

СТОКА И ЦЕНИ

№	Наименование	Множ.	Т _{ал} – тегло на алуминия в проводника (кг/м)	Т _{св} – тегло на медта в проводника (кг/м)	В0 – базова единична цена на проводника без метал без ДДС (лв/м)	Ед. цена без ДДС (лв/м)
1	2	3	4	5	6	7
1	ВКЛ 20kV, 3x50, AL/XLPE, Cu екран	м	0,379	0,473	17,388	23,356

Където:

В0 – единична цена на проводника без метал, в (лв/ м)

Т_{ал} – тегло на алуминия в проводника (кг/м) Т_{св} – тегло на медта в проводника (кг/м)

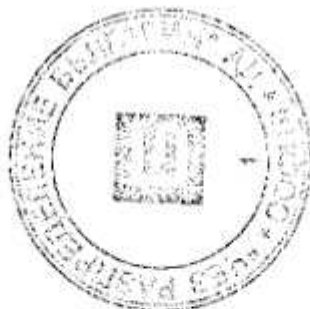
Р_{ал} – средната месечна цена на алуминия за месец декември – евро/тон, взета от интернет страница http://www.lme.com/dataprices_monthlyaverages.asp за LME Average Settlement prices in EURO, Primary Aluminium на стойност: Р_{ал} = 1 551,25 евро/тон.

Р_{св} – средна месечна цена на медта на Лондонската метална борса за месец декември – евро/тон, взета от интернет страница http://www.lme.com/dataprices_monthlyaverages.asp, Average Settlement prices in EURO, Cooper Grade A на стойност: Р_{св} = 5 208,32 евро/тон.

Забележка:

Посочените цени са в лева, без ДДС, включват всички преки и непреки разходи на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, включително транспортни и организационни, свързани с изпълнението на всички дейности, предмет на настоящата поръчка.

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:



ИЗПЪЛНИТЕЛ:

ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ

A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke at the end.A handwritten signature in black ink, featuring a large, stylized initial 'L' followed by a smaller signature.

ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

за процедура за възлагане на обществена поръчка с наименование:

„Доставка на усукани изолирани проводници“

реф № РРД 14 – 038

ЗА ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2**ДО:** „ЧЕЗ РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ БЪЛГАРИЯ“ АД – гр. София, ул. „Цар Симеон“ № 330**ОТ:** „ЕЛКАБЕЛ“ АД – гр. Бургас

Адрес по регистрация: гр. Бургас ул. "Одрин", №. 15

Адрес за кореспонденция: 8000 гр. Бургас ул. "Одрин", №. 15

тел.: 056 / 800 811 факс: 056 / 810 274; e-mail: office@elkabel.bg; интернет страница: www.elkabel.bg

Единен идентификационен код: 102008573,

Представявано от Димитър Паскалев Димитров и Васил Богомилов Божинов

– Изпълнителни директори

Банка: "Търговска банка Д" АД гр. Бургас IBAN: BG48 DEMI 9240 1055 5599 99, BIC: DEMIBGSF

Лице за контакти: Стефан Атанасов Великов – Търговски директор, тел. :056/ 813 625; факс: 056/ 810 274; e-mail: sales@elkabel.bg**УВАЖАЕМИ ГОСПОДА,**

След като закупахме документацията за провеждане на процедура за възлагане на обществена поръчка с наименование: "Доставка на усукани изолирани проводници" обособена позиция 2 и се запознахме подробно с дадените в нея указания, ние долуподписаните Димитър Паскалев Димитров и Васил Богомилов Божинов, в качеството си на представляващи "ЕЛКАБЕЛ" АД, гр. Бургас декларираме, че:

1. Представяме техническите спецификации от глава IV на документацията с попълнени всички изисквани стойности за обособената позиция от стоката по предмета на поръчката.
2. Представяме всички изисквани документи, посочени в Технически спецификации от глава IV от документацията за участие от стоката по предмета на поръчката.
3. 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.
4. Всички стойности, попълнени в колона „Гарантирано предложение“ на приложените таблици от Технически спецификации от глава IV от документацията за участие са точни и истински.
5. 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.
6. Предлагаме гаранционен срок за предлаганите стоки за обособената позиция 2 – Усукани изолирани проводници Средно напрежение /СрН/ - 36 /тридесет и шест/ месеца, от датата на приемо – предавателен протокол за получаване на стоката от Възложителя.
7. Предлагаме срокове за доставка на стоката за обособената позиция 2 съгласно Приложение 3.2. към настоящото техническо предложение.
8. Запознати сме, че оценката на срокове за доставка от Методиката за оценка на офертите ще се извърши съгласно предложените от нас количества със срок на доставка до 7 и до 30 дни, съответно в колона 7 и 9 от Приложение 3.2. към настоящото техническо предложение.

Приложения:

1. Техническите спецификации – попълнени на съответните места
2. Изисквани документи от Технически спецификации
- 3.2. Срокове за доставка за втора обособена позиция
- 4.2. Опаковка на стоката за втора обособена позиция
- 5.2. Документ за гаранционен срок за втора обособена позиция

Дата: 30.10.2014г.

Димитър Паскалев
/Изпълнителен директор/
Васил Божинов
/Изпълнителен директор/

Изм. 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

ISO 9001
ISO 14001
OHSAS 18001
BUREAU VERITAS
Certification



Приложение 1 към Техническото предложение

ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ И СПЕЦИФИКАЦИИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

Обособена позиция 2

Наименование на материала: Кабели трижилни, 12/20 kV, Al токопроводими жила 50 mm², XLPE изолация, меден концентричен екран, носещо стоманено въже 50 mm² с XLPE защитна обвивка

Съкратено наименование на материала: ВКЛ 20 kV, 3x50, Al/XLPE, Cu екран

Област на приложение: Е - Кабели СрН

Категория: 10 - Кабели, проводници, шнурове

Мерна единица: m

Аварийни запаси: Да

Характеристика на материала:

Трижилни кабели с номинално напрежение 12/20 kV, състоящи се от три едножилни кабела, усукани около носещо стоманено въже в посока обратна на часовниковата стрелка с дължина на стъпката, както е посочено в таблиците по-долу за отделните сечения. Носещото въже е горещо или електролитно поцинковано със защитна обвивка от омрежен полиетилен. Отделните жила на кабела представляват едножилни кабели с алуминиеви токопроводими жила с екструдирани вътрешен полупроводим слой, изолация от омрежен полиетилен - XLPE изолация и външен полупроводим слой, с метален екран от концентрично положени над външния полупроводим слой медни жици, с разделителен слой и външна обвивка, изработена от линеарен атмосфероустойчив при въздействие на пряка слънчева светлина (светлостабилизиран) полиетилен.

