Spis treści

[I. INFORMACJA NT. SPEŁNIENIA WARUNKÓW TECHNICZNYCH i FUNKCJONALNYCH PRZEDMIOTU DOSTAWY: 5](#_Toc78372028)

[Linia Powłokowa 5](#_Toc78372029)

[1. Urządzenie zdawcze 9](#_Toc78372030)

[2. Urządzenie sterujące trawersowaniem zdawacza 10](#_Toc78372031)

[3. Układ rolkowy regulowany przed odciągiem podającym 11](#_Toc78372032)

[4. Odciąg podający 12](#_Toc78372033)

[5. Zdawacz taśmy Al lub Cu z osprzętem 12](#_Toc78372034)

[6. Laserowy układ łączenia Taśm Al lub Cu 14](#_Toc78372035)

[7. Akumulator taśmy Al lub Cu z osprzętem 15](#_Toc78372036)

[8. Układ formowania taśmy Al lub Cu 15](#_Toc78372037)

[9. Układ podtrzymujący ośrodek kablowy pomiędzy odciągiem a głowicą (produkcja bez zastosowania taśmy Al lub Cu) 17](#_Toc78372038)

[10. Układ laserowy (kontrolno-pomiarowy) 18](#_Toc78372039)

[11. Układ kontrolno-pomiarowy na bazie promieni Roentgena 19](#_Toc78372040)

[12. Wytłaczarki w układzie V 20](#_Toc78372041)

[13. Głowice 22](#_Toc78372042)

[14. Wanna chłodząca – układ trójstrefowy 25](#_Toc78372043)

[15. Urządzenie drukujące 26](#_Toc78372044)

[16. Bezdotykowy licznik pomiaru długości 27](#_Toc78372045)

[17. Tester szczelności powłok 28](#_Toc78372046)

[18. Drukarka farbowa 29](#_Toc78372047)

[19. Odciąg ciągnący 30](#_Toc78372048)

[20. Nożyce hydrauliczne do cięcia 31](#_Toc78372049)

[21. Nawijarki 31](#_Toc78372050)

[22. Sterowanie linii 32](#_Toc78372051)

[23. Wyposażenie dodatkowe 33](#_Toc78372052)

[24. Materiały związane z instalacją,  uruchomieniem i testami odbiorczymi linii oraz nadzór i uruchomienie przez przedstawicieli dostawcy  linii 34](#_Toc78372053)

[**II.** **CENA ZRYCZAŁTOWANA** 37](#_Toc78372054)

[**III.** **GWARANCJA** 38](#_Toc78372055)

[**IV.** **TERMIN REALIZACJI ZAMÓWIENIA** 39](#_Toc78372056)

[**V.** **CZAS USUNIĘCIA AWARII W ZAKRESIE ELEKTRONIKI I AUTOMATYKI** 40](#_Toc78372057)

[**VI.** **OKREŚLENIE CZASU WAŻNOŚCI OFERTY** 41](#_Toc78372058)

[**VII.** **PRZESZKOLENIE PERSONELU** 41](#_Toc78372059)

[**VIII.** **KRAJ POCHODZENIA PRZEDMIOTU DOSTAWY** 42](#_Toc78372060)

[**IX.** **ZGODA NA PRZETWARZANIE DANYCH OSOBOWYCH:** 44](#_Toc78372061)

[**X.** **OŚWIADCZENIA:** 45](#_Toc78372062)

**Załącznik nr 2**

**do zapytania ofertowego nr****:**

**02/POIR.01.01.01-00-0005/20/2022**

Wzór formularza oferty wraz z wymaganymi oświadczeniami i specyfikacją techniczną przedmiotu dostawy

...............................................................

Miejscowość i data

**FORMULARZ OFERTY**

**OFERENT:**

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa : |  |
| Adres: |  |
| NIP (jeśli istnieje) |  |
| REGON |  |
| KRS |  |
| Osoba do kontaktu: |  |
| Stanowisko: |  |
| e-mail: |  |
| telefon: |  |

**ZAMAWIAJĄCY:** Tele-Fonika Kable S.A., ul. Hipolita Cegielskiego 1, 32-400 Myślenice

Szanowni Państwo,

W odpowiedzi na zapytanie ofertowe z dnia ……… r o numerze**:**

**02/POIR.01.01.01-00-0005/20/2022**

opracowanie projektu, dostarczenia i uruchomienia nowej , bardzo wydajnej linii do nakładania powłok przy produkcji kabli średnich i wysokich napięć, wraz z niezbędnym sterowaniem o funkcjonalnościach i parametrach technicznych opisanych w tabelach poniżej, składającej się z następujących elementów linii powłokowej w tym:

- Zdawacz ośrodków kablowych

- Urządzenie sterujące trawersowaniem zdawacza

- Układ rolkowy regulowany

- Odciąg podający

- Dwa urządzenia zdawacze do taśm Al lub Cu

- Laserowy układ cięcia i łączenia taśm Al lub Cu

- Układ akumulatora umożliwiający połączenie taśm Al lub Cu

- Układ formowania taśmy Al lub Cu na ośrodku kablowym

- Układ umożliwiający połączenie zakładki taśmy Al Lub Cu na jej całkowitej szerokości

- Układ umożliwiający produkcję kabli bez zastosowania taśmy Al lub Cu

- Układ kontrolno-pomiarowy umożliwiający pomiar XY przed i za głowicą wytłaczarki oraz za układem chłodzenia kabla

- Układ pomiarowy z wykorzystaniem promieni roentgena umieszczony za pierwszą strefą chłodzenia kabla

- Układ wytłaczarek umożliwiający wytłaczanie pojedynczej lub podwójnej warstwy tworzywa

- Głowice do wytłaczania z wyposażeniem

- Wanna chłodząca grzana trójstrefowa (stopniowe obniżanie temperatury) wyposażona w wymienne zdmuchiwacze

- Urządzenie drukujące z dwoma podgrzewanymi kołami (nadruk wklęsły przy pomocy grawerowanych wymiennych wkładek)

- Bezdotykowy licznik pomiaru długości

- Tester napięciowy

- Drukarka farbowa z głowicą typ ink-jet

- Odciąg ciągnący

- nożyce hydrauliczne do cięcia 2 szt.

- Dwie nawijarki

- Sterowanie linii z system archiwizacji, analizą trendu i wizualizacją procesu

- Elementy wyposażenia dodatkowego

- Materiały związane z instalacją,  uruchomieniem i testami odbiorczymi linii oraz nadzór i uruchomienie przez przedstawicieli dostawcy linii

# INFORMACJA NT. SPEŁNIENIA WARUNKÓW TECHNICZNYCH i FUNKCJONALNYCH PRZEDMIOTU DOSTAWY:

# Linia Powłokowa

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Funkcjonalność - Linia powłokowa:** | Informacja o spełnieniu danej funkcjonalności  **poprzez wpisanie**  **TAK lub NIE** |
|  | Linia powłokowa do produkcji kabli średnich i wysokich napięć  Wytłaczanie powłok zewnętrznych PE, PVC, HFFR na ośrodki kablowe z wzdłużnie układaną taśmą AL lub Cu z kopolimerem na zakładkę lub bez taśmy. Linia powinna umożliwiać wytłaczanie jednej lub dwóch powłok z możliwością wytłoczenia pasków w wyspecyfikowanym kolorze oraz możliwość wykonania oznakowania na powłoce. |  |
|  | Urządzenie zdawcze na szynach, z napędem i regulowaną siłą hamowania. Możliwość cofania ośrodka kablowego. |  |
|  | Urządzenie sterujące trawersowaniem zdawacza. |  |
|  | Układ rolkowy regulowany |  |
|  | Odciąg podający uwzględniający cały zakres średnicowy i wagowy produkowanych kabli oraz uwzględniający odpowiedni naciąg pomiędzy odciągiem podającym a odbierającym w trakcie produkcji |  |
|  | Dwa urządzenia zdawcze dla taśm Al lub Cu |  |
|  | Laserowy układ łączenia taśm Al lub Cu |  |
|  | Układ akumulatora umożliwiający połączenie taśm Al lub Cu bez konieczności zatrzymywania linii w trakcie nakładania powłoki |  |
|  | Układ formowania taśmy Al lub Cu na ośrodku kablowym |  |
|  | Układ umożliwiający połączenie zakładki taśmy Al lub Cu na jej całkowitej szerokości |  |
|  | Układ umożliwiający produkcję kabli bez zastosowania taśmy Al lub Cu |  |
|  | Układ kontrolno pomiarowy umożliwiający pomiar XY przed i za głowicą wytłaczarki oraz za układem chłodzenia kabla. |  |
|  | Układ pomiarowy z wykorzystaniem promieni roentgena umieszczony za pierwszą strefą chłodzenia kabla |  |
|  | Układ wytłaczarek z wymiennymi głowicami umożliwiający wytłaczanie pojedynczej lub podwójnej warstwy tworzywa. |  |
|  | Głowice do wytłaczania z wyposażeniem |  |
|  | Wanna chłodząca trójstrefowa grzana ze stopniowym obniżaniem temperatury wyposażona w wymienne zdmuchiwacze |  |
|  | Urządzenie drukujące z dwoma podgrzewanymi kołami (nadruk wklęsły przy pomocy grawerowanych wymiennych wkładek) w dwóch liniach (co 180 °) wyposażone w licznik metrów z automatycznym ustawieniem długości 1m w zależności od prędkości liniowej, oraz głowicę kodującą ze zmianą numeru. Urządzenie z regulowanym dociskiem kół drukujących do kabla |  |
|  | Bezdotykowy licznik pomiaru długości |  |
|  | Tester napięciowy do sprawdzania szczelności wytłaczanych powłok. |  |
|  | Drukarka farbowa z głowicą i automatycznym systemem zamykania dyszy chroniącym przed zasychaniem farby do drukowania, do nadruku na powierzchni kabla |  |
|  | Odciąg ciągnący uwzględniający cały zakres średnicowy i wagowy produkowanych kabli oraz uwzględniający odpowiedni naciąg pomiędzy odciągiem podającym a odbierającym w trakcie produkcji |  |
|  | 2 szt. nożyc hydraulicznych z żurawiem |  |
|  | Dwie nawijarki na szynach do kabli z układem trawersującym oraz z urządzeniem regulującym siłę naciągu |  |
|  | Sterowanie linii z system archiwizacji, analiza trendu i wizualizacją procesu |  |
|  | Elementy wyposażenia dodatkowego |  |
|  | Materiały związane z instalacją, uruchomieniem i testami odbiorczymi linii oraz nadzór i uruchomienie przez przedstawicieli dostawcy linii |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Parametry techniczne -**  **Linia Powłokowa** | **Wartość** | Informacja o spełnieniu wymagania  (wskazać czy wartość spełnia stawiany warunek **poprzez wpisanie**  **TAK lub NIE**) | Informacja o spełnieniu wymagania  (**podać wartość parametru oferowanego urządzenia)** | Uwagi  (wpisać jeśli dotyczy) |
| 1. | Zakres średnic ośrodków kablowych (przed nałożeniem powłoki) | od 20mm - 160 mm |  |  |  |
| 2. | Zakres średnic gotowego kabla (po wytłoczeniu powłoki) | od 25mm - 180 mm |  |  |  |
| 3. | Grubość pierwszej powłoki | Od 0,5mm do 7 mm |  |  |  |
| 4. | Grubość drugiej powłoki | od 0,2mm do 4mm |  |  |  |
| 5. | Maksymalna waga 1m kabla  Minimalna waga 1m kabla | 55 kg/m  2 kg/m |  |  |  |
| 6. | Maksymalna prędkość liniowa | 50 m/min |  |  |  |
| 7. | Nośność urządzenia zdawczego i pierwszego odbiorczego  Nośność drugiego urządzenia odbiorczego | 100 t  75 t |  |  |  |
| 8. | Zakres wielkości bębnów dla urządzenia zdawczego i pierwszego odbiorczego  Zakres wielkości bębnów dla drugiego urządzenia odbiorczego | wysokość 2,8 - 5,0m  szerokość 1,8 - 5,0m  wysokość 2,8 - 5,0m  szerokość 1,8 – 3,9m |  |  |  |
| 9. | Długość linii | ok 100m- dostosowana do hali produkcyjnej |  |  |  |
| 10. | Wysokość osi linii powłokowej | 1000 mm |  |  |  |
| 11 | Kierunek linii | Prawy |  |  |  |
| 12. | Kolor linii  - elementów stałe  - elementy ruchome  - panele i szafy sterownicze | Zielony RAL 6021  Żólty RAL 1003  Szary RAL 7035 |  |  |  |
| 13 | Certyfikat CE | Tak |  |  |  |
| 14. | Szerokość taśmy Al lub Cu  Min - Max | 100 - 600 mm |  |  |  |
| 15. | Grubość taśmy Al lub Cu  Min - Max | 0,1 - 0,3 mm |  |  |  |
| 16. | Instrukcje obsługi | Język polski |  |  |  |
| 17. | Panel sterujący i przyciski | Język polski |  |  |  |

# Urządzenie zdawcze

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Funkcjonalność – zdawacz** | **Informacja o spełnieniu danej funkcjonalności**  **poprzez wpisanie**  **TAK lub NIE** |
| 1. | Automatyczne podnoszenie i opuszczanie bębnów |  |
| 2. | Umożliwiające wykonanie zmiany bębna bez zatrzymywania linii |  |
| 3. | Możliwość zdawania ośrodka kablowego kabla z góry i z dołu bębna |  |
| 4. | Urządzenia zdawcze z napędem i regulowaną siłą hamowania |  |
| 5. | Automatyczne trawersowanie podczas produkcji |  |
| 6. | Sterowanie z kasety oraz pilota bezprzewodowego |  |
| 7 | Popychacz do bębnów 100t |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Parametry techniczne – Zdawacz** | **Wartość** | Informacja o spełnieniu wymagania  (wskazać czy wartość spełnia stawiany warunek **poprzez wpisanie**  **TAK lub NIE)** | Informacja o spełnieniu wymagania  **(podać wartość parametru oferowanego urządzenia)** | Uwagi  (wpisać jeśli dotyczy) |
| **1.** | Liczba urządzeń zdawczych | 1 szt. | **….** | **….** |  |
| **2.** | Zakres wielkości bębnów dla urządzenia zdawczego | Max wysokość 5,0m  Min wysokość 2,8m  Max szerokość 5,0m  Min szerokość 1,8m | **….** | **….** |  |
| **3.** | Nośność | do 100 ton | **….** | **….** |  |
| **4.** | Średnice czopów wymiennych | 123, 138, 178, 198, 248mm | **….** | **….** |  |
| **5.** | Liczba czopów wymiennych | Po 2 szt. na każdą średnicę | **….** | **….** |  |
| **6.** | Popychacz do bębnów 100 t | 1 szt. | **….** | **….** |  |

# Urządzenie sterujące trawersowaniem zdawacza

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Funkcjonalność – Urządzenia trawersujące** | Informacja o spełnieniu danej funkcjonalności  **poprzez wpisanie**  **TAK lub NIE** |
| 1. | Urządzenia sterujące trawersowaniem zdawacza |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Parametry techniczne -**  **Urządzenia trawersującego** | **Wartość** | Informacja o spełnieniu wymagania  (wskazać czy wartość spełnia stawiany warunek **poprzez wpisanie**  **TAK lub NIE)** | Informacja o spełnieniu wymagania  **(podać wartość parametru oferowanego urządzenia)** | Uwagi  (wpisać jeśli dotyczy) |
| 1. | Zakres średnic ośrodków | 20 - 180mm | **….** | **….** |  |

