

ANNEX II + III: TECHNICAL SPECIFICATIONS+TECHNICAL OFFER /

- PRILOG II + III : TEHNIČKE SPECIFIKACIJE + TEHNIČKA PONUDA

Contract title: Procurement of Equipment for Mechatronic, CNC and Robotic cabinets in Technical school Gradiška /

Naziv ugovora: *Nabavka opreme za kabinete mehatronike, CNC i robotike u Tehničkoj školi Gradiška*

p 1 /...

Publication reference: 02-404-364/20 / *Broj nabavke:* 02-404-364/20

Column 1-2 should be completed by the Contracting Authority / *Kolone 1 i 2 popunjava Ugovaračko tijelo*

Column 3-4 should be completed by the tenderer / *Kolone 3 i 4 popunjava ponuđač*

Column 5 is reserved for the evaluation committee / *Kolona 5 je predviđena za komisiju za ocjenjivanje*

Annex III - the contractor's technical offer / *Prilog III - tehnička ponuda ugovarača*

- Column 2 is completed by the Contracting Authority shows the required specifications (not to be modified by the tenderer), / *Kolonu 2 popunjava Ugovorni organ, i u njoj su prikazane tražene specifikacije (koje ponuđač ne smije mijenjati);*
- Column 3 is to be filled in by the tenderer and must detail what is offered (for example the words “compliant” or “yes” are not sufficient) / *Kolonu 3 popunjava ponuđač, i u njoj mora navesti pojedinosti svoje ponude (npr. riječi “usaglašeno” ili “da” nisu dovoljne);*

- Column 4 allows the tenderer to make comments on its proposed supply and to make eventual references to the documentation / *Kolona 4 omogućuje ponuđaču da unese svoje komentare na predloženu robu, te da se eventualno referira na određenu dokumentaciju.*

The eventual documentation supplied should clearly indicate (highlight, mark) the models offered and the options included, if any, so that the evaluators can see the exact configuration. Offers that do not permit to identify precisely the models and the specifications may be rejected by the evaluation committee. / *U eventualno dostavljenoj dokumentaciji treba da budu jasno naznačeni (istaknuti, označeni) ponuđeni modeli i uključene opcije, ako ih ima, tako da ocjenjivači mogu vidjeti tačnu konfiguraciju. Komisija za ocjenjivanje može odbaciti ponude koje ne omogućuju tačnu identifikaciju modela i specifikacije.*

The offer must be clear enough to allow the evaluators to make an easy comparison between the requested specifications and the offered specifications. / *Ponuda mora biti dovoljno jasna da omogući ocjenjivačima jednostavnu usporedbu između traženih i ponuđenih specifikacija.*

When brands names or ISO standards/specifications referring to or describing products of a given brand or origin are used in this technical specifications, they are used in descriptive purposes only and should be interpreted as equivalent. / *Kada se u ovim tehničkim specifikacijama koriste nazivi brendova ili ISO standardi / specifikacije koji se odnose ili opisuju proizvode date marke ili porijekla, oni se koriste samo u opisne svrhe i treba ih tumačiti kao ekvivalentne.*

Lot 1 - Mechatronic equipment / Lot 1 – Mehatronička oprema

1. Item Number / Broj stavke	2. Specifications Required / Tražene specifikacije	3. Specifications Offered / Ponuđene specifikacije	4. Notes, remarks, ref to documentation / Bilješke, primjedbe, referenca na dokumentaciju	5. Evaluation Committee's notes / Bilješke komisije za ocjenjivanje
1.	<p>HYDRAULIC EQUIPMENT / OPREMA ZA HIDRAULIKU</p> <p>The hydraulic and electrohydraulic components with which the students will work will be fitted on the panel of the pneumatic-electropneumatic trainer. / <i>Hidrauličke i elektrohidrauličke komponente sa kojima će učenici raditi biće postavljene na ploču od pneumatsko-elektropneumatskog trenažera.</i></p> <p>All of the components will be formed by a prismatic body made of transparent methacrylate with metal industrial parts on the inside. Each component must be mounted on a plate, which will include holding clips to be able to insert the components in the work panel. The plates will bear a metal label identifying the component in question, including its reference number and ISO symbols (or equivalent). / <i>Sve komponente biće napravljene od prizmatičnog tijela od prozirnog metakrilata sa metalnim industrijskim dijelovima iznutra. Svaka komponenta</i></p>			

<p><i>mora biti montirana na ploču koja će sadržati držače, kako bi se komponente mogle umetnuti u radnu ploču. Na pločicama će biti metalna naljepnica koja identifikuje određenu komponentu, uključujući njen referentni broj i ISO simbole (ili ekvivalent).</i></p> <p>TRANSPARENT HYDRAULICS COMPOSITION – LEVEL I / <i>PROZIRNA HIDRAULIČKA KOMPOZICIJA – NIVO I:</i></p> <p>General features / <i>Opšte osobine:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - All the hydraulic components will use anti-leakage quick NW4 plugs self-sealing 1/8" / <i>Sve hidrauličke komponente će koristiti brze samozaptivajuće spojnice NW4 protiv curenja, 1/8".</i> - All the components that should have, will be mounted on a base plate / <i>Sve potrebne komponente će biti montirane na osnovnu ploču.</i> - Each of these components will include a fixing system to the assembly panel, with a specific design based on POM material (state-of-the-art polymer with self-lubricating properties, resistant to deformation, wear and ageing) / <i>Svaka od ovih komponenti će sadržati sistem za pričvršćivanje na montažnu ploču, specifičnog dizajna zasnovanog na POM materijalu (najsavremeniji polimer sa samopodmazujućim svojstvima, otporan na deformacije, habanje i starenje).</i> - All of the components will be formed by a prismatic body made of transparent methacrylate with metal industrial parts on the inside / <i>Sve komponente biće napravljene od prizmatičnog tijela od prozirnog metakrilata sa metalnim industrijskim dijelovima iznutra.</i> <p>COMPRISING THE FOLLOWING COMPONENTS AND QUANTITIES / <i>SADRŽI SLJEDEĆE KOMPONENTE I KOLIČINE:</i></p> <p>Double acting cylinder / <i>Dvostrani cilindar</i></p> <p>Double acting cylinder D20/D10 x 58mm of stroke, Pmax: 10 bar, a prismatic body made of transparent methacrylate and with metal industrial parts on the inside, on a base plate with two NW4 plugs self-sealing 1/8", QUANTITY: 1 / <i>Dvostrani cilindar fi 20 / fi 10 x 58 mm pomak, Pmax: 10 bara, prizmatično tijelo od prozirnog metakrilata i sa metalnim</i></p>			
---	--	--	--

	<p><i>industrijskim dijelovima iznutra, na osnovnoj ploči sa dvije NW4 samozaptivajuće spojnice 1/8 ", KOLIČINA: 1</i></p> <p><i>4/2 Directional control valve, manually operated / 4/2 kontrolni ventil za upravljanje smjerom, ručni</i></p> <p>Manually-operated and spring return, Pmax: 10 bar, a prismatic body made of transparent methacrylate with metal industrial parts on the inside, On a base plate with four NW4 plugs self-sealing 1/8", QUANTITY: 1 / <i>Ručni, povrat oprugom, Pmax: 10 bara, prizmatično tijelo od prozirnog metakrilata i sa metalnim industrijskim dijelovima iznutra, na osnovnoj ploči sa četiri NW4 samozaptivajuće spojnice 1/8 ", KOLIČINA: 1</i></p> <p>Pressure relief valve, direct control / <i>Ventil za rasterećenje, direktni</i></p> <p>Pressure relief valve (ball), direct control, Manual adjustment using the twist handle, Pmax: 10 bar, a prismatic body made of transparent methacrylate with metal industrial parts on the inside, On a base plate with two NW4 plugs self-sealing 1/8", QUANTITY: 1 / <i>Ventil za rasterećenje (kuglica), direktno upravljanje, ručno podešavanje pomoću ručice za okretanje, Pmax: 10 bara, prizmatično tijelo od prozirnog metakrilata sa metalnim industrijskim dijelovima iznutra, na osnovnoj ploči sa dvije NW4 samozaptivajuće spojnice 1/8", KOLIČINA: 1</i></p> <p>One way restrictor / <i>Jednostrani graničnik</i></p> <p>Pmax: 10 bar, a prismatic body made of transparent methacrylate with metal industrial parts on the inside, On a base plate with three NW4 plugs self-sealing 1/8", QUANTITY: 1 / <i>Pmax: 10 bara, prizmatično tijelo od prozirnog metakrilata sa unutrašnjim metalnim industrijskim dijelovima, na osnovnoj ploči sa tri samozaptivajuće spojnice NW4 1/8", KOLIČINA: 1</i></p> <p>Two way flow control valve / <i>Dvostrani ventil za regulaciju protoka</i></p> <p>Two-way flow control valve, with two ports, needle, Manual adjustment by rotary knob, Pmax: 10 bar, In a prismatic body made of transparent methacrylate with metal industrial parts on the inside, On a base plate with two NW4 plugs self-sealing 1/8", QUANTITY: 1 / <i>Dvostrani ventil za regulaciju protoka, sa dva otvora, igla, ručno podešavanje okretnim dugmetom,</i></p>			
--	---	--	--	--

	<p><i>Pmax: 10 bara, u prizmatičnom tijelu od prozirnog metakrilata sa metalnim industrijskim dijelovima iznutra, na osnovnoj ploči sa dvije samozaptivajuće spojnice NW4 1/8", KOLIČINA: 1</i></p> <p><i>Set of 10 hoses / Komplet od 10 crijeva</i></p> <p><i>Set of 10 transparent polyurethane tubes. Pmax: 10 bar, 520 mm length: 6 units, 350 mm length: 4 units, With two NW4 socket 1/8", QUANTITY: 1 / Komplet od 10 prozirnih poliuretanskih crijeva. Pmax: 10 bara, dužina 520 mm: 6 jedinica, dužina 350 mm: 4 jedinice, sa dvije spojnice NW4 1/8", KOLIČINA: 1</i></p> <p><i>6 connection distributor on manifold / Razdjelnik na razvodnoj cijevi za 6 priključaka</i></p> <p><i>Pmax: 10 bar, In a prismatic body made of transparent methacrylate, On a base plate with six NW4 plugs self-sealing 1/8", QUANTITY: 1 / Pmax: 10 bara, u prizmatičnom tijelu od prozirnog metakrilata, na osnovnoj ploči sa šest samozaptivajućih spojnica NW4 1/8", KOLIČINA: 1</i></p> <p><i>Cross distributor with pressure gauge / Poprečni razdjelnik sa manometrom</i></p> <p><i>Distributor with 3 connections with pressure gauge from 0 to 16 bar, In a prismatic body made of transparent methacrylate, On a base plate with two self-sealing NW4 plugs and 1 NW4 socket 1/8", QUANTITY: 1 / Razdjelnik sa 3 priključka sa manometrom od 0 do 16 bara, u prizmatičnom tijelu od prozirnog metakrilata, na osnovnoj ploči sa dvije samozaptivajuće spojnice NW4 i 1 utičnicom NW4 1/8 ", KOLIČINA: 1</i></p> <p><i>User's and exercise manual. English / Uputstvo i priručnik za vježbe. Engleski.</i></p> <p><i>It will include dossiers with hydraulics - electrohydraulics activities proposed and solutions. QUANTITY: 1 / Obuhvatiće dosijea sa predloženim hidrauličkim-elektrohidrauličkim aktivnostima i rješenjima. KOLIČINA: 1</i></p>			
2.	HYDRAULIC EQUIPMENT / HIDRAULIČKA OPREMA			

