

TEHNISKĀ SPECIFIKĀCIJA

1.1 Jūras videonovērošanas sistēmas darbības atjaunošana

1.1.1 Jūras videonovērošanas sistēmas termovizora darbības atjaunošana Ostas ielā 1, Rojā, Rojas novadā

1.PAKALPOJUMA mērķis un gala rezultāts:	1 (vienu) termālā attēla moduļa HRC MS demontāža, remonts, t.sk., kalibrēšana, regulēšanas, testēšanas darbi, un uzstādīšana atpakaļ. PAKALPOJUMA galarezultāts – termālā attēla moduļa HRC MS darbības atjaunošana Jūras videonovērošanas sistēmā.
2.PAKALPOJUMĀ iekļaujamo procesu un norišu secīgs uzskaitījums un apraksts	1. Termālā attēla moduļa HRC MS (sērijas Nr. 25750015) demontāža (nepieciešams pacēlājs), remonts atbilstoši defektācijas aprakstiem (skat. zemāk), uzstādīšana (nepieciešams pacēlājs) un pieslēgšana PASŪTĪTĀJĀ norādītajā Jūras videonovērošanas sistēmas iekārtā Ostas ielā 1, Rojā, Rojas novadā 2. Uzstādītā un pieslēgtā termālā attēla moduļa HRC MS testēšana un nodošana PASŪTĪTĀJAM. Testēšanas rezultātiem jāatbilst testu aprakstiem (skat. zemāk).
3.Termālā attēla moduļa HRC MS ražotājs	FLIR Systems AB (Zviedrija).
4.Garantijas prasības	Garantijas termiņš – ne mazāks kā 3 (trīs) mēneši no PAKALPOJUMA nodošanas – pieņemšanas akta abpusējas parakstīšanas dienas.
5.Citi noteikumi	1. PAKALPOJUMA izpildes termiņš: divu mēnešu laikā no līguma parakstīšana brīža 2. PAKALPOJUMA izpildei nepieciešamās rezerves daļas, instalācijas materiālus un komponentes nodrošina PRETENDENTS. 3. Remonta izpildei izmantotās rezerves daļas nedrīkst būt iepriekš lietotas, tajās nedrīkst būt iebūvēta lietota vai atjaunota komponente. PRETENDENTAM jāsniedz PAKALPOJUMS saskaņā ar termālā attēla moduļa HRC MS ražotāja noteiktajām prasībām un nozarē pieņemto labo praksi un jānodrošina termālā attēla moduļa HRC MS remonta darbu pienācīga izpilde.

Defektācijas apraksti un veicamo darbu apraksts

Modelis: HRC MS
Sērijas Nr. 25750015

Konstatētie defekti: Moduļa dzesētājs nokalpojis paredzēto laiku.

Veicamie darbi: Jānomaina visas bojātās komponentes, jānomaina papildus komponentes (kas saistītas ar moduļa izjaukšanu, salikšanu un normālas darbības nodrošināšanu). Jāveic: detektora pieņemšanas plāna tests, fokusa kalibrēšana, jaunu detektora karšu instalācija, temperatūras un funkcionālie testi.

Nepieciešamās daļas:

Daļas Nr.:	Apraksts:
1909949	Dzesētājs K548 vai ekvivalents
908674	Mitruma noņēmējs vai ekvivalents
908589	Paplāksne EMI vai ekvivalents
TF1828/126	O-veida gredzens vai ekvivalents