Използване:

Трижилните усукани кабели с носещо въже се използват в зони, където съществуват ограничения за полагане на подземни кабелни линии и по екологични съображения във вилни зони, крайградски паркове, гористи местности, резервати и други защитени зони, в зони с интензивно ледаобразуване и други съгласно Наредба № 3 за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии.

Съответствие на предложеното изпълнение със стандартизационните документи:

Трижилните усукани кабели с носещо въже отговарят на посоченият по-долу стандарт или еквиваленти и на техните валидни изменения и поправки:

- БДС HD 620 S2:2010 „Разпределителни кабели с екстудирана изолация за обявено напрежение от 3,6/6 (7,2) kV до 20,8/36 (42) kV“.
- IEC 60502-2

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	A2XS(F)2YT "Елкабел" АД гр.Бургас, България Приложение 2.1
2.	Техническо описание на кабелите: стандарт, на който отговарят и гарантирани конструктивни механически характеристики - чертежи и размери на отделните конструктивни елементи; диаметър под външната защитна обвивка; външен диаметър на кабела и на носещото въже; общо тегло в kg/km и др.	Приложение 2.2

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
 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



№ по ред	Документ	Приложение № (или текст)
3.	Протокол от типови изпитвания на български език, проведени от независима изпитвателна лаборатория - заверени копия, с приложен списък на 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 изтегляне и монтиране на кабела	Приложение 2.5
6.	Експлоатационна дълготрайност, години	Приложение 2.6

Технически данни

1. Характеристики на работната среда

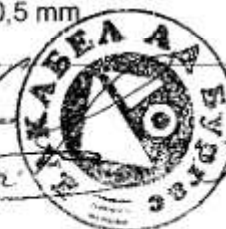
№ по ред	Характеристика	Стойност
1.1	Максимална температура на околната среда	+ 40°C
1.2	Минимална температура на околната среда	Минус 25°C
1.3	Средна стойност на температурата на околната среда, измерена за период от 24 h	+ 35°C
1.4	Относителна влажност	До 100 %
1.5	Надморска височина	До 1000 m

2. Параметри на електрическата разпределителна мрежа СрН

№ по ред	Параметър	Стойност
2.1	Номинално напрежение	20 kV
2.2	Максимално работно напрежение	24 kV
2.3	Номинална честота	50 Hz
2.4	Брой на фазите	3
2.5	Начин на заземяване на звездния център	<ul style="list-style-type: none"> • през активно съпротивление; • през дъгогасителна бобина; • изолиран звезден център

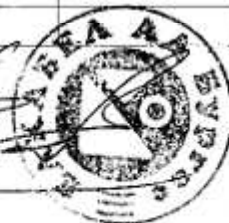
3. Общи технически характеристики

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
3.1	Номинално напрежение, U _н	12/20 kV	12/20 kV
3.2	Токопроводимо жило	-	-
3.2.1	Материал	Алуминий	Алуминий
3.2.2	Конструкция	Многожично, уплътнено	Многожично, уплътнено
3.2.3	Форма	Кръгла	Кръгла
3.2.4	Клас на гъвкавост	2	2
3.3	Вътрешен полупроводим слой	Екструдиран слой от омрежен полиетилен (XLPE) с дебелина не по-малка от 0,3 mm	Екструдиран слой от омрежен полиетилен (XLPE) с дебелина 0,5 mm



№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
3.4	Изоляция	Омрежен полиетилен (XLPE) с дебелина 5,5 mm	Омрежен полиетилен (XLPE) с дебелина 5,5 mm
3.5	Външен полупроводим слой	а) Екструдиран слой от омрежен полиетилен (XLPE) с дебелина не по-малка от 0,3 mm и не по-голяма от 0,6 mm	а) Екструдиран слой от омрежен полиетилен (XLPE) с дебелина не по-малка от 0,4 mm и не по-голяма от 0,6 mm
		б) Външният полупроводим слой не трябва да бъде обелваем.	б) Външният полупроводим слой няма да бъде обелваем.
3.6	Водоблокиращи ленти	а) Водоблокиращите ленти трябва да бъдат подходящи за работната температура на кабела и не трябва да оказват неблагоприятно влияние върху неговите качества.	а) Водоблокиращите ленти ще бъдат подходящи за работната температура на кабела и няма да оказват неблагоприятно влияние върху неговите качества.
		б) Водоблокиращата лента, положена под металния екран, трябва да бъде полупроводима.	б) Водоблокиращата лента, положена под металния екран, ще бъде полупроводима.
3.7	Метален екран	-	-
3.7.1	Конструкция	Концентрично положени медни телове, обхванати с обратна контактна медна спирала	Концентрично положени медни телове, обхванати с обратна контактна медна спирала
3.7.2	Сечение	min 16 mm ²	16 mm ²
3.7.3	Диаметър на телове	min 0,5 mm	0,8 mm
3.7.4	Дебелина на обратната контактна медна спирала	от 0,1 mm до 0,3 mm	0,1 mm
3.7.5	Сечение на лентата за обратна контактна спирала	<ul style="list-style-type: none"> min 1 mm² - при една контактна спирала; или min 0,5 mm² - при две контактни спирали 	<ul style="list-style-type: none"> 1 mm² - една контактна спирала
3.8	Специфично електрическо съпротивление на конструктивните елементи на екрана при температура 20°C	max 0,01786 Ω.mm ² /m	0,01785 Ω.mm ² /m
3.9	Разделителна лента	а) Разделителната лента над екрана на кабела трябва да бъде топлоустойчива и да не оказва неблагоприятно влияние върху качествата на кабелната конструкция.	а) Разделителната лента над екрана на кабела ще бъде топлоустойчива и няма да оказва неблагоприятно влияние върху качествата на кабелната конструкция.

