



ЕЛКАБЕЛ

АКЦИОНЕРНО ДРУЖЕСТВО
България, Бургас 8000, ул. "Одрин" 15

ТЕХНИЧЕСКО 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 медни жила“

РЕФ. № PPD 18-101

Дата: 02.11.2018г.

Изпълнителни директори:

Димитър Димитров

Васил Божинов

на основание чл.
2 от ЗЗЛД



Изп. Директор Тел.: 056/ 800 811; Факс: 056/ 813 663; e-mail: office@elkabel.bg
Местен позор Тел.: 056/ 813 625; Факс: 056/ 813 663; e-mail: sales@elkabel.bg
Доставки Тел.: 056/ 813 186; Факс: 056/ 813 648; e-mail: materials@elkabel.bg
Магазин Бургас Тел.: 056/ 879 282; Факс: 056/ 813 663; e-mail: soles@elkabel.bg
Шоурум София Тел.: 02/ 4219 766; Факс: 02/ 4219 763; e-mail: showroom@elkabel.bg



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 медни жила“, реф. № PPD 18-101

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, 088 870 6947, факс:
056 / 810 274, e-mail: sales@elkabel.bg

УВАЖАЕМИ ГОСПОЖИ И ГОСПОДА,

Предоставяме на Вашето внимание предложението ни за сключване на рамково споразумение при условията и по реда на ЗОП, с реф. PPD 18-101 и предмет: „Доставка на кабели 0,6/1 kV, с PVC изолация и обвивка, с медни жила“, както следва:

1. Запознати сме и приемаме изискванията на Възложителя, като представяме техническите спецификации от раздел II на документацията за участие с попълнени всички изисквани стойности и информация за всички позиции от предмета на поръчката и съобразно 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 хартиен носител, 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. Всички стойности, попълнени в колона „Гарантирано предложение“ на приложените таблици от Технически спецификации от раздел II от документацията за участие, са точни и истински.
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 прогнозните количества за доставка ще бъдат посочени от Възложителя при провеждане на вътрешен конкурентен избор въз основа на сключено рамково споразумение.
8. Приемаме количества със срокове за доставка на стоката, съгласно Приложение 3 към настоящото Техническо предложение.
9. Приемаме, че в срок до _____ (не повече от 14 дни) от датата на подписване на рамково споразумение с Възложителя, ще сключим договор/и с посоченият/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 въз основа на рамково споразумение, изборът на изпълнител при определяне на икономически най-изгодната оферта ще бъде направен по критерий „най-ниска цена“.
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 въз основа на рамково споразумение.

Изп. Директор	Тел.: 056/ 800 811;	Факс: 056/ 813 663;	e-mail: office@elkabel.bg
Местен пазор	Тел.: 056/ 813 625;	Факс: 056/ 813 663;	e-mail: sales@elkabel.bg
Доставки	Тел.: 056/ 813 186;	Факс: 056/ 813 648;	e-mail: materials@elkabel.bg
Магазин Бургас	Тел.: 056/ 879 282;	Факс: 056/ 813 663;	e-mail: sales@elkabel.bg
Шоурум София	Тел.: 02/ 4219 766;	Факс: 02/ 4219 763;	e-mail: showroom@elkabel.bg



3

Приложения към настоящото техническо предложение:

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

Дата 02.11.2018 г.

Димит
Изпълн

на основание чл. 2 от ЗЗЛД

Васил В
Изпълнителен директор

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]



Приложение № 1 към Техническото предложение

ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ И СПЕЦИФИКАЦИИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

Наименование на материала: Кабели СВТ - 0,6/1 kV, с PVC изолация и обвивка, с Cu жила от 1,5 mm² до 6 mm²

Съкратено название на материала: Кабели СВТ - 0,6/1 kV, Cu/PVC, 1,5÷6 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 kV, с медни токопроводими жила, PVC изолация, с PVC външна защитна обвивка със сив или черен цвят, със запълване на фугите с пластмасов или каучуков материал, неразпространяващи горенето.

Използване:

Кабелите се използват за разпределение на електрическа енергия при номинално напрежение 0,6/1 kV, при присъединяване на електромерни табла и за вътрешни електрически инсталации, управление и сигнализация в електрически уредби СрН и ВН. Кабелите се полагат неподвижно.

Съответствие на предложеното изпълнение със стандартизационните документи:

Кабелите трябва да отговарят на следните стандарти включително на техните валидни изменения и допълнения :

- БДС 16291:1985 "Кабели силови за неподвижно полагане и изолация от поливинилхлорид"
- БДС 5792:1984 "Пластификат поливинилохлориден за кабелната промишленост"

Изисквания към документацията и изпитванията

№ по ред	Документ	Приложение № (или текст)
1.	Точно обозначение на типа/марката на кабелите, производителя, страна на произход и последното издание на каталога на производителя	СВТ-с; СВТ-жс "Елкабел" АД гр.Бургас, България Приложение 2.1.
2.	Техническо описание на кабелите, конструктивни механични характеристики, вкл. чертежи и размери на токопроводимите жила, изолация на токопроводимите жила, материала за запълване на фугите и външната защитна обвивка, диаметъра под външната защитна обвивка и външния диаметър, гарантирани технически характеристики, общото тегло в kg/km и др.	Приложение 2.2.
3.	Протокол от типови изпитвания, за един типов представител на български език, проведени от независима изпитвателна лаборатория – заверено копие. Списък с отделните изпитвания на български език.	Приложение 2.3.
4.	Сертификат/акредитация на независимата изпитвателна лаборатория, провела типовите изпитвания по т. 3.	Приложение 2.4.
5.	Инструкция за полагане/изтегляне и монтаж на кабела	Приложение 2.5.
6.	Експлоатационна дълготрайност, години	Приложение 2.6.

РРД 18/01

Офис Бургас Тел.: 056/ 800 811; Факс: 056/ 813 663; e-mail: office@elkabel.bg
 Местен пазар Тел.: 056/ 813 625; Факс: 056/ 813 663; e-mail: sales@elkabel.bg
 Доставка Тел.: 056/ 813 186; Факс: 056/ 813 648; e-mail: materials@elkabel.bg
 Магазин Бургас Тел.: 056/ 879 282; Факс: 056/ 813 663; e-mail: sales@elkabel.bg
 Шоурум София Тел.: 02/ 4219 766; Факс: 02/ 4219 763; e-mail: showroom@elkabel.bg



Технически данни

1. Параметри на електрическата разпределителна мрежа НН

№ 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	Гарантирано предложение
3.1	Номинално напрежение, U_0/U	0,6/1 kV	0,6/1 kV
3.2	Конструкция на кабела	Медни токопроводими жила с PVC изолация, с PVC обвивка, със запълване на фугите.	Медни токопроводими жила с PVC изолация, с PVC обвивка, със запълване на фугите
3.3	Материал на токопроводимите жила	Мед	Мед
3.4	Материал на изолацията	Изоляционен поливинилхлориден пластификат с повишени електроизолационни качества за максимална работна температура 70°C съгласно БДС 5792 или еквивалентно/и	Изоляционен поливинилхлориден пластификат с повишени електроизолационни качества за максимална работна температура 70°C съгласно БДС 5792:1984, тип И-2
3.5	Материал на външната обвивка	Покривен поливинилхлориден пластификат с нормална студоустойчивост до минус 35°C, за максимална работна температура 70°C съгласно БДС 5792 или еквивалентно/и	Покривен поливинилхлориден пластификат с нормална студоустойчивост до минус 35°C, за максимална работна температура 70°C съгласно БДС 5792:1984 тип П-1
3.6	Материал за запълване на фугите	Нехигроскопична незалепаща пластмаса или каучук, подходящи за допустимата продължителна работна температура на токопроводимите жила, която не допуска залепване и повреждане на изолацията.	От качук, подходящ за допустимата продължителна работна температура на токопроводимите жила, което не допуска залепване и повреждане на изолацията.



