

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

TEHNISKĀ SPECIFIKĀCIJA

Rīgas HES ūdens pārgāznes balstu virsmu no augšas bjefa puses atjaunošana.

1. Īss objekta un tā tehniskā stāvokļa raksturojums.

Rīgas HES ūdens pārgāzne aizsprosts (ŪPA) ir uzbūvēts laika posmā no 1972. līdz 1974. gadam un ir paredzēts palu ūdens novadīšanai caur Rīgas HES hidromezglu. Pārgāzne sastāv no sešiem 20 m platiem laidumiem, kas savstarpēji ir nodalīti ar 3,50 m platiem balstiem asīs "3", "4", "6" un "7", kā arī 6,10 m platu balstu uz ass "5". Savukārt, krastu balsti - labā krasta balsts (uz ass "2") un kreisā krasta balsts (uz ass "8") - ir izbūvēti attiecīgi 3,05 m un 3,00 m plati. Labā krasta balsts no augšas bjefa (AB) puses savienojas ar krastā esošo ŪPA aizvaru glabātuvi, kā arī papildus vienā plaknē tas savienojas ar AB labā krasta balsta sienu, bet ŪPA kreisā krasta balsts piekļaujas HES ēkas balstam. Krastu balsti ir atdalīti no pieguļošajām būvēm ar deformācijas šuvju sistēmu. Ūdens pārgāznes aizsprosta balsti ir izbūvēti no masīva monolītā dzelzsbetona, izmantojot 0,15 m biezas saliekamā dzelzsbetona plātnes kā paliekošos veidņus. Tāpat katram balstam AB pusē ir izbūvētas 2,50 m platas un 0,80 m dziļas aizvaru rievās, kas paredzētas ŪPA remontaizvaru nofiksēšanai.

Papildus virs ŪPA balstiem no AB puses ir izbūvētas ŪPA celtņa sliežu ceļa nesošās tērauda konstrukcijas, kuru balstījums ir uz atz. 20,25 m LAS, un tās galvenokārt paredzētas ŪPA celtņa manevrēšanai ar remontaizvariem. Tāpat virs balstiem ir izvietots ŪPA segmentaizvaru apkalpošanai paredzētais aprīkojums un inženierkomunikācijas.

Ņemot vērā, ka Rīgas HES ŪPA balsti ir ekspluatācijā aptuveni 50 gadus, balstu no AB puses betona virsmām konstatēti vairāki to kalpošanas ilgumam un apstākļiem raksturīgi bojājumi, kas izpaužas betona virsmas plaisājumu un izsāļojumu, lokālu virsmas atslāņojumu, t.sk. betona izdrupumu un stiegrojuma atsegumu, kā arī betona virsmas erozijas veidā. Minēto bojājumu rezultātā jau šobrīd atsevišķās vietās ir novērojama atsegtā stiegrojuma korozija. Savukārt tērauda konstrukciju elementiem fiksēti pretkorozijas aizsargslāņa bojājumi, kā arī šo elementu korozijas procesi. Tāpat ŪPA celtņa sliežu ceļa siju balstīklām konstatēti vairāki bojājumi, kā piemēram, lokāli betona izdrupumi zem balstīklām, atsevišķu balstīklu skrūvju savienojumu nepilnības, kā arī balstīklu apakšējo daļu nobīdes no horizontālā stāvokļa un korozijas procesi kontaktvirsmām starp tērauda elementiem. Papildus uz balstu horizontālajām virsmām esošais aizsargnožogojums ir nedrošs, rada risku iekrist ūdenī, kā arī nenodrošina MK noteikumu Nr. 143 "Darba aizsardzības prasības, strādājot augstumā" punkta 23. prasību izpildi.

2. Darbu apraksts un sasniedzamais mērķis.

Nodrošināt Rīgas HES ūdens pārgāznes balstu konstrukciju noturību un saglabāt konstrukciju paredzēto slodžu uzņemšanu.

Veikt Rīgas HES ūdens pārgāznes balstu virsmu no augšas bjefa puses atjaunošanu atbilstoši 2024.gadā izstrādātajam būvprojektam "Rīgas HES ūdens pārgāznes balstu virsmu no augšas bjefa puses atjaunošana".

