**“11. vilces apakšstacijas trolejbusa zemsprieguma kabeļu nomaiņa” būvprojekta izstrāde un autoruzraudzība**

**PROJEKTĒŠANAS UZDEVUMS**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **I** | **Objekta pasūtītājs –** RP SIA “Rīgas satiksme”.   * 1. **Projekta izstrādes mērķis** - Būvprojekta izstrādes mērķis ir veikt trolejbusa kontakttīkla trīs barojošo posmu līdzstrāvas kabeļu pilnīgu atjaunošanu un pagarināšanu no 11. vilces apakšstacijas Ķengaraga iela 3A līdz barošanas kabeļu pievienojumu punktiem kontakttīklā. | |
| **II** | **Ziņas par objektu.** | |
| Objekta nosaukums: | 11. vilces apakšstacijas 600V elektroapgādes līdzsprieguma kabeļu trīs barojošo posmu pārbūve |
| Būvniecības veids: | Jauna būvniecība, pārbūve |
| Būves grupa: | I grupa |
| Būves lietošanas veids: | 22140402 – zemsprieguma kabeļu elektrolīnijas |
| **III** | **Izstrādājamās dokumentācijas pamatojums, izstrādes nosacījumi un saskaņošana.** | |
|  |  | |
| 2. | Būvprojekta robežas:  Kabeļu līniju 6 (sešas) trases projektēt no 11. vilces apakšstacijas Ķengaraga ielas 3A līdzsprieguma iekārtu kopnēm līdz barojošo kabeļu posmu pievienojuma kontakttīklam:   * 1. 1104. posms: no Ķengaraga ielas 3A līdz balstam nr. S03-069   2. 1154. posms: no Ķengaraga ielas 3A līdz balstam nr. S03-071   3. 1105. posms: no Ķengaraga ielas 3A līdz balstam nr. S03-107   4. 1155. posms: no Ķengaraga ielas 3A līdz balstam nr. S03-105   5. 1106. posms: no Ķengaraga ielas 3A līdz balstam nr. R06-019   6. 1156. posms: no Ķengaraga ielas 3A līdz balstam nr. P05-004   Projektēšanas provizoriskās robežas attēlotas pielikumā Nr.1 | |
| 3. | Būvprojekta izstrādātājs izstrādā būvniecības ieceres dokumentāciju, ievērojot Pasūtītāja projektēšanas uzdevuma prasības, tehnisko un speciālo noteikumu izsniedzēju u.c. ieinteresēto personu un organizāciju prasības, kā arī veic dokumentācijas saskaņošanu normatīvajos aktos noteiktajā kārtībā.  Pēc būvniecības ieceres dokumentācijas izstrādes aizpilda paskaidrojuma rakstu inženierbūvei, saskaņo to ar Pasūtītāju un iesniedz Rīgas domes Pilsētas attīstības departamentā (Būvniecības informācijas sistēmā) akcepta saņemšanai. | |
| 4. | Projektēšanas uzdevums sniedz norādes un apkopo veicamos pasākumus būvprojekta izstrādei, taču tas nav uzskatāms par izstrādātāju ierobežojošu faktoru attiecīgā būvprojekta izstrādē. Projekta izstrādātājam, izmantojot savas profesionālās un praktiskās zināšanas, jānovērtē iespējamo izmaiņu ietekmi, jāveic nepieciešamo papildus izpēti, aprēķinus un u.c. projektēšanas korekcijas, lai izstrādātu tehniski precīzu un uz ekonomiska izdevīguma balstītu būvprojektu. | |
| 5. | Inženierizpēte:   * 1. Ģeodēziskā un topogrāfiskā – veic būvprojekta izstrādātājs;   2. Ģeotehniskā – ja nepieciešams, veic būvprojekta izstrādātājs;   3. Hidrometeroloģiskā – ja nepieciešams, veic būvprojekta izstrādātājs.   Inženierizpētes darbu izmaksas izstrādātājs iekļauj būvprojekta dokumentācijas izstrādes izmaksās. | |
| 6. | Topogrāfiskā plāna izstrādi un pasūtīšanu veic būvprojekta izstrādātājs. | |
| 7. | Atbilstoši esošajai situācijai, normatīvajiem aktiem un izsniegtās būvatļaujas projektēšanas nosacījumiem, tehniskos un/vai īpašos noteikumus pieprasa un saņem būvprojekta izstrādātājs. | |
| 8. | Būvprojekts jāizstrādā izsmeļoši formulējot visas tehniskās prasības, kas nepieciešams kvalitātes nodrošināšanai, bet nepamatoti neierobežojot pielietojamos materiālus vai tehnoloģijas, kā arī neizvirzot nepamatotas konkurenci ierobežojošas prasības. | |
| 9. | Izstrādātājs veic visus nepieciešamos saskaņojumus ar zemesgabalu īpašniekiem un trešajām personām, kuru īpašumu vai lietošanas tiesības skar būvprojekta risinājumi. | |
| 10. | Visus ar būvprojekta dokumentācijas izstrādi saistītos izdevumus sedz būvprojekta izstrādātājs. | |
| **IV** | **Būvprojekta saturs un noformēšana.** | |
