

## Opis przedmiotu zamówienia

do zapytania ofertowego nr 16/2023 realizowanego w ramach projektu pt. „*Automatyzacja, robotyzacja i cyfryzacja procesów produkcyjnych wiązek kablowych w Aptiv Services Poland Spółka Akcyjna celem zwiększenia zdolności produkcyjnych przedsiębiorstwa i podniesienia niezawodności finalnego produktu.*” realizowanego w ramach Krajowego Planu Odbudowy i Zwiększania Odporności (KPO), Komponent A „Odporność i konkurencyjność gospodarki”, Inwestycja: A 2.1.1. Inwestycje wspierające robotyzację i cyfryzację w przedsiębiorstwach

### I. Przedmiot zamówienia:

1. Tooling to fold back braid/shield 50mm<sup>2</sup> – narzędzie do odwijania oplotu – 2szt
2. Tooling to fold back braid/shield 70mm<sup>2</sup> – narzędzie do odwijania oplotu – 2szt
3. Tooling to fold back braid/shield 95mm<sup>2</sup> – narzędzie do odwijania oplotu – 2szt
4. Tooling to fold back braid/shield 120mm<sup>2</sup> – narzędzie do odwijania oplotu – 2szt
5. Tooling to fold back braid/shield 150mm<sup>2</sup> – narzędzie do odwijania oplotu – 2szt

**II. Ogólny opis przedmiotu zamówienia:** Przedmiot zamówienia dotyczy realizacji projektu, którego celem jest automatyzacja, robotyzacja i cyfryzacja procesów produkcyjnych wiązek kablowych w Aptiv Services Poland Spółka Akcyjna celem zwiększenia zdolności produkcyjnych przedsiębiorstwa i podniesienia niezawodności finalnego produktu.

Przedmiot zamówienia dotyczy Zadania 9 - Wdrożenie rozwiązań technologicznych w obszarze cięcia i przygotowania produkcji

Przedmiot zamówienia przyczyni się do realizacji celu Zadania tj. umożliwienia prawidłowego wykonania procesu cięcia, montażu złącz oraz kontrole siły zrywania oraz parametrów zacisku po procesie zagniatania.

### III. Opis działania/ funkcjonalności maszyny:

- Wstępne odwinięcie oplotu
- Zaaplikowanie przewodu do głowicy narzędzia
- Wciśnięcie przewodu siłowo do środka narzędzia
- Operacja wywijania ekranu

### IV. Parametry techniczne i funkcjonalności:

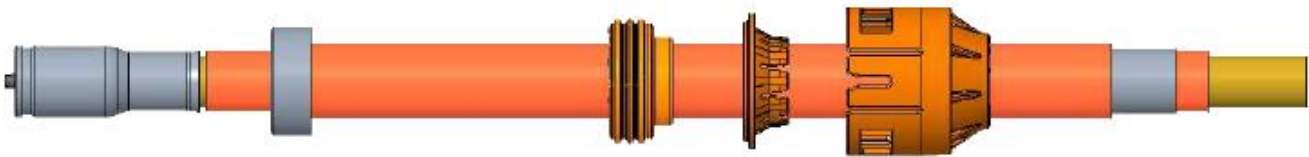
- Tuleja wykonana ze stali nierdzewnej dopasowana w zależności od wymaganego przekroju
- Narzędzia przygotowane pod obrabianie przewodu o przekroju 50mm<sup>2</sup>, 70mm<sup>2</sup>, 95mm<sup>2</sup>, 120mm<sup>2</sup>, 150mm<sup>2</sup> – po 2 sztuki narzędzia pod każdy przekrój

- Mechanizm sprężynowy zapewniający odwinięcie oplotu o 180 stopni lub 90 stopni w zależności od przekroju przewodu
- Mechanizm regulacji kąta rozwarcia oplotu
- Możliwość montażu przyrządu na blacie roboczym lub w tablicy montażowej
- Montaż na terenie zakładu
- Maksymalne wymiary urządzenia 400mmx400mmx400mm
- Maksymalna waga 10kg

