

VŠĮ Vilniaus universiteto ligoninės Santaros klinikoms

**TECHNINĖ SPECIFIKACIJA
MOBILŪS SKAITMENINIAI RENTGENO APARATAI (4842)**

SPECIALIEJI REIKALAVIMAI (TAIKOMA VISOMS PIRKIMO OBJEKTO DALIMS):

1. Tiekėjas turi pateikti dokumentus, įrodančius siūlomos įrangos atitikimą kokybės ir techniniams reikalavimams, nurodytiems pirkimo dokumentų techninėje specifikacijoje: tiekėjas turi pateikti gamintojo parengtus katalogus ir / ar siūlomos įrangos techninių charakteristikų aprašymus (jei gamintojo kataloge neišsamiai atspindi siūlomos įrangos atitikimas techninės specifikacijos reikalavimams) (*pdf* formatu) su vertimu į lietuvių kalbą. Šiuose dokumentuose tiekėjas turi grafiškai nurodyti (t. y. pastebimai pažymėti – spalvotai žymėti ir / ar nurodyti rodyklėmis, ir / ar pabraukti) konkrečias teikiamų dokumentų vietas, kur aprašomos reikalaujamų techninių charakteristikų reikšmės, bei įrašyti, kurį techninių reikalavimų punktą jos atitinka. Taip pat tiekėjas turi pateikti nuorodas į gamintojo interneto tinklalapį (jei toks yra), kuriame perkančiosios organizacijos vertintojai galėtų patikrinti teikiamų duomenų autentiškumą (nuorodos turi būti parašytos pateikiamuose kataloguose ar aprašymuose). Perkančioji organizacija turi teisę reikalauti pateikti katalogų ir techninių aprašų originalus, o tiekėjui jų nepateikus – pasiūlymą atmesti. [Prekių aprašymas psl. 1-29.](#)

2. Jeigu techninėje specifikacijoje ir (ar) kituose pridedamuose dokumentuose apibūdinant pirkimo objektą nurodytas konkretus pavadinimas ar šaltinis, konkretus procesas ar prekės ženklas, patentas, tipai, konkreti kilmė ar gamyba, standartas, tiekėjas gali pateikti lygiavertį sprendinį (kitų gamintojų lygiavertę produkciją ar įrangą ir pan.) nurodytąjam. Tiekėjas, siūlantis lygiavertę prekę, privalo savo pasiūlyme patikimomis priemonėmis įrodyti, kad siūloma prekė yra lygiavertė ir atitinka techninėje specifikacijoje keliamus reikalavimus.

3. Tiekėjas kartu su pristatomomis prekėmis turi pateikti eksploatavimo vadovą, kuriame išdėstyti reikalavimai, kaip pasiekti maksimalų medicinos įrenginio aplinkosauginį veiksmingumą, nemažinant įrenginio klinikinio veiksmingumo:

- pateikti nurodymus, kaip naudoti įrangą mažinant poveikį aplinkai montavimo, naudojimo, techninės priežiūros, perdirbimo ir (ar) šalinimo metu, įskaitant nurodymus, kaip mažinti energijos ir vandens, sunaudojamų medžiagų ir (ar) dalių sąnaudas;
- pateikti rekomendacijas, kaip atlikti tinkamą gaminio techninę priežiūrą, įskaitant informaciją apie galimas pakeisti atsargines dalis ir valymo patarimus.

Reikalavimo atitikimą įrodantis dokumentas: Pateikti eksploatavimo vadovą arba kitus lygiaverčius įrodymus

Pateiksime kartu su pristatomomis prekėmis

4. Tiekėjas turi užtikrinti, kad pakuotė atitiktų Lietuvos Respublikos pakuočių ir pakuočių atliekų tvarkymo įstatymo ir Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2002 m. birželio 27 d. įsakymu Nr. 348 „Dėl pakuočių ir pakuočių atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo“ patvirtintų Pakuočių ir pakuočių atliekų tvarkymo taisyklių reikalavimus. Reikalavimo atitikimą įrodantis dokumentas: Pateikti atitiktį reikalavimams įrodančius dokumentus: gamintojo ir (ar) importuotojo raštiškas patvirtinimas apie pakuotės atitiktį arba kiti lygiaverčiai įrodymai.

