

*! Plānotajam iepirkumam pievienotajai tehniskajai specifikācijai ir tikai informatīvs raksturs. Informācijai nav nekādu juridisku seku (tiesību un pienākumu) attiecībā uz pasūtītāju un ieinteresētajiem piegādātājiem.*

## TEHNISKĀ SPECIFIKĀCIJA

### **Pļaviņu HES prožektoru mastu prožektoru nomaīņa**

#### **Īss objekta un tā tehniskā stāvokļa raksturojums.**

Pļaviņu HES prožektoru mastu apgaismojums paredzēts piebraucamo ceļu un teritorijas izgaismošanai diennakts tumšajā laikā.

Apgaismojuma vadība nodrošināta no apgaismojuma vadības blokiem C-box 8 PLC, kas pieslēgti pie kopējās apgaismojuma vadības sistēmas, un atsevišķiem prožektoriem apgaismojuma vadība nodrošināta no fotorelejiem.

Prožektoru masta Nr.1 apgaismojuma grupas (=X03 BLA82 EA001) apgaismojuma nomaīņa veikta 1998.gadā. Apgaismojums ir izveidots no 8x400W DRL tipa prožektoriem, kuri uzstādīti masta augšējā daļā un 1x400W DRL tipa prožektora, kurš uzstādīts ~14m augstumā. Patstāvīgi ieslēgti 6 prožektori. Lai nodrošinātu visa prožektora masta apgaismojuma automātisku ieslēgšanu un elektropieslēgumu, 2020.gadā tika veikta sadalnes nomaīņa un jaunajā =B02 BFA12 UC182 (1244A) sadalnē tika uzstādīts apgaismojuma vadības bloks C-box 8 PLC.

Prožektoru masta Nr.2 apgaismojuma grupas (=X03 BLA83 EA001) apgaismojuma nomaīņa veikta 1998.gadā. Apgaismojums ir izveidots no 4x400W DRL tipa prožektoriem, kuri uzstādīti masta augšējā daļā. Patstāvīgi ieslēgts 1 prožektors. Automātiskā apgaismojuma vadība un elektropieslēgums ir nodrošināts no sadalnes =B02 BFA12 UC182 (1244A), kura uzstādīta Prožektoru masta Nr.1 lejasdaļā, sadalnē uzstādīts apgaismojuma vadības bloks C-box 8 PLC.

Prožektoru masta Nr.3 apgaismojuma grupas (=X03 BLA84 EA001) apgaismojuma nomaīņa veikta 1998.gadā. Apgaismojums ir izveidots no 12x400W DRL tipa prožektoriem, kuri uzstādīti masta augšējā daļā. Patstāvīgi ieslēgti 4 prožektori. Automātiskā apgaismojuma vadība un elektropieslēgums ir nodrošināts no sadalnes =B02 BFA11 UC141 (1142S), kura uzstādīta Prožektoru masta Nr.3 lejasdaļā, sadalnē uzstādīts apgaismojuma vadības bloks C-box 8 PLC.

Prožektoru masta Nr.4 apgaismojuma grupas (#HP.U1 =X03 BLA85 EA001) apgaismojuma nomaīņa veikta 1998.gadā. Apgaismojums ir izveidots no 6x400W DRL tipa prožektoriem, kuri uzstādīti masta augšējā daļā. Patstāvīgi ieslēgti 4 prožektori. Automātiskā apgaismojuma vadība un elektropieslēgums ir nodrošināts no sadalnes =B02 BFA15 UC130 (151A), kura uzstādīta Prožektoru masta Nr.3 lejasdaļā, sadalnē uzstādīts apgaismojuma vadības bloks C-box 8 PLC.

Prožektoru masta Nr.5 apgaismojuma grupas (=X03 BLA86 EA001) apgaismojuma nomaīņa veikta 1998.gadā. Apgaismojums ir izveidots no 12x400W DRL tipa prožektoriem, kuri uzstādīti masta augšējā daļā. Patstāvīgi ieslēgti 7 prožektori. #HP.U1 =X03 BLA88 EA001 (prožektors pie KK vārtiem atz. 75,27 m) apgaismojums ir izveidots no 1x1000W halogēna tipa prožektora. Automātiskā apgaismojuma vadība un elektropieslēgums ir nodrošināts no sadalnes =B02 BFA16 UC131 1664A), kura uzstādīta

Prožektoru masta Nr.3 lejasdaļā, sadalnē uzstādīts apgaismojuma vadības bloks C-box 8 PLC .

Masta Nr.6 apgaismojuma grupas (#HP.U1 =X03 BLA87 EA001) apgaismojums ir izveidots no 1x400W DRL un 1x1000W halogēna tipa prožektoriem, kuri uzstādīti masta augšējā daļā. Patstāvīgi ieslēgti 2 prožektoru. Automātiskā apgaismojuma vadība ir nodrošināta foto releja, kurš uzstādīts masta augšējā daļā un elektropieslēgums nodrošināts no sadalnes =B02 BFA11 UC136 (11071S), kura uzstādīta pie apsardzes posteņa Nr.3 atz.75,30. Lai apgaismojumu pieslēgtu kopējai apgaismojuma vadības sistēmai (sadalnē jāuzstāda c-box, kontaktori, antēna), ir jāveic sadalnes =B02 BFA11 UC136 (11071S) nomaiņa sadalnes ierobežotā izmēra dēļ.

