

**SARUNU PROCEDŪRAS
"PĻAVIŅU HES HIDROAGREGĀTA AN9 ATJAUNOŠANAS
REMONTS"**

(ID Nr. IPR-64384)

KANDIDĀTU KVALIFIKĀCIJAS (ATLASES) NOLIKUMS

(sarunu procedūras 1.posms)

**NEGOTIATED PROCEDURE
"OVERHAUL OF PĻAVINAS HPP HYDRO UNIT AN9"**

(ID No. IPR-64384)

APPLICANT QUALIFICATION (SELECTION) REGULATIONS

(1st stage of the Negotiated Procedure)

Rīga, 2020

SATURS / CONTENT

IEVADS / PREFACE.....	3
1. Sabiedrisko pakalpojumu sniedzējs.....	3
1. Public Service Provider	3
2. Sabiedrisko pakalpojumu sniedzēja kontaktpersona	3
2. Contact person of the Public Service Provider.....	3
3. Sarunu priekšmets un apjoms.....	3
3. Subject and scope of the negotiation	3
4. Līgumsaistību izpildes vietas un termiņi.....	4
4. Place and term of performing the contractual obligations	4
5. Vispārīgie noteikumi Kandidātu dalībai sarunu procedūrā un informācijas apmaiņas kārtība.....	5
5. General regulations for participation of Applicants in the negotiated procedure and the procedure of information exchange.....	5
6. Kandidātu kvalifikācijas (atlases) prasības	7
6. Requirements of the Applicants' qualification (selection)	7
7. Pieteikuma saturs.....	18
7. Content of the application	18
8. Pieteikuma iesniegšanas vieta un termiņš	19
8. Place and term of submission of the application	19
9. Valoda, kādā iesniedzami pieteikumi.....	20
9. Language of submission of applications	20
10. Pieteikuma spēkā esamības termiņš	20
10. Validity term of the application.....	20
11. Pieteikumu noformēšana un iesniegšanas kārtība	20
11. Procedure of preparation and submission of applications.....	20
12. Pieteikumu atvēršanas kārtība	21
12. Procedure of opening of Applications.....	21
13. Pieteikumu izskatīšanas kārtība un Kandidātu atlase.....	21
13. Procedure of review of Applications and selection of Applicants	21
14. Sarunas (sarunu procedūras 2.posms)	22
14. Negotiations (2nd stage of the negotiated procedure).....	22
15. Fizisko personu datu apstrāde	22
15. Processing of data regarding natural persons	22
PIELIKUMI / ANNEXES.....	25
Pielikums Nr.1: Kandidāta pieteikums dalībai sarunu procedūrā	25
Annex No.1: Applicant's application for participation in the negotiated procedure	26
Pielikums Nr.2: Informācija par Kandidātu	27
Annex No. 2: Information about the Applicant.....	30
Pielikums Nr.3: Kandidāta Pieredze	33
Annex No.3: Experience of Applicant	34
Pielikums Nr.4: Kandidāta personāla pieredze	35
Annex No.4: Experience of Applicant's personnel	36
Pielikums Nr.5: Apakšuzņēmēju saraksts	37
Annex No.5: List of Subcontractors.....	37
Pielikums Nr.6: Tehniskā specifikācija.....	38
Annex No.6: Technical specification	90

IEVADS / PREFACE

Iepirkuma identifikācijas numurs Iepirkumu uzraudzības mājas lapā LE 2020/8.

AS "Latvenergo" (turpmāk "Sabiedrisko pakalpojumu sniedzējs") organizē sarunu procedūru "Pļaviņu HES hidroagregāta AN9 atjaunošanas remonts" (ID Nr.IPR-64384).

Sarunu procedūra sastāv no diviem posmiem:

1.posms: Kandidātu atlase, kurā drīkst piedalīties jebkura fiziskā vai juridiskā persona, šādu personu apvienība jebkurā to kombinācijā, kas attiecīgi piedāvā tirgū veikt būvdarbus, piegādāt preces vai sniegt pakalpojumus un, kurš iesniedz pieteikumu sarunu procedūrai.

2.posms: Piedāvājumu izvērtēšana un sarunas, kurās drīkst piedalīties tikai kvalificētie Kandidāti, kuri uzaicināti un iesniedz piedāvājumu sarunu procedūrai un kā **Pretendenti** piedalās sarunu procedūrā pēc piedāvājuma iesniegšanas.

1. Sabiedrisko pakalpojumu sniedzējs

AS "Latvenergo",
Adrese: Pulkveža Brieža iela 12,
Vien. reģ. Nr. 40003032949
AS "SEB banka"
Kods UNLALV2X001
Konta Nr. LV24UNLA0001000221208.

2. Sabiedrisko pakalpojumu sniedzēja kontaktpersona

2.1. AS "Latvenergo" Iepirkumu un loģistikas funkcijas Iepirkumu daļas projektu vadītājs Aigars Greitāns; tālr.: 67728270; e-pasts: aigars.greitans@latvenergo.lv.

2.2. Iepirkuma procedūras laikā saziņa par Nolikumu un/vai iepirkuma priekšmetu Nolikuma 3.4., 5.6. un 5.15. punktos noteiktajā kārtībā pieļaujama tikai ar Sabiedrisko pakalpojumu sniedzēja kontaktpersonu.

3. Sarunu priekšmets un apjoms

3.1. Sarunu priekšmets - Pļaviņu HES hidroagregāta AN9 atjaunošanas remonts (turpmāk - "Pakalpojumi"). CPV kods: 50000000-5 Remonta un apkopes pakalpojumi.

Procurement Identification Number on the website of the Procurement Monitoring Bureau LE 2020/8.

Latvenergo AS (hereinafter - the "Public Service Provider") organizes a negotiated procedure "Overhaul of Plavinas HPP hydro unit AN9" (ID No.IPR-64384).

The negotiated procedure consists of two following stages:

Stage 1: The selection of Applicants is open to any natural person or a legal person or a public authority, an association of such persons in any combination thereof, which offers on the market, respectively, the performance of works, supply of goods or provision of services and submitting an application for the negotiation procedure.

Stage 2: Evaluation of tender offers and negotiations where only qualified Applicants who are invited to submit and who submit the tender offer for the negotiated procedure and participate as **Tenderers** in the negotiated procedure following submission of the tender offer are eligible to participate.

1. Public Service Provider

Latvenergo AS,
Address: Pulkveža Brieža iela 12,
Unified Reg. No. 40003032949
AS "SEB banka"
Code UNLALV2X001
Account No. LV24UNLA0001000221208.

2. Contact person of the Public Service Provider

2.1. Aigars Greitāns, Project Manager of the Procurement Department of the Procurement and Logistics Function of Latvenergo AS; tel.: 67728270; e-mail: aigars.greitans@latvenergo.lv.

2.2. During the procurement procedure, communication on the Regulations and/or the procurement subject in accordance with the procedure set out in Clauses 3.4, 5.6 and 5.15 of the Regulations shall be permitted only with the Public Service Provider's contact person.

3. Subject and scope of the negotiation

3.1. Subject of the negotiation - overhaul of Plavinas HPP hydro unit AN9 (hereinafter – "the Services"). CPV code: 50000000-5 Repair and maintenance services.

3.2. "Tehniskā specifikācija" – Pielikumā Nr.6 pievienotajai Tehniskajai specifikācijai ir informatīvs raksturs. Nepieciešamības gadījumā Sabiedrisko pakalpojumu sniedzējs var veikt grozījumus pievienotajā Tehniskajā specifikācijā sarunu procedūras 2.posmā, nemainot iepirkuma priekšmetu un būtiskākos tā nosacījumus.

3.3. Piedāvājuma variantu (alternatīvu) iesniegšana nav pieļaujama.

3.4. Lai apskatītu objektus, Kandidāti tiek aicināti ierasties uz vietas apskati Pļaviņu HES, Enerģētiķu ielā 2, Aizkrauklē, Latvija. Vietas apskates laiks norādīts AS "Latvenergo" mājaslapā www.latvenergo.lv.

Vietas apskates laikā būs jāievēro šādi drošības pasākumi – ievērot 2 m distance no pārējiem, izmantot auduma sejas maskas, mazgāt rokas un nepiedalīties vietas apmeklējumā sasilušam personālam.

Gadījumā, ja Kandidāts plāno ierasties uz vietas apskati no valstīm ar augstu risku sabiedrības veselībai (valsts, kur 14 dienu kumulatīvais COVID-19 gadījumu skaits uz 100 000 iedzīvotāju pārsniedz 16), tad pirms ierašanās Kandidātam jāiesniedz Apliecinājums Latvijas investīciju un attīstības aģentūrai (LIAA), nodrošinot, ka uz izņēmuma nosacījumiem 14 dienu pašizolācijas periods var netikt piemērots <http://www.liaa.gov.lv/lv/covid-19/aktuali-uznemumiem/pasizolacijas-iznemumi>.

Kandidātam, ne vēlāk kā 1 (vienu) darba dienu pirms vietas apskates, jāinformē Sabiedrisko pakalpojumu sniedzēja kontaktpersona par pārstāvju piedalīšanos, atsūtot personu sarakstu (vārds, uzvārds) uz Nolikuma 2. punktā norādīto e-pastu. Visi izdevumi, kas saistīti ar vietas apmeklēšanu, jāsedz Kandidātam. Kandidāti, kuri nebūs atsūtījuši paziņojumus par piedalīšanos vietas apskatē, netiks ielaisti Sabiedrisko pakalpojumu sniedzēja objektos.

4. Līgumsaistību izpildes vietas un termiņi

4.1. Līguma izpildes vieta: Pļaviņu HES, Enerģētiķu iela 2, Aizkraukle, Latvija.

4.2. Projekta realizācijas termiņš: saskaņā ar Tehniskās specifikācijas 9.punktu (Pielikums Nr.6).

3.2. "Technical Specification" - the Technical Specification attached in Annex No.6 is informative. If necessary, the Public Service Provider may make modifications to the attached Technical Specification in Stage 2 of the negotiated procedure without changing the subject of the procurement and the most important terms and conditions thereof.

3.3. The submission of Tender variants (alternatives) shall not be allowed.

3.4. For the purpose of inspecting the site, Applicants are invited to the site visit at Pļaviņas HPP, Enerģētiķu str. 2, Aizkraukle, Latvia. The time of site visit is indicated on the website of Latvenergo AS www.latvenergo.lv.

During the site visit the following measures will have to be observed - to keep a 2 meter distance from others, wear clothe face masks, washing hands and not participate in the site visit if personal are ill.

In case if the Applicant is planning to arrive for site visit from country with high risk to public health (a country where the 14-day cumulative number of Covid-19 cases per 100,000 inhabitants exceeds 16), then prior to arrival the Applicant shall submit Statement to Investment and Development Agency of Latvia (LIAA), providing that on exceptional basis the 14-day self-isolation period may not be observed <http://www.liaa.gov.lv/lv/covid-19/aktuali-uznemumiem/pasizolacijas-iznemumi>.

The Applicants shall notify the contact person of the Public Service Provider on the participation of its representatives at the latest 1 (one) business day prior to the site inspection by sending the list of persons (first name, surname) to the e-mail address specified in Clause 2 of the Regulations. All the expenses related to the site visit shall be covered by the Applicant. The Applicants who have not sent notifications on participation in the site inspection shall not be allowed to enter into the Public Service Provider's sites.

4. Place and term of performing the contractual obligations

4.1. Place of performance of the Contract - Pļaviņas HPP, Enerģētiķu street 2, Aizkraukle, Latvia.

4.2. The term of the project implementation: according to the item 9 of the Technical specification (Annex No.6).

5. Vispārīgie noteikumi Kandidātu dalībai sarunu procedūrā un informācijas apmaiņas kārtība

5.1. Piedalīšanās sarunu procedūrā un līguma saistību nodibināšana ir balstīta uz vienlīdzīgiem noteikumiem fiziskajām un juridiskajām personām, kas izveidotas un rīkojas saskaņā ar to izcelsmes valsts normatīvajiem aktiem.

5.2. Dalība sarunu procedūrā ir Kandidāta brīvas gribas izpausme un, iesniedzot savu pieteikumu, Kandidāts apliecina, ka pilnībā pieņem sev par saistošiem un apņemas pildīt šajā sarunu procedūras nolikumā ietvertos nosacījumus un noteikumus. Jebkura Kandidāta piedāvātā norma, kas ir pretrunā ar sarunu procedūras nolikumu, netiks akceptēta un var būt par iemeslu pieteikuma noraidīšanai.

5.3 Nolikums, nolikuma grozījumi un atbildes uz ieinteresēto piegādātāju jautājumiem ir publiski pieejami Sabiedrisko pakalpojumu sniedzēja profilā Elektroniskās iepirkumu sistēmas (turpmāk "EIS") e-konkursu apakšsistēmā (<https://www.eis.gov.lv/EKEIS/Procurement/Documents/44181>).

5.4. Kandidātam ir pienākums pārliedzināties, vai visi Nolikuma dokumenti, kā arī tā skaidrojumi, grozījumi vai papildinājumi ir saņemti pilnībā. **Kandidāta pienākums ir pastāvīgi sekot EIS publicētajai informācijai** (<https://www.eis.gov.lv/EKEIS/Procurement/Documents/44181>) **attiecībā uz šo iepirkuma procedūru.** Visa papildus informācija attiecībā uz šo iepirkuma procedūru (skaidrojumi, grozījumi un tml.) tiks publicēta Nolikuma 5.3.punktā norādītajā interneta adresē.

5.5. Katram Kandidātam ir tiesības iesniegt tikai vienu pieteikumu.

5.6. Informācijas apmaiņa, kas attiecas uz šo sarunu procedūru, starp Sabiedrisko pakalpojumu sniedzēju un Kandidātiem notiek, sūtot to uz Nolikumā vai pieteikumos norādītajām kontakta e-pasta adresēm.

5.7. Kandidātam ir pienākums apstiprināt visas ar šīm Sarunām saistītās informācijas saņemšanu no Sabiedrisko pakalpojumu sniedzēja, nosūtot apstiprinājuma e-pastu uz Sabiedrisko pakalpojumu sniedzēja nolikumā norādīto kontakta e-pasta adresi.

5.8. Ja Kandidāts neapstiprina informācijas no Sabiedrisko pakalpojumu sniedzēja saņemšanu, par

5. General regulations for participation of Applicants in the negotiated procedure and the procedure of information exchange

5.1. Participation in the negotiated procedure and establishment of the contractual relationship is based on equal terms for natural and legal entities which have been founded and operate in compliance with regulatory enactments of their domicile country.

5.2. Participation in the negotiated procedure is demonstration of the Applicant's free will, and by submitting its application the Applicant attests that it fully accepts the provisions and conditions contained in the present Regulations of the negotiated procedure as binding and undertakes to comply with them. Any provision proposed by the Applicant and contradicting the Regulations of the negotiated procedure will not be accepted and may serve as a cause for rejecting the application.

5.3. The Regulations, amendments to the Regulations and answers to questions of interested suppliers are publicly available on the profile of the Public Service Provider in the subsystem of e-tenders of the Electronic Procurement System (hereinafter – "EPS") (<https://www.eis.gov.lv/EKEIS/Procurement/Documents/44181>).

5.4. The Applicant shall verify if all documents of the Regulations, as well as explanations and amendments thereof are received in full. **The Applicant shall follow on regular basis the information published on the EPS** (<https://www.eis.gov.lv/EKEIS/Procurement/Documents/44181>) **regarding this procurement procedure.** All additional information concerning this procurement procedure (explanations, amendments etc.) will be published on the website defined in Clause 5.3 of the Regulations.

5.5. Each Applicant is entitled to submit only one application.

5.6. Information exchange in relation to the present procurement procedure between the Public Service Provider and Applicants takes place by sending it to the contact e-mail addresses provided in the Regulations or applications.

5.7. The Applicant is obliged to confirm receipt of all the information related to the present Negotiations from the Public Service Provider by sending a confirmation e-mail to the Public Service Provider's e-mail address provided in the Regulations.

5.8. If the Applicant does not confirm receipt of information from the Public Service Provider, the

pierādījumu informācijas nosūtīšanai kalpo Sabiedrisko pakalpojumu sniedzēja attiecīgā e-pasta izdruka par informācijas nosūtīšanu.

5.9. Pieteikums jā sagatavo saskaņā ar šī Nolikuma un skaidrojumu prasībām, kā arī, ņemot vērā Latvijas Republikas un Eiropas Savienības normatīvos aktus.

5.10. Ja Kandidāts ir īpaši šim pasūtījumam izveidota piegādātāju apvienība, Sarunu pieteikumam ir jābūt vienotam, kurā tiek nodrošināts (iespējamais) vienots līgums. Katrai piegādātāju apvienības attiecīgai (kurai ir saistību dokumentu paraksta tiesības) personai ir jāparaksta pieteikuma vēstule. Šajā gadījumā pieteikums kopumā ir saistošs visām šīm piegādātāju apvienības personām kopīgi (solidāri) un katrai atsevišķi. Piegādātāju apvienības sastāvs vai struktūra nevar tikt mainīta laikā no pieteikuma iesniegšanas, līdz sekojošā iespējamā līguma noslēgšanai.

5.11. Piegādātāju apvienības pieteikumu var parakstīt tā pārstāvis tikai tad, ja viņš attiecīgi ir saņēmis rakstisku pilnvarojumu no pārējiem piegādātāju apvienības dalībniekiem. Katram šādam piegādātāju apvienības dalībniekam ir jāiesniedz dokumenti, kas pierāda katra no viņiem tiesīgumu piedalīties Sarunās tā, it kā katrs no viņiem atsevišķi būtu Kandidāts.

5.12. Ja Pieteikumu iesniedz piegādātāju apvienība, kas nav reģistrēta Komercreģistrā vai līdzvērtīgā ārvalsts reģistrā, tai iepirkuma līguma slēgšanas tiesību iegūšanas gadījumā ir pienākums pirms iepirkuma līguma noslēgšanas pēc savas izvēles vai nu reģistrēt Uzņēmumu reģistra Komercreģistrā vai līdzvērtīgā ārvalsts reģistrā personālsabiedrību vai noslēgt sabiedrības līgumu, vienojoties par piegādātāju apvienības dalībnieku atbildības sadalījumu, kā arī to, ka piegādātāju apvienības dalībnieki, uz kuru saimnieciskajām un finansiālajām spējām Kandidāts balstās, un, kuri būs finansiāli atbildīgi par līguma izpildi, ir solidāri atbildīgi pret Pasūtītāju (turpmāk – sabiedrības līgums).

5.13. Ārvalstu komersantam, ja tam tiks piešķirtas līguma slēgšanas tiesības, būs jāreģistrējas kā nodokļu maksātājam Latvijas Republikā atbilstoši normatīvo aktu prasībām.

Public Service Provider's print-out of the relevant e-mail regarding dispatch of the information serves as the proof of sending the information.

5.9. The Application should be prepared in compliance with the requirements of the present Regulations and clarifications thereto, as well as considering regulatory enactments of the Republic of Latvia and the European Union.

5.10. If the Applicant is an association of suppliers particularly for the purpose of the present order, there should be a unified application for the Negotiation providing for a unified (eventual) contract. Each relevant person of the suppliers' association (holding the authority to sign documents of obligations) should sign the application letter. In this case the application as a whole is binding for all the persons of the suppliers' association jointly and severally. The composition or structure of the suppliers' association may not be changed during the time from submission of the application until the following signing of the eventual contract.

5.11. A representative may sign the application of the suppliers' association only if he/ she has received a written authorisation from the other members of the suppliers' association. Each member of the suppliers' association should submit documents which prove the eligibility of each of them to participate in the Negotiations, as if each of them was an Applicant.

5.12. If the Application is submitted by an association of suppliers not registered with the Commercial Register or an equal foreign register, in case of obtaining the right of signing the procurement contract, it is obliged, prior to signing the procurement contract, to either register a partnership with the Commercial Register of the Register of Enterprises or an equal foreign register or to sign a partnership agreement by agreeing on the distribution of liability of the members of the association of suppliers and joint liability of the members of the association of suppliers whose economic and financial capacities are used by the Applicant and who will be financially liable for performance of the contract towards the Employer (hereinafter referred to as the "Partnership Agreement").

5.13. A foreign economic operator will have to register as a taxpayer in the Republic of Latvia in compliance with the requirements of regulatory enactments if the right to sign the contract is awarded to it.

5.14. Kandidātam ir jāsedz visas pieteikuma sagatavošanas un iesniegšanas izmaksas, un Sabiedrisko pakalpojumu sniedzējs nekādā ziņā nav atbildīgs un neuzņemas saistības par šīm izmaksām neatkarīgi no Kandidātu atlases izvērtēšanas norises un rezultāta.

5.15. Ja piegādātājam nepieciešams Nolikuma skaidrojums, viņš par to laikus paziņo elektroniski Sabiedrisko pakalpojumu sniedzēja kontaktpersonai pa e-pastu, kas norādīts Nolikuma 2.punktā, vai iesniedz skaidrojuma pieprasījumu EIS e-konkursu pakārtībā.

5.16. Sabiedrisko pakalpojumu sniedzējs uz laikus iesniegtu papildus informācijas pieprasījumu par Kandidātu atlases posmu atbildēs latviešu un/vai angļu valodā 5 (piecu) darba dienu laikā pēc pieprasījuma saņemšanas, bet ne vēlāk kā 6 (sešas) kalendārās dienas pirms pieteikuma iesniegšanas beigu termiņa.

5.17. Papildu informāciju Sabiedrisko pakalpojumu sniedzējs nosūtīs piegādātājam, kas uzdevis jautājumu, un vienlaikus ievietos šo informāciju Nolikuma 5.3.punktā norādītajā interneta adresē, kurā ir pieejami iepirkuma procedūras dokumenti, norādot arī uzdoto jautājumu. Visi Sabiedrisko pakalpojumu sniedzēja iepirkuma procedūras laikā sniegtie Nolikuma skaidrojumi, grozījumi un papildinājumi ir Nolikuma neatņemamā sastāvdaļa.

5.18. Ja Kandidāts savā pieteikumā ir iekļāvis informāciju, kuras publiskošana varētu kaitēt tā komerciālajām interesēm, un, kuru Kandidāts uzskata par komercnoslēpumu, tas Kandidātam nepārprotami jānorāda pieteikumā. Kā komercnoslēpums nevar tikt norādīta informācija, kuras publiskošana Sabiedrisko pakalpojumu sniedzējam ir obligāta saskaņā ar normatīvo aktu vai Nolikuma prasībām.

5.14. The Applicant should cover all the costs of preparation and submission of the application, and the Public Service Provider is not liable for and does not assume any liabilities regarding the above costs irrespective of the course and the result of the evaluation of the selection of Applicants.

5.15. If a supplier needs clarifications of the Regulations, it notifies the contact person of the Public Service Provider thereof electronically in due term by e-mail specified in Clause 2 of the Regulation or submits request for clarification in the subsystem of e-tenders of the EPS.

5.16. The Public Service Provider will provide an answer in Latvian and/or English to an information inquiry regarding the stage of selection of Applicants submitted in due term within 5 (five) business days following receipt of the inquiry, however, latest 6 (six) calendar days prior to the deadline for submission of applications.

5.17. The Public Service Provider will send additional information to the supplier who asked the question and, at the same time, will post this information on the website address referred to in Clause 5.3 of the Regulations where documents of the procurement procedure are available by stating also the question asked. All the clarifications, amendments and supplements of the Regulations provided by the Public Service Provider during the procurement procedure present an indispensable part of the Regulations.

5.18. If the Applicant has included information the disclosure of which could harm its business interests and which the Applicant considers its business secret in its application, the Applicant should clearly state this in the application. The information the disclosure of which is mandatory for the Public Service Provider in compliance with requirements of regulatory enactments or the Regulations may not be classified as a business secret.

6. Kandidātu kvalifikācijas (atlases) prasības

6. Requirements of the Applicants' qualification (selection)

Nr. No.	Atlases (kvalifikācijas) prasības Selection (qualification) requirements	Iesniedzamie dokumenti Documents to be submitted
6.1.	Sabiedrisko pakalpojumu sniedzējs <u>izslēgs</u> Kandidātu no turpmākas dalības iepirkuma procedūrā jebkurā no šādiem gadījumiem: The Public Service Provider <u>will exclude the Applicant from further participation in the procurement procedure</u> in any of the below cases:	
6.1.1.	Kandidāts vai persona, kura ir Kandidāta valdes vai padomes loceklis, pārstāvētiesīgā persona vai prokūrists, vai persona, kura ir pilnvarota pārstāvēt Kandidātu darbībās, kas saistītas ar filiāli, ar tādu prokurora priekšrakstu par sodu vai tiesas spriedumu, kas stāties spēkā un kļuvis neapstrīdams un nepārsūdzams, ir atzīta	1) Attiecībā uz Latvijā reģistrētu un pastāvīgi dzīvojošu Kandidātu atbilstību, lai noteiktu vai uz Kandidātu neattiecas Nolikuma 6.1.1.punkta nosacījumi, Sabiedrisko pakalpojumu sniedzējs ņem

Nr. No.	Atlases (kvalifikācijas) prasības Selection (qualification) requirements	Iesniedzamie dokumenti Documents to be submitted
	par vainīgu vai tai ir piemērots piespiedu ietekmēšanas līdzeklis par jebkuru no šādiem noziedzīgiem nodarījumiem: a) noziedzīgas organizācijas izveidošana, vadīšana, iesaistīšanās tajā vai tās sastāvā ietilpstošā organizētā grupā vai citā noziedzīgā formējumā vai piedalīšanās šādas organizācijas izdarītajos noziedzīgajos nodarījumos, b) kukuļņemšana, kukuļdošana, kukuļa piesavināšanās, starpniecība kukuļošanā, neatļauta piedalīšanās mantiskos darījumos, neatļauta labumu pieņemšana, komerciāla uzpirkšana, labuma prettiesiska pieprasīšana, pieņemšana vai došana, tirgošanās ar ietekmi, c) krāpšana, piesavināšanās vai noziedzīgi iegūtu līdzekļu legalizēšana, d) terorisms, terorisma finansēšana, teroristu grupas izveide vai organizēšana, ceļošana terorisma nolūkā, terorisma attaisnošana, aicinājums uz terorismu, terorisma draudi vai personas vervēšana un apmācīšana terora aktu veikšanai, e) cilvēku tirdzniecība, f) izvairīšanās no nodokļu vai tiem pielīdzināto maksājumu nomaksas.	vērā informāciju, kas ievietota Ministru kabineta noteiktajā elektroniskajā informācijas sistēmā. <u>Kandidātam dokumenti nav jāiesniedz</u> Ja Latvijā reģistrēta Kandidāta valdes vai padomes loceklis, pārstāvētiesīgā persona, prokūrists, vai persona, kura ir pilnvarota pārstāvēt Kandidātu darbībā, kas saistītas ar filiāli, ir reģistrēta vai pastāvīgi dzīvo ārvalstī – jāiesniedz kompetentas institūcijas izziņa, kas izdota ne agrāk kā 6 mēnešus pirms pieteikuma iesniegšanas dienas, kas apliecina, ka uz šīm personām neattiecas Nolikuma 6.1.1.punktā minētie gadījumi 2) Ja Kandidāts ir reģistrēts ārpus Latvijas - izziņa, kas izdota ne agrāk kā 6 (sešus) mēnešus pirms pieteikuma iesniegšanas dienas un sastādīta saskaņā ar piegādātāja reģistrācijas valsts normatīvajiem aktiem, un, kas apliecina, ka uz Kandidātu neattiecas neviens no 6.1.1. punktā noteiktajiem izslēgšanas noteikumiem
6.1.1.	The Applicant or a person who is a Member of the Applicant's Management Board or Supervisory Board, a person holding the authority of representation or a commercial Power of Attorney, or a person who is authorised to represent the Applicant in actions related to a branch office, on the basis of the prosecutor's penal order or a court judgement which has entered into force and has become indisputable and non-appealable, has been declared guilty or an enforcement measure has been applied to him/ her for any of the below listed criminal offences: a) establishment or management of a criminal organisation, involvement therein or in an organised group therein or in any other criminal formation or participation in criminal offences committed by such an organisation, b) bribetaking, bribing, misappropriation of bribe, mediation in bribery, unlawful participation in property transaction, illicit acceptance of benefits, commercial bribery, unlawful requesting, accepting or giving a benefit, trading in influence, c) fraud, embezzlement or money laundering, d) terrorism, terrorism financing, creating or organising a terrorist group, travel for terrorist purposes, acquittal of terrorism, incitement to terrorism, terror threats or recruitment or training or persons to carry out acts of terrorism, e) human trafficking, f) evasion of taxes or payments equal to taxes.	1) regarding compliance of the Applicants who are registered and permanently reside in Latvia, in order to establish whether the conditions of Clause 6.1.1 are not applicable to the Applicant, the Public Service Provider takes into account the information posted in the electronic information system defined by the Cabinet of Ministers. <u>The Applicant does not have to submit documents</u> If the Applicant's, who is registered in Latvia, Member of the Applicant's Management Board or Supervisory Board, a person holding the authority of representation or a commercial Power of Attorney, or a person who is authorised to represent the Applicant in actions related to a branch office is registered or permanently resides abroad, a reference issued earliest 6 (six) months prior to the date of submission of the application by a competent institution and attesting that the cases referred to in Clause 6.1.1 of the Regulations are not applicable to these persons 2) If the Applicant is registered outside Latvia - reference issued earliest 6 (six) months prior to the date of submission of the application and prepared in compliance with the regulatory enactments of the supplier's country of registration and attest that none of the exclusion conditions referred to in

Nr. No.	Atlases (kvalifikācijas) prasības Selection (qualification) requirements	Iesniedzamie dokumenti Documents to be submitted
		Clause 6.1.1 of the Regulations is applicable to the Applicant
6.1.2.	Ir konstatēts, ka Kandidātam pieteikumu iesniegšanas termiņa pēdējā dienā, Pretendnetma piedāvājumu iesniegšanas termiņa pēdējā dienā vai dienā, kad pieņemts lēmums par iespējamu iepirkuma līguma slēgšanas tiesību piešķiršanu, Latvijā vai valstī, kurā tas reģistrēts vai kurā atrodas tā pastāvīgā dzīvesvieta, ir nodokļu parādi (tai skaitā valsts sociālās apdrošināšanas obligāto iemaksu parādi), kas kopsummā kādā no valstīm pārsniedz 150 euro.	1) Attiecībā uz Latvijā reģistrētu un pastāvīgi dzīvojošu Kandidātu nodokļu parādiem Sabiedrisko pakalpojumu sniedzējs ņem vērā informāciju, kas ievietota Valsts ieņēmumu dienesta publiskās nodokļu parādnieku datubāzes un Nekustamā īpašuma nodokļa administrēšanas sistēmas pēdējās datu aktualizācijas datumā. <u>Kandidātam dokumenti nav jāiesniedz.</u> 2) Ja Kandidāts ir reģistrēts vai tā pastāvīgā dzīvesvieta ir ārpus Latvijas, izziņa, kas izdota ne agrāk kā 6 (sešus) mēnešus pirms piedāvājuma iesniegšanas dienas un sastādīta saskaņā ar Kandidāta reģistrācijas valsts normatīvajiem aktiem, ka Kandidātam attiecīgajā ārvalstī nav nodokļu parādu, tajā skaitā valsts sociālās apdrošināšanas obligāto iemaksu parādu, kas kopsummā pārsniedz 150 euro.
6.1.2.	If it has been established that on the last date of submission of applications the Applicant, on the last date of submission of tender offers or on the date when the resolution was adopted regarding eventual granting of the right to sign the contract the Applicant, in Latvia or in the country where it is registered or where its permanent residence is located, has tax debts (including debts of the state social insurance mandatory contributions) the total amount of which exceeds 150 euros in any of the countries.	1) Regarding tax debts of Applicants who are registered and permanently reside in Latvia, the Public Service Provider takes into account the information posted in the public data bases of tax debtors of the State Revenue Service and the Real Estate Tax administration system on the date of the last data update. The <u>Applicant does not have to submit documents.</u> 2) If the Applicant is registered or its permanent place of residence is outside Latvia, a certificate issued no earlier than 6 (six) months before the day of submission of the tender and prepared in accordance with the legislation of the Applicant's country of registration, confirming that the Applicant in the respective foreign country has no tax debts, including debts of the state social insurance mandatory payments, the aggregate amount of which exceeds 150 euro.
6.1.3.	Ir pasludināts Kandidāta maksātnespējas process, apturēta Kandidāta saimnieciskā darbība, vai Kandidāts tiek likvidēts.	1) Attiecībā uz Latvijā reģistrētu un pastāvīgi dzīvojošu Kandidātu atbilstību, lai noteiktu vai uz Kandidātu neattiecas Nolikuma 6.1.3.punkta nosacījumi, Sabiedrisko pakalpojumu sniedzējs ņem vērā informāciju, kas ievietota Ministru kabineta noteiktajā elektroniskajā informācijas sistēmā. <u>Kandidātam dokumenti nav jāiesniedz</u> 2) Ja Kandidāts ir reģistrēts vai tā pastāvīgā dzīvesvieta ir ārpus Latvijas, kompetentas institūcijas izziņa, kas

Nr. No.	Atlases (kvalifikācijas) prasības Selection (qualification) requirements	Iesniedzamie dokumenti Documents to be submitted
		izdota ne agrāk kā 6 (sešus) mēnešus pirms piedāvājuma iesniegšanas dienas un sastādīta saskaņā ar Kandidāta reģistrācijas valsts normatīvajiem aktiem, kas apliecina, ka Kandidātam nav pasludināts maksātnespējas process un tas neatrodas likvidācijas stadijā.
6.1.3.	The Applicant's insolvency process has been declared, the Applicant's economic operations have been suspended or the Applicant in undergoing liquidation.	1) Regarding compliance of the Applicants who are registered and permanently reside in Latvia, in order to establish whether the conditions of Clause 6.1.3 are not applicable to the Applicant, the Public Service Provider takes into account the information posted in the electronic information system defined by the Cabinet of Ministers. <u>The Applicant does not have to submit documents.</u> 2) If the Applicant is registered or its permanent place of residence is outside Latvia, a certificate issued by a competent institution no earlier than 6 (six) months before the day of submission of the tender and prepared in accordance with the legislation of the Applicant's country of registration, confirming that the Applicant's insolvency process has not been announced and it is not undergoing liquidation.
6.1.4.	Kandidāts ar tādu kompetentās institūcijas lēmumu vai tiesas spriedumu, kas stāties spēkā un kļuvis neapstrīdams un nepārsūdzams, ir atzīts par vainīgu konkurences tiesību pārkāpumā, kas izpaužas kā horizontālā karteļa vienošanās, izņemot gadījumu, kad attiecīgā institūcija, konstatējot konkurences tiesību pārkāpumu, par sadarbību iecietības programmas ietvaros Kandidātu ir atbrīvojusi no naudas soda vai samazinājusi naudas sodu.	1) Attiecībā uz Latvijā reģistrētu un pastāvīgi dzīvojošu Kandidātu atbilstību, lai noteiktu vai uz Kandidātu neattiecas Nolikuma 6.1.4.punkta nosacījumi, Sabiedrisko pakalpojumu sniedzējs ņem vērā informāciju, kas ievietota Ministru kabineta noteiktajā elektroniskajā informācijas sistēmā. <u>Kandidātam dokumenti nav jāiesniedz.</u> 2) Ja Kandidāts ir reģistrēts vai tā pastāvīgā dzīvesvieta ir ārpus Latvijas, kompetentas institūcijas izziņa, kas izdota ne agrāk kā 6 (sešus) mēnešus pirms piedāvājuma iesniegšanas dienas un sastādīta saskaņā ar Kandidāta reģistrācijas valsts normatīvajiem aktiem, kas apliecina, ka Kandidāts nav atzīts par vainīgu konkurences tiesību pārkāpumā, kas izpaužas kā horizontālā karteļa vienošanās.
6.1.4.	The Applicant, on the basis of the decision of a competent institution or a court judgement which has entered into force and has become indisputable and non-appealable, has been declared guilty for violation of the competition law manifested as a horizontal cartel agreement, except the cases when the relevant institution, upon establishing the violation of the competition law, has released the Applicant from a payment of a fine or has reduced the fine due to cooperation within the tolerance program.	1) Regarding compliance of the Applicants who are registered and permanently reside in Latvia, in order to establish whether the conditions of Clause 6.1.4 are not applicable to the Applicant, the Public Service Provider takes into account the information posted in the electronic information system defined by the Cabinet of Ministers. <u>The</u>

Nr. No.	Atlases (kvalifikācijas) prasības Selection (qualification) requirements	Iesniedzamie dokumenti Documents to be submitted
		<u>Applicant does not have to submit documents.</u> 2) If the Applicant is registered or its permanent place of residence is outside Latvia, a certificate issued by a competent institution no earlier than 6 (six) months before the day of submission of the application and prepared in accordance with the legislation of the Applicant's country of registration, confirming that the Applicant's insolvency process has not been announced and it is not undergoing liquidation.
6.1.5.	Kandidāts ar kompetentās institūcijas lēmumu, prokurora priekšrakstu par sodu vai tiesas spriedumu, kas stāties spēkā un kļuvis neapstrīdams un nepārsūdzams, ir atzīts par vainīgu un sodīts pārkāpumā, kas izpaužas kā: a) vienas vai vairāku personu nodarbināšana, ja tām nav nepieciešamās darba atļaujas vai tās nav tiesīgas uzturēties Eiropas Savienības dalībvalstī; b) personas nodarbināšana bez rakstveidā noslēgta darba līguma, normatīvajos aktos noteiktajā termiņā neiesniedzot par šo personu informatīvo deklarāciju par darbiniekiem, kas iesniedzama par personām, kuras uzsāk darbu.	1) Attiecībā uz Latvijā reģistrētu un pastāvīgi dzīvojošu Kandidātu atbilstību, lai noteiktu vai uz Kandidātu neattiecas Nolikuma 6.1.5.punkta nosacījumi, Sabiedrisko pakalpojumu sniedzējs ņem vērā informāciju, kas ievietota Ministru kabineta noteiktajā elektroniskajā informācijas sistēmā. <u>Kandidātam dokumenti nav jāiesniedz</u> 2) Ja Kandidāts ir reģistrēts vai tā pastāvīgā dzīvesvieta ir ārpus Latvijas, kompetentas institūcijas izziņa, kas izdota ne agrāk kā 6 (sešus) mēnešus pirms piedāvājuma iesniegšanas dienas un sastādīta saskaņā ar Kandidāta reģistrācijas valsts normatīvajiem aktiem, kas apliecina, ka Kandidāts nav sodīts par nolikuma 6.1.5.punktā minētajiem darba tiesību pārkāpumiem.
6.1.5.	The Applicant, on the basis of the decision of a competent institution, the prosecutor's penal order or a court judgement which has entered into force and has become indisputable and non-appealable, has been declared guilty and punished for a violation manifested as: a) employment of one or several persons if they do not have necessary work permits or are not entitled to stay in a Member State of the European Union; b) employment of a person without signing a written employment contract, without submitting the information declaration on employees which needs to be submitted on persons commencing employment regarding this person within the set term.	1) Regarding compliance of the Applicants who are registered and permanently reside in Latvia, in order to establish whether the conditions of Clause 6.1.4 are not applicable to the Applicant, the Public Service Provider takes into account the information posted in the electronic information system defined by the Cabinet of Ministers. <u>The Applicant does not have to submit documents</u> 2) If the Applicant is registered or its permanent place of residence is outside Latvia, a certificate issued by a competent institution no earlier than 6 (six) months before the day of submission of the tender and prepared in accordance with the legislation of the Applicant's country of registration, confirming that the Applicant in Latvia and abroad has not been punished for the specified violations of labor law according to Clause 6.1.5 of Regulations
6.1.6.	Iepirkuma procedūras dokumentu sagatavotājs (Sabiedrisko pakalpojumu sniedzēja amatpersona vai darbinieks), iepirkuma komisijas loceklis vai eksperts ir saistīts ar Kandidātu	x

