

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

1. PIRKIMO OBJEKTAS

1.1. Išsistinės kontrolės vienbėgiai defektoskopai (toliau – defektoskopas), 17 vnt.

2. PIRKIMO OBJEKTO PRITAIKYMO SRITIS

2.1. Vidinių defektų, esančių bėgio galvutėje, bėgio kakliuke ir kakliuko projekcijoje į bėgio padą, aptikimas.

3. TECHNINIAI REIKALAVIMAI, KURIUOS TURI ATITIKTI PERKAMAS OBJEKTAS

3.1. BENDROSIOS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

3.1.1. Defektoskopo pagalba turi būti aptinkami vidiniai defektai R50, 60E1 (UIC60) ir R65 tipo grūdintuose ir negrūdintuose bėgiuose (bėgio plieno rūšis R260, R350 HT).

3.1.2. Vidinių bėgių defektų nustatymas pagal IRS 70712:2018 arba jam lygiavertį dokumentą.

3.1.3. Defektoskopo matavimo rezultatai turi būti atvaizduojami A ir B skleistinėse.

3.1.4. Duomenų surinktų su rankiniu iešikliu A skleistinėje informacijos įrašymo galimybė.

3.1.5. Ultragarsinių impulsų dažnis defektoskopo iešikliuose turi būti: $2,0 \pm 0,5$ MHz.

3.1.6. Defektoskopo iešiklių bėgio skenavimo žingsnis ne didesnis kaip 5,0 mm.

3.1.7. Išsistinės kontrolės ultragarsinių kanalų skaičius ne mažiau kaip 9 vienai bėgio siūlei.

3.1.8. Išsistinės kontrolės ultragarsinių kanalų minimali schema vienai bėgio siūlei: $6 \times 70^\circ$, $2 \times 37^\circ$, $1 \times 0^\circ$.

3.1.9. Defektoskopo elektriniai pjezo akustiniai elementai negali turėti tiesioginio sąlyčio su bėgio paviršiumi ir negali dėvėtis pagal bėgio profilį.

3.1.10. Su defektoskopu turi būti pateiktas rankinių iešiklių komplektas, susidedantis iš 3 iešiklių, kurių įvedimo kampai: 0° , 70° , 37° ir iešikliai turi būti su jungtimis Lemo arba lygiavertėmis.

3.1.11. Defektoskopas turi būti atsparus drėgmei, dulkėms ir apsaugotas nuo korozijos. Apsaugos klasė ne mažesnė kaip IP55, pagal standartą EN60529 arba jam lygiavertį;

3.1.12. Defektoskopo pagalba turi būti aptinkami vidiniai bėgio defektai, kai aplinkos temperatūra yra diapazone nuo minus 30°C iki plus 30°C .

3.1.13. Defektoskopo svoris kartu su elektros energijos šaltiniu ir pilnai užpildyta kontaktinio skysčio talpa, turi būti ne daugiau kaip 22 kg.

3.1.14. Defektoskopo elektros energijos šaltinio veikimo trukmė, aplinkos temperatūrai esant diapazone nuo minus 30°C iki plus 30°C , turi būti ne trumpesnė kaip 8 val.

3.1.15. Defektoskope turi būti integruotas greičio viršijimo įspėjamasis garsinis signalas.

3.1.16. Defektoskope turi būti integruotas automatinis bėgių varžtų skylių įtrūkimų aptikimo garsinis įspėjamasis signalas.

3.1.17. Informacija, vaizduojama defektoskopo ekrane turi gerai matytis saulės šviesoje.

3.1.18. Defektoskopo ekranas turi būti su LCD arba lygiavertiu ekranu, kurio įstrižainė ne mažesnė kaip 21 cm.

3.1.19. Defektoskopo ekranas turi būti nuimamas nuo rėminės konstrukcijos.

3.1.20. Defektoskopo valdymo mygtukų reikšmės pateikiamos pagal Lotynų rašto sistemos kalbose vartojamus rašmenis.

3.1.21. Defektoskopo operacinė programa: anglų ir rusų kalbomis.

3.1.22. Defektoskope turi būti integruota GPS sistema.

3.1.23. Defektoskopo matavimo rezultatai turi būti išsaugojami vidinėje atmintyje. Turi būti galimybė duomenis įrašyti į išorines duomenų laikmenas.

3.1.24. Defektoskope turi būti galimybė perduoti duomenis nuotoliniu būdu.

3.1.25. Defektoskopas turi turėti galimybę fotografuoti paviršinius defektų vaizdus ir šias nuotraukas susieti su konkreto defekto parametrais.

3.1.26. Defektoskopo kalibravimas turi būti paprastas ir trukti ne daugiau kaip 5 min. Kalibravimo blokas turi būti pagamintas iš plieno, kurio cheminės savybės panašios į bėgių plieną.

3.2. PIRKIMO OBJEKTO SAVYBĖS, FUNKCINIAI REIKALAVIMAI IR NORIMAS REZULTATAS

3.2.1. Defektoskopu surinkti matavimo rezultatai turi būti pasiekiami ir nesant interneto ryšiui.

3.2.2. Kartu su kiekvienu defektoskopu turi būti pateikta papildomos prekės ir detalės, kurios turi būti įtrauktos į pasiūlymo kainą (žr. 1 priedą).