Prožektoru pie LK vārtiem atz. 73,64 m apgaismojums (=X03 BLA88 EA002) ir izveidots no 2x400W halogēna tipa prožektoriem un prožektora atz. 73,64 m pie kāpnēm apgaismojums (=X03 BLA88 EA003) ir izveidots no 1x400W halogēna tipa prožektora. Apgaismojuma vadība ir nodrošināta no fotorelejiem, kuri novietoti pie prožektoriem.

Ārējo faktoru (sals, lietus, sniegs u.c.) iedarbības rezultātā, vairākiem prožektoru korpusiem ir redzamas nolietojuma pazīmes (krāsas izmaiņas, plaisas uz korpusa virsmas, korpusa materiāla trauslums), prožektoru aizsargstikli ir nolietojušies, kas būtiski samazina apgaismojuma efektivitāti un drošumu.

Atsevišķa prožektoru ieslēgšana/atslēgšana prožektoru mastos notiek manuāli ieslēdzot/atslēdzot aizsargslēdzus sadalnē, kura atrodas prožektora masta augšējā daļā, kas apgrūtina atsevišķu prožektoru ieslēgšanu/atslēgšanu.

Zonas Nr.1 KKIP apgaismojuma grupas atz. 42,27 m (=X03 BLA70 EA001) apgaismojums izveidots no trīs mastiem. =X03 BLA70 EA001 -UB001 mastā uzstādīts 1x1000W prožektors, =X03 BLA70 EA001 -UB002 mastā uzstādīti 2x1000W un 1x250W prožektoru un, =X03 BLA70 EA001 -UB003 mastā uzstādīts 1x2000W prožektors.

Tā kā prožektoru masti izgaismo arī autoceļus, tad atbilstoši VAS "Latvijas valsts ceļi" "Autoceļu būvdarbu specifikācijas 2023" prasībām izstarotās gaismas krāsu temperatūrai ir jābūt 4000K +/-10%. Prožektoru mastu izstarotās gaismas krāsu temperatūra ~3000K un zonas Nr.1 ~5000K.

2020.gadā spēcīgas zibeņošanas laikā tika neatgriezeniski bojāts prožektoru masta Nr.3 (=X03 BLA84 EA001) c-box vadības bloks, jo prožektoru mastu sadalnēs nav uzstādīta pārsprieguma aizsardzība, kas aizsargātu iekārtas pret sekundāro zibens iedarbību.

## **1. Darbu apraksts un sasniedzamais mērķis**

- 1.1.** Prožektoru mastiem Nr.1, Nr.2, Nr.3, Nr.4, Nr.5, Nr.6, KK vārtiem atz. 75,27m, LK vārtiem atz. 73,64m , atz. 73,64 m pie kāpnēm un Zonas Nr.1 (KK apgaismojums atz. 42,27 m) paredzēta esošo inženiertīklu demontāža un jaunu inženiertīklu izbūve t.sk. jaunu zibensaizsardzības un pārsprieguma aizsardzības sistēmu izbūve.

## **2. Darbu apjoms.**

Darbu apjoms saskaņā ar 2024. gadā SIA "ArComm" izstrādāto būvprojektu "Apgaismojuma tīklu pārbūves būvprojekts" Būvniecības lieta BIS-BL-758371-8006 Paskaidrojuma raksts inženierbūvei. Būvdarbu gaita jādokumentē BIS, būvniecību reglamentējošo dokumentu un līgumā noteiktajā apjomā.

*Ar detalizētu darbu apjomu varēs iepazīties, kad iepirkumu izsludinās.*

- projektā dotās atsauces uz konkrētu ražotāju izstrādātiem būvmateriāliem ir kā kvalitātes prasības. Būvdarbu veicējs un Pasūtītājs būvniecības laikā drīkst izmantot citu ražotāju izstrādājumus, kuru tehniskie un kvalitātes rādītāji ir analogi,

vai augstāki nekā projektā norādītam būvmateriālam. Izmaiņas saskaņot ar Pasūtītāju.

- mezglu rasējumi, kuri nav uzrādīti projekta dokumentācijā, ir vispārzināmi un noteikti atsevišķu materiālu iestrādes noteikumos, piegādātājfirmu rekomendācijās un citos materiālos;
- visus materiālu apjomus Uzņēmējam precizēt, vadoties pēc projekta rasējumiem un situācijas objektā. Precizējot apjomus, izmaiņas saskaņot ar Pasūtītāju pirms attiecīgo darbu veikšanas;
- visus konstrukciju stiprinājumus izvēlēties atbilstoši lietošanas veidam, stiprinājuma pamatnēm, nestspējas nosacījumiem. Stingri ievērot ražotāju norādījumus pie stiprinājumu izpildes;
- Uzņēmējam, veicot darbu izmaksu aprēķinu, jāiekļauj visi nepieciešamie materiāli un saistītie darbi, bez kuriem nebūtu iespējama galveno darbu tehnoloģiski pareiza un pēc spēkā esošajiem normatīviem atbilstoša veikšana pilnā apjomā, ieskaitot nepieciešamos uzmērījumus un pārbaudes pie darbu pieņemšanas, organizatoriskos pasākumus un pielaišanu pie darba, ievērojot šo tehnisko specifikāciju p.4. darbu izpildes tehniskās prasības;
- Uzņēmējam jānovērtē būvprojekta un tā atsevišķu nodaļu detalizācijas pakāpe, ja kvalitatīvai darbu izpildei Uzņēmējam ir nepieciešami detalizēti darba rasējumi, tad šādu darba rasējumu izstrāde ir jāiekļauj kopējā Līguma cenā un kopējā darbu izpildes grafikā.

