факс: 056/ 813 663;
Факс: 056/ 813 648;
Факс: 056/ 813 663;
Факс: 02/ 4219 763;

e-mail: office@elkabel.bg
e-mail: sales@elkabel.bg
e-mail: materials@elkabel.bg
e-mail: sales@elkabel.bg
e-mail: showroom@elkabel.bg



11. Запознати сме, че максималният срок за изпълнение на конкретен договор ще бъде определен от Възложителя в поканата за участие при последващата обществена поръчка чрез вътрешен конкурентен избор.

12. За подготовка и представяне на оферта, съгласно чл. 82, ал. 4, т. 2 от ЗОП, за нас са необходими минимум 15 (петнадесет) календарни дни, считано от датата на изпращане от Вас на покана за представяне на оферти.

13. В случай че Възложителят определи в поканата по чл. 82, ал. 4, т. 2 от ЗОП срок за получаване на оферта в размер на посочения от нас или по-дълъг, то ние приемаме, че сме постигнали споразумение с Възложителя, съгласно чл. 78 от ППЗОП.

14. Запознати сме със законното право на Възложителя, че при непостигане на споразумение за срока на получаване на оферти с всички избрани изпълнители, същият може да определи срок за получаване на оферти, съгласно чл. 78 от ППЗОП, който не може да бъде по-кратък от 7 дни, считано от датата на изпращане на поканата по чл. 82, ал. 4, т. 2 от ЗОП.

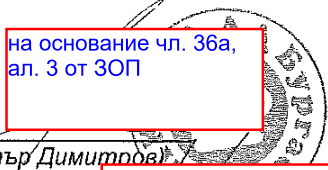
15. Информирани сме, че Възложителят (включително чрез неговия помощен орган, а именно назначената за провеждане на поръчката оценителна комисия) ще обработва и съхранява личните данни, посочени в настоящата оферта, за целите на провеждане на обществената поръчка, като за целта ще предприеме всички необходими според действащата нормативна уредба мерки за защита на личните ми данни.

Приложения към настоящото техническо предложение:

1. Технически изисквания и спецификации за изпълнение на поръчката – раздел II от документацията за участие – попълнени на съответните места;
2. Изисквани документи от Технически изисквания и спецификации;
3. Срокове за доставка.

Дата 10.07.2019 г.

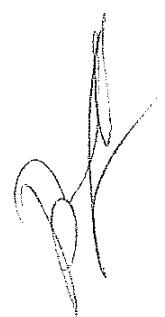
Изпълнителни директори:



на основание чл. 36а,
ал. 3 от ЗОП

 (Димитър Димитров)

 (Васил Божинов)

на основание чл. 36а,
ал. 3 от ЗОП




 Васил Божинов
 02.07.19



ЕЛКАБЕЛ

3

II. ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ И ИЗИСКВАНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2: „Доставка на „Алуминиев кабел с PVC изолация и обвивка тип NAYY-J 1x4x185SM/95SM 0,6/1 (1,2) kV“

Наименование на материала: Кабели NAYY-J 0,6/1 (1,2) kV, с PVC изолация и обвивка, с Al жила 185/95 mm²

Съкратено название на материала: Кабели NAYY-J 0,6/1 (1,2) kV, Al/PVC, 185/95 mm²

Област: D – Кабели ниско напрежение

Категория: 10 - Кабели, проводници, шнурове

Мерна единица: m

Аварийни запаси: Да

Характеристика на материала:

Кабели за разпределение на електрическа енергия при номинално напрежение 0,6/1 (1,2) kV, с алуминиеви токопроводими жила без концентрично полагане, с PVC изолация, вътрешна покривка от екструдирани пластификат, с PVC външна защитна обвивка с черен цвят, със запълване на фугите, неразпространяващи горенето.

Използване:

Кабелите се използват за неподвижно полагане в земя, кабелни помещения, канали, тунели и колектори, както и на открито при преход от подземна към въздушна електропроводна линия.

Съответствие на предложеното изпълнение със стандартизационните документи:

Кабелите трябва да отговарят на БДС HD 603 S1:2003 „Кабели за обявено напрежение 0,6/1 kV за силови разпределителни мрежи“ или еквивалентно/и, включително на неговите валидни изменения и допълнения.

Изискване към документацията и изпитванията

№ по ред	Документ	Приложение № (или текст)
1.	Тип на кабелите съгласно приложимия стандартизационен документ	NAYY-J 0,6/1 kV 1x4x185sm/95sm Приложение 2.1.
2.	Протоколи от типови изпитвания на български или английски език, проведени от независима изпитвателна лаборатория – заверени копия, с приложен списък на отделните изпитвания на български език	Приложение 2.2.1. Приложение 2.2.2.
3.	Сертификат/акредитация на независимата изпитвателна лаборатория, провела типовите изпитвания по т. 2	Приложение 2.3.
4.	Информация за провежданите от производителя контролни (рутинни) изпитвания	Приложение 2.4.
5.	Инструкция за полагане/изтегляне и монтаж на кабела	Приложение 2.5.
6.	Експлоатационна дълготрайност, години	Приложение 2.6.

Забеложки:

1. Всички документи трябва да бъдат на български език или с превод на български език, придружени с оригиналните документи.
2. Каталозите и протоколите от типовите изпитвания могат да се представят и само на английски език.



