

## Załącznik nr 1 do SWZ - OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

### OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

#### Dostawa kabli elektroenergetycznych SN w podziale na 17 zadań dla potrzeb PGE Dystrybucja S.A.

#### 1. Wstęp

W Opisie przedmiotu zamówienia określono wymagania techniczne kabli elektroenergetycznych SN wymagane przez Zamawiającego oraz sposób realizacji zamówienia.

CPV - 31321220-0

#### 2. Miejsca dostaw

Dostawy będą realizowane transportem Wykonawcy na jego koszt i ryzyko, w miejsca wskazane w zamówieniach wystawionych przez Oddział zamawiający.

PGE Dystrybucja S.A. Oddział Białystok:

- 1) Magazyn Główny Oddziału Białystok przy ul. Elewatorskiej 17/1 w Białymstoku;
- 2) wskazane przez Zamawiającego miejsca na obszarze działania Oddziału Białystok,

PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin:

- 1) Magazyn Główny Oddziału Lublin przy ul. Pancerniaków 6 w Lublinie;
- 2) wskazane przez Zamawiającego miejsca na obszarze działania Oddziału Lublin,

PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź:

- 1) Magazyn Główny Oddziału Łódź ul. Rokicińska 148 w Łodzi,
- 2) wskazane przez Zamawiającego miejsca na obszarze działania Oddziału Łódź,

PGE Dystrybucja S.A. Oddział Rzeszów:

- 1) Magazyn Główny Oddziału Rzeszów ul. Przemysłowa 1B w Rzeszowie,
- 2) wskazane przez Zamawiającego miejsca na obszarze działania Oddziału Rzeszów,

PGE Dystrybucja S.A. Oddział Skarżysko-Kamienna:

- 1) Magazyn Główny Oddziału Skarżysko-Kamienna ul. Szydłowiecka 26a w Skarżysku-Kamiennej,
- 2) wskazane przez Zamawiającego miejsca na obszarze działania Oddziału Skarżysko-Kamienna,

PGE Dystrybucja S.A. Oddział Warszawa:

- 1) Magazyn Wydziału Stacji ul. Groblowa 6 w Pruszkowie,
- 2) wskazane przez Zamawiającego miejsca na obszarze działania Oddziału Warszawa,

PGE Dystrybucja S.A. Oddział Zamość:

- 1) Magazyn Rejonu Energetycznego Zamość, Zamość ul. Nałkowskiego 4,
- 2) wskazane przez Zamawiającego miejsca na obszarze działania Oddziału Zamość.

#### 3. Normy i przepisy

- 1) **PN-HD 620 S3:2023-04 Część 10 Sekcja R** Kable elektroenergetyczne o izolacji wytłaczanej na napięcie znamionowe od 3,6/6 (7,2) kV i nieprzekraczające 20,8/36 (42) kV lub równoważne.
- 2) **PN-HD 605 S3: 2020-05** Kable i przewody elektryczne - Dodatkowe metody badania lub równoważne.
- 3) **Standardy kabli i przewodów oraz osprzętu kablowego SN w PGE Dystrybucja S.A.** dostępne na stronie internetowej:

<https://pgedystrybucja.pl/strefa-klienta/przydatne-dokumenty/akordeon-przydatne-dokumenty/zestawienie-standardow-i-wytycznych-do-budowy-systemow-elektroenergetycznych>

W przypadku, gdy wymagania podane w niniejszej dokumentacji są inne od wymagań zawartych w powyższych normach to należy wówczas stosować się do wymagań zawartych w niniejszej dokumentacji.

Ilekoć Zamawiający opisuje przedmiot zamówienia przez odniesienie do norm, należy rozumieć, że zgodnie z art. 101 ust. 4 Ustawy PZP, dopuszcza również rozwiązania równoważne opisywanym, a każdemu takiemu odniesieniu towarzyszą wyrazy „lub równoważne”.

