

Kauno valstybinis muzikinis teatras
Rimantui Lekavičiui

2023 m. kovo 9 d.
Nr. 3530

Pasiūlymas scenos mechanizmų pogarantiniam techniniam aptarnavimui

Pateikiame pasiūlymą scenos mechanizmų techninio aptarnavimo darbams, kuriems reikalingų resursų apimtis ir darbų sudėtis išdėstyta šio pasiūlymo paaiškinimuose ir prieduose.

Pasiūlymas yra pagrįstas šiais motyvais:

- scenos mechanizacijos sistema, kurios gamintojas yra firma „Trekwerk“ buvo baigta montuoti 2020 metų birželio mėn. ir po 3 metų nepertraukiamo eksploatavimo yra būtina atlikti pirminę visų sistemos komponentų išsamią patikrą ir galimai pažeistų komponentų ir programinės įrangos atnaujinimą pagal įrangos gamintojo rekomendacijas ir mechanizmų saugos standartų reikalavimus;
- visi darbai būtų atliekami bendradarbiaujant su įrangos gamintojo Trekwerk techninio aptarnavimo padalinio Cuesupport specialistais (www.cuessupport.nl).

Pagrindiniai darbai, kurie būtų atliekami pirminės patikros metu ir pasirašius aptarnavimo sutartis reguliariai ne mažiau kaip vieną kartą per metus:

- elektros komponentų - jėgos spintų, maitinimo kabelių instaliacijos patikra bei remontas;
- visų elektros pavarų patikra ir remontas (funkcionalumas, kabelių būklė, stabdžiai, tepalai ir kt.)
- dekoracijų štangų ir tiltų patikra (vizualinis būklės įvertinimas, trosų ir mechaninių sujungimų patikrinimas, horizontalumo derinimas ir kt.)
- avarinio stabdymo („E-stop“) ir svorių matavimo sistemų patikra, bandymai;
- apatinės mechanizacijos įrenginių (orkestro platforma, aktorių kėlimo liftas, liukai) patikra ir techninis aptarnavimas;
- mechanizacijos sistemos valdymo sistemų (serveriai, valdymo pultai, infrastruktūros komponentai) patikrinimas, testavimas.
- scenos apšvietimo įrenginių komplektas (prožektoriai, valdymo ir elektros maitinimo infrastruktūros komponentai).

Smulkiau techninio aptarnavimo darbų apimtis pateikta prieduose Nr. 1 ir Nr. 2

Orientacinė techninio aptarnavimo darbų kaina (pasirašant sutartį 3 metų laikotarpiui):

Eil. Nr.	Darbų pavadinimas, apimtis	Kaina, EUR be PVM	Pastabos
1.	Kauno muzikinio teatro <u>tiesioginės užklauskos ir programinės įrangos sutrikimų šalinimas</u> su gamintojo Trekwerk padaliniu Cuesupport.nl operatyviam aptarnavimui nuotoliniu būdu pagal programą 24/7 (trijų metų laikotarpiui), programoje numatytas iki 15 val aptarnavimo paketas vieneriems metams	2820,00 / 12 mėn. (3412,20 su PVM)	Pagal teatro operatorių tiesiogines užklauskas į Cuesupport.nl
2.	Techninio aptarnavimo darbai scenoje pagal sutartyje numatytą darbų grafiką ir sąlygas, atvykstant UAB „Audiotonas“ darbuotojams į Kauno muzikinį teatrą (iki 5 darbo dienų aptarnavimo paketas vieneriems metams)	2400,00 / 12 mėn. (2904,00 su PVM)	Įskaitant mechanizacijos, apšvietimo ir garso sistemas
3.	Negarantinio remonto darbai, keičiant sugedusius įrenginių komponentus ar įsigyjant naujus įrenginius	Pagal papildomus pasiūlymus ir pagal techninio aptarnavimo poz.2 darbų rezultatus	Apmokėjimas pagal PVM sąskaitas faktūras ir darbų atlikimo aktus

Papildomų Cuesupport.nl on-line paslaugų kainos 2023 metams viršijus 1poz nurodytas 15val paslaugos paketo ribas:

Pirmadienis – penktadienis nuo 8.00val iki 18.00val - 113,00 Eur /val

Pirmadienis – penktadienis nuo 18.00val iki 8.00val - 170,00 Eur /val

Sekmdienis ir valstybinės atostogos - 226,00 Eur /val

Cuesupport paslaugų kainos gali keistis pasikeitus kainų lygių indeksavimo sąlygoms Nyderlanduose (pagal Cuessupport informaciją):

Mentioned prices will be indexed annually according to the consumer price index (CPI) as annually published by the Dutch Central Statistical Office (CBS article 9.5).

Darbų kainos yra paslaugoms neįvertinant gedimų šalinimus, kuriems gali reikėti įsigyti ar panaudoti papildomai atsargines detales ar naujus įrenginius. Atlikus aptarnavimo darbus bus pateikiamos išsamios ataskaitos apie patikros rezultatus ir nustatytus defektus, bei bus pateikti pasiūlymai konkrečių įrenginių rekomenduojamam atnaujinimui, papildomų medžiagų ar komponentų įsigijimui ir tolimesniam periodiniam aptarnavimui.

