**TEHNIČKE SPECIFIKACIJE I TEHNIČKA PONUDA**

**Naručitelj:** TEO-Belišće, Radnička 3, 31551 Belišće

**Predmet nabave:** Nabava opreme, strojeva i alata

**Evidencijski broj nabave:** 3/2017

**TEHNIČKA PONUDA**

Ponuditelji su dužni ispuniti kolonu 2 detaljnim opisom robe koju nudi (riječi kao “sukladan” ili “da” nisu dovoljne). Ponuditelj ne smije mijenjati specifikacije navedene u koloni 1.

Za sve proizvođače, tipove proizvoda, standarde ili norme koji su navedeni u tehničkim specifikacijama primjenjuje se „ili jednakovrijedno“. Eventualna prateća dokumentacija koju Ponuditelj dostavlja kao nadopunu ponudi mora jasno ukazivati na modele odnosno opcije koje se nude. Ponude koje ne identificiraju precizno modele i specifikacije mogu biti odbijene.

**Uputa: Ponuditelj ispunjava tehničke specifikacije samo za grupu/grupe za koju/koje dostavlja ponudu!**

**TEHNIČKE SPECIFIKACIJE**

| **I**  **Tražene specifikacije** | | **II**  **Ponuđene specifikacije** |
| --- | --- | --- |
| **GRUPA 1** |  |  |
| **1. Jednogredna mosna dizalica**  **Količina: 1 komad** |  |  |
| ***Parametar*** | ***Karakteristike*** |  |
| **Opis** | Jednogredna mosna dizalica |  |
| **Ukupna nosivost** | Minimalno 2.500kg |  |
| **Visina dizanja** | Minimalno 4,26m |  |
| **Raspon kotača dizalice** | 14,14m (točno) |  |
| **Zaštita** | IP55, za rad pri temperaturi -10° do 40°C ili bolje |  |
| **Napajanje** | 400 V; 50 Hz |  |
| **Upravljački napon** | 48 V |  |
| **Pogonska grupa prema DIN** | H2B3 ili bolje |  |
| **FEM grupa** | 2m ili bolje |  |
| **Ukupna instalirana snaga** | Maksimalno 4,8 kW |  |
| **Tip** | Užetno (čelična sajla) vitlo |  |
| **Brzina dizanja** | Minimalno 1,1/6,3 m/min |  |
| **Brzina vožnje** | Minimalno 5/20 m/min |  |
| **Snaga motora dizanja** | Maksimalno 0,5/3,6 kW |  |
| **Snaga motora vožnje vitla** | Maksimalno 0,1/0,4 kW |  |
| **Intermintencija motora** | 20/40% ED ili bolje |  |
| **Bočni nosači** | Ugradnja glavnog nosača dizalice (mosta) na gornju bazu |  |
| **Bočni nosači - brzina vožnje dizalice** | Minimalno 8/32 m/min |  |
| **Bočni nosači - snaga motora vožnje dizalice** | Maksimalno 0,1/0,4 kW (2 komada) |  |
| **Instalirana oprema na vitlu/dizalici** | * Brojač sati rada * Elektronski graničnik opterećenja * Vodilica užeta za pravilno namatanje užeta na bubanj (za sprječavanje preplitanja užeta) * Motori dizanja i motori vožnje zaštićenu su od pregrijavanja termistorskim osjetnikom u namotajima (izolacijska klasa motora F ili bolje) * Graničnik gornjeg i donjeg položaja kuka (podesiv) * Upravljanje se vrši visećim upravljačkim pultom (daljinsko radio-upravljanje moguće kao dodatna opcija) * Graničnik vožnje vitla, dvostepeni s prebacivanjem iz više u nižu brzinu u krajnjim položajima vitla * Graničnik vožnje dizalice, dvostepeni s prebacivanjem iz više u nižu brzinu u krajnjim položajima dizalice |  |
| **Tehnička dokumentacija** | * Uvjerenje sa zapisnikom o ispitivanju stroja (izdaje ovlaštena tvrtka) sa svim atestima za kuku, čelično uže i čeličnu konstrukciju i proizvođačke izjave o sukladnosti * Matična i kontrolna knjigu za dizalicu * Proizvođačke upute za održavanje komponenti dizalice na hrvatskom jeziku * Popis sastavnih dijelova dizalice * Upute za siguran rad s dizalicom u skladu sa pravilima zaštite na radu |  |
