

Raziskave in inovacije

Regulatorno obdobje 2019 - 2021

Prijava projekta

Naslov projekta:	INCIT-EV Large demonstratiON of user Centrlic urban and long-range charging solutions to boost an engaging deployment of Electric Vehicles in Europe
------------------	---

Ta dokument služi kot samostojna predloga oz. obrazec za pripravo prijave projekta, katerega želi elektrooperater vključiti v shemo upravičenja stroškov raziskav in inovacij (v nadaljevanju: RI) v skladu z [1].

Pri pripravi vsebine naj prijavitelji tudi upoštevajo, da postopek kvalifikacije projektov, ki predlagajo uporabo pilotnih mehanizmov v skladu z 72. členom iz [1], vključuje tudi ocenjevanje projektov v skladu s Prilogo 4 iz [1]. Prijava mora vsebovati dovolj informacij, da je mogoče izvesti to ocenjevanje.

Prijavitelj posreduje agenciji izpolnjeno prijavo obvezno v DOCX dokumentu in opsijsko v dodatnem PDF dokumentu po elektronski pošti na naslov info@agen-rs.si. S prijavo prijavitelj in vsi v prijavi navedeni akterji soglašajo z objavo prijavnne dokumentacije na spletni strani agencije v primeru kvalifikacije projekta.

V nadaljevanju so najprej na kratko navedene zahtevane informacije v okrepljenem tekstu, ki jim sledi podrobnejša opredelitev kot navodilo za izpolnjevanje obrazca v poševnem zmanjšanem tekstu skupaj z morebitnimi posebnimi omejitvami, ki veljajo za posamezno informacijo. Temu sledi okence za vpis podatkov o projektu s strani prijavitelja.

Naslov projekta

Navedba naslova projekta, ki se mora razlikovati od obstoječih projektov.

Dovoljenih je največ 200 znakov vključno s presledki.

Podatka ni dovoljeno posodabljeni med izvajanjem projekta.

INCIT-EV Large demonstratlon of user Centrlic urban and long-range charging solutions to boost an engaging deployment of Electric Vehicles in Europe

Prijavitelj elektrooperater

Polno ime elektrooperaterja, ki prijavlja projekt za koriščenje RI.

Podatka ni dovoljeno posodabljeni med izvajanjem projekta.

ELES, d.o.o., sistemski operater prenosnega elektroenergetskega omrežja

Kontaktne podatki

Ime, priimek in obvezno naslov e-pošte za primarno kontaktno osebo, ki bo odgovorna za vso komunikacijo v zvezi s projektom.

Sodelujoči elektrooperaterji

Polna imena elektrooperaterjev, ki sodelujejo v projektu (brez prijavitelja).

Red Eléctrica de España S.A.U.

Sodelujoči partnerji

Polna imena drugih partnerjev, ki sodelujejo v projektu (brez elektrooperaterjev).

- RENAULT SAS
- COMMUNE DE PARIS
- INSTITUT VEDECOM
- FONDATION PARTENARIAL MOV'EOTEC
- INSTITUT FRANCAIS DES SCIENCES ET TECHNOLOGIES DES TRANSPORTS, DE L'AMENAGEMENT ET DES RESEAUX
- PSA ID
- COLAS SA
- EUROVIA MANAGEMENT
- ENEDIS
- AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA
- FUNDACION CIRCE CENTRO DE INVESTIGACION DE RECURSOS Y CONSUMOS ENERGETICOS
- IDNEO TECHNOLOGIES SAU
- INGENIERIA Y TECNICA DEL TRASNPORTE TRIA SA
- COMUNE DI TORINO
- FONDAZIONE LINKS - LEADING INNOVATION & KNOWLEDGE FOR SOCIETY
- POLITECNICO DI TORINO
- IREN SPA
- PRIMA ELECTRO SPA
- FPT INDUSTRIAL SPA
- Provincie Noord-Holland
- GREENFLUX ASSETS B.V.
- We Drive Solar
- PitPoint.EV B.V.
- Eesti Energia Aktsiaselts

- EV Charged B.V.
- UNIVERZA V LJUBLJANI
- ATOS SPAIN SA
- BIT & BRAIN TECHNOLOGIES SL
- QI ENERGY ASSESSMENT SL
- ASSOCIATION EUROPEENNE DES VEHICULES ELECTRIQUES ROUTIERS
- BURSA BUYUKSEHIR BELEDIYESI
- STADTWERKE NORDERNEY GMBH

Vloge sodelujočih elektrooperaterjev in partnerjev

Oprelitev vlog posameznih partnerjev (prijavitelja, sodelujočih elektrooperaterjev in drugih partnerjev) pri izvajanju projekta.

