

! 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

Daugavas HES kabeļu ar eļļas izolāciju nomainīšana, Ķeguma HES

Pielikumā: Būvdarbu apjoms.

1. Īss objekta un tā tehniskā stāvokļa raksturojums, problēmu apraksts

6 kV kabeļlīnijas KLN610 un KLN611 sastāv no AAŠV, AABLGU un ASŠVU tipa kabeļiem ar papīra, eļļas saturošu izolāciju, katrā līnijā divi kabeļi.

Kabeļu trase ir ierīkota: HES ēkā – kabeļu tunelī, kas sastāv no trim nodalījumiem – ĀSI ēkas pagrabstāvā – tālāk kabeļi iznāk ārā betona kabeļu kanālā – AS “Augstsprieguma tīkls” apakšstacijas teritorijā betona kabeļu kanālos – trases beigās no betona kanāliem līdz transformatoriem TNr.1 (110/20/6kV) un TNr.2 (110/20/6kV) aizsardzības caurulēs.

Kabeļiem uzstādītas kabeļu savienošās uznavas abos kabeļu galos, kas būtiski samazina elektroapgādes drošumu kā arī kabeļiem veikti izolācijas remontu. Eļļas sūces kabeļiem nav konstatētas. Kabeļa strāvas vadošo dzīslu izolācijai pielietots ar izolējošo sastāvu piesūcināts papīrs (eļļas izolācija). Izolējošais sastāvs ekspluatācijas laikā žūst un noplūst kabeļa trases zemākajos posmos, pasliktinot izolācijas pretestību kabeļa trases augstākajos posmos.

2. Darba mērķis

Nomainīt 6 kV kabeļlīniju KLN610 un KLN611 fiziski novecojošos kabeļus ar eļļas izolāciju pret jauniem, tādējādi paaugstinot Ķeguma HES-2 pašpatēriņa elektroapgādes drošumu.

3. Darbu apjoms.

Būvdarbu apjoms uzrādīts pielikumā "Būvdarbu apjoms".

Uzņēmējam, veicot darbu izmaksu aprēķinu, jāievērtē būvprojektā paredzēto darbu veikšanai nepieciešamie būvizstrādājumi un arī visi saistītie darbi (t.sk. organizatoriskie pasākumi, uzņēmējumi un pārbaudes), kas nav atsevišķi minēti darbu daudzumu sarakstos, bet ir tehnoloģiski tieši saistīti ar konkrēto veicamo darbu vai darbu izpildes tehnoloģiju, lai darbu izpildes laikā tiktu nodrošināta kvalitatīva darbu izpilde un/vai pēc darbu izpildes nodrošinātu drošu atsevišķu mezglu vai konstrukciju darbību.

Uzņēmējam jānovērtē būvprojekta un tā atsevišķu nodaļu detalizācijas pakāpe un, 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.

Uzņēmējam jānovērš defekti konstrukcijām un mehānismiem/iekārtām, kas radušies darbu izpildes rezultātā. Defekti konstrukcijām jānovērš atbilstoši apkārt esošajām konstrukcijām (materiāls, krāsa u.tml.), bet bojātie mehānismi/iekārtas jāremontē vai jānomaina ar līdzvērtīgiem, iepriekš saskaņojot ar Pasūtītāju.

4 Prasības projektēšanai (nav attiecināms)

5 Tehniskās prasības darbu izpildei.

5.1 Darba organizācija.

5.1.1 Organizatoriskie pasākumi un pielaišana pie darba veicami atbilstoši AS "Latvenergo" kārtībai K233 "Darbu, kurus veic darbuzņēmēji Ražošanas objektos, izpildes kārtība" (turpmāk – kārtība K233) un AS "Latvenergo" caurlaižu režīma noteikumiem NOP020 (turpmāk – noteikumi NOP020).