# Układ rolkowy regulowany przed odciągiem podającym

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Funkcjonalność – Układ rolkowy przed odciągiem podającym** | Informacja o spełnieniu danej funkcjonalności  **poprzez wpisanie**  **TAK lub NIE** |
| 1. | Prowadzenie ośrodka kablowego ze zdawacza do odciągu podającego |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Parametry techniczne -**  **Układ rolkowy przed odciągiem podającym** | **Wartość** | Informacja o spełnieniu wymagania  (wskazać czy wartość spełnia stawiany warunek **poprzez wpisanie**  **TAK lub NIE)** | Informacja o spełnieniu wymagania  **(podać wartość parametru oferowanego urządzenia)** | Uwagi  (wpisać jeśli dotyczy) |
| 1. | Liczba | 1 szt.  (komplet) | **….** | **….** |  |

# Odciąg podający

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Funkcjonalność – Odciąg podający** | Informacja o spełnieniu danej funkcjonalności  **poprzez wpisanie**  **TAK lub NIE** |
| 1. | Podawanie ośrodka kablowego |  |
| 2. | Utrzymanie równomiernego naciągu w całym zakresie prędkości i średnic ośrodków kablowych z uwzględnieniem wagi kabla |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Parametry techniczne - Odciąg podający** | **Wartość** | Informacja o spełnieniu wymagania  (wskazać czy wartość spełnia stawiany warunek **poprzez wpisanie**  **TAK lub NIE)** | Informacja o spełnieniu wymagania  **(podać wartość parametru oferowanego urządzenia)** | Uwagi  (wpisać jeśli dotyczy) |
| 1. | Na wejściu i wyjściu odciągu rolki samocentrujące | 2 szt. |  |  |  |

# Zdawacz taśmy Al lub Cu z osprzętem

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Funkcjonalność – Zdawacz taśmy Al lub Cu z osprzętem** | Informacja o spełnieniu danej funkcjonalności  **poprzez wpisanie**  **TAK lub NIE** |
| 1. | Zdawanie taśmy od góry i od dołu |  |
| 2. | Regulowana siła hamowania |  |
| 3. | Ustawienie zdawacza w osi linii |  |
| 4. | Urządzenie do zabudowy zdawacza taśm Al lub Cu |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Parametry techniczne -**   **Zdawacz taśmy Al lub Cu z osprzętem** | **Wartość** | Informacja o spełnieniu wymagania  (wskazać czy wartość spełnia stawiany warunek **poprzez wpisanie**  **TAK lub NIE**) | Informacja o spełnieniu wymagania  (**podać wartość parametru oferowanego urządzenia**) | Uwagi  (wpisać jeśli dotyczy) |
| 1. | Liczba zdawaczy szt. | 2 |  |  |  |
| 2. | ID krążka taśmy Al lub Cu  OD krążka taśmy Al lub Cu | 150 mm  1200 mm |  |  |  |
| 3. | Waga krążków Al lub Cu | Max 2500 kg |  |  |  |
| 4. | Szerokość krążków Al lub Cu  Min  Max | 100 mm  600 mm |  |  |  |
| 5. | Grubość taśmy Al lub Cu  Min  Max | 0,1 mm  0,3 mm |  |  |  |
| 6. | Urządzenie ze specjalnym zawiesiem do wymiany krążków o nośności min. 2500kg | 1 szt. |  |  |  |

# Laserowy układ łączenia Taśm Al lub Cu

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Funkcjonalność – Laserowy układ łączenia Taśm Al lub Cu** | Informacja o spełnieniu danej funkcjonalności  **poprzez wpisanie**  **TAK lub NIE** |
| 1. | Umożliwienie przeprowadzenia cięcia i spawania przy pomocy wiązki lasera w trakcie prowadzenia procesu wytłaczania powłoki bez konieczności zatrzymywania linii i utraty zadanych parametrów technologicznych m.in. grubość ścianki wytłaczanej powłoki |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Parametry techniczne -**  **laserowy układ łączenia Taśm Al lub Cu** | **Wartość** | Informacja o spełnieniu wymagania  (wskazać czy wartość spełnia stawiany warunek **poprzez wpisanie**  **TAK lub NIE**) | Informacja o spełnieniu wymagania  (**podać wartość parametru oferowanego urządzenia**) | Uwagi  (wpisać jeśli dotyczy) |
| 1. | Liczba szt. | 1 |  |  |  |
| 2. | Szerokość ciętych i spawanych blach Al lub Cu | Max 600 mm |  |  |  |
| 3. | Grubość ciętych i spawanych blach Al lub Cu | 0,1 do 0,3 mm |  |  |  |

# Akumulator taśmy Al lub Cu z osprzętem

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Funkcjonalność – Akumulator taśmy Al lub Cu z osprzętem** | Informacja o spełnieniu danej funkcjonalności  **poprzez wpisanie**  **TAK lub NIE** |
| 1. | Umożliwienie połączenia taśmy w trakcie prowadzenia procesu wytłaczania powłoki bez konieczności zatrzymywania linii i utraty zadanych parametrów technologicznych m.in. grubość ścianki wytłaczanej powłoki |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Parametry techniczne -**  **Akumulator taśmy Al lub Cu z osprzętem** | **Wartość** | Informacja o spełnieniu wymagania  (wskazać czy wartość spełnia stawiany warunek **poprzez wpisanie**  **TAK lub NIE**) | Informacja o spełnieniu wymagania  (**podać wartość parametru oferowanego urządzenia**) | Uwagi  (wpisać jeśli dotyczy) |
| 1. | Liczba szt. | 1 |  |  |  |
| 2. | Pojemność akumulatora | 100 m |  |  |  |

# Układ formowania taśmy Al lub Cu

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Funkcjonalność – Układ formowania taśmy Al lub Cu** | Informacja o spełnieniu danej funkcjonalności  **poprzez wpisanie**  **TAK lub NIE** |
| 1. | Umożliwienie wzdłużnego uformowania taśmy Al lub Cu dookoła obwodu ośrodka kablowego z zakładką |  |
| 2. | Zawierać urządzenie do aplikacji kleju (typu HOT Melt - do 240°C) w obszar zakładki taśmy (lub urządzenie ekwiwalentne, umożliwiające klejenie zakładki z siłą odrywania zgodną z aktualną normą IEC 60840) |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Parametry techniczne -**  **Układ formowania taśmy Al lub Cu** | **Wartość** | Informacja o spełnieniu wymagania  (wskazać czy wartość spełnia stawiany warunek **poprzez wpisanie**  **TAK lub NIE**) | Informacja o spełnieniu wymagania  (**podać wartość parametru oferowanego urządzenia**) | Uwagi  (wpisać jeśli dotyczy) |
| 1. | Liczba | 1 szt. |  |  |  |
| 2. | Układ zamocowania formera do taśmy z możliwością pełnej regulacji  (góra – dół; prawo – lewo, kąt) | 1 szt. |  |  |  |
| 3. | Formery profilujące na wytypowane kable z zakresu od 80mm do 130mm oraz na wytypowane testy odbiorcze | Stopniowanie co 3 mm  20 kpl |  |  |  |
| 4. | Układ mocowania trzech kalibrów formujących zainstalowanych kolejno z możliwością pełnej regulacji (góra – dół; prawo – lewo, kąt) | 1 szt.  (komplet) |  |  |  |
| 5. | Urządzenie do plastyfikacji kleju z pompą zębatą, wężem podającym i aplikatorem kleju. Ilość podawanego kleju zsynchronizowane z prędkością linii | 1 szt.  (komplet) |  |  |  |
| 6. | Parametry urządzenia do plastyfikacji kleju | Temperatura topienia kleju 240°C |  |  |  |
| 7. | Ustniki przystosowane do aplikacji kleju i szerokości zakładki taśmy  - do 10 mm  - do 15 mm  - do 20 mm | 3 szt. |  |  |  |

# Układ podtrzymujący ośrodek kablowy pomiędzy odciągiem a głowicą (produkcja bez zastosowania taśmy Al lub Cu)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Funkcjonalność – Układ podtrzymujący ośrodek kablowy pomiędzy odciągiem a głowicą (produkcja bez zastosowania taśmy Al lub Cu)** | Informacja o spełnieniu danej funkcjonalności  **poprzez wpisanie**  **TAK lub NIE** |
| 1. | Umożliwienie właściwego prowadzenia ośrodka kablowego |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Parametry techniczne -**  **Układ podtrzymujący ośrodek kablowy pomiędzy odciągiem a głowicą (produkcja bez zastosowania taśmy Al lub Cu)** | **Wartość** | Informacja o spełnieniu wymagania  (wskazać czy wartość spełnia stawiany warunek **poprzez wpisanie**  **TAK lub NIE**) | Informacja o spełnieniu wymagania  (**podać wartość parametru oferowanego urządzenia**) | Uwagi  (wpisać jeśli dotyczy) |
| 1. | Liczba | 1 szt.  (komplet) |  |  |  |
| 2. | Regulacja wysokości | 900mm – 1100 mm |  |  |  |
| 3. | Wymienność rolki podporowej (kształt i wielkość uzależniona od średnicy ośrodka kablowego) | 1 komplet |  |  |  |

# Układ laserowy (kontrolno-pomiarowy)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Funkcjonalność – Układ laserowy (kontrolno-pomiarowy)** | Informacja o spełnieniu danej funkcjonalności  **poprzez wpisanie**  **TAK lub NIE** |
| 1. | Kontrola geometrii wytłaczanej powłoki |  |
| 2. | Wykorzystanie otrzymanych wyników do automatycznego sterowania linia powłokową |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Parametry techniczne -**  **Układ laserowy (kontrolno -pomiarowy)** | **Wartość** | Informacja o spełnieniu wymagania  (wskazać czy wartość spełnia stawiany warunek **poprzez wpisanie**  **TAK lub NIE**) | Informacja o spełnieniu wymagania  (**podać wartość parametru oferowanego urządzenia**) | Uwagi  (wpisać jeśli dotyczy) |
| 1. | Liczba | 3 szt. |  |  |  |
| 2. | Rozmieszczenie | 1. Przed głowicą 2. Za głowicą 3. Za ostatnim elementem układu chłodzącego |  |  |  |
|  | Średnice mierzonych ośrodków | 20 – 180 mm |  |  |  |

# Układ kontrolno-pomiarowy na bazie promieni Roentgena

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Funkcjonalność – Układ kontrolno-pomiarowy na bazie promieni Roentgena** | Informacja o spełnieniu danej funkcjonalności  **poprzez wpisanie**  **TAK lub NIE** |
| 1. | Kontrola geometrii produkowanych kabli |  |
| 2. | Zapis parametrów w trakcie procesu produkcyjnego |  |
| 3. | Możliwość zapisywania danych, łatwy eksport danych i możliwość odczytywania na dodatkowym komputerze |  |
| 4. | Możliwość wyświetlania trendów na podstawie archiwizowanych danych |  |
| 5. | Możliwość pomiaru jednej lub dwóch warstw wytłaczanych z różnych materiałów |  |
| 6. | Umiejscowienie urządzenia za wanną chłodzącą nr 1 |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Parametry techniczne – Uklad kontrolno pomiarowy na bazie promieni Roentgena** | **Wartość** | Informacja o spełnieniu wymagania  (wskazać czy wartość spełnia stawiany warunek **poprzez wpisanie**  **TAK lub NIE**) | Informacja o spełnieniu wymagania  (**podać wartość parametru oferowanego urządzenia**) | Uwagi  (wpisać jeśli dotyczy) |
| 1. | Zakres średnic | 25 – 180 mm | …. | …. |  |
| 2. | Złącze USB | 2 szt. |  |  |  |
| 3. | Klawiatura, pad i mysz | 1 szt.  (komplet) |  |  |  |

# Wytłaczarki w układzie V

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Funkcjonalność – Wytłaczarki w układzie V** | Informacja o spełnieniu danej funkcjonalności  **poprzez wpisanie**  **TAK lub NIE** |
| 1. | Wytłaczanie materiałów powłokowych: HDPE, MDPE, LDPE, PVC HFRR, PEp |  |
| 2. | Wytłaczarki wyposażone w leje zasypowe z automatycznym załadunkiem oraz kontrolą poziomu materiału, |  |
| 3. | Każda wytłaczarka wyposażona w dwa dozowniki dodatków (zsynchronizowanych z wydajnością wytłaczarek głównych) o wydajności do 10% i do 25%) z automatycznym załadunkiem i kontrolą poziomu |  |
| 4. | Ślimaki wytłaczarek z chłodzeniem wewnętrznym |  |
| 5. | Możliwość wykonania jednej powłoki przy użyciu dwóch wytłaczarek |  |
| 6. | Możliwość wykorzystania pojedynczo, dowolnej wytłaczarki do wykonania powłoki kabla |  |
| 7. | Możliwość wykonania dwóch warstw powłoki przy użyciu dwóch różnych materiałów jednocześnie |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Parametry techniczne - Wytłaczarki w układzie V** | **Wartość** | Informacja o spełnieniu wymagania  (wskazać czy wartość spełnia stawiany warunek **poprzez wpisanie**  **TAK lub NIE**) | Informacja o spełnieniu wymagania  (**podać wartość parametru oferowanego urządzenia**) | Uwagi  (wpisać jeśli dotyczy) |
| 1. | Liczba wytłaczarek | Min 2 |  |  |  |
| 2. | Wydajność łączna wytłaczarek  Stopień sprężania | Min. 1300 dm3 /h (dla HDPE)  24:1 |  |  |  |
| 3. | Wytłaczarka nr 1  (wiodąca) | Min Ø150 Max Ø175, min 22D, by-pass automatyczny na połączeniu z głowicą |  |  |  |
| 4. | Ślimaki do wytłaczarki nr 1 | 1 szt. do PE I PVC  1 szt. do HFFR |  |  |  |
| 5. | Wytłaczarka nr 2 | Ø120, min 22D, by-pass automatyczny na połączeniu z głowicą |  |  |  |
| 6. | Ślimaki do wytłaczarki nr 2 | 1 szt. do PE I PVC  1 szt. do HFFR |  |  |  |
| 7. | Twardość powierzchni ślimaka i cylindra | 1000 HV |  |  |  |
| 8. | Wózki do załadunku ślimaków do wytłaczarek | 2 szt. |  |  |  |
| 9 | Wózek do transportu i przechowywania ślimaków | 1 szt. kaskadowy dla zdefiniowanych ślimaków |  |  |  |
| 10. | Stacjonarne podesty przy wytłaczarkach do obsługi zasobników i podajników | 2 szt. |  |  |  |

