

FAKULTET ELEKTROTEHNIKE, RAČUNARSTVA I
INFORMACIJSKIH TEHNOLOGIJA OSIJEK

KNEZA TRPIMIRA 2B, OSIJEK

**POZIV ZA PRIKUPLJANJE PONUDA
ZA NABAVU OPREME – INSTRUMENTI, ALATI I
ELEKTRONIČKE KOMPONENTE
Evidencijski broj nabave: E-JEDN 07/2020**

**Projekt: Pametna naljepnica za mjerenje i praćenje uvjeta skladištenja i transporta proizvoda
(Ugovor broj: KK.01.1.1.04.0116)**

Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog fonda za regionalni razvoj

Osijek, 26. svibnja 2020. godine



I. OPĆI PODACI

1. Podaci o naručitelju

Naziv: Fakultet elektrotehnike, računarstva i informacijskih tehnologija Osijek

Adresa: Kneza Trpimira 2b, 31000 Osijek

OIB: 95494259952

Broj telefona: 031/224-600

Broj telefaksa: 031/224-605

Internetska adresa: <https://www.ferit.unios.hr/>

Evidencijski broj nabave: E-JEDN 07/2020

2. Podaci o osobi ili službi zaduženoj za komunikaciju s ponuditeljima

Marijana Širić, dipl.iur., univ.spec.publ.admin.

Broj telefona: 031/224-620

E pošta: marijana.siric@ferit.hr

3. Sukob interesa

Sukladno odredbama čl. 76. st. 1., te čl. 80. st. 2. Zakona o javnoj nabavi (NN 120/16) ne postoje gospodarski subjekti s kojima je predstavnik javnog naručitelja ili s njime povezane osobe u sukobu interesa, odnosno ne postoje gospodarski subjekti s kojima Fakultet elektrotehnike, računarstva i informacijskih tehnologija Osijek kao javni naručitelj ne smije sklapati ugovore o javnoj nabavi.

4. Procijenjena vrijednost nabave

144.000,00 kn (bez PDV-a)

5. Vrsta ugovora o nabavi

Po provedenom postupku jednostavne nabave sklopit će se ugovor o nabavi opreme – instrumenti, alati i elektroničke komponente za potrebe projekta.

II. PODACI O PREDMETU NABAVE

6. Predmet nabave

Nabava opreme – instrumenti, alati i elektroničke komponente

Nabava se provodi u okviru projekta „Pametna naljepnica za mjerenje i praćenje uvjeta skladištenja i transporta proizvoda“ (KK.01.1.1.04.0116) prijavljenog u okviru Poziva za dostavu projektnih prijedloga „Ulaganje u znanost i inovacije-prvi poziv“, Referentna oznaka Poziva: KK.01.1.1.04.

Nositelj projekta je Fakultet elektrotehnike, računarstva i informacijskih tehnologija Osijek.

Ukupna vrijednost projekta iznosi 2.231.639,40 kn, pri čemu će iznos od 1.557.050,94 kn biti sufinanciran sredstvima iz Europskog fonda za regionalni razvoj, u okviru Operativnog programa Konkurentnost i kohezija.

7. Vrsta, kvaliteta i količina predmeta nabave

Predmet nabave – vrsta, kvaliteta i količina specificirana je u specifikaciji.

8. Troškovnik

Troškovnik, u kojem je specificirana roba sastavni je dio Poziva za prikupljanje ponuda.

9. Mjesto isporuke

Fakultet elektrotehnike, računarstva i informacijskih tehnologija Osijek

Cara Hadrijana 10b, 31000 Osijek



Europska unija
Zajedno do fondova EU



EUROPSKI STRUKTURNI
I INVESTICIJSKI FONDOVI



Operativni program
KONKURENTNOST
I KOHEZIJA

10. Rok isporuke

Rok isporuke iznosi 90 dana od dana potpisa ugovora.

III. RAZOZI ISKLJUČENJA PONUDITELJA

11. Razlozi isključenja ponuditelja:

11.1. ako nije ispunio obvezu plaćanja dospjelih poreznih obveza i obveza za mirovinsko i zdravstveno osiguranje, osim ako mu prema posebnom zakonu plaćanje tih obveza nije dopušteno ili je odobrena odgoda plaćanja (primjerice u postupku predstečajne nagodbe):

Gospodarski subjekt dužan je u ponudi dostaviti:

Potvrdu porezne uprave o stanju duga koja ne smije biti starija od 30 dana računajući od dana početka postupka javne nabave, ili

Važeći jednakovrijedan dokument nadležnog tijela države sjedišta gospodarskog subjekta, ako se ne izdaje Potvrda porezne uprave, ili

Izjavu pod prisegom ili odgovarajuću izjavu osobe koja je po zakonu ovlaštena za zastupanje gospodarskog subjekta ispred nadležne sudske ili upravne vlasti ili bilježnika ili nadležnog strukovnog ili trgovinskog tijela u državi sjedišta gospodarskog subjekta ili izjavu s ovjerenim potpisom kod bilježnika, koje ne smiju biti starije od 30 dana računajući od dana početka postupka javne nabave, ako se u državi sjedišta gospodarskog subjekta ne izdaje potvrda Porezne uprave ili jednakovrijedan dokument nadležnog tijela sjedišta gospodarskog subjekta.

11.2. ako je dostavio lažne podatke pri dostavi dokumenata na temelju kojih se utvrđuje postoji li razlozi za isključenje te dokumente kojima se dokazuje sposobnost gospodarskih subjekata.

IV. ODREDBE O SPOSOBNOSTI PONUDITELJA

12. Uvjeti sposobnosti gospodarskih subjekata i dokumenti kojima se dokazuje sposobnost

12.1. Pravna i poslovna sposobnost:

Isprava o upisu u poslovni, sudski, strukovni, obrtni ili drugi odgovarajući registar ili odgovarajuću potvrdu iz koje je vidljivo da je gospodarski subjekt registriran za obavljanje djelatnosti povezane s predmetom nabave.

U slučaju zajedničke ponude, članovi zajednice obvezni su pojedinačno dokazati postojanje sposobnosti iz prethodnog stavka.

Izdavatelj dokaza: Trgovački sud, odnosno upravno ili drugo tijelo nadležno za vođenje obrtnog, strukovnog ili poslovnog registra.

Navedeni dokaz ne smije biti stariji od 3 (tri) mjeseca računajući od dana početka postupka nabave.

Svi traženi dokumenti mogu biti dostavljeni i u neovjerenoj preslici.

V. PODACI O PONUDI

13. Sadržaj i način izrade ponude

Ponuda je pisana izjava volje ponuditelja da isporuči robu sukladno uvjetima i zahtjevima navedenima u Pozivu za prikupljanje ponuda.

Izrada ponude:

Ponuda mora biti izrađena u obliku naznačenom u ovom Pozivu za prikupljanje ponuda.

Ponuda se izrađuje na način da čini cjelinu.

Ponuda mora biti uvezana u cjelinu i osigurana jamstvenikom na način da se onemogućí naknadno vađenje ili umetanje listova ili dijelova ponude. Ako je ponuda izrađena u dva ili više dijelova, svaki dio se uvezuje na navedeni način.

