# Tehniskā specifikācija (*FORMA*)

Iepirkuma mērķis ir jauna, iepriekš nelietota (nav izmantota demonstrācijās, kā arī tā nesatur iepriekš lietotas vai atjaunotas sastāvdaļas vai komponentes) stacionāras rentgena iekārtas iegāde.

Ja Tehniskajā specifikācijā norādīts konkrēts preču vai standartu nosaukums vai kāda cita norāde uz specifisku preču izcelsmi, īpašu procesu, zīmolu vai veidu, pretendents var piedāvāt ekvivalentas preces vai atbilstību ekvivalentiem standartiem, kas atbilst Tehniskās specifikācijas prasībām.

Tehniskajā piedāvājumā piedāvājot ekvivalentu preci, pretendentam jāpierāda tās ekvivalentums.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nr.p.k.** | **Preces nosaukums, veicamās funkcijas, tehniskās prasības** | **Pretendenta** **piedāvātie** **parametri** | **Atsauce uz tehnisko datu lapu jeb informatīvo materiālu (jānorāda konkrēta lapaspuse ar atsauci uz parametru)** |
| **1.** | **Stacionāra rentgen iekārta ar spuldzes grīdas stiprinājumu un diviem digitālajiem detektoriem** |  |  |
|   | Daudzums (1 gab.) |   |   |
|   | Preces ražotājs  |  |  |
|   | Preces modelis, kods |  |  |
|  | Ražošanas gads |  |  |
|  | Gads, kad uzsākts ražot attiecīgais modelis |  |  |
|  | Ražotājvalsts |  |  |
|  | CE sertifikāta Nr. |  |  |
|  | Atbilstības deklarācijas EK Nr. |  |  |
|  | Piedāvātais garantijas periods ne mazāk kā 36 mēneši |  |  |
|  | Ražotāja noteiktais medicīniskās iekārtas resursu periods |  |  |
|  | Ražotāja paredzētais tehnisko apkopju skaits gadā |  |  |
|  | Reaģēšanas laiks stundās (h) pēc izsaukuma par nepieciešamajiem remontdarbiem saņemšanas |  |  |
|  | Rezerves daļu pieejamība (dienās) |  |  |
|  | P1 = jauda (kW) Gaidstāves režīmā (*Ja parametrs nav pieejams ražotāja dokumentācijā, papildus pievienot Pretendenta veikto aprēķina metodiku)* |  |  |
|  | P2 = jauda (kW) Izslēgtā režīmā(*Ja parametrs nav pieejams ražotāja dokumentācijā, papildus pievienot Pretendenta veikto aprēķina metodiku)* |  |  |
|  | Vismaz 30 stundu medicīniskās ierīces lietotāja apmācība15 darbiniekiem, izsniedzot kompetenci apliecinošu dokumentu  |  |  |
| 1.1 | **Rentgenstaru ģenerators:** |  |  |
| 1.1.1 | Konvertora tipa vai līdzvērtīgas tehnoloģijas augstfrekvences ģenerators |  |  |
| 1.1.2 | Automātiska barošanas sprieguma kompensācija |  |  |
| 1.1.3 | Nominālā jauda ne mazāk kā 65 kW |  |  |
| 1.1.4 | Maksimālais spriegums ne mazāk kā 150 kV |  |  |
| 1.1.5 | mAs vismaz 800 mAs |  |  |
| 1.1.6 | Maksimalā strāva pie 100 kV vismaz 650 mA |  |  |
| 1.1.7 | Minimālais ekspozīcijas laiks ne ilgāk kā 1.0 ms |  |  |
| 1.1.8 | Automātiskā ekspozīciju kontrole |  |  |
| 1.2 | **Rentgenstaru spuldze un tās stiprinājums:** |  |  |
| 1.2.1 | **Fokusu izmēri:** |  |  |
| 1.2.2 | Mazais: ne vairāk kā 0.6 mm |  |  |
| 1.2.3 | Lielais: ne vairāk kā 1.2 mm |  |  |
| 1.2.4 | Fokusu nominālā jauda mazais / lielais ne mazāk kā 30/100 kW |  |  |
| 1.2.5 | Anoda siltumietilpība ne mazāk kā 300 kHU |  |  |
| 1.2.6 | Aizsardzība pret spuldzes pārslodzi |  |  |
| 1.2.7 | Maksimālais rentgenstaru spuldzes spriegums vismaz 150 kV |  |  |
| 1.3 | **Kolimators:** |  |  |
| 1.3.1 | Manuāls ar gaismas lauka indikatoru un gaismas laika slēdzi |  |  |
| 1.3.2 | Filtrācija ne mazāk kā 2 mm Al, vismaz trīs dažādi filtri |  |  |
| 1.4 | **Galds:** |  |  |
| 1.4.1 | Galda virsmas garums ne mazāk kā 215 cm |  |  |
| 1.4.2 | Galda virsmas platums ne mazāk kā 75 cm |  |  |
| 1.4.3 | Regulējams galda virsmas augstums vismaz 20 cm diapazonā |  |  |
| 1.4.4 | Minimālais galda augstums ne vairāk kā 50 cm ± 3cm |  |  |
| 1.4.5 | Galda celtspēja ne mazāk kā 200 kg |  |  |
| 1.4.6 | “Peldošās” galda virsmas pārvietojums garenvirzienā vismaz + 40 cm |  |  |
| 1.4.7 | “Peldošās” galda virsmas pārvietojums šķērsvirzienā ne mazāk kā 24 cm |  |  |
| 1.4.8 | Galda virsmas – portatīvā detektora virsmas attālums ne vairāk kā 70 mm |  |  |
| 1.4.9 | Portatīvā detektora pārvietošanas diapazons galdā garenvirzienā ne mazāk kā 45 cm |  |  |