| **GRUPA 2** |  |  |
| **1. Viličar plinski**  **Količina: 1 komad** |  |  |
| ***Parametar*** | ***Karakteristike*** |  |
| **Opis** | Plinski viličar |  |
| **Pogon** | Plinski |  |
| **Rukovanje** | Sa sjedala |  |
| **Nosivost / teret** | Minimalno 2.000kg |  |
| **Izvedba krana** | Triplex |  |
| **Visina spuštenog krana** | Maksimalno 2.150mm |  |
| **Visina dizanja** | Minimalno 4.700mm |  |
| **Maksimalna nosivost na maksimalno visini dizanja (težište 600mm)** | Minimalno 1.800kg |  |
| **Visina izvučenog krana** | Maksimalno 5.350mm |  |
| **Visina krova kabine** | Maksimalno 2.150mm |  |
| **Ukupna dužina viličara** | Maksimalno 3.400mm |  |
| **Ukupna širina viličara** | Maksimalno 1.120mm |  |
| **Vlastita masa viličara** | Maksimalno 3.000kg |  |
| **Brzina vožnje s/bez tereta** | Minimalno 19/20km/h |  |
| **Snaga motora (prema ISO 1585)** | Minimalno 30kW |  |
| **Potrošnja goriva (prema VDI ciklusu)** | Maksimalno 3,0 l/h |  |
| **Vrsta upravljanja motorom** | Hidrodinamičko |  |
| **Nosivost radne košare** | Minimalno 300kg |  |
| **Vlastita masa radne košare** | Maksimalno 120kg |  |
| **Maksimalna visina otvorene radne košare** | Minimalno 1.900mm |  |
| **Visina kaveza radne košare** | Minimalno 1.100mm |  |
| **Duljina kaveza radne košare** | Minimalno 790mm |  |
| **Širina kaveza radne košare** | Minimalno 1.200mm |  |
| **Uključeni dodaci** | * Integrirani bočni pomak * Rotirka * Zvučni signal kod vožnje unatrag * Zastakljenje naprijed i po krovu * Dva prednja radna svjetla * Produžetak za vilice dužine 180cm |  |
| **Jamstvo (uz redovno održavanje)** | * 1 godina ili 2000 h rada na viličar * 2 godine ili 3000 h rada na pogonski motor |  |
| **GRUPA 3** |  |  |
| **1. Stroj za obradu bakrenih šina**  **Količina: 1 komad** |  |  |
| ***Parametar*** | ***Karakteristike*** |  |
| **Opis** | Hidraulički radni stroj za savijanje, rezanje i probijanje krutih i lameliranih bakrenih i aluminijskih sabirnica |  |
| **Savijanja krutih bakrenih ili aluminijskih sabirnica do** | Minimalno širine 200mm |  |
| **Savijanja lameliranih bakrenih sabirnica do** | Minimalno širine 120mm |  |
| **Probijanje krutih ili aluminijskih bakrenih sabirnica do** | Minimalno debljine 12,5mm |  |
| **Probijanje lameliranih bakrenih sabirnica do** | Minimalno debljine 12mm |  |
| **Rezanje krutih bakrenih ili aluminijskih sabirnica do** | Minimalno 125x10mm |  |
| **Rezanje lameliranih bakrenih sabirnica do** | Minimalno 120x10mm |  |
| **Tlak hidraulične pumpe** | Minimalno 700bar |  |
| **Upravljanje hidrauličnom pumpom** | Sa ručicom u 4 položaja |  |
| **Radni stol** | Izrađen od nehrđajućeg čelika, mobilan s 4 kotača s mogućnošću zaključavanja |  |
| **Uključeni nastavci/dodaci** | Probijač za okrugle rupe promjera 11mm  Matrica za probijač za okrugle rupe promjera 11mm  Probijač za okrugle rupe promjera 14mm  Matrica za probijač za okrugle rupe promjera 14mm  Probijač za ovalne rupe promjera 11x20mm  Matrica za probijač za ovalne rupe promjera 11x20mm  Probijač za ovalne rupe promjera 14x20mm  Matrica za probijač za ovalne rupe promjera 14x20mm  Silikoni za blokadu otpadnih komada |  |
| **Napajanje** | 220-230V |  |
| **Savijanje sabirnica – broj simultanih savijanja** | Mogućnost da se jednom radnjom (aktivnosti) izradi (napravi) dvije krivine (zakrivljenja) na jednom komadu sabirnice |  |