№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
3.7	Допустима продължителна работна температура на токопроводимите жила	70°C	70°C
3.8	Максимално допустима температура на токопроводимите жила в режим на късо съединение в продължение на 5 s	160°C	160°C
3.9	Разпространение на горенето	Не се допуска	Съгласно БДС EN 60332-1
3.10	Цвят на външната защитна обвивка	Черен или сив	Черен
3.11	Минимална температура при монтаж на кабела	Минус 5°C	Минус 5°C
3.12	Механични свойства на изолацията преди стареене	При якост на опън - min 12,5 N/mm ² относително удължение - min 150%	якост на опън -15 N/mm ² относително удължение -180%
3.13	Специфично обемно съпротивление на изолацията при 70 °C	Min 10 ¹⁰ Ω.cm	10 ¹⁰ Ω.cm
3.14	Маркировка	а) Кабелът трябва да бъде маркиран с релефен или мастилен печат върху външната обвивка най-малко с марката и напрежение на кабела, сечение на токопроводимите жила и препоръчителни - година на производство и страна на произход.	а) Кабелът ще бъде маркиран с релефен или траен мастилен печат върху външната обвивка с марката и напрежението на кабела, сечението на токопроводимите жила, годината на производство и производител
		б) Маркировката по дължината на кабела трябва да бъде на интервали, които не надвишават 1 m.	б) Маркировката по дължината на кабела ще бъде на интервали, които не надвишават 1 m.
		в) По дължината на кабела трябва да бъде нанесена „бягаща маркировка“ за дължина, на всеки линеен метър.	в) По дължината на кабела ще бъде нанесена „бягаща маркировка“ за дължина на всеки линеен метър с мастило
3.15	Опаковка	Кабелите са опаковани в подходяща опаковка, която предпазва от механични повреди и атмосферни влияния при транспорт и съхранение.	Кабелите ще бъдат доставени навити на кабелни барабани, а краищата им ще бъдат защитени с тапи срещу проникване на вода и влага при транспорт и съхранение.
3.16	Експлоатационна дълготрайност	min 25 год.	25 год.



4. Атмосфероустойчив меден кабел с изолация от поливинилхлорид СВТ-с 2x2,5 кп

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
4.1	Брой на токопроводимите жила	2 бр.	2 бр.
4.2	Номинално сечение на токопроводимите жила	2,5 mm ²	2,5 mm ²
4.3	Конструкция на токопроводимите жила	Плътни	Плътни
4.4	Форма на токопроводимите жила	Кръгла	Кръгла
4.5	Клас на гъвкавост на токопроводимите жила	1	1
4.6	Електрическо съпротивление на токопроводимите жила при постоянен ток и температура на кабела 20°C – съгласно БДС 904 или еквивалентно/и	max 7,41 Ω/km	7,41 Ω/km
4.7	Атмосфероустойчивост на изолацията	Да	Да
4.8	Номинална дебелина на изолацията	0,8 mm	0,8 mm
4.9	Минимална дебелина на изолацията	0,6 mm	0,6 mm
4.10	Цветова маркировка на изолацията на токопроводимите жила	Син и кафяв	Син и кафяв
4.11	Радиална дебелина на външната обвивка	Съгласно т. 1.7.1.1 от БДС 16291 или еквивалентно/и (Да се посочи)	Съгласно т. 1.7.1.1 от БДС 16291:1985 - 1.4mm
4.12	Допустим радиус на огъване	Съгласно т. 5.7 от БДС 16291 или еквивалентно/и (Да се посочи)	Съгласно т. 5.7 от БДС 16291:1985 - 110mm

5. Атмосфероустойчив меден кабел с изолация от поливинилхлорид СВТ-с 2x6 кп

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
5.1	Брой на токопроводимите жила	2 бр.	2 бр.
5.2	Номинално сечение на токопроводимите жила	6 mm ²	6 mm ²
5.3	Конструкция на токопроводимите жила	Плътни	Плътни
5.4	Форма на токопроводимите жила	Кръгла	Кръгла
5.5		1	1
5.6	Електрическо съпротивление на токопроводимите жила при постоянен ток и температура на кабела 20°C – съгласно БДС 904 или еквивалентно/и	max 3,08 Ω/km	3,08 Ω/km
5.7	Атмосфероустойчивост на изолацията	Да	Да
5.8	Номинална дебелина на изолацията	1,0 mm	1,0 mm
5.9	Минимална дебелина на изолацията	0,8 mm	0,8 mm
5.10	Цветова маркировка на изолацията на токопроводимите жила	Син и кафяв	Син и кафяв



№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
5.11	Радиална дебелина на външната обвивка	Съгласно т. 1.7.1.1 от БДС 16291 или еквивалентно/и- (Да се посочи)	Съгласно т. 1.7.1.1 от БДС 16291:1985 - 1.4mm
5.12	Допустим радиус на огъване	Съгласно т. 5.7 от БДС 16291 или еквивалентно/и (Да се посочи)	Съгласно т. 5.7 от БДС 16291:1985 - 136mm

7. Меден кабел с изолация от поливинилхлорид СВТ-жс 4x1,5 кп

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
7.1	Брой на токопроводимите жила	4 бр.	4 бр.
7.2	Номинално сечение на токопроводимите жила	1,5 mm ²	1,5 mm ²
7.3	Конструкция на токопроводимите жила	Плътни	Плътни
7.4	Форма на токопроводимите жила	Кръгла	Кръгла
7.5	Клас на гъвкавост на токопроводимите жила	1	1
7.6	Електрическо съпротивление на токопроводимите жила при постоянен ток и температура на кабела 20°C – съгласно БДС 904 или еквивалентно/и	max 12,1 Ω/km	12,1 Ω/km
7.7	Атмосфероустойчивост на изолацията	Да	Да
7.8	Номинална дебелина на изолацията	0,8 mm	0,8 mm
7.9	Минимална дебелина на изолацията	0,6 mm	0,6 mm
7.10	Цветова маркировка на изолацията на токопроводимите жила	Зелено-жълто; кафяво, черно и сиво	Зелено-жълто, кафяво, черно и сиво
7.11	Радиална дебелина на външната обвивка	Съгласно т. 1.7.1.1 от БДС 16291 или еквивалентно/и- (Да се посочи)	Съгласно т. 1.7.1.1 от БДС 16291:1985 - 1.4mm
7.12	Допустим радиус на огъване	Съгласно т. 5.7 от БДС 16291 или еквивалентно/и (Да се посочи)	Съгласно т. 5.7 от БДС 16291:1985 - 114mm

8. Меден кабел с изолация от поливинилхлорид СВТ-жс 4x2,5 кп

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
8.1	Брой на токопроводимите жила	4 бр.	4 бр.
8.2	Номинално сечение на токопроводимите жила	2,5 mm ²	2,5 mm ²
8.3	Конструкция на токопроводимите жила	Плътни	Плътни
8.4	Форма на токопроводимите жила	Кръгла	Кръгла
8.5	Клас на гъвкавост на токопроводимите жила	1	1



№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
8.6	Електрическо съпротивление на токопроводимите жила при постоянен ток и температура на кабела 20°C – съгласно БДС 904 или еквивалентно/и	max 7,41 Ω/km	7,41 Ω/km
8.7	Атмосфероустойчивост на изолацията	Да	Да
8.8	Номинална дебелина на изолацията	0,8 mm	0,8 mm
8.9	Минимална дебелина на изолацията	0,6 mm	0,6 mm
8.10	Цветова маркировка на изолацията на токопроводимите жила	Зелено-жълто, кафяво, черно и сиво	Зелено-жълто, кафяво, черно и сиво
8.11	Радиална дебелина на външната обвивка	Съгласно т. 1.7.1.1 от БДС 16291 или еквивалентно/и- (Да се посочи)	Съгласно т. 1.7.1.1 от БДС 16291:1985 - 1.4mm
8.12	Допустим радиус на огъване	Съгласно т. 5.7 от БДС 16291 или еквивалентно/и- (Да се посочи)	Съгласно т. 5.7 от БДС 16291:1985 - 123mm