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
		б) Не е задължително разделителната лента да се раздува при навлизане на влага (ако разделителната лента е от водоблокиращ тип, да се отбележи с „да“).	б) „ДА“
3.10	Обвивка	а) Полиетилен с черен цвят, устойчив на лъчения в ултравиолетовия диапазон б) Дебелина min 2,5 mm	а) Полиетилен с черен цвят, устойчив на лъчения в ултравиолетовия диапазон б) Дебелина номин. 2,5 mm
3.11	Допустима продължителна работна температура на токопроводимите жила	90°C	90°C
3.12	Максимално допустима температура на токопроводимите жила в режим на късо съединение в продължение на 5 s	250°C	250°C
3.13	Допустима температура в режим на претоварване до 100 h годишно	130°C	130°C
3.14	Носещо въже	-	-
3.14.1	Материал	Горещо или електролитно поцинкована стомана – да се посочи	Електролитно поцинкована стомана
3.14.2	Конструкция	Жички усукани по посока на часовниковата стрелка	Седем жички с диаметър 3mm усукани по посока на часовниковата стрелка
3.14.3	Номинален диаметър на носещото въже без защитната обвивка	Съгласно БДС HD 620 S2:2010 (Да се посочи)	9 mm
3.14.4	Разрушаващо усилие на опън, daN	min 6400	6400
3.14.5	Температурен коефициент на линейно разширение, K ⁻¹	max 11.10 ⁻⁶	11.10 ⁻⁶
3.14.6	Модул на линейна деформация, daN/mm ²	min 15000	15000
3.15	Защитна обвивка на носещото въже	-	-
3.15.1	Материал	Омрежен атмосферостойчив при въздействие на пряка слънчева светлина (светлостабилизиран) полиетилен.	Омрежен атмосферостойчив при въздействие на пряка слънчева светлина (светлостабилизиран) полиетилен : XLPE с 2 % сажди .
3.15.2	Цвят	Черен	Черен
3.15.3	Дебелина:	-	-
3.15.3a	средна	min 1,2 mm	1,2 mm



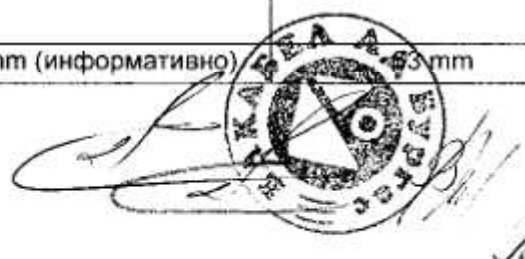
№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
3.15.3b	минимална	min 0,98 mm	0,98 mm
3.16	Допустима температура на околната среда при изтегляне на кабела без предварително подгряване	Не по-висока от минус 5°C	Не по-ниска от минус 5°C
3.17	Маркировка	а) Обвивките на едножилните кабели и защитната обвивка на носещото въже на кабела трябва да бъдат маркирани с вдлъбнат или релефен печат съгласно БДС HD 620 S2:2010.	а) Обвивките на едножилните кабели и защитната обвивка на носещото въже на кабела ще бъдат маркирани с вдлъбнат или релефен печат съгласно БДС HD 620 S2:2010.
		б) Обвивките на едножилните кабели трябва да бъдат маркирани най-малко с марката и напрежението на кабела, сечението на токопроводимото жило и годината на производство.	б) Обвивките на едножилните кабели ще бъдат маркирани най-малко с марката и напрежението на кабела, сечението на токопроводимото жило и годината на производство: A2XS(F)2YT 1x50rm/16 12/20kV ELKABEL 2014
		в) Маркировката трябва да бъде нанесена по дължината на кабелите на интервали, които не надвишават 0,3 m.	в) Маркировката ще бъде нанесена по дължината на кабелите на интервали, които не надвишават 0,3 m.
		г) На всеки линеен метър по дължината на кабела трябва да бъде нанесена „бягаща маркировка“.	г) На една от фазите на всеки линеен метър по дължината на кабела ще бъде нанесена „бягаща маркировка“.
3.18	Опаковка	а) Кабелите трябва да бъдат доставени на кабелни барабани.	а) Кабелите ще бъдат доставени на дървени кабелни барабани.
		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.	б) Диаметърът на цилиндричната част на кабелния барабан, върху който се навива кабелът, ще 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.	в) При навиването на кабелите на барабана ще бъдат взети всички мерки за отстраняване на опасностите за механичното им увреждане.



№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
		г) На кабелните барабани трябва да има надписи най-малко за наименованието на завода производител, датата на производство, марката и сечението на кабела, дължината на кабела, номера, размера и теглото на барабана и стандарта, в съответствие с който е произведен.	г) На кабелните барабани ще има надписи най-малко за наименованието на завода производител, датата 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.	д) На страниците на кабелния барабан със стрелка ще бъде указана посоката на развиване на кабела.
		е) Кабелите трябва да бъдат доставени с монтирана на краищата им термосвиваема или друга подобна арматура срещу проникване на вода и влага.	е) Кабелите ще бъдат доставени с монтирана на краищата им термосвиваема 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.	ж) Краищата на кабела ще бъдат фиксирани към барабана, за да не се освободят по време на транспортирането.
3.19	Експлоатационна дълготрайност	min 25 год.	40 год.

4.Трижилен алуминиев кабел за въздушно окачване с изолация от омрежен полиетилен 3x50 ку/16; 12/20 kV

Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
20 10 3211		A2XS(F)2YT 3x1x50mm/16+ 50St/R	
Наименование на материала		Кабел трижилен, 12/20 kV, Al токопроводими жила 50 mm ² , XLPE изолация, меден концентричен екран, носещо стоманено въже 50 mm ² с XLPE защитна обвивка	
Съкратено наименование на материала		ВКЛ 20 kV, 3x50, Al/XLPE, Cu екран	
№ по ред	Технически параметър	Изискване	Гарантирано предложение
4.1.1	Номинално сечение на токопроводимото жило	50 mm ²	50 mm ²
4.1.2	Стъпка на усукване на едножилните кабели	min 1,15 m max 1,50 m	1,3 m
4.1.3	Електрическо съпротивление на токопроводимото жило при постоянен ток и температура на кабела 20°C съгласно БДС 904:1984 или еквивалент	max 0,641 Ω/km	0,6408 Ω/km
4.1.4	Външен диаметър на кабела	72 mm (информативно)	73 mm



4.1.5	Допустим продължителен ток (във въздушна среда)	185 A	185 A
4.1.6	Тегло	3000 kg/km (информативно)	2908 kg/km

Дата: 30.10.2014г.

Димитър Паскалев
/Изпълнителен директор/

Васил Божинов
/Изпълнителен директор/



Handwritten signatures and scribbles at the bottom of the page.

**ЕКАБЕЛ**

Силови кабели средно напрежение за въздушни линии

A2XS(F)2YTU_o/U - 12/20 kV

Стандарт: IEC 60502-2

Al жила • XLPE изолация • Cu екран • PE обвивка • носещо ст. въже



Приложение

Кабелите са предназначени за пренасяне и разпределение на електрическа енергия с номинално напрежение U_o/U 12/20 kV и честота 50 Hz в градски и областни електрически мрежи. Тези кабели се полагат във въздушни мрежи на носещия елемент, който е включен в снопа на трите фази.

Препоръчват се:

- в райони, където е забранено сеченето на дървета за откриване на просеки;
- в мочурливи райони, където копаенето на изкол е трудно и скъпо;
- в мръсни и силно замърсени индустриални райони както в атмосфера, така и в земя
- в каменисти гористи терени;
- във всички случаи, когато е утежнено полагането на кабели в земя и изграждането на въздушни линии и може да се докаже ефективно въздушното кабелизиране.