Stranice ponude se označavaju brojem na način da je vidljiv redni broj stranice i ukupan broj stranica ponude. Kada je ponuda izrađena od više dijelova, stranice se označavaju na način da svaki slijedeći dio započinje rednim brojem koji se nastavlja na redni broj stranice kojim završava prethodni dio.

Ponude se pišu neizbrisivom tintom. Ispravci u ponudi moraju biti izrađeni na način da su vidljivi. Ispravci moraju uz navod datuma biti potvrđeni pravovaljanim potpisom ponuditelja.

Dijelove ponude kao što su katalogi, mediji za pohranjivanje podataka i sl. koji ne mogu biti uvezani ponuditelj obilježava nazivom i navodi u sadržaju ponude kao dio ponude i ne uvezuje se u cjelinu zajedno sa ponudom.

Sadržaj ponude:

Ponuda sadrži:

1. popunjen, potpisan i ovjeren ponudbeni list (Obrazac 1)
2. troškovnik (Obrazac 2)
3. dokumenti kojima ponuditelj dokazuje da ne postoje obvezni razlozi isključenja (točka 11.)
4. traženi dokazi sposobnosti (točka 12.)
5. ostale podatke tražene u Pozivu za prikupljanje ponuda (Tehnička specifikacija robe i/ili katalog robe i/ili web poveznice na tehničku specifikaciju, jamstvo).

14. Način dostave ponude

Ponuda se u zatvorenoj omotnici dostavlja na adresu naručitelja:

**Fakultet elektrotehnike, računarstva i informacijskih tehnologija Osijek
Kneza Trpimira 2b, 31000 Osijek**

Na omotnici ponude mora biti naznačeno:

- naziv i adresa naručitelja,
- naziv i adresa ponuditelja,
- naziv predmeta nabave na koji se ponuda odnosi,
- naznaka »ne otvaraj«.

Ponuditelj može do isteka roka za dostavu ponuda dostaviti izmjenu i/ili dopunu ponude.

Izmjena i/ili dopuna ponude dostavlja se na isti način kao i osnovna ponuda s obveznom naznakom da se radi o izmjeni i/ili dopuni ponude.

Ponuditelj može do isteka roka za dostavu ponude pisanom izjavom odustati od svoje ponude. U tom slučaju, ponuditelj može istodobno zahtijevati povrat svoje neotvorene ponude.

15. Dopustivost alternativnih ponuda

Alternativne ponude nisu dopuštene.

16. Dopustivost dostave ponuda elektroničkim putem

Nije dozvoljeno dostavljanje ponude elektroničkim putem.

17. Način izračuna cijene za predmet nabave, sadržaj cijene i način promjene cijene

Cijena ponude izražava se u kunama.

U cijenu ponude moraju biti uračunati svi troškovi i popusti te porez na dodanu vrijednost ako se iskazuje.

Cijena ponude se piše brojkama.

Cijena ponude je nepromjenjiva.

18. Kriterij odabira najpovoljnije ponude

Kriterij za odabir je najniža cijena.

19. Jezik ponude

Ponuda se podnosi na hrvatskom jeziku.

20. Rok valjanosti ponude

Rok valjanosti ponude je 90 (devedeset) dana od dana isteka roka za dostavu ponuda.

21. Tehnička specifikacija robe

Ponuditelj je obavezan dostaviti tehničku specifikaciju robe i/ili katalog robe i/ili web poveznice na tehničku specifikaciju robe iz kojega se može vidjeti da nuđena roba ispunjava minimalne uvjete navedene u troškovniku.

22. Jamstvo za otklanjanje nedostataka u jamstvenom roku

Budući da je specifičnost robe koja se nabavlja da proizvođači ili uvoznici robe daju jamstvo za otklanjanje nedostataka u jamstvenom roku, u ponudi treba dostaviti preslike jamstvenih uvjeta ili izjavu o jamstvu za navedenu robu za koju se traži jamstvo.

23. Datum, vrijeme i mjesto dostave i otvaranja ponuda

Ponude moraju biti dostavljene bez obzira na način dostave na adresu: Fakultet elektrotehnike, računarstva i informacijskih tehnologija Osijek, Kneza Trpimira 2b, 31000 Osijek, najkasnije do **05. lipnja 2020. godine do 13,00 sati** u uredu pisarnice, prostorija 1-13, Kneza Trpimira 2b.

Nema javnog otvaranja ponuda.

Ponude koje nisu pristigle u propisanom roku neće se otvarati i vraćaju se ponuditelju neotvorene.

24. Donošenje odluke o odabiru najpovoljnije ponude ponuditelja

Naručitelj na temelju rezultata pregleda i ocjene ponuda donosi Odluku o odabiru.

25. Rok, način i uvjeti plaćanja

Mogućnost plaćanja predujma do 50.000,00 kn.

Naručitelj se obvezuje nakon obavljene isporuke isplatiti ponuditelju preostali iznos temeljem ispostavljenog e-računa u roku 30 (trideset) dana od dana zaprimanja e-računa.

DEKAN

Prof.dr.sc. Drago Žagar

Obrazac 1 – Ponudbeni list

**PONUĐA ZA NABAVU OPREME – INSTRUMENTI, ALATI I
ELEKTRONIČKE KOMPONENTE**
Evidencijski broj nabave: E-JEDN 07/2020

1. NARUČITELJ

Naziv: Fakultet elektrotehnike, računarstva i informacijskih tehnologija Osijek

Sjedište: Kneza Trpimira 2b, 31000 Osijek

Projekt: Pametna naljepnica za mjerenje i praćenje uvjeta skladištenja i transporta proizvoda (KK.01.1.1.04.0116); Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog fonda za regionalni razvoj

2.PREDMET NABAVE: Nabava opreme – instrumenti, alati i elektroničke komponente

3. PONUDITELJ

| | |
|---|--|
| Naziv i sjedište ponuditelja/nositelja ponude: | |
| Adresa ponuditelja/nositelja ponude: | |
| OIB: | |
| Broj žiro-računa, banka: | |
| Ponuditelj je u sustavu PDV-a (zaokružiti): | DA NE |
| Adresa za dostavu pošte | |
| Adresa e-pošte: | |
| Osoba za kontakt: | |
| Broj telefona: | |
| Broj faksa: | |

4. CIJENA PONUDE ZA PREDMET NABAVE:

[iznos ponude izražen brojkama bez PDV-a]

[iznos PDV-a izražen brojkama]

[ukupan iznos ponude izražen brojkama sa PDV-om]

5. ROK VALJANOSTI PONUDE: devedeset (90) dana od dana isteka roka za dostavu Ponuda.

(Ime i prezime ovlaštene osobe ponuditelja)

M.P.