3. Darbu apjoms.

Rīgas HES ūdens pārgāznes balstu virsmu no augšas bjefa puses atjaunošanas darbi veicami šādām balstu konstrukcijām:

1. Betona konstrukciju vertikālajām virsmām no atz.17,00m līdz atz.20,25m;
2. Betona konstrukciju virsmām no atz. 20,25m (balsta horizontālā virsma) līdz atz. 22,15m (balstiem pie 2. un 8.ass).
3. Uz balstiem esošajām norobežojošajām margām, kāpnēm un citām palīgkonstrukcijām.

Detalizēti būvdarbu apjomi atbilstoši izstrādātajam būvprojektam "Rīgas HES ūdens pārgāznes balstu virsmu no augšas bjefa puses atjaunošana", sējums Nr.2 – būvdarbu apjomu sadaļai.

Piezīmes:

- Būvuzņēmējam 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.

4. Tehniskās prasības.

4.1. Darbu organizācija.

- 4.1.1. Organizatoriskie pasākumi un pielaišana pie darba veicami atbilstoši AS "Latvenergo" kārtībai K233 "Darbu, kurus veic darbuuzņēmēji Ražošanas objektos, izpildes kārtība" un AS "Latvenergo" caurlaižu režīma noteikumiem NOP020.
- 4.1.2. Darbu uzsākšanai Uzņēmējam jāiesniedz pilni personāla saraksti caurlaižu noformēšanai un brigāžu pielaišanai darba vietās atbilstoši AS "Latvenergo" instrukcijai, kura nosaka darbuuzņēmēju darbu izpildes kārtību hidroelektrostacijās K233 un AS "Latvenergo" caurlaižu režīma noteikumiem NOP020.
- 4.1.3. Darbu uzsākšanai Uzņēmējam jāveic darbinieku instruktāža saskaņā ar K233 "Darbu, kurus veic darbuuzņēmēji Ražošanas objektos, izpildes kārtība".
- 4.1.4. Uzņēmējam trīs nedēļas pirms būvdarbu uzsākšanas jāiesniedz Pasūtītājam darbu veikšanas projekts (DVP), kas izstrādāts atbilstoši BP, kā arī saskaņā ar saistošajiem MK noteikumiem un AS "Latvenergo" kārtību K233 "Darbu, kurus veic darbuuzņēmēji Ražošanas objektos, izpildes kārtība". DVP sastāvā jābūt iekļautam katra darba procesa un tā organizācijas aprakstam, kā arī kvalitātes nodrošināšanas un kontroles procedūras aprakstam (kritērijiem) veicot būvdarbus.
- 4.1.5. Veicot darbus jāievēro visi atbilstošie Latvijas Republikā spēkā esošie standarti, noteikumi un prasības (to aktuālajās redakcijās) attiecīgo darbu veikšanai un AS "Latvenergo" par saistošiem pieņemtie Latvijas energostandarti, t.sk.:
 - LEK 025 "Drošības prasības, veicot darbus elektroietaisēs";
 - LEK 037 "Drošības prasības, veicot darbus hidroelektrostaciju hidrotehniskajās būvēs un hidroietaisēs";
 - LEK 002 "Energoietaišu tehniskā ekspluatācija";
 - u.c. normatīvie dokumenti.AS "Latvenergo" normatīvie dokumenti, kas nepieciešami darbu izpildei ir pieejami vietnē <https://latvenergo.lv/lv/par-mums/saistosie-dokumenti-darbuuznemejiem>.
- 4.1.6. Uzņēmējam ir jānodrošina Pasūtītāja būvuzraugu un vadošā tehniskā personāla droša piekļūšana atjaunojamajam objektam tā apskatei un kvalitātes kontrolei.
- 4.1.7. 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 materiālos zaudējumus. Atkārtotu pārkāpumu gadījumā Pasūtītājs patur sev tiesības vainīgajām personām noņemt caurlaidi un izraidīt tās no darba vietas bez tiesībām tajā atgriezties.