9. Меден кабел с изолация от поливинилхлорид СВТ-жс 4x4 mm² кп

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
9.1	Брой на токопроводимите жила	4 бр.	4 бр.
9.2	Номинално сечение на токопроводимите жила	4 mm ²	4 mm ²
9.3	Конструкция на токопроводимите жила	Плътни	Плътни
9.4	Форма на токопроводимите жила	Кръгла	Кръгла
9.5	Клас на гъвкавост на токопроводимите жила	1	1
9.6	Електрическо съпротивление на токопроводимите жила при постоянен ток и температура на кабела 20°C – съгласно БДС 904 или еквивалентно/и	max 4,61 Ω/km	4,61 Ω/km
9.7	Атмосфероустойчивост на изолацията	Да	Да
9.8	Номинална дебелина на изолацията	1,0 mm	1,0 mm
9.9	Минимална дебелина на изолацията	0,8 mm	0,8 mm
9.10	Цветова маркировка на изолацията на токопроводимите жила	Зелено-жълто, кафяво, черно и сиво	Зелено-жълто, кафяво, черно и сиво
9.11	Радиална дебелина на външната обвивка	Съгласно т. 1.7.1.1 от БДС 16291 или еквивалентно/и- (Да се посочи)	Съгласно т. 1.7.1.1 от БДС 16291:1985 - 1.4mm
9.12	Допустим радиус на огъване	Съгласно т. 5.7 от БДС 16291 или еквивалентно/и- (Да се посочи)	Съгласно т. 5.7 от БДС 16291:1985 - 143mm



10. Атмосфероустойчив меден кабел с изолация от поливинилхлорид СВТ-жс 4x6 кп

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
10.1	Брой на токопроводимите жила	4 бр.	4 бр.
10.2	Номинално сечение на токопроводимите жила	6 mm ²	6 mm ²
10.3	Конструкция на токопроводимите жила	Плътни	Плътни
10.4	Форма на токопроводимите жила	Кръгла	Кръгла
10.5	Клас на гъвкавост на токопроводимите жила	1	1
10.6	Електрическо съпротивление на токопроводимите жила при постоянен ток и температура на кабела 20°C – съгласно БДС 904 или еквивалентно/и	max 3,08 Ω/km	3,08 Ω/km
10.7	Атмосфероустойчивост на изолацията	Да	Да
10.8	Номинална дебелина на изолацията	1,0 mm	1,0 mm
10.9	Минимална дебелина на изолацията	0,8 mm	0,8 mm
10.10	Цветова маркировка на изолацията на токопроводимите жила	Зелено-жълто, кафяво, черно и сиво	Зелено-жълто, кафяво, черно и сиво
10.11	Радиална дебелина на външната обвивка	Съгласно т. 1.7.1.1 от БДС 16291 или еквивалентно/и- (Да се посочи)	Съгласно т. 1.7.1.1 от БДС 16291:1985 - 1.4mm
10.12	Допустим радиус на огъване	Съгласно т. 5.7 от БДС 16291 или еквивалентно/и- (Да се посочи)	Съгласно т. 5.7 от БДС 16291:1985 - 156mm

13. Атмосфероустойчив меден кабел с изолация от поливинилхлорид СВТ-с 8x2,5 кп

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
13.1	Брой на токопроводимите жила	8 бр.	8 бр.
13.2	Номинално сечение на токопроводимите жила	2,5 mm ²	2,5 mm ²
13.3	Конструкция на токопроводимите жила	Плътни	Плътни
13.4	Форма на токопроводимите жила	Кръгла	Кръгла
13.5	Клас на гъвкавост на токопроводимите жила	1	1
13.6	Електрическо съпротивление на токопроводимите жила при постоянен ток и температура на кабела 20°C – съгласно БДС 904 или еквивалент	max 7,41 Ω/km	7,41 Ω/km
13.7	Атмосфероустойчивост на изолацията	Да	Да
13.8	Номинална дебелина на изолацията	0,8 mm	0,8 mm
13.9	Минимална дебелина на изолацията	0,6 mm	0,6 mm



№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
13.10	Цветова маркировка на изолацията на токопроводимите жила	Черен или черно с цифрова маркировка. Оцветяването на изолацията може да бъде обемно, повърхностно или ивично. При липса на цифрова маркировка във всеки повив на кабела трябва да има две съседни жила, с различно оцветена изолация.	Черен с цифрова маркировка. Оцветяването на изолацията може да бъде обемно или повърхностно.
13.11	Радиална дебелина на външната обвивка	Съгласно т. 1.7.1.1 от БДС 16291 или еквивалентно/и- (Да се посочи)	Съгласно т. 1.7.1.1 от БДС 16291:1985 - 1.5mm
13.12	Допустим радиус на огъване	Съгласно т. 5.7 от БДС 16291 или еквивалентно/и- (Да се посочи)	Съгласно т. 5.7 от БДС 16291:1985 - 165mm

14. Атмосфероустойчив меден кабел с изолация от поливинилхлорид СВТ-с 12х2,5 кп

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
14.1	Брой на токопроводимите жила	12 бр.	12 бр.
14.2	Номинално сечение на токопроводимите жила	2,5 mm ²	2,5 mm ²
14.3	Конструкция на токопроводимите жила	Плътни	Плътни
14.4	Форма на токопроводимите жила	Кръгла	Кръгла
14.5	Клас на гъвкавост на токопроводимите жила	1	1
14.6	Електрическо съпротивление на токопроводимите жила при постоянен ток и температура на кабела 20°C – съгласно БДС 904 или еквивалентно/и	max 7,41 Ω/km	7,41 Ω/km
14.7	Атмосфероустойчивост на изолацията	Да	Да
14.8	Номинална дебелина на изолацията	0,8 mm	0,8 mm
14.9	Минимална дебелина на изолацията	0,6 mm	0,6 mm
14.10	Цветова маркировка на изолацията на токопроводимите жила	Черен или черно с цифрова маркировка. Оцветяването на изолацията може да бъде обемно, повърхностно или ивично. При липса на цифрова маркировка във всеки повив на кабела трябва да има две съседни жила, с различно оцветена изолация.	Черен с цифрова маркировка. Оцветяването на изолацията може да бъде обемно или повърхностно.
14.11	Радиална дебелина на външната обвивка	Съгласно т. 1.7.1.1 от БДС 16291 или еквивалентно/и- (Да се посочи)	Съгласно т. 1.7.1.1 от БДС 16291:1985 - 1.6mm
14.12	Допустим радиус на огъване	Съгласно т. 5.7 от БДС 16291 или еквивалентно/и- (Да се посочи)	Съгласно т. 5.7 от БДС 16291:1985 - 191mm

PPD 18-101



15. Атмосфероустойчив меден кабел с изолация от поливинилхлорид СВТ-с 19x2,5 кп

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
15.1	Брой на токопроводимите жила	19 бр.	19 бр.
15.2	Номинално сечение на токопроводимите жила	2,5 mm ²	2,5 mm ²
15.3	Конструкция на токопроводимите жила	Плътни	Плътни
15.4	Форма на токопроводимите жила	Кръгла	Кръгла
15.5	Клас на гъвкавост на токопроводимите жила	1	1
15.6	Електрическо съпротивление на токопроводимите жила при постоянен ток и температура на кабела 20°C – съгласно БДС 904 или еквивалентно/и	max 7,41 Ω/km	7,41 Ω/km
15.7	Атмосфероустойчивост на изолацията	Да	Да
15.8	Номинална дебелина на изолацията	0,8 mm	0,8 mm
15.9	Минимална дебелина на изолацията	0,6 mm	0,6 mm
15.10	Цветова маркировка на изолацията на токопроводимите жила	Черен или черно с цифрова маркировка. Оцветяването на изолацията може да бъде обемно, повърхностно или ивично. При липса на цифрова маркировка във всеки повив на кабела трябва да има две съседни жила, с различно оцветена изолация.	Черен с цифрова маркировка. Оцветяването на изолацията може да бъде обемно или повърхностно.
15.11	Радиална дебелина на външната обвивка	Съгласно т. 1.7.1.1 от БДС 16291 или еквивалентно/и- (Да се посочи)	Съгласно т. 1.7.1.1 от БДС 16291:1985 - 1.7mm
15.12	Допустим радиус на огъване	Съгласно т. 5.7 от БДС 16291 или еквивалентно/и- (Да се посочи)	Съгласно т. 5.7 от БДС 16291:1985 - 221mm

