

PROJEKTĒŠANAS UZDEVUMS Nr.

1. Objekta nosaukums : Elektromobiļu ātrās uzlādes staciju uzstādīšanas vietu izbūves būvprojektu izstrāde un autoruzraudzība.

2. Objekta numurs :

3. Objekta atrašanās vieta: novada pagastā

4. Pasūtītājs: VAS „Ceļu satiksmes drošības direkcija” (turpmāk – CSDD), reģistrācijas Nr.40003345734, juridiskā adrese: Sergeja Eizenšteina iela 6, Rīga, LV-1079

5. Būves veids : jaunbūve

6. Objekta projektēšana: vienā kārtā;

7. Projektēšanas stadija : Būvprojekts;

8. Pirmsprojekta darbi:

8.1. Objekta apsekošana un uzmērījumu veikšana;

8.2. Topogrāfisko uzmērījumu veikšana LKS-92TM koordinātu sistēmā.

8.3. Topogrāfiskā plāna izstrāde un saskaņošana.

9. Projekta sadaļas : Projekts jāizstrādā divās daļās, kas jānoformē kā atsevišķi sējumi:

9.1. Pirmais sējums ir jāizstrādā AS „Sadales tīkls” tehniskajos noteikumos (Nolikuma 4.1.-4.6.pielikumā) noteiktajā apjomā un kārtībā, paredzot 0.4kV uzskaites sadalnes uzstādīšanu iespējami tuvu elektromobiļu ātrās uzlādes stacijai (turpmāk – EUS);

9.2. Otrajā sējumā jāiekļauj apjomi, sākot ar pēcuzskaites 0,4 kV kabeļa pievienojumu AS “Sadales tīkls” piederošā 0,4kV uzskaites sadalnē:

9.2.1. EUS pamata izbūve un iekārtas montāža;

9.2.2. EUS stāvlaukuma ierīkošana.

9.2.3. 0,4kV kabellīnijas izbūve no AS „Sadales tīkls” piederošās 0,4kV uzskaites sadalnes līdz uzstādāmajai EUS;

9.2.4. EUS ielu apgaismojuma izbūve;

9.2.5. EUS videonovērošanas sistēmas izbūve;

9.2.6. Satiksmes organizācijas shēma izstrāde;

9.2.7. Būvprojekta Ekonomiskās daļas izstrāde.

10. Norādījumi par EUS pamata izbūves projektēšanu:

10.1. Uzlādes ierīces tips – līdzstrāva 50kW, kas sevī iekļauj 43kW maiņstrāvas uzlādi. Ievada aizsardzības aparāta nominālā strāva $I_n=80A$ „C” ;

10.2. Zemējumietais aprēķinos ņemt vērā AS "Latvenergo" normatīva LEK 048 un LEK 136 prasības. Ilgstoši pieļaujamais pieskarspriegums nedrīkst būt lielāks par 80V (UTP=80V) un zemēšanas kontūra pretestībai jābūt mazākai par 4 omiem;

10.3. Izprojektēt tehniski atbilstošu betonētu pamatu ar EUS uzstādīšanai paredzētām skrūvēm, kuru skaits, šķērsriezumi un novietojums jāprecizē projektēšanas gaitā atkarībā no CSDD izvēlētās EUS iekārtas tipa. Pamata apjoms: 0.6 līdz 1,2 m³ dzelzsbetona.

10.4. Paredzēt pamatā iebetonētas vertikālās cilindruveida aizsargbarjeras. Izmēri: diametrs 100 mm, augstums virs pamata 1000 mm .

11. Norādījumi par EUS stāvlaukuma projektēšanu:

11.1. Uzlādes stacijā vienlaicīgi jānodrošina cietā seguma stāvvieta diviem vieglajiem transporta līdzekļiem. Objektos, jāparedz asfaltbetona vai bruģa segums, nepieciešamības gadījumā norobežots ar betona apmalēm uz atbilstošas nestspējas pamatnes, ievērtējot ģeoloģiskos apstākļus. Objektos, kur jau ir esošs segums, jāizvērtē to tehniskais stāvoklis un nepieciešamības gadījumā jāparedz to remonts vai nomaiņa. Segumu kalpošanas laikam ir jābūt ne mazākam kā 10 gadi.

11.2. Jāparedz nepieciešamās ceļazīmes (Nr.537 „Stāvvieta” ar papildzīmēm Nr.805, 806 vai 807 “Darbības zona”, Nr.849 „Tikai elektromobiļu uzlādei”, Nr.840 „Stāvēšanas laiks” u.t.t.) un laukuma horizontālais krāsojums.