1.1.2 Jūras videonovērošanas sistēmas termovizora darbības atjaunošana Ostmalas ielā 2, Pāvilostā, Pāvilostas novadā

1.PAKALPOJUMA mērķis un gala rezultāts:	1 (viena) termālā attēla moduļa THV3000 demontāža, remonts, t.sk., kalibrēšana, regulēšanas, testēšanas darbi, un uzstādīšana atpakaļ. PAKALPOJUMA galarezultāts – termālā attēla moduļa THV3000 darbības atjaunošana Valsts robezsardzes jūras videonovērošanas sistēmā.
2.PAKALPOJUMĀ iekļaujamo procesu un norišu secīgs uzskaitījums un apraksts	1. Termālā attēla moduļa THV3000 (sērijas Nr. 30370044) demontāža, remonts atbilstoši defektācijas aprakstiem (skat. zemāk), uzstādīšana un pieslēgšana PASŪTĪTĀJA norādītajā Jūras videonovērošanas sistēmas iekārtā Ostmalas ielā 2, Pāvilostā, Pāvilostas novadā. 2. Uzstādītā un pieslēgtā termālā attēla moduļa THV3000 testēšana un nodošana PASŪTĪTĀJAM. Testēšanas rezultātiem jāatbilst testu aprakstiem (skat. zemāk).
3.Termālā attēla moduļa THV3000 ražotājs	FLIR Systems AB (Zviedrija).
4.Garantijas prasības	Garantijas termiņš – ne mazāks kā 3 (trīs) mēneši no PAKALPOJUMA nodošanas – pieņemšanas akta abpusējas parakstīšanas dienas.
5.Citi noteikumi	1. PAKALPOJUMA izpildes termiņš: divu mēnešu laikā no līguma parakstīšana brīža 2. PAKALPOJUMA izpildei nepieciešamās rezerves daļas, instalācijas materiālus un komponentes nodrošina PRETENDENTS. 3. Remonta izpildei izmantotās rezerves daļas nedrīkst būt iepriekš lietotas, tajās nedrīkst būt iebūvēta lietota vai atjaunota komponente.

	PRETENDENTAM jāsniedz PAKALPOJUMS saskaņā ar termālā attēla moduļa THV3000 ražotāja noteiktajām prasībām un nozarē pieņemto labo praksi un jānodrošina termālā attēla moduļa THV3000 remonta darbu pienācīga izpilde.
--	---

Defektācijas apraksti un veicamo darbu apraksts

Modelis: THV3000
Sērijas Nr. 30370044

Konstatētie defekti: Moduļa dzesētājs nokalpojis paredzēto laiku.

Veicamie darbi: Jānomaina visas bojātās komponentes, jānomaina papildus komponentes (kas saistītas ar moduļa izjaukšanu, salikšanu un normālas darbības nodrošināšanu). Jāveic: detektora pieņemšanas plāna tests, fokusa kalibrēšana, jaunu detektora karšu instalācija, temperatūras un funkcionālie testi.

Nepieciešamās daļas:

Daļas Nr.:	Apraksts:
1909949	Dzesētājs K548 vai ekvivalents
908674	Mitruma noņēmējs vai ekvivalents
908589	Paplāksne EMI vai ekvivalents
TF1828/126	O-veida gredzens vai ekvivalents

1.1.3 Jūras videonovērošanas sistēmas termovizora darbības atjaunošana Liepājas RTS, Celtnieku ielā 6/8, Liepājā

1.PAKALPOJUMA mērķis un gala rezultāts:	1 (viena) termālā attēla moduļa HRC MS demontāža (darbus tornī veic tikai VAS „Latvijas Valsts Radio un Televīzijas centrs”), remonts, t.sk., kalibrēšana, regulēšanas, testēšanas darbi, un uzstādīšana atpakaļ (darbus tornī veic tikai VAS „Latvijas Valsts Radio un Televīzijas centrs”). PAKALPOJUMA galarezultāts – termālā attēla moduļa HRC MS darbības atjaunošana Jūras videonovērošanas sistēmā.
2.PAKALPOJUMĀ iekļaujamo procesu un norišu secīgs uzskaitījums un apraksts	1. Termālā attēla moduļa HRC MS (sērijas Nr. 25750020) demontāža, remonts atbilstoši defektācijas aprakstiem (skat. zemāk), uzstādīšana un pieslēgšana PASŪTĪTĀJA norādītajā Jūras videonovērošanas sistēmas iekārtā Liepājas RTS, Celtnieku ielā 6/8, Liepājā. 2. Uzstādītā un pieslēgtā termālā attēla moduļa HRC MS testēšana un nodošana PASŪTĪTĀJAM. Testēšanas rezultātiem jāatbilst testu aprakstiem (skat. zemāk).
3.Termālā attēla moduļa HRC MS ražotājs	FLIR Systems AB (Zviedrija).
4.Garantijas prasības	Garantijas termiņš – ne mazāks kā 3 (trīs) mēneši no PAKALPOJUMA nodošanas – pieņemšanas akta abpusējas parakstīšanas dienas.
5.Citi noteikumi	4. PAKALPOJUMA izpildes termiņš: divu mēnešu laikā