16. Атмосфероустойчив меден кабел с изолация от поливинилхлорид СВТ-с 24x2,5 кп

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
16.1	Брой на токопроводимите жила	24 бр.	24 бр.
16.2	Номинално сечение на токопроводимите жила	2,5 mm ²	2,5 mm ²
16.3	Конструкция на токопроводимите жила	Плътни	Плътни
16.4	Форма на токопроводимите жила	Кръгла	Кръгла
16.5	Клас на гъвкавост на токопроводимите жила	1	1



№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
16.6	Електрическо съпротивление на токопроводимите жила при постоянен ток и температура на кабела 20°C – съгласно БДС 904 или еквивалентно/и	max 7,41 Ω/km	7,41 Ω/km
16.7	Атмосфероустойчивост на изолацията	Да	Да
16.8	Номинална дебелина на изолацията	0,8 mm	0,8 mm
16.9	Минимална дебелина на изолацията	0,6 mm	0,6 mm
16.10	Цветова маркировка на изолацията на токопроводимите жила	Черен или черно с цифрова маркировка. Оцветяването на изолацията може да бъде обемно, повърхностно или ивично. При липса на цифрова маркировка във всеки повив на кабела трябва да има две съседни жила, с различно оцветена изолация.	Черен с цифрова маркировка. Оцветяването на изолацията може да бъде обемно или повърхностно.
16.11	Радиална дебелина на външната обвивка	Съгласно т. 1.7.1.1 от БДС 16291 или еквивалентно/и- (Да се посочи)	Съгласно т. 1.7.1.1 от БДС 16291:1985 - 1.8mm
16.12	Допустим радиус на огъване	Съгласно т. 5.7 от БДС 16291 или еквивалентно/и- (Да се посочи)	Съгласно т. 5.7 от БДС 16291:1985 - 256mm

17. Медни кабели за неподвижно полагане с изолация от поливинилхлорид със сечение от 1,5 mm² до 6 mm²

№ на стандарта	Съкратно наименование	Означение	Сечение на токопроводимите жила, mm ²	Тегло, kg/km
20 10 54 02	Кабел СВТ-с 2 x 2,5 кл, Cu/PVC	СВТ-с 2 x 2,5 кл	2,5	198
20 10 54 01	Кабел СВТ-с 2 x 6 кл, Cu/PVC	СВТ-с 2 x 6 кл	6	353
20 10 54 03	Кабел СВТ-жс 4 x 1,5 кл, Cu/PVC	СВТ-жс 4 x 1,5 кл	1,5	212
20 10 54 04	Кабел СВТ-жс 4 x 2,5 кл, Cu/PVC	СВТ-жс 4 x 2,5 кл	2,5	267
20 10 54 05	Кабел СВТ-жс 4 x 4 кл, Cu/PVC	СВТ-жс 4 x 4 кл	4	407
20 10 54 06	Кабел СВТ-жс 4 x 6 кл, Cu/PVC	СВТ-жс 4 x 6 кл	6	506
20 10 54 17	Кабел СВТ-с 8 x 2,5 кл, Cu/PVC	СВТ-с 8 x 2,5 кл	2,5	448
20 10 54 12	Кабел СВТ-с 12 x 2,5 кл, Cu/PVC	СВТ-с 12 x 2,5 кл	2,5	603
20 10 54 13	Кабел СВТ-с 19 x 2,5 кл, Cu/PVC	СВТ-с 19 x 2,5 кл	2,5	859
20 10 54 18	Кабел СВТ-с 24 x 2,5 кл, Cu/PVC	СВТ-с 24 x 2,5 кл	2,5	1080

на основание чл. 2 от ЗЗЛД

Дата 02.11.2018 г.

Димитър Димитров
Изпълнителен директор

на основание чл. 2 от ЗЗЛД

Васил В
Изпълнителен директор



ЕАКАБЕЛ

PPD 18-101
Приложение 2.1. към Техническото предложение

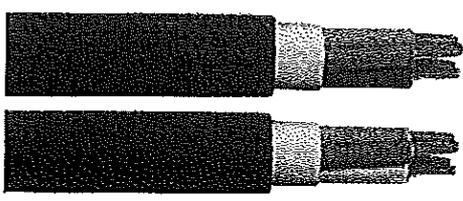
Силови кабели ниско напрежение

СВТ; СВТ-с; СВТ-ж; СВТ-жс

U₀/U - 0.6/1 kV

Стандарт: БДС 16291-85

Си жила • PVC изолация • PVC обвивка



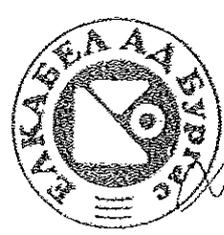
Приложение

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 16291-85	R на проводника при 20°C	съгласно БДС 904-84
Токопроводими жила	плътни медни жила клас 1 по БДС 904-84	Допустима работна температура	+70°C
Изолация	PVC компаунд тип И-2	Допустима температура в режим на К.С.	160°C за времетраене до 5 сек.
Запълващ материал	екструдиран каучуков компаунд	Ном. напрежение	U ₀ /U 0.6/1 kV
Външна обвивка	PVC компаунд тип П-1, цвят черен-светоустойчив	Изпитвателно напрежение	AC - 4 kV 50 Hz
Обозначение на формата на жилата кп	кръгло плътно	Мин. радиус на огъване	10*Дкабел
		Температура на полагане	не по-ниска от минус 5°C
		Температура на експлоатация	от -30°C до +50°C
		Поведение при горене	БДС EN 60 332-1 - единичен образец

Цветна маркировка

Марка	2 - жилни	4 - жилни	6 и повече жила
СВТ-с	син и кафяв	син, кафяв, черен, сив	черен с цифрова маркировка, започваща от центъра на кабелния сноп
СВТ-жс	жълто/зелен и черен	жълто/зелен, кафяв, черен, сив	черен с цифрова маркировка, започваща от центъра на кабелния сноп и едно жълто/зелено жило в най-външния повив




ЕАКАБЕЛ

Конструктивни данни
СВТ; СВТ-с; СВТ-ж; СВТ-жс
 (с екструдиран пълнеж)

Тип, брой и номинално сечение на жилата	Номинална радиална дебелина на изолацията	Диаметър на изолираното жило	Диаметър под обвивката	Номин. дебелина на обвивката	Диаметър на кабела	Маса на Си приблиз.	Маса на кабела приблиз.
	mm	mm	mm	mm	mm	kg/km	kg/km
СВТ-с 2 x 2.5кп	0.8	3.3	8.1	1.4	10.9	43	198
СВТ-с 2 x 6кп	1.0	4.7	10.8	1.4	13.6	104	353
СВТ-жс 4 x 1.5кп	0.8	3.0	7.2	1.4	12.0	54	212
СВТ-жс 4 x 2.5кп	0.8	3.3	9.5	1.4	12.3	87	267
СВТ-жс 4 x 4кп	1.0	4.2	11.5	1.4	14.5	141	407
СВТ-жс 4 x 6кп	1.0	4.7	12.7	1.4	15.6	205	506
СВТ-с 8x2.5кп	0.8	3.3	13.5	1.5	16.5	174	448
СВТ-с 12 x 2.5кп	0.8	3.3	15.9	1.6	19.1	261	603
СВТ-с 19 x 2.5кп	0.8	3.3	18.7	1.7	22.1	413	859
СВТ-с 24 x 2.5кп	0.8	3.3	22.0	1.8	25.6	524	1080



**ЕЛКАБЕЛ**

PPD 18-101

Приложение 2.2. към Техническото предложение

15

Техническо описание
на силови кабели ниско напрежение
тип СВТ-с и СВТ-жс
за U₀/U - 0.6/1 kV
Стандарт: БДС 16291-85

