**TEHNIČKE SPECIFIKACIJE**

Naziv nabave: **Nabava opreme**

**Kolone 1-2 ispunjava Naručitelj**

**Kolonu 3 ispunjava Ponuditelj – obavezno**

**Kolonu 4 ispunjava Ponuditelj – prema potrebi**

Tehnička ponuda isporučitelja opreme:

Ponuđači su dužni ispuniti predloške na sljedećim stranicama:

* Kolona 2 je ispunjena od strane naručitelja i prikazuje tražene tehničke specifikacija (nije dozvoljena modifikacija istih od strane ponuđača),
* Kolonu 3 ispunjava ponuditelj sa detaljima ponuđene opreme (npr. riječi “da” ili “ne” nisu dovoljne),
* Kolona 4 omogućava ponuditelju unos komentara na svoju predloženu opremu, te upute za popratnu dokumentaciju ponuđenih stavki.

**Svi tipovi, proizvođači, brendovi, standardi i norme koji su navedeni u tehničkim specifikacijama smatra se da se i na njih odnosi izraz „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.**

**Tehničke specifikacije navedene u tablici u formatu kontrolne liste koja obuhvaća opremu i zadatke provedbe obavezne su kao minimalni standard svake pojedine stavke tražene robe i jedina su osnova za ocjenu tehničke sukladnosti ponuda. Ponuditelji mogu nuditi i proizvode koji ispunjavaju i više standarde, odnosno tehničke specifikacije, od minimalnih.**

