**Priedas Nr. 3**

**TG TECHNINIO APTARNAVIMO IR REMONTO PASLAUGŲ PIRKIMO KIEKIAI**

**Techninio aptarnavimo paslaugų sąrašas**

Lentelė Nr. 1

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Eil.****Nr.** | **Paslaugos pavadinimas** | **Mato vnt.** | **Kiekis** | **Vieneto kaina, Eur. (be PVM)** | **Kaina viso, Eur. (be PVM)** *(4x5)* | **Pastabos** |
| 1. *1.*
 |  |  |  |  |  |  |
|  | **Bendrieji priežiūros darbai** |
|  | * Užsakovo techninių ir eksploatavimo klausimų apžvalga.
* Turimų atsarginių detalių apžvalga.
 | kompl. | 1 |  |  |  |
|  | Nuotolinės prieigos prisijungimo funkcinis bandymas. | kompl. | 1 |  |  |  |
|  | **GARO TURBINA (****A11MAA10HA001)** |
|  | Nuo turbinos šiluminės izoliacijos demontavimas ir po remonto sumontavimas | kompl. | 1 |  |  | Reikalinga įvertinti ir pagalbines priemones, kaip pvz. pastolių sumontavimas (jeigu reikalinga) ir kt. |
|  | Garo turbinos išardymas, rotoriaus paruošimas transportavimui, sumontavimas ant medinio rėmo, transportavimas į MAN Energy Solution SE (toliau MAN) dirbtuves Hamburge, Vokietijoje ir po remonto parvežimas atgal. | kompl. | 1 |  |  | Tikslų krovinio pristatymo (dirbtuvių) adresą nurodys įrenginio gamintojas |
|  | Garo turbinos rotoriaus remontas apima: * išsamus turbinos rotoriaus techninis įvertinimas;
* turbinos rotoriaus paruošimas stikliavimui;
* turbinos rotoriaus stikliavimas;
* magnetinis įtrūkimų paieškos bandymas, siekiant nustatyti rotoriaus mentės (MT) paviršiaus įtrūkimus prieinamose vietose;
* sandarinimo žiedų skersmenų patikrinimas
* rotoriaus paviršių būklės patikrinimas guolių vietose;
* rotoriaus patikrinimas ar tinkamai veikia;
* rotoriaus balansavimas prie mažų ir didelių (vardinių) greičių;
* rotoriaus paruošimas transportavimui;
 | kompl. | 1 |  |  | Remonto darbai atliekami įrenginio gamintojo dirbtuvėse⃰.Rotoriaus sandarinimo žiedai keičiami pagal poreikį |
| * rotoriaus sandarinimo žiedų keitimas:

*tame tarpe vieno sandarinimo žiedo pakeitimas* | vnt.*vnt.* | 170*1* |  |  |
|  | Garo turbinos viršutinio korpuso paruošimas transportavimui, transportavimas į MAN dirbtuves Vokietijoje ir po remonto parvežimas atgal. | kompl. | 1 |  |  | Tikslų krovinio pristatymo (dirbtuvių) adresą nurodys įrenginio gamintojas |
|  | Garo turbinos viršutinio korpuso remontas apima: * išsamus turbinos viršutinio korpuso techninis įvertinimas;
* difuzorių keitimas.
 | kompl. | 1 |  |  | Remonto darbai atliekami įrenginio gamintojo dirbtuvėse⃰ |
|  | Garo turbinos rotoriaus kreipiančiųjų (GUIDE BLADE CARRIER) Nr.1, 2 ir 3 paruošimas transportavimui, transportavimas į MAN dirbtuves Vokietijoje ir po remonto parvežimas atgal. | kompl. | 1 |  |  | Tikslų krovinio pristatymo (dirbtuvių) adresą nurodys įrenginio gamintojas |
|  | Garo turbinos rotoriaus kreipiančiųjų (GUIDE BLADE CARRIER) Nr.1, 2 ir 3 remontas apima: * išsamus rotoriaus kreipiančiųjų techninis įvertinimas;
* patikrinti gaubtų juostų skersmenis;
* patikrinti, ar tinkami kontaktiniai paviršiai;
* paviršių stikliavimas;
* sandarinimo paviršių išlyginimas;
* sriegių išvalymas, persriegimas
* rankinis sandariklių šlifavimas;
* rotoriaus kreipiančiųjų paruošimas transportavimui;
 | kompl. | 1 |  |  | Remonto darbai atliekami įrenginio gamintojo dirbtuvėse⃰  |
| * sandarinimo žiedų pakeitimas:
* *GUIDE BLADE CARRIER* *Nr.1*
* *GUIDE BLADE CARRIER Nr.2*
* *GUIDE BLADE CARRIER Nr.3*
 | *vnt.**vnt.**vnt.* | *16**20**10* |  |  |
|  | * Guolių guoliaviečių atidengimas.
* Guolių padėties patikrinimas guolių lizduose.
* Atraminio guolio tarpo matavimas ir registravimas.
* Atraminio guolio išmontavimas.
* Vizualinis atraminių guolių mechaninio susidėvėjimo ir paviršiaus struktūros patikrinimas.
* Rotoriaus ašinio judėjimo matavimas ir registravimas.
* Movos korpuso turbinos - greičių dėžės ir pavarų dėžės - generatoriaus išmontavimas patikrinimui
* Radialinių guolių tarpo matavimas ir registravimas.
* Atraminių guolių demontavimas.
* Sandarinimo žiedų tarpo matavimas ir registravimas.
* Sandarinimo žiedų (viršuje ir apačioje) išmontavimas.
* Sandarinimo riebokšlių tarpų matavimas ir registravimas.
* Atraminių guolių mechaninio nusidėvėjimo, paviršiaus struktūros vizualinis patikrinimas (priekyje, gale)..
* Sankabos tarp turbinos ir pavarų dėžės vizualinis patikrinimas, ar nėra pažeidimų ir ašinio judėjimo. Alyvos įpurškimo jungties patikrinimas.
* Turbinos ir pavarų dėžės, bei pavarų dėžės ir generatoriaus kryptinio sutapdinimo matavimas ir registravimas.
* Tarpo tarp tarpiklio įvorės ir tvirtinimo varžtų prie atraminių stovų ir korpuso veržiklių tikrinimas.
* Guolių surinkimas, įskaitant atitinkamų tarpų matavimą.
* Rotoriaus padėties pasikeitimo matavimas.
* Visų garo turbinos guolių paviršių valymas, poliravimas.
* Turbinos korpuso ir garo kontrolinio vožtuvo tvirtinimo smeigių pakeitimas naujomis.
 | kompl. | 1 |  |  | Remonto darbai atliekami įrenginių eksploatavimo vietoje |
| * Garo turbinos guolio keitimas, jei reikės
 | vnt. | 1 |  |  | Keičiama pagal poreikį |
|  | **AUKŠTO SLĖGIO KONTROLĖS VOŽTUVAS** (A11MAA10AA051) |
|  | Nuo aukšto slėgio vožtuvo šiluminės izoliacijos demontavimas ir po remonto sumontavimas | kompl. | 1 |  |  | Reikalinga įsivertinti ir pagalbines priemones, kaip pvz. pastolių sumontavimas (jeigu reikalinga) ir kt. |
|  | Aukšto slėgio kontrolės vožtuvo demontavimas ARK katilinėje, paruošimas transportavimui, sumontavimas ant medinio rėmo, transportavimas į MAN dirbtuves Vokietijoje ir po remonto parvežimas atgal. | kompl. | 1 |  |  | Tikslų krovinio pristatymo (dirbtuvių) adresą nurodys įrenginio gamintojas |
|  | Aukšto slėgio kontrolės vožtuvo remontas apima: * vožtuvo išmontavimas;
* išsamus komponentų būklės techninis įvertinimas;
* plokštumų paviršių lygumo patikrinimas;
* vožtuvų velenų kūgių įtrūkimų tikrinimas;
* paviršių stikliavimas;
* remonto atlikimas naudojant naujas detales, sandariklius ir kitas medžiagas, surinkimas;
* vožtuvo ir sverto paviršių antikorozinis padengimas
* vožtuvo paruošimas išsiuntimui.
 | kompl. | 1 |  |  | Remonto darbai atliekami įrenginio gamintojo dirbtuvėse⃰  |
|  | Turbinos garo reguliavimo vožtuvo hidraulinės VOITH pavaros demontavimas ARK katilinėje, paruošimas transportavimui, transportavimas į MAN dirbtuves Vokietijoje ir po remonto parvežimas atgal. | kompl. | 1 |  |  | Tikslų krovinio pristatymo (dirbtuvių) adresą nurodys įrenginio gamintojas |
|  | Servo variklio (HP valdymo vožtuvo) SMR-A11014-S remontas apima: * išmontavimas ir valymas;