Произвежданите в ЕЛКАБЕЛ – АД силови кабели ниско напрежение са предназначени 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 16291-85	R на проводника при 20°C	съгласно БДС 904-84
Токопроводими жила	плътни медни жила клас 1 по БДС 904-84	Допустима работна температура	+70°C
Изоляция	PVC компаунд тип И-2	Допустима температура в режим на К.С.	160°C за времетраене до 5 сек.
Запълващ материал	екструдирани каучуков компаунд	Ном. напрежение	U ₀ /U 0.6/1 kV
Външна обвивка	PVC компаунд тип П-1, цвят черен-светоустойчив	Изпитвателно напрежение:	AC – 4 kV 50 Hz
Обозначение на формата на жилата кп	кръгло плътно	Мин. радиус на огъване	10*Dкабел
		Температура на полагане	не по-ниска от минус 5° C
		Температура на експлоатация	от -30° C до +50° C
		Поведение при горене	БДС EN 60 332-1 – единичен образец

Марка	2 - жилни	4 - жилни	6 и повече жила
СВТ-с	син и кафяв	син, кафяв, черен, сив	черен с цифрова маркировка, започваща от центъра на кабелния сноп
СВТ-жс	жълто/зелен и черен	жълто/зелен, кафяв, черен, сив	черен с цифрова маркировка, започваща от центъра на кабелния сноп и едно жълто/зелено жило в най-външния повив

Конструктивни данни							
Тип, брой и номинално сечение на жилата	Номинална радиална дебелина на изолацията	Диаметър на изолираното жило	Диаметър под обвивката	Номин. дебелина на обвивката	Диаметър на кабела	Маса на Си приблиз.	Маса на кабела приблиз.
	mm	mm	mm	mm	mm	kg/km	kg/km
СВТ-с 2 x 2.5кп	0.8	3.3	8.1	1.4	10.9	43	198
СВТ-с 2 x 6кп	1.0	4.7	10.8	1.4	13.6	104	353
СВТ-жс 4 x 1.5кп	0.8	3.0	7.2	1.4	12.0	54	212
СВТ-жс 4 x 2.5кп	0.8	3.3	9.5	1.4	12.3	87	267
СВТ-жс 4 x 4кп	1.0	4.2	11.5	1.4	14.5	141	407
СВТ-жс 4 x 6кп	1.0	4.7	12.7	1.4	15.6	205	506
СВТ-с 8 x 2.5кп	0.8	3.3	13.5	1.5	16.5	174	448
СВТ-с 12 x 2.5кп	0.8	3.3	15.9	1.6	19.1	261	603
СВТ-с 19 x 2.5кп	0.8	3.3	18.7	1.7	21.4	413	859
СВТ-с 24 x 2.5кп	0.8	3.3	22.0	1.8	23.8	524	1080





ИЗПИТВАТЕЛНА ЛАБОРАТОРИЯ

Код: ФК 510-2
Редакция: 05
Дата: 18.03.2008
Лист 1 от 8

PPD 18-101
Приложение 2.3. към Техническото предложение

ПРОТОКОЛ

от изпитване

№ 29 / 25.10.2007

ИЗПИТВАТЕЛНА ЛАБОРАТОРИЯ
При "ЕЛКАБЕЛ" АД Бургас
ул. "Одрин" 15
Тел. 879-379
E-mail: labtest@elkabel.bg

АКРЕДИТИРАНА ОТ :

ИА "БСА" България
Сертификат № 30-ЛИ (17)
от 16.05.2003 / Валиден до 30.11.2007

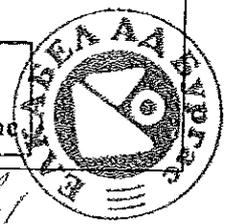
1. Кабел СВТ:ж 4x2.5 0.6/1 kV по БДС 16291-85
(Наименование на продукта – тип, марка, вид и др.)
2. Заявител на изпитването: Елкабел-АД Бургас, ОТКК
(Наименование на заявителя, номер и дата на протокола за вземане на проби)
3. Метод на изпитване: БДС 2406-82, БДС 1986-82, БДС 2374-82, БДС EN 60811
(Наименование и номер на стандартите или валидираните вътрешнолабораторни методи)
4. Дата на получаване на образците/пробите за изпитване в лабораторията: 02.10.2007
5. Количество на изпитваните образци: 1 проба с дължина 35 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: 25.10.2007 г.

РЪКОВОДИТЕЛ
(Фамилия, подпис, печат)
д-р инж. Г. Момек

на основание чл. 2 от ЗЗЛД

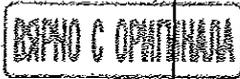
ВЪРНО С ОРИГИНАЛА

Елкабел АД Бургас

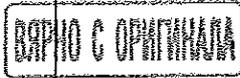


7. Резултати от изпитването
7.1. Изпитвания в обхвата на акредитация:

№	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
1.	Електрическо съпротивление на токопроводимите жиля при 20 °C - ж.-зелена - кафява - черна - сива	Ω/km	БДС 2374-82	7.21 7.23 7.21 7.19	max 7.41	околна температура влажност: 41 %	
2.	Радиална дебелина на изолацията: - ж.-зелена средна минимална - кафява средна минимална - черна средна минимална - сива средна минимална	mm	БДС EN 60811-1-1	0.82 0.74 0.83 0.76 0.82 0.73 0.81 0.74	nom 0.80 min 0.60	околна температура	
3.	Радиална дебелина на вътрешната обвивка: - средна - минимална	mm	БДС EN 60811-1-1	0.8 0.6	nom 0.7 0.5	околна температура	
4.	Радиална дебелина на външната покривка: - средна - минимална	mm	БДС EN 60811-1-1	1.5 1.2	nom 1.4 1.1	околна температура	



[Handwritten signature]

1	2	3	4	5	6	7	8
5.	<p>Специфично обемно съпротивление на изолацията при $(20 \pm 2) ^\circ\text{C}$</p> <ul style="list-style-type: none"> - ж.-зелена - кафява - черна - сива 	$\Omega \cdot \text{cm}$	БДС 1986-82	<p>27·10¹³ 26·10¹³ 24·10¹³ 26·10¹³</p>	min 1·10 ¹³	<p>във вода при температура $(20 \pm 2) ^\circ\text{C}$</p>	-
6.	<p>Специфично обемно съпротивление на изолацията при $(70 \pm 2) ^\circ\text{C}$</p> <ul style="list-style-type: none"> - ж.-зелена - кафява - черна - сива 	$\Omega \cdot \text{cm}$	БДС 1986-82	<p>18·10¹⁰ 16·10¹⁰ 19·10¹⁰ 18·10¹⁰</p>	min 1·10 ¹⁰	<p>във вода при температура $(70 \pm 2) ^\circ\text{C}$</p>	-
7.	Изпитване с променливо напрежение	-	БДС 2406-82	не настъпва пробив	4 kV, 50 Hz, 4 h да не настъпва пробив	околна температура	
8.	<p>Изпитване на електрическа якост във вода при повишена температура</p> <p>- предварително изпитване с променливо напрежение</p> <p>- главно изпитване с постоянно напрежение</p>	-	БДС 2406-82	не настъпва пробив	<p>6 kV, 50 Hz, 5 min да не настъпва пробив</p> <p>1 kV, 240 h да не настъпва пробив</p>	<p>във вода при температура $(70 \pm 3) ^\circ\text{C}$</p>	

1	3	4	5	6	7	8
9.	<p>Механични свойства на изолацията преди стареене</p> <p>- ж-зелена: якост на опън относително удължение</p> <p>- кафява: якост на опън относително удължение</p> <p>- черна: якост на опън относително удължение</p> <p>- сива: якост на опън относително удължение</p>	<p>БДС EN 60811-1-1</p>	<p>16.4 269</p> <p>16.1 266</p> <p>16.2 271</p> <p>16.5 265</p>	<p>min 12.5 min 150</p> <p>min 12.5 min 150</p> <p>min 12.5 min 150</p> <p>min 12.5 min 150</p>	<p>околна температура</p>	
10.	<p>Устойчивост на напукване при повишена температура, изолация</p>	<p>БДС EN 60811-3-1</p>	<p>няма напукване</p>	<p>да няма напукване</p>	<p>(150 ± 3) °C 1 h</p>	-
11.	<p>Огъване при ниски температури, изолация</p>	<p>БДС EN 60811-1-4</p>	<p>няма напукване</p>	<p>да няма напукване</p>	<p>(-15 ± 2) °C 16 h</p>	-