	<p>The hydraulic and electrohydraulic components with which the students will work will be fitted on the panel of the pneumatic-electro pneumatic trainer. / <i>Hidrauličke i elektrohidrauličke komponente sa kojima će učenici raditi biće postavljene na ploču pneumatsko-elektropneumatskog trenažera.</i></p> <p>All of the components will be formed by a prismatic body made of transparent methacrylate with metal industrial parts on the inside. Each component must be mounted on a plate, which will include holding clips to be able to insert the components in the work panel. The plates will bear a metal label identifying the component in question, including its reference number and ISO symbols/or equivalent. / <i>Sve komponente biće napravljene od prizmatičnog tijela od prozirnog metakrilata sa metalnim industrijskim dijelovima iznutra. Svaka komponenta mora biti montirana na ploču koja će sadržati držače, kako bi se komponente mogle umetnuti u radnu ploču. Na pločicama će biti metalna naljepnica koja identifikuje određenu komponentu, uključujući njen referentni broj i ISO simbole /ili ekvivalent/.</i></p> <p>TRANSPARENT HYDRAULICS COMPOSITION – LEVEL II / PROZIRNA HIDRAULIČKA KOMPOZICIJA – NIVO II</p> <p>General features / Opšte osobine:</p> <ul style="list-style-type: none"> - All the hydraulic components will use anti-leakage quick NW4 plugs self-sealing 1/8” / <i>Sve hidrauličke komponente će koristiti brze samozaptivajuće spojnice NW4 protiv curenja, 1/8”.</i> - All the components that should have, will be mounted on a base plate / <i>Sve potrebne komponente će biti montirane na osnovnu ploču.</i> - Each of these components will include a fixing system to the assembly panel, with a specific design based on POM material (state-of-the-art polymer with self-lubricating properties, resistant to deformation, wear and ageing) / <i>Svaka od ovih komponenti će sadržati sistem za pričvršćivanje na montažnu ploču, specifičnog dizajna zasnovanog na POM materijalu</i> 			
--	--	--	--	--

	<p><i>(najsavremeniji polimer sa samopodmazujućim svojstvima, otporan na deformacije, habanje i starenje).</i></p> <p>- All of the components will be formed by a prismatic body made of transparent methacrylate with metal industrial parts on the inside / <i>Sve komponente biće napravljene od prizmatičnog tijela od prozirnog metakrilata sa metalnim industrijskim dijelovima iznutra.</i></p> <p>COMPRISING THE FOLLOWING COMPONENTS AND QUANTITIES / SADRŽI SLJEDEĆE KOMPONENTE I KOLIČINE:</p> <p>Single acting cylinder / Jednostrani cilindar</p> <p>Single acting cylinder D20/D10 x 40mm of stroke. Spring return, Pmax: 10 bar, In a prismatic body made of transparent methacrylate with metal industrial parts on the inside, On a base plate with one NW4 plug self-sealing 1/8", QUANTITY: 1 / <i>Jednostrani cilindar fi 20 / fi 10 x 40 mm pomak, povrat oprugom, Pmax: 10 bara, u prizmatičnom tijelu od prozirnog metakrilata sa metalnim industrijskim dijelovima iznutra, na osnovnoj ploči sa jednom NW4 samozaptivajućom spojnicom 1/8", KOLIČINA: 1</i></p> <p>3 way pressure relief valve with damping / Trostrani ventil za rasterećenje sa kočenjem</p> <p>Spool-type pressure relief valve, direct control, Manual adjustment by rotary knob, Pmax: 10 bar, In a prismatic body made of transparent methacrylate with metal industrial parts on the inside, On a base plate with three NW4 plugs self-sealing 1/8", QUANTITY: 1 / <i>Klipni ventil za rasterećenje pritiska, direktno upravljanje, ručno podešavanje okretnim dugmetom, Pmax: 10 bara, u prizmatičnom tijelu od providnog metakrilata sa metalnim industrijskim dijelovima iznutra, na osnovnoj ploči sa tri samozaptivajuće spojnice NW4 1/ 8", KOLIČINA: 1</i></p> <p>Pressure reducing valve, 3 way. Direct control / Ventil za smanjenje pritiska, trostrani. Direktno upravljanje.</p>			
--	--	--	--	--

	<p>Manual adjustment by rotary knob, Pmax: 10 bar, In a prismatic body made of transparent methacrylate with metal industrial parts on the inside, On a base plate with three NW4 plugs self-sealing 1/8", QUANTITY: 1 / <i>Ručno podešavanje okretnim dugmetom, Pmax: 10 bara, u prizmatičnom tijelu od providnog metakrilata sa metalnim industrijskim dijelovima iznutra, na osnovnoj ploči sa tri NW4 samozaptivajuće spojnice 1/8 ", KOLIČINA: 1</i></p> <p>Manual shut-off valve, 2 way / Ručni zaporni ventil, dvostrani</p> <p>2-port shut-off valve, Manual rotary actuation, Pmax: 10 bar, In a prismatic body made of transparent methacrylate with metal industrial parts on the inside, On a base plate with two NW4 plugs self-sealing 1/8", QUANTITY: 1 / <i>Zaporni ventil sa dva otvora, ručno obrtno aktiviranje, Pmax: 10 bara, u prizmatičnom tijelu od prozirnog metakrilata sa metalnim industrijskim dijelovima iznutra, na osnovnoj ploči sa dvije NW4 samozaptivajuće spojnice 1/8", KOLIČINA: 1</i></p> <p>Piloted check valve / Pilot nepovratni ventil</p> <p>Pmax: 10 bar, In a prismatic body made of transparent methacrylate with metal industrial parts on the inside, On a base plate with three NW4 plugs self-sealing 1/8", QUANTITY: 1 / <i>Pmax: 10 bara, u prizmatičnom tijelu od providnog metakrilata sa unutrašnjim metalnim industrijskim dijelovima, na osnovnoj ploči sa tri NW4 samozaptivajuće spojnice 1/8 ", KOLIČINA: 1</i></p> <p>One way flow control valve / Jednostrani ventil za regulaciju protoka</p> <p>Flow control valve with non-return, one-way, Manual adjustment by rotary knob, Pmax: 10 bar, In a prismatic body made of transparent methacrylate with metal industrial parts on the inside, On a base plate with two NW4 plugs self-sealing 1/8", QUANTITY: 1 / <i>Nepovratni ventil za regulaciju protoka, jednostrani, ručno podešavanje okretnim dugmetom, Pmax: 10 bara, u prizmatičnom tijelu od providnog metakrilata sa</i></p>			
--	--	--	--	--

	<p><i>metalnim industrijskim dijelovima iznutra, na osnovnoj ploči sa dvije NW4 samozaptivajuće spojnice 1/8 ", KOLIČINA: 1</i></p> <p>Piloted check valve / Pilot nepovratni ventil</p> <p>Flow control valve with hydrostatic compensation, Manual regulation by rotary knob, Pmax: 10 bar, In a prismatic body made of transparent methacrylate with metal industrial parts on the inside, On a base plate with two NW4 plugs self-sealing 1/8", QUANTITY: 1 / <i>Ventil za regulaciju protoka sa hidrostatičkom kompenzacijom, ručno podešavanje okretnim dugmetom, Pmax: 10 bara, u prizmatičnom tijelu od providnog metakrilata sa metalnim industrijskim dijelovima iznutra, na osnovnoj ploči sa dvije NW4 samozaptivajuće spojnice 1/8" KOLIČINA: 1</i></p> <p>Set of 5 hoses / Komplet od 5 crijeva</p> <p>Set of 5 transparent polyurethane tubes, Pmax: 10 bar, 520 mm length, With two NW4 socket 1/8", QUANTITY: 1 / <i>Komplet od 5 providnih poliuretanskih cijevi, Pmax: 10 bara, dužine 520 mm, sa dvije NW4 spojnice 1/8", KOLIČINA: 1</i></p> <p>4 connection divider / Razdjelnik za 4 priključka</p> <p>Pmax: 10 bar, In a prismatic body made of transparent methacrylate, On a base plate with three self-sealing NW4 plugs and 1 NW4 socket 1/8", QUANTITY: 1 / <i>Pmax: 10 bara, u prizmatičnom tijelu od prozirnog metakrilata, na osnovnoj ploči sa tri samozaptivajuće spojnice NW4 i 1 spojnicom NW4 1/8", KOLIČINA: 1</i></p> <p>User's and exercise manual. English. / Uputstvo i priručnik za vježbe. Engleski.</p> <p>It will include dossiers with hydraulics - electrohydraulics activities proposed and solutions. QUANTITY: 1 / <i>Obuhvatiće dosijea sa predloženim hidrauličkim-elektrohidrauličkim aktivnostima i rješenjima. KOLIČINA: 1</i></p>			
--	--	--	--	--

3.	<p>ELECTRO-HYDRAULIC EQUIPMENT / ELEKTRO-HIDRAULIČKA OPREMA</p> <p>The hydraulic and electrohydraulic components with which the students will work will be fitted on the panel of the pneumatic-electropneumatic trainer. / <i>Hidrauličke i elektrohidrauličke komponente sa kojima će učenici raditi biće postavljene na ploču pneumatsko-elektropneumatskog trenažera.</i></p> <p>All of the components will be formed by a prismatic body made of transparent methacrylate with metal industrial parts on the inside. Each component must be mounted on a plate, which will include holding clips to be able to insert the components in the work panel. The plates will bear a metal label identifying the component in question, including its reference number and ISO symbols / or equivalent. / <i>Sve komponente činiće prizmatično tijelo od prozirnog metakrilata sa metalnim industrijskim dijelovima iznutra. Svaka komponenta mora biti montirana na ploču koja će sadržati kopče za držanje kako bi se komponente mogle umetnuti u radnu ploču. Na pločicama će biti metalna naljepnica koja identifikuje određenu komponentu, uključujući njen referentni broj i ISO simbole /ili ekvivalent/.</i></p> <p>TRANSPARENT ELECTROHYDRAULICS COMPOSITION / PROZIRNA ELEKTROHIDRAULIČKA KOMPOZICIJA</p> <p>General features / Opšte osobine:</p> <ul style="list-style-type: none"> - All the hydraulic components will use anti-leakage quick NW4 plugs self-sealing 1/8" / <i>Sve hidrauličke komponente će koristiti brze NW4 samozaptivajuće spojnice protiv curenja 1/8".</i> - All the electrical connectors will include 4 mm security terminals / <i>Svi električni konektori uključuju sigurnosne terminale od 4 mm.</i> 			
----	---	--	--	--

	<p>- All the components that should have, will be mounted on a base plate / <i>Sve komponente za koje je to potrebno, biće montirane na osnovnu ploču.</i></p> <p>- Each of these components will include a fixing system to the assembly panel, with a specific design based on POM material (state-of-the-art polymer with self-lubricating properties, resistant to deformation, wear and ageing) / <i>Svaka od ovih komponenti će sadržati sistem za pričvršćivanje na montažnu ploču, specifičnog dizajna zasnovanog na POM materijalu (najsavremeniji polimer sa samopodmazujućim svojstvima, otporan na deformacije, habanje i starenje).</i></p> <p>- All of the components will be formed by a prismatic body made of transparent methacrylate with metal industrial parts on the inside / <i>Sve komponente biće napravljene od prizmatičnog tijela od prozirnog metakrilata sa metalnim industrijskim dijelovima iznutra.</i></p> <p>COMPRISING THE FOLLOWING COMPONENTS AND QUANTITIES / SADRŽI SLJEDEĆE KOMPONENTE I KOLIČINE:</p> <p>4/2 Solenoid valve, spring return / 4/2 elektromagnetski ventil, povrat oprugom</p> <p>Coil-operated with low consumption of 24Vcc 12w and spring return, Pmax: 10 bar, In a prismatic body made of transparent methacrylate with metal industrial parts on the inside, On a base plate with four NW4 plugs self-sealing 1/8", QUANTITY: 1 / <i>Na principu kalema, sa niskom potrošnjom od 24Vcc 12w, povrat oprugom, Pmax: 10 bara, u prizmatičnom tijelu od prozirnog metakrilata sa metalnim industrijskim dijelovima iznutra, na osnovnoj ploči sa četiri NW4 samozaptivajuće spojnice 1/8", KOLIČINA: 1</i></p> <p>4/3 Solenoid valve with closed mid-position / 4/3 elektromagnetski ventil, zatvorena srednja pozicija</p>			
--	--	--	--	--