Nr. No.	Atlases (kvalifikācijas) prasības Selection (qualification) requirements	Iesniedzamie dokumenti Documents to be submitted
	(Sabiedrisko pakalpojumu sniedzēju iepirkumu likuma 30. panta 1. vai 2. daļas izpratnē) vai ir ieinteresēts kāda Kandidāta izvēlē, un Sabiedrisko pakalpojumu sniedzējam nav iespējams novērst šo situāciju ar Kandidātu mazāk ierobežojošiem pasākumiem. The person who prepared the procurement documentation (the Public Service Provider's official or employee), a member of the procurement commission or an expert is related to the Applicant (for the purpose of Section 30 (1) or (2) of the Law on the Procurement of Public Service Providers) or is interested in the selection of any Applicant, and the Public Service Provider cannot eliminate this situation by any measures less restricting to the Applicant.	x
6.1.7.	Kandidātam ir konkurenci ierobežojošas priekšrocības iepirkuma procedūrā, jo tas ir bijis iesaistīts vai ar to saistīta juridiskā persona ir bijusi iesaistīta iepirkuma procedūras sagatavošanā, un to nevar novērst ar mazāk ierobežojošiem pasākumiem, un Kandidāts nevar pierādīt, ka tā vai ar to saistītas juridiskās personas dalība iepirkuma procedūras sagatavošanā neierobežo konkurenci. The Applicant has advantages restricting competition in the procurement procedure, because it or a legal entity related to it was involved in preparation of the procurement procedure and this cannot be eliminated by applying less restrictive measures and the Applicant cannot prove that participation in the preparation of the procurement procedure by it or the legal entity related to does not restrict competition.	Apliecinājums, ka uz Kandidātu neattiecas Nolikuma 6.1.7. punktā noteiktie izslēgšanas noteikumi Attestation that exclusion condition referred to in Clause 6.1.7 of the Regulations is not applicable to the Applicant
6.1.8.	Kandidāts ir sniedzis nepatiesu informāciju, lai apliecinātu atbilstību noteiktajām Kandidātu kvalifikācijas prasībām, vai nav sniedzis prasīto informāciju. The Applicant has provided false information in order to attest compliance with the prescribed requirements of the Applicants' selection or has not provided requested information.	Apliecinājums, ka uz Kandidātu neattiecas Nolikuma 6.1.8. punktā noteiktie izslēgšanas noteikumi Attestation that exclusion condition referred to in Clause 6.1.8 of the Regulations is not applicable to the Applicant
6.1.9.	Kandidāts (kā līgumslēdzēja puse vai līgumslēdzējas puses dalībnieks vai biedrs, ja līgumslēdzēja puse ir bijusi piegādātāju apvienība vai personālsabiedrība), tā dalībnieks vai biedrs (ja Kandidāts ir piegādātāju apvienība vai personālsabiedrība) nav pildījis ar Sabiedrisko pakalpojumu sniedzēju noslēgto iepirkuma līgumu, vispārīgo vienošanos vai koncesijas līgumu, un tādēļ Sabiedrisko pakalpojumu sniedzējs vai publiskais partneris ir izmantojis iepirkuma līgumā, vispārīgās vienošanās noteikumos vai koncesijas līgumā paredzētās tiesības vienpusēji atkāpties no līguma, vispārīgās vienošanās vai koncesijas līguma. The Applicant (as a contracting party or a member or a participant of a contracting party if the contracting party has been suppliers' association or a partnership), its member or participant (if the Applicant is suppliers' association or a partnership) has not performed a procurement contract, general agreement or a concession agreement signed with the Public Service Provider and the Public Service Provider or the public partner has used the right to resign from the contract, general agreement or the concession agreement unilaterally provided for by the procurement contract, provisions of the general agreement or the concession agreement due to this.	Apliecinājums, ka uz Kandidātu neattiecas Nolikuma 6.1.9. punktā noteiktie izslēgšanas noteikumi Attestation that exclusion condition referred to in Clause 6.1.9 of the Regulations is not applicable to the Applicant
6.1.10.	Kandidāts ir izdarījis smagu, kādu no zemāk norādītajiem, profesionālās darbības pārkāpumiem, kas liek apšaubīt tā godīgumu, un tas ir atzīts ar tādu kompetentas institūcijas lēmumu vai tiesas spriedumu, kas stāties spēkā un kļuvis neapstrīdams un nepārsūdzams. Profesionālās darbības pārkāpumi, par kuriem	Attestation that exclusion condition referred to in Clause 6.1.10 of the Regulations is not applicable to the Applicant

Nr. No.	Atlases (kvalifikācijas) prasības Selection (qualification) requirements	Iesniedzamie dokumenti Documents to be submitted
	paredzēta Kandidātu izslēgšana, saskaņā ar Ministru kabineta 2017.gada 28.februāra noteikumu Nr.109 "Noteikumi par profesionālās darbības pārkāpumiem" pielikumu: a) 1.tabulas 32.punkts (Negodīga konkurence, maldinoša reklāma un negodīga komercprakse), 33.punkts (Grāmatvedības un statistiskās informācijas noteikumu pārkāpšana), 34.punkts (Darba samaksas noteikumu pārkāpšana); b) 2.tabulas 10.punkts (Darba samaksas noteikumu pārkāpšana). The Applicant has committed a serious breach of professional activity as listed below and this is the reason for contesting its honesty, or this has been declared by the decision of a competent institution, the prosecutor's penal order or a court judgement which has entered into force and has become indisputable and non-appealable. Breaches of professional activity for which exclusion of Applicants is provided for in compliance with the annex to Cabinet Regulations No. 109 of 28 February 2017 "Regulations on breaches of professional activity": a) Table 1, item 32 (Unfair competition, misleading advertising and unfair business practice), item 33 (breaching the rules of accounting and statistics information), item 34 (breaching the rules of wages); b) Table 2, item 10 (Breaching the rules of wages).	Attestation that none of the exclusion conditions referred to in Clause 6.1.10 of the Regulations is applicable to the Applicant
6.1.11. Augstāk norādītie izslēgšanas kritēriji netiek piemēroti, ja: a) no dienas, kad kļuvis neapstrīdams un nepārsūdzams tiesas spriedums, prokurora priekšraksts vai citas kompetentas institūcijas pieņemtais lēmums attiecībā uz Nolikuma 6.1.1.punktā un 6.1.5.a) punktā norādītajiem pārkāpumiem, līdz piedāvājuma iesniegšanas dienai ir pagājuši 3 gadi; b) no dienas, kad kļuvis neapstrīdams un nepārsūdzams tiesas spriedums vai citas kompetentas institūcijas pieņemtais lēmums attiecībā uz Nolikuma 6.1.4.punktā un 6.1.5.b) punktā un 6.1.10.punktā norādītajiem pārkāpumiem, līdz piedāvājuma iesniegšanas dienai ir pagājuši 12 mēneši; c) no dienas, kad Sabiedrisko pakalpojumu sniedzējs ir izmantojis Nolikuma 6.1.9.punktā norādītās tiesības, līdz piedāvājuma iesniegšanas dienai ir pagājuši 12 mēneši.		
6.1.11. The above defined exclusion criteria are not applied if: a) 3 years have passed as from the date when the court judgement, the prosecutor's penal order or the decision of another competent institution adopted in relation to the violations referred to in Clauses 6.1.1 and 6.1.5 a) of the Regulations became indisputable and non-appealable until the date of submission of the tender offer; b) 12 months have passed as from the date when the court judgement or the decision of another competent institution adopted in relation to the violations referred to in Clauses 6.1.4 and 6.1.5 b) un and 6.1.10 of the Regulations became indisputable and non-appealable until the date of submission of the tender offer; c) 12 months have passed from the date when the Public Service Provider utilised the right referred to in Clause 6.1.9 of the Regulations until the date of submission of the tender offer.		
6.2.	Kandidātam ir jāatbilst sekojošām atlases prasībām: The Applicant must meet the following selection criteria:	
6.2.1.	Kandidātam ir pieredze vismaz trīs hidroagregātu ar jaudu ne mazāku kā 15 MW remontā, atjaunošanas vai rekonstrukcijas darbu veikšanā pēdējo 5 (piecu) gadu laikā. The Applicant has experience in the repair, restoration or reconstruction works at least of three (3) hydro units with a capacity of not less than 15 MW, over the past five (5) years.	Informācija par Kandidāta pieredzi - aizpildītas Pielikuma Nr.3 formas Information about the Applicant's experience - filled in forms of Annex No.3
6.2.2.	Kandidātam un/vai tā apakšuzņēmējiem ir personāls ar sekojošu kvalifikāciju¹:	Pasūtījuma izpildei piedāvāto darbinieku saraksts saskaņā ar Pielikuma Nr.4 formu, kā arī darbinieku iemaņas un

¹ Ārvalstu Kandidātiem atbilstoši sarunu nolikuma 6.2.2. punktam jāiesniedz kvalifikācijas apliecināšie dokumenti, kas apliecina piedāvāto speciālistu atbilstību prasībām noteiktu pakalpojumu sniegšanai atbilstoši Kandidāta vai darbu izpildē iesaistītā speciālista reģistrācijas valsts prasībām.

Nr. No.	Atlases (kvalifikācijas) prasības Selection (qualification) requirements	Iesniedzamie dokumenti Documents to be submitted
		spējas apliecinātie dokumenti (apliecības, sertifikāti, u.tml.) Iesniegtajos dokumentos jābūt norādītai visai nepieciešamajai informācijai, kas apliecina speciālista atbilstību kvalifikācijas prasībām
6.2.2.	The personnel offered for the provision of the service meets the following criteria ² :	A list of the employees offered for the performance of the order in accordance with Form of Annex No.4, as well as documents certifying skills and abilities of personnel (diplomas, certificates, etc.). The submitted documents must contain all the necessary information confirming the compliance of the specialist with the qualification requirements
6.2.2.1.	Projekta vadītājs³ ar pieredzi ne mazāk kā 3 (trīs) hidroagregātu ar jaudu ne mazāku kā 15 MW remonta darbu vadīšanā vai projektu vadības jomā; Project manager⁴ with experience of not less than 3 (three) repair works management or project management area for hydro units with a capacity of not less than 15 MW;	Dokumenti, atbilstoši Nolikuma 6.2.2.punktam, kas apliecina atlases (kvalifikācijas) prasību izpildi Documents in accordance with Clause 6.2.2 of the Regulations, which confirm the fulfillment of the selection (qualification) requirements
6.2.2.2.	Darbu vadītājs ar pieredzi ne mazāk kā 3 (trīs) hidroagregātu ar jaudu ne mazāku kā 15 MW remonta darbu vadīšanā un ar elektrodrošības grupu C. <i>Ārvalstu Kandidātam jābūt kvalificētam atbilstoši Standartam EN 50110-1:2013 "Elektroietaišu ekspluatācija" - 1.daļa: Vispārīgās prasības"</i> Work manager with experience in repair works of not less than 3 (three) hydro units with a capacity of not less than 15 MW and with electrical safety group C. <i>The foreign Applicants must be qualified in accordance with Standard EN 50110-1:2013 "Operation of electrical installations - Part 1: General requirements"</i>	Dokumenti, atbilstoši Nolikuma 6.2.2.punktam, kas apliecina atlases (kvalifikācijas) prasību izpildi Ārvalstu Kandidātam papildus jāiesniedz apliecinājums, ka līguma piešķiršanas gadījumā tiks nokārtoti eksāmeni ED grupai C līguma tiesību piešķiršanas gadījumā. Documents in accordance with Clause 6.2.2 of the Regulations, which confirm the fulfillment of the selection (qualification) requirements If the Applicant is registered outside Latvia it must submit a statement, that in case of awarding the contract, the examinations for the electrical safety group C will be passed.
6.2.2.3.	Ne mazāk kā 2 stropētāji. At least 2 (two) riggers;	Dokumenti, atbilstoši Nolikuma 6.2.2.punktam, kas apliecina atlases (kvalifikācijas) prasību izpildi Documents in accordance with Clause 6.2.2 of the Regulations, which confirm the fulfillment of the selection (qualification) requirements

² In accordance with clause 6.2.2 of the Regulations foreign Applicants shall submit documents confirming the qualification, which attest the compliance of the proposed specialists with the requirements established for the provision of definite services according to the requirements of the country of registration of the Applicant or the specialist involved in the performance of works

³ Pieredze projekta vadītāja palīga (asistenta) amatā netiks uzskatīta par atbilstošu prasībai

⁴ Experience as a project manager's assistant will not be considered eligible

Nr. No.	Atlases (kvalifikācijas) prasības Selection (qualification) requirements	Iesniedzamie dokumenti Documents to be submitted
6.2.2.4.	Ne mazāk kā 2 (divi) elektromontieri ar elektrodrošības grupu B; <i>Ārvalstu Kandidāta personālam jābūt kvalificētam atbilstoši Standartam EN 50110-1:2013 "Elektroietaišu ekspluatācija" - 1.daļa: Vispārīgās prasības"</i> At least 2 (two) electricians with electrical safety group B; <i>The foreign Applicants staff shall be qualified in accordance with Standard EN 50110-1:2013 "Operation of electrical installations - Part 1: General requirements"</i>	Dokumenti, atbilstoši Nolikuma 6.2.2.punktam, kas apliecina atlases (kvalifikācijas) prasību izpildi Ārvalstu Kandidātam papildus jāiesniedz apliecinājums, ka līguma piešķiršanas gadījumā tiks nokārtoti eksāmeni ED grupai B līguma tiesību piešķiršanas gadījumā. Documents in accordance with Clause 6.2.2 of the Regulations, which confirm the fulfillment of the selection (qualification) requirements If the Applicant is registered outside Latvia it must submit a statement, that in case of awarding the contract, the examinations for the electrical safety group B will be passed.
6.2.2.5.	Ne mazāk kā 2 sertificēti metinātāji At least 2 (two) certified welders	Dokumenti, atbilstoši Nolikuma 6.2.2.punktam, kas apliecina atlases (kvalifikācijas) prasību izpildi Documents in accordance with Clause 6.2.2 of the Regulations, which confirm the fulfillment of the selection (qualification) requirements
6.2.2.6.	Ne mazāk kā 1 buka celtna operators At least one operator of gantry crane	Dokumenti, atbilstoši Nolikuma 6.2.2.punktam, kas apliecina atlases (kvalifikācijas) prasību izpildi Documents in accordance with Clause 6.2.2 of the Regulations, which confirm the fulfillment of the selection (qualification) requirements
6.2.2.7.	Ne mazāk kā 1 atbildīgais speciālists par kravas drošu pārvietošanu un celtnu ekspluatāciju At least 1 (one) person responsible for safe cargo handling and crane operation	Dokumenti, atbilstoši Nolikuma 6.2.2.punktam, kas apliecina atlases (kvalifikācijas) prasību izpildi Documents in accordance with Clause 6.2.2 of the Regulations, which confirm the fulfillment of the selection (qualification) requirements
6.2.2.8	Atbildīgais par darba aizsardzības prasību izpildi jeb Darba aizsardzības koordinators projekta darbu izpildes posmā saskaņā ar 25.02.2003. Ministru Kabineta noteikumu Nr.92 "Darba aizsardzības prasības, veicot būvdarbus" 8.p. prasībām⁵ Person responsible for the execution of labour protection requirements or Co-ordinator for labour protection at the project execution stage in accordance with the requirements of Paragraph 8 of Regulations No. 92 "Labour Protection Requirements in	Dokumenti, atbilstoši Nolikuma 6.2.2.punktam, kas apliecina atlases (kvalifikācijas) prasību izpildi Documents in accordance with Clause 6.2.2 of the Regulations, which confirm the fulfillment of the selection

⁵ Persona, kas:

1. Normatīvajos aktos noteiktajā kārtībā ir saņēmusi būvprakses sertifikātu būvdarbu vadīšanas un būvuzraudzības jomā un atbilst vismaz vienai no šādām prasībām:

1.1. apguvusi pamatlīmeņa zināšanas darba aizsardzībā (teorijas sadaļu) un specializētās darba aizsardzības zināšanas būvniecībā;

1.2. ieguvusi pirmā līmeņa profesionālo augstāko izglītību darba aizsardzības jomā, VAI

2. Ieguvusi otrā līmeņa profesionālo augstāko izglītību darba aizsardzības jomā).

Nr. No.	Atlases (kvalifikācijas) prasības Selection (qualification) requirements	Iesniedzamie dokumenti Documents to be submitted
	Performing Construction Work" issued by the Cabinet of Ministers on 25.02.2003. ⁶	(qualification) requirements
6.2.2.9.	Atbildīgais speciālists par spiedieniekārtu kompleksa tehnisko stāvokli, tā drošu lietošanu un apkopi atbilstoši 16.09.2003. MK noteikumu Nr.518 "Spiedieniekārtu kompleksu tehniskās uzraudzības kārtība" 13.punktam. Responsible specialist for technical condition of pressure equipment complex, its safe use and maintenance will be involved according to regulations cabinet of ministers No. 518 "Procedure for Technical Supervision of Pressure Equipment Complexes" clause 13.	Apliecinājums, ka tiks piesaistīts atbildīgais speciālists par spiedieniekārtu kompleksa tehnisko stāvokli, tā drošu lietošanu un apkopi (atbildīgais speciālists) atbilstoši 16.09.2003. MK noteikumu Nr.518 "Spiedieniekārtu kompleksu tehniskās uzraudzības kārtība" 13.punktam. Confirmation that responsible specialist for technical condition of pressure equipment complex, its safe use and maintenance will be involved according to regulations cabinet of ministers No. 518 "Procedure for Technical Supervision of Pressure Equipment Complexes" clause 13.
6.2.2.10.	Atbildīgais speciālists par sastatnēm atbilstoši MK noteikumiem Nr.143. V.nodaļas "Drošības prasības, lietojot sastatnes" prasībām un kvalificēti speciālisti darbiem augstumā. Responsible specialist for scaffolding will be involved in accordance with regulations cabinet of ministers No. 143 "Safety requirements when using scaffolding" clause V as well as Contractor will involve personnel qualified to work at height.	Apliecinājums, ka tiks piesaistīts par sastatnēm atbildīgais speciālists atbilstoši MK noteikumiem Nr.143. V. nodaļas "Drošības prasības, lietojot sastatnes" prasībām, kā arī tiks piesaistīti kvalificēti speciālisti darbiem augstumā. Confirmation that responsible specialist for scaffolding will be involved in accordance with regulations cabinet of ministers No. 143 "Safety requirements when using scaffolding" clause V as well as Contractor will involve personnel qualified to work at height.
6.2.3.	Kandidātam, kurš ir Latvijas nerezidents, līguma piešķiršanas gadījumā jābūt reģistrētam kā nodokļu maksātājam atbilstoši spēkā esošai Latvijas likumdošanai The Applicants that are nonresidents of Latvia in the event of award of the contract shall be registered as a taxpayer, in accordance with the legislation in force of Latvia.	Kandidātiem, kuri ir Latvijas nerezidenti, apliecinājums, ka līguma piešķiršanas gadījumā tas Līguma izpildes nodrošināšanai atbilstoši spēkā esošai likumdošanai, 28 dienu laikā pēc līguma parakstīšanas reģistrēsies kā nodokļu maksātājs. For Applicants that are nonresidents of Latvia: a confirmation that in the event of award of the contract, in order to ensure the performance of the contract in accordance with the legislation in force, it will register as a taxpayer within 28 days after the signing of the contract.

⁶ a person who:

1. in accordance with the procedures specified in regulatory enactments, has received a construction practice certificate in the field of construction work management and construction supervision and complies with at least one of the following requirements:

1.1. has acquired basic level knowledge in labor protection (theory section) and specialized labor protection knowledge in construction;

1.2. has acquired the first level professional higher education in the field of labor protection, OR

2. has acquired the second level professional higher education in the field of labor protection.

Nr. No.	Atlases (kvalifikācijas) prasības Selection (qualification) requirements	Iesniedzamie dokumenti Documents to be submitted
6.2.4.	Kandidātam ir nepieciešamās profesionālās, tehniskās un organizatoriskās spējas, personāls, finansu resursi, iekārtas un cita fiziska infrastruktūra, kas nepieciešami līguma izpildei. Darbu izpildi Kandidāts nodrošinās ar atbilstošas kvalifikācijas personālu pietiekamā apjomā Applicant has the necessary professional, technical and organisational capabilities, financial resources, equipment, properly prepared qualified personnel and other physical infrastructure necessary for execution of the contract.	Apliecinājums saskaņā ar Pielikumu Nr.1 "Pieteikuma vēstule" The statement according to Annex No.1 "Application Letter"

6.3. Kandidāts ir tiesīgs balstīties uz citu personu iespējām, lai apliecinātu, ka tā kvalifikācija atbilst Nolikumā noteiktajām atlases prasībām.

Šādā gadījumā uz Kandidāta norādīto personu, uz kuras iespējams Kandidāts balstās, lai apliecinātu, ka tā kvalifikācija atbilst Nolikumā noteiktajām prasībām, ir attiecināmi Nolikuma 6.1.punktā minētie izslēgšanas gadījumi, un Kandidātam par šo personu pieteikumā jāiekļauj attiecīgie Nolikuma 6.1. un 7.4.1. punktos norādītie dokumenti.

6.3. The Applicant is entitled to use capacities of other entities in order to attest that its qualification complies with the selection requirements defined by the Regulations.

In this case the cases of exclusion referred to in Clause 6.1 of the Regulations apply to the entity specified by the Applicant as the entity whose capacities the Applicant uses in order to attest that its qualification complies with the requirements defined by the Regulations and the Applicant should include the documents defined by Clauses 6.1 and 7.4.1 of the Regulations regarding this entity in the application.

6.4. Ja Kandidāts atbilst kādam no Nolikuma 6.1.1., 6.1.3.-6.1.7., 6.1.9., 6.1.10.punktos minētajiem izslēgšanas gadījumiem, kandidātam kopā ar pieteikumu jāiesniedz skaidrojums un pierādījumi par nodarītā kaitējuma atlīdzināšanu vai noslēgtu vienošanos par nodarītā kaitējuma atlīdzināšanu, sadarbošanos ar izmeklēšanas iestādēm un veiktajiem tehniskajiem, organizatoriskajiem vai personālvadības pasākumiem, lai pierādītu savu uzticamību un novērstu tādu pašu un līdzīgu gadījumu atkārtošanos nākotnē. Ja Kandidāts neiesniedz skaidrojumu un pierādījumus, Sabiedrisko pakalpojumu sniedzējs izslēdz kandidātu no dalības iepirkuma procedūrā kā atbilstošu Nolikuma 6.1.1., 6.1.3.-6.1.7., 6.1.9., 6.1.10.punktos minētajiem izslēgšanas gadījumiem.

6.4. If the Applicant complies with any of the cases of exclusion defined by Clauses 6.1.1, 6.1.3 - 6.1.7, 6.1.9, 6.1.10 the Applicant should submit a clarification and a proof of compensation of the caused damage or a signed agreement on compensation of the caused damage, cooperation with investigation authorities and implemented technical, organisational or personnel management measures along with its application in order to prove that it is trustworthy and to prevent repetition of such and similar events in future. If the Applicant does not provide a clarification and proof, the Public Service Provider excludes the Applicant from participation in the procurement procedure as compliant with the cases of exclusion referred to in Clauses 6.1.1, 6.1.3-6.1.7, 6.1.9, 6.1.10 of the Regulations.

6.5. Gadījumā, ja Kandidāts pakalpojuma izpildei piesaista apakšuzņēmēju un tā veicamo pakalpojumu vērtība ir vismaz 10 procenti no kopējās pakalpojuma vērtības, uz šo apakšuzņēmēju ir attiecināmi Nolikuma 6.1.2.-6.1.10.punktos minētie izslēgšanas gadījumi un par katru šādu apakšuzņēmēju ir jāiesniedz Nolikuma 6.1.2.-6.1.10.punktos norādītie dokumenti.

6.5. If the Applicant involves a subcontractor for performance of the service and the value of the services to be performed by the subcontractor is minimum 10 per cent of the total value of the service, the cases of exclusion referred to in Clauses 6.1.2-6.1.10 of the Regulations are applicable to this subcontractor and the documents referred to in Clauses 6.1.2-6.1.10 of the Regulations should be submitted regarding each such subcontractor.

6.6. Gadījumā, ja Nolikuma 6.3.punktā vai 6.5.punktā norādītā persona atbilst kādam no Nolikumā noteiktajiem obligātās izslēgšanas kritērijiem, Sabiedrisko pakalpojumu sniedzējs pieprasa, lai Kandidāts nomaina šīs personas. Ja Kandidāts 10 darba dienu laikā neiesniedz dokumentus par jaunu prasībām atbilstošu attiecīgo personu, Sabiedrisko pakalpojumu sniedzējs izslēdz Kandidātu no dalības iepirkuma procedūrā.

7. Pieteikuma saturs

Kandidātam, lai apstiprinātu atbilstību kvalifikācijas prasībām, jāiesniedz šādi dokumenti vai šo dokumentu kopijas:

7.1. **Pieteikuma vēstule**, kas sagatavota un aizpildīta atbilstoši Pielikumā Nr.1 pievienotajai formai, uz kuras jābūt Kandidāta uzņēmuma vadītāja vai pilnvarotā pārstāvja parakstam. Ja Pieteikuma vēstuli paraksta pilnvarotā persona, jāpievieno dokuments, kas apliecina attiecīgās personas tiesības parakstīt pieteikumu.

7.2. Ja Kandidāts ir **reģistrēts ārpus Latvijas pieteikuma** jāiesniedz noteiktā kārtībā apliecinātas reģistrācijas dokumentu kopijas, ko izdevušas Kandidāta reģistrācijas valsts kompetentas iestādes,

7.3. **Kandidātu atlases (kvalifikācijas) dokumenti** saskaņā ar Nolikuma 6. punktu.

7.4. **Informācija par Kandidātu** – aizpildītas Pielikuma Nr.2 Formas I un II.

7.4.1. Gadījumā, ja uz pieteikuma iesniegšanas brīdi kvalifikācijas pierādīšanai nepieciešamie resursi pilnībā vai daļēji nav Kandidāta rīcībā, tad pieteikumā detalizēti jānorāda personas, ar kuru palīdzību tiks veikta attiecīgo resursu nodrošināšana un pierādījumi šo resursu nodrošināšanai (personas, uz kuras iespējām Kandidāts balstās, apliecinājums vai vienošanos par nepieciešamo resursu nodošanu Kandidāta rīcībā) un jāiesniedz aizpildīta Pielikumā Nr.2 Forma III.

7.5. **Informācija par apakšuzņēmējiem** - ja Kandidāts paredzējis apakšuzņēmēju piesaisti, jāiesniedz šādi dokumenti:

7.5.1. aizpildīta Pielikuma Nr.5 forma, norādot visus apakšuzņēmējus;

7.5.2. Kandidāta un apakšuzņēmēja parakstīts vienošanās protokols, kurā ir uzskaitīti apakšuzņēmējam paredzētie darbi, un, kurā apakšuzņēmējs uzņemas šos darbus veikt (par katru no apakšuzņēmējiem);

6.6. If the entity referred to in Clause 6.3 or 6.5 of the Regulations complies with any of the mandatory exclusion criteria referred to in the Regulations, the Public Service Provider requests the Applicant to replace these entities. If the Applicant does not submit documents regarding a new compliant relevant entity within 10 business days, the Public Service Provider excludes the Applicant from participation in the procurement procedure.

7. Content of the application

In order to attest compliance with the qualification requirements the Applicant should submit the following documents or copies thereof:

7.1. The **Application Letter** prepared and filled in according to the form attached in Annex No.1 and bearing the signature of the Applicant's company head or authorised representative. If the Application Letter is signed by an authorised person, a document attesting the authority of the relevant person to sign the application should be attached.

7.2. If the Applicant is **registered outside Latvia** copies of the registration documents certified according to the set procedure, issued by the competent authorities of the Applicant's country of registration shall be submitted.

7.3. **Applicants selection (qualification) documents** in accordance with Clause 6 of the Regulation.

7.4. **Information about Applicant** – filled in Forms I and II of Annex No.2;

7.4.1. If at the moment of submission of the application, the resources needed for proving qualification are not at the Applicant's disposal in a full or partial scope, the persons with the help of whom the relevant resources will be provided and the proof of providing such resources (a statement of the persons with the help of whom the relevant resources will be provided or agreement on the provision of the necessary resources to the Applicant) and filled in Form III of Annex No.2 should be submitted.

7.5. **Information about subcontractors** - if the Applicant envisages involvement of subcontractors the following documents should be submitted:

7.5.1. filled in form of Annex No.5 by listing all the subcontractors;

7.5.2. The protocol of agreement signed by the Applicant and the relevant subcontractor listing the works intended for the particular subcontractor and whereby the subcontractor undertakes to perform these works (regarding

7.5.3. ja apakšuzņēmējam nododamo pakalpojumu vērtība ir vismaz 10% no kopējā apjoma, par katru šādu apakšuzņēmēju ir jāiesniedz Nolikuma 6.5.punktā norādītie dokumenti;

7.5.4. ja tiek izmantots apakšuzņēmēja personāls vai pieredze, tas attiecīgi jānorāda Pielikuma Nr.3 un Pielikuma Nr.4 tabulās.

7.6. Ja Kandidāta vai apakšuzņēmēja reģistrācijas valstī dokumenti, kas Kandidātam vai apakšuzņēmējam jāiesniedz, atbilstoši Nolikuma 6.1.punkta prasībām, netiek izdoti, vai ar šiem dokumentiem nepietiek, minētos dokumentus var aizstāt ar zvērestu vai, ja zvēresta došanu attiecīgās valsts normatīvie akti neparedz - ar paša Kandidāta vai Nolikuma 6.3. un 6.5. punktos minēto personu apliecinājumu kompetentai izpildvaras vai tiesu varas iestādei, zvērinātam notāram vai kompetentai attiecīgās nozares organizācijai tās reģistrācijas (pastāvīgās dzīvesvietas) valstī.

7.7. Sabiedrisko pakalpojumu sniedzējs pieņem Eiropas vienoto iepirkuma procedūras dokumentu kā sākotnējo pierādījumu atbilstībai sarunu nolikumā noteiktajām kandidātu kvalifikācijas (atlases) prasībām. Kandidāts iesniedz atsevišķu Eiropas vienoto iepirkuma procedūras dokumentu par katru personu, uz kuras iespējām Kandidāts balstās, lai apliecinātu, ka tas atbilst paziņojumā par līgumu vai iepirkuma procedūras dokumentos noteiktajām Kandidātu atlases prasībām, un par tā norādīto apakšuzņēmēju, kura sniedzamo pakalpojumu vērtība ir vismaz 10 procenti no līguma vērtības. Piegādātāju apvienība iesniedz atsevišķu Eiropas vienoto iepirkuma procedūras dokumentu par katru tās dalībnieku. Dokumenta forma pieejama Elektronisko iepirkumu sistēmas tīmekļa vietnē (espd.eis.gov.lv).

8. Pieteikuma iesniegšanas vieta un termiņš

8.1. Kandidātam pieteikums jāiesniedz Elektronisko iepirkumu sistēmas (www.eis.gov.lv) e-konkursu apakšsistēmā līdz EIS e-konkursu apakšsistēmā norādītajam pieteikumu iesniegšanas termiņam.

Ārpus Elektronisko iepirkumu sistēmas e-konkursu apakšsistēmas iesniegtie pieteikumi tiks atzīti par neatbilstošiem Nolikuma

each subcontractor);

7.5.3. if the value of services to be transferred to the subcontractor amounts to at least 10% of the total amount, the documents referred to in Clause 6.5 of the Regulations should be submitted regarding each such subcontractor;

7.5.4. if the subcontractor's personnel or experience is used this should be stated in the tables of Annex No.3 and Annex No.4 accordingly.

7.6. If the documents which the Applicant or the subcontractor should submit in compliance with the requirements of Clause 6.1 of the Regulations are not issued in the country of the Applicant's or the subcontractor's registration, or these documents are not sufficient, such documents may be replaced by the Affidavit or, if the regulatory enactments of the relevant country do not provide for issuing the Affidavit, the Applicant's or person's referred to in Clauses 6.3 and 6.5 of the Regulations attestation to a competent executive administration or court authority, the sworn notary or a competent relevant industry organisation in the country of their registration (permanent residence).

7.7. The Public Service Provider accepts the European Single Procurement Document as the initial proof of compliance with the requirements of applicants' qualification (selection) defined by the Regulations of the negotiations. The Applicant submits a separate European Single Procurement Document regarding each entity whose capacities are used by the Applicant in order to attest that it complies with the Applicants' selection requirements defined by the contract notice or the procurement procedure documents and the subcontractor which has been specified by it and the value of whose services amounts to at least 10 per cent of the contract value. The suppliers' association submits a separate European Single Procurement Document on each of its members. The document form is available on the website of the Electronic Procurement System (www.iub.gov.lv/) (espd.eis.gov.lv).

8. Place and term of submission of the application

8.1. The Applicant shall submit the application in the subsystem of e-tenders of the electronic procurement system by the deadline for submission of applications specified in the EIS e-tender subsystem.

Applications submitted outside the subsystem of e-tenders of the electronic procurement system will be declared non-compliant with the

prasībām.

8.2. Ja no sistēmas uzturētāja (Valsts reģionālās attīstības aģentūra) būs saņemts paziņojums par traucējumiem elektroniskās informācijas sistēmas darbībā, kuru dēļ nav iespējams iesniegt pieteikumus, pieteikumu iesniegšanas termiņš tiks pagarināts un Sabiedrisko pakalpojumu sniedzējs pircēja profilā (www.eis.gov.lv) publicēs informāciju par pieteikumu iesniegšanas termiņa pagarināšanu. Ja no sistēmas uzturētāja būs saņemts paziņojums par traucējumiem elektroniskās informācijas sistēmas darbībā, kuru dēļ nav iespējams nodrošināt pieteikumu drošību, iepirkuma procedūra tiks pārtraukta.

9. Valoda, kādā iesniedzami pieteikumi

Pieteikumi jāiesniedz latviešu vai angļu valodā. Pieteikums var būt arī citā valodā, bet tam jābūt pievienotam tulkojumam latviešu vai angļu valodā ar noteikumu, ka interpretējot pieteikumu, attiecīgais tulkojuma teksts ir prioritārs.

10. Pieteikuma spēkā esamības termiņš

Kandidāta pieteikuma spēkā esamības termiņš: **6 (seši) mēneši** no sarunu nolikuma 8.1.punktā norādītā pieteikumu iesniegšanas termiņa. Pieteikumi ar mazāku derīguma termiņu tiks noraidīti kā neatbilstoši. Kandidātam viņa pieteikums ir saistošs uz visu pieteikuma derīguma termiņu vai līdz paziņojuma par Kandidāta neatbilstību saņemšanai. Sabiedrisko pakalpojumu sniedzējs var lūgt Kandidātam pagarināt Pieteikuma derīguma termiņu uz noteiktu laiku. Sabiedrisko pakalpojumu sniedzēja lūgumam un Kandidāta atbildēm ir jābūt noformētam rakstiski.

11. Pieteikumu noformēšana un iesniegšanas kārtība

11.1. Pieteikums jāiesniedz elektroniski Elektronisko iepirkumu sistēmas e-konkursu apakšsistēmā (<https://www.eis.gov.lv/EKEIS/Supplier/ProcurementProposals/44181>), ievērojot šādas Kandidāta izvēles iespējas:

11.1.1. izmantojot Elektronisko iepirkumu sistēmas e-konkursu apakšsistēmas piedāvātos rīkus, aizpildot minētās sistēmas e-konkursu apakšsistēmā šā iepirkuma sadaļā ievietotās formas;

requirements of the Regulations.

8.2. If a notice on disturbances in the operation of the electronic information system due to which an application cannot be submitted is received from the owner of the system (State Regional Development Agency), the deadline for submission of applications will be extended and the Public Service Provider will publish information regarding extension of the deadline for submission of applications on the buyer's profile (www.eis.gov.lv). If a notice on disturbances in the operation of the electronic information system due to which the security of applications cannot be ensured is received from the owner of the system, the procurement procedure will be suspended.

9. Language of submission of applications

Applications should be submitted in the Latvian or English language. The application may be in another language, however, in this case the translation into Latvian or English should be attached upon the condition that the text of the translation will prevail in interpreting the document.

10. Validity term of the application

Validity term of the Applicant's application: **6 (six) months** as from the deadline for submission of applications referred to in Clause 8.1 of the Regulations of the Negotiations. Applications with a shorter validity term will be rejected as non-compliant. The Applicant's application is binding for the Applicant during its whole validity term or until receipt of the notice regarding the Applicant's non-compliance. The Public Service Provider may ask the Applicant to extend the validity term of the Application for a certain period. The request by the Public Service Provider and the Applicant's answers should be prepared in writing.

11. Procedure of preparation and submission of applications

11.1. The application should be submitted electronically in the subsystem of e-tenders of the Electronic procurement system (<https://www.eis.gov.lv/EKEIS/Supplier/ProcurementProposals/44181>), considering the following options available to the Applicant:

11.1.1. by using the tools offered by the subsystem of e-tenders of the electronic procurement system and by filling in the forms available under the section of the present procurement in the subsystem of e-tenders of

11.1.2. elektroniski aizpildāmos dokumentus elektroniski sagatavojot ārpus Elektronisko iepirkumu sistēmas e-konkursu apakšsistēmas un augšupielādējot sistēmas attiecīgajās vietnēs aizpildītas PDF formas, t.sk., ar formā integrētajiem failiem (šādā gadījumā Kandidāts ir atbildīgs par aizpildāmo formu atbilstību dokumentācijas prasībām un formu paraugiem).

11.2. Pieteikums jā sagatavo tā, lai nekādā veidā netiktu apdraudēta Elektronisko iepirkumu sistēmas e-konkursu apakšsistēmas darbība un nebūtu ierobežota piekļuve pieteikumā ietvertajai informācijai, tostarp pieteikums nedrīkst saturēt datorvīrusus un citas kaitīgas programmatūras vai to ģeneratorus.

12. Pieteikumu atvēršanas kārtība

Iesniegtie pieteikumi tiks atvērti Elektronisko iepirkumu sistēmā e-konkursu apakšsistēmā uzreiz pēc pieteikumu iesniegšanas termiņa beigām.

13. Pieteikumu izskatīšanas kārtība un Kandidātu atlase

13.1. Pieteikumu atbilstības pārbaude tiks veikta, lai noteiktu, vai pieteikums iesniegts atbilstoši Nolikuma prasībām. Neatbilstošie pieteikumi tiks noraidīti.

13.2. Ja Sabiedrisko pakalpojumu sniedzējs konstatēs, ka pieteikumā ietvertā vai Kandidāta iesniegtā informācija vai dokuments ir neskaidrs vai nepilnīgs, Kandidātam tiks lūgti skaidrojumi.

13.3. Ja Sabiedrisko pakalpojumu sniedzējs būs pieprasījis izskaidrot vai papildināt pieteikumā ietverto vai Kandidāta iesniegto informāciju, bet Kandidāts to neveiks atbilstoši sabiedrisko pakalpojumu sniedzēja noteiktajām prasībām un termiņiem, Sabiedrisko pakalpojumu sniedzējs pieteikumu vērtēs pēc savā rīcībā esošās informācijas.

13.4. Ja Sabiedrisko pakalpojumu sniedzējam rodas šaubas par iesniegto dokumenta kopijas autentiskumu, tas var pieprasīt, lai Kandidāts uzrāda dokumenta oriģinālu.

13.5. Sabiedrisko pakalpojumu sniedzējs ir tiesīgs pārbaudīt Kandidāta iesniegto informāciju kompetentā institūcijā, publiski pieejamās datubāzēs vai citos publiski pieejamos avotos, t.sk., pie iepriekšējiem pasūtītājiem. Gadījumos, kad Sabiedrisko pakalpojumu sniedzējs ir ieguvis

the above referred system;

11.1.2. by preparing electronically - filled documents electronically externally to the the subsystem of e-tenders of the electronic procurement system and uploading filled in PDF forms on the relevant sites of the system, including the files integrated with the forms (in this case the Applicant is responsible for compliance of the forms to be filled in with requirements of documents and samples of the forms).

11.2. The application should be prepared not to present any threat to the operation of the subsystem of e-tenders of the electronic procurement system and not to restrict access to the information contained in the application, inter alia, the application may not contain computer viruses or any malware or their generators.

12. Procedure of opening of Applications

Submitted applications will be opened in the Electronic Procurement System e-tender subsystem immediately after expire of the term for submission thereof.

13. Procedure of review of Applications and selection of Applicants

13.1. Examination of compliance of applications will be performed in order to establish whether the application has been submitted in compliance with the requirements of the Regulations. Non-compliant applications will be rejected.

13.2. If the Public Service Provider finds out that the information or a document contained in the application or submitted by the Applicant is unclear or incomplete, the Applicant will be requested to provide clarifications.

13.3. If the Public Service Provider has requested to clarify or to supplement the information contained in the application or submitted by the Applicant and the Applicant does not do this in compliance with the requirements and the deadlines defined by the Public Service Provider, the Public Service Provider will evaluate the application based on the information it has.

13.4. If the Public Service Provider has doubts regarding the authenticity of a submitted document copy it may request the Applicant to present the original document.

13.5. The Public Service Provider is entitled to verify the information submitted by the Applicant with a competent institution, publicly accessible data bases or other publicly accessible sources including former customers. In cases when the Public Service Provider has obtained information

informāciju šādā veidā, attiecīgais Kandidāts ir tiesīgs iesniegt izziņu vai citu dokumentu par attiecīgo faktu, ja Sabiedrisko pakalpojumu sniedzēja iegūtā informācija neatbilst faktiskajai situācijai.

13.6. Sabiedrisko pakalpojumu sniedzējs noraidīs Kandidātu:

13.6.1. Nolikumā noteiktajos obligātās izslēgšanas gadījumos;

13.6.2. Ja Kandidāts nav sniedzis pilnībā visu 7.punktā prasīto informāciju tā kvalifikācijas novērtēšanai;

13.6.3. Ja Sabiedrisko pakalpojumu sniedzējs būs atzinis Kandidātu par neatbilstošu Nolikumā norādītajām kvalifikācijas prasībām.

13.7. Ja Kandidāts, kurš būtu uzaicināms iesniegt piedāvājumu, ir iesniedzis Eiropas vienoto iepirkuma procedūras dokumentu kā sākotnējo pierādījumu atbilstībai kandidātu atlases prasībām, kas noteiktas paziņojumā par līgumu vai iepirkuma procedūras dokumentos, Sabiedrisko pakalpojumu sniedzējs pirms lēmuma pieņemšanas par Kandidātu atlases rezultātiem pieprasa iesniegt dokumentus, kas apliecina Kandidāta atbilstību atlases prasībām.

13.8. Ja neviens no Kandidātiem neatbildīs atlases noteikumu prasībām, Sabiedrisko pakalpojumu sniedzējam ir tiesības noraidīt visus pieteikumus vai atcelt Kandidātu atlasi un, ja nepieciešams, izsludināt atkārtotu Kandidātu atlasi.

