PRILOG III DOKUMENTACIJE ZA NADMETANJE

TEHNIČKE SPECIFIKACIJE/

ANNEX III OF TENDER DOCUMENTATION

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Nabava linije za proizvodnju stretcha/ Stretch Film Production Line Supply

NAPOMENA/ NOTE :

Ponuditelj popunjava tehničke specifikacije samo za grupu nabave za koju daje ponudu, ili za više njih ukoliko daje ponudu za više grupa nabave./ Tenderer fills the technical specifications only for group for which it makes an offer, or for more groups if it is making an offer for more groups.

Ponuditelj obavezno popunjava stupac «Ponuđene karakteristike» definirajući detaljno tehničke specifikacije ponuđene robe (napomena: ponuditelj popunjava tehničke specifikacije upisujući točne karakteristike ponuđene robe, izbjegavajući pri tome popunjavanje stupca samo riječima kao što su npr. „zadovoljava“ , „DA“, „jednakovrijedno traženom“ ili „odgovara traženom“). Tenderer shall complete column „Specifications offered“, defining in detail technical specifications of offered supplies (note: tenderer fills the exact specifications of offered supplies, the words “compliant” and , “equivalent „or “yes” etc. are not sufficient).

Stupac « Bilješke, napomene, reference na dokumentaciju » ponuditelj može popuniti ukoliko smatra potrebnim. Stupac « Ocjena DA/NE » ponuditelj ne popunjava s obzirom na to da je stupac predviđen za ocjene Naručitelja./ Tenderer shall complete column „ Notes, remarks, references to documentation„ if it considers it necessary. Column „YES/NO“ is completed by the Contracting Authority.

Zahtjevi definirani Tehničkim specifikacijama predstavljaju minimalne tehničke karakteristike koje ponuđena roba mora zadovoljavati, ukoliko nije drugačije navedeno, te se iste ne smiju mijenjati od strane ponuditelja./ If not specified differently, Specifications Required are set out minimum technical requirements for the offered supplies and are not to be changed from the tenderer.