* visų tarpiklių ir susidėvėjusių dalių keitimas;
* valdymo stūmoklio ir valdymo spyruoklės keitimas;
* stūmoklio koto keitimas (susidėvėjimo atveju);
* slėgio spyruoklės keitimas (jei reikia);
* elektrinio padėties indikatoriaus keitimas (jei reikia);
* išankstinis reguliavimas pagal MAN specifikaciją;
* bandomasis paleidimas pateikiant bandymo protokolą;
* pavaros paruošimas išsiuntimui;
* pavaros mechanizmą jos eksploatacijos vietoje montuoja MAN ES specialistas.
* Elektroninio padėties jutiklio keitimas, parametrų nustatymas, patikrinimas SCADA sistemoje pakeitus ir kontrolinį garo stūmoklį
 | kompl. | 1 |  |  | Remonto darbai atliekami įrenginio gamintojo dirbtuvėse⃰ Pavarą vietoje montuoja MAN techninis specialistas |
|  | **ŠVIEŽIO GARO GREITO UŽDARYMO VOŽTUVAS (GUV) *(A11MAA10AA051)* IR HIDRAULINIS CILINDRAS**  |
|  | Turbinos garo greito uždarymo vožtuvo HORA hidraulinės pavaros Uniteq demontavimas ARK katilinėje, paruošimas transportavimui, transportavimas į MAN dirbtuves Vokietijoje ir po remonto parvežimas atgal. | kompl. | 1 |  |  | Tikslų krovinio pristatymo (dirbtuvių) adresą nurodys įrenginio gamintojas |
|  | Greito uždarymo vožtuvo pavaros remontas apima: * išmontavimas ir visų pavaros komponentų valymas;
* išsamus komponentų būklės techninis įvertinimas;
* susidėvėjusių komponentų pakeitimas;
* pavaros surinkimas,
* vizuali nuotėkio ir pažeidimų patikra;
* pavaros funkcijų testavimas;
* pavaros paruošimas išsiuntimui.
 | kompl. | 1 |  |  | Remonto darbai atliekami įrenginio gamintojo dirbtuvėse⃰ Pavarą vietoje montuoja HORA Holter Regelarmaturen GmbH & Co. KG (toliau HORA) technikas |
|  | Greito uždarymo vožtuvo gamintojo Holter Regelarmaturen GmbH & Co (toliau Holter) techninio specialisto atliekami darbai ARK įrenginių eksploatavimo vietoje:* GUV garų dalies patikrinimas;
* GUV pavaros montavimas prie vožtuvo
 | kompl. | 1 |  |  |  |
|  | **TEPIMO IR ALYVOS KONTROLĖS SISTEMA (*A11MA*V) IR HIDRAULINĖS ALYVOS SISTEMA** (A11MAX)  |
|  | Pakeisti alyvos filtrus. | kompl. | 1 |  |  |  |
|  | Vizualiai patikrinti alyvos aušintuvą, ar nepažeistas (iš išorės). | kompl. | 1 |  |  |  |
|  | Vizualiai patikrinti alyvos sistemas, ar nėra nešvarumų ir nuotėkių. | kompl. | 1 |  |  |  |
|  | Įvertinti Užsakovo pateiktą alyvos analizę. | kompl. | 1 |  |  |  |
|  | Esamos alyvos filtravimas ir separavimas. | kompl. | 1 |  |  |  |
|  | Patikrinti ir išvalyti aerozolio separatoriaus rūko šalintuvą. | kompl. | 1 |  |  |  |
|  | Pakeisti aerozolio separatoriaus filtro elementus. | kompl. | 1 |  |  |  |
|  | Patikrinti apylankinio alyvos filtro bloko veikimą, ar nėra nuotėkio. | kompl. | 1 |  |  |  |
|  | Alyvos bako paviršiaus valymas nuo nešvarumų. | kompl. | 1 |  |  |  |
|  | Hidraulinės alyvos išleidimas iš turbinos hidraulinės alyvos sistemos | kompl. | 1 |  |  |  |
|  | Hidraulinės alyvos bako valymas, senos alyvos utilizavimas | kompl. | 1 |  |  |  |
|  | Hidraulinės alyvos bako užpildymas nauja alyva SHELL Turbo S4 GX 46 (arba lygiaverte) du vienetai po 209 ltr. | kompl. | 1 |  |  |  |
|  | **DRENAVIMO SISTEMA (***A11MAL)* |
|  | Garo gaudyklių mechaninio nusidėvėjimo ir pažeidimų patikrinimas, tarpinių keitimas. | kompl. | 1 |  |  |  |
|  | **SAUGOS IR APSAUGINIAI ĮRENGINIAI** |
|  | Alyvos siurblio vizualinis baterijų patikrinimas, ar nėra užteršimo, kontaktinės korozijos ir gelio nuotėkio iš baterijų. | kompl. | 1 |  |  |  |
|  | Patikrinti avarinio alyvos siurblio baterijas ir atlikti kontrolinį iškrovimo bandymą. | kompl. | 1 |  |  |  |
|  | Užsakovas pateikia vibracijų matavimo, turbinos rotoriaus padėties matavimo ir guolių temperatūros matavimo ilgalaikius skaitmeninės kontrolės sistemos (bent 3 mėnesių) duomenis, o Rangovas atlieka tendencijų analizę ir patikimumo vertinimą. | kompl. | 1 |  |  |  |
|  | Apsaugos nuo greičio viršijimo funkcinis bandymas, simuliuojant greičio viršijimą. | kompl. | 1 |  |  |  |
|  | Patikrinimas ar signalizacijos sąraše nėra besikartojančių klaidų pranešimų. | kompl. | 1 |  |  |  |
|  | Sėkmingai išbandžius automatinį avarinio tepimo alyvos siurblio įjungimą: reikia išbandyti automatinį abiejų tepimo alyvos siurblių perjungimą atliekant reikiamą pasirinkimą programuojamame loginiame valdiklyje ir (arba) atjungiant elektros saugiklį. | kompl. | 1 |  |  |  |
|  | Jeigu įrengtas bandomasis vožtuvas, reikia išbandyti automatinį avarinio alyvos siurblio įjungimą. | kompl. | 1 |  |  |  |
|  | Avarinio stabdymo jungiklių veikimo patikrinimas. | kompl. | 1 |  |  |  |