PPD19-038– открита процедура за сключване на рамково споразумение

стр. 1 от 4

Технически данни

1. Параметри на електрическата разпределителна мрежа

№ по ред	Параметър	Стойност
1.1	Номинално напрежение	400 / 230 V
1.2	Максимално работно напрежение	440 / 253 V
1.3	Номинална честота	50 Hz
1.4	Брой проводници в електроразпределителната мрежа	4 - проводникова (L1, L2, L3, PEN)
1.5	Схема на електроразпределителната мрежа	TN-C

2. Характеристики на работната среда

№ по ред	Характеристика	Стойност
2.1	Максимална температура на въздуха на околната среда	+ 40°C
2.2	Минимална температура на въздуха на околната среда	Минус 25°C
2.3	Средна стойност на температурата на въздуха на околната среда, измерена за период от 24 h	+ 35°C
2.4	Относителна влажност	До 100 %
2.5	Надморска височина	До 2000 m

3. Общи технически характеристики

№ по ред	Характеристика	Изискване
3.1	Номинално напрежение, U_0/U (U_m)	0,6/1 (1,2) kV
3.2	Конструкция на кабела	Четири токопроводими жила с PVC изолация, вътрешна покривка, с PVC обвивка, със запълване на фугите
3.3	Марка на кабела съгласно БДС HD 603 S1 или еквивалентно/и	NAYY-J
3.4	Материал на токопроводимите жила	Алуминий
3.5	Материал на изолацията	Изолационен пластификат: PVC тип DIV4 за максимална работна температура на проводника 70°C, съгласно БДС HD 603 S1 или еквивалентно/и
3.6	Материал на вътрешната покривка	Екструдирани пластификат, запълващ обема под външната обвивка без да остават празнини.
3.7	Материал на външната обвивка	Покривен пластификат: PVC тип DMV5 за максимална работна температура на проводника 80°C, съгласно БДС HD 603 S1 или еквивалентно/и
3.8	Материал за запълване на фугите	Нехигроскопична и незалеповаща пластмаса или каучук, подходящи за допустимата продължителна работна температура на токопроводимите жила и да не допуска залепване и повреждане на изолацията.
3.9	Цветова маркировка на токопроводимите жила	Зелено-жълто, кафяво, черно и сиво
3.10	Цвят на външната защитна обвивка	Черен
3.11	Допустима продължителна работна температура на токопроводимите жила	70°C

№ по ред	Характеристика	Изискване
3.12	Максимално допустима температура на токопроводимите жила в режим на късо съединение в продължение на 5 s	160°C
3.13	Разпространение на горенето	Не се допуска
3.14	Минимална температура при монтаж на кабела	Минус 5°C
3.15	Маркировка	а) Кабелът трябва да бъде маркиран с вдлъбнат или релефен печат с марката и напрежение на кабела, сечение на токопроводимите жила, година на производство и страна на произход.
		б) Маркировката по дължината на кабела трябва да бъде на интервали, които не надвишават 1 m.
		в) По дължината на кабела трябва да бъде нанесена „бягаща маркировка“ за дължина на всеки линейен метър.
3.16	Опаковка	а) Кабелите трябва да бъдат доставени навити на кабелни барабани с дължини съгласно БДС HD 603 S1 или еквивалентно/и.
		б) Диаметърът на цилиндричната част на кабелния барабан, върху който се навива кабелът, трябва да бъде съобразен с допустимия минимален диаметър на еднократно огъване на кабела.
		в) При навиването на кабелите на барабана трябва да бъдат взети всички мерки за отстраняване на опасностите за механичното им увреждане.
		г) На кабелните барабани трябва да има надписи най-малко за наименованието на завода производител, дата на производство, марката и сечението на кабела, дължината на кабела, номера, размера и теглото на барабана и стандарта, в съответствие с който е произведен.
		д) На страниците на кабелния барабан със стрелка трябва да бъде указана посоката на развиване на кабела.
		е) Кабелите трябва да бъдат доставени с монтирана на краищата им топлосвиваема или друга подобна арматура срещу проникване на вода и влага.
		ж) Краищата на кабела трябва да бъдат фиксирани към барабана, за да не се освободят по време на транспортирането.
3.17	Експлоатационна дълготрайност	min 25 год.

1. Алюминиев кабел с PVC изолация и обвивка тип NAYY-J 1x4x185SM/95SM 0,6/1 (1,2) kV

№ по ред	Характеристика	Изискване
1.1	Номинални сечения на токопроводимите жила	-
1.1.1	Основни токопроводими жила	3x185 mm ²
1.1.2	Неутрално токопроводимо жило	1x95 mm ²
1.2	Конструкция на токопроводимите жила	-
1.2.1	Основни токопроводими жила със сечение 185 mm ²	Многожични
1.2.2	Неутрално токопроводимо жило със сечение 95 mm ²	Многожично

№ по ред	Характеристика	Изискване
1.3	Клас на гъвкавост на токопроводимите жила	2
1.4	Форма на токопроводимите жила	-
1.4.1	Основни токопроводими жила със сечение 185 mm ²	Секторни
1.4.2	Неутрално токопроводимо жило със сечение 95 mm ²	Секторно
1.5	Електрическо съпротивление на токопроводимите жила при постоянен ток и температура на кабела 20°C – съгласно БДС EN 60228 или еквивалентно/и	-
1.5.1	Основни токопроводими жила със сечение 185 mm ²	0,164 Ω/km
1.5.2	Неутрално токопроводимо жило със сечение 95 mm ²	0,320 Ω/km
1.6	Номинална дебелина на изолацията на токопроводимите жила	-
1.6.1	Основни токопроводими жила със сечение 185 mm ²	2,0 mm
1.6.2	Неутрално токопроводимо жило със сечение 95 mm ²	1,6 mm
1.7	Минимална дебелина на изолацията на токопроводимите жила	-
1.7.1	Основни токопроводими жила със сечение 185 mm ²	1,7 mm
1.7.2	Неутрално токопроводимо жило със сечение 95 mm ²	1,34 mm
1.8	Номинална дебелина на външната обвивка на кабела	2,7 mm
1.9	Допустим радиус на огъване на кабела	Съгласно БДС HD 603 S1 или еквивалентно/и

2. Алюминиев кабел за неподвижно полагане с PVC изолация и означение NAYY-J

№ на стандарта	Съкратено наименование	Означение	Сечение на основните токопроводими жила, mm ²	Сечение на неутралното токопроводимо жило, mm ²
20 10 8401	Кабел NAYY-J 1x4x185SM/95SM	NAYY-J 1x4x185SM/95SM	185	95

Дата 10.07.2019 г.