# Głowice

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Funkcjonalność – Głowice** | Informacja o spełnieniu danej funkcjonalności  **poprzez wpisanie**  **TAK lub NIE** |
| 1. | Głowice wytłaczające: jedna warstwa, jedna warstwa z paskiem lub skórką, jedna warstwa z dwóch wytłaczarek, dwie warstwy |  |
| 2. | Ręczne centrowanie dla każdej warstwy |  |
| 3. | Łatwy demontaż złączy wytłaczarki |  |
| 4. | Stacja dokowania i stanowisko do serwisowania głowicy z osprzętem i sterowaniem |  |
| 5. | Żuraw obrotowy z wciągnikiem do demontażu głowic przy stacji dokowania |  |
| 6. | Głowice umożliwiające zastosowanie metody wytłaczania tworzywa próżniowej i ciśnieniowej |  |
| 7. | Wyposażenie |  |
| 8. | Narzędzia do wytłaczania podczas prób odbiorczych: 3 zestawy |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Parametry techniczne - Głowice** | **Wartość** | Informacja o spełnieniu wymagania  (wskazać czy wartość spełnia stawiany warunek **poprzez wpisanie**  **TAK lub NIE**) | Informacja o spełnieniu wymagania  (**podać wartość parametru oferowanego urządzenia**) | Uwagi  (wpisać jeśli dotyczy) |
| 1. | Liczba głowic | Minimum 2 |  |  |  |
| 2. | Głowica 1. | Możliwość wytłaczania powłok na ośrodki kablowe do 90 mm  Wytłaczanie: jedna warstwa, jedna warstwa z paskiem lub skórką, jedna warstwa z dwóch wytłaczarek, dwie warstwy  Głowica z wózkiem transportowym umożliwiającym dokowanie w stacji serwisowej |  |  |  |
| 3. | Głowica 2. | Możliwość wytłaczania powłok na ośrodki kablowe od 80 mm do 160 mm  Wytłaczanie: jedna warstwa, jedna warstwa z paskiem lub skórką, jedna warstwa z dwóch wytłaczarek, dwie warstwy  Głowica z wózkiem transportowym z możliwością obrotu głowicy do demontażu osprzętu umożliwiającym dokowanie w stacji serwisowej |  |  |  |
| 4. | Żuraw obrotowy z wciągnikiem do demontażu głowic przy stanowisku serwisowym z zestawem umożliwiającym demontaż osprzętu głowic.  Udźwig: | Żuraw obrotowy z wciągnikiem  500kg |  |  |  |
| 5. | Stacja dokowania i stanowisko do serwisowania głowicy z osprzętem i sterowaniemumożliwiające montaż, demontaż i grzanie wstępne z możliwością sterowania w zakresie pracy głowicy przed uruchomieniem produkcji | 1 szt.  (komplet) |  |  |  |
| 6. | Stanowisko serwisowe z wyposażeniem w klucze specjalistyczne, klucz dynamometryczny wózki nożycowe do przewozu osprzętu szt.2 | 1 szt.  (komplet) |  |  |  |
| 7. | Wózki transportowo magazynujące dla dornów głowicy nr 2 | 1 szt.  (komplet) |  |  |  |

# Wanna chłodząca – układ trójstrefowy

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Funkcjonalność – Wanna chłodząca – układ trójstrefowy** | Informacja o spełnieniu danej funkcjonalności  **poprzez wpisanie**  **TAK lub NIE** |
| 1. | Układ wanien podzielony na trzy strefy |  |
| 2. | Strefa nr 1 i nr 2 – woda podgrzewana ze zbiorników z układu zamkniętego z układem pomp. Wanna nr 1 i nr 2 z klapami zamykającymi w celu utrzymania temperatury wody. Strefa nr 3 woda bieżąca z układem pomp – woda z obiegu zamkniętego. |  |
| 3. | Wanna nr 1 wyposażona w pompę o dużej wydajności umożliwiającą bardzo szybkie jej napełnienie. |  |
| 4. | Wanna nr 1 z możliwością zainstalowania w ruchomej części wanny kół drukujących: umożliwiających nanoszenie nadruku wypukłego w dwóch liniach przesuniętych względem siebie na obwodzie kabla co 180° |  |
| 5. | Wanna nr 1 wyposażona w rolki regulujące położenie kabla w trakcie produkcji |  |
| 6. | Wanna nr 1 musi posiadać możliwość dosunięcia do głowicy |  |
| 7. | Wanny we wszystkich strefach wyposażone w zawory umożliwiające bardzo szybki spust wody |  |
| 8. | Wanny wyposażone w rolki prowadzące kabel z ręczną regulacją wysokości |  |
| 9. | Wanny wyposażone w uchylne zdmuchiwacze wody (oś otwarcia pionowa), sprężonym powietrzem. Zdmuchiwacze wymienne dostosowane do zakresu produkowanych kabli. Zdmuchiwacze usytuowane w zamykanych częściach wanien |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Parametry techniczne -** **Wanna chłodząca – układ trójstrefowy** | **Wartość** | Informacja o spełnieniu wymagania  (wskazać czy wartość spełnia stawiany warunek **poprzez wpisanie**  **TAK lub NIE**) | Informacja o spełnieniu wymagania  (**podać wartość parametru oferowanego urządzenia**) | Uwagi  (wpisać jeśli dotyczy) |
| 1. | Wanna chłodząca nr 1  Min. długości wanny: | 5m plus dodatkowo około 1m horyzontalnego wysuwu w kierunku głowicy | …. | …. |  |
| 2. | Temperatura wody wanny nr 1 | od 15 do 75°C | …. | …. |  |
| 3. | Wanna nr 2  Min. długości wanny: | 4m |  |  |  |
| 4. | Temperatura wody wanny nr 2 | od 15°C  do 55°C |  |  |  |
| 5. | Wanna nr 3  Min. długości wanny: | 24 m |  |  |  |
| 6. | Temperatura wody wanny nr 3 | Max 25°C |  |  |  |
| 7. | Zdmuchiwacze sprężonym powietrzem | Przed urządzeniem X’Ray  oraz na końcu wanny nr 3 |  |  |  |

# Urządzenie drukujące

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Funkcjonalność – Urządzenie drukujące** | Informacja o spełnieniu danej funkcjonalności  **poprzez wpisanie**  **TAK lub NIE** |
| 1. | Możliwość drukowania w dwóch liniach co 180° |  |
| 2. | Możliwość zabudowania wymiennych wkładek |  |
| 3. | Górne koło napędzane z możliwością zabudowy licznika 4 i 5 cyfrowego z możliwością korekty regulacji długości 1m, oraz automatycznym kasowaniem do wartości 0m. |  |
| 4. | Dolne koło z możliwością zabudowy głowicy kodującej 5 znakowej oraz manualną zmianą kolejnego numeru. |  |
| 5. | Koła drukujące podgrzewane i z regulacją temperatury |  |
| 6. | Koła drukujące z regulowanym, pneumatycznym dociskiem do kabla |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Parametry techniczne –** **Urządzenie drukujące** | **Wartość** | Informacja o spełnieniu wymagania  (wskazać czy wartość spełnia stawiany warunek **poprzez wpisanie**  **TAK lub NIE**) | Informacja o spełnieniu wymagania  (**podać wartość parametru oferowanego urządzenia**) | Uwagi  (wpisać jeśli dotyczy) |
| 1. | Głowica Licznika metrów 4 cyfrowa z wysokością cyfr 5mm z literą „m” na obudowie | 2 szt. | …. | …. |  |
| 2. | Głowica Licznika metrów 5 cyfrowa z wysokością cyfr 5mm z literą „m” na obudowie | 2 szt. | …. | …. |  |
| 3. | Głowica kodująca 5 znakowa. Pierwszy znak - litery drukowane od A do J, pozostałe 4 to cyfry od 0 do 9 z ręczną możliwością zmiany cyfr co jeden | 2 szt. |  |  |  |

# Bezdotykowy licznik pomiaru długości

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Funkcjonalność – Bezdotykowy licznik pomiaru długości** | Informacja o spełnieniu danej funkcjonalności  **poprzez wpisanie**  **TAK lub NIE** |
| 1. | Możliwość pomiaru długości produkowanego kabla |  |
| 2. | Możliwość odczytu mierzonej długości na głównym panelu linii oraz na urządzeniu |  |
| 3. | Możliwość zerowania na głównym panelu linii i na urządzeniu |  |
| 4. | Certyfikat kalibracji z akredytowanego laboratorium |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Parametry techniczne -** **Bezdotykowy licznik pomiaru długości** | **Wartość** | Informacja o spełnieniu wymagania  (wskazać czy wartość spełnia stawiany warunek **poprzez wpisanie**  **TAK lub NIE**) | Informacja o spełnieniu wymagania  (**podać wartość parametru oferowanego urządzenia**) | Uwagi  (wpisać jeśli dotyczy) |
| 1. | Dokładność pomiarowa | 0,2% lub lepsza | …. | …. |  |
| 2. | Liczba | 1 szt. | …. | …. |  |

# Tester szczelności powłok

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Funkcjonalność – Tester szczelności powłok** | Informacja o spełnieniu danej funkcjonalności  **poprzez wpisanie**  **TAK lub NIE** |
| 1. | Napięciowa możliwość sprawdzenia szczelności wytłaczanych powłok |  |
| 2. | Możliwość sygnalizacji i zapisu miejsca (metrów) przebicia urządzeniu |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Parametry techniczne -** **Tester szczelności powłok** | **Wartość** | Informacja o spełnieniu wymagania  (wskazać czy wartość spełnia stawiany warunek **poprzez wpisanie**  **TAK lub NIE**) | Informacja o spełnieniu wymagania  (**podać wartość parametru oferowanego urządzenia**) | Uwagi  (wpisać jeśli dotyczy) |
| 1. | Napięcie testowania powłoki | 35 kV | …. | …. |  |
| 2. | Liczba | 1 szt. | …. | …. |  |
| 3. | Wyposażenie do sprawdzania sprawności testera | 1 szt.  (komplet) |  |  |  |

# Drukarka farbowa

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Funkcjonalność – Drukarka farbowa** | Informacja o spełnieniu danej funkcjonalności  **poprzez wpisanie**  **TAK lub NIE** |
| 1. | Kolor atramentu biały |  |
| 2. | Adhezja atramentu do mieszanek gumowych musi spełniać wymagania trwałości nadruku po 10 krotnym przetarciu szmatką z materiału |  |
| 3. | Integralność pracy z licznikiem laserowym |  |
| 4. | Dostawca zapewnia wszystkie niezbędne elementy do pracy w linii produkcyjnej: enkoder, dzielnik enkodera, regulator podciśnienia w głowicy drukującej, elementy montażowe głowicy drukującej, stolik pod drukarkę z ramieniem na głowice, lampa sygnalizacyjna (alarmowa), stanowisko do mycia głowicy, w stoliku do drukarki powinno też być miejsce (kieszeń) np. na podstawowe instrukcje |  |
| 5. | System automatycznego uszczelniania dyszy eliminujący potrzebę mycia przed i po zakończeniu pracy |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Parametry techniczne -** **Drukarka farbowa** | **Wartość** | Informacja o spełnieniu wymagania  (wskazać czy wartość spełnia stawiany warunek **poprzez wpisanie**  **TAK lub NIE**) | Informacja o spełnieniu wymagania  (**podać wartość parametru oferowanego urządzenia**) | Uwagi  (wpisać jeśli dotyczy) |
| 1. | Wysokość drukowanych znaków | do 32x24mm | …. | …. |  |
| 2. | Kolor druku | biały |  |  |  |
| 3. | Liczba | 1 szt. | …. | …. |  |
| 4 | Prędkość drukowania | od 0 m/min do 250 m/min |  |  |  |

# Odciąg ciągnący

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Funkcjonalność – Odciąg ciągnący** | Informacja o spełnieniu danej funkcjonalności  **poprzez wpisanie**  **TAK lub NIE** |
| 1. | Utrzymanie równomiernego naciągu w całym zakresie prędkości i średnic ośrodków kablowych z uwzględnieniem wagi kabla |  |
| 2. | Odbieranie ośrodka kablowego |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Parametry techniczne –** **Odciąg ciągnący** | **Wartość** | Informacja o spełnieniu wymagania  (wskazać czy wartość spełnia stawiany warunek **poprzez wpisanie**  **TAK lub NIE**) | Informacja o spełnieniu wymagania  (**podać wartość parametru oferowanego urządzenia**) | Uwagi  (wpisać jeśli dotyczy) |
| 1. | Zakres średnic kabla | 25 – 180 mm | …. | …. |  |
| 2. | Max waga kabla | 55 kg/m |  |  |  |
| 3. | Liczba | 1 szt. | …. | …. |  |
| 4. | Na wejściu i wyjściu odciągu rolki samocentrujące | 2 szt. |  |  |  |
| 5. | Prędkość produkcyjna | 0 - 50 m/min |  |  |  |

# Nożyce hydrauliczne do cięcia

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Funkcjonalność – Nożyce hydrauliczne do cięcia** | Informacja o spełnieniu danej funkcjonalności  **poprzez wpisanie**  **TAK lub NIE** |
| 1. | Możliwość cięcia wykonanego produktu |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Parametry techniczne –** **Nożyce hydrauliczne do cięcia** | **Wartość** | Informacja o spełnieniu wymagania  (wskazać czy wartość spełnia stawiany warunek **poprzez wpisanie**  **TAK lub NIE**) | Informacja o spełnieniu wymagania  (**podać wartość parametru oferowanego urządzenia**) | Uwagi  (wpisać jeśli dotyczy) |
| 1. | Nożyce do cięcia kabli w zakresie średnic 0 – 120 mm wraz z pompą i wózkiem do przemieszczania | 1 szt | …. | …. |  |
| 2. | Nożyce do cięcia kabli w zakresie średnic 0 – 180 mm wraz z pompą i wózkiem do przemieszczania | 1 szt |  |  |  |
| 3. | Żuraw do zawieszenia nożyc hydraulicznych | 1 szt |  |  |  |

# Nawijarki

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Funkcjonalność – Nawijarki** | Informacja o spełnieniu danej funkcjonalności  **poprzez wpisanie**  **TAK lub NIE** |
| 1. | Możliwość nawinięcia produkowanego kabla na bębny |  |
| 2. | Możliwość nawijania kabla od dołu i od góry bębna |  |
| 3. | Automatyczne trawersowania podczas nawijania |  |
| 4. | Zsynchronizowana praca z całą linią |  |
| 5. | Możliwość sterowania z kasety i pilota |  |
| 6. | Popychacz do bębnów |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Parametry techniczne –** **Nawijarki** | **Wartość** | Informacja o spełnieniu wymagania  (wskazać czy wartość spełnia stawiany warunek **poprzez wpisanie**  **TAK lub NIE**) | Informacja o spełnieniu wymagania  (**podać wartość parametru oferowanego urządzenia**) | Uwagi  (wpisać jeśli dotyczy) |
| 1. | Liczba urządzeń nawijających | 2 szt. | …. | …. |  |
| 2. | Zakres wielkości bębnów dla pierwszego urządzenia nawijającego  Zakres wielkości bębnów dla drugiego urządzenia nawijającego | Wysokość 2,8 - 5,0m  Szerokość 1,8 -5,0m  Wysokość 2,8 - 5,0m  Szerokość 1,8 -3,9m |  |  |  |
| 3. | Nośność pierwszego urządzenia nawijającego  Nośność drugiego urządzenia nawijającego | do 100 ton  do 75 ton |  |  |  |
| 4. | Średnice czopów wymiennych | 123, 138, 178, 198, 248mm |  |  |  |
| 5. | Liczba czopów wymiennych | Po 2 szt. na każdą ze średnic |  |  |  |
| 6. | Popychacz 100 t | 1 szt. |  |  |  |