| 1. | Būvprojekts noformējams atbilstoši Ministru kabineta 2018.gada 28.augusta noteikumu Nr. 545 “Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 202-18 “Būvniecības ieceres dokumentācijas noformēšana”” prasībām, būvprojekta ekonomiskā daļa – atbilstoši Ministru kabineta 2017.gada 3.maija noteikumu Nr.239 “Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 501-17 “Būvizmaksu noteikšanas kārtība” prasībām. | |
| 2. | Vispārīgs saturs saskaņā normatīvajiem aktiem. Būvprojektā ietvert šādas daļas:   * 1. Vispārīgā daļa:      1. būvprojekta izstrādes uzsākšanai nepieciešamā dokumentācija un materiāli,      2. inženierizpētes materiāli atbilstoši vispārīgajiem būvnoteikumiem,      3. paskaidrojuma raksts ar vispārīgu informāciju par būvprojekta risinājumiem, atļaujas, saskaņojumi u.c.   2. Inženierrisinājumu daļa:      1. ārējās elektroapgādes tīklu (ELT) daļa 600V elektrokabeļu tīkla pārveidošanai un atjaunošanai.      2. inženiertīklu pārbūves vai atjaunošanas projektēšana, ja būvprojekta risinājumi skar citus inženiertīklus un inženiertīklu īpašnieks tehniskajos noteikumos ir izvirzījis šādas prasības.   3. Darbu organizācijas projekts, tajā skaitā satiksmes organizēšanas plāns būvdarbu laikā.   4. Ekonomiskā daļa:      1. iekārtu, konstrukciju un materiālu kopsavilkums.      2. būvdarbu daudzumu saraksts.      3. būvdarbu daudzumu saraksts ar izmaksu aprēķinu. | |
| 3. | Ja būvprojekta izstrādātājs uzskata, ka saturu ir lietderīgi papildināt, tad, pamatojoties uz savu profesionālo un praktisko pieredzi, papildina būvprojekta saturu. | |
| 4. | Būvprojekta izstrādātājs nodrošina, ka tehniskie risinājumi ir savstarpēji saskaņoti visās būvprojekta daļās. Izstrādātājs uzņemas pilnu atbildību par būvprojekta risinājumu atbilstību spēkā esošajiem normatīvajiem aktiem un standartiem. | |
| 5. | Būvprojekta ekonomiskajā daļā jāveido vienots būvdarbu daudzumu saraksts, norādot visus darbu veidus, kas nepieciešami Būvprojekta realizācijai. Visiem darbu daudzumiem jābūt norādītiem ar precizitāti 2 (divas) zīmes aiz komata. | |
| **V** | **Būvprojektā ietveramie risinājumi un tehniskās prasības.** | |
| 1. | Vispārīgās prasības:  Būvprojekta izstrādē ievērot Būvniecības likuma, Aizsargjoslu likuma, Ministru kabineta 19.08.2014. noteikumu Nr.500 “Vispārīgie būvnoteikumi”, Ministru kabineta 30.09.2014. noteikumu Nr.574 “Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 008-14 “Inženiertīklu izvietojums””, Ministru kabineta 24.04.2012. noteikumu Nr.281 “Augstas detalizācijas topogrāfiskās informācijas un tās centrālās datu bāzes noteikumi”, Rīgas domes 23.02.2022. saistošo noteikumu Nr.120 “Rīgas transporta infrastruktūras aizsardzības saistošie noteikumi” , LEK 097 un LEK 049 norādes un citu spēkā esošo normatīvo aktu prasības.   * 1. Visus konstruktīvos risinājumus, tajā skaitā īpaši sarežģītus inženiertīklu izbūves risinājumus un mezglus, un to realizācijā izmantojamos materiālus un izstrādājumus saskaņot ar Pasūtītāju.   2. Būvprojekta risinājumiem jānodrošina nepārtraukta elektriskā sabiedriskā transporta kustība, kontakttīkla elektroapgāde un vilces apakšstaciju darbība visā būvprojekta realizācijas laikā.   3. Izvēlēto kabeļu apdares un saistīto materiālu nomenklatūru un izbūves risinājumus projektēšanas gaitā nepieciešams saskaņot ar Pasūtītāju.   4. Ja elektrotīkli vai komutācijas skapji izvietojami ārpus sarkanajām līnijām, tad ar katru zemes īpašnieku jāizstrādā atsevišķs Skaņošanas protokols ar zemes īpašnieku. Visus nosacījumus, kas radušies, saskaņojot projektu ar zemju īpašniekiem vai šķērsojamo komunikāciju īpašniekiem, apkopot uz atsevišķas lapas.   5. Pārbūvējamām kabeļu pārejām pār šķēršļiem un šķērsojumiem ar citām inženierkomunikācijām jābūt izstrādātiem līniju trašu šķērsprofiliem atbilstošajā mērogā. | |