Grupa 1/ Lot 1 – Cast linija sa obukom/Cast line with education

| **1****Item No. / *br. stavke*** | **2****Specifications Required /** ***Tražene specifikacije*** | **3****Specifications Offered /*****Ponuđene specifikacije*** | **4****Notes, remarks, ref to documentation /*****Bilješke, napomene, reference na dokumentaciju*** | **5****Evaluation Committee’s notes /*****Bilješke evaluacijskog odbora*** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.** | **Coextrusion castfilm line with installation and mounting**  **/** Linija za proizvodnju stretch filma sa instalacijom i montažom **Quantity /** količina**: 1** |  |
|  | **Manufacturer’s name:** |  |
|  | **Product type, model:** |  |
| 1.1. | ***Extrusion units /*** Jedinice za ekstrudiranje | **Extruder (min. 4pcs; max. 5 pcs) for coextrusion rawmaterial: LLDPE and VLDPE /** Extruder (min. 4; max. 5 kom) za coekstrudiranje sirovina: LLDPE i VLDPE |  |  |  |
|  |  | **Functional layer. At least one extruder / layer need to be able to produce as a functional layer, with material like PP, Elastomer, Plastomer, without necessity of screw change. /** Funkcionalni sloj. Na najmanje jednom ekstruderu omogućena je proizvodnja funkcionalnim, slojem, sa materijalima poput PP, Elastomera, Plastomera, Bez zamjene puža u ekstruderu. |  |  |  |
|  |  | **Advanced Ceramic strip heater system; closed heating chambers during heating process, automatic opening during cooling process, automatic closing after heating process by gravity /** Sustav napredne keramičke trake grijača; zatvorene komore za grijanje tijekom procesa grijanja, automatsko otvaranje tijekom procesa hlađenja, automatsko zatvaranje nakon zagrijavanja od gravitacije |  |  |  |
|  |  | **Extrusion die – min. width 2.500mm for automatic die control and film thickness range from 12µm to 25µm /** Extruzijska glava - min. širina 2.500mm za automatsku kontrolu extruzijske glave i debljine filma u rasponu od 12μm do 25μm / |  |  |  |
|  | **Extrusion die – Electroless Nickel Hard Plated 25µ nominal /** Extruzijska glava – termičke obrade elektrolitičkim tvrdo niklovanje od nominalno 25µ debljine  |  |  |  |
|  | **Extrusion feedblock min. 5-layer with fixed flow inserts /** Extruzijski usmjerivač, minimum 5 – slojeva sa fiksnim umecima protoka |  |  |  |
|  | **Extrusion feedblock – heat treated and stress relieved 36-40 Rc /** Extruzijski usmjerivač – termički obrađen i stres opuštan 36-40 Rc |  |  |  |
|  | **Filter: Hydraulic single piston single, single breaker plate filters with on common hydraulic unit /** Filter: Hidraulika sa jednim klipom, jedna kočiona filter ploča sa zajedničkom hidrauličkom jedinicom |  |  |  |
|  | **High performance extrusion screw with one or two mixing parts /** Puž za extrudiranje visokih performansi s jednom ili dvije komponente miješanja |  |  |  |
|  | **Extruders L/D: 60/28 or 90/33 /** Extruderi D/Š: 60/28 ili 90/33 |  |  |  |
|  | **Extruder screw material: Nitrided /** Puž ekstrudera izrađen toplinskom obradom: Nitriranje |  |  |  |
|  | **Screw speed at least 220rpm /** Brzina puža extrudera najmanje 220 o/min |  |  |  |
|  | **Extruder barrel material: Bimetalic /** Cilindar extrudera je iz bimetalnog materijala  |  |  |  |
|  | **Extruder barrel with smooth feed zone /** Ulaz cilindra extrudera je izrađen sa glatkom zonom radi ulaza materijala |  |  |  |
|  | **Watercooled AC drives at the extruders main drives /** Vodeno hlađeni AC motori koji pogone extrudere |  |  |  |
|  |  | **Min. 2 Gravimetric dosing system for 2 components mounted directly on the internal extruder /** Minimalno 2 gravimetrijska sustava za doziranje sa po 2 komponente montirane direktno na unutarnje ekstrudere |  |  |  |
|  |  | **Min. 2 Gravimetric dosing system for 3 components mounted directly on the external extruder /** Minimalno 2 gravimetrijska sustava za doziranje sa po 3 komponente montirane direktno na unutarnje ekstrudere |  |  |  |
|  |  | **Feeding pipes for granule, length horizontal max. 15m and vertical max. 10m are included /** Cijevi za dopremu granulata su uključene, horizontalna dužina max. 15m I vertikalna max. 10 m |  |  |  |
| 1.2. | ***Take off unit /*** *Jedinica za**hlađenje folije* | **Primary chill roll with electro chemical surface finishing, do get best contact at film for most efficient cooling /** Glavni valjak za hlađenje sa površinskom elektro kemijskom završnom obradom, potrebno je izraditi najbolji kontakt na filmu za najefikasnije hlađenje |  |  |  |
|  |  | **Primary and secondary chill roll min. width of 2.700mm /** Glavni i sporedni valjak za hlađenje su minimalne širine 2.700mm |  |  |  |
|  |  | **Additional film edge cooling at 9 o clock position /** Dodatno hlađenje rubova filma folije u poziciji (kao 9 sati na satu) |  |  |  |
|  |  | **Steel side walls: min. thickness 100 mm /** Čelični bočni zidovi: min. debljine 100 mm |  |  |  |
|  |  | **Chill roll 1: diameter of max 1000 mm, but still efficient cooling for maximum output /** Valjak za hlađenje 1: Maksimalan promjer 1000 mm, ali ipak učinkovito hlađenje za maksimalnu snagu |  |  |  |
|  |  | **Chill roll 2: diameter of max. 400 mm, but still efficient cooling for maximum output /** Valjak za hlađenje 2: Maksimalan promjer 400 mm, ali ipak učinkovito hlađenje za maksimalnu snagu |  |  |  |
|  |  | **C2 nip roller /** C2 Valjak za pritiskanje folije |  |  |  |
|  |  | **Release roller at C1 for appox 300°C contact area of the film at the chill roll 1 /** Valjak za otpuštanje na C1 za cca. 300 ° C dodirnog područja filma na Valjku za hlađenje 1 |  |  |  |
|  |  | **Take off unit movable:*** **Horizontal min. 1.000mm**
* **Vertical min. 190 mm**

