

## Разяснения по условия на обществена поръчка

До  
ВСИЧКИ ЗАИНТЕРЕСОВАНИ ЛИЦА

### УВАЖАЕМИ ДАМИ И ГОСПОДА,

Във връзка с писмено поискани разяснения по условията на обществена поръчка, провеждана чрез открита процедура №58-EP-20-MP-C-3, с предмет: „Изграждане, доставка, полагане, въвеждане в експлоатация на нова кабелна линия 110 kV от подстанция Лаута до подстанция Тракия (Евмолпия) – гр. Пловдив“, РОП №00143-2020-0012, регистрирани с входящ №2732/31.03.2020 г. и №2781/01.04.2020 г, се предоставят разяснения по поставените въпроси:

#### Въпроси:

1.В сайта на Възложителя в секция „Профил на купувача“ в досието на гореспоменатата обществена поръчка има публикуван образец „Ценово предложение: - 10\_Сеново\_Predlojenie\_Preivorschlag\_BG\_DE\_V20200225---Locked\_NEW, в който редовете с пореден №40 и №41, Номерата на позициите съвпадат, а описанието им е различно

40	020102C	HS-защитни тръби за кабели, DN/OD 200; SDR 11	HS-Kabelschutzrohr, DN/OD 200; SDR 11	м	т	10,00
41	020102C	Защитни тръби за кабели HS, DN/OD 200; SDR 17	HS-Kabelschutzrohr, DN/OD 200; SDR 17	м	т	5190,00

2.В техническата спецификация 5\_TS\_110kV\_Cable\_Vogomil\_20200220\_BG\_DE е посочено, че типовият протокол на цялата система от използван тип кабел и кабелни гарнитури се представя на английски, докато в Приложение 1 към Техническото предложение 9\_TP\_110kV\_Cable\_Vogomil\_20200220\_BG\_DE ясно е посочено, че типовият протокол трябва да бъде придружен от превод на български език. Стандартно документът за успешно издържано типово изпитание съгл. OVE/ONORM E 8200-632, Т. 5 И 6, респ. IEC 60840 за цялата система кабел и гарнитури 110 kV би било доста обемен документ. По принцип практиката в такива случаи е да се приложи протокол за типово изпитание на английски език, като към него се добави списък с отделните изпитвания, които той съдържа – на български език. Моля разяснете.

3.В спецификацията на проекта 3\_SP\_110kV\_Cable\_Vogomil\_20200220\_BG\_DE изискването за гаранционен срок е 8 години на кабела и гарнитурите и другите материали, считано от датата на приемане на цялото съоръжение. В техническата спецификация 5\_TS\_110kV\_Cable\_Vogomil\_20200220\_BG\_DE е посочено, че срока на гаранцията на доставените и монтирани кабели и гарнитури възлиза на пет години от приемането на цялото кабелно съоръжение. Моля разяснете.

4. Моля да уточните подробно обхвата на изпитванията съгласно изискванията на Възложителя.

170	187020	Изпитания за пускане в експлоатация  Извършване на изпитване с променливо напрежение и частично измерване на разряда върху цялата, завършена кабелна система, в съответствие с изискванията на Възложителя
-----	--------	--

5.Моля да получим допълнителна информация относно дадените като примерен продукт тръби:

„Защитни тръби Pipelife PE100-RT (Raised Temperature), DN/OD 200; SDR 17”

**Разяснения:**

1. В образец Cenovo\_Predlojenie\_Preisvorschlag\_BG\_DE\_V20200225, публикуван към документацията на обществената поръчка, в ред 41 е допусната техническа грешка: Номер на позиция/Positionsnummer 020102C да се чете 020102B. Съгласно условията на процедурата ред 40 - 020102C - HS-защитни тръби за кабели, DN/OD 200; SDR 11 се изпълнява при необходимост след съгласуване и одобрение от Възложителя, а дейностите в ред 41 - 020102C - Защитни тръби за кабели HS, DN/OD 200; SDR 17 се изпълняват задължително, без допълнително одобрение от Възложителя.

2. По т.5 от Приложение 1 към Техническо предложение на участник се прилага документ на английски език и превод на български език за успешно издържано типово изпитание съгл. ÖVE/ÖNORM E 8200-632, т. 5 и 6, респ. IEC 60840 за цялата система кабел и гарнитури със сечение на кабела от мин. 1200 мм<sup>2</sup>. Превода на български език трябва да е със съдържание равно на приложения документ на английски език.

3. Гаранционен срок е съгласно т.VIII, Чл.8 от приложения към документацията на обществената поръчка „Проект на договор”. Гаранционният срок е съгласно Наредба №2 за въвеждане в експлоатация на строежите в република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти, а именно 8 години, считано от датата на въвеждане на обекта в експлоатация.

4. Изпитания за пускане в експлоатация, които се извършват на място след монтаж и преди пуск.

Извършване на изпитване с променливо напрежение и частично измерване на разряда върху цялата, завършена кабелна система съгласно т.6.3 от Условия за изпитване – кратко описание от техническа спецификация за VPE-изолирани силови кабели и техните гарнитури за номинално напрежение U0/U 64/110 kV, Номер: EP YUG 50/02/ TSBogomil, Издание: 01.02.2020г.