| **Savijanje sabirnica – kut savijanja** | Odabir kuta od 0-99 stupnjeva |  |
| **Savijanje sabirnica – broj elemenata za fiksiranje sabirnica** | Minimalno 3 |  |
| **Savijanje sabirnica – tip upravljanja** | Kompjuterski upravljač (kontroler) s LCD displejom kojim se određuje debljina sabirnice kao i kut savijanja |  |
| **Probijanje sabirnica - pozicije** | Alat za probijanje sabirnica može se koristiti u 3 različite pozicije |  |
| **Mjerna letva** | Mjerna letva za određivanje dužina sabirnica integrirana u stol (pult) |  |
| **GRUPA 4** |  |  |
| **1. Komplet ručnog alata za elektromontažu za 12 radnih mjesta**  **Količina: 1 komplet** |  |  |
| ***Parametar*** | ***Karakteristike*** |  |
| **Kofer za alat** | ABS cca. 460x330x150mm (kao Revo Slim PEL GT line ili jednakovrijedno), 12 komada |  |
| **Radionička kolica** | bolid cca. 680x450x850mm, s 6 ladica i kotačima (kao Fervi C900/B ili jednakovrijedno), 8 komada |  |
| **Glodalica za lim 3,5mm s priborom** | Glodalica za lim s priborom, za lim 3,5mm i radijusom 70mm (kao Bosch GNA 3,5 ili jednakovrijedno), 1 komad |  |
| **Glodalica za lim 2mm s priborom** | Glodalica za lim s priborom, za lim 2,0mm i radijusom 3mm (kao Bosch GNA 2,0 ili jednakovrijedno), 1 komad |  |
| **Brusilica tračna/turpija** | 720W, duljine 457mm, s kutijom i priborom (kao Bosch GEF 7 E Professional ili jednakovrijedno), 1 komad |  |
| **Brusilica ravna** | 600W, promjera 50mm (kao Bosch GGS 28 C ili jednakovrijedno), 1 komad |  |
| **Bušilica udarna** | 600W za beton samostezna 15mm (kao Bosch GSB 13 RE Professional ili jednakovrijedno), 3 komada |  |
| **Bušilica udarna** | 1.100W za beton samostezna 24mm (kao Bosch GSB 21-2 RE Professional ili jednakovrijedno), 1 komad |  |
| **Bušilica-čekić** | sa SDS-plus sustavom 880W za beton samostezni 28mm (kao Bosch GBH 2-28 F Professional ili jednakovrijedno), 2 komada |  |
| **Bušilica-čekić** | sa SDS-max sustavom 1.150W za beton 40mm (kao Bosch GBH 5-40 DCE Professional ili jednakovrijedno), 1 komad |  |
| **Brusilica kutna** | 1.100W, brzina 11.500rpm, promjera 125mm s koferom (kao Bosch GWS 11-125 Professional ili jednakovrijedno), 1 komad |  |
| **Brusilica kutna** | 2.200W, brzina 6.500rpm, promjera 230mm (kao Bosch GWS 22-230 H Professional ili jednakovrijedno), 1 komad |  |
| **Ubodna pila** | 780W, dubine u drvu 150mm s koferom (kao Bosch GST 150 BCE Professional ili jednakovrijedno), 2 komada |  |
| **Usisavač** | 1.100W za mokro i suho, s otprašivanjem (kao Bosch GAS 15 PS Professional ili jednakovrijedno), 1 komad |  |
| **Aparat za varenje** | Inverter, min. 150A, u kućištu (kao Telwin Force 195 ili jednakovrijedno), 1 komad |  |
| **Instrument za mjerenje otpora izolacije** | Do 10Tohma, do 5kV, s funkcijama dijagnostike, mogućnost spajanja s računalom, s torbom i priborom (kao Metrel MI 3205 TeraOhmXA 5kV ili jednakovrijedno), 1 komad |  |
| **Križni laser** | Do 50m, preciznosti 0,3mm/m (kao Bosch GCL 2-50 C Professional ili jednakovrijedno), 1 komad |  |
| **Stroj za brušenje svrdala** | 3-13mm (kao FERVI A003/13 ili jednakovrijedno), 1 komad |  |
| **Pila za metal** | 2000W, širine rezanja 305mm, dubine rezanja 100mm, hladno rezanje (kao Bosch GCD 12 JL Professional ili jednakovrijedno), 1 komad |  |