/ Jedinica za hlađenje folije pomična:* Horizontalno min. 1.000mm
* Vertikalno min. 190mm
 |  |  |  |
| 1.3. | ***Vaccum box /*** *Vakuum sustav* | **Dual camber vacuumbox; sealing between chill roll and vaccubox cambers by high temperature resistant felt, washable for reuse /** Dupla komora vakuum sustava; spojena između valjka za hlađenje i vakuum sustava komorama otpornim na visoke temperature, može se prati za ponovnu upotrebu |  |  |  |
|  |  | **Collecting areas/devices for parafin; not allowed, that condensation drops fall down on the chill roll from inside the chambers /** Područje za prikupljanje / uređaje za parafin; nije dozvoljeno, da kapi kondenzacije padaju na valjak za hlađenje unutar komora |  |  |  |
| 1.4. | ***Oszillation frame /*** *Uređaj za oscilacju folije* | **In horizontal position /** U vodoravnom položaju |  |  |  |
|  |  | **No separate frame, complete integrated at the extrusion platform /** Spojeni okviri, potpuno integriran na platformi za ekstrudiranje |  |  |  |
| 1.5. | ***Guiding rolls /*** *Jedinica za vođenje folije* | **Rough and cut resitant surface /** Gruba površina i otporna na habanje i urezivanje |  |  |  |
|  |  | **Double spiral implemented / Provodi** dvostruka spirala  |  |  |  |
| 1.6. | ***Winding units /*** *Jedinica za namatanje folije* | **Max. endfilm width:** **4x500mm or 5x400mm** **/** Maksimalna širina filma:4x500mm ili 5x400mm |  |  |  |
|  |  | **Cycle time with 3” core magazine max. 60 sec /** Vrijeme ciklusa izmijene sa 3” tuljcimaje maksimalno 60 sekundi |  |  |  |
|  |  | **Max. mechanical winding diameter for 3” part bobbins 400mm /** Maksimalan promijer namatanja role od 3” je 400mm |  |  |  |
|  |  | **Min. Nr. Of winding shafts 2 pcs /** Minimalan broj osovina za namatanje rola su 2 komada |  |  |  |
|  |  | **Driven trim take away roll /** Sustav za odvajanje viška folije |  |  |  |
|  |  | **S-Wrap system, with cut restanct surface /** S-Wrap sustav, sa površinom otpornom na urezivanje i habanje |  |  |  |
|  |  | **The winding system must have a satelite roller to avaid are entrapment during winding /** Sistem za namatanje folije mora imati ”satelitski” valjak kako bi se izbjeglo uvlačenje zraka tijekom namatanja folije |  |  |  |
|  |  | **Contact area a the contact roller not more than 1-25 mm /** Područje kontakta između kontaktnog valjka i folije ne više od 1-25 mm, |  |  |  |
|  |  | **Contact roller made of carbon fiber /** Kontaktni valjak izrađen od karbonskih vlakana |  |  |  |
|  |  | **Winding shafts are inflated and deflated automatically/** Osovine za namatanje se upuhuju i ispuhuju automatski |  |  |  |
|  |  | **System for avaiding critical rpm of the winding shaft /** Sustav za ublažavanje kritičkih okretaja kod osovina za namatanje folije |  |  |  |
|  |  | **Hydraulik shock absorber for the contact roller /** Hidraulični amortizer za kontakt valjak |  |  |  |
|  |  | **ThinCore technology to use cores down to 3,5 - 16mm thickness /** Tehnologija koja omogućuje uporbu tankih tuljaka debljine stijenki od 3,5 do 16mm  |  |  |  |
|  |  | **Winding shaft should swiveling out for extrating the finished bobines. During all this process the winding shaft need to be supported /** Osovine za namatanje trebaju imati omogućeno zakretanje za vađenje gotovih rola. Tijekom cijelog tog procesa osovina za namatanje treba biti oslonjena/podržana |  |  |  |
|  |  | **Thickness measuring unit: IR source /** Uređaj za mjerenje debljine: IR izvor |  |  |  |
| 1.7. | ***Recycling plant for inline recycling of edge trims /*** *Linija za inline recikliranje viška folije* | **Output for LLDPE Stretch film** **Min. 250Kg/h; max 500 kg/h****/** Izlaz za LLDPE Stretch foliju je minimalno 250 Kg/h i maksimalno 500Kg/h |  |  |  |
|  |  | **Single screw extruder /** Jedan puž u ekstruderu**Bimetall barrel and nitrated screw /** Bimetalni cilindar i nitrirani puž za ekstruder**Heating and cooling zones** / Zone za grijanje i hlađenje**Melt pressure sensor /** Senzor za mijerenje pritiska mase |  |  |  |
| 1.8. | ***Energy data /*** *Podaci o energiji* | **Max. Installed electrical power for line 1.300kW /** Maksimalna instalirana električna snaga za liniju iznosi 1.300kW |  |  |  |
|  |  | **Max. energy consumption during operation 50% of total value /** Maksimalna potrošnja električne energije tijekom rada iznosi 50% od ukupno instalirane električne snage |  |  |  |
|  |  | **Max. necessary cooling capacity 650kW /** Maksimalan potreban kapacitet za hlađenje je 650kW |  |  |  |
|  |  | **Electrical components in cabinets located at the extrusion platform, not in container – for saving space /** Elektro dijelovi u ormarima locirani su na ekstruzijskoj platformi, a ne u kontenjerima – radi uštede prostora |  |  |  |
|  |  | **Software: Based on VxWorks or eqvivalent /** Softverski paket baziran na VxWorks ili jednakovrijedan |  |  |  |
| 1.9. | ***Net film output /*** *Netto izlaz folije* | **On 17µm min. 1.100 kg/h.****On 20µm min. 1.200 kg/h.** **/** Na 17µm minimalno 1.100 kg/hNa 20µm minimalno 1.200 kg/h |  |  |  |
| 1.10. | ***Delivery of equipment /*** *Isporuka opreme*  | **Max. 8 months /** Maksimalno 8 mjeseci |  |  |  |

**TECHNICAL SPECIFICATIONS – IMPLEMENTATION TASKS / *TEHNIČKE SPECIFIKACIJE – PROVEDBENI ZADACI***

| **I****Item no / *br. stavke*** | **II****Implementation tasks /*Provedbeni zadaci*** | **III****Specifications Offered (please specify the duration, resources and methodology proposed /*****Ponuđene specifikacije (molimo specificirajte trajanje, resurse i metodologiju)*** | **IV****Notes, remarks, ref to documentation /*****Bilješke, napomene, reference na dokumentaciju*** | **V****Evaluation Committee’s notes /*****Bilješke evaluacijskog odbora*** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.** | **Hydraulic and electrical installation and commissioning /** Hidraulička i električna instalacija i puštanje u pogon |  |  |  |
| **2.** | **Testing at the premises of the buyer** / Testiranje na lokaciji kupca |  |  |  |
| **3.** | **Training for item 1 for 5 days; at least one month of delivery of equipment** / Edukacija rada stroja u trajanju od 5 dana za stavku br. 1; najkasnije mjesec dana od isporuke opreme |  |  |  |