13.9. Visi Kandidāti, kuru pieteikumi tiks atzīti par atbilstošiem atlases prasībām, tiks uzaicināti iesniegt piedāvājumus Sarunu 2.posmā.

14. Sarunas (sarunu procedūras 2.posms)

Visiem Kandidātiem, kuru pieteikumi tiks atzīti par atbilstošiem atlases prasībām, Sabiedrisko pakalpojumu sniedzējs nosūtīs sarunu nolikumu (2.posms) un uzaicinājumu noteiktā termiņā iesniegt sarunu piedāvājumu (tehnisko un finanšu), saskaņā ar sarunu nolikuma (2.posms) prasībām.

15. Fizisko personu datu apstrāde

15.1. Sabiedrisko pakalpojumu sniedzējs veic Kandidāta/Pretendenta (turpmāk tekstā "Pretendents") iesniegto fizisko personu datu apstrādi, lai izpildītu uz Sabiedrisko pakalpojumu

in the above manner, the relevant Applicant is entitled to submit a reference or another document regarding this fact if the information obtained by the Public Service Provider does not correspond to the actual situation.

13.6. The Public Service Provider will reject the Applicant:

13.6.1. In cases of mandatory exclusion defined by the Regulations;

13.6.2. If the Applicant has not submitted complete information as required by Clause 7 for evaluating its qualification;

13.6.3. If the Public Service Provider has declared the Applicant non-compliant with the qualification requirements defined by the Regulations.

13.7. If the Applicant who should be invited to submit a tender offer has submitted the European Single Procurement Procedure Document as the initial proof of compliance with the applicants' selection requirements defined by the contract notice or the procurement procedure documents, the Public Service Provider, prior to adopting a resolution regarding the results of the Applicants' selection, requests submission of documents that attest the Applicant's compliance with the selection requirements.

13.8. If none of the Applicants complies with the requirements of the selection Regulations, the Public Service Provider is entitled to reject all the applications or to cancel selection of Applicants and announce a repeated selection of Applicants, if required.

13.9. All the Applicants whose applications are declared compliant with the selection requirements, will be invited to submit a tender offer in the 2nd stage of the Negotiations.

14. Negotiations (2nd stage of the negotiated procedure)

The Public Service Provider will send the Regulations of the Negotiations (2nd stage) and an invitation to submit tender offers (technical and financial) for negotiations within a set term in compliance with the requirements of the Regulations of Negotiations (2nd stage) to all the Applicants whose applications are declared compliant with the selection requirements.

15. Processing of data regarding natural persons

15.1. The Public Service Provider performs processing of personal data submitted by the Applicant/Tenderer (hereinafter referred as "Tenderer") in order to fulfil the obligations

sniedzēju attiecināmus juridiskus pienākumus un ievērotu Sabiedrisko pakalpojumu sniedzēja legītīmās intereses, un ir iepirkuma procedūras ietvaros Pretendenta iesniegto fizisko personu datu pārzinis.

15.2. EIS uzturēšanu atbilstoši normatīvo aktu prasībām nodrošina Valsts reģionālās attīstības aģentūra, kas ir fizisko personu datu pārzinis attiecībā uz EIS e-konkursu sistēmā iesniegto fizisko personu datu glabāšanu.

15.3. Pretendents kā no savas puses iepirkuma procedūras procesā un iepirkuma līguma izpildē iesaistīto personu, kā arī Piedāvājumā norādīto personu (t.sk. apakšuzņēmēju un iepriekšējo pasūtītāju kontaktpersonu) personas datu pārzinis, ir atbildīgs par attiecīgu personas datu subjektu datu apstrādes tiesiskā pamata nodrošināšanu.

15.4. Piedalīšanās klātienē tikšanās:

15.4.1. Pretendenta dalībai Sabiedrisko pakalpojumu sniedzēja organizētajās tikšanās/sapulcēs norādīto Pretendenta pārstāvju personas datu apstrādes mērķis – nodrošināt Pretendenta pārstāvju iekļūšanu Sabiedrisko pakalpojumu sniedzēja telpās, piedalīšanos tikšanās/sapulcēs un iepazīties ar esošo situāciju un dokumentāciju, kas saistīta ar iepirkuma priekšmetu, t.sk., pakalpojuma prasībām.

15.4.2. Sabiedrisko pakalpojumu sniedzēja legītīmo interešu īstenošanai, tajā skaitā noziedzīgo nodarījumu novēršanai, Sabiedrisko pakalpojumu sniedzējs glabā Pretendenta dalībai tikšanās/sapulcē norādītus personas datus atbilstoši Sabiedrisko pakalpojumu sniedzēju iepirkumu likumā noteiktajam iepirkumu procedūras dokumentu glabāšanas termiņam.

15.5. Piedāvājumu vērtēšana EIS e-konkursu sistēmā:

15.5.1. Pretendenta EIS e-konkursu sistēmā iesniegto Pretendenta pilnvaroto personu datu apstrādes mērķis – izvērtēt Pretendenta Piedāvājuma tiesiskumu.

15.5.2. Pretendenta EIS e-konkursu sistēmā iesniegto Pretendenta kontaktpersonu datu apstrādes mērķis – nodrošināt informācijas apriti. Piedāvājumā norādīto apakšuzņēmēju un iepriekšējo Pretendenta pasūtītāju kontaktpersonu datu apstrādes mērķis – pārliecināties par Pretendenta atbilstību Nolikuma prasībām.

applicable to the Public Service Provider and to observe legitimate interests of the Public Service Provider, and the Public Service Provider is the data controller of personal data submitted by the Tenderer.

15.2. Maintenance of EPS in accordance with requirements of regulatory enactments is ensured by the State Regional Development Agency, which is the personal data controller in relation to storage of personal data submitted in EPS e-tenders system.

15.3. The Tenderer as the data controller of personal data of persons involved in the procurement procedure and performance of the procurement agreement on its part, as well as persons indicated in the Tender (incl. subcontractors and contact persons of previous customers), is responsible for ensuring the legal basis for processing of data of respective subjects of personal data.

15.4. Participation in on-site meetings:

15.4.1. The purpose of processing of personal data of the Tenderer's representatives, indicated by the Tenderer for participation in meetings organised by the Public Service Provider, is to ensure access of the Tenderer's representatives to the premises of the Public Service Provider, participation in meetings and becoming acquainted with the existing situation and documentation, related to the procurement subject, incl. service requirements.

15.4.2. For fulfilment of the legitimate interests of the Public Service Provider, including prevention of criminal offences, the Public Service Provider stores the personal data provided for the Tenderer's participation in a meeting, observing the term for storage of procurement procedure documents, stipulated by the Law On the Procurement of Public Service Providers.

15.5. Assessment of tenders in EPS e-tenders system:

15.5.1. The purpose of processing of personal data of the Tenderer's authorised persons, submitted by the Tenderer in EPS e-tenders system, is to assess lawfulness of the Tenderer's Tender.

15.5.2. The purpose of processing of personal data of the Tenderer's contact persons, submitted by the Tenderer in EPS e-tenders system, is to ensure circulation of information. The purpose of processing of personal data of contact persons of the Tenderer's subcontractors and previous customers is to verify conformity of the

15.5.3. Sabiedrisko pakalpojumu sniedzējs apstrādā Pretendenta EIS e-konkursu sistēmā iesniegtos fizisko personu datus tik ilgi, cik tas ir nepieciešams personas datu apstrādes mērķa sasniegšanai.

15.6. Iepirkuma līguma izpilde:

15.6.1. Sabiedrisko pakalpojumu sniedzējs apstrādā uzvarējušā Pretendenta EIS e-konkursu sistēmā iesniegtos un iepirkuma līgumā iekļautos fizisko personu datus ar mērķi nodrošināt iepirkuma procedūras rezultātā noslēgtā līguma un Nolikuma nosacījumu izpildi, ka arī lai ievērotu Pārziņa leģitīmās intereses.

15.6.2. Sabiedrisko pakalpojumu sniedzējs apstrādā Pretendenta EIS e-konkursu sistēmā iesniegtos un iepirkuma līgumā iekļautos fizisko personu datus visā iepirkuma līguma darbības laikā, ieskaitot iepirkuma līgumā noteikto garantijas termiņu. Iepirkuma līgumā iekļauto fizisko personu datu glabāšanas termiņš nepārsniedz Arhīvu likumā noteikto uz laiku glabājamo dokumentu maksimālo glabāšanas termiņu, ja vien Sabiedrisko pakalpojumu sniedzējam nav cita tiesiska pamata turpināt iepirkuma glabāšanu, un attiecīgi, līgumā iekļauto personas datu apstrādi.

Tenderer to the Regulation requirements.

15.5.3. The Public Service Provider processes personal data submitted by the Tenderer in EPS e-tenders system as long as necessary for achieving the purpose of processing of personal data.

15.6. Performance of the procurement agreement:

15.6.1. The Public Service Provider processes the personal data, submitted by the winning Tenderer in EPS e-tenders system and included in the procurement agreement, for a purpose to ensure fulfilment of the agreement concluded as a result of the procurement procedure, compliance with the Regulation conditions and observing the legitimate interests of the Data Controller.

15.6.2. The Public Service Provider processes the personal data, submitted by the Tenderer in EPS e-tenders system and included in the procurement agreement, throughout the procurement agreement period, including the warranty period specified under the procurement agreement. The period of storage of personal data included in the procurement agreement shall not exceed the maximum storage period of temporary storable documents stipulated by the Archives Law, unless the Public Service Provider has any other legal basis for continuing storage of the procurement documents and the personal data included in the procurement agreement respectively.

PIELIKUMI / ANNEXES

Pielikums Nr.1: Kandidāta pieteikums dalībai sarunu procedūrā

Pieteikuma vēstule

Sarunu procedūra: "Pļaviņu HES hidroagregāta AN9 atjaunošanas remonts" (ID Nr.IPR-64384)

Iepazīnušies ar sarunu procedūras "Pļaviņu HES hidroagregāta AN9 atjaunošanas remonts" dokumentiem un tā grozījumiem, papildinājumiem un pielikumiem, kuru saņemšana ar šo ir apliecināta, mēs, apakšā parakstījušies un būdami attiecīgi pilnvaroti Kandidāta _____ vārdā,

ar šī pieteikuma iesniegšanu:

- piesakāmieš dalībai sarunu procedūrā "Pļaviņu HES hidroagregāta AN9 atjaunošanas remonts" (ID Nr.IPR-64384);
- apliecinām, ka esam iepazīnušies ar Kandidātu atlases noteikumiem, izprotam un ar šī pieteikuma iesniegšanu pilnībā akceptējam tos;
- apliecinām, ka mums ir nepieciešamās profesionālās, tehniskās un organizatoriskās spējas, personāls, finansu resursi, iekārtas un cita fiziska infrastruktūra, kas nepieciešami līguma izpildei un darbu izpildei mēs nodrošināsim atbilstošas kvalifikācijas personālu pietiekamā apjomā;
- garantijas laiks veiktajiem darbiem, piegādātajām iekārtām un materiāliem ir ____ () mēneši;
- apliecinām, ka apņemamies neveikt krāpnieciskas un koruptīvas darbības iepirkumu procesā, ievērot konkurenci regulējošo normatīvo aktu prasības, neiesaistīties konkurenci ierobežojošos darījumos un nepieļaut interešu konflikta situācijas savstarpējā sadarbībā;
- apliecinām, ka visas pieteikumā sniegtās ziņas ir patiesas;
- apliecinām, ka pieteikuma spēkā esamības termiņš ir 6 (seši) mēneši no pieteikuma iesniegšanas beigu termiņa;
- apliecinām, ka uz mums, kā Kandidātu, mūsu valdes vai padomes locekļiem, patieso labumu guvējiem, pārstāvēttiesīgām personām vai prokūristiem vai personām, kuras ir pilnvarotas pārstāvēt mūsu darbībās, kas saistītas ar filiāli, nav noteiktas starptautiskās vai nacionālās sankcijas vai būtiskas finanšu un kapitāla tirgus intereses ietekmējošas Eiropas Savienības vai Ziemeļatlantijas līguma organizācijas dalībvalsts noteiktās sankcijas, kuras ietekmē noteiktā līguma izpildi.

Kandidāts ir mazais / vidējais uzņēmums (MVU⁷): _____ (Jā/ Nē)

Kandidāta kontaktpersona iepirkuma jautājumos:

(vārds, uzvārds)

(e-pasts)

(tālrunis)

paraksts

Z.V.

⁷ MVU - Atbilstoši EK regulā 800/2008 noteiktajai MVU definīcijai, uzņēmumu ir MVU, ja tas nepārsniedz divus no trim noteiktajiem kritērijiem:

- 1) Darbinieku skaits nepārsniedz 250;
- 2) Gada apgrozījums nepārsniedz 50 milj.eiro;
- 3) Gada bilances kopsumma nepārsniedz 43 milj.eiro.

Annex No.1: Applicant's application for participation in the negotiated procedure

Application Letter

Negotiated procedure: "Overhaul of Plavinas HPP hydro unit AN9" (ID No.IPR-64384)

After having familiarised ourselves with the documents of the negotiated procedure "Overhaul of Plavinas HPP hydro unit AN9" and their amendments, supplements and attachments, the receipt of which is confirmed hereby, we, undersigned, holding relevant authorisation on behalf of the Applicant

_____,
by submitting the present application:

- apply for participation in the negotiated procedure "Overhaul of Plavinas HPP hydro unit AN9" (ID No.IPR-64384)
- attest that we have familiarised ourselves with the rules of selection of Applicants, we understand them and fully accept them by submitting the present application;
- attest that we have the necessary professional, technical and organisational capabilities, financial resources, equipment, properly prepared qualified personnel and other physical infrastructure necessary for execution of the contract and we will ensure a sufficient number of personnel with appropriate qualification for the performance of the works;
- Warranty time in month for all performed works, delivered equipment and materials is____(_____);
- attest that we hereby undertake not to perform fraudulent and corruptive actions within the procurement procedure, to comply with requirements of regulatory enactments governing competition, not to engage in transactions restricting competition and not to admit situations of conflict of interest within mutual cooperation;
- attest that all the information provided in the application is correct;
- attest that the validity term of the application is 6 (six) months as from the deadline for submission of applications;
- attest that as regards us as the Applicant, our Members of the Management Board or Supervisory Board, true beneficiaries, persons holding the authority of representation or a commercial Power of Attorney, or persons who are authorised to represent us in actions related to a branch office, no international or national sanctions or major sanctions affecting the interests of the financial and capital market by member state of the European Union or the North Atlantic Treaty Organization have been applied that affect the performance of the contract.

The Applicant is a small/ medium enterprise (SME⁸): _____ (Yes/ No)

The Applicant's contact person regarding the procurement matters:

(name, surname)

(e-mail)

(telephone:)

signature

stamp

⁸ SME - in compliance with the definition in EC Regulation 800/2008, a company is a SME if it does not exceed two of the following three criteria:

- 1) the number of staff does not exceed 250;
- 2) the annual turnover does not exceed 50 mill. euros;
- 3) the total of the annual Balance Sheet does not exceed 43 mill. euros.

Pielikums Nr.2: Informācija par Kandidātu

Pielikums Nr.2, Forma I

Vispārīga informācija

[ja pieteikumu iesniedz personu apvienība jebkurā to kombinācijā, tad šāda veidlapa jāaizpilda katram personu apvienības dalībniekam atsevišķi]

Sarunu procedūra: "Pļaviņu HES hidroagregāta AN9 atjaunošanas remonts" (ID Nr.IPR-64384)

Kandidāta nosaukums	
Juridiskā adrese	
Biroja adrese	
Telefons	
E-pasta adrese	
Reģistrācijas numurs	
PVN reģistrācijas numurs	

Kontaktpersona (šim iepirkumam)

Vārds, uzvārds	
Amats	
Adrese	
Telefons	
E-pasts	

[datums:] _____

[Kandidāta pilnvarotās personas paraksts:] _____

[Kandidāta pilnvarotās personas vārds, uzvārds un amats:] _____

Piegādātāju apvienība

Sarunu procedūra: "Pļaviņu HES hidroagregāta AN9 atjaunošanas remonts" (ID Nr.IPR-64384)

- 1) Piegādātāju apvienības nosaukums, faktiskā adrese, reģistrācijas Nr. _____ [ja personu apvienība ir reģistrēta], tālruna Nr., e-pasts: _____
- 2) Piegādātāju apvienības pilnvarotā dalībnieka / personālsabiedrības lietveža nosaukums, faktiskā adrese, reģistrācijas Nr., tālruna Nr., e-pasts: _____
- 3) Piegādātāju apvienības pilnvarotā dalībnieka / personālsabiedrības lietveža atbildīgās amatpersonas vārds, uzvārds, tālruna Nr./fakss, e-pasts: _____
- 4) Pārējo dalībnieku nosaukumi, adreses, tālruna Nr./fakss, e-pasts:
 - (4.1) _____
 - (4.2) _____
 - (4.3) _____
- 5) Darbu saraksts, kurus izpildīs katrs dalībnieks personu apvienībā [apvienības nosaukums:] "_____".

Personu apvienības dalībnieka nosaukums	Pakalpojumi, kurus iepirkuma līguma izpildē pildīs dalībnieks
Piegādātāju apvienības pilnvarotā dalībnieka / personālsabiedrības lietveža nosaukums	
1. Dalībnieks (nosaukums)	
2. Dalībnieks (nosaukums)	
...	

6) Piegādātāju apvienībai papildus augstāk minētajai informācijai jāiesniedz (atbilstoši nolikumam) šādi dokumenti:

(6.1) Visu Piegādātāju apvienības dalībnieku parakstīta vienošanās

[Piegādātāju apvienības vienošanās ir jānorāda, ka visi apvienības dalībnieki, uz kuru saimnieciskajām un finansiālajām iespējām tā balstās, ir solidāri atbildīgi, kopā un katrs atsevišķi par iepirkuma līguma izpildi, ja iepirkuma rezultātā līgumu slēgs ar šo apvienību. Šajā vienošanās ir jānorāda Piegādātāju apvienības nosaukums (kas ir arī kandidāta nosaukums) un apvienības faktiskā adrese. Vienošanās ir jānorāda piegādātāju apvienības Pilnvarotais dalībnieks (norādot dalībnieka pilnu nosaukumu, faktisko adresi), kurš tiek pilnvarots iesniegt un saņemt prasības visas piegādātāju apvienības vārdā. Šādu vienošanos ar parakstiem, datumiem un zīmogiem apstiprina visi apvienības dalībnieki.]

(6.2.) Vadošajam dalībniekam izsniegta pilnvara

[Vadošais dalībnieks tiek pilnvarots ar pilnvaru iesniegt un saņemt prasības visas piegādātāju apvienības vārdā].

[datums:] _____

[pilnvarotās personas paraksts:] _____

[pilnvarotās personas vārds, uzvārds un amats:] _____

Informācija par Kandidāta norādīto personu

[jāsniedz informācija, ja kvalifikācijas prasību izpildei Kandidāts atsaucas uz citu personu iespējām]

Sarunu procedūra: "Pļaviņu HES hidroagregāta AN9 atjaunošanas remonts" (ID Nr.IPR-64384)

Nr.	<i>Persona, uz kuras iespējām Kandidāts balstās (nosaukums un reģistrācijas numurs)</i>	<i>Kvalifikācijas prasība, kuras izpildei Kandidāts balstās uz citas personas iespējām</i>	<i>Nododamo saimniecisko, tehnisko vai profesionālo spēju apraksts</i>
1.			
..			

[datums:] _____

[Kandidāta pilnvarotās personas paraksts:] _____

[Kandidāta pilnvarotās personas vārds, uzvārds un amats:] _____

Annex No. 2: Information about the Applicant

Annex No.2, Form I

General information

[if Application is submitted by Association of Suppliers (AS) in any combination thereof, the form must be completed by each member of the association separately]

Negotiated procedure: "Overhaul of Plavinas HPP hydro unit AN9" (ID No.IPR-64384)

Applicant's name	
Legal address	
Office address	
Phone	
E-mail address	
Registration number	
VAT registration number	

Contact person (for this procurement)

Name, surname	
Position	
Address	
Phone	
E-mail	

[date:] _____

[signature of authorized person of Applicant:] _____

[given name, surname and position of the authorised representative:] _____

Association of suppliers

Negotiated procedure: "Overhaul of Plavinas HPP hydro unit AN9" (ID No.IPR-64384)

1) Name of the association of suppliers, its business address, registration No. _____ [if the association of suppliers is registered], phone No., e-mail: _____

2) Name, business address, registration No., phone No., e-mail of the authorised member of the association of suppliers / secretary of the partnership: _____

3) Given name, surname, phone No./fax No., e-mail of the responsible official of the authorised member of the association of suppliers / secretary of the partnership: _____

4) Names, addresses, phone No./fax No., e-mails of the other members:

(4.1) _____

(4.2) _____

(4.3) _____

5) List of the works to be carried out by each member of the association of suppliers [name of the association:] " _____ ".

Name of the member of the association of suppliers	Services to be carried out by the member in the performance of the procurement contract
Name of the authorised member of the association of suppliers / secretary of the partnership	
1. Member (name)	
2. Member (name)	
...	

6) In addition to the above information, the association of suppliers shall submit (according to the Regulations) the following documents:

(6.1) The agreement signed by all members of the association of suppliers

[It must be indicated in the agreement of the association of suppliers that all members of the association, on whose economic and financial capabilities it relies, are jointly and severally (together and individually) liable for the performance of the procurement contract if the contract is concluded with that association as a result of the procurement. This agreement shall contain the name of the association of suppliers (which is also the name of the Applicant) and the business (actual) address of the association. This agreement shall specify the Authorised Member of the association of suppliers (indicating the full name and the business (actual) address of the member) that is authorised to submit and receive claims on behalf of the whole association of suppliers. Such an agreement with the signatures, dates and stamps shall be approved by all members of the association.]

(6.2.) Power of attorney issued to the lead member

[The lead member is authorised under a power of attorney to submit and receive requests on behalf of the whole association of suppliers].

[date:] _____

[signature of the authorised representative:] _____

[given name, surname and position of the authorised representative:] _____

Information on the person indicated by the Applicant

[information shall be specified if the Applicant refers to the capabilities of the other persons for the fulfilment of the qualification requirements]

Negotiated procedure: "Overhaul of Plavinas HPP hydro unit AN9" (ID No.IPR-64384)

No.	Person on whose capabilities the Applicant relies (name and registration number)	A qualification requirement for the fulfillment of which the Applicant relies on the capabilities of another person	Description of the economic, technical or professional capacity to be transferred
1.			
..			

[date:] _____

[signature of the authorised representative of the Applicant] _____

[given name, surname and position of the authorised representative of the Applicant] _____

Pielikums Nr.3: Kandidāta Pieredze

[Šīs tabulas jāaizpilda par Kandidāta, katra Piegādātāju apvienības (PA) dalībnieka un apakšuzņēmēju izpildītajiem darbiem. **Par katru līgumu nepieciešams aizpildīt atsevišķu tabulu**]

Lapa [ierakstīt lapas numuru] no [ierakstīt kopējo lapu skaitu] lapām			
Līguma identifikācija	[ierakstīt līguma nosaukumu un numuru, ja tāds ir pieejams]		
Uzsākšanas datums	[ierakstīt gadu, dienu, mēnesi]		
Pabeigšanas datums	[ierakstīt gadu, dienu, mēnesi]		
Loma līgumā [atzīmēt atbilstošo izvēles rūtiņu]	Galvenais līgumslēdzējs ☐	Piegādātāju apvienības dalībnieks ☐	Apakšuzņēmējs ☐
Kopējā līguma summa	[ierakstīt kopējo līguma summu EUR]		
Ja Piegādātāju apvienības dalībnieks vai apakšuzņēmējs, norādīt līdzdalības daļu kopēja Līguma summā	[ierakstīt procentuālo daļu]	[ierakstīt kopējo līguma summu EUR]	
Pasūtītāja nosaukums:	[ierakstīt pilnu nosaukumu]		
Adrese:	[norādīt ielu/mājas numuru/pilsētu/valsti]		
Tālruņa numurs	[ierakstīt tālruņa numuru, norādot arī valsts un pilsētas kodu]		
E-pasts:	[ierakstīt e-pasta adresi, ja pieejama]		
Veikto darbu apraksts:			
1. Valsts, kurā tika veikti Līguma darbi	[ierakstīt valsti]		
2. Darbu apjoms	[aprakstīt darbu apjomu projektā]		
3. Cita informācija			
Kontaktpersona uzzinām (vārds, uzvārds, tālruņa numurs)			

[datums:] _____

[pilnvarotās personas paraksts:] _____

[pilnvarotās personas vārds, uzvārds un amats:] _____

Annex No.3: Experience of Applicant

*[These tables shall be filled in for the works performed by the Applicant, each member of the Association of Suppliers (AS) and the subcontractors. **A separate table shall be filled in for each contract**]*

Page [insert page number] of [insert total number] pages			
Contract Identification	<i>[insert contract name and number, if applicable]</i>		
Award date	<i>[insert day, month, year]</i>		
Completion date	<i>[insert day, month, year]</i>		
Role in Contract <i>[check the appropriate box]</i>	Prime Contractor ☐	Member in Association of Suppliers ☐	Sub-contractor ☐
Total Contract Amount	<i>[insert total contract amount in EUR]</i>		
If member in a Association of Suppliers or sub-contractor, specify participation in total Contract amount	<i>[insert a percentage amount]</i>	<i>[insert total contract amount in EUR]</i>	
Employer's Name:	<i>[insert full name]</i>		
Address:	<i>[indicate street / number / town or city / country]</i>		
Telephone number	<i>[insert telephone numbers, including country and city area codes]</i>		
E-mail:	<i>[insert e-mail address, if available]</i>		
Description of the performed works:			
1. Country where the Contract works were performed	<i>[insert country]</i>		
2. Scope of works	<i>[insert description of scope of work in the project]</i>		
3. Other information			
Contact person for inquiries (name, surname, phone number)			

[date:] _____

[signature of the authorised representative:] _____

[given name, surname and job title of the authorised representative:] _____

Pielikums Nr.4: Kandidāta personāla pieredze

*Pasūtījuma izpildei pieejamā Kandidāta personāla saraksts**

Nr. p.k.	Vārds	Uzvārds	Amats projektā	Darba pieredze piedāvātājā amatā	Sertifikāti un papildus kvalifikācija (jānorāda sertifikācijas joma un sertifikāta vai apliecības izdošanas datums un derīguma termiņš)	Informācija par pieredzi: realizēto projektu nosaukums, veikto darbu apraksts, projekta uzsākšanas, pabeigšanas gads/ mēnesis
1.			Projekta vadītājs			
2.			Darbu vadītājs			
3.			Stropētāji			
4.			Elektromontieri ar elektrodrošības grupu B			
...						

*informācija jāiesniedz atsevišķi par Kandidāta personālu un katru no apakšuzņēmējiem personālu. Jānorāda nominētais personāls atbilstoši nolikuma 6.2.2.punktam.

Pasūtījuma izpildei nominētais personāls

Nolikuma punkts	Pasūtītāja prasība	Nominētais darbinieks (vārds uzvārds)
6.2.2.1.	Projekta vadītājs ar pieredzi ne mazāk kā 3 (trīs) hidroagregātu ar jaudu ne mazāku kā 15 MW remonta darbu vadīšanā vai projektu vadības jomā;	
6.2.2.2.	Darbu vadītājs ar pieredzi ne mazāk kā 3 (trīs) hidroagregātu ar jaudu ne mazāku kā 15 MW remonta darbu vadīšanā un ar elektrodrošības grupu C	
6.2.2.3.	Stropētāji	1. 2.
6.2.2.4.	Elektromontieri ar elektrodrošības grupu B	1. 2.
6.2.2.5.	Sertificēti metinātāji	1. 2.
6.2.2.6.	Buka celtņa operators	
6.2.2.7.	Atbildīgais speciālists par kravas drošu pārvietošanu un celtņu ekspluatāciju	
6.2.2.8.	Atbildīgais par darba aizsardzības prasību izpildi jeb Darba aizsardzības koordinators projekta darbu izpildes posmā	

[datums:]_____

[pilnvarotās personas paraksts:]_____

[pilnvarotās personas vārds, uzvārds un amats:] _____

Annex No.4: Experience of Applicant's personnel

*List of the Applicant's personnel available for performance of the order**

No.	Name	Surname	Position in project	Work experience in the proposed position	Certificates and additional qualification (indicate the field of certification and the date of issue and term of validity of the certificate or diploma)	Information regarding experience: title of completed projects, description of works performed, project commencement, completion year/month
1.			Project manager			
2.			Work manager			
3.			Riggers			
4.			Electricians with electrical safety group B			
...						

* information must be submitted separately regarding the personnel of the Applicant and the personnel of each subcontractor. Only the nominated personnel according to paragraph 6.2.2 shall be indicated.

Nominated personnel

Clause of the Regulations	Employer's requirement	Nominated employee (name and surname)
6.2.2.1.	Project manager with experience of not less than 3 (three) repair projects or works management of hydro units with a capacity of not less than 15 MW	
6.2.2.2.	Work manager with experience in repair works of not less than 3 (three) hydro units with a capacity of not less than 15 MW and with electrical safety group C	
6.2.2.3.	Riggers	1. 2.
6.2.2.4.	Electricians with electrical safety group B	1. 2.
6.2.2.5.	Sertified welders	1. 2.
6.2.2.6.	Operator of gantry crane	
6.2.2.7.	Person responsible for safe cargo handling and crane operation	
6.2.2.8.	Person responsible for the execution of labour protection requirements or Co-ordinator for labour protection at the project execution stage	

[date:] _____

[signature of the authorized representative:] _____

[given name, surname and job title of the authorized representative:] _____

Pielikums Nr.5: Apakšuzņēmēju saraksts

Nr.	Apakšuzņēmēja nosaukums, reģistrācijas numurs	Adrese, telefona Nr., e-pasta adrese	Nododamie darbi un darbu apjoms (darbu veidi, summa euro bez PVN un % no līgumcenas)
1.	...		
...			

[datums:] _____

[pilnvarotās personas paraksts:] _____

[pilnvarotās personas vārds, uzvārds un amats:] _____

Annex No.5: List of Subcontractors

No.	Subcontractor's name, registration number	Address, phone No., e-mail address	Subcontracted works and scope of work (types of work, amount in euro excluding VAT, and in % of contract price)
1.	...		
...			

[date:] _____

[signature of the authorised representative:] _____

[given name, surname and job title of the authorised representative:] _____

Pielikums Nr.6: Tehniskā specifikācija

Plāviņu HES hidroagregāta AN9 atjaunošanas remonts

1. Īss objekta un tā tehniskā stāvokļa raksturojums.

Plāviņu HES hidroagregātam AN9 pēdējais atjaunošanas remonts veikts 2013.gadā.

Galvenie hidroagregāta AN9 tehniskie parametri:

N.p.k.	Tehniskā rādītāja nosaukums	Tehniskais rādītājs		Piezīmes
		Mērvienība	Lielums vai tips	
1	Turbīnas tips		PO45/3232-B-620	rad. aksiālā Frensis
2	Hidroagregāta jauda pie aprēķina krituma 34,0	MW	92.5	
3	Aprēķina kritums	m	34.0	
4	Turbīnas rata diametrs	m	6.2	
5	Turbīnas darba rata lāpstu skaits	gab.	13	
6	Turbīnas darba rata svars	t	85	
7	Nominālie apgriezieni	apgr./min	88.25	
8	Vadaparāta lāpstiņu skaits	gab	24	
9	Vadaparāta lāpstiņu augstums	mm	2100	
10	Turbīnas gultnis		Poliuretāns	Turbīnas gultņa segmentu skaits 12 gab.
11	Turbīnas regulatora tips		HEAS	De Preto
12	Normālais spiediens regulatorā	bar	55-60	
13	Eļļas spiediens ESI sistēmā	bar	39.2	
14	Hidroģenerators tips		BFC-M 1260/147-68YXJ4	
15	Jauda	kVA/kW	105900/90000	
16	Spriegums	kV	13.8	
17	Strāva	A	4430	
18	Rotora strāva	A	1600	
19	Ierosmes transformatora tips		TC3II-2500/15BY3	
20	Ierosmes transformatora jauda	kVA	2219	
21	Jaudas slēdzis tips		HEI 3	
22	Rotora polu skaits	gab.	68	

Darba rats

Turbīnas darba rats ir izgatavots no oglekļa tērauda, kas ir par iemeslu tā kavitācijai. Ņemot vērā, ka darba ratam nav veikta apskate, kopējo kavitācijas laukumu iespējams tikai prognozēt. 2020. gadā tas varētu sasniegt ap 1,5 m², jo kā rāda pieredze, pēc septiņu gadu (11000 stundu) ekspluatācijas SG režīmā, kavitācijas bojājumi šī tipa hidroagregātiem (AN4, AN9, AN10) sastādīja 1,5 – 2,6 m².

Veicot vadaparāta apsekošanu caurplūdes traktā, bija iespēja pārbaudīt darba rata augšējo un apakšējo labirintu. Apakšējā labirintā defekti nav konstatēti, bet augšējam labirintam ir izkritusi labirinta regulēšanas skrūve. Skrūve izņemta, lai tā nenodarītu bojājumus labirintam vai darba ratam. Iepriekšējā atjaunošanas remonta laikā augšējais labirints tika piemetināts pie turbīnas vāka. Metinājumam ir izveidojušās plaisas. Atjaunošanas remonta ietvaros ir jāieplāno augšējā un apakšējā labirinta apsekošana, stiprinājumu (visu skrūvju un tapu) pārbaude un remonts atbilstoši rūpnīcas rasējumiem, kā arī spraugu ieregulēšana labirintos.

Vadaparāts

Vadaparāta lāpstiņas (24 gab.) izgatavotas no oglekļa tērauda. Lāpstiņu izejas malas lāpstiņu noslēgšanās vietās ir apstrādātas ar nerūsējošo materiālu, bojājumu nav. Lāpstiņas iepriekšējā atjaunošanas remontā ir krāsotas, krāsojums nav bojāts.

Pārbaudītas spraugas starp lāpstiņām, spraugu nav (mērīts ar vertikāliem gumijas blīvējumiem). Vertikālais blīvējums nav bojāts.

VA lāpstiņu gala spraugas nav mērītas, bet vizuāli lāpstiņas nav berzušās ne pret turbīnas vāku, ne pret apakšējo gredzenu.

Gumijas blīvējums uz turbīnas vāka un uz VA apakšējā gredzena ir bojāts praktiski pa visu perimetru, bet starp 20. un 21. lāpstiņu blīvējums ir izrauts ārā ar ūdens plūsmu. Šajās vietās uz apakšējā gredzena ir kavitācija. Atjaunošanas remonta laikā turbīnas vāka un apakšējā gredzena blīvējums ir jāmaina pret jaunu 100% apjomā.

Turbīnas vāks

Ūdens atsūkņēšanai no turbīnas vāka tiek izmantots ežektora tipa sūkņis. Ežektora cauruļvads DN100 (1,5 m) no spirālkameras sienas 39 m atz. līdz sūknim izgatavots no oglekļa tērauda, atjaunošanas remonta laikā cauruļvads ir jāmaina pret nerūsējošu cauruļvadu. Ežektora iesūkšanas cauruļvada (DN60) iekšpuse (8 m) ir jātīra, jo ežektora sūkņa ražība ir samazinājusies līdz 2,0-2,6 l/s.

Turbīnas gultnis

Turbīnas gultnim, kopš iepriekšējā atjaunošanas remonta, ārpuskārtas remonts nav veikts. Pašlaik pie nominālās jaudas AN9 vārpstas izsīte ir 0,35-0,45 mm (pieļaujamā izsīte - līdz 0,84 mm). Neskatoties uz to, ka vārpstas izsīte ir normas robežās, turbīnas gultnim ir jāveic atjaunošanas remonts standarta apjomā, jāpārbauda segmenti un jāregulē spraugas, jātīra un jāatjauno segmentu eļļošanas cauruļvadi, jānomaina pret jauniem (vannas apakšējo un augšējo) blīvējumi, utt.

Turbīnas gultņa eļļošanas un pašattīrīšanās filtra nerūsošo cauruļvadu (DN100) metinājuma vietās ik pa laikam parādās ūdens sūces. Cauruļvadi ir vairākas reizes pārmetināti. Atjaunošanas remonta laikā ir jāveic defektoskopija (NDT) visām cauruļvada metinājuma vietām (~40 metinājumi). Atklātās plaisas un poru vietas ir jāpārmetina. Pēc cauruļvada remonta tam ir jāveic hidrauliskā pārbaude.

ESI

Ja līdz atjaunošanas remontam netiks veikta servomotoru nomaiņa, tad servomotoru remonts ir jāveic standarta apjomā, t.i., pilnībā jāizjauc servomotori, jāslīpē un jāpulē uzplēsumi uz virzuļiem, virzuļu gredzeniem un cilindriem. Papildus standarta apjomam, iespējams, ir jāplāno servomotoru virzuļu gredzenu nomaiņa, jo caur servomotoru gredzeniem SG režīmā eļļas spiediens ESI katlā no 39,2 bar līdz 36,5 bar nokrītās 15 minūtēs, rezervē- 19 min. Salīdzinājumam, caur rekonstruētā HA AN5 servomotoriem spiediens nokrītās tikai divu stundu laikā, kaut gan eļļas daudzums AN5 servomotoros ir uz pusi mazāks nekā AN9 servomotoros. Konstatētas eļļas sūces no servomotoru bīdstieņu pakojuma blīvējumiem. Servomotoru bīdstieņu pakojuma blīvējums ir jānomaina pret manšešu tipa blīvējumu, kā AN10, lai nepieļautu eļļas sūces no blīvējumiem.

Arī no servomotoru eļļas noliešanas cauruļvadiem un noslēgšanas vārstiem konstatētas eļļas sūces. Vārsti jānomaina pret rūpnieciski ražotiem 50 bar ventiļiem. Cauruļvadu posmi no ventiļiem līdz drenāžas kolektoram jānomaina pret augstspiediena lokanām šļūtenēm.

Servomotoru dobumi ar cauruļvadiem ir savienoti ar 90 bar gumijas šļūtenēm. Lai arī apsekošanas laikā defekti netika atklāti, atjaunošanas remonta laikā lokanām šļūtenēm ir jāveic hidrauliskā pārbaude ar 50 bar spiedienu un nepieciešamības gadījumā šļūtenes ir jānomaina pret jaunām.

ESI sūkņi

Ja līdz atjaunošanas remontam 2021. gadā netiks nomainīti ESI sūkņi, tad nepieciešams veikt sūkņu remontu standarta apjomā. Eksploatācijas un apsekošanas laikā sūkņu defekti nav atklāti.

ESI sateces tvertne

Neskatoties uz to, ka eļļas sūces no sateces tvertnes nav konstatētas, tvertnei ir jāveic metināto šuvju defektoskopija (NDT), jo pēc tvertnes montāžas (1965.g.) defektoskopija nav veikta. Atklātās plaisas un bojājumi ir jānovērš.

ESI spiedkatls

ESI spiedtvertne nav aprīkota ar eļļas līmeņa mērītāju ar analogo izejas signālu, kā tas ir veikts citiem agregātiem. Nepieciešams spiedtvertnes līmeņa mērstiklu nomainīt pret eļļas līmeņa mērītāju ar analogo izejas signālu, lai eksploatācijas laikā varētu veikt eļļas līmeņa kontroli.

Spirālkameras un sūccaurules nosusināšanas cauruļvadi

Spirālkameras nosusināšanas cauruļvads DN400 no spirālkameras līdz aizbīdnim SPN6 (4 m) ir nomainīts pret nerūsējošo, bet nav nostiprināts pie sienām un grīdas. Spirālkameras nosusināšanas gadījumos cauruļvads bīstami vibrē, tāpēc tas ir jāstiprina pie grīdas un sienām atbilstoši AN1 projektam.

Sūcāurules nosusināšanas cauruļvads DN400 ir nomainīts pret jaunu oglekļa tērauda cauruļvadu. Uzstādīta jauna noslēgarmatūra un kompensators. Cauruļvadam (5 m) ir jāatjauno krāsojums.

Spirālkameras un sūcāurules lūkas 32 un 22 m atz.

Lūkas 22 m un 32 m atz. ir apmierinošā stāvoklī, tām nepieciešams nomainīt gumijas blīvējumus, pārbaudīt metinājuma šuves, eņģu tehnisko stāvokli un skrūvju stiprinājuma vietas. Jāveic bojāto metinājuma šuvju atjaunošana un tukšumu starp betonu un lūkas ieliekamo detaļu aizpildīšanu ar injicēšanas metodi, lai novērstu ūdens filtrāciju no lūkas. Jāatjauno betona virsmas, lūkas zonā.

Lokāli bojātas sūcāurules un spirālkameras ieejas lūkas metāla aizsargpārklājums (krāsa), jāveic lūku aizsargpārklājuma atjaunošana.

Ģenerators gultnis (ĢĢ)

Hidroagregāta radiālo slodzi uzņem 12 ģenerators gultņa segmenti ar babīta pārklājumu. Segmentu kalpošanas laiks ir vairāki desmiti gadu, ja vien nenotiek babīta atslāņošanās no pamatiem vai babīta uzvilkumi uz vārpstas babīta kušanas gadījumā, kad nodilst segmentu babīta šāberējums. Lai tas nenotiktu, ĢĢ segmentu babīta virsma ik pēc 5-7 gadiem ir jāpiesāberē pēc vārpstas un laikus ir jāatjauno spēle segmentos, tai ir jābūt 0,21 - 0,23 mm robežās, tad babīts labāk eļļosies un neveidos babīta uzvilkumus uz vārpstas, kas var izraisīt agregāta dīkstāvi vai avāriju.

