**PROJEKTĒŠANAS UZDEVUMS**

**“Zemēšanas un zibensaizsardzības sistēmu izbūve**

**RP SIA “Rīgas satiksme” īpašumā esošās vilces apakšstacijās”**

**būvprojektu[[1]](#footnote-1) izstrāde**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **I** | **OBJEKTA PASŪTĪTĀJS** – RP SIA “Rīgas satiksme”.  **BŪVPROJEKTA IZSTRĀDES NEPIECIEŠAMĪBAS PAMATOJUMS**:  Lai nodrošinātu būves, cilvēku un vides aizsardzību pret elektriskās strāvas un zibens strāvas triecieniem, ugunsgrēku, kā arī lai nodrošinātu elektroietaišu funkcionēšanu atbilstoši paredzētajam mērķim. | |
| **II** | **ZIŅAS PAR OBJEKTU** | |
| Objekta nosaukums, adrese, nekustamā īpašuma kadastra numuru: | Saskaņā ar sarakstu (1.pielikums) |
| Būvniecības veids: | Jauna būvniecība, pārbūve |
| Būvniecības kārtas: | Viena kārta |
| Inženierbūves grupa: | I grupa [[2]](#footnote-2) |
| Būves galvenā lietošanas veida kods: | 2224 Vietējās nozīmes elektropārvades un sakaru kabeļu būves |
| **III** | **BŪVPROJEKTU DOKUMENTĀCIJAS IZSTRĀDES MĒRĶIS, IZSTRĀDES NOSACĪJUMI UN SASKAŅOŠANA** | |
| 1. | Mērķis – Pasūtītāja vilces apakšstaciju drošai ekspluatācijai izstrādāt būvprojektus, paredzot tajos tehniskos risinājumus izstrādi zemēšanas un zibensaizsardzības sistēmu izbūvei, atbilstoši Projektēšanas uzdevuma, Būvniecības likuma, Ministru kabineta noteikumu un citu būvniecību reglamentējošo normatīvo aktu prasībām, saskaņot būvprojektus Būvniecības informācijas sistēmā (BIS) Rīgas domes Pilsētas attīstības departamentā. | |
| 2. | Būvprojektu robežas – zemes vienības ar kadastra apzīmējumiem saskaņā ar vilces apakšstaciju sarakstu (1.pielikums). Ja zemējuma kontūra izplūdpretestību nav iespējams nodrošināt izbūvējot zemētājietaisi vilces apakšstacijas aizsargjoslas robežās, zemējumietaise paplašināma pēc iespējas pievienoto kabeļu aizsargjoslu ietvaros. | |
| 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. 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 normatīvajos aktos noteiktajā 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, kā arī visas pārējās inženierizpētes vai būvju situācijas plānus tik lielā apmērā, cik tas nepieciešams tehniskās dokumentācijas izstrādei, nodrošina un apmaksā Izstrādātājs. Inženierizpētes darbu izmaksas būvprojekta izstrādātājs iekļauj būvprojekta dokumentācijas izstrādes izmaksās. | |
| 7. | Īpašuma tiesību apliecinošos dokumentus RP SIA “Rīgas satiksme” piederošajam īpašumam sagatavo RP SIA “Rīgas satiksme”, pārējam - būvprojekta 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. | Būvprojektā jāizstrādā visas daļas, kas uzskaitītas būvprojekta sastāvā un jāietver visi detalizētie rasējumi, kas nepieciešami būvobjekta atsevišķo daļu un elementu īstenošanai. | |
| **IV** | **BŪVPROJEKTA SATURS UN NOFORMĒŠANA** | |