Teikėjo deklaracija, t.y. prekių aprašymo psl. Nr. 27

5. Siūlomos prekės privalo turėti CE sertifikatą arba EB deklaraciją. Tiekėjas kartu su pristatoma preke privalo pateikti CE sertifikato arba EB deklaracijos kopiją. Pateikiant EB deklaracijos kopiją, kad pasiūlyta prekė atitiks reikiamus standartus, bei prekės klasei būtinus reglamentus, kartu pateikiami ir techniniai dokumentai, pagrindžiantys prekės atitiktį reikiams standartams bei reglamentams.

CE sertifikatas, t.y. prekių aprašymo psl. Nr. 28-29

6. Į pasiūlymo kainą turi būti įskaičiuotas įrangos pristatymas į VŠĮ Vilniaus universiteto ligoninės Santaros klinikų sandėlį, pervežimas iš sandėlio į instaliavimo vietą, instaliavimas, po instaliavimo likusių įpakavimo medžiagų išvežimas (utilizavimas) ir personalo apmokymas.

Patvirtiname, kad į pasiūlymo kainą įskaičiuotos visos išvardintos išlaidos.

1 pirkimo dalis. Mobilus skaitmeninis rentgeno aparatas Nr. 1, 1 vnt.

Eil. Nr.	Parametras	Reikalaujama parametro reikšmė	Tiekėjo siūlomos prekės parametų reikšmės (Failo, dokumento pavadinimas ir puslapio Nr., pažymintis vietą, kurioje yra siūlomos techninius parametrus patvirtinantys dokumentai, siūlomos prekės katalogo numeris)
1.	Portatyvus rentgeno aparatas	<i>Nurodyti pavadinimą, gamintoją, kilmės šalį</i>	„MobileDart Evolution MX8c“ Gamintojas: Shimadzu Corporation, Japonija Prekių aprašymo psl. Nr. 1
1.1	Aukštis transportavimo metu	≤ 1400 mm	1270 mm Prekių aprašymo psl. Nr. 4
1.2	Plotis transportavimo metu	≤ 580 mm	560 mm Prekių aprašymo psl. Nr. 4
1.3	Rentgeno aparato motorizuotas judėjimas	Būtina, maksimalus judėjimo greitis ≥ 5 km/h	Taip, rentgeno aparato motorizuotas judėjimas, maksimalus judėjimo greitis 5 km/h Prekių aprašymo psl. Nr. 4
1.4	Maitinimas tiekiamas iš vidinių baterijų	Būtina	Taip, maitinimas tiekiamas iš vidinių baterijų Prekių aprašymo psl. Nr. 6
1.5	Svoris	≤ 450 kg	440 kg Prekių aprašymo psl. Nr. 4
1.6	Kliūčių daviklis	Būtina	Taip, kliūčių daviklis Prekių aprašymo psl. Nr. 9
1.7	Rentgeno spindulių generatorius		
1.7.1	Įtampos diapazonas	$\geq (40-130)$ kV	(40-133) kV Prekių aprašymo psl. Nr. 3
1.7.2	Srovės ir laiko sandaugos diapazonas	$\geq (0,5-320)$ mAs	(0,32-320) mAs Prekių aprašymo psl. Nr. 3
1.7.3	Maksimali srovė	≥ 400 mA	400 mA Prekių aprašymo psl. Nr. 3
1.7.4	Maksimali galia	≥ 30 kW	32 kW Prekių aprašymo psl. Nr. 3
1.7.5	Anatominės programos	Būtina	Taip, anatominės programos Prekių aprašymo psl. Nr. 3
1.8	Rentgeno vamzdis		
1.8.1	Židinio dėmių kiekis	≥ 2	2 Prekių aprašymo psl. Nr. 4
1.8.2	Besisukantis anodas	Būtina	Taip, besisukantis anodas Prekių aprašymo psl. Nr. 10
1.8.3	Vamzdžio šiluminė talpa	≥ 1000 kHU	1060 kHU Prekių aprašymo psl. Nr. 4
1.9	Rentgeno spindulių kolimatorius		
1.9.1	Kolimatoriaus pasukimo kampas aplink savo ašį	$\geq \pm 90^\circ$	$\pm 90^\circ$ Prekių aprašymo psl. Nr. 4
1.9.2	Indikacinis rentgeno spindulių šviesos laukas	Būtina	Taip, indikacinis rentgeno spindulių šviesos laukas Prekių aprašymo psl. Nr. 4
1.10	Rentgeno technologo darbo vieta		
1.10.1	Informacijos iš detektoriaus nuskaitymas	Būtina	Taip, informacijos iš detektoriaus nuskaitymas Prekių aprašymo psl. Nr. 6