Remonta laikā ir jāpārbauda segmentu atduru metinātās šuves, jāpārbauda atduru paralelītāte, jāmaina segmentu izolācijas bukses un ieliktni. Veicot apsekošanu, ir konstatētas eļļas sūces ĢĢ korpusā. Atjaunošanas remonta ietvaros nepieciešama padziļināta metinājumu šuvju pārbaude (NDT) un defektoskopija. Jāatjauno ĢĢ korpusa krāsojums.

ĢĢ un PG eļļas dzesētājiem jātīra kapara caurulītes, dzesētāji jānopresē un jāveic remonts.

PG un ĢĢ stacionārās eļļas filtrēšanas sūkņa mezglos un cauruļvadus ir eļļas sūces. Tās ir jānovērš atjaunošanas remonta laikā.

Krustsija

Apsekojot krustsiju konstatēts salīdzinoši liels putekļu piesārņojums, ir nepieciešams veikt krustsijas tīrīšanu.

Atjaunošanas remonta laikā nepieciešams detalizēti apsekot un pārbaudīt krustsijas domkratus un to stiprinājumus. Jāveic krustsijas apsekošana, metinājuma šuvju defektoskopija (NDT), jānovērš konstatētie defekti.

Pēdas gultnis (PG)

Hidroģenerators aksiālo slodzi uzņem 12 pēdas gultņa segmenti ar teflona pārklājumu. Segmentu teflona pārklājuma kalpošanas laiks ir atkarīgs no hidroagregāta nostrādāto stundu skaita un agregāta palaišanas un apturēšanas reižu skaita starpremontu periodā. Parasti teflona pārklājuma kalpošanas laiks ir apmēram 10-15 gadi.

Hidroagregātam AN9, atjaunošanas remontā (2006.g.), pēdas gultņa segmenti tika nomainīti pret jauniem. Pēc 7 gadu ekspluatācijas atjaunošanas remonta laikā 2013. gadā, tika novērtēts PG segmentu elastīgā teflona pārklājuma stāvoklis un nolietojums un tika secināts, ka tie ir derīgi ekspluatācijai. Atjaunošanas remonta ietvaros ir jāparedz PG segmentu nomaiņa.

Uz PG vannas korpusa ir eļļaini pleķi, tāpēc PG vannai ir jāveic visu metināto šuvju pārbaude un defektoskopija (NDT). Atjaunošanas remonta laikā jāpārbauda PG vārpstas blīvējums un blīvējuma korpusa stāvoklis. Blīvējuma manšete jāmaina pret jaunu. PG korpusam un pārējiem elementiem jāatjauno krāsojums.

PG šahtas grīdu, bremžu domkratu balstus un sienas nepieciešams pārkrāsot gaišākā tonī, tonis jāsaskaņo ar pasūtītāju, lai vieglāk varētu konstatēt eļļas noplūdes.

Bremzēšanas sistēma

Bremžu sistēmas stāvoklis ir apmierinošs, atjaunošanas remonta laikā jāveic bremžu domkratu revīzija, manšetu nomaiņa un bremžu uzliku nomaiņa. Jāatjauno krāsojums bremžu domkratiem.

Hidroagregāta tehniskā ūdens sistēma

Tehniskā ūdens cauruļvadi, kas atrodas 32 m atzīmē, izgatavoti no oglekļa tērauda. Cauruļvadu pretkorozijas pārklājumam nav adhēzijas. Oglekļa tērauda cauruļvadus nepieciešams nomainīt pret nerūsējoša tērauda cauruļvadiem, kā arī nomainīt noslēdzošās armatūras pret jaunām.

Jātīra tehniskā ūdens cauruļvadi no 39 m līdz 47 m atz., iepriekš demontējot cauruļvadu posmus, lai nodrošinātu piekļuvi ar tīrīšanas aprīkojumu.

Lai uzlabotu agregāta temperatūras režīmu, jāuzstāda statora gaisa dzesētājiem, ĢĢ un PG regulējošie vārsti. Jāpārbūvē statora dzesēšanas cauruļvadi, jāpārvieta dzesēšanas plūsmas mērītājs no griestiem 32 m uz ģenerators kameru pēc AN10 parauga.

Aizturrestu krituma mērišanas iekārta

Aizturrestu krituma mērišanas iekārtas cauruļvadi ir jātīra. Jāpārbauda devēji (sprauslas) cauruļvadu galos. Nepieciešamības gadījumā devēji (sprauslas) ir jāmaina pret jauniem. Winter Kenedy caurulēm 42 m atz. (trīs uz spirālkameras griestiem, viena uz spirālkameras sienas) ir jāveic tīrīšana un skalošana.

Stators un rotors

Apsekošanas laikā konstatēts statora un rotora ventilācijas kanālu piesārņojums, kā ietekmē paaugstinās statora dzelzs un tinumu temperatūra, kopš pēdējā atjaunošanas remonta, temperatūra nepārsniedz pieļaujamās robežas. Rotora polu korpusa spraugās nokļūstot putekļiem, pasliktinās polu izolācija, vibrē polu tinums. Rotora polu izolācija ir deformējusies un lakas pārklājums ir bojāts. Nepieciešams veikt 13 rotora polu remontu. Nepieciešams veikt rotora ierosmes kopņvada tīrīšanu un apsekošanu, konstatētie izolācijas bojājumi ir jānovērš.

Uz statora aktīvas dzelzs virsmas ir konstatēta kontaktkorozijas klātbūtne, nepieciešams veikt aktīvās dzelzs presēšanu pa vertikāli un kontaktkorozijas vietas noklāt ar gaišu izolējošu laku.

Statora serdes kopējā vibrācijas amplitūda (līdz 40 Hz) ir neliela, tas liecina, ka rotora forma ir laba, rotora sānkustība nav liela. Statora serde ir pietiekami kompakta – 100 Hz vibrācija iesilušam agregātam nav liela.

Aukstā gaisa kamera

Aukstā gaisa kameras sienu un grīdas krāsojuma atjaunošana, pirms tam veicot virsmu sagatavošanu. Grīdai nepieciešams jauns pārklājums, lai atvieglotu uzkopšanu un putekļu savākšanu.

Ūdens pārgāznes aizvars PJ10.

AN9 laiduma ūdens pārgāznes aizvara PJ10 krāsojums ir daļēji bojāts, aizvara vadelemntiem nepieciešams kustīgo daļu remonts. Aizvara sānu un naža gumijas blīvējumi nav hermētiski.

Hidrotehnisko būvju daļa (betonētās konstrukcijas)

Veicot Pļaviņu HES AN9 spirālkameras un sūccaurules virsmu apsekošanu un vizuālu tehniskā stāvokļa novērtēšanu un salīdzinot to ar iepriekš fiksēto situāciju, konstatēts, ka nav būtiski progresējuši iepriekš konstatētie bojājumi un nav radušies jauni būtiski bojājumi. Kaut arī šīs apsekošanas laikā netika konstatēti iepriekšējā apsekošanā fiksētie apjomīgie spirālkameras sienu hidroizolācijas pārklājuma bojājumi, AN9 atjaunošanas remonta ietvaros nepieciešams paredzēt šo sienu mazgāšanu ar augstspiediena ūdens strūklu un hidroizolācijas aizsargpārklājuma atjaunošanu pilnā apjomā, kā arī citu bojājumu novēršanu.

2. Darbu apraksts.

Uzņēmējam hidroagregāta AN9 atjaunošanas remonta ietvaros jāizstrādā darbu veikšanas projekts un tehniskais risinājums TG vannas apakšējā blīvējuma nomainībai pret "Chesterton" vai līdzīgu. Darbu izpildei jāiepazīstas ar Pasūtītāja rīcībā esošo tehnisko dokumentāciju, instrukcijām un normatīvajiem dokumentiem, jāveic visi nepieciešamie sagatavošanās un organizatoriskie pasākumi remonta izpildei, jāpiegādā (vai jāizgatavo) remontam nepieciešamās konstrukcijas, materiāli un iekārtas, jāveic hidroagregāta remonts, ieregulēšanas darbi un mērījumi, jāpagatavo un jānoformē remonta tehniskā dokumentācija un jānodod hidroagregāts AN9 ekspluatācijā pēc sekmīgām hidroagregāta izmēģinājuma pārbaudēm.

3. Detalizēts darbu apjoms.

Sagatavošanās darbi

N. p.k.	Veicamie darbi	Mērvienība	Daudzums	Izpildītājs	Būtiskie tehniskie parametri, nosacījumi
1.1.	Darbu veikšanas projekta (DVP) izstrādāšana, saskaņošana ar Pasūtītāju.	kompl.	1	Uzņēmējs	DVP jāizstrādā atbilstoši AS "Latvenergo" kārtībai K233 "Darbu, kurus veic darbuzņēmēji Ražošanas objektos, izpildes kārtība"
1.2.	Tehniskā risinājuma izstrāde un saskaņošana ar Pasūtītāju	kompl.	1	Uzņēmējs	
1.3.	Darba vietas sagatavošana, Organizatoriskie pasākumi, t.sk. mobilizācija, demobilizācija un	kompl.	1	Uzņēmējs, Pasūtītājs	

	pielaišana pie darba.				
1.4.	Galveno un nulles izvadu izjaukšana un salikšana. SPG"A","B" atvienošana, pievienošana. Visu elementu revīzija.	kompl.	1	Pasūtītājs	IRD
1.5.	Hidroagregāta vibrāciju mērījumi pirms un pēc remonta	gab.	1	Pasūtītājs	AST TED
1.6.	Noslēgsijas 15PJ izcelšana un aizvara 13PJ uzstādīšana vai sanešu aizturēšanas 14PJ izcelšana un aizvara 17PJ uzstādīšana (sliekšņa apskate un tīrīšana piesaistot ūdenslīdzētājus)	gab.	1	Pasūtītājs	IRD
1.7.	Spirālkameras pārseguma un turbīnas vāka deformāciju mērīšana AB aizvara uzstādīšanas laikā, deformāciju mērīšanas iekārtas montāža uz celtnes kāša. Formulāra sastādīšana	gab.	1	Pasūtītājs	IRD
1.8.	Spirālkameras pārseguma un turbīnas vāka deformāciju mērīšana AB aizvara uzstādīšanas laikā, deformāciju mērīšanas iekārtas montāža uz sijas turbīnas šahtā. Formulāra sastādīšana.	gab.	1	Pasūtītājs	IRD
1.9.	Aizvara 18PJ uzstādīšana.	gab.	1	Pasūtītājs	IRD
1.10.	Caurplūdes trakta nosusināšana.	gab.	1	Pasūtītājs	IRD
1.11.	Akts par HA nodošanu Uzņēmējam, atjaunošanas remontam	gab.	1	Pasūtītājs	

I Hidroagregāta elektriskā daļa

N. p.k.	Veicamie darbi	Mērvienība	Daudzums	Izpildītājs	Būtiskie tehniskie parametri, nosacījumi
	Ģenerators palīgiekārtas pārbaudes un remonts				
1.12.	Augstsprieguma pārbaudes, mērījumi pirms un pēc remonta.	kompl.	1	Pasūtītājs	IRD
1.13.	Rotora polu tinumu pilnās pretestības mērīšana pirms un pēc remonta.	kompl.	1	Pasūtītājs	IRD
1.14.	Statora aktīvās dzelzs vibrāciju mērījumi pirms remonta un pēc remonta.	kompl.	1	Pasūtītājs	AST TED
1.15.	Mērīšanas ķēžu pārbaudes.	kompl.	1	Pasūtītājs	RAAD
1.16.	Aizsardzības un automātikas ķēžu revīzija.	kompl.	1	Pasūtītājs	RAAD
	Stators				
1.17.	Ģenerators atsegšana – aizsegšana, augšējo un apakšējo gaisa nodalošo vairogu demontāža un montāža.	kompl.	1	Uzņēmējs	
1.18.	Ģenerators gaisa spraugas mērīšana pirms un pēc remonta. Formulārs.	kompl.	1	Uzņēmējs	Mērījumi jāveic Pasūtītāja norādītajās vietās.

1.19.	Statora formas mērīšana pirms un pēc remonta. Formulārs.	kompl.	1	Uzņēmējs	Mērījumi jāveic Pasūtītāja norādītajās vietās.
1.20.	Statora tinumu, dzelzs un dzelzs ventilācijas kanālu tīrīšana.	kompl.	1	Uzņēmējs	Ventilācijas kanālus tīra ar birstēm un izsūc ar putekļsūcēju
1.21.	Statora sektoru savienojuma vietu apskate. Pamatu un korpusa sektoru savienkošo bultu pievilksana, nofiksēšana. Defektu novēršana.	kompl.	1	Uzņēmējs	Apskate kopā ar Pasūtītāju
1.22.	Statora tinumu apskate (īpaši stieņu izejā no dzelzs - elektrokorozijas fiksēšanai). Defektu novēršana.	kompl.	1	Uzņēmējs	Apskate kopā ar Pasūtītāju
1.23.	Statora tinuma rievu ķīlējuma pārbaude, vaļīgo ķīļu pārķīlēšana. Formulārs	kompl.	1	Uzņēmējs	
1.24.	Statora tinuma stiprinājuma pārbaude, atjaunošana.	kompl.	1	Uzņēmējs	
1.25.	Statora kopņu, izvadu un to stiprinājumu tīrīšana, apskate, remonts.	kompl.	1	Uzņēmējs	Līdz aukstā gaisa kameras sienai
1.26.	Nulles izvadu un to stiprinājumu tīrīšana, apskate, remonts.	kompl.	1	Uzņēmējs	Līdz aukstā gaisa kameras sienai
1.27.	Tinuma remonts caursišanas gadījumā pie augstsprieguma pārbaudes.	kompl.	1	Uzņēmējs	
1.28.	Aktīvās dzelzs aizmugures daļa: Savienojumu un stiprinājumu apskate, aktīvās dzelzs presējuma pārbaude. Defektu novēršana.	kompl.	1	Uzņēmējs	Apskate kopā ar Pasūtītāju Kontaktkorozijas vietu noklāšana ar gaišu, izolējošu laku.
1.29.	Aktīvās dzelzs presēšana pa vertikāli.	kompl.	1	Uzņēmējs	Ar hidrauliskajiem domkratiem atbilstoši rūpnīcas instrukcijai.
1.30.	Aktīvās dzelzs rotora puse: dzelzs presējuma pārbaude un remonts ar stikla tekstolīta ķīliem.	kompl.	1	Uzņēmējs	Apskate kopā ar Pasūtītāju
1.31.	Statora korpusa un nasegplāksņu tīrīšana, remonts, krāsojuma atjaunošana.	kompl.	1	Uzņēmējs	
1.32.	Statora korpusa lūciņu stiprinājumu vietu remonts - urbuma vietas, vītnes atjaunošana, bojāto skrūvju un iztrūkstošo skrūvju iegāde, nomaiņa.	kompl.	1	Uzņēmējs	
1.33.	Ventilācijas kanālu un lūku tīrīšana, stiprinājumu atjaunošana, remonts, krāsojuma atjaunošana.	kompl.	1	Uzņēmējs	
1.34.	Ģenerators rievotā pārseguma remonts, tīrīšana, krāsojuma atjaunošana, bojāto skrūvju un iztrūkstošo skrūvju iegāde, nomaiņa.	kompl.	1	Uzņēmējs	Krāsojuma atjaunošanas laikā aizliegts aizkrāsot ventilācijas lūku atveramos vākus.
1.35.	Tinuma žāvēšana (nepieciešamības gadījumā).	kompl.	1	Pasūtītājs	Pēc speciālas programmas

	Rotors				
1.36.	Rotora apskate, rotora jūga pārvietojuma un rotora polu ķīlējuma pārbaude. Formulārs.	kompl.	1	Uzņēmējs	
1.37.	Rotora formas uzņemšana pirms un pēc remonta. Formulārs.	kompl.	1	Uzņēmējs	Mērījumi jāveic 68 poliem.
1.38.	Rotora aktīvās dzelzs presējuma skrūvju pārbaude, defektu novēršana.	kompl.	1	Uzņēmējs	
1.39.	13 polu demontāža, defektācija, remonts, montāža. Akta sagatavošana un saskaņošana ar Pasūtītāju.	gab.	13	Uzņēmējs	
1.40.	Ja nepieciešams rotora polu bojāto ķīļu nomaiņa.	kompl.	13	Uzņēmējs	Nomaināmos ķīļus izgatavo un piegādā Uzņēmējs
1.41.	Gaisa sadalošo vairogu apskate, stiprinājumu pārbaude, remonts, krāsošana vietās, kur vērojama krāsas atslāņošanās. Plaisu metināšana vai gaisu sadalošo vairogu nomaiņa.	kompl.	1	Uzņēmējs	
1.42.	Slāpētājtinuma un tā savienojumu apskate, bojāto savienojumu un stiprinājumu nomaiņa. Ja nepieciešams slāpētājtinuma remonts.	kompl.	1	Uzņēmējs	Savienojumus piegādā Pasūtītājs
1.43.	Polu savienojumu apskate	kompl.	1	Uzņēmējs	
	bojāto savienojumu un stiprinājumu nomaiņa.	kompl.	1	Uzņēmējs	Savienojumus piegādā Pasūtītājs
1.44.	Rotora kopņu vada (no pola Nr.1. un Nr.68 līdz panelim +YA.92) tīrīšana, apskate, defektu novēršana.	kompl.	1	Uzņēmējs	
1.45.	Rotora spieķu tīrīšana, apskate, atklāto defektu novēršana, krāsošana vietās, kur vērojama krāsas atslāņošanās.	kompl.	1	Uzņēmējs	Krāsošana pēc krāsas ražotāja instrukcijas.
1.46.	Rotora dzelzs virsmas, polu, ventilācijas kanālu, spieķu, vairogu, rumbas, polu un slāpētājtinuma savienojumu tīrīšana.	kompl.	1	Uzņēmējs	Polus un ventilācijas kanālus tīra ar birstēm un izsūc ar putekļu sūcēju
	Ierosme				
1.47.	Ierosmes transformatora ITG9 uzturēšanas remonts.	kompl.	1	Pasūtītājs	IRD
1.48.	Ierosmes taisngriežu pārbaude, remonts.	gab.	1	Pasūtītājs	IRD un RAAD
1.49.	Loka dzēšanas automātu, ierosmes ķēžu kontaktoru, kabeļu un kopņu savienojumu pārbaude, tīrīšana, remonts.	kompl.	1	Pasūtītājs	IRD un RAAD
1.50.	Kontaktgredzenu, suku aparāta apskate, remonts. Suku turētāju augstuma regulēšana. Suku - ogļu	kompl.	1	Uzņēmējs	Sukas piegādā Uzņēmējs

	piegāde un nomaina kontaktu gredzeniem.				
1.51.	Kontaktgredzenu kameras korpusa tīrīšana, defektu novēršana. Gaisa filtrējošo elementu nomaina.	kompl.	1	Uzņēmējs	Filtra elementus piegādā Uzņēmējs
1.52.	Tahoģeneratora demontāža.	kompl.	1	Uzņēmējs	
	0,4 kV aparatūra				
1.53.	Eļļas spiediena iekārtas sūkņu elektrodzinēju un to palaišanas iekārtas remonts.	kompl.	1	Pasūtītājs	IRD un RAAD
1.54.	Tehniskā ūdens elektroaizbīdņa elektrodzinēja un palaišanas iekārtas remonts.	kompl.	1	Pasūtītājs	IRD un RAAD
1.55.	Hidroagregāta apgaismojuma instalācijas, slēdžu, kontaktkārbu un apgaismes ķermeņu apkope, remonts.	kompl.	1	Pasūtītājs	IRD
1.56.	Lekāžas sūkņa elektrodzinēja un palaišanas iekārtas remonts.	kompl.	1	Pasūtītājs	IRD
	13,8 kV aparatūra				
1.57.	Jaudas slēdža un piedziņas apkope. Jaudas slēdža G-9 stiprinājumu pārbaude.	kompl.	1	Pasūtītājs	IRD
1.58.	G-9 kopņu savienojumu un kompensatoru pievienojumu pārbaude.	kompl.	1	Pasūtītājs	IRD
1.59.	Strāvmaiņu, spriegummaiņu revīzija.	kompl.	1	Pasūtītājs	IRD un RAAD
1.60.	Kopņvada (ģenerators – jaudas slēdzis), kompensatoru, nulles izvada revīzija.	kompl.	1	Pasūtītājs	IRD

II. Hidroagregāta mehāniskā daļa

N. p.k.	Veicamie darbi	Mērvienība	Daudzums	Izpildītājs	Būtiskie tehniskie parametri, nosacījumi
	Pēdas gultnis (PG)				
2.1.	Eļļas noliešana un uzpildīšana PG vannā.	gab.	1	Uzņēmējs	
2.2.	Līmeņa releja demontāža/montāža no PG vannas.	gab.	1	Uzņēmējs	
2.3.	PG eļļas dzesētāju demontāža	gab.	12	Uzņēmējs	
2.4.	Rotora pagriešana, vārpstas līnijas, darba rata labirintu spraugu, PG spoguļa, bremžu diska spoguļa mešanas un citu elementu mešanas mērīšana, indikatoru rādījumu fiksēšana, formulāru sastādīšana atbilstoši Pasūtītāja prasībām un formulāru paraugiem (10.pielikums).	kompl.	2	Uzņēmējs	
2.5.	PG spoguļa marku mērīšana, formulāra sastādīšana.	gab.	1	Uzņēmējs	
2.6.	PG vannas tīrīšana.	gab.	1	Uzņēmējs	Apskate kopā ar Pasūtītāju
2.7.	PG termokontroles demontāža un montāža.	kompl.	1	Pasūtītājs	RAAD

2.8.	Jaunu PG temperatūras devēju PT100 piegāde	gab.	24	Uzņēmējs	
2.9.	PG segmentu apsekošana. Formulāra sastādīšana.	kompl.	1	Uzņēmējs	Apskate kopā ar Pasūtītāju
	Segmentu nomaiņa pēc nepieciešamības.	kompl.	1	Uzņēmējs	Segmentus piegādā Pasūtītājs
2.10.	PG spoguļa apskate, formulāra sastādīšana.	gab.	1	Uzņēmējs	
2.11.	PG virsmas tīrības mērīšana.	gab.	1	Pasūtītājs	RAAD
2.12.	PG spoguļa virsmas piestrāde, nepieciešamības gadījumā.	gab.	1	Uzņēmējs	Saskaņot ar Pasūtītāju
2.13.	PG segmentu piešāberēšana atbilstoši pārbaudes platei un pamatiem.	kompl.	1	Uzņēmējs	
2.14.	Ekscentritātes izmaiņa pēc nepieciešamības. Formulāra sastādīšana.	kompl.	1	Uzņēmējs	
2.15.	PG segmentu atduru slīpēšana.	kompl.	12	Uzņēmējs	
2.16.	Šķīvju iespaidumu izslīpēšana un balsta skrūvju sfēru piestrāde.	kompl.	1	Uzņēmējs	
2.17.	Šķīvju tarēšana uz hidropreses.	kompl.	1	Uzņēmējs	
2.18.	PG vannas korpusa un visu metināto šuvju apsekošana, defektoskopija.	kompl.	1	Uzņēmējs	Apskate kopā ar Pasūtītāju
2.19.	PG vannas korpusa un visu metināto šuvju atklāto defektu novēršana.	m	1	Uzņēmējs	
2.20.	Eļļas dzesētāju tīrīšana, hidrauliskā pārbaude, remonts un montāža.	kompl.	1	Uzņēmējs	
2.21.	Eļļas līmeņa releja revīzija, ventiļu nomaiņa	kompl.	1	Uzņēmējs	
2.22.	PG šķīvju un segmentu montāža.	kompl.	1	Uzņēmējs	
2.23.	PG segmentu ieregulēšana.	kompl.	1	Uzņēmējs	
2.24.	PG spoguļa marku galīgā mērīšana, formulāra sastādīšana.	kompl.	1	Uzņēmējs	
2.25.	Atduru un plāksņu uzstādīšana, ierobežotāju skrūvju regulēšana un kontrēšana.	kompl.	1	Uzņēmējs	
2.26.	Izplešanās trauciņu montāža uz eļļas filtrēšanas iekārtas cauruļvadiem pēc AN2 parauga.	kompl.	1	Uzņēmējs	
2.27.	PG vannas vāka blīvējuma remonts, manšetes blīvējumu nomaiņa, manšetes iegāde, auklas nomaiņa, blīvējuma centrēšana. Eļļas sūces nav pieļaujamas.	kompl.	1	Uzņēmējs	
2.28.	PG vannas vāka apstrāde un detaļu izgatavošana nepieciešamības gadījumā	kompl.	1	Uzņēmējs	Saskaņot ar Pasūtītāju
2.29.	PG korpusa sagatavošana krāsošanai un krāsošana.	m ²	30	Uzņēmējs	Virsmas sagatavošanu un krāsošanas tehnoloģiju saskaņot ar Pasūtītāju
Ģenerators gultnis (ĢG)					
2.30.	Eļļas noliešana un uzpildīšana ĢG vannā.	gab.	1	Uzņēmējs	
2.31.	Līmeņa releja demontāža - montāža no ĢG vannas.	gab.	1	Uzņēmējs	
2.32.	ĢG eļļas dzesētāju demontāža	gab.	6	Uzņēmējs	
2.33.	ĢG izjaukšana, marku un spēles	kompl.	1	Uzņēmējs	

	mērīšana, formulāru sastādīšana.				
2.34.	Augšējā krusteņa tīrīšana, virsmas apstrāde un krāsošana vietās, kur vērojama krāsas atslāpošanās.	kompl.	1	Uzņēmējs	
2.35.	Krustsijas marku un spēles mērīšana, formulāru sastādīšana.	kompl.	1	Uzņēmējs	
2.36.	Krustsijas metinājuma vietu apsekošana plaisu un defektu noteikšanai un defektu akta sastādīšanai.	kompl.	1	Uzņēmējs	
2.37.	Krustsijas defektu novēršana pēc nepieciešamības.	kompl.	1	Uzņēmējs	
2.38.	Krustsijas domkratu pārbaude un remonts.	gab.	12	Uzņēmējs	
2.39.	ĢG vannas un segmentu mazgāšana.	kompl.	1	Uzņēmējs	
2.40.	Termokontroles iekārtas demontāža, pārbaude un montāža.	kompl.	1	Pasūtītājs	RAAD
2.41.	ĢG segmentu defektēšana, formulāra sastādīšana, segmentu atjaunošana pēc nepieciešamības.	kompl.	1	Uzņēmējs	Segmentus piegādā Pasūtītājs
2.42.	ĢG segmentu atduru metināto šuvju defektoskopija, plaisu slīpēšana un metināšana.	kompl.	1	Uzņēmējs	
2.43.	ĢG segmentu šāberēšana atbilstoši vārpstai	gab.	12	Uzņēmējs	
2.44.	ĢG segmentu izolācijas mērīšana. Akta un formulāra sastādīšana.	kompl.	1	Uzņēmējs	
2.45.	ĢG segmentu izolēšanas bukšu un ieliktnu nomaiņa (ieliktnus un bukses piegādā Uzņēmējs, izmanto Pasūtītāja presformas)	kompl.	1	Uzņēmējs	
2.46.	Spraugu mērīšana starp tekstolīta gredzenu un vārpstu, gredzena piestrāde pēc vārpstas, formulāra sastādīšana.	kompl.	1	Uzņēmējs	
2.47.	Spēles iestādīšana ĢG segmentos, nepieļaujot ķīļveida spraugu. Formulāra sastādīšana.	kompl.	1	Uzņēmējs	
2.48.	Eļļas līmeņa releja revīzija, ventiļu nomaiņa.	kompl.	1	Uzņēmējs	
2.49.	Spraugu likvidēšana tekstolīta gredzena segmentu galos.	kompl.	1	Uzņēmējs	
2.50.	ĢG marku un spēles mērīšana pēc remonta formulāru sastādīšana.	kompl.	1	Uzņēmējs	
2.51.	ĢG vannas dibena apskate, nepieciešamības gadījumā jāveic remonts. ĢG vannas dibena un skrūvju hermetizācija.	kompl.	1	Uzņēmējs	Apskate kopā ar Pasūtītāju
2.52.	ĢG vannas apakšējā vāka eļļas uztveršanas trauka uzstādīšana pēc AN5 parauga.	gab.	1	Uzņēmējs	
2.53.	ĢG vannas korpusa un visu metināto šuvju apsekošana, defektoskopija	kompl.	1	Uzņēmējs	Apskate kopā ar Pasūtītāju
2.54.	ĢG vannas korpusa atklāto defektu novēršana.	m	1	Uzņēmējs	
2.55.	ĢG eļļas dzesētāju tīrīšana, hidrauliskā pārbaude, remonts un	kompl.	1	Uzņēmējs	

	montāža.				
2.56.	ĢG vannas vāka blīvējuma remonts, manšetes blīvējumu nomaiņa, manšetes iegāde, vāka gumijas nomaiņa, blīvējuma centrēšana.	kompl.	1	Uzņēmējs	
2.57.	ĢG vannas vāka apstrāde nepieciešamības gadījumā.	kompl.	1	Uzņēmējs	
2.58.	Eļļas tvaiku nosūkšanas iekārtas revīzija.	gab.	1	Uzņēmējs	
2.59.	Eļļas sūču novēršana PG un ĢG eļļas filtrēšanas iekārtas eļļas cauruļvados.	gab.	1	Uzņēmējs	
2.60.	ĢG korpusa sagatavošana krāsošanai un krāsošana	m²	25	Uzņēmējs	Virsmas sagatavošanu un krāsošanas tehnoloģiju saskaņot ar Pasūtītāju
	Bremzēšanas sistēma				
2.61.	Bremzēšanas paneļa revīzija un remonts.	kompl.	1	Pasūtītājs	IRD
2.62.	Spraugu mērīšana starp uzlikām un bremzēšanas disku pirms un pēc remonta, formulāra sastādīšana.	kompl.	1	Uzņēmējs	
2.63.	Bremzēšanas domkratu izjaukšana, defektu fiksēšana formulārā.	gab.	18	Uzņēmējs	Apskate kopā ar Pasūtītāju
2.64.	Bremzēšanas domkratu detaļu tīrīšana un mazgāšana.	kompl.	1	Uzņēmējs	
2.65.	Bremžu manžetu nomaiņa.	kompl.	1	Uzņēmējs	Ir iespējams izmantot Pasūtītāja presformu
2.66.	Bremžu uzliku nomaiņa (18+3 gab.). Esošais uzliku materiāls (COSID 132).	kompl.	1	Uzņēmējs	Bremžu uzlikas nedrīkst saturēt azbestu, Uzņēmējam jāveic materiālu izvēles atbilstības aprēķins, jāiesniedz datu lapa, pēc piegādes jānoņem materiāla paraugs un jāiesniedz akreditētas laboratorijas testēšanas pārskats.
2.67.	Bremzēšanas domkratu nodilušo šarnīru skrūvju izgatavošana un nomaiņa, bremžu domkratu sviru urbumu izrīvēšana.	kompl.	1	Uzņēmējs	
2.68.	Bremzēšanas domkratu cilindru un virzuļu mērījumi izlases veidā (3 domkr.), formulāra sastādīšana.	kompl.	1	Uzņēmējs	Mērāmos virzuļus norāda tehniskais uzraugs
2.69.	Bremzēšanas diska nivelēšana, formulāra sastādīšana.	kompl.	1	Pasūtītājs	HTBD
2.70.	Bremzēšanas diska segmentu ieejas malu un skrūvju piestrāde.	kompl.	1	Uzņēmējs	
2.71.	Bremzēšanas domkratu uzstādīšana un pārbaude, ieregulējot 8-10mm platu spraugu ar 2 plāksnēm.	kompl.	1	Uzņēmējs	
2.72.	Bremžu domkratu pārkrāsošana, numerācijas atjaunošana.	kompl.	1	Uzņēmējs	
	Tehniskā ūdens un gaisa cauruļvadi				
2.73.	Spirālkameras tehniskā ūdens ņemšanas restu režģu pārmetināšana 45 grādu leņķī atbilstoši AN1 projektam.	kompl.	1	Uzņēmējs	Nepieciešamo informāciju Pasūtītājs sniegs pēc Uzņēmēja pieprasījuma

2.74.	Divu rupjo TŪA filtru 32m atz. tīrīšana un remonts	gab.	2	Uzņēmējs	
2.75.	TŪA divu filtru korpusu ārpusē un iekšpusē sagatavošana krāsošanai un krāsošana ~22m².	kompl.	1	Uzņēmējs	
2.76.	Tehniskā ūdens cauruļvadu nomaiņa uz nerūsējoša tērauda pēc AN10 tehniskā risinājuma (12.pielikums) 32m atz. no spirālkameras sienas līdz 39m atz. sienai. No smalkajiem filtriem cauruļvadi jānomaina līdz nerūsējoša cauruļvada pievienojumam 32.m.atz.	kompl.	1	Uzņēmējs	
2.77.	Ģenerators dzesēšanas cauruļvadu iekšējo virsmu tīrīšana un skalošana.	kompl.	1	Uzņēmējs	
2.78.	Statora gaisa dzesētāju demontāža, tīrīšana, hidrauliskā pārbaude, remonts un montāža.	kompl.	1	Uzņēmējs	
2.79.	Dzesēšanas cauruļvadu pārbūve regulējošo vārstu uzstādīšanai, regulējošo vārstu montāža un pieslēgšana. Kopējās dzesēšanas plūsmas mērītāja pārvietošana statora dzesētāju plūsmas mērīšanai (pēc AN10 tehniskā risinājuma)	kompl.	1	Uzņēmējs	
2.80.	Dzesēšanas sistēmas regulējošo vārstu vadības programmas izstrāde, izmaiņas agregāta kontrollerā.	kompl.	1	Pasūtītājs	RAAD
2.81.	Ugunsdzēsības drenāžas cauruļvada iekšējo virsmu tīrīšana un skalošana.	kompl.	1	Uzņēmējs	
2.82.	Krituma uz restēm mērīšanas cauruļvadu tīrīšana, pirms tam demontējot 9 devējus (nipeļus)	kompl.	1	Uzņēmējs	Darbus veikt no sastatnēm
	nepieciešamības gadījumā nipeļus jānomaina pret jauniem.	kompl.	1	Uzņēmējs	Darbus veikt no sastatnēm

III Hidroturbīna

N. p.k.	Veicamie darbi	Mērvienība	Daudzums	Izpildītājs	Būtiskie tehniskie parametri, nosacījumi
	Darba rats (DR)				
3.1.	Darba rata apsekošana, kavitācijas bojājumu formulāra sastādīšana; darbu apjoma precizēšana un saskaņošana.	kompl.	1	Uzņēmējs, Pasūtītājs	Veicamo darbu apjomu nosaka Pasūtītājs.
3.2.	Sagatavošanas darbi darba rata un vārpstas savienošanas skrūvju defektoskopijai (NDT).	kompl.	1	Uzņēmējs	
3.3.	Darba rata un vārpstas savienošanas skrūvju defektoskopija (NDT) (Ø130mm 18gab.)	gab.	18	Uzņēmējs	
3.4.	Kavitācijas bojājumu remonts darba ratam (izcenot 1,5 m²).	m²	1,5	Uzņēmējs	
3.5.	Darba rata lāpstu metinājuma šuvju slīpēšana defektoskopijai (NDT) 250 mm zonā no lāpstu izejas malām.	kompl.	1	Uzņēmējs	

N. p.k.	Veicamie darbi	Mērvienība	Daudzums	Izpildītājs	Būtiskie tehniskie parametri, nosacījumi
3.6.	Darba rata lāpstu defektoskopija (NDT) metinājuma vietās, 200 mm zonā no lāpstu izejas malām. Formulāra sastādīšana.	kompl.	1	Uzņēmējs	
3.7.	Defektoskopijas laikā atklāto darba rata lāpstu plaisu izslīpēšana, aizmetināšana un slīpēšana pēc metināšanas (izcenot 100 cm ³).	cm ³	100	Uzņēmējs	
3.8.	Darba rata augšējā labirinta stiprinājumu pārbaude (skrūves, tapas, labirinta regulēšanas skrūves).	kompl.	1	Uzņēmējs	
3.9.	Bojājumu novēršana darba rata augšējā labirinta stiprinājumos. Defektu fiksēšana darba rata apsekošana aktā.	kompl.	1	Uzņēmējs	
	Vadaparāts (VA)				
3.10.	Kopējo berzes spēku mērīšana VA pie sausas spirāles ar 39bar. Spiedienu, aizverot un atverot VA pirms un pēc remonta. Formulāru un grafiku sastādīšana atbilstoši Pasūtītāja paraugam (1.pielikums).	kompl.	1	Uzņēmējs	
3.11.	VA lāpstiņu, apakšējā gredzena un turbīnas vāka defektu un kavitācijas bojājumu metināšana un slīpēšana. (izcenot 50cm ³)	cm ³	50	Uzņēmējs	
3.12.	VA lāpstiņu un sviru ķīļu augstumu mērīšana, atbrīvojošos ķīļu iedzišana.	gab.	24	Uzņēmējs	
3.13.	VA saikņu kaprona bukšu apsekošana, nodiluma un spēles novērtēšana.	gab.	48	Uzņēmējs	
3.14.	VA saikņu, sviru uzliku un regulējošā gredzena izdilušo kaprona bukšu nomaiņa. (2.pielikums)	kompl.	1	Uzņēmējs	Bukses piegādā Uzņēmējs
3.15.	Servomotoru bīdstieņu un regulējošā gredzena savienošanas tapu un bukšu mērīšana un izmēru salīdzināšana ar rūpnīcas rasējumiem, mezglu eļļošana ar dabai nekaitīgu smērvielu - lubrikantu.	gab.	4	Uzņēmējs	
3.16.	Servomotoru bīdstieņu un regulējošā gredzena savienošanas tapu un bukšu remonts nepieciešamības gadījumā	gab.	4	Uzņēmējs	
3.17.	Nolietoto VA lāpstiņu gumijas blīvējumu (3.pielikums) nomaiņa (izcenot visām lāpstiņām 24x2,1m).	gab.	24	Uzņēmējs	blīvējumu piegādā Uzņēmējs
3.18.	Nolietoto turbīnas vāka un apakšējā gredzena gumijas blīvējumu (3.pielikums) nomaiņa - pa visu perimetru.	kompl.	1	Uzņēmējs	
3.19.	Spraugu mērīšana starp VA lāpstiņām un lāpstiņu galos, formulāra sastādīšana	gab.	24	Uzņēmējs	
3.20.	VA lāpstiņu gala spraugu ieregulēšana, (izcenot 24 lāpstiņas) formulāra sastādīšana	gab.	24	Uzņēmējs	

N. p.k.	Veicamie darbi	Mērvienība	Daudzums	Izpildītājs	Būtiskie tehniskie parametri, nosacījumi
3.21.	Spraugu ieregulēšana starp VA lāpstiņām, lai regulēšanas gredzens aizvērtā stāvoklī atrastos vidus stāvoklī attiecībā pret vannu, formulāra sastādīšana.	gab.	24	Uzņēmējs	
3.22.	Vadaparāta lāpstiņu sviru, sviru uzliku un saikņu krāsošana, aizkrāsoto VA lāpstiņu un saikņu apzīmējumu atjaunošana	kompl.	1	Uzņēmējs	22 m²
3.23.	Statora kolonnu metinājuma vietu slīpēšana defektoskopijai (NDT).	gab.	11	Uzņēmējs	
3.24.	Statora kolonnu defektoskopija (NDT), formulāra sastādīšana.	gab.	11	Uzņēmējs	
3.25.	Plaisu izslīpēšana un metināšana statora kolonnās atbilstoši defektoskopijas rezultātiem.	cm³	100	Uzņēmējs	
3.26.	Turbīnas ūdens caurplūdes (Winter Kenedy) mērīšanas cauruļvadu un devēju (sprauslu) tīrīšana no 42m. atz. (Izeja - 3 uz spirālkameras griestiem, viens uz sienas)	kompl.	4	Uzņēmējs	
	Turbīnas vāks				
3.27.	Turbīnas vāka stiprinājuma skrūvju sagatavošana defektoskopijai un defektoskopija (NDT)	gab.	78	Uzņēmējs	
3.28.	Vakuuma vārstu remonts, gumijas blīvējumu nomaiņa.	kompl.	4	Uzņēmējs	
3.29.	Sprūda remonts un ieregulēšana.	gab.	1	Uzņēmējs	
3.30.	Rievotā pārseguma (~40 m²) tīrīšana un krāsošana.	m²	40	Uzņēmējs	
3.31.	Turbīnas vāka gaisa ieplūdes vārstu remonts. Vārstu gumijas blīvējumu nomaiņa (5.pielikums), korpusa krāsošana no iekšpuses un ārpuses.	gab.	2	Pasūtītājs	
3.32.	Divu gaisa ieplūdes vārstu aizbīdņu DN100 nomaiņa pret Butterfly tipa vārstiem	gab.	2	Uzņēmējs	
3.33.	Ežektora sūkņa cauruļvada nomaiņa atz. 39 m. (4.pielikums) pret nerūsošo cauruļvadu ar vismazāko cauruļvadu savienojuma skaitu (DN100 - 2m, DN60 - 3m)	m	5	Uzņēmējs	
3.34.	Ežektora sūkņa, ežektora sūkņa filtra un pretvārsta remonts.	kompl.	1	Pasūtītājs	
3.35.	Ežektora sūkņa cauruļvada iekšpusēs tīrīšana posmā no turbīnas vāka līdz ežektora sūknim 39.m atz.	gab.	1	Uzņēmējs	
3.36.	Turbīnas vāka tīrīšana un krāsošana.	kompl.	1	Uzņēmējs	(250 m²) Saskaņojot ar Pasūtītāju
	Turbīnas gultnis (TG)				
3.37.	Turbīnas gultņa remonts, marku un spēles mērīšana pirms un pēc remonta, TG remonta akta un formulāru sastādīšana. TG remonta rezultāti jāfiksē dokumentācijā atbilstoši Pasūtītāja paraugam	gab.	1	Uzņēmējs	