**TECHNICAL SPECIFICATIONS – AFTER-SALES SERVICES / *TEHNIČKE SPECIFIKACIJE - POST-PRODAJNE USLUGE***

|  **I****Item no. / *Br. stavke*** | **II****After sales services / *Usluge*** | **III****Specifications Offered (please specify the duration, resources and methodology proposed /*****Ponuđene specifikacije (molimo specificirajte trajanje, resurse i metodologiju)*** | **IV****Notes, remarks, ref to documentation /*****Bilješke, napomene, reference na dokumentaciju*** | **V****Evaluation Committee’s notes /*****Bilješke evaluacijskog odbora*** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | **Standard 1 year warranty**/ Jednogodišnje jamstvo  |  |  |  |
| 2. | **Response time within 24 hours** / Odgovor na kvarove unutar 24 sata |  |  |  |

Grupa 2/ Lot 2 – Rashladni agregati/ Chillers

| **1****Item No. / *br. stavke*** | **2****Specifications Required /** ***Tražene specifikacije*** | **3****Specifications Offered /*****Ponuđene specifikacije*** | **4****Notes, remarks, ref to documentation /*****Bilješke, napomene, reference na dokumentaciju*** | **5****Evaluation Committee’s notes /*****Bilješke evaluacijskog odbora*** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.** | **Packaged air cooled chiller with free-cooler integrated into the same frame /** Rashladni agregat kondenziran zrakom s integriranim izmjenjivačem topline voda/zrak **Quantity /** količina**: 1** |  |
|  | **Manufacturer’s name:** |  |
|  | **Product type, model:** |  |
| 1.1. | **Cooling capacity/**Rashladna snaga | **Cooling capacity at conditions water output +15°C and air +25°**C **minimum** **700 kW** / Rashladni učinak pri temperaturi vode +15°C i zraka +25°C minimalno 700 kW |  |  |  |
| 1.2. | **Gas circuit /** Rashladni krug | **Gas type R407c** / Plin tip R407c |  |  |  |
|  | **Number of scroll compressors 6** or more/ Broj scroll kompresora 6 ili više |  |  |  |
|  |  | **Number of cooling circuits 3 or more**/ Broj rashladnih krugova 3 ili više |  |  |  |
|  | **Gas pressure monitoring and low and high pressure switches on every circuit /** Indikacija pritiska plina i tlačne sklopke za visoki i niski pritisak na svakom krugu |  |  |  |
|  | **Electronic expansion valves with dedicated control for not less than 3 cooling circuits /** Elektronski ekspanzioni ventili s pripadajućim upravljanjem za ne manje od 3 rashladna kruga |  |  |  |
|  | **Shell & tube evaporator type** / Uređaj treba biti opremljen cijevnim tipom isparivača |  |  |  |
|  | **Total power capacity of compressors** **at conditions water output +15°C and air +25°**C **less than 130 kW** / Ukupna potrošnja kompresora pri temperaturi vode +15°C i zraka +25°C manja od 130 kW |  |  |  |
|  |  | **Energy efficiency ratio (EER) minimum 5,5/** Odnos energetske učinkovitosti (EER) minimalno 5,5 |  |  |  |
| 1.3. | **Free cooling circuit**/ Izmjenjivač topline voda/zrak | **Cooling capacity at ΔT 10 °C** **minimum 530 kW**/ Rashladni kapacitet pri ΔT 10 °C minimalno 530 kW |  |  |  |
|  |  | **Free-cooling and gas circuits capacity partialisation 0-100% by means of three-way modulating valve**/ Parcijalizacija kapaciteta izmjenjivača topline voda/zrak i rashladnog kruga 0-100% preko reguliranog troputnog ventila |  |  |  |
|  |  | **Dedicated fans for integrated free cooling** **device** **minimum 6** / Odvojeni ventilatori za integrirani izmjenjivač topline voda/zrak minimalno 6 |  |  |  |
|  |  | **Total installed power of dedicated free cooling fans** **not** **greater than 15 kW**/ Ukupna instalirana snaga ventilatora za integrirani izmjenjivač topline voda/zrak ne veća od 15 kW |  |  |  |
| 1.4. | **Water circuit** / Hidraulički krug  | **Flow rate minimum 120 m3/h** / Minimalni protok 120 m3/h |  |  |  |
|  |  | **Hydraulic connections DN 125** / Hidraulički priključci DN 125 |  |  |  |
| 1.5. | **Control** / Upravljanje | **Microprocessor controller for control of packaged chiller with free-cooler /** Mikroprocesorsko upravljanje rashladnim agregatom s integriranim izmjenjivačem topline voda/zrak |  |  |  |
|  |  | **Dislocated soft-touch control panel with full diagnostic system** / Dislocirana upravljačka ploča osjetljiva na dodir s kompletnim dijagnostičkim sustavom |  |  |  |
|  |  | **Interface with process management system and Internet connectivity option** / Sučelje s kompletnim upravljanjem procesai mogućnošću povezivanja na Internet |  |  |  |
| 1.6. | **Hand book manual /** Upute za upotrebu | **Use and maintenance hand book in english in 2 copies /** Uputsva za rukovanje i održavanje na engleskom jeziku u 2 primjerka |  |  |  |