Конструкция на кабела		Технически данни	
Конструкция	съгласно: IEC 60502	R на проводника при 20°C	съгласно: IEC 60228
Токопроводимо жило	Al многожични уплътнени по IEC 60228 кл.2	Допустима работна температура	90°C при продължителна работа
Вътрешен полу проводим слой	полупроводим XLPE компаунд	Допустима температура на претоварване	130°C за време до 100 часа годишно
Изолация	XLPE компаунд	Допустима температура в режим на К.С.	250°C за времетраене до 5 сек.
Външен полупроводим слой	полупроводим XLPE компаунд	Ном. напрежение U _o /U	12/20 kV
Водоблокиращ елемент	слой от полупроводими водонабъбващи ленти	Max. доп. напрежение не повече от	24 kV
Метален екран	Cu жици концентрично положени и една контактна спирала от Cu лента с дебелина 0.1mm.	Изпитвателно напрежение за U _o /U	
Водоблокиращ елемент	от водонабъбваща непроводима лента	AC (≈) - 5 min	42 kV
Обвивка	PE тип MDPE тип ST7 по IEC 60502 черен	DC (≠) - 15 min	134 kV
Цвят		Мин. радиус на огъване	15xD на готовия кабел
Носещо стоманено въже	с изолация от XLPE - St/R	Температура на полагане	не по ниска от минус 5°C
Каблиран сноп в TRIPLEX	три фази с носещото стоманено въже	Температура на експлоатация	от минус 30 до 50°C
		Изпитвания	IEC 60502-2


ЕЛКАБЕЛ
**Конструктивни данни
A2XS(F)2YT 12/20 kV**

Брой и сечение на жилата	Дебел. на изолацията	Дебелина на обвивката	Сечение на екрана	Диаметър на снопа припл.	Маса на Al жило припл.	Маса на кабела припл.
бр.х mm ²	mm	mm	mm ²	mm	kg/km	kg/km
3x1x50mm/16+50St/R	5.5	2.5	16	63	379	2908
3x1x70mm/16+50St/R	5,5	2,5	16	69	570	3624
3x1x120mm/16+50St/R	5,5	2,5	16	76	990	4025
3x1x150mm/25+70St/R	5,5	2,5	25	81	1227	4522



**ЕАКАБЕЛ**

ТЕХНИЧЕСКО ОПИСАНИЕ
на
Силови кабели средно напрежение
за въздушно окачване тип A2XS(F)2YT
по стандарт: БДС HD 620 S1, IEC 60502-2

Описание : Кабел средно напрежение с 3 отделни завършени фази с изолация от XLPE ; екран от медни жици и една медна лента положена в обратна спирала върху медните жици, хидрофилни ленти под и над екрана , осигуряващи надлъжна водоустойчивост в областта на екрана, обвивка от черен светостабилизиран полиетилен.

Трите фази се усукват заедно с изолирано с XLPE стоманено въже в общ сноп.

Кабелите са предназначени за пренасяне и разпределение на електрическа енергия с номинално напрежение U_0/U 12/20 kV и честота 50 Hz в градски и областни електрически мрежи. Тези кабели се полагат във въздушни мрежи на носещия елемент, който е включен в снопа на трите фази.

Препоръчват се:

- в райони, където е забранено сеченето на дървета за откриване на просеки;
- в мочурливи райони, където копаенето на изкоп е трудно и скъпо;
- в мръсни и силно замърсени индустриални райони както в атмосфера, така и в земя
- в каменисти гористи терени;
- във всички случаи, когато е утежнено полагането на кабели в земя и изграждането на въздушни линии и може да се докаже ефективно въздушното кабелизиране.

Конструкция на кабела		Технически данни	
Конструкция	съгласно: IEC 60502	R на проводника при 20°C	съгласно: IEC 60228
Токопроводимо жило	Al многожични уплътнени по IEC 60228 кл.2	Допустима работна температура	90°C при продължителна работа
Вътрешен полу проводим слой	полупроводим XLPE компаунд	Допустима температура на претоварване	130°C за време до 100 часа годишно
Изолация	XLPE компаунд	Допустима температура в режим на К.С.	250°C за времетраене до 5 сек.
Външен полупроводим слой	полупроводим XLPE компаунд	Ном. напрежение U_0/U	12/20 kV
Водоблокиращ елемент	слой от полупроводими водонабъбващи ленти	Мах. доп. напрежение не повече от	24 kV
Метален екран	Cu жици концентрично положени и една контактна спирала от Cu лента с дебелина 0.1mm.	Изпитвателно напрежение за U_0/U	AC (=) - 5 min 42 kV DC (=) - 15 min 134 kV
Водоблокиращ елемент	от водонабъбваща непроводима лента	Мин. радиус на огъване	15xD на готовия кабел
Обвивка	PE тип MDPE тип ST7 по IEC 60502 черен	Температура на полагане	не по ниска от минус 5°C
Цвят		Температура на експлоатация	от минус 30 до 50°C
Носещо стоманено въже	с изолация от XLPE	Изпитвания	IEC 60502-2
Кабелиран сноп в TRIPLEX	три фази с носещото стоманено въже		

**ЕЛКАБЕЛ**
Конструктивни данни
A2XS(F)2YT 12/20 kV

Брой и сечение на жилата	Дебел. на изолацията	Дебелина на обвивката	Сечение на екрана	Диаметър на снопа припл.	Маса на Al припл.	Маса на Cu припл.	Маса на кабела припл.
бр.х mm ²	mm	mm	mm ²	mm	kg/km	kg/km	kg/km
3x1x50mm/16+50St/R	5.5	2.5	16	63	379	473	2908

Конструктивни данни
За единична фаза A2XS(F)2Y 12/20 kV

Брой и сечение на жилата	Дебел. на изолацията	Диаметър над изолацията	Сечение на екрана	Диаметър под обвивката.	Дебел. на обвивката	Диаметър на фазата
бр.х mm ²	mm	mm	mm ²	mm	mm	mm
1x50mm/16	5.5	20.3	16	25	2.5	30

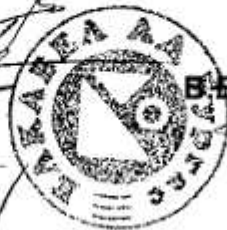
Конструктивни данни
За стоманено въже 50St

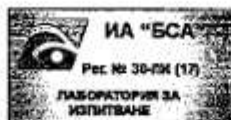
Брой и сечение на жилата	Конструкция на въжето	Диаметър на въжето	Дебелина на изолацията от XLPE	Диаметър над изолацията
бр.х mm ²	Бр х mm	mm	mm	mm
1x50mm	7x3.0	9.0	1.2	11.4

Исп. Директори:

Д.Паскалев

В.Божинов





Лист: 1
Всичко листи: 8

ПРОТОКОЛ
от изпитване

№ 5 / 24.06.2005 г.

