1.pielikums

Tehniskajai specifikācijai

(darba uzdevumam)

“Elektroauto uzlādes stacijas Vestienas ielā 35, Rīgā”

būvprojekta izstrāde, autoruzraudzība un būvdarbi

**PROJEKTĒŠANAS UZDEVUMS**

“Elektroauto uzlādes stacijas Vestienas ielā 35, Rīgā”

būvprojekta[[1]](#footnote-2) izstrāde un autoruzraudzība

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **I** | **OBJEKTA PASŪTĪTĀJS** – RP SIA “Rīgas satiksme”.  **BŪVPROJEKTA IZSTRĀDES NEPIECIEŠAMĪBAS PAMATOJUMS**:  Vieglo auto elektrouzlādes infrastruktūras izbūve elektroauto ekspluatācijas nodrošināšanai | |
| **II** | **ZIŅAS PAR OBJEKTU** | |
| Objekta nosaukums: | Elektroauto uzlādes stacijas |
| Objekta adrese,  zemes vienību kadastra apzīmējums: | Vestienas iela 35, Rīga, 01000710039 |
| Būvniecības veids: | Jauna būvniecība, pārbūve |
| Inženierbūves grupa: | I grupa [[2]](#footnote-3) |
| Būves klasifikācijas kods: | 2214 Maģistrālās elektropārvades un elektrosadales līnijas  2224 Vietējās nozīmes elektropārvades un sakaru kabeļu būves |
| **III** | **BŪVPROJEKTU DOKUMENTĀCIJAS IZSTRĀDES MĒRĶIS, IZSTRĀDES NOSACĪJUMI UN SASKAŅOŠANA. BŪVPROJEKTU SATURS UN NOFORMĒŠANA** | |
| 1. | Mērķis – izstrādāt būvprojektu tehniski pareizai un funkcionējošai uzlādes staciju infrastruktūras izbūvei Pasūtītāja teritorijā Vestienas iela 35, Rīgā, lai nodrošinātu pasūtītāja elektroauto pilnvērtīgu, efektīvu un nepārtrauktu darbību. | |
| 2. | Būvprojekta robežas – zemesgabala ar kadastra apzīmējumu 01000710039 robežas. | |
| 3. | Izstrādātājs izstrādā būvniecības ieceres dokumentāciju pilnā apjomā, saņem visus nepieciešamos saskaņojumos, t.sk. Pasūtītāja un nodrošina būvprojekta akceptēšanu BIS Rīgas domes Pilsētas attīstības departamentā, t.i., saņem atzīmi par projektēšanas nosacījumu izpildi paskaidrojuma rakstā vai būvatļaujā vai iesniedz attiecīgu paziņojumu. Būvniecības ieceres dokumentācijas izstrādes laikā, savstarpēji vienojoties ar Pasūtītāju par laiku, organizē būvprojekta izskatīšanu un apspriešanu. Izstrādātājs veic visus nepieciešamos saskaņojumus ar Valsts uzraudzības dienestiem, virszemes un apakšzemes komunikāciju īpašniekiem un zemes īpašniekiem likumā noteiktā kārtībā. | |
| 4. | Projektēšanas uzdevums pēc iespējas apkopo veicamo pasākumu kopumu būvprojekta izstrādei, taču nav uzskatāms par izstrādātāju ierobežojošo faktoru attiecīgā būvprojekta izstādei. Tādējādi, izstrādājot būvprojektu, būvprojekta izstrādātājs nepieciešamības gadījumā, izmantojot savas profesionālās un praktiskās zināšanas, veic visus papildus nepieciešamos izpētes un projektēšanas darbus būvprojekta veiksmīgai izstrādei. | |
| 5. | Izstrādātājs nodrošina būvprojekta izstrādei nepieciešamo dokumentu un izejmateriālu saņemšanu, tai skaitā nepieciešamo tehnisko un īpašo noteikumu saņemšanu no attiecīgajām institūcijām. | |
| 6. | Topogrāfisko izpēti nodrošina un apmaksā Pasūtītājs. Visas pārējās inženierizpētes, tik lielā apmērā, cik tas nepieciešams būvprojekta izstrādei, nodrošina un apmaksā Izstrādātājs. | |