	<p>Coil-operated with low consumption of 24Vcc 12w on both sides and spring centered, Pmax: 10 bar, In a prismatic body made of transparent methacrylate with metal industrial parts on the inside, On a base plate with four NW4 plugs self-sealing 1/8", QUANTITY: 1 / <i>Na principu kalema, sa niskom potrošnjom od 24Vcc 12w sa obe strane i centriranom oprugom, Pmax: 10 bara, u prizmatičnom tijelu od prozirnog metakrilata sa metalnim industrijskim dijelovima iznutra, na osnovnoj ploči sa četiri NW4 samozaptivajuće spojnice 1/ 8", KOLIČINA: 1</i></p> <p>Power supply / Napajanje:</p> <p>Input: 110 - 240 VAC, Output: 24 VDC, I= 5A, Protection against shortcircuit and overload. Input switch and LED display, Supply cable included, 4 mm terminals for snap connection cables, QUANTITY: 1 / <i>Ulaz: 110 - 240 VAC, Izlaz: 24 VDC, I = 5A, Zaštita od kratkog spoja i preopterećenja. Ulazni prekidač i LED displej sa kablom za napajanje, terminali od 4 mm za kablove za povezivanje, KOLIČINA: 1</i></p> <p>Set of push-buttons / Komplet push-tipki</p> <p>2 Push buttons: 1 green, 1 red, with 2 open contacts +2 closed contacts, 1 Selector with 2 open contacts + 2 closed contacts, 4 mm terminals for snap connection cables, QUANTITY: 1 / <i>2 push-tipke: 1 zelena, 1 crvena, sa 2 otvorena kontakta +2 zatvorena kontakta, 1 birač sa 2 otvorena kontakta + 2 zatvorena kontakta, 4 mm terminali za kablove za povezivanje, KOLIČINA: 1</i></p> <p>Set of three relays / Komplet od tri releja</p> <p>3 relays with 24VDC coil and 4 switchable contacts, Relay-active LED, 4 mm terminals for snap connection cables, QUANTITY: 1 / <i>3 releja sa kalemom od 24 VDC i 4 preklopna kontakta, relejno aktivna LED, 4 mm terminali za kablove za povezivanje, KOLIČINA: 1</i></p> <p>Electrical end of stroke (right) / Električni prekidač (desni)</p>			
--	---	--	--	--

	<p>1 contact NC and 1 contact NO, With cables and 4 mm security terminals, Mounted on base plate and fixing system to the assembly panel, QUANTITY: 1 / <i>1 kontakt NC i 1 kontakt NO, sa kablovima i sigurnosnim terminalima od 4 mm, montiran na osnovnu ploču i sistem za pričvršćivanje na montažnu ploču, KOLIČINA: 1</i></p> <p>Electrical end of stroke (left) / Električni prekidač (lijevi)</p> <p>1 contact NC and 1 contact NO, With cables and 4 mm security terminals, Mounted on base plate and fixing system to the assembly panel, QUANTITY: 1 / <i>1 kontakt NC i 1 kontakt NO, sa kablovima i sigurnosnim terminalima od 4 mm, montiran na osnovnu ploču i sistem za pričvršćivanje na montažnu ploču, KOLIČINA: 1</i></p> <p>Set of connectors for solenoids. 2 grey + 1 black / Komplet konektora za solenoide, 2 siva + 1 crni</p> <p>Connector (2 grey and 1 black colour) + LED + cable + 4 mm terminals (1 red and 1 blue colour), QUANTITY: 1/ <i>Konektor (2 sive i 1 crne boje) + LED + kabal + terminali od 4 mm (1 crvene i 1 plave boje), KOLIČINA: 1</i></p> <p>Set of electrical connectors / Komplet električnih konektora</p> <p>Comprising 25 cables of different colours and length with 4mm security terminals, QUANTITY: 1 / <i>Sastoji se od 25 kablova različitih boja i dužina sa sigurnosnim terminalima od 4 mm, KOLIČINA: 1</i></p> <p>User's and exercise manual. English. / Uputstvo i priručnik za vježbe. Engleski.</p> <p>It will include dossiers with hydraulics - electrohydraulics activities proposed and solutions, QUANTITY: 1 / <i>Obuhvatiće dosijea sa predloženim hidrauličkim-elektrohidrauličkim aktivnostima i rješenjima. KOLIČINA: 1</i></p>			
--	--	--	--	--

4.	<p>ROLLING TABLE TWIN POST withdrawers – QUANTITY: 1 / PRENOSNA DUPLA TABLA NA TOČKOVIMA sa ladicama– KOLIČINA : 1</p> <ul style="list-style-type: none"> - The entire rolling frame may be disassembled for transportation / <i>Cijeli pokretni okvir može se rastaviti za transport,</i> - The vertical panel means you can work on both sides / <i>Okomita ploča znači da se može raditi na obe strane,</i> - Panel suitable for attaching of EDUCATIONAL components / <i>Ploča pogodna za postavljanje EDUKATIVNIH komponenti,</i> - Laminated top of working table / <i>Laminirani vrh radnog stola</i> - Lower section with shelf supporting storage drawers, etc. / <i>Donji dio sa policom koja podupire ladice za odlaganje, itd.</i> - 4 high load wheels, 2 of them with brakes / <i>4 točka sa velikim opterećenjem, od kojih 2 sa kočnicama,</i> <p>Set of 2 compact 4-drawer blocks with slide guides and with lock / <i>Komplet od 2 kompaktna bloka sa 4 ladice sa kliznim vodilicama i sa bravom.</i></p>			
5.	<p>PORTABLE HYDRAULIC PUMP – TRANSPARENT / PRENOSNA HIDRAULIČNA PUMPA - PROVIDNA</p> <p>Portable hydraulic pump for transparent hydraulic – Quantity: 1 / Prenosna hidraulična pumpa za transparentnu hidrauliku – Količina: 1</p> <ul style="list-style-type: none"> - Transparent tank holding 6 litres / <i>Prozirni rezervoar od 6 l</i> - Single-phase motor 0.12 Kw, 220v, 50Hz / <i>Jednofazni motor 0.12 Kw, 220v, 50Hz</i> - Gear pump. Q= 1 l/min / <i>Zupčasta pumpa Q= 1 l/min</i> - Start - stop switch / <i>Start-stop prekidač</i> - Filling lid and filter / <i>Poklopac za punjenje i filter</i> 			

	<ul style="list-style-type: none"> - Pressure relief valve, Pmax: 10 bar / <i>Ventil za rasterećenje, Pmax: 10 bara</i> - Pressure gauge with diameter 40 mm, with scale from 0 to 16 bar / <i>Manometar, prečnika 40 mm, sa skalom od 0 do 16 bara</i> - 3 quick connector couplings (P + 2T) / <i>3 brze konektor spojnice (P + 2T)</i> - Power supply cable, length of 3 metres, with single-phase plug / <i>Dovodni kabal za struju, dužine 3 m, sa monofaznim utikačem</i> - Air bubble insertion system in the circulation oil / <i>Sistem za pravljenje mjehurića u cirkulaciji ulja</i> 			
6.	<p>HIDRAULIC OIL RED COLOURED / HIDRAULIČNO CRVENO ULJE</p> <p>Oil with special red colouring – Quantity: 1 / Ulje specijalne crvene boje – Količina: 1</p> <ul style="list-style-type: none"> - Specially coloured oil for using with transparent elements / <i>Specijalno obojano ulje za upotrebu sa prozirnim elementima</i> - Quantity required for portable hydraulic pump / <i>Količina potrebna za prenosnu hidrauličnu pumpu</i> 			
7.	<p>BASIC PANEL-STARTER KIT / OSNOVNI PANEL-STARTER KIT</p> <ul style="list-style-type: none"> - Horizontal panel with grooves for fastening components, with rubber anti-slip plugs suitable for attaching of EDUCATIONAL components / <i>Horizontalna ploča sa kanalima za pričvršćivanje komponenti, sa gumenim čepovima protiv sklizavanja, pogodna za pričvršćivanje EDUKATIVNIH komponenti</i> - Filter unit, 3/2 valve and vent pipe, regulator, pressure gauge 1,0 MPa, 5 micr. filtration / <i>Filtrirna jedinica sa 3/2 ventilom i odušnikom; filter, regulator, manometar 1,0 MPa; filtracija 5 mikrona,</i> - Set of 10 "T" Fittings for tubes, outside diameter 4 mm / <i>Komplet T priključaka za crijevo vanjski dia. 4 mm, 10 kom,</i> 			

	<ul style="list-style-type: none"> - Cylinder, single st. Steel dia 20 and 50 mm stroke, rubber cushion / <i>Cilindar; jednostrani, konstrukcija od nehrđajućeg čelika, prečnik 20 mm, pomak 50 mm, gumeno kočenje</i> - Cylinder, double st. Steel dia 20 mm and 100 mm stroke, air c. / <i>Cilindar; dvostrani, konstrukcija od nehrđajućeg čelika, prečnik 20 mm, pomak 100 mm, zračno upravljan</i> - Valve 3/2 single, low consumption 0.55 W, LED, spring and air return, with all connectors and vent pipe / <i>Ventil; 3/2 NC single ventil, mala potrošnja 0,55 W, LED sijalica, povrat feder i zrak, sa svim priključcima i odušnikom,</i> - Valve 5/2 single, low consumption 0.55 W, LED, spring and air return, with all connectors and vent pipe / <i>Ventil; 5/2 single ventil, mala potrošnja 0,55 W, LED sijalica, povrat feder i zrak, sa svim priključcima i odušnikom,</i> - Valve 5/2 double, low consumption 0.55 W, LED, spring and air return, with all connectors and vent pipe / <i>Ventil; 5/2 dupli, mala potrošnja 0,55 W, LED sijalica, povrat feder i zrak, sa svim priključcima i odušnikom,</i> - El. distribution box; 3 buttons – 2 on/off buttons, 2 mm ports for cable connectors, 2 switch buttons, with light indicators / <i>Električna razvodna kutija; 3x dugme od toga 2 on/off, 2 mm ulazi za kablovske konektore; 2x dugme za preklapanje, svetleća indikacija,</i> - El. indicator distribution box, 8 buttons, light plus buzzer, 2 mm ports for cable connectors / <i>Električna indikator razvodna kutija; 8x dugme, svijetleće plus buzzer, 2 mm ulazi za kablovske konektore,</i> - Set of cables 50 x 2 mm, connection cables, different colours and length / <i>Komplet kablova; 50 x 2 mm konekcijski kablovi raznih boja i raznih dužina.</i> 			
8.	<p>MICRO PLC for programming / OSNOVNI mikro PLC za programiranje</p> <ul style="list-style-type: none"> - 8 inputs / 6 relay outputs / <i>8 ulaza i 6 relej izlaza</i> - Programming manual software with instructions, memory modules and computer connection cable / <i>Priručnik za programiranje software sa instrukcijama, memory module i kompjuterski kabel za povezivanje,</i> 			