#### 4. Definicje szczegółowe

- 1) **Kabel** - jest to przewód elektroenergetyczny o budowie przystosowanej do układania bezpośrednio w ziemi.
- 2) **Uszczelnienie wzdłużne (U)** – zaporą przeciwwilgociową w obszarze żyły powrotnej (w postaci obwoju z taśm pęczniących pod wpływem zawilgocenia).
- 3) **Uszczelnienie promieniowe i wzdłużne (RU)** – kabel uszczelniony wzdłużnie, mający dodatkowo promieniową barierę przeciwwilgociową w postaci taśmy aluminiowej pokrytej warstwą kopolimeru etylenu, pokrywającej całą wewnętrzną powierzchnię powłoki kabla i spojonej z tą powłoką.

#### 5. Wymagania

##### Opis budowy kabli.

Przedmiotem zamówienia są kable SN z żyłą roboczą aluminiową o izolacji z polietylenu sieciowanego i powłocą z polietylenu termoplastycznego z żyłą powrotną miedzianą koncentryczną uszczelnioną wzdłużnie i promieniowo.

Wymagania	XRUHAKXS1
Zgodność wykonania z normą	PN-HD 620 S3:2023-04 Część 10R
Napięcie znamionowe	12/20 kV
Konstrukcja kabla	Kabel elektroenergetyczny jednożyłowy
Materiał żyły roboczej kabla	Aluminium
Izolacja żyły	Izolacja z polietylenu sieciowanego [XLPE]
Uszczelnienie	Wzdłużne i promieniowe
Powłoka izolacyjna kabla	Polietylen termoplastyczny [HDPE], kolor czarny
Żyła powrotna	miedziana koncentryczna [25 mm <sup>2</sup> lub 50 mm <sup>2</sup> ]
Temperatura żył dopuszczalna długotrwale	90°C
Obciążalność prądowa długotrwała (ułożone w ziemi, temp. 20°C, układ płaski) dla przekroju:	
1x120 mm <sup>2</sup>	363 A
1x240 mm <sup>2</sup>	515 A
1x400 mm <sup>2</sup>	637 A

#### 6. Wymagania dodatkowe

- 1) Deklaracja producenta o możliwości układania kabla metodą płuzenia bez konieczności posypki piaskowej.
- 2) Dla kabli SN w izolacji z polietylenu sieciowanego izolacja żył kabli wraz z ekranem żyły i ekranem izolacji winna być wytłoczona podczas jednej operacji technologicznej.

- 3) Sieciowanie izolacji kabli SN powinno być wykonane w technologii suchej w atmosferze gazów obojętnych.

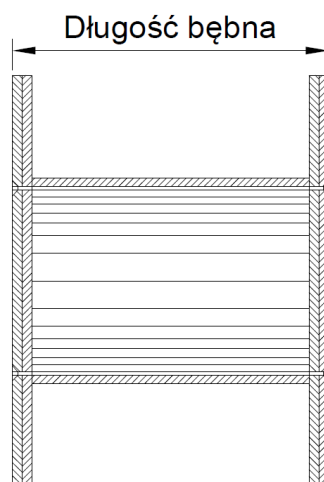
## 7. Sposób oznakowania

Wymaga się, aby na zewnętrznej powłoce kabli SN w odstępach nie większych niż 1 m, wytłoczone (wykonane w sposób trwały) były: symbol kabla, napięcie znamionowe, liczba i przekrój żył roboczych i powrotnej, rok produkcji, znacznik bieżącej długości kabla, identyfikacja producenta, numer prefabrykacyjny\*.

\* numer prefabrykacyjny - jest to niepowtarzalny numer nadrukowany na kablu, który poza standardowymi informacjami (miejsce produkcji, seria, rok produkcji, fabryka itp.), pozwala na identyfikację (powiązanie) kabla nawiniętego na bęben z danym bębniem i próbami fabrycznymi FAT dla tego odcinka produkcyjnego.

