

**TEHNIČNE SPECIFIKACIJE – TEHNIČNI DEL RAZPISNE DOKUMENTACIJE
ZA JAVNO NAROČILO
»DOBAVA Z MONTAŽO E-POLNILNIC IN OPREME«**

december, 2025 verzija 2

1. PREDSTAVITEV NAROČILA

Predmet javnega naročila je izvedba polnilne infrastrukture, ki kot glavne vsebine vključuje projektiranje, pridobivanje soglasij ter dovoljenj, dobavo opreme z njeno vgradnjo, vgradnjo potrebnega materiala ter izvedbo gradbenih del (v nadaljevanju: blago) posameznim naročnikom, to je družbam skupine HSE, ki so vključene v predmetno javno naročilo.

Namen javnega naročila je postavitve mreže AC (Alternating Current – izmenični tok) in DC (Direct Current – enosmerni tok) polnilne infrastrukture na več lokacijah naročnikov, delno za lastne interne potrebe polnjenja električnih vozil, delno pa bo na ustreznih lokacijah, polnilna infrastruktura namenjena tudi za javno polnjenje.

Skupina HSE namerava na večih lokacijah naročnikov namestiti polnilno infrastrukturo ter na določenih lokacijah, zaradi omejitev priključne moči, polnilno infrastrukturo nadgraditi z baterijskimi hranilniki električne energije za zagotavljanje ustrezne skupne moči polnjenja. Del polnilne infrastrukture, predvsem DC polnilnice moči nad 150kW, bo na komercialno primernih lokacijah namenjena javnemu polnjenju.

Obstoječa polnilna infrastruktura posameznih naročnikov HSE in DEM je priključena na zaledni sistem eFrend (programski rešitev za upravljanje e-polnilnic družbe MEGA M d.o.o., ki temelji na platformi Ampeco), ki za imetnike polnilne infrastrukture tudi ponuja storitev polnjenja. V okviru zagotavljanja storitve polnjenja, eFrend tudi zagotavlja skladnost z ZIAG (Zakonom o infrastrukturi za alternativna goriva in spodbujanju prehoda na alternativna goriva v prometu) in AFAIR (Uredbo o infrastrukturi za alternativna goriva) za plačevanje brez registracije in za ta namen uporablja rešitev ponudnika plačila Worldline.

Okvirno bo javno naročilo obsegalo dobavo in montažo polnilne infrastrukture, s potrebnimi gradbenimi deli in projektiranjem, in sicer:

- Dobavo in montažo polnilnih postaj AC moči do 22kW.
- Dobavo in montažo polnilnih postaj DC različnih moči 100kW ali več.
- BHEE (baterijski hranilnik) za namen podpore polnilnicam.
- Elektro dela: kabli, omarice, komunikacija (LAN, LTE, VPN itd.).
- Montažo, konfiguracijo, testni zagon predmeta naročila z nemotenim delovanjem in elektro meritve instalirane opreme.
- Izvedbo manj zahtevnih zemeljskih gradbenih del: izkopi, tamponi, vgradnja kabelskih cevi, kinet, kanalov, temeljev itd.
- Izdelavo dokumentacije za gradbeno dovoljenje (DGD), soglasja, mnenja, do vključno pridobitve gradbenega dovoljenja.
- Projektiranje in pridobivanje vseh soglasij ter dovoljenj za postavitve polnilne infrastrukture, ki praviloma vključuje izdelavo PZI (projekt za izvedbo) in načrt požarne varnosti (če potrebno), PGD (projekt za pridobitev gradbenega dovoljenja), DGD (dokumentacije za gradbeno dovoljenje). Nizkonapetostne vode, tehnično varovanje, razsvetljava.
- Koordinacijo in nadzor ter izvedbo del, ki ga izbrani ponudnik tekoče poroča naročniku.
- Izdelavo PID (projekt izvedenih del) dokumentacije.
- Izobraževanje uporabnikov in tehničnega osebja.
- Vse ostalo blago in storitve, kot bo naročnik vsakokrat opredelil v predmetu posameznega naročila v postopkih odpiranja konkurence glede na dejanske potrebe naročnika.

Navedbe v prejšnjem odstavku so okvirne in za naročnika niso zavezujoče. Predmet posameznih naročil v postopkih odpiranja konkurence bo različen in prilagojen dejanskim potrebam naročnika ter ga bo naročnik opredelil ob vsakokratnem odpiranju konkurence.