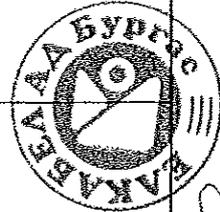
[Handwritten signature]

ВАРНО С ОПТИМАЛ



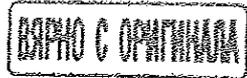
[Handwritten signature]

1	2	3	4	5	6	7	8	
12.	<p>Механични свойства на изолацията след стареене (100 ± 2) °C, 168 h</p> <p>- ж.-зелена:</p> <p>якост на опън изменение</p> <p>относително удължение изменение</p> <p>- кафява:</p> <p>якост на опън изменение</p> <p>относително удължение изменение</p> <p>- черна:</p> <p>якост на опън изменение</p> <p>относително удължение изменение</p> <p>- сива:</p> <p>якост на опън изменение</p> <p>относително удължение изменение</p>	<p>N/mm² %</p> <p>% %</p> <p>N/mm² %</p> <p>% %</p> <p>N/mm² %</p> <p>% %</p> <p>N/mm² %</p> <p>% %</p>	<p>БДС EN 60811-1-2</p>	<p>16.1 -2</p> <p>258 -4</p> <p>15.6 -3</p> <p>261 -2</p> <p>15.7 -3</p> <p>264 -3</p> <p>15.8 -4</p> <p>259 -2</p>	<p>min 12.5 max ±25</p> <p>min 150 max ±25</p> <p>min 12.5 max ±25</p> <p>min 125 max ±25</p> <p>min 12.5 max ±25</p> <p>min 125 max ±25</p> <p>min 12.5 max ±25</p> <p>min 125 max ±25</p>	<p>околна температура</p> 		



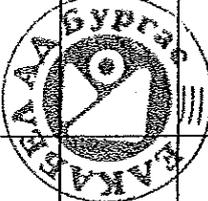
[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

1	2	3	4	5	6	7	8	
13.	<p>Механични свойства на изолацията след стареене на готов кабел, (80 ± 2) °C, 168 h</p> <p>- ж.-зелена: якост на опън изменение</p> <p>относително удължение изменение</p> <p>- кафява: якост на опън изменение</p> <p>относително удължение изменение</p> <p>- черна: якост на опън изменение</p> <p>относително удължение изменение</p> <p>- сива: якост на опън изменение</p> <p>относително удължение изменение</p>	<p>N/mm² %</p> <p>%</p> <p>%</p> <p>N/mm² %</p> <p>%</p> <p>%</p> <p>N/mm² %</p> <p>%</p> <p>%</p> <p>N/mm² %</p> <p>%</p> <p>%</p>	<p>БДС EN 60811-1-2</p>	<p>16.2 -1</p> <p>262 -3</p> <p>15.8 -2</p> <p>263 -1</p> <p>15.9 -2</p> <p>267 -1</p> <p>16.0 -3</p> <p>261 -2</p>	<p>min 12.5 max ±25</p> <p>min 150 max ±25</p> <p>min 12.5 max ±25</p> <p>min 125 max ±25</p> <p>min 12.5 max ±25</p> <p>min 125 max ±25</p> <p>min 12.5 max ±25</p> <p>min 125 max ±25</p>	<p>околна температура</p>	 	

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

1	2	3	4	5	6	7	8
14.	Механични свойства на външната покривка преди стареене - якост на опън - относително удължение	N/mm ² %	БДС EN 60811-1-1	16.8 251	min 12.5 min 150	околна температура	-
15.	Механични свойства - външната покривка след стареене, (100 ± 2) °C, 168 h - якост на опън - изменение - относително удължение - изменение	N/mm ² % % %	БДС EN 60811-1-2	16.1 -4 243 -3	min 12.5 max ±25 min 150 max ±25	околна температура	-
16.	Механични свойства на външната покривка след стареене на готов кабел, (80 ± 2) °C, 168 h - якост на опън - изменение - относително удължение - изменение	N/mm ² % % %	БДС EN 60811-1-2	16.4 -2 244 -3	min 12.5 max ±25 min 150 max ±25	околна температура	
17.	Устойчивост на напукване при повишена температура, външна покривка	-	БДС EN 60811-3-1	няма напукване	да няма напукване	(150 ± 3) °C 1 h	
18.	Удължение при ниска температура, външна покривка	%	БДС EN 60811-1-4	51	min 20	(-30 ± 2) °C	
19.	Удар при ниска температура, готов кабел	-	БДС EN 60811-1-4	няма напукване	да няма напукване	(-30 ± 2) °C	

7.2. Изпитвания извън обхвата на акредитация:

1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Изпитване за неразрушаване на горенето:		БДС ІЕС 332-1	331	min 50	околна температура	
	- разстояние между долния ръб на горния държач и началото на овъгляване	mm					

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

ПРОВЕЛИ ИЗПИТВАНЕТО :

1. М. Кехайов / фамилия
2. инж. Желязкова / фамилия
3. инж. Христо /

РЪКОВОДИТЕЛ НА ЛАБОРАТОРИЯТА:

д-р инж. Г. Момеков / фамилия

инж. Желязкова
Лаборатория
ед" АД - Бургас
Печат

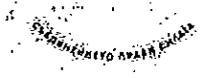
на основание чл. 2 от ЗЗЛД



ВАЖНО С ОРЪЖИИ

Handwritten mark resembling a stylized '3' or 'E'.

PPD 18-101
Приложение 2.4. към Техническото предложение



ЗАПОВЕД

№ 514
София, 01.08.2007 г.

На основание чл.27, ал. 4 от Закон за акредитацията, извършвана от Българската служба за акредитация, във връзка с писмо за намерение вх. №1570-П/29.11.2006г., заявление за преакредитация вх.№ 1570/23.05.2007г., писмо вх.№ 917-П/13.06.2007г. за удължаване срока на валидност на сертификат за акредитация на **ИЗПИТВАТЕЛНА ЛАБОРАТОРИЯ** при "ЕЛКАБЕЛ" АД – гр.БУРГАС, доклад от Директор на дирекция "АОСДЛП" вх.№ 917-В/12.07.2007г.

НАРЕЖДАМ

Срокът на валидност на Сертификат за акредитация рег. № 30 ЛИ от 16.05.2003г., валиден до 31.05.2007г. се удължава до приключване на процедурата по преакредитация, но не по-късно от 30.11.2007г.

Настоящата заповед да се доведе до знанието на **ИЗПИТВАТЕЛНА ЛАБОРАТОРИЯ** при "ЕЛКАБЕЛ" АД – гр.БУРГАС.

ИД ИЗП. Д
ИНЖ. ЕЛЗ.
на основание чл. 2 от ЗЗЛД

ВАРНО С ОРИГИНАЛА

ИЗПЪЛНИТЕЛНА АГЕНЦИЯ
„БЪЛГАРСКА СЛУЖБА ЗА АКРЕДИТАЦИЯ“
НАЦИОНАЛЕН ОРГАН ПО АКРЕДИТАЦИЯ



бул. „Д-р Г. М. Димитров“ 52А, ет. 7, София 1797, тел.: 02 873 53 02, факс: 02 873 53 03, e-mail: ea_bas@government.bg, www.nab-bas.bg



**БЪЛГАРСКА СЛУЖБА
ЗА АКРЕДИТАЦИЯ**

СЕРТИФИКАТ ЗА АКРЕДИТАЦИЯ

“ ЕЛКАБЕЛ” АД

ИЗПИТВАТЕЛНА ЛАБОРАТОРИЯ

8000 Бургас, ул. ”Одрин” №15

ЕИК по БУЛСТАТ: 102008573

ОБХВАТ НА АКРЕДИТАЦИЯ:

Да извършва изпитване на:

- Кабели и проводници с ПВХ изолация до и включително 450/750V;
- Кабели и проводници с каучукова изолация за напрежение до и включително 450/750V;
- Кабели корабни силови 0,6/1 kV;
- Кабели силови с екструдирана изолация до 20/35 kV;
- Кабели силови с екструдирана изолация до 64/110 kV;
- Кабели с подобро поведение при пожар, безхалогенни;
- Кабели за съобщителни инсталации с ПВХ изолация;
- Кабели съобщителни с изолация от ПЕ;
- Неизолирани проводници за въздушни електрически линии;
- Токоспроводими жиля медни и алуминиеви за проводници и кабели.