N. p.k.	Veicamie darbi	Mērvienība	Daudzums	Izpildītājs	Būtiskie tehniskie parametri, nosacījumi
	(7.pielikums).				
3.38.	Vārpstas nolieces mērīšana, formulāra sastādīšana atbilstoši Pasūtītāja paraugam, pirms un pēc remonta (6.pielikums).	gab.	1	Uzņēmējs	
3.39.	Turbīnas gultņa segmentu pārklājuma biezuma mērīšana četros segmentu stūros, formulāra sastādīšana.	gab.	12	Uzņēmējs	
3.40.	Turbīnas gultņa segmentu nomaiņa nepieciešamības gadījumā.	gab.	12	Uzņēmējs	Segmentus piegādā Pasūtītājs
3.41.	Turbīnas gultņa segmentu atbalstu pārvirpošana izmainot segmentu atbalstu rādīšus, segmenta atbalstus centrā (10-15 mm diametrā) nav jāvirpo.	gab.	12	Uzņēmējs	Segmentu atbalstu rādīšus nosaka Pasūtītājs.
3.42.	Iediluma izslīpēšana TG vannas atbalstos. Jāizslīpē tā, lai atbalsts visā augstumā būtu paralēli turbīnas vārpstai	gab.	12	Uzņēmējs	
3.43.	TG vannas vāka augšējā blīvējuma spoguļa ieregulēšana (starp spoguļi un blīvējumu spraugai jābūt 2 mm)	gab.	1	Uzņēmējs	
3.44.	Turbīnas vārpstas gaisa vārsta remonts, nomaiņa, nepieciešamības gadījumā.	gab.	1	Pasūtītājs	
3.45.	Divu turbīnas gultņa ūdens filtru blīvējumu un filtrelementu nomaiņa (32 m atz.)	gab.	1	Pasūtītājs	
3.46.	Divu turbīnas gultņa ūdens filtru korpusu (8m²) krāsošana 32 m atz.)	gab.	1	Uzņēmējs	Krāsošanu saskaņot ar Pasūtītāju
3.47.	Turbīnas gultņa pašattīrīšanās ūdens filtra remonts (39.atz.) un filtrelementu tīrīšana.	kompl.	1	Pasūtītājs	
3.48.	Turbīnas gultņa rezerves ūdens filtra (39.atz.) un filtrelementa tīrīšana.	kompl.	1	Pasūtītājs	
3.49.	Turbīnas gultņa nerūsošā ūdens cauruļvada (DN100) metinājuma šuvju pārmetināšana un ūdens sūču novēršana no TG nerūsošā ūdens cauruļvada metinājuma vietām no 32 m atz. līdz TG. (izcenot šuves – 40 gab.) Šuvju metinājuma kvalitātes pārbaude un defektoskopija (NDT)	gab.	40	Uzņēmējs	Pārmetināmās šuves saskaņot ar Pasūtītāju
3.50.	Turbīnas gultņa ūdens cauruļvadu iekšpuses tīrīšana, skalošana un pārbaude ar paaugstinātu spiedienu (4,5 bar) no TG līdz ievadam 32.atz.	kompl.	1	Uzņēmējs	
	ESI (eļļas spiediena iekārta)				
3.51.	Spiediena noņemšana un eļļas noliešana no ESI (pēc visu pārbaužu veikšanas).	kompl.	1	Uzņēmējs	
3.52.	ESI sateces tvertnes metinājuma šuvju defektoskopija (NDT) un eļļas sūču vietu noteikšana.	kompl.	1	Uzņēmējs	

N. p.k.	Veicamie darbi	Mērvienība	Daudzums	Izpildītājs	Būtiskie tehniskie parametri, nosacījumi
3.53.	ESI sateces tvertnes metinājuma plaisu un poru metināšana.	kompl.	1	Uzņēmējs	
3.54.	ESI katla un tvertnes iekšpuses tīrīšana	kompl.	1	Uzņēmējs	
3.55.	ESI sūkņu remonts, centrēšana pēc remonta, mērījumu formulāra sastādīšana atbilstoši Pasūtītāja paraugam (11.pielikums), ja netiks veikta sūkņu nomaiņa.	gab.	2	Uzņēmējs	Sūkni rezerves daļām piegādā Pasūtītājs
3.56.	ESI sūkņu armatūras revīzija un regulēšana (2 drošības vārsti, 2 atslodzes vārsti un 2 pretvārsti) ja netiks veikta sūkņu nomaiņa.	kompl.	1	Uzņēmējs	Drošības vārsta darbība 40-41bar.Atsl. vārsts 1-2s
3.57.	Servomotoru remonts, ja netiks veikta servomotoru nomaiņa.	gab.	4	Uzņēmējs	Remontam nepieciešamos materiālus piegādā <u>Uzņēmējs</u>
3.58.	Servomotoru eļļas noliešanas vārstu nomaiņa pret 50bar ventiļiem (8 gab.) un cauruļvadu nomaiņa no servomotoriem līdz kolektoram pret rūpnieciskām lokanām šļūtenēm, gadījumā, ja netiks veikta servomotoru nomaiņa.	kompl.	1	Uzņēmējs	
3.59.	Servomotoru lokano šļūteņu DN60 hidrauliskā pārbaude ar spiedienu 50 bar, pārbaudes protokola sastādīšana, gadījumā, ja netiks veikta servomotoru nomaiņa.	gab.	8	Uzņēmējs	
3.60.	Servomotoru bīdstieņu pakojuma blīvējumu nomaiņa pret manšetēm. Servomotoru rasējums 9.pielikums, gadījumā, ja netiks veikta servomotoru nomaiņa.	gab.	4	Uzņēmējs	
3.61.	Uzspīlējuma noteikšana un ieregulēšana VA pie 39 bar pēc VA remonta un regulējošā gredzena regulēšanas. Formulāra un grafika sastādīšana.	gab.	1	Uzņēmējs	RID klātbūtnē
3.62.	ESI sūkņu spiediena devēja pārbaude un ieregulēšana.	gab.	1	Pasūtītājs	RAAD
3.63.	Eļļas sūču novēršana no VA rokas vadības ventiļiem un cauruļvadiem.	kompl.	1	Uzņēmējs	
3.64.	Lekāžas sūkņa remonts.	gab.	1	Uzņēmējs	
3.65.	Lekāžas sūkņa pretvārsta remonts.	gab.	1	Uzņēmējs	
3.66.	Lekāžas sūkņa tvertnes un filtra sieta tīrīšana.	kompl.	1	Uzņēmējs	
3.67.	Lekāžas sūkņa darbības pārbaude un līmeņu devēja ieregulēšana.	gab.	1	Pasūtītājs	RAAD
3.68.	ESI katla eļļas līmeņa regulatora (ELR) revīzija, vārstu blīvgredzenu un gumijas blīvējumu nomaiņa.	kompl.	1	Pasūtītājs	IRD
3.69.	Eļļas filtrēšana un iepildīšana ESI atbilstoši sākotnējam daudzumam un LEK 084, LEK 002 prasībām (Ja pēc remonta, lai atjaunotu sākotnējo eļļas līmeni, nepieciešams papildināt eļļu,	gab.	1	Uzņēmējs	

N. p.k.	Veicamie darbi	Mērvienība	Daudzums	Izpildītājs	Būtiskie tehniskie parametri, nosacījumi
	to piegādā Uzņēmējs)				
	Turbīnas regulators				
3.70.	Avārijas aizvēršanās vārsta virzuļa un korpusa mērīšana, mērījumu formulāru sastādīšana.	kompl.	1	Uzņēmējs	
3.71.	Avārijas aizvēršanās vārsta remonts.	gab.	1	Uzņēmējs	
3.72.	Avārijas aizvēršanās vārsta plūsmdaļa un korpusa mērīšana, formulāra sastādīšana.	kompl.	1	Uzņēmējs	
3.73.	Avārijas aizvēršanās vārsta plūsmdaļa un korpusa remonts	kompl.	1	Uzņēmējs	
3.74.	Galvenā plūsmdaļa un VA atgriezenisko saišu pārbaude.	kompl.	1	RAAD	
3.75.	Vadaparāta un regulatora ieregulēšana pie sausas spirāles (VA atvēršanās un aizvēršanās no galvenā plūsmdaļa, VA aizvēršanās no AAV). Grafiku sastādīšana.	kompl.	1	Uzņēmējs/ RAAD	
3.76.	Slāpekļa spiediena mērīšana divos regulatora spiedkatlos, papildināšana nepieciešamības gadījumā.	kompl.	1	Pasūtītājs	
3.77.	Regulatora eļļas dubulfiltra filtrelementu korpusu un filtrelementu nomaiņa pret lielākiem pēc AN10 parauga (ar lielāku filtrelementu laukumu 2.gab.).	kompl.	1	Uzņēmējs	Nepieciešamo informāciju Pasūtītājs sniegs pēc Uzņēmēja pieprasījuma
	Hidroturbīnas darbi, kas veicami Papildus tipveida remontam.				
3.78.	TG vannas apakšējā blīvējuma nomaiņa pret <i>Chesterton</i> vai līdzīgu blīvējumu. Turbīnas gultņa vannas rasējums 8.pielikums.	gab.	1	Uzņēmējs	Saskaņot ar Pasūtītāju
3.79.	Sūcāurules nosusināšanas cauruļvada DN400, tai skaitā, viens trejgabals, divi 90° līkumi, oglekļa tērauda atloki un DN100 aizbīdņa, krāsošana (22 m atz.). Kopējais garums 5 metri.	kompl.	1	Uzņēmējs	Saskaņot ar Pasūtītāju
3.80.	Spirālkameras nosusināšanas cauruļvada nostiprināšana pie galerijas sienām (13.pielikums) pēc AN10 parauga.	kompl.	1	Uzņēmējs	Nepieciešamo informāciju Pasūtītājs sniegs pēc Uzņēmēja pieprasījuma
3.81.	ESI spiedtvertnes eļļas līmeņa mērītāja ar analogo izejas signālu un kabeļu iegāde un montāža, atbilstoši AN10 paraugam.	kompl.	1	Uzņēmējs	Nepieciešamo informāciju Pasūtītājs sniegs pēc Uzņēmēja pieprasījuma

IV. Ūdens pārgāznes aizvars PJ10

Nr. p.k.	Darbu nosaukums	Mērvien.	Daudzums	Izpildītājs	Būtiskie tehniskie parametri, nosacījumi
4.1.	Aizvara PJ10 pārvietošana uz remonta zonu AB LK atklātajā aizvaru glabātavē un abrazīvās apstrādes un krāsošanas zonu AB KK	gab.	1	Pasūtītājs	

	aizvaru glabātuvē				
4.2.	Veikt aizvara uzmērīšanu pirms remonta, mērījumus fiksēt formulārā.	kompl.	1	Uzņēmējs	
4.3.	Aizvara vadelementu, sānu un naža gumijas blīvējumu, demontāža.	kompl.	1	Uzņēmējs	
4.4.	Novērst metinājuma šuvju defektus P2 sekcijai LB LK pusē augšējam plauktam.	m	3	Uzņēmējs	
4.5.	Kumulatīvie konteineri: - P2 sekcijā nomainīt; - P1 sekcijā uzstādīt jaunu	m	0,5	Uzņēmējs	
4.6.	Tīrīt ar abrazīvu aizvara metālkonstrukcijas un vadelementus.	m ²	300	Uzņēmējs	
4.7.	Gruntēt aizvara metālkonstrukcijas un vadelementus	m ²	300	Uzņēmējs	Atbilstoši tehniskajās prasībās noteiktajam
4.8.	Sagatavot krāsošanai un nokrāsot aizvara virsmas un mezglus.	m ²	300	Uzņēmējs	Atbilstoši tehniskajās prasībās noteiktajam
4.9.	Aizvaru vadelementu remonts: - slieču remonts un antifrikcijas materiāla nomaīņa (8.gab.); - atgriezenisko ratiņu remonts 8.gab. un to gumijas amortizatoru nomaīņa (16.gab.150×100×70) -sānu riteņu revīzija 6 gab.	kompl.	1	Uzņēmējs	Atbilstoši tehniskajās prasībās noteiktajam
4.10.	Aizvaru vadelementu montāža, ievērojot rasējumu izmērus. Izmērus fiksēt formulārā.	kompl.	1	Uzņēmējs	
4.11.	Vertikālo un naža gumijas blīvējumu montāža (Izmērus fiksēt formulārā). Montāžā izmantot nerūsošā tērauda skrūves un uzgriežņus.	kompl.	1	Uzņēmējs	
4.12.	Pārbaudīt aizvaru, nolaižot to rievā.	kompl	1	Uzņēmējs/ Pasūtītājs	
4.13.	Sakārtot, nodot darba vietas.			Uzņēmējs	

V. HES būve

Nr. p.k.	Veicamie darbi	Mērvienība	Daudzums	Izpildītājs	Būtiskie tehniskie parametri, nosacījumi
5.1.	Grīdas (metāla un betonēto) segumu pēdas gultņa (PG) šahtā atjaunošana, pirms tam veicot virsmu sagatavošanu.	kompl.	1	Uzņēmējs	Apjoms: - Betons 131 m ² ; -Metāls 53m ² ; Krāsas tonis (RAL 7035)
5.2.	Sienu un bremzēšanas domkratu pilonu krāsojuma atjaunošana, pirms tam veicot virsmu sagatavošanu. PG šahtā	kompl.	1	Uzņēmējs	Apjoms 81 m ² ; Krāsas tonis (RAL 6019)
5.3.	Sienu un grīdas krāsojumu aukstā gaisa kamerā atjaunošana, pirms tam veicot virsmu sagatavošanu.	kompl.	1	Uzņēmējs	Apjoms; -sienas 227 m ² ; -grīda 48 m ² ; Sienas krāsas tonis (RAL 6019); grīda (RAL 7035)

5.4.	Caurplūdes traktu (Spirālkameras un sūccaurules lūkām un pieslēguma apšuvumam), metinājumu šuvju, eņģu un skrūvju stiprinājumu vietu tehniskā stāvokļa pārbaude. - Bojāto metinājuma šuvju atjaunošana, tukšumu starp betonu un lūkas ieliekamo detaļu aizpildīšana ar injicēšanas metodi; - skrūvju nomaiņa pret nerūsējošā tērauda skrūvēm; - aizsargpārklājuma (krāsas) atjaunošana; - jaunu blīvgumiju un ventiļu nomaiņa.	kompl.	2	Uzņēmējs	Rasējums Nr. 8196-19-8. Apjoms 12m². Krāsošanai izmantot 15 un vairāk gadu kalpošanas laika shēmu atbilstoši ISO 12944-5:2020 noteikumiem (laika diapazons (H)).
5.5.	Betona virsmu atjaunošana caurplūdes traktu lūku zonā. Betona virsmu remontu veikt atbilstoši standartam LVS EN 1504 "Betona konstrukciju aizsardzības un remonta materiāli un sistēmas - Definīcijas, prasības, kvalitātes kontrole un atbilstības novērtēšana". Bojāto betona virsmu process ietver: betona/apmetuma atkalšana līdz nestspējīgam slānim, virsmu mazgāšana ar augstspiediena ūdens strūklu, atsegtā stiegrojuma pretkorozijas aizsardzība, izkalto betona sienu daļu apstrāde ar adhēziju uzlabojošu sastāvu, aizpildīšanu ar remontjavu, virsmu izlīdzinošo špaktelešanu un aizsargpārklājuma uzklāšana.	m ²	27	Uzņēmējs	
5.6.	Spirālkameras sienu virsmu sagatavošana pirms hidroizolācijas uzklāšanas (sienu virsmu mazgāšanu ar augstspiediena ūdens strūklu, esošās hidroizolācijas noņemšana, bojātā betona atjaunošana, plaisu injicēšana un aizdare). Hidroizolācijas uzklāšana, hidroizolācijas slānis no divām kārtām Sika Poxitar SW dick (vai anologs). Pirmajā kārtā iestrādā stikla šķiedras sietu un ar otro kārtu, pilnīgi nosegt stikla šķiedras sietu.	kompl.	1	Uzņēmējs	Apjoms; - spirālkameras siena 239m²; -ūdens ieņemšanas sienas 128m² – virsmu izklājumi pielikumā. Pēc virsmu mazgāšanas pieaicināt Pasūtītāja pārstāvi. Pēc mazgāšanas veikt spirālkameras attīrīšanu no piegružojuma.

VI. Hidroagregāta izmēģinājuma pārbaudes un Darbu nodošana-pieņemšana

Nr. p.k.	Darbu nosaukums	Izpildītājs	Piezīmes
----------	-----------------	-------------	----------

6.1.	Hidroagregāta izmēģinājuma pārbaudes saskaņā ar pārbaužu programmu	Uzņēmējs/ Pasūtītājs	
6.1.1.	Ieregulēšanas darbi un pārbaudes pirms HA appludināšanas	Uzņēmējs/ Pasūtītājs	
6.1.2.	18PJ aizvara pacelšana.	Pasūtītājs	IRD
6.1.3.	13PJ aizvara pacelšana un noslēgšanas 15PJ uzstādīšana. (remontsienas 17PJ izcelšana un aizturrestu 14PJ uzstādīšana)	Pasūtītājs	IRD
6.1.4.	Palaišanas un ieregulēšanas darbi pie appludināta HA	Uzņēmējs/ Pasūtītājs	
6.1.5.	Vibrāciju mērīšana pirms un pēc remonta, statora un rotora formas un gaisa spraugas mērīšana.	Pasūtītājs	AST TED
6.1.6.	Hidroagregāta balansēšana nepieciešamības gadījumā.	Uzņēmējs	Balansēšanas svaru uzstādīšana atbilstoši pasūtītāja norādījumiem
6.1.7.	Hidroagregāta kopējā darbības pārbaude	Uzņēmējs/ Pasūtītājs	
6.2..	Izpildedokumentācijas noformēšana, iesniegšana Pasūtītājam	Uzņēmējs	
6.3.	Darbu nodošana-pieņemšana	Uzņēmējs/ Pasūtītājs	

IRD – Iekārtu remonta dienests; **RID**- Ražošanas iekārtu dienests;

RAAD- Releju aizsardzības automātikas dienests; **HTBD**- Hidrotehnisko būvju dienests;

AST TED – AS "Augstsprieguma tīkls" tehniskās ekspertīzes dienests

- Darbu apjoma pozīcijās ir iekļauti arī visi tie darbi, kas tehnoloģiski tieši saistīti ar konkrēto veicamo darbu vai darbu izpildes tehnoloģiju, lai remonta laikā tiktu nodrošināta kvalitatīva darbu izpilde un/vai pēc remonta nodrošinātu drošu atsevišķa mezgla vai konstrukcijas darbību.
- Augstāk norādīto detalizēto darbu apjomu Uzņēmējs nevar uzskatīt par garantētu līguma izpildes laikā. Darbu izpildes apjoms var tiks koriģēts atbilstoši apskāšu un veikto apsekošanas darbu rezultātiem, kā arī ņemot vērā citu projektu realizācijas radīto ietekmi.

Tehniskās dokumentācijas saraksts

Ģeneratora elektriskā daļa

Nr.p .k.	Dokumentu nosaukums	Atbildīgais
Galveno mezglu pieņemšanas akti.		
1.	Hidroģeneratora statora pieņemšanas akts.	Uzņēmējs
2.	Hidroģeneratora rotora pieņemšanas akts.	Uzņēmējs
3.	Hidroģeneratora suku aparāta pieņemšanas akts.	Uzņēmējs
4.	Hidroģeneratora tehniskā stāvokļa parametru saraksts.	Uzņēmējs
Formulāri		
5.	Hidroģeneratora statora pārbaudes un apskates formulārs.	Uzņēmējs
6.	Hidroģeneratora statora aktīvās dzelzs un stiprināšanas mezglu aizmugures daļas remonta formulārs.	Uzņēmējs
7.	Hidroģeneratora gaisa spraugas formulārs, diagramma pirms un pēc remonta.	Uzņēmējs
8.	Hidroģeneratora statora formas formulārs un diagramma pirms un pēc remonta.	Uzņēmējs
9.	Hidroģeneratora presējuma stāvokļa, apskašu un remonta rezultātu formulārs.	Uzņēmējs
10.	Hidroģeneratora statora zobu zonas apskates un pārbaudes rezultāti.	Uzņēmējs
11.	Hidroģeneratora statora tinuma ķīlējuma remonta formulārs.	Uzņēmējs
12.	Rotora apskates un pārbaudes rezultātu formulārs.	Uzņēmējs
13.	Rotora formas formulārs un diagramma pirms un pēc remonta.	Uzņēmējs
14.	Rotora jūga pārvietojuma pārbaudes formulārs.	Uzņēmējs
15.	Suku aparāta formulārs.	Uzņēmējs
Papildus dokumentācija		
16.	Remonta laikā atklāto nepilnību vai defektu konstatācijas akti.	Uzņēmējs/ Pasūtītājs

Ģeneratora mehāniskā daļa

Nr. p.k.	Dokumenta nosaukums	Atbildīgais
Akti		
17.	Ģeneratora gultņa remonta akts	Uzņēmējs
18.	Pēdas gultņa remonta akts	Uzņēmējs
19.	Bremzēšanas domkratu remonta akts	Uzņēmējs
20.	Hidroģeneratora dzesēšanas pieņemšanas akts.	Uzņēmējs
Formulāri		
21.	Ģeneratora gultņa markas pirms un pēc remonta.	Uzņēmējs
22.	Rotora pagriešana, vārpstas līnijas, darba rata labirintu spraugu, PG spoguļa, bremžu diska spoguļa mešanas un citu elementu mešanas mērīšana, indikatoru rādījumu fiksēšana, formulāru sastādīšana atbilstoši Pasūtītāja prasībām un formulāru paraugiem (10.pielikums).	Uzņēmējs
23.	Ģeneratora gultņa segmentu darba virsmu stāvoklis.	Uzņēmējs
24.	Ģeneratora gultņa spraugu un izolācijas mērījumi.	Uzņēmējs
25.	Pēdas gultņa atbalsta skrūvju tehniskais stāvoklis.	Uzņēmējs
26.	Pēdas gultņa spoguļa darba virsmas stāvoklis.	Uzņēmējs
27.	Pēdas gultņa spoguļa markas pirms un pēc remonta.	Uzņēmējs
28.	Pēdas gultņa spoguļa darba virsmas tīrības pārbaude.	Pasūtītājs
29.	Pēdas gultņa radiālās un tangenciālās ekscentritātes mērījumi.	Uzņēmējs

30.	Pēdas gultņa šķīvju tarēšanas grafiki.	Uzņēmējs
31.	Pēdas gultņa segmentu ieregulēšanas formulārs	Uzņēmējs
32.	Spraugu mērījumi starp bremžu segmentiem un bremžu disku.	Uzņēmējs
33.	Bremzēšanas diska segmentu tehniskais stāvoklis.	Uzņēmējs
34.	Bremžu uzliku materiāla testēšanas pārskats, par to, ka tās nesatur azbestu.	Uzņēmējs
35.	Hidroģeneratora dzesēšanas sistēmas hidrauliskās pārbaudes formulārs.	Uzņēmējs
Papildus dokumentācija		
36.	Remonta laikā atklāto nepilnību vai defektu konstatācijas akti.	Uzņēmējs/ Pasūtītājs

Hidroturbīnas daļa

Nr. p.k.	Dokumenta nosaukums	Atbildīgais
Akti		
37.	Darba rata, darba rata labirintu, vadaparāta, turbīnas vāka un apakšējā gredzena apsekošanas akts.	Uzņēmējs Pasūtītājs
38.	Darba rata, darba rata labirintu, vadaparāta, turbīnas vāka un apakšējā gredzena bojājumu un defektu remonta akts	Uzņēmējs
39.	ESI un regulēšanas sistēmas remonta akts	Uzņēmējs
40.	Turbīnas gultņa (vanna, spogulis, segmenti, segmentu atbalstu, utt.) un turbīnas gultņa augšējā un apakšējā blīvējuma apsekošanas akts.	Uzņēmējs Pasūtītājs
41.	Turbīnas gultņa un turbīnas vārpstas remonta akts atbilstoši apsekošanas rezultātiem.	Uzņēmējs
42.	Metāllūžņu un demontētās iekārtas nodošanas akti	Uzņēmējs
Formulāri		
43.	Spirālkameras pārseguma un turbīnas vāka deformāciju mērīšanas protokols (indikatora rādījums uz celtna kāša pirms un pēc aizvara 13PJ uzstādīšanas). Formulāra sastādīšana	Pasūtītājs
44.	Spirālkameras pārseguma un turbīnas vāka deformāciju mērīšanas protokols (indikatora rādījums uz sijas turbīnas šahtā pirms un pēc aizvara 13PJ uzstādīšanas)	Pasūtītājs
45.	Turbīnas vārpstas nolieces mērījumi pirms un pēc remonta	Uzņēmējs
46.	Kopējās pretestības spēku mērīšana VA pie sausas spirāles ar 39bar spiedienu aizverot un atverot VA pirms un pēc remonta, formulāra un grafika sastādīšana.	Uzņēmējs
47.	Darba rata lāpstu (13gab.) un stiprināšanas skrūvju (D-130mm) defektoskopijas (NDT) protokoli.	Uzņēmējs
48.	Caurplūdes trakta statora kolonnu defektoskopijas (NDT) protokoli.	Uzņēmējs
49.	Caurplūdes trakta statora kolonnu plaisu izslīpēšanas un metināšanas protokoli.	Uzņēmējs
50.	Regulējošā gredzena ieregulēšanas un mērīšanas protokols ar spiedienu un bez (Pie aizvērta VA spraugām starp regulējošo gredzenu un vannu ir jābūt vienādām)	Uzņēmējs
51.	Vadaparāta uzspīlējuma mērījumi pirms un pēc remonta (jāņem vērā regulējošā gredzena stāvoklis vannā).	Uzņēmējs
52.	Vadaparāta lāpstiņu gala spraugu mērījumi pirms un pēc remonta.	Uzņēmējs
53.	Spraugu starp vadaparāta lāpstiņām mērījumu formulārs pirms un pēc remonta.	Uzņēmējs

Nr. p.k.	Dokumenta nosaukums	Atbildīgais
54.	Turbīnas vāka stiprinājuma skrūvju (78.gab.) defektoskopijas (NDT) protokoli.	Uzņēmējs
55.	ESI sūkņu bukšu un vadskrūvju mērījumi, ja sūkņi netiks nomainīti pret jauniem	Uzņēmējs
56.	Regulēšanas sistēmas ieregulēšanas protokols uz sausās spirāles	Uzņēmējs
57.	Iepildītās eļļas analīzes (ESI tvertne, regulatora tvertne)	Uzņēmējs
58.	Servomotoru DN60 lokano šļūtenu pārbaudes protokols ar spiedienu 50bar	Uzņēmējs
Pārējā dokumentācija		
59.	Materiālu datu lapas, sertifikāti un atbilstības deklarācijas	Uzņēmējs
60.	Izlieto to materiālu un izejvielu dokumentācija.	Uzņēmējs
61.	Atkritumu un eļļas utilizācijas dokumentācija.	Uzņēmējs
62.	Pretkorozijas aizsardzības darbu dokumentācija	Uzņēmējs
63.	Pēc nepieciešamības, Uzņēmējam jā sagatavo papildus dokumentācija par agregāta atjaunošanas remontu.	Uzņēmējs

4. Tehniskās prasības.

- 4.1. 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.
- 4.2. Atjaunošanas remontā nav pieļaujama azbestu saturošu materiālu izmantošana.
- 4.3. Uzņēmējam jāveic eļļas filtrēšana visos hidroagregāta mezglos. Eļļu jāattīra līdz tīrības klasei - /16/13 pēc ISO 4406 standarta. Eļļas paraugu ņemšanu un analīzes pirms un pēc iepildīšanas veic Pasūtītājs Uzņēmēja klātbūtnē. Ja eļļas analīzes pēc agregāta 3 stundu darba būs -/16/13 pēc ISO 4406 standarta, tad tiks uzskatīts, ka eļļa ir izfiltrēta. Ja ūdens saturs eļļā pēc iepildīšanas un 3 stundu agregāta darba pārsniedz 100 ppm vai tās tīrības klase ir sliktāka par -/16/13 pēc ISO standarta klasifikācijas, Uzņēmējam jāveic eļļas tīršana uz sava rēķina. Eļļas tīršanas iekārtu un maināmos filtra elementus nodrošina Uzņēmējs. Pārvietojamai eļļas filtrēšanas iekārtai jābūt aprīkotai ar eļļas savākšanas vannu, avārijas gadījumam.
- 4.4. Ar eļļu pildīto mezglu remontu un montāžu jāveic ievērojot maksimālu tīrību.
- 4.5. Remonta laikā sabojāto krāsojumu jāatjauno, jauno iekārtu jākrāso atbilstoši Pasūtītāja prasībām, bet bojāto krāsojumu jāatjauno atbilstoši sākotnējai krāsošanas shēmai. Daļu gruntēšanai un krāsošanai jālieto eļļas izturīgi materiāli. Eļļas sūces caur skrūvju un cauruļu savienojumiem, aparātu pievienojumiem un gultņu vannu blīvējumiem nav pieļaujama.
- 4.6. Uzņēmējam jānodrošina nepieciešamās eļļas uzglabāšanas tvertnes no hidroagregāta mezgliem nolietajai eļļai hidroagregāta atjaunošanas remonta laikā.
- 4.7. Tvertnēm, kurās tiek uzglabāti ugunsbīstami maisījumi (tai skaitā 1m³ konteineri eļļai), jābūt apzīmētām, aprīkotām ar papildus šķidruma uztveršanas vannām zem tvertnēm, šķidrumu uztverei noplūdes gadījumos.
- 4.8. Turbīnas iekārtas un gultņa remonta apjomā Uzņēmējam jāparedz visu gultņa mezglu apsekošana, apsekošanas rezultātu saskaņošanu ar Pasūtītāju un visu gultņa mezglu atjaunošana pēc izgatavotājrūpnīcas rasejumiem.
- 4.9. Mērot vārpstas līniju, griežot rotoru ar celtni un iespiestu ģeneratora gultni, vārpstas izsiti TG segmentu darbības zonā jā mēra trijās plaknēs.
- 4.10. Jāveic turbīnas gultņa segmentu atduru un korpusa atduru remonts atbilstoši sākotnējai projekta dokumentācijai, izmaiņas jā saskaņo ar Pasūtītāju.

- 4.11. Pēc turbīnas gultņa remonta spiedieniem un ūdens plūsmai nav jāizmainās. Jābūt iespējai spiedienu kolektorā mainīt no 2 bar līdz 2,5 bar, vannā no 1bar līdz 1,5 bar, caurplūdi gultnī mainīt no 8 l/s līdz 16 l/s.
- 4.12. Pēc TG nerūsošā ūdens cauruļvada (DN100) metinājuma šuvju pārbaudes un pārmetināšanas ir jāgarantē, ka ūdens sūču garantijas periodā no TG nerūsošā cauruļvada nebūs.
- 4.13. Jāveic pilnīgi visu TG gultņa gumijas blīvējumu nomaiņa (Augšējais un apakšējais vannas blīvējums, plakangumijas, apaļgumijas, spoguļa blīvējumi, utt).
- 4.14. TG un VA eļļošanai jāizmanto vidi saudzējoši materiāli, Jāsaskaņo ar Pasūtītāju un jāiesniedz sertifikāti.
- 4.15. Ieregulējot spraugas starp VA lāpstiņām ir jāņem vērā, lai regulēšanas gredzens aizvērtā stāvoklī atrastos vidus stāvoklī attiecībā pret vannu.
- 4.16. Uzņēmējam jāveic turbīnas gultņa un ģeneratora gultņu un dzesēšanas tehniskā ūdens cauruļvadu iekšpuses tīrīšana un pārbaude ar paaugstinātu spiedienu. Atklājot cauruļvadu bojājumus, pēc saskaņošanas ar Pasūtītāju, tie jānomaina pret jauniem.
- 4.17. Darba rata kavitācijas, vadaparāta kavitācijas defektu metināšanas gadījumā un visos citos gadījumos, kad faktiskie darbu apjomi atšķiras no sākotnēji plānotajiem, tie jāprecizē kopā ar Pasūtītāju.
- 4.18. Servomotoru remontā ir jāparedz servomotoru virzuļu gredzenu remonts, ja netiks veikta servomotoru nomaiņa.
- 4.19. Pēc darbu pabeigšanas jāveic spirālkameras, sūccaurules un citu darba vietu tīrīšana. Pirms lūku aizvēršanas un caurplūdes trakta sagatavošanas appludināšanai, objekti jāatrāda Pasūtītāja tehniskajam uzraudzam.
- 4.20. Pēc darbu pabeigšanas uz ģeneratora, darba vietas sakārtošanas un pirms vairogu, lūku aizvēršanas, gaisa dzesētāju un citu elementu uzstādīšanas mezgli jāatrāda Pasūtītāja tehniskajam uzraudzam.
- 4.21. Ja pēc hidroagregāta remonta tiek konstatēta vibrāciju palielināšanās, salīdzinājumā ar stāvokli pirms remonta, Uzņēmējam tās jānovērš bez papildu samaksas un darbu izpildes termiņa pagarinājuma.
- 4.22. Hidroagregāta mezglu un tā elementu un iekārtu remonts (revīzija) darbu apjomos nozīmē šo iekārtu pilna izjaukšana, apskate, tīrīšana, pēc nepieciešamības pieslīpēšana, iesmērēšana, blīvējumu/ blīvlēgu un bukšu nomaiņa, visu skrūvju pievilkšanas spēka pārbaude, pievilkšana atbilstoši standartiem, kustīgo elementu un spraugu mērījumu veikšana ar formulāru sastādīšanu (mērījumu atbilstības pārbaude iekārtas tehniskajām prasībām, neatbilstības gadījumā jāinformē Pasūtītājs pirms mezgla salikšanas, tālāko darbību saskaņošanai), stiprinājumu pārbaude, regulēšana, salikšana, montāža, elektriskajām iekārtām izolācijas pretestības mērīšana ar protokolu sastādīšanu un mezgla pārbaude/ izmēģināšana.
- 4.23. Hidroagregāta (HA) mezgla, tā elementa un iekārtas tehniskajam stāvoklim pēc remonta vai revīzijas un garantijas periodā jāatbilst LEK002 ekspluatācijas prasībām. Ja pēc agregāta atjaunošanas remonta un garantijas periodā tiek konstatēta agregāta mezglu parametru pasliktināšanās (salīdzinot ar stāvokli pirms remonta) tas Uzņēmējam jānovērš bez papildus samaksas un darbu izpildes termiņa pagarinājuma.
- 4.24. Iekārtā pēc HA atjaunošanas remonta un garantijas periodā nedrīkst būt šķidrumu (eļļa, ūdens utt.) sūču. Remontētiem mezgliem vai tiem, kuriem Uzņēmējs ir veicis revīziju (apsekošanu), eļļas sūces caur skrūvju, cauruļu savienojumiem, ventiļiem, aizbīdņiem, aparātu pievienojumiem un gultņu vannu blīvējumiem nav pieļaujamās. Par eļļas sūci tiek uzskatīts viens eļļas piliens 24 stundās.

4.25. Prasības pretkorozijas aizsardzības darbiem:

- 4.25.1. Metāla konstrukciju pretkorozijas apstrāde process ietver: metāla konstrukciju virsmu sagatavošanu krāsošanai, gruntēšanu un krāsošanu. Krāsas toni un aizsargkrāsas sistēmu saskaņot ar Pasūtītāju DVP izstrādes laikā.

- 4.25.2. Iekārtas daļu tīrīšana ar smiltīm nav pieļaujama, jāizmanto sertificēti abrazīvie materiāli. Abrazīvam uzrādīt procentuālo ķīmisko sastāvu. Silīcijs nesaistītā formā tajā nedrīkst pārsniegt 1%. Abrazīvam jāiesniedz atbilstības deklarācija.
- 4.25.3. Krāsai jāiesniedz atbilstības sertifikāts.
- 4.25.4. Metāla virsmas pirms krāsošanas tiek sagatavotas atbilstoši ISO 8501-1 prasībām, pēc krāsas ražotāja rekomendācijām.
- 4.25.5. Krāsošanas shēmai jābūt rakstveidā saskaņotai ar krāsas ražotāju, dokumentācijai jāpievieno izmantoto krāsu specifikāciju (Product data sheet) kopijas. Krāsas tonis jāsapasaņo ar Pasūtītāju DVP izstrādes laikā.
- 4.25.6. Metāla daļu virsmām, kas atrodas saskarē ar ūdeni un turbīnas šahtā:
- virsma jānotīra ar abrazīvu līdz pakāpei Sa 2,0;
 - krāsošanai izmanto epoksīda krāsas, sausā slāņa biezums – 300 µm
- 4.25.7. Virsmām, kas atrodas saskarē ar eļļu:
- virsma jāattauko, jānotīra ar abrazīvu līdz pakāpei Sa 2,5;
 - krāsošanai izmantot eļļas izturīgas epoksīda krāsas, sausā slāņa biezums – 250 µm.
- 4.25.8. Pārējām metālkonstrukciju virsmām:
- virsma jānotīra līdz pakāpei St 2,0 vai Sa 2,0;
 - krāsošanai var tikt izmantotas alkīda krāsas, kur sausā slāņa biezums – 200 µm;
 - Statora rāmju, rotora spieķu, virsmas jāattauko, jānotīra bojātais krāsojums, jānogruntē un jānokrāso, sausā slāņa biezums – 200 µm;
 - ģeneratora un pēdas gultņu vannas no ārpusē jākrāso ar eļļas noturīgām krāsām.

4.26. Speciālās prasības pretkorozijas aizsardzības darbiem ūdens pārgāznes aizvaram PJ10:

- 4.26.1. Krāsošanai izmantot 15 un vairāk gadu kalpošanas laika shēmu atbilstoši ISO 12944-5:1998.
- 4.26.2. Virsmas krāsot ar epoksīda krāsām 3 kārtās - grunts slānis un 2 krāsas slāņi - kopējais sausā slāņa biezums ne mazāks kā 400 µm (vai cits ar krāsu ražotāju saskaņots biezums). Papildus, aizvara ārējām virsmām izņemot sekciju apakšu, kā pēdējo krāsot poliuretāna (PU) slāni;
- 4.26.3. Krāsošanas shēmā izmantot krāsas ar atšķirīgiem toņiem katram krāsas slānim (jānodrošina vizuālā izsekojamība).
- 4.26.4. Virsējā krāsas slāņa tonis sarkani brūns, RAL 3013.
- 4.27. Sabojātos iekārtas operatīvos apzīmējumus Uzņēmējam ir jāatjauno.
- 4.28. Statora gaisa dzesētāju remonts ietver sekojošus darbus: 1 dzesētāju komplekta (12 gab.) defektēšana, vāku skrūvju metināšana gar dzesētāju iekšējo sienu, atklāto defektu novēršana, visu blīvju nomaiņa, tīrīšana, hidrauliskās pārbaudes. Vienam dzesētājam pieļaujamas ne vairāk, kā 5 "aizkorķētas" caurulītes. Ja hidrauliskās pārbaudēs bojāti 5 dzesētāji, tad jānomaina visi dzesētāji ar rezerves komplektu.
- 4.29. Statora gaisa dzesētāju rezerves komplekts pirms uzstādīšanas ir jāsapatavo un tam ir jāveic remonts, pārbaudes tādā pat apjomā kā pamata komplektam.
- 4.30. PG un GG remonta skrūves, tapskrūves jāieskrūvē, izmantojot fiksējošo sastāvu.
- 4.31. Pēdas gultņa (1 komplekts – 12 gab.) un ģeneratora gultņa (1 komplekts – 6 gab.) eļļas dzesētāju remonts ietver sekojošus darbus: defektācija, visu blīvju nomaiņa, atklāto defektu remonts, tapskrūvju nomaiņu nepieciešamības gadījumā, caurulīšu sastiprinājumu atjaunošanu, tīrīšana, krāsošana, hidrauliskās pārbaudes.
- 4.32. Bremzēšanas diska segmentu ieejas malas un skrūvju urbumus ir jāpiestrādā tā, lai netiek ēvelētas bremžu uzlikas (ir jāizveido fāzītes).
- 4.33. PG spoguļa mēšanas (viļņa) mērīšanu ir jāveic trīs vietās griežot rotoru ar celtni (jāmēra vienlaikus ar vārpstas līnijas mērīšanu), PG spoguļa mērījuma rezultātus ir jāatspoguļo tabulā un jāastāda grafik.