Za opredelitev vloge posameznega partnerja je dovoljenih največ 500 znakov vključno s presledki.

- RENAULT SAS – koordinator, vodja Delovnih sklopov 1, 7, 11
- COMMUNE DE PARIS – član konzorcija
- INSTITUT VEDECOM – vodja Delovnega sklopa 8
- FONDATION PARTENARIAL MOV'EOTEC – član konzorcija
- INSTITUT FRANCAIS DES SCIENCES ET TECHNOLOGIES DES TRANSPORTS, DE L'AMENAGEMENT ET DES RESEAUX – vodja Delovnega sklopa 4
- PSA ID – član konzorcija
- COLAS SA – član konzorcija
- EUROVIA MANAGEMENT – član konzorcija
- ENEDIS – član konzorcija
- AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA – član konzorcija
- FUNDACION CIRCE CENTRO DE INVESTIGACION DE RECURSOS Y CONSUMOS ENERGETICOS – vodja Delovnega sklopa 3
- IDNEO TECHNOLOGIES SAU – član konzorcija
- INGENIERIA Y TECNICA DEL TRASNPORTE TRIA SA – član konzorcija
- COMUNE DI TORINO – član konzorcija
- FONDAZIONE LINKS - LEADING INNOVATION & KNOWLEDGE FOR SOCIETY – vodja Delovnega sklopa 6
- POLITECNICO DI TORINO – član konzorcija
- IREN SPA – član konzorcija
- PRIMA ELECTRO SPA – član konzorcija
- FPT INDUSTRIAL SPA – član konzorcija
- Provincie Noord-Holland – član konzorcija
- GREENFLUX ASSETS B.V. – član konzorcija
- We Drive Solar – član konzorcija
- PitPoint.EV B.V. – član konzorcija
- Eesti Energia Aktsiaselts – član konzorcija
- EV Charged B.V. – član konzorcija
- UNIVERZA V LJUBLJANI – član konzorcija
- ATOS SPAIN SA – vodja Delovnega sklopa 5
- BIT & BRAIN TECHNOLOGIES SL – vodja Delovnega sklopa 2
- QI ENERGY ASSESSMENT SL – vodja Delovnega sklopa 9
- ASSOCIATION EUROPEENNE DES VEHICULES ELECTRIQUES ROUTIERS – vodja Delovnega sklopa 10
- BURSA BUYUKSEHIR BELEDIYESI – član konzorcija
- STADTWERKE NORDERNEY GMBH – član konzorcija
- ELES, D.O.O. – član konzorcija
- RED ELECTRICA DE ESPANA S.A.U. – član konzorcija

Pričetek projekta

Datum predvidenega pričetka projekta, pri čemer je treba upoštevati, da ima agencija na voljo največ 60 dni, da pošlje prijavitelju informacijo o kvalifikaciji projekta za koriščenje RI.

1.1.2020

Zaključek projekta

Datum predvidenega zaključka projekta.

31.12.2023

Identifikacija drugih virov (so)financiranja projekta

Opis drugih morebitnih virov financiranja projekta – ne glede na vrste virov (zasebna, javna, nacionalna, mednarodna ...).

Mednarodni vir financiranja projekta – Obzorje 2020

Upravičenost projekta

Utemeljitev elektrooperaterjev, zakaj ne bodo izvajali predvidenega projekta v okviru svojega običajnega poslovanja in zakaj se projekta ne more izvesti brez koriščenja RI.

Dovoljenih je največ 2000 znakov vključno s presledki.

Podatka ni dovoljeno posodabljanje med izvajanjem projekta.

RI je potreben zaradi večjih tveganj, ki so povezana z izvedbo projekta. Stopnja zrelosti uporabljenih tehnologij ob začetku projekta znaša 5-6, kar ne zadošča za obravnavanje potrebnih investicij in angažmaja zaposlenih kot pri običajnem poslovanju.

