

! Plānotajam iepirkumam pievienotajam darbu apjomu aprakstam ir tikai informatīvs raksturs. Informācijai nav nekādu juridisku seku (tiesību un pienākumu) attiecībā uz pasūtītāju un ieinteresētajiem piegādātājiem.

1.DARBU APJOMA APRAKSTS

Par Aiviekstes HES augšas bjefa telferu metāla konstrukciju
pārbūves būvprojekta izstrādi

2. Darbu apjoms.

Nr. p.k.	Veicamie darbi	Mērvien.	Daudz.	Izpildītājs	Būtiskie tehniskie parametri, nosacījumi
1.	Darbu veikšanas projekta (DVP) izstrāde apsekošanas darbiem un saskaņošana ar Pasūtītāju.	komplekts	1	Uzņēmējs	Detalizēts DVP izstrādājams atbilstoši saistošajiem MK noteikumiem un AS "Latvenergo" kārtībai K233 "Darbu, kurus veic darbuuzņēmēji Ražošanas objektos, izpildes kārtība". Eksemplāru skaits 2+1 elektroniski.
2.	Objekta tehniskā apsekošana, izpēte, tehniskās informācijas iegūšana Pļaviņu HES tehniskajā arhīvā.	komplekts	1	Uzņēmējs	Objekta apsekošana veicama tehnisko risinājumu izstrādei nepieciešamajā apjomā. Objekta apsekošanas laikā jānosaka detalizēti darbu apjomi. Topogrāfiskā plāna izstrāde atbilstoši MK noteikumiem Nr. 281 "Augstas detalizācijas topogrāfiskās informācijas un tās centrālās datu bāzes noteikumi". Tehnisko noteikumu saņemšana no saistītajām trešajām pusēm, ja tādi nepieciešami, lai atbilstoši būvniecības procesu normatīvajiem dokumentiem varētu uzsākt būvprojekta (BP) izstrādi. Tehniskās apsekošanas atzinums/atskaite ir noformējams kā atsevišķa BP sadaļa.
3.	Būvprojekta (BP) izstrāde – rasējumu komplektu, tehnisko specifikāciju un būvdarbu apjoma saraksta sagatavošana, t.sk. nepieciešamo aprēķinu veikšana. BP iesniegšana un saskaņošana nepieciešamajā apjomā un sastāvā – atbilstoši būvniecību reglamentējošiem noteikumiem.	komplekts	1	Uzņēmējs	Būvniecības ieceres dokumentācijas sagatavošana atbilstoši būvniecības procesu reglamentējošiem normatīvajiem dokumentiem. BP izstrādātāja un Pasūtītāja konsultācijas, vienošanās ar Pasūtītāju par projekta detaļām. Būvprojektā jābūt iekļautām kvalitātes kontroles un kvalitātes nodrošināšanas prasībām, veicot būvdarbus. Eksemplāru skaits 1+1 elektroniski.

Piezīmes:

- Uzņēmējam būvprojektā jāiekļauj visi nepieciešamie materiāli un saistītie darbi bez kuriem nebūtu iespējama galveno darbu tehnoloģiski pareiza un spēkā esošajiem normatīviem atbilstoša veikšana pilnā apjomā, ieskaitot nepieciešamos uzmērījumus un pārbaudes.

- Dokumentāciju jānoformē atbilstoši K162 Visu tehnisko dokumentāciju arhīvā nodod 2 (divos) eksemplāros, no kuriem viens eksemplārs iesniedzams papīra formā (lieta), bet otrs eksemplārs - elektroniskā formā (kopija).

- Visas elektriskās, elektroniskās un mehāniskās sastāvdaļas jāapzīmē ar CE (*Conformité Européenne*) marķējumu atbilstoši visu piemērojamo Eiropas Savienības (ES) direktīvu prasībām, kas attiecas uz CE marķējumu.

- Visos rasējumos un dokumentos jāizmanto SI (metriskā) mērvienību sistēma.

- Projektējot elektriskās sistēmas, jāievēro Starptautiskās elektrotehnikas komisijas (IEC) standarti.

3. Būvprojektā tehniskās prasības darbu izpildei.

3.1. Īss objekta raksturojums (instrukcija).