- 4.34. Pie darbiem, kas saistīti ar putekļu tīrīšanu un izpūšanu, Uzņēmējam ir jānodrošina, lai putekļi neizplatītos pa mašīnzāli. Tas pats attiecas uz mazgāšanu ar dažādiem šķidrumiem.
- 4.35. ESI katla līmeņa kontrolei jāuzstāda magnetostrikcijas principa devējs:
- 4.35.1. Devēju izejas signāls 4-20 mA.
- 4.35.2. Kabeli no devējiem jāaizvada uz paneli DA.91.
- 4.35.3. Līmeņa mērītājiem jābūt aprīkoti ar zema līmeņa slēdzi, ar 220V DC komutācijas spēju.
- 4.35.4. Kabeli no līmeņa slēdža jāaizvada uz RA.91 paneli.
- 4.36. Tehniskā ūdens cauruļvadu nomaiņa uz nerūsējoša tērauda cauruļvadiem jāparedz vismaz 20 gadu ekspluatācijai. Aizbīdņi ir pārbaudīti, aizbīdņus nav jāmaina.
- 4.37. Dzesēšanas plūsmas regulējošie vārsti kombinētie ar elektrisko un rokas piedziņu jāizmanto AUMA vai ekvivalenti. Pilnas atvēršanas aizvēršanas laiks ne mazāks kā 180 s.
- 4.38. Vārstu barošanai izmantot 1 fāzu maiņspriegumu no sadales +SA.91. Ja nepieciešams jāuzstāda jauni, atbilstoši automātslēdži ar blokkontaktiem.
- 4.39. Vārstiem jābūt atvēruma stāvokļa analogajai izejai 4-20 mA, mērījuma signāli jāpievada panelī DA.91.
- 4.40. Vārstiem jābūt aprīkoti ar vietējās vadības rīkiem, ar slēdzi vārsta vadības režīmam (Automātiskais, atslēgts, vietējais), pogām atvērt, aizvērt, apturēt.
- 4.41. Vārstu vadības komandas jāpievada no paneļa DA.92.
- 4.42. Prasības gultņu termopretestībām PT100 ar bayonet stiprinājumu- sensora izmērs 6,5X46 ar atsperi 250 mm, stiprinājuma vītne R1/4", kabeļa garums 12M, teflona PTFE (Nr.70A) kabeļa izolācija.
- 4.43. Jāizmanto kabeli ar halogēnbrīvo izolāciju. Visiem jaunajiem kabeliem un to dzīslām jābūt marķētiem. Marķējuma apzīmējumi jāaskaidro ar Pasūtītāju.
- 4.44. Visām jaunajām sadalnēm, jābūt ar apzīmējumiem un paskaidrojošajiem uzrakstiem, kas jāaskaidro ar Pasūtītāju.
- 4.45. Uzņēmējam jānodrošina visas hidroģenerators ražotāja projekta dokumentācijā un sekojošās ģenerators mezglu projektētāja (ražotāja) instrukcijās iekļautās tehniskās prasības.
- 4.46. Detalizētās DA tabulas 1.28. punktā "Tinuma remonts caursišanas gadījumā pie augstsprieguma pārbaudes" paredzēti šādi darbi un nosacījumi:
- 4.47. Uzņēmējam darba apjomos jāparedz statora tinuma viena apakšējā un viena augšējā stieņa nomaiņa (tas ir 15 gab. augšējie tinuma stieņi un 1 gab. apakšējais tinuma stienis), stieņu caursišanas gadījumā pie augstsprieguma pārbaudēm.
- 4.48. Statora tinuma stieņus (16.gab.) nodrošinās Pasūtītājs. Uzņēmējs piegādā ķīļus, stieņu starplikas, 32 karbolīta kārbas (16 stieņu nomaiņai) un pārējos nepieciešamos materiālus (pusvadošos stieņu materiālus, pusvadošās un izolācijas lakas, izolējošās, stiklauduma lentas, cietlodi un citus materiālus). Stieņu lodējuma kvalitāti un tehnoloģiju nodrošināt atbilstoši izgatavotājrūpnīcas noteiktajiem kritērijiem
- 4.49. Tīrot ventilācijas kanālus, nedrīkst pieļaut ģenerators izolācijas bojājumus (rotora polus un ventilācijas kanālus tīra ar birstēm un izsūc ar putekļu sūcēju).
- 4.50. Presējot statora dzelzi, jāievēro rūpnīcas instrukcija.
- 4.51. Ierobežojot rotora dzelzs gredzena vertikālo pārvietojumu, jāievēro rotora atslēgu montāžas instrukcija, atslēgu piemetināšana pie gredzena nav pieļaujama.
- 4.52. Demontāžas-montāžas procesiem nepieciešamās palīgierīces nodrošina Uzņēmējs.
- 4.53. Elektropieslēguma vietas montāžas iekārtas pieslēgšanai norāda Pasūtītājs. Pieslēgumam nepieciešamos kabelus, sadales un pārējos materiālus nodrošina Uzņēmējs

- 4.54. Uzņēmējs metāllūžņus un citus demontētos materiālus izved ar savu transportu un novieto pasūtītāja norādītā vietā, ar aktu nodod tehniskajam uzraudzībam. Būvgruži un citi demontāžas atkritumi jāizved un jānodod utilizācijai.
- 4.55. Uzņēmējam, par saviem līdzekļiem, 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 jāsaremontē vai jānomaina ar līdzvērtīgiem, iepriekš saskaņojot ar Pasūtītāju.
- 4.56. Būvuzņēmējam, veicot darbu izmaksu aprēķinu, jāiekļauj visi nepieciešamie materiāli un saistītie darbi, bez kuriem nebūtu iespējama tehnoloģiski pareiza un spēkā esošajiem normatīviem atbilstoša galveno būvdarbu veikšana pilnā apjomā, ieskaitot nepieciešamos uzņēmējuma un pārbaudes.
- 4.57. Betona virsmas sagatavošanas process: Darbs no sastatnēm, uz virsmām esošās hidroizolācijas noņemšana, virsmu mazgāšana ar augsta spiediena ūdens strūklu. Betons ar nepietiekošu stiprību, bojātais betons un, ja nepieciešams, betons bez bojājumiem, jāsagatavo atbilstoši LVS EN 1504-9:2009 izvēlētajai metodei un principam.
- 4.57.1. Betona konstrukciju aizsardzība un remonts. Darbi veicami atbilstoši standartu LVS EN 1504 "Betona konstrukciju aizsardzības un remonta materiāli un sistēmas - Definīcijas, prasības, kvalitātes kontrole un atbilstības novērtēšana" noteiktajām prasībām. Izvēloties tehnoloģiju un izpildot darbus jāpievērš uzmanība remontvirsmu un esošā aizsarkpārklājumu ķīmiskajam, elektroķīmiskajam un fizikālajam stāvoklim.
- 4.57.2. Prasības virsmas pārklājumiem un citām apstrādēm. Pārklājumi jāuzklāj noteiktā maksimālā un minimālā biezuma robežās. Jānosaka remontvirsmas maksimālā un minimālā temperatūra un mitruma saturs, un apkārtējās vides temperatūra un mitrums, un tiem jāatbilst virsmas pārklājuma hidroizolācijas, hidroforās impregnēšanas vai impregnēšanas materiālam, ja nepieciešams aizpildīt nelīdzenas virsmas un poras.
- 4.58. Caurplūdes traktu (Spirālkameras un sūcāurules lūkām), pēc esošo metināto šuvju defektoskopijas, jāveic brāķēto metināto šuvju labošanas darbi. Uzņēmējs izvēlas piemērotus elektrodus visiem metināmajiem šuvju savienojumiem.
- 4.59. Aizvara PJ10 slieču remontā antifrikcijas materiālu ДСП-Б nomainīt vai aizvietot ar līdzvērtīgu vai labāku materiālu.
- 4.60. Aizvara PJ10 atgriezenisko ratiņu riteņu un sānu riteņu remontā bukšu antifrikcijas materiālu ДСП-Б aizvietot ar līdzvērtīgu vai labāku materiālu.
- 4.61. Aizvara PJ10 metāla virsmām nedrīkst būt velmējuma un cita veida atslāņojumi, metināšanas šļakatas.
- 4.62. Aizvara PJ10 blīvējumu mezglu un vadelementu montāžai izmantot nerūsošā tērauda skrūves un uzgriežņus.
- 4.63. Uzņēmējs nodrošina ar:
- 4.63.1. Kvalitatīvai darbu izpildei nepieciešamajiem instrumentiem, iekārtām, materiāliem un mehānismiem;
- 4.63.2. Visiem nepieciešamajiem sagatavošanās darbiem;
- 4.63.3. Pielietoto materiālu iestrādi, atbilstoši tehnisko prasību aprakstam un to pielietojumam. Pielietoto materiālu saskaņošanu veicot Darba veikšanas projekta izstrādi;
- 4.63.4. Visu demontēto materiālu un būvgružu savākšanu un aizvešanu no objekta uz utilizācijas vietu;
- 4.63.5. Visiem nodotajā darba zonā darbam nepieciešamajiem drošības nožogojumiem, sastatnēm, brīdinošajām zīmēm un drošības un aizsardzības līdzekļiem (inventāru uzstāda un pārbauda Uzņēmējs).

5. Vispārējās prasības darbu izpildei.

5.1. Darba organizācija.

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

- 5.1.2. Darbu veikšanas projekts jāiesniedz Pasūtītājam saskaņošanai ne vēlāk kā 3 nedēļas pirms darbu uzsākšanas objektā 2 (divos) papīra eksemplāros (1 eksemplārs paliks Uzņēmējam).
- 5.1.3. Darbu uzsākšanai uzņēmējam jāiesniedz pilni personāla saraksti caurlaižu noformēšanai un brigāžu pielaišanai darba vietās atbilstoši Latvenergo Ražošanas virziena kārtībai K233 "Darbu, kurus veic darbuzņēmēji Ražošanas objektos, izpildes kārtība" un AS "Latvenergo" caurlaižu režīma noteikumiem.
- 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 remontējamā objekta dokumentāciju, kāda ir pieejama HES arhīvā.
- 5.1.5. Veicot darbus, Uzņēmējam ir saistoša AS "Latvenergo" Ražošanas virziena kārtība K233 "Darbu, kurus veic darbuzņēmēji Ražošanas objektos, izpildes kārtība" un AS "Latvenergo" caurlaižu režīma noteikumi.
- 5.1.6. Uzņēmējam ir jāievēro LEK 025 "Drošības prasības, veicot darbus elektroietaisēs", LEK 037 "Drošības prasības, veicot darbu hidroelektrostaciju hidrotehniskajās būvēs un hidroietaisēs", MK 08.10.2013 noteikumi Nr.1041 "Noteikumi par obligāti piemērojamo energostandartu, kas nosaka elektroapgādes objektu ekspluatācijas organizatoriskās un tehniskās drošības prasības", MK noteikumi Nr.238 "Ugunsdrošības noteikumi", likums "Par piesārņojumu", "Atkritumu apsaimniekošanas likums", MK noteikumi Nr. 143 "Darba aizsardzības prasības, strādājot augstumā" un ievērojot citus Latvijas Republikā spēkā esošos noteikumus un prasības šo darbu veikšanai. Augstāk minētas instrukcijas, standarti un noteikumi Uzņēmējam ir saistoši veicot darbus.
- 5.1.7. Uzņēmējam ir jānodrošina Pasūtītāja tehnisko uzraugu un vadošā tehniskā personāla droša piekļūšana remontējamajam objektam tā apskatei un kvalitātes kontrolei.
- 5.1.8. Uzņēmējam katru dienu ir jāpilda Darbu uzskaites žurnāls. Žurnālam visu laiku ir jāatrodas objektā un tas ir jāuzrāda pēc Pasūtītāja pieprasījuma.
- 5.1.9. 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. Pārkāpumu gadījumā 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 Darbuzņēmēju instruktāža AS "Latvenergo".
- 5.1.10. 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.
- 5.1.11. 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).
- 5.1.12. Uzņēmējs, šī projekta ietvaros, var izmantot Pļaviņu HES mašīnzāles kravas celtņus. Uzņēmējam ir jāsaņem celtņa izmantošana ar Pasūtītāju un jāizmanto celtņi tādā apjomā, lai Pasūtītājs varētu veikt tekošās tehniskās apkopes darbus, par to savlaicīgi informējot Uzņēmēju. Uzņēmējs darbu izpildei nodrošina sev visas nepieciešamās celšanas palīgiekārtas, piemēram, stropes, trišus, ķēdes, troses. Lai saņemtu atļauju Darbuzņēmēja kravas celtņa operatoram vadīt Ražošanas objekta kravas celtņus, ir jāiesniedz vēstule (sk. K233 2.pielikumu) un papildus atbilstoša kravas celtņa operatora apliecības kopija, ja tā nav iesniegta Darbuzņēmēja piedāvājumā. Darbuzņēmējs iesniedz nepieciešamos dokumentus ar vēstuli projekta vadītājam. Lēmumu par atļauju vadīt Ražošanas objekta kravas celtņus pieņem TEC vai HES Tehniskais direktors.
- 5.1.13. Darbuzņēmēja mehānismu, elektroiekārtu pieslēgšanai vai citu resursu izmantošanai darbuzņēmējam ir jāiesniedz vēstule, norādot tehniskos parametrus (elektriskā jauda (kW), spiestā gaisa padeve (m3) 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.

- 5.1.14. Ja darbu veikšanai tiek ierīkota pagaidu elektroietase un tā tiek pieslēgta AS "Latvenergo" elektroietasēm, Darbuzņēmējam jāiesniedz informācija (saskaņā ar kārtību K233) par elektroietases 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.
- 5.1.15. Pasūtītājs norāda elektrobarošanas pieslēguma vietu montāžas iekārtai. 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.
- 5.1.16. Remonta gaitas pārraudzībai un analīzei Pasūtītājs rīko projekta sanāksmes, kurās pārbauda grafika izpildi, saskaņo atsevišķas grafika izmaiņas, nemainot līgumā noteikto darbu izpildes beigu termiņu, un tehniskos risinājumus. Dienu pirms plānotās projekta sanāksmes Uzņēmējs iesūta Pasūtītāja projektu vadītājam projekta progresu ziņojumu, kurā norāda paveiktos darbus, darbus, kas ir izpildē un darbus, kurus tuvākajā laikā Uzņēmējs plāno uzsākt, kā arī izpildes plānu tuvākajām divām nedēļām un norāda citu aktuālo informāciju. 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.
- 5.1.17. Veicot darbus Uzņēmējam jārēķinās 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 uzkrīšana uz cilvēkiem vai darbā esošas elektroietases), fiziska pārpūle; ķīmiskie darba vides riska faktori - ogļūdeņraži un to savienojumi (eļļas, šķīdinātāji, krāsas).
- 5.1.18. 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.
- 5.1.19. Uzņēmējs nodrošina:
- darba izpildei nepieciešamo darba instrumentu, mēraparātu, iekārtu, sastatņu un mehānismu pietiekamu daudzumu un ir pilnībā atbildīgs par šo ierīču tehnisko stāvokli;
 - inventāru un pasākumus remonta veikšanas laikā nolietās eļļas drošai uzglabāšanai, nepieļaujot nonākšanu vidē;
 - visus darbā nepieciešamos materiālus, arī materiālus objektā izvietoto iekārtu nosegšanai;
 - visu konstrukciju un materiālu piegādi, ja tehniskajā specifikācijā nav norādīts savādāk.

5.2. 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:

5.2.1. Ķīmiskās vielas un maisījumi:

- Visām objektā izmantojamām bīstamām ķīmiskajām vielām un ķīmisko vielu maisījumiem objektā jābūt pieejamām atbilstošām drošības datu lapām (turpmāk DDL);
- 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.

5.2.2. 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, atbilstoši normatīvajos aktos noteiktajām prasībām:
 - Bīstamo atkritumu uzskaitē un izvešana no būvlaukuma tiek organizēta atbilstoši 2018. gada 7. augusta MK noteikumiem Nr.494 "Atkritumu pārvaldījumu uzskaites kārtība".
 - Būvgružu uzskaitē un izvešana no būvlaukuma tiek organizēta atbilstoši 2014.gada 15.aprīļa MK noteikumiem Nr.199 "Būvniecībā radušos atkritumu un to pārvaldījumu uzskaites kārtība".

5.3. Objekta sagatavošana.

5.3.1. Pirms remonta darbu uzsākšanas Uzņēmējam ir jānosedz telpā esošā iekārta, elektrosadales un mehānismi un remonta laikā jānodrošina tā nesabojāšana. Uzņēmējam jānovērš putekļu izkļūšanu ārpus darba zonas.

5.3.2. Visus drošai darba izpildei (saistībā ar darbu izpildes tehnoloģiju) nepieciešamos drošības nožogojumus, remonta platformas, tiltiņus, sastatnes, brīdinošās drošības zīmes, drošības un aizsardzības līdzekļus nodrošina, uzstāda un pārbauda Uzņēmējs atbilstoši noteikumiem.

5.3.3. Uzņēmējs nodrošina darba vietas ar informācijas plāksnītēm ar šādu informāciju: ģenerāluzņēmēja nosaukums, apakšuzņēmēja nosaukums, veicamais darbs, atbildīgā darbu vadītāja vārds, uzvārds, mobilā telefona numurs;

5.4. Kvalitātes kontrole.

5.4.1. Visu izpildāmo darbu kvalitātes kontroli patstāvīgi un pastāvīgi veic un to nodrošina Uzņēmējs. Objektā pastāvīgi jāatrodas personai, kas pārzina veicamos darbus.

5.4.2. Paralēli izpildāmo darbu apjomu un to izpildes kvalitāti vērtē atbildīgais Pasūtītāja pārstāvis un viņa pieaicinātie speciālisti.

5.4.3. Katru sagatavoto (veikto) remontdarbu, pirms nākamā darba etapa uzsākšanas, Uzņēmējs uzrāda attiecīgā mezgla tehniskajam uzraudam. Visus darba etapus Uzņēmējs saskaņo ar attiecīgā mezgla tehnisko uzraugu un par katru veikto etapu sastāda segto darbu pieņemšanas aktu.

- 5.4.4. Segto darbu pieņemšanā jābūt pieaicinātam Pasūtītāja tehniskajam uzraugam, kurš ar parakstu segto darbu aktā apliecina veikto darbu apjomu un kvalitāti.
- 5.4.5. Uzņēmējs veic iekārtu/mehānismu pārbaudi atbilstoši spēkā esošajiem normatīvajiem dokumentiem, ražotāja instrukcijām.
- 5.4.6. Visas pārbaudes un mērījumus veic kvalificēts Uzņēmēja personāls ar sertificētiem mērinstrumentiem. Pārbaudes jāveic Pasūtītāja tehniskā uzrauga klātbūtnē, pārbažu protokolus paraksta (saskaņo) tehniskais uzraugs.
- 5.4.7. Uzņēmējs sagatavoto virsmu pirms krāsošanas uzrāda Pasūtītājam.
- 5.4.8. Attīrītās virsmas kvalitātes pārbaudes veic, vizuāli salīdzinot attīrīto virsmu ar paraugiem standartkatalogā. Virsmas pārbaudi veic tehniskā uzrauga klātbūtnē, rezultātus fiksējot aktā.
- 5.4.9. Krāsošanas laikā jāfiksē laika apstākļi, jāraksta laika apstākļu dienasgrāmata un jā sastāda pretkorozijas darbu kvalitātes kontroles akti.
- 5.4.10. Krāsošanas laikā jāfiksē laika apstākļi, jāraksta laika apstākļu dienasgrāmata un jā sastāda pretkorozijas darbu kvalitātes kontroles akti.
- 5.4.11. Darba veikšanas projekta (DVP) sastāvā jāiekļauj apraksts par nepieciešamajiem kvalitātes nodrošināšanas pasākumiem, kas darbus uzraugošajiem Pasūtītāja pārstāvjiem ļautu secīgi un iespējami objektīvi izvērtēt katras darbu stadijas kvalitāti. Darbu kvalitātes kontrole ietver: darbu veikšanas dokumentācijas, piegādāto izstrādājumu un mehānismu, ierīču un mehānismu sākotnējo kontroli; atsevišķu darbu operāciju vai darba procesu tehnoloģisko kontroli; pabeigtā (nododamā) darba veida (konstrukciju elementa) noslēguma kontroli.

5.5. Projekta tehniskā dokumentācija.

- 5.6. Tehniskā dokumentācija ir visa veida, gan papīra, gan elektroniskā formā, Uzņēmēja izstrādātā un Pasūtītājam iesniedzamā dokumentācija, kas saistīta ar līguma darbu izpildi, tajā skaitā: tehniskais risinājums, darbu veikšanas projekts, izpilddokumentācija, atskaites, rasējumi, segto darbu akti u.c.
- 5.7. Tehniskajai dokumentācijai jābūt latviešu valodā, ja ar Pasūtītāju nav saskaņots savādāk.
- 5.8. Izpilddokumentācijā jāietver:
- 5.8.1. HA mezglu defektācijas akti, darbu izpildes akti, segto darbu akti, formulāri, mērījumu un pārbažu protokoli, tehnisko risinājumu izpildes dokumentācija, shēmas, kabeļu žurnāli, rasējumi.
- 5.8.2. Akti par metāllūžņu un demontētās iekārtas nodošanu pasūtītājam.
- 5.8.3. Pretkorozijas aizsardzības darbu izpildes un kontroles akti.
- 5.8.4. Eļļas analīžu protokoli;
- 5.8.5. Hidroagregāta izmēģinājuma pārbažu programma.
- 5.8.6. Pielietoto materiālu un iekārtu ekspluatācijas īpašību deklarācijas saskaņā ar LVS EN ISO/IEC prasībām un citi kvalitāti apliecinošie dokumenti.
- 5.8.7. Darbu uzskaites žurnāls (pēc Būvdarbu žurnāla parauga).
- 5.8.8. Dokumentāciju par darbu izpildes laikā radušos dažāda veida atkritumu apsaimniekošanu Uzņēmējs periodiski iesniedz Pasūtītājam un izpilddokumentācijai pievieno bīstamo atkritumu reģistrācijas kartes-pavadzīmes, kas apliecina bīstamo atkritumu nodošanu attiecīgajai firmai un Valsts vides dienesta reģionālās vides pārvaldes izsniegtu atļauju šai firmai apsaimniekot attiecīgos bīstamos atkritumus un būvniecības atkritumu pārvaldāšanas reģistrācijas kartes-pavadzīmes. Gadījumā, ja veicot darbus, bīstamo atkritumu un būvniecības atkritumu nebija, Uzņēmējs Izpilddokumentācijai pievieno izziņu (1 eksemplārā) par bīstamo un būvniecības atkritumu neesamību.
- 5.9. Uzņēmējam tehniskā dokumentācija jānoformē un jāiesniedz divos (2) eksemplāros atbilstoši kārtībai K162 "Tehniskās dokumentācijas noformēšanas, nodošanas un izmantošanas kārtība HES Tehniskās vadības funkcijas tehniskajos arhīvos" no kuriem viens drukātā veidā un viens elektroniskā veidā failu apmaiņas resursā (<https://ftpprod.latvenergo.lv>).

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

6. Energoefektivitātes novērtējums, prasības, aprēķins:

6.1. Pēc statora, rotora ventilācijas kanālu un dzesēšanas sistēmas tīrīšanas uzlabosies gaisa un ūdens caurlaides spēja (tā tiks atgriezta tuvāk sākotnējiem raksturlielumiem), kas ļaus samazināt dzesēšanas sistēmā patērēto ūdens apjomu. Atjaunošanas remonts neradīs energoefektivitātes izmaiņas.

7. Darbu pieņemšana.

7.1. Pēc atsevišķu mezglu un agregāta daļu remonta darbu pabeigšanas, pirms to aizvēršanas vai noseģšanas, Uzņēmējam jāorganizē šo mezglu un daļu pieņemšana, pieaicinot Pasūtītāja pārstāvi un sastādot aktu par izpildītiem darbiem.

7.2. Par hidroagregāta atjaunošanas remonta darbu pabeigšanu un hidroagregāta gatavību izmēģinājuma pārbaudi uzsākšanai Uzņēmējs 5 darba dienas iepriekš rakstiski paziņo Pasūtītājam. Pirms izmēģinājuma pārbaudi uzsākšanas par veiktajiem darbiem ir jābūt sagatavotai tehniskajai dokumentācijai un saskaņotai izmēģinājuma pārbaudi programmai.

7.3. Par hidroagregāta gatavību izmēģinājuma pārbaudi uzsākšanai Pasūtītāja projekta vadītāja sasauktā nodošanas - pieņemšanas komisija paraksta aktu.

7.4. Pēc akta par hidroagregāta gatavību izmēģinājuma pārbaudi uzsākšanai parakstīšanas Puses uzsāk hidroagregāta izmēģinājuma pārbaudes saskaņā ar Pasūtītāja izstrādātu un apstiprinātu pārbaudi programmu, kas saskaņota ar Uzņēmēju.

7.5. Izmēģinājuma pārbaudi ilgums ir ne mazāk kā viens mēnesis, kas ietver apstiprinātajā izmēģinājuma pārbaudi programmā iekļautās pārbaudes, t.sk. pārbaudes uz neappludināta agregāta, HA appludināšanu, aizsardzību pārbaudes, vibrācijas mērījumus (balansēšanu, ja nepieciešams), statora/rotora formas noteikšanu, silšanas pārbaudes un hidroagregāta darbības kopējo pārbaudi.

7.6. Hidroagregāta darbības kopējo pārbaudi uzsāk no brīža, kad veiktas visas pārbaudes vai izmēģinājumi saskaņā ar pārbaudi programmu, kuri veicami pirms kopējās pārbaudes un Pasūtītāja projekta vadītāja sasauktā nodošanas - pieņemšanas komisija ir parakstījusi aktu par hidroagregāta gatavību kopējai pārbaudei.

7.7. Hidroagregāta darbības kopējā pārbaude ilgst līdz izmēģinājuma pārbaudi termiņa beigām, bet ne mazāk kā 2 (divas) kalendārās nedēļas. Kopējās pārbaudes laikā Pasūtītājs darbina hidroagregātu ne mazāk kā 72 stundas, veicot vismaz 3 (trīs) automātiskas palaišanas un apturēšanas visos hidroagregāta ekspluatācijas režīmos, kā arī režīmu maiņas.

7.8. Lai noteiktu slēpto defektu neesamību ar eļļu pildītajos hidroagregāta mezglos, pēc atjaunošanas remonta pirmie eļļas paraugi tiek ņemti pēc hidroagregāta pārbaudēm ar slodzi. Ja mērījumu rezultāti pieļauj tālāku hidroagregāta darbināšanu, tad atkārtoti eļļas paraugi tiek ņemti, kad agregāts darbojas ar slodzi ne mazāk kā 3 stundas un tiek salīdzināti ar sākotnējiem rezultātiem. Ja salīdzinot eļļas rezultātus no abiem paraugiem tie nenorāda uz slēptiem defektiem, tad var tikt uzsākta eļļas filtrācija, lai sasniegtu tehniskajās specifikācijās norādītās prasības pret eļļas kvalitāti. Eļļas kvalitātes prasības atbilstoši tehniskajām specifikācijām var tikt sasniegtas līdz hidroagregāta kopējo pārbaudi pabeigšanai un hidroagregāta pieņemšanai ekspluatācijā.

7.9. Hidroagregāta kopējā darbības pārbaude tiek uzskatīta par sekmīgi pabeigtu, ja hidroagregāts darbojas bez defektiem un ir izpildīti sekojoši sekmīgas pārbaudes nosacījumi:

7.10. hidroagregāts summāri ir nostrādājis ne mazāk kā 72 stundas un ir veiktas vismaz 3 (trīs) automātiskas palaišanas un apturēšanas visos hidroagregāta ekspluatācijas režīmos, kā arī veiktas režīmu maiņas;

7.11. kopējās pārbaudes laikā no agregāta mezgliem paņemto eļļas paraugu analīžu rezultāti atbilst tehniskajās specifikācijās norādītajām eļļas kvalitātes prasībām;

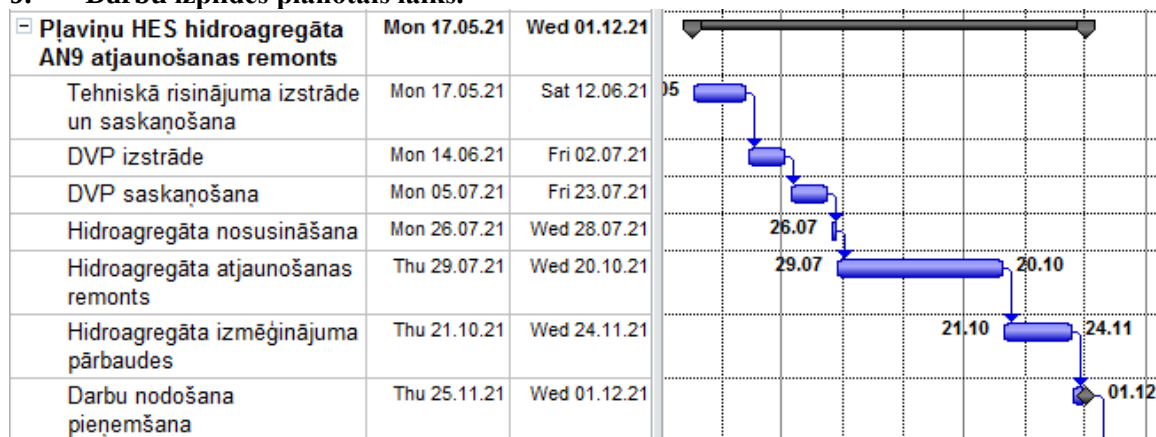
7.12. kopējās pārbaudes termiņa beigās, apsekojot hidroagregātu, nav konstatēti vizuāli defekti (piemēram, eļļas un/vai ūdens sūces, utml.).

- 7.13. Ja kopējās pārbaudes laikā tiek konstatēts defekts un no defekta novēršanas brīža līdz kopējās pārbaudes termiņa beigām nav izpildīts kāds no augstāk minētiem sekmīgas pārbaudes nosacījumiem, hidroagregāta darbības kopējā pārbaude pagarinās, līdz brīdim, kad visi nosacījumi ir izpildīti.
- 7.14. Hidroagregāta kopējās pārbaudes laikā Uzņēmējam tiks atļauta defektu novēršana, kas neprasīs agregāta apturēšanu vai izvešanu no rezerves. Darba dienās pieļaujama agregāta īslaicīga (līdz 2 stundām) izvešana no rezerves laikā starp slodžu maksimumiem. Brīvdienās pieļaujama agregāta izvešana no rezerves līdz 8 stundām. Ja tiks pārsniegti minētie laiki, pēc defektu novēršanas par agregāta summāri nostrādāta darbības laika uzskaites turpināšanu vai atsākšanu no jauna lems nodošanas-pieņemšanas komisija.
- 7.15. Pēc sekmīgas hidroagregāta darbības kopējā pārbaudes pabeigšanas tiek parakstīts akts par izmēģinājuma pārbažu pabeigšanu un hidroagregāta pieņemšanu ekspluatācijā.
- 7.16. Pēc akta par hidroagregāta izmēģinājuma pārbaudes pabeigšanas, visu Darbu pabeigšanas un darba zonas sakopšanas un izpilddokumentācijas noformēšanas un iesniegšanas Pasūtītājam, Uzņēmējs vismaz 5 darba dienas iepriekš rakstiski paziņo Pasūtītājam par Darbu gatavību nodošanai.
- 7.17. 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.
- 7.18. Darbi tiek uzskatīti par pieņemtiem, kad Darbu nodošanas-pieņemšanas akts ir parakstīts no Pasūtītāja puses.

8. Garantija.

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

9. Darbu izpildes plānotais laiks.



Plānotais hidroagregāta AN9 atslēgums no 26.07.2021. līdz 01.12.2021.

Darbu izpildes laika grafiks var tikt precizēts atbilstoši pamatiekārtu gada atslēguma grafikam.

Pielikumu saraksts (netiek iekļauti)

1. VA berzes spēku mērīšanas grafika paraugs uz 1 lpp.
2. VA saikņu rasējums uz 1 lpp.
3. VA lāpstiņu rievu rasējums priekš gumijas blīvējumiem uz 1 lpp.
4. Gaisa ieplūdes vārsta rasējums uz 1 lpp.
5. Vārpstas nolieces mērīšanas formulāra paraugs uz 1 lpp.
6. TG remonta tehnoloģiskās kartes paraugs uz 1 lpp.
7. TG vannas rasējums- 1 lpp.
8. Servomotora rasējums uz 1 lpp.
9. Vārpstas līnijas mērīšanas formulāru paraugi uz 4 lpp.
10. Skrūves tipa sūkņu mērīšanas formulāra paraugs (ESI un lekāžas sūknis) uz 1 lpp.

11. AN10 tehniskā ūdens apgādes shēma uz 1 lpp.
12. AN1 HA nosusināšanas cauruļvadu stiprinājums uz 1 lpp.
13. Būvprojekta rasējumi 4 lpp.

Annex No.6: Technical specification

Overhaul of Pļaviņas HPP Hydro Unit No.9

1. Brief description of the object and its technical condition

The last overhaul of Pļaviņas HPP Unit No.9 was performed in 2013.

Main technical characteristics of Unit No.9:

	Technical data	Technical parameter		Notes
		Unit of measure	Value or type	
1	Type of turbine		PO45/3232-B-620	radial-axial Francis
2	Capacity of the Unit at the calculated head 34 m	MW	92.5	
3	Calculated head	m	34.0	
4	Diameter of turbine runner	m	6.2	
5	Number of runner blades	pcs	13	
6	Weight of turbine runner	t	85	
7	Nominal rotations	rpm	88.25	
8	Number of wicket gates	gab	24	
9	Height of wicket gates	mm	2100	
10	Turbine bearing		Polyurethane	Number of turbine bearing segments 12 pcs.
11	Type of turbine governor		HEAS	De Pretto
12	Normal pressure in the governor	bar	55-60	
13	Oil pressure in the oil pressure equipment (OPE) system	bar	39.2	
14	Generator type		BTC-M 1260/147-68YXJ4	
15	Power	kVA/kW	105900/90000	
16	Voltage	kV	13.8	
17	Current	A	4430	
18	Rotor current	A	1600	
19	Excitation transformer type		TC3Π-2500/15BY3	
20	Power of excitation transformer	kVA	2219	
21	Circuit breaker type		HEI 3	
22	Number of rotor poles	pcs	68	

Runner

The turbine runner is made of carbon steel which is the cause of its cavitation. Considering the fact that there has not been visual inspection of the turbine runner, the total area of cavitation may be only forecasted. In 2020 it might reach about 1.5 m², because, based on previous experience, the operation in synchronous generator mode for seven years (11000 hours) made the cavitation damage of 1.5 – 2.6 m² for such type of hydro-units (AN4, AN9, AN10).

When performing the inspection of wicket gates in the waterways it was possible to check the upper and the lower labyrinth of the runner. There were no defects found in the lower labyrinth, but in the upper labyrinth the screw regulating the labyrinth has been fallen out. The screw was removed not to damage the labyrinth or the runner. During the previous overhaul the upper labyrinth was welded to the turbine cover. Cracks have appeared in the weld. Within the scope of the overhaul the inspection of the upper and the lower labyrinths shall be planned, checking and repair of all fastenings (all screws and pins) according to the manufacturer's drawings as well as adjustment of gaps in the labyrinths.

Wicket gates

Wicket gates (24 pcs.) are made of carbon steel. The outlet sides of wicket gates in their closing places are treated with non-corrosive material and there are no defects. During the previous overhaul the wicket gates were painted and the paint is not damaged.

The gaps between the wicket gates have been checked, there are no gaps (it was measured with vertical rubber seals). Vertical sealing is not damaged.

The end gaps of wicket gates were not measured but visually the wicket gates have not rubbed against the turbine cover or the bottom ring.

The rubber sealing on the turbine cover and WG bottom ring is damaged practically along the whole perimeter, but the sealing between WG20 and WG21 is torn out by the water flow. In these places there is cavitation on the bottom ring. During the overhaul 100% sealing of the turbine cover and bottom ring shall be replaced by the new one.

Turbine cover

Ejector type pump is used for pumping the water from the turbine cover. Ejector piping DN100 from spiral case wall at 39 m el. to the pump (1.5m) is made of carbon steel, and during the overhaul the pipes shall be replaced by stainless steel pipes. The inner part (8m) of ejector suction pipes (DN60) shall be cleaned because the capacity of ejector pump has reduced to 2.0-2.6 l/sec.

Turbine bearing

There has not been any unforeseen repair performed for the turbine bearing since the last overhaul. At the moment the runout of the turbine shaft of Unit 9 at the rated power is 0.35-0.45mm (the acceptable one is up to 0.84 mm). Despite the fact that the runout of the shaft is within the norms the overhaul in standard scope shall be performed for turbine bearing, segments shall be checked and gaps shall be adjusted, pipes for lubricating the segments shall be cleaned and renewed, the upper and bottom sealing of the bath shall be replaced by the new ones etc.

In the welds of turbine bearing self-cleaning filter pipes (DN100) water leaks appear occasionally. The pipes have been re-welded several times. Fault detection (NDT) shall be performed for all welds of the piping (~40 welds). The revealed cracks and voids shall be re-welded. Hydraulic testing of the pipes shall be performed after the repair.

Oil pressure equipment (OPE)

If servomotors are not replaced by the overhaul the repair of servomotors shall be performed in a standard scope, that is, servomotors shall be completely dismantled, torn-up places on the pistons, piston rings and cylinders shall be ground and polished. In addition to the standard scope, the replacement of piston rings of servomotors may be planned. The reason is that in synchronous generator mode the pressure of oil in OPE tank through the servomotor rings drops from 39.2 bar to 36.5 bar in 15 minutes, but in standby mode the pressure drops through the servomotors within 19 minutes. For comparison, the pressure through the servomotors of the reconstructed Unit 5 drops only within 2 hours, though the amount of oil in Unit 5 servomotors is half of the amount of oil in Unit 9 servomotors. Oil leaks from the packing seal of servomotor pushrods have been established. Packing seal of servomotor pushrods shall be replaced by the flange type sealing as for Unit 10 in order to avert oil leaks through the packing seal.

Oil leaks from oil drainage pipes and closing valves of servomotors have been also established. These valves shall be replaced by manufactured 50 bar valves. Sections of pipes from valves to drainage collector shall be replaced by high-pressure flexible hoses.

The servomotor hollows are connected to the pipes with 90 bar rubber hoses. Though no defects were found during the inspection, hydraulic tests with 50 bar pressure shall be performed on flexible hoses during the overhaul and the hoses shall be replaced by the new ones, if necessary.

OPE pumps

If OPE pumps are not replaced till 2021 by the overhaul then repair of pumps shall be performed in a standard scope. No defects of pumps were established during the inspection and operation.

OPE drainage container

Despite the fact that no oil leaks from drainage container have been established the fault detection (NDT) of welds shall be performed for the drainage container because no fault detection has been performed since the assembly of container in 1965. The revealed cracks and defects shall be eliminated.

OPE pressure tank

OPE pressure tank is not equipped with oil level gauge with analogue outlet signal, as it is for the other units. It is necessary to replace the oil level measuring glass of the pressure tank by oil level gauge with analogue outlet signal so that it will be possible to check the oil level during the maintenance.

Drainage piping of spiral case and draft tube

Spiral case drainage piping DN400 from spiral case to valve SPN6 (4m) has been replaced by stainless steel pipes but they have not been fixed to the walls and floor. When the spiral case is drained the piping is vibrating, it shall be fixed to the walls and floor, as it is for Unit No.1.

Drainage piping DN400 of the draft tube has been replaced by new carbon steel piping. New closing fittings and compensator have been installed. Painting shall be renewed for the piping (5 m).

Hatches of spiral case and draft tube at elevation 32m and 22m

Hatches at the elevation 22m and 32m are in a satisfactory state, they require the replacement of rubber seal, inspection of welds, technical condition of hinges and fastening places of the screws. Renovation of the damaged welds and filling of voids between the concrete and inserted elements of the hatch by injection method shall be performed in order to eliminate water filtration from the hatch. Concrete surface in the hatch area shall be performed.

There is a locally damaged protective coating (paint) of the metal finishing plate of the draft tube and spiral case, renovation of protective coating of hatches shall be performed.

Generator bearing (GB)

The radial load of the hydro-unit is taken by 12 segments of generator bearing with babbitt coating. The practical service life of the segments is several decades, providing that no delamination of babbitt from the base or babbitt drawings on the shaft appear due to the melting of babbitt, when scraping is worn out. To avoid the above mentioned the babbitt surface of generator bearing segments shall be scraped according to the shaft in 5-7 years, and play in the segments shall be renewed in due time. The play shall be 0.21-0.23mm so that babbitt is lubricated better and makes no babbitt drawings on the shaft that could cause stoppage or break-down of the unit.

During the overhaul the welded seams of segment stops shall be inspected, parallelism of stops shall be checked, and the bearing linings and inserts of segment insulation shall be replaced. During the inspection oil leaks were found in the GB housing. During the overhaul a thorough inspection and fault detection of welds is required. The painting of GB housing shall be renewed.

Copper pipes of TB and GB oil coolers shall be cleaned, the coolers shall be pressed and the required repair shall be performed.

There are oil leaks in the TB and GB stationary oil filtration pump components. They shall be eliminated during the overhaul.

Crossbeam

At the inspection of crossbeam quite noticeable dust contamination was established, the cleaning of crossbeam is required.