# Sterowanie linii

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Funkcjonalność – sterowanie linii** | Informacja o spełnieniu danej funkcjonalności  **poprzez wpisanie**  **TAK lub NIE** |
| 1. | Centralny, panel sterowniczy wraz z wyświetlaczem dotykowym do sterowania linii umieszczony w obrębie głowicy |  |
| 2. | Główny panel umieszczony na wysięgniku z możliwością obrotu |  |
| 3. | Monitorowanie całego procesu produkcyjnego i poszczególnych elementów linii |  |
| 4. | System alarmów związanych z pracą linii z podziałem na priorytety |  |
| 5. | Historia produkcji i analiza trendów, wydruk danych |  |
| 6. | Możliwość zapisywania danych z linii na serwerze i na zewnętrznym nośniku |  |
| 7. | Integracja z urządzeniami pomiarowymi |  |
| 8. | Panele sterujące, opis przycisków do sterowania linii oraz instrukcje obsługi w języku polskim |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Parametry techniczne – Sterowanie linii** | **Wartość** | Informacja o spełnieniu wymagania  (wskazać czy wartość spełnia stawiany warunek **poprzez wpisanie**  **TAK lub NIE**) | Informacja o spełnieniu wymagania  (**podać wartość parametru oferowanego urządzenia**) | Uwagi  (wpisać jeśli dotyczy) |
| 1. | Panel sterujący | 1 szt. | …. | …. |  |
| 2. | Złącze USB | 2 szt. |  |  |  |
| 3. | Klawiatura, pad i mysz | 1 szt.  (Komplet) |  |  |  |

# Wyposażenie dodatkowe

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Funkcjonalność – Wyposażenie dodatkowe** | Informacja o spełnieniu danej funkcjonalności  **poprzez wpisanie**  **TAK lub NIE** |
| 1. | System wizyjny (kamery 4 szt , monitor, nagrywarka) dla operatorów. Widok z góry na urządzenia odbiorcze. Podgląd na lokalizacje kontroli linii (zdawacze nawijarki). |  |
| 2. | Akumulatorowa piła szablasta |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Parametry techniczne – Wyposażenie dodatkowe** | **Wartość** | Informacja o spełnieniu wymagania  (wskazać czy wartość spełnia stawiany warunek **poprzez wpisanie**  **TAK lub NIE**) | Informacja o spełnieniu wymagania  (**podać wartość parametru oferowanego urządzenia**) | Uwagi  (wpisać jeśli dotyczy) |
| 1. | System wizyjny podgląd na:  - nawijarki  - zdawacz  - zdawacz taśm  - treść nadruku  Monitor i nagrywarka w obrębie panelu sterującego – biurko operatora | 1 szt.  (Komplet) |  |  |  |
| 2. | Akumulatorowa piła szablasta z dwoma akumulatorami i ładowarką – możliwość cięcia do 180 mm średnicy | 1 szt.  (Komplet) |  |  |  |

# Materiały związane z instalacją,  uruchomieniem i testami odbiorczymi linii oraz nadzór i uruchomienie przez przedstawicieli dostawcy  linii

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Funkcjonalność              Materiały związane z instalacją,  uruchomieniem i testami odbiorczymi linii oraz nadzór i uruchomienie przez przedstawicieli dostawcy  linii** | Informacja o spełnieniu danej funkcjonalności  **poprzez wpisanie**  **TAK lub NIE** |
| 1. | Komplet okablowania |  |
| 2. | Szafy sterownicze i zasilające |  |
| 3. | Korytka kablowe , kotwy do połączenia maszyny z szafą sterującą |  |
| 4. | Pozostałe materiały konieczne do montażu i uruchomienia linii |  |
| 5. | Komplet oprzyrządowania na wytypowane kable odbiorowe |  |
| 6. | Nadzór dostawcy w trakcie instalacji i uruchomienie linii |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Parametry techniczne - Materiały związane z instalacją,  uruchomieniem i testami odbiorczymi linii oraz nadzór i uruchomienie przez przedstawicieli dostawcy  linii** | **Wartość** | Informacja o spełnieniu wymagania  (wskazać czy wartość spełnia stawiany warunek **poprzez wpisanie**  **TAK lub NIE**) | Informacja o spełnieniu wymagania  (**podać wartość parametru oferowanego urządzenia**) | Uwagi  (wpisać jeśli dotyczy) |
| 1. | Komplet okablowania  Kable sterownicze  Kable zasilające  Kable teleinformatyczne  Kable specjalistyczne i złącza potrzebne do podłączenia i uruchomienia linii | 1 komplet  1 komplet  1 komplet  1 komplet | …. | …. |  |
| 2. | Szafy sterownicze i zasilające  Szafy zasilające  Szafy sterownicze | 1 komplet  1 komplet | …. | …. |  |
| 3. | Korytka kablowe , kotwy i inne niezbędne materiały potrzebne do montażu i uruchomienia linii | 1 komplet | …. | …. |  |
| 4. | Komplet oprzyrządowania na wytypowane kable odbiorowe | 3 komplety | …. | …. |  |
| 5. | Nadzór dostawcy w trakcie instalacji i uruchomienie linii  a. nadzór podczas instalacji  b. synchronizacja i uruchomienie linii  c. testy odbiorcze i szkolenie personelu Zamawiającego  d. koszty związane z zakwaterowaniem i transportem personelu Dostawcy | min 10 dni  min 35 dni  min 10 dni  1 komplet | …. | …. |  |

1. **CENA ZRYCZAŁTOWANA**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Przedmiot zamówienia | Cena zryczałtowana netto - waluta | Cena zryczałtowana brutto – waluta  (jeśli dotyczy[[1]](#footnote-1)) |
| Opracowanie projektu, dostarczenia i uruchomienia nowej , bardzo wydajnej linii do nakładania powłok przy produkcji kabli średnich i wysokich napięć, wraz z niezbędnym sterowaniem o funkcjonalnościach i parametrach technicznych opisanych w tabelach poniżej, składającej się z następujących elementów linii powłokowej w tym:  - Zdawacz ośrodków kablowych  - Urządzenie sterujące trawersowaniem zdawacza  - Układ rolkowy regulowany  - Odciąg podający  - Dwa urządzenia zdawacze do taśm Al lub Cu  - Laserowy układ cięcia i łączenia taśm Al lub Cu  - Układ akumulatora umożliwiający połączenie taśm Al lub Cu  - Układ formowania taśmy Al lub Cu na ośrodku kablowym  - Układ umożliwiający połączenie zakładki taśmy Al Lub Cu na jej całkowitej szerokości  - Układ umożliwiający produkcję kabli bez zastosowania taśmy Al lub Cu  - Układ kontrolno-pomiarowy umożliwiający pomiar XY przed i za głowicą wytłaczarki oraz za układem chłodzenia kabla  - Układ pomiarowy z wykorzystaniem promieni roentgena umieszczony za pierwszą strefą chłodzenia kabla  - Układ wytłaczarek umożliwiający wytłaczanie pojedynczej lub podwójnej warstwy tworzywa  - Głowice do wytłaczania z wyposażeniem  - Wanna chłodząca grzana trójstrefowa (stopniowe obniżanie temperatury) wyposażona w wymienne zdmuchiwacze  - Urządzenie drukujące z dwoma podgrzewanymi kołami (nadruk wklęsły przy pomocy grawerowanych wymiennych wkładek)  - Bezdotykowy licznik pomiaru długości  - Tester napięciowy  - Drukarka farbowa z głowicą typ ink-jet  - Odciąg ciągnący  - nożyce hydrauliczne do cięcia 2 szt.  - Dwie nawijarki  - Sterowanie linii z system archiwizacji, analizą trendu i wizualizacją procesu  - Elementy wyposażenia dodatkowego  - Materiały związane z instalacją,  uruchomieniem i testami odbiorczymi linii oraz nadzór i uruchomienie przez przedstawicieli dostawcy linii | ….. - …. [[2]](#footnote-2)  (cena- waluta) | ….. - ….  (cena- waluta) |

1. **GWARANCJA**

|  |  |
| --- | --- |
| Przedmiot zamówienia | Okres gwarancji  (w pełnych miesiącach) |
| Opracowanie projektu, dostarczenia i uruchomienia nowej , bardzo wydajnej linii do nakładania powłok przy produkcji kabli średnich i wysokich napięć, wraz z niezbędnym sterowaniem o funkcjonalnościach i parametrach technicznych opisanych w tabelach poniżej, składającej się z następujących elementów linii powłokowej w tym:  - Zdawacz ośrodków kablowych  - Urządzenie sterujące trawersowaniem zdawacza  - Układ rolkowy regulowany  - Odciąg podający  - Dwa urządzenia zdawacze do taśm Al lub Cu  - Laserowy układ cięcia i łączenia taśm Al lub Cu  - Układ akumulatora umożliwiający połączenie taśm Al lub Cu  - Układ formowania taśmy Al lub Cu na ośrodku kablowym  - Układ umożliwiający połączenie zakładki taśmy Al Lub Cu na jej całkowitej szerokości  - Układ umożliwiający produkcję kabli bez zastosowania taśmy Al lub Cu  - Układ kontrolno-pomiarowy umożliwiający pomiar XY przed i za głowicą wytłaczarki oraz za układem chłodzenia kabla  - Układ pomiarowy z wykorzystaniem promieni roentgena umieszczony za pierwszą strefą chłodzenia kabla  - Układ wytłaczarek umożliwiający wytłaczanie pojedynczej lub podwójnej warstwy tworzywa  - Głowice do wytłaczania z wyposażeniem  - Wanna chłodząca grzana trójstrefowa (stopniowe obniżanie temperatury) wyposażona w wymienne zdmuchiwacze  - Urządzenie drukujące z dwoma podgrzewanymi kołami (nadruk wklęsły przy pomocy grawerowanych wymiennych wkładek)  - Bezdotykowy licznik pomiaru długości  - Tester napięciowy  - Drukarka farbowa z głowicą typ ink-jet  - Odciąg ciągnący  - nożyce hydrauliczne do cięcia 2 szt.  - Dwie nawijarki  - Sterowanie linii z system archiwizacji, analizą trendu i wizualizacją procesu  - Elementy wyposażenia dodatkowego  - Materiały związane z instalacją,  uruchomieniem i testami odbiorczymi linii oraz nadzór i uruchomienie przez przedstawicieli dostawcy linii | ….  (w miesiącach, podać ilość miesięcy) |

1. **TERMIN REALIZACJI ZAMÓWIENIA**

|  |  |
| --- | --- |
| Przedmiot zamówienia | Przewidywany termin realizacji zamówienia od momentu podpisania umowy  (w miesiącach)  (termin realizacji zamówienia powinien uwzględniać cały przedmiot zamówienia zgodnie z opisem w części I zapytania ofertowego, tj. wraz projektem, dostawą, uruchomieniem i odbiorem) |
| Opracowanie projektu, dostarczenia i uruchomienia nowej , bardzo wydajnej linii do nakładania powłok przy produkcji kabli średnich i wysokich napięć, wraz z niezbędnym sterowaniem o funkcjonalnościach i parametrach technicznych opisanych w tabelach poniżej, składającej się z następujących elementów linii powłokowej w tym:  - Zdawacz ośrodków kablowych  - Urządzenie sterujące trawersowaniem zdawacza  - Układ rolkowy regulowany  - Odciąg podający  - Dwa urządzenia zdawacze do taśm Al lub Cu  - Laserowy układ cięcia i łączenia taśm Al lub Cu  - Układ akumulatora umożliwiający połączenie taśm Al lub Cu  - Układ formowania taśmy Al lub Cu na ośrodku kablowym  - Układ umożliwiający połączenie zakładki taśmy Al Lub Cu na jej całkowitej szerokości  - Układ umożliwiający produkcję kabli bez zastosowania taśmy Al lub Cu  - Układ kontrolno-pomiarowy umożliwiający pomiar XY przed i za głowicą wytłaczarki oraz za układem chłodzenia kabla  - Układ pomiarowy z wykorzystaniem promieni roentgena umieszczony za pierwszą strefą chłodzenia kabla  - Układ wytłaczarek umożliwiający wytłaczanie pojedynczej lub podwójnej warstwy tworzywa  - Głowice do wytłaczania z wyposażeniem  - Wanna chłodząca grzana trójstrefowa (stopniowe obniżanie temperatury) wyposażona w wymienne zdmuchiwacze  - Urządzenie drukujące z dwoma podgrzewanymi kołami (nadruk wklęsły przy pomocy grawerowanych wymiennych wkładek)  - Bezdotykowy licznik pomiaru długości  - Tester napięciowy  - Drukarka farbowa z głowicą typ ink-jet  - Odciąg ciągnący  - nożyce hydrauliczne do cięcia 2 szt.  - Dwie nawijarki  - Sterowanie linii z system archiwizacji, analizą trendu i wizualizacją procesu  - Elementy wyposażenia dodatkowego  - Materiały związane z instalacją,  uruchomieniem i testami odbiorczymi linii oraz nadzór i uruchomienie przez przedstawicieli dostawcy linii | 1) Wykonanie projektu Linii powłokowej ……………………  2) Dostawa Linii powłokowej:  ……..…………..  3) Uruchomienie i odbiór Linii powłokowej:  …………….…….  (w miesiącach, podać ilość miesięcy) |

1. **OKREŚLENIE CZASU WAŻNOŚCI OFERTY**

|  |  |
| --- | --- |
| Okres ważności oferty  (w dniach) | ( w dniach, podać liczbę dni )  …………. |

1. **PRZESZKOLENIE PERSONELU**

|  |  |
| --- | --- |
| Przedmiot zamówienia | Czy podana cena przedmiotu zamówienia zakłada przeszkolenie personelu |
| Opracowanie projektu, dostarczenia i uruchomienia nowej , bardzo wydajnej linii do nakładania powłok przy produkcji kabli średnich i wysokich napięć, wraz z niezbędnym sterowaniem o funkcjonalnościach i parametrach technicznych opisanych w tabelach poniżej, składającej się z następujących elementów linii powłokowej w tym:  - Zdawacz ośrodków kablowych  - Urządzenie sterujące trawersowaniem zdawacza  - Układ rolkowy regulowany  - Odciąg podający  - Dwa urządzenia zdawacze do taśm Al lub Cu  - Laserowy układ cięcia i łączenia taśm Al lub Cu  - Układ akumulatora umożliwiający połączenie taśm Al lub Cu  - Układ formowania taśmy Al lub Cu na ośrodku kablowym  - Układ umożliwiający połączenie zakładki taśmy Al Lub Cu na jej całkowitej szerokości  - Układ umożliwiający produkcję kabli bez zastosowania taśmy Al lub Cu  - Układ kontrolno-pomiarowy umożliwiający pomiar XY przed i za głowicą wytłaczarki oraz za układem chłodzenia kabla  - Układ pomiarowy z wykorzystaniem promieni roentgena umieszczony za pierwszą strefą chłodzenia kabla  - Układ wytłaczarek umożliwiający wytłaczanie pojedynczej lub podwójnej warstwy tworzywa  - Głowice do wytłaczania z wyposażeniem  - Wanna chłodząca grzana trójstrefowa (stopniowe obniżanie temperatury) wyposażona w wymienne zdmuchiwacze  - Urządzenie drukujące z dwoma podgrzewanymi kołami (nadruk wklęsły przy pomocy grawerowanych wymiennych wkładek)  - Bezdotykowy licznik pomiaru długości  - Tester napięciowy  - Drukarka farbowa z głowicą typ ink-jet  - Odciąg ciągnący  - nożyce hydrauliczne do cięcia 2 szt.  - Dwie nawijarki  - Sterowanie linii z system archiwizacji, analizą trendu i wizualizacją procesu  - Elementy wyposażenia dodatkowego  - Materiały związane z instalacją,  uruchomieniem i testami odbiorczymi linii oraz nadzór i uruchomienie przez przedstawicieli dostawcy linii | ❑TAK  ❑ NIE [[3]](#footnote-3) |