	- Power supply in 220V/110V; out 24V/1,2A / <i>Napajanje unutra 220V/110V; izvan 24V/1,2A</i>			
9.	<p>PNEUMATIC EQUIPMENT / OPREMA ZA PNEUMATIKU</p> <p>The pneumatic components with which the students will work will be fitted on the panel. / <i>Na tabli će biti postavljene pneumatske komponente sa kojima će učenici raditi.</i></p> <p>All of the components must be industrial. Each component must be mounted on a stainless steel plate, which will include holding clips to be able to insert the components in the work panel. The stainless steel plates will bear a metal label identifying the component in question, including its reference number and ISO symbols /or equivalent/. / <i>Sve komponente moraju biti industrijske. Svaka komponenta mora biti postavljena na ploču od nehrđajućeg čelika, koja će sadržati kopče za držanje kako bi se komponente mogle umetnuti u radnu ploču. Na pločicama od nehrđajućeg čelika nalaziće se metalna naljepnica koja identifikuje određenu komponentu, uključujući njen referentni broj i ISO simbole/ili ekvivalent/.</i></p> <p>All of the components will include silencers and one-touch fittings for 4mm tubing. / <i>Sve komponente će sadržati prigušivače i “one-touch” fitege za crijeva od 4 mm.</i></p> <p>All of the pneumatic components must be lubricated, which must last throughout their service life without the need for lubricators. / <i>Sve pneumatske komponente moraju biti podmazane, što mora trajati tokom čitavog njihovog životnog vijeka bez potrebe za podmazivačima.</i></p> <p>The components must be supplied in plastic trays with separate compartments. In each compartment there will be a metal label with the reference number and a plan drawing of the component that must be placed in that particular compartment. These trays will be specially designed to be included in the blocks of drawers. The trays in each layout, with the components inside, will be supplied inside a EUROBOX. / <i>Komponente moraju biti isporučene u plastičnim ležištima sa odvojenim odjeljcima. U svakom odjeljku nalaziće se metalna naljepnica sa referentnim brojem i crtežom dijela komponente koja se mora postaviti u taj odjeljak. Ova ležišta će biti posebno dizajnirana da budu</i></p>			

	<p><i>uključena u blokove fioka. Ležišta u svakom rasporedu, sa komponentama iznutra, biće isporučena unutar EUROBOX-a.</i></p> <p>Air Cleaning unit with 3/2 distribution valve / Filtrirna jedinica sa 3/2 razvodnim ventilom</p> <p>5 um filtering, It will include a 3/2 discharge valve with silencer for connection and disconnection of the rest of the circuit, Possibility of vertical and horizontal positioning, QUANTITY: 1 / <i>Filtracija od 5 mikrona, sadrži 3/2 ventil za rasterećenje sa prigušivačem za povezivanje i odvajanje ostatka kola, mogućnost vertikalnog i horizontalnog pozicioniranja, KOLIČINA: 1</i></p> <p>Distribution block / Razvodnik</p> <p>It will include 8-outlet distribution block, one Couch fittings and non-return system, Direct coupling to the air cleaning unit, QUANTITY: 1 / <i>Sadržaće razvodnik sa 8 izlaza, jednu brzu spojku i nepovratni sistem, direktnu spojnicu na jedinicu za pročišćavanje vazduha, KOLIČINA: 1</i></p> <p>Pressure regulator with pressure gauge / Regulator pritiska sa manometrom</p> <p>Operating pressure: de 0 a 10 bar, It will include double-scale pressure gauge, QUANTITY: 1 / <i>Radni pritisak: od 0 do 10 bara, uključice manometar dvostruke skale, KOLIČINA: 1</i></p> <p>1MPa pressure gauge / 1MPa manometar</p> <p>It will include a double-entry and double scale: (0-1 MPa / 0-140 psi), QUANTITY: 2 / <i>Sadržaće dvostruku i duplu skalu: (0-1 MPa / 0-140 psi), KOLIČINA: 2</i></p>			
--	--	--	--	--

	<p>3/2 NC valve, operated by push button / Ventil 3/2 NC, dugme push</p> <p>Grade-level push button, normally in closed position, spring return, QUANTITY: 2 / <i>Taster sa stepenima, normalno u zatvorenom položaju, povratak oprugom, KOLIČINA: 2</i></p> <p>Double 3/2 NC valve, operated by a push button / Dupli ventil 3/2 NC, dugme push</p> <p>It will include two 3/2 port grade level push-buttons with red and Black colour action. Spring-return, QUANTITY: 1/ <i>Sadrži dva push dugmeta na nivou 3/2 ulaza, crvene i crne boje, povrat oprugom, KOLIČINA: 1</i></p> <p>3/2 NC/NO valve, operated by a push button / Ventil 3/2 NC/NO, push dugme</p> <p>It will include a 3/2 port valve, which the user can convert from normally-open to normally-closed, as required, Spring-return, QUANTITY: 1 / <i>Sadržaće 3/2 priključni ventil, koji korisnik može konvertovati iz normalno otvorenog u normalno zatvoren, prema potrebi, povrat oprugom, KOLIČINA: 1</i></p> <p>3/2 NC valve, operated by an emergency knob / Ventil 3/2 NC, Emergency dugme</p> <p>Driven by approved emergency-type knob. Spring-return action, QUANTITY: 1 / <i>Pokreće se odobrenim emergency dugmetom, povrat oprugom, KOLIČINA: 1</i></p> <p>FC 3/2 NC valve, operated by Roller lever / Ventil FC 3/2 NC, upravljaj roler polugom</p> <p>Mechanical Roller action, QUANTITY: 4 / <i>Mehaničko djelovanje rolera, KOLIČINA: 4</i></p>			
--	---	--	--	--

	<p>FC 3/2 NC valve. Operated by one-way roller lever / Ventil FC 3/2 NC, upravlján jednostranom roler polugom</p> <p>One-way Roller lever, QUANTITY: 1 / Jednostrana roler poluga, KOLIČINA: 1</p> <p>3/2 NC switch-operated double valve / Ventil 3/2 NC, dugme, dupli</p> <p>It will include 3/2 port valve with locking system, QUANTITY: 1 / Uključivače 3/2 priključni ventil sa sistemom zaključavanja, KOLIČINA: 1</p> <p>5/2 valve driven by push button / Ventil 5/2 upravlján dugmetom push</p> <p>Flush push-button NC with spring return, QUANTITY: 1 / Dugme za ispiranje NC, povrat oprugom, KOLIČINA: 1</p> <p>5/2 valve with 2-position selector / Ventil 5/2 , prekidač dva položaja</p> <p>Power-assisted valve driven by a locking switch, QUANTITY: 1 / Ventil sa napajanjem, pokrenut prekidačem za zaključavanje, KOLIČINA: 1</p> <p>5/3 valve with selector / Ventil 5/3, prekidač</p> <p>5/3 exhaust-centre type valve, QUANTITY: 1 / 5/3 ventil izduvni u centru, KOLIČINA: 1</p> <p>3/2 NC/NO, air operated single valve / Ventil 3/2 NC/NO, zračno upravlján, mono</p> <p>It will include a 3/2 valve, which the user can convert from NO to NC, as required, Spring-return, Manually action facility, QUANTITY: 1 / Sadrži 3/2 ventil, koji korisnik može konvertovati iz NO u NC, po potrebi, povrat oprugom, ručno podešavanje, KOLIČINA: 1</p>			
--	---	--	--	--

	<p>3/2 NC convertible valve / Konvertibilni ventil 3/2 NC</p> <p>It will include a Basic timer, convertible from NC to NO, Timing range, 0 to 5s, QUANTITY: 1 / <i>Sadrži osnovni tajmer, konvertibilan od NC do NO, vremenski opseg od 0 do 5 s, KOLIČINA: 1</i></p> <p>Air operated 5/2 single valve / Ventil 5/2, zračno upravljani, mono</p> <p>Spring-return pneumatic pilot valve, Manual operation facility, QUANTITY: 1 / <i>Pneumatski pilot ventil, povrat oprugom, ručno upravljanje, KOLIČINA: 1</i></p> <p>Air operated 5/2 double valve / Ventil 5/2, zračno upravljani, dupli</p> <p>Double piloting with memory function, Manual operation facility, QUANTITY: 3 / <i>Dvostruko upravljanje sa memorijskom funkcijom, ručno upravljanje, KOLIČINA: 3</i></p> <p>Block of 2 x 5/2 double valves + 1 x 5/2 single valve / Ventil blok 2 x 5/2 dupli ventili+1 x 5/2 mono</p> <p>Three valves mounted on a stainless steel plate with a system for attachment to the panel and ISO symbology /or equivalent/, Manual operation facility, QUANTITY: 1 / <i>Tri ventila montirana na ploči od nehrđajućeg čelika sa sistemom za pričvršćivanje na ploču i ISO simbolima/ili ekvivalent/, ručno upravljanje, KOLIČINA: 1</i></p> <p>“OR” function / “ILI” funkcija</p> <p>It will include a single circuit selector with “OR” logic function, QUANTITY: 1 / <i>Sadrži jedan prekidač kola sa logičkom funkcijom „ILI“, KOLIČINA: 1</i></p> <p>Double “OR” valve / Dupli “ILI” ventil</p> <p>It will include double circuit selector with logic function “OR”, QUANTITY: 1 / <i>Sadrži dupli prekidač kola sa logičkom funkcijom „ILI“, KOLIČINA: 1</i></p> <p>“AND” function / “I” funkcija</p>			
--	--	--	--	--

	<p>It will include a single-simultaneous valve with an “AND” logic function, QUANTITY: 1 / <i>Sadrži jedan istovremeni ventil sa logičkom funkcijom „I“, KOLIČINA: 1</i></p> <p>Double “AND” valve / Dupli “I” ventil</p> <p>It will include double simultaneous valve with logic function “AND”, QUANTITY: 1 / <i>Sadržaje dvostruki istovremeni ventil sa logičkom funkcijom ”I“, KOLIČINA: 1</i></p> <p>Single direction speed controller (double) / Jednosmjerni regulator brzine (dupli)</p> <p>It will include two single direction speed controllers, operated manually, QUANTITY: 2 / <i>Sadržaje dva jednosmjerna regulatora brzine, ručno upravljanje, KOLIČINA: 2</i></p> <p>Quick exhaust valve / Brzi izduvni ventil</p> <p>It will include a free exhaust valve with silencer, QUANTITY: 1 / <i>Sadržaje izduvni ventil sa prigušivačem, KOLIČINA: 1</i></p> <p>Check valve / Nepovratni ventil</p> <p>It will include a 4 mm fittings check valve, QUANTITY: 1 / <i>Sadržaje nepovratni ventil sa fitinzima 4 mm, KOLIČINA: 1</i></p> <p>Speed controller with controlled check valve / Regulator brzine sa kontrolisanim nepovratnim ventilom</p> <p>Integrated controlled non-return valve and Speedy controller, It will allow temporary intermediate lock-out and control of speed., QUANTITY: 2 / <i>Integrirani kontrolisani nepovratni ventil i regulator Speedy, omogućuje privremeno međuisključavanje i regulisanje brzine, KOLIČINA: 2</i></p> <p>Two-direction speed controller for single acting cylinder / Dvosmjerni regulator brzine za jednostrani cilindar</p> <p>It will include a two-direction Speedy controller for single acting cylinders, QUANTITY: 1 / <i>Sadržaje dvosmjerni Speedy regulator za jednostrane cilindre, KOLIČINA: 1</i></p> <p>Single acting cylinder / Jednostrani cilindar</p> <p>Rod normally retracted, Stainless steel construction. Diameter: 20 mm. Stroke: 50 mm, Rubber cushion with built-in magnetic detection and rail, QUANTITY: 1 / <i>Šipka normalno uvučena,</i></p>			
--	--	--	--	--