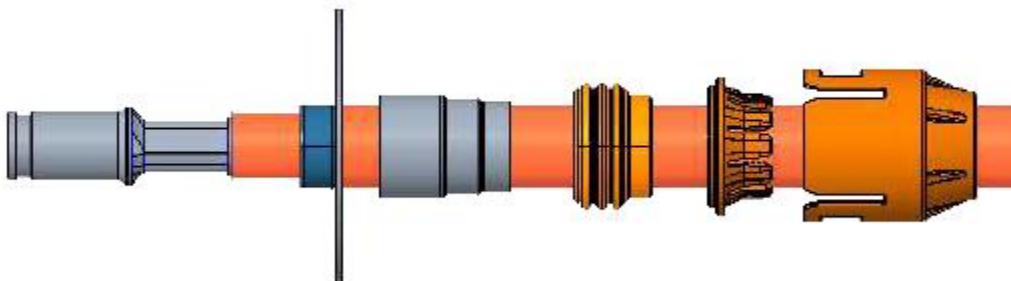
## V. Dodatkowe informacje

- Urządzenie dostosowane do obsługi złącz jak niżej:

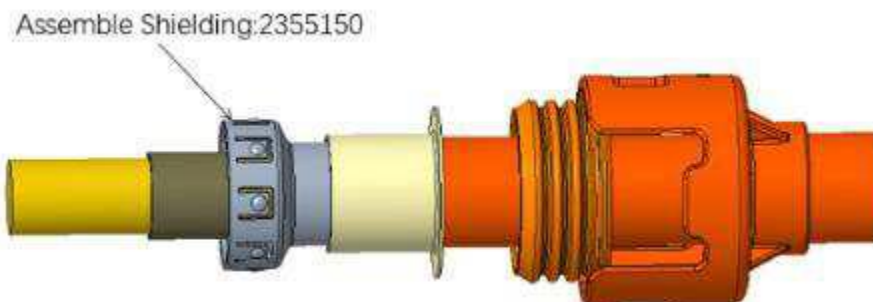
- 1) HD 1400 – 95[mm<sup>2</sup>]
- 2) HD 1400 – 120[mm<sup>2</sup>]
- 3) HD 1400 – 150[mm<sup>2</sup>]
- 4) HV 1000 – 50[mm<sup>2</sup>]
- 5) IPT HD – 50[mm<sup>2</sup>]
- 6) IPT HD – 70[mm<sup>2</sup>]
- 7) IPT HD – 95[mm<sup>2</sup>]
- 8) IPT HD – 120[mm<sup>2</sup>]
- 9) IPT HD – 150[mm<sup>2</sup>]



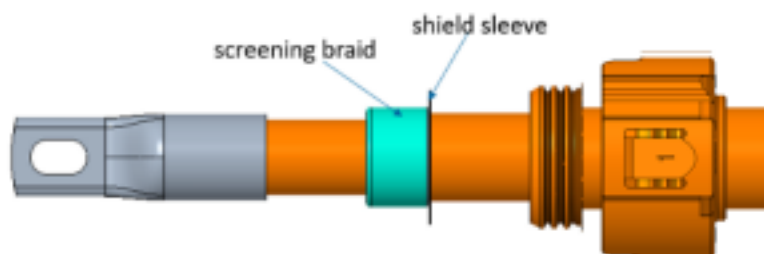
Rys. 1 – Widok wiązki przed procesem wywijania ekranu, wywinięcie ekranu do 180stopni – złącze HD1400 – 95mm<sup>2</sup>, 120mm<sup>2</sup>, 150mm<sup>2</sup>



Rys. 2 – Widok wiązki przed procesem wywijania ekranu, wywinięcie ekranu do 90 stopni – złącze HD1000 – 50mm<sup>2</sup>



Rys. 3 – Widok wiązki przed procesem wywijania ekranu, wywiniecie ekranu do 180 stopni – złącze IPT HD – 50mm<sup>2</sup>, 70mm<sup>2</sup>, 95mm<sup>2</sup>



Rys. 4 – Widok wiązki przed procesem wywijania ekranu, wywiniecie ekranu do 180 stopni – złącze IPT HD – 120mm<sup>2</sup>, 150mm<sup>2</sup>



Rys. 5 – Widok przykładowych narzędzi do wywijania ekranu

## VI. Miejsce dostarczenia przedmiotu zamówienia:

Aptiv Services Poland,  
Ul. Suska 156,  
Jelesnia, 34-340

## VII. Termin dostarczenia przedmiotu:

Wyposażenie powinno zostać dostarczone pod wskazany w pkt. VI adres **do 54 dni kalendarzowych** liczonych od daty podpisania umowy oraz wystawienia zamówienia (PO)- bieg okresu rozpocznie się od późniejszej daty dotyczącej wskazanych dokumentów tj. umowy oraz wystawienia zamówienia (PO )