АКРЕДИТИРАНА СЪГЛАСНО БДС EN ISO/IEC 17025:2006

Заповед № ^{729-17.11.06} е неделима част от сертификата за акредитация.

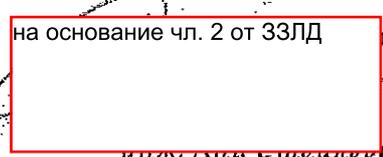
общо ¹³ страници

ВАРНО С ОРИГИНАЛА

Валиден до: ^{31.05.2007}

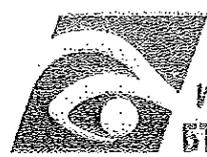
БСА рег. №: ^{30 ЛИ}

на основание чл. 2 от ЗЗЛД



София ^{16.05.2003 г.}





ИЗПЪЛНИТЕЛНА АГЕНЦИЯ
БЪЛГАРСКА СЛУЖБА ЗА АКРЕДИТАЦИЯ

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.

ВАРНО С ОРГИНАЛА

на основание чл. 2 от ЗЗЛД

Изпъ

Инж. Ирена Бориславова

EA BAS

BG20170328



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



ЕЛКАБЕЛ

PPD 18-101

Приложение 2.5. към Техническото предложение

**ИНСТРУКЦИЯ
ЗА СЪХРАНЕНИЕ, ПОЛАГАНЕ, ИЗТЕГЛЯНЕ,
МОНТАЖ И ВЪВЕЖДАНЕ В ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА
КАБЕЛИ С НОМИНАЛНО НАПРЕЖЕНИЕ
U₀/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 VDE 0276-603/3G-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.



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 запушване 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

$$P = \sigma \cdot S \cdot n \text{ (N)}$$

където:

S = сечение на токопроводимото жило в mm²
n = брой на токопроводимите жила (без концентричните)



3

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 VDE 0276-603/3G-1 при теглене с "чорап" се постига динамично пренасяне на силата на изтегляне от теглителния чорап към проводниците, затова се приемат изчисленията за P посочени по горе.

- съгласно БДС 16291/85 при теглене с "чорап" силата P 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 см.

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 VDE 0276-603/3G-1 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:

на основание чл. 2 от ЗЗЛД

на основание чл. 2 от ЗЗЛД

Д. Паскал

В. Божинов





ЕЛКАБЕЛ

АКЦИОНЕРНО ДРУЖЕСТВО

България, Бургас 8000, ул. "Одрин" 15

30

PPD 18-101

Приложение 2.б. 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 медни жила", РЕФ. № PPD 18-101, обявена от „ЧЕЗ РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ БЪЛГАРИЯ" АД гр.София

ДЕКЛАРИРАМЕ, ЧЕ:

Експлоатационната дълготрайност на кабели тип СВТ-с и СВТ-жс е 25 години.

Декларатори:

Димитър Димитров

Васил Божинов

на основание чл. 2 от ЗЗЛД

Изм. Директор Тел.: 056/ 800 811; Факс: 056/ 813 663; e-mail: office@elkabel.bg
Месен пазар Тел.: 056/ 813 625; Факс: 056/ 813 663; e-mail: sales@elkabel.bg
Доставки Тел.: 056/ 813 186; Факс: 056/ 813 648; e-mail: materials@elkabel.bg
Магазин Бургас Тел.: 056/ 879 282; Факс: 056/ 813 663; e-mail: sales@elkabel.bg
Шоурум София Тел.: 02/ 4219 766; Факс: 02/ 4219 763; e-mail: showroom@elkabel.bg





ЕЛКАБЕЛ

АКЦИОНЕРНО ДРУЖЕСТВО

България, Бургас: 8000, ул. "Одрин" 15

Приложение № 3 към Техническото предложение

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 СВТ – 0,6/1 kV, с PVC изолация и обвивка, с Си жила - с 2 x 2,5 кп	м.	100	100
2	Кабел СВТ – 0,6/1 kV, с PVC изолация и обвивка, с Си жила - с 2 x 6 кп	м.	100	100
3	Кабел СВТ – 0,6/1 kV, с PVC изолация и обвивка, с Си жила - жс 4 x 1,5 кп	м.	100	100
4	Кабел СВТ – 0,6/1 kV, с PVC изолация и обвивка, с Си жила - жс 4 x 2,5 кп	м.	1 000	4 000
5	Кабел СВТ – 0,6/1 kV, с PVC изолация и обвивка, с Си жила - жс 4 x 4 кп	м.	100	300
6	Кабел СВТ – 0,6/1 kV, с PVC изолация и обвивка, с Си жила - жс 4 x 6 кп	м.	100	100
7	Кабел СВТ – 0,6/1 kV, с PVC изолация и обвивка, с Си жила - с 8 x 2,5 кп	м.	100	100
8	Кабел СВТ – 0,6/1 kV, с PVC изолация и обвивка, с Си жила - с 12 x 2,5 кп	м.	100	100
9	Кабел СВТ – 0,6/1 kV, с PVC изолация и обвивка, с Си жила - с 19 x 2,5 кп	м.	100	100
10	Кабел СВТ – 0,6/1 kV, с PVC изолация и обвивка, с Си жила - с 24 x 2,5 кп	м.	100	200

Забележки:

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/ Възложителят може да поръчва количества до 10 пъти по-високи от посочените в колона 5. Срокът за доставка на надвишените количества не може да бъде по-дълъг от 180 дни от датата на изпращане на поръчката. При доставка на поръчаните по-високи количества след този срок, Изпълнителят дължи неустойка съгласно условията на договора.

8/ Количествата за доставка в колони 4 и 5 са отделни и независими едно от друго.

9/ Количествата за доставка в колона 5 не включват в себе си количествата за доставка в колона 4.

10/ Възложителят има право да направи едновременно поръчки за доставка на количества от колони 4 и 5.

11/ Възложителят има право да анулира направена поръчка, ако тя е в закъснение с повече от 180 дни от очакваната дата за доставка. Анулирането на поръчка не спира налагането на неустойки към Изпълнителя съгласно условията на договора на основание чл. 2 от ЗЗЛД

Дата 02.11.2018 г.

Изпълнителен директор

Васил Божинов
Изпълнителен директор

Изл. Директор Тел.: 056/ 800 811; Факс: 056/ 813 663; e-mail: office@elkabel.bg
 Местен позар Тел.: 056/ 813 625; Факс: 056/ 813 663; e-mail: sales@elkabel.bg
 Доставки Тел.: 056/ 813 186; Факс: 056/ 813 648; e-mail: materials@elkabel.bg
 Магазин Бургас Тел.: 056/ 879 282; Факс: 056/ 813 663; e-mail: sales@elkabel.bg
 Шоурум София Тел.: 02/ 4219 766; Факс: 02/ 4219 763; e-mail: showroom@elkabel.bg





АКЦИОНЕРНО ДРУЖЕСТВО
България, Бургас 8000, ул. "Одрин" 15

ДЕКЛАРАЦИЯ

за приемане на условията в проекта на рамково споразумение и проекта на конкретен договор,
неразделна част от рамковото споразумение

Долуподписаният Димитър Паскалев Димитров, в качеството ми на представляващ „ЕЛКАБЕЛ“ АД,
участник в процедура за сключване на рамково споразумение при условията и по реда на ЗОП, с реф.
№ PPD 18-101 и предмет: „Доставка на кабели 0,6/1 kV, с PVC изолация и обвивка, с медни жила“,

ДЕКЛАРИРАМ, ЧЕ:

1. Приемам условията в проекта на рамково споразумение, приложен в документацията за участие.
2. Приемам условията в проекта на конкретен договор, неразделна част от рамковото споразумение, приложен в документацията за участие.
3. Съм информиран, че Възложителят (включително чрез неговия помощен орган, а именно назначената за провеждане на процедурата оценителна комисия) ще обработва и съхранява личните ми данни, посочени в настоящата декларация, в качеството ми на представляващ дружеството, за целите на провеждане на процедурата за сключване на рамково споразумение, като за целта ще предприеме всички необходими според действащата нормативна уредба мерки за защита на личните ми данни.