3.2.3. Defektoskopas ir kitos papildomos prekės (žr. 1 priedą) turi būti naujos, nenaudotos, negali būti restauruotos ar kitaip atnaujintos, turi būti pagamintos ne seniau kaip 2020 metais.

3.2.4. Kartu su pirkimo objektu, pateikti atliktų matavimo duomenų apdorojimo ir įvertinimo programinę įrangą (toliau – programinė įranga), kuri užtikrintų:

3.2.4.1. signalų nuo defektų parametrų fiksavimą A ir B skleistinėse;

3.2.4.2. įtartinų vietų kelio koordinačių pateikimą;

3.2.4.3. ultragarsinių kanalų (0° ieškiklių) akustinio kontakto nebuvimo registraciją;

3.2.4.4. įtartinų vietų stebėjimą (monitoringą), dviejų ir daugiau patikrinimo duomenų sinchronizavimą ir palyginimo galimybę;

3.2.4.5. įtartinų vietų ataskaitos formavimą;

3.2.4.6. įtartinų vietų sąrašo formavimą, filtravimą ir redagavimą;

3.2.4.7. defektoskopo būvimo vietos nustatymą GPS pagalba.

3.2.5. Programinės įrangos palaikymas bei atnaujinimas turi galioti ne mažiau kaip 5 metus nuo prekių priėmimo-perdavimo akto pasirašymo.

3.2.6. Vienu metu su programine įranga turi galėti dirbti ne mažiau kaip 8 užsakovo darbuotojai.

3.2.7. Tiekėjas, po prekių perdavimo (prekių perdavimo-priėmimo akto pasirašymo), ne vėliau kaip per 1 (vieną) kalendorinį mėnesį užsakovo teritorijoje organizuoja vienkartinius, specializuotus mokymus, kuriuose turi būti supažindinta su:

3.2.7.1. defektoskopų veikimu (t. y. defektoskopų sandara, defektoskopų kalibravimu, pagrindinėmis operacijomis, defektoskopų valdymo, smulkių trikdžių diagnostika ir taisymu);

3.2.7.2. surenkamų duomenų programinės įrangos veikimu;

3.2.7.3. kartu su užsakovo darbuotojais atliktų bandomąjį tyrimą, kuris apimtų duomenų surinkimą, apdorojimą, analizę ir parengtą ataskaitą pagal 3.2.4. punkte išvardintus reikalavimus;

3.2.7.4. mokymai turi būti vedami lietuvių kalba.

3.2.8. Tiekėjas prekių perdavimo metu turi pateikti ir suderinti su užsakovu mokymų programą (sudaryta atsižvelgiant į 3.2.7.1. – 3.2.7.4. punktų reikalavimus), kurioje nurodomi mokymo etapai, dienų skaičius, taip pat su užsakovu suderinama mokymų data.

3.2.9. Visos su mokymais susijusios išlaidos turi būti įskaičiuotos į bendrą siūlomų prekių kainą ir atskirai apmokamos nebus.

4. DOKUMENTAI, REIKALAUJAMI PIRKIMO OBJEKTO TECHNINIŲ SAVYBIŲ IR KOKYBĖS PATVIRTINIMUI

4.1. DOKUMENTAI, KURIUOS REIKIA PATEIKTI KARTU SU PASIŪLYMU

4.1.1. Užpildytą prekių atitikimo techninės specifikacijos reikalavimų palyginamąją lentelę (Skelbiamų derybų Specialiųjų sąlygų priedas Nr. 4.1);

4.1.2. Gamintojo įrangos techninį pasą ar kitą lygiavertį dokumentą, kuriame nurodyti konkretūs parametrai.

4.2. DOKUMENTAI, KURIUOS REIKIA PATEIKTI SU PIRKIMO OBJEKTO SUTARTIES VYKDYMO METU

4.2.1. Prekių priėmimo – perdavimo aktas;

4.2.2. PVM sąskaita – faktūra;

4.2.3. Garantiją patvirtinantis dokumentas;

4.2.4. Defektoskopo naudojimo ir priežiūros instrukcijos (lietuvių ir originalo kalbomis);

4.2.5. Defektoskopo kalibravimo metodika (lietuvių ir originalo kalbomis);

4.2.6. Defektoskopų kalibravimo liudijimai;

4.2.7. Mokymų programą, nurodytą 3.2.8 punkte.

PRIDEDAMA. Papildomų prekių ir detalių sąrašas, 1 lapas.

Papildomų prekių ir detalių sąrašas

Eil. Nr.	Prekės pavadinimas	Prekės techninės charakteristikos
1.	Pamaininei kalibracijai atlikti skirtas standartinis bandinys	Kalibravimo blokas turi būti pagamintas iš plieno, kurio cheminės savybės panašios į bėgių plieną
2.	Ištisinės kontrolės ieškiklių sistemos komplektas ir jai skirti kabeliai	Ieškiklių įvedimo kampai: 6×70°, 2×37°, 1×0°
3.	Rankinių ieškiklių komplektas	Įvedimo kampas 0°, 70°, 37° laipsnių
4.	Defektoskopo atramos	Atramos turi būti skirtos 1435 mm ir 1520 mm pločio vėžėms
5.	Atsarginis maitinimo šaltinis	Darbinė trukmė, aplinkos temperatūrai esant nuo minus 30 °C iki plus 30 °C, turi būti ne trumpesnė kaip 8 val.