| 1. | likuma, Ugunsdrošības un ugunsdzēsības likuma, Enerģētikas likuma, Vides aizsardzības likuma, Ministru kabineta 19.08.2014. noteikumu Nr.500 “Vispārīgie būvnoteikumi”, Ministru kabineta 19.04.2016. noteikumu Nr.238 “Ugunsdrošības noteikumu”, Ministru kabineta 30.09.2014. noteikumu Nr.574 “Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 008-14 “Inženiertīklu izvietojums”, Ministru kabineta 09.06.2015. noteikumu Nr.294 “Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 261-15 “Ēku iekšējā elektroinstalācija”, 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”, Latvijas valsts standarta LVS EN 62305 “Zibensaizsardzība”, Latvijas elektrotehniskās komisijas LEK Nr 48 “Elektroietaišu zemēšana un elektrodrošības pasākumi. Galvenās tehniskās prasības” prasībām. | |
| 2. | 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. Inženierrisinājumu daļa:  1.1. Elektroapgāde, iekšējā (EL);  1.2. Elektroapgāde, arējā (ELT);  1.3. Citas inženierbūvei nepieciešamo attiecīgo inženierrisinājumu daļas, ja tādas nepieciešamas.  2. Ekonomikas daļa:  2.1. Iekārtu, konstrukciju un būvizstrādājumu kopsavilkums (IS);  2.2. Būvdarbu apjomu saraksts (BA);  2.3. Izmaksu aprēķins (T);  Būvprojektu ekonomiskajā daļā jāveido vienots būvdarbu daudzumu saraksts, norādot visus darbu veidus un materiālus, kas nepieciešami Tehniskās dokumentācijas realizācijai.  3. Citas daļas, ja tādas nepieciešamas. Paredzēt esošo inženiertīklu demontāžu un pārbūvi, ja tādu nepieciešamību rada būvprojekta risinājumi.  Būvprojektā jāizvērtē visas prasības esošajai infrastruktūrai, jāiekļauj visi nepieciešamie pasākumi un tehniskie risinājumi esošās infrastruktūras pilnvērtīgai un drošai darbībai, īpašie pasākumi ekspluatācijas stadijai, kā arī paredzēt visus nepieciešamos tehniskās ugunsdrošības pasākumus. Nepieciešamības gadījumā paredzēt jaunus pagaidu inženiertīklu pieslēgumus, kuri nodrošinātu būvdarbu veikšanu. | |
| **V** | **NOSACĪJUMI UN TEHNISKĀS PRASĪBAS BŪVPROJEKTU RISINĀJUMU IZSTRĀDEI** | |
| 1. | **Vispārīgās prasības** | |
| 1. Izmantot ilgtspējīgas būvniecības principus, ievērot zaļā iepirkuma prasības un kritērijus. | |
| 2. Būvprojektu risinājumiem jānodrošina nepārtraukta objektu darbība būvprojektu realizācijas laikā. | |
| 3. Būvprojektu risinājumiem ir jābūt iespējami racionālākiem, funkcionāliem un inženiertehniski pamatotiem. Izstrādātājs nodrošina, ka tehniskie risinājumi ir savstarpēji saskaņoti visās būvprojekta daļās. Būvprojektu risinājumu izstrādē ir jāņem vērā Pasūtītāja prasības, kas norādītas projektēšanas laikā darba grupas sanāksmēs. | |
| 4. Risinājumos jāpiedāvā mūsdienīgus materiālus un iekārtas, lai varētu lietot progresīvas un racionālas būvniecības metodes, kas samazinātu objektu būvniecības laiku, būvniecības izmaksas, ekspluatācijas izdevumus, kā arī paaugstinātu objektu kalpošanas laiku. | |
| 5. Visus konstruktīvus risinājumus, tajā skaitā īpaši sarežģītus inženiertīklu izbūves risinājumus un mezglus, un to realizācijā izmantojamos materiālus un izstrādājumus, kā arī projektēšanas gaitā veiktās izmaiņas būvprojektos Izstrādātājam jāskaņo ar Pasūtītāju. | |