|  | Aukšto slėgio hidraulikos azotu pripildytos slėginės kameros slėgio patikrinimas. Jeigu reikia, padidinti slėgį.  | kompl. | 1 |  |  |  |
| 1.
 | **ROTORIAUS SUKIMO ĮTAISAS (*A11MAK10AE001)*** |
|  | Turbinos rotoriaus pasukimo mechanizmo SEW demontavimas ARK katilinėje, paruošimas transportavimui, transportavimas į MAN dirbtuves Vokietijoje ir po remonto parvežimas atgal. | kompl. | 1 |  |  | Tikslų krovinio pristatymo (dirbtuvių) adresą nurodys įrenginio gamintojas |
|  | Turbinos rotoriaus pasukimo mechanizmo remontas apima: * pasukimo pavaros išmontavimas;
* išsamus komponentų būklės techninis įvertinimas;
* panaudotos alyvos pakeitimas nauja;
* susidėvėjusių dalių, kurios turi įtakos pavaros įrenginio eksploatavimo trukmei, keitimas;
* pasukimo pavaros surinkimas;
* pasukimo pavaros paruošimas išsiuntimui
 | kompl. | 1 |  |  | Išmontavimą nuo pavarų dėžės prieš kapitalinį remontą ir montavimą ant pavarų dėžės po kapitalinio remonto turi atlikti RENK GmbH (toliau RENK) arba MAN vietojeRemonto darbai atliekami įrenginio gamintojo dirbtuvėse⃰  |
|  | **GENERATORIUS (*A11MKA10AG001)*** |
|  | Generatoriaus gamintojo ELIN Motoren GmbH (toliau ELIN) inžinieriai (įvairių sričių specialistų) atliks darbus ARK įrenginių eksploatavimo vietoje:* generatoriaus atjungimą nuo turbinos ir kitų komunikacijų;
* pamatinės plokštės įtvirtinimą;
* parvežus iš remonto įrenginius sumontavimą ant pamatinės plokštės;
* turbinos veleno tarpinės movos prijungimą;
* centravimą, lygiavimą;
* dalyvaus turbinos paleidime ir „salos“ bandyme;
* pateiks ataskaitas.
 | kompl. | 1 |  |  |  |
|  | Rangovo, kuris organizuos, koordinuos ir vykdys darbus kartu su generatoriaus gamintoju atliekami darbai ARK įrenginių eksploatavimo vietoje:* asistavimo darbai dalyvaujant generatoriaus atjungime, iškėlime;
* kupolinio stogo atidarymas / uždarymas;
* generatoriaus ir aušintuvo supakavimas termo plėvele, pakrovimas į vilkiką, gabenimas į dirbtuves Austrijoje;
* įrenginių atgabenimas atgal į ARK;
* iškrovimas iš vilkiko, įkėlimas pro stogą, sumontavimas ant pamatinės plokštės, pamatinės plokštės atlaisvinimas.
 | kompl. | 1 |  |  | Tikslų krovinio pristatymo (dirbtuvių) adresą nurodys įrenginio gamintojas (ELIN) |
|  | Generatoriaus remonto darbai generatoriaus gamintojo gamykloje Austrijoje apima:* elektros priėmimo patikrinimas;
* Apvijų varžų tikrinimas;
* Izoliacijos varžų patikrinimas;
* Generatoriaus išmontavimas;
* Visų smulkių detalių valymas;
* Cheminis aktyvių dalių valymas;
* Aktyvių dalių džiovinimas vakuume;
* Aušintuvo patikra, valymas ir slėgio bandymas;
* Vizuali visų dalių patikra;
* Statoriaus, rotoriaus ir žadintuvo mašinos elektrinis bandymas;
* Apvijų varžų tikrinimas;
* Izoliacijos varžos tikrinimas;
* Didelio potencialo bandymai;
* Pagalbinių prietaisų patikra;
* Diodų patikra;
* Statorius sklaidos koeficiento testas;
* Statoriaus dalinių iškrovų matavimas;
* Visų rotoriaus suvirinimo siūlių ir ventiliatorių patikrinimas;
* Pleištinės juostos bandymas ant statoriaus;
* Aktyvių dalių lakavimas specialiu izoliaciniu laku;
* Visų dangčių ir aušintuvo tarpiklių atnaujinimas;
* veleno guolių korpusų, guolių kakliuko matmenų patikrinimas;
* Guolių korpusų įsiskverbimo bandymas;
* Dinaminis rotoriaus balansavimas;
* įrenginio surinkimas;
* Oro tarpo prie žadintuvo tikrinimas;
* Įprastas bandymas bandymo srityje (be apkrovos);
* Apvijų varžų tikrinimas;
* Izoliacijos varžų tikrinimas;
* Gnybtų žymėjimo ir sukimosi krypties patikrinimas;
* Pagalbinių prietaisų patikra;
* Vibracijos tikrinimas be apkrovos;
* Tuščiosios apkrovos taško įrašas;
* Bandymų pažymos išdavimas;
* Generatoriaus lakavimas.
 | kompl. | 1 |  |  | Remonto darbai atliekami įrenginio gamintojo dirbtuvėse⃰ |
|  | **RELINĖ APSAUGA IR AUTOMATIKA** |
|  | Generatoriaus apsaugos patikrinimas -relinės apsaugos ir automatikos (RAA) esančios generatoriaus apsaugų spintoje:* RAA įrenginio srovės matavimo patikrinimas;
* -RAA įrenginio įtampos matavimo patikrinimas;
* -RAA įrenginio galios matavimo patikrinimas;
* -RAA įrenginio apsaugų veikimo patikrinimas;
* -pirminių įrenginių valdymo iš RAA įrenginio ir jų padėties atvaizdavimo RAA įrenginio ekrane patikrinimas;
* -RAA įrenginio signalizacijos patikrinimas;
* -RAA įrenginio raktų ir mygtukų patikrinimas;
* -RAA įrenginio schemos veikimo patikrinimas.
 | kompl. | 1 |  |  |  |
|  | Šynų sinchronizacijos patikrinimas sinchronizavimo spintoje. | kompl. | 1 |  |  |  |
|  | Žadinimo sistemos nuostatų patikrinimas su relinės apsaugos terminale suvestais nuostatais. | kompl. | 1 |  |  |  |