- 5.1.2 Darbu uzsākšanai Uzņēmējam jāiesniedz pilni personāla saraksti caurlaižu noformēšanai un brigāžu pielaišanai darba vietās atbilstoši kārtībai K233 un noteikumiem NOP020. Uzņēmējam, plānojot un organizējot darba spēka resursus paredzēto darbu izpildei pilnā apjomā un līgumā noteiktajā termiņā, jāņem vērā, ka gadījumos, ja tiek plānota personāla piesaistīšana, kas ir trešās valsts pilsoņi, saistībā ar Latvijas Republikas nacionālās drošības normatīvo aktu prasībām var tikt liegta vai anulēta jau izsniegtā atļauja/pieeja AS "Latvenergo" ražošanas un administratīvajiem objektiem.
- 5.1.3 Darbu uzsākšanai Uzņēmējam jāveic darbinieku instruktāža saskaņā ar kārtību K233.
- 5.1.4 Pasūtītājs, saskaņā ar kārtību K162 „Tehniskās dokumentācijas noformēšanas, nodošanas un izmantošanas kārtība HES Tehniskās vadības funkcijas tehniskajos arhīvos”, nodrošina Uzņēmējam iespēju iepazīties ar objekta saistošo dokumentāciju, kāda ir pieejama HES arhīvos.
- 5.1.5 Uzņēmējam trīs nedēļas pirms būvdarbu uzsākšanas jāiesniedz Pasūtītājam darbu veikšanas projekts (DVP), kas izstrādāts atbilstoši BP, kā arī saskaņā ar saistošajiem MK noteikumiem un kārtību K233.
- 5.1.6 Zemes rakšanas darbiem Ķeguma HES piederošajā teritorijā darbu izpildītājam Ķeguma HES Hidrotehnisko būvju dienestā jāizņem rakšanas darbu atļauja un jāveic tās saskaņošana ar visām iestādēm un struktūrvienībām saskaņā ar kārtību K076 "Kārtība kādā izpildāmi zemes darbi AS "Latvenergo" HES Tehniskās vadības funkcijas objektos".
- 5.1.7 Uzņēmējam Darbi jāveic saskaņā ar izstrādāto Darbu veikšanas projektu un šo Tehnisko specifikāciju.
- 5.1.8 Elektromontāžas darbi jāveic atbilstoši IEC, ISO, LVS, LEK (vai ekvivalents) standartu prasībām.
- 5.1.9 Veicot darbus Uzņēmējam jāievēro visi atbilstošie Latvijas Republikā spēkā esošie standarti, noteikumi un prasības (to aktuālajās redakcijās) attiecīgo darbu veikšanai, t.sk.:
- MK noteikumi Nr.1041 "Noteikumi par obligāti piemērojamo energostandardu, kas nosaka elektroapgādes objektu ekspluatācijas organizatoriskās un tehniskās drošības prasības",
 - MK noteikumi Nr.238 "Ugunsdrošības noteikumi",
 - MK noteikumi Nr.500 "Vispārīgie būvnoteikumi",
 - MK noteikumi Nr.253 "Atsevišķu inženierbūvju būvnoteikumi",
 - MK noteikumi Nr.92 "Darba aizsardzības prasības veicot būvdarbus",
 - MK noteikumu Nr.359 "Darba aizsardzības prasības darba vietās"
 - un citi atbilstoši Latvijā spēkā esošie noteikumi un prasības šo darbu veikšanai.
 - Kā arī 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";
 - LEK 043 "Pārbaudes metodika kabeļu elektrolīnijām ar spriegumu līdz 20 kV" (turpmāk – LEK043);
 - AS "Latvenergo" normatīvie dokumenti, kas nepieciešami darbu izpildei ir pieejami vietnē <https://latvenergo.lv/lv/par-mums/saistosie-dokumenti-darbuizpildei>.
- 5.1.10 Uzņēmējs nozīmē atbildīgos darbiniekus nepieciešamajā skaitā. Darbu izpildes laikā objektā jāatrodas vismaz 1 atbildīgajam darbiniekam, kas pārzina visus veicamos darbus.
- 5.1.11 Pasūtītājam ir tiesības apturēt darbu izpildi, ja konstatēti rupji drošības, ugunsdrošības vai iekšējās kārtības noteikumu pārkāpumi, kas apdraud strādājošo veselību, darbā esošās iekārtas drošību, vai var radīt materiālus zaudējumus. Atkārtotu pārkāpumu