- 4.1.8. Uzņēmēja mehānismu, elektroiekārtu pieslēgšanai vai citu resursu izmantošanai uzņēmējam ir jāiesniedz vēstule, saskaņā ar K233 "Darbu, kurus veic darbuzņēmēji Ražošanas objektos, izpildes kārtība", norādot tehniskos parametrus (elektriskā jauda (kW), spiestā gaisa padeve (m^3) u.c.) un atbildīgos par pieslēdzamo iekārtu tehnisko stāvokli). Vēstule tiek iesniegta HES stacijas vadītājam, kurš lemj par pieprasīto resursu pieejamību un izmantošanas kārtību.
Nepieciešamības gadījumā Uzņēmējam jāparedz atbilstošas jaudas ģeneratori un kompresori.
Ja darbu veikšanai tiek ierīkota pagaidu elektroietaise un tā tiek pieslēgta AS "Latvenergo" elektroietaisēm, Darbuzņēmējam jāiesniedz informācija (saskaņā ar kārtību K233) par elektroietaisē atbildīgo personu (vārds, uzvārds, elektrodrošības grupa (vismaz Cz grupa, bet ārvalstu darbuzņēmējiem atbilstoša elektrotehniskā kvalifikācija, par ko atbild Darbuzņēmējs, mobilā telefona numurs), kā arī tehniskā informācija: nepieciešamās slodzes lielums (kW), ievada aizsargierīces nominālā strāva (A), spriegums (V), fāžu skaits.
- 4.1.9. Uzņēmējs nozīmē atbildīgos būvspeciālistus nepieciešamajā skaitā. Katru dienu objektā jābūt vismaz 1 atbildīgajam darbiniekam, kas pārzina visus veicamos darbus
- 4.1.10. Veicot atjaunošanas darbus Uzņēmējam jāreķinās ar veselībai kaitīgiem un bīstamiem darba vides riska faktoriem, kuri ir iespējami un varētu iedarboties uz darbinieku darba izpildes laikā:
- fizikālie darba vides riska faktori – mikroklimats (gaisa temperatūra, gaisa plūsmas ātrums, putekļi, nepietiekams apgaismojums darba vietā, troksnis), virsmu temperatūra – siltuma starojuma intensitāte, ugunsbīstamība;
 - fiziskie darba vides riska faktori – ilgstoša atrašanās piespiedu stāvoklī, lokāls muskuļu sasprindzinājums, smagumu celšana un pārvietošana;
 - traumatiskie darba vides riska faktori – nokrišana no 1,5m un lielāka augstuma, iespēja būt traumētam no krītošiem priekšmetiem, traumas no asiem stūriem vai šķautnēm;
 - ķīmiskie darba vides riska faktori – metālu un to sakausējumu putekļi, ķīmisko vielu un produktu putekļi un izgarojumi.
- 4.1.11. 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/cm³)) 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.
- 4.1.12. Uzņēmējs ir pilnībā atbildīgs, ieskaitot atbildību par visiem tā apakšuzņēmējiem, par drošu un kvalitatīvu darbu veikšanu saskaņā ar līguma, Latvijas normatīvo aktu un citu drošības tehnikas, darba aizsardzības, sanitārijas, ugunsdrošības, dabas aizsardzības noteikumiem un instrukcijām.
- 4.1.13. Uzņēmējs nodrošina:
- ar visiem materiāliem, visiem darbam nepieciešamajiem instrumentiem, iekārtām, mērinstrumentiem, ūdenslīdzekļus un palīgiekārtas (peldlīdzekļus, ūdens sūkņus, celtņus, kravas satveršanas ierīces, u.c. nepieciešamo inventāru darbu izpildei);
 - izpildīto būvdarbu apjomu uzmērīšanu (t.sk. mērinstrumentus un nepieciešamās palīgierīces darbu apjomu uzmērīšanai atbilstoši būvprojekta atjaunošanas darbu risinājumam), aprēķinu un fiksēšanu atbilstoši būvprojekta atjaunošanas darbu risinājumam, uzmērījumu shēmu noformēšanu un saskaņošanu ar būvuzraugu;