|  | PP-101 avarinio alyvos siurblio baterijų patikrinimas ir jų kontrolinio iškrovimo bandymas:* talpos testavimas;
* vidinių varžų matavimai;
* akumuliatorių sujungimų kontaktinių varžų matavimai.
 | kompl. | 1 |  |  |  |
|  | KTP-105 avarinio alyvos siurblio baterijų patikrinimas ir jų kontrolinio iškrovimo bandymas:* talpos testavimas;
* vidinių varžų matavimai;
* akumuliatorių sujungimų kontaktinių varžų matavimai.
 | kompl. | 1 |  |  |  |
|  | Generatoriaus „Salos“ režimo bandymas. | kompl. | 1 |  |  |  |
|  | **Pavarų dėžė (transmisija/JUNGTIS) (A11MAK10AU001)** |
|  | Bendra pavarų dėžės patikra apima:* -pavarų dėžės korpuso atidarymas;
* vizuali guolių korpusų apžiūra;
* esamo krumpliaračio kontakto modelio patikrinimas;
* krumpliaračio krumplių leistinų nuokrypių matavimas (pavaros tarpas: atbulinis; ašinis laisvumas);
* vizuali posūkio įtaiso apžiūra (įskaitant flanšinio veleno radialinį nubėgimo patikrinimą; SSS movos veikimo patikrinimą + variklio krumpliaračio radialinį nubėgimo patikrinimą);
* bendra pavarų dėžės patikra (tepalų padavimas; pamatų varžtai ir kt.);
* vizuali sumontuotos HS movos ir LS movos apžiūra;
* pavarų dėžės surinkimas.
 | kompl. | 1 |  |  | Darbai atliekami dalyvaujant RENK GmbH techniniam (-s) specialistui (-ams) |
|  | Atsarginių dalių; medžiagų skirtų pavarų dėžei patikra apima:* testavimas neardomosiomis bandymo kontrolės priemonėmis pagal DIN 473;
* įtrūkimų krumplių paviršiuose tyrimas;
* guolių dangos testavimas, ar nėra sukibimo defektų;
* testų ataskaitų pateikimas
 | kompl. | 1 |  |  | Darbai atliekami dalyvaujant RENK GmbH techniniam (-s) specialistui (-ams) |
|  | **TG apsaugų ir valdymo sistemos tikrinimas**  |
|  | Turbogeneratoriaus su sauga susijusių signalų patikrinimas apima:* prietaisų patikrinimai: patikrinama su sauga susijusius signalus ant turbogeneratoriaus „Z“ (sujungimo įjungimo signalai). Bus patikrinta ar teisingas nustatymas, patikimumas ir veikimas;
* antrinis generatoriaus apsaugos patikrinimas: apsaugos įrangos veikimo patikrinimas pagal suveikimo vertes ir suveikimo laiką;
* turbogeneratoriaus valdiklio ir esamos valdymo sistemos ABB 800xA sistemos tikrinimas, testavimas, signalų simuliavimas, perduodamų duomenų tikrinimas FMS sistemoje;
* turbogeneratoriaus valdiklio avarinių pranešimų testavimas ABB 800xA sistemoje. Signalų simuliavimas turbogeneratoriaus valdiklyje, avarinių pranešimų garsinio signalo testavimas ABB 800xA sistemoje;
* turbogeneratoriaus valdiklyje ir ABB 800xA sistemoje avarinių pranešimų istorijos patikrinimas;
* iš sistemos ABB 800xA perduodamų duomenų tikrinimas FMS sistemoje, kuri yra padaryta Wonderware-AVEVA sistemos pagrindu. Numatyti galimybę papildomai įtraukti į FMS sistemą papildomus tris signalus iš turbogeneratoriaus valdiklio;
* patikrinimų įvertinimas, įskaitant matavimo protokolų teikimą.
 | kompl. | 1 |  |  | Darbai atliekami dalyvaujant CM-Automation GmbH techniniam (-s) specialistui (-ams) |
|  | **įėjimo ir išėjimo garo vožtuvų remonto darbai** |
|  | Įėjimo ir išėjimo garo vožtuvų remonto darbai atliekami ARK įrenginių eksploatavimo vietoje:* garo vožtuvų apžiūra;
* susidėvėjusių detalių pakeitimas naujomis.
 | kompl. | 1 |  |  | Darbai atliekami dalyvaujant ARCA Regler GmbH (toliau ARCA) techniniam (-s) specialistui (-ams) |
|  | **REGULIUOJANČIŲ VOŽTUVŲ PAKEITIMAS** |
|  | Maitinimo vandens įpurškimo į garą garo temperatūros reguliavimui reguliuojančio vožtuvo HORA Type 1312-89 DN25 flanšinio su pneumo pavara Type PA-N300 (arba lygiaverčio) pakeitimas nauju, pavaros padėčių derinimo darbai ir parametrų suvedimas į SCADA sistemą, funkcionalumo patikrinimas  | kompl. | 1 |  |  |  |
|  | Maitinimo vandens įpurškimo į tarpinį turbinos garo nuėmimą reguliavimui reguliuojančio vožtuvo HORA Type 1312-05 DN25, PN160 flanšinio su elektros pavara SARV 07,2 (arba lygiaverčio) pakeitimas nauju, pavaros padėčių derinimo darbai ir parametrų suvedimas į SCADA sistemą, funkcionalumo patikrinimas | kompl. | 1 |  |  |  |
|  | Garo į kondensatorių greito atidarymo vožtuvo apėjimui reguliuojančio vožtuvo REINEKE D300-1 DN40 (arba lygiaverčio) privirinamo pakeitimas nauju, paliekant esamą pavarą, pavaros padėčių derinimo darbai ir parametrų suvedimas į SCADA sistemą, funkcionalumo patikrinimas | Vnt. | 1 |  |  |  |
|  | Garo į deaeratorių reguliuojančio vožtuvo RTK MV5351 DN50, PN25 flanšinio su elektros pavara SAR 07.1 pakeitimas nauju, pavaros padėčių derinimo darbai ir parametrų suvedimas į SCADA sistemą, funkcionalumo patikrinimas | kompl. | 1 |  |  |  |