Изпълнителни директори:

(Димитър Димитров)

(Васил Божинов)

на основание чл. 36а,
ал. 3 от ЗОП

на основание чл. 36а,
ал. 3 от ЗОП

PPD19-038– открита процедура за сключване на рамково споразумение

стр. 4 от 4

**ЕЛКАБЕЛ**

PPD 19-038

Обособена позиция № 2

Приложение 2.1. към Техническото предложение

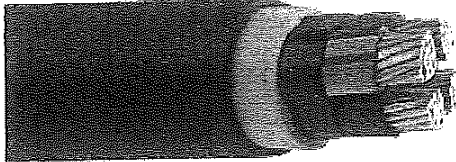
Силови кабели ниско напрежение

NAYY-J 1x4x185sm/95sm

U₀/U - 0.6/1 kV

Стандарт: БДС HD 603 S1 , част 3G

Al жила • PVC изолация • PVC обвивка



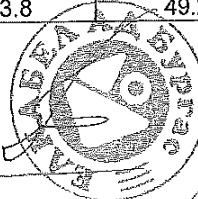
Приложение

За пренасяне и разпределение на електрическа енергия при изграждане на разпределителни електрически мрежи и инсталации за неподвижно полагане на открито или в помещения, в канали, тунели, шахти или изкопи, при номинални напрежения U₀/U до 0,6/1 kV с честота 50 Hz.



Конструкция на кабела		Технически данни	
Конструкция	Съгласно БДС HD 603 S1	R на проводника при 20°C	съгласно БДС EN 60228
Токопроводими жила	многожични алуминиеви, секторни жила клас 2 по БДС EN 60228	Допустима работна температура	+70°C
Изолация	PVC компаунд DIV 4	Допустима температура в режим на К.С.	160°C за времетраене до 5 сек.
Вътрешна обвивка	екструдирани компаунд	Ном. напрежение	U ₀ /U 0.6/1 kV
Външна обвивка	PVC компаунд DMV 5	Изпитвателно напрежение:	AC – 4 kV 50 Hz
Цвят	черен	Мин. радиус на огъване	12 Dкаб
Обозначение на формата на жилата sm	секторно многожично	Мин. температура на полагане	-5° C
		Температура на експлоатация	от -30° C до +50° C
		Поведение при горене	БДС EN 60 332-1-2

Цвят на изолацията на жилата – жълто-зелен ; кафяв ; черен ; сив

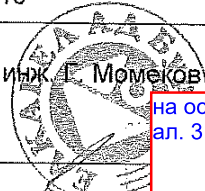
Конструктивни данни					
Брой и номинално сечение на жилата	Форма на жилото	диам. под обвивката	Външен диаметър при бл.	Маса на Al при бл.	Маса на кабела при бл.
		mm	mm	kg/km	kg/km
3 x 185 + 95	sm+sm	43.8	49.2	1750	3627



Иван
Кодаровски
и др.

 ELKABEL	ИЗПИТВАТЕЛНА ЛАБОРАТОРИЯ Гр. Бургас, ул. "Одрин", 15 Тел.: 056 879-379, e-mail: labtest@elkabel.bg	 ИА БСА Рег. № 156-ЛП ЛАБОРАТОРИЯ ЗА ИЗПИТВАНЕ	ФК 510-2 Редакция: 07 / 25.11.2014 Ревизия: 1 / 01.06.2015 Страница: 1 от 7
PPD 19-038 Обособена позиция № 2 Приложение 2.2.1. към Техническото предложение			
<h2>ПРОТОКОЛ</h2>			
ОТ ИЗПИТВАНЕ			
№ 34 / 30.11.2016 екз. № 1			
АКРЕДИТИРАНА ОТ:			
ИА "БСА" съгласно изискванията на стандарт БДС EN ISO/IEC 17025 Сертификат БСА Рег. № 156-ЛП от 06.08.2015 / валиден до 06.08.2019			
1. Кабели силови с екструдирана изолация за напрежения до 20/36 kV: NAYY-J 3x185sm+95rm 0.6/1 kV съгласно VDE 0276-603; HD 603 S1 3G (Наименование на продукта - тип, марка, вид и др.)			
2. Заявител на изпитването: ОКК, Елкабел АД, ул. "Одрин" 15, Бургас 8000 (Наименование на заявителя, адрес, номер и дата на протокола за вземане на проби)			
3. Метод на изпитване: БДС HD 605, БДС EN ISO 6892-1, БДС EN 60811, БДС EN 60332-1-2 (Номер на стандартите или валидираните вътрешнолабораторни методи)			
4. Дата на получаване на образците/пробите за изпитване в лабораторията: 15.11.2016			
5. Количество на изпитваните образци: 1 проба с дължина 30 m (Фабричен номер на образците, количество на пробите и тяхната маса, номер на партидите, номер на фактурата от внос, дата на производство)			
6. Дата на завършване на изпитването: 30.11.2016			
РЪКОВОДИТЕЛ НА ЛАБОРАТОРИЯ: д-р инж. Г. Момеков (Фамилия, подпис, печат)			
<div style="border: 1px solid red; padding: 5px; display: inline-block;"> на основание чл. 36а, ал. 3 от ЗОП </div>			

ВАЖНО С ОРИГИНАЛА



Handwritten signatures and stamps at the bottom of the page, including a signature that appears to be 'Кабелостроител'.