1. **KRAJ POCHODZENIA PRZEDMIOTU DOSTAWY**

|  |  |
| --- | --- |
| Przedmiot zamówienia | Kraj pochodzenia przedmiotu dostawy |
| Opracowanie projektu, dostarczenia i uruchomienia nowej , bardzo wydajnej linii do nakładania powłok przy produkcji kabli średnich i wysokich napięć, wraz z niezbędnym sterowaniem o funkcjonalnościach i parametrach technicznych opisanych w tabelach poniżej, składającej się z następujących elementów linii powłokowej w tym:  - Zdawacz ośrodków kablowych  - Urządzenie sterujące trawersowaniem zdawacza  - Układ rolkowy regulowany  - Odciąg podający  - Dwa urządzenia zdawacze do taśm Al lub Cu  - Laserowy układ cięcia i łączenia taśm Al lub Cu  - Układ akumulatora umożliwiający połączenie taśm Al lub Cu  - Układ formowania taśmy Al lub Cu na ośrodku kablowym  - Układ umożliwiający połączenie zakładki taśmy Al Lub Cu na jej całkowitej szerokości  - Układ umożliwiający produkcję kabli bez zastosowania taśmy Al lub Cu  - Układ kontrolno-pomiarowy umożliwiający pomiar XY przed i za głowicą wytłaczarki oraz za układem chłodzenia kabla  - Układ pomiarowy z wykorzystaniem promieni roentgena umieszczony za pierwszą strefą chłodzenia kabla  - Układ wytłaczarek umożliwiający wytłaczanie pojedynczej lub podwójnej warstwy tworzywa  - Głowice do wytłaczania z wyposażeniem  - Wanna chłodząca grzana trójstrefowa (stopniowe obniżanie temperatury) wyposażona w wymienne zdmuchiwacze  - Urządzenie drukujące z dwoma podgrzewanymi kołami (nadruk wklęsły przy pomocy grawerowanych wymiennych wkładek)  - Bezdotykowy licznik pomiaru długości  - Tester napięciowy  - Drukarka farbowa z głowicą typ ink-jet  - Odciąg ciągnący  - nożyce hydrauliczne do cięcia 2 szt.  - Dwie nawijarki  - Sterowanie linii z system archiwizacji, analizą trendu i wizualizacją procesu  - Elementy wyposażenia dodatkowego  - Materiały związane z instalacją,  uruchomieniem i testami odbiorczymi linii oraz nadzór i uruchomienie przez przedstawicieli dostawcy linii | …  ( wskazać nazwę kraju ) |

1. **ZGODA NA PRZETWARZANIE DANYCH OSOBOWYCH:**

Niniejszym oświadczam, że:

- zapoznałem/łam się z klauzurą informacyjną opisaną poniżej

**❑TAK, ❑ NIE[[4]](#footnote-4)**

- wyrażam zgodę na przetwarzanie danych osobowych w zakresie wymienionym poniżej

**❑TAK, ❑ NIE[[5]](#footnote-5)**

W odniesieniu do danych osobowych Tele-Fonika Kable S.A. informuje, że Administratorem danych jest TELE-FONIKA Kable S.A. z siedzibą w Myślenicach; 32-400, przy ul. Hipolita Cegielskiego 1 (dalej również jako „Spółka”). Z administratorem można się skontaktować poprzez adres email [daneosobowe@tfkable.com](mailto:daneosobowe@tfkable.com). Z Administratorem danych można się kontaktować we wszystkich sprawach dotyczących przetwarzania danych osobowych oraz korzystania z praw związanych z przetwarzaniem danych. Pani/Pana dane będą przetwarzane w celu odpowiedzi na przesłane zapytania – podstawą prawną przetwarzania danych jest niezbędność przetwarzania do realizacji prawnie uzasadnionego interesu administratora. Uzasadnionym interesem administratora jest prowadzenie i obsługa sprzedaży swoich wyrobów i usług, prowadzenie i obsługa zakupów towarów i usług oraz możliwość przedstawiania klientowi informacji o swoich usługach, przedstawiania ofert dopasowanych do potrzeb i zainteresowań klienta, zwiększenie sprzedaży swoich usług. Pani/Pana dane osobowe mogą być udostępniane:

* podmiotom przetwarzającym dane osobowe na zlecenie administratora (m.in. dostawcom usług IT) – przy czym takie podmioty przetwarzają dane na podstawie umowy z administratorem i wyłącznie z polecenia administratora;
* podmiotom udzielającym lub rozliczającym dofinansowanie ze środków publicznych;
* podmiotom prowadzącym działalność doradczą, podmiotom prowadzącym działalność audytorską;
* innym administratorom danych uprawnionym do uzyskania danych na podstawie obowiązującego prawa, w tym Ministerstwu Inwestycji i Rozwoju jako administratora danych w centralnym systemie informatycznych SL 2014.

Pani/Pana dane osobowe będą przechowywane do momentu wygaśnięcia obowiązku przechowywania danych wynikającego z przepisów prawa, w tym przepisów o pomocy publicznej. Przysługuje Pani/Panu prawo dostępu do Pani/Pana danych oraz prawo żądania ich sprostowania, ich usunięcia lub ograniczenia ich przetwarzania. Na Pani/Pana wniosek administrator dostarczy kopię danych osobowych podlegających przetwarzaniu, przy czym za wszelkie kolejne kopie, o które się Pani/Pan zwróci administrator może pobrać opłatę w rozsądnej wysokości wynikającej z kosztów administracyjnych. Ma Pani/Pan prawo wycofania zgody na przetwarzanie Pani/Pana danych osobowych. Wycofanie zgody nie ma wpływu na zgodność z prawem przetwarzania, którego dokonano na podstawie zgody przed jej wycofaniem. W zakresie, w jakim Pani/Pana dane są przetwarzane w sposób zautomatyzowany w celu zawarcia i wykonywania umowy lub przetwarzane na podstawie zgody – przysługuje Pani/Panu także prawo do przenoszenia danych osobowych, tj. do otrzymania od administratora Pani/Pana danych osobowych, w ustrukturyzowanym, powszechnie używanym formacie nadającym się do odczytu maszynowego. Może Pani/Pan przesłać te dane innemu administratorowi danych. Przysługuje Pani/Panu również prawo wniesienia skargi do organu nadzorczego zajmującego się ochroną danych osobowych. W celu skorzystania z powyższych praw należy skontaktować się z administratorem danych. Dane kontaktowe wskazane są wyżej. Podanie danych osobowych do wyżej wskazanych celów jest dobrowolne.

Oferent oświadcza, że zapoznał się z klauzurą informacyjną dla Oferentów i wyraża zgodę na przetwarzanie danych osobowych poprzez potwierdzenie powyższego w formularzu ofertowym stanowiącym załącznik nr 2 do zapytania ofertowego.

1. **OŚWIADCZENIA:**
2. **OŚWIADCZAMY,** że zapoznaliśmy się z treścią zapytania ofertowego oraz wyjaśnieniami i zmianami zapytania ofertowego przekazanymi przez Zamawiającego i uznajemy się za związanych określonymi w nich postanowieniami i zasadami postępowania.
3. **AKCEPTUJEMY** warunki płatności określone przez Zamawiającego w zapytaniu ofertowym.
4. **JESTEŚMY** związani ofertą przez czas wskazany w zapytaniu ofertowym, jednak nie krótszy niż 90 dni.
5. **ZOBOWIĄZUJEMY** się do dostarczeniagwarancji należytego wykonania umowy i rękojmi zgodnie z wymaganiami opisanymi w zapytaniu ofertowym**.**
6. Prezentowane w ofercie urządzenia są **NOWE i SPEŁNIAJĄ** wymagania wszystkich aktów normatywnych dopuszczających je do użytkowania w Polsce.
7. **JESTEŚMY producentem lub przedstawicielem producenta** przedmiotu zamówienia opisanym w punkcie I zapytania ofertowego. Na prośbę Zamawiającego zobowiązujemy się dostarczyć dokumenty potwierdzające współpracę z producentem umożliwiającą dostarczenie przedmiotu zamówienia.
8. **OŚWIADCZAMY,** żeprzedmiot oferty nie jest obarczony wadami prawnymi i udziałem osób trzecich.
9. **Do oferty DOŁĄCZAMY specyfikację techniczną przedmiotu dostawy.**

...................................................

Podpis Oferenta

Table of Contents

[**I. INFORMATION REGARDING MEETING TECHNICAL AND FUNCTIONALITY CONDITIONS OF THE SUBJECT MATTER OF THE CONTRACT**: 50](#_Toc78364312)

[Outer sheath extrusion line 50](#_Toc78364313)

[1. Pay-off device 53](#_Toc78364314)

[2. Pay-off traverse control unit 55](#_Toc78364315)

[3. System of adjustable rollers before the feeding caterpillar 55](#_Toc78364316)

[4. Feeding caterpillar 56](#_Toc78364317)

[5. Al or Cu foil tape pay-off with necessary equipment 57](#_Toc78364318)

[6. System for laser welding of Al or Cu foil tape 58](#_Toc78364319)

[7. Accumulator for Al or Cu foil tape with necessary equipment 59](#_Toc78364320)

[8. System for forming Al or Cu foil tapes 60](#_Toc78364321)

[9. System for supporting cable core between the pay-off and the crosshead (production without application of Al or Cu foil tape) 61](#_Toc78364322)

[10. Laser system (for monitoring and measurement) 62](#_Toc78364323)

[11. X-ray monitoring and measurement system 63](#_Toc78364324)

[12. Extruders in V-configuration 64](#_Toc78364325)

[13. Crossheads 66](#_Toc78364326)

[14. Cooling troughs – three-zone system 69](#_Toc78364327)

[15. Marking device 70](#_Toc78364328)

[16. Non-contact length measurement (metre) counter 71](#_Toc78364329)

[17. Outer sheath continuity tester 72](#_Toc78364330)

[18. Ink-jet printer 73](#_Toc78364331)

[19. Pulling caterpillar 74](#_Toc78364332)

[20. Hydraulic cable cutters 74](#_Toc78364333)

[21. Take-up devices 75](#_Toc78364334)

[22. Line control 76](#_Toc78364335)

[23. Additional equipment 77](#_Toc78364336)

[24. Materials necessary for installation, start-up and commissioning tests of the line, supervision and start-up to be performed by supplier representatives 78](#_Toc78364337)

[**II.** **FLAT-PRICE** 81](#_Toc78364338)

[**III.** **WARRANTY** 82](#_Toc78364339)

[**IV.** **TIME OF ORDER DELIVERY** 83](#_Toc78364340)

[**V.** **TIME OF FAILURE REMOVAL IN TERMS OF ELECTRONICS AND INSTRUMENTATION** 84](#_Toc78364341)

[**VI.** **SPECIFY VALIDITY TIME OF THE PROPOSAL** 85](#_Toc78364342)

[**VII.** **STAFF TRANING** 85](#_Toc78364343)

[**VIII.** **COUNTRY OF ORIGIN OF THE DELIVERY ITEM** 87](#_Toc78364344)

[**IX.** **CONSENT FOR PROCESSING PERSONAL DATA:** 88](#_Toc78364345)

[**X.** **REPRESENTATIONS:** 89](#_Toc78364346)

**Annex no. 2**

**to the Request for Proposal no.:**

**02/POIR.01.01.01-00-0005/20/2022**

A model form of the proposal and the required statements and declarations including technical specification of the Subject Matter of the Contract

...............................................................

Place and date

PROPOSAL FORM

TENDERER:

|  |  |
| --- | --- |
| Name: |  |
| Address: |  |
| Tax Id. No. (NIP) (if any) |  |
| VAT |  |
| Contact person: |  |
| Position: |  |
| e-mail address: |  |
| Telephone no.: |  |

**CONTRACTING ENTITY**: Tele-Fonika Kable S.A., ul. Hipolita Cegielskiego 1, 32-400 Myślenice

Dear Sir/Madame,

In response to the Request for Proposal of ……… (date), request no. **02/POIR.01.01.01-00-0005/20/2022**

for the design development, delivery and start-up of a new, efficient line for application of outer sheaths on Medium and High Voltage cables including necessary control system, which would have functionality and technical parameters meeting the requirements defined in the table below. The line shall consist of the following components:

- pay-off stand for cable cores

- pay-off traverse control system

- adjustable system of rollers

- Feeding capstan (caterpillar)

- Two pay-off devices for Al or Cu foil tapes

- Laser system for cutting and connecting Al or Cu foil tapes

- Accumulator system enabling connection of Al or Cu foil tapes without the necessity to stop the line

- System for forming Al or Cu foil tapes onto the cable core

- System allowing connection of Al or Cu foil tape overlap on its entire width

- System enabling production of cables without Al or Cu foil tapes

- Monitoring and measurement system enabling measurement of XY axes before and behind the crosshead of the extruder as well as behind the cable cooling section

- X-Ray measurement device placed behind the first cooling zone

- System of extruders enabling single or double layer of the compound.

- Extrusion crossheads including necessary tooling.

- Cooling trough with three-zone heating (gradual decrease of water temperature) equipped with interchangeable air wipes

- Marking device with two heated marking wheels (indent marking with the use of interchangeable engraved segments)

- Non-contact length measurement device

- Voltage tester

- Inkjet Marking System with a printing head

- Pulling capstan (caterpillar)

- Hydraulic cable cutters – 2 pcs.

- Two take-up devices

- Line control system with archiving, trend analysis, and process visualisation

- Additional equipment components

- Materials connected with installation, start-up and commissioning tests. Supervision over the installation and start-up to be performed by line supplier representatives.