<p><i>konstrukcija od nehrđajućeg čelika, promjer: 20 mm, hod: 50 mm, gumeno kočenje s ugrađenom magnetskom detekcijom i vodilicom, KOLIČINA: 1</i></p> <p>Double acting cylinder with rubber cushion / Dvostrani cilindar sa gumenim kočenjem</p> <p>Stainless steel construction. Diameter: 20 mm. Stroke: 100 mm, Rubber cushion with built-in magnetic detection and rail, QUANTITY: 2 / <i>Konstrukcija od nehrđajućeg čelika, prečnik:20mm, hod: 100 mm, gumeno kočenje s ugrađenom magnetskom detekcijom i vodilicom, KOLIČINA: 2</i></p> <p>Double acting cylinder with adjustable air cushion / Dvostrani cilindar, zračno kočenje sa podešavanjem</p> <p>- Stainless steel construction. Diameter 20 mm. Stroke 100 mm / <i>Konstrukcija od nehrđajućeg čelika, prečnik:20 mm, hod: 100 mm.</i></p> <p>- Adjustable air cushion with built-in magnetic detection and rail. QUANTITY: 1 / <i>Zračno kočenje sa podešavanjem sa ugrađenom magnetskom detekcijom i vodilicom. KOLIČINA:1</i></p> <p>Mechanically coupled rodless cylinder / Mehanički spojeni cilindar bez štapa</p> <p>Outside diameter: 20 mm, Stainless steel construction. Stroke: 100 mm. Mechanically driven, Speed: 100 to 150 mm/s, Possibility of mounting detectors on either side of casing, QUANTITY: 1 / <i>Vanjski prečnik .20 mm, konstrukcija od nehrđajućeg čelika, mehanički upravljani, brzina: 100 do 150 mm/s, mogućnost montiranja detektora sa obe strane kućišta.</i></p> <p>Cylinder with load / Cilindar sa opterećenjem</p> <p>Two cylinders, one actuator and another as a load, Bore 16 and 20 mm, stroke: 50 mm, Using flow regulators the load applied can be varied, QUANTITY: 1 / <i>Dva cilindra, jedan kao aktuator, a drugi kao opterećenje, prečnik 16 mm i 20 mm, hod 50 mm, upotrebom regulatora protoka reguliše primjenjeno opterećenje, KOLIČINA: 1</i></p> <p>Vacuum ejector with pad / Vakuum ejektor sa gumenim prihvaćom</p>			
--	--	--	--

	<p>It will include a vacuum ejector with pad. Diameter: 40 mm, Built-in silencer, QUANTITY: 1 / <i>Sadržaje vakum ejektor sa gumenim prihvatom, prečnik 40 mm, ugrađen prigušivač, KOLIČINA: 1</i></p> <p>Pressure indicator / Indikator pritiska</p> <p>It will include a red optical gauge with a display angle of 180°, QUANTITY: 1 / <i>Sadržaje crveni optički manometar sa uglom displeja od 180°, KOLIČINA: 1</i></p> <p>Pressure vessel / Tlačna posuda</p> <p>Pneumatic capacity: 400 ml, One-touch fittings for 4 mm tube, QUANTITY: 1 / <i>Pneumatski kapacitet: 400 ml, "one-touch" fitinzi za cijev 4 mm, KOLIČINA: 1</i></p> <p>Pneumatic counter / Pneumatsko brojilo</p> <p>Pneumatic counter with preselection and reset facility, Automatic or manual preselection, Pneumatic signal once the amount of pulses selected has been reached, QUANTITY: 1/ <i>Pneumatsko brojilo sa predodabirom, pneumatski signal kad se dostigne odabrani iznos pulsiranja, KOLIČINA: 1</i></p> <p>20+20 m set of 4 mm blue/white flexible tube / 20+20 m komplet od 4 mm plavog/bijelog savitljivog crijeva</p> <p>Polyurethane tube, exterior diameter: 4mm, two-tone colour, for connections on pneumatic circuits, QUANTITY: 1 / <i>Poliuretansko crijevo, vanjski prečnik 4 mm, dvije boje, za povezivanje pneumatskih kola, KOLIČINA: 1</i></p> <p>Set of 10 tee fittings / Komplet od 10 T fittinga</p> <p>Set of 10 one-touch fittings for 4 mm tubes, QUANTITY: 1 / <i>Komplet od 10 "one-touch" fittinga za cijevi od 4 mm, KOLIČINA: 1</i></p> <p>Set of 5 plugs, 1/8" / Komplet od 5 čepova, 1/8"</p> <p>It will include a 5-plug set for pressure outputs of 1/8", QUANTITY: 1 / <i>Sadržaje komplet od 5 čepova za pritisak na izlazu od 1/8", KOLIČINA: 1</i></p> <p>Set of 10x4 mm plastic plugs / Komplet plastičnih čepova 10x4 mm</p>			
--	--	--	--	--

	<p>Tool for plugging pressure outlets in 4 mm tube, QUANTITY: 1 / <i>Alat za zatvaranje izlaza za pritisak u cijev od 4 mm, KOLIČINA: 1</i></p> <p>Set of 10 “Y” fittings / Komplet od 10 “Y” fittinga</p> <p>Set of 10 one-touch fittings for 4 mm tube, QUANTITY: 1 / <i>Komplet od 10 “one-touch” fittinga za cijev od 4 mm, KOLIČINA: 1</i></p> <p>Tube-cutter / Alat za sječenje crijeva</p> <p>Tool for clean cuts, perpendicular to the length of the tube, QUANTITY: 1 / <i>Alat za precizne rezove, okomito na dužinu crijeva, KOLIČINA: 1</i></p> <p>Boxes containing components / Kutije za komponente</p> <p>It will include a box in Eurobox format allowing orderly storage of components, - It will include heat-formed polystyrene trays for housing of components to ease their identification and control, QUANTITY: 1 / <i>Sadržaje kutiju u Eurobox formatu koja omogućava uredno skladištenje komponentata, - Uključivače polistirenska ležišta formirana toplotom za držanje komponentata radi lakše identifikacije i kontrole, KOLIČINA: 1</i></p> <p>10 m set of 6 mm black flexible tube / 10 m komplet crnog savitljivog crijeva 6 mm</p> <p>Polyurethane tube, exterior diameter: 6mm, black, for connections between air cleaning unit and distribution block, QUANTITY: 1/ <i>Poliuretansko crijevo, vanjski prečnik 6 mm, crno, za povezivanje između filtrirne jedinice i razvodnika, KOLIČINA: 1</i></p> <p>Tube-extractor / Ekstraktor crijeva</p> <p>Tool for an easy and quick extraction of the pipe (4 to 6 mm diameter), QUANTITY: 1 / <i>Alat za lako i brzo izvlačenje cijevi (dia. 4 do 6 mm), KOLIČINA: 1</i></p> <p>Set of manuals and documentation / Komplet priručnika i dokumentacija</p> <p>Unit specifications, Operations manual, Technical dossiers for all components, Student dossiers with pneumatic</p>			
--	--	--	--	--

	<p>electropneumatic activities proposed, teacher`s dossiers with solutions for the activities provided for the student, QUANTITY: 1 / <i>Specifikacije jedinice, Operativni priručnik, Tehnički dosijei za sve komponente, Učenički dosijei sa predloženim pneumatskim i elektropneumatskim aktivnostima, Dosijei nastavnika sa rješenjima za aktivnosti predviđene za učenike, KOLIČINA: 1</i></p> <p>CD / CD-ROM, Pneumatic slides / CD/CD-ROM, slajdovi o pneumatici</p> <p>It will include a set of slide in compatible format organised into various chapters, which may be used as back-up for the teacher in the teaching-training process, QUANTITY: 1 / <i>Sadržaje komplet slajdova u odgovarajućem formatu, organizovanih u razna poglavlja, a koji mogu biti upotrijebljeni kao podrška nastavniku u procesu podučavanja/obuke, KOLIČINA: 1</i></p>			
10.	<p>Electro-PNEUMATIC EQUIPMENT / Oprema za elektro-pneumatiku</p> <p>The electropneumatic components with which the students will work will be fitted on the panel. / <i>Elektropneumatske komponente sa kojima će učenici raditi će biti postavljene na ploči.</i></p> <p>All of the components must be industrial. Each component must be mounted on a stainless steel plate, which will include holding clips to be able to insert the components in the work panel. The stainless steel plates will bear a metal label identifying the component in question, including its reference number and ISO symbols/or equivalent/. <i>Sve komponente moraju biti industrijske. Svaka komponenta mora biti postavljena na ploču od nehrđajućeg čelika, koja će sadržati kopče za držanje kako bi se komponente mogle umetnuti u radnu ploču. Na pločicama od nehrđajućeg čelika nalaziće se metalna naljepnica koja identifikuje određenu komponentu, uključujući njen referentni broj i ISO simbole/ili ekvivalent/.</i></p> <p>All of the components will include silencers and one-touch fittings for 4mm tubing. The electric and/or electropneumatic components will include all of the necessary cables with instant</p>			

	<p>connections for 2mm-diameter power jacks. / <i>Sve komponente će sadržati prigušivače i "one-touch" fittinge za crijeva od 4 mm. Električne i / ili elektropneumatske komponente sadržaće sve potrebne kablove sa direktnim vezama za utičnice prečnika 2 mm.</i></p> <p>All of the pneumatic components must be lubricated, which must last throughout their service life without the need for lubricators. / <i>Sve pneumatske komponente moraju biti podmazane, što mora trajati tokom čitavog njihovog životnog vijeka bez potrebe za podmazivačima.</i></p> <p>The components must be supplied in plastic trays with separate compartments. In each compartment there will be a metal label with the reference number and a plan drawing of the component that must be placed in that particular compartment. These trays will be specially designed to be included in the blocks of drawers. The trays in each layout, with the components inside, will be supplied inside a EUROBOX. / <i>Komponente moraju biti isporučene u plastičnim ležištima sa odvojenim odjeljcima. U svakom odjeljku nalaziće se metalna naljepnica sa referentnim brojem i crtežom dijela komponente koja se mora postaviti u taj odjeljak. Ova ležišta će biti posebno dizajnirana da budu uključena u blokove fioka. Ležišta u svakom rasporedu, sa komponentama iznutra, biće isporučena unutar EUROBOX-a.</i></p> <p>Air Cleaning unit with 3/2 distribution valve / Filter jedinica sa 3/2 razvodnim ventilom</p> <p>5 um filtering, It will include a 3/2 discharge valve with silencer for connection and disconnection of the rest of the circuit, Possibility of vertical and horizontal positioning, QUANTITY: 1 / <i>Filtriranje od 5 mikrona, sadrži 3/2 razvodni ventil sa prigušivačem za povezivanje i odvajanje ostatka kola, mogućnost vertikalnog i horizontalnog pozicioniranja, KOLIČINA: 1</i></p> <p>Distribution block / Razdjelnik</p> <p>It will include 8-outlet distribution block, one Couch fittings and non-return system, Direct coupling to the air cleaning unit, QUANTITY: 1 / <i>Sadržaće razdjelnik sa 8 izlaza, brze spojke i nepovratni sistem, direktnu spojnicu na filter jedinicu, KOLIČINA: 1</i></p>			
--	---	--	--	--