на основание чл. 2 от ЗЗЛД

Дата 02.11.2018 г.

Декларатор:

Иап. Директор	Тел.: 056/ 800 811;	Факс: 056/ 813 663;	e-mail: office@elkabel.bg
Местен пазар	Тел.: 056/ 813 625;	Факс: 056/ 813 663;	e-mail: sales@elkabel.bg
Доставки	Тел.: 056/ 813 186;	Факс: 056/ 813 648;	e-mail: materials@elkabel.bg
Могозин Бургас	Тел.: 056/ 879 282;	Факс: 056/ 813 663;	e-mail: sales@elkabel.bg
Шоурум София	Тел.: 02/ 4219 766;	Факс: 02/ 4219 763;	e-mail: showroom@elkabel.bg





ЕЛКАБЕЛ

АКЦИОНЕРНО ДРУЖЕСТВО
България, Бургас 8000, ул. "Одрин" 15

3

ДЕКЛАРАЦИЯ

за приемане на условията в проекта на рамково споразумение и проекта на конкретен договор,
неразделна част от рамковото споразумение

Долуподписаният Васил Богомилов Божинов, в качеството ми на представляващ „ЕЛКАБЕЛ“ АД,
участник в процедура за сключване на рамково споразумение при условията и по реда на ЗОП, с реф.
№ PPD 18-101 и предмет: „Доставка на кабели 0,6/1 kV, с PVC изолация и обвивка, с медни жиля“,

ДЕКЛАРИРАМ, ЧЕ:

1. Приемам условията в проекта на рамково споразумение, приложен в документацията за участие.
2. Приемам условията в проекта на конкретен договор, неразделна част от рамковото споразумение, приложен в документацията за участие.
3. Съм информиран, че Възложителят (включително чрез неговия помощен орган, а именно назначената за провеждане на процедурата оценителна комисия) ще обработва и съхранява личните ми данни, посочени в настоящата декларация, в качеството ми на представляващ дружеството, за целите на провеждане на процедурата за сключване на рамково споразумение, като за целта ще предприеме всички необходими според действащата нормативна уредба мерки за защита на личните ми данни.

Дата 02.11.2018 г.

Декларатор: _____
/ Ва

на основание чл. 2 от ЗЗЛД

Изп. Директор	Тел.: 056/ 800 811;	Факс: 056/ 813 663;	e-mail: office@elkabel.bg
Местен пазар	Тел.: 056/ 813 625;	Факс: 056/ 813 663;	e-mail: sales@elkabel.bg
Доставки	Тел.: 056/ 813 186;	Факс: 056/ 813 648;	e-mail: materials@elkabel.bg
Магазин Бургас	Тел.: 056/ 879 282;	Факс: 056/ 813 663;	e-mail: sales@elkabel.bg
Шоурум София	Тел.: 02/ 4219 766;	Факс: 02/ 4219 763;	e-mail: showroom@elkabel.bg





ЕЛКАБЕЛ

АКЦИОНЕРНО ДРУЖЕСТВО

България, Бургас 8000, ул. "Одрин" 15

3

ДЕКЛАРАЦИЯ за срока на валидност на офертата

Долуподписаният Димитър Паскалев Димитров, в качеството ми на Изпълнителен директор на „ЕЛКАБЕЛ“ АД, участник в процедура за сключване на рамково споразумение при условията и по реда на ЗОП, с реф. № РРД 18-101 и предмет: „Доставка на кабели 0,6/1 kV, с PVC изолация и обвивка, с медни жила“,

ДЕКЛАРИРАМ, ЧЕ:

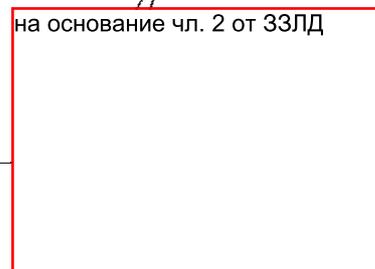
С подаване на настоящата оферта, направените от нас предложения и поети ангажименти са валидни за 6- месечния срок, посочен в обявлението, считано от крайния срок за подаване на офертите.

Съм информиран, че Възложителят (включително чрез неговия помощен орган, а именно назначената за провеждане на процедурата оценителна комисия) ще обработва и съхранява личните ми данни, посочени в настоящата декларация, в качеството ми на представляващ дружеството, за целите на провеждане на процедурата за сключване на рамково споразумение, като за целта ще предприеме всички необходими според действащата нормативна уредба мерки за защита на личните ми данни.

на основание чл. 2 от ЗЗЛД

Дата 02.11.2018 г.

Декларатор:



Изп. Директор	Тел.: 056/ 800 811;	Факс: 056/ 813 663;	e-mail: office@elkabel.bg
Местен пазар	Тел.: 056/ 813 625;	Факс: 056/ 813 663;	e-mail: sales@elkabel.bg
Доставки	Тел.: 056/ 813 186;	Факс: 056/ 813 648;	e-mail: materials@elkabel.bg
Могозин Бургас	Тел.: 056/ 879 282;	Факс: 056/ 813 663;	e-mail: sales@elkabel.bg
Шоурум София	Тел.: 02/ 4219 766;	Факс: 02/ 4219 763;	e-mail: showroom@elkabel.bg





ЕЛКАБЕЛ

АКЦИОНЕРНО ДРУЖЕСТВО

България, Бургас 8000, ул. "Одрин" 15

ДЕКЛАРАЦИЯ

за срока на валидност на офертата

Долуподписаният Васил Богомилов Божинов, в качеството ми на Изпълнителен директор на „ЕЛКАБЕЛ“ АД, участник в процедура за сключване на рамково споразумение при условията и по реда на ЗОП, с реф. № РРД 18-101 и предмет: „Доставка на кабели 0,6/1 kV, с PVC изолация и обвивка, с медни жила“,

ДЕКЛАРИРАМ, ЧЕ:

С подаване на настоящата оферта, направените от нас предложения и поети ангажименти са валидни за 6-месечния срок, посочен в обявлението, считано от крайния срок за подаване на офертите.

Съм информиран, че Възложителят (включително чрез неговия помощен орган, а именно назначената за провеждане на процедурата оценителна комисия) ще обработва и съхранява личните ми данни, посочени в настоящата декларация, в качеството ми на представляващ дружеството, за целите на провеждане на процедурата за сключване на рамково споразумение, като за целта ще предприеме всички необходими според действащата нормативна уредба мерки за защита на личните ми данни.

на основание чл. 2 от ЗЗЛД

Дата 02.11.2018 г.

Декларатор

/ Васил Божинов /



Изп. Директор	Тел.: 056/ 800 811;	Факс: 056/ 813 663;	e-mail: office@elkabel.bg
Местен пазар	Тел.: 056/ 813 625;	Факс: 056/ 813 663;	e-mail: sales@elkabel.bg
Доставки	Тел.: 056/ 813 186;	Факс: 056/ 813 648;	e-mail: materials@elkabel.bg
Магазин Бургас	Тел.: 056/ 879 282;	Факс: 056/ 813 663;	e-mail: sales@elkabel.bg
Шоурум София	Тел.: 02/ 4219 766;	Факс: 02/ 4219 763;	e-mail: showroom@elkabel.bg