Pagarbiai,

Vaidas Stankus

Direktoriaus pavaduotojas gamybai

$$(3412,20 + 2904,00) \cdot 2 \text{ metai} = 12.632,40 \text{ Eur}$$

Vyriausiasis inžinierius
Stasys Kriščiūnas

Priedas Nr.1

Instaliuotos sistemos apžvalga

Instaliacijos vieta	Kauno valstybinis muzikinis teatras Laisvės al. 91, Kaunas
Firmos Trekwerk projekto Nr., data	Nr. 9290, 2019 -2020m
Valdymo ir elektros maitinimo sistema	
Kompiuterinė sistema	TNM Client valdymo pultai – 2vnt, programinės įrangos paketai, ServerCity serverių spinta, variklių dažnių keitiklių kontroleriai, belaidžio valdymo pultas (Wireless remote), remontiniai valdymo pultai Jogbox
Infrastruktūros komponentai	„Rail Patch“ sistemos valdymo spintos, avarinio stabdymo linijos, elektros DC ir AC maitinimo kabeliai
Saugos komponentai	E-stop sistemos kontroleriai
Maitinimo įtampos komponentai	Pagrindinio maitinimo įvado ir DC linijų maitinimo spintos techniniame aukšte, reaktyvinės dedamosios spintos
Viršutinės mechanizacijos įrenginiai	
Dekoracijų ir prožektorių tiltų keltuvai ir kontrolierių spintos	33 x Sinchrodisk keltuvai dekoracijų štangoms, 8 x Sinchrodisk keltuvai prožektorių tiltams
Taškiniai keltuvai	4 x 250kg Synchropoint mobilūs keltuvai
Plieninės konstrukcijos	Techninio aukšto grindų konstrukcijos, sijos skriemuliams, skriemuliai, plieniniai lynai, jungiamieji komponentai
Apatinės mechanizacijos komponentai	
Orkestro platformos pavaros	Elektros varikliai, kardaniniai velenai, reduktoriai
Platformų valdymo spinta	Pavarų kontroleriai, valdymo komponentai
Platformų kėlimo mechanizmai	4 x Gala Spiralift
Platformų plieninės konstrukcijos	Platformų jungiamieji komponentai, kreipiančiosios sijos ir pavažos
Aktorių pakėlimo liftas	1 kompl – mobilus įrenginys
Scenos liukai grindyse	4 kompl – motorizuoti grindų liukai, veikiantys kompleksiškai su mobiliu aktorių pakėlimo liftu

Priedas Nr. 2

Planuojamų mechanizacijos sistemos pirminės patikros, kasmetinės patikros ir remonto darbų apimtis

Bendroji patikra			
1	Elektros pavaros	Saugaus funkcionalumo testai	1x/m
2	Elektros pavaros	Dinaminiai („emergency stop“) bandymai su 110% apkrova	
3	Elektros pavaros	Statiniai bandymai su 125% apkrova	
4	Elektros pavaros	Sinchronizacijos testai	
5	Ribinių padėčių davikliai	Eigos padėčių kalibravimas ir derinimas jei būtina	
6	Svorių matavimo davikliai	Svorių matavimo kalibravimas ir derinimas	
7	Instaliacijos sistema	Testų ataskaitų parengimas	
Elektros dalies patikra			
1	Maitinimo spintos	Įtampų vertės	
2	UPS įrenginiai	Akumuliatorių būklė	
3	Kabelių jungtys	Kontaktų patikra, įvaržos	
4	Avarinis stabdymas	Jungiklių ir kontaktų patikra	
5	Indikacija	Indikacijos komponentų (lempučių) patikra	
6	Kabeliai	Pažeidimų patikra	
7	Kabelių montažas	Kabelių kanalų ir tvirtinimo apkabų vizualinė apžiūra	
8	Kabelių movos	Pažeidimų patikra	
Mechaninės įrangos patikra			
1	Dekoracijų štangos	Vizualinė apžiūra, horizontalumo reguliavimas (jei būtina)	
2	Kėlimo pavaros	Vizualinis būklės įvertinimas, veikimo patikra	
3	Dekoracijų keltuvų pagrindai	Tvirtinimo elementų ir tarpinių patikra	
4	Pavarų tvirtinimas	Pavarų komponentų ir lynų tvirtinimo prie plastikinių būgnų patikra ir remontas, jei būtina	
5	Keltuvai / varikliai	Vizuali apžiūra (varžtai, alyvų pratekėjimas, spyruoklės)	
6	Keltuvai / varikliai	Stabdžių bandymai	
7	Kitos konstrukcijos	Mechaniniai pažeidimai, korozija, nusidėvėjimas	
8	Pavarų judėjimas	Audiovizualinė triukšmo patikra, defektų šalinimas	
Valdymo sistemos patikra			
1	Programinė įranga	Serveriai, valdymo pultai	
2	Klaidų failai	Klaidų pranešimų (Log files) tikrinimas ir išvalymas	
3	Valdymo pultai	Funkcionalumo testai, valymas	
4	Serveriai	Funkcionalumo testai, valymas	
5	Sistemos patikrinimas	Kompleksinis visos sistemos patikrinimas	
6	Belaidis pultas	Belaidžio valdymo pulto (Wireless remote) testavimas	
7	Remontiniai pultai	Jogbox pultų testavimas	
Kiti darbai			
	Patikros ir remonto darbų ataskaitos parengimas, rekomendacijos, papildomas instruktažas		