	<p>Pressure regulator with pressure gauge / Regulator pritiska sa manometrom</p> <p>Operating pressure: de 0 a 10 bar, It will include double-scale pressure gauge, QUANTITY: 1 / <i>Operativni pritisak od 0 do 10 bara, sadržiće manometar sa duplom skalom, KOLIČINA: 1</i></p> <p>1MPa pressure gauge / Manometar 1MPa</p> <p>It will include a double-entry and double scale: (0-1 MPa / 0-140 psi), QUANTITY: 1 / <i>Sadržiće dvostruku i duplu skalu: (0-1 MPa / 0-140 psi), KOLIČINA: 1</i></p> <p>3/2 NC valve, operated by push button / Ventil 3/2 NC, upravljanje dugmetom push</p> <p>Grade-level push button, normally in closed position, spring return, QUANTITY: 2 / <i>Push dugme sa nivoima, obično u zatvorenom položaju, povrat oprugom, KOLIČINA: 2</i></p> <p>3/2 NC/NO valve, operated by a push button / Ventil 3/2 NC/NO, upravljanje dugmetom push</p> <p>It will include a 3/2 port valve, which the user can convert from normally-open to normally-closed, as required, Spring-return, QUANTITY: 1 / <i>Sadržiće 3/2 priključni ventil, koji korisnik može konvertovati iz normalno otvorenog u normalno zatvoreni, prema potrebi, povrat oprugom, KOLIČINA: 1</i></p> <p>3/2 NC valve, operated by an emergency knob / Ventil 3/2 NC, upravljanje dugmetom Emergency</p> <p>Driven by approved emergency-type knob. Spring-return action, QUANTITY: 1 / <i>Pokretanje odobrenim dugmetom emergency-tipa, povrat oprugom, KOLIČINA: 1</i></p> <p>FC 3/2 valve, operated by Roller lever / Ventil FC 3/2, upravljanje rolerom</p> <p>Mechanical Roller action, QUANTITY: 2 / <i>Mehanički roler, KOLIČINA: 2</i></p> <p>FC 3/2 NC valve. Operated by one-way roller lever / Ventil FC 3/2, upravljanje jednostranim rolerom</p> <p>One-way Roller lever, QUANTITY: 1 / <i>Jednostrani roler, KOLIČINA: 1</i></p>			
--	--	--	--	--

	<p>3/2 NC switch-operated double valve / 3/2 NC dugme, dupli ventil</p> <p>It will include 3/2 port valve with locking system, QUANTITY: 1 / <i>Sadržaće 3/2 priključni ventil, sa sistemom za zaključavanje, KOLIČINA: 1</i></p> <p>5/2 valve with 2-position selector / Ventil 5/2, prekidač 2 položaja</p> <p>Power-assisted valve driven by a locking switch, QUANTITY: 1 / <i>Ventil s napajanjem, prekidač za zaključavanje, KOLIČINA: 1</i></p> <p>3/2 NC/NO, air operated single valve / Ventil 3/2 NC/NO, mono, zračno upravljani</p> <p>It will include a 3/2 valve, which the user can convert from NO to NC, as required, Spring-return, Manually action facility, QUANTITY: 1 / <i>Sadržaće 3/2 ventil, koji korisnik može konvertovati iz NO u NC, prema potrebi, povrat oprugom, ručno prebacivanje, KOLIČINA: 1</i></p> <p>3/2 NC convertible valve / 3/2 NC konvertibilni ventil</p> <p>It will include a Basic timer, convertible from NC to NO, Timing range, 0 to 5s, QUANTITY: 1 / <i>Sadržavaće osnovni tajmer, konvertibilan iz NC u NO, raspon vremena 0 do 5 s, KOLIČINA: 1</i></p> <p>Air operated 5/2 single valve / Ventil 5/2, zračno upravljani, mono</p> <p>Spring-return pneumatic pilot valve, Manual operation facility, QUANTITY: 1 / <i>Pneumatski pilot ventil, povrat oprugom, ručno upravljanje, KOLIČINA: 1</i></p> <p>Air operated 5/2 double valve / Ventil 5/2, zračno upravljani, dupli</p> <p>Double piloting with memory function, Manual operation facility, QUANTITY: 3 / <i>Duplo upravljanje sa funkcijom memorije, ručno upravljanje, KOLIČINA: 3</i></p> <p>“OR” function / Funkcija “ILI”</p>			
--	---	--	--	--

	<p>It will include a single circuit selector with “OR” logic function, QUANTITY: 1 / <i>Sadržaje jedan prekidač kola s logičkom funkcijom „ILI“, KOLIČINA: 1</i></p> <p>Double “OR” valve / Ventil funkcija “ILI”, dupli</p> <p>It will include double circuit selector with logic function “OR”, QUANTITY: 1 / <i>Sadržaje dupli prekidač kola s logičkom funkcijom „ILI“, KOLIČINA: 1</i></p> <p>“AND” function / Funkcija “I”</p> <p>It will include a single-simultaneous valve with an “AND” logic function, QUANTITY: 1 / <i>Sadržaje single istovremeni ventil s logičkom funkcijom "I", KOLIČINA: 1</i></p> <p>Single direction speed controller (double) / Jednostrani regulator brzine (dupli)</p> <p>It will include two single direction speed controllers, operated manually, QUANTITY: 2 / <i>Sadržaje dva regulatora brzine, jednostrana, ručno upravljanje, KOLIČINA: 2</i></p> <p>Quick exhaust valve / Ventil brzo puštanje</p> <p>It will include a free exhaust valve with silencer, QUANTITY: 1 / <i>Sadržaje samostalni ventil za brzo puštanje sa prigušivačem, KOLIČINA: 1</i></p> <p>Single acting cylinder / Jednostrani cilindar</p> <p>Rod normally retracted, Stainless steel construction. Diameter: 20 mm. Stroke: 50 mm, Rubber cushion with built-in magnetic detection and rail, QUANTITY: 1 / <i>Šipka normalno uvučena, konstrukcija od nehrđajućeg čelika, promjer: 20 mm, hod: 50 mm, gumeno kočenje s ugrađenom magnetskom detekcijom i vodilicom, KOLIČINA: 1</i></p> <p>Double acting cylinder with rubber cushion / Dvostrani cilindar, gumeno kočenje</p> <p>Stainless steel construction. Diameter: 20 mm. Stroke: 100 mm, Rubber cushion with built-in magnetic detection and rail, QUANTITY: 2 / <i>Konstrukcija od nehrđajućeg čelika, promjer: 20 mm, hod: 100 mm, gumeno kočenje s ugrađenom magnetskom detekcijom i vodilicom, KOLIČINA: 2</i></p>			
--	--	--	--	--

	<p>3/2 NC single solenoid valve / Ventil, elektromagnetski, 3/2 NC, mono</p> <p>Low consumption: 0,55 W, LED display and surge absorber, Spring and air reset, Normally closed, Power-assisted system, QUANTITY: 1 / <i>Niska potrošnja: 0,55 W, LED displej i prenaponski amortizer, reset opruga i zrak, normalno zatvoreno, sistem s napajanjem, KOLIČINA: 1</i></p> <p>5/2 single solenoid valve / Ventil, elektromagnetski 5/2, mono</p> <p>Low consumption: 0,55W, LED display and surge absorber, Spring and air reset, Power-assisted system, QUANTITY: 2 / <i>Niska potrošnja: 0,55W, LED displej i amortizer prenapona, reset opruga i zrak, sistem s napajanjem, KOLIČINA: 2</i></p> <p>5/2 double solenoid valve / Ventil, elektromagnetski 5/2, dupli</p> <p>Low consumption: 0,55W, LED display and surge absorber, Spring and air reset, Power-assisted system, QUANTITY: 3 / <i>Niska potrošnja: 0,55W, LED displej i amortizer prenapona, reset opruga i zrak, sistem s napajanjem, KOLIČINA: 3</i></p> <p>Power supply / Napajanje</p> <p>Input voltage: 110 - 240 VAC, Output: 24 V / 2 A, Protection against short circuits. Input switch and LED display, Supply cable included, QUANTITY: 1 / <i>Ulazni napon: 110 - 240 VAC, Izlaz: 24 V / 2 A, zaštita od kratkih spojeva, ulazni prekidač i LED displej, s kablom, KOLIČINA: 1</i></p> <p>Set of electrical inputs (Button pad with 3 push-buttons) / Set elektro ulaza (taster sa 3 push-dugmeta)</p> <p>2mm terminals for use with snap connectors, Two push-buttons and a locking push-button, Independent light indicator, Two push button switch contacts, QUANTITY: 1 / <i>Terminali od 2 mm za upotrebu s spojnicama, dva push dugmeta i dugme za zaključavanje, samostalni indikator svjetla, dva kontakta prekidača dugmeta, KOLIČINA: 1</i></p> <p>Set of 3 relays / Set 3 releja</p> <p>It will include three relays with 24V coil and 4 switchable contacts, Relay-active led, 2mm terminals for use with snap connection cables, QUANTITY: 1 / <i>Sadržaće tri releja s kalemom od 24 V i 4 preklopna kontakta, relejno aktivni led, 2</i></p>			
--	--	--	--	--

	<p><i>mm terminali za upotrebu s kablovima za spajanje, KOLIČINA: 1</i></p> <p>Indicators (pilots, buzzer) / Indikatori (kontrola, zujalica)</p> <p>It will include 8 pilot lights and a buzzer, Supplementary terminals for power distribution, 2mm terminals for snap connection cables, QUANTITY: 1 / <i>Sadržaje 8 kontrolnih svjetala i zujalicu, dopunske terminale za raspodjelu snage, 2 mm terminale za kablove za spajanje, KOLIČINA: 1</i></p> <p>Electrical distributor / Razvodna kutija</p> <p>It will include 5 blocks of 10x10 mm interconnected terminals for snap connection cables, It will allow the user to carry out simple interconnections for complex circuits on different parts of the panel, QUANTITY: 1 / <i>Sadržaje 5 blokova međusobno povezanih terminala 10x10 mm za kablove za spajanje. Omogućuje korisniku da izvede jednostavne međusobne veze za složena kola na različitim dijelovima ploče, KOLIČINA: 1</i></p> <p>Reed auto switch / Senzor reed</p> <p>Operating voltage: 24V, Maximum current: 100Ma, It will include LED display, QUANTITY: 4 / <i>Radni napon: 24V, Maksimalna struja: 100Ma, sadržaje LED displej, KOLIČINA: 4</i></p> <p>Electrical end of stroke / Električni prekidač</p> <p>It will include Roller-driven end of stroke with switchable electric contact, QUANTITY: 2 / <i>Sadržavaće graničnik, roler, s preklopnim električnim kontaktom, KOLIČINA: 2</i></p> <p>Electric contact pressure switch / Elektro tlačni prekidač</p> <p>It will include pneumatic-electrical converter, 0-0,8 MPa adjustable with pressure indicator display, Switchable contact, QUANTITY: 1 / <i>Sadržaje pneumatsko-električni konvertor, 0-0,8 MPa podesiv s prikazom indikatora pritiska, preklopni kontakt, KOLIČINA: 1</i></p> <p>Pressure gauge with electrical contact / Manometar sa električnim kontaktom</p>			
--	---	--	--	--