| 1.7. | **List of recommended spare parts and wearing parts** / Lista preporučenih rezervnih i potrošnih dijelova |  |  |  |  |
| 1.8. | **Set of electrical drawings and material list**/ Set električnih nacrta i popisa opreme |  |  |  |  |
| **1****Item No. / *br. stavke*** | **2****Specifications Required /** ***Tražene specifikacije*** | **3****Specifications Offered /*****Ponuđene specifikacije*** | **4****Notes, remarks, ref to documentation /*****Bilješke, napomene, reference na dokumentaciju*** | **5****Evaluation Committee’s notes /*****Bilješke evaluacijskog odbora*** |
| **2.** | **Packaged air cooled chiller with free-cooler integrated into the same frame /** Rashladni agregat kondenziran zrakom s integriranim izmjenjivačem topline voda/zrak **Quantity /** količina**: 1** |  |
|  | **Manufacturer’s name:** |  |
|  | **Product type, model:** |  |
| 2.1. | **Cooling capacity/**Rashladna snaga | **Cooling capacity at conditions water output +15°C and air +25°**C **minimum** **280 kW** / Rashladni učinak pri temperaturi vode +15°C i zraka +25°C minimalno 280 kW |  |  |  |
| 2.2. | **Gas circuit /** Rashladni krug | **Gas type R407c** / Plin tip R407c |  |  |  |
|  | **Number of scroll compressors 3** or more/ Broj scroll kompresora 3 ili više |  |  |  |
|  |  | **Number of cooling circuits 3 or more**/ Broj rashladnih krugova 3 ili više |  |  |  |
|  | **Gas pressure monitoring and low and high pressure switches on every circuit /** Indikacija pritiska plina i tlačne sklopke za visoki i niski pritisak na svakom krugu |  |  |  |
|  | **Electronic expansion valves with dedicated control for not less than 3 cooling circuits /** Elektronski ekspanzioni ventili s pripadajućim upravljanjem za ne manje od 3 rashladna kruga |  |  |  |
|  | **Shell & tube evaporator type** / Uređaj treba biti opremljen cijevnim tipom isparivača |  |  |  |
|  | **Total power capacity of compressors** **at conditions water output +15°C and air +25°**C **less than 55 kW** / Ukupna potrošnja kompresora pri temperaturi vode +15°C i zraka +25°C manja od 55 kW |  |  |  |
|  |  | **Energy efficiency ratio (EER) minimum 5,5/** Odnos energetske učinkovitosti (EER) minimalno 5,5 |  |  |  |
| 2.3. | **Free cooling circuit**/ Izmjenjivač topline voda/zrak | **Cooling capacity at ΔT 10 °C** **minimum 270 kW**/ Rashladni kapacitet pri ΔT 10 °C minimalno 270 kW |  |  |  |
|  |  | **Free-cooling and gas circuits capacity partialisation 0-100% by means of three-way modulating valve**/ Parcijalizacija kapaciteta izmjenjivača topline voda/zrak i rashladnog kruga 0-100% preko reguliranog troputnog ventila |  |  |  |
|  |  | **Dedicated fans for integrated free cooling** **device** **minimum 3** / Odvojeni ventilatori za integrirani izmjenjivač topline voda/zrak minimalno 3 |  |  |  |
|  |  | **Total installed power of dedicated free cooling fans** **not** **greater than 7,5 kW**/ Ukupna instalirana snaga ventilatora za integrirani izmjenjivač topline voda/zrak ne veća od 7,5 kW |  |  |  |
| 2.4. | **Water circuit** / Hidraulički krug  | **Flow rate minimum 45 m3/h** / Minimalni protok 45 m3/h |  |  |  |
|  |  | **Pump pressure not less than 3,5 bar** / Pritiska pumpe ne manji od 3,5 bar |  |  |  |
|  |  | **Hydraulic connections DN 100** / Hidraulički priključci DN 100 |  |  |  |
|  |  | **Tank capacity 500 l or more /** Kapacitet rezervoara 500 l ili više |  |  |  |
| 2.5. | **Control** / Upravljanje | **Microprocessor controller for control of packaged chiller with free-cooler /** Mikroprocesorsko upravljanje rashladnim agregatom s integriranim izmjenjivačem topline voda/zrak |  |  |  |
|  |  | **Dislocated soft-touch control panel with full diagnostic system** / Dislocirana upravljačka ploča osjetljiva na dodir s kompletnim dijagnostičkim sustavom |  |  |  |
|  |  | **Interface with process management system and Internet connectivity option** / Sučelje s kompletnim upravljanjem procesai mogućnošću povezivanja na Internet |  |  |  |
| 2.6. | **Hand book manual /** Upute za upotrebu | **Use and maintenance hand book in english in 2 copies /** Uputsva za rukovanje i održavanje na engleskom jeziku u 2 primjerka |  |  |  |
| 2.7. | **List of recommended spare parts and wearing parts** / Lista preporučenih rezervnih i potrošnih dijelova |  |  |  |  |
| 2.8. | **Set of electrical drawings and material list**/ Set električnih nacrta i popisa opreme |  |  |  |  |
| 3.1. | **Delivery of equipement /** Isporuka otpreme | **Max. 10 weeks /** Maksimalno 10 tjedana |  |  |  |
|  |  | **DAP Ludbreg 42230 (Viktora Fizira 1) /** Isporuka u Ludbreg 42230 (Viktora Fizira 1) |  |  |  |