| 2. | Tehniskās prasības kabeļu tīkla izbūvei:   * 1. Projekta ietvaros paredzēta pielikumā Nr.1 iezīmēto līdzstrāvas esošo spēka kabeļu nomaiņu;   2. Zem ietvēm un zaļajās zonās kabeļu guldīšanu projektēt 0,7m dziļumā, zem brauktuvēm 1,0m dziļumā.   3. Abu polaritāšu kabeļiem katrā barošanas izvada vietā pie kontakttīkla paredzēt kabeļu komutācijas sadalni ar 1000A DC nominālas strāvas atdalītāju. Atdalītāju slēgšanai paredzēt pagarinātu izolētu stieni.   4. Kabeļu pievienojumus pie kontakttīkla veidot caur sadalnēs izvietotiem atdalītājiem. Barošanas kabeļu pievienojumi kontakttīklam veidojami no esošiem kontakttīkla balstiem.   5. Kabeļu līnijām nr.1104 un 1154 izveidot divas barošanas pievienojuma vietas pie kontaktvadiem no jaunām cilpu sadalnēm pie balstiem nr. S03-069 un nr. S03-071   6. Kabeļlīniju nomaiņai paredzēt 3kV Al 1x1000mm2 tipa kabeļus. Barošanas atzaru posmiem no atdalītāju sadalnēm līdz kontaktvadam paredzēt lokanos Cu 1x300 mm2 tipa kabeļus.   7. Visā zemes trases garumā kabeļus izvietot atbilstošās 125mm PE tipa caurulēs. Zem brauktuvēm paredzēt caurules ar mehānisko izturības klasi 1250N, pārējā trases garumā - 750N. Al 1x1000mm2 un Cu 1x300 mm2 kabeļu izvadu aizsardzībai gar balstu pie atdalītāju sadalnēm paredzēt metāla cauruļvadus vai gofras.   8. Brauktuvju, betonētu laukumu un citu līdzīgu cieto virsmu šķērsojuma vietās paredzēt rezerves caurules guldīšanu;   9. Izstrādāt elektrolīnijas trases šķērsprofilu atbilstošā mērogā - projektējamo kabeļu pārejām pār šķēršļiem un šķērsojumiem ar citiem inženiertīkliem;   10. Katrā barošanas izvada punktā pie kontakttīkla paredzēt pārsprieguma un zibensaizsardzības iekārtas. Aizsardzības iekārtas izveidot tuvākajos balstos pie attiecīgo izvadu sadalnēm .   11. Maģistrālo kabeļu līniju nomaiņa jāparedz līdz apakšstacijas ēkas izvietotai 600V sadalnei pie attiecīgā fīdera un negatīvās polaritātes kopņu sistēmas.   12. Izstrādājot projektu, vadīties no līdzvērtīgiem darbojošiem kontakttīkla elektroapgādes risinājumiem un iekārtu nomenklatūrām. Projektēšanas gaitā iesniegt tehnisko uzlabojumu un ekonomisko ieguvumu priekšlikumus un saskaņot ar Pasūtītāju. | |
| **VI** | **Būvprojekta izstrādes laiks un iesniegšanas kārtība** | |
| 1. | Būvprojekta izstrādātājs iesniedz Pasūtītājam izstrādātu būvprojektu un būvatļauju ar Rīgas domes Pilsētas attīstības departamenta atzīmi par projektēšanas nosacījumu izpildi ne vēlāk kā **45 (četrdesmit piecu) nedēļu** laikā no līguma noslēgšanas. Termiņā ir iekļautas visas projektēšanas uzdevumā norādītās un veicamās darbības. | |
| 2. | Būvprojekta noformējumu veikt atbilstoši Latvijas Republikā spēkā esošajiem būvnormatīviem. Visu būvprojekta dokumentāciju pēc tās akceptēšanas Rīgas domes Pilsētas attīstības departamenta iesniegt Pasūtītājam 4 eksemplāros drukātā veidā un digitālā veidā (uz datu nesēja):   * teksta materiāli elektroniskā formā, izmantojot Microsoft Office programmnodrošinājumu; * grafiskos materiālus noformēt, izmantojot AutoCAD (*\*.dwg* formātā) programmnodrošinājumu; * viss būvprojekts kopā *\*.pdf* formātā; * visas tāmes *\*.excel* formātā;   visi tehniskie noteikumi, atļaujas un saskaņojumi iesniedzami Pasūtītājam 1 eksemplārā – oriģināli. | |
| **VII** | **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. | Būvprojekta izstrādātājs nodrošina autoruzraudzības veikšanu būvprojekta realizācijas (būvdarbu) laikā atbilstoši Ministru kabineta 19.08.2014. noteikumu Nr.500 “Vispārīgie būvnoteikumi” prasībām u.c. Latvijas Republikā spēkā esošajiem normatīvajiem aktiem. | |
| 3. | Izpildītājs apņemas veikt autoruzraudzību no būvprojektā paredzēto būvdarbu uzsākšanas dienas līdz objekta pieņemšanai ekspluatācijā un būvdarbu pilnīgai pabeigšanai, ko apliecina attiecīgs starp pasūtītāju un būvdarbu veicēju parakstīts akts. | |
| **VIII** | **Pielikumā** | |
| 1. | 1. pielikums – esošās situācijas barošanas posmi: 1104 un 1154; 1105 un 1155; 1106 un 1156. | |