| 7. | Īpašuma tiesību apliecinošos dokumentus RP SIA “Rīgas satiksme” piederošiem zemesgabaliem/ēkām sagatavo Pasūtītājs, pārējam objektam – Izstrādātājs. | |
| 8. | Būvprojekts jāizstrādā izsmeļoši formulējot visas tehniskās prasības, kas nepieciešamas kvalitātes nodrošināšanai, bet nepamatoti neierobežojot pielietojamos materiālus vai tehnoloģijas, kā arī neizvirzot nepamatotas konkurenci ierobežojošas prasības. | |
| 9. | Būvprojekta Izstrādātājs veic būvprojekta izstrādi ar saviem materiāliem, izstrādājumiem, iekārtām, darbaspēku u.c. resursiem. Visus ar būvprojekta dokumentācijas izstrādi saistītos uzdevumus sedz Izstrādātājs. | |
| 10. | Būvprojekta saturam jāatbilst vismaz Būvniecības likuma, Aizsargjoslu likuma, Ugunsdrošības un ugunsdzēsības likuma, Enerģētikas likuma, Vides aizsardzības likuma, Ministru kabineta 19.08.2014. noteikumu Nr.500 “Vispārīgie būvnoteikumi”, Ministru kabineta 06.02.2018. noteikumu Nr.78 “Prasības elektrotransportlīdzekļu uzlādes, dabasgāzes uzpildes, ūdeņraža uzpildes un krasta elektropadeves iekārtām”, Ministru kabineta 21.01.2014. noteikumu Nr.50 “Elektroenerģijas tirdzniecības un lietošanas noteikumi”, Ministru kabineta 30.09.2014. noteikumu Nr.573 “Elektroenerģijas ražošanas, pārvades un sadales būvju būvnoteikumi”, Ministru kabineta 19.04.2016. noteikumu Nr.238 “Ugunsdrošības noteikumu”, Ministru kabineta 09.05.2017. noteikumu Nr.253 “Atsevišķu inženierbūvju būvnoteikumi”, Ministru kabineta 28.04.2009. noteikumu Nr.359 “Darba aizsardzības prasības darba vietās”, Ministru kabineta 30.09.2014. noteikumu Nr.574 “Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 008-14 “Inženiertīklu izvietojums”, Ministru kabineta 03.05.2017. noteikumu Nr.239 “Būvizmaksu noteikšanas kārtība”, Ministru kabineta 28.08.2018. noteikumu Nr.545 “Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 202-18 “Būvniecības ieceres dokumentācijas noformēšana” prasībām. | |
| **IV** | **NOSACĪJUMI UN TEHNISKĀS PRASĪBAS BŪVPROJEKTU RISINĀJUMU IZSTRĀDEI** | |
| 1. | **Vispārīgās prasības** | |
| 1.1. Būvprojektus saskaņot ar Valsts uzraudzības dienestiem, virszemes un apakšzemes komunikāciju īpašniekiem un zemes īpašniekiem likumā noteiktajā kārtībā. | |
| 1.2. Būvprojektu risinājumiem ir jābūt racionāliem, funkcionāliem un inženiertehniski pamatotiem. Būvprojektu tehniskiem risinājumiem jābūt savstarpēji saskaņotiem. | |
| 1.3. Visus konstruktīvos risinājumus, un to realizācijā izmantojamos materiālus un izstrādājumus, kā arī projektēšanas gaitā veiktās izmaiņas būvprojektos Izstrādātājam jāskaņo ar Pasūtītāju. | |
| 1.4. Visām iekārtām un materiāliem ir jābūt augstas kvalitātes, jāatbilst pielietojuma prasībām un ir jābūt sertificētiem atbilstoši Latvijas likumdošanai. | |
| 1.5. Izstrādātājam jāskaņo būvprojektu risinājumi ar zemesgabalu īpašniekiem normatīvajos aktos noteiktajā kārtībā. | |