## 8. Sposób opakowania oraz zwrot opakowań

1. Kable muszą być dostarczane w opakowaniach zwrotnych (m.in.: bębnach, szpulach, paletach).
2. Długość bębna kablowego nie powinna przekraczać 1450 mm.



3. Nie przewiduje się kaucji za opakowania zwrotne.
4. Bębny muszą być numerowane i oznaczone w sposób umożliwiający ich pełną identyfikację. Wykonawca w dokumentach dostawy zobligowany jest do wskazania wartości każdego dostarczonego bębna, typu, jego stanu technicznego czyli, czy jest fabrycznie nowy, czy używany. Wykonawca nie będzie obciążał Zamawiającego wartością bębniów, na których dostarczone będą kable. Przy dostawach na bębnach musi być widoczny początek i koniec kabla z uwidocznionym znacznikiem długości. Końce kabla SN muszą być zabezpieczone przed wnikaniem wilgoci.
5. Wykonawca ma obowiązek odebrania wszystkich dostarczonych bębniów (opakowań zwrotnych) od Zamawiającego.
6. W przypadku wskazania przez Wykonawcę uszkodzeń zwracanych bębniów, należy powołać dwuosobową komisję złożoną z reprezentanta Wykonawcy i Zamawiającego w celu ustalenia stanu technicznego dostarczonych bębniów.
7. Brak zgodności co do ustaleń z punktu 6 w zakresie oceny stanu technicznego bębniów powoduje konieczność powołania niezależnego rzeczoznawcy, którego ocena będzie wiążąca dla obu stron. Koszt wyceny rzeczoznawcy poniosą obie strony w równych częściach.
8. Wykonawca będzie odbierał bębny (opakowania zwrotne) od Zamawiającego na własny koszt i ryzyko, w terminie 14 dni od daty wysłania przez Zamawiającego zgłoszenia na nr faksu/adres e-mail wskazany przez Wykonawcę. Po upływie tego terminu Zamawiający zostaje zwolniony z odpowiedzialności za powierzone przez Wykonawcę opakowania.

## 9. Konfekcjonowanie.

- 1) Łączną długość kabli podlegających dostawie określa Harmonogram. Dostawa kabli zgodnie z harmonogramem nastąpi w dwóch turach. W granicach określonych w Umowie Zamawiający jest uprawniony do skorygowania ilości przedmiotu zamówienia określonego w Harmonogramie.
- 2) W granicach określonych w dokumencie zamówienia Wykonawca zobowiązany jest do docięcia kabla i dostarczenia przygotowanego w ten sposób asortymentu do miejsca dostawy na swój koszt.
- 3) Zamawiający jest uprawniony do określenia długości odcinków kabla, które będą podlegać dostawom w terminach wynikających z Harmonogramu.
- 4) Określenie długości odcinków kabla podlegających dostawie nastąpi na podstawie dokumentu zamówienia (SAP), którego wzór stanowi załącznik do Umowy.
- 5) Zamówienie o którym mowa w pkt 3) Zamawiający złoży w formie dokumenty elektronicznego nie później niż 4 tygodnie przed upływem terminu dostawy wynikającego z Harmonogramu.
- 6) Długość odcinków w ramach zamówienia kabla określonych w pkt 3) nie będzie krótsza niż 500 metrów.
- 7) W zakresie w jakim Zamawiający nie skorzysta z uprawnienia określonego w pkt 1), Wykonawca dostarczy przedmiot umowy w granicach wynikających z Harmonogramu.