### **3. Tehniskās prasības darbu izpildei**

#### **3.1. Darba organizācija**

3.1.1. Darbu veikšanas projekts jāizstrādā saskaņā ar AS "Latvenergo" Ražošanas virziena kārtību K233 "Darbu, kurus veic darbuzņēmēji Ražošanas objektos, izpildes kārtība".

3.1.2. Darbu veikšanas projekts jāiesniedz Pasūtītājam saskaņošanai ne vēlāk kā 3 nedēļas pirms darbu uzsākšanas objektā. DVP jāiekļauj detalizētu informāciju par plānotajiem darbiem un to veikšanas metodēm, t.sk.:

- būvdarbu veikšanai nepieciešamais apmācītais personāls un tā atbildību sadalījums;
- būvdarbu veikšanai nepieciešamais aprīkojums un iekārtas;
- nepieciešamie organizatoriskie pasākumi un ierobežojumi drošai darbu veikšanai;
- evakuācijas ceļi;
- detalizēts laika grafiks;
- katra būvdarba procesa apraksts. Ja tas ir identisks BP tehniskajās specifikācijās minētajam, tad pieļaujams DVP iekļaut tikai norādi uz konkrēto BP tehnisko specifikāciju punktu;
- kvalitātes nodrošināšanas un kontroles plāns (procedūras apraksts), veicot būvdarbus – atsevišķas tabulas veidā. Tajā jābūt norādītiem būvdarbu veidiem, atsaucēm uz normatīvo dokumentāciju, kritērijiem kvalitātes pārbaudēm, pārbaužu veicējam un veidam, kādā pārbaudes tiek dokumentētas;
- u.c. nepieciešamā informācija, lai būtu iespējams pilnvērtīgi veikt paredzētos būvdarbus.

3.1.3. Uzņēmējam darbu uzsākšanai vismaz 5 darba dienas iepriekš jāiesniedz pilni darbā iesaistītā personāla saraksti caurlaižu noformēšanai un brigāžu pielaišanai darba vietās atbilstoši kārtībai K233 un AS "Latvenergo" Caurlaižu režīma noteikumiem. Līdz darbu uzsākšanai objektā Uzņēmēja personālam ir jābūt veiktai instruktāžai no Pasūtītāja puses.

- 3.1.4. Organizatoriskie pasākumi un pielaišana pie darba veicama atbilstoši AS "Latvenergo" kārtībai K233 "Darbu, kurus veic darbuuzņēmēji Ražošanas objektos, izpildes kārtība" un AS "Latvenergo" caurlaižu režīma noteikumiem NOP 020. Šie noteikumi Uzņēmējam ir saistoši visā darbu veikšanas procesā.
- 3.1.5. Uzņēmējam ir jāievēro visi uz izpildāmo darbu attiecināmie Latvijas Republikā spēkā esošie Likumi, MK noteikumi, standarti (ISO, IEC, LVS, LEK), instrukcijas un citi noteikumi un prasības šo darbu veikšanai, tai skaitā LEK 025 "Drošības prasības, veicot darbus elektroietaisēs", LEK 037 "Drošības prasības, veicot darbu hidroelektrostaciju hidrotehniskajās būvēs un hidroietaisēs", MK noteikumi Nr.1041 "Noteikumi par obligāti piemērojamo energostandartu, kas nosaka elektroapgādes objektu ekspluatācijas organizatoriskās un tehniskās drošības prasības", MK noteikumi Nr. 238. "Ugunsdrošības noteikumi", MK noteikumi Nr. 359. "Darba aizsardzības prasības darba vietās", MK noteikumi Nr. 372 "Darba aizsardzības prasības, lietojot individuālos aizsardzības līdzekļus". Likumu "Par bīstamo iekārtu tehnisko uzraudzību", Likumu "Par piesārņojumu" un "Atkritumu apsaimniekošanas likums". MK noteikumi Nr. 526 "Darba aizsardzības prasības, lietojot darba aprīkojumu", MK Nr. 143 "Darba aizsardzības prasības, strādājot augstumā". Visi noteikumi un prasības Uzņēmējam ir saistošas veicot darbus.

AS "Latvenergo" normatīvie dokumenti, kas nepieciešami darbu izpildei ir pieejami vietnē <https://latvenergo.lv/lv/par-mums/saistosie-dokumenti-darbuuznemejiem>.