Lokacija izvedbe posameznega naročila je lokacija oz. naslov posameznega naročnika oz. lokacija znotraj posameznega naročnika in jo bo naročnik opredelil v postopkih odpiranja konkurence vsakega posameznega naročila.

Naročnik bo v povpraševanju/povabilu za posamezno naročilo podal podrobno specifikacijo predmeta naročila (količine in opise, lokacijo izvedbe naročila in ostalo), ki bodo odražali naročnikove potrebe v času veljavnosti okvirnega sporazuma.

Sistem javnega naročila z okvirnim sporazum, oddajo prvega naročila in nadaljnjimi postopki odpiranja konkurence posameznih naročil je naročnik prikazal v splošnem delu dokumentacije.

V okviru veljavnosti okvirnega sporazuma je izbrani ponudnik dolžan naročniku kot strokovnjak na področju polnilne infrastrukture za eMobilnost nuditi tudi strokovno svetovanje s ciljem stroškovne optimizacije področja naročila, kar izbrani ponudnik naročniku ne zaračuna.

2. GENERALNE TEHNIČNE ZAHTEVE ZA VSA POSAMEZNA NAROČILA

Naročnik se opredeli glede garancije za brezhibno delovanje vsakega naročenega blaga in izvedenih storitev v povpraševanju/povabilu za posamezno naročilo. Za blago, kjer naročnik garancije za brezhibno delovanje blaga posebej ne opredeli, velja garancija proizvajalca (tj. običajen rok in pogoji).

Naročnik se opredeli oz. določi obdobje razpoložljivosti in združljivosti nadomestnih delov za naročeno blago v povpraševanju/povabilu za posamezno naročilo.

V postopku odpiranja konkurence za posamezno naročilo ponudnik lahko, v kolikor predmet naročila to omogoča, ponudi blago, ki ima boljše karakteristike od zahtevanih s strani naročnika. Naročnik dopušča možnost optimizacije blaga glede na aktualno stanje blaga na trgu z dobavo in vgraditvijo tehnološko razvitejšega ali novejšega blaga, v kolikor predmet naročila to omogoča.

V teku izvajanja posameznega naročila lahko naročnik in izbrani ponudnik predlaga zamenjavo posameznega kosa blaga pod pogojem, da je nov kos blaga enake ali boljše kvalitete od zapsanega v tehničnih specifikacijah naročnika in cena primerljiva izhodiščnim cenam in tržna ter podprta z odprto kalkulacijo načina izračuna, ki jo naročnik in izbrani ponudnik uskladi. Za izvedbo zamenjave mora izbrani ponudnik pridobiti soglasje naročnika.

Prav tako si naročnik pridržuje pravico, da v posamezna naročila vključi tudi storitve in blago, ki so v rednem asortimaju ponudnika (npr. demontažo blaga pri naročniku, posodobitev in nadgradnja programske opreme ipd.).

V nadaljevanju naročnik podaja podroben tehnični opis in specifikacijo prvega naročila.

3. PRVO NAROČILO

Ponudnik mora s ponudbo izkazati, da ponujeni baterijski hranilnik in AC polnilnice z vgrajenim Type2 kablom dolžine vsaj 5m ustrezajo vsem zahtevam naročnika v dokumentaciji, kar izkaže s predloženo ponudbeno tehnično dokumentacijo, ki vsebuje npr. tehnične opise, garancije, certifikate, prospekti material, fotografije ponujenega blaga in morebitna ostala dokazila, s katerimi se običajno dokazuje izpolnjevanje tehničnih zahtev za tovrsten predmet naročila in preko katerih bo naročnik prepoznal tehnično ustreznost ponudbe.

Naročnik si pridržuje pravico, da med pregledom in ocenjevanjem ponudb, v primeru nepredložitve ali nepopolne predložitve dokumentov, s katerimi se dokazuje izpolnjevanje tehničnih zahtev oziroma drugih dokumentov, od ponudnikov zahteva predložitve dodatnih informacij ali pojasnil. Naročnik lahko skladnost s tehničnimi zahtevami ali drugimi podatki preveri tudi preko spletnih virov, javno dostopne dokumentacije ali drugih evidenc, pod pogojem, da gre za objektivna dejstva, preverljiva pred iztekom roka za oddajo ponudb.