	<p>no līguma parakstīšana brīža</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. PAKALPOJUMA izpildei nepieciešamās rezerves daļas, instalācijas materiālus un komponentes nodrošina PRETENDENTS. 2. Remonta izpildei izmantotās rezerves daļas nedrīkst būt iepriekš lietotas, tajās nedrīkst būt iebūvēta lietota vai atjaunota komponente. <p>PRETENDENTAM jāsniedz PAKALPOJUMS saskaņā ar termālā attēla moduļa THV3000 ražotāja noteiktajām prasībām un nozarē pieņemto labo praksi un jānodrošina termālā attēla moduļa THV3000 remonta darbu pienācīga izpilde.</p>
--	---

Defektācijas apraksti un veicamo darbu apraksts

Modelis: HRC MS
Sērijas Nr. 25750020

Konstatētie defekti: Moduļa dzesētājs nokalpojis paredzēto laiku.

Veicamie darbi: Jānomaina visas bojātās komponentes, jānomaina papildus komponentes (kas saistītas ar moduļa izjaukšanu, salikšanu un normālas darbības nodrošināšanu). Jāveic: detektora pieņemšanas plāna tests, fokusa kalibrēšana, jaunu detektora karšu instalācija, temperatūras un funkcionālie testi.

Nepieciešamās daļas:

Daļas Nr.:	Apraksts:
1909949	Dzesētājs K548 vai ekvivalents
908674	Mitruma noņēmējs vai ekvivalents
908589	Paplāksne EMI vai ekvivalents
TF1828/126	O-veida gredzens vai ekvivalents

1.1.4 Jūras videonovērošanas sistēmas termovizora darbības atjaunošana Papē, Rucavas pag., Rucavas novadā

1.PAKALPOJUMA mērķis un gala rezultāts:	1 (viena) termālā attēla moduļa THV3000 demontāža, remonts, t.sk., kalibrēšana, regulēšanas, testēšanas darbi, un uzstādīšana atpakaļ. PAKALPOJUMA galarezultāts – termālā attēla moduļa THV3000 darbības atjaunošana Jūras videonovērošanas sistēmā.
2.PAKALPOJUMĀ iekļaujamo procesu un norišu secīgs uzskaitījums un apraksts	<ol style="list-style-type: none"> 1. Termālā attēla moduļa THV3000 (sērijas Nr. 30370066) demontāža, remonts atbilstoši defektācijas aprakstiem (skat. zemāk), uzstādīšana un pieslēgšana PASŪTĪTĀJA norādītajā Jūras videonovērošanas sistēmas iekārtā Papē, Rucavas pag., Rucavas novadā. 2. Uzstādītā un pieslēgtā termālā attēla moduļa THV3000 testēšana un nodošana PASŪTĪTĀJAM. Testēšanas rezultātiem jāatbilst testu aprakstiem (skat. zemāk).
3.Termālā attēla moduļa THV3000 ražotājs	FLIR Systems AB (Zviedrija).