- 3.1.6. Uzņēmējam ir jānodrošina Pasūtītāja tehnisko uzraugu un vadošo tehniskā personāla droša piekļuve objektam, tā apskatei un kvalitātes kontrolei.
- 3.1.7. Pasūtītājam ir tiesības apturēt darbu izpildi, ja konstatēti rupji drošības vai iekšējās kārtības noteikumu pārkāpumi, kas apdraud strādājošo veselību, darbā esošās iekārtas drošību, vai var radīt materiālus zaudējumus, kā arī ja ir noticis nelaimes gadījums. Pasūtītājs patur sev tiesības vainīgajām personām noņemt caurlaidi un izraidīt tās no darba vietas bez tiesībām atgriezties tajā. Ja vainīgajām personām tiek atļauts turpināt darbus, tad šīm personām papildus ir jāiziet arī atkārtota Darbuuzņēmēju instruktāža AS "Latvenergo".
- 3.1.8. Pasūtītājs saskaņā ar kārtību K162 "Tehniskās dokumentācijas noformēšanas, nodošanas un izmantošanas kārtība HES Tehniskās vadības funkcijas tehniskajos arhīvos", nodrošina Uzņēmējam iespēju iepazīties ar objekta dokumentāciju, kāda ir pieejama HES tehniskajā arhīvā un nepieciešama darbu izpildei.
- 3.1.9. Darbuuzņēmēja mehānismu, elektroiekārtu pieslēgšanai vai citu resursu izmantošanai darbuuzņēmējam ir jāiesniedz vēstule, norādot tehniskos parametrus (elektriskā jauda (kW), spiestā gaisa padeve (m<sup>3</sup>) u.c.) un atbildīgos par pieslēdzamo iekārtu tehnisko stāvokli (saskaņā ar kārtību K233). Vēstule tiek iesniegta projekta vadītājam. Lēmumu par atļauju mehānismu, elektroiekārtu pieslēgšanai vai citu resursu izmantošanai pieņem Ražošanas objekta vadītājs.
- 3.1.10. Ja darbu veikšanai tiek ierīkota pagaidu elektroietaise un tā tiek pieslēgta AS "Latvenergo" elektroietaisēm, Darbuuzņēmējam jāiesniedz informācija (saskaņā ar kārtību K233) par elektroietaises atbildīgo personu (vārds, uzvārds, elektrodrošības grupa (vismaz Cz grupa, bet ārvalstu darbuuzņēmējiem atbilstoša elektrotehniskā kvalifikācija, par ko atbild Darbuuzņēmējs), mobilā telefona numurs), kā arī tehniskā informācija: nepieciešamās slodzes lielums (kW), ievada aizsargierīces nominālā strāva (A), spriegums (V), fāžu skaits.
- 3.1.11. Pasūtītājs norāda pieslēguma vietu montāžas iekārtai. Nav pieļaujams veikt patvaļīgu pieslēgšanos Pasūtītāja elektroietaisēm iepriekš nesaskaņotās pieslēguma vietās. Pieslēgumam nepieciešamo remontsadali un kabeļus sadales un pārējos materiālus nodrošina Uzņēmējs. Par remontsadali, patērētāju pievienošanu, pieslēgtajiem kabeļiem un patērētāju tehnisko stāvokli atbild Uzņēmējs, nozīmējot atbildīgo par

elektroiekārtām. Pasūtītājs patur tiesības atslēgt remontsadali no sprieguma, ja pieslēgto līniju un patērētāju tehniskais stāvoklis neatbilst noteikumiem vai pieslēgums izveidots patvaļīgi.

- 3.1.12. Būvdarbu gaitas pārraudzībai un analīzei Pasūtītājs rīko projekta sanāksmes, kurās pārbauda laika grafika izpildi, saskaņo atsevišķas grafika izmaiņas un tehniskos risinājumus. Dienu pirms plānotās projekta sanāksmes Uzņēmējs iesniedz Pasūtītāja projektam vadītājam projekta progresu ziņojumu, kurā norāda paveiktos darbus, darbus, kas ir izpildē un darbus, kurus turpmākajās divās nedēļās plāno uzsākt/paveikt, kā arī norāda citu aktuālo informāciju. Progresu ziņojumam jābūt izstrādātam veidā, lai Pasūtītājs spētu izvērtēt progresu atbilstību līguma laika grafikam un plānotajam progresam. Grafika kavēšanās gadījumos Pasūtītājam ir tiesības pieprasīt Uzņēmējam paskaidrojumus un pasākumu izpildi, kas nodrošina kavējumu kompensāciju un beigu termiņa ievērošanu. Uzņēmējam šo prasību izpilde ir obligāta.
- 3.1.13. Nepieciešamības gadījumā Uzņēmējs darbu izpildi var plānot arī vakara maiņās un brīvdienās, bet darbu etapu pieņemšanu un kvalitātes kontroli, kā arī citu jautājumu risināšanu, kuros jāiesaista Pasūtītāja personāls jāplāno un jāveic darba dienās, darba laikā.
- 3.1.14. Pasūtītājs pilnvaro Uzņēmēju darbam būvniecības informācijas sistēmā (BIS) ar attiecīgo būvniecības lietu iesniegt (Pasūtītāja vārdā) būvvaldē būvniecības ieceres iesniegumu un citus nepieciešamos dokumentus, un saņemt atļauju Darbu izpildei.
- 3.1.15. Pēc Uzņēmēja iepriekšēja rakstiska pieprasījuma (vismaz piecas dienas iepriekš) Pasūtītājs nodrošina:
- darba vajadzībām nepieciešamo elektroenerģiju (pieslēgumam nepieciešamos elektrokabeļus un sadales nodrošina Uzņēmējs);
- 3.1.16. Uzņēmējs nodrošina ar:
- kvalitatīvai darbu izpildei nepieciešamajiem instrumentiem, mēraparātiem, iekārtām, materiāliem un mehānismiem, sastatnēm, palīgiekārtām pietiekamā daudzumā un ir pilnībā atbildīgs par šo ierīču tehnisko stāvokli;
  - visiem nepieciešamajiem sagatavošanās darbiem, tai skaitā arī materiāliem objektā izvietoto iekārtu nosegšanai, tīrīšanai;
  - pielietoto materiālu izmantošanu atbilstoši tehnisko prasību aprakstam un to pielietojumam.
  - pielietoto materiālu saskaņošanu, veicot Darba veikšanas projekta izstrādi;
  - Visu materiālu, konstrukciju transportēšanu, tai skaitā demontēto materiālu savākšanu un aizvešanu no objekta uz utilizācijas vietu;
  - visiem nodotajā darba zonā darbam nepieciešamajiem drošības nožogojumiem, darba platformām, turām, sastatnēm, brīdinošajām zīmēm un drošības un aizsardzības līdzekļiem (inventāru uzstāda un pārbauda Uzņēmējs).  
Informācijas plāksnēm ar šādu informāciju: ģenerāluzņēmēja nosaukums, apakšuzņēmēja nosaukums, veicamais darbs, atbildīgā darbu vadītāja vārds, uzvārds, mobilā telefona numurs (saskaņā ar kārtību K233 "Darbi, kurus veic darbuzņēmēji Ražošanas objektos, izpildes kārtība").