Zaželeno je, da ponudnik tehnične zahteve ustrezno označi na predloženih dokumentih za ponujeno blago.

Naročnik je HSE.

Predmet naročila je nadgradnja obstoječe polnilne infrastrukture za namen povečanja priključne moči, dobava baterijskega hranilnika in dobava dodatnih polnilnic na lokaciji/sedežu naročnika HSE, to je Koprška ulica 92, 1000 Ljubljana po sistemu/s klavzulo »ključ v roke«.

3.1. Obstoječa infrastruktura

Na lokaciji naročnika so trenutno nameščene:

- 2x Etrel Inch Pro 22 kW G-PC1V5BY40 LTE, RCD, polnilnici na stebričku s kablom 5m.
- 1x Metron 2x22 kW stoječa dvojna polnilnica z ISO15118 modulom in Autocharge funkcijo s kablom 5m.
- 1x ABB Terra 54 CT DC polnilnica (1x CCS2 + 1x AC s kablom).
- Zaledni sistem za upravljanje polnilnic je eFrend.

Za upravljanje z močjo sta nameščena:

- Etrel Loadguard.

- EMS (Energy Management system) Ambit Reduxi (pametni sistem za upravljanje z električno energijo - <https://www.reduxi.eu/sl/>).

3.2. Obseg in zahteve naročila

Vso ponujeno blago mora:

- Biti novo.
- Biti skladno z zakonodajo Republike Slovenije in Evropske Unije.
- Biti tehnično kompatibilno z naročnikovim obstoječim zalednim sistemom eFrend in EMS Ambit Reduxi sistemom upravljanja z močjo.
- Izbrani ponudnik mora izvesti izobraževanje uporabnikov in tehničnega osebja naročnika za uporabo blaga pred prevzemom blaga.

Baterijski hranilnik in AC polnilnice morajo:

- Imeti garancijo proizvajalca, ki je vsaj dve (2) leti od datuma prevzema blaga s strani naročnika.
- Imeti zagotovljeno razpoložljivost in združljivost nadomestnih delov skladno z zakonodajo Republike Slovenije.
- Vključevati aktualno verzijo programske opreme po priporočilih proizvajalca.
- Biti dobavljeno z uporabniškimi in tehničnimi navodili.

Garancijski rok za opravljene storitve mora znašati dve 2 (dve) leti, šteto od dneva prevzema.

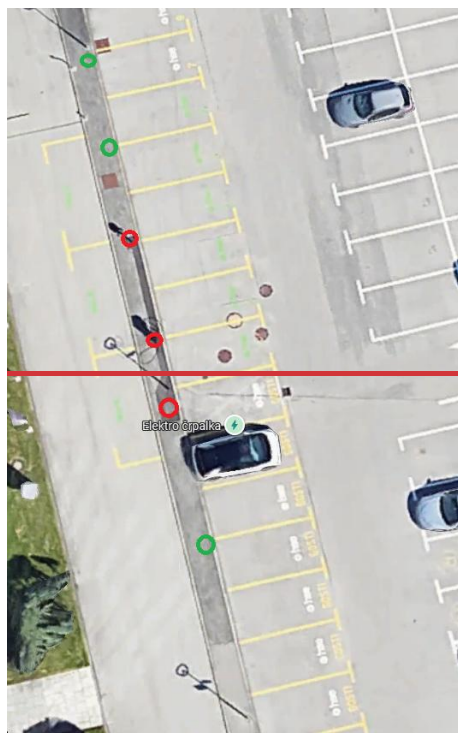
Naročilo obsega po sistemu/s klavzulo »ključ v roke«:

- Nadgradnjo in prestavitev dovodnega kabla na obstoječe priključno mesto v objektu z Cu kablom vsaj 5x70 mm², ki omogoča moč voda vsaj 80 kW in je primeren za podzemno polaganje preko obstoječega cevovoda od zadnjega talnega kanala in povezavo na priključno mesto v stavbi.
- Dobavo in montažo nove elektro priključne omarice (EPO) izven objekta za priklop dovodnega kabla, BHEE ter razvodov do polnilnic ter napajanje komunikacijske opreme.
- Prestavitev merilnega mesta tokovnika moči na glavnem dovodu EE (MM 03-326333) ter vzpostavitev UTP Cat6 komunikacijske povezave med merilnim mestom, EMS sistemom in polnilnicami z morebitno potrebno nadgradnjo obstoječih mrežnih stikal z zadostnim številom UTP vtičnic za potrebe polnilne opreme in periferije.
- Dobavo in montažo enega (1) baterijskega hranilnika moči vsaj 100 kW s kapaciteto vsaj 200 kWh, z možnostjo modularne nadgradnje, ki izpolnjuje standarde za delovanje na prostem. Glede požarne varnosti mora baterijski hranilnik imeti detekcijo plinov in lokalno požarno kontrolo z varno zaustavitev ter avtomatsko sproščanje vgrajenega gasilnega sredstva v primeru neljubega dogodka kot je požar. Vgrajeno mora imeti gasilno sredstvo in izpolnjevati vse zahteve glede požarne varnosti po veljavnih predpisih. Baterijski hranilnik se priključuje na distribucijsko omrežje in mora biti do roka za dobavo uvrščen na seznam odobrene opreme SODO,

link	na	datum	objave	dokumentacije:
------	----	-------	--------	----------------

https://sodo.si/storage/app/media/SONDSEE/Seznami%20odobrene%20opreme/Seznam%20odobrene%20opreme_splet_02_12_2025.xlsx.
- Dobavo in montažo treh (3) enakih dvojnih samostoječih AC polnilnic 2x22 kW, protokolom OCCP 1.6 ali več, UTP povezavo ter vgrajenim Type2 kablom dolžine vsaj 5m s funkcijo »autocharge« preko LLC (Low Level Communication) s PLC (Power Line Communication).
Vse tri polnilnice bodo namenjene tudi javnemu polnjenju, zato morajo že ob dobavi izpolnjevati zahteve Uredbe (EU) 2023/1804 (AFIR) in pripadajočih delegiranih aktov, med katere sodi tudi Delegirana uredba (EU) 2025/656, katere zahteve se uporabljajo od 8. 1. 2026 dalje.
Skladno z navedeno uredbo bo naročnik štel, da nove javno dostopne polnilnice izpolnjujejo zahteve, če imajo vgrajeno komunikacijsko in strojno podporo za standard EN ISO 15118-1 do EN ISO 15118-5.

Predvidena mikrolokacija postavitve je razvidna iz spodnje slike:



Legenda: zeleni krogi – predvidene nove lokacije AC polnilnic, rdeči krogi – obstoječe polnilnice



- | | | |
|--|--|----------------------|
| Dodatni tri temelji in dvojne polnilnice | relacija postavitve novih cevi/kablovja (cca 60 m) | razdelilna omara |
| Pozicija hranilnika | Dodatni jašek | obstoječe polnilnice |

Opomba: Postavitev mikro lokacije polnilnic in razdelilne elektro omare predvidi projektant skupaj z naročnikom.

- Vsa potrebna zemljska in gradbena ter elektro dela pred in v poslovni stavbi naročnika, po oceni naročnika zajemajo predvsem: (kot npr. trasiranje, postavitve razdelilne omare, izkopi, tamponi, vgradnja kabelskih cevi, kinet, kanalov, temeljev, priklop hranilnika in AC polnilnic ter ostale opreme z vzpostavitvijo okolice v prvotno stanje itd.);
 - o Izkop pločnika v celotni predvideni dolžini (razvidno iz zgoraj navedene skice – modra puščica).
 - o Trasiranje in polaganje dodatnih plastičnih cevni razvodov (vsaj 110 mm); najmanj 4x v celotni dolžini od obstoječega do novega komunikacijskega jaška (modra puščica).