4.Garantijas prasības	Garantijas termiņš – ne mazāks kā 3 (trīs) mēneši no PAKALPOJUMA nodošanas – pieņemšanas akta abpusējas parakstīšanas dienas.
5.Citi noteikumi	<p>5. PAKALPOJUMA izpildes termiņš: divu mēnešu laikā no līguma parakstīšana brīža</p> <p>1. PAKALPOJUMA izpildei nepieciešamās rezerves daļas, instalācijas materiālus un komponentes nodrošina PRETENDENTS.</p> <p>2. Remonta izpildei izmantotās rezerves daļas nedrīkst būt iepriekš lietotas, tajās nedrīkst būt iebūvēta lietota vai atjaunota komponente.</p> <p>PRETENDENTAM jāsniedz PAKALPOJUMS saskaņā ar termālā attēla moduļa THV3000 ražotāja noteiktajām prasībām un nozarē pieņemto labo praksi un jānodrošina termālā attēla moduļa THV3000 remonta darbu pienācīga izpilde.</p>

Defektācijas apraksti un veicamo darbu apraksts

Modelis: THV3000
Sērijas Nr. 30370066

Konstatētie defekti: Moduļa dzesētājs nokalpojīs paredzēto laiku.

Veicamie darbi: Jānomaina visas bojātās komponentes, jānomaina papildus komponentes (kas saistītas ar moduļa izjaukšanu, salikšanu un normālas darbības nodrošināšanu). Jāveic: detektora pieņemšanas plāna tests, fokusa kalibrēšana, jaunu detektora karšu instalācija, temperatūras un funkcionālie testi.

Nepieciešamās daļas:

Daļas Nr.:	Apraksts:
1909949	Dzesētājs K548 vai ekvivalents
908674	Mitruma noņēmējs vai ekvivalents
908589	Paplāksne EMI vai ekvivalents
TF1828/126	O-veida gredzens vai ekvivalents

Testu apraksti

PRETENDENTS veic termālo attēlu moduļu HRC MS (Sērijas Nr. 25750015 un 25750020) un THV3000 (Sērijas Nr. 30370044 un 30370066) ieslēgšanās paštestu (POST result). Ieslēgšanās paštesta (POST result) rezultātiem jābūt atbilstošiem 1. attēlā norādītajam reģistrācijas faila logam.

Module	Result
APPL	OK
FPGA	OK
IDA_AD	OK
IDA_PO	OK
IDA_FOC	OK
factory.reg	OK
focus.reg	OK
temp.reg	OK
range.reg	OK
Range 0	OK
tweak.reg	OK
narcissus.reg	OK
Cooler ready	OK

Close

1. att. Ieslēgšanās paštēsta (POST result) rezultāti

PRETENDENTS veic termālo attēlu moduļu HRC MS (Sērijas Nr. 25750015 un 25750020) un THV3000 (Sērijas Nr. 30370044 un 30370066) iebūvēto funkciju paštēstu (BIT result). Funkciju paštēsta (BIT result) rezultātiem jābūt atbilstošiem 2. attēlā norādītajam reģistrācijas faila logam.

Module	Result
Processor board	Hrvp Rev A
System memory	1000000 bytes tested OK
Graphic overlay	Overlay tested OK
Framebuffer	All banks tested OK
IR lookup tables	All banks tested OK
Overlay palette	Palette tested OK
Offset maps	All banks tested OK
Gain maps	All banks tested OK
Dead pixel maps	All banks tested OK
Video encoder	Video test OK (PAL)
Real time clock	Clock test OK
FOV shift	All fov's OK
Shutter	Shutter OK


Close

2. att. Iebūvēto funkciju (BIT result) paštēsta rezultāti

PRETENDENTS veic termālo attēlu moduļu HRC MS (Sērijas Nr. 25750020 un Nr. 25750015) un THV3000 (Sērijas Nr. 30370044 un 30370066) testu darbībai tīklā.