- gadījumā Pasūtītājs patur sev tiesības vainīgajām personām noņemt caurlaidi un izraidīt tās no darba vietas bez tiesībām atgriezties tajā.
- 5.1.12 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. Metināšanas vietas jānožogo ar starojuma necaurlaidīgiem vairogiem.
- 5.1.13 Demontētās iekārtas, kabeļus un 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 sašķirotiem (atsevišķi melnais metāls, alumīnijs, varš). Par to nodošanu Pasūtītāja atbildīgajam darbiniekam atbild Uzņēmēja darbu vadītājs.
- 5.1.14 Uzņēmējs ar aktu nodod Pasūtītājam demontēto iekārtu, ja tāda rastos, kas netiks turpmāk izmantota montāžai, aktā norādot demontētās iekārtas nosaukumu un svaru.
- 5.1.15 Uzņēmējs ir pilnībā atbildīgs, ieskaitot atbildību par visiem tā apakšuzņēmējiem, par drošu un kvalitatīvu darbu veikšanu tam nodotajā darbu zonā saskaņā ar līguma, Latvijas normatīvo aktu un citu drošības tehnikas, darba aizsardzības, sanitārijas, ugunsdrošības, dabas aizsardzības noteikumiem un instrukcijām.
- 5.1.16 Uzņēmēja mehānismu, elektroiekārtu pieslēgšanai vai citu resursu izmantošanai Uzņēmējam ir jāiesniedz vēstule, saskaņā ar kārtību K233, norādot tehniskos parametrus (elektriskā jauda (kW), spiestā gaisa padeve (m³) u.c.) un atbildīgos par pieslēdzamo iekārtu tehnisko stāvokli). Vēstule tiek adresēta HES stacijas vadītājam, kurš lemj par pieprasīto resursu pieejamību un izmantošanas kārtību. Ja darbu veikšanai tiek ierīkota pagaidu elektroietaise un tā tiek pieslēgta AS "Latvenergo" elektroietaisēm, Uzņēmējam jāiesniedz informācija (saskaņā ar kārtību K233) par elektroietaisē atbildīgo personu (vārds, uzvārds, elektrodrošības grupa (vismaz Cz grupa, bet ārvalstu darbuuzņēmējiem atbilstoša elektrotehniskā kvalifikācija, par ko atbild Uzņēmējs, mobilā telefona numurs), kā arī tehniskā informācija: nepieciešamās slodzes lielums (kW), ievada aizsargierīces nominālā strāva (A), spriegums (V), fāžu skaits.
- 5.1.17 Projekta gaitas pārraudzībai un analīzei Pasūtītājs rīko projekta sanāksmes (no darbuuzņēmēja puses piedalās projekta vadītājs un/vai darbu vadītājs), kurās pārbauda grafika izpildi, saskaņo atsevišķas grafika izmaiņas un tehniskos risinājumus.
- 5.1.18 Uzņēmējs nodrošina:
- nepieciešamo būvspeciālistu piesaistīšanu uz būvdarbu izpildes laiku;
 - darbu uzsākšanai nepieciešamo dokumentu un saskaņojumu sagatavošanu, noformēšanu un saņemšanu.
 - visus darbu izpildei nepieciešamos materiālus, instrumentus, iekārtas un mērinstrumentus un ir pilnībā atbildīgs par šo ierīču tehnisko stāvokli;
 - esošo kabeļu, iekārtu, konstrukciju un mērierīču aizsardzību veicot darbus;
 - pielietoto materiālu iestrādi, atbilstoši tehnisko prasību aprakstam un to pielietojumam;
 - darbu izpildes kvalitātes kontroli (paraugu ņemšana, testēšana, uzmērījumi, dokumentēšana, kvalitātes procedūras, preventīvās darbības, u.tml.);
 - darbu izpildei nepieciešamo elektroenerģijas pieslēgumu kabeļus un sadales skapjus;
 - nodotajā darba zonā visus darbam nepieciešamos drošības nožogojumus, brīdinošās zīmes un drošības un aizsardzības līdzekļus (inventāru uzstāda un pārbauda Uzņēmējs);
 - nepieciešamo daudzumu biotualetu, sadzīves vagoniņus, materiālu, iekārtu u.c. instrumentu glabāšanas konteinerus;
 - visu demontēto materiālu un būvgužu savākšanu un aizvešanu no objekta uz utilizācijas vai Pasūtītāja norādīto vietu;
- 5.1.19 Objektā pastāv riska iespējamība, ka Uzņēmēja personālam darba vietā var būt saskarsme ar azbestu, azbesta šķiedrām, putekļiem vai azbestu saturošu materiāla putekļiem (azbesta radīts risks).