## 10. Inne wymagania

- 1) Zamawiający wymaga, aby udział produktów pochodzących z państw członkowskich Unii Europejskiej, państw z którymi Unia Europejska zawarła umowy o równym traktowaniu przedsiębiorców lub państw wobec których na mocy decyzji Rady stosuje się przepisy dyrektywy 2014/25/UE przekraczał 50%.
- 2) Producent kabli SN powinien mieć wdrożony system zarządzania jakością zgodnie z PN-EN ISO 9001 lub równoważną.
- 3) Wszystkie kable muszą być: fabrycznie nowe (nie starsze niż 12 miesięcy), pochodzić z produkcji bieżącej (nieużywane), oraz muszą spełniać wymogi techniczno-jakościowe określone przez normy techniczne i przepisy prawa.

## 11. Wymagane dokumenty

### 11.1. Wymagane dokumenty do oferty.

- 1) **Karty katalogowe** w języku polskim potwierdzające wymagane parametry techniczne.
- 2) **Protokół z badań typu lub kopia, poświadczona za zgodność z oryginałem** potwierdzający zgodność z daną przedmiotową normą wykonany przez jednostkę posiadającą odpowiedni zakres akredytacji udzielony przez Polskie Centrum Akredytacji lub jednego z sygnatariuszy Wielostronnych Porozumień EA MLA, IAF MLA, ILAC MRA w zakresie respektowania udzielanych akredytacji (w takim przypadku należy dostarczyć potwierdzenie przystąpienia jednostki akredytującej do Porozumienia o Współpracy Międzynarodowej).

**Protokoły z badań typu dla kabli XRUHAKXS1:** Zgodnie z PN-HD 620 S3:2023-04 część 10 sekcja R lub normą równoważną.

### 11.2. Wymagane dokumenty do dostawy

- 1) Karty gwarancyjne.
- 2) Oryginał lub kopia potwierdzona za zgodność z oryginałem protokołu badania (próby) wyrobu dla każdego odcinka prefabrykacyjnego, z którego pochodzi odcinek kabla będący przedmiotem dostawy. PGE Dystrybucja S.A. zastrzega możliwość wzięcia udziału osobiście, przez upoważnionych przedstawicieli w próbach fabrycznych FAT.

## 12. Gwarancja.

- 1) Wymagana na dostarczane kable gwarancja - nie krócej niż 60 miesięcy licząc od dnia podpisania przez Zamawiającego protokołu odbioru w stosunku do danej dostawy kabli.

- 2) Gwarancja obejmuje zarówno wady niewykryte w momencie odbioru danej dostawy kabli, jak również wszelkie inne wady fizyczne, powstałe z przyczyn niezależnych.
- 3) Warunki gwarancji określono w projektowanych postanowieniach umowy stanowiących załącznik do SWZ.

### 13. Zakres zamówienia dla poszczególnych Oddziałów

Zadanie/Część nr 1 - Oddział Białystok - kabel XRUHAKXS1 1x120/25 mm <sup>2</sup> - długości 806,151 km
Zadanie/Część nr 2 Oddział Białystok - kabel XRUHAKXS1 1x240/25 mm <sup>2</sup> - długości 3,639 km
Zadanie/Część nr 3 Oddział Lublin - kabel XRUHAKXS1 1x120/25 mm <sup>2</sup> - długości 80,953 km
Zadanie/Część nr 4 Oddział Lublin - kabel XRUHAKXS1 1x240/25 mm <sup>2</sup> - długości 23,037 km
Zadanie/Część nr 5 Oddział Lublin - kabel XRUHAKXS1 1x240/50 mm <sup>2</sup> - długości 5,79 km
Zadanie/Część nr 6 Oddział Łódź - kabel XRUHAKXS1 1x120/25 mm <sup>2</sup> - długości 692,07 km
Zadanie/Część nr 7 Oddział Łódź - kabel XRUHAKXS1 1x240/25 mm <sup>2</sup> - długości 79,836 km
Zadanie/Część nr 8 Oddział Łódź - kabel XRUHAKXS1 1x120/50 mm <sup>2</sup> - długości 24,216 km
Zadanie/Część nr 9 Oddział Łódź - kabel XRUHAKXS1 1x240/50 mm <sup>2</sup> - długości 53,259 km
Zadanie/Część nr 10 Oddział Rzeszów - kabel XRUHAKXS1 1x120/25 mm <sup>2</sup> - długości 126,088 km
Zadanie/Część nr 11 Oddział Rzeszów - kabel XRUHAKXS1 1x240/25 mm <sup>2</sup> - długości 10,239 km
Zadanie/Część nr 12 Oddział Skarżysko - kabel XRUHAKXS1 1x120/25 mm <sup>2</sup> - długości 969,931 km
Zadanie/Część nr 13 Oddział Skarżysko - kabel XRUHAKXS1 1x240/25 mm <sup>2</sup> - długości 126,225 km
Zadanie/Część nr 14 Oddział Warszawa - kabel XRUHAKXS1 1x120/25 mm <sup>2</sup> - długości 39,738 km
Zadanie/Część nr 15 Oddział Warszawa - kabel XRUHAKXS1 1x240/25 mm <sup>2</sup> - długości 251,139 km
Zadanie/Część nr 16 Oddział Warszawa - kabel XRUHAKXS1 1x400/25 mm <sup>2</sup> - długości 52,725 km
Zadanie/Część nr 17 Oddział Zamość - kabel XRUHAKXS1 1x120/25 mm <sup>2</sup> - długości 135,963 km