1.2 *Rojas FLIR kameras vadības modernizācija*

1.2.1. Rojas FLIR kameras vadības modernizācija

<p>1.PAKALPOJUMA mērķis un gala rezultāts:</p>	<p>Mērķis ir modernizēt kameras vadību, izmantojot FLIR Nexus miniserver, lai kameras vadība būtu iespējama attālināti no FLIR Sensors Manager programmatūras un būtu iespējams termālo kameru izslēgt neatkarīgi no dienas kameras.</p>
<p>2.PAKALPOJUMA situācijas apraksts:</p>	<p>Kamera uzstādīta uz ēkas stūra apmēram 12 metru austrumā virs 4.stāva loga. Operatora darba vieta un aparatūra atrodas ēkas 2.stāvā blakus telpās. Kameras vadība šobrīd tiek realizēta lokāli ar FLIR JCU un FLIR JPC BOX palīdzību.</p> 
<p>3.Komplekss kameras vadības risinājums, kas sastāv no:</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 2 gab video pārveidotājiem Axis 241S vai jaunākiem, kas savietojami ar 2.punktā minēto FLIR Nexus Long Range Sensor server programmatūru 2. Mini datora-servera (Intel Atom, 1GB RAM, pasīvā procesora dzesēšana, ārējais barošanas bloks bez ventilatora, 2x LAN, MS Windows XP Pro licence, FLIR Nexus Long Range Sensor server licence, Apache Web server Nexus konfigurēšanai no Web) 3. Telemetrijas modulis (plate) dienas kameras optikai (Pentax H55ZAME-5F) ar VISCA protokolu 4. Videonovērošanai paredzētas USB kursorsviras (joystick)
<p>2.PAKALPOJUMĀ iekļaujamo procesu un norišu secīgs uzskaitījums un apraksts</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Servera un klienta programmatūras uzstādīšana un konfigurēšana (klienta darba staciju nodrošina Pasūtītjs) 2. Nepieciešamo kabeļu pārveidošana un instalācija 3. Komutatora Huawei Quidway 2016 konfigurēšana nepieciešamības gadījumā 4. Aizstātās aparatūras (FLIR JPC BOX, FLIR JCU, LUMII konvertors u.c.) demontāža un nodošana Pasūtītājam

4.Garantijas prasības	Garantijas termiņš – ne mazāks kā 3 (trīs) mēneši no PAKALPOJUMA nodošanas – pieņemšanas akta abpusējas parakstīšanas dienas.
5.Citi noteikumi	6. PAKALPOJUMA izpildes termiņš: divu mēnešu laikā no līguma parakstīšana brīža 7. PAKALPOJUMA izpildei nepieciešamās rezerves daļas, instalācijas materiālus un komponentes nodrošina PRETENDENTS.

1.2.1 Roja apakšsistēma sastāv no vienas termālās kameras FLIR HRC MS un vienas CCD videokameras (abas kameras stiprinātas un izmanto vienu grozāmo platformu), kas uzstādītas uz ēkas stūra apmēram 12 metru austrumā virs 4.stāva loga un FLIR JCU un FLIR JPC BOX, kas uzstādīti šīs pašas ēkas 2.stāva telpā (aprīkota ar elektrobarošanas pieslēgumu, kas nodrošina apakšsistēmas pilnveidošanai nepieciešamo jaudu):

1.2.1.1 Uzņēmējs, realizējot projektu, ņem vērā, ka Roja apakšsistēmas pilnveidošanai ir nepieciešams:

- uzstādīt Roja ēkas servera telpā Izpildītāja piegādāto video serveri, atbilstošā kārtā savienot šīs iekārtas ar citiem Roja apakšsistēmas elementiem;
- uzstādīt Roja ēkas dežūrtelpā (blakus servera telpai) Pasūtītāja piegādāto klienta darba staciju ar monitoru, klaviatūru, datora peli u.c. un Izpildītāja piegādāto kursorsviru, atbilstošā kārtā savienot šīs iekārtas ar citiem Roja apakšsistēmas elementiem;
- visas iekārtas pieslēgt tikai un vienīgi elektrobarošanas pieslēgumam, kas izvietots Roja ēkas servera telpā (turklāt aiz Pasūtītāja elektroskaitītāja un esošā nepārtrauktās barošanas avota);