ИЗПИТВАТЕЛНА ЛАБОРАТОРИЯ
При "ЕЛКАБЕЛ" АД гр. Бургас,
ул. "Одрин" № 15
тел. 879-379

АКРЕДИТИРАНА ОТ:
ИА "БСА" България - Атестат № 30-ЛИ(17) от 16.05.2003/
валиден до 31.05.2007

RvA, Холандия - Атестат № L374 от 27.11.2003/
валиден до 27.11.2007

1. Кабел A2XS(F)2YT 3x(1x50/16) + 50St/R 12/20kV
(наименование на продукта – тип, марка, вид и др.)
2. Заявител на изпитването: "Елкабел" АД, ОТКК
(наименование на заявителя, номера и датата на протокола за вземане на проби)
3. Метод за изпитване: IEC 60 502-2
(наименование и номер на стандартите или валидираните вътрешнолабораторни методи)
4. Дата на получаване на образците/пробите за изпитване в лабораторията:
Заявка № 5 / 1.06.2005 г.
5. Количество на изпитваните образци: 50 метра кабел
(фабричен номер на образците, количество на пробите и тяхната маса, номера на партидите, номер на фактурата от внос, дата на производство)
6. Дата на завършване на изпитването: 24.06.2005 г.

ВЯРНО С ОРИГИНАЛА

РЪКОВОДИТЕЛ НА АКРЕДИТИРАНАТА ЛАБОРАТОРИЯ:
(фамилия, подпис, печат)

д-р.инж.Г.Момаков:.....

Изпитвателна
Лаборатория
"Елкабел" АД - Бургас



7. Резултатите от изпитването

7.1. Изпитвания в обхвата на акредитация

	Наименование на показателя	Единица на величината	Метод на изпитване стандарт и валидирани вътрешнолабораторни методи	№ на образца по вх. изх. Дневник	Резултати от изпитването (неопределеност)	Стойност и допуск на показателя по метода	Условия на изпитването	Отклонения от метода на изпитването
1	Кабел А2XS(F)2YТ-3х(1х50/16) + 50St 12/20kV	3	IEC 60502-2	5	6	7	8	9
1.	Електрическо съпротивление на токопроводимите жила при 20 °С, max - токопроводимо жило	Ω/km	IEC 60502-2 IEC 60228- Кл. 2	1 2 3	0,598 0,588 0,572	0,641		
	Радиална дебелина на вътрешния токопроводим слой		IEC 60502-2 IEC 60811-1-1	1 2 3	0,7 0,7 0,7	0,4		
	Радиална дебелина на изолацията - номинална средно измерена, min	mm	IEC 60502-2 IEC 60811-1-1	1 2 3	5,6 5,5 5,5	5,5		



ВАРНО С ОРИГИНАЛА

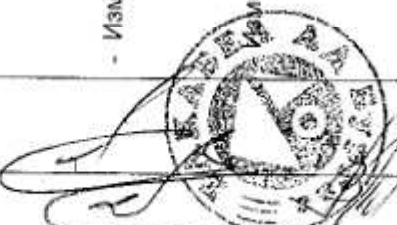
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	- минимална в една точка, min		IEC 60502-2 IEC 60811-1-1	1 2 3	5,4 5,5 5,4	4,85		
	Радиална дебелина на външния полупроводим слой номинална средно измерена, min	mm	IEC 60502-2 IEC 60811-1-1	1 2 3	0,65 0,7 0,7	0,4 0,4 0,4		
5.	Слой от полупроводима хидрофилна лента	mm/mm	IEC 60502-2	1 2 3	60x0,30 60x0,30 60x0,30	60x0,30		
	Активно сечение на медния екран - медни жици, 38x0,71mm - медна контактна лента.	mm ² mm/mm	IEC 60502-2	1 2 3 1 2 3	16,5 16,0 16,1 1 1 1	16 0,1x10		
	Хидрофилна лента	mm/mm	IEC 60502-2	1 2 3	60x0,3 60x0,3 60x0,3	60x0,3		

ВЪРНО С ОРИГИНАЛА

1	2	3	4	5	6	7	8	9
8.	Радиална дебелина на външната обвивка от ПЕ - номинална средно измерена, min минимална в една точка, min	mm mm	IEC 60502-2 IEC 60811-1-1	1 2 3 1 2 3	2,2 2,3 2,2 1,9 2,0 1,8	2,1 1,66		
9.	Стоманено носещо въже. - конструкция	бр.х mm	IEC 60502-2		7x3,0	7x3,0		
9.	Радиална дебелина на изолацията на стоманеното носещо въже - номинална, средно измерена, min - минимална в една точка, min	mm mm	IEC 60502-2		1,25 1,0	1,0 0,8		
10.	Изпитване с напрежение 42 kV, 50 Hz, 5 min	kV/min	IEC 60502-2		Няма пробив	Да няма пробив	42 kV, 5 min	
11.	Изпитване с напрежение 4 U ₀ , 50 Hz, 4 h	kV	IEC 60502-2		Няма пробив	Да няма пробив	- активна дължина на образеца: 10 м - изпитвателно напрежение – 48 kV, 50 Hz - продължителност – 4 часа	

ВЯРНО С ОРИГИНАЛА

1	2	3	4	5	6	7	8	9
12.	Изпитвания върху изолацията		IEC 60502-2					
12.1.	Механични свойства преди стареене - Якост на опън, mPa	MPa	IEC 60502-2 IEC 60 811-1-1	1 2 3	21,5 22,5 22,0	12,5		
	- Относително удължение, mPa	%		1 2 3	595 610 600	200		
12.2.	Механични свойства след стареене		IEC 60502-2 IEC 60 811-1-2 IEC 60 811-1-1				(135±3)°C, 168 часа	
	- Изменение на якостта на опън, max	%		1 2 3	1,6 5,2 -1,2	± 25		
	- Изменение на относително удължение, max	%		1 2 3	2,2 6,4 -3,8	± 25		
13.	Топлинно удължение		IEC 60502-2 IEC 60 811 - 3 - 1				(200±3)°C, 15 min под товар P=20 N/mm ² , 5 min без товар	
	- удължение под товар, max	%		1 2 3	95 80 90	175		



ИЗПЪЛНИТЕЛ: ОРИГИНАЛ

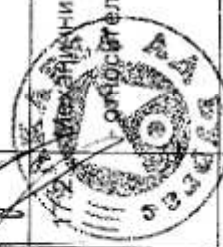
[Handwritten signature]

