

## Opis przedmiotu zamówienia

do zapytania ofertowego nr 8/2024 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:** Maszyna do obkurczania rurek termo

**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 10 - Wdrożenie rozwiązań technologicznych w obszarze procesu obkurczania rurek termokurczliwych. Przedmiot zamówienia przyczyni się do realizacji celu Zadania 10 tj. wykonania procesów przygotowawczych oraz wykonanie półwyrobów wykorzystywanych w kolejnych etapach procesu produkcyjnego oraz umożliwi poprawność procesu obkurczania, jednoczesną aplikację do maszyny, większej ilości sztuk przy jednorazowym wsadzie wykorzystując specjalne ramki mocujące półwyrób.

**III. Opis działania/ funkcjonalności maszyny:**

- Włożenie wiązki z dedykowaną rurką obkurczaną do ramki
- Wypozycjonowanie rurki względem terminala oczkowego oraz ograniczników pozycjonujących rurkę
- Umieszczenie 6 przewodów w jednej ramce obkurczanej
- Obkurczenie zgodnie z parametrami oraz wymaganiami
- Przygotowanie drugiej partii do obkurczenia w trakcie obkurczania partii pierwszej ( oszczędność czasu )

**IV. Parametry techniczne i funkcjonalności:**

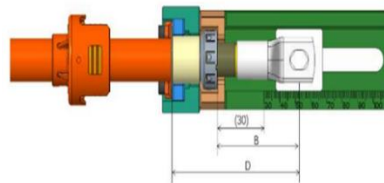
- Obkurczanie w temperaturze 250 °C -650°C
- Obkurczanie od 10 do 20 terminali jednocześnie
- Obkurczanie kilku sztuk wiązek jednocześnie
- Przygotowanie drugiej partii w czasie obkurczania pierwszej
- Ramki do obkurczeń wymienne
- Gniazdo powietrza blokowane.
- Gniazda blokowane za pomocą szybkozłączek
- Ukryte przyłącza mediów poza zasięgiem operatora

- Wewnętrzne chłodzenie obkurczanych wiązek
- Obkurczanie za pomocą grzałek ( nie powietrza )
- Uruchomienie i szkolenie personelu

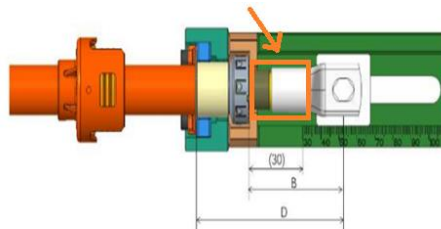
## V. Dodatkowe informacje

- Urządzenie dostosowane do obkurczania rurek 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 – 95[mm<sup>2</sup>]
- 7) IPT HD – 120[mm<sup>2</sup>]
- 8) IPT HD – 150[mm<sup>2</sup>]



Rys. 1 – Widok wiązki przed procesem założenie i obkurczenia rurki termokurczliwej HD1400 – 95mm<sup>2</sup>, 120mm<sup>2</sup>, 150mm<sup>2</sup>



Rys. 2 – Widok wiązki po założeniu oraz obkurczeniu rurki termokurczliwej

## VI. Miejsce dostarczenia przedmiotu zamówienia:

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

## VII. Termin dostarczenia przedmiotu:

Maszyna powinna zostać dostarczona pod wskazany w pkt. VI adres **do 119 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 maszyny, montaż na hali produkcyjnej i uruchomienie maszyny do obkurczania rurek termokurczliwych
2. Oferta powinna uwzględniać pełne koszty dostawy, transportu wszystkich elementów, ubezpieczenia na czas transportu i rozładunku oraz uruchomienia w docelowej lokalizacji.
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. Oferta powinna zawierać jeden nieodpłatny przegląd serwisowy urządzenia na każde 12 miesięcy w okresie gwarancyjnym i jeden przegląd pogwarancyjny. Zamawiający ustali z dostawcą datę przewidywanych przeglądów.
6. 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.