7. Резултати от изпитването

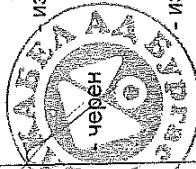
№	Наименование на показателя	Единица на величината	Стандарти / методи за изпитване	Резултати от изпитването (неопределеност)	Стойност и допуск на показателя	Условия на изпитването	Отклонения от метода на изпитване
1	2	3	4	5	6	7	8
Рутинни изпитвания							
1.	Електрическо съпротивление на токопроводимите жиля - жълто-зелен - кафяв - черен - СИВ	Ω/км	БДС HD 605, т. 3.1.1	0.311 0.158 0.160 0.161	макс. 0.320 макс. 0.164 макс. 0.164 макс. 0.164	20 °C	-
2.	Изпитване с напрежение	-	БДС HD 605, т. 3.2.1	не настъпва пробив	да не настъпва пробив	4 kV а.с. 5 min	-
Изборни изпитвания							
3.	Токопроводими жиля - диаметър / височина - жълто-зелен - кафяв - черен - СИВ якост на опън на жиците преди усукване	mm N/mm ²	БДС EN 60811-100 60811-203 БДС EN ISO 6892-1	11.3 15.1 15.1 15.1 157 ± 168	11.0 ÷ 12.0 15.1 ± 0.8 15.1 ± 0.8 15.1 ± 0.8 130 ÷ 200	околна температура	-
4.	Радиална дебелина на изолацията: - жълто-зелен - средна стойност - минимална стойност - средна стойност - минимална стойност - средна стойност - минимална стойност - СИВ	mm	БДС EN 60811-100 60811-201	1.8 1.69 2.2 2.08 2.3 2.10 2.3 2.15	мин. 1.6 мин. 1.34 мин. 2.0 мин. 1.70 мин. 2.0 мин. 1.70 мин. 2.0 мин. 1.70	околна температура	-
5.	Радиална дебелина на вътрешната обвивка: - минимална стойност	mm	БДС EN 60811-100 60811-202	0.8	мин. 0.7	околна температура	-
6.	Радиална дебелина на външната обвивка: - минимална стойност	mm	БДС EN 60811-100 60811-202	2.8	мин. 2.6	околна температура	-

Кадешков
С.С. Иванов

1	2	3	4	5	6	7	8
7.	Маркировка върху външната обвивка - полагане - идентификация за произход и година на производството - идентификация на изделието - непрекъснатост - разстояние от началото на едната до началото на следващата маркировка - четливост - съответствие с HD 603 3G - означение на метровата маркировка	- - - cm - - -	визуално	изпълнен релеф ELKABEL 2016 NAYY-J 3x185sm+95tm 0.6/1 kV 47 четлива <VDE> 0276 4 цифри	печат, вдлъбнат или изпълнен релеф име на производителя и година на производство наименование на изделието и ном. напрежение макс. 50 да е четлива маркировка за одобрение от сертифициращ орган да се състои от 4 цифри	околна температура	-
Типови изпитвания (електрически характеристики)							
8.	Специфично обемно съпротивление на маоляцията - жълто-зелен - кафяв - черен - сив	Ω·cm	БДС HD 605, т. 3.3.1	5·10 ¹⁰ 5·10 ¹⁰ 6·10 ¹⁰ 7·10 ¹⁰	мин. 10 ¹⁰	(70 ± 2) °C	
9.	Изпитване с напрежение	-	БДС HD 605, т. 3.2.1	не настъпва пробив	да не настъпва пробив	1.8 kV a.c. 4 h	-
10.	Повърхностно съпротивление на обвивката	Ω	БДС HD 605, т. 3.4	2152·10 ⁹	мин. 10 ⁹	околна температура	-

(Handwritten signatures and stamps)

1	2	3	4	5	6	7	8
Типови изпитвания (неелектрически характеристики)							
11.	Механични свойства на изолацията преди стареене - жълто-зелен - кафяв - черен - СИВ	MPa %	БДС EN 60811-100 60811-501	18.2 251 18.6 298 18.3 279 18.7 303	мин. 12.5 мин. 175	околна температура	-
12.	Механични свойства на изолацията след стареене - жълто-зелен - кафяв - черен - СИВ	MPa % % %	БДС EN 60811-100 60811-501 60811-401 Т. 4.1 а)	18.3 1 257 2 18.5 -1 299 0 17.8 -3 284 2 17.5 -6 296 -2	мин. 12.5 макс. ±20 мин. 175 макс. ±20	(100 ± 2) °C 168 h	-
13.	Загуба на маса на изолацията - жълто-зелен - кафяв - черен - СИВ	mg/cm ²	БДС EN 60811-100 60811-409	0.4 0.4 0.4 0.3	макс. 1	(100 ± 2) °C 168 h	-



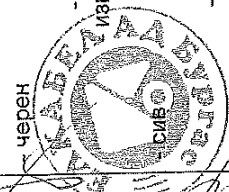
Handwritten signature and notes at the bottom right of the page.