# INFORMATION REGARDING MEETING TECHNICAL AND FUNCTIONALITY CONDITIONS OF THE SUBJECT MATTER OF THE CONTRACT:

# Outer sheath extrusion line

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Item** | **Functionality - Outer sheath extrusion line:** | Information on meeting the functionality parameters  **by entering**  **YES or NO** |
|  | Outer sheath extrusion line for production of MV and HV cables. The line must enable extrusion of PE, PVC, HFFR outer sheath onto cable cores with longitudinally applied Al or Cu tape with copolymer layer closed in the overlap, or directly onto cable cores without the tape.  The line must enable extrusion of one or two layers with the possibility of extruding strips in defined colour. The line must enable application of marking on the extruded outer sheath. |  |
| 1. | Pay-off device on rails with drive and controllable braking force. It must be possible to pull the cable core back. |  |
| 2. | The system for controlling pay-off traversing. |  |
| 3. | Set of adjustable rollers |  |
| 4. | Feeding caterpillar for the whole range of diameters and weights of manufactured cables taking into account appropriate tension between the feeding and pulling capstan during production. |  |
| 5. | Two pay-off devices for Al or Cu foil tapes |  |
| 6. | Laser welding system for connecting Al or Cu foil tapes |  |
| 7. | Accumulator enabling connection of Al or Cu foil tapes without the need to stop the line during outer sheath extrusion operation |  |
| 8. | System for Al or Cu foil tape forming on the cable core |  |
| 9. | System enabling connection of Cu or Al foil tape overlap on its entire width |  |
| 10. | System enabling production of cables without Al or Cu foil tape |  |
| 11. | Monitoring and measurement system enabling measurement in the XY axes before and behind the crosshead as well as behind the cable cooling section. |  |
| 12. | X-Ray measurement device placed behind the first cooling zone |  |
| 13. | System of extruders with exchangeable crossheads enabling extrusion of one or two layers of the compound. |  |
| 14. | Extrusion crossheads with necessary tooling |  |
| 15. | Three-zone cooling trough with gradually decreased temperature equipped with interchangeable air wipes (blowers) |  |
| 16. | Marking device with heated wheels (indent marking with interchangeable engraved segments) in two lines (every 180°) equipped with meter counter with automatic length setting of 1m adjusted to the line speed and coding head with possibility to change numbers. Device with adjustable pressing force of printing wheels to the cable surface. |  |
| 17. | Non-contact length measurement counter |  |
| 18. | Voltage tester for verification of outer sheath continuity. |  |
| 19. | Ink-jet printer with printing head and automatic nozzle closing system protecting against ink drying out, to be used for printing cable surface. |  |
| 20. | Pulling caterpillar covering the whole range of diameters and weights of manufactured cables and taking into account necessary tension between feeding and pulling caterpillar during production. |  |
| 21. | 2 pieces of hydraulic cable cutters with jib crane |  |
| 22. | Two take-up machines installed on rails with traverse system and the device for tension adjustment. |  |
| 23. | Line control with possibility of archiving, trend analysis and process visualisation. |  |
| 24. | Necessary additional equipment |  |
| 25. | Materials necessary for line installation, start-up and commissioning tests. Supervision over installation by supplier representatives, start-up to be performed by supplier representatives. |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Item** | **Technical parameters – Outer sheath extrusion lines** | **Value** | Information on meeting the requirement  (declare whether the value meets the requirement **by entering YES or NO)** | Information on meeting the requirement  **(enter the parameter value of the offered device)** | Comments  (enter if applicable) |
| 1. | Range of cable core diameters (before outer sheath extrusion) | from 20mm to 160 mm |  |  |  |
| 2. | Range of diameters for final cable (after outer sheath extrusion) | from 25mm to180 mm |  |  |  |
| 3. | Thickness of the first layer | from 0.5mm to 7 mm |  |  |  |
| 4. | Thickness of the second layer | from 0.2mm to 4mm |  |  |  |
| 5. | Maximum weight of 1m of cable  Minimal weight of 1m of cable | 55 kg/m  2 kg/m |  |  |  |
| 6. | Maximum line speed | 50 m/min |  |  |  |
| 7. | Weight capacity of the pay-off and the first take-up device  Weight capacity of the second take-up device | 100 t  75 t |  |  |  |
| 8. | Range of drum sizes for the pay-off device and the first take-up device  Range of drum sizes for the second take-up device | Height: 2.8 – 5.0m  Width: 1.8 - 5.0m  Height: 2.8 – 5.0m  Width: 1.8 – 3.9m |  |  |  |
| 9. | Length of the line | approximately 100m- appropriate for the production building |  |  |  |
| 10. | Height of line axis | 1000 mm |  |  |  |
| 11 | Line direction | Right |  |  |  |
| 12. | Line colours  - fixed elements  - moving/ rotating elements  - panels and control cabinets | Green RAL 6021  Yellow RAL 1003  Grey RAL 7035 |  |  |  |
| 13 | CE certificate | Yes |  |  |  |
| 14. | Al or Cu tape width  Min. – Max. | 100 - 600 mm |  |  |  |
| 15. | Al or Cu tape thickness  Min-Max | 0.1-0.3 mm |  |  |  |
| 16. | Operating manuals - language | Polish |  |  |  |
| 17. | Control panel and buttons - language | Polish |  |  |  |

1. **Pay-off device**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Item** | **Functionality – Pay-off device** | Information on meeting the parameter  **enter**  **YES or NO** |
| 1. | Automatic drum lifting and lowering |  |
| 2. | Possibility of drum changing without the need to stop the line |  |
| 3. | Possibility of paying-off the core from the top or the bottom of the drum |  |
| 4. | Pay-off device with the drive and braking force control |  |
| 5. | Automatic traversing during production |  |
| 6. | Pay-off control with the use of pendant station or wireless remote control |  |
| 7. | Drum pusher for 100t drums |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Item** | **Technical parameters– Pay-off device** | **Value** | Information on meeting the requirement  (declare whether the value meets the requirement **by entering**  **(YES or NO**) | Information on meeting the requirement  **(enter the parameter value of offered device)** | Comments  (enter if applicable) |
| 1. | Number of pay-off devices | 1 piece | …. | …. |  |
| 2. | Range of drum sizes for the pay-off device | Max. height 5.0m  Min. height 2.8m  Max. width 5.0m  Min. width 1.8m | …. | …. |  |
| 3. | Weight capacity | up to 100 ton | …. | …. |  |
| 4. | Diameters of interchangeable pins | 123, 138, 178, 198, 248mm | …. | …. |  |
| 5. | Quantity of interchangeable pins | 2 pcs. per each diameter | …. | …. |  |
| 6. | Drum pusher for 100 t drum | 1 piece | …. | …. |  |

# 2. Pay-off traverse control unit

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Item** | **Functionality – Traversing device** | Information on meeting the parameter  **enter**  **YES or NO** |
| 1. | Pay-off traverse control device |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Item** | **Technical parameters- Traversing device** | **Value** | Information on meeting the requirement  (declare whether the value meets the requirement **by entering**  **(YES or NO)** | Information on meeting the requirement  **(enter the parameter value of offered device**) | Comments  (enter if applicable) |
| 1. | Range of core diameter | 20 - 180mm | …. | …. |  |

# 3. System of adjustable rollers before the feeding caterpillar

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Item** | **Functionality – System of rollers before the feeding caterpillar** | Information on meeting the parameter  **enter**  **YES or NO** |
| 1. | Guiding the cable core from the pay-off to the feeding caterpillar |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Item** | **Technical parameters – system of rollers before the feeding caterpillar** | **Value** | Information on meeting the requirement  (declare whether the value meets the requirement **by entering**  **(YES or NO)** | Information on meeting the requirement  **(enter the parameter value of offered device)** | Comments  (enter if applicable) |
| 1. | Quantity | 1 piece  (Set) | …. | …. |  |

# 4. Feeding caterpillar

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Item** | **Functionality– Feeding caterpillar** | Information on meeting the parameter  **enter**  **YES or NO** |
| 1. | Cable core feeding |  |
| 2. | Keeping uniform tension throughout the whole range of speeds and diameters of cable cores whilst taking into account the cable weight. |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Item** | **Technical parameters – feeding parameter** | **Value** | Information on meeting the requirement  (declare whether the value meets the requirement **by entering**  **(YES or NO)** | Information on meeting the requirement  **(enter the parameter value of offered device)** | Comments  (enter if applicable) |
| 1. | Self-centring roller at the entrance and exit of the caterpillar | 2 pcs. |  |  |  |

# 5. Al or Cu foil tape pay-off with necessary equipment

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Item** | **Functionality – Al or Cu foil tape pay-off with necessary equipment** | Information on meeting the parameter  **enter**  **YES or NO** |
| 1. | Foil tape paying-off from the top or the bottom |  |
| 2. | Adjustable braking force |  |
| 3. | Pay-off placed in the axis of the production line |  |
| 4. | Equipment for preparation of the Al or Cu foil tape pay-off for production |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Item** | **Technical parameters – Al or Cu tape pay-off with necessary equipment** | **Value** | Information on meeting the requirement  (declare whether the value meets the requirement **by entering**  **(YES or NO)** | Information on meeting the requirement  **(enter the parameter value of offered device)** | Comments  (enter if applicable) |
| 1. | Number of pay-offs (pcs.) | 2 |  |  |  |
| 2. | Inner diameter of the Al or Cu foil tape pad  outer diameter of the Al or Cu tape pad | 150 mm  1200 mm |  |  |  |
| 3. | Weight Al or Cu foil tape pad | Max 2500 kg |  |  |  |
| 4. | Width of Al or Cu foil tape roll  Min  Max | 100 mm  600 mm |  |  |  |
| 5. | Thickness of Al or Cu foil tape  Min  Max | 0.1 mm  0.3 mm |  |  |  |
| 6. | Device with a special lifting sling for changing rolls – lifting capacity min. 2500kg | 1 pcs |  |  |  |

# 6. System for laser welding of Al or Cu foil tape

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Item** | **Functionality – System for laser welding of Al or Cu foil tape** | Information on meeting the parameter  **enter**  **YES or NO** |
| 1. | Possibility of cutting and welding with the use of laser beam during the outer sheath extrusion process without the need to stop the line and without losing set technical parameters, i.e. outer sheath wall thickness. |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Item** | **Item- System for laser welding of Al or Cu foil tape** | **Value** | Information on meeting the requirement  (declare whether the value meets the requirement **by entering**  **(YES or NO)** | Information on meeting the requirement  **(enter the parameter value of offered device)** | Comments  (enter if applicable) |
| 1. | Quantity (pieces) | 1 |  |  |  |
| 2. | Width of cut and welded Al or Cu foil tapes | Max 600 mm |  |  |  |
| 3. | Thickness of cut and welded Al or Cu foil tapes | 0.1 to 0.3 mm |  |  |  |

# 7. Accumulator for Al or Cu foil tape with necessary equipment

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Item** | **Functionality – Al or Cu foil tape accumulator with necessary equipment** | Information on meeting the parameter  **enter**  **YES or NO** |
| 1. | Must enable welding the tape during the process of outer sheath extrusion without the need to stop the line and loss of set parameters, i.e. wall thickness of extruded outer sheath |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Item** | **Technical parameters – Cu or Al foil tape accumulator with necessary equipment** | **Value** | Information on meeting the requirement  (declare whether the value meets the requirement **by entering**  **(YES or NO)** | Information on meeting the requirement  **(enter the parameter value of offered device)** | Comments  (enter if applicable) |
| 1. | Quantity | 1 |  |  |  |
| 2. | Accumulator capacity | 100 m |  |  |  |

# 8. System for forming Al or Cu foil tapes

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Item** | **Functionality – System for forming Al or Cu foil tapes** | Information on meeting the parameter  **enter**  **YES or NO** |
| 1. | Possibility of longitudinal forming Al or Cu foil tape with the overlap around the circumference of the cable core |  |
| 2. | Must be equipped with the device for glue application (Hot Melt – up to 240 °C) in between the tape overlap (or similar equipment enabling gluing the overlap with the stripping force in accordance with the current revision of the IEC 60840) |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Item** | **Technical parameters - Al or Cu foil tape forming system** | **Value** | Information on meeting the requirement  (declare whether the value meets the requirement **by entering**  **(YES or NO)** | Information on meeting the requirement  **(enter the parameter value of offered device)** | Comments  (enter if applicable) |
| 1. | Quantity | 1 piece |  |  |  |
| 2. | System for fixing the forming device to the tape with the possibility of full range of adjustment  (up – down; right– left, angle) | 1 piece |  |  |  |
| 3. | Profile formers for selected cables for the range of diameter from 80mm to 130mm and for commissioning tests | Gradual - every 3 mm  20 pieces (sets) |  |  |  |
| 4. | System for fixing three forming dies installed in a sequence with the possibility of whole range of adjustment (up-down, right-left, angle). | 1 piece  (set) |  |  |  |
| 5. | The device for glue plasticising with gear pump, feeding hose and glue applicator. Amount of the glue fed must be synchronised with the line speed. | 1 piece  (Set) |  |  |  |
| 6. | Parameters of the glue plasticising unit | Glue melt point: 240°C |  |  |  |
| 7. | Feeding nozzles adapted for glue application and the width of the tape overlap:  up to 10 mm  up to 15 mm  up to 20 mm | 3 pcs. |  |  |  |

# 9. System for supporting cable core between the pay-off and the crosshead (production without application of Al or Cu foil tape)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Item** | **Functionality– System for supporting cable core between the pay-off and the crosshead (production without application of the Al or Cu foil tape)** | Information on meeting the parameter  **enter**  **YES or NO** |
| 1. | Must ensure appropriate guiding of the cable core |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Item** | **Technical parameters - System for supporting cable core between the pay-off and the crosshead (production without application of the Al or Cu foil tape)** | **Value** | Information on meeting the requirement  (declare whether the value meets the requirement **by entering**  **(YES or NO)** | Information on meeting the requirement  **(enter the parameter value of offered device)** | Comments  (enter if applicable) |
| 1. | Quantity | 1 piece  (Set) |  |  |  |
| 2. | Height adjustment | 900mm – 1100 mm |  |  |  |
| 3. | Interchangeable support rollers (shape and size appropriate for the diameter of the cable core) | 1 set |  |  |  |

# 10. Laser system (for monitoring and measurement)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Item** | **Functionality – Laser system (for monitoring and measurement)** | Information on meeting the parameter  **enter**  **YES or NO** |
| 1. | Control of extruded outer sheath geometry |  |
| 2. | Device measurement results to be used in automatic line control |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Item** | **Technical parameters- Laser system (for monitoring and measurement)** | **Value** | Information on meeting the requirement  (declare whether the value meets the requirement **by entering**  **(YES or NO)** | Information on meeting the requirement  **(enter the parameter value of offered device)** | Comments  (enter if applicable) |
| 1. | Quantity | 3 pcs. |  |  |  |
| 2. | Location of installation | 1. Before crosshead 2. Behind crosshead 3. Behind the last zone of the cooling section |  |  |  |
| 3. | Range of measured diameters | 20 – 180 mm |  |  |  |

# 11. X-ray monitoring and measurement system

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Item** | **Functionality– X-ray monitoring and measurement system** | Information on meeting the parameter  **enter**  **YES or NO** |
| 1. | Control of geometry of produced cables |  |
| 2. | Parameters recording during production process |  |
| 3. | Possibility of recording data, easy data exporting and possibility of reading the data on an additional computer |  |
| 4. | Possibility of viewing trends on the basis of saved data |  |
| 5. | Possibility to measure one or two layers extruded from different materials |  |
| 6. | The device to be located behind the first cooling trough |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Item** | **Technical parameters– X-ray monitoring and measurement system** | **Value** | Information on meeting the requirement  (declare whether the value meets the requirement **by entering**  **(YES or NO)** | Information on meeting the requirement  **(enter the parameter value of offered device)** | Comments  (enter if applicable) |
| 1. | Range of diameters | 25 – 180 mm | …. | …. |  |
| 2. | USB port | 2 pcs. |  |  |  |
| 3. | Keyboard, mouse | 1 piece  (set) |  |  |  |

# 12. Extruders in V-configuration

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Item** | **Functionality – Extruders in V- configuration** | Information on meeting the parameter  **enter**  **YES or NO** |
| 1. | Extrusion of the following outer sheathing materials: HDPE, MDPE, LDPE, PVC HFRR, PEp |  |
| 2. | Extruders to be equipped with hoppers with automatic feeding and material level control, |  |
| 3. | Each extruder to be equipped with two dosing units for additives (synchronised with the capacity of the main extruders) (with the capacity of up to 10% and 25%) with automatic feeding and level control |  |
| 4. | Extruder screws with internal cooling |  |
| 5. | Possibility of extruding a single outer sheath with the use of two extruders |  |
| 6. | Possibility of using any extruder individually for extrusion of a cable outer sheath |  |
| 7. | Possibility of extruding two layers of the outer sheath with the use of two different types of material at the same time |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Item** | **Technical parameters – extruders in the V-configuration** | **Value** | Information on meeting the requirement  (declare whether the value meets the requirement **by entering**  **(YES or NO)** | Information on meeting the requirement  (enter the parameter value of offered device) | Comments  (enter if applicable) |
| 1. | Number of extruders | min. 2 |  |  |  |
| 2. | Total capacity of extruders  Compression ratio | Min. 1300 dm3 /h (for HDPE)  24:1 |  |  |  |
| 3. | Extruder no. 1  (main/leading) | Min. Ø150, max. Ø 175, min. 22D, automatic by-pass at the connection point with the crosshead |  |  |  |
| 4. | Screws for extruder no. 1 | 1 screw for PE and PVC  1 screw for HFFR |  |  |  |
| 5. | Extruder no. 2 | Ø120, min. 22D, automatic by-pass at the connection point with the crosshead |  |  |  |
| 6. | Screws for extruder no. 2 | 1 screw for PE and PVC  1 screw for HFFR |  |  |  |
| 7. | Hardness of screw and barrel surface | 1000 HV |  |  |  |
| 8. | Trolleys for loading the screws inside extruders | 2 pcs. |  |  |  |
| 9 | Trolley for screw transportation and storage | 1 cascade trolley for the specified screw |  |  |  |
| 10. | Stationary platforms at the extruders for operating storage and feeding hoppers | 2 pcs. |  |  |  |