(Potpis ovlaštene osobe ponuditelja)

U _____, _____



Obrazac 2 – Troškovnik

| R. br. | Predmet | Jedinica mjere | Količina | Jedinična cijena | Ukupno |
|--------|--|----------------|----------|------------------|--------|
| 1. | <p>Elektronička oprema</p> <p>Arduino nano: Arduino nano kompatibilna razvojna pločica s uključenim mikroupravljačem iz ATmega serije mikroupravljača s minimalno 32 KB Flash memorije. Razvojna pločica mora biti kompatibilna s Arduino razvojnim alatima. Komada: 6</p> <p>Arduino MKR WiFi 1010: Arduino MKR WiFi 1010 kompatibilna razvojna pločica. Razvojna pločica mora biti kompatibilna s Arduino razvojnim alatima. Temeljena na SAMD21 Cortex®-M0+ 32bit low power ARM MCU. Komada: 4</p> <p>Arduino MKR ENV: Arduino MKR ENV dodatna pločica. Dodatna pločica mora biti kompatibilna Arduino MKR serijom. Mora sadržavati senzore tlaka, temperature, vlage, svjetla, UVA, UVB Komada: 4</p> <p>Arduino Pro MICRO: Arduino Pro MICRO kompatibilna razvojna pločica s uključenim mikroupravljačem ATmega32U4. Napajanje 3.3 V. Razvojna pločica mora biti kompatibilna s Arduino razvojnim alatima. Komada: 20</p> <p>Arduino MKR GPS: 1 Arduino MKR GPS dodatna pločica. Dodatna pločica mora biti kompatibilna Arduino MKR serijom. Mora sadržavati ublox module SAM-M8Q te mogućnost komunikacije preko UART i I2C. Komada: 1</p> <p>Set otpornika Otpor: raspon od 10 Ω do 1 MΩ tolerancije maksimalno ±5 %; vrijednosti otpora otpornika minimalno prema nizu E-</p> | komplet | 1 | | |



Europska unija
Zajedno do fondova EU



EUROPSKI STRUKTURNI
I INVESTICIJSKI FONDOVI



Operativni program
KONKURENTNOST
I KOHEZIJA

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| <p>12 (60 vrijednosti); za svaku vrijednost, minimalno 50 komada Snaga: od 0.1 W do 0.125 W Tip: Thin Film SMD veličina: 0402 – 0603 Komada: 1</p> <p>Set otpornika Otpor: raspon od 10 Ω do 1 MΩ tolerancije maksimalno ±5 %; vrijednosti otpora otpornika minimalno prema nizu E-12 (60 vrijednosti); za svaku vrijednost, minimalno 50 komada Snaga: od 0.2 W do 0.25 W Tip: Thin Film SMD veličina: 0402 – 0603 Komada: 1</p> <p>Set kondenzatora Kapacitet: raspon od 1 uF do 1000 uF; minimalno 24 različite vrijednosti kapaciteta prema nizu E6, toelrancija maksimalno 5% za svaku vrijednost, minimalno 20 komada Tip: Tantal (polimer) Napon: minimalno 10 V SMD tip pakiranja Komada: 1</p> <p>Set kondenzatora: Kapacitet: raspon od 10 nF do 1 uF; minimalno 24 različite kapaciteta vrijednosti prema nizu E-12; za svaku vrijednost minimalno 50 komada Tip: keramički SMD veličina: 0402 do 0805 Napon: minimalno 10 V Komada: 1</p> <p>Set kondenzatora Kapacitet: raspon od 1 uF do 1000 uF; minimalno 24 različite vrijednosti kapaciteta prema nizu E6, toelrancija maksimalno 5% za svaku vrijednost, minimalno 20 komada Tip: Tantal (polimer) Napon: minimalno 10 V SMD tip pakiranja Komada: 1</p> <p>Set kondenzatora Kapacitet: raspon od 10 pF do 10000 pF; minimalno 36 različitih vrijednosti kapaciteta prema nizu E-12; za svaku</p> | | | | |
|--|--|--|--|--|



Europska unija
Zajedno do fondova EU



EUROPSKI STRUKTURNI
I INVESTICIJSKI FONDOVI



Operativni program
KONKURENTNOST
I KOHEZIJA

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| <p>vrijednost minimalno 50 komada Tip: keramički SMD veličina: 0402 do 0603 Napon: minimalno 25 V Komada: 1</p> <p>Tipkalo SMD Dimenzije: 6 mm x 6 mm x 4 mm (Š x D x V) Napon/struja: 12 V/50 mA Komada: 30</p> <p>Tipkalo SMD Dimenzije: 12 mm x 12 mm x 4 mm (Š x D x V) Napon/struja: 12 V/50 mA Komada: 30</p> <p>RTC male snage Svojstva: Ugrađeni 32.768 kHz oscilator, programibilna alarm funkcija s prekidom, programibilna „watchdog“ funkcija, registri za desetinke sekunde, sekunde, minute, sati, dani, mjesec, godina, stoljeće, I2C komunikacija na 400 kHz, napon rada od 1.3 V do 4.4 V, potrošnja prilikom mjerenja vremena 350 nA na naponu od 3V, struja očitavanja podatak preko I2C 335 uA, programibilni izlaz pravokutnog signala od 1kHz do 32 kHz signal, automatska kompenzacija prestupne godine, radna temperatura od -40 °C do 85 °C. Pakiranje: SMD QFN16 Dimenzije: 3 mm x 3mm x 1mm (Š x D x V) Komada: 20</p> <p>Set svjetlećih dioda Boje: bijela, žuta, zelena, crvena, plava Tip: standardne svjetleće diode SMD veličina: 0402 Komada: 25 od svake navedene boje</p> <p>Svjetleća dioda RGB Tip: standardne svjetleće diode SMD veličina: 0603 Komada: 100</p> <p>Zavojnice Induktivitet: raspon od 1 nH do 1000 nH; minimalno 18 različitih vrijednosti induktiviteta prema nizu E-6; za svaku</p> | | | | |
|--|--|--|--|--|

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| <p>vrijednost minimalno 50 komada Tolerancija: maksimalno 20% SMD: 0603 Komada: 1</p> <p>Zavojnice Induktivitet: raspon od 1 uH do 470 uH; minimalno 13 različitih vrijednosti induktiviteta prema nizu E-6; za svaku vrijednost minimalno 50 komada SMD tip pakiranja Komada: 1</p> <p>Tranzistor Tip: BJT NPN Maksimalna jakost konstantne istosmjerne struje kolektora: 100 mA Kolektor – emiter napon maksimalni: 45 V Baza – emiter napon zasićenja: 0.7 V SMD pakiranje: SOT-23-3 Komada: 50</p> <p>Tranzistor Tip: BJT PNP Max jakost konstantne istosmjerne struje kolektora: -100 mA Kolektor – emiter napon maksimalni: -45 V Baza – emiter napon zasićenja: -0.7 V SMD pakiranje: SOT-23-3 Komada: 50</p> <p>Tranzistor Max jakost konstantne istosmjerne struje izlaza: 100 mA V_{GS(th)} : maksimalno 2 V R_{DS(ON)} : maksimalno 10 Ω Tip: MOSFET N-kanalni SMD pakiranje: SOT-23 Komada: 50</p> <p>Tranzistor Max jakost konstantne istosmjerne struje izlaza: - 100 mA V_{GS(th)} : maksimalno - 2 V R_{DS(ON)} : maksimalno 10 Ω Tip: MOSFET P-kanalni SMD pakiranje: SOT-23 Komada: 50</p> <p>Timer ultra niske potrošnje Napon napajanja: 1.8 V – 5.5 V Jakost struje napajanja: maksimalno 35</p> | | | | |
|--|--|--|--|--|