12. Norādījumi par EUS 0.4kV pēcuzskaites kabeļlīniju projektēšanu:

12.1. No AS „Sadales tīkls” piederošā 0,4kV uzskaites sadalnes izbūvēt tehniski atbilstošu 0,4 kV kabeļu līniju līdz EUS, perspektīvā paredzot iespēju, ka uzlādes stacijas jauda var tikt palielināta līdz 140kW;

12.2. No EUS paredzēt ielu apgaismojuma staba un videonovērošanas sistēmas elektroapgādi.

13. Norādījumi par ielu apgaismojuma projektēšanu:

13.1. Iespējami tuvu EUS uzstādīt blakus esošajiem līdzīgas konstrukcijas ielu apgaismojuma stabu ar iespēju tam piestiprināt videonovērošanas kameru un rūtera kasti. Ja apgaismojumam plāno izmantot jau esošu apgaismojuma stabu, tad jāizvērtē tā atbilstība 13.2. punktā minētam gaismas daudzumam;

13.2. Ielu apgaismojuma stabu aprīkot ar fotoreleja darbinātu apgaismes armatūru LED spuldzei, kas nodrošinātu vismaz 150lx apgaismojumu EUS uzstādīšanas vietā.

14. Norādījumi par videonovērošanas projektēšanu:

14.1. Video novērošanas kamerai jānodrošina pietiekama EUS un tās stāvlaukuma novērošana;

14.2. Video novērošanas kameras jāizvēlas tādas, kas darbojas GSM tīklā. Ja tehniski iespējams, tad datu pārraidi var paredzēt, izveidojot kabeļa savienojumu.

Attālinātas pieslēgšanās parametri: Interneta pieslēgums ne mazāk kā 10Mbit/s katrā virzienā (Upload / download). Nodrošināt montāžas kasti ar klasi IP66 un rūteri atbilstošu šādai specifikācijai:

Minimālās prasības videokamerai	
Āra IP videokamera DS-2CD2042WD-I vai ekvivalents	
Kameras atbilstība videonovērošanas	http://www.videonet.ru/ip.php

sistēmas Videonet prasībām	
Tips:	Krāsu diena/nakts videokamera
Attēla sensors:	1/3" Progressive Scan CMOS
Objektīvs:	4 mm 83 ⁰ , F2.0, autofokuss, automātiskais dienas/nakts režīms
Minimālais apgaismojums	Krāsu režīmā 0.01 lux, melnbaltais režīms 0lux ar IR
Diafragmas slēdža laiks	1/10 000 sek līdz 1/3 sek
Video saspiešana	H.264, M-JPEG, H.264+
Maksimālā izšķirtspēja:	Ne sliktāka par 2688×1520
Iespējamās izšķirtspējas (vismaz):	2688×1520, 1920x1080, 1280x720
Kadru skaits sek. ne mazāk par	20 pie maksimālās izšķirtspējas (50Hz) un 25 pie 1920 × 1080
Attēla uzstādījumi	Reālais WDR 120 dB, automātiski un manuāli uzstādāmas kompresijas, slēdža laika, krāsu, spožuma, asuma, baltās gaismas balansa, ekspozīcijas kontroles un zonas un privātuma maskas vērtības, attēla spoguļošana un pagriešana, 3D DNR
Video straumēšana	Vismaz divu kanālu, individuāli uzstādāma
Papildus video iespējas	Kustības atrašana, trauksme iejaukšanās gadījumā
Saskarne API	ONVIF profile S, profile G
Korpuss	IP67; baltā krāsā, metāla
Barošana	PoE (802.3af), max 5W
Darba temperatūra	-30 - +60 °C
Stiprinājums	Pie apgaismojuma staba uzstādīšanas kronšteins
Svars, ne vairāk kā	500 gr

Minimālās prasības rūterim	
Āra apstākļiem testēts rūteris Mikrotik RB953GS-5HnT vai ekvivalents	
Procesora nominālā frekvence	720 MHz
Operatīvā atmiņa	128 MB
10/100/1000 tīkla porti	3
Bezvadu tīkls	802.11a/n
USB porti	1
Barošanas ligzda	1
PoE (kombinētais signāls)	Yes
PCB temperatūras monitors	Yes
Temperatūras diapazons	-40°C .. +70°C

SFP porti	2
Atbalstītais spriegums	PoE in: 8-30V, Power jack: 8-30V DC
Ķēžu grupu skaits	3
Seriālais ports	RS232
Diska veids un ietilpība	NAND 128 MB
Papildus prasības	Divas elektroniski vadāmas Sauso kontaktu (dry contact) izejas ar komutējamo spriegumu 250VAC
Papildus prasības	Divas elektroniski vadāmas sauso kontaktu (dry contact) ieejas ar vadības spriegumu 9 - 13VDC un nominālo vadības strāvu 20mA.
Papildus prasības	Viena tiešā ieeja ar pārsprieguma aizsardzību atvērtas/slēgtas ķēdes noteikšanai. Sensori nolasāmi, vadāmi caur SNMP, SSH, API
Stiprinājums	Montāžas kastē IP66 pie apgaismojuma staba