*Pastabos:*

1. *⃰ Jeigu atliekant TG priežiūros ir remonto darbus* ***įrenginių gamintojų dirbtuvėse*** *nustatomi papildomi defektai, kurie lentelėje Nr. 1 neaprašyti, tuomet reikalinga atlikti defektavimą surašant defektinį aktą ir sąmatą su reikalingų defektui(ams) šalinti medžiagų ir darbų kiekiu bei kaina (defektinis aktas, sąmata arba pasiūlymas turi būti parengtas įrangos gamintojo) ir pateikti Užsakovui derinti. Užsakovui patvirtinus pateiktą sąmatą (pasiūlymą) pašalinti defektus. Už tokius papildomus darbus atsiskaitoma pagal sąmatoje (pasiūlyme) nurodytą kainą.*
2. *Atsiradus papildomų medžiagų poreikiui (atliekant priežiūros ir remonto darbus Užsakovo buveinėje) Rangovas įsipareigoja; kad su pirkimo objektu (lentelė Nr. 1) susijusias medžiagas parduos Užsakovui kainomis ne didesnėmis nei užsakymo dieną tiekėjo prekybos vietoje, kataloge ar interneto svetainėje nurodytomis galiojančiomis prekių kainomis, jei tokios kainos neskelbiamos, tiekėjo pasiūlytomis konkurencingomis ir rinką atitinkančiomis kainomis. Medžiagos turi būti ne prastesnės kokybės kaip nurodo įrenginio gamintojas. Šios medžiagos bus perkamos pagal poreikį.*

**Įmonių įrangos gamintojų specialistų paslaugų darbo valandos** **nenumatytiems⃰ TG remonto darbams kurie atliekami darbo dienomis ARK katilinėje kaina.**

Lentelė Nr. 2

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Eil. Nr.** | **Įmonės įrenginių gamintojos pavadinimas** | **Specialistas** | **Preliminariai planuojamas darbo valandų kiekis, val.** | **Vienos valandos kaina ⃰⃰⃰ ⃰, Eur be PVM** |
|  |  |  |  |  |
|  | MAN Energy Solutions SE | Techninis specialistas (inžinierius, technikas ir pan.) | 60 |  |
|  | ELIN Motoren GmbH | Techninis specialistas (inžinierius, technikas ir pan.) | 40 |  |
|  | Holter Regelarmaturen GmbH & Co | Techninis specialistas (inžinierius, technikas ir pan.) | 40 |  |
|  | RENK GmbH | Techninis specialistas (inžinierius, technikas ir pan.) | 40 |  |
|  | ARCA Regler GmbH | Techninis specialistas (inžinierius, technikas ir pan.) | 40 |  |
|  | CM-Automation GmbH | Techninis specialistas (inžinierius, technikas ir pan.) | 40 |  |
|  | Reineke Mess- und Regeltechnik GmbH | Techninis specialistas (inžinierius, technikas ir pan.) | 40 |  |

*Pastabos:*

*⃰ Jeigu TG apžiūros metu nustatomi papildomi defektai, kurie lentelėje Nr. 1 neaprašyti (pvz. tokių defektų, kaip paviršių šlifavimas, virinimas ir pan., šalinimas apatiniame turbinos korpuse, kurie paaiškės tik atidengus turbinos viršutinį dangtį), tuomet reikalinga atlikti defektavimą surašant defektinį aktą ir sąmatą su reikalingų defektui (-ams) šalinti medžiagų ir darbų kiekiu bei kaina ir pateikti Užsakovui derinti. Užsakovui patvirtinus pateiktą sąmatą pašalinti defektus.*

*⃰⃰ ⃰ Į valandos kainą turi būti įskaičiuotos ir visos išlaidos susijusios su darbuotojo atvykimu / išvykimu į / iš darbo vietą ir kitos su tuo susijusios sąnaudos.*

**Įmonių įrangos gamintojų specialistų paslaugų darbo valandos nenumatytiems⃰ TG remonto darbams kurie atliekami nedarbo ir švenčių dienomis ARK katilinėje kaina.**

Lentelė Nr. 3

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Eil. Nr.** | **Įmonės įrenginių gamintojos pavadinimas** | **Specialistas** | **Preliminariai planuojamas darbo valandų kiekis, val.** | **Vienos valandos kaina ⃰⃰⃰ ⃰, Eur be PVM** |
|  |  |  |  |  |
|  | MAN Energy Solutions SE | Techninis specialistas (inžinierius, technikas ir pan.) | 30 |  |
|  | ELIN Motoren GmbH | Techninis specialistas (inžinierius, technikas ir pan.) | 20 |  |
|  | Holter Regelarmaturen GmbH & Co | Techninis specialistas (inžinierius, technikas ir pan.) | 20 |  |
|  | RENK GmbH | Techninis specialistas (inžinierius, technikas ir pan.) | 20 |  |
|  | ARCA Regler GmbH | Techninis specialistas (inžinierius, technikas ir pan.) | 20 |  |
|  | CM-Automation GmbH | Techninis specialistas (inžinierius, technikas ir pan.) | 20 |  |
|  | Reineke Mess- und Regeltechnik GmbH | Techninis specialistas (inžinierius, technikas ir pan.) | 20 |  |

*Pastabos:*

*⃰ Jeigu TG apžiūros metu nustatomi papildomi defektai, kurie lentelėje Nr. 1 neaprašyti (pvz. tokių defektų, kaip paviršių šlifavimas, virinimas ir pan., šalinimas apatiniame turbinos korpuse, kurie paaiškės tik atidengus turbinos viršutinį dangtį), tuomet reikalinga atlikti defektavimą surašant defektinį aktą ir sąmatą su reikalingų defektui (-ams) šalinti medžiagų ir darbų kiekiu bei kaina ir pateikti Užsakovui derinti. Užsakovui patvirtinus pateiktą sąmatą pašalinti defektus.*