1	2	3	4	5	6	7	8
14.	Термична стабилност на изолацията - жълто-зелен - кафяв - черен - сив	min	БДС EN 60811-100 60811-405	106 105 105 106	мин. 100	(200 ± 0.5) °C	-
15.	Удължение при скъсване на изолацията при ниска температура - жълто-зелен - кафяв - черен - сив	%	БДС EN 60811-100 60811-505	81, 71, 74 123, 122, 126 121, 119, 118 128, 133, 129	мин. 40	(-20 ± 2) °C	-
16.	Изпитване на натиск при висока температура на изолацията - жълто-зелен - кафяв - черен - сив	%	БДС EN 60811-100 60811-508	30 28 35 32	макс. 50	(90 ± 2) °C 6 h	-
17.	Устойчивост на напукване на изолацията	-	БДС EN 60811-100 60811-509	без напуквания	да няма напуквания	(150 ± 2) °C 1 h	-
18.	Водопоглъщане на изолацията (електрическо изпитване) - предварително изпитване с променливо напрежение - основно изпитване с постоянно напрежение	-	БДС EN 60811-100 60811-402 т. 4.3	без пробив	да не настъпва пробив	(70 ± 3) °C 6 kV а.с., 5 min.	-
19.	Механични свойства на външната обвивка преди стареене - якост на опън - относително удължение	MPa %	БДС EN 60811-100 60811-501	18.1 286	мин. 12.5 мин. 150	околна температура 2.5 kV d.c., 240 h	-
20.	Механични свойства на външната обвивка след стареене - якост на опън - изменение на якостта - относително удължение - изменение на удължението	MPa % % %	БДС EN 60811-100 60811-501 60811-401 т. 4.1 а)	18.6 3 279 -2	мин. 12.5 макс. ±20 мин. 150 макс. ±20	(100 ± 2) °C 168 h	-
21.	Изпитване на натиск при висока температура на външната обвивка	%	БДС EN 60811-100 60811-508	30	макс. 50	(90 ± 2) °C 6 h	-
22.	Удължение при скъсване на външната обвивка при ниска температура	%	БДС EN 60811-100 60811-505	83, 82, 89	мин. 20	(-20 ± 2) °C	-



Handwritten signature and date at the bottom right of the page.

1	2	3	4	5	6	7	8
23.	Загуба на маса на външната обвивка	mg/cm ²	БДС EN 60811-100 60811-409	0.5	макс. 1.5	(100 ± 2) °C 168 h	-
24.	Устойчивост на напукване на външната обвивка	-	БДС EN 60811-100 60811-509	без напуквания	да няма напуквания	(150 ± 2) °C 1 h	-
25.	Термична стабилност на външната обвивка	min	БДС EN 60811-100 60811-405	92	мин. 60	(200 ± 0.5) °C	-
26.	Удар при ниска температура	-	БДС EN 60811-100 60811-506	без напуквания	да няма напуквания	(-20 ± 2) °C 16 h	-
27.	Механични свойства на изоляцията след стареене на готов кабел жълто-зелен кафяв черен	MPa % % %	БДС EN 60811-100 60811-501 60811-401 Т.4.1 с)	17.8 -2 247 -2 17.7 -5 296 -1 18.4 1 293 5 17.7 -6 304 0	мин. 12.5 макс. ±25 мин. 175 макс. ±25	(90 ± 2) °C 168 h	-
28.	Механични свойства на външната обвивка след стареене на готов кабел - якост на опън - изменение на якостта - относително удължение	MPa % %	БДС EN 60811-100 60811-501 60811-401 Т.4.1 с)	17.8 -2 289 1	мин. 12.5 макс. ±25 мин. 150 макс. ±25	(90 ± 2) °C 168 h	-



Handwritten signature and notes at the bottom right of the page.

1	2	3	4	5	6	7	8
29.	Изпитване на въздействие на огън: - разстояние от долния ръб на горния държател до началото на овъгляване - разстояние от долния ръб на горния държател до края на овъгляване	mm mm	БДС EN 60332-1-2	345 498	мин. 50 макс. 540	околна температура	-

ЗАБЕЛЕЖКА: Резултатите се отнасят само за изпитваните образци. Извлечения от изпитвателния протокол не могат да се размножават без писмено съгласие на лабораторията за изпитване.

ПРОВЕЛ ИЗПИТВАНЕТО:
(фамилия, подпис)

1. инж. Щерионов
2. Р. Памукова
3. инж. Стоянова

на основание чл. 36а,
ал. 3 от ЗОП

РЪКОВОДИТЕЛ НА
ЛАБОРАТОРИЯТА:
(фамилия, подпис)

д-р инж. Г. Момеков

на основание чл. 36а,
ал. 3 от ЗОП



Handwritten signatures and initials at the bottom of the page.

PPD 19-038 Обособена позиция № 2
Приложение 2.2.2. към Техническото предложение

Списък с отделните изпитвания на приложения типов протокол № 34 /30.11.2016 за кабел
тип: NAYY-J 3x185sm +95sm по VDE 0276-603; HD 603 S1 3G.

Рутинни изпитвания

- 1. Електрическо съпротивление на токопроводимите жилата при 20°C, макс.
- 2. Изпитване с напрежение

Изборни изпитвания

- 3. Токопроводими жила
 - диаметър / височина
 - якост на опън на жиците преди усукване
- 4. Радиална дебелина на изолацията:
 - средна стойност
 - минимална стойност
- 5. Радиална дебелина на вътрешната обвивка
 - минимална стойност
- 6. Радиална дебелина на външната покривка
 - минимална стойност
- 7. Маркировка върху външната обвивка
 - полагане
 - идентификация за произход и година на производство
 - непрекъснатост- разстояние от началото наедната до началото на следващата
 - четливост
 - съответствие с HD 603 S1 3G
 - означение на метровата маркировка

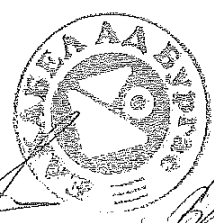
Типови изпитвания (електрически характеристики)

- 8. Специфично обемно съпротивление на изолацията при (70 ± 2)°C , мин
- 9. Изпитване на готовия кабел с променливо напр. 1.8kV, 4h
- 10. Повърхностно съпротивление на обвивката

Типови изпитвания (неелектрически характеристики)


- 11. Механични свойства на изолацията преди стареене
 - якост на опън
 - удължение при скъсване
- 12. Механични свойства на изолацията след стареене
 - якост на опън
 - изменение на якостта
 - удължение при скъсване
 - изменение на удължението