## **3.2. Objekta sagatavošana.**

- 3.2.1. Pirms būvdarbu uzsākšanas ir jāveic visi pasākumi, lai tiktu aizsargātas un netiktu bojāts (t.sk. piesārņots) tuvumā esošais aprikojums un ietaises, bojājumu gadījumā Uzņēmējam jāatjauno bojātie objekti / vietas par saviem līdzekļiem.
- 3.2.2. Objekts jānodrošina ar informatīvo plāksni (būvtafeli), saskaņā ar K233 "Darbu, kurus veic darbuzņēmēji Ražošanas objektos, izpildes kārtība". Informatīvā plāksne jāizvieto

gan uz Uzņēmēja bāzes vietas HES teritorijā, gan arī uz piekļuves vietām konkrētai darba zonai.

- 3.2.3. Pirms DVP izstrādes uzsākšanas, ja tas nepieciešams, jāveic pieejamās dokumentācijas izpēte Pļaviņu HES tehniskajā arhīvā un objekta apsekošana.

### **3.3. Darba vietas sagatavošana, vides un darba aizsardzības prasības**

- 3.3.1. Visiem pielietojamajiem materiāliem, iekārtām un tehnoloģijām jāatbilst LVS, ISO, IEC vai līdzvērtīgiem standartiem un jāatbilst Latvijā spēkā esošiem Ministru Kabineta noteikumiem, standartiem un citām normām.

#### **3.3.2. Prasības vides aizsardzībai**

Lai netiktu nodarīts kaitējums videi vai tas būtu iespējami mazāks Uzņēmējam jānodrošina pārdomātu un apkārtējo vidi saudzējošu darba metožu izvēli un darbu veikšanu objektā, ņemot vērā sekojošus vides riska faktoros:

##### **3.3.2.1. Ķīmiskās vielas un maisījumi:**

- Visām objektā izmantojamām ķīmiskajām vielām un maisījumiem objektā jābūt pieejamām atbilstošām drošības datu lapām (turpmāk DDL);
- Darbu realizācijas gaitā, veicot darbības ar ķīmiskajām vielām un maisījumiem, jāievēro DDL noteiktie ķīmisko vielu iedarbības raksturojumi, drošības, uzglabāšanas, vides aizsardzības un atkritumu apsaimniekošanas prasības;
- Objektā jānodrošina ķīmisko vielu un maisījumu uzskaiti, norādot ķīmiskās vielas vai maisījuma nosaukumu, daudzumu, klasifikāciju un marķējumu;
- Izvērtējot objektā vienlaicīgi esošo ķīmisko vielu un maisījumu apjomu, paredzēt materiālus iespējamo noplūžu (tvertņu bojājumi, tehnikas un aprīkojuma defekti) lokalizēšanai un savākšanai (absorbenti, bonas u.c. līdzekļi), kā arī preventīvos pasākumus ķīmisko vielu un maisījumu uzglabāšanas laikā.
- Konstatējot ķīmiskās vielas un/vai maisījuma noplūdi, Uzņēmējs nekavējoties organizē noplūdes cēloņa novēršanu, lokalizē piesārņojuma tālāku izplatīšanos un negatīvās ietekmes uz apkārtējo vidi mazināšanu.
- Uzņēmējam DVP jāiekļauj informācija par plānotajiem lokalizēšanas un savākšanas materiālu veidiem un apjomiem.

##### **3.3.2.2. Atkritumi:**

Atkritumu apsaimniekošanu veikt saskaņā ar Atkritumu apsaimniekošanas likuma prasībām. Atkritumus klasificēt atbilstoši 2011.gada 19.aprīļa Ministru kabineta noteikumu Nr. 302 "Noteikumi par atkritumu klasifikatoru un īpašībām, kuras padara atkritumus bīstamus" prasībām.

- Katru dienu Uzņēmējam objektā jānodrošina būvniecības, sadzīves, bīstamo, atkritumu dalīta savākšana marķētos konteineros, kuru izvietojums saskaņots ar Pasūtītāju. Uzņēmējs organizē to savlaicīgu izvešanu.
- Uzņēmējs nodrošina bīstamo atkritumu dalītu savākšanu pēc to veida (eļļas, izlietoto ķīmisko vielu un maisījumu iepakojumus, absorbentus, šķīdinātājus, attaukotājus u.c.) atbilstoši DDL un atkritumu klasifikatorā norādītām īpašībām. Nav pieļaujama atkritumu sajaukšana ar citiem materiāliem vai atkritumiem, kuri atbilst citai atkritumu klasei. Aizliegts sajaukt bīstamos atkritumus, kas atbilst dažādām bīstamo atkritumu klasēm, tāpat aizliegts sajaukt bīstamos atkritumus ar ražošanas un sadzīves atkritumiem. Elektroniskie un elektriskie atkritumi jāsavāc atsevišķi no citiem atkritumu veidiem.
- Atkritumu konteineriem jābūt marķētiem, norādot atkritumu nosaukumu un bīstamības simbolus (bīstamajiem atkritumiem), to izvietojums saskaņojams ar Pasūtītāju.