| 1.6. Būvprojektu izstrādē ievērot visus Latvijas Republika spēkā esošos LBN normatīvus un LVS EN standartus. Normatīvo aktu izmaiņu gadījumā Izpildītājam jāievēro arī veiktās izmaiņas uz normatīvo aktu pielietošanas brīdi. | |
| 1.7. Būvprojektu risinājumiem jānodrošina nepārtraukta objekta darbība visā būvprojekta realizācijas laikā. | |
| 1.8. Būvprojektos jāizvērtē visas prasības esošajai infrastruktūrai, jāiekļauj visi nepieciešamie pasākumi un tehniskie risinājumi esošās infrastruktūras pilnvērtīgai un drošai darbībai, īpašie pasākumi ekspluatācijas stadijai. | |
| 1.9. Būvprojektu izstrādātājam jāveic nepieciešamās izmaiņas būvprojektos gadījumā, ja būvdarbu gaitā būvprojektos tiks atklātas kļūdas vai nepilnības. Būvprojektu izstrādātājam jāierodas būvobjektā ne vēlāk kā 3 darba dienu laikā pēc Pasūtītāja, būvdarbu vadītāja vai būvuzrauga pirmā uzaicinājuma. | |
| 4. | **Nosacījumi un prasības būvprojekta *Elektroauto uzlādes stacijas infrastruktūras izbūve Vestienas ielā 35, Rīgā* izstrādei** | |
| 4.1. Izstrādātājs būvprojekta sastāvā iekļauj daļas, kuru saturam ir jāatbilst 28.08.2018. MK noteikumu Nr.545 "Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 202-18 "Būvniecības ieceres dokumentācijas noformēšana"" prasībām.  Būvprojektā ietvert šādas daļas:  1. Vispārīgā daļa;  2. Inženierrisinājumu daļa:  2.1. ELT – Elektroapgāde (ārējā);  2.2. EL – Elektroapgāde (iekšējā);  2.3. EST – Elektronisko sakaru sistēmas (ārējās);  2.4. ESS – Elektronisko sakaru sistēmas;  2.5. Citas daļas, ja tādas nepieciešamas (piemēram, citu inženiertīklu vai būvju pārbūvei vai pielāgošanai projektējamiem risinājumiem). Paredzēt esošo inženiertīklu demontāžu un pārnešanu, ja tādu nepieciešamību rada būvprojekta risinājumi.  3. Ekonomikas daļa:  3.1. IS – Iekārtu, konstrukciju un būvizstrādājumu kopsavilkums;  3.2. BA – Būvdarbu apjomu saraksts;  3.3. T – Izmaksu aprēķins.  4. DOP – Darbu ~~organizācijas~~ organizēšanas projekts, t.sk. satiksmes organizācijas risinājumi. | |
| 4.2. Saskaņā ar pievienoto skici (sk. 1. pielikumu), saderīgi izbūves stadijā esošā būvprojekta *Elektrobusu uzlādes stacijas infrastruktūras izbūve 7.autobusu parka teritorijā Vestienas ielā 35, Rīgā* ģenplāna risinājumiem, pie ēkās Vestienas iela 35 k-4 ar kad. apz. 01000710039014 ārsienas uzstādīt divas komutācijas sadalnes KS-1, KS-2.  Noguldīt 0.4kV kabeļu līniju Al-240 no T50582 līdz KS-1 (~270m), nodrošinot automātiskajā un manuālajā režīmā sprieguma padeves pārslēgšanu uz objektā uzstādīto esošo dīzeļģeneratoru (turpmāk - DĢ). Pieslēgt ēkas Vestienas iela 35 k-4 esošo slodzi KS-1, izbūvējot no KS-1 līdz ēkas Vestienas iela 35 k-4 galvenajai ievadsadalnei Cu-50/Al-70 (atkarībā no būvprojektā pieņemtās trases risinājumiem) kabeļu līniju (~30m).  