| **Alat za stiskanje tuljaka sa žice** | do 10mm2, (kao Weidmuller PZ4 ili jednakovrijedno), 12 komada |  |
| **Alat za skidanje PVC izolacije sa žice** | do 10mm2 (kao Weidmuller Stripax ili jednakovrijedno), 12 komada |  |
| **Kutijica za tuljke** | okrugla, s 5 podjeljaka (kao Weidmuller Sort Box ili jednakovrijedno), 12 komada |  |
| **Izvijač plosnati** | izolirani 0,4mm (kao Unior 603 VDE TBI 0,4x2,5x75mm ili jednakovrijedno), 12 komada |  |
| **Izvijač plosnati** | izolirani 0,6mm (kao Unior 603 VDE TBI 0,6x3,5x100mm ili jednakovrijedno), 12 komada |  |
| **Izvijač plosnati** | izolirani 1,0mm (kao Unior 603 VDE TBI 1,0x5,5x125mm ili jednakovrijedno), 12 komada |  |
| **Izvijač plosnati** | izolirani 1,2mm (kao Unior 603 VDE TBI 1,2x8x175mm ili jednakovrijedno), 12 komada |  |
| **Izvijač križni** | izolirani PH0 (kao Unior 613 VDE TBI PH0 ili jednakovrijedno), 12 komada |  |
| **Izvijač križni** | izolirani PH1 (kao Unior 613 VDE TBI PH1 ili jednakovrijedno), 12 komada |  |
| **Izvijač križni** | izolirani PH2 (kao Unior 613 VDE TBI PH2 ili jednakovrijedno), 12 komada |  |
| **Izvijač križni** | izolirani PH3 (kao Unior 613 VDE TBI PH3 ili jednakovrijedno), 12 komada |  |
| **Kliješta kombinirana** | izolirana 180mm (kao Unior 406/1 VDE BI 180mm ili jednakovrijedno), 12 komada |  |
| **Kliješta za rezanje žice** | izolirana 160mm (kao Unior 461/1 VDE BI 160mm ili jednakovrijedno), 12 komada |  |
| **Kliješta univerzalna** | izolirana 240mm (kao Unior 447/1 VDE BI 240mm ili jednakovrijedno), 12 komada |  |
| **Kliješta mehaničarska ravna** | izolirana 170mm (kao Unior 508/1 VDE BI 170mm ili jednakovrijedno), 12 komada |  |
| **Kliješta za kabelske stopice** | 1,5-6mm2 240mm (kao Unior 425/4B ili jednakovrijedno), 12 komada |  |
| **Nož električarski** | izolirani 180mm (kao Unior 385BVDE ili jednakovrijedno), 12 komada |  |
| **Nož za skidanje izolacije kabela** | 4-16mm2 (kao Jokari 10162 Standard No. 16 ili jednakovrijedno), 12 komada |  |
| **Nož za skidanje izolacije kabela** | 8-13mm2 (kao Jokari 30120 Universal No. 12 ili jednakovrijedno), 12 komada |  |
| **Kliješta električarska - sječice** | do 125mm (kao Unior 461/1 VDE ili jednakovrijedno), 12 komada |  |
| **Komplet imbus ključeva s kuglastom glavom** | 1,5-10m, s 10 elemenata (kao Unior 220/3LPH ili jednakovrijedno), 12 komada |  |
| **Ispitivač napona** | 220-250V 180mm (kao Unior 630VDE 180mm ili jednakovrijedno), 12 komada |  |
| **Metar u traci** | 3m (kao Unior 710P 3m ili jednakovrijedno), 12 komada |  |
| **Digitalni multimetar** | LCD prikaz 1999, struja do 20A (kao Unit-Trend UT-58B ili jednakovrijedno), 12 komada |  |
| **2. Komplet ručnih akku bušilica s kovčegom i alatom**  **Količina: 1 komplet** |  |  |
| ***Parametar*** | ***Karakteristike*** |  |
| **Komplet ručnih akku bušilica s kovčegom i alatom** | 1,5-13mm, s 3 komada baterije litijske 14,4V/1,5Ah, punjačem i kovčegom te setom svrdala (kao Bosch GSR 14,4-2-L I ili jednakovrijedno), 4 komada |  |
| **3. Komplet akku odvijača s kovčegom**  **Količina: 1 komplet** |  |  |
| ***Parametar*** | ***Karakteristike*** |  |
| **Komplet akku odvijača s kovčegom** | 1-10mm, s baterijom litijskom 10,8V/2Ah, punjačem i kovčegom te setom nastavaka (kao Bosch GSR 10,8-2-LI ili jednakovrijedno), 4 komada |  |