| **1.**  **Redni broj** | **2.**  **Zahtijevane tehničke specifikacije** | **3.**  **Ponuđene tehničke specifikacije** | **4.**  **Bilješke, primjedbe, upute na popratnu dokumentaciju** |
| --- | --- | --- | --- |
| **1.** | **GRUPA 1.: OPREMA ZA SERVISNU RADIONICU, SERVIS FILTERA, PRIPREMU UGRADNJE NOVIH DIJELOVA CIJEVI I OPREME ZA ČIŠĆENJE VENTILACIJSKIH KANALA** |  |  |
| **1.1.** | **BITOVI I SVRDLA** |  |  |
| 1.1.1. | **Bitovi: 10 kompleta**  Opće karakteristike:   * Materijal izrade: krom-vanadij čelik ili jednakovrijedan * Ambalaža: plastična kutija ili jednakovrijedno * Veličina prihvata: minimalno ¼“ šesterokutno * Težina (kg): minimum 0.5, maksimum 0.8   Minimalni sadržaj kompleta:   * 1x držač bitova * 1x držač bitova sa opcijom zaključavanja * 4 x PH bita 1/2/2/3 * 4 x HEX bita 3/4/5/6 * 1 x PH 2 bit * 1 x PZ 2 bit * 1 x SL 6 bit * 4 x PZ bita 1/2/2/3 * 4 x SL bita 3/4/5/6 * 8 x TX bitova 10/15/20/20/25/27/30/40 * 8 x TH bitova 10/15/20/20/25/27/30/40 * 3 x TX bitova 15/20/25 * 3 x Račna sa magnetom 6/8/10 |  |  |
| 1.1.2. | **Svrdla za beton: 5 kompleta**  Opće karakteristike:   * Materijal izrade: visokokvalitetni karbid ili jednakovrijedan * Ambalaža: plastična kutija ili jednakovrijedno * Težina (kg): minimum 0.3, maksimum 0.4 * Tip priključka: SDS-Plus prihvat ili jednakovrijedno * Omogućeno minimalno - udarno bušenje u betonu, armiranom betonu i zidu (cigla)   Minimalni sadržaj kompleta:   * 1 x 5 mm svrdlo * 2 x 6 mm svrdlo * 2 x 8 mm svrdlo * 1 x 10 mm svrdlo * 1 x 12 mm svrdlo |  |  |
| **1.2.** | **ALAT ZA SERVISNU RADIONICU** |  |  |
| 1.2.1. | **Škare za lim: 4 komada**  Opće karakteristike:   * Mikro ozubljenje za ravne rezove bez stvaranja nakupina * Maksimalna debljina rezanja lima 1.2mm * Materijal izrade čelik ili jednakovrijedno, drška škara minimalno 2K * Duljina škara (maksimalno) : od 200-240 mm * Težina škara: (maksimalno): od 350-400 g |  |  |
| 1.2.2. | **Ubodna pila za rezanje lima: 3 komada**  Opće karakteristike:   * Motor bez četkica * SDS sustav za preciznu izmjenu listova ili jednakovrijedno * Mogućnost odabira brzine * Oscilacije u 4 razine * Napon akumulatora minimalno 18 V * Broj okretaja pri praznom hodu: minimalno 0 okr/min-3500 okr/min * Maksimalna dubina reza u drvu 125 mm * Maksimalna dubina reza u obojenom metalu 20 mm * Maksimalna dubina reza u čeliku 10 mm |  |  |
| 1.2.3. | **Akumulatorska brusilica (flekserica): 3 kompleta**  Opće karakteristike:   * Radni napon maksimalno: 230 V, 50/60 Hz * Broj okretaja pri praznom hodu minimlano: 11.000 okr/min * Priključna snaga minimalno: 700 W * Napon akumulatora minimalno: 18 V * Tip punjive baterije Litij-ionska ili jednakovrijedno * Promjer rezne ploče: minimalno 125 mm * Kapacitet minimalno: 4 Ah * Navoj osovine M 14 ili jednakovrijedno   Minimalni sadržaj kompleta:   * Kutna brusilica * 1 prirubnica * matica * ključ za stezanje * dodatna ručka * štitnik * akumulatorska baterija GBA 18V 4.0Ah ili jednakovrijedno * 1 punjač GAL 18V-40 ili jednakovrijedno |  |  |
| **1.3.** | **OPREMA ZA SIRVIS FILTERA** |  |  |
| 1.3.1 | **Ručni kofer sa alatom: 2 kompleta**  Minimalni sadržaj kompleta:   * 1 x Kombinirana kliješta, * 1 x šiljasta kliješta, * 1 x pila za metal, * 1 x račna ⅜″, * 11 x nasadni ključ ⅜″ 9/10/11/12/13/14/16/17/18/19/20 mm, * 1 x univerzalni zglob ⅜″, * 1 x produžetak ⅜″ 150 mm, * 1 x spojnik ¼″, * 1 x produžetak ⅜″ 75 mm, * 15 x nasadni ključ ½″ 10/11/12/13/14/15/16/17/18/19/20/21/22/23/24 mm, * 1 x račva, * 1 x podesivi ključ, * 1 x bočna kliješta; * 1 x rolni metar 3 m, * 1 x čekić 300 g, * 1 x držač bita 60 mm, * 5 x bit PH 0/1/2/3/4, * 5 x bit PZ 0/1/2/3/4, * 6 x bit TX 10/15/20/25/27/30, * 7 x bit SL 3/4/4,5/5/5,5/6/7, * 7 x bit HEX 1,5/2/2,5/3/4/5/6 mm, * 6 x imbus 2,5/3/4/5/6/8 mm, * 1 x skalpel, 5 x svrdlo za drvo 4/5/6/ 8/10 mm; * 5 x svrdlo za kamen 4/5/6/8/10 mm, * 6 x svrdlo za metal HSS-TiN 2/3/4/5/6/8 mm, * 7 x prsten/viličasti ključ 8/10/11/12/13/14/17 mm, * 2 x odvijač SL 5,5/6, * 2 x odvijač PH ½ |  |  |