#### 14. Harmonogram dostaw

Numer zadania	Oddział	Przedmiot Zamówienia	1 Tura do 3 miesiąca od daty podpisania umowy [km]	2 Tura do 6 miesiąca od daty podpisania umowy [km]	SUMA [km]
1	Białystok	XRUHAKXS1 1x120/25 mm <sup>2</sup>	456,246	349,905	<b>806,151</b>
2	Białystok	XRUHAKXS1 1x240/25 mm <sup>2</sup>	3,639		<b>3,639</b>
3	Lublin	XRUHAKXS1 1x120/25 mm <sup>2</sup>	66,112	14,841	<b>80,953</b>
4	Lublin	XRUHAKXS1 1x240/25 mm <sup>2</sup>	14,382	8,655	<b>23,037</b>
5	Lublin	XRUHAKXS1 1x240/50 mm <sup>2</sup>	5,790		<b>5,790</b>
6	Łódź	XRUHAKXS1 1x120/25 mm <sup>2</sup>	472,134	219,936	<b>692,070</b>
7	Łódź	XRUHAKXS1 1x240/25 mm <sup>2</sup>	61,065	18,771	<b>79,836</b>
8	Łódź	XRUHAKXS1 1x120/50 mm <sup>2</sup>	13,611	10,605	<b>24,216</b>
9	Łódź	XRUHAKXS1 1x240/50 mm <sup>2</sup>	25,668	27,591	<b>53,259</b>
10	Rzeszów	XRUHAKXS1 1x120/25 mm <sup>2</sup>	126,088		<b>126,088</b>
11	Rzeszów	XRUHAKXS1 1x240/25 mm <sup>2</sup>	10,239		<b>10,239</b>
12	Skarżysko	XRUHAKXS1 1x120/25 mm <sup>2</sup>	574,563	395,368	<b>969,931</b>
13	Skarżysko	XRUHAKXS1 1x240/25 mm <sup>2</sup>	87,078	39,147	<b>126,225</b>
14	Warszawa	XRUHAKXS1 1x120/25 mm <sup>2</sup>	39,738		<b>39,738</b>
15	Warszawa	XRUHAKXS1 1x240/25 mm <sup>2</sup>	235,194	15,945	<b>251,139</b>
16	Warszawa	XRUHAKXS1 1x400/25 mm <sup>2</sup>	52,725		<b>52,725</b>
17	Zamość	XRUHAKXS1 1x120/25 mm <sup>2</sup>	38,235	97,728	<b>135,963</b>
<b>SUMA:</b>			<b>2282,507</b>	<b>1198,492</b>	<b>3480,999</b>