*⃰⃰ ⃰ Į valandos kainą turi būti įskaičiuotos ir visos išlaidos susijusios su darbuotojo atvykimu / išvykimu į / iš darbo vietą ir kitos su tuo susijusios sąnaudos.*

**Medžiagos/detalės kurias pateikia Užsakovas.**

Lentelė Nr. 3

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Eil. Nr. / List No.** | **Pavadinimas / Detalės Nr.Material name / Part no.** | **Mato vnt. / Unit of measure** | **Kiekis / Quantity** | **Įrenginys; kuriam skirta detalė** |
|  |  |  |  |  |
| 1 | Sandarinimo žiedas HP aukšto slėgio kontrolės vožtuvui | Vnt. / Pcs. | 1 | Aukšto slėgio kontrolės vožtuvas |
| *EnerRing sealing for HP control valve*  |
| Detalės⃰ Nr. 000040146140 |
| 2 | Sandariklis garo vožtuvui BK28 | Vnt. / Pcs. | 3 | Drenažo sistema |
| *Sealing for steam trap BK28* |
| Detalės⃰ Nr. 000010756047 |
| 3 | Dangtelis (garo išleidimo sklendė BK45+46) | Vnt. / Pcs. | 3 | Drenažo sistema |
| *Cover seal (steam traps BK45+46)* |
| Detalės⃰ Nr. 000010755983 |
| 4 | Sandariklis (garo išleidimo sklendė BK46) | Vnt. / Pcs. | 3 | Drenažo sistema |
| *Cover seal (steam traps BK45+46)* |
| Detalės⃰ Nr. 000010756099 |
| 5 | Traversa garo reguliavimo vožtuvo | Vnt. / Pcs. | 1 | Aukšto slėgio kontrolės vožtuvas |
| *Traverse compl.* |
| Detalės⃰ Nr. 000010632422 |
| 6 | Kotas su veržlėmis garo reguliavimo vožtuvui | Vnt. / Pcs. | 2 | Aukšto slėgio kontrolės vožtuvas |
| *Valve spindle with hexagon nut* |
| Detalės⃰ Nr. 000040144621 |
| 7 | Varžtų komplektas | Vnt. / Pcs. | 2 | Aukšto slėgio kontrolės vožtuvas |
| *Bolt compl.* |
| Detalės⃰ Nr. 000040157392 |
| 8 | DEVA įvorės | Vnt. / Pcs. | 8 | Aukšto slėgio kontrolės vožtuvas |
| *DEVA bush* |
| Detalės⃰ Nr. 000040121727 |
| 9 | GUIDE įvorės | Vnt. / Pcs. | 2 | Aukšto slėgio kontrolės vožtuvas |
| *Guide bush* |
| Detalės⃰ Nr. 000040121691 |
| 10 | Grafitiniai ir keraminiai sandarikliai | Vnt. / Pcs. | 2 | Aukšto slėgio kontrolės vožtuvas |
| *Set carbon and ceramic sealing rings for valve spindle* |
| Detalės⃰ Nr. 000040121244 |
| 11 | GUIDE įvorės | Vnt. / Pcs. | 2 | Aukšto slėgio kontrolės vožtuvas |
| *Guide bush* |
| Detalės⃰ Nr. 000040121693 |
| 12 | Srieginės įvorės | Vnt. / Pcs. | 2 | Aukšto slėgio kontrolės vožtuvas |
| *Threated bush* |
| Detalės⃰ Nr. 000040121694 |
| 13 | Cilindrinis kaištis | Vnt. / Pcs. | 2 | Aukšto slėgio kontrolės vožtuvas |
| *Ciulindrinis kaištis* |
| Detalės⃰ Nr. 000010517181 |
| 14 | Cilindrinis kaištis | Vnt. / Pcs. | 4 | Aukšto slėgio kontrolės vožtuvas |
| *Ciulindrinis kaištis* |
| Detalės⃰ Nr. 000010716279 |
| 15 | Vožtuvo kūgis DN38 | Vnt. / Pcs. | 2 | Aukšto slėgio kontrolės vožtuvas |
| *Valve cone DN38* |
| Detalės⃰ Nr. 000040122131 |
| 16 | Vožtuvo kūgis DN32 | Vnt. / Pcs. | 1 | Aukšto slėgio kontrolės vožtuvas |
| *Valve cone DN32* |
| Detalės⃰ Nr. 0000401211881 |
| 17 | Vožtuvo kūgis DN25 | Vnt. / Pcs. | 1 | Aukšto slėgio kontrolės vožtuvas |
| *Valve cone DN25* |
| Detalės⃰ Nr. 000040139222 |
| 18 | Šarnyras | Vnt. / Pcs. | 1 | Servo variklis |
| *Joint head* |
|   |
| 19 | Virbalas  | Kompl. / Pcs. | 1 | Šviežiojo garo greito uždarymo vožtuvas ir hidraulinis cilindras |
| *Stud bolt heat resistant (16 pcs.)* |
| Detalės⃰ Nr. 000000000022 |
| 20 | Dangčio tarpinė | Vnt. / Pcs. | 1 | Šviežiojo garo greito uždarymo vožtuvas ir hidraulinis cilindras |
| *Cover gasket* |
| Detalės⃰ Nr. 000000000031 |
| 21 | Ašies apsauga | Vnt. / Pcs. | 1 | Šviežiojo garo greito uždarymo vožtuvas ir hidraulinis cilindras |
| *Spindle cover* |
| Detalės⃰ Nr. 000000000040 |
| 22 | Riebokšlis | Vnt. / Pcs. | 2 | Šviežiojo garo greito uždarymo vožtuvas ir hidraulinis cilindras |
| *Stuffing box sealing* |
| Detalės⃰ Nr. 000000000041 |
| 23 | Spyruoklinės poveržlė  | Vnt. / Pcs. | 1 | Šviežiojo garo greito uždarymo vožtuvas ir hidraulinis cilindras |
| *Cup springs (28 pcs.)* |
| Detalės⃰ Nr. 000000000045 |
| 24 | Sandarinimo rinkinys | Vnt. / Pcs. | 1 | Šviežiojo garo greito uždarymo vožtuvas ir hidraulinis cilindras |
| *Sealing set* |
|   |
| 25 | Stūmoklio rinkinys | Vnt. / Pcs. | 1 | Šviežiojo garo greito uždarymo vožtuvas ir hidraulinis cilindras |
| *Piston set* |
|   |
| 26 | Cilindrinis kaištis | Vnt. / Pcs. | 1 | Šviežiojo garo greito uždarymo vožtuvas ir hidraulinis cilindras |
| *Cylinder rod* |
|   |
| 27 | Diskinės spyruoklės | Kompl. / Pcs. | 1 | Šviežiojo garo greito uždarymo vožtuvas ir hidraulinis cilindras |
| *Disc spring (24 pcs.)* |
|   |
| 28 | Sandarinimo rinkinys bloko | Vnt. / Pcs. | 1 | Šviežiojo garo greito uždarymo vožtuvas ir hidraulinis cilindras |
| *Block sealing set* |
|   |
| 29 | Cilindro galvutė | Vnt. / Pcs. | 2 | Šviežiojo garo greito uždarymo vožtuvas ir hidraulinis cilindras |
| *Cylinder head bore* |
|   |
| 30 | Solenoidinis vožtuvas 4/2  | Vnt. / Pcs. | 3 | Šviežiojo garo greito uždarymo vožtuvas ir hidraulinis cilindras |
| *4/2 way valve DC24* |
|   |
| 31 | Solenoidinis vožtuvas 4/2  | Vnt. / Pcs. | 2 | Šviežiojo garo greito uždarymo vožtuvas ir hidraulinis cilindras |
| *4/2 way valve DC* |
|   |
| 32 | Slydimo guolio sandarinamasis žiedas; D-250 | Vnt. / Pcs. | 3 | Generatorius |
| *Sealing ring AS and exiter* |
|   |
| 33 | Slydimo guolio sandarinamasis žiedas; D-280 | Vnt. / Pcs. | 2 | Generatorius |
| *Sealing ring NS* |
|   |
| 34 | Filtravimo žvakės  | Vnt. / Pcs. | 5 | Tepimo ir kontrolės alyvos sistema |
| *Filter candles for oil mist absorber* |
| Detalės⃰ Nr. 000040129834 |
| 35 | Oro filtras | Vnt. / Pcs. | 1 | Tepimo ir kontrolės alyvos sistema |
| *Air filter for oil mist absorber* |
| Detalės⃰ Nr. 000040131082 |
| 36 | Sandariklis | Vnt. / Pcs. | 1 | Tepimo ir kontrolės alyvos sistema |
| *Sealing for oil mist absorber* |
| Detalės⃰ Nr. 000010743677 |
| 37 | Filtravimo elementas su sandarikliais | Vnt. / Pcs. | 2 | Tepimo ir kontrolės alyvos sistema |
| *Filter element with sealing kit (1 set = 6 pcs.) 150 for lubrication oil filter* |
|   |
| 38 | Filtravimo elementas dvigubai alyvos sistemai | Vnt. / Pcs. | 2 | Tepimo ir kontrolės alyvos sistema |
| *Filter element for double control oil 1100* |
| Detalės⃰ Nr. 000040155642 |
| 39 | Remonto rinkinys dvigubai alyvos sistemai | Vnt. / Pcs. | 1 | Tepimo ir kontrolės alyvos sistema |
| *Repair kit for double control oil* |
|   |
| 40 | Filtravimo elementas hidraulinės alyvos sistemai | Vnt. / Pcs. | 2 | Hidraulinės alyvos sistema |
| *Filter element for hydraulic oil system* |
|   |
| 41 | Sandarinimo rinkinys | Vnt. / Pcs. | 1 | Hidraulinės alyvos sistema |
| *Set of seals for filter housing* |
|   |
| 42 | Oro filtras hidraulinės alyvos sistemai | Vnt. / Pcs. | 1 | Hidraulinės alyvos sistema |
| *Air filter element* |
|   |
| 43 | Duslintuvo įdėklas | Vnt. / Pcs. | 2 | Hidraulinės alyvos sistema |
| *Silencer inlet* |
|   |
| 44 | Hidraulinės pavaros sandariklių rinkinys | Vnt. / Pcs. | 1 | Hidraulinės alyvos sistema |
| *Sealing set for hidraulic actuator* |
|   |
| 45 | Sintetinė alyva CLP HC 220 DIN51502 (arba lygiavertė) | Ltr. / liters | 2;1 | Rotoriaus sukimo įtaisas |
| *Synthetic oil CLP HC 220 DIN51502 (or equal quality)* |
|  |