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| <p>nA</p> <p>Broj timera: minimalno 1 interni timer</p> <p>Dodatne funkcionalnosti: nožica za buđenje nakon isteka zadanog perioda (WAKE); mogućnost postavljanja trajanja perioda korištenjem vanjskih otpornika (500 Ω / 100 ms do 170 kΩ / 2 h);</p> <p>SMD pakiranje: SOT-23-Thin-6</p> <p>Komada: 20</p> <p>Analogno digitalni pretvornik</p> <p>Temperaturni radni raspon: -40 C do +85 C</p> <p>Rezolucija: minimalno 12 bita</p> <p>Broj kanala: 4</p> <p>Brzina uzorkovanja: minimalno 200 kS/s</p> <p>Komunikacija: 3-wire, SPI</p> <p>Pakiranje: SMD/SMT</p> <p>Komada: 10</p> <p>Analogno digitalni pretvornik</p> <p>Temperaturni radni raspon: -40 C do +85 C</p> <p>Rezolucija: minimalno 22 bita</p> <p>Broj kanala: 1</p> <p>Brzina uzorkovanja: minimalno 13.75 S/s</p> <p>Komunikacija: 3-wire, I2C, SPI</p> <p>Pakiranje: SMD</p> <p>Komada: 15</p> <p>Analogno digitalni pretvornik</p> <p>Rezolucija 16 bitna, broj kanala 16, sučelje I2C, napon napajanja 2,7 - 5,5 V</p> <p>SMD pakiranje: QFN-38</p> <p>Komada: 5</p> <p>Analogno digitalni pretvornik</p> <p>Rezolucija 8 bitna, broj kanala 4, uzorkovanje 188 kS/s, sučelje I2C, napon napajanja 4,5 do 5,5 V, temperaturni raspon -40 do 85 C, SNR 49 dB</p> <p>SMD pakiranje: SOT-23-8</p> <p>Komada: 10</p> <p>Analogno digitalni pretvornik male potrošnje</p> <p>12-bitne rezolucije, 4 kanalni, maksimalna potrošnja struje prilikom rada 6 mA, maksimalna potrošnja struje u „Power down“ načinu rada 20 μA. Napon analognog ulaza u rasponu od -10 do +10 volti. Kompatibilan s SPI serijskom komunikacijom.</p> | | | | |
|--|--|--|--|--|



Europska unija
Zajedno do fondova EU



EUROPSKI STRUKTURNI
I INVESTICIJSKI FONDOVI



Operativni program
KONKURENTNOST
I KOHEZIJA

| | | | | |
|---|--|--|--|--|
| <p>SMD pakiranje: TSSOP Komada: 5</p> <p>Integrirana analogna sklopka Konfiguracija: SPDT Broj sklopki: 1 SMD pakiranje: SOT-23-6 Maksimalno napon sklopke: 5 V Minimalna struja preklapanja: 50 mA Komada: 30</p> <p>Integrirana analogna sklopka Konfiguracija: SPDT Broj sklopki: 2 SMD pakiranje: MSOP-10 Maksimalno napon sklopke: 5 V Minimalna struja preklapanja: 50 mA Komada: 30</p> <p>Set dioda Dioda visoke brzine prekidanja, vremena oporavka 4 ns, 50 ns, raspona radne temperature od minimalno -40° do +100° C. Set sadrži dvije vrste SMD kućišta te 100 komada od svakog kućišta: 1) X1-DFN1006-2 3) SOD882 Komada: 1</p> <p>Set RFID NTAG I2C transponder Podržava Ntag standard i NFC Forum Type 2 Tag, s ugrađenom I2C komunikacijom, 2k bajta memorije, frekvencija rada od 13.56 MHz, svojstvo antikolizije, mogućnost napajanja mikroupravljača prikupljenom RF energijom, mora imati dodatan pin za detekciju RF polja, RF brzina prijenosa podataka minimalno 105 kbit/s. Set dolazi u dvije vrste SMD kućišta: 1) XQFN8 (SOT902-3) 2) TSSOP8 (SOT505-1) Komada: 40</p> <p>Set RFID NTAG I2C transponder optimiziran za jednostavne NFC aplikacije Podržava Ntag standard i NFC Forum Type 2 i Type 3 Tag, ugrađena naredba za identifikaciju čipa i podržanih značajki s ugrađenom I2C komunikacijom, 2k bajta memorije, frekvencija rada od 13.56 MHz,</p> | | | | |
|---|--|--|--|--|



Europska unija
Zajedno do fondova EU



EUROPSKI STRUKTURNI
I INVESTICIJSKI FONDOVI



Operativni program
KONKURENTNOST
I KOHEZIJA

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| <p>svojstvo antikalizije, mogućnost napajanja mikroupravljača prikupljenom RF energijom, mora imati dodatan pin za detekciju RF polja, RF brzina prijenosa podataka minimalno 105 kbit/s. Set dolazi u dvije vrste SMD kućišta: 1) XQFN8 (SOT902-3) 2) TSSOP8 (SOT505-1) Komada: 30</p> <p>RFID NTAG I2C extension board Razvojna pločica temeljena na NT3H1101 NTAG I2C integriranom sklopu, sastoji se od dvoslojne pločice, napona napajanja od 3.3 V, ukupne težine ne veće od 30 grama, s integriranom RFID antenom, s integriranom svijetlećom diodom za detekciju RF polja. Komada: 3</p> <p>NFC booster pack Razvojna RFID/NFC pločica kompatibilna s Texas Instruments MCU LaunchPads, kompatibilna s NFCLink bibliotekom, 13.56 MHz frekvencija rada, podržava standarde: ISO 15693, 18000-3, 14443A/B i FeliCa, s ugrađenom RF antenom. Komada: 2</p> <p>MSP430 razvojna pločica Razvojna pločica temeljena na MSP430 mikroupravljaču, s ugrađenim emulatorom/debuggerom, 20-pinski DIP priključak, ugrađeno tipkalo i svijetleće diode, ugrađena eZ-FET „debug“ sonda, MicoUSB priključak, kompatibilna s NFC booster pack-om Komada: 2</p> <p>NTAG I2C Android demo kit Demonstracijski kit koji uključuje: 1)NTAG I2C plus kit za Arduino baziran na NT3H2211 integriranom čipu, s I2C sučelje, USB sučeljem, NCF/RFID frekvencije 13.56 MHz 2) Razvojnu pločicu baziranu na NXP LPC 11U24 mikroupravljaču s ugrađenim LCD ekranom, temperaturnim senzorom, monitorom napona, I2C konektorom, JTAG/SWD konektorom za „debug“, Micro USB konektorom i tipkalima. 3) Fleksibilnu antenu s RF sučeljem prema NFC uređaju, te I2C sučeljem. 4) Detektorom RF polja</p> | | | | |
|--|--|--|--|--|



Europska unija
Zajedno do fondova EU



EUROPSKI STRUKTURNI
I INVESTICIJSKI FONDOVI



Operativni program
KONKURENTNOST
I KOHEZIJA

5) Upravljački program s Windows i Android demo aplikacijom.

Komada: 1

Digitalni senzor atmosferskog tlaka i temperature

Senzor s ugrađenom temperaturnom kompenzacijom, s rasponom mjerenja od 260 do 1260 hPa, maksimalne potrošnje do 5 μ A, s SPI i I2C sučelje, 16-bitna rezolucija izlaza, ugrađen FIFO, ugrađena temperaturna kompenzacija, napon rada od 1.7 V do 3.6 V, minimalne radne temperature od -40° do +85°C.