| 6. Būvprojektos paredzēt darbu organizāciju, t.sk. satiksmes organizāciju aprakstu būvprojektu realizācijas laikā. | |
| 2. | **Prasības EL/ELT sadaļām** | |
| 1. Izstrādāt objekta elektroiekārtu aizsardzības zemēšanas sistēmas (ārējais zemējuma kontūrs), pēc nepieciešamības ārējās zibensaizsardzības sistēmas (zibens uztvērējsistēma, zibens novedējsistēma, zemētājsistēma) un iekšējās zibensaizsardzības sistēmas  (zibensizlādes potenciālu izlīdzināšana, atdalītājattālums) tehniskos risinājumus. Nepieciešamības gadījumā, mērķa pilnvērtīgai izpildei, paredzēt daļēju iekšējā elektrotīkla pārbūvi. Veikt būvprojektu izstrādi atbilstoši spēkā esošajiem normatīvajiem aktiem, kas regulē elektroietaišu projektēšanu un izbūvi. | |
| 2. Elektroiekārtu aizsardzības zemējuma pretestība nedrīkst pārsniegt 1 Ω. Zibensaizsardzības kontūra pretestība nedrīkst pārsniegt 10 Ω. Elektroietaišu zemējumietaišu un būvju zibensaizsardzības sistēmas zemējumietaišu apvienošanas gadījumā objekta zemējuma kontūra kopējai pretestībai jābūt ne lielākai par 1 Ω. Zibensuztvērēju un zemējuma kontūra savienojuma pārejas pretestībai jābūt ne lielākai par 0.1 Ω. | |
| 3. Projektējot zemējuma kontūru, aprēķinos izmantot ģeodēziskās izpētes datus. | |
| 4. Katram objektam noteikt zibensaizsardzības līmeni, ņemot vērā būves raksturlielumus un riska kritērijus, un izvērtēt objekta zibensaizsardzības sistēmas izbūves nepieciešamību. | |
| **VI** | **BŪVPROJEKTA IZSTRĀDES LAIKS UN IESNIEGŠANAS KĀRTĪBA** | |
| 1. | 1. Ne vēlāk kā 5 (piecu) darba dienu laikā pēc Līguma abpusējas parakstīšanas iesniegt Pasūtītājam saskaņošanai būvprojektu izstrādes kalendāro grafiku. | |
| 2. Ne retāk kā divas reizes mēnesī Izstrādātājs sniedz Pasūtītājam progresa atskaiti par izpildītajiem darbiem. | |
| 3. Ne ilgāk kā 2 (divu) mēnešu laikāpēc līguma parakstīšanas, Izstrādātājs iesniedz un saskaņo ar Pasūtītāju visus principiālos tehniskos risinājumus. | |
| 4. Ne ilgāk kā 5 (piecu) mēnešu laikā no līguma noslēgšanas Izstrādātājs saņem visus nepieciešamos saskaņojumos un iesniedz Pasūtītajam Rīgas domes Pilsētas attīstības departamentā saskaņotus būvprojektus. | |
| 5. Būvprojektu noformējumu veikt atbilstoši Latvijas Republikā spēkā esošajiem būvnormatīviem. Visu būvprojektu dokumentāciju pēc tās akceptēšanas Rīgas domes Pilsētas attīstības departamentā iesniegt Pasūtītājam 1 eksemplārā drukātā formātā un digitālā formātā (uz datu nesēja):  1) teksta materiāli elektroniskā formā, izmantojot Microsoft Office programmnodrošinājumu;  2) grafiskos materiālus ieteicams noformēt, 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. | |
| **VII** | **PIELIKUMI** | |
| 1. | Vilces apakšstaciju saraksts, Rīgā uz 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”. Precīzu inženierbūves grupu būvniecības ieceres dokumentācijā būvprojekta izstrādātājs norāda atbilstoši normatīvo aktu prasībām atkarībā no būvniecības sarežģītības pakāpes. [↑](#footnote-ref-1)
2. [↑](#footnote-ref-2)