6.3.1 Изпитване с променливо напрежение

Изпитване с променливо напрежение на положената кабелна дължина

Съгл.: ÖVE/ÖNORM E 8200-605, т. 3.2.1.1

Изпитвателното напрежение се подава между проводника и металния екран. Кабелният екран трябва да бъде заземен.

Изпитвателно напрежение: 2,5 x U<sub>0</sub>, 160 kV

Продължителност на изпитанието: 30 мин.

6.3.2 Измерване за частичен разряд

Съгл.: ÖVE/ÖNORM E 8200-632, т. 3.2; IEC 60885-3

Целта на изпитването се състои в това да се определи големината на разряда или да се провери, дали същият при определено напрежение не превишава дефинирана стойност при дадена чувствителност.

Изпитвателно напрежение: 2 x U<sub>0</sub>, 128 kV

Продължителност на изпитването: мин. 10сек. успешно при посоченото изпитвателно напрежение

Интензитет на частичния разряд: макс. 2pc

Измерването на частичния разряд се извършва при всички случаи съгл. изпитване с променливо напрежение.

6.3.3 Измерване на тангенс делта

Съгл.: ÖVE/ÖNORM E 8200-632, страница 1-18, таблица 2

Тангенс делта tgδ макс. 0,001

6.3.6 DC изпитване на обвивката

DC изпитване на обвивката на положената кабелна дължина

Съгл.: ÖVE/ÖNORM EN 60229

Забележка: Изпитването трябва да се извърши/ се извършва от монтажната/ полагащата фирма.

Измерване: Екран към земя или към полупроводящ външен слой на обвивката

Изпитвателно напрежение: 10 kV

Продължителност на изпитването: 1 мин. успешно при посоченото изпитвателно напрежение

Не трябва да се появи пробив.

5. Защитните тръби за кабели HS, DN/OD 200; SDR 17 трябва да са подходящи за изтегляне на кабели високо напрежение. Тръбите трябва да имат постоянна температурна устойчивост най-малко 70 ° C с кратки пикове до 90 ° C. Тръбните връзки трябва да бъдат опънати. Херметичността на тръбната отсечка трябва да бъде най-малко 2,5 бара. Изтеглянето на кабела трябва да е възможно от двете страни.

При криволинейно полагане на тръбите, трябва да бъдат заварени заедно, за да се предотврати образуването на ръбове/пречупвания върху вече наличните тръбни муфи.

Защитните тръби се полагат и свързват в сноп и са комплект с всякакви муфи и необходими допълнителни материали (фасонни части, уплътнения, теглително въже (водач), материал за свързване на тръбите и др.). Свързването в сноп трябва да бъде по тройки.

Тръбите трябва да притежават следните специални параметри.

-Защитна тръба от полипропилен (PP) за трайно температурно натоварване 70 °C, SDR 17, устойчивост на деформации 35 kN/m<sup>2</sup>, с вътрешен приплъзващ слой за оптимално изтегляне на кабела

-Полипропиленовият (PP)-материал е с висока температурна устойчивост: за да издържи в дългосрочен план на високите термични натоварвания, подходящ за изтегляне на кабели ВН.

-Здрав материал: устойчив на нарязване и надраскване, напр. от теглително въже (водач) за изтегляне при въвеждане на кабела;

-Изключителна студоустойчивост при полагане при ниски температури, не се деформира, не се чупи.

-Специален приплъзващ слой с тефлонов ефект: минимизира както триенето, така и нараняване от триене при изтегляне на кабела.

-Дебелостенна тръба: Добри стойности за топлопроводимост, свързани с коефициента на топлопреминаване, за минимизиране на загубите при пренос на ел. енергия.

-Гарантиране на плътност при техниката за свързване с муфи за напъхване на тръбата от двете страни или с дълги муфи:

-Гаранция срещу замърсявания чрез избягване на неплътност в местата на свързване. Изтеглянето на кабела трябва да е възможно от двете страни.

-Висока надлъжна устойчивост: изборът на полипропилен (PP-HM) с повишено съдържание на еластичност за бързото полагане на тръбната система и минимизиране на възможните деформации вследствие (повдигане на тръбата по време на запълване с течен материал).

Настоящите разяснения, както и пълната документацията за обществената поръчка са общодостъпни и се публикуват в Профила на купувача на адрес:

[https://old.evn.bg/Za-nas/BuyersProfile/20\\_EP\\_58.aspx?listnode=/Za-nas/BuyersProfile](https://old.evn.bg/Za-nas/BuyersProfile/20_EP_58.aspx?listnode=/Za-nas/BuyersProfile)

С уважение

Информацията е  
заличена съгл. чл.  
45 и чл. 59, ал. 1 от  
ЗЗЛД

Димчо Костов  
Прокурист

Информацията е  
заличена съгл. чл. 45  
и чл. 59, ал. 1 от  
ЗЗЛД

Здравко Братоев  
Изпълнителен член на СД