- 5.1.20 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.
- 5.1.21 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.
- 5.1.22 Veicot darbus Uzņēmējam jārēķinās 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 – traumas no asiņiem stūriem vai šķautnēm;
 - ķīmiskie darba vides riska faktori – ķīmisko vielu un produktu putekļi un izgarojumi.

5.2 Darba vietas sagatavošana

- 5.2.1 Saskaņā ar kārtību K233 Pasūtītājs sagatavo Uzņēmējam darba vietu, organizējot tā pielaišanu pie darba, vai izdala darba zonu.
- 5.2.2 Uzņēmējs ir atbildīgs par darbu izpildei nepieciešamo iežogojumu/nožogojumu nodrošināšanu, kā arī par darba vietas nodrošināšanu ar informācijas plāksnītēm (būvtafelī), ja to nosaka normatīvo aktu prasības;
- 5.2.3 Pirms darbu uzsākšanas ir jāveic visi pasākumi, lai tiktu aizsargāti un netiktu bojāti tuvumā esošie objekti un ietaises, bojājumu gadījumā Uzņēmējam jāatjauno bojātie objekti / vietas par saviem līdzekļiem.
- 5.2.4 Pasūtītājs norāda elektrobarošanas pieslēguma vietu montāžas iekārtai un aprīkojumam. Pieslēgumam nepieciešamo remontsadali un kabeļus nodrošina Uzņēmējs. Par remontsadali, patērētāju pievienošanu, pieslēgtajiem kabeļiem un patērētāju tehnisko stāvokli atbild Uzņēmējs, nozīmējot atbildīgo par elektroiekārtām. Pasūtītājs patur tiesības atslēgt šo remontsadali no sprieguma, ja pieslēgto līniju un patērētāju tehniskais stāvoklis neatbilst noteikumiem.

5.3 Vides un darba aizsardzības prasības

- 5.3.1 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:
- 5.3.1.1 Ķīmiskās vielas un maisījumi:
- Visām objektā izmantojamām bīstamām ķīmiskajām vielām un ķīmisko vielu maisījumiem objektā jābūt pieejamām atbilstošām drošības datu lapām (turpmāk DDL) latviešu valodā atbilstoši REACH EK 1907/2006 regulai;
 - Darbu realizācijas gaitā jāievēro DDL noteiktās prasības ķīmisko vielu un maisījumu glabāšanā, pielietošanā un atlikumu apsaimniekošanā;

- 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 līdzekļus 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.

5.3.1.2 Atkritumi:

- Katru dienu Uzņēmējam objektā jānodrošina būvniecības, sadzīves, bīstamo, elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumu dalīta savākšana konteineros, kuru izvietojums saskaņots ar Pasūtītāju.
 - 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 klasēm.
 - Atkritumu konteineriem jābūt marķētiem, norādot atkritumu nosaukumu un bīstamības simbolus (bīstamajiem atkritumiem).
 - Uzņēmējs periodiski organizē būvniecības un bīstamo atkritumu utilizēšanu, tos nododot licencētam bīstamo atkritumu apsaimniekotājam.
- 5.3.2 Uzņēmējs periodiski iesniedz Pasūtītājam un izpilddokumentācijai pievieno bīstamo atkritumu reģistrācijas kartes-pavadzīmes un būvniecības atkritumu pārvadāšanas reģistrācijas kartes-pavadzīmes. Gadījumā, ja veicot darbus, bīstamo atkritumu nebija, Uzņēmējs izpilddokumentācijai pievieno izziņu (1 eksemplārā) par bīstamo atkritumu neesamību.
- 5.3.3 Darbu laikā radušos atkritumus apsaimniekot atbilstoši 01.07.2021. MK noteikumiem Nr.113 "Atkritumu un to pārvadājumu uzskaites kārtība"