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	- остатъчно удължение, max	%		1	0	15		
14.	Водопоглъщаемост на изолацията, max	mg/cm ²	IEC 60502-2 IEC 60 811 - 1 - 3	1 2 3	0,06 0,04 0,05	1.	(85±2)°C, 14 дни	
15.	Изпитване на свиваемост, max	%	IEC 60502-2 IEC 60 811 - 1 - 3	1 2 3	1 0,8 1	4	(130±3)°C, 1h, 200mm	
16.	Изпитвания върху обвивката		IEC 60502-2					
16.1.	Механични свойства преди стареене - Якост на опън, min	MPa	IEC 60502-2 IEC 60 811 - 1 - 1	1 2 3	23,5 24,0 23,8	12,5		
	Относително удължение, min	%		1 2 3	605 635 655	300		
16.2.	Механични свойства след стареене Относително удължение, min	%	IEC 60 811 - 1 - 2 IEC 60 811 - 1 - 1	1 2 3	705 695 675	300	(110±2)°C, 240 часа	



ВЯРНО С ОПРИМАЛА

1	2	3	4	5	6	7	8	9
16.3	Изпитване на свиваемост, max	%	IEC 60502-2 IEC 60 811 - 1 - 3	1 2 3	0,72 1,8 1,95	3	5 h при (80±2)°C, охлаждане до околната температура, 5 цикъла	
16.4	Изпитване на натиск при висока температура, max	%	IEC 60502-2 IEC 60 811 - 1 - 4	1 2 3	32 35 38	50	(110±2)°C, 6 часа	
17.	Изпитвания на готовия кабел		IEC 60502-2				(100±2)°C, 168 h	
17.1.	Механични показатели на изолацията - изменение на якостта на опън, max - изменение на отн. удължение, max	%	IEC 60502-2 IEC 60 811 - 1 - 2 IEC 60 811 - 1 - 1	1 2 3 1 2 3	4,5 -1,2 5,0 4,9 3,8 -2,2	±25 ±25		
17.2.	Механични показатели на обвивката - относително удължение, min	%	IEC 60502-2 IEC 60 811 - 1 - 2 IEC 60 811 - 1 - 1	1 2 3	705 680 665	300		
18.	Изпитване на надлъжна водонепропускливост		IEC 60502-2 Приложение В	1 2 3	Няма изт. вода Няма изт. вода Няма изт. вода	През периода на изпитването от краищата на изпитвания образец не трябва да изтече никаква вода		



1	2	3	4	5	6	7	8	9
7.2. Изпитвания извън обхвата на акредитация								
19.	Измерване на частични разряди при $1,73 U_0$, max	pC	IEC 60502-2 IEC 60885-3	1 2 3	1,0 1,5 1,0	5		
20.	Изпитване на трикратно огъване последвано от измерване на частични разряди, max	pC	IEC 60502-2 IEC 60885-3	1 2 3	1 1,5 1	5		
21.	Изпитване на циклично нагряване, последвано от измерване на частични разряди, max	pC	IEC 60502-2 IEC 60885-3	1 2 3	1 1,5 1,5	5		
20.	Електроинични загуби при температура на околната среда, max - tg δ при температура (90±2)°C, max		IEC 60502-2 18.15	1 2 3 1 2 3	1,9 2,2 2,9 2,6 2,5 2,7	40x10 ⁻⁴ 80x10 ⁻⁴		

ЗАБЕЛЕЖКА: 1. Резултатите от изпитванията 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. Инж. Калянова
(фамилия, подпис)
2. Кехайов
(фамилия, подпис)

РЪКОВОДИТЕЛ НА
АКРЕДИТИРАНАТА
ЛАБОРАТОРИЯ:
д-р Инж. Г. Момаков
(фамилия, подпис, печат)

ИЗПИТВАТЕЛНА
ЛАБОРАТОРИЯ
"Калибел" АД - Бургас

ВАРНО С ОРИГИНАЛА



**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

ВЯРНО С ОРИГИНАЛА

Валиден до: 31.05.2007 БСА рег. №: 30 ЛИ

Изпълнителен директор
инж. Ани Стоилова

София 16.05.2006 г.



**ЕЛКАБЕЛ**

**ОСНОВНИ ПРЕПОРЪКИ ЗА МОНТАЖ И ЕКСПЛОАТАЦИЯ
НА КАБЕЛИТЕ С XLPE ИЗОЛАЦИЯ ЗА НОМИНАЛНО
НАПРЕЖЕНИЕ
U_o/U 6/10 и 12/20 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 затворени за да се предотврати проникването на вода.
4. Барабаните трябва да се транспортират и съхраняват с хоризонтално разположена ос на барабана.
5. Барабаните с кабели могат да бъдат търкаляни само на кратки разстояния върху здрава равна основа в посока указана върху страницата на барабана.
6. Кабелите трябва да бъдат положени и експлоатирани така, че да не се влошават техните качества и характеристики. В този контекст, особено влияние трябва да се обърне върху следните точки:
 - A) Експлоатационни условия – да се спазват посочените в БДС 2581-86 т.5.
 - B) Влияние на външни топлинни източници – да се осигури минимално допустимо разстояние от енергийните (топлинни) мрежи и тръбопроводи и други съоръжения при което да няма взаимно влияние и влошаване на експлоатационните условия на кабелите.
 - C) Специфично топлинно съпротивление на почвата.

- D) Движение, вибрации и колебания на почвата.
 E) Защита срещу външни влияния например химически разтворители и др.

7. Препоръчва се кабелите положени в земя, да се полагат най-малко 0.6м, а под уличните платна най-малко на 0.8м под повърхността на земята. При по малки дълбочини на полагане кабелът трябва да се защити чрез вземане на други подходящи мерки. Кабелите трябва да бъдат защитени и срещу потенциални механични въздействия.
8. Препоръчва се вътрешните диаметри на проходите и тръбите да бъдат най-малко равни на 1.5 кратния диаметър на кабела.

При полагане на няколко кабела в обща тръба вътрешния диаметър на тръбата трябва да бъде избран така, че кабелите да не се заклинват един в друг. Ако трябва да се положат през стоманена тръба и трите фази към една система се прокарват през обща тръба.

- Препоръчва се тръбите да бъдат защитени от засипване с пясък(затлачване).
9. Кабелите трябва да бъдат положени така, че опасността от разпространение на пожари и тяхните последици да бъдат ограничени.
10. Най-ниската температура на кабелите при полагане и при монтаж на арматурата е минус 5°C за кабели с обвивка от PVC и минус 20°C за кабели с обвивка от PE и LSF.