	<p>Pressure switch function included in a pressure gauge, Pressure range: 0 to 10 bar, Suitable for checking in-line pressure, QUANTITY: 1 / <i>Funkcija presostata uključena u manometar, raspon pritiska: 0 do 10 bara, pogodno za provjeru linearnog pritiska, KOLIČINA: 1</i></p> <p>20+20 m set of 4 mm blue/white flexible tube / 20+20 m komplet od plavog/bijelog fleksibilnog crijeva 4 mm</p> <p>Polyuretane tube, exterior diameter: 4mm, two-tone colour, for connections on pneumatic circuits, QUANTITY: 1 / <i>Poliuretansko crijevo, vanjski promjer: 4 mm, dvije boje, za priključke na pneumatskim kolima, KOLIČINA: 1</i></p> <p>Set of 10 tee fittings/ Komplet od 10 T priključaka</p> <p>Set of 10 one-touch fittings for 4 mm tubes, QUANTITY: 1 / <i>Komplet od 10 "one-touch" priključaka za crijeva 4 mm, KOLIČINA: 1</i></p> <p>Set of 5 plugs, 1/8" / Komplet od 5 čepova, 1/8"</p> <p>It will include a 5-plug set for pressure outputs of 1/8", QUANTITY: 1 / <i>Sadržaje komplet od 5 čepova za izlaze pritiska od 1/8 ", KOLIČINA: 1</i></p> <p>Set of 10x4 mm plastic plugs / Komplet od plastičnih čepova 10x4 mm</p> <p>Tool for plugging pressure outlets in 4 mm tube, QUANTITY: 1 / <i>Alat za začepljenje tlačnih izlaza u cijevi od 4 mm, KOLIČINA: 1</i></p> <p>Tube-cutter / Alat za sječenje crijeva</p> <p>Tool for clean cuts, perpendicular to the length of the tube, QUANTITY: 1 / <i>Alat za precizne rezove, okomito na dužinu cijevi, KOLIČINA: 1</i></p> <p>Set of connection cables / Komplet kablova</p> <p>It will include 50x 2mm (diameter) snap connection cables with different colours and lengths, QUANTITY: 1 / <i>Sadržavaće kablove za spajanje 50x2 mm (promjer) različitih boja i dužina, KOLIČINA: 1</i></p> <p>Boxes containing components / Kutije za komponente</p>			
--	--	--	--	--

	<p>It will include a box in Eurobox format allowing orderly storage of components, It will include heat-formed polystyrene trays for housing of components to ease their identification and control, QUANTITY: 1 / <i>Sadržavaće kutiju u formatu Eurobox koja omogućuje uredno skladištenje komponenata. Uključivaće toplinski oblikovane polistirenske ležajeve za smještaj dijelova radi lakše identifikacije i upravljanja, KOLIČINA: 1</i></p> <p>10 m set of 6 mm black flexible tube / Crno fleksibilno crijevo 10 m od 6 mm</p> <p>Polyurethane tube, exterior diameter: 6mm, black, for connections between air cleaning unit and distribution block, QUANTITY: 1 / <i>Poliuretansko crijevo, vanjski promjer: 6 mm, crno, za veze između filtrirne jedinice i razdjelnog bloka, KOLIČINA: 1</i></p> <p>Tube-extractor / Ekstraktor crijeva</p> <p>Tool for an easy and quick extraction of the pipe (4 to 6 mm diameter), QUANTITY: 1/ <i>Alat za lako i brzo izvlačenje crijeva (promjera 4 do 6 mm), KOLIČINA: 1</i></p> <p>Set of manuals and documentation / Komplet priručnika i dokumentacije</p> <p>Unit specifications, Operations manual, Technical dossiers for all components, Student dossiers with pneumatic electropneumatic activities proposed, Teacher's dossiers with solutions for the activities provided for the student, QUANTITY: 1 / <i>Specifikacije jedinice, Operativni priručnik, Tehnički dosjei za sve komponente, Dosjei učenika s predloženim pneumatskim i elektropneumatskim aktivnostima, Dosjei nastavnika s rješenjima za aktivnosti predviđene za učenika, KOLIČINA: 1</i></p> <p>CD / CD-ROM, Pneumatic slides / CD/CD-ROM, slajdovi o pneumatici</p> <p>It will include a set of slide in compatible format organised into various chapters, which may be used as back-up for the teacher in the teaching-training process, QUANTITY: 1 / <i>Sadržaje niz slajdova u odgovarajućem formatu organizovan u različita poglavlja, koji se mogu koristiti kao rezervna kopija nastavnika u procesu podučavanja/obuke, KOLIČINA: 1</i></p>			
--	--	--	--	--

11.	COMPRESSOR / KOMPRESOR - COMPRESSOR / 2 phases, 230 V; flow 50 l/min; Pmax 0,8 MPa; noise MAX 40 dB; tank 9 l; Weight max 21 kg. QUANTITY: 3 / KOMPRESOR / 2 faze, 230 V; protok 50 l / min; Pmax 0,8 MPa; buka MAX 40 dB; spremnik 9 l; Težina max 21 kg. KOLIČINA:3			
-----	--	--	--	--

GENERAL / OPŠTE:

Warranty: 36 months / *Garancija 36 mjeseci.*

Delivery : **Up to 75 days / do 75 dana**

Life cycle of components: cylinders up to 10.000 km, SY* valves up to 50.000.000 switches / *Životni vijek komponenti: cilindri do 10.000 km, SY* ventili do 50.000.000 preklopa.*

Installation and schooling included in the price of the equipment. / *Postavljanje opreme i obuka su uključeni u cijeni opreme.*

After the installation of the equipment, the supplier has the obligation to provide a training course for the personnel designated by the user / beneficiary for a period of at least 2 days. / *Nakon postavljanja opreme dobavljač se obavezuje održati obuku za osoblje određeno od strane korisnika u trajanju od najmanje 2 dana.*

The training will include: learning the basic functions of the equipment and carry out daily maintenance. / *Obuka uključuje: učenje osnovnih funkcija opreme i dnevno održavanje.*

The technical characteristics specified in the specifications are considered as minimum requirements for bidders. / *Specificirane tehničke karakteristike se podrazumijevaju kao minimalni zahtjevi za ponuđače.*

Lot 2 - CNC and robotic Equipment / Lot 2 – CNC i oprema za robotiku

1. Item Number / Broj stavke	2. Specifications Required / <i>Tražene specifikacije</i>	3. Specifications Offered / <i>Ponuđene specifikacije</i>	4. Notes, remarks, ref to documentation / <i>Bilješke, primjedbe, referenca na dokumentaciju</i>	5. Evaluation Committee's notes / <i>Bilješke komisije za ocjenjivanje</i>
1.	CNC LATHE / CNC STRUG			

	<p>STANDARD MACHINE CHARACTERISTICS / STRANDARDNE KARAKTERISTIKE MAŠINE</p> <p>SPINDLE / VRETENO</p> <p>Max speed rotation 6000 rot/min or more / Max broj obrtaja 6000 o/min ili više</p> <p>Max Moment 100 Nm @ 1300 rot/min or more / Max moment 100 Nm @ 1300 okr/min ili više</p> <p>Max Power 11.2 kw or more / Max snaga 11.2 kw ili više</p> <p>Spindle nose A2-5 or more / Nos vretena A2-5 ili više</p> <p>Passage through the spindle Ø49 mm or more / Prolaz kroz vreteno Ø49 mm ili više</p> <p>Installed power 14 kVA or more / Instalirana snaga 14 kVA ili više</p> <p>TURNING CAPACITY/ KAPACITET OBRTAJA</p> <p>Max turning diameter 413 mm or more / Max prečnik okretanja 413 mm ili više</p> <p>Clamping jaws 165 mm or more / Stezne čeljusti 165 mm ili više</p> <p>Max bar diameter 44 mm or more / Max prečnik šipke 44 mm ili više</p> <p>Between the centers 419 mm or more / Između centara 419 mm ili više</p> <p>Max turning diameter 356 mm or more / Max promjer tokarenja 356 mm ili više</p>			
--	--	--	--	--

<p>Max turning length 356 mm or more / Max dužina tokarenja 356 mm ili više</p> <p>STROKES AND MOVEMENT SPEED / HODOVI I BRZINE KRETANJA</p> <p>Stroke on X 200 mm or more / Hod po X 200 mm ili više</p> <p>Stroke on Z 356 mm or more / Hod po Z 356 mm ili više</p> <p>Maximum X-axis drive force 14,500 N or more / Maximalna sila pogona po osi X 14,500 N ili više</p> <p>Maximum Z-axis drive force 14,500 N or more / Maximalna sila pogona po osi Z 14,500 N ili više</p> <p>Rapid X-axis traverse rate 30 m / min or more / Brzi posmak po osi X 30 m/min ili više</p> <p>Rapid Z-axis traverse rate 30 m / min or more / Brzi posmak po osi Z 30 m/min ili više</p> <p>REVOLVER TOOLS / REVOLVER ALATA</p> <p>Number of tool slots 12 pcs or more / Broj gnjezda alata 12 kom ili više</p> <p>State Standard VDI 40 /or equivalent/ / Standard država VDI 40 /ili ekvivalent/</p> <p>MACHINE EQUIPMENT AND OPTIONS / OPREMA MASINE I OPCIJE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Variable flow refrigerant pump, allows control of refrigerant flow and pressure via M code and P value / Pumpa rashladnog sredstva s promjenjivim protokom, 			
---	--	--	--

	<p><i>omogućuje kontrolu protoka i tlaka rashladnog sredstva putem M koda i P vrijednosti;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Synchronized slicing / Sinhronizovano narezivanje nareza;</i> - <i>Ethernet option, connecting the machine to the Internet / Opcija Ethernet, spajanje masine na internet;</i> - <i>WiFi option wireless connection to the Internet and network / WiFi opcija bežično povezivanje na internet i mrežu;</i> - <i>Voltage drop early detection module / Modul ranog detektiranja pada napona u mreži;</i> - <i>Belt system for automatic sawdust drainage / Trakasti sustav za automatsku odvodnju strugotine;</i> - <i>Automatic support chucker (hydraulic) / Automatski potporni konjić (hidraulički);</i> - <i>Pedals to control jaws and chucker contraction / Papuče za kontrolu stezanja čeljusti i konjića;</i> - <i>Automatic hydraulic clamping head with set of clamping jaws not installed on the main spindle / Automatska hidraulička stezna glava sa setom steznih čeljusti koja nije instalirana na glavnom vretenu;</i> - <i>5 additional M functions or more / 5 pomoćnih M funkcija ili više;</i> - <i>RRI robot interface for connection to a robot cell / RRI robot interface za spajanje sa robotskom čelijom.</i> <p>CHARACTERISTICS OF THE CONTROL DEVICE / KARAKTERISTIKE UPRAVLJAČKE JEDINICEi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>ISO Standard/or equivalent/ G-Code compatible / ISO Standard/ili ekvivalent/ G-Kod kompatibilan;</i> • <i>One Button Auto Power-Up / Automatsko uključivanje jednim dugmetom;</i> 			
--	---	--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> • Standard G and M Codes / <i>Standardni G i M Kodovi</i>; • Tools / Zero-Points / <i>Alati/ Nul-Tačke</i>; * Tool radius compensation - automatic / <i>Kompezacija radijusa alata- automatski</i> * 50 length-diameter / Tool wear or more / <i>50 dužina-promjera / Istrošenost alata ili više</i> * 100 Zero-Points or more / <i>100 Nul-Tačaka ili više</i> • Word Processor Editing /or equivalent/ / <i>Word procesor editovanje/ili ekvivalent/</i> • Review and writing programs in Background / <i>Pregledavanje i pisanje programa u Backgroundu</i>; • Program restart / <i>Restart programa</i>; • Synchronized slicing / <i>Sinhronizovano rezanje nareza</i>; • Mirror processing / <i>Obrada u ogledalu</i>; • Graphic simulation / <i>Grafička simulacija</i>; • 1 GB Program memory or more / <i>1 GB Programske memorije ili više</i>; • Calculator / <i>Kalkulator</i>; • Multifunction steering wheel / <i>Multifunkcijski kotač za upravljanje</i>; • Return to machine zero-point (G28) / <i>Vraćanje u nultu tačku stroja (G28)</i>; • Display for messages and alarms / <i>Displej za poruke i alarme</i>; 			
--	---	--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> • Tool wear control / <i>Kontrola istrošenosti alata;</i> • Tool load control / <i>Kontrola opterećenosti alata;</i> • Trajectory temperature compensation / <i>Temperaturna kompenzacija putanje;</i> • Self-diagnostics / <i>Autodijagnostika;</i> • Display for help / <i>Displej za pomoć;</i> • USB, RS-232 DNC Interface / <i>USB, RS-232 DNC Interface</i> <p>PROGRAMMING / PROGRAMIRANJE</p> <p>(control device capabilities) - minimum requirements / (<i>mogućnosti upravljačke naprave</i>) - <i>minimalni zahtjevi</i></p> <p>Compatibility ISO standard/or equivalent/ G code / <i>Kompatibilnost ISO standard/ili ekvivalent/ G kod</i></p> <p>Positioning X and Z absolutely, U I W incremental / <i>Pozicioniranje X i Z apsolutno ,U I W incrementalno</i></p> <p>Cycles standard / <i>Ciklusi standardno</i></p> <p>Inch / Metric possibility of programming / <i>Inči / metri mogućnost programiranja</i></p> <p>Zero-points 100 points or more / <i>Nulte-tačke 100 mjesta ili više</i></p> <p>Zero point setting Automatic / <i>Postavljanje nulte-tačke Automatski</i></p> <p>Intuitive way of programming and operating the machine / <i>Intuitivni način programiranja i rada mašine</i></p> <p>DATA INPUT / OUTPUT / UNOS / IZLAZ PODATAKA</p>			
--	--	--	--	--