Aiviekstes HES augšas bjefa pusē aprīkots ar vienas sijas elektriskiem trošu telferiem, Nr.1 un Nr.2. Katra telfera maksimālā celbspēja ir 4,5 t. Telferi paredzēti manevrēšanai ar AHES hidroagregātu AB remonta aizvāriem un sanešu aizmūrēšanai kā arī HA sanešu aizmūrēšanu tīrīšanai. Telferu estakāde izbūvēta saskaņā ar "Hidroprojekt" 1994. g. projektu "Aiviekstes HES atjaunošana un rekonstrukcija" un SIA "L konstante" 1997 g. projektu "Estakāde. Viensliede aizmūrēšanu apkalošanai". Telferi uzstādīti uz metāla konstrukciju estakādes, kas izbūvēta visā hidromezglu platumā. Estakādes balsti stiprinās pie AB balstiem un krastu atbalstsienām. Estakādes balsti ir kārbveida tipa, kas izgatavoti no diviem kopā sametinātiem 200 mm U-profilēm. Pie betona konstrukcijām katrs balsts stiprinās ar četrām M28 enkurskrūvēm. Estakādes stabilitāti šķērsvirzienā nodrošina ar rīģeļiem. Uz balstiem uzstādīti rīģeļi, kas ir kārbveida tipa, izgatavoti no diviem kopā sametinātiem 200 mm U-profilēm. HES ēkas robežās rīģeļi AB pusē balstās uz balsta un LB pusē stiprinās pie ēkas sienas, KK atbalstsienas zonā rīģeļi abos galos uzmontēti uz balstiem, kuri ir tilta abās pusēs. Estakādes stabilitāti garenvirzienā nodrošināšana uz LK atbalstsienas uzstādītais atgāznis, kas ir kārbveida tipa, izgatavots no diviem kopā sametinātiem 200 mm U-profilēm. Pie betona konstrukcijām atgāznis stiprinās ar četrām M30 enkurskrūvēm. Pie rīģeļiem, ar četrām M20 skrūvēm, stiprinās telferu sijas, kas izgatavotas no dubulta-T profila sijas Nr.36M. Pa virsu sijai piemetināts 240 mm U-profils. Attālums starp telfera sijām ir 1,80 m. Uz katras sijas ir uzstādīts 4,5 t celbspējas telferis.

3.2. Darba organizācija

3.2.1. 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.

3.2.2. BP izstrāde pamatojoties vienīgi uz arhīva materiāliem nav atļauta. Iepriekš veikto apsekošanu dokumentācija nevar kalpot par pamatu BP izstrādes darbiem. Visa atspoguļotā informācija BP izstrādātājam darbu gaitā ir jāizpēta un jāpārbauda.

3.2.3. 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 "Elektroietaišu tehniskā ekspluatācija";

u.c. normatīvie dokumenti.

3.2.4. Uzņēmējs ir pilnībā atbildīgs, ieskaitot atbildību par visiem tā apakšuzņēmējiem, par drošu darbu veikšanu tam nodotajā darbu zonā saskaņā ar līguma, Latvijas Republikas normatīvo aktu un citu drošības tehnikas, darba aizsardzības, sanitārijas, ugunsdrošības, dabas aizsardzības noteikumiem un instrukcijām.

3.2.5. Uzņēmējs nodrošina ar:

- nepieciešamo būvspeciālistu piesaistīšanu uz BP izstrādes laiku;
- nepieciešamajiem instrumentiem, (t.sk. mērinstrumentiem), ierīcēm, peldlīdzekļiem un palīgiekārtām.

3.3. Darbu izpilde – Darbu veikšanas projekta (DVP) izstrāde tehniskās apsekošanas darbiem:

3.3.1. Pirms objekta tehniskās apsekošanas, jāizstrādā DVP apsekošanas darbu veikšanai.

3.3.2. DVP jāiekļauj detalizētu informāciju par plānotajiem darbiem un to veikšanas metodēm, t.sk.:

- apsekošanas veikšanai nepieciešamais aprīkojums;
- uzmērīšanas darbi esošo konstrukciju novietojuma un ģeometrijas precizēšanai;
- nepieciešamie organizatoriskie pasākumi un ierobežojumi drošai darbu veikšanai;
- detalizēts laika grafiks;
- u.c. nepieciešamā informācija, lai būtu iespējams pilnvērtīgi veikt paredzētos darbus.

3.3.3. DVP izstrādātājs ir atbildīgs par tajā iekļauto pasākumu un risinājumu pareizu izvēli un funkcionālo atbilstību.

3.3.4. Visiem DVP paredzētajiem materiāliem, iekārtām un tehnoloģijām jāatbilst LVS, EN, ISO, IEC vai līdzvērtīgiem standartiem un jāatbilst Latvijā spēkā esošiem MK noteikumiem un citām normām.