| **4. Komplet ključeva s kovčegom za bravarske radove**  **Količina: 1 komplet** |  |  |
| ***Parametar*** | ***Karakteristike*** |  |
| **Komplet ključeva s kovčegom za bravarske radove** | s minimalno 91 komadom alata u kovčegu (kao WurthTL-SET-MIX-91-PCS ili jednakovrijedno), 4 komada |  |
| **5. Stupna bušilica s kompletom alata**  **Količina: 1 komplet** |  |  |
| ***Parametar*** | ***Karakteristike*** |  |
| **Stupna bušilica s kompletom alata** | s priborom, do promjera 40mm, brzina 75-3200 rpm, radna površina 500x380mm (kao Fervi T066 ili jednakovrijedno) |  |
| **6. Probijač ručni akumulatorski, komplet**  **Količina: 1 komplet** |  |  |
| ***Parametar*** | ***Karakteristike*** |  |
| **Probijač ručni akumulatorski, komplet** | za uvodnice promjera do 82mm, u kovčegu, s NiMH baterijom 18V/3,0Ah, s kompletom probijača i matrica D6, D9, D11, D14 (metrički) te ručnim probijačem (kao Alfra Akku-Compact 02070 i 01761 ili jednakovrijedno) |  |
| **7. Stiskalica akku ručna, komplet**  **Količina: 1 komplet** |  |  |
| ***Parametar*** | ***Karakteristike*** |  |
| **Stiskalica akku ručna, komplet** | za kabelske stopice (do 300mm2 bakar i aluminij), u kovčegu, s litij-ionskom baterijom 18V/3,0Ah, s kompletom umetaka za stopice 6, 10, 16, 25, 35, 50, 70, 95, 120, 150, 185, 240, 300mm2 (kao Klauke EK6022CFM ili jednakovrijedno) |  |
| **GRUPA 5** |  |  |
| **1. Kompresor, vijčani**  **Količina: 1 komad** |  |  |
| ***Parametar*** | ***Karakteristike*** |  |
| **Opis** | Vijčani kompresor s integriranim rashladnim sušačem i spremnikom  zraka, s mikroprocesorskim upravljanjem, te sa svom dokumentacijom sukladno europskim normama i direktivama te uputama za rukovanje i održavanje na hrvatskom jeziku. |  |
| **Izvedba** | Kompaktna (sve u jednom uređaju) |  |
| **Kapacitet ( FAD ) pri tlaku od 8 bara(g) ISO12172009,**  **AnnexC** | Minimalno 0,45 m3/min |  |
| **Maksimalni radni tlak kompresora** | Minimalno 8 bara(g) |  |
| **Nominalna snaga pogonskog elektromotora** | Maksimalno 3 KW |  |
| **Zaštita pogonskog elektromotora / klasa izolacije** | IP54 F ili bolje |  |
| **Radni napon / frekvencija** | 400V 50Hz |  |
| **Način hlađenja** | zračno |  |
| **Potrebna količina zraka za hlađenje** | 1.450 m3/h |  |
| **Dimenzije kompresorske jedinice:(dužina x širina x visina)** | Maksimalno 1.090 x 590 x 1.560mm |  |
| **Dimenzije priključka stlačenog zraka** | G ¾" |  |
| **Buka po PN8NTC2.3 na 1m udaljenosti – slobodan**  **prostor** | Maksimalno 60 dB(A) |  |
| **Težina** | Maksimalno 285 kg |  |
| **Maksimalni radni tlak sušača** | Minimalno 16 bar (g) |  |
| **Pad tlaka rashladnog sušača** | Maksimalno 0,2 bar (g) |  |
| **Tlačna točka rosišta** | 3 °C |  |
| **Rashladno sredstvo** | R 134a |  |
| **Volumen spremnika zraka** | Minimalno 270 litara |  |
| **Upravljanje** | Mikroprocesorsko  Opremljen zvijezda-trokut uklopom i zaštitom motora  Sklopku za uklop/isklop  Stop u nuždi  Zadavanje tlaka upisivanje vrijednosti na panelu  Beznaponski kontakti s informacijama o motoru rada, daljinskom uklopu i generalnom alarmu |  |
| **Prikaz** | Radnog tlaka  Temperature  Radnih sati opterećenja i ukupno  Krivog smjera rotacije  Alarma s isključnom funkcijom  Upozorenja  Informacija o servisnim intervalima |  |