Utemeljitev izpolnjevanja zahtev¹

Kratka utemeljitev, da projekt izpolnjuje zahteve v nadaljevanju. Projekt mora izkazovati potencial za neposredni vpliv na omrežje ali sistemske storitve in mora vključevati raziskave in/ali demonstracijo najmanj ene od naslednjih štirih tematik: a) specifično novo opremo, ki še ni uveljavljena v Republiki Sloveniji (vključno z opremo za vodenje, komunikacijske sisteme in programsko opremo), ali kjer je določena metoda že bila preskušena zunaj Republike Slovenije, mora elektrooperater upravičiti ponovitev izvedbe v Republiki Sloveniji kot del projekta; b) specifično novo postavitev ali aplikacijo obstoječe opreme za prenos ali distribucijo električne energije (vključno z opremo za vodenje in/ali komunikacijskimi sistemi in/ali programsko opremo); c) specifično novo izvedbeno prakso, neposredno povezano z delovanjem prenosnega ali distribucijskega sistema ali d) specifično nov poslovni model v korist uporabnikov.

Dovoljenih je največ 1000 znakov vključno s presledki.

Podatka ni dovoljeno posodabljanje med izvajanjem projekta.

Delovni sklop, v katerem sodeluje tudi ELES, se bo ukvarjal z razvojem aplikacij za optimizacijo investicij v polnilno infrastrukturo (Decision Support System). Cilj je zagotoviti, da bo razvoj upošteval vplive na celotni elektroenergetski sistem, od distribucije, prenosa, pa do proizvodnje in ob tem upošteval uporabniške izkušnje in pričakovanja voznikov. Orodje bo sistemskim operaterjem in lokalnim skupnostim omogočalo skladno načrtovanje polnilne in elektroenergetske infrastrukture ob upoštevanju vplivov na omrežje in na prometne tokove. V sklopu projekta bodo računsko preverjene različne možnosti polnilne infrastrukture, tudi nove generacije rešitev za polnjenje, ki bodo zmanjšale vpliv na omrežje in podprle operaterje omrežja (TSO-je, DSO-je), da bodo upravljali z omrežjem na bolj prilagodljiv in učinkovit način s pomočjo novih tehnologij, t.i. Smart Charging in V2G.

Utemeljitev izpolnjevanja pogojev²

Kratka utemeljitev, da projekt izpolnjuje tudi vse naslednje štiri pogoje: a) izkazuje potencial, da razvija znanje, ki ga lahko uporabi vsak elektrooperater, čeprav se projekt ukvarja zgolj s problematiko enega od delov omrežja; b) izkazuje potencial, da omogoča neto finančne koristi za aktivne odjemalce, kjer mora predlagana metoda dati rešitev z bistveno manj stroškov v primerjavi s trenutno najbolj učinkovito metodo, ki je v uporabi v prenosnem ali distribucijskem sistemu; c) je inovativen (tj. ni posel kot običajno) in izkazuje še nedokazan poslovni primer v Republiki Sloveniji, pri čemer tveganja upravičujejo izvedbo omejenega raziskovalnega ali demonstracijskega projekta za dokazovanje uporabnosti tega primera in d) ne vodi v nepotrebno podvajanje že izvedenih projektov

¹ zahteve podane v 1.1. pododdelku priloge 3 iz [1]

² pogoji podani v 1.2. pododdelku priloge 3 iz [1]

in aktivnosti ali projektov in aktivnosti v izvajanju (bodisi kvalificiranih za koriščenje RI ali kakršnih koli drugih projektov).

Dovoljenih je največ 1000 znakov vključno s presledki.

Podatka ni dovoljeno posodablјati med izvajanjem projekta.