During the overhaul it is necessary to perform a detailed inspection and testing of crossbeam jacks and their fastenings. Inspection of crossbeam, fault detection (NDT) of welds, and elimination of established defects shall be performed.

Trust bearing (TB)

The axial load of the hydro-generator is taken by 12 Teflon coated segments of thrust bearing.

Service life of Teflon coating of the segments depends on the number of hours the Unit has been in operation and the number of starts in the inter-repair period. According to experience the length of service life of Teflon coating is approximately 10 - 15 years.

Thrust bearing segments of Unit 9 were replaced by the new ones in 2006 during the overhaul. After 7 years of operation, during the overhaul in 2013 the condition and wear of elastic Teflon coating of TB segments was evaluated, and the conclusion was that they are fit for the maintenance.

Within the scope of the overhaul the replacement of TB segments should be performed. Oil spots are observed on the TB bath housing, therefore the inspection and fault detection (NDT) of the welds shall be performed for the TB bath housing.

The scope of work of the overhaul shall include the inspection of TB shaft seal and condition of the seal housing. Rotary seal shall be replaced by the new one. Painting shall be renewed for the TB housing and other elements.

The floor of TB pit, the supports of brake jacks and the walls shall be painted in a light colour, and the paint colour shall be approved by the Employer so that oil leaks could be easily found.

Braking system

The condition of braking system is satisfactory, and during the overhaul the inspection of brake jacks, replacement of rubber seals and brake linings shall be performed. The painting shall be renewed for the brake jacks.

Service water system of the Unit

Service water pipes located at el. 32m are made of carbon steel. Anticorrosive coat does not have adhesion with the pipes. Carbon steel pipes shall be replaced by stainless steel pipes, and new valves shall be installed on them.

Service water pipes shall be cleaned from the ceiling at el. 39 m to el. 47 m, previously dismantling parts of piping in order to ensure the access of cleaning equipment.

In order to improve the temperature mode of the hydro-unit, the air cooler of stator and the regulating valves of GB and TB shall be installed. The pipes of stator cooling shall be reconstructed, and a flow meter shall be removed from the ceiling at 32m el. to the chamber of generator as it is for Unit 10.

Trash-rack head measuring equipment

Pipes of the trash-rack head measuring equipment shall be cleaned. Sensors (nozzles) at the pipe ends shall be inspected. Sensors (nozzles) shall be replaced by the new ones if necessary. Cleaning and washing is required for *Winter Kenedy* pipes located at el. 42 m (three pipes at the ceiling and one at the wall of the spiral case).

Stator and rotor

During the inspection the dirtiness of stator and rotor ventilation ducts was established, and due to that the temperature of stator core and windings has increased since the last overhaul, though it does not exceed the permissible limits. Due to the fact that dust gets through the gaps of rotor pole housing, the insulation of poles is getting worse, and the pole winding vibrates. The insulation of rotor poles has lost shape and the varnish coat is damaged. It is necessary to perform the repair of 13 rotor poles. The cleaning and inspection of rotor excitation busbar is required, and the established insulation damages shall be eliminated.

The presence of contact corrosion has been found on the stator core surface, it is required to perform iron pressing vertically, and the covering of contact corrosion spots with insulating varnish of light colour. Total vibration amplitude (up to 40 Hz) of the stator core is small, which indicates that the shape of rotor is good and the lateral movement of rotor is insignificant. Stator core is compact enough - 100 Hz vibration for a warmed up unit is not significant.

Cold air chamber

Painting of walls and floor in the cold air chamber shall be renewed, and the surfaces shall be prepared before painting. The floor requires new coating in order to make its cleaning easier and make surface more dust resistant.

Spillway gate PJ10

The painting of spillway gate PJ10 in the span of Unit 9 is partly damaged, and repair is required for the movable parts of gate control elements. Rubber seals of gate sides and knife are not hermetic.

Hydro technical structures part (concreted constructions)

When performing the inspection and visual assessment of technical state of Płaviņas HPP Unit 9 spiral case and draft tube surfaces, and comparing it with previously fixed situation, it was stated that there neither have previously found defects that had notably developed nor have new essential defects have appeared. Though the huge damages of waterproof coating of spiral case walls fixed in the previous inspection were not found during this inspection, it is required to perform the washing of these walls with high-pressure water jet and the renovation of water proof protective coating in full, as well as elimination of other defects within the scope of Unit 9 overhaul.

2. Description of work

Within the frames of the overhaul of Unit 9 the Contractor shall develop the Work Performance Programme and technical solution for replacement of TB bath bottom sealing by "Chesterton" type or similar. For the execution of work he shall get acquainted with the technical documentation possessed by the Employer, instructions and normative documents, he shall perform preparatory and organizational measures for the execution of the overhaul, he shall supply (or manufacture) constructions, materials and equipment necessary for the overhaul, he shall perform the repair of the hydro-unit, all adjusting work and measurements, he shall prepare and process technical documentation of the overhaul and shall put Unit No.9 into operation after a successful trial run of the Unit.

3. Detailed scope of work

Preparatory work

No.	Work to be performed	Unit of measure	Amount	Performed by	Essential technical parameters, conditions
1.1.	Development of the Work Performance Programme (WPP) and getting it approved by the Employer	set	1	Contractor	WPP shall be developed according to Latvenergo AS Procedure K233 "The procedure of performance of work carried out by the contractors at the generation facilities"
1.2.	Development of technical solution and getting it approved by the Employer	set	1	Contractor	
1.3.	Preparation of the work site, organizational measures, incl. mobilization, demobilization and admitting to work	set	1	Contractor, Employer	
1.4.	Dismantling and assembly of the main and zero terminals. Tripping and connection of SPG "A", "B". Inspection of all elements	set	1	Employer	Equipment Repair Service (ERS)
1.5.	Unit vibration measurements before and after the overhaul	piece	1	Employer	AST TES
1.6.	Lifting of 15 PJ closing beam and installation of 13PJ gate or lifting of 14 PJ trash rack and installation of 17 PJ gate (visual inspection and cleaning of gate sill by involving the divers)	piece	1	Employer	ERS
1.7.	Measurement of spiral case cover and turbine cover deformations during the installation of upstream gate, installation of deformation measurement equipment on the crane hook. Filling in the form	piece	1	Employer	ERS
1.8.	Measurement of spiral case cover and turbine cover deformations during the installation of upstream gate, installation of deformation measurement equipment on the beam in the turbine pit. Filling in the form	piece	1	Employer	ERS
1.9.	Installation of 18PJ gate	piece	1	Employer	ERS
1.10.	Draining of the waterways	piece	1	Employer	ERS
1.11.	Statement for handing over of the hydro-unit to the Contractor for the overhaul	piece	1	Employer	

I Electrical part of the Unit

No.	Work to be performed	Unit of measure	Amount	Performed by	Essential technical parameters, conditions
Inspection and repair of auxiliary equipment of the generator					
1.12.	High voltage tests and measurements before and after the overhaul	set	1	Employer	ERS
1.13.	Measuring of impedance of rotor pole windings before and after the overhaul	set	1	Employer	ARS
1.14.	Stator core vibration measurements before and after the overhaul.	set	1	Employer	AST TES
1.15.	Tests of measuring circuits	set	1	Employer	Relay Protection and Automatics Service (RPAS)
1.16.	Inspection of protection and automatics circuits.	set	1	Employer	RPAS
Stator					
1.17.	Uncovering – covering of generator, dismantling and assembly of upper and lower air separating shields	set	1	Contractor	
1.18.	Air gap measuring of generator and taking the forms before and after the overhaul. Form	set	1	Contractor	Measurements shall be performed at the places indicated by the Employer
1.19.	Stator shape measurement before and after the overhaul. Form	set	1	Contractor	Measurements shall be performed at the places indicated by the Employer.
1.20.	Cleaning of stator windings, iron and iron air ducts	set	1	Contractor	Air ducts shall be cleaned with brushes and with vacuum cleaner
1.21.	Visual inspection of connection areas of stator sectors. Tightening and fixing of bolts fastening the sectors of base, frame sectors. Elimination of defects.	set	1	Contractor	Visual inspection together with the Employer
1.22.	Visual inspection of stator windings (especially at the exit of stator core – for fixing the effects of electrical corrosion). Elimination of defects	set	1	Contractor	Visual inspection together with the Employer
1.23.	Inspection of stator winding wedging, re-wedging of loose wedges. Form	set	1	Contractor	
1.24.	Inspection and renovation of fastening of stator winding	set	1	Contractor	
1.25.	Cleaning, visual inspection and repair of stator busbars, terminals and their fastenings	set	1	Contractor	To the wall of the cold air chamber

1.26.	Cleaning, visual inspection and repair of zero terminals	set	1	Contractor	To the wall of the cold air chamber
1.27.	Repair of winding in case of breakdown during the high voltage test	set	1	Contractor	
1.28.	Rear side of stator core: visual inspection of connections and fastenings, inspection of iron pressing. Elimination of defects	set	1	Contractor	Visual inspection with the Employer Areas of galvanic corrosion shall be covered with light isolating varnish
1.29.	Pressing of stator core vertically	set	1	Contractor	With hydraulic jacks according to the manufacturer's instruction.
1.30.	Rotor side of stator core: inspection of iron pressing and repair with glass textolite wedges.	set	1	Contractor	Visual inspection with the Employer
1.31.	Cleaning, repair and painting of stator frame and covering plates	set	1	Contractor	
1.32.	Repair of fastening points of stator frame hatches – renovation of drillhole and groove, replacement of damaged bolts, purchasing of missing bolts, replacement.	set	1	Contractor	
1.33.	Cleaning of air ducts and hatches, renovation of fastenings, repair and painting	set	1	Contractor	
1.34.	Repair, cleaning and painting of generator covering plates, purchasing and replacement of damaged and missing bolts	set	1	Contractor	Covers of opening air hatches shall not be covered with paint during the painting
1.35.	Drying of winding (if necessary)	set	1	Employer	According to special programme
Rotor					
1.36.	Visual inspection of rotor, inspection of rotor yoke movement and wedging of rotor poles. Form	set	1	Contractor	
1.37.	Taking the rotor shape before and after the overhaul. Form	set	1	Contractor	Measurements for 68 poles
1.38.	Inspection of rotor iron pressing bolts, elimination of defects	set	1	Contractor	
1.39.	Dismantling of 13 poles, fault detection, repair and assembly. Drawing up the statement and getting it approved by the Employer	piece	13	Contractor	
1.40.	Replacement of damaged wedges of rotor poles, if necessary	set	13	Contractor	The wedges to be replaced shall be manufactured and supplied by the Contractor
1.41.	Visual inspection of air separating shields, inspection of fastenings, repair and painting in the areas of	set	1	Contractor	

	paint delamination. Welding of cracks or replacement of air separating shields				
1.42.	Visual inspection of damper winding and its connections, replacement of damaged connections and fastenings. Repair of damper winding if necessary	set	1	Contractor	Connections shall be provided by the Employer
1.43.	Visual inspection of poles connections	set	1	Contractor	
	replacement of damaged connections and fastenings	set	1	Contractor	Connections shall be provided by the Employer
1.44.	Cleaning, visual inspection defect elimination of rotor busbar (from pole No.1 and No.68 to panel +YA.92)	set	1	Contractor	
1.45.	Cleaning, visual inspection of rotor spokes, elimination of defects found, painting in the areas of paint delamination	set	1	Contractor	Painting according to paint manufacturer's instructions.
1.46.	Cleaning of rotor iron surface, poles and air ducts, cleaning of spokes and shields, cleaning of pole and damper winding connections	set	1	Contractor	Poles and air ducts shall be cleaned with brushes and vacuum cleaner
Excitation					
1.47.	Repair of excitation transformer ITG9	set	1	Employer	ERS
1.48.	Inspection and repair of excitation rectifiers	piece	1	Employer	ERS and RPAS
1.49.	Inspection, cleaning and repair of automatic arc suppressors, contactors of excitation circuits, cables and busbar connections	set	1	Employer	ERS and RPAS
1.50.	Visual inspection and repair of contact rings and brush device. Adjustment of height for brush holders. Supply and replacement of brush-carbon for contact rings	set	1	Contractor	Brushes shall be supplied by the Contractor
1.51.	Cleaning of the body of contact ring case, elimination of defects. Replacement of air filtering elements	set	1	Contractor	Filtering elements shall be supplied by the Contractor
1.52.	Dismantling of tacho-generator	set	1	Contractor	
0.4 kV equipment					
1.53.	Repair of electric motors of oil pressure boiler pumps and their starting equipment	set	1	Employer	ERS and RPAS
1.54.	Repair of electric motor and starter of service water electric shutter	set	1	Employer	ERS and RPAS
1.55.	Repair and cleaning of lighting fittings, switches, boxes and lighting components of the unit	set	1	Employer	ERS
1.56.	Repair of electric motor and starting equipment of leakage pump	set	1	Employer	ERS

13.8 kV equipment					
1.57.	Maintenance of circuit breaker and drive. Inspection of fastenings of G-9 circuit breaker	set	1	Employer	ERS
1.58.	Inspection of G-9 busbar connections and compensator feeders.	set	1	Employer	ERS
1.59.	Inspection of current transformers and voltage transformers	set	1	Employer	ERS and RPAS
1.60.	Inspection of busbar (generator - circuit breaker), compensators, zero terminal.	set	1	Employer	ERS

II Mechanical part of the Unit

No.	Work to be performed	Unit of measure	Amount	Performed by	Essential technical parameters, conditions
Thrust bearing (TB)					
2.1.	Oil drainage from TB bath and filling into the TB bath	piece	1	Contractor	
2.2.	Dismantling/installation of the level relay from/on TB bath	piece	1	Contractor	
2.3.	Dismantling of TB oil coolers	piece	12	Contractor	
2.4.	Turning of the rotor, measuring of shaft line, gaps of runner labyrinths, waving of TB mirror, brake disk mirror and beating of other elements, recording of indicators, filling the form according to the Employer's requirements and template forms (Annex 10)	set	2	Contractor	
2.5.	Measuring of TB mirror marks, filling in the form	piece	1	Contractor	
2.6.	Cleaning of TB bath	piece	1	Contractor	Visual inspection with the Employer
2.7.	Dismantling and assembly of TB thermal control	set	1	Employer	RPAS
2.8.	Supply of new TB temperature sensors PT100	piece	24	Contractor	
2.9.	Inspection of TB segments. Filling in the form.	set	1	Contractor	Visual inspection with the Employer
	Replacement of segments, if necessary	set	1	Contractor	Segments shall be supplied by the Employer
2.10.	Inspection of TB mirror, filling in the form	piece	1	Contractor	
2.11.	Measuring of TB mirror surface cleanness	piece	1	Employer	RPAS
2.12.	Polishing of TB mirror surface, if necessary	piece	1	Contractor	Shall be coordinated with the Employer
2.13.	Scraping of TB segments fitting the test plate and foundations	set	1	Contractor	
2.14.	Changing of eccentricity if	set	1	Contractor	

	necessary. Filling in the form.				
2.15.	Grinding of TB segment catches	set	12	Contractor	
2.16.	Grinding of disc impressions and finishing of supporting disc bolts	set	1	Contractor	
2.17.	Taring (pressing) of discs on hydro-press	set	1	Contractor	
2.18.	Inspection of TB bath frame and all welds, fault detection	set	1	Contractor	Visual inspection with the Employer
2.19.	Elimination of all defects found for TB bath frame and welds	m	1	Contractor	
2.20.	Cleaning of oil coolers, hydraulic testing, repair and installation	set	1	Contractor	
2.21.	Inspection of oil level relay, replacement of valves	set	1	Contractor	
2.22.	Assembly of TB discs and segments	set	1	Contractor	
2.23.	Adjustment of TB segments	set	1	Contractor	
2.24.	Final measurement of TB mirror marks, filling in the form.	set	1	Contractor	
2.25.	Installation of catches and plates, adjustment, and retaining of limiting bolts	set	1	Contractor	
2.26.	Assembly of expansion vessels on the pipes of oil filtering equipment as it is for Unit No.2	set	1	Contractor	
2.27.	Repair of TB bath cover seal, replacement of rotary seal, purchase of rotary seal, replacement of sealing rope, centring of seal. Oil leaks are inadmissible.	set	1	Contractor	
2.28.	Remaking of TB bath cover seal and manufacture of parts if necessary	set	1	Contractor	Shall be coordinated with the Employer
2.29.	Preparing of TB frame for painting, its painting	m ²	30	Contractor	Surface preparation and painting technology shall be coordinated with the Employer
Generator bearing (GB)					
2.30.	Oil drainage from the GB bath and filling into it	piece	1	Contractor	
2.31.	Dismantling/installation of the level relay from/on GB bath	piece	1	Contractor	
2.32.	Dismantling of GB oil coolers	piece	6	Contractor	
2.33.	Dismantling of GB, measurement of GB marks and axial play, filling in the form	set	1	Contractor	
2.34.	Cleaning of upper spider, surface treatment and painting in the areas with paint delamination	set	1	Contractor	
2.35.	Measurement of spider marks and play, filling in the form	set	1	Contractor	
2.36.	Inspection of spider welds for determination of cracks and defects, and drawing up a defect statement	set	1	Contractor	

2.37.	Elimination of spider defects, if necessary	set	1	Contractor	
2.38.	Inspection and repair of spider jacks	piece	12	Contractor	
2.39.	Cleaning of GB bath and segments	set	1	Contractor	
2.40.	Dismantling, inspection and assembly of thermal control equipment	set	1	Employer	RPAS
2.41.	Fault detection of GB segments, filling in the form, renovation of segments, if necessary	set	1	Contractor	Segments are supplied by the Employer
2.42.	Fault detection of welds of GB segment catches, grinding and welding of cracks	set	1	Contractor	
2.43.	Scraping of GB segments according to the shaft	piece	12	Contractor	
2.44.	Isolation measurement of GB segments. Preparing of report and form	set	1	Contractor	
2.45.	Replacement of GB insulation liners and shells (shells and liners are supplied by the Contractor making use of the moulds of the Employer)	set	1	Contractor	
2.46.	Gap measurement between the textolite ring and the shaft, finishing of ring to the shaft, filling in the form	set	1	Contractor	
2.47.	Axial play adjustment in GB segments, excluding wedge-shaped gap. Filling in the form	set	1	Contractor	
2.48.	Inspection of oil level relay, replacement of valves	set	1	Contractor	
2.49.	Elimination of gaps at the ends of textolite ring segments	set	1	Contractor	
2.50.	Measurement of marks and play for GB segments after the overhaul. Filling in the form	set	1	Contractor	
2.51.	Visual inspection of GB bath bottom, repair, if necessary. Sealing of GB bottom and bolts	set	1	Contractor	Visual inspection with the Employer
2.52.	Assembly of oil catcher on GB bath bottom cover as it is for Unit 5	piece	1	Contractor	
2.53.	Inspection of GB bath case and all welds, fault detection	set	1	Contractor	Visual inspection with the Employer
2.54.	Elimination of defects found for GB bath case	m	1	Contractor	
2.55.	Cleaning of GB oil coolers, hydraulic testing, repair and assembly	set	1	Contractor	
2.56.	Repair of GB bath cover seal, replacement of rotary seal, purchase of rotary seal, replacement of cover rubber, centring of seal	set	1	Contractor	
2.57.	Remaking of GB bath cover, if necessary	set	1	Contractor	
2.58.	Inspection of oil vapour suction equipment	piece	1	Contractor	

2.59.	Elimination of oil leaks in the oil piping of TB and GB oil filtration equipment	piece	1	Contractor	
2.60.	Preparing of GB frame for painting, its painting	m ²	25	Contractor	Surface preparation and painting technology shall be coordinated with the Employer
Braking system					
2.61.	Inspection and repair of braking panel	set	1	Employer	ERS
2.62.	Measurement of gaps between the cover plates and braking disc before and after the overhaul, filling in the form	set	1	Contractor	
2.63.	Dismantling of braking jacks, recording of defects in the form	piece	18	Contractor	Visual inspection with the Employer
2.64.	Cleaning and washing of components of braking jacks	set	1	Contractor	
2.65.	Replacement rotary seals of brakes	set	1	Contractor	The Employer's moulds may be used
2.66.	Replacement of brake facings (18+3 pcs.) The existing material of facings (COSID 132).	set	1	Contractor	Brake facings must not contain asbestos The Contractor shall calculate the conformity of material choice, submit datasheet, after supply shall take sample of material and submit testing report by accredited laboratory
2.67.	Manufacture and replacement of worn out hinge screws of braking jacks, finishing of drills of braking jack levers	set	1	Contractor	
2.68.	Measurements of cylinders and pistons of braking jacks (3 selected jacks), filling in the form	set	1	Contractor	Technical supervisor shall indicate the pistons for measurement
2.69.	Levelling of braking disc, filling in the form	set	1	Employer	HTSS
2.70.	Finishing of inlet rims of braking disc segments and bolts	set	1	Contractor	
2.71.	Installation and testing of braking jacks, gap of 8-10 mm shall be set with 2 plates	set	1	Contractor	
2.72.	Repainting of braking jacks, renewal of numbering	set	1	Contractor	

Service water and air piping					
2.73.	Re-welding of bars of spiral chamber service water into 45 degree angle as it is for Unit 1	set	1	Contractor	The Employer will provide the required information upon the Contractor's request
2.74.	Cleaning and repair of two coarse service water treatment filters at el. 32 m	piece	2	Contractor	
2.75.	Preparation for painting of two service water treatment filters' frames outside and inside, and their painting ~22m ² .	set	1	Contractor	
2.76.	Replacement of service water piping by stainless steel piping from the spiral case wall at 32m el. to the wall at 39m el as it is for Unit 10 (Annex 12). Pipes shall be replaced from fine filters to stainless steel pipe connection at el.32 m	set	1	Contractor	
2.77.	Cleaning and washing of inner surface of generator cooling piping	set	1	Contractor	
2.78.	Dismantling, cleaning, hydraulic testing, repair and assembly of stator air coolers	set	1	Contractor	
2.79.	Reconstruction of cooling pipes for the installation of regulating valves, assembly and connecting of regulating valves. Replacing of total cooling flow meter for the measurement of stator coolers flow measurement (similar to Unit 10 technical solution)	set	1	Contractor	
2.80.	Development of control programme for the regulating valves of cooling system, changes in the controller of the Unit	set	1	Employer	RPAS
2.81.	Cleaning and washing of inner surface of fire-fighting drainage piping	set	1	Contractor	
2.82.	Cleaning of head measuring piping by dismantling 9 sensors (nipples) before it	set.	1	Contractor	Work shall be done from scaffolding
	the replacement of nipples with new ones, if necessary	set	1	Contractor	Work shall be done from scaffolding

III Hydro-turbine

No.	Work to be performed	Unit of measure	Amount	Performed by	Essential technical parameters, conditions
Turbine runner (TR)					
3.1.	Inspection of TR; preparing the form of cavitation defects; scope of work specification and approval	set	1	Contractor, Pasūtītājs	The scope of work shall be stated by the Employer
3.2.	Preparatory work for fault detection (NDT) of turbine runner and shaft adjusting bolts	set	1	Contractor	
3.3.	Fault detection of turbine runner and shaft coupling bolts (NDT) (Ø130mm 18pcs.)	gab.	18	Contractor	
3.4.	Repair of cavitation damages of TR (estimate for 1.5 m ²)	m ²	1.5	Contractor	
3.5.	Grinding of the welds of TR blades for fault detection (NDT) in the area of 250 mm from the outgoing rim of the blades	set	1	Contractor	
3.6.	Determination of defects of TR blades (NDT) in the welding points, in 200mm area of the rims of blades. Filling in the form.	set	1	Contractor	
3.7.	Grinding of cracks of TR blades found during the fault detection, welding and grinding after welding (estimate for 100 cm ²)	cm ³	100	Contractor	
3.8.	Inspection of fastenings of TR top labyrinth (screws, pins, labyrinth adjusting bolts).	set	1	Contractor	
3.9.	Elimination of defects in the fastenings of TR top labyrinth. Reporting of defects in the inspection statement of TR	set	1	Contractor	
Wicket gates (WG)					
3.10.	Measurement of total resistance forces of WG in dry spiral with 39bar pressure by opening and closing WG before and after the overhaul , preparing the form and schedule according to the Employer's example (Annex 1)	set	1	Contractor	
3.11.	Welding and grinding of the defects of wicket gates, lower ring and turbine cover and cavitation damages (estimate for 50 cm ²)	cm ³	50	Contractor	
3.12.	Measuring of height of wicket gates and lever wedges, wedging of loose wedges.	piece	24	Contractor	
3.13.	Inspection of nylon liners of WG ties, evaluation of wear out and axial play	piece	48	Contractor	

No.	Work to be performed	Unit of measure	Amount	Performed by	Essential technical parameters, conditions
3.14.	Replacement of nylon liners of WG ties, cover plates of levers and regulating ring and replacement of worn out liners (Annex 2)	set	1	Contractor	Contractor supplies liners
3.15.	Inspection of connecting pins and liners of servomotor pushrods and regulating ring, and comparison of dimensions with manufacturer's drawing, and oiling with nature friendly lubricant	piece	4	Contractor	
3.16.	Repair of connecting pins and liners of servomotor pushrods and regulating ring, if necessary	piece	4	Contractor	
3.17.	Replacement of worn out rubber sealing of wicket gates (Annex 3) (estimate for all wicket gates - 24x2.1 m)	piece	24	Contractor	Contractor supplies sealing
3.18.	Replacement of worn out rubber sealing of turbine cover and bottom ring (Annex 3) along the whole perimeter.	set	1	Contractor	
3.19.	Gap measurement between the wicket gates and end gaps of WG. Filling in the form	piece	24	Contractor	
3.20.	Adjustment of end gaps of WG (estimate 24 wicket gates), filling in the form	piece	24	Contractor	
3.21.	Adjustment of gaps between the wicket gates so that the regulating ring (closed position) is in the middle position of to the bath; filling in the form.	piece	24	Contractor	
3.22.	Painting of wicket gate levers, lever cover plates and ties, renovation of painted out marks on wicket gates and ties	set	1	Contractor	22 m ²
3.23.	Grinding of welding points of stator columns for fault detection (NDT)	piece	11	Contractor	
3.24.	Fault detection of stator columns, (NDT), filling in the form	piece	11	Contractor	
3.25.	Grinding and welding of gaps in the stator columns according to the results of fault detection	cm ³	100	Contractor	
3.26.	Cleaning of turbine discharge metering system pipelines (Winter Kenedy) and sensors (nozzles) from 42m elev. (outlet - 3 at the ceiling of spiral case, one - at the wall)	set	4	Contractor	
Turbine cover					
3.27.	Preparing of turbine cover fixing screws for fault detection and performing fault detection (NDT)	piece	78	Contractor	

No.	Work to be performed	Unit of measure	Amount	Performed by	Essential technical parameters, conditions
3.28.	Inspection and repair of vacuum valves, replacement of rubber sealing	set	4	Contractor	
3.29.	Repair and adjustment of lock	piece	1	Contractor	
3.30.	Cleaning and painting of corrugated covering (~ 40 m ²)	m ²	40	Contractor	
3.31.	Repair of air inlet valves on the turbine cover. Replacement of rubber sealing of valves (Annex 5), painting the inside and outside of the frame	piece	2	Employer	
3.32.	Replacement of two air inlet Dn100 valves by Butterfly valves	piece	2	Contractor	
3.33.	Replacement of ejector pump pipes by stainless steel pipes with smallest number of connections (DN100 – 2m, DN60 – 3m) at el. 39 m	m	5	Contractor	
3.34.	Repair of ejector pump, ejector filter and back valve.	set	1	Employer	
3.35.	Cleaning of the inside of ejector piping from the turbine cover to the ejector pump at el.39m	piece	1	Contractor	
3.36.	Cleaning and painting of turbine cover	set	1	Contractor	(250 m ²) to be approved by the Employer
Turbine bearing (TB)					
3.37.	Repair of turbine bearing, measurement of marks and play before and after the overhaul, development of TB repair statement and filling in the form. The results of TB repair shall be recorded in the documentation according to the Employer's template (Annex7)	piece	1	Contractor	
3.38.	Measurement of shaft deviation, filling in the form according to the Employer's template before and after the repair (Annex 6)	piece	1	Contractor	
3.39.	Measurement of thickness of turbine bearing segment coating in four corners of segments, filling in the form	piece	12	Contractor	
3.40.	Replacement of turbine bearing segments, if necessary	piece	12	Contractor	Segments are supplied by the Employer
3.41.	Turning of the supports of turbine bearing segments by changing R of supports, the segment supports in the centre (10-15 mm D) shall not been turned.	piece	12	Contractor	R of segment supports is indicated by the Employer
3.42.	Grinding of wear out in the supports of TB bath. It shall be ground that the support in the whole height is parallel to the turbine shaft	piece	12	Contractor	

No.	Work to be performed	Unit of measure	Amount	Performed by	Essential technical parameters, conditions
3.43.	Adjusting of TB bath cover sealing mirror (2mm gap between the mirror and rubber sealing)	piece	1	Contractor	
3.44.	Repair of air valve of turbine shaft, replacement if necessary	piece	1	Employer	
3.45.	Replacement of filter elements for two water filters of turbine bearing (32m elev.)	piece	1	Employer	
3.46.	Painting of frames (8 m ²) of two water filters at 32m elev.	piece	1	Contractor	Painting shall be coordinated with the Employer
3.47.	Repair of self-cleaning water filter of turbine bearing (39m elev.) and cleaning of filter elements	set	1	Employer	
3.48.	Cleaning of turbine bearing reserve water filter (39m elev.) and filter elements	set	1	Employer	
3.49.	Re-welding of welds of stainless water pipes (DN100) of turbine bearing and elimination of water leaks from the welds of stainless water pipes bearing from el.32m to turbine bearing (estimate welds - 40 pcs). Quality control and fault detection (DNT) of welds.	piece	40	Contractor	Welds to be re-welded shall be coordinated with the Employer
3.50.	Cleaning of inside of turbine bearing water pipeline, washing and testing with increased pressure (4.5 bar) from TB to the inlet at el. 32m	set	1	Contractor	
OPE (oil pressure equipment)					
3.51.	Relief of pressure and drainage of oil from OPE (after all check-ups)	set	1	Contractor	
3.52.	Fault detection (NDT) of OPE oil collection tank welds and determination of oil leak places	set	1	Contractor	
3.53.	Welding of cracks and voids of OPE oil collection tank welds	set	1	Contractor	
3.54.	Cleaning of OPE boiler and tank inside	set	1	Contractor	
3.55.	Repair of OPE pumps and centring after the repair. Drawing up of measurement form according to the Employer's template (Annex 11) if the replacement of pumps is not performed	piece	2	Contractor	Pump for spare parts is supplied by the Employer
3.56.	Inspection and adjustment of fittings of OPE pumps (2 safety valves, 2 relieving valves and 2 back valves) if the replacement of pumps is not performed	set	1	Contractor	Safety valve operation 40-41 bar, relieving valve 1-2 sec.
3.57.	Repair of servomotors, if the replacement of servomotors is not performed.	piece	4	Contractor	<u>The Contractor</u> supplies materials required for repair

No.	Work to be performed	Unit of measure	Amount	Performed by	Essential technical parameters, conditions
3.58.	Replacement of servomotor oil drainage valves by 50bar valves (8pcs) and replacement of pipelines from servomotors to collector by manufactured flexible hoses, if the replacement of servomotors is not performed	set	1	Contractor	
3.59.	Hydraulic testing of DN60 flexible hoses of servomotors with 50 bar pressure, drawing up of test statement, if the replacement of servomotors is not performed	piece	8	Contractor	
3.60.	Replacement of packing seal of servomotor pushrods by the flange type sealing (servomotor drawing is in Annex 9), if the replacement of servomotor is not performed	piece	4	Contractor	
3.61.	Determination and adjustment of tension of wicket gates at 39 bar after the repair of WG and adjustment of regulating ring. Drawing up of form and schedule.	piece	1	Contractor	GES presence
3.62.	Inspection and adjustment of pressure relay of OPE pumps	piece	1	Employer	RPAS
3.63.	Elimination of oil leaks from the manually operated valves and pipes of the distributor	set	1	Contractor	
3.64.	Repair of leakage pump	piece	1	Contractor	
3.65.	Repair of back valve of leakage pump	piece	1	Contractor	
3.66.	Cleaning of tank and filter screen of leakage pump	set	1	Contractor	
3.67.	Testing of leakage pump operation and adjustment of level sensor.	piece	1	Pasūtītājs	RPAS
3.68.	Inspection of oil level governor (OLG) in OPE pressure vessel, replacement of rubber sealing rings and sealing washers of valves	set	1	Employer	ERS
3.69.	Oil filtration of and refilling in the OPE to the initial volume and according to requirements of Standards LEK 084 and LEK 002 (If it is necessary to add oil after the repair in order to renew the initial oil level it shall be supplied by the Contractor)	piece	1	Contractor	
Turbine governor					
3.70.	Measuring of emergency shutdown valve and its frame, filling in the measurement forms.	set	1	Contractor	
3.71.	Repair of emergency shutdown valve	piece	1	Contractor	
3.72.	Measuring of slide valve and frame of emergency shutdown valve, filling	set	1	Contractor	

No.	Work to be performed	Unit of measure	Amount	Performed by	Essential technical parameters, conditions
	in the form				
3.73.	Repair of slide valve and frame of emergency shutdown valve	set	1	Contractor	
3.74.	Inspection of feedbacks of the main slide valve and WG.	set	1	RPAS	
3.75.	Adjustment of wicket gates and governor at dry spiral (WG opening/closing time from the main distributing valve and emergency shutdown valve). Drawing up the schedules	set	1	Contractor / RPAS	
3.76.	Nitrogen pressure measurement in 2 governor pressure boilers, addition if necessary	set	1	Employer	
3.77.	Replacement of governor oil double filters' housing and filter elements by the bigger ones (with bigger area of filter elements – 2pcs.) as it is for Unit 10	set	1	Contractor	The Employer will provide the required information upon the Contractor's request
Work to be performed on the hydro-turbine in addition to typical repair					
3.78.	Replacement of TB bath bottom seal by Chesterton or similar seal. Drawing of turbine bearing bath is in Annex 8	piece	1	Contractor	Shall be coordinated with the Employer
3.79.	Painting of spiral chamber and draft tube drainage piping DN400 at el.22 m, including one T-piece, three 90° elbows, flanges and DN100 valves. Total length – 5m	set	1	Contractor	Shall be coordinated with the Employer
3.80.	Fixation of spiral case drainage piping at the gallery walls (Annex 13) as it is for Unit 1	set	1	Contractor	The Employer will provide the required information upon the Contractor's request
3.81.	Purchase and assembly of oil level meter of the old OPE tank with analogue output signal and cables as it is for Unit 10	set	1	Contractor	The Employer will provide the required information upon the Contractor's request

IV. Water spillway gate PJ10

No.	Work to be performed	Unit of measure	Amount	Performed by	Essential technical parameters, conditions
4.1.	Moving the gate PJ10 to the repair area at the upstream right bank open gate storage and to the area of abrasive treatment and painting at the upstream left bank gate storage	piece	1	Employer	

4.2.	Perform the measurements of the gate before the repair and record the measurements in the form	set	1	Contractor	
4.3.	Dismantling of the gate control elements, rubber seals of gate sides and knife	set	1	Contractor	
4.4.	Elimination of weld defects for P2 section at the downstream right bank upper shelf	m	3	Contractor	
4.5.	Cumulative containers: - to be replace for P2 section; - to be installed the new one for P1 section	m	0,5	Contractor	
4.6.	Cleaning of metal constructions of the gate and gate control elements with abrasive	m ²	300	Contractor	
4.7.	Priming of metal constructions of the gate and gate control elements	m ²	300	Contractor	According to technical requirements
4.8.	Preparing the gate surfaces and components for painting, and the painting of them	m ²	300	Contractor	According to technical requirements
4.9.	Repair of the gate control elements: - repair of hobs/shoes and replacement of anti-friction material (8 pcs); - repair of reversible truck (8pcs) and replacement of their rubber dampers (16 pcs 150×100×70) -inspection of the side wheels (6 pcs)	set	1	Contractor	According to technical requirements
4.10.	Assembling of gate control elements considering the dimensions of the drawings. Dimensions shall be recorded in the form	set	1	Contractor	
4.11.	Assembly of vertical and knife rubber seals (dimensions shall be recorded in the form). Stainless steel bolts and screws shall be used.	set	1	Contractor	
4.12.	Testing of the gate by lowering it into the groove	set	1	Contractor/ Employer	
4.13.	Tidying and handing over of work places			Contractor	

V. HPP structure

No.	Work to be performed	Unit of measure	Amount	Performed by	Essential technical parameters, conditions
5.1	Renovation of floor (metal and concrete) coating in the thrust bearing TB pit, surfaces shall be prepared previously	set	1	Contractor	Scope: - Concrete 131 m ² ; -Metal 53m ² ; Colour of paint (RAL 7035)
5.2.	Renovation of painting of walls and brake jacks supports in the TB pit, surfaces shall be prepared previously	set	1	Contractor	Scope 81 m ² ; Colour of paint (RAL 6019)

5.3.	Renovation of painting of walls and floor in the cold air chamber, surfaces shall be prepared previously	set	1	Contractor	Scope; -walls 227 m ² ; -floor 48 m ² ; Colour of wall paint (RAL 6019); floor (RAL 7035)
5.4.	Inspection of technical condition of waterways (spiral case and draft tube), welds, hinges and fastening places of the screws. - renovation of damaged welds, filling of voids between concrete and inserted elements of hatch by injection method; - replacement of screws by stainless steel screws; - renovation of protective coating (paint); - replacement of new rubber seal and valves	set	2	Contractor	Drawing No.8196-19-8. Scope 12m ² . Painting shall be performed according to the pattern for 15 years and longer service life according to requirements of ISO 12944-5:2020 (time range H).
5.5.	Repair of concrete surface in the area of hatches of waterways. The repair of concrete surface shall be performed according to Standard LVS EN 1504 "Products and systems for the protection and repair of concrete structures - Definitions, requirements, quality control and evaluation of conformity". Repair process of damaged concrete surface includes: hammering of concrete/plaster to the load carrying layer, washing of surface with high pressure water jet, anticorrosive protection of revealed reinforcement bars, treatment of hammered parts of concrete walls with adhesion improving composition, filling with mortar and application of protective coating	m ²	27	Contractor	
5.6.	Preparing of the spiral case wall surface before the application of water proofing layer (washing of wall surfaces with high pressure water jet, removing of the existing waterproofing layer, renovation of the damaged concrete, injecting and finishing of cracks). Spreading of waterproofing coating consisting of two layers Sika Proxitar SW dick (or analogue). Glass fibre screen is worked in the first layer, and the second layer fully covers the glass fibre screen.	set	1	Contractor	Scope: - wall of the spiral case 239m ² ; -walls of the water intake 128m ² (spreadsheets of the surfaces in the Annex) After washing of surfaces the Employer's representative shall be asked for inspection.

					After washing the spiral case shall be cleaned from litter.
--	--	--	--	--	---

VI. Operation tests of the hydro-unit and Handing over – acceptance of work

No.	Work to be performed	Performer	Notes
6.1.	Operation tests of the hydro-unit according to the test programme	Contractor / Employer	
6.1.1.	Adjusting and testing before water filling of the Unit	Contractor / Employer	
6.1.2.	Lifting of 18PJ gate	Employer	ERS
6.1.3.	Lifting of 13PJ gate and installation of 15 PJ closing beam (removing of repair wall 17PJ and installation of trash rack 14PJ)	Employer	ERS
6.1.4.	Starting and adjusting at the Unit water filled	Contractor / Employer	
6.1.5.	Vibration measurements before and after the overhaul, measurement of stator and rotor shape and air gap	Employer	AST TES
6.1.6.	Balancing of hydro-unit, if necessary	Contractor	Balancing scale installed according to Employer's instructions
6.1.7.	Trial run of the Unit	Contractor / Employer	
6.2..	Processing of as-built documentation, submitting to the Employer	Contractor	
6.3.	Handing over - acceptance of work	Contractor / Employer	

ERS – Equipment Repairs Service; **GES** - Generation Equipment Service;
RPAS- Relay Protection and Automatics Service; **HTSS** - Hydro-technical Structures Service;
AST TES – AS "Augstsprieguma tīkls" Technical Examination Service

- Items of the scope of work also include all the works that are technologically connected with particular work to be performed or technology of work performance in order to ensure good quality of work performance during the overhaul and/or to ensure safe operation of separate part or construction after the overhaul.
- The above detailed scope of work cannot be regarded by the Contractor as guaranteed during the execution of the contract. The scope of work to be performed may be specified according to the results of visual inspections and inspection works performed as well as considering the effects of implementation of other projects.