| 1.3.2. | **Usisivači za usisavanje i ispuhivanje filtera: 6 komada**  Opće karakteristike:   * Protok zraka (l/min) 5000 * Dužina kabla maksimalno: 8m * Tip usisnog motora 2-stage * Napon maksimalno: 240 V * Frekvencija maksimalno: 60 Hz * Nominalna snaga maksimalno 2 x 1000 = 2000 W * Potlak minimalno: 2250 mm H2O * Razina bučnosti: maksimalno 78 dB(A) * Zapremina spremnika : maksimalno 55 l * Dužina usisnog crijeva: maksimalno 2,5 m * Ispušno crijevo * Ručka za upravljanje |  |  |
| 1.3.3. | **VISOKOTLAČNI PERAČ: 5 KOMADA**  Opće karakteristike:   * Prenosivi uređaj * Dimenzije uređaja (vxšxd): Maksimum 700x360x500 mm * Težina (kg): maksimum 20 kg * Tlak (bar/MPa): 20 – maksimalno 180 / 2 – maks. 18 * Protok (l/h): minimalno 500 * Dolazna temperatura (°C): minimalno 50 * Pogonska snaga: električni uređaj * Radni napon: maksimalno 230V * Frekvencija maksimalno 50 Hz   Ostale karakteristike:   * Vodeno hlađenje motora * Integrirani filter za vodu * Integrirani spremnik za pribor i rezervne mlaznice * Teleskopska ručka koja se može proširiti prilikom transporta * Mogućnost korištenja i brze zamjene sredstva za čišćenje direktno na uređaju * Mogućnost brze zamjene visokotlačnog crijeva na dva spojna mjesta (uređaj i pištolj) * Mogućnost reguliranja tlaka mlaza direktno na mlaznici * Visokotlačno crijevo duljine minimalno 10 m |  |  |
| 1.3.4. | **Motorna leđna prskalica za dezinfekciju cijevi ventilacije: 1 komad**  Općenite karakteristike:   * Zapremina spremnika min 14L * Obujam min 63.3cm³ * Max protok zraka min 1300m³/l * Težina maksimalno 13kg * Ergonomski prilagođena i jednostavna za korištenje * Dvotaktni motor * Leđni ovjes |  |  |
| 1.3.5. | **Ručna tlačna prskalica za dezinfekciju filtear: 4 komada**  Općenite karakteristike:   * Polietilenski spremnik od minimalno 5 L * Talk prskanja minimalno 3,0 bara * Tlačni ventil od 3 bara sa opcijom montaže manometra * Savitljiva pvc cijev minimalne duljine minimalno: 50cm * Brzo zatvaranje * Težina maksimalno 3 kg |  |  |
| 1.3.6. | **Set za montažu i demontažu filtera i rashladnih jedinica: 4 komada**  Minimalni sadržaj kompleta:   * vakuum pumpa * Napajanje: minimalno 230V / 50-60Hz * Zapremina: minimalno 1,5 cfm (42 lit. / min.) * Krajnji vakuum: minimalno15 mikrona * Izvedba: minimalno 1,5 KS * Navojni priključci: minimalno 1 / 4SAE 1 / 2Acme ili jednakovrijedno * Punjenje ulja: maksimalno 110ml   Grupa manometara za mjere količine rashladnog sredstva ili plina u rashladnom sustavu   * Kompatibilna rashladna sredstva R410A / R407C / R22 / R134a ili jednakovrijedno * Promjer mjerača minimalno: Ø80 mm * Skala tlaka: minimalno LP -1 ÷ 38 bara * Skala tlaka: maksimalno: HP 0 ÷ 55 bara * Crijevo1: maksimalno 1/4″-5/16″ * Crijevo2: maksimalno 1/4″-1/4″ * Adapteri 2 x 5/16″-1/4″ maksimalno * Duljina crijeva maksimalno 150 cm   Alat za pertlanje   * s ekscentričnim konusom i graničnikom dosjeda Cu cijevi * za prihvat cijevi promjera od 1/4" - 3/4" maksimalno * rezač cijevi 1/8" ÷ 1-1/8" (4 ÷ 28 mm) maksimalno * čistač srha za bakrene cijevi sa dvije zamjenjive oštrice * Ručni alat za proširivanje bakrenih cijevi promjera od 1/4"-7/8" - fi. 6-22 mm maksimalno * Aluminijski kofer |  |  |
