PRILOG III DOKUMENTACIJE ZA NADMETANJE

TEHNIČKE SPECIFIKACIJE/

ANNEX III OF TENDER DOCUMENTATION

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Nabava opreme za hlađenje i sustava za depaletizaciju / Supply of the cooling equipment and system for palletizing

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 – Oprema za hlađenje/The cooling equipment**

| **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 700 kw/** Rashladni agregat kondenziran zrakom s integriranim izmjenjivačem topline voda/zrak 700 kw  **Quantity /** količina**: 3** | |  | | |
|  | **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 |  |  |  |
|  |  | **Total air flow of dedicated free cooling fans** **minimum 130.000 m3/h**/ Ukupni protok zraka ventilatora za integrirani izmjenjivač topline voda/zrak minimalno 130.000 m3/h |  |  |  |
| 1.4. | **Water circuit** / Hidraulički krug | **Flow rate minimum 120 m3/h** / Minimalni protok 120 m3/h |  |  |  |
|  |  | **Pump pressure not less than 3,0 bar** / Pritiska pumpe ne manji od 3,0 bar |  |  |  |
|  |  | **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. | **General data /** Opći podaci | **Machine weight minimum 7.000 kg** / Težina stroja najmanje 7.000 kg |  |  |  |
|  |  | **Sound pressure at 10 meters not greater than 68 db(A)**/ Razina buke na udaljenosti od 10 m ne smije prelaziti 68 db(A) |  |  |  |
| 1.7. | **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 |  |  |  |
| 1.8. | **List of recommended spare parts and wearing parts** / Lista preporučenih rezervnih i potrošnih dijelova |  |  |  |  |
| 1.9. | **Set of electrical drawings and material list**/ Set električnih nacrta i popisa opreme |  |  |  |  |
| 1.10. | **Delivery of equipement /** Isporuka otpreme | **Max. 28 weeks / Maksimalno 28 tjedana** |  |  |  |
|  |  | **DAP Ludbreg 42230 (Viktora Fizira 1) /** Isporuka u Ludbreg 42230 (Viktora Fizira 1) |  |  |  |
| **2.** | **Packaged air cooled chiller with free-cooler integrated into the same frame 460 kw /** Rashladni agregat kondenziran zrakom s integriranim izmjenjivačem topline voda/zrak 460 kw ( za liniju 4)  **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** **460 kW** / Rashladni učinak pri temperaturi vode +15°C i zraka +25°C minimalno 460 kW |  |  |  |
| 2.2. | **Gas circuit /** Rashladni krug | **Gas type R407c** / Plin tip R407c |  |  |  |
|  | **Number of scroll compressors 4** or more/ Broj scroll kompresora 4 ili više |  |  |  |
|  |  | **Number of cooling circuits 4 or more**/ Broj rashladnih krugova 4 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 4 cooling circuits /** Elektronski ekspanzioni ventili s pripadajućim upravljanjem za ne manje od 4 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 85 kW** / Ukupna potrošnja kompresora pri temperaturi vode +15°C i zraka +25°C manja od 85 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 360 kW**/ Rashladni kapacitet pri ΔT 10 °C minimalno 360 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 4** / Odvojeni ventilatori za integrirani izmjenjivač topline voda/zrak minimalno 4 |  |  |  |
|  |  | **Total installed power of dedicated free cooling fans** **not** **greater than 10 kW**/ Ukupna instalirana snaga ventilatora za integrirani izmjenjivač topline voda/zrak ne veća od 10 kW |  |  |  |
|  |  | **Total air flow of dedicated free cooling fans** **minimum 85.000 m3/h**/ Ukupni protok zraka ventilatora za integrirani izmjenjivač topline voda/zrak minimalno 85.000 m3/h |  |  |  |