ВЕРНО С ОРИГИНАЛА




Handwritten signature

Handwritten signature: Каделковер

- 
13. Загуба на маса на изолацията
 14. Термична стабилност на изолацията
 15. Удължение при скъсване на изолацията при ниска температура
 16. Изпитване на натиск при висока температура на изолацията
 17. Устойчивост на изолацията на напукване при повишена температура
 18. Водопоглъщане на изолацията- електрическо изпитване
 - предварително изпитване с променливо напрежение
 - основно изпитване с постоянно напрежение
 19. Механични свойства на външната обвивка преди стареене
 - якост на опън
 - относително удължение
 20. Механични свойства на външната обвивка след стареене
 - якост на опън
 - изменение на якостта
 - относително удължение
 - изменение на удължението
 21. Изпитване на натиск при висока температура на външната обвивка
 22. Удължение при скъсване на външната обвивка при ниска температура
 23. Загуба на маса на външната обвивка
 24. Устойчивост на напукване на външната обвивка
 25. Термична стабилност на външната обвивка
 26. Удар при ниска температура
 27. Механични свойства на изолацията след стареене на готов кабел
 - якост на опън
 - изменение на якостта
 - удължение при скъсване
 - изменение на удължението
 28. Механични свойства на външната покривка след стареене на готов кабел
 - якост на опън
 - изменение на якостта
 - относително удължение
 - изменение на удължението
 29. Изпитване на въздействие на огън
 - разстояние от долния ръб на горния държател до началото на овъгляване
 - разстояние от долния ръб на горния държател до края на овъгляване

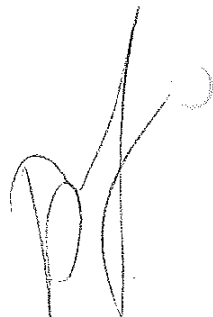
Изн. Директори:

1. Д. Паскалев
2. В. Божинов



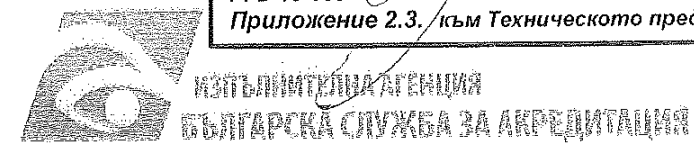
на основание чл. 36а, ал. 3 от
ЗОП

ВЕРНО С ОРИГИНАЛА



Гучи
Кабеловод
А. Паскалев

PPD 19-038 Обособена позиция № 2
Приложение 2.3. към Техническото предложение



БСА рег. № 156 ЛИ
От: 22.12.2017 г.
Валиден до: 06.08.2019 г.

СЕРТИФИКАТ ЗА АКРЕДИТАЦИЯ

„ЕЛКАБЕЛ” АД

ИЗПИТВАТЕЛНА ЛАБОРАТОРИЯ

Адрес на управление и на лаборатория: 8000 Бургас, ул. „Одрин” № 15

ЕИК: 102 008 573

Обхват на акредитация:

Да извършва изпитване на: Кабели силови и проводници с термопластична изолация за обявени напрежения до 450/750 V включително; Кабели силови с омрежена изолация за обявени напрежения до 450/750 V включително; Кабели силови с екструдирана изолация за напрежения до 20/36 kV; Кабели силови с екструдирана изолация за напрежения до 64/110 kV; Кабели съобщителни с пластмасова изолация от ПВХ и ПЕ, и Неизолирани проводници за въздушни електрически линии.

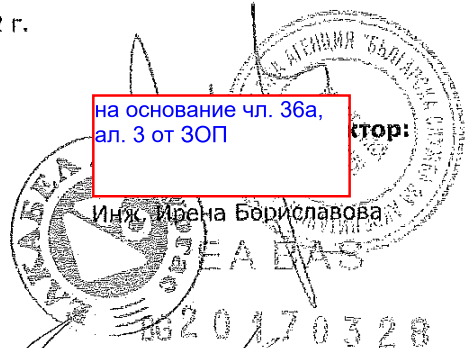
АКРЕДИТИРАН СЪГЛАСНО БДС EN ISO/IEC 17025:2006

Заповед № А 501/22.12.2017 г. е неделима част от сертификата за акредитация, общо: 9 страници

Дата на първоначална акредитация: 30.10.2002 г.
Дата на преакредитация: 06.08.2015 г.

ВЪЗРАЖАВА С ОРГИНИАЛА

на основание чл. 36а,
ал. 3 от ЗОП



Инж. Ирена Бориславова

8620170328

1797 София, бул. „Д-р Г.М. Димитров” № 52 А, ет. 7
тел.: 02 976 6401, факс: 02 976 6415
e-mail: office@nab-bas.bg
http://www.nab-bas.bg

PPD 19-038

Обособена позиция № 2

Приложение 2.4. към Техническото предложение

**ELKABEL**

ИЗПИТВАТЕЛЕН ПРОТОКОЛ

1. Кабел марка	NAYY-J - 0,6/1kV
2. Сечение	3 x 185 sm + 95sm
3. Стандарт	VDE 0276-603; HD 603 S1/3G0
4. Дължина	651 m
5. Барабан №	1109511

Рутинни изпитвания		Изискване	Измерени показатели			
		185 / 95	185			95
1. Съпротивление на токопроводимото жило при 20 °C - Ω / km		$\leq 0,164 / \leq 0,320$	0,163	0,163	0,162	0,317
2. Изпитване на готовия кабел с променливо напрежение, 50Hz	kV	4	4			
	минути	5	5			
	без пробив		5 минути без пробив			

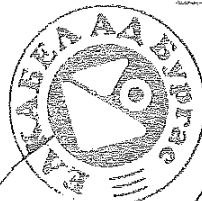
България

Н-к ОКК:

Бургас

Дата: 25.04.2019

ВАРИО С ОРЪЖИНАСА



Кабелометър
Андрей



ЕАКАБЕЛ

PPD 19-038

Обособена позиция № 2

Приложение 2.5. към Техническото предложение

19

**ОСНОВНИ ПРЕПОРЪКИ ЗА СЪХРАНЕНИЕ,
ПОЛАГАНЕ, МОНТАЖ И ВЪВЕЖДАНЕ В
ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА КАБЕЛИ С НОМИНАЛНО
НАПРЕЖЕНИЕ U_0/U 0.6/1 kV**