3.4. Darbu izpilde – Objekta apsekošana:

3.4.1. Apsekošanas darbi jāizpilda būvspeciālistam. Apsekošanā jāpiedalās BP izstrādātāja atbildīgajam darbiniekam par darba apjomu sastādīšanu.

3.4.2. Apsekošanas ietvaros jāveic:

- iepazīšanās ar iepriekš veikto apsekošanas darbu dokumentāciju par Aiviekstes HES AB telfera konstrukcijām.
- Aiviekstes HES AB telfera metālkonstrukcijas un balstu apsekošana. Apsekošanas atzinumā pievienot fotofiksācijas ar aprakstiem un komentāriem.
- ģeodēziskās uzmērīšanas darbi, lai precizētu esošo konstrukciju novietojumu un ģeometriju. Uzmērīšanai un nospraušanai jāizmanto izpildāmo darbu raksturam atbilstoši ģeodēziskie instrumenti un mērīšanas līdzekļi, kas nodrošina būvei nepieciešamās precizitātes prasības, kā arī uzmērījumu punktu biežumam jābūt pietiekošam, lai nodrošinātu precīza izpilduzmērījuma izstrādāšanu. Topogrāfiskais plāns izstrādājams atbilstoši MK noteikumiem Nr.281 "Augstas detalizācijas

topogrāfiskās informācijas un tās centrālās datu bāzes noteikumi".

- tehniskā apsekošana - konstrukciju vizuālā apsekošana un pārbaudes, pārbaudot konstrukcijās ar nesagraujošam metodēm. Nepieciešamās pārbaudes un to skaitu izvērtē apsekošanas darbu veicējs, ņemot vērā, ka tām jābūt izpildītām tādā apmērā, lai varētu objektīvi novērtēt betona pamatu un metālu konstrukciju tehnisko stāvokli (konstrukciju stiprību, monolitumu, u.c.).

- citi nepieciešamie izpētes darbi un pārbaudes pēc BP izstrādātāja ieskatiem, lai varētu objektīvi novērtēt esošo konstrukciju tehnisko stāvokli (konstrukciju stiprību, noturību, u.c.).

3.4.3. Tehniskās apsekošanas atzinums/atskaite (TAA) jānoformē kā atsevišķa sadaļa un jāiesniedz Pasūtītājam pirms BP izstrādes. TAA jāsaturs šāda informācija:

- paskaidrojuma raksts;
- ģeodēziskās uzmērīšanas dati un topogrāfiskais plāns;
- fiksēto bojājumu un nepilnību fotofiksācijas ar komentāriem;
- veikto pārbaužu rezultātu analīze;
- izpētes rezultātu analīze;
- secinājumi;
- rekomendācijas;
- citas sadaļas pēc apsekošanas veicēja ieskatiem.

3.5. Darbu izpilde – Būvprojekta (BP) izstrāde:

3.5.1. Atbilstoši tehniskās apsekošanas atzinumā/atskaitē minētajām rekomendācijām, Uzņēmējam ar Pasūtītāju nepieciešams vienoties par principiālo tehnisko risinājumu izvēli.

3.5.2. BP jāizstrādā atbilstošā reglamentētā sfērā sertificētam būvprojekta vadītājam – atbilstoši MK noteikumu Nr. 169 "Būvspeciālistu kompetences novērtēšanas un patstāvīgās prakses uzraudzības noteikumi" 1. pielikuma 2.2.1. punktam (ēku konstrukciju projektēšana)

3.5.3. Būvprojekta vadītājs ir atbildīgs par:

- visu konstrukciju mezglu un iekārtu pareizu izvēli, aprēķiniem un funkcionālo atbilstību, kā arī to, lai piedāvātie un izstrādātie risinājumi nodrošinātu Pasūtītāja izvirzītās prasības;

- nepieciešamo būvspeciālistu piesaistīšanu uz BP izpildes laiku, tai skaitā atsevišķu tā sadaļu izstrādei;

- informācijas iegūšanu, kas nepieciešama BP saskaņošanai ar Pasūtītāju un citām atbildīgajām institūcijām, atbilstoši būvniecības procesu reglamentējošiem normatīvajiem dokumentiem.

3.5.4. BP izstrādātājs veic nepieciešamos izpētes, apsekošanas un objekta uzmērīšanas darbus, lai BP risinājumi nodrošinātu Būvniecības likuma 9.panta "Būtiskās būvei izvirzāmās prasības" izpildi.