*\* Detalės numeris; kuris buvo gautas perkant detalę iš gamintojo*

**Medžiagos/detalės kurias pateikia Užsakovas.**

Lentelė Nr. 4

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Eil. Nr.** | **Medžiagos/detalės pavadinimas** | **Pagrindinis brėžinys / gaminio Nr. / KKs kodas** | **Mato vnt.** | **Kiekis** |
|  |  |  |  |  |
|  | ENER žiedinis tarpiklis aukšto slėgio kontroliniam vožtuvui | T-0111-001885, gaminys Nr. 30 | VNT | 1 |
|  | ENER žiedinis tarpiklis greito uždarymo vožtuvui | T-0111-001886, gaminys Nr. 34 | VNT | 1 |
|  | Pailgas tarpiklis atliekų garo vamzdžiui | T-0761-000887, gaminys Nr. 61 | VNT | 2 |
|  | Garų gaudyklės tarpiklis BK28 |  | VNT | 3 |
|  | Garų gaudyklės gaubto tarpiklis BK46 |  | VNT | 3 |
|  | Garų gaudyklės žiedinis tarpiklis BK46 |  | VNT | 3 |
|  | Tarpinis sujungimas | 7 | VNT | 2 |
|  | Skersinis, kompl. | 10 | VNT | 1 |
|  | Cilindrinis varžtas | 36 | VNT | 6 |
|  | Cilindrinis kaištis | 37 | VNT | 2 |
|  | Vožtuvo velenas su šešiakampe veržle | 11, 34 | VNT | 2 |
|  | Varžtai, kompl. | 14, 40 | VNT | 8 |
|  | Kreipiklio įvorė | 25 | VNT | 2 |
|  | Vožtuvo suklio anglinių ir keraminių tarpiklių komplektas | 26 | VNT | 2 |
|  | Kreipiklio įvorė/ | 27, 28 | VNT | 2 |
|  | Sriegiuota įvorė | 29 | VNT | 2 |
|  | Smeigtukas M36; gaubtinė veržlė M36; išsiplėtimo įvorė M36 HP valdymo vožtuvui |  | VNT | 20 |
|  | Ašinis guolis, dešinysis elementas (7 vnt, pagal laikrodžio rodyklę) |  | VNT | 1 |
|  | Varžos termometras |  | VNT | 1 |
|  | Varžos termometras/ |  | VNT | 4 |
|  | Jutiklis | A11MAD10CG001 | VNT | 1 |
|  | Siųstuvas | A11MAD10CG001 | VNT | 1 |
|  | Pagrindo turbinos daviklis, priekis ir galas | A11MAD10CY001; A11MAD20CY001; | VNT | 1 |
|  | Pagrindo turbinos siųstuvas, priekis ir galas | A11MAD10CY001; A11MAD20CY001; | VNT | 1 |
|  | Pavarų dėžės dantračio priekio, pavarų dėžės rato galo ir pagrindo generatoriaus priekio ir galo daviklis | A11MAK10CY001; 11MAK20CY001, A11MKD10CY001; 11MKD20CY001 | VNT | 1 |
|  | Pavarų dėžės dantračio priekio, pavarų dėžės rato galo ir pagrindo generatoriaus priekio ir galo siųstuvas | A11MAK10CY001; 11MAK20CY001, A11MKD10CY001; 11MKD20CY001 | VNT | 1 |
|  | Greičio jutiklis |  | VNT | 2 |
|  | Elektroninis padėties matavimo prietaisas |  | VNT | 1 |
|  | Vožtuvo kūgis su suklio kompl.. su linginėmis spyruoklėmis | 10-16 | VNT | 1 |
|  | Guolių temperatūros matavimo komplektas |  | VNT | 3 |
|  | Kreipiklio įvorė | 20 | VNT | 1 |
|  | Filtro komplektas | 21 | KOM | 1 |
|  | Sraigtavaržtis, atsparus karščiui kompl. | 22 | KOM | 1 |
|  | Šešiakampės veržlės, atspario karščiui kompl. | 23 | KOM | 1 |
|  | Gaubto tarpiklis | 31 | VNT | 1 |
|  | Veleno gaubta | 40 | VNT | 1 |
|  | Riebokšlio tarpiklis | 41 | VNT | 1 |
|  | Žiedas | 43.1 | VNT | 1 |
|  | Dangtelio spyruoklės | 45 | VNT | 28 |
|  | Tarpiklio komplektas |  | VNT | 1 |
|  | Disko spyruoklė kompl. |  | KOM | 1 |
|  | Padėties jungiklis |  | VNT | 4 |
|  | Stūmoklio komplektas |  | VNT | 1 |
|  | Trauklė |  | VNT | 1 |
|  | Alyvos miglos sugėriklio filtro žvakės |  | VNT | 5 |
|  | Alyvos miglos sugėriklio oro filtras |  | VNT | 1 |
|  | Alyvos miglos sugėriklio tarpiklis |  | VNT | 1 |
|  | Filtro elementas su tarpiklio komplektu | 150 tepimo alyvos filtrui | KOM | 2 |
|  | Filtavimo elementas dvigubai alyvos kontrolei | 1100 | VNT | 2 |
|  | Varžos termometras |  | VNT | 4 |
|  | Varžos termometras/ |  | VNT | 4 |
|  | Hydac sandarinimo rinkinys |  | VNT | 1 |
|  | Kabelio jungtis |  | VNT | 8 |
|  | Vožtuvo kūgio su sukliu kopl. |  | VNT | 1 |
|  | Gaubto jungės tarpiklis |  | VNT | 1 |
|  | Ribokšlio sandarinimas |  | VNT | 1 |
|  | Cilindro galvutės anga |  | VNT | 2 |
|  | Pagrindo žiedas |  | VNT | 1 |
|  | Įvorinis guolis |  | VNT | 1 |
|  | Vožtuvo kūgio su sukliu kopl./ |  | VNT | 1 |
|  | Gaubto jungės tarpiklis/ |  | VNT | 1 |
|  | Ribokšlio sandarinimas/ |  | VNT | 1 |
|  | Hidraulinės sistemos filtrai |  | VNT | 2 |
|  | Sandarikliai hidraulinės sistemos filtrams |  | VNT | 1 |
|  | Oro filtras hidraulinei sistemai |  | VNT | 1 |
|  | Dislintuvo įdėklas |  | VNT | 2 |
|  | Pagrindo žiedas/ |  | VNT | 1 |
|  | Įvorinis guolis/ |  | VNT | 1 |
|  | Valytuvo žiedas |  | VNT | 1 |
|  | Dangtelio flanšo sandarinimas |  | VNT | 1 |
|  | Siurblių variklių guoliai su sandarikliais |  | VNT | 1 |
|  | Dangtelio flanšo sandarinimas/ |  | VNT | 1 |
|  | Turbinos korpuso pagrindiniai tvirtinimo elementai |  | KOM | 1 |
|  | Hidraulinės pavaros HKS sandariklių rinkinys |  | KOM | 1 |
|  | Šešiakampio lizdo nustatymo varžtas M48 |  | VNT | 28 |
|  | Kūgio kaiščio elementas 12 |  | VNT | 4 |
|  | Poveržlė elementas 13 |  | VNT | 4 |
|  | Šešiakampė veržlė 14 |  | VNT | 4 |
|  | Smeigės varžtas M48, 5 elementas |  | VNT | 18 |
|  | Dangtelio veržlė M48, 6 elementas |  | VNT | 18 |
|  | Išsiplėtimo rankovė M48 |  | VNT | 18 |
|  | Kūginio kaiščio elementas |  | VNT | 4 |
|  | Poveržlė 9 |  | VNT | 4 |
|  | Šešiakampė veržlė 10 |  | VNT | 4 |
|  | Smeigės varžtas M30, 11 elementas |  | VNT | 10 |
|  | Dangtelio veržlė M30 |  | VNT | 10 |
|  | Išsiplėtimo rankovė M39 |  | VNT | 16 |
|  | Smeigtukas M39 |  | VNT | 16 |
|  | Šešiakampė veržlė M39, 33 elementas |  | VNT | 32 |
|  | Smeigės varžtas M24, 6 elementas |  | VNT | 22 |
|  | Speciali poveržlė NordLock M24, |  | VNT | 22 |
|  | Kūginis kaištis kreipiamojo peilio laikikliui I; II; III |  | VNT | 10 |
|  | Šešiakampė veržlė kreipiamojo peilio laikikliui I; II; III |  | VNT | 10 |
|  | Cilindrinis varžtas kreipiamųjų ašmenų laikikliui I; II; III |  | VNT | 18 |
|  | Poveržlė kreipiamųjų ašmenų laikikliui I; II; III |  | VNT | 10 |
|  | Turbogeneratoriaus MARCH 2-H01 530265 izoliacinių demblių komplektas |  | KOM | 1 |
|  | Garo turbinos HP kontrolinio vožtuvo izoliacinių demblių komplektas |  | KOM | 1 |