1. Кабелите са предназначени за неподвижно полагане в земя и закрити помещения.
2. Кабелите могат да се полагат по трасета с неограничена разлика в нивата.
3. По време на транспорта, съхранението и полагането на кабелите, краищата им трябва да са плътно запечатани за да се предотврати проникването на вода.
4. Кабелните барабани трябва да се транспортират и съхраняват с хоризонтално разположена ос на барабана.
5. Барабаните с кабели трябва да се търкалят само на къси разстояния върху здрава равна основа, по посоката, указана със стрелка върху страницата на барабана.
6. Кабелите трябва да бъдат полагани и експлоатирани така, че да не се влошават техните качества и работни характеристики. В тази връзка специално внимание трябва да се обърне върху следните фактори:
 - А) Експлоатационните условия да отговарят на тези, посочени в БДС 16291/85 и БДС HD 603 част 3G-1.
 - Б) Защита срещу слънчевата светлина .
 - Г) Влияние на външни топлинни източници – трябва да се осигури минималното допустимо разстояние от енергийните (топлинни) мрежи, тръбопроводите и други съоръжения за да се избегне взаимното влияние и влошаване на експлоатационните условия за кабелите.
 - Д) Специфично топлинно съпротивление на почвата.
 - Е) Движения, вибрации и колебания на почвата.
 - Ж) Защита срещу външни влияния – например химически разтворители и други.



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]
Иванов
Иванов

7. Препоръчва се кабелите, полагани в земя, да се полагат минимум на 0.6 м, а под уличните платна – най-малко на 0.8 м под земната повърхност. Кабелите трябва да бъдат защитени и срещу потенциални механични повреди.

8. Препоръчва се вътрешните диаметри на каналите и тръбите да бъдат равни на поне 1.5 пъти диаметъра на кабела.

В случай на полагане на няколко кабела в една тръба, вътрешният диаметър на тръбата трябва да бъде избран така, че кабелите да не се вклиняват един в друг. Ако е необходимо кабелите да се полагат в една тръба, трите фази (при едножилни кабели) спадащи към една система трябва да се полагат в една и съща тръба.

Препоръчва се тръбите да бъдат защитени по подходящ начин срещу запущване с пясък.

9. Кабелите трябва да се полагат така, че да се избегне риска от разпространение на пожар и последиците от него.

10. Най-ниската температура на кабелите при полагане и монтаж на кабелната арматура трябва да бъде -5°C за кабели с PVC обвивка.

Тези температури се отнасят за самия кабел, а не за околната среда. Ако температурата на кабела е по-ниска от разрешената, той трябва да се нагрее. Необходимо е да се вземат мерки тази температура да не пада под допустимата през целия период на полагане и монтаж.

11. Развиването на барабана да се извършва в посока, обратна на търкалянето (посочена от стрелката).

12. Всички манипулации с кабелните барабани (преместване, транспортиране, развиване) трябва да се извършват в съответствие с приложената скица.

13. Максимално допустимата сила на опън при полагането е както следва:

А) С теглителна глава - максималната сила на опън P се изчислява от номиналното сечение на проводника

$$P = \sigma \cdot S \cdot n \cdot (N)$$

където:

S = сечение на токопроводимото жило в mm^2

n = брой на токопроводимите жила (без концентричното)



а/ [Signature] [Signature] [Signature]

σ = допустима якост на опън:

за кабели с AL жила; $\sigma = 30 \text{ N/mm}^2$

за кабели с Cu жила; $\sigma = 50 \text{ N/mm}^2$

Б) При теглене с "чорап" – съгласно БДС HD 603 част 3G-1 при теглене с "чорап" се постига динамично пренасяне на силата на изтегляне от теглителния чорап към проводниците, затова се приемат изчисленията за Р посочени по горе.

- съгласно БДС 16291/85 при теглене с "чорап" силата Р зависи от диаметъра на кабела и се определя по формулата:

$$P=120 * D (N)$$

Където:

D= външен диаметър на кабела в mm

14. Преди полагането трасето за кабела трябва да се подготви подходящо, а кривите участъци да се окомплектоват с достатъчно ролки.

15. Допустимият радиус на огъване при полагането е 10 пъти диаметъра на кабела.

16. Препоръчва се хоризонталното разстояние между скобите да бъде 20 пъти диаметъра на кабела, но не повече от 80 cm.

В случай на вертикално полагане разстоянието между скобите не трябва да надвишава 1.5 m.

17. След полагането и монтажа кабелите могат да се изпитат съгласно БДС HD 603 част 3G-1, параграф 3; т.5 "Ел. изпитвания след полагане на кабелите"

18. Препоръки за експлоатация на кабела в трифазна система:

-Макс. допустимо напрежение за кабели 0.6/1 kV: 1.2 kV

-Макс. допустима работна температура: 70° C;

-Макс. допустима температура на късо съединение: 160° C;

-Температура на околната среда: от -30° C до +50° C.