- Uzņēmējs periodiski organizē būvniecības un bīstamo atkritumu utilizēšanu, tos nododot licencētam bīstamo atkritumu apsaimniekotājam, atbilstoši normatīvajos aktos noteiktajām prasībām:
  - Bīstamo atkritumu uzskaitē, īslaicīgā uzglabāšana, iepakojšana, marķēšana un izvešana no būvlaukuma tiek organizēta atbilstoši 2021.gada 1.jūlija MK noteikumiem Nr.113 "Atkritumu un to pārvadājumu uzskaites kārtība", 2011.gada 19.aprīļa MK noteikumu Nr.301 "Noteikumi par azbesta un azbesta izstrādājumu ražošanas radīto vides piesārņojumu un azbesta atkritumu apsaimniekošanu" IV nodaļas un 2011.gada 21.jūnija MK noteikumu Nr.485 "Atsevišķu veidu bīstamo atkritumu apsaimniekošanas kārtība" III nodaļas prasībām.
  - Būvniecības atkritumu uzskaitē un izvešana no būvlaukuma tiek organizēta atbilstoši 2021.gada 1.jūlija MK noteikumu Nr.113 "Atkritumu un to pārvadājumu uzskaites kārtība" prasībām.
- 3.3.3. Būvdarbu izpildes laikā Uzņēmējs nedrīkst pieļaut ķīmisko vielu/ maisījumu, bīstamo un sadzīves atkritumu nonākšanu vidē, kā arī darbu izpildē ievēro un veic preventīvos pasākumus šāda riska mazināšanai.
- 3.3.4. Uzņēmējam DVP jāiekļauj informācija par objektā pieejamajiem materiālu veidiem un apjomiem, ko var pielietot iespējamo nevēlamo notikumu lokalizēšanas un piesārņojuma savākšanas darbos.
- 3.3.5. Uzņēmējs ir pilnībā atbildīgs, ieskaitot atbildību par visiem tā piesaistītiem apakšuzņēmējiem, par Pasūtītāja normatīvajos dokumentos noteiktajām prasībām un Latvijas Republikas normatīvajos aktos noteikto vides aizsardzības prasību ievērošanu.
- 3.3.6. Uzņēmējs, ne vēlāk kā 30 (trīsdesmit) dienu laikā pēc bīstamo atkritumu nodošanas utilizācijā, iesniedz Pasūtītājam un izpilddokumentācijai pievieno atkritumu pārvadājuma reģistrācijas kartes-pavadzīmes. Gadījumā, ja veicot darbus, bīstamo atkritumu nebija, Uzņēmējs izpilddokumentācijai pievieno izziņu (1 eksemplārā) par bīstamo atkritumu neesamību.
- 3.3.7. Veicot darbus, kuru procesā izdalās putekļi vai metināšanas aerosoli, Uzņēmējam jānodrošina vietējā putekļu un gāzu nosūkšana, nepieļaujot apkārtējā gaisa un blakus esošo iekārtu piesārņošanu. Nepieciešamības gadījumos blakus esošā iekārta jānosedz, jāveic piesārņotās iekārtas tīrīšana. Tas pats attiecas uz mazgāšanu ar dažādiem šķidrumiem.
- 3.3.8. Metāla atkritumus (lūžņus), ievērojot K248 "Kārtība melno un krāsaino metāla atgriezumam un lūžņu iegūšanai un realizācijai AS "Latvenergo"", Uzņēmējs no darba vietām pēc to demontāžas nogādā uz Pasūtītāja norādītu vietu HES teritorijā un ar aktu nodod tehniskajam uzraugam. Metāllūžņiem ir jābūt sašķīrotiem (atsevišķi melnais metāls, alumīnijs, varš). Būvgruži un citi demontāžas atkritumi jāizved utilizācijai.
- 3.3.9. Atjaunošanas darbu izpildē nav pieļaujama azbestu saturošu materiālu izmantošana.
- 3.3.10. Tvertnēm, kurās tiek uzglabāti ugunsbīstami maisījumi (tai skaitā 1m<sup>3</sup> konteineri eļļai) jābūt aprīkotām ar papildus šķidrums uztveršanas vannām zem tvertnēm, šķidrums uztverei noplūdes gadījumos.
- 3.3.11. Veicot darbus Uzņēmējam jāreķinās ar sekojošiem fizikāliem, mehāniskiem, un fiziskiem darba vides riska faktoriem – elektrobīstamība, troksnis, vibrācija, elektromagnētiskais lauks, apgaismojums, celšanas mehānismi, kustībā esoši mehānismi, traumatisma riska faktori (nokrišana no 1,5m un lielāka augstuma; instrumentu un iekārtu uzkrāšana uz cilvēkiem vai darbā esošas elektroietais), fiziska pārpūle; ķīmiskie darba vides riska faktori - ogļūdeņraži un to savienojumi (eļļas, šķīdinātāji, krāsas).

3.3.12. Objektā pastāv riska iespējamība, ka Uzņēmēja personālam darba vietā var būt saskarsme ar azbestu, azbesta šķiedrām, putekļiem vai azbestu saturoša materiāla putekļiem (azbesta radīts risks).