# 13. Crossheads

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Item** | **Functionality – Crossheads** | Information on meeting required functionality  **enter**  **YES or NO** |
| 1. | Extrusion crossheads: single layer, one layer with strip or semi-con layer, one layer from both extruders, two layers |  |
| 2. | Manual centring for each layers |  |
| 3. | Easy dismantling of extruder connectors |  |
| 4. | Docking station and a station for crosshead maintenance with the tooling and control system |  |
| 5. | Slewing Jib Crane with a hoist for crosshead dismantling next to the docking station |  |
| 6. | The crossheads must enable tube and pressure extrusion of the material |  |
| 7. | Necessary equipment |  |
| 8. | Tooling for extrusion during commissioning tests: 3 sets |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Item** | **Technical parameters- Crossheads** | **Value** | Information on meeting the requirement  (declare whether the value meets the requirement  **by entering**  **(YES or NO)** | Information on meeting the requirement  **(enter the parameter value of offered device)** | Comments  (enter if applicable) |
| 1. | Number of crossheads | Minimum 2 |  |  |  |
| 2. | Crosshead 1 | Possibility of extrusion of outer sheaths onto the cores of up to 90mm  Extrusion: one layer, one layer with strip or semi-con skin, one layer from two extruders, two layers  The crosshead with transport trolley enabling docking in the service station |  |  |  |
| 3. | Crosshead 2 | Possibility of extrusion of sheaths onto cores with diameters from 80 up to 160 mm  Extrusion: one layer, one layer with strip or semi-con skin, one layer from two extruders, two layers  The crosshead with a transport trolley enabling crosshead rotation for tooling disassembly and docking the crosshead in the service station |  |  |  |
| 4. | Rotating jib crane with a hoist for crosshead dismantling at the service station with the set enabling disassembly of crosshead tooling.  Weight capacity: | Slewing jib crane with a hoist  500kg |  |  |  |
| 5. | Docking station and crosshead service/maintenance station with necessary equipment and control system enabling assembly, disassembly, pre-heating with the possibility of control of crosshead operation before production start. | 1 piece  (set) |  |  |  |
| 6. | Service/maintenance station with necessary equipment (specialist wrenches, torque wrench, scissor lift trolleys for transportation of the equipment – 2 pieces). | 1 piece  (set ) |  |  |  |
| 7. | Transport-storage trolley for crosshead no. 2 distributors. | 1 piece  (Set) |  |  |  |

# 14. Cooling troughs – three-zone system

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Item** | **Functionality – Cooling trough– three zone system** | Information on meeting required functionality  **enter**  **YES or NO** |
| 1. | System of cooling troughs divided into three zones |  |
| 2. | Zone no. 1 and no. 2 – water heated from tanks of the closed system with the system of pumps. Trough no. 1 and no. 2 with closing flaps to keep water temperature constant. Zone no. 3 – running water with the system of pumps – water from closed system. |  |
| 3. | The trough no. 1 to be equipped in pump of high capacity enabling quick trough filling with water. |  |
| 4. | Through no. 1 to have possibility of installation marking wheels in its moving/extension part (wheels for embossing marking application in two lines – 180° in relation to each other around the cable circumference |  |
| 5. | Trough no. 1 to be equipped in rollers for adjusting cable position during production. |  |
| 6. | Cooling trough no. 1 with the possibility of moving it closer to the crosshead. |  |
| 7. | Troughs of all the zones to be equipped in valves enabling very quick water drainage. |  |
| 8. | Troughs to be equipped with rollers guiding the cable with the manual height adjustment. |  |
| 9. | The troughs to be equipped with tilting air wipes (vertical axis of opening), with the use of compressed air. The air wipes are to be interchangeable to cover the whole range of produced cables. Air wipes to be located in closed sections of troughs. |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Item** | **Technical parameters – cooling troughs – three-zone system** | **Value** | Information on meeting the requirement  (declare whether the value meets the requirement **by entering**  **(YES or NO)** | Information on meeting the requirement  **(enter the parameter value of offered device)** | Comments  (enter if applicable) |
| 1. | Cooling trough no. 1  Min. length of the trough: | 5m plus additional approx. 1m of horizontal extension towards the crosshead | …. | …. |  |
| 2. | Water temperature in trough no. nr 1 | from 15 to 75° C | …. | …. |  |
| 3. | Trough no. 2  Min. length of the trough no. 2: | 4m |  |  |  |
| 4. | Water temperature in trough no. 2 | from 15 to 55 ° C |  |  |  |
| 5. | Trough no. 3  Min. length of the trough: | 24 m |  |  |  |
| 6. | Water temperature in trough no. 3 | Max 25° C |  |  |  |
| 7. | Air wipes (blowers) with the use of compressed air | Before the X-Ray device and at the end of the trough no. 3 |  |  |  |

# 15. Marking device

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Item** | **Functionality – Marking device** | Information on meeting required functionality  **enter**  **YES or NO** |
| 1. | Possibility of marking application in two lines every 180° |  |
| 2. | Possibility of installing interchangeable segments |  |
| 3. | Top wheel with the drive with the possibility of assembling 4- and 5-digit meter counter with the possibility of correcting of 1m length adjustment, and automatic resetting to 0m. |  |
| 4. | Bottom wheel with the possibility of assembling 5-digit coding head with manual change of the next number. |  |
| 5. | Marking wheels to be heated with temperature control (adjustment). |  |
| 6. | Marking wheels with adjustable, pneumatic pressure (pressing force) to the cable surface. |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Item** | **Technical parameters – Marking Device** | **Value** | Information on meeting the requirement  (declare whether the value meets the requirement **by entering**  **(YES or NO)** | Information on meeting the requirement  **(enter the parameter value of offered device)** | Comments  (enter if applicable) |
| 1. | 4-digit metre counter head. Height of letters: 5mm with the ‘m’ letter fixed in the housing | 2 pcs. | …. | …. |  |
| 2. | 5-digit metre counter head, height of letters: 5mm with ‘m’ letter fixed in the housing | 2 pcs. | …. | …. |  |
| 3. | 5-digit coding head. The first digit – printed letter from A to J, the remaining four digits are to be numbers from 0 to 9 with manual change of numbers every number. | 2 pcs. |  |  |  |

# 16. Non-contact length measurement (metre) counter

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Item** | **Functionality– Non-contact length measurement (metre) counter** | Information on meeting required functionality  **enter**  **YES or NO** |
| 1. | Possibility of measurement of length of produced cable |  |
| 2. | Possibility of reading measured length in the main panel of the line as well as on the device |  |
| 3. | Possibility of resetting the length in the main panel and the device |  |
| 4. | Calibration certificate from an accredited laboratory |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Item** | **Technical parameters – Contact-less length measurement metre counter** | **Value** | Information on meeting the requirement  (declare whether the value meets the requirement **by entering**  **(YES or NO)** | Information on meeting the requirement  **(enter the parameter value of offered device)** | Comments  (enter if applicable) |
| 1. | Measurement accuracy | 0.2 % or better | …. | …. |  |
| 2. | Quantity | 1 piece | …. | …. |  |

# 17. Outer sheath continuity tester

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Item** | **Functionality – outer sheath continuity tester** | Information on meeting required functionality  **enter**  **YES or NO** |
| 1. | Possibility of verification of extruded sheaths continuity (with the use of voltage) |  |
| 2. | Signalling and recording of breakdown location (metres) in the device |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Item** | **Technical parameters – outer sheath continuity tester** | **Value** | Information on meeting the requirement  (declare whether the value meets the requirement **by entering**  **(YES or NO)** | Information on meeting the requirement  **(enter the parameter value of offered device)** | Comments  **(enter if applicable)** |
| 1. | Voltage of outer sheath testing | 35 kV | …. | …. |  |
| 2. | Quantity | 1 piece | …. | …. |  |
| 3. | Tooling for verification of tester functionality | 1 piece  (set) |  |  |  |

# 18. Ink-jet printer

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Item** | **Functionality – Ink-jet printer** | Information on meeting required functionality  **enter**  **YES or NO** |
| 1. | Ink colour: white |  |
| 2. | Ink adhesion to rubber compounds must meet marking durability requirements after 10-time rubbing with a fabric wipe |  |
| 3. | Printer operation must be integrated with laser and counter |  |
| 4. | Supplier to provide all the components necessary for operation in the production line: encoder, encoder divider, underpressure control in the printing head, installation elements of the printing head, table for the printer with an arm for the printing head, signalling (alarm) lamp, station for head cleaning, the table to be equipped with a place (pocket) for basic instructions and manuals |  |
| 5. | Automatic closing of the nozzle preventing ink drying and eliminating the necessity of cleaning before and after operation. |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Item** | **Technical parameters- Ink-jet printer** | **Value** | Information on meeting the requirement  (declare whether the value meets the requirement **by entering**  **(YES or NO)** | Information on meeting the requirement  **(enter the parameter value of offered device)** | Comments  (enter if applicable) |
| 1. | Height of printed signs | up to 32x24mm | …. | …. |  |
| 2. | Print colour | white |  |  |  |
| 3. | Quantity | 1 piece | …. | …. |  |
| 4 | Printing speed | from 0m/min to 250 m/min |  |  |  |

# 19. Pulling caterpillar

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Item** | **Functionality – pulling caterpillar** | Information on meeting required functionality  **enter**  **YES or NO** |
| 1. | Keeping uniform tension in the whole range of speeds and diameters of cable cores taking into account of the cable weight |  |
| 2. | Collecting cable core |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Item** | **Technical parameters– Pulling caterpillar** | **Value** | Information on meeting the requirement  (declare whether the value meets the requirement **by entering**  **(YES or NO)** | Information on meeting the requirement  **(enter the parameter value of offered device)** | Comments  (enter if applicable) |
| 1. | Range of cable diameters | 25 – 180 mm | …. | …. |  |
| 2. | Max weight of cable | 55 kg/m |  |  |  |
| 3. | Quantity | 1 piece | …. | …. |  |
| 4. | Self-centring rollers at the entrance and exit of the caterpillar | 2 pcs. |  |  |  |
| 5. | Production speed | 0 - 50 m/min |  |  |  |

# 20. Hydraulic cable cutters

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Item** | **Functionality – Hydraulic cable cutters** | Information on meeting required functionality  **enter**  **YES or NO** |
| 1. | Possibility of cutting the product |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Item** | **Technical parameters – hydraulic cable cutters** | **Value** | Information on meeting the requirement  (declare whether the value meets the requirement **by entering**  **(YES or NO)** | Information on meeting the requirement  **(enter the parameter value of offered device)** | Comments  (enter if applicable) |
| 1. | Cable cutters covering the diameter range of 0-120 mm with the pump and transport trolley | 1 piece | …. | …. |  |
| 2. | Cable cutters covering the diameter range of 0-180 mm with the pump and transport trolley | 1 piece |  |  |  |
| 3. | Jib crane for hanging cable cutters | 1 piece |  |  |  |

# 21. Take-up devices

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Item** | **Functionality – Take-up devices** | Information on meeting required functionality  **enter**  **YES or NO** |
| 1. | Possibility of spooling produced cables onto drums |  |
| 2. | Possibility of taking-up from the top and the bottom of the drum |  |
| 3. | Automatic traversing during winding operation |  |
| 4. | Take-up operation synchronised with the line operation |  |
| 5. | Possibility of take-up control with the use of pendant station and the remote control |  |
| 6. | Drum pusher |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Item** | **Technical parameters– Take-up devices** | **Value** | Information on meeting the requirement  (declare whether the value meets the requirement **by entering**  **(YES or NO)** | Information on meeting the requirement  **(enter the parameter value of offered device)** | Comments  (enter if applicable) |
| 1. | Quantity of take-up devices | 2 pcs. | …. | …. |  |
| 2. | Range of drum sizes for the first take-up device  Range of drum sizes for the second take-up device | Height: 2.8 – 5.0m  Width: 1.8 – 5.0m  Height: 2.8 – 5.0m  Width: 1.8 – 3.9m |  |  |  |
| 3. | Weight capacity of the first take-up device  Weight capacity of the second take-up device | up to 100 ton  up to 75 ton |  |  |  |
| 4. | Diameters of interchangeable pins | 123, 138, 178, 198, 248mm |  |  |  |
| 5. | Amount of pins | 2 pieces per each diameter |  |  |  |
| 6. | Drum pusher 100 t | 1 piece |  |  |  |

# 22. Line control

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Item** | **Functionality- line control** | Information on meeting required functionality  **enter**  **YES or NO** |
| 1. | Central control panel with the touchscreen for line control located near the crosshead |  |
| 2. | Main panel installed on the extension arm with the possibility of rotating |  |
| 3. | Monitoring of the whole production process and individual line components. |  |
| 4. | System of alarms connected with the line functioning divided into priorities. |  |
| 5. | Production history, trend analysis, possibility of printing data |  |
| 6. | Possibility of recording line data on the server location and on external drive. |  |
| 7. | Must be integrated with measuring devices. |  |
| 8. | Control panes, description of buttons for line operation and manuals to be in Polish |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Item** | **Technical parameters – line control** | **Value** | Information on meeting the requirement  (declare whether the value meets the requirement **by entering**  **(YES or NO)** | Information on meeting the requirement  **(enter the parameter value of offered device)** | Comments  (enter if applicable) |
| 1. | Control panel | 1 piece | …. | …. |  |
| 2. | USB port | 2 pcs. |  |  |  |
| 3. | Keyboard, mouse | 1 piece  (set) |  |  |  |

# 23. Additional equipment

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Item** | **Functionality – Additional equipment** | Information on meeting required functionality  **enter**  **YES or NO** |
| 1. | Machine vision (4 camera, monitor, HDD recorder) for operators. View from the top onto the take-up. View of the locations of line control (pay-off, take-up). |  |
| 2. | Battery operated reciprocating saw |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Item** | **Technical parameters – additional equipment** | **Value** | Information on meeting the requirement  (declare whether the value meets the requirement **by entering**  **(YES or NO)** | Information on meeting the requirement  **(enter the parameter value of offered device)** | Comments  (enter if applicable) |
| 1. | Machine vision (CCV) on the location of:  - take-up devices  - line pay off  - tape pay-off  - marking  Monitor and HDD recorder in the area of the control panel – operator’s desk | 1 piece  (set) |  |  |  |
| 2. | Battery operated reciprocating saw with two accumulators and a charger – possibility of cutting cables with diameters of up to 180mm | 1 piece  (set) |  |  |  |

# 24. Materials necessary for installation, start-up and commissioning tests of the line, supervision and start-up to be performed by supplier representatives