- a) Projekt se ukvarja z vsemi deli omrežja in nastali modeli bodo uporabni v kateremkoli delu Evrope.
- b) Polnilna infrastruktura se umešča na različna priključna mesta. Strategije glede mest in priključnih moči polnilnic bodo vplivali na preobremenjevanje omrežja. Cilj projekta je podpreti potrebo po uporabi čim večjega deleža pametnih polnilnic na lokacijah, ki omogočajo dolgotrajno polnjenje vozil. Elektrifikacija prometa lahko sistem povzroči veliko težav in stroškov, če ne bo optimalno načrtovana in upravlјana. Projekt INCIT-EV bo uvajal sistem pametnega polnjenja, ki bo prinesel znatne prihranke končnemu uporabniku.
- c) Informacijska platforma bo integrirala sistem za podporo odločanju za načrtovalce mobilnosti in nabor aplikacij za izboljšanje uporabnikovih izkušenj.
- d) Projekt INCIT-EV bo nadgradil oz. razvil popolnoma nove polnilne tehnologije. Projekt bo prvič uporabil mobilno senzorsko opremo za merjenje čustvenih odzivov uporabnikov.

Utemeljitev načina in pogojev za deljenje podatkov³

Kratka utemeljitev, na kakšen način in pod kakšnimi pogoji lahko zainteresirani akterji zahtevajo ustrezno obdelane podatke o omrežju in/ali podatke o proizvodnji/porabi (če gre za osebne podatke, je treba podatke anonimizirati), ki so bili zbrani med trajanjem projekta. Elektrooperaterji zagotavljajo razpoložljive podatke drugim deležnikom izključno pod pogojem, da posamezni deležnik dokaže, da imajo končni odjemalci lahko od tega koristi. Podatki so sicer lahko predhodno anonimizirani in/ali podvrženi redakciji zaradi občutljivosti samih podatkov ali iz poslovnih razlogov. Elektrooperater mora agregirane podatke, ki so lahko koristni za širšo skupino deležnikov, opredeliti kot odprte podatke in zainteresiranim omogočiti dostop do le-teh prek portala »Odprti podatki Slovenije« - OPSI. Projekt ne bo kvalificiran ali bo izločen iz upravičenja koriščenja RI, če elektrooperater ne želi deliti podatkov, ki so bili zbrani med trajanjem projekta, z drugimi deležniki.

Dovoljenih je največ 1000 znakov vključno s presledki.

Podatka ni dovoljeno posodablјati med izvajanjem projekta.

Način in pogoji za delitev podatkov bodo podani v Delovnem sklopu 1, v točki 1.3 »Quality Assurance Plan and Data Management Plan«. Podatki, ki bodo na voljo za različne skupine uporabnikov, bodo dostopni in shranjeni v posebnem sistemu CMS. Slednji omogoča različne nivoje dostopnosti glede na zaupnost. CMS bo obsegal tako publikacije kot repozitorij za demonstracijske podatke. Nivo diseminacije obsega dve obliki podatkov. Podatke zaupne narave, samo za člane konzorcija (podatki so vezani na intelektualno lastnino posameznega partnerja v projektu), ali podatke javne narave, ki imajo obliko poročila oz. dokumenta. Ti podatki bodo javno objavlјeni na spletni strani projekta. V projektu je predvidenih 100 objektnih ciljev (deliverables), od tega jih ima 41 status »javni objektни cilj«.

Utemeljitev ureditve pravic intelektualne lastnine⁴

Kratka utemeljitev ureditve pravic intelektualne lastnine (IL). Ker bodo v okviru kvalificiranih projektov za koriščenje RI lahko ustvarjene določene pravice IL za elektrooperaterja oziroma projektne partnerje, je elektrooperater odgovoren za to, da vstopi v pogodbeno razmerja s projektnimi partnerji s ciljem urediti pravice IL. Pogodbena razmerja morajo zagotavljati: a) prenos in razširjanje znanja (temeljno načelo koriščenja RI), ki je generirano z RI podprtim projektom in b) zaščito končnih odjemalcev, da ne plačujejo preveč za izdelke ali pristope, katerih raziskave so že predhodno podprli s sredstvi za RI.

Če elektrooperater tega ne zagotavlјa, potem mora: i) demonstrirati, kako se bo znanje iz projekta, ki je kvalificiran za koriščenje RI, uspešno prenašalo na druge elektrooperaterje in druge zainteresirane akterje; ii) upoštevati morebitne omejitve ali stroške, ki so nastali ali so posledica uvedenih ureditev pravic IL; iii) upravičiti, da je predvidena ureditev pravic IL z vidika aktivnega odjemalca stroškovno učinkovita.

Dovoljenih je največ 1000 znakov vključno s presledki.