- objektā ievesto materiālu un iekārtu drošu novietošanu;
 - ar darba drošības tehnikas aprīkojumu, palīgierīcēm;
 - visus Uzņēmējam izdalītajā darba zonā drošai darbu izpildei nepieciešamos drošības nožogojumus, brīdinošās drošības zīmes, drošības un aizsardzības līdzekļus;
 - darba vietas, piekļuves ceļu, autoceļa brauktuves, gājēju ietves un tilta margu, kā arī HES iekārtu un aprīkojuma uzturēšanu kārtībā visu atjaunošanas darbu izpildes laikā;
- 4.1.14. Pēc Uzņēmēja iepriekšēja rakstiska pieprasījuma (vismaz piecas dienas iepriekš) Pasūtītājs nodrošina:
- Pielaišanu darba vietai;
 - Darba vajadzībām nepieciešamo elektroenerģiju (pieslēgumam nepieciešamos elektrokabeļus un sadales nodrošina Uzņēmējs);
 - Saskaņā ar A/S "Latvenergo" "Dokumentu noformēšanas, nodošanas un piekļuves kārtība HES Tehniskās vadības funkcijas tehniskajos arhīvos" K162, nodrošina Uzņēmējam iespēju iepazīties ar atjaunojamā objekta dokumentāciju, kāda ir pieejama Rīgas HES tehniskajā arhīvā.
- 4.1.15. Būvdarbu gaitas pārraudzībai un analīzei Pasūtītājs rīko projekta sanāksmes, kurās pārbauda darbu laika grafika izpildi, saskaņo atsevišķas grafika izmaiņas un tehniskos risinājumus.
- 4.1.16. **Ierobežojumi darbu izpildei:**
- pēc Uzņēmēja iepriekšēja rakstiska pieprasījuma (vismaz piecas dienas iepriekš) Pasūtītājs pēc speciāla pieteikuma un atļaujas saņemšanas no AS Latvenergo EVF un AS Augstsprieguma tīkls dispečeru dienesta var nodrošināt īslaicīgu hidroagregāta RHA06 apturēšanu darbu izpildei ar peldlīdzekļiem ŪPA 1.laiduma zonā. Atkarībā no hidroloģiskā režīma Daugavā, kā arī stacijas un elektroenerģijas ražošanas jaudas režīmiem, apturēšanas laiki var tikt mainīti;
 - darbus ūdens līmeņa mainīgajā zonā no atz. 17,00 m līdz atz. 18,50 m ir iespējams veikt 6 nedēļu laika periodā augusta un septembra mēnešos, kad plānota Rīgas HES ūdenskrātuves ūdens līmeņa pazemināšana un noturēšana robežās no atz. 16,25 m līdz atz. 16,45 m.

4.2. Objekta sagatavošana.

- 4.2.1. Pirms būvdarbu uzsākšanas ir jāveic visi pasākumi, lai tiktu aizsargātas un netiktu bojāti tuvumā esošie objekti un ietaises, bojājumu gadījumā Uzņēmējam jāatjauno bojātie objekti / vietas par saviem līdzekļiem.
- 4.2.2. Jāsagatavo detalizēts darbu laika grafiks, norādot nepieciešamos laikus Rīgas HES hidroagregāta RHA06 apturēšanai.
- 4.2.3. Objekts jānodrošina ar informatīvo plāksni, saskaņā ar K233 "Darbu, kurus veic darbuuzņēmēji Ražošanas objektos, izpildes kārtība".