Изп. Директори:

Д. Паскале

на основание чл. 36а,
ал. 3 от ЗОП

В. Божинов

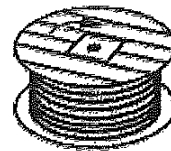
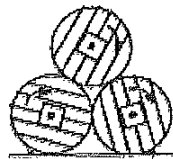
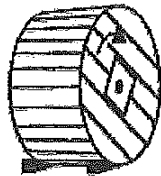
на основание чл. 36а,
ал. 3 от ЗОП

Handwritten signature

Приложение

Скици с указания за укрепване при транспортиране, товароразтоварване и съхранение на кабели

Складиране

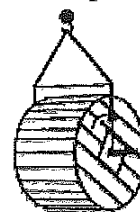
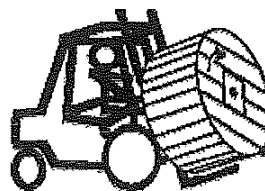
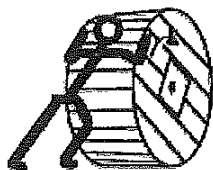


Барабаните трябва да се съхраняват и транспортират изправени и да се укрепват с клинове, за да не се търкалят

При нареждане на барабаните един върху друг трябва да лежат страница върху страница, а долните да бъдат укрепени

Никога не трябва да се поставят барабаните в легнало положение

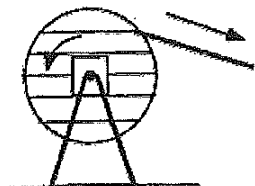
Транспорт



Барабаните трябва да се търкалят само в посоката означена със стрелка върху страницата на барабана

Товаренето и разтоварването на барабаните трябва да се извършва само с повдигач или с кран

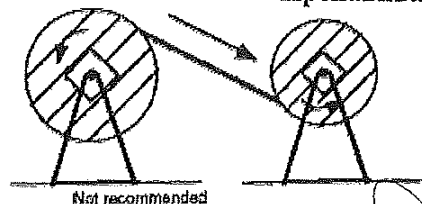
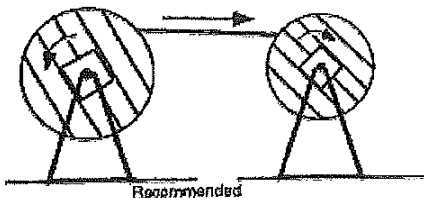
Развиване



Развиването става само в тази посока

Никога не развивайте по посочения начин

Пренавиване



Правилен начин за пренавиване

Никога не използвайте този начин за пренавиване

Handwritten signature and stamp at the bottom of the page.

PPD 19-038

Обособена позиция № 2
Приложение 2.6. към Техническото предложение**ДЕКЛАРАЦИЯ**

Долуподписаните Димитър Паскалев Димитров и Васил Богомилов Божинов в качеството си на Изпълнителни директори на "ЕЛКАБЕЛ" АД гр.Бургас, производител на кабелите, обект на „открита“ по вид процедура за сключване на рамково споразумение с предмет: "Доставка на кабели 0,6/1 kV, с PVC изолация и обвивка, с Al жила", РЕФ. № PPD 19-038 , обявена от "ЧЕЗ РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ БЪЛГАРИЯ" АД гр.София за Обособена позиция № 2: „Доставка на Алюминиев кабел с PVC изолация и обвивка тип NAYY-J 1x4x185SM/95SM 0,6/1 (1,2) kV“

ДЕКЛАРИРАМЕ, ЧЕ:

Експлоатационната дълготрайност на кабел тип NAYY-J 0,6/1 kV 1x4x185sm/95sm, който предлагаме, е 25 години.

Декларатори:

на основание чл. 36а,
ал. 3 от ЗОП

(Димитър Димитров)

на основание чл. 36а,
ал. 3 от ЗОП

(Васил Божинов)

Приложение №3 към Техническото предложение
По обособена позиция № 2


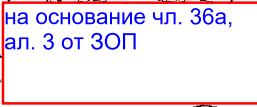
СРОКОВЕ ЗА ДОСТАВКА

№	Наименование	Мярка	Количество със срок на доставка до 7 кал. дни	Количество със срок на доставка до 30 кал. дни
1	2	3	4	5
1	Кабел NAYY-J 1x4x185SM/95SM	м.	1 500	2 500

- 1/ Срокът на доставките започва да тече от датата на изпращане на поръчката.
- 2/ Количествата в колона 4, със срок на доставка до 7 /седем/ календарни дни, се доставят след SAP поръчка до посочените в обявлението складове на Възложителя за покриване на спешни нужди на Възложителя.
- Възложителят може да поръчва посоченото спешно количество веднъж месечно.
- 3/ В случай, че крайният срок на доставката съвпада с празничен или неработен ден, то доставката се извършва не по-късно от първия работен ден след изтичането на срока.
- 4/ При поръчки на Възложителя на количества в рамките на потвърдените от Изпълнителя и недоставени в посочените срокове, ще бъдат налагани неустойки, съгласно условията на договора.
- 5/ Възложителят може да поръчва количества по-малки от посочените в колони 4 и 5.
- 6/ Възложителят може да поръчва количества по-високи от посочените в колони 4 и 5, като това обстоятелство ще бъде посочено текстово в съответната поръчка изпратена към Изпълнителя. С потвърждението на поръчката, Изпълнителят вписва в същата очаквана дата за доставка на количествата надвишаващи посочените в колони 4 и 5.
- 7/ Количествата за доставка в колони 4 и 5 са отделни и независими едно от друго.
- 8/ Количествата за доставка в колона 5 не включват в себе си количествата за доставка в колона 4.
- 9/ Възложителят има право да направи едновременно поръчки за доставка на количества от колони 4 и 5.

Дата 10.07.2019 г.

Изпълнителни директори:


(Димитър Димитров)
(Васил Божинов)

Изп. Директор
Местен пазар
Доставки
Магазин Бургас
Шоурум София

Тел.: 056/ 800 811;
Тел.: 056/ 813 625;
Тел.: 056/ 813 186;
Тел.: 056/ 879 282;
Тел.: 02/ 4219 766;

Факс: 056/ 813 663;
Факс: 056/ 813 663;
Факс: 056/ 813 648;
Факс: 056/ 813 663;
Факс: 02/ 4219 763;

e-mail: office@elkabel.bg
e-mail: sales@elkabel.bg
e-mail: materials@elkabel.bg
e-mail: sales@elkabel.bg
e-mail: showroom@elkabel.bg