- Postavitev novega komunikacijskega jaška.
 - Temeljenje za potrebe AC polnilnic in hranilnika.
 - Postavitev razdelilne omare.
 - Vgradnja potrebnega kablovja, opreme v razdelilni omari, kabelskih cevi, kinet, kanalov.
 - Priklop hranilnika in AC polnilnic.
 - Zasutje, utrditev in asfaltiranje celotne trase.
 - Vsa potrebna gradbena in elektro instalacijska dela v glavni elektro omari v poslovni stavbi naročnika.
 - Povezovanje obstoječih polnilnic s AC polnilnicami in hranilnikom, ki so predmet naročila in testni zagon.
 - Ostala potrebna gradbena in elektro dela z vzpostavitvijo delovišča v prvotno stanje itd.
- Reprogramiranje obstoječega EMS (Energy Management system) Amibit Reduxi sistema in integracija vseh obstoječih in novih polnilnic ter naprav v enoten sistem gruče z upravljanjem skupne moči ter povezavo na zaledni sistem eFrend, pri čemer naročnik izbranemu ponudniku omogoči ustrezne dostope.
- Novo zgrajeni kabelski dovod električne energije mora skupaj z baterijskim hranilnikom zagotavljati vsaj 180 kW moči za nemoteno hkratno polnjenje vseh priključenih vozil na vseh priključnih mestih.
- Projektiranje in priprava celotne tehnične dokumentacije:
 - PZI (projekt za izvedbo).
 - PID (projekt izvedenih del).
 - Morebiten načrt požarne varnosti po veljavnih predpisih.
- Izvedba vseh zakonsko predpisanih meritev vodov in polnilnic.
- Koordinacijo, nadzor ter izvedbo del, ki ga izbrani ponudnik tekoče poroča naročniku.
- Testni zagon predmeta naročila z nemotenim delovanjem treh (3) delovnih dni.
- Vse ostalo, kar zgoraj ni navedeno, je pa potrebno za celoten prevzem naročila po principu »izvedba na ključ«.

Način in obdobje izvedbe naročila: zajema projektiranje, načrtovanje, nabavo/dobavo blaga in montažo, ki zajema vsa potrebna soglasja (npr. lastnika zemljišča itd.) in gradbena ter instalacijska dela, vključno s testnim zagonom in nastavitvami.

Predmet naročila na lokaciji Koprška ulica 92, 1000 Ljubljana je potrebno izvesti v najkrajšem možnem neprekinjenem časovnem intervalu, v dogovoru z naročnikom predvidoma v petih (5) delovnih dneh, pri čemer ne smejo biti motena vsakodnevna redna opravila in aktivnosti naročnika (razen polnjenja vozil v omejenem obsegu).

Naročnik si pridržuje pravico, da z izbranim ponudnikom skupaj določi mikro lokacijo postavitve naročenega blaga, kar se nanaša tako na hranilnik kot postavitev ostalega potrebnega blaga (kot npr. polnilnice, omarice itd.) ter kablovodov. Izbrani izvajalec mora v času izvedbe upoštevati vsa zakonska določila (npr. varstvo pri delu itd.), podrobna navodila naročnika glede tehnične rešitve postavitve blaga, izbire časa izvedbe posameznih del (npr. gradbena dela, izkopi itd.) in vseh ostalih aktivnosti naročnika na lokaciji (npr. parkiranja, vzpostavitev gradbišča itd.).

Ponudnik soglaša, da bo vse posamezne aktivnosti/korake izvedbe naročila predhodno usklajal z naročnikom, ki jih mora predhodno pisno potrditi.

Ponudnik mora določiti eno odgovorno osebo, to je vodjo projekta, ki bo odgovorna za celotno izvedbo naročila in bo kontaktna oseba z naročnikom. Zraven vodje projekta mora ponudnik zagotoviti zadostno število izvedbenih kadrov oz. strokovnjakov, ki bodo sodelovali pri izvedbi naročila z namenom, da bo lahko izvedel naročilo v rokih določenih s strani naročnika.

Ponudnik mora izvesti celoten predmet naročila v roku devetdeset (90) dni od sklenitve izvedbene pogodbe.

Naročnik bo za potrebe izvedbe naročila oz. za pripravo ponudbe, organiziral ogled lokacije Koprška ulica 92, 1000 Ljubljana ter pregled vseh obstoječih sistemov na lokaciji, ki se nanašajo na izvedbo predmeta naročila.

3.3. Ogled lokacije

Neodvisno od podatkov, ki so vsebovani v dokumentaciji, mora ponudnik pred oddajo ponudbe za naročilo pridobiti vse podatke, ki se nanašajo na predmet naročila ter lahko vplivajo na izvedbo, ponudbeno ceno ali obveznosti, ki so predmet naročila.