4.3. Darbu izpilde (tehniskās prasības, tehnoloģijas, kritēriji).

- 4.3.1. Detalizēts darbu saraksts un darbu tehnoloģija (tehniskās specifikācijas), veicamo darbu daudzums un izmantoto būvizstrādājumu tehniskās prasības ir uzrādīti būvprojektā "Rīgas HES ūdens pārgāznes balstu virsmu no augšas bjeļa puses atjaunošana" (būvprojekts būs pieejams pēc iepirkuma izsludināšanas).
- 4.3.2. Visiem būvdarbu laikā pielietotajiem materiāliem jānodrošina būvprojektā noteiktās tehniskās prasības, un pirms to izmantošanas tie ir jāsaņemo ar Autoruzraugu un Būvuzraugu. Materiālu saskaņošana tiek veikta pirms to ieviešanas objektā un iestrādes, iesniedzot materiālu apstiprināšanas formu (MAF), kam pievienoti attiecīgā piedāvātā materiāla atbilstību apliecinājošie dokumenti, apraksts un cita saistošā dokumentācija.
- 4.3.3. Visiem pielietojamajiem materiāliem, iekārtām un tehnoloģijām jāatbilst ISO, IEC, EN standartiem un jāatbilst Latvijā spēkā esošiem Ministru Kabineta noteikumiem, standartiem un citām normām.
- 4.3.4. Pirms darbu uzsākšanas, jāizstrādā darbu veikšanas projekts (DVP). DVP jāiekļauj detalizētu informāciju par plānotajiem būvdarbiem 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, tajā atsevišķi norādot konkrētas darbu zonas un laika periodus, kad darbi šajās zonās tiks izpildīti. Laika grafikā obligāti jāizdala darbus, kuriem nepieciešami HES darbības ierobežojumi (norādot sākotnēji plānotās Rīgas HES hidroagregātu apturēšanas dienas un laikus darbu izpildei ŪPA 1.laiduma zonā) un citi ierobežojumi drošai darbu veikšanai;
 - katra būvdarba procesa apraksts ietverot norādījumus un prasības attiecībā uz būvdarbu izpildes kvalitāti, pielietojamajām atjaunošanas darbu tehnoloģijām un iekārtām. Ja tas ir identisks BP tehniskajās specifikācijās minētajam, tad pieļaujams DVP iekļaut tikai norādi uz konkrēto BP tehnisko specifikāciju punktu;
 - gadījumā, ja būvdarbu veicēja izvēlēto būvizstrādājumu un/vai būvdarbu metožu ietekmē nepieciešams precizēt vai papildināt būvprojekta DOP ietvaros esošo kvalitātes kontroles plānu, attiecīgajiem darbu veidiem to sagatavo būvdarbu veicējs DVP ietvaros. Kvalitātes kontroles plāns sagatavojams atsevišķas tabulas veidā, tajā norādot atsauces uz normatīvo dokumentāciju, kritērijiem kvalitātes pārbaudēm, pārbaužu veicējus un veidu, kādā pārbaudes tiek dokumentētas;
 - u.c. nepieciešamā informācija, lai būtu iespējams pilnvērtīgi veikt paredzētos būvdarbus.
- 4.3.5. DVP izstrādātājs ir atbildīgs par tajā iekļauto pasākumu un risinājumu pareizu izvēli un funkcionālo atbilstību, kā arī to, lai piedāvātie un izstrādātie risinājumi nodrošinātu Latvijā spēkā esošo normatīvo aktu izvirzītās prasības.
- 4.3.6. Visi būvdarbi veicami atbilstoši būvprojektam un DVP, kā arī visi būvizstrādājumi iestrādājami atbilstoši konkrētā būvizstrādājuma iestrādes tehnoloģijai un prasībām.