## VIII. Warunki i wymagania ogólne

1. Zakres zamówienia obejmuje dostawę wyposażenia.
2. Oferta powinna uwzględniać pełne koszty dostawy, transportu wszystkich elementów, ubezpieczenia na czas transportu.
3. Przedmiot zamówienia musi być maszyną fabrycznie nową i nieużywaną przez firmy trzecie. Dopuszczalne jest jej uruchomienie przez Wykonawcę w celu przeprowadzenia testów i pomiarów dokumentujących uzyskiwane parametry,
4. Wykonawca ma zapewnić okres gwarancji określony w ofercie (minimalny okres gwarancji wynosi 24 miesięcy). Gwarancja oznacza bezpłatną (bez dodatkowych opłat), pełną (obejmującą wszystkie komponenty, elementy urządzenia) i nieograniczoną (bez ograniczeń czasem użytkowania na dobę) gwarancje dla urządzenia. Przy tym warunku zakłada się wykonywanie wszelkich czynności obsługowych i konserwacyjnych. Gwarancja nie obejmuje kosztów związanych z normalną eksploatacją i konserwacją. Wykonawca zobowiązany jest przedstawić szczegółowy zakres gwarancji z wyszczególnieniem sytuacji i elementów, jakich gwarancja dotyczy a jakich nie dotyczy.
5. Rozwiązania równoważne;  
Wszędzie tam, gdzie przedmiot zamówienia jest opisany poprzez wskazanie znaków towarowych, patentów lub pochodzenia, źródła lub szczególnego procesu, dopuszcza się zastosowanie rozwiązań równoważnych w stosunku do opisanych, pod warunkiem, że będą one posiadały co najmniej takie same lub lepsze parametry techniczne i funkcjonalne i nie obniżą określonych w dokumentacji standardów. Jeśli w opisie przedmiotu zamówienia występują: nazwy konkretnego producenta, nazwy konkretnego produktu, należy to traktować jedynie, jako pomoc w opisie przedmiotu zamówienia. W każdym przypadku dopuszczalne są produkty równoważne pod względem konstrukcji, materiałów, funkcjonalności. Jeżeli w opisie przedmiotu zamówienia wskazano jakikolwiek znak towarowy, patent czy pochodzenie – należy przyjąć, że wskazane patenty, znaki towarowe, pochodzenie określają parametry techniczne, eksploatacyjne, użytkowe, co oznacza, że Zamawiający dopuszcza złożenie ofert w tej części przedmiotu zamówienia o równoważnych parametrach technicznych, eksploatacyjnych i użytkowych. To samo dotyczy sytuacji, gdy przedmiot zamówienia opisany jest za pomocą norm, aprobat, specyfikacji technicznych i systemów odniesienia Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne z opisanymi. Ciężar udowodnienia zachowania równoważności oferty spoczywa na Wykonawcy.

## Order description

to inquiry no. 16/2023 carried out as part of the project: "*Automation, robotization and digitization of cable harness production processes at Aptiv Services Poland Spółka Akcyjna in order to increase the company's production capacity and increase the reliability of the final product*", implemented as part National Recovery and Resilience Plan (KPO), Component A „Resilience and Competitiveness of the economy”, Investment: A 2.1.1. Investments supporting robotization and digitalization in enterprises.

### I. The subject of the order

Manual closing system for

1. Tooling to fold back braid/shield 50mm<sup>2</sup> – narzędzie do odwijania oplotu – 2szt
2. Tooling to fold back braid/shield 70mm<sup>2</sup> – narzędzie do odwijania oplotu – 2szt
3. Tooling to fold back braid/shield 95mm<sup>2</sup> – narzędzie do odwijania oplotu – 2szt
4. Tooling to fold back braid/shield 120mm<sup>2</sup> – narzędzie do odwijania oplotu – 2szt
5. Tooling to fold back braid/shield 150mm<sup>2</sup> – narzędzie do odwijania oplotu – 2szt

### II. General description of the subject of the order

The subject of the order concerns the implementation of a project aimed at automation, robotization and digitization of cable harness production processes at Aptiv Services Poland S.A. in order to increase the company's production capacity and increase the reliability of the final product. The subject of the order concerns the Task 9 - Implementation of technological solutions in the area of cutting area and production preparation. The subject of the order will contribute to the achievement of the objective of the Task, i.e. possibility to make correct cutting process, montage connectors, pull out force control and crimping parameters.