**TECHNICAL SPECIFICATIONS – IMPLEMENTATION TASKS / *TEHNIČKE SPECIFIKACIJE – PROVEDBENI ZADACI***

| **I****Item no / *br. stavke*** | **II****Implementation tasks /*Provedbeni zadaci*** | **III****Specifications Offered (please specify the duration, resources and methodology proposed /*****Ponuđene specifikacije (molimo specificirajte trajanje, resurse i metodologiju)*** | **IV****Notes, remarks, ref to documentation /*****Bilješke, napomene, reference na dokumentaciju*** | **V****Evaluation Committee’s notes /*****Bilješke evaluacijskog odbora*** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.** | **Hydraulic and electrical installation and commissioning** / Hidraulička i električna instalacija i puštanje u pogon |  |  |  |
| **2.** | **Testing at the premises of the buyer**/ Testiranje na lokaciji kupca |  |  |  |
| **3.** | **Training for item 1 for 1 days; at latest one month after delivery of equipment** / Edukacija o radu stroja u trajanju od 1 dan za stavku br. 1; najkasnije mjesec dana nakon isporuke opreme |  |  |  |

**TECHNICAL SPECIFICATIONS – AFTER-SALES SERVICES / *TEHNIČKE SPECIFIKACIJE - POST-PRODAJNE USLUGE***

|  **I****Item no. / *Br. stavke*** | **II****After sales services / *Usluge*** | **III****Specifications Offered (please specify the duration, resources and methodology proposed /*****Ponuđene specifikacije (molimo specificirajte trajanje, resurse i metodologiju)*** | **IV****Notes, remarks, ref to documentation /*****Bilješke, napomene, reference na dokumentaciju*** | **V****Evaluation Committee’s notes /*****Bilješke evaluacijskog odbora*** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Standard 1 year warranty/ Jednogodišnje jamstvo  |  |  |  |
| 2. | Response time within 24 hours / Odgovor na kvarove unutar 24 sata |  |  |  |

Grupa 3/ Lot 3 - Vijčani kompresor/Screw compressor

| **1****Item No. / *br. stavke*** | **2****Specifications Required /** ***Tražene specifikacije*** | **3****Specifications Offered /*****Ponuđene specifikacije*** | **4****Notes, remarks, ref to documentation /*****Bilješke, napomene, reference na dokumentaciju*** | **5****Evaluation Committee’s notes /*****Bilješke evaluacijskog odbora*** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.** | **Screw compressor /** Vijčani kompresor  **Quantity /** količina**: 1** |  |
|  | **Manufacturer’s name:** |  |
|  | **Product type, model:** |  |
| **1.1.** | ***Commpresor/****Kompresor* | **Maximum sound level 72 dB /** Maksimalna razina buke 72 dB |  |  |  |
|  | **Minimum size of air outlet G 1¼ " /**Min. dimenzija izlaznog priključka G 1¼" |  |  |  |
|  | **Maximum oil carry over in outlet air 3 mg/m³ /**Maksimalna količina ulja u stlačenom zraku 3 mg/m³ |  |  |  |
|  |  | **Max working pressure 7,5 bar /** Maksimalni radni tlak 7,5 bar |  |  |  |
|  | **Capacity on to 7,5 bar is minimum 3,45 m³/min /** Minimalnikapacitet na 7,5 bara je 3,45 m³/min |  |  |  |
| **Electric motor /***Elektromotor* | **Motor power maximum 22 kW /**Snaga elektromotora maksimalno 22 kW |  |  |  |
|  | **Minimum efficiency classs IE 3 /**Minimalna klasa efikasnosti IE 3 |  |  |  |
|  |  |  **Minimum engine efficiency 93 % /**Min. efikasnost elektromotora 93% |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **1.2.** | ***Compresed air refrigeration dryer /*** *Rashladni sušač komprimiranog zraka****Quantity /*** *količina:* ***1*** |  |
|  | ***Manufacturer`s name:*** |  |
|  | ***Product type, model:*** |  |
|  |  | **Minimum capacity 3,70 m³/min /**Minimalni kapacitet 3,70 m³/min |  |  |  |
|  | **Maximum pressure loss 0,24 bar /**Maksimalni gubitak tlaka 0,24 bar |  |  |  |
|  | **Min compressed air inlet/outlet G 1¼" /**Min ulazno/izlazni priključak G 1¼ |  |  |  |
|  |  | **Maximum power 0,80 kW /**Maksimalna snaga 0,80 kW |  |  |  |
| **1.3.** | **Compressed air treatment** / Priprema komprimiranog zraka**Quantity / Količina: 1** |  |
|  | **Manufacturer`s name:** |  |
|  | **Product type, model:** |  |
|  |  | **Micro filter up to 0,01 μm /**Mikro filtar do 0,01 μm |  |  |  |
|  |  | **Minimum connection G 1" /**Minimalna veličina priključka G 1" |  |  |  |
| **1.4.** | **Air receiver /** Spremnik stlačenog zraka **Quantity** / Količina: **1** |  |  |  |
|  | **Manufacturer`s name:** |  |  |  |
|  | **Product type, model:** |  |  |  |
|  |  | **Minimum 1000 ltr. / 16 bar /**  Minimalno zapremine 1000 litara / 16 bar |  |  |  |
|  |  | **Project documentation /** Pojektna dokumentacija posude |  |  |  |
|  |  | **Drawing of tank** / Tehnički crtež spremnika |  |  |  |
|  |  | **The consent of the competent institutions and certificate /** Suglasnost i certifikat o sukladnosti od nadležne institucije |  |  |  |
|  |  | **Pressure gauge and safety valve /** Ugrađen manometar i sigurnosni ventil |  |  |  |
| **1.5.** | ***Delivery of equipment /*** *Isporuka opreme* | **Max. 8 weeks /** Maksimalno 8 tjedana |  |  |  |
|  |  | **DAP Ludbreg 42230 (Viktora Fizira 1)** / Isporuka u Ludbreg 42230 (Viktora Fizira 1) |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **I****Item no / *br. stavke*** | **II****Implementation tasks /*Provedbeni zadaci*** | **III****Specifications Offered (please specify the duration, resources and methodology proposed /*****Ponuđene specifikacije (molimo specificirajte trajanje, resurse i metodologiju)*** | **IV****Notes, remarks, ref to documentation /*****Bilješke, napomene, reference na dokumentaciju*** | **V****Evaluation Committee’s notes /*****Bilješke evaluacijskog odbora*** |
| **1.** | **Testing at the premises of the buyer** / Testiranje na lokaciji kupca |  |  |  |
| **2.** | **Installation and commissioning /** Instaliranje i puštanje u pogon  |  |  |  |
| **3.** | **Training for item nr. 1 in duration of 2 days; at latest one month after delivery of equipment /** Edukacija o radu stroja u trajanju od 2 dana za stavku br. 1; najkasnije mjesec dana nakon isporuke opreme |  |  |  |