4.4. Kvalitātes kontrole.

- 4.4.1. Uzņēmējs nodrošina un patstāvīgi veic izpildāmo būvdarbu kvalitātes kontroli. Darbu veikšanas projektā veicamo būvdarbu aprakstos Uzņēmējam jāietver norādījumi un prasības attiecībā uz būvdarbu izpildes kvalitāti, pielietojamajām remontdarbu tehnoloģijām, materiāliem un iekārtām.
- 4.4.2. Parālēli izpildāmo būvdarbu apjomu un to izpildes kvalitāti vērtē Pasūtītāja būvuzraugs atbilstoši būvprojekta kvalitātes kontroles plānam.
- 4.4.3. Būvdarbu gaita netiek dokumentēta Būvniecības informācijas sistēmā (BIS), līdz ar to Uzņēmējs katru dienu aizpilda būvdarbu žurnālu. Žurnālam jāatrodas objektā un tas ir jāuzrāda pēc Pasūtītāja pieprasījuma.
- 4.4.4. 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;
 - būvdarbu laikā jānodrošina mitruma un t^0 režīms atbilstoši materiālu ražotāju noteiktajām tehniskajām prasībām (Uzņēmējam jānodrošina mērinstrumenti un mērījumu veikšana);
 - pirms būvdarbu uzsākšanas darbu izpildītājs precīzē un fiksē faktiskos darbu apjomus;
 - būvdarbu laikā Uzņēmējs katru dienu aizpilda būvdarbu žurnālu un laicīgi sagatavo visu nepieciešamo dokumentāciju;
 - pabeigto būvdarbu vai to etapu pieņemšana..
- 4.4.5. Katru sagatavoto (veikto) būvdarbu etapu, pirms nākamā (secīgā) etapa uzsākšanas, Uzņēmējs uzrāda būvuzraugam. Visus būvdarbu etapus Uzņēmējs saskaņo ar būvuzraugu un par katru veikto etapu sagatavo segto darbu vai nozīmīgo konstrukciju nodošanas – pieņemšanas aktu, tajā iekļaujot:
- būvniecības procesu reglamentējošajos normatīvajos dokumentos (t.sk. speciālajos būvnoteikumos) noteikto;
 - atsauces uz attiecīgo darbu izpildes kvalitāti apliecinājošo veikto pārbaužu protokoliem;
 - atsauces uz attiecināmiem izmaiņu rasējumiem, ierakstiem būvdarbu u.c. žurnālos;

- veikto darbu apjomu, norādot konkrētas tāmes pozīcijas;
- izpildshēmas (rasējumu veidā), kurās norādīti veikti darbi un to apjoms tādā detalizācijā, lai būtu iespējams veikt kontroles aprēķinus izpildshēmā norādītajam veikto darbu apjomam;
- veikto darbu un to starpetapu fotofiksācija tādā detalizācijā, lai būtu uzskatāmi redzams, ka attiecīgie darbi ir veikti izpildshēmā norādītajā zonā. Fotofiksācija noformējama kā atsevišķs pielikums attiecīgajam aktam.

4.4.6. Ikmēneša aktos par izpildītajiem darbiem, par izpildītiem ir uzskatāmi tikai segto darbu, nozīmīgo konstrukciju vai cita veida darbu pieņemšanas aktos iekļautie darbu apjomi.

5. Vides prasības.

5.1 Lai novērstu piesārņojuma rašanos vai samazinātu tā emisiju (augsnē, ūdenī, gaisā) un mazinātu piesārņojuma dēļ cilvēka veselībai, īpašumam un videi nodarīto kaitējumu, Uzņēmējam jānodrošina apkārtējo vidi saudzējošu darba metožu un organizatorisko pasākumu izvēle un darbu veikšana objektā, un jāievēro sekojošas prasības:

5.1.1 Ķīmiskās vielas un maisījumi:

- darbības ar ķīmiskajām vielām un maisījumiem veikt atbilstoši Ķīmisko vielu likuma III nodaļas prasībām;
- 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;
- vietās, kur notiek bīstamo ķīmisko vielu uzglabāšana vai darbības ar tām, jābūt brīvi pieejamiem absorbentiem krājumiem izlijumu savākšanai;
- Uzņēmējs darbu veikšanas projektā (turpmāk DVP) iekļauj objektā izmantojamo ķīmisko vielu un maisījumu sarakstu, norādot vielas/maisījuma nosaukumu, daudzumu, klasifikāciju un marķējumu.