Ja darbu izpildes laikā Uzņēmējs konstatē, ka darbi veicami saskarsmē ar azbestu, azbesta šķiedrām, putekļiem vai azbestu saturoša materiāla putekļiem, tas nodrošina darba vietu pārbaudi, lai apstiprinātu vai noraidītu iespējamo saskarsmi ar azbestu, t.i. uzņēmējs nodrošina azbesta radītā riska novērtēšanu un pirmreizējos azbesta šķiedru ekspozīcijas mērījumus darba vides gaisā (azbesta šķiedru daudzums noteiktā gaisa tilpuma vienībā (šķiedras/cm<sup>3</sup>)) darba vietā.

Uzņēmējam ir jāievēro darba aizsardzības prasības darbā ar azbestu, lai aizsargātu nodarbināto drošību un veselību pret risku, kas rodas vai var rasties, darba vietā saskaroties ar azbesta vai azbestu saturoša materiāla putekļiem atbilstoši Latvijas Republikas normatīvo aktu prasībām (t.sk. Darba aizsardzības prasības darbā ar azbestu, MK noteikumi Nr. 852, Rīgā, 12.10.2004.; Darba aizsardzības prasības saskarē ar ķīmiskām vielām darba vietās, MK noteikumi Nr. 325, Rīgā, 15.05.2007.; Darba aizsardzības prasības saskaroties ar kancerogēnām vielām darba vietās, MK noteikumi Nr.803, Rīgā, 29.09.2008.) un Eiropas Parlamenta un Padomes Regulām un Direktīvām.

### **3.4. Tehniskās prasības darbu izpildei (tehniskās prasības, tehnoloģijas, kritēriji, t.sk. prasības materiāliem)**

3.4.1. Saskaņā ar 2024.gada izstrādāto būvprojektu "Apgaismojuma tīklu pārbūves būvprojekts" inženierisīnājumā un tehnoloģiskā daļā noteiktām prasībām (kvalitātes kontroles un nodrošināšanas prasības).

3.4.2. Visas elektromehāniskās iekārtas un hidrotehniskās būves, kā arī to elementi ir jāapzīmē un jākodē atbilstoši VGB RDS-PP standartam un Pasūtītāja kodēšanas instrukcijām. Iekārtu kodējums jāaskaņo ar Pasūtītāju.

### **3.5. Kvalitātes kontrole**

3.5.1. Uzņēmējs nodrošina un patstāvīgi veic izpildāmo būvdarbu kvalitātes kontroli.

3.5.2. Paralēli izpildāmo būvdarbu apjomu un to izpildes kvalitāti vērtē tehniskais uzraugs. Darbu veikšanas projektā veicamo būvdarbu aprakstos Būvdarbu veicējam jāietver norādījumi un prasības attiecībā uz būvdarbu izpildes kvalitāti, pielietojamajām remontdarbu tehnoloģijām, materiāliem un iekārtām.

3.5.3. Kvalitātes kontrole tiek veikta šādos virzienos:

- precīza atjaunošanas darbu izpildes tehnoloģiju ievērošana kopumā un atsevišķi katram darbu veidam;
- pielietoto materiālu mehānisko īpašību un stiprības parametru atbilstība;
- pielietoto mehānismu un iekārtu tehnisko raksturojumu atbilstība;
- pirms būvdarbu uzsākšanas darbu izpildītājs precizē un fiksē faktiskos darbu apjomus;
- nododot darbus, pirms nākamā darbu etapa uzsākšanas Uzņēmējs sagatavo segto darbu aktus, nozīmīgo konstrukciju pieņemšanas aktus vai konstrukciju montāžas aktus, kas parakstāmi BIS vidē. Attiecīgajam aktam BIS pielikumā pievieno atsevišķā dokumentā sagatavotu aktu ar viesiem saistošajiem tā pielikumiem.

4.5.4. Nododot darbus, pirms nākamā darbu etapa uzsākšanas Uzņēmējs sagatavo segto darbu aktus, nozīmīgo konstrukciju pieņemšanas aktus vai konstrukciju montāžas aktus. Pieņemšanas aktos norāda:



- būvniecības procesu reglamentējošajos normatīvajos dokumentos (t.sk. speciālajos būvnoteikumos) noteikto;
  - atsauces uz būvprojekta rasējumiem, to izmaiņām, saistošiem būvdarbu žurnāla ierakstiem, veikto pārbaužu protokolos, kā arī attiecīgā akta pielikumiem.
- 4.5.5. Katra pieņemšanas akta pielikumā jāpievieno izpildshēmas, kurās atspoguļota:
- veikto darbu atrašanās vieta objektā (ar piesaistēm, ja tās nepieciešamas);
  - veikto darbu apjomi, katram no tiem norādot Līguma tāmes pozīcijas numuru;
  - veikto darbu izmēri tādā detalizācijā, lai, balstoties uz izpildshēmā redzamo informāciju, būtu iespējams veikt apjomu kontroles aprēķinus.
- 4.5.6. Katra pieņemšanas akta pielikumā jāpievieno fotofiksācija, kurā redzami izpildītie darbi visā to zonā tādā detalizācijā, lai būtu uzskatāmi redzams, ka attiecīgie darbi ir veikti izpildshēmā norādītajā zonā. Fotofiksācija noformējama kā atsevišķs pielikums attiecīgajam aktam.
- 4.5.7. Pārbaužu protokolos pielikumā pievieno shēmas ar veikto pārbaužu vietu izvietojumu, kā arī fotofiksāciju.