15. Norādījumi par satiksmes organizācijas shēmas projektēšanu:

15.1. Izstrādāt satiksmes organizācijas shēmu un norādes zīmju izvietojumu no TEN-T ceļu tuvākā pieslēguma līdz EUS;

15.2. Norādīšanu paredzēt, uzstādot jaunas II izmēru grupas 1. gaismu atstarojošās klases ceļa zīmes uz cinkota metāla balstiem (diametrs 60 mm) un betona C16/20 pamata. Ceļa zīmju balsti nedrīkst būt plānsieniņi. Ceļa zīmju vairogu materiāls-cinkots skārds. Ceļa zīmju gaismu atstarojošām virsmām jābūt izgatavotām no mikroprizmatiska materiāla;

15.3. Norādīšanu no TEN-T ceļu tīkla līdz EUS stāvlaukumam veikt, izmantojot Latvijas valsts standarta LVS 77 "Ceļa zīmes" (1., 2. un 3.daļa) spēkā esošajai redakcijai atbilstošas ceļa zīmes- 603. zīmi "Degvielas uzpildes stacija" kopā ar 849.papildzīmi (ar tekstu "Elektromobiļiem") , 814. (816.) papildzīmi "Darbības virziens" un 801.papildzīmi "Attālums līdz objektam".

16. Prasības projektu dokumentācijas saskaņošanai:

16.1. Projektu saskaņot ar visām ieinteresētajām organizācijām, komunikāciju un zemes īpašniekiem vai valdītājiem;

16.2. Saskaņojumus ar zemes īpašniekiem noformēt saskaņā ar pastāvošo likumdošanu. Nepieciešamības gadījumā noslēgt vienošanos ar zemes īpašniekiem par servitūta noteikšanu;

16.3. Iesniegt sertificēta mērnieka sagatavotu, Valsts zemes dienestā saskaņotu un valsts kadastrā reģistrētu EUS stāvlaukuma zemes robežplānu LKS-92TM koordinātu sistēmā;

16.4. Projekts saskaņojams gan būvprojekta ieceres stadijā, gan pirms projekta iesniegšanas saskaņošanai attiecīgā Būvvaldē (lai veiktu atzīmi par projektēšanas nosacījumu izpildi), tas jāiesniedz saskaņošanai CSDD, lai pārbaudītu būvprojekta atbilstību projektēšanas uzdevumam.

16.5. Projekta dokumentācija ir jāsaskaņo attiecīgā Būvvaldē un jāiesniedz Pasūtītājam Būvatļauja ar atzīmi par Būvniecības ieceres akceptu.

17. Projekta eksemplāru skaits un iesniegšanas kārtība:

17.1. Pilnā apjomā izstrādātu un saskaņotu projekta dokumentāciju iesniegt 5 (piecos) eksemplāros, no tiem vismaz 3 (trīs) eksemplārus - projekta oriģinālus;

17.2. Projekts izstrādājams uz topogrāfiskā plāna pamatnes. Topogrāfiskās izpētes materiāliem jāatbilst pastāvošo normatīvo aktu prasībām;

17.3. Papildus iesniegt 1 (vienu) projekta eksemplāru digitāli uz kompaktdiska ar grafisko daļu *.dwg formātā LKS-92TM koordinātu sistēmā un objekta materiālu, un darbu specifikācijas Excel formātā;

17.4. Topogrāfiskās izpētes materiāli jāiesniedz gan papīra veidā vienā eksemplārā, kuru pievienot projekta oriģinālam, gan digitālā veidā uz kompaktdiska vektordatu formā LKS-92TM koordinātu sistēmā;

17.5. Projektu iesniegt ar pavadvēstuli, Sergeja Eizenšteina ielā 6, Rīga, LV-1079.

18. Projekta daļu saturs:

Saskaņā ar LBN „Vispārējie būvnoteikumi”, LBN-202-15”Būvprojekta saturs un noformēšana”, prasībām.

19. Norādījumi projektēšanai:

19.1. Projekts izstrādājams uz topogrāfiskā plāna pamatnes. Topogrāfiskās izpētes materiāliem jāatbilst spēkā esošo normatīvo aktu prasībām;

19.2. Izstrādātajam projektam jāatbilst projektēšanas uzdevumam;

19.3. Projektam ir jāietver no būvniecības un ekspluatācijas viedokļa saimnieciski izdevīgākais, ekonomiski pamatojams risinājums;

19.4. Dokumentācijas izstrādes un objekta izbūves pamatā LBN „Vispārējie būvnoteikumi”, LBN-202-15 ”Būvprojekta saturs un noformēšana”, MK noteikumu „Elektroenerģijas ražošanas, pārvades un sadales būvju būvnoteikumi” un „Ostu hidrotehnisko, siltumenerģijas, gāzes un citu, atsevišķi nekvalificētu, inženierbūvju noteikumi”, kā arī AS ”Latvenergo” normatīvi (LEK) prasības;

19.5. Projekta tehniskajam risinājumam jānodrošina nepieciešamās elektroenerģijas kvalitātes un elektrodrošības prasības;

19.6. Projektā uzrādīt visus nepieciešamos montāžas, demontāžas darbus;

19.7. Būvdarbu veikšanas laikā jānodrošina autoruzrauga darbība objektos, lai objektīvi tiktu sagatavota izpilddokumentācija.