5.1.2 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;
- bīstamo atkritumu uzskaitē, īslaicīgā uzglabāšana, iepakojšana, marķēšana un izvešana no būvlaukuma tiek organizēta atbilstoši 2021.gada 01.jūlija MK noteikumu 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 01.jūlija MK noteikumu Nr.113 "Atkritumu un to pārvadājumu uzskaites kārtība" prasībām;
- 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;
- katru dienu Uzņēmējam objektā jānodrošina būvniecības, sadzīves un bīstamo atkritumu dalīta savākšana marķētos konteineros, kuru izvietojums saskaņots ar Pasūtītāju;
- bīstamo atkritumu konteineriem jābūt marķētiem, norādot atkritumu nosaukumu un bīstamības simbolus;
- Uzņēmējs periodiski organizē būvniecības un bīstamo atkritumu nodošanu uzņēmumiem, kas nodarbojas ar attiecīgo atkritumu savākšanu un pārstrādi un saņēmuši atbilstošu atļauju;
- Uzņēmējs DVP norāda uzņēmumus kuriem, darbu izpildes laikā, plāno nodot apsaimniekošanai sadzīves, bīstamos un būvniecības atkritumus;

- Uzņēmējs, ne vēlāk kā 30 (trīsdesmit) dienu laikā pēc bīstamo atkritumu nodošanas utilizācijā, iesniedz Pasūtītājam un izpilddokumentācijai pievieno atkritumu pārvaldējuma reģistrācijas kartes-pavadzīmes. Gadījumā, ja veicot darbus, bīstamo atkritumu nebija, Uzņēmējs izpilddokumentācijai pievieno izziņu (1 eksemplārā) par bīstamo atkritumu neesamību.
- Metāla atkritumi (lūžņi) Uzņēmējam no darba vietas pēc to demontāžas ar savu transportu jānogādā uz Pasūtītāja norādīto vietu Rīgas HES teritorijā. Atbilstoši kārtībai K248 „Kārtība melno un krāsaino metāla atgriezumam un lūžņu iegūšanai un realizācijai AS "Latvenergo"”, metāllūžņiem ir jābūt sašķirotiem (melns metāls, alumīnijs, varš). Par metāllūžņu nodošanu Pasūtītāja atbildīgajam darbiniekam ar aktu, atbild Uzņēmēja darbu vadītājs.
- Darbu 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.
- Izvērtējot objektā vienlaicīgi esošo ķīmisko vielu un maisījumu apjomu, nodrošināt materiālus iespējamo noplūžu (tvertņu bojājumi, tehnikas un aprīkojuma defekti) lokalizēšanai un savākšanai (absorbenti, bonas u.c. līdzekļi), kā arī paredzēt preventīvos pasākumus ķīmisko vielu un maisījumu uzglabāšanas laikā.

6. Projekta tehniskā dokumentācija.

- 6.1. Uzņēmējam jāiesniedz izpilddokumentācija noformēta saskaņā ar Latvijas Republikā spēkā esošajiem normatīvajiem aktiem, kā arī saskaņā ar Pasūtītāja prasībām par tehniskajos arhīvos nododamo dokumentu noformēšanas kārtību (K162) par "Dokumentu noformēšanas, nodošanas un piekļuves kārtība HES Tehniskās vadības funkcijas tehniskajos arhīvos".
- 6.2. Desmit darba dienas pirms darbu pieņemšanas-nodošanas Uzņēmējam jāiesniedz sekojoša tehniskā dokumentācija (izpilddokumentācija) par paveiktajiem darbiem:
 - veikto darbu apraksts;
 - segto darbu, nozīmīgo konstrukciju, darbu izpildes, montāžas u.c. nodošanas-pieņemšanas akti, t.sk. izpildshēmas, pārbaužu protokoli un citi šo aktu pielikumi;
 - konstatācijas akti, defektu akti, iesniegumi, vēstules u.c. veida objekta realizācijas ietvaros būvniecības procesā iesaistīto pušu izstrādātie un/vai saskaņotie dokumenti;
 - pielietoto būvizstrādājumu un konstrukciju kvalitāti apliecinājoši dokumenti (būvizstrādājumu atbilstības deklarācijas, ekspluatācijas īpašību deklarācijas, sertifikāti u.c.), kā arī materiālu apstiprināšanas formas;
 - izziņas par atkritumu (būvgružu) pārvaldējumu uzskaiti un utilizāciju;
 - izpildrasējumi;
 - darbu veikšanas projekts (DVP);
 - būvdarbu žurnāls;
 - projekta progresu sanāksmju protokoli;
 - u.c. būvniecības laikā būvniecības procesā iesaistīto pušu izstrādātā un/vai saskaņotā dokumentācija.
- 6.3. Izpilddokumentācija iesniedzama papīra formā (1 eksemplārs) un elektroniskā formā, kas ir analoga papīra eksemplāram un iesniegto failu skaits atbilst sējumu skaitam papīra eksemplāram:
 - papīra formātā sagatavoto / saskaņoto dokumentu oriģināls ar visiem parakstiem, kā arī elektroniski saskaņoto dokumentu izdrukas;
 - elektroniskā formātā dokumentāciju ir jāiesniedz *.pdf formātā ar teksta iezīmēšanas un meklēšanas funkciju (searchable PDF), elektroniski saskaņotā dokumentācija jāpievieno elektroniski saskaņotajā formātā, savukārt elektroniski ar drošu elektronisko parakstu parakstītā dokumentācija jāpievieno atbilstoši parakstītā faila formātā (piemēram, *.edoc). Grafiskos materiālus (rasījumus, shēmas, plānus) papildus augstāk minētajam ir jāiesniedz *.dwg formātā (AutoCad). Ja tiek veikta objekta 3D uzmērīšana, šie dati ir jāiesniedz Pasūtītājam digitālā veidā, kā apstrādāts punktu mākonis un 3D vizualizācija. Atkarībā no 3D uzmērīšanas metodēm un pielietotajām iekārtām, punktu mākonis un 3D vizualizācija jāiesniedz Pasūtītājam formātā, kas ir iespējami tuvs oriģinālajam un ietver pēc iespējas vairāk informācijas (par konkrētu faila formātu jāvienojas ar Pasūtītāju darbu gaitā,