| 1.4. | **OPREMA ZA ČIŠĆENJE VENTILACIJSKIH CIJEVI I KANALA** |  |  |
| 1.4.1. | **HLADNI ZAMAGLJIVAČ: 6 komada**  Opće karakteristike:   * Prenosivi uređaj * Dimenzije uređaja (vxšxd) cm: maksimum 34x25x40 * Težina (kg): Maksimum 5 * Pogonska snaga: električni uređaj * Radni napon: maksimalno 220 V   Ostale karakteristike:   * Fleksibilno crijevo minimalne duljine 40 cm * Mogućnost korištenja insekticida na bazi vode i na bazi ulja * Doseg izbacivanja kapljica minimalno 4 m * Veličina spremnika za insekticid (l): minimalno 6 * Mogućnost reguliranja protoka kapljica |  |  |
| 1.4.2. | **RUČNI ELEKTRIČNI VILIČAR SA KRANOM**  Opće karakteristike:   * Transportna širina maksimalno 0.8 m * Visina dizanja min 5350cm * Maksimalna nosivost na maksimalnu visini dizanja 630kg * Pogon elektro * Nosivost: maksimalno 1400kg * Kotači PU * Rukovanje hodanje * Motor za vožnju minimalno 1.6kW * Motor za podizanje minimalno 3kW |  |  |
| 1.4.3. | **Ljestve za montažu i demontažu opreme za ugradnju novih cijevi- male: 4 kom.**  Opće karakteristike:   * Broj stuba minimalno 4 stepenice * Radna visina minimalno 2,5 m * Protuklizne kapice na nogama * Opteretivost minimalno 140 kg * Materijal Aluminij ili jednakovrijedno * Dubina gazišta minimalno 80 mm * Transportna duljina maksimalno 1,7 m * Težina (neto) maksimalno 4 kg |  |  |
| 1.4.4. | **Ljestve za montažu i demontažu opreme za ugradnju novih cijevi- velike: 4 kom.**  Opće karakteristike:   * Broj stuba Prečke 3 x 7 * Radna visina minimalno 4,8 m * Izvedba: Trodijelne * Protuklizne kapice na nogama * Široka poprečna traverza * Opteretivost minimalno 140 kg * DIN EN 131 ili jednakovrijedno * Materijal Aluminij ili jednakovrijedno * Transportna duljina maksimlano 2 m * Težina (neto) maksimalno 10 kg |  |  |
| 1.4.5. | **Oscilirajuća ubodna pila: 4**  Općenite karakteristike:   * Max dubina u drvo: minimalno 80mm * Max dubina u metala: min 20mm * Priključna snaga min 700W |  |  |
| 1.4.6. | **Prikolica za prijevoz podizne elektro-platforme:**  Općenite karakteristike:   * Dimenzije sanduka: maksimalno 350x160x30 cm * Ukupna dopuštena masa: maksimalno 3000 kg * Pod: Vodootporna drvena ploča * Korisna nosivost auto prikolice minimalno 2200 kg * Naletna kočnica |  |  |
| 1.4.7. | **„Top“ za toplo zadimljavanje sustava ventilacije: 2 komada:**  Općenite karakteristike:   * Snaga minimalno 34kW * Pogonsko gorivo benzin * Veličina kapljica maksimalno od 15-50 mikrona * Paljenje na bateriju * Spremnik formulacije minimalno 7 L |  |  |
| 1.4.8. | **Ručne tlačne prskalice: 6 komada**  Općenite karakteristike:   * Polietilenski spremnik: maksimalno 5 L * Talk prskanja: maksimalno 3,0 bara * Tlačni ventil od 3 bara sa opcijom montaže manometra * Savitljiva pvc cijev minimalne duljnie 50cm * Brzo zatvaranje * Težina maksimalno 3 kg |  |  |
| 1.4.9. | **Motorna leđna prskalica za dezinfekciju cijevi ventilacije: 1 komad**  Općenite karakteristike:   * Zapremina spremnika minimalno 14L * Obujam minimalno 63.3cm³ * Maksimalan protok zraka: minimalno 1300m³/l * Težina maksimalno 13kg * Ergonomski prilagođena i jednostavna za korištenje * Dvotaktni motor * Leđni ovjes |  |  |
| 1.4.10. | **Visokotlačna crijeva za ICE blast uređaj: 4 komada**  Općenite karakteristike:   * Unutarnji promjer crijeva: minimalno 25 mm * Vanjski promjer crijeva: miminalno 2 mm * Maksimalni radni talk: minimalno 20 bar * Duljina crijeva: minimalno 20 m * Spojnica - kandžaste spojke na krajevima crijeva |  |  |
| **1.5.** | **ORMARI I REGALI ZA SERVISNU RADIONICU** |  |  |