**TECHNICAL SPECIFICATIONS – AFTER-SALES SERVICES / *TEHNIČKE SPECIFIKACIJE - POST-PRODAJNE USLUGE***

|  **I****Item no. / *Br. stavke*** | **II****After sales services / *Usluge*** | **III****Specifications Offered (please specify the duration, resources and methodology proposed /*****Ponuđene specifikacije (molimo specificirajte trajanje, resurse i metodologiju)*** | **IV****Notes, remarks, ref to documentation /*****Bilješke, napomene, reference na dokumentaciju*** | **V****Evaluation Committee’s notes /*****Bilješke evaluacijskog odbora*** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | **Minimum 2 year warranty /** Minimalno dvogodišnje jamstvo  |  |  |  |
| 2. | **Response time within 24 hours /** Odgovor na kvarove unutar 24 sata |  |  |  |

Grupa 4/ Lot 4 – Sustav za depaletizaciju, skladištenje i transport granulate/The system for palletizing, storage and transport of granulates

| **1****Item No. / *br. stavke*** | **2****Specifications Required /** ***Tražene specifikacije*** | **3****Specifications Offered /*****Ponuđene specifikacije*** | **4****Notes, remarks, ref to documentation /*****Bilješke, napomene, reference na dokumentaciju*** | **5****Evaluation Committee’s notes /*****Bilješke evaluacijskog odbora*** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.** | **Complete line for palletised 25 kg granulate bags emptying, granulate transport and silo storage** / Kompletna linija za pražnjenje paletiziranih vreća od 25 kg s granulatom, transport granulata i skladištenje u silosima |  |
|  | **Manufacturer’s name:** |  |
|  | **Product type, model:** |  |
| 1.1. | **Automatic unloading and cutting machine for bags with plastic granulate or powder /** Automatski uređaj za deplaletizaciju i pražnjenje vreća s granulatom ili prahom  | **Unloading capacity of palletised 25 kg bags not less than 10.000 kg/h**/ Kapacitet pražnjenja paletiziranih vreća od 25 kg ne smije biti manji od 10.000 kg/h |  |  |  |
|  | **Vacuum lifting of complete palletised row of 5 bags /** Podtlačno podizanje reda od 5 vreća pompoću pipaka |  |  |  |
|  | **Cutting unit with special steel blades, actioned by means of 2 motor reductors /** Jedinica za rezanje s noževima od specijalnog čelika, pogonjena s 2 motorreduktora |  |  |  |
|  | **Inverter controlled lateral canal pump for vacuum generation, minimum power 5 kW /** Inverterski upravljana pumpa s bočnim kanalima za stvaranje podtlaka snage ne manje od 5 kW |  |  |  |
|  | **Option to unload Big-Bag type of bag/** Mogućnost pražnjenja granulata iz Big-Bag tipa vreća |  |  |  |
|  | **Option to manually unload the bags /** Mogućnost ručnog pražnjenja vreća |  |  |  |
|  | **Pressure granulate launcher for granulate extraction from unloading unit with stellar valve min. 40.000 l/h capacity and lobes pump motor not weaker than 21 kW /** Jedinica za tlačni transport granulata iz uređaja za depaletizaciju sa zvjezdastim ventilom kapaciteta minimalno 40.000 l/h i motorom dvoosovinske rotacijske pumpe snage najmanje 21 kW |  |  |  |
|  | **Spare pump for pressure granulate launcher /** Rezervna pumpa za jedinicu za tlačni transporter granulata |  |  |  |
|  | **PLC touch panel control with graphical interface and complete machine overview and history data** / PLC upravljanje s ekranom osjetljivim na dodir koje omogućava pregled svih funkcija stroja i povijest obavljenih poslova |  |  |  |
| 1.2. | **Modular indoor silos for granulate storage /** Modularni silosi za skladištenje granulata za unutarnju ugradnju**Quantity** / količina: 4 | **Unit volume min. 8.000 l** / Volumen minimalno 8.000 l |  |  |  |
|  | **Lay-out dimensions should not exceed 1.500x1.500 mm /** Tlocrtne dimenzije ne smiju biti veće od 1.500x1.500 mm |  |  |  |
|  | **Discharge valve at the bottom**/ Ventil za pražnjenje na dnu |  |  |  |
|  | **Valve with six ports for granulate extraction** / Ventil sa šest izlaza za izvlačenje granulata |  |  |  |