## **IX. Uruchomienie i dokumentacja**

1. Po dostarczeniu i uruchomieniu urządzenia Dostawca zobowiązany jest do przeprowadzenia testów i badań odbiorowych w obecności przedstawiciela zamawiającego wg harmonogramu i wymagań odbiorowych zamawiającego. Badania odbiorowe, potwierdzone w protokołach odbioru zamieszczone, jako załączniki w dokumentacji powykonawczej stanowią potwierdzenie spełnienia wymagań zamawiającego określonych w Zapytaniu Ofertowym.
2. Dostawca zobowiązany jest do dostarczenia dokumentacji zawierającej katalog części zamiennych, specyfikacje urządzenia, instrukcje obsługi, eksploatacji i konserwacji w języku polskim w wersji elektronicznej oraz papierowej.
3. Protokół odbioru zostanie podpisany w momencie potwierdzenia poprawnego działania maszyny.
4. Oferent zobligowany jest do udostępnienia możliwości wstępnego odbioru maszyny w przypadku prośby kupującego.

## Order description

to inquiry no. 8/2024 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 Shrinking machine

### 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 10 - Implementation of technological solutions in the area of the shrinking process of heat shrink tubes. The subject of the order will contribute to the achievement of the objective of the Task i.e. implementation of preparatory processes and production of semi-finished products used in subsequent stages of the production process and enabling the correct shrinking process, simultaneous application of larger numbers of pieces to the machine with a single batch, using special frames that fasten the semi-finished product.

### III. Machine functionality and work description

- Inserting the bundle with a dedicated shrinking tube into the frame
- Positioning the tube in relation to the ring terminal and the tube positioning stops
- Location 6 cables in one shrinking frames
- Shrinking according to parameters and requirements
- Preparing the second frame for shrinking while shrinking the first frame ( saving times )

### IV. Technical parameters and functions

- Shrinking process with temperature 250 °C -650°C
- Possibility to shrink from 10 to 20 terminals during one cycle
- Shrinking several pieces of bundles at the same times
- Preparing the second frame while shrinking the first one
- Replaceable shrinking frames
- Lockable air socket
- Sockets locked with quick connector
- Hidden utility connections out of the operator's reach
- Internal cooling bundle
- Shrinking using heaters ( not air )
- Commissioning and personnel training.

### V. Additional information

- The device is designed to facilitate the support of connectors as follows:
  - 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>]

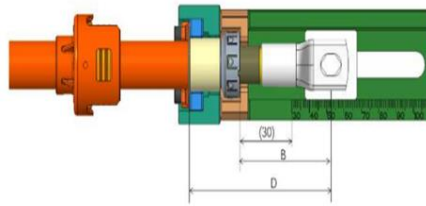


Fig. 1 - View of the bundle before the process of installing and shrinking the HD1400 50mm<sup>2</sup>, 95mm<sup>2</sup>, 120mm<sup>2</sup>, 150mm<sup>2</sup>

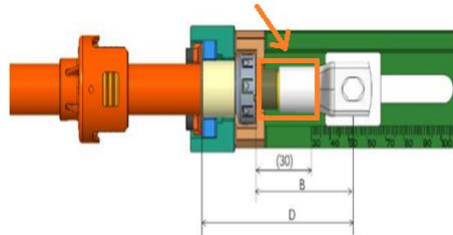


Fig. 2 – View of the bundle after installing and shrinking the heat shrink tube

## VI. Place of delivery

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

## VII. Delivery date

The machine should be delivered to the address indicated in point VI **to 119 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 machine, assembly in the production hall and commissioning of the machine for shrinking machine.

2. The offer should include the full costs of delivery, transport of all elements, insurance during transport and unloading, and commissioning at the target location.
3. The subject of the order must be a brand new machine 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.
5. The offer should include one free service inspection of the device for every 12 months during the warranty period and one post-warranty inspection. The ordering party will agree with the supplier the date of the expected inspections

#### 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.

### **IX. Commissioning and documentation**

1. After delivering and commissioning the device, the Supplier is obliged to carry out tests and acceptance tests in the presence of the ordering party's representative in accordance with the ordering party's schedule and acceptance requirements. Acceptance tests, confirmed in acceptance reports and included as attachments in the as-built documentation, confirm the fulfillment of the ordering party's requirements specified in the Request for Quotation.
2. The Supplier is obliged to provide documentation containing a catalog of spare parts, device specifications, operating, operation and maintenance manuals in Polish in electronic and paper versions.
3. The acceptance protocol will be signed when the correct operation of the machine is confirmed.
4. The supplier is obliged to provide the possibility of preliminary acceptance of the machine in the event of the buyer's request.