SMD pakiranje: HLGA-10

Komada: 30

Digitalni senzor vlage i temperature

Senzor s ugrađenim analogno digitalnim pretvornikom, raspona mjerenja vlažnosti od 0% do 100%, maksimalne potrošnje 3 μ A, 16-bitne rezolucije izlaza vrijednosti temperature i vlažnosti, SPI i I2C sučelje, napon rada od 1.7 V do 3.6 V, minimalne radne temperature od -40° do +85°C.

SMD pakiranje: HLGA-6

Komada: 30

Digitalni senzor osvjetljenja

Raspon mjerenja od 0.01. do 83 000 luksa, maksimalna potrošnja 3 μ A, minimalne radne temperature od -40° do +85°C, precizno optičko filtriranje u skladu s ljudskim vidom, minimalni postotak odbijanja IR svijetla od 95%, obvezan AEC-Q101 certifikat

SMD pakiranje: 6-USON

Komada: 30

Akcelerometar

Akcelerometar 3-osni x, y i z, akceleracija 2 g, 4 g, 8 g, osjetljivost 4096 counts/g, digitalni izlaz, sučelje I2C, rezolucija 8 bitna, temperaturni raspon od -40 do 85 C

SMD pakiranje: LGA

Komada: 20

Akcelerometar

Akcelerometar 3-osni x, y i z, akceleracija 8 g, 16 g, osjetljivost 1 mg/digit do 12 mg/digiti, digitalni izlaz, sučelje I2C i SPI, rezolucija 16 bitna, temperaturni raspon



Europska unija
Zajedno do fondova EU



EUROPSKI STRUKTURNI
I INVESTICIJSKI FONDOVI



Operativni program
KONKURENTNOST
I KOHEZIJA

| | | | | |
|---|--|--|--|--|
| <p>od -40 do 85 C. SMD pakiranje: LGA Komada: 10</p> <p>E-ink display Veličina ekrana (dijagonale) 6-inch, 800x600 točaka, e-paper ekran s podrškom za sive tonove, povremeno osvježavanje ekrana, povezivanje preko Wi-Fi i Bluetooth 4.0 (BLE), sadrži kapacitivne tipke i microSD karticu Komada: 2</p> <p>Emulator / Simulator MSP430 Flash Emulator za programiranje i ispitivanje rada mikroupravljača porodice MSP430, sučelje USB, napajanje 1.8 V, 3.6 V. Komada: 1</p> <p>RFID Transponder Tools RF430FRL152H EVM Kategorija proizvoda RFID Transponder Tools, razvojni sustav za evaluaciju rada komponenti RF430FRL152H i TRF7970AEVM Komada: 1</p> <p>RFID Transponder RF430 Kategorija proizvoda RFID Transponder, frekvencija 13.56 MHz, temperaturni opseg -40 do 85 C, serija RF430CL330H. SMD pakiranje: TSSOP-14 Komada: 20</p> <p>RF430FRL152HCRGER RFID MCU RFID Transponder s ugrađenim MSP430 mikroupravljačem, RFID frekvencija 13.56 MHz, temperatura od 0 do 70 C, serija RF430FRL152H. SMD pakiranje: VQFN-24 Komada: 40</p> <p>Rezonator 2 MHz 20 komada Frekvencija 2 MHz, tolerancija 0.5 %, temperaturni opseg -40 do 85 C ili jednako vrijedno. Pakiranje: SMD Komada: 20</p> <p>Rezonator 32.768 kHz Frekvencija 32.768 kHz, tolerancija 20</p> | | | | |
|---|--|--|--|--|



Europska unija
Zajedno do fondova EU



EUROPSKI STRUKTURNI
I INVESTICIJSKI FONDOVI



Operativni program
**KONKURENTNOST
I KOHEZIJA**

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| <p>PPM, temperatura -30 do 85 C ili jednako vrijedno Pakiranje: SMD Komada: 10</p> <p>Rezonator 8 MHz Frekvencija 8 MHz, tolerancija 0.5 %, temperaturni opseg od -40 do 85 C ili jednako vrijedno. Pakiranje: SMD Komada: 20</p> <p>Rezonator 16 MHz Frekvencija 16 MHz, tolerancija 0.5 % ili jednako vrijedno, temperaturni opseg od -40 do 85 C ili jednako vrijedno. Pakiranje: SMD Komada: 40</p> <p>EEPROM memorija EEPROM kućište, veličina memorije 1 Mbit, organizacija memorije 128 k x 8, sučelje serijsko, 2-Wire, I2C, najveća frekvencija 1 MHz, napajanje 1.8 do 5.5 V, temperaturni opseg od -40 do 85 C. SMD pakiranje: UDFN-8 Komada: 20</p> <p>Mikroupravljač AVR ATtiny1634 AVR 8-bit mikroupravljač, najveća frekvencija 12 MHz, memorija za program 16 kB, podatkovni RAM 1 kB, ADC rezolucija 10 bit, 18 U/I pinova, napajanje od 1.8 do 5.5 V, temperaturni opseg od -40 C do 85 C, podatkovni ROM veličine 256 B, sučelje I2C, Serial, USART, 12 ADC kanala, 2 timera. SMD pakiranje: QFN-20 Komada: 40</p> <p>Mikroupravljač AVR ATmega328p AVR 8-bit mikroupravljač, najveća frekvencija 20 MHz, memorija za program 32 kB, podatkovni RAM 2 kB, ADC rezolucija 10 bit, 23 U/I pinova, napajanje od 1.8 do 5.5 V, temperaturni opseg od -40 C do 85 C, podatkovni ROM veličine 1 kB, sučelje I2C, Serial, USART, 8 ADC kanala, 3 timera . SMD pakiranje: TQFP-32 Komada: 40</p> <p>Mikroupravljač STM32L100RC</p> | | | | |
|--|--|--|--|--|



Europska unija
Zajedno do fondova EU



EUROPSKI STRUKTURNI
I INVESTICIJSKI FONDOVI



Operativni program
**KONKURENTNOST
I KOHEZIJA**

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| <p>ARM Cortex M3, 32 MHz, programska memorija 256 kB (Flash), podatkovni RAM 16 kB, 4 kB EEPROM, 12 bit ADC sa 20 kanala, 51 I/O pin, napon 1.8 do 3.6 -v, temperatura od -40 do 85 C, sučelje I2C, SPI, USART, USB, serija STM32L100RC. SMD pakiranje: LQFP-64 Komada: 10</p> <p>Discovery kit za STM32L100 Razvojna pločica za STM32L100RCT6 mikroupravljač sa 256 KB Flash memorije, 16 KB RAM i LQFP64 package, On-board ST-LINK/V2 Komada: 2</p> <p>RF sklopka HMC253AQS24E IC RF sklopka sa 8 sklopki u konfiguraciji SP8T, radna frekvencija od DC do 2.5 GHz, serija HMC253, tehnologija GaAs, napon upravljanja 2 do 5 V Komada: 2</p> <p>RF sklopka HMC245AQS16E IC RF sklopka sa 3 sklopke u konfiguraciji SP3T, radna frekvencija od DC do 3.5 GHz, serija HMC245A, tehnologija GaAs, napon upravljanja 2 do 5 V. Komada: 4</p> <p>Baterija CR2016 Napon 3V, kapacitet od minimalno 90mAh, dimenzije: 20.0 x 1.6 mm, sastav: LiMnO₂, nepunjive. Komada: 40</p> <p>Baterija CR2025 Napon 3V, dimenzije 20 X 2.5 mm, sastav: LiMnO₂,kapacitet od minimalno 160 mAh, nepunjive Komada: 40</p> <p>Baterija ER14250 Napon 3.6V, 1/2 AA, sastav: LiSOCl₂, nepunjive, kapacitet minimalno 1100 mAh. Komada: 20</p> <p>Baterija ER14335 Napon 3.6V, 2/3 AA, sastav: LiSOCl₂, nepunjive, kapacitet minimalno 1600 mAh. Komada: 20</p> | | | | |
|--|--|--|--|--|