5.4 Tehniskās prasības, tehnoloģijas, kritēriji, t.sk. prasības materiāliem

- 5.4.1 Kabeļlīniju KLN610 un KLN611 nomaiņa ir jāveic secīgi, atbilstoši darbu izpildes plānam.
- 5.4.2 Kabeļi jāmarķē atbilstoši LEK 002 prasībām un atbilstoši VGB RDS-PP standartam, iekārtu marķējums ir jāsaista ar Pasūtītāju.
- 5.4.3 Visiem pielietotajiem materiāliem jānodrošina būvprojektā noteiktās tehniskās prasības.
- 5.4.4 Visiem pielietojamajiem materiāliem, iekārtām un tehnoloģijām jāatbilst ISO, IEC, EN standartiem un jāatbilst Latvijā spēkā esošiem Ministru Kabineta noteikumiem, standartiem un citām normām.

6 Kvalitātes kontrole

- 6.1 Uzņēmējs nodrošina un patstāvīgi veic izpildāmo darbu kvalitātes kontroli.
- 6.2 Paralēli izpildāmo darbu apjomu un to izpildes kvalitāti vērtē atbildīgais Pasūtītāja tehniskais uzraugs vai Pasūtītāja pārstāvis un viņa pieaicinātie speciālisti.
- 6.3 Kvalitātes kontrole tiek veikta sekojošos virzienos:
- precīza darbu izpildes tehnoloģiju ievērošana kopumā un atsevišķi katram darbu veidam;
 - pielietoto materiālu mehānisko īpašību un stiprības parametru atbilstība ražotāja noteiktajam;
 - pielietoto mehānismu un iekārtu tehnisko raksturojumu atbilstība ražotāja noteiktajam;
 - būvdarbu laikā Uzņēmējs katru dienu aizpilda būvdarbu žurnālu;
 - nododot darbus Uzņēmējs sagatavo segto darbu vai konstrukciju montāžas aktus, izpildīto darbu izpildshēmas un pievieno izmantoto materiālu atbilstības apliecinājumus dokumentus.

- 6.4 Katru sagatavoto (veikto) remontdarbu, pirms nākamā darba etapa uzsākšanas, Uzņēmējs uzrāda Pasūtītāja pārstāvim. Visus darba etapus Uzņēmējs saskaņo ar Pasūtītāja pārstāvi.
- 6.5 Segto darbu pieņemšanā jābūt pieaicinātam Pasūtītāja tehniskajam uzraugam, kurš ar parakstu segto darbu aktā apliecina veikto darbu apjomu un kvalitāti atbilstoši projektam.
- 6.6 Mērījumus veic kvalificēts Uzņēmēja personāls ar sertificētiem mērinstrumentiem.
- 6.7 Pārbaudes uz vietas objektā jāveic Pasūtītāja tehniskā uzrauga klātbūtnē, pārbaužu protokolus paraksta (saskaņo) tehniskais uzraugs.
- 6.8 Darba veikšanas projekta sastāvā jāiekļauj apraksts par nepieciešamajiem kvalitātes kontroles un kvalitātes nodrošināšanas pasākumiem, lai Pasūtītāja pārstāvjiem būtu iespējams secīgi un iespējami objektīvi izvērtēt katras darbu stadijas kvalitāti. Darbu kvalitātes kontrole ietver: darbu veikšanas dokumentācijas, piegādāto izstrādājumu un materiālu sākotnējo kontroli; atsevišķu darbu operāciju vai darba procesu tehnoloģisko kontroli; pabeigtā (nododamā) darba veida (konstrukciju elementa) noslēguma kontroli.

7 Energoefektivitātes novērtējums, prasības, aprēķins

Kabeļu nomaiņa neietekmēs energoefektivitāti.