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Item** | **Functionality – Materials necessary for installation, start-up and commissioning tests of the line, installation supervision and start-up to be performed by supplier representatives** | Information on meeting required functionality  **enter**  **YES or NO** |
| 1. | Set of cabling and wiring |  |
| 2. | Control and power cabinets |  |
| 3. | cable trays and anchors for connecting the machine the control cabinet |  |
| 4. | Remaining materials necessary for line installation and start-up |  |
| 5. | Set of tooling for commissioning tests with selected cables |  |
| 6. | Supplier supervision during line installation, line start-up to be performed by the Supplier |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Item** | **Technical parameters – Materials necessary for installation, start-up and commissioning tests of the line, supervision and start-up to be performed by supplier representatives** | **Value** | Information on meeting the requirement  (declare whether the value meets the requirement **by entering**  **(YES or NO)** | Information on meeting the requirement  **(enter the parameter value of offered device)** | Comments  (enter if applicable) |
| 1. | Set of cabling/wiring  Control lead  Power supply cord  ICT cables  Special cables and connectors necessary for line connection and start up | 1 set  1 set  1 set  1 set |  |  |  |
| 2. | Control and power cabinets  Power cabinets  Control cabinets | 1 set  1 set |  |  |  |
| 3. | Cable trays, anchors and other materials necessary for line installation and start-up | 1 set |  |  |  |
| 4. | Sets of tooling for commissioning tests on selected cables | 3 sets |  |  |  |
| 5. | Supplier supervision during installation and line start-up  a. supplier supervision during installation  b. line synchronisation and start-up  c. commissioning tests and training for personnel of the customer  d. costs connected with transport and accommodation of supplier representatives | min. 10 days  min. 35 day  min. 10 days  1 set |  |  |  |

1. **FLAT-PRICE**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Subject Matter of the Contract | Net flat-rate price - currency | Gross flat-rate price (if applicable[[6]](#footnote-6)) |
| Design development, delivery and start-up of a new, efficient line for application of outer sheaths on Medium and High Voltage cables including necessary control system, which would have functionality and technical parameters meeting the requirements defined in the table below. The line shall consist of the following components:  - pay-off stand for cable cores  - pay-off traverse control system  - adjustable system of rollers  - Feeding capstan (caterpillar)  - Two pay-off devices for Al or Cu foil tapes  - Laser system for cutting and connecting Al or Cu foil tapes  - Accumulator system enabling connection of Al or Cu foil tapes without the necessity to stop the line  - System for forming Al or Cu foil tapes onto the cable core  - System allowing connection of Al or Cu foil tape overlap on its entire width  - System enabling production of cables without Al or Cu foil tapes  - Monitoring and measurement system enabling measurement of XY axes before and behind the crosshead of the extruder as well as behind the cable cooling section  - X-Ray measurement device placed behind the first cooling zone  - System of extruders enabling single or double layer of the compound.  - Extrusion crossheads including necessary tooling.  - Cooling trough with three-zone heating (gradual decrease of water temperature) equipped with interchangeable air wipes  - Marking device with two heated marking wheels (indent marking with the use of interchangeable engraved segments)  - Non-contact length measurement device  - Voltage tester  - Inkjet Marking System with a printing head  - Pulling capstan (caterpillar)  - Hydraulic cable cutters – 2 pcs.  - Two take-up devices  - Line control system with archiving, trend analysis, and process visualisation  - Additional equipment components  - Materials connected with installation, start-up and commissioning tests. Supervision over the installation and start-up to be performed by line supplier representatives. | ….. - …. [[7]](#footnote-7)  (price- currency) | ….. - ….  (price- currency) |

1. **WARRANTY**

|  |  |
| --- | --- |
| Subject matter of the contract | Warranty period  (in full months |
| Design development, delivery and start-up of a new, efficient line for application of outer sheaths on Medium and High Voltage cables including necessary control system, which would have functionality and technical parameters meeting the requirements defined in the table below. The line shall consist of the following components:  - pay-off stand for cable cores  - pay-off traverse control system  - adjustable system of rollers  - Feeding capstan (caterpillar)  - Two pay-off devices for Al or Cu foil tapes  - Laser system for cutting and connecting Al or Cu foil tapes  - Accumulator system enabling connection of Al or Cu foil tapes without the necessity to stop the line  - System for forming Al or Cu foil tapes onto the cable core  - System allowing connection of Al or Cu foil tape overlap on its entire width  - System enabling production of cables without Al or Cu foil tapes  - Monitoring and measurement system enabling measurement of XY axes before and behind the crosshead of the extruder as well as behind the cable cooling section  - X-Ray measurement device placed behind the first cooling zone  - System of extruders enabling single or double layer of the compound.  - Extrusion crossheads including necessary tooling.  - Cooling trough with three-zone heating (gradual decrease of water temperature) equipped with interchangeable air wipes  - Marking device with two heated marking wheels (indent marking with the use of interchangeable engraved segments)  - Non-contact length measurement device  - Voltage tester  - Inkjet Marking System with a printing head  - Pulling capstan (caterpillar)  - Hydraulic cable cutters – 2 pcs.  - Two take-up devices  - Line control system with archiving, trend analysis, and process visualisation  - Additional equipment components  - Materials connected with installation, start-up and commissioning tests. Supervision over the installation and start-up to be performed by line supplier representatives. | ….  (in months, enter the number of months) |

1. **TIME OF ORDER DELIVERY**

|  |  |
| --- | --- |
| Subject Matter of the Contract | The expected date of order completion from the moment of signing the contract (in months)  (the order completion date should include the entire subject of the contract as described in part I of the request for proposal, i.e. including design, delivery, commissioning and acceptance) |
| Design development, delivery and start-up of a new, efficient line for application of outer sheaths on Medium and High Voltage cables including necessary control system, which would have functionality and technical parameters meeting the requirements defined in the table below. The line shall consist of the following components:  - pay-off stand for cable cores  - pay-off traverse control system  - adjustable system of rollers  - Feeding capstan (caterpillar)  - Two pay-off devices for Al or Cu foil tapes  - Laser system for cutting and connecting Al or Cu foil tapes  - Accumulator system enabling connection of Al or Cu foil tapes without the necessity to stop the line  - System for forming Al or Cu foil tapes onto the cable core  - System allowing connection of Al or Cu foil tape overlap on its entire width  - System enabling production of cables without Al or Cu foil tapes  - Monitoring and measurement system enabling measurement of XY axes before and behind the crosshead of the extruder as well as behind the cable cooling section  - X-Ray measurement device placed behind the first cooling zone  - System of extruders enabling single or double layer of the compound.  - Extrusion crossheads including necessary tooling.  - Cooling trough with three-zone heating (gradual decrease of water temperature) equipped with interchangeable air wipes  - Marking device with two heated marking wheels (indent marking with the use of interchangeable engraved segments)  - Non-contact length measurement device  - Voltage tester  - Inkjet Marking System with a printing head  - Pulling capstan (caterpillar)  - Hydraulic cable cutters – 2 pcs.  - Two take-up devices  - Line control system with archiving, trend analysis, and process visualisation  - Additional equipment components  - Materials connected with installation, start-up and commissioning tests. Supervision over the installation and start-up to be performed by line supplier representatives. | 1. Execution of the Sheathing line design: ……… 2. Sheathing line delivery: ……… 3. Commissioning and final acceptance of the Sheathing line: ………   (in months, enter the number of months) |

1. **SPECIFY VALIDITY TIME OF THE PROPOSAL**

|  |  |
| --- | --- |
| Validity time of the Proposal  (in days) | …  (in days, enter the number of days) |

1. **STAFF TRANING**

|  |  |
| --- | --- |
| Subject Matter of the Contract | The price of the Subject Matter of the Contract includes staff training |
| Design development, delivery and start-up of a new, efficient line for application of outer sheaths on Medium and High Voltage cables including necessary control system, which would have functionality and technical parameters meeting the requirements defined in the table below. The line shall consist of the following components:  - pay-off stand for cable cores  - pay-off traverse control system  - adjustable system of rollers  - Feeding capstan (caterpillar)  - Two pay-off devices for Al or Cu foil tapes  - Laser system for cutting and connecting Al or Cu foil tapes  - Accumulator system enabling connection of Al or Cu foil tapes without the necessity to stop the line  - System for forming Al or Cu foil tapes onto the cable core  - System allowing connection of Al or Cu foil tape overlap on its entire width  - System enabling production of cables without Al or Cu foil tapes  - Monitoring and measurement system enabling measurement of XY axes before and behind the crosshead of the extruder as well as behind the cable cooling section  - X-Ray measurement device placed behind the first cooling zone  - System of extruders enabling single or double layer of the compound.  - Extrusion crossheads including necessary tooling.  - Cooling trough with three-zone heating (gradual decrease of water temperature) equipped with interchangeable air wipes  - Marking device with two heated marking wheels (indent marking with the use of interchangeable engraved segments)  - Non-contact length measurement device  - Voltage tester  - Inkjet Marking System with a printing head  - Pulling capstan (caterpillar)  - Hydraulic cable cutters – 2 pcs.  - Two take-up devices  - Line control system with archiving, trend analysis, and process visualisation  - Additional equipment components  - Materials connected with installation, start-up and commissioning tests. Supervision over the installation and start-up to be performed by line supplier representatives. | ❑YES  ❑ NO [[8]](#footnote-8) |

1. **COUNTRY OF ORIGIN OF THE DELIVERY ITEM**

|  |  |
| --- | --- |
| Subject Matter of the Contract | Country of origin of the Subject Matter of the Contract |
| Design development, delivery and start-up of a new, efficient line for application of outer sheaths on Medium and High Voltage cables including necessary control system, which would have functionality and technical parameters meeting the requirements defined in the table below. The line shall consist of the following components:  - pay-off stand for cable cores  - pay-off traverse control system  - adjustable system of rollers  - Feeding capstan (caterpillar)  - Two pay-off devices for Al or Cu foil tapes  - Laser system for cutting and connecting Al or Cu foil tapes  - Accumulator system enabling connection of Al or Cu foil tapes without the necessity to stop the line  - System for forming Al or Cu foil tapes onto the cable core  - System allowing connection of Al or Cu foil tape overlap on its entire width  - System enabling production of cables without Al or Cu foil tapes  - Monitoring and measurement system enabling measurement of XY axes before and behind the crosshead of the extruder as well as behind the cable cooling section  - X-Ray measurement device placed behind the first cooling zone  - System of extruders enabling single or double layer of the compound.  - Extrusion crossheads including necessary tooling.  - Cooling trough with three-zone heating (gradual decrease of water temperature) equipped with interchangeable air wipes  - Marking device with two heated marking wheels (indent marking with the use of interchangeable engraved segments)  - Non-contact length measurement device  - Voltage tester  - Inkjet Marking System with a printing head  - Pulling capstan (caterpillar)  - Hydraulic cable cutters – 2 pcs.  - Two take-up devices  - Line control system with archiving, trend analysis, and process visualisation  - Additional equipment components  - Materials connected with installation, start-up and commissioning tests. Supervision over the installation and start-up to be performed by line supplier representatives. | …  (enter the name of the country) |

1. **CONSENT FOR PROCESSING PERSONAL DATA:**

I hereby declare that:

- I have read the information clause for Tenderers included described below

**❑YES, ❑ NO[[9]](#footnote-9)1**

- I give my consent for my personal data to be processed within the scope defined in listed below

**❑YES, ❑ NO[[10]](#footnote-10)2**

As far the personal data is concerned, Tele-Fonika Kable S.A informs that the data Administrator is TELE-FONIKA Kable S.A. with its registered office in Myślenice; 32-400, ul. Hipolita Cegielskiego 1 (hereinafter referred to as the “Company”). The administrator can be contacted via the email address: [daneosobowe@tfkable.com](mailto:daneosobowe@tfkable.com) in all matters concerning processing of personal data and the use of rights in relation to the data processing. Your data will be processed for needs of responding to enquiries submitted by you; the legal basis for data processing is the necessity of implementation of the legitimate interest of the Administrator. A legitimate interest of the Administrator is selling and supporting the sale of its products and services, purchasing and supporting the purchase of goods and services and taking the opportunity to submit information about its services to the customer submitting offers tailored to needs and interests of the customer and increasing the sales of its services. Your personal data may be shared with:

* entities processing the personal data on behalf of the administrator (among others, providers of IT services) – these companies process the data on the basis of an agreement with the Administrator and solely on the instructions from the Administrator;
* entities providing or settling funding from public funds;
* entities providing consulting services, entities providing auditing services;
* other data administrators entitled to obtain data on the basis of applicable law, including the Ministry of Investment and Development as a data administrator in the Central Information System SL 2014.

Your personal data will be stored util the expiry of the storage obligation resulting from the provisions of the law, including applicable regulations on State aid. You have the right to access your data and to request their rectification, erasure, or limitation of their processing. At your request, the Administrator shall provide a copy of the personal data that are subject to processing, whilst any subsequent copies requested by you may be subject to a fee imposed by the Administrator at a reasonable amount resulting from administrative costs. You have the right to withdraw your consent to processing of your data. Consent withdrawal does not affect the lawfulness of the processing, which had taken place on the basis of the consent given prior to the withdrawAl To the extent that your data are processed by automated means with a view to the conclusion and execution of the Contract or data processed on the basis of your consent, you have also have the right to transfer your personal data, namely to obtain your personal data in a structured, widely-used machine readable form. You can also forward the data to another data administrator. You also have the right to issue a complaint to the supervisory authority in charge of personal data protection. In order to exercise these rights, please contact the Data Administrator. The contact details are provided above. Providing personal data for the aforementioned purposes is voluntary. The Tenderer declares that they have read the information clause for Tenderers and give their consent to personal data processing by confirming the above in the Proposal Form that constitutes Annex 2 to this Request for proposal

1. **REPRESENTATIONS:**
2. **WE DECLARE,** that we have read the content of the Request for proposal, explanations and changes to the Request for proposal provided by the Contracting Entity and we deem ourselves bound with the provisions contained therein and the terms and rules of the tender procedure.
3. **WE ACCEPT** the payment terms specified by the Contracting Entity in the Request for proposal
4. **WE ARE** bound by the Proposal for the time period defined in the Request for proposal, however, not shorter than 90 days.
5. **We undertake** to submit performance bond along with all the applicable warranties guarantees specified in the Request for Proposal.
6. The devices presented in the Proposal are **NEW** and **COMPLY** with all legislation which allows for its use in Poland.
7. **WE ARE a manufacturer or an authorized representative of the manufacturer** of the subject of the contract described in section I of the Request for proposal On the request of the Contracting Entity we shall provide documents that confirm cooperation with the manufacturer that enables us to deliver the subject matter of the contract.
8. **WE DECLARE** that the subject matter is free of legal defects and the interest of third parties.
9. **WE ATTACH to the Proposal the technical specification of the Subject Matter of the Contract**

...................................................

Signature of the Tenderer

1. [↑](#footnote-ref-1)
2. Podać cenę wraz z określeniem waluty w jakiej cena jest wyrażona [↑](#footnote-ref-2)
3. Właściwe zaznaczyć [↑](#footnote-ref-3)
4. Właściwe zaznaczyć [↑](#footnote-ref-4)
5. Właściwe zaznaczyć [↑](#footnote-ref-5)
6. [↑](#footnote-ref-6)
7. Enter price together with the currency in which the price is expressed [↑](#footnote-ref-7)
8. Tick the applicable [↑](#footnote-ref-8)
9. 1 Tick the applicable [↑](#footnote-ref-9)
10. 2 TIck the applicable [↑](#footnote-ref-10)