Europska unija
Zajedno do fondova EU



EUROPSKI STRUKTURNI
I INVESTICIJSKI FONDOVI



Operativni program
KONKURENTNOST
I KOHEZIJA

| | | | | |
|---|--|--|--|--|
| <p>Punjiva Li-Ion baterija 1200 mAh 3.7 V sa JST konektorom Tanka baterija, Napon 3.7V, sastav: Li-Ion, punjive, kapacitet minimalno 1200 mAh. Komada: 10</p> <p>Enfucell SoftBattery Reg 1,5V Plus Savitljive i nepunjive baterije, Dimenzije 60 x 72 mm, debljina 0.7 mm, masa 2.9 g, kapacitet 90 mAh, napon 1.5 V, temperaturni opseg od -35 do 50 °C. Komada: 15</p> <p>Enfucell SoftBattery Mini 1,5V Plus Savitljive i nepunjive baterije, Dimenzije 36 x 54 mm, debljina 0.7 mm, masa 2.0 g, kapacitet približno 20 mAh, napon 3.0 V, temperaturni opseg od -35 do 50 °C. Komada: 15</p> <p>Naponski regulator 3.3V MIC23050-SYML Buck pretvornik, ulazni napon od 2.7 do 5.5 V, temperaturni raspon od -40 do 125 C, izlazni napon 3.3 V. SMD pakiranje: MLF-8 Komada: 30</p> <p>PGE014461 PGE016144, Ultrathin Rechargeable Lithium Polymer Battery Sastav: Li-polymer baterija, kapacitet 200 mAh, debljina 1.6 mm, dimenzije 44 x 61 mm, napon 3.7 V, temperaturni opseg od 0 do 45 °C Komada: 20</p> <p>GM103333-PCB punjiva Litij- polimer baterija s PCM zaštitom Sastav: Li-polymer, kapacitet 35 mAh, debljina 1.0 mm, dimenzije 33 x 33 mm, napon 3.7 V, temperaturni opseg od 0 do 45 °C Komada: 20</p> <p>JST 1.5mm ZH 3-Pin ženski konektor sa žicom + SMD/SMT muški konektor za pločicu Komada: 30</p> | | | | |
|---|--|--|--|--|



Europska unija
Zajedno do fondova EU



EUROPSKI STRUKTURNI
I INVESTICIJSKI FONDOVI



Operativni program
KONKURENTNOST
I KOHEZIJA

| | | | | |
|---|--|--|--|--|
| <p>JST 1.5mm ZH 4-Pin ženski konektor sa žicom + SMD/SMT muški konektor za pločicu Komada: 30</p> <p>JST 1.5mm ZH 5-Pin ženski konektor sa žicom + SMD/SMT muški konektor za pločicu Komada: 30</p> <p>JST 1.5mm ZH 6-Pin ženski konektor sa žicom + SMD/SMT muški konektor za pločicu Komada: 30</p> <p>Pametni telefon Kučiče: Dimenzije maksimalno 150 x 70 x 9 mm; Masa maksimalno 165 g; Aluminijski okvir s Gorilla Glass 5 staklom na prednjoj i stražnjij strani; IP68 otpornost Ekran: Super AMOLED kapacitivni touchscreen, 16M boja; Veličina minimalno 5.8 inča (83.6% omjer ekran/kučite); rezolucija minimalno 1440 x 2960 piksela (minimalno 550 ppi); Corning Gorilla Glass 5 Platforma: Minimalno Android 8.0 (Oreo) s mogućnošću nadogradnje na Android 10.0; Chipset Exynos 9810 (10 nm) ili Qualcomm SDM845 Snapdragon 845 (10 nm); Procesor Osam jezgri s minimalno 4 x 2.7 GHz i 4 x 1.7 GHz; Grafički procesor Mali-G72 ili Adreno 680 Memorija: Minimalno 64 GB interne memorije i 4 GB radne memorije Glavna kamera: Minimalno 12 MP, f/1.5-2.4, 26mm (wide), 1/2.55", 1.4µm, dual pixel PDAF, OIS Selfie kamera: Minimalno 8 MP, f/1.7, 25mm (wide), 1/3.6", 1.22µm, AF Zvuk: Zvučnik i dodatni 3.5 mm utor za vanjske slušalice Komunikacija: WLAN (Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac, dual-band, Wi-Fi Direct, hotspot); Bluetooth (5.0, A2DP, LE, aptX); GPS (Yes, with A-GPS, GLONASS, BDS, GALILEO); NFC (kompatibilnost s MIFARE Classic (M1K S50), MIFARE Ultralight i NTAG NFC tagovima) Dodatne značajke: Iris scanner, fingerprint (rear-mounted), accelerometer, gyro,</p> | | | | |
|---|--|--|--|--|



Europska unija
Zajedno do fondova EU



EUROPSKI STRUKTURNI
I INVESTICIJSKI FONDOVI



Operativni program
KONKURENTNOST
I KOHEZIJA

| | | | | | |
|----|---|---------|---|--|--|
| | <p>proximity, compass, barometer, heart rate, SpO2 Baterija: Li-Ion minimalnog kapaciteta 3000 mAh s opcijom brzog punjenja (15W) JAMSTVO: minimalno 2 godine SERVIS: osiguran u RH Komada: 1</p> <p>Linux SoC razvojna pločica Dimenzije: maksimalno 50 x 46 mm CPU: H2 Quad-core Cortex-A7 H.265/HEVC 1080P ili jednakovrijedan DDR3 RAM: minimalno 512MB Povezivost: WiFi IEEE 802.11 b/g/n , 10/100M Ethernet USB: Type-A x 1, 2.54 mm pin x 2 GPIO: koji uključuje UART, SPI, I2C, IO, MIC, Line out, etc. Utor za MicroSD karticu: minimalno jedan Komada: 5</p> <p>Ethernet modul Upravljač: ENC28J60 ethernet/HR911105A ili jednakovrijedan; mogućnost rada kao poslužitelj ili klijent Povezivost: RJ45 konektor Kompatibilnost: Kompatibilan s Arduino Nano razvojnom pločicom Komada: 5</p> <p>RFID Arduino modul Model RC522, frekvencija rada od 13.56 MHz, raspon očitavanja RFID signala do 40mm, UART sučelje, brzina prijenosa podataka do 10 Mbit/s, dimenzije 50mmx50mm, kompatibilno s ISO14443A/Mifare standardom. Komada: 10</p> <p>Rok isporuke: 90 dana</p> | | | | |
| 2. | <p>Sitni Alat</p> <p>Tiskana ploča: Dvostrano oslojena bakrom veličine 100 x 160 mm, materijal FR1 Komada: 20</p> <p>FLUX tekućina za lemljenje: minimalno 100 ml, prema normi EN29454 Komada: 10</p> <p>TINOL PASTA ZA SMD: Minimalno 5 ml, bez potrebe za čišćenjem</p> | komplet | 1 | | |