	<p>USB Communication Port, RS-232; 115,200 bits / sec (with ≤2m cable) or faster / <i>Komunikacijski Port USB, RS-232; 115,200 bits/sec (s ≤2m kablom) ili brže</i></p> <p>Memory capacity 1 GB or more / <i>Kapacitet memorije 1 GB ili više</i></p> <p>Maximum number of programs 500 or more / <i>Maximalni broj programa 500 ili više</i></p>			
- 2	<p>ROBOTIC CELL / <i>ROBOTSKA ĆELIJA</i></p> <p>Industrial robot characteristics / <i>Karakteristike industrijskog robota:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - 6-axis vertical robot (long arm) / <i>6-osni vertikalni robot (duga ruka);</i> - Load capacity 7 kg or / range 900mm or more / <i>Nosivost 7 kg ili / doseg 900mm ili više;</i> - Compatible with CE standard (CE mark) / <i>Compatibilan CE standardu (CE oznaka);</i> - Electrical cabinet for robot control / <i>Elektro ormar za upravljanje robotom;</i> - M cabinet with connections to peripherals /<i>M ormar sa konekcijama na periferije;</i> - Remote control via interface / <i>Daljinsko upravljanje preko interface.</i> <p>Software options / <i>Opcije softwera:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Ability to adjust speed and force when approaching a piece / <i>Mogućnost podešavanja brzine i sile prilikom približavanja komadu;</i> 			

	<ul style="list-style-type: none"> - Possibility of self-detection of the position of the piece in space / <i>Mogućnost samodetekcije položaja komada u prostoru;</i> - Possibility of automatic recording of robot positions and loading into the work program / <i>Mogućnost automatskog snimanja pozicija robota i učitavanje u program rada;</i> - Clamping system pneumatic, with all clamping elements / <i>Sistem stezanja pneumatski, sa svim elementima za stezanje;</i> - Clamping jaws for the clamping system on the robotic arm / <i>Stezne čeljusti za sistem stezanja na robotskoj ruci;</i> - Equipped with piece catchers, radiator washers and workpiece air blowers when changing pieces or investing / <i>Opremljenost sa hvatačima komada, ispiračima hladilom i ispuhivačima zrakom radnog komada prilikom izmjene komada ili ulaganja;</i> - Calibration set of offered clamping jaws / <i>Set za kalibraciju ponuđenih steznih čeljusti.</i> <p>Robot cell requirements / Zahtjevi za robotsku ćeliju:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Connection to the offered CNC lathe in full range of work / <i>Spajanje na ponuđeni CNC strug u punom opsegu rada;</i> - Automatic door opening CNC lathe / <i>Automatsko otvaranje vrata CNC struga;</i> - Full integration of the cell with the machine with the automated production cycle from the raw material into the final form of the product according to the drawing and documentation attached / <i>Puna integracija ćelije sa mašinom sa automatizovanim ciklusom proizvodnje iz sirovine u finalni oblik proizvoda prema crtežu i dokumentaciji u prilogu;</i> - Interchangeable raw materials palette / <i>Izmjenjiva paleta za sirovine;</i> - Physical protection, fully enclosed cage according to CE standards / <i>Fizička zaštita, potpuno zatvoreni kavez prema CE normama;</i> 			
--	---	--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> - Laser protection for the working area of the machine and the cell according to the CE standard / <i>Laserska zaštita za radno područje mašine i ćelije prema CE normi;</i> - Programming of robot and cell operation via intuitive software in BiH language / <i>Programiranje rada robota i ćelije preko intuitivnog softvera na BiH jeziku;</i> - Possibility of data entry via robot control as well as external software on an external interface (computer-tablet) which must be contained in the robot cell offer / <i>Mogućnost unosa podataka preko upravljanja robota kao i externog softvera na externom sučelju (računar-tabletu) koje mora biti sadržano u ponudi robotske ćelije.</i> 			
3.	<p>20 ROBOT PROGRAMMING SOFTWARE LICENSES OFFERED WITH CNC LATHE / 20 LICENCI SOFTVERA ZA PROGRAMIRANJE ROBOTA PONUĐENOG UZ CNC TOKARILICU</p>			
4.	<p>TOOL SET VDI 40 /or equivalent/ / SET ALATA VDI 40 /ili ekvivalent/</p> <p>According to the specification / Prema specifikaciji</p> <p>TOOL SET SPECIFICATION VDI 40 / or equivalent/ / SPECIFIKACIJA SET ALATA VDI 40 /ili ekvivalent/</p> <p>VDI 40 /or equivalent/ radial tool holder x 3 pcs / VDI 40/ili ekvivalent/ držač radijalni x 3 kom</p> <p>VDI 40/or equivalent/ axial tool holder x 1 pc / VDI 40 /ili ekvivalent/ držač aksijalni x 1 kom</p> <p>VDI 40/or equivalent/ holder for bearings ER-16 x 3 pcs / VDI 40 /ili ekvivalent/ držač čahura ER-16 x 3 kom</p> <p>Set of bearings ER-16 x 1 pc / Set čahura ER-16 x 1 kom</p> <p>CUTTING TOOL SPECIFICATION with IVDI 40 /or equivalent/ Tool Set / SPECIFIKACIJA REZNOG ALATA uz Set alata IVDI 40 / ili ekvivalent/</p>			

	<p>Coarse / fine turning knife holder with 10 inserts / <i>Držać noža za grubo/fino tokarenje sa 10 pločica</i></p> <p>Cutting knife holder with 10 inserts / <i>Držać noža za odsjecanje sa 10 pločica</i></p> <p>EQUIPMENT with VDI 40 /or equivalant/ tool set / <i>OPREMA uz Set alata VDI 40/ili ekvivalent/</i></p> <p>MK3 rotary live center morse taper shaft / <i>Okretni šiljak MK3</i></p>			
5.	<p>TOOL SET ISO 40 / or equivalent/ / <i>SET ALATA ISO 40 /ili ekvivalent</i></p> <p>According to the specification / <i>Prema specifikaciji</i></p> <p>TOOL SET SPECIFICATION ISO 40/ or equivalent/ / <i>SPECIFIKACIJA SET ALATA ISO 40/ili ekvivalent</i></p> <p>Holder for bearings ER16 5 pcs / <i>Držać čahura ER16 5 kom</i></p> <p>Holder for bearings ER32 5 pcs / <i>Držać čahura ER32 5 kom</i></p> <p>Set of bearings ER16 1 set / <i>Set čahura ER16 1 set</i></p> <p>Set of bearings ER32 1 set / <i>Set čahura ER32 1 set</i></p> <p>A face mill shell holder 16-20mm 1 pc / <i>Nosač glodaće glave 16-20mm 1 kom</i></p> <p>CUTTING TOOL SPECIFICATION with ISO40/or equivalent/ Tool Set / <i>SPECIFIKACIJA REZNOG ALATA uz Set alata ISO40/ili ekvivalent</i></p> <p>A face mill shell with interchangeable inserts 40mm with 10 inserts / <i>Glodaća glava sa izmjenjivim pločicama 40mm sa 10 pločica</i></p> <p>Mill cutters 4,5,6,8,10,12 mm 1 piece of each size / <i>Glodala fi 4, 5, 6, 8, 10, 12 mm po 1 kom svake veličine</i></p>			

<p>Gimlets 4,5,6,8 mm 1 piece of each size / <i>Burgije fi 4, 5, 6, 8 mm po 1 kom svake veličine</i></p> <p>Screw taps M5, M6, M8 1 piece of each size / <i>Ureznici M5, M6, M8 po 1 kom svake veličine</i></p> <p>CLAMPING SET with ISO40/or equivalent/ tool set / <i>SET ZA STEZANJE uz set alata ISO40/ili ekvivalent</i></p> <p>Set of prismatic jaws M12 / <i>Set steznih prizmi M12</i></p>			
--	--	--	--

GENERAL – LATHE / *OPŠTE - TOKARILICA*

MACHINE DELIVERY SERVICES / *USLUGE S ISPORUKOM MAŠINE*

Transport of the machine at parity DDP buyer / *Prevoz mašine po paritetu DDP kupac*

Machine installation / *Instalacija mašine*

Preparation for connecting to the robotic cell / *Priprema za spajanje sa robotskom ćelijom*

Connecting to a robotic cell / *Spajanje sa robotskom ćelijom*

Training for operation and programming of the offered CNC machine for 3 days / *Obuka za rad i programiranje ponuđene CNC mašine 3 dana*

GENERAL - ROBOTIC CELL / *OPŠTE – ROBOTSKA ĆELIJA*

SERVICES WITH DELIVERY / *USLUGE S ISPORUKOM*

Transport of the machine at parity DDP buyer / *Prevoz mašine po paritetu DDP kupac*

Cell installation / *Instalacija ćelije*

Preparation for connecting to the CNC lathe / *Priprema za spajanje sa CNC tokarilicom*

Connecting to the machine / *Spajanje sa mašinom*

Training for robot operation and programming 1 day / *Obuka za rad i programiranje robota 1 dan*

Lot 3 - Aluminium alloy materials / Lot 3 – Aluminijski materijal

1. Item Number / Broj stavke	2. Specifications Required / Tražene specifikacije	3. Specifications Offered / Ponuđene specifikacije	4. Notes, remarks, ref to documentation / Bilješke, primjedbe, referenca na dokumentaciju	5. Evaluation Committee's notes / Bilješke komisije za ocjenjivanje
1.	Al flat rod 80 x 60 aw 6060/ <i>Al plosni 80 x 60 aw 6060</i> Quantity 100 kg / <i>Količina 100 kg</i>			
2.	Al square 60 x 60 aw 6060 / <i>Al kvadrat 60 x 60 aw 6060</i> Quantity 390 kg / <i>Količina 390 kg</i>			
3.	Al rod fi 60 aw 6060 / <i>Al šipka fi 60 aw 6060</i> Quantity 338 kg / <i>Količina 338 kg</i>			
4.	Al rod fi 100 aw 6060 / <i>Al šipka fi 100 aw 6060</i> Quantity 175 kg / <i>Količina 175 kg</i>			