Pie ēkas Vestienas iela 35 k-6 ar kad. apz. 01000710039008 ārsienas**,** saderīgi izstrādes stadijā esošā būvprojekta *Degvielas uzpildes stacijas biroju un sarga ēkas pārbūve* risinājumiem, uzstādīt sadalni KS-3. Noguldīt 0.4kV kabeļu līniju Al-185 no KS-1 līdz KS-3. Pieslēgt ēkas Vestienas iela 35 k-6 avārijas sadalnes esošo slodzi KS-3, izbūvējot no KS-3 līdz ēkas avārijas sadalnei kabeļu līniju Cu-70 (~30m), nodrošinot automātiskajā un manuālajā režīmā sprieguma padeves pārslēgšanu uz objektā uzstādīto esošo DĢ. Veikt visus nepieciešamus pārbūves darbus/pagaidu risinājumus ēkas Vestienas iela 35 k-6 inženiertīklu nepārtrauktas elektroapgādes nodrošināšanai.  Noguldīt 0.4kV kabeļu līniju Al-240 no T50582 līdz ēkas Vestienas iela 35 k-6 kad. apz. 01000710039008 galvenajai ievadsadalnei (elektroapgādei darba režimā) (~350m), pieslēgt ēkas Vestienas iela 35 k-6 esošo slodzi.  Noguldīt 0.4kV kabeļu līniju Cu-35/Al-50 (atkarībā no būvprojektā pieņemtās trases risinājumiem) no ēkas Vestienas iela 35 k-6 elektrosadales telpas līdz ēkas Vestienas iela 35 k-5 ar kad. apz. 01000710039016 galvenajai ievadsadalnei (~40m). Noguldīt 0.4kV kabeļu līniju Cu-35/Al-50 (atkarībā no būvprojektā pieņemtās trases risinājumiem) no ēkas Vestienas iela 35 k-6 elektrosadales telpas līdz ēkas Vestienas iela 35 k-7 ar kad. apz. 01001180030003 galvenajai ievadsadalnei (~60m).  Veikt visus nepieciešamus T50582 pārbūves darbus. Veikt visus nepieciešamus ēku ievadsadalnes pārbūves darbus.  Elektroapgādes shēmas risinājumi, kabeļu trases izvietojums, kabeļu šķērsgriezumi var tikt mainīti atkarībā no projektēšanas gaitā pieņemtajiem risinājumiem. | |
| 4.3. Noguldīt 0.4kV kabeļu līniju Al-240 no T50582 līdz KS-2 (~270m). Saskaņā ar objekta teritorijā plānoto uzlādes staciju iekārtu  izvietojumu(sk. 2., 3. pielikumus)**,** izstrādāt elektroauto uzlādes staciju iekārtu elektroapgādes, t.sk. zibensaizsardzības, potenciālu izlīdzināšanas, pārspriegumaizsardzības, zemējuma sistēmas tehniskos risinājumus, paredzot pie ēkas Vestienas iela 35 k-4 uzstādīto uzlādes staciju iekārtu elektropieslēgumu no projektējamās sadalnes KS-2 (bez pārslēgšanas uz DĢ).  Pie ēkas Vestienas iela 35 k-6 ar kad. apz. 01000710039008 ārsienas**,** saderīgi izstrādes stadijā esošā būvprojekta *Degvielas uzpildes stacijas biroju un sarga ēkas pārbūve* risinājumiem, uzstādīt sadalni KS-4, paredzot pie ēkas Vestienas iela 35 k-6 uzstādīto divu uzlādes staciju iekārtu elektropieslēgumu no projektējamās sadalnes KS-4 (bez pārslēgšanas uz DĢ) un divu uzlādes staciju iekārtu elektropieslēgumu no KS-3 (ar pārslēgšanu uz DĢ). Noguldīt 0.4kV kabeļu līniju Al-70 no KS-2 līdz KS-4 (~90m).  Pēc 2.pielikuma teritorijas ārpusē uzstādāmas uzlādes iekārtas nobarot no ēkas Vestienas iela 35 elektrosadales telpas (~100m).  Noguldīt divas caurules d.110 750N L=26m no ēkas ar kad. apz. 01000710039025 līdz ēkai ar kad. apz. 01000710039018.  Elektroapgādes shēmas risinājumi, kabeļu trases izvietojums, kabeļu šķērsgriezumi var tikt mainīti atkarībā no projektēšanas gaitā pieņemtajiem risinājumiem. | |