| | | | | |
|---|--|--|--|--|
| <p>nakon lemljenja, topljiv u alkoholu, veličine zrna od 25 um do 45 um Komada: 10</p> <p>Tinol žica 0.5 kg promjera žice 0.5 mm, sastav: kositar, olovo, bakar Komada: 2</p> <p>Tinol žica 0.5 kg promjera žice 0.8 mm, sastav: kositar, olovo, bakar. Komada: 4</p> <p>Plastik sprej 70 Minimalno 400 ml, prozirni sprej za sprečavanje korozije i izolaciju Komada: 2</p> <p>Kontakt sprej 60 Minimalno 400 ml, za uklanjanje nečistoća i čišćenje oksidiranih površina Komada: 2</p> <p>Set svrdla za glodanje Karbidna svrdla promjera 0.30 mm, 0.4 mm, 0.6 mm, 0.8 mm, 1 mm svaki po 1 komad, promjer prihvata svrdla 3.175 mm, ukupne dužine svrdla ne veće od 40 mm. Komada: 2</p> <p>Set svrdla za bušenje HSS svrdla promjera 0.5 mm, 0.6 mm, 0.8 mm, 1 mm, 1.2 mm, 1.5 mm, 2.0 mm svaki po 1 komad, promjer prihvata do 3.2 mm, ukupne dužine svrdla ne veće od 46 mm. Komada: 4</p> <p>Vodljivo ljepilo Ljepilo za spajanje vodova bez lemljenja, za lemljenje vodova s niskim naponima, pakiranje minimalno 9 ml. Komada: 3</p> <p>Trenutno univerzalno gel ljepilo Prozirno univerzalno ljepilo pakiranje minimalno 20 g. Komada: 2</p> <p>Univerzalno epoxy ljepilo 5 minuta Prozirno dvokomponentno ljepilo s brzim</p> | | | | |
|---|--|--|--|--|



Europska unija
Zajedno do fondova EU



EUROPSKI STRUKTURNI
I INVESTICIJSKI FONDOVI



Operativni program
KONKURENTNOST
I KOHEZIJA

| | | | | |
|--|-----|---|--|--|
| <p>sušenjem (cca. 5 min) pakiranje minimalno 24 ml. Komada: 3</p> <p>USB NFC čitač Mogućnost čitanja i upisivanja. Kompatibilnost s Windows, Mac OS, Linux i Android operativnim sustavima. NFC kompatibilnost: -ISO/IEC 14443 Tip A i B -ISO 15693 -NFC Forum tip 1,2,3 i 4 -NTAG -NXP MIFARE Classic® -NXP MIFARE® DESFire® -NXP MIFARE Plus® -NXP Ultralight® -FeliCA -Calypso -CD21 -Lascom cards Minimalni standard USB 2.0 Radna frekvencija od 13,56 MHz Komada: 1</p> <p>Conductive Copper Foil Adhesive Tape Debljina: 5 mm, duljina cca 30m, tolerancija temperature od -10 °C do 120 °C, maksimalno izduženje od 4% do 7%. Komada: 5</p> <p>Kutija (organizator) za SMD komponente Minimalno 144 odjeljka za SMD komponente Komada: 2</p> <p>Rok isporuke: 90 dana</p> | | | | |
| <p>3. Laserski CO2 graver i rezač</p> <p>Radna površina 600 mm x 400 mm, ukupne dimenzije ne veće od 1200 mm x 1050 mm x 800 mm, CO2 tip lasera minimalne snage 100 W, RUIDA kompatibilan upravljač, vodeno hlađenje sustava, napajanje AC220V/50HZ; AC 110v/50HZ, brzina graviranja 1-600 mm/s, brzina rezanja 1-60 mm/s, koračni motori, rezolucija minimalno ±0.05mm/1000 dpi, USB 2.0 sučelje, podržava formate BMP,HPGL,PLT,DST and AI, operacijski</p> | kom | 1 | | |

| | | | | | |
|----|---|---------|---|--|--|
| | <p>sustav Win XP/win7/ win8/win10. JAMSTVO: minimalno 1 godine</p> <p>Rok isporuke: 90 dana</p> | | | | |
| 4. | <p>3D printer</p> <p>SLA sustav: Minimalno LCD i UV LED Podržani materijali: Minimalno UV osjetljivi tekući resin Dimenzije: Maksimalno 400 x 250 x 250 mm Veličina printa: Minimalno 120 x 65 x 150 mm LCD display: Minimalno 5'' Minimalna veličina sloja printa: Maksimalno 0.01 mm UV valna duljina: 405 nm Rezolucija (XY): Maksimalno 50 um Povezivost: USB, Wi-Fi, LAN, upravljanje putem LCD ekrana Brzina: Maksimalno 6 s po sloju, neovisno o veličini sloja Dodatne značajke: Mogućnost automatske kalibracije; Motorizirana nagibna podloga; Rezervar za resin s fleksibilnim FEP filmom; Senzor razine resina; Uklanjanje pare Sušenje i pranje: Mogućnost sušenja i pranja ugrađena u printer ili omogućena kroz dodatni uređaj; UV valna duljina 405 nm; snaga UV LED minimalno 52.8 W; minimalno 4 UV LED trake; Materijal za printanje: uključen u set; Resin tvrdi: Minimalno 2 kg ABS, 1 kg prozirnog, 1 kg azurno plavog, 1 kg bijelog, 1 kg prozirno crvenog, 1 kg crnog; Resin lijevani: Minimalno 1 kg zelenog i 0.5 kg plavog na bazi voska; Resin fleksibilni: Minimalno 2 kg plavog i 5 kg prozirnog Materijal za čišćenje: uključen u set; Minimalno 10 l izopropila JAMSTVO: minimalno 1 godine</p> <p>Rok isporuke: 90 dana</p> | komplet | 1 | | |
| 5. | <p>Lemne stanice</p> <p>Stanica za precizno odlemljivanje Stanica s električnom sukcijskom pumpom i samostalnim stalkom za lemlicu. Priključak: Europski priključak, napon priključka 230V/50 Hz Mikro-odlemljivanje: Da Raspon temperature: od 180° do 440° Celzijevih.</p> | komplet | 1 | | |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| <p>Vakumska pumpa: Da, minimalni tlak 570 mmHg.</p> <p>Nominalna snaga odlemljivanja: 20W</p> <p>Snaga zagrijavanja: 40 W.</p> <p>Protok zraka: od minimalno 9 SLPM (standardnih litara po minuti).</p> <p>USB sučelje: Da</p> <p>ESD sigurna: Da</p> <p>Vrijeme dostizanja 350°C: maksimalno 2 sekunde</p> <p>Dodatne mogućnosti: funkcija odmora (smanjivanje temperature vrha kada je odložena na stanici), funkcija hibernacije (smanjivanje temperature vrha na sobnu temperaturu kad se ne koristi određeno vrijeme).</p> <p>Oprema: Set vrhova pogodan za odlemljivanje komponenata kroz rupu (engl. through-hole) koji uključuje dva komada promjera rupe 1.2 mm, dva komada promjera rupe 0.8 mm. Set vrhova pogodan za odlemljivanje nožišta (engl. pads) koji uključuje dva komada promjera rupe 0.6 mm, dva komada promjera rupa 0.8 mm.</p> <p>Jamstvo: minimalno 1 godina.</p> <p>Komada: 1</p> <p>Stanica na vrući zrak za SMD odlemljivanje s ekstraktorom komponenti</p> <p>Priključak: Europski priključak, napon priključka 230V/50 Hz</p> <p>Raspon temperature: od 150° do 440° Celzijevih.</p> <p>Protok zraka: mogućnost odabira u rasponu od 5 do 50 SLPM (standardnih litara po minuti).</p> <p>Termalna protekcija: Da</p> <p>Mogućnost spremanja postavki rada: Da, minimalno 10 različitih profila temperature i protoka zraka.</p> <p>USB sučelje: Da</p> <p>ESD sigurna: Da</p> <p>Vakuu ekstraktor: minimalno 228 mmHg</p> <p>Dodatne mogućnosti: mjerenje temperature na tiskanoj pločici, auto-stop funkcija, sigurnosna funkcija gašenja protoka zraka stavljanjem ručke na stanicu.</p> <p>Oprema: Set od tri različite dimenzije kružne brizgalice, temperaturni senzor, tri različite dimenzije ekstraktora komponenti, četiri štitnika različitih dimenzija.</p> | | | | |
|--|--|--|--|--|