Podatka ni dovoljeno posodablјati med izvajanjem projekta.

³ skladno s 1.3. pododdelkom priloge 3 iz [1]

⁴ skladno s 1.4. pododdelkom priloge 3 iz [1]

Splošna strategija intelektualnih pravic na projektu je zasnovana tako, da partnerji v čim večji meri prispevajo svoje znanje k izvedbi projekta in hkrati ohranijo svoje intelektualne pravice. Pred projektom je točno podano predhodno znanje. Partnerji v osnovi sami razpolagajo z individualnim znanjem, ki ni predmet skupnega rezultata. Ko gre za skupne rezultate, imajo partnerji dolžnost, da v primeru kasnejše eksploatacije o tem obvestijo druge partnerje, ki so udeleženi na tem skupnem rezultatu in se z njimi dogovorijo o trženju.

Opis problema

Opis problema ali problemov, s katerimi se bodo spoprijeli elektrooperaterji in partnerji v predlaganem projektu. Dovoljenih je največ 2000 znakov vključno s presledki.

Podatka ni dovoljeno posodablјati med izvajanjem projekta.

Elektrooperaterji se bodo v naslednjih letih in desetletjih intenzivno soočali s povečanim odjemom zaradi polnjenja električnih vozil. Nekatere študije kažejo, da bo zaradi tega potrebno izvajati povečane investicije v različne dele distribucijskega omrežja, vendar s spet tem ne moremo rešiti potrebo po novih proizvodnih zmogljivostih, ki bodo v Sloveniji lahko samo plinske elektrarne. V izogib temu sistemskemu problemu, se v praksi ponuja prehod na vodene polnilnice oziroma bolj učinkovito razmerje med vodenimi in hitrimi polnilnicami, kjer pa je v prvi vrsti potrebno preveriti izzive povezane z lokacijami in razpoložljivostjo omrežja na lokacijah, ki so najbolj ugodne z vidika izvajanja prometa. V tem projektu se bomo temu izzivu posvetili sistemsko/metodološko in z razvojem posebnega orodja omogočili na konkretnem omrežju v Sloveniji in v drugih državah EU preveriti različne scenarije razvoja polnilne infrastrukture in omrežja ter pri tem ugotoviti, koliko vodenih polnilnic in na katerih mestih te potrebujemo, da bi razmerje med investicijami v omrežje ohranjali na ustreznem nivoju.

Opis metode

Opis metode ali metod, ki so predvidene za razrešitev ali raziskavo problema. Vrsta metode naj bo identificirana kot npr. tehnična ali komercialna. Zaradi zahtev² morajo elektrooperaterji predstaviti: a) Oceno prihrankov ob rešitvi problema, ki se obravnava v projektu; b) Izračun finančnih koristi projekta; c) Oceno prenosljivosti metode npr.: po celotnem elektroenergetskem sistemu, po njegovem odstotku ali po določenih delih, kjer bi se metodo lahko uporabilo in implementiralo; d) Oceno stroškov za implementacijo metode v celotni elektroenergetski sistem.

Dovoljenih je največ 2000 znakov vključno s presledki.

Podatka ni dovoljeno posodablјati med izvajanjem projekta.

- a) Oceno prihrankov ob rešitvi problema, ki se obravnava v projektu;

Z optimalnim razmerjem med investicijami v polnilno infrastrukturo (vodene, hitre polnilnice) in omrežjem, bomo na sistemski ravni poskrbeli za pripravo ustreznih strateških usmeritev in podpornih izračunov, ki bodo Elesu in drugim deležnikom v Sloveniji in v tujini omogočili vpogled v razmerje med stroški in učinki različnih scenarijev razvoja polnilne infrastrukture z vidika elektroenergetskega omrežja.

- b) Izračun finančnih koristi projekta;

Finančnih koristi od projekta bo ELES užival predvsem na ravni boljše ponudbe sistemskih storitev, saj bo zaradi vodenega odjema prišlo do boljše konkurenčnosti teh storitev na trgu. Veliko koristi bo sicer užival odjemalec tudi neposredno, zaradi nižje cene električne energije, ki mu jo bo zaradi fleksibilnosti lahko zagotovil njegov agregator oziroma operater polnilnice.