Тези температури се отнасят за самия кабел, а не за околната среда. Ако кабелите имат по-ниска температура от допустимите трябва да се загреят. Трябва да се вземат мерки тази температура да не пада под допустимата през цялото време на полагане.



11. Развиването на барабана при полагане трябва да става в посока обратна на търкаляне (обратна на стрелката).
12. Всички манипулации по преместване, транспортиране и развиване на барабаните с кабели да се провеждат по приложените скици.
13. Максималното допустимо усилие на опън при полагане е :

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

където:

S = е сечението на токопроводимото жило в mm^2

σ = е допустимото натоварване на опън за кабелите с Al жила; $\sigma = 30 \text{ N/mm}^2$

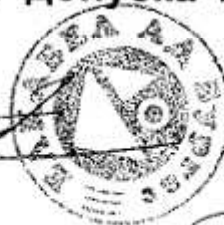
Максималната сила на опън P се изчислява от номиналното сечение на проводника. Номиналното сечение на екрана не се включва в изчисленията.

14. Преди полагането кабелното трасе трябва да се подготви чрез правилно комплектоване на кривите участъци с ролки.
15. Допустимия радиус на огъване при полагане е 15-кратния диаметър на кабела.
16. Едножилните кабели могат да бъдат полагани снопово в триъгълна форма или успоредно в една равнина.

При поединично закрепване на едножилните кабели трябва да се използват пластмасови скоби или скоби от немагнитен материал.

Когато кабелите се полагат снопово в триъгълна форма, те се укрепват по дължина с пластмасови ленти или неметални материали

Кабелите или кабелните снопове трябва да се закрепват така, че да не се допуска получаване на



деформация (впивания) вследствие на топлинно разширяване.

17. Препоръчва се хоризонталното разстояние между скобите да бъде 20-кратния диаметър на кабела , но не по голямо от 80 см.

При вертикално полагане разстоянието не трябва да бъде по-голямо от 1.5 м.

18. След полагане и монтаж кабелите могат да се изпитат съгласно БДС 2581-86 т. 2.26.

19. Препоръки за експлоатация в трифазна система:

- Максимално допустимо напрежение:

За кабели 20 KV - 24 kV

За кабели 10 KV - 12 kV

- Максимално допустима работна температура: 90° C;
- Максимално доп. температура в режим на К.С.: 250° C;
- Доп. температура на претоварване 100h/год.: 130° C;
- Температура на околната среда : от -30° C до 50° C.

ЕЛКАБЕЛ – АД

Изп. Директори:

Д. Паскалев



В. Божинов



ЕЛКАБЕЛ

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

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 процедура на договаряне с обявление за възлагане на обществена поръчка с предмет: "Доставка на усукани изолирани проводници", РЕФ. № PPD 14-038, обявена от „ЧЕЗ РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ БЪЛГАРИЯ“ АД гр.София, за Обособена позиция 2 – Усукани изолирани проводници Средно напрежение /СрН/

ДЕКЛАРИРАМЕ, ЧЕ:

Експлоатационната дълготрайност на трижилни кабели 12/20 kV, Al токопроводими жила 50 mm², XLPE изолация, меден концентричен скран, носещо стоманено въже 50 mm² с XLPE защитна обвивка, тип A2XS(F)2YT е **40 години**.

30.10.2014г.

Декларатори:

/Д.Паскалев/

/В.Божинов/



Приложение 4.2. към техническо предложение
за обособена позиция 2



ОПАКОВКА НА СТОКАТА ЗА ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	Позиция	Дължина на проводника в един барабан, /м/	Тегло на барабана с проводника по строит. дължина - /кг/
1	ВКЛ 20кV, 3x50, AL/XLPE, Си екран	500	1964

Дата 30.10.2014г.

Димитър Паскалев
/Изпълнителен директор/

Васил Божинов
/Изпълнителен директор/






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
 Доставка Тел.: 056/ 813 186; Факс: 056/ 813 648; e-mail: materials@elkabel.bg
 Магазин Бургос 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

ISO 9001
 ISO 14001
 DIN EN ISO 9001
 BUREAU VERITAS
 Certification





ЕЛКАБЕЛ

АКЦИОНЕРНО ДРУЖЕСТВО

България, Бургас 8000, ул. "Одрин" 15

ГАРАНЦИОНЕН СРОК

" ЕЛКАБЕЛ "АД гр. Бургас е длъжен да заменя:

Силови кабели за въздушни линии с изолация от омрежен полиетилен, екран от медни телове и обвивка от полиетилен, усукани в тройка около изолирано носещо стоманено въже , за напрежение 12/20kV , тип:

A2XS(F)2YT

В продължение на 36 месеца, считано от датата на подписване на приемно- предавателния протокол за приемането на стоката в склада на Възложителя.

Ако през това време потребителят е констатирал несъответствие на кабелите и проводниците с изискванията на стандартизационните документи, по които са произведени.

Замяната се прави при условие , че са спазени изискванията за транспорт, съхранение, монтаж и експлоатация, определени от инструкциите и стандартите.

Изп. Директори:

1. Д. Паскалев

2. В. Божинов



СРОКОВЕ ЗА ДОСТАВКА И ОПАКОВКА

1. СРОКОВЕ ЗА ДОСТАВКА

№	Наименование	Мяр. кв.	Миним. размер на партида, м.	Количество със срок на доставка до 7 дни, м.	Количество със срок на доставка до 30 дни, м.
1		3	4	5	6
1.	ВКЛ 20kV, 3x50, AL/XLPE, Си екран	м.	1000	12 000	12 000

Поръчка със срок на доставка до 7 календарни дни, може да бъде направена от Възложителя след извършена доставка на стоката, фигурираща в първата поръчка със срок на доставка до 30 кал. дни след сключване на договора.

Забележки:

- 1/ Срокът на доставките започва да тече от датата на изпращане на поръчката.
- 2/ Количествата в колона 5, със срок на доставка до 7 /седем/ календарни дни, се доставят след поръчка 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 договорените и недоставени в посочените срокове, ще бъдат налагани неустойки, съгласно условията на договора.
- 5/ **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да поръча количества по-малки от посочените в колони 5 и 6, но не по-малки от минималния размер на партидата, посочен в колона 4 за съответния вид кабел.
- 6/ **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да поръчва количества по-високи от посочените в колони 5 и 6, 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 кабели, надвишаващи посочените в колони 5 и 6.
- 7/ Количествата за доставка в колони 5 и 6 са отделни и независими едно от друго.
- 8/ Количествата за доставка в колона 6 не включват в себе си количествата за доставка в колона 5.
- 9/ **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да направи едновременно поръчки за доставка на количества от колони 5 и 6.