Naročnik bo tako za predmet naročila organiziral ogled lokacije Koprška ulica 92, 1000 Ljubljana ter pregled vseh obstoječih sistemov na lokaciji, ki se nanašajo na izvedbo predmeta naročila.

Ogled bo naročnik organiziral ločeno za vsakega ponudnika.

V primeru skupne ponudbe se mora ogleda udeležiti predstavnik vodilnega partnerja in/ali partnerja v skupni ponudbi. V primeru ponudbe s podizvajalci, kjer ponudnik nastopa s podizvajalcem, izvedba ogleda samo s strani podizvajalca ne zadošča.

Ogled s strani ponudnikov je obvezen in pogoj za oddajo njihove ponudbe, saj se s tem ponudniki podrobneje seznani z lokacijo in vsemi obstoječimi sistemi na lokaciji, ki se nanašajo na izvedbo predmeta naročila. Pred oddajo ponudbe torej morajo ponudniki obvezno izvesti ogled lokacije, pravila glede izvedbe ogleda so prikazana v splošnem delu dokumentacije.

Za ogled se ponudnik prijavi s predložitvijo pooblastila za sodelovanje na e-naslov naročnika javna.narocila@hse.si najkasneje do 17.12.2025 do 10:00 po lokalnem času naročnika.

Naročnik bo ogled izvedel od 18.12.2025 do 22.12.2025 ločeno z vsakim potencialnim ponudnikom, ki se bo na ogled prijavil. Naročnik bo do 17.12.2025 vsakega potencialnega ponudnika o vseh detajlih ogleda obvestil po elektronski pošti na e-naslov, s katerega se je prijavil na ogled.

Naročnik za namen širjenja konkurence za prijave potencialnih ponudnikov na ogled lokacije:

- Po 22.12.2025 dodaja nove/dodatne roke vezane na ogled lokacije:
 - 1.) za ogled se potencialni ponudnik prijavi najkasneje do 06.01.2026 do 10:00 po lokalnem času naročnika,
 - 2.) naročnik bo ogled izvedel od 09.01.2026 do 13.01.2026; naročnik bo do 07.01.2026 vsakega potencialnega ponudnika obvestil o vseh detajlih ogleda.
- Po 11.01.2026 dodaja nove/dodatne roke vezane na ogled lokacije:
 - 1.) za ogled se potencialni ponudnik prijavi najkasneje do 14.01.2026 do 10:00 po lokalnem času naročnika,
 - 2.) naročnik bo ogled izvedel od 15.01.2026 do 16.01.2026. Naročnik bo do 14.01.2026 vsakega potencialnega ponudnika obvestil o vseh detajlih ogleda.

Naročnik bo nove/dodatne ogleda izvajal na enak način kot prvotne/že izvedene ogleda.

Potencialni ponudniki po izvedenem ogledu prejmejo pisno potrdilo o ogledu, ki ga naročnik pošlje vsakemu potencialnemu ponudniku po elektronski pošti na e-naslov, s katerega se je prijavil na ogled.

Ogled ni namenjen pojasnjevanju odprtih vprašanj, ampak seznanitvi z lokacijo in vsemi obstoječimi sistemi na lokaciji, ki se nanašajo na izvedbo predmeta naročila. Za namen pojasnjevanja odprtih vprašanj je postopek opisan v točki Obvestila in pojasnila v zvezi z dokumentacijo v dokumentaciji, predstavniki naročnika bodo na samem ogledu zavrnil vsakršno pojasnjevanje odprtih vprašanj.

Ogleda se lahko udeleži več oseb, pooblaščenih s strani ponudnika. V primeru udeležbe več oseb za enega ponudnika se pri izpolnjevanju obrazca lahko ponudnik posluži dveh opcij:

- za vsako pooblaščen osebo izpolni svoj obrazec ali
- »razširitev« obrazca z navedbo več oseb.

Na začetku ogleda morajo predstavniki potencialnih ponudnikov predstavnikom naročnika predložiti v vpogled veljaven osebni dokument.

Ponudnik ni upravičen do nobenega povečanja cene, ki ga utemeljuje s tem, da ni bil popolno informiran o pogojih, ki se nanašajo na predmet naročila. Vse stroške in druge izdatke, ki jih bo imel ponudnik v zvezi z ogledom, nosi ponudnik sam.