- c) Oceno prenosljivosti metode npr.: po celotnem elektroenergetskem sistemu, po njegovem odstotku ali po določenih delih, kjer bi se metodo lahko uporabilo in implementiralo;

Metoda je zasnovana za katerikoli del omrežja tako v Sloveniji kot v tujini.

- d) Oceno stroškov za implementacijo metode v celotni elektroenergetski sistem.

Ker gre za načrtovalsko orodje strošek implementacije v celotnem elektroenergetskem sistemu ni večja od stroška implementacije na pilotnih delih omrežja.

Namen in cilji

Jasna definicija namena in ciljev projekta, vključno s koristmi (npr. finančne, okoljske ...), ki so neposredno povezane s prenosnim ali distribucijskim sistemom.

Dovoljenih je največ 2000 znakov vključno s presledki.

Podatka ni dovoljeno posodabljeni med izvajanjem projekta.

Cilj 1: Poglobiti znanje o pričakovanih uporabnikih in njihovih skrbih glede uporabe EV in polnilne infrastrukture.

Cilj 2: Zasnovati nabor inovativnih in interoperabilnih rešitev za polnjenje v urbanih, primestnih in izven mestnih področjih glede na pričakovanja uporabnikov, ter vpeljava teh rešitev v obstoječo infrastrukturo (transport, energetska omrežje, IKT).

Cilj 3: Razviti platformo, ki bo integrirala sistem za podporo odločanju za načrtovalce mobilnosti in nabor aplikacij za izboljšanje EV uporabnikovih izkušenj pri polnjenju in vožnji.

Cilj 4: Izvesti celotno demonstracijsko kampanjo, ki bo dosegla TRL 8, v petih demonstracijskih okoljih in vključujoč sedem primerov uporabe, ter potrditi INCIT-EV platformo na dveh dodatnih lokacijah.

Cilj 5: Promocija vlaganja v polnilno infrastrukturo z atraktivnimi poslovnimi modeli skupaj s priporočili za odpravljanje regulatornih ovir.

Cilj 6: Vključevanje snovalcev mobilnosti v novo polnilno infrastrukturo, ki je prilagojena pričakovanjem uporabnikov, ter istočasno promoviranju teh rešitev med uporabniki z uporabo komunikacijskih in diseminacijskih kampanj.

Kriterij uspešnosti

Opis načina, kako bo prijavitelj ocenjeval uspešnost projekta.

Dovoljenih je največ 2000 znakov vključno s presledki.

Podatka ni dovoljeno posodabljeni med izvajanjem projekta.

Projekt podaja 67 vsebinskih kriterijev, ki so osnova za ocenjevanje njegove uspešnosti. Vsebinski kriteriji so predmet ocene s strani Evropske komisije (INEA) in so terminsko določeni.

Uspešnost izvedbe aktivnosti družbe ELES v projektu bo ocenjevana s sledečimi vsebinskimi kriteriji:

D2.1 Karakterizacija uporabnika

D2.2 Karakterizacija uporabnika: vzorci in navade

D2.3 Seznam uporabnikov in deležnikov, ki sodelujejo v primerih uporabe

D2.4 Pričakovanja in pomisleki uporabnikov glede e-mobilnosti

D2.5 Ocena primerov uporabe z vidika uporabnikov

D3.1 Modeli referenčnih polnilnic nizke in srednje moči

D6.1 Zahteve in specifikacije Sistema za podporo odločanju

D6.3 Razvoj orodja Sistem za podporo odločanju

D6.4 Potrditev Sistema za podporo odločanja

D9.7 Potencial replikacija tehnologij v EU – akcijski načrt za INCIT-EV mesta in TEN-T koridorje

D9.8 Strategija razvoja poslovanja in Načrt za tržni prevzem in komercializacijo analiziranih tehnologij

D9.9 Priporočila za predpise in standarde v zvezi z infrastrukturo električnih polnilnicah

D10.2 Spletna stran projekta

D10.3 Vizualno gradivo projekta

D10.5 Komunikacijska poročila

Potencial za učenje in prenos znanja

Opis pričakovanega novega znanja za elektrooperaterje in druge partnerje ter opis načina razširjanja tega znanja.

Dovoljenih je največ 2000 znakov vključno s presledki.