| 4.4. Elektroapgādes tīklu izpildīt ar AXMK/AXPK/NYY-J/NYM-J tipa kabeļiem (vai analogu) paredzētiem pielietošanai atklātā vidē, atbilstošiem IEC prasībām, kas paredzēti novietošanai gruntī. Projektējamos kabeļu ievadus ēkā pēc cauruļu un kabeļu izbūves nohermetizēt. Projektējamos kabeļus guldīt 0.7m dziļumā, zem stāvlaukuma braucamās daļas 1m dziļumā. Šķērsojot brauktuvi/iebrauktuvi kabeļus aizsargāt ar cauruli D110 ar pieļaujamo izturību 1250N. Visi 0.4kV kabeļi ieguldāmi uz 0.1m bieza smilts spilvena, 0.3m virs kabeļa noklājama brīdinājuma lenta. | |
| 4.5. Izbūvēt elektronisko sakaru kanalizāciju un vājstrāvas kanalizācijas pieslēgumu katrai elektroauto uzlādes stacijai. | |
| 4.6. Izstrādājot būvprojektu ievērot energopārvaldības sistēmas principus, paredzot elektroenerģijas skaitītāju uzstādīšanu katrai ēkai, kā arī nodrošināt elektroenerģijas uzskaiti uzlādes stacijām. | |
| 4.7. Izstrādāt būvdarbu secības plānu, norādot arī darbu veikšanas termiņus katram posmam. | |
| 4.8. Izbūvējot inženiertīklus, tranšejas un segumi jāatjauno analogi esošajai konstrukcijai.  Asfalta seguma atjaunošana: asfalta apakškārta - 0,5m uz katru pusi no tranšejas, asfalta virskārta - 1m uz katru pusi no tranšejas. Prasības būvmateriāliem un darbu tehnoloģijām - atbilstoši VSIA “Latvijas Valsts ceļi” autoceļu būvdarbu specifikāciju prasībām. | |
| 5. | **Uzlādes iekārtas. Vispārīgie norādījumi un tehniskās prasības** | |
| 4.1. Uzlādes iekārtu darbībai jāatbilst Ministru kabineta 06.02.2018. noteikumu Nr.78 “Prasības elektrotransportlīdzekļu uzlādes, dabasgāzes uzpildes, ūdeņraža uzpildes un krasta elektropadeves iekārtām” prasībām. | |
| 4.2. Uzlādes iekārtām jāatbilst Latvijas Republikas normatīvo aktu prasībām par iekārtu elektrodrošību, par iekārtu elektromagnētisko saderību. | |
| 4.3. Visām uzlādes iekārtām ir jābūt izvēlētām tā, lai garantētu atbilstošu darbību konkrētos apstākļos saskaņā ar pieslēdzamām jaudām un videi, kurā tās ir uzstādītas. | |
| 4.4. Vispārīgos norādījumus un pamatkritērijus uzlādes iekārtu izvēlei un tehnisko datu izvērtēšanai skatīt 4., 5. un 6. pielikumos. Uzlādes iekārtas, sadalnes uzstādīt ar 20-25cm atkāpi no ēku Vestienas iela 35 k-6, kad. apz. 01000710039008, Vestienas iela 35, kad. apz. 01000710039027, Vestienas iela 35 k-4, kad. apz. 01000710039014 ārsienām, turpmākai šo ēku sienu siltināšanas darbu veikšanai. Nodrošināt kabeļu un vadu mehānisko aizsardzību, ievelkot tos gar ēku fasādēm tērauda caurulēs. Paredzēt visus nepieciešamos tehniskās ugunsdrošības pasākumus. | |
| **V** | **BŪVPROJEKTA IZSTRĀDES LAIKS UN IESNIEGŠANAS KĀRTĪBA** | |
| 1. | Ne retāk kā reizi mēnesī Izstrādātājs sniedz Pasūtītājam progresa atskaiti par izpildītajiem darbiem. | |
| 2. | Ne ilgāk kā 3 (trīs) mēnešu laikā no līguma noslēgšanas Izstrādātājs saņem visus nepieciešamos saskaņojumos un iesniedz Pasūtītajam pabeigtu būvprojektu (ar tajā izdarītu atzīmi par projektēšanas nosacījumu izpildi vai iesniedz attiecīgu paziņojumu Rīgas domes Pilsētas attīstības departamentā). | |