### **3.6. Projekta tehniskā dokumentācija**

- 3.6.1. Tehniskā dokumentācija ir visa veida gan papīra, gan elektroniskā formā Uzņēmēja izstrādātā un Pasūtītājam iesniedzamā dokumentācija, kas saistīta ar līguma darbu izpildi, tajā skaitā: darbu veikšanas projekts, izpilddokumentācija, atskaites, rasējumi, segto darbu akti u.c.
- 3.6.2. Uzņēmēja iesniedzamajai dokumentācijai jābūt latviešu valodā, ja ar Pasūtītāju nav saskaņots savādāk. Pielietoto iekārtu un materiālu specifikācijas, datu lapas, iekārtu ražotāju rūpnīcas instrukcijas pieļaujams iesniegt angļu valodā.
- 3.6.3. Izpilddokumentācijā ietilpst:
- 3.6.3.1. Darbu izpildes akti, segto darbu akti, nozīmīgo konstrukciju pieņemšanas akti, formulāri, mērījumu un pārbaužu protokoli, tehnisko risinājumu izpildes dokumentācija, shēmas, rasējumi;
- 3.6.3.2. Izpildshēmām un izpildrasējumiem (papīra un rediģējamā \*.dwg formātā);
- 3.6.3.3. Uzstādīto iekārtu/materiālu specifikācijas, datu lapas, instrukcijas;
- 3.6.3.4. Akti par metāllūžņu un demontētās iekārtas nodošanu pasūtītājam;
- 3.6.3.5. Pielietoto materiālu un iekārtu ekspluatācijas īpašību deklarācijas, ja uz šiem materiāliem attiecināma Eiropas Parlamenta un Padomes 2011.gada 9.marta Regula Nr. 305/2011. Regula 305/2011 ir attiecināma uz būvizstrādājumiem, kuriem ir piemērojamas saskaņotās tehniskās specifikācijas, tas ir, saskaņotie standarti vai Eiropas novērtējuma dokumenti.
- 3.6.3.6. Citi dokumenti, kas apliecina kvalitatīvu darbu izpildi, raksturo piegādātās iekārtas un materiālus, kas apliecina tehniskās specifikācijas prasību izpildi.
- 3.6.3.7. Dokumenti par atkritumu apsaimniekošanu tai skaitā kartes – pavadzīmes / izziņas par bīstamajiem atkritumiem un to pārvadāšanu.
- 3.6.4. Visa punktā 4.5.1. uzskaitītā dokumentācija Uzņēmējam jāiesniedz 2 (divos) eksemplāros, no kuriem viens drukātā un viens elektroniskā (PDF formātā) veidā failu apmaiņas resursā (<https://ftpprod.latvenergo.lv>), kas noformēta saskaņā ar Pasūtītāja prasībām par tehniskajos arhīvos nododamo dokumentu noformēšanas kārtību K162 "Tehniskās dokumentācijas noformēšanas, nodošanas un izmantošanas kārtība HES Tehniskās vadības funkcijas tehniskajos arhīvos".
- 3.6.5. Rasējumiem, shēmām, plāniem utt., jābūt izstrādātiem atbilstoši LVS 1046:2017 prasībām. To elektroniskā forma (\*.dwg formātā) jāizstrādā un jāiesniedz Pasūtītājam atbilstoši 4.5.4.punktam. Pārējā elektroniski iesniedzamā dokumentācija (piemēram DVP) tiek iesniegta "serchable" .pdf formātā.

3.6.6. Pēc noformēšanas, ar Pasūtītāju saskaņotā, tehniskā dokumentācija Uzņēmējam ne vēlāk kā 3 darba dienu laikā jāiesniedz arī elektroniskā formātā.

#### **4. Darbu pieņemšana**

Par objekta gatavību nodošanai Uzņēmējs rakstiski paziņo Pasūtītājam vismaz piecas darba dienas iepriekš. Paziņošanas brīdī jābūt:

- pabeigtiem darbiem;
- sakoptai un sakārtotai darbu izpildes vietai;
- iesniegtai un ar Pasūtītāju saskaņotai izpildedokumentācijai;

4.1. Pēc Uzņēmēja rakstiskā paziņojuma par Darbu gatavību nodošanai saņemšanas, Pasūtītāja projekta vadītājs 5 dienu laikā organizē pieņemšanas komisiju. Pasūtītāja nozīmētā pieņemšanas komisija pārbauda līguma Darbu izpildi, iepazīstas ar veikto darbu apjomu, kvalitāti un Uzņēmēja iesniegto dokumentāciju. Darbi tiek nodoti Pasūtītājam ar nodošanas – pieņemšanas aktu, ko noformē Pasūtītāja projekta vadītājs.

4.2. Darbs tiek pieņemts pēc visu darbu un pārbaužu pabeigšanas un izpildedokumentācijas iesniegšanas Pasūtītāja projekta vadītājam.

4.3. Objekta nodošana ekspluatācijā ir jāveic atbilstoši konkrēto būvniecības procesu reglamentējošiem būvnoteikumiem.

#### **5. Garantija**

Garantijai jābūt 36 mēneši pēc akta par objekta pieņemšanu ekspluatācijā parakstīšanas visiem Uzņēmēja piegādātajiem materiāliem, iekārtām un izpildītajiem darbiem.

#### **6. Darbu izpildes plānotais laiks**

Darbi jāizpilda laikā: **no 2025.gada marta līdz 2025.gada novembrim (ieskaitot).**

- DVP izstrāde, saskaņošana 2025.gada marts -aprīlis.
- Apgaisojuma tīklu pārbūve un izpildedokumentācijas sagatavošana, objekta nodošana ekspluatācijā 2025.gada maija-oktobrim (ieskaitot)