Europska unija
Zajedno do fondova EU



EUROPSKI STRUKTURNI
I INVESTICIJSKI FONDOVI



Operativni program
KONKURENTNOST
I KOHEZIJA

| | | | | |
|---|---------|---|--|--|
| <p>Jamstvo: minimalno 1 godina. Komada: 1</p> <p>Digitalna elektro stanica za popravak SMD komponenti Priključak: Europski priključak, napon priključka 230V/50 Hz Raspon temperature: od 90° do 440° Celzijevih. Nominalna snaga odlemljivanja: minimalno 14W po lemilici Mogućnost spremanja postavki rada: Da, minimalno 10 različitih profila. USB sučelje: Da ESD sigurna: Da Dodatne mogućnosti: Mogućnost termalne zaštite prilikom odlemljivanja keramičkih čipova poput MLCC, opcija za lako skidanje vrhova s postoljem koje je dio stanice, mogućnost povezivanja s računalom i spremanja radnih karakteristika. Oprema: Precizna nano lemilica s minimalno tri konusna različita vrha (0.1 mm, 0.3 mm, 0.8 mm), dva kosa vrha (0.6 mm, 1 mm), jedan vrh u obliku noža (0.3 mm x 2.5 mm), prilagodljive nano hvataljke za lemljenje s minimalno tri različita seta vrhova, pedala za prekid rada stanice (postavljanje u hibernacijski način rada, tj. postavljanje radne temperature na sobnu temperaturu). Jamstvo: minimalno 1 godina. Komada: 1</p> <p>Rok isporuke: 90 dana</p> | | | | |
| <p>6. Stereo lupa za precizno lemljenje</p> <p>Osnovne karakteristike: Europski priključak, napon priključka 230V, 50 Hz i/ili USB priključak. Minimalni raspon uvećanja od 7 do 45 puta. Mikroskop s Barlow lećom uvećanja barem 0.5 puta. LED osvjetljenje radnog prostora promatranja. Varijabilna radna udaljenost minimalno od 9 cm. Zaštitne gume za okulare. Kamera s HDMI sučeljem spojena na mikroskop minimalne rezolucije 2K s mogućnosti snimanja 60fps pri rezoluciji</p> | komplet | 1 | | |

| | | | | | |
|----|--|-----|---|--|--|
| | <p>od 1920x1080.</p> <p>LCD Monitor: IPS panel, rezolucija minimalno 2560x1440px, frekvencija osvježavanja minimalno 75 Hz, dijagonala maksimalno 24", priključci HDMI i DisplayPort, kontrast minimalno 1000:1, vrijeme odziva minimalno 4 ms, svjetlina minimalno 250 cd/m2.</p> <p>Jamstvo: minimalno 1 godina.</p> <p>Rok isporuke: 90 dana</p> | | | | |
| 7. | <p>Precizni multimeter</p> <p>Benchtop multimeter (pogodan za rad u laboratoriju).</p> <p>Priključak: Europski priključak, napon priključka 230V, 50 Hz.</p> <p>Rezolucija: 6½ znamenki.</p> <p>Uzorkovanje: 50 000 uzoraka po sekundi.</p> <p>Memorija: minimalno 50 000 očitavanja.</p> <p>Mogućnost mjerenja: otpora, napona, struje, temperature, kapaciteta, perioda i frekvencije</p> <p>Raspon mjerenja DC napona: 100mV do 1000V</p> <p>Raspon mjerenja AC napona: 100mV do 750V</p> <p>Raspon mjerenja DC struje: 1 µA do 10A</p> <p>Raspon mjerenja AC struje: 100µA do 10A</p> <p>Raspon mjerenja otpora: 100 Ω do 1000 MΩ</p> <p>Dodatne matematičkih funkcija: Min/Max/Avg, Standardna devijacija, Histogram, Stupčasti prikaz (engl. Bar chart),</p> <p>USB sučelje: Da</p> <p>LAN sučelje: Da</p> <p>Prikaz: Da, grafički na ekranu u boji.</p> <p>Programska podrška: Da, uključena u paket, komatibilna s Windows OS ili jednako vrijednim.</p> <p>Uključen set sondi koji uključuje sonde, fine vrhove za sonde, SMD hvataljke i klasične hvataljke.</p> <p>Jamstvo: minimalno 1 godina.</p> <p>Rok isporuke: 90 dana</p> | kom | 1 | | |
| 8. | <p>Prijenosni multimeter</p> <p>Baterija: 7.4V 2200 mAh, punjiva</p> <p>Ekran: 70 mm x 52 mm, 320X240 3.5" TFT LCD u boji</p> <p>Dimenzije: maksimalno 103 mm x 225 mm x 59 mm</p> | kom | 1 | | |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| <p>Najveća prikazana vrijednost (display count): 60000</p> <p>Mogućnost mjerenja: AC/DC napon, AC/DC struja, otpor, provodljivost, diode, kapacitet, frekvencija, radni ciklus, širina pulsa, temperatura (C / F)</p> <p>Dodatne karakteristike: True RMS, AC napon u rasponu 100 kHz, AC struja u rasponu od 100 kHz, mogućnost spajanja s računalom, mogućnost povezivanja s mobitelom korištenjem dodatnog uređaja za bluetooth komunikaciju, spremanje podataka s vremenskom oznakom, mogućnost provjere i brisanja podataka, mogućnost spremanja minimalno 20000 podataka, prikazivanje više mjernih veličina istovremeno, IP65 vodootpornost, USB sučelje za prijenos podataka, prateća programska podrška za windows OS.</p> <p>JAMSTVO: minimalno 2 godine</p> <p>Rok isporuke: 90 dana</p> | | | | |
| Ukupno (bez PDV-a) | | | | |
| PDV | | | | |
| Sveukupno s PDV-om | | | | |