2. ОПАКОВКА НА СТОКАТА

№	Позиция	Дължина на проводника в един барабан, м.	Тегло на барабана спроводника по строит дължина, кг/м.
1	ВКЛ 20kV, 3x50, AL/XLPE, Си екран	500	1964

ДОСТАВЧИК

(пълно наименование на фирмата)

Договор №

.....г

Поръчка №

ПРИЕМО-ПРЕДАВАТЕЛЕН ПРОТОКОЛ №

ПОЛУЧАТЕЛ:

Централен склад -

Дата на предаване на стоката:

Днес,г., беше извършено предаване и приемане на следните материали:

SAP № на стоката	Наименование на стоката	Количество, м.

Транспортно средство – камион (посочва се регистрационния номер)	
Придружаващи доставката документи	Декларация за съответствие
	Опаковъчен лист, изготвен съгласно т.х на Договора
	Инструкция за полагане/изтегляне и монтиране
	Изисквания за транспортиране, съхранение и манипулиране
	Комплект документи за направление „Логистика“.
Забележка (попълва се при необходимост)	

Предал:

.....
(име и фамилия)

.....
(длъжност)

(подпис)

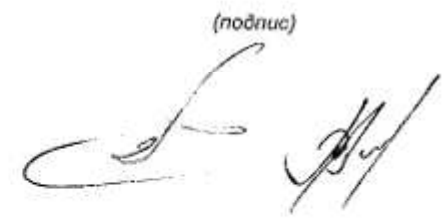


Приел:

.....
(име и фамилия)

.....
(длъжност)

(подпис)



ОПАКОВЪЧЕН ЛИСТ

ДОСТАВЧИК <i>(име и адрес на фирмата)</i>	Поръчка(и) за покупка №: <i>(дата)</i>
ПОЛУЧАТЕЛ	 <i>(име и адрес на фирмата)</i>
Вид транспортно средство	
Регистрационен номер на транспортното средство	
Общ брой барабани в транспортното средство	
Място на съставяне	
Дата на съставяне	

SAP № на стоката	Наименование на стоката	Вид опаковка	Ръст на барабаба	Партиден номер на барабана	Дължина на кабела навит на барабана, м	Бруто тегло на бараба с кабела, кг

Име и фамилия на отговорното лице,
съставило Опаковъчния лист:



.....

.....

(подпис)



ПРИДРУЖАВАЩИ ДОСТАВКАТА ДОКУМЕНТИ

Придружаващи доставката документи.

- 1.1. Изпълнителят е длъжен да достави стоката с два комплекта документи, единият от които трябва да съдържа:
 - 1.1.1. **Приемо-предавателен протокол**, изготвен по образец в Приложение 4, в три еднообразни екземпляри.
 - 1.1.2. **Декларация за съответствие**, издадена от производител, която задължително да съдържа следната информация:
 - 1.1.2.1. Име и адрес на производителя.
 - 1.1.2.2. Име и адрес на упълномощения представител на производителя, ако има такъв.
 - 1.1.2.3. Пълно наименование на стоката.
 - 1.1.2.4. Директива(и).
 - 1.1.2.5. Стандарт(и).
 - 1.1.2.6. Дата и място на изготвяне на Декларацията за съответствие.
 - 1.1.2.7. Име и фамилия на лицето, изготвило Декларацията за съответствие.
 - 1.1.2.8. Подпис на лицето, изготвило Декларацията за съответствие.
 - 1.1.2.9. Печат на производителя.
 - 1.1.3. **Опаковъчен лист**, изготвен по образец в Приложение 5, който задължително съдържа следната информация:
 - 1.1.3.1. Име и адрес на Изпълнителя.
 - 1.1.3.2. Име и адрес на Възложителя.
 - 1.1.3.3. Номер на поръчка (и) за покупка.
 - 1.1.3.4. Дата на издаване на поръчка (и) за покупка.
 - 1.1.3.5. Вид транспортно средство.
 - 1.1.3.6. Регистрационен номер на транспортното средство.
 - 1.1.3.7. Общ брой барабани в транспортното средство.
 - 1.1.3.8. SAP номер на стоката.
 - 1.1.3.9. Наименование на стоката.
 - 1.1.3.10. Вид опаковка.
 - 1.1.3.11. Ръст на барабана.
 - 1.1.3.12. Партиден номер на барабана.
 - 1.1.3.13. Дължина на кабела навит на барабана, м.
 - 1.1.3.14. Бруто тегло на барабана с кабела, кг
 - 1.1.3.15. Място на съставяне на Опаковъчния лист.
 - 1.1.3.16. Дата на съставяне на Опаковъчния лист.
 - 1.1.3.17. Подпис на отговорното лице, съставило Опаковъчния лист.
 - 2.1.4. **Изисквания за транспортиране, съхранение и манипулиране** - само при първа доставка (за всеки склад поотделно).

**Начин за изчисление на единичните цени
при промяна на цените на металите на Лондонската борса**

При изпращане от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** към **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** на поръчка за доставка на проводник, представляващ стока по предмета на поръчката (договора) се посочват единичните цени на поръчаните проводници. При всяка поръчка за срока на действие на договора се изчисляват действащите цени (по които ще се извършва доставка по предмета на договора) за текущия месец, калкулирани съобразно средната месечна цена на алуминия и медта, съгласно Лондонска стокова борса за месеца, предхождащ датата на поръчката, както е показано по-долу:

Единичната цена на проводник с алуминиеви жила и меден екран се изчислява по следната формула:

$$K_{new} = B0 + T_{Al} * P_{Al} / 1000 + T_{Cu} * P_{Cu} / 1000,$$

където:

K_{new} – новоизчислената единична цена на проводника в (лв/ м)

$B0$ – единична цена на проводника без алуминий и мед, посочена в Приложение 1 към договора в (лв/ м)

T_{Al} – тегло на алуминия в проводника, посочено в Приложение 1 към договора (кг/м).

T_{Cu} – тегло на медта в проводника, посочено в Приложение 1 към договора (кг/м).

P_{Al} – средната месечна цена на алуминия за месеца, предхождащ датата на поръчката – евро/тон, взета от интернет страница

http://www.lme.com/dataprices_monthlyaverages.asp

виж: Average Settlement prices in Euros, Primary Aluminium

P_{Cu} – средната месечна цена на медта за месеца, предхождащ датата на поръчката – евро/тон, взета от интернет страница

http://www.lme.com/dataprices_monthlyaverages.asp

виж: Average Settlement prices in Euros, Cooper Grade A

Средната месечна цена на алуминия P_{Al} и медта P_{Cu} се изчисляват в лева по фиксинга на БНБ, а именно 1.95583 лева за 1 евро.

Новата единична цена се умножава по количеството от поръчката.