| 3. | Būvprojektu noformējumu veikt atbilstoši Latvijas Republikā spēkā esošajiem būvnormatīviem. Visu būvprojektu dokumentāciju iesniegt Pasūtītājam 2 eksemplāros drukātā formātā un digitālā formātā (uz datu nesēja):   1. teksta materiāli elektroniskā formā, izmantojot Microsoft Office programmnodrošinājumu; 2. grafiskos materiālus jānormē, izmantojot AutoCAD (\*.dwg formātā) programmnodrošinājumu; 3. viss būvprojekts kopā \*.pdf formātā, 4. visas tāmes \*.excel formātā; 5. visi tehniskie noteikumi, atļaujas un saskaņojumi iesniedzami Pasūtītājam 1 eksemplārā – oriģināli. | |
| **VI** | **AUTORUZRAUDZĪBA** | |
| 1. | Autoruzraudzības mērķis ir nepieļaut būvniecības dalībnieku patvaļīgas atkāpes no akceptētās ieceres un izstrādātā būvprojekta, kā arī normatīvo aktu un standartu pārkāpumus būvdarbu gaitā. | |
| 2. | Izstrādātājs nodrošina autoruzraudzības veikšanu būvprojekta realizācijas (būvdarbu) laikā atbilstoši Ministru kabineta 19.08.2014. noteikumu Nr.500 “Vispārīgie būvnoteikumi” prasībām u.c. Latvijas Republikas spēkā esošajiem normatīvajiem aktiem. | |
| 3. | Izstrādātājs apņemas veikt autoruzraudzību no brīža, kad būvatļaujā tiek izdarīta atzīme par būvdarbu uzsākšanas nosacījumu izpildi līdz būvdarbu pilnīgai pabeigšanai un objekta pieņemšanai ekspluatācijā. | |
| 4. | Atlīdzība par objekta autoruzraudzības pakalpojumiem tiek iekļauta būvprojekta izstrādes tāmē. Autoruzraudzības izmaksās paredzami visi pakalpojumi, kas nodrošina autoruzrauga un autoruzraugu grupas darbu attiecībā uz šo objektu. Autoruzrauga darbs objektā visā būvdarbu periodā jānodrošina vismaz 1 (vienu) reizi nedēļā. Ar autoruzraudzības kārtībā izstrādājamiem risinājumiem (nepilnības, kļūdas, risinājumu detalizācija) visā objekta būvniecības laikā Autoruzraugs nodrošina bez papildu maksas. | |
| **VII** | **PIELIKUMI** | |
| 1. | Ārējās elektroapgādes plāna skice, Vestienas ielā 35, Rīgā uz 1 lpp. | |
| 2. | Uzlādes staciju uzstādīšanas plāna skice, teritorijas iekšpusē, Vestienas ielā 35, Rīgā uz 1 lpp. | |
| 3. | Uzlādes staciju uzstādīšanas plāna skice, teritorijas ārpusē, Vestienas ielā 35, Rīgā uz 1 lpp. | |
| 4. | Uzlādes stacijas 2x22kW tehniskā specifikācija uz 5 lpp. | |
| 5. | Uzlādes stacijas 50kW tehniskā specifikācija uz 5 lpp. | |
| 6. | Uzlādes iekārtas darbības nodrošināšanas prasības uz 2 lpp. | |
| 7. | Būvprojekta *Elektrobusu uzlādes stacijas infrastruktūras izbūve 7.autobusu parka teritorijā Vestienas ielā 35, Rīgā* ģenplānsuz 1 lpp. | |

1. Būvprojekts – dokumentu kopums, kas nepieciešams projektēšanas uzdevumā norādīto darbu veikšanai, atbilstoši normatīvo aktu prasībām, t.sk., būvprojekts, paskaidrojuma raksts, paziņojums par būvniecību u.tml.

   2 Atbilstoši Ministru kabineta 19.08.2014. noteikumiem Nr.500 “Vispārīgie būvnoteikumi”. [↑](#footnote-ref-2)
2. [↑](#footnote-ref-3)