3.5.5. BP jāizstrādā tādā detalizācijas pakāpē, lai pēc tā varētu veikt pārbūves darbus. BP jāiekļauj visus darbu veikšanai nepieciešamos mezglus un risinājumus. BP piedāvātajiem risinājumiem jāatbilst mūsdienu būvniecības tendencēm, lai būtu iespējams pielietot pēc iespējas racionālākas būvniecības metodes, tādējādi samazinot būvdarbu laiku un izmaksas.

3.5.6. BP risinājumos jāiekļauj:

3.5.6.1. Telferu siju un balsta nomaiņa/atjaunošana. Pagarinot sijas uz labo krastu pa 20 metriem un uz kreiso krastu pa 5 metriem. Paredzot papildus balstu izbūvi. Telferu siju profilu izvēlēties atbilstoši standarta gabarīta platumam.

3.5.6.2. Telfera siju nomainīt un uzstādīt jaunus sijas stiprinājumus jāapredz sijas nominālā celbspējā ar telferi katrai 5 tonnām. Sijas stiprinājumiem nepieciešami tādi lai nepieļautu sijas izkustēšanos arī bojātu skrūvju gadījumā.

3.5.6.3. Aizvaru novietnes laukumu un skarto brauktuves zonu jāparedz no asfaltbetona vai bruģa seguma, ar laukuma nestspēju, kas paredzēta aizvaru kasetēm un sliežu ceļam. Laukumā jāiebūvē sliežu ceļu priekš aizvaru kasetēm ar drošām atdurēm.

3.5.6.4. Aizvaru kasetes/ novietnes izgatavot pārvietojams, izmantojot elektrisko (elektrības pieslēgumu izskatīt projekta laikā) vai rokas piedziņu caur gliemežpārvada reduktoru, lai var pārbīdīt aizvarus pretī celtna celšanas asi pa sliežu ceļu. Kasešu pārvietošana iespējas nedrīkst ietekmēt klimatiskie apstākļi (sniegs, lietus).

3.5.6.5. Aizvaru kasetes izgatavot priekš aizvāriem HA1, 2 1 komplekts 4 sekcijām un HA3; HA4 2 komplekti pa 2 sekcijām, krāsojumam jābūt saskaņā ar LVS ISO 3864-1 par drošības apzīmējumiem izmantojot RAL 9004 un RAL 1003.

3.5.6.6. Priekš telfera apkopes/remonta zonas nepieciešamas droša platformas labajā krastā ar nojumi atbilstoši platformai, ar cieta seguma jumtu, kurā var pilnā augumā nostāties cilvēks.

3.5.6.7. Jāparedz telferu apsildāmu troleju izbūvi atbilstoši jaunajai sijas. Troleju (barošans fāzēm jābūt vienā slēgtā kopnē, IP23) ievadu pārvietošanu uz jaunu sadali. Jauno telferu ievadsadalnes izbūve pie tuvākā jaunizbūvēta balsta, saskaņojot ar Pasūtītāju.

3.5.6.8. Telfera metalkonstrukcijas krāsošanai izmantot 15 un vairāk gadu kalpošanas laika shēmu atbilstoši ISO 12944-5.

3.5.6.9. Būvprojektā iekļautie telfera konstrukcijas risinājumi nevar samazināt tilta gabarītu.

3.5.6.10. Izbūvējot telfera konstrukcijai jaunus balstus tie nevar ietekmēt blakus esošo konstrukciju noturību.

3.5.7. BP darbu apjomiem ir jābūt skaidriem un nepārprotamiem, lai Uzņēmējs bez papildus sagatavošanās un neattaisnojama riska varētu aprēķināt būvdarbu izmaksas. BP izstrādātājs nes pilnu atbildību par izstrādāto BP, tai skaitā tehniskās specifikācijas un apjomu pareizību. Papildus BP jābūt tādā apjomā un kvalitātē, lai atbilstu Ministru kabineta 2010. gada 9. februāra noteikumiem Nr. 113 "Kravas celtnu tehniskās uzraudzības kārtība" līdz tiesību akta zaudēšanas spēkam, kā vietā stāties spēkā Ministru kabineta 2022. gada 14. jūnija noteikumi Nr. 341 "Kravas celtnu drošības un tehniskās uzraudzības noteikumi". noteikumi Nr. 113 "Kravas celtnu tehniskās uzraudzības kārtība" (un pēc un to saistošajiem visiem standartiem)

3.5.8. BP visiem paredzētajiem materiāliem, iekārtām un tehnoloģijām jāatbilst LVS, EN, ISO, IEC vai līdzvērtīgiem standartiem un jāatbilst Latvijas Republikā spēkā esošiem MK noteikumiem un citām normām, t.sk. MK noteikumiem Nr. 156 "Būvizstrādājumu tirgus uzraudzības kārtība".