Podatka ni dovoljeno posodabljeni med izvajanjem projekta.

Projekt INCIT-EV bo v diseminacijo in testiranje različnih polnilnic neposredno vključil 3.475 privatnih uporabnikov električnih vozil, kot tudi deset lokalnih skupnosti, štiri združenja taksistov, štiri podjetja za souporabo avtomobilov in štiri podjetja za souporabo t.i. lahkih električnih vozil. Izjemno pomemben del projekta bo tudi raziskovanje vedenja uporabnikov e-vozil z uporabo najnovejših nevroznanstvenih tehnik. Na podlagi zbranih uporabniških izkušenj bodo razvite aplikacije in storitve za upravljanje, nadzor in optimizacijo polnilne infrastrukture za zagotavljanje uporabnikom prijaznega

polnjenja in vožnje e-vozil. Izkušnje iz petih demonstracijskih območij v mestnem, primestnem in podeželskem okolju bodo partnerji prenesli še na dve dodatni izbrani mesti.

V delovnem sklopu 10 je določeno, da so partnerji projekta dolžni izvajati specifične delavnice na nacionalni ravni in sodelovati na večjih nacionalnih in mednarodnih dogodkih. Namen dogodkov in delavnic je diseminacija rezultatov projekta, mobilizacija deležnikov in ustvarjanje poglobljenih vezi med ustreznimi platformami in združenji. Vsi partnerji so dolžni objavljati strokovne članke in kot govorci sodelovati na nacionalnih konferencah, okroglih mizah idr.

Vsi partnerji morajo sodelovati pri ciljno usmerjenih mednarodnih dogodkih z namenom integracije regionalnih in nacionalnih programov, pobud in iniciativ, ter na ta način omogočiti organizacijam, ki niso del INCIT-EV konzorcija, da se spoznajo s cilji, razvojem in rezultati projekta.

Ob zaključku projekta bo objavljen tudi video, ki bo predstavil pomembnejše rezultate projekta. Ves čas projekta bo aktivna mednarodna spletna stran projekta, hkrati pa bo aktivna tudi nacionalna spletna stran projekta, ki jo je vzpostavila družba ELES <https://www.eles.si/projekt-incit-ev>.

Obseg projekta

Opredelitev obsega projekta – vključno z investicijami v primerjavi s potencialnimi koristmi. Treba je opredeliti razloge, zakaj bi bilo manj potenciala za učenje in prenos znanja, če bi bil projekt izveden v manjšem obsegu. Dovoljenih je največ 2000 znakov vključno s presledki.

Podatka ni dovoljeno posodabljati med izvajanjem projekta.

Obseg projekta je 1861,46 človek mesecev, ki so potrebni za izvedbo obsežnih nalog in izpolnitev zastavljenih ciljev.

Opredelitev TRL ob pričetku⁵

Okvirna vsebinska opredelitev in utemeljitev stopnje zrelosti tehnologije (TRL) ob pričetku projekta v skladu s tabelo v prilogi.

Dovoljenih je največ 1000 znakov vključno s presledki.

TRL 5-6

Opredelitev TRL ob zaključku⁵

Okvirna vsebinska opredelitev in utemeljitev stopnje zrelosti tehnologije (TRL) ob zaključku projekta v skladu s tabelo v prilogi.

Dovoljenih je največ 1000 znakov vključno s presledki.

TRL 8

Geografsko področje

Podrobnosti o lokaciji izvedbe projekta. Če gre za partnerski projekt, je treba opredeliti izvedbena področja elektrooperaterja.

Dovoljenih je največ 2000 znakov vključno s presledki.

Podatka ni dovoljeno posodabljati med izvajanjem projekta.

Španija, Slovenija, uporabniki omrežja v Sloveniji in vozniki električnih vozil v projekt niso vključeni. Načrtovalsko orodje se razvije na podlagi javno dostopnih podatkov o omrežju, priključnih točkah, voznških navadah, porabi vozil in drugih relevantnih podatkih. Podatki bodo privzeti po aktualnih študijah, ki jih je za MzI pripravljala Fakulteta za Elektrotehniko in so bile financirane s strani državnega proračuna.