|  | **Material level management, with level indication and low level alarm /** Upravljanje razinom materijala, s prikazom razine i signalizacijom nedostatka materijala |  |  |  |
|  | **Interface for PLC connection /** Sučelje za povezivanje na centralni PLC uređaj |  |  |  |
|  |  | **Central touch screen PLC for silos material management with Ethernet connectivity /** PLC uređaj s ekranom osjetiljvim na dodir za upravljanje i nadzor količine materijala u silosima |  |  |  |
| 1.3. | **Existing modular indoor silos for granulate storage modification/** Prilagodbapostojećih modularnih silosa za skladištenje granulata za unutarnju ugradnju**Quantity** / količina: 4 | **Material level management, with level indication and low level alarm for existing silos/** Upravljanje razinom materijala, s prikazom razine i signalizacijom nedostatka materijala za postojeće silose |  |  |  |
|  |  | **Interface for PLC connection for existing silos/** Sučelje za povezivanje na centralni PLC uređaj za postojeće silose |  |  |  |
| 1.4. | **Pipes, installation and connection material for connection of automatic unloading and cutting machine to new and existing silos /** Cijevi, instalacijski i spojni materijal za povezivanje automatskog uređaj za deplaletizaciju i pražnjenje vreća na nove i postojeće silose | **Pipes, pipe supports, coupling material, wiring, derivation boxes according to machine and silos disposition /** Cijevi, nosači cijevi, spojni materijal razvodne kutije u skladu s razmještajem uređaja i silosa |  |  |  |
| 1.5. | **Hand book manual /** Upute za upotrebu | **Use and maintenance hand book in english in 2 copies /** Uputsva za rukovanje i održavanje na engleskom jeziku 2 primjerka |  |  |  |
| 1.6. | **List of recommended spare parts and wearing parts** / Lista preporučenih rezervnih i potrošnih dijelova |  |  |  |  |
| 1.7. | **Set of electrical drawings and material list**/ Set električnih nacrta i popisa opreme |  |  |  |  |
| 1.8. | **Delivery of equipment /** Isporuka opreme | **Max. 10 weeks /** Maksimalno 10 tjedana |  |  |  |
|  |  | **DAP Ludbreg 42230 (Viktora Fizira 1) /** Isporuka u Ludbreg 42230 (Viktora Fizira 1) |  |  |  |

**TECHNICAL SPECIFICATIONS – IMPLEMENTATION TASKS / *TEHNIČKE SPECIFIKACIJE – PROVEDBENI ZADACI***

| **I****Item no / *br. stavke*** | **II****Implementation tasks /*Provedbeni zadaci*** | **III****Specifications Offered (please specify the duration, resources and methodology proposed /*****Ponuđene specifikacije (molimo specificirajte trajanje, resurse i metodologiju)*** | **IV****Notes, remarks, ref to documentation /*****Bilješke, napomene, reference na dokumentaciju*** | **V****Evaluation Committee’s notes /*****Bilješke evaluacijskog odbora*** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.** | **Pneumatic and electrical connection and commissioning** / Pneumatsko i električno spajanje i puštanje u pogon |  |  |  |
| **2.** | **Testing at the premises of the buyer** / Testiranje na lokaciji kupca |  |  |  |
| **3.** | **Training for item 1 for 1 days; at latest one month after delivery of equipment** / Edukacija o radu stroja u trajanju od 1 dan za stavku br. 1; najkasnje mjesec dana nakon isporuke opreme |  |  |  |

**TECHNICAL SPECIFICATIONS – AFTER-SALES SERVICES / *TEHNIČKE SPECIFIKACIJE - POST-PRODAJNE USLUGE***

|  **I****Item no. / *Br. stavke*** | **II****After sales services / *Usluge*** | **III****Specifications Offered (please specify the duration, resources and methodology proposed /*****Ponuđene specifikacije (molimo specificirajte trajanje, resurse i metodologiju)*** | **IV****Notes, remarks, ref to documentation /*****Bilješke, napomene, reference na dokumentaciju*** | **V****Evaluation Committee’s notes /*****Bilješke evaluacijskog odbora*** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Standard 1 year warranty/ Jednogodišnje jamstvo  |  |  |  |
| 2. | Response time within 24 hours / Odgovor na kvarove unutar 24 sata |  |  |  |