| 1.5.1. | **Ormar za kemikalije: 2 komada**  Općenite karakteristike:   * Dimenzije: minimalno:1950x500x420 * 1950x920x420 * U cijelosti metalne izvedbe (visoko kvalitetnog čeličnog lima) * Zaštićen plastifikacijom * Ojačana krilna vrata * Opremljen sa 4 tankvane i 4 pripadajuće filter ploče koje skupljaju razlivenu tekućinu * Na vratima se nalaze otvori za prozračivanje * Opcija zaključavanja: master ključ |  |  |
| 1.5.2. | **Vatrostalni ormar za zapaljive tekućine i opasne tvari: 2 komada**  Općenite specifikacije:   * Dimenzije: minimalno 1960x1200x595 * Vatrootpornost 90 minuta * U skladu sa Europskom direktivom o laboratorijskom namještaju EN 14727 * U skladu sa Europskom normom za zapaljive materijale u radnom prostoru DIN EN 14470-1 * GS certifikat ili jednakovrijedno * Automatsko zatvaranje vrata u slučaju požara * Nožice za niveliranje visine * Samozatvarajući ventilacijski otvori na vrhu ormara koji se automatski zatvaraju u slučaju požara - priključci minimalno DN 100 mm * Mogućnost spajanja na tehnički ventilacijski sustav (ormar se isporučuje s otvorima, bez cijevi) * Hidraulički zatvarač vrata s integriranim sustavom držanja vrata otvorenih i ugrađeni termoelementi za automatsko zatvaranje vrata u slučaju požara * Police/tankvane/ladice podesive po visini u rasteru od minimalno 32 mm * Podna tankvana/posuda visine minimalno 86 mm sa umetkom od perforiranog lima * Izvlačne ladice/tankvane sa mogućnošću potpunog izvlačenja, nosivosti maksimalno 75 kg kontinuiranog opterećenja |  |  |
| 1.5.3. | **Garderobni ormar sa središnjom pregradom dvostruki: 10 komada**  Općenite specifikacije:   * Minimalne dimenzije: v180 x š90 x d50 cm * unutarnja oprema: prečkica sa dvije kukice za vješanje odjeće * standardno zaključavanje sa cilindar bravicom uz 2 ključa * 6 vrata izvedena sa otvorima za provjetravanje i okvirom za oznaku |  |  |
| 1.5.4. | **Ormar za sredstva i pribor za čišćenje (metalna konstrukcija): 2 kom.**  Općenite specifikacije:   * Minimalne dimenzije: v180 x š90 x d50 cm * unutarnja oprema: prečkica sa dvije kukice za vješanje odjeće * standardno zaključavanje sa cilindar bravicom uz 2 ključa * 6 vrata izvedena sa otvorima za provjetravanje i okvirom za oznaku |  |  |
| 1.5.5. | **Standardni paletni regali:**  Općenite specifikacije:   * Tip skladišne jedinice: maksimalno euro-palete, 800 x 1200 mm * Masa skladišne jedinice: mp ≤ 900 kg * Visina stranice regala: maksimalno 5000 hs * Dubina stranice regala: minimalno 1100 mm ds * Broj etaža po visini: pod + 3 etaže * Vertikalni raspored etaža: 0 / 1480 / 2930 / 4430 mm (podesivo) * Mogućnost vertikal. Pomicanja etaža: 50 mm minimalno * Duljina horizontalnih nosača: minimalno ln = 2700 x 120 x 50 mm (3 palete) * Duljina horizontalnih nosača: minimalno ln = 1800 x 90 x 40 mm (2 palete) * Dopušteno opterećenje etaža: ql ≤ 2700 kg (nosač 270 ), * ql ≤ 1800 kg (nosač 180 ) * Opterećenje stranice regala: maksimalno 8100kg * Progib nosača kod punog opterećenja: fmax ≤ L/200 * Kapacitet regala: K = 212 paleta minimalno * Površinska zaštita: vertikalne stranice – galvanski pocinčano * horizontalni nosači – plastificirano |  |  |
| **1.6.** | **UV MJERAČ** |  |  |
| 1.6.1. | **Mjerač intenziteta UV lampi za UV uređaje**   * uređaj za mjerenje UVA i UVB zračenja * valna duljina rada uređaja: od 290 do 390 nm maksimalno * Dva mjerna područja:   + 0,000 do 1,999 mW/cm2 ili 0,000 do 19,9 W/m²   + 1,999 do 19,99 mW/cm2 ili 19,99 do 199,9 W/m² * Vanjski senzor s UV korekcijskim filtrom * Zaslon: LCD Razlučivost: 0,001 mW/cm² * Točnost ±4% + 2 pozicije * Napajanje: 9V baterija |  |  |

Datum i mjesto: M.P. Potpis osobe ovlaštene za zastupanje

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_