⁵ skladno z II. poglavjem priloge 3 iz [1]

Ocenjena vrednost projekta

Ocena vseh stroškov, ki bodo nastali z izvedbo projekta in so predmet upravičenja RI.

Dovoljenih je največ 500 znakov vključno s presledki.

Podatka ni dovoljeno posodabljati med izvajanjem projekta.

18.630.765,24 € (celoten projekt)

ELES:

- 376.000,00 € (upravičen strošek)
- 263.200,00 € (priznan strošek)

Reference:

- [1] Akt o metodologiji za določitev regulativnega okvira in metodologiji za obračunavanje omrežnine za elektrooperaterje, Uradni list RS, 46/18, 47/18 - popr.

PRILOGA:

Tabela: Stopnje zrelosti tehnologije skladno z RI

TRL	Status tehnologije	Opis
1*	Opazovanje osnovnih principov	Pričetek znanstvenega raziskovanja kot osnova za prehod na aplikativne raziskave.
2*	Formuliran tehnološki koncept oziroma aplikacija	Praktične aplikacije temeljnih principov se lahko identificirajo. Konkretna aplikacija še ni jasna, saj ni eksperimentalne potrditve ali podrobne analize, ki bi to podprla.
3	Analitična in eksperimentalna potrditev koncepta za kritične funkcije in/ali karakteristike	Raziskovanje z izvajanjem analitičnih študij, ki postavljajo tehnologijo v primeren kontekst in izvajanjem laboratorijskega dela za fizično potrditev, da so analitične napovedi pravilne. Navedeno predstavlja potrditev koncepta (angl. Proof of concept).
4	Validacija tehnologije oz. njenega dela v laboratorijskem okolju	Po zaključku dela na potrditvi koncepta na stopnji TRL 3 se osnovni elementi tehnologije integrirajo zato, da se ugotovi, ali posamezni deli delujejo skupaj z namenom doseganja ustreznih rezultatov/dosežkov, ki omogočajo predviden koncept. Validacija tehnologije se izvaja v precej manjšem obsegu/velikosti v primerjavi s predvidenim in se sestoji iz priložnostno dosegljivih ločenih komponent v laboratoriju.
5	Validacija tehnologije oz. njenega dela v delovnem okolju	Na tej stopnji se mora zanesljivost in obseg/velikost testiranih komponent bistveno povečati. Osnovni tehnološki elementi se morajo integrirati z dokaj realističnimi podpornimi elementi, zato da se lahko skupaj testirajo v »simuliranem« ali dokaj realnem okolju (kar je praviloma delovno okolje za energetske tehnologije).
6	Demonstracija tehnološkega modela ali prototipa v delovnem okolju	Večji preskok v zanesljivosti in obsegu/velikosti demonstracije tehnologije sledi ob zaključku TRL 5. Na nivoju TRL 6 se testira prototip v delovnem okolju, ki je sestavljen iz komponent, ki gredo bistveno preko priložnostno dosegljivih ločenih komponent.
7	Demonstracija tehnologije v polnem obsegu/velikosti v delovnem oziroma operativnem okolju	TRL 7 predstavlja bistven preskok preko TRL 6, saj zahteva demonstracijo dejanskega prototipa sistema v delovnem oziroma operativnem okolju. Prototip mora biti blizu ali v obsegu/velikosti predvidenega ciljnega sistema in demonstracija se mora izvajati v delovnem oziroma operativnem okolju.
8	Tehnologija je zaključena in pripravljena za uvajanje skozi testiranje in demonstracijo	V večini primerov predstavlja TRL 8 končno stopnjo eksperimentalnega razvoja sistema za tehnološke elemente. To lahko vključuje integracijo nove tehnologije v obstoječi sistem. Predstavlja stopnjo, na kateri se primer tehnologije testira.
9*	Tehnologija je uvedena	V večini primerov predstavlja TRL 9 zaključek zadnjih vidikov »razhroščevanja« in predstavlja točko, na kateri se tehnologija dokaže, vendar morebiti še ni komercialno vzdržna na prostem ali podprtem trgu. To lahko vključuje integracijo nove tehnologije v obstoječi sistem. Ta TRL ne vključuje načrtovanih izboljšav izdelkov v stalnih ali ponovno uporabljivih sistemih.

Legenda: * - stroški niso upravičeni v okviru RI