3.5.9. BP izstrādātājam veicamo būvdarbu aprakstos jāietver norādījumi un prasības izpildāmo darbu izpildes kvalitātei, pielietojamām remontdarbu tehnoloģijām, materiāliem un iekārtām. Lai atvieglotu būvdarbus un to pieņemšanu, kā arī izslēgtu subjektivitāti par izpildīto būvdarbu kvalitāti būvdarbu pieņemšanas laikā, par katru būvdarbu veidu jā sastāda kvalitātes kontroles plāns un kvalitātes kritēriji, kas jāiekļauj BP.

3.5.10. Kvalitātes kontroles plānam, veicot būvdarbus, jābūt izstrādātam atsevišķas tabulas veidā. Tajā jābūt norādītiem darbu veidam, atsaucēm uz normatīvo

dokumentāciju, kritērijiem kvalitātes pārbaudēm (pārbaužu metode, pārbaudāmais lielums, pārbaužu apjoms (biežums) un pieņemšanas kritēriji), pārbaužu veicējs, rezultātu dokumentēšanas veids u.c. nepieciešamo informāciju.

3.5.11. BP saturam un noformējumam ir jābūt saskaņā ar MK noteikumiem Nr. 545 "Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 202-18 "Būvniecības ieceres dokumentācijas noformēšana"". Būvkonstrukciju sadaļa jāizstrādā atbilstoši LVS 1046 "Prasības būvkonstrukciju projekta saturam un noformēšanai". Būvprojekta dokumentācijai jāsaturs šāda informācija:

- Vispārīgā daļa:
 - skaidrojošais apraksts (SA);
 - ģeodēziskā un topogrāfiskā izpēte (TI);
 - uzmērījumu rasējumi (UR);
- Arhitektūras daļa:
 - ģenerālpilāns (GP);
- Inženierisaijumu daļa:
 - būvkonstrukcijas (BK) / metāla konstrukcijas (MK)
- Kvalitātes kontroles plāns.
- Darbu organizācijas projekts (DOP).
- Ekonomikas daļa:
 - iekārtu, konstrukciju un būvizstrādājumu kopsavilkums (IS);
 - būvdarbu apjomu saraksts (BA);
 - izmaksu aprēķins (T).

3.5.12. BP izstrādātājam dokumentācija jānoformē atbilstoši Latvijas Republikā spēkā esošiem normatīvajiem aktiem un Pasūtītāja AS "Latvenergo" iekšējai kārtībai K162 "Tehniskās dokumentācijas noformēšanas, nodošanas un izmantošanas kārtība HES Tehniskās vadības funkcijas tehniskajos arhīvos". Rasējumiem, shēmām, plāniem u.c. grafiskai dokumentācijai jābūt izstrādātai un iesniegtai Pasūtītājam arī *.dwg formātā, ja, vienojoties starp Pasūtītāju un Uzņēmēju pie līguma slēgšanas, tas nav noteikts citādāk. Ja tiek veikta objekta 3D uzmērīšanas, šie dati ir jāiesniedz Pasūtītājam digitālā veidā, XYZ koordinātu datu failu formā. Pārējā elektroniski iesniedzamā dokumentācija tiek iesniegta formātā, kas saskaņots ar Pasūtītāju

3.5.13. Iesniegto BP Pasūtītājs izskata un savus komentārus un piezīmes iesniedz BP izstrādātājam 15 darba dienu laikā. BP izstrādātājs veic labojumus un iesniedz BP atkārtoti. Nepieciešamības gadījumā BP izstrādātājam jāveic labojumi vai papildinājumi. Visa dokumentācija jāiesniedz valsts valodā.

4. Vēlamais darbu izpildes laiks.

2023., 2024. gads

5. Energoefektivitātes prasības, pieņēmumi.

Energoefektivitātes prasības nav piemērojamas.

6. Vides prasības.

Apsekošanas laikā radušos atkritumus apsaimniekot atbilstoši MK noteikumiem Nr.113 "Atkritumu un to pārvadājumu uzskaites kārtība" prasībām.

7. Saistība ar / ietekme uz citiem darbiem.

Nav.