atkarībā no Pasūtītāja programnodrošinājuma un iespējām attiecīgos failus atvērt). Pārējā elektroniski iesniedzamā dokumentācija tiek iesniegta formātā, kas saskaņots ar Pasūtītāju.

7. Darbu pieņemšana.

- 7.1. Darbu nodošanu-pieņemšanu Pasūtītājam veic komisija, kas tiek organizēta 5 (piecu) darba dienu laikā pēc rakstiska Uzņēmēja paziņojuma saņemšanas par Darbu pabeigšanu un gatavību tos nodot. Paziņošanas brīdī jābūt:
 - pabeigtiem būvdarbiem;
 - sakoptai un sakārtotai darbu izpildes vietai;
 - iesniegtai un ar Pasūtītāju saskaņotai izpildedokumentācijai.
- 7.2. Pieņemšanas komisiju organizē Pasūtītāja projekta vadītājs. Pieņemšanas datumu un laiku nosaka Pasūtītājs.
- 7.3. Pieņemšanas laikā komisija veic veiktā darbu apjoma un izpildedokumentācijas izvērtēšanu atbilstoši līguma prasībām, veikto darbu vizuālo apskati.
- 7.4. Darbi tiek pieņemti ar nodošanas – pieņemšanas aktu, ja komisijai pēc 7.3. punktā minētajām pārbaudēm nav pretenziju. Pretējā gadījumā tiek sastādīts akts par pieņemšanā konstatētajiem trūkumiem, norādot to novēršanas termiņu.
- 7.5. Nodošanas – pieņemšanas aktu noformē Pasūtītāja projekta vadītājs.

8. Garantija.

Izpildīto darbu un iestrādāto materiālu garantija ir ne mazāk kā 60 mēneši pēc nodošanas–pieņemšanas akta parakstīšanas.

9. Darbu izpildes plānotais laiks.

Darbu veikšanas projekts un sagatavošanās darbi jāveic 2025.gada martā un aprīlī, visu darbu izpildei paredzētais laiks ir no 2025.gada maija (pēc palu perioda beigām) līdz 2025.gada decembrim, t. sk. objekta pieņemšana ekspluatācijā.

Montāžas darbi, betonēšanas darbi un darba zonas sakārtošanas darbi jāpabeidz pie atbilstošiem laika apstākļiem tehnisko un tehnoloģisko prasību ievērošanai, bet ne vēlāk kā līdz 2025.gada novembrim.