| 1.4.10 | Izkliedēto starojumu samazinošs izņemams režģis (grid) ar vismaz 40 līnijām uz 1 cm |  |  |
| 1.5 | **Portatīvs digitālais detektors:** |  |  |
| 1.5.1 | CSI tipa detektors |  |  |
| 1.5.2 | Detektora izmērs ne mazāk kā 34 cm x 42 cm |  |  |
| 1.5.3 | Detektora izšķirtspēja vismaz 2330 x 2840 pikseļi |  |  |
| 1.5.4 | Detektora pikseļa izmērs ne vairāk kā 150 μm |  |  |
| 1.5.5 | Izšķirtspēja ne mazāk kā 3.37 lp/mm |  |  |
| 1.5.6 | DQE Devas kvantu efektivitāte ne mazāk kā 65% |  |  |
| 1.5.7 | No detektora viegli izņemama litija jona baterija; komplektā nodrošināt vismaz 2 baterijas |  |  |
| 1.5.8 | Komplektā nodrošināt detektora bateriju lādēšanas iekārtu ar vismaz 2 bateriju uzlādes vietām vai detektora lādēšanas funkcionalitāte, tam atrodoties pacienta galdā |  |  |
| 1.5.9 | Baterijas darbības laiks darba režīmā vismaz 5 stundas |  |  |
| 1.5.10 | Baterijas veiktspēja vismaz 300 attēli |  |  |
| 1.5.11 | Maksimālā izkliedētā slodze uz detektoru ne mazāk kā 135 kg |  |  |
| 1.5.12 | Detektora mitrum izturība vismaz IP41 |  |  |
| 1.5.13 | Izmeklējuma datu pārraide, izmantojot WiFi; atbalstāmie standarti IEEE 802.11 a, b, g vai n |  |  |
| 1.6 | **Vertikālais statīvs:** |  |  |
| 1.6.1 | Detektora vertikālais pārvietojums diapazonā ne mazāk kā 135 cm |  |  |
| 1.6.2 | Detektora centra attālums no zemes ne augstāk kā 35 cm |  |  |
| 1.6.3 | Detektora virsmas attālums ne vairāk kā 50 mm |  |  |
| 1.6.4 | Izkliedēto starojumu samazinošs izņemams režģis (grid) ar vismaz 40 līnijām uz 1 cm  |  |  |
| 1.6.5 | Portatīvs vai stacionārs digitālais detektors ar izmēru vismaz 41 x 41 cm |  |  |
| 1.6.6 | Detektora izšķirtspēja vismaz 2840 x 2840 pikseļi |  |  |
| 1.6.7 | Detektora pikseļa izmērs ne vairāk kā 150 μm |  |  |
| 1.6.8 | Detektora un spuldzes līmeņa indikators |  |  |
| 1.7 | **Spuldzes statīvs:** |  |  |
| 1.7.1 | Spuldze stiprināta uz grīdas kolonnas |  |  |
| 1.7.2 | Vertikālā kustības iespēja ne mazāk kā 150 cm |  |  |
| 1.7.3 | Starojuma centra attālums no zemes ne augstāk kā 35 cm |  |  |
| 1.7.4 | Spuldzes moduļa rotācija ap vertikālo asi diapazonā ne mazāk kā -1800 līdz +900 |  |  |
| 1.7.5 | Spuldzes moduļa rotācija ap horizontālo asi ne mazāk kā ± 1200 |  |  |
| 1.7.6 | SID (Attālums no avota līdz attēlam) galdam vismaz 110 cm un vertikālajam statīvam vismaz 240 cm |  |  |
| 1.7.7 | Visu spuldzes kustību iespējošana ar vienas pogas nospiešanu |  |  |
| 1.7.8 | Standarta SID 110 cm un 180 cm pozīciju fiksēšana |  |  |
| 1.8 | **Darba vieta:** |  |  |
| 1.8.1 | Iekārtas vadības pults ar integrētu rentgenstaru ģeneratora vadību un attēliegūšanas sistēmu  |  |  |
| 1.8.2 | Funkcija saglabāt un atkārtoti apskatīt vismaz 10 000 attēlus uz iepriekšējas apskates monitora |  |  |
| 1.8.3 | Iepriekšējās apskates 19 collu krāsu monitors ar izšķirtspēju 1280 x 1024 un spilgtumu 200 cd/m2 vai labāks |  |  |
| 1.8.4 | Rentgena laboranta darba vietas datora operatīvā atmiņa ne mazāk kā 4 GB |  |  |
| 1.8.5 | Iespēja saņemt pacienta datus no RIS (worklist) |  |  |
| 1.8.6 | Iespēja pieslēgt vismaz divus PACS sistēmas DICOM standarta serverus, datu glabāšanai |  |  |
| 2 | **Papildprasības:** |  |  |
| 2.1 | Apliecinājums (oriģināls), ka tiks nodrošināta rentgena iekārtas uzstādīšana paredzētajās telpās un vecās iekārtas demontāža un utilizācija. |  |  |

Pielikumā – tehnisko datu lapa vai ražotāja brošūra vai informatīvais materiāls vai uzskates materiāls uz \_\_\_ lapām, kas apliecina Tehniskajā specifikācijā norādītos parametrus.

2019.gada \_\_\_. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Paraksts[[1]](#footnote-1): \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 Pretendenta vadītājs vai pilnvarotais pārstāvis

Vārds, uzvārds: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Amats: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 *z.v.*

1. Tehniskā specifikācija ir jāparaksta Pretendenta parakst tiesīgai personai vai viņa pilnvarotai personai (šādā gadījumā Pretendenta piedāvājumam obligāti jāpievieno pilnvara). [↑](#footnote-ref-1)