Eil. Nr.	Parametras	Reikalaujama parametro reikšmė	Tiekėjo siūlomos prekės parametru reikšmės (Failo, dokumento pavadinimas ir puslapio Nr., pažymintis vietą, kurioje yra siūlomos techninius parametrus patvirtinantys dokumentai, siūlomos prekės katalogo numeris)
1.10.2	Ekspozicijos parametru valdymas	Būtina	Taip, ekspozicijos parametru valdymas Prekių aprašymo psl. Nr. 11
1.10.3	Gautų vaizdų peržiūra	Būtina	Taip, gautų vaizdų peržiūra Prekių aprašymo psl. Nr. 6
1.10.4	Galimybė gauti pacientų sąrašą iš ligoninės informacinės sistemos (DICOM Modality Worklist)	Būtina	Taip, galimybė gauti pacientų sąrašą iš ligoninės informacinės sistemos (DICOM Modality Worklist) Prekių aprašymo psl. Nr. 6
1.10.5	Vaizdų išsaugojimas (DICOM Storage)	Būtina	Taip, vaizdų išsaugojimas (DICOM Storage) Prekių aprašymo psl. Nr. 6
1.10.6	Vaizdų spausdinimas (DICOM Print)	Būtina	Taip, vaizdų spausdinimas (DICOM Print) Prekių aprašymo psl. Nr. 6
1.10.7	Monitorius	Jautrus lietimui, įstrižainė $\geq 19''$	Jautrus lietimui, įstrižainė $19''$ Prekių aprašymo psl. Nr. 6
1.11	Dozimetrijos sistema (įtaisas informuojantis apie jonizuojančios spinduliuotės kiekį, išspinduliuotą radiologinės procedūros metu). Dozės (DAP) atvaizdavimas DICOM radiologiniame vaizde	Būtina	Taip, dozimetrijos sistema (įtaisas informuojantis apie jonizuojančios spinduliuotės kiekį, išspinduliuotą radiologinės procedūros metu). Dozės (DAP) atvaizdavimas DICOM radiologiniame vaizde (DICOM RDSR funkcija) Prekių aprašymo psl. Nr. 2, 6, 12
1.12	Rentgeno vamzdžio laikiklis		
1.12.1	Rentgeno vamzdį laikančiojo laikiklio tipas – kolona	Būtina	Taip, rentgeno vamzdį laikančiojo laikiklio tipas – kolona Prekių aprašymo psl. Nr. 1, 4
1.12.2	Maksimalus horizontalios teleskopinės rankos ilgis nuo kolonos krašto	≥ 1100 mm	1203 mm Prekių aprašymo psl. Nr. 4, 7
1.12.3	Minimalus horizontalios teleskopinės rankos ilgis nuo kolonos krašto	≤ 715 mm	638 mm Prekių aprašymo psl. Nr. 4, 7
1.12.4	Maksimalus atstumas nuo grindų iki fokuso	≥ 2000 mm	2025 mm Prekių aprašymo psl. Nr. 4, 7
1.12.5	Minimalus atstumas nuo grindų iki fokuso	≤ 680 mm	680 mm Prekių aprašymo psl. Nr. 4, 7
1.12.6	Laikiklio pasukimas kampu aplink vertikalią ašį	$\geq \pm 270^\circ$	$\pm 270^\circ$ Prekių aprašymo psl. Nr. 4, 7
1.12.7	Rentgeno vamzdžio pavertimas kampu	$\geq 120^\circ$	$120^\circ (+90^\circ - 30^\circ)$ Prekių aprašymo psl. Nr. 4, 7
2.	Skaitmeninis mobilus rentgeno spindulių detektorius	1 vnt.	1 vnt.
2.1	Ryšys su technologo darbo vieta	Belaidis	Belaidis Prekių aprašymo psl. Nr. 6, 15
2.2	Galimybė detektorių saugiai nešioti (integruota rankena arba lygiavertis	Būtina	Taip, galimybė detektorių saugiai nešioti (integruota rankena) Prekių aprašymo psl. Nr. 14