8 Tehniskā dokumentācija (sastāvs un prasības noformēšanai un iesniegšanai).

- 8.1 Tehniskā dokumentācija ir visa veida, gan papīra, gan elektroniskā formā Līguma izpildes laikā izstrādātā dokumentācija, tajā skaitā: Darbu veikšanas projekts, Izpildedokumentācija; atskaites; rasējumi; kartes u.c.
- 8.2 Tehniskā dokumentācija var tikt izstrādāta un noformēta gan elektroniskā, gan papīra formā.
- 8.3 Papīra formas lietu noformē 1(vienā) eksemplārā, turklāt, obligāta prasība ir iesniegt arī lietas elektronisko kopiju.
- 8.4 Tehniskajai dokumentācijai jābūt noformētai saskaņā ar Latvijas Republikā spēkā esošajiem normatīvajiem aktiem, kā arī 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”.
- 8.5 E-dokumentu/lietas elektronisko kopiju iesniedz PDF formātā ar teksta iezīmēšanas un meklēšanas funkciju (searchable PDF), bet tā, lai e-dokuments informatīvi atbilstu oriģinālam.
- 8.6 Izpildedokumentācijai jābūt noformētai papīra (papīra formātā sagatavoto/saskaņoto dokumentu oriģināls ar visiem parakstiem, kā arī elektroniski saskaņoto dokumentu izdrukas) un elektroniskā formā.
- 8.7 Izpildedokumentācijas sastāvā jāiekļauj:
 - Veikto darbu apraksts;
 - Montāžas un segto darbu akti;
 - Mērījumu un pārbaužu protokoli;
 - Izpildshēmas un izpildrasējumi;
 - Pielietoto materiālu un iekārtu ekspluatācijas īpašību deklarācijas saskaņā ar LVS EN ISO/IEC prasībām un citi kvalitāti apliecinošie dokumenti;
 - Iekārtu kvalitāti apliecinošie dokumenti (sertifikāti, atbilstības deklarācijas);
 - Akts par demontēto iekārtu un metāllūžņu nodošanu Pasūtītājam.
 - Dokumenti par bīstamo atkritumu un būvgružu utilizāciju;
 - Būvdarbu žurnāls.
- 8.8 Visi grafiskie materiāli (rasējumi, shēmas, plāni), papildus *.pdf formātam, jāiesniedz oriģināli izstrādātajā formātā (*.dwg vai *.vsd formātā.), ja tas nav noteikts savādāk.

9 Darbu pieņemšanas pārbaudes un pieņemšana

- 9.1 Jauno kabeļu pārbaudes/mērījumi jāveic atbilstoši LEK043 "Pārbaudes metodika kabeļu elektrolīnijām ar spriegumu līdz 20 kV".
- 9.2 Kabeļu elektrolīnijām ar spriegumu 6 kV papildus veikt tgδ un Cx mērījumus, pārbaudi ar VLF, kabeļa apvalka pārbaudi, KL dzīslu aktīvās pretestības noteikšanu, ja šos mērījumus vai pārbaudes pieļauj veikt KL ražotājs.
- 9.3 Pēc sekmīgām kabeļa/kabeļlīnijas pārbaudēm un montāžas darbu un pārbažu dokumentācijas iesniegšanas Pasūtītājam kabelis/kabeļlīnija tiek ieslēgts darbā. Ieslēdzot kabeli/kabeļlīniju darbā, kabelim/kabeļlīnijai jābūt marķētam atbilstoši 5.4.2.p. prasībām.
- 9.4 Darbu nodošana-pieņemšana tiek veikta atbilstoši Pasūtītāja kārtībai K172 "Saņemto pakalpojumu, veikto būvdarbu un remontdarbu pieņemšanas kārtība HES un TEC tehniskās vadības funkcijās".
- 9.5 Līguma Darbi tiek uzskatīti par pieņemtiem, kad Darbu nodošanas-pieņemšanas akts ir parakstīts no Pasūtītāja puses.
- 9.6 Nodošanas- pieņemšanas aktu noformē Pasūtītāja projekta vadītājs.

10 Garantijas saistības

Garantijas laiks ne mazāk kā 36 mēneši pēc Darbu nodošanas – pieņemšanas akta parakstīšanas visiem Uzņēmēja piegādātajiem materiāliem, iekārtām un izpildītajiem darbiem.

11 Darbu izpildes plānotais laiks

Darbu izpildes termiņš 5 mēneši no līguma noslēgšanas brīža.