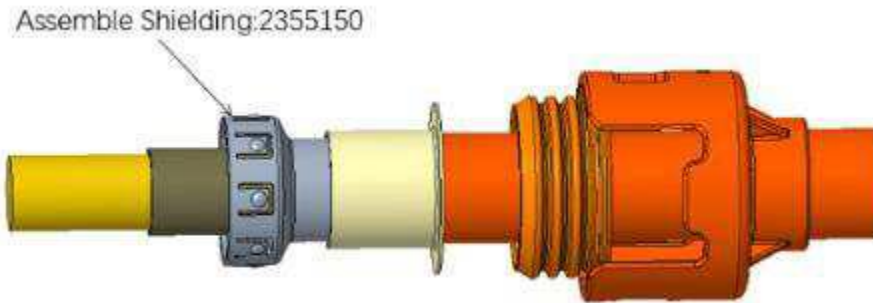
### III. Machine functionality and work description

- Pre-unwinding of the braid
- Insert wire into tooling
- Push in wire via force into tooling
- Operation of back braid

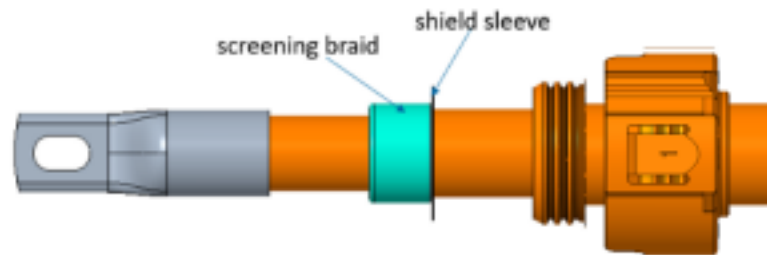
### IV. Technical parameters and functions

- The sleeve is made of steel adapted to the required authorization
- Tools prepared for manufacturing cross section 50mm<sup>2</sup>, 70mm<sup>2</sup>, 95mm<sup>2</sup>, 120mm<sup>2</sup>, 150mm<sup>2</sup> - 2 pieces of tools for each section
- Spring mechanism to unwind the braid by 180 degrees or 90
- Braid opening angle adjustment mechanism





Rys. 3 – View of the harness before the screen rolling process, screen curling up to 180 degrees – connector IPT HD – 50mm<sup>2</sup>, 70mm<sup>2</sup>, 95mm<sup>2</sup>



Rys. 4 – View of the harness before the screen rolling process, screen curling up to 180 degrees – connector IPT HD – 120mm<sup>2</sup>, 150mm<sup>2</sup>



Rys. 5 – View of sample screen curling tools

## VI. Place of delivery

Aptiv Services Poland,  
Ul. Suska 156,  
Jelesnia, 34-340

## VII. Delivery date

The equipment should be delivered to the address indicated in point VI **to 54 calendar days**, counted from the date of signing the contract and issuing the order (PO) - the period will start from the later date regarding the indicated documents, i.e. the contract and issuing the order (PO).

## VIII. General conditions and requirements

1. The scope of the order includes the delivery of the equipment
2. The offer should include the full costs of delivery, transport of all elements, insurance during transport and unloading.
3. The subject of the order must be a brand new and not used by third parties. It is permissible for the Contractor to run it in order to carry out tests and measurements documenting the parameters obtained,

4. The contractor must provide a warranty period specified in the offer (the minimum warranty period is 24 months). The warranty means a free (no additional fees), full (covering all components and elements of the device) and unlimited (without limits of daily use) warranty for the device. This condition assumes that all service and maintenance activities are performed. The warranty does not cover costs related to normal operation and maintenance. The contractor is obliged to present the detailed scope of the guarantee, specifying the situations and elements to which the guarantee applies and to which it does not apply.

### 6. Equivalent solutions;

Wherever the subject of the contract is described by indicating trademarks, patents or origin, source or specific process, it is allowed to use solutions equivalent to those described, provided that they have at least the same or better technical and functional parameters and will not lower the standards specified in the documentation. If the description of the subject of the order includes: the name of a specific manufacturer, the name of a specific product, it should be treated only as an aid in the description of the subject of the order. In each case, products equivalent in terms of design, materials and functionality are acceptable. If any trademark, patent or origin is indicated in the description of the subject of the contract - it should be assumed that the indicated patents, trademarks and origin determine the technical, operational and utility parameters, which means that the Ordering Party allows the submission of offers in this part of the subject of the contract with equivalent technical parameters, operational and utility. The same applies to the situation when the subject of the order is described using standards, approvals, technical specifications and reference systems. The Ordering Party allows solutions equivalent to those described. The burden of proving the equivalence of the offer rests with the Contractor.