List of technical documentation

Electrical part of generator

No.	Document title	Responsible
Acceptance certificates of main blocks		
64.	Acceptance certificate of stator of the hydro-generator	Contractor
65.	Acceptance certificate of rotor of the hydro-generator	Contractor
66.	Acceptance certificate of brush device of hydro-generator	Contractor
67.	List of technical condition parameters of hydro-generator	Contractor
Forms		
68.	Form of inspections of stator of the hydro-generator	Contractor
69.	Form of repair of stator core and rare side of fastening points of the hydro-generator	Contractor
70.	Form and diagram of air gap before and after repair of the hydro-generator	Contractor
71.	Form and diagram of stator shape before and after repair of the hydro-generator	Contractor
72.	Form of the hydro-generator pressing condition, visual inspections and repair results.	Contractor
73.	Results of visual inspections and repair results of stator core teeth area.	Contractor
74.	Form of stator winding wedging repair of hydro-generator	Contractor
75.	Form of rotor inspection and examination results	Contractor
76.	Form and diagram of rotor shape before and after repair	Contractor
77.	Form of rotor yoke movement inspection	Contractor
78.	Form of brush device	Contractor
Additional documentation		
79.	Reports of deficiencies found during the repair or defect statements	Contractor / Employer

Mechanical part of generator

No.	Document title	Responsible
Statements		
80.	Statement of generator bearing repair	Contractor
81.	Statement of thrust bearing repair	Contractor
82.	Statement of braking jacks repair	Contractor
83.	Statement of acceptance of generator cooling system	Contractor
Forms		
84.	Generator bearing marks before and after the overhaul	Contractor
85.	Turning of the rotor, measuring of shaft line, gaps of runner labyrinths, waving of TB mirror, brake disk mirror and beating of other elements, recording of indicators, filling the form according to the Employer's requirements and template forms (Annex 10)	Contractor
86.	Condition of work surfaces of generator bearing segments	Contractor
87.	Measurements of generator bearing gaps and insulation	Contractor
88.	Technical state of thrust bearing support bolts	Contractor
89.	State of thrust bearing mirror work surface	Contractor
90.	Thrust bearing mirror marks before and after the overhaul	Contractor
91.	Inspection of cleanness of thrust bearing mirror work surface	Employer

92.	Measurements of radial and tangential eccentricity of thrust bearing	Contractor
93.	Schedules of taring of thrust bearing discs	Contractor
94.	Form of adjustment of thrust bearing segments	Contractor
95.	Measurements of gaps between segments of brakes and brake disc	Contractor
96.	Technical state of braking disc segments	Contractor
97.	Test report on the material of brake facing material that it does not contain asbestos	Contractor
98.	Form of hydraulic testing of generator cooling system	Contractor
Additional documentation		
99.	Reports of deficiencies found during the repair or defect statements	Contractor / Employer

Hydro-turbine

No.	Document title	Responsible
Statements		
100.	Statement of inspection of the runner, labyrinths of runner, wicket gates, turbine cover and bottom ring	Contractor Employer
101.	Statement of damage and defect repair of the runner, labyrinths of runner, wicket gates, turbine cover and lower ring	Contractor
102.	Statement of repair of OPE and governing system	Contractor
103.	Statement of inspection of turbine bearing (bath, mirror, segments, segment catches etc.), shaft seal, upper and bottom sealing of bearing	Contractor Employer
104.	Statement of repair of turbine bearing and shaft seal according to the results of inspection	Contractor
105.	Handing over protocols of scrap metal and dismantled equipment	Contractor
Forms		
106.	Statement of measurement of spiral case covering and turbine cover deformations (indications on the crane hook before and after the installing of gate 13PJ). Filling in the form	Employer
107.	Report of measurement of spiral case covering and turbine cover deformations (indications on the beam in the turbine pit before and after the installing of gate 13PJ)	Employer
108.	Measurements of turbine shaft inclination before and after the overhaul	Contractor
109.	Measuring of total resistance forces of wicket gates at dry spiral with pressure of 39bar by opening and closing wicket gates before and after repair, preparing of form and schedule	Contractor
110.	Reports of fault detection (NDT) of the runner bolts (D-130mm) and blades (13 pcs.)	Contractor
111.	Reports of fault detection (NDT) of stator columns of waterways	Contractor
112.	Statement on grinding and welding of the cracks of stator columns of waterways	Contractor

No.	Document title	Responsible
113.	Statement of adjustment and measurement of regulating ring with and without pressure (at the closed wicket gates the openings between the regulating ring and the bath shall be similar)	Contractor
114.	Measurements of wicket gates pre-stressing before and after the overhaul (position of regulating ring in the bath shall be considered)	Contractor
115.	Measurements of wicket gates end gaps before and after the overhaul	Contractor
116.	Form of wicket gates gap measurements before and after the overhaul	Contractor
117.	Reports of fault detection (NDT) of turbine cover fastening bolts (78 pcs)	Contractor
118.	Measurements of liners and guide bolts of OPE pumps, if the pumps are not replaced by the new ones	Contractor
119.	Report of adjusting governing system on dry spiral	Contractor
120.	Analyses of filled oil (OPE tank, governor tank)	Contractor
121.	Testing of DN60 flexible hoses of servomotor with 50bar pressure	Contractor
Additional documentation		
122.	Datasheets, certificates and declarations of conformity of materials	Contractor
123.	Documents on the utilization of used materials, raw materials and waste	Contractor
124.	Documents on the utilization of waste and oil	Contractor
125.	Documentation on the anti-corrosion works	Contractor
126.	If required, the Contractor shall prepare additional documentation regarding the overhaul of the unit	Contractor

4. Technical requirements

- 4.1. All applied materials, equipment and technologies shall comply with LVS, ISO, IEC or equivalent standards and with the Cabinet regulations, standards and other norms effective in the Republic of Latvia.
- 4.2. In the overhaul the use of materials containing asbestos is inadmissible.
- 4.3. The Contractor shall perform filtration of oil drained from the Unit components. Oil shall be purified to purity class 16/13 according to ISO 4406 standard. Oil sampling and analyses shall be performed before and after oil filling shall be performed by the Employer in the presence of the Contractor. If oil analyses after 3 hours of unit operation are 16/13 according to ISO 4406 standard it will be assumed that oil is filtered. If water content in oil after filling of oil and 3 hours of unit operation exceeds 100ppm or if its purity class is lower than 16/13 according to ISO standard classification, the Contractor shall perform purification of oil on his own account. The Contractor shall provide for the oil purification equipment and replaceable filter elements. Mobile oil filtration equipment shall be equipped with oil collection bath in case of emergency.
- 4.4. Repair and assembly of oil-filled parts shall be performed by keeping to maximum cleanness.
- 4.5. The painting that has been damaged during the repair shall be renewed, the new equipment shall be painted according to the Employer's requirements, but the damaged painting shall be renewed according to the original painting pattern. Oil-resistant materials shall be used for priming and painting of the parts. Oil leakage from screw connections or pipe connections, connections of devices or bearing housing seals is inadmissible.
- 4.6. The Contractor shall provide the oil tanks necessary for storing oil that has been unloaded from unit components during the overhaul of the unit.

- 4.7. The tanks where fire hazardous compounds are stored (including 1m³ containers for oil), shall be marked and equipped with additional liquid catching baths under the tanks for catching liquid in case of leakage.
- 4.8. In the scope of repair of the turbine bearing the Contractor shall provide for the inspection of all components of the bearing, coordination of inspection results with the Employer and renovation of all components of the bearing according to the manufacturer's drawings
- 4.9. When measuring the shaft line by turning rotor with crane and pressed generator bearing, the shaft line deviation in the turbine bearing segments area shall be performed in three planes.
- 4.10. Repair of catches of turbine bearing segments and catches of the body shall be performed in accordance with initial project documentation, and modifications shall be coordinated with the Employer.
- 4.11. After the repair of turbine bearing the pressure and flow of water shall not change. It shall be possible to change the pressure in the collector from 2bar to 2.5bar, in the bath from 1bar to 1.5bar, flow in the bearing from 8 l/sec to 16 l/sec
- 4.12. After the inspection of TB stainless water piping (DN100) welds and after re-welding it shall be guaranteed that there will be no water leaks from TB stainless water piping during the warranty period
- 4.13. Replacement of all rubber seals of turbine bearing shall be performed (upper and lower sealing of bath, flat rubber, round rubber, mirror sealing etc.).
- 4.14. Environment friendly materials shall be used for TB and WG lubrication that shall be approved by the Employer, and certificates shall be submitted.
- 4.15. When adjusting the gaps between the wicket gates it shall be considered that regulating ring in a closed position shall be in the middle position to the bath.
- 4.16. The Contractor shall perform the cleaning of the inside of turbine bearing and generator service water pipes and testing with increased pressure. If any damage of pipes is found they shall be replaced by the new ones after coordination with the Employer
- 4.17. In the case of welding the cavitation defects of turbine runner and wicket gates, or any other cases where actual scope of work differs from the initially planned scope, it shall be specified with the Employer.
- 4.18. For the repair of servomotors, if necessary, there shall be provided repair of servomotor piston rings, if the replacement of servomotors is not performed.
- 4.19. After the completion of work there shall be performed a cleaning of spiral case, draft tube and other work sites. Before the closing of hatches and preparing of the waterways for flooding the objects shall be shown to the Employer's technical supervisor.
- 4.20. After the completion of work on the generator, tidying of work place and before closing of the shields, hatches, installation of air coolers and other elements the objects shall be shown to the Employer's technical supervisor.
- 4.21. If after the overhaul the increase of vibration is established compared to the state before the overhaul it shall be eliminated by the Contractor at the Contractor's expense and without any extension of work execution term.
- 4.22. In this scope of work the repair (inspection) of components of the unit, its elements and equipment means total dismantling of this equipment, visual inspection, cleaning, scraping, if necessary, lubrication, replacement of sealing/glands and bearing linings, inspection of tightening force of all screws, tightening according to standards, performing of measurements (compliance of measurements with technical requirements of equipment, in case of discrepancy it shall be reported to the Employer before the assembly of element for further actions) of moving components and gaps and filling in the forms, inspection, adjustment assembly and installation of fastenings, isolation resistance measurements for electric equipment and drawing up statements, and testing of the component.
- 4.23. Technical condition of the Unit, its components and equipment after the overhaul shall comply with operation requirements of Standard LEK002 after the overhaul or inspection and warranty period. If

after the overhaul of the unit and during the warranty period it is found that the parameters of the unit components have become worse (compared to the situation before the repair) it shall be eliminated by the Contractor at the Contractor's expense and without any extension of work execution term

- 4.24. After the overhaul of the Unit and during the warranty period there shall not be any leaks (oil, water etc.) in the equipment. For the repaired components or inspected by the Contractor oil leakage from screw connections or pipe connections, valves, connections of devices or bearing bath sealing is inadmissible. Oil leak is considered to have one drop of oil in 24 hours.

4.25. Requirements for anti-corrosion protection treatment work:

- 4.25.1 The process of anti-corrosion treatment of metal constructions includes: preparing of the metal construction surfaces for painting, priming and painting of them. The colour of paint and the system of protective paint shall be coordinated with the Employer during the development of WPP.
- 4.25.2 Sand must not be used for the cleaning of unit components; certified abrasive materials shall be used. Percentage chemical composition of the abrasive shall be given. Free silica shall not exceed 1% in it. Conformity declaration of shall be submitted for the abrasive.
- 4.25.3 Certificate of conformity shall be submitted for the paint
- 4.25.4 Metal surfaces shall be prepared before painting according to the requirements of ISO 8501-1, following the recommendations of paint manufacturer
- 4.25.5 The pattern of painting shall be documentary approved by the manufacturer of paint, Product data sheet copies shall be enclosed to the documentation. Colour of paint shall be approved by the Employer during the development of WPP.
- 4.25.6 Surfaces of metal parts being in contact with water and located in the turbine pit:
- surface shall be cleaned with abrasive to the level of Sa 2.0;
 - epoxy paint shall be used for painting with the thickness of dry layer - 300 µm
- 4.25.7 Surfaces being in contact with oil:
- surface shall be degreased, cleaned with abrasive to the level of Sa 2,5;
 - oil resistant epoxy paint shall be used for painting with the thickness of dry layer - 250µm
- 4.25.8 Other surfaces of metal constructions:
- surface shall be cleaned to the level of St 2.0 or Sa 2.0;
 - Alkyd paint can be used for painting with the thickness of dry layer - 200 µm;
 - the surfaces of stator frames, rotor spokes shall be cleaned from the damaged paint, degreased, primed and painted, the thickness of dry layer - 200 µm;
 - Generator bearing and thrust bearing baths (outside) shall be painted with oil resistant paint.

4.26. Special requirements for anti-corrosion protection treatment work for spillway gate PJ10:

- 4.26.1 Painting shall be performed according to the pattern for 15 years and longer service life according to requirements of ISO 12944-5:1998
- 4.26.2 The surfaces shall be painted with epoxy paint in 3 layers – a layer of ground and 2 layers of paint - total thickness of dry layer shall not be smaller than 400 µm (or other thickness coordinated with the manufacturer of paint). In addition, the external surfaces, except for the bottom parts of sections, shall be covered by polyurethane (PU) as the last layer;
- 4.26.3 In the painting pattern for each layer a paint of different colour shall be used (for the purpose of visual traceability).
- 4.26.4 The colour of the top layer paint shall be maroon, RAL 3013.
- 4.27. Operative labels that have been damaged during the overhaul shall be renewed by the Contractor.
- 4.28. Tee repair of stator air coolers includes the following work: determination of defects for 1 set of coolers (12 pcs.), welding of cover bolts along the inner wall of coolers, repair of the defects

revealed, replacement of all seals, cleaning and hydraulic testing. For one cooler it is admissible to have no more than 5 "clogged" tubes. If during hydraulic tests 5 coolers turn out to be damaged all coolers shall be replaced by a spare set.

- 4.29. The spare set of stator air coolers shall be prepared before installation, repaired and tested in the same scope as the main set of coolers.
- 4.30. TB and GB repair screws and pin bolts shall be screwed by using fixation substance.
- 4.31. The repair of generator thrust bearing (1 set – 12 pcs) and guide bearing (1 set – 6 pcs) heat exchangers includes the following work: determination of defects, replacement of all gaskets, repair of revealed defects, replacement of pin bolts, if necessary, renovation of pipe fixations, cleaning, painting and hydraulic tests.
- 4.32. The entry rims of braking disc segments and drillholes of screws shall be processed (bevels shall be made) not to grind the brake linings.
- 4.33. Measuring of TB mirror wave shall be performed in three points by turning rotor with crane (it shall be measured alongside with shaft line measurement), the results of TB mirror measurements shall be shown in a table and in diagrams.
- 4.34. For the works connected with cleaning and blowing of dust the Contractor shall provide for dust not spreading in the machine hall. The same refers to the washing with different detergents.
- 4.35. For the level control of OPE tank and collecting tank sensors of magnetostriction principle shall be installed:
 - 4.35.1 Output signal of sensors 4-20 mA.
 - 4.35.2 Cables from sensors shall be taken to panel DA91
 - 4.35.3 Level meters shall be equipped with low level switch, with 220V DC switching capacity.
 - 4.35.4 Cables from level switch shall be taken to panel RA.91.
- 4.36. The replacement of service water piping by stainless steel pipes shall be provided for the operation of at least 20 years. The valves have been checked, and they do not require replacement.
- 4.37. Regulating valves cooling flow shall be the valves of AUMA type or equivalent – combined with electrical and manual drive. The time of complete opening or closing shall not be shorter than 180 sec.
- 4.38. For the power supply of valves a three-phase alternating voltage shall be used from SA.61 switchgear. New suitable protective circuit breakers with interlock contacts shall be installed.
- 4.39. The valves shall have an analogue output of opening position 4-20 mA, measurement signals shall be taken to panel DA.91.
- 4.40. The valves shall be equipped with local control tools, with control switch of valve operation mode (automatic, disconnected, local), with buttons "open", "close", "stop".
- 4.41. Valve control commands shall be taken from panel DA.92.
- 4.42. Requirements for thermal resistance of PT100bearings with bayonet fastening – dimension of sensor 6.5x46 with 250mm spring, thread of fastening R1/4", length of cable 12M, Teflon PTFE (No.70A) cable insulation.
- 4.43. Cables with halogen-free insulation shall be used. All new cables and their conductors shall be marked. Marking designations shall be coordinated with the Employer. .
- 4.44. All the new switchgears shall have designations and explanatory notes that are coordinated with the Employer.
- 4.45. The Contractor shall provide for the fulfilment of all technical requirements included in the project documentation of the manufacturer of hydro-generator and in the instructions of the designer (manufacturer) of the generator elements.
- 4.46. In the table of detailed scope of work clause 1.28 "Repair of winding in case of breakdown during the high voltage test" the following works and requirements are provided:

- 4.47. In the scope of work the Contractor shall provide the replacement of one lower and one upper bar (that is: 15 upper bars and 1 lower bar of stator winding) in the case of breakdown during the high voltage test.
- 4.48. Stator winding bars (16 pcs.) shall be provided by the Employer. The Contractor supplies wedges, bar gaskets, 32 carbolite boxes (for replacement of 16 bars) and other required materials (semi-conducting bar materials, semi-conducting and isolating varnish, isolating glass fabric bands, hard solder and other materials). The quality and technology of welding of bars shall be ensured according to the criteria set by the manufacturer.
- 4.49. The damages of generator insulation shall be averted during the cleaning of ventilation ducts (rotor poles and ventilation ducts shall be cleaned with brush and with vacuum cleaner).
- 4.50. Manufacturer's instructions shall be observed when pressing the stator core.
- 4.51. When limiting the vertical movement of rotor rim the instructions of rotor locks assembly shall be observed; welding of locks to the rim is inadmissible
- 4.52. Auxiliary equipment necessary for dismantling – assembly shall be provided by the Contractor
- 4.53. The Employer shall indicate the connection points of electricity supply for the installation equipment. The switchgear, cables and other materials necessary for the connection shall be provided by the Contractor.
- 4.54. After dismantling the waste metal (scrap metal) and other dismantled materials shall be delivered by the Contractor to the site specified by the Employer and handed over to the technical supervisor by statement. Construction waste and other dismantled waste shall be delivered for utilization.
- 4.55. The Contractor on his own account shall eliminate the defects caused to the constructions and mechanisms/equipment during the performance of work. Construction defects shall be eliminated according to the surrounding constructions (material, colour etc.), but the damaged mechanisms/equipment shall be repaired or replaced by equivalent ones previously agreed by the Employer
- 4.56. When calculating the expenses of works the Contractor shall include all required materials and related works without which the main construction works could not be performed in full scope, with right technology and according to the existing norms and standards, including the required measurements and tests.
- 4.57. Process of preparing the concrete surface: Work on scaffolding, removal of waterproofing layer of the surface, washing the surface with high pressure water jet. Concrete of insufficient strength, damaged concrete and, if necessary, undamaged concrete shall be removed according method and principle chosen by standard LVS EN 1504-9:2009.
- 4.57.1 Protection and repair of concrete constructions. The work shall be performed in accordance with the requirement set by standard LVS EN 1504 "Products and systems for the protection and repair of concrete structures - Definitions, requirements, quality control and evaluation of conformity". When choosing technology and performing work attention shall be paid to chemical, electro-chemical and physical condition of the surface under repair and the existing protective coating.
- 4.57.2 Requirements for surface coating and other treatment. The coatings shall be spread within a definite maximum and minimum thickness. Maximal and minimal temperature of surface under repair shall be stated as well as humidity content, and temperature and humidity of environment, and they shall comply with hydrophobic impregnation or impregnation materials of surface coating, if it is necessary to fill uneven surface and voids in the surface.
- 4.58. After fault detection of welds for the hatches of waterways (spiral case and draft tube) the correction of defected welds shall be performed. The Contractor shall choose suitable electrodes for all welded connections.
- 4.59. During the repair of gate PJ10 hobs/shoes anti-friction material ДСП-Б shall be replaced by equivalent or better material.
- 4.60. During the repair of gate PJ10 reversible trucks wheels and side wheels anti-friction material of inlets ДСП-Б shall be replaced by equivalent or better material.

- 4.61. Metal surfaces of gate PJ10 shall not have any rolling or other kind of delamination or welding drops.
- 4.62. Stainless steel bolts and screws shall be used for the assembly of gate PJ10 seal components and control elements.
- 4.63. The Contractor shall provide for:
 - 4.63.1 All instruments, equipment, materials and mechanisms required for performance of work in good quality;
 - 4.63.2 All the necessary preparatory works;
 - 4.63.3 Use of applied materials according to the description of technical requirements and their application. Approval of applied materials during the development of WPP;
 - 4.63.4 Collection of all dismantled materials and construction waste and delivery from the object to the place of utilization;
 - 4.63.5 All safety fencing, scaffolds, warning signs, safety and protective means required for safe performance of work in the allocated work site (the Contractor puts up and inspecting them).

5. General requirements for the performance of work

5.1. Organization of work

- 5.1.1 The Work Performance Programme shall be developed in accordance with Latvenergo AS Generation procedure K233 "The procedure of performance of work carried out by the contractors at the generation facilities";
- 5.1.2 The Work Performance Programme shall be submitted to the Employer for approval not later than 3 weeks before the commencement of work at the facility in 2 (two) paper copies (1 copy will be left for the Contractor).
- 5.1.3 For commencing work, the Contractor shall submit a complete list of employees for issuing the pass cards and admitting the teams to the work sites in accordance with Latvenergo AS Generation procedure K233 "The procedure of performance of work carried out by the contractors at the generation facilities" and Latvenergo AS regulations of pass regime.
- 5.1.4 The Employer shall provide the Contractor with the possibility of getting acquainted with the documentation of the object that is available at the HPP technical archive in accordance with Latvenergo AS procedure K162 "The procedure of processing and filing the documents and access to the technical archives of HPP Technical management"
- 5.1.5 During the performance of work Latvenergo AS procedure K233 "The procedure of performance of work carried out by the contractors at the generation facilities" and Latvenergo AS regulations of pass regime are binding for the Contractor.
- 5.1.6 The work shall be performed according to LEK025 "Safety requirements working on electric facilities", LEK037 "Safety requirements working on hydro technical structures and facilities of hydro power plants", regulations No.1041 issued by the Cabinet of Ministers on 08.10.2013 "Regulations on mandatory applicable energy standard regulating the requirements for organizational and technical safety of operation of power supply objects", Cabinet regulations No.238 "Fire safety regulations", "Law on Pollution", "Waste Management Law", Cabinet regulations No.143 "Labour protection regulations for work at height" and observing other existing regulations and requirements for the performance of such work. The above mentioned instructions, standards and regulations are binding for the Contractor during the performance of work.
- 5.1.7 The Contractor shall provide for the Employer's technical supervisors and leading technical personnel to have a safe access to the object under repair for its visual inspection and quality control.
- 5.1.8 The Contractor shall fill in the work register every day. The register shall be at the object all the time and it shall be presented on the Employer's request.
- 5.1.9 The Employer is entitled to suspend the performance of work in the case of gross offence of safety or establishment regulations endangering health of the employees, safety of equipment in

operation or could cause material damage, as well as in the case of the accident occurred. In the case of offence the Employer reserves the rights to take away the pass cards from the guilty persons and expel them from the work place ineligible for coming back there. If the guilty persons are allowed to continue work these persons shall have a repeated instructions for Contractors at Latvenergo AS

- 5.1.10 When performing the work in the course of which dust or welding fumes are released the Contractor shall provide for the local exhausting of dust and gas in order to avert the pollution of ambient air and nearby equipment. If necessary, the nearby equipment shall be covered. The same refers to washing with different liquids.
- 5.1.11 After dismantling the waste metal (scrap metal) from the working places shall be delivered by the Contractor to HPP site specified by the Employer and handed over to the technical supervisor by statement in accordance with K248 "Procedure for getting and selling of ferrous and non-ferrous scrap metals and waste at Latvenergo AS. Scrap metal shall be sorted (ferrous metal, aluminium, copper).
- 5.1.12 Within the frame of this project the Contractor is able to use the cranes of Pļaviņas HPP machine hall. The Contractor shall have the Employer's approval for using the cranes and shall use the cranes in such a way that the Employer could be able to perform regular maintenance of the cranes by duly informing the Contractor about it. For the performance of lifting works the Contractor shall provide all the required auxiliary equipment such as slings, pulleys, chains, wire ropes. To get permission to operate the cranes of Generation facility the Contractor shall submit a letter (see Annex 2 to K233) and a copy of certificate of gantry (bridge) crane operator, if such is not submitted in the Contractor's offer. The required documents shall be submitted by the Contractor with the letter to the project manager. The decision on permission to operate the cranes is made by Technical Director of HPP or CHPP.
- 5.1.13 For connecting the Contractor's mechanisms, electrical equipment or using other resources the Contractor shall submit a letter (according to the Employer's procedure K233) stating technical parameters (electric power (kW) supply of compressed air (m3) etc.) and the persons responsible for the technical condition of the equipment to be connected. The letter shall be submitted to the project manager. The manager of the generation facility decides on the permit to connect mechanisms, electric equipment or using of other resources.
- 5.1.14 If a temporary electrical facility is arranged for performing work and it is connected to Latvenergo AS electrical facilities, the Contractor shall submit the following information (according to procedure K233) about the person in charge of electrical facility (name, surname, electrical safety group (at least Cz group, but foreign contractors shall give relevant electro-technical qualification that is the responsibility of the Contractor, mobile phone number), as well as technical information: required load (kW), rated current of input protective device (A), voltage (V), number of phases..
- 5.1.15 The Employer shall indicate the connection points of electricity supply for the installation equipment. The switchgear and cables necessary for the connection shall be provided by the Contractor. The Contractor is responsible for the repair switchgear, connection of using equipment, connected cables and technical condition of using equipment. The Employer reserves the right to disconnect this switchgear from voltage if the technical condition of outgoing lines and using equipment does not comply with the provisions.
- 5.1.16 For the supervision and analysis of the repair work the Employer shall call project meetings where the time schedule is checked, separate changes in the schedule and technical solutions are coordinated, without changing the final date of completion of work under the contract. A day before the planned project meeting the Contractor shall send to the Employer's project manager a project progress report stating performed works, work that is being performed and the work that is going to be started by the Contractor in the nearest time, as well as the schedule of performance of work for the nearest two weeks and other current information. In case of lagging behind the schedule the Employer is entitled to require explanations from the Contractor and the performance of measures for compensation of delay and keeping to the final term of performance.
- 5.1.17 When performing work the Contractor shall consider the following physical and mechanical risk factors of labour environment – electricity hazard, noise, vibrations, electromagnetic field,

lighting, lifting mechanisms, moving mechanisms, risk factors of traumatism (falling down from the height of 1.5m or higher; dropping of tools and devices on people or electric facility in operation); physical overwork; chemical risk factors of labour environment – hydrocarbons and their compounds (oils, solvents, paints).

5.1.18 In the object there is a possibility of risks that at the work place the Contractor's personnel may have contact with asbestos, asbestos fibres, asbestos dust or asbestos containing material (risks presented by asbestos). If during the performance of work the Contractor establishes that work is going to be performed having contact with asbestos, asbestos fibres, asbestos dust or dust of asbestos containing material, he shall provide for the inspection of work places in order to approve or deny possible contact with asbestos, that is, the Contractor shall ensure the assessment of risks presented by asbestos and primary measurements of asbestos fibre exposition in the air at the work place (amount of asbestos fibres in a definite volume unit of air (fibres/ cm³)) at the work place. The Contractor shall observe the labour protection requirements in regards to work with asbestos in order to protect the safety and health of employees against the risks which arise or may arise when coming into contact with dust from asbestos or asbestos-containing material at the workplace in accordance with the requirements of the normative acts of the Republic of Latvia (incl. Labour protection requirements in work with asbestos, Cabinet Regulation No.852, Riga, 12.10.2004; Labour protection requirements when coming in contact with chemical substances at workplaces, Cabinet Regulation No.325, Riga, 15.05.2007; Labour protection requirements when coming in contact with carcinogenic substances at workplaces, Cabinet Regulation No.803, Riga, 29.09.2008) and Regulations and Directives of European Parliament and Council of Europe.

5.1.19 The Contractor shall ensure:

- sufficient number of tools, measuring instruments, equipment, scaffolds and machinery necessary for the performance of work, and shall bear full responsibility for technical condition of these devices;
- inventory and measures for safe storage of oil that has been drained during the overhaul to exclude its getting into environment;
- all materials required for work, also the materials for covering equipment located in the object;
- supply of all constructions and materials, unless specified otherwise in the technical specification.

5.2. Requirements for environmental protection

Not to do harm to environment or to minimize it as much as possible the Contractor shall ensure a considerate and environmentally friendly choice of methods of work and performance of work in the object taking into account the following environmental risk factors:

5.2.1 Chemical substances and mixtures:

- Respective safety data sheets (SDS) shall be available at the object for all hazardous chemical substances and chemical mixtures used in the object;
- During the performance of work the requirements stated in the SDS regarding the storage, usage and management of the remains of chemical substances and mixtures shall be observed;
- Registration of chemical substances and mixtures shall be organized in the object by stating the name, the amount, classification and marking of the chemical substance or mixture.
- The amount of chemical substances and mixtures being stored at the object at the same time shall be assessed and the means shall be provided for localization (defects of tanks, faults of machinery and equipment) and collection (absorbers, containment booms and other means) of possible leaks, as well as preventive measures for the storage of chemical substances and mixtures.

5.2.2 Waste:

- Every day the Contractor shall provide for collecting of construction waste, household waste, hazardous waste and waste from electric and electronic appliances separately into containers, the location of which shall be coordinated with the Employer.
- The Contractor shall provide for separate collecting of hazardous waste according as to the type (oil, packing of the used chemical substances and mixtures, absorbers, solvents, degreasers etc.) according to Safety Data Sheets and classes given in the classifier of waste.

- Waste containers shall be marked, stating the name of waste and symbols of hazard (for hazardous waste).
- The Contractor shall organize periodically the utilization of construction waste and hazardous waste by delivering it to a certified hazardous waste management company in accordance with the requirements set by the normative acts:
 - Record-keeping of hazardous waste and taking it out of construction site is organized according to Cabinet Regulation No.494 of 7 August, 2018 "Procedures for ensuring record-keeping of transportation of waste";
 - Record-keeping of construction waste and taking it out of construction site is organized according to Cabinet Regulation No.199 of 15 April 2014 "Procedures for ensuring record-keeping of construction waste produced and transportation thereof".

5.3. Preparation of the object

- 5.3.1 Before the commencement of the repair work the Contractor shall cover the equipment, switchgear and mechanisms located in the premises to ensure their undamaging. The Contractor shall prevent dust getting out of the work site.
- 5.3.2 The Contractor shall provide for all safety fencing, repair platforms, bridges, scaffolds, warning signs, safety and protective means required for safe performance of work (connected with work performance technique), as well as putting up and inspecting them subject to the regulations.
- 5.3.3 The Contractor shall provide work places with information boards containing the following information: name of the general contractor, name of the subcontractor, work to be performed, name, surname, mobile phone number of the site manager.

5.4. Quality control

- 5.4.1 The quality control of all performed works will be done and ensured singly by the Contractor. There shall be a person constantly present at the object who knows the work to be performed.
- 5.4.2 The scope of works and the quality of their execution will be also evaluated by the Employer's responsible representative and specialists invited by him.
- 5.4.3 Each of the prepared (performed) repair work shall be presented by the Contractor to the technical supervisor of the respective component prior to commencing the next stage of work. The Contractor shall coordinate all stages of work with the technical supervisor of the respective component and he shall draw up acceptance certificate of hidden work for each taken stage of work.
- 5.4.4 The Employer's technical supervisor shall be invited for the acceptance of hidden work and he confirms the scope and quality of performed work by his signature in the acceptance certificate of hidden work.
- 5.4.5 The Contractor shall perform testing of equipment/mechanisms in accordance with the normative documents in force and manufacturer's instructions.
- 5.4.6 All tests shall be performed by certified staff of the Contractor with certified measuring instruments. Tests shall be performed in the presence of Employer's technical supervisor and the test reports shall be signed (approved) by the technical supervisor.
- 5.4.7 Before painting the prepared surface shall be presented by the Contractor to the Employer.
- 5.4.8 Quality inspections of the cleaned surface will be performed by comparing visually the cleaned surface with the samples in the standard catalogue. The inspection of the surface shall be performed in the presence of the technical supervisor and recording the results in the statement.
- 5.4.9 Weather conditions shall be considered during the painting, statements on the quality control of anti-corrosion work shall be drawn up and the weather journal shall be kept
- 5.4.10 The Work Performance Programme (WPP) shall include the description of measures required for ensuring the quality that will let the Employer's representatives supervising the works to evaluate consecutively and objectively the quality of each stage of work. The quality control of works includes: initial control of work performance documentation, supplied goods and mechanisms, devices and machinery; technological control of separate work operations or work processes; final control of completed (to be handed over) work (construction element).

5.5. Technical documentation of the Project

- 5.6. Technical documentation is all kind of documentation, in paper and in electronic form, worked out by the Contractor and submitted to the Employer connected with the execution of contract works, including: technical designs, Work Performance Programme, as-built documentation, reports, drawings, maps, statements of hidden work etc.
- 5.7. Technical documentation shall be in the Latvian language unless agreed otherwise with the Employer.
- 5.8. As-built documentation shall contain the following:
 - 5.8.1 Fault detection statements of hydro-unit components, work performance statements, statements of hidden work, forms, measurement and test reports, documentation of the performance of technical solutions, schemes, cable logs, drawings.
 - 5.8.2 Statements on the handing over of scrap metal and dismantled equipment to the Employer.
 - 5.8.3 Work performance and inspection statements of anti-corrosion protection.
 - 5.8.4 Oil analyses reports;
 - 5.8.5 Operation tests programme of the hydro-unit.
 - 5.8.6 Certificates of applied materials and equipment in accordance with the requirements of LVS EN ISO/IEC and other quality certificates.
 - 5.8.7 Work logbook (according to the pattern of Construction work logbook).
 - 5.8.8 Documentation on the management of different kinds of waste that has appeared during the performance of work. The Contractor periodically submits to the Employer and adds to the as-built documentation the Registration Card-Bills of Lading of Hazardous Waste and Registration Card-Bills of Lading of Construction Waste. If during the performance of work there was no hazardous waste or construction waste the Contractor shall submit the Employer a statement on the absence of hazardous waste and construction waste (1 copy).
- 5.9. The Contractor shall process technical documentation in two (2) copies according to procedure K162 "Procedure of processing and filing the technical documentation and access to it the technical archives of HPP Technical management", one of these copies shall be in paper form and one – in electronic form in the file exchange resource (<https://ftpprod.latvenergo.lv>).
- 5.10. After processing the Contractor shall submit technical documentation approved by the Employer also in electronic form within 3 working days.

6. Assessment, requirements, calculation of energy efficiency:

- 6.1. After the cleaning of stator, rotor ventilation ducts and cooling system the throughput of water and air will improve (it will be closer to its initial characteristic). It will allow reducing the amount of water consumed in the cooling system. The overhaul will not cause changes for energy efficiency.

7. Acceptance of work

- 7.1. After the completion of repair of separate components and parts of the unit, prior to their closing or covering, the Contractor shall organize the acceptance of these components and parts by asking the Employer's representative and drawing up the statement on performed work.
- 7.2. The Contractor shall notify the Employer 5 weekdays before in writing on the completion of the overhaul and the readiness of hydro-unit for starting operation tests. Technical documentation on the performed work has to be prepared and the test programme has to be coordinated before starting the operation tests.
- 7.3. The handing over-acceptance commission called by the Employer's project manager sign the statement on the readiness of hydro-unit for starting operation tests.
- 7.4. After signing the statement on the readiness of hydro-unit for starting operation tests the Parties start operation tests of the hydro-unit according to the test programme that has been prepared and approved by the Employer and coordinated with the Contractor.
- 7.5. The length of the operation tests shall not be less than one month and it shall include tests listed in the approved test programme, including dry tests, water filling of the Unit, protection tests, and

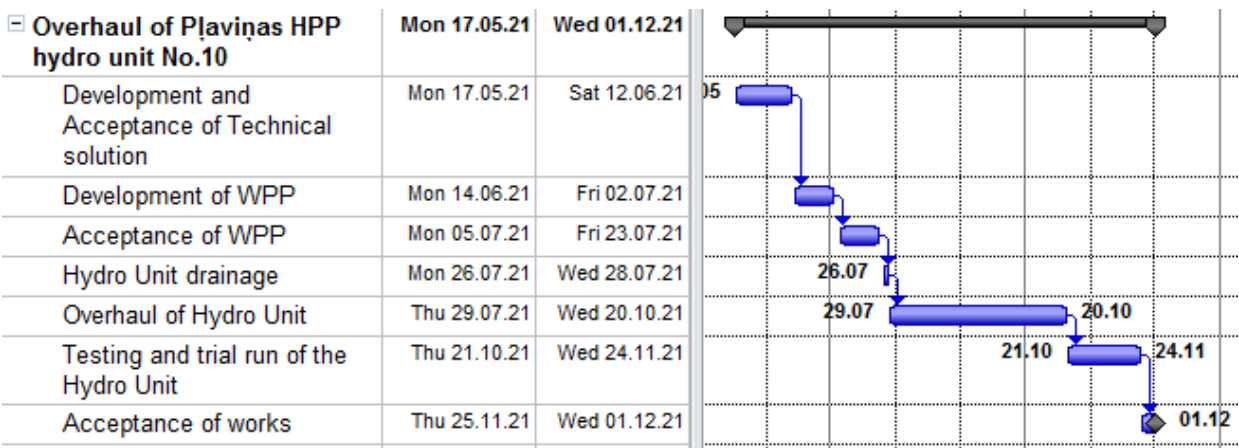
vibration measurements (balancing, if necessary), taking the shape of rotor/stator, heating tests and trial run of the Unit.

- 7.6. The trial run of the hydro-unit shall be started, only when all the tests or trials to be performed before the trial run according to the test programme are completed, and acceptance commission called by the Employer's project manager has signed the statement on the readiness of the hydro-unit for the trial run.
- 7.7. The trial run of the hydro-unit shall last till the end of term of operation tests but not less than for 2 (two) calendar weeks. During the trial run the Employer shall operate the Unit not less than 72 hours performing at least 3 (three) automatic starts and stops in all operation modes, as well as changing of the modes.
- 7.8. To determine the absence of hidden defects in the oil filled components of the Unit after the overhaul the first oil samples are taken after the load operation tests of the Unit. If the results of measurements allow further operation of the Unit the repeated oil samples are taken after the unit has been in load operation for at least 3 hours and the results are compared with the first results. If after comparison of the results of both tests of oil samples they do not indicate any hidden defects, filtration of oil can be started in order to reach the requirements for oil quality stated in technical specifications. Oil quality requirements according to technical specifications can be reached after the completion of trial test and formal acceptance of the Unit.
- 7.9. The trial run of the Unit is considered to be successfully completed if the Unit has operated without any defects and the following requirements of successful test have been met:
- 7.10. the hydro-unit has operated for no less than 72 summary hours and at least 3 (three) automatic starts and stops in all operation modes have been performed, as well as changing of the modes;
- 7.11. the results of analysis of oil samples taken from the Unit components during the trial run meet the requirements of oil quality stated in the technical specification;
- 7.12. no visual defects are found (for example, oil and/or water leaks etc.) at the visual inspection of the Unit at the end of the trial run.
- 7.13. If any defect is found during the trial run and from the moment of defect elimination till the end of trial run term any of the above mentioned requirements for successful trial run is not met, the trial run of the Unit is extended till the moment when all the requirements have been met.
- 7.14. During the trial run of the Unit the Contractor will be allowed to eliminate the defects that do not require stoppage of the hydro-unit or putting it in reserve. On weekdays a short (up to 2 hours) putting of the unit in reserve is admissible between the load peaks. On the days off the putting of the unit in reserve is admissible for the period up to 8 hours. If the mentioned time periods are exceeded after the defect elimination the trial run summary time recording shall be continued or started anew by the resolution of acceptance commission
- 7.15. After a successful completion of the trial run of the Unit the statement on the completion of operation tests and formal acceptance of the hydro-unit is signed.
- 7.16. When the statement on the completion of the trial run is signed, all contract works are completed, work area has been cleaned and As-built documentation has been prepared and submitted to the Employer, the Contractor shall notify the Employer in writing at least 5 weekdays before on the readiness of Works to be handed over.
- 7.17. During 5 weekdays after the receipt of the Contractor's written notice on the readiness of Works to be handed over the Employer's Project manager shall organize the acceptance commission. The acceptance commission assigned by the Employer shall inspect the execution of Works under the contract, get acquainted with the scope and quality of performed work, and documentation submitted by the Contractor. The Works are handed over by handing over – acceptance statement prepared by the Employer's project manager.
- 7.18. The Works are considered to be accepted when the handing over – acceptance statement of Works has been signed by the Employer

8. Warranty

The warranty period for all the Contractor's performed work, delivered equipment and materials shall be 36 months from the moment of signing of the statement of acceptance of work.

9. The planned time Schedule for the execution of work



The shutdown for Unit No.9 is planned from 26 July, 2021 till 1 December, 2021.

The time schedule for the execution of work can be modified according to the annual schedules of the shutdown of main equipment

List of Annexes (not included)

- Annex 1. Sample diagram of measurement of WG frictional forces on 1 page
- Annex 2. Drawing of WG ties on 1 page
- Annex 3. Drawing of wicket gates grooves for rubber seals on 1 page
- Annex 4. Drawing of air inlet valve on 1 page
- Annex 5. Sample form of measuring deviation of shaft on 1 page
- Annex 6. Sample of technological card of TB repair on 1 page
- Annex 7. Drawing of TB bath on 1page
- Annex 8. Servomotor drawing on 1page
- Annex 9. Sample forms of shaft line measurements on 4 pages
- Annex 10. Sample form of measuring of screw type pumps (OPE and leakage pump) on 1p.
- Annex 11. Service water supply scheme of Unit 10 on 1page
- Annex 12. Fastening of drainage piping of Unit 1 on 1page
- Annex 13. Construction design drawings on 4 pages