Eil. Nr.	Parametras	Reikalaujama parametro reikšmė	Tiekėjo siūlomos prekės parametrų reikšmės (Failo, dokumento pavadinimas ir puslapio Nr., pažymintis vietą, kurioje yra siūlomos techninius parametrus patvirtinantys dokumentai, siūlomos prekės katalogo numeris)
	technologinis sprendimas)		
2.3	Gauto vaizdo peržiūros laikas	≤ 3 sek.	2 sek. Prekių aprašymo psl. Nr. 6
2.4	Detektoriaus jautrios zonos dydis	≥ (340 x 420) mm	(350 x 426) mm Prekių aprašymo psl. Nr. 5
2.5	Pikselio dydis	≤ 140 μm	125 μm Prekių aprašymo psl. Nr. 15
2.6	Detektoriaus kvantinis efektyvumas (angl. DQE)	≥ 65 %	65 % Prekių aprašymo psl. Nr. 15
2.7	Apsaugos nuo drėgmės klasė	≥ IPX4	IP57 Prekių aprašymo psl. Nr. 15
2.8	Maksimali leistina apkrova visame detektoriaus plote	≥ 300 kg	310 kg Prekių aprašymo psl. Nr. 5
2.9	Komplektuojamas su baterija autonominiam maitinimui	Būtina	Taip, komplektuojamas su baterija autonominiam maitinimui Prekių aprašymo psl. Nr. 5
2.10	Baterijos krovimas integruotame detektoriaus dėkle	Būtina	Taip, baterijos krovimas integruotame detektoriaus dėkle Prekių aprašymo psl. Nr. 5, 16
2.11	Detektoriaus svoris	≤ 3,3 kg	2,3 kg Prekių aprašymo psl. Nr. 15
3.	Kiti reikalavimai		
3.1	Garantinis laikotarpis	≥ 24 mėn.	24 mėn.
3.2	Įrangos gamintojo numatyti priėmimo bandymai ir bandymai pagal Lietuvoje galiojančius teisės aktus (HN 78)	Būtina	Taip, įrangos gamintojo numatyti priėmimo bandymai ir bandymai pagal Lietuvoje galiojančius teisės aktus (HN 78)
3.3	Personalo apsaugos priemonės	Vienpusė prijuostė – 1 vnt. Skydliaukės apsauga - 1 vnt. Priemonių švino ekvivalentas ne mažesnis kaip 0,5 mmPb	Vienpusė prijuostė – 1 vnt. Skydliaukės apsauga - 1 vnt. Priemonių švino ekvivalentas 0,5 mmPb Prekių aprašymo psl. Nr. 24, 26
3.4	Pacientų apsaugos priemonės	Apsauginis vienpusis sijonas / pussijonis su reguliuojamu užsegimu – 1 vnt., Priemonių švino ekvivalentas ne mažesnis kaip 0,5 mmPb, Matmenys: 37x45 cm ± 5cm.	Apsauginis vienpusis sijonas / pussijonis su reguliuojamu Velcro užsegimu – 1 vnt., Priemonių švino ekvivalentas 0,5 mmPb, Matmenys: 37x40 cm Prekių aprašymo psl. Nr. 25

PASIŪLYMŲ VERTINIMO KRITERIJAI

1. Perkančiosios organizacijos neatmesti pasiūlymai vertinami taikant ekonomiškai naudingiausio pasiūlymo vertinimo kriterijus, kai vertinama **kaina ir kokybė**.
2. Ekonomiškai naudingiausias pasiūlymas – tai pasiūlymas, kurio balų suma, apskaičiuota pagal toliau nustatytus pasiūlymų vertinimo kriterijus ir sąlygas, yra didžiausia.

Nustatomas maksimalus bendras balų skaičius - 100 balų. Kriterijų tarpusavio santykis bendrame bale yra nustatomas pagal šiuos lyginamuosius svorius:

- 1) kaina (K) – 70;
- 2) techniniai pranašumai (T) – 30;

Vertinimo kriterijai ir jų parametų lyginamieji svoriai:

Vertinimo kriterijai			Parametro lyginamasis svoris	Lyginamasis svoris ekonominio naudingumo įvertinime
Kaina (K)				X=70
Techniniai pranašumai (T)				Y=30
Nr.	Parametrai	yra/nėra		
T1	Portatyvus rentgeno aparato aukštis transportavimo metu 1270 mm Prekių aprašymo psl. Nr. 4	Palyginamasis: interpoliacinis	$L_1 = 0,15$	
T2	Portatyvus rentgeno aparato plotis transportavimo metu 560 mm Prekių aprašymo psl. Nr. 4	Palyginamasis: interpoliacinis	$L_2 = 0,20$	
T3	Maksimalus horizontalios teleskopinės rankos ilgis nuo kolonos krašto 1203 mm Prekių aprašymo psl. Nr. 4, 7	Palyginamasis: interpoliacinis	$L_3 = 0,20$	
T4	Rentgeno spindulių generatoriaus maksimali srovė 400 mA Prekių aprašymo psl. Nr. 3	Palyginamasis: interpoliacinis	$L_4 = 0,20$	
T5	Tikslus pozicionavimas (pirmyn ir atgal) (angl. Inch mover) Yra Prekių aprašymo psl. Nr. 2, 19	Statinis: (yra/nėra)	$L_6 = 0,25$	

Pasiūlymo ekonominio naudingumo (kainos ir kokybės santykio) apskaičiavimo tvarka (formulė) yra pateikiama žemiau:

1. Pasiūlymo ekonominis naudingumas (E) apskaičiuojamas sudedant tiekėjo pasiūlymo kainos (K) ir techninių pranašumų (T) balus:

$$E = K + T$$

2. Pasiūlymo kainos (K) balai apskaičiuojami mažiausios pasiūlytos kainos ($K_{\min}$) ir vertinamo pasiūlymo kainos (K_v) santykį padauginant iš kainos lyginamojo svorio (X):

$$K = \frac{K_{\min}}{K_v} \times X$$

3. Kadangi siūlomo objekto techniniai pranašumai įvertinami dviem skirtingais vertinimo būdais, todėl parametų įvertinimas apskaičiuojamas skirtingais metodais:

- 3.1. Siūlomo objekto T1-T4 techniniai parametrai aprašomi palyginamuoju interpoliaciniu vertinimo būdu, todėl parametro įvertinimas apskaičiuojamas pagal metodiką:

3.1.1 Jei siūlomas objektas turi parametro T3 ir T4 didžiausią skaitinę vertę ($T_{\max}$) gauna maksimalų balų skaičių pagal lyginamąjį svorį: $T_3 = L_3 = 0.2$, $T_4 = L_4 = 0.2$. Mažiausią parametro T4 skaitinę vertę ($T_{\min}$) turintis objektas gauna 0 balų: $T_3 = L_3 = 0$, $T_4 = L_4 = 0$. Visais kitais atvejais vertinamo objekto (T_v) parametro įvertinimas skaičiuojamas pagal formulę:

$$T_i = \frac{T_v - T_{\min}}{T_{\max} - T_{\min}} \times L_i$$

3.1.2 Jei siūlomas objektas turi parametro T1 ir T2 mažiausią skaitinę vertę ($T_{\min}$) gauna maksimalų balų skaičių pagal lyginamąjį svorį: $T_1 = L_1 = 0.15$, $T_2 = L_2 = 0.2$. Didžiausią parametro T1 ir T2, skaitinę vertę ($T_{\max}$) turintis objektas gauna 0 balų: $T_1 = L_1 = 0$, $T_2 = L_2 = 0$. Visais kitais atvejais vertinamo objekto (T_v) parametro įvertinimas skaičiuojamas pagal formulę:

$$T_i = \frac{T_{\max} - T_v}{T_{\max} - T_{\min}} \times L_i$$

3.2. Kadangi siūlomo objekto T5 techninis parametras neturi skaitinių išraiškų (yra arba nėra), todėl parametro įvertinimas apskaičiuojamas pagal metodiką:

Jei siūlomas objektas turi nurodytą pranašumą gauna maksimalų balų skaičių pagal lyginamąjį svorį: $T_5 = L_5 = 0.25$. Jei siūlomas objektas neturi nurodyto pranašumo gauna 0 balų: $T_5 = L_5 = 0$.

Techninių pranašumų (T) balai apskaičiuojami visų techninių kriterijų parametrų įvertinimų sumą padauginant iš techninių pranašumų lyginamojo svorio (Y):

$$T = \left(\sum_{i=1}^5 T_i \right) \times Y$$

2 pirkimo dalis. Mobilus skaitmeninis rentgeno aparatas Nr. 2, 1 vnt.

Eil. Nr.	Parametras	Reikalaujama parametro reikšmė	Tiekėjo siūlomos prekės parametrų reikšmės (Failo, dokumento pavadinimas ir puslapio Nr., pažymintis vietą, kurioje yra siūlomus techninius parametrus patvirtinantys dokumentai, siūlomos prekės katalogo numeris)
1.	Portatyvus rentgeno aparatas	<i>Nurodyti pavadinimą, gamintoją, kilmės šalį</i>	„MobileDart Evolution MX8c“ Gamintojas: Shimadzu Corporation, Japonija Prekių aprašymo psl. Nr. 1
1.1	Aukštis transportavimo metu	≤ 1400 mm	1270 mm Prekių aprašymo psl. Nr. 4
1.2	Plotis transportavimo metu	≤ 580 mm	560 mm Prekių aprašymo psl. Nr. 4
1.3	Rentgeno aparato motorizuotas judėjimas	Būtina, maksimalus judėjimo greitis ≥ 5 km/h	Taip, rentgeno aparato motorizuotas judėjimas, maksimalus judėjimo greitis 5 km/h Prekių aprašymo psl. Nr. 4
1.4	Maitinimas tiekiamas iš vidinių baterijų	Būtina	Taip, maitinimas tiekiamas iš vidinių baterijų Prekių aprašymo psl. Nr. 6
1.5	Svoris	≤ 450 kg	440 kg Prekių aprašymo psl. Nr. 4
1.6	Kliūčių daviklis	Būtina	Taip, kliūčių daviklis Prekių aprašymo psl. Nr. 9
1.7	Rentgeno spindulių generatorius		
1.7.1	Įtampos diapazonas	$\geq (40-130)$ kV	(40-133) kV Prekių aprašymo psl. Nr. 3
1.7.2	Srovės ir laiko sandaugos diapazonas	$\geq (0,5-320)$ mAs	(0,32-320) mAs Prekių aprašymo psl. Nr. 3
1.7.3	Maksimali srovė	≥ 400 mA	400 mA Prekių aprašymo psl. Nr. 3
1.7.4	Maksimali galia	≥ 30 kW	32 kW Prekių aprašymo psl. Nr. 3
1.7.5	Anatominės programos	Būtina	Taip, anatominės programos Prekių aprašymo psl. Nr. 3
1.8	Rentgeno vamzdis		
1.8.1	Židinio dėmių kiekis	≥ 2	2 Prekių aprašymo psl