| 2.4. | **Water circuit** / Hidraulički krug | **Flow rate minimum 80 m3/h** / Minimalni protok 80 m3/h |  |  |  |
|  |  | **Pump pressure not less than 3,0 bar** / Pritisak pumpe ne manji od 3,0 bar |  |  |  |
|  |  | **Hydraulic connections DN 100** / Hidraulički priključci DN 100 |  |  |  |
| 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. | **General data /** Opći podaci | **Machine weight minimum 4.600 kg** / Težina stroja najmanje 4.600 kg |  |  |  |
|  |  | **Sound pressure at 10 meters not greater than 68 db(A)**/ Razina buke na udaljenosti od 10 m ne smije prelaziti 68 db(A) |  |  |  |
| 2.7. | **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 |  |  |  |
| 2.8. | **List of recommended spare parts and wearing parts** / Lista preporučenih rezervnih i potrošnih dijelova |  |  |  |  |
| 2.9. | **Set of electrical drawings and material list**/ Set električnih nacrta i popisa opreme |  |  |  |  |
| 2.10. | **Delivery of equipement /** Isporuka otpreme | **Max. 10 weeks /** Maksimalno 10 tjedana |  |  |  |
|  |  | **DAP Ludbreg 42230 (Viktora Fizira 1) /** Isporuka u Ludbreg 42230 (Viktora Fizira 1) |  |  |  |
| **3.** | **Packaged air cooled chiller 460 kw/** Rashladni agregat 460 kw  **Quantity /** količina**: 1** | |  | | |
|  | **Manufacturer’s name:** | |  | | |
|  | **Product type, model:** | |  | | |
| 3.1. | **Cooling capacity/**Rashladna snaga | **Cooling capacity at conditions water output +15°C and air +25°**C **minimum** **460 kW** / Rashladni učinak pri temperaturi vode +15°C i zraka +25°C minimalno 460 kW |  |  |  |
| 3.2. | **Gas circuit /** Rashladni krug | **Gas type R407c** / Plin tip R407c |  |  |  |
|  | **Number of scroll compressors 4** or more/ Broj scroll kompresora 4 ili više |  |  |  |
|  |  | **Number of cooling circuits 4 or more**/ Broj rashladnih krugova 4 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 4 cooling circuits /** Elektronski ekspanzioni ventili s pripadajućim upravljanjem za ne manje od 4 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 85 kW** / Ukupna potrošnja kompresora pri temperaturi vode +15°C i zraka +25°C manja od 85 kW |  |  |  |
|  |  | **Energy efficiency ratio (EER) minimum 5,5/** Odnos energetske učinkovitosti (EER) minimalno 5,5 |  |  |  |
| 3.3. | **Water circuit** / Hidraulički krug | **Flow rate minimum 80 m3/h** / Minimalni protok 80 m3/h |  |  |  |
|  |  | **Pump pressure not less than 3,0 bar** / Pritisak pumpe ne manji od 3,0 bar |  |  |  |
|  |  | **Hydraulic connections DN 100** / Hidraulički priključci DN 100 |  |  |  |
| 3.4. | **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 |  |  |  |
| 3.5. | **General data /** Opći podaci | **Machine weight minimum 3.300 kg** / Težina stroja najmanje 3.300 kg |  |  |  |
|  |  | **Sound pressure at 10 meters not greater than 68 db(A)**/ Razina buke na udaljenosti od 10 m ne smije prelaziti 68 db(A) |  |  |  |
| 3.6. | **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 |  |  |  |
| 3.7. | **List of recommended spare parts and wearing parts** / Lista preporučenih rezervnih i potrošnih dijelova |  |  |  |  |
| 3.8. | **Set of electrical drawings and material list**/ Set električnih nacrta i popisa opreme |  |  |  |  |
| 3.9. | **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 2 year warranty/ Dvogodišnje jamstvo | 2 year warranty / Garancija 2 godine |  |  |
| 2. | Response time within 24 hours / Odgovor na kvarove unutar 24 sata | Response time within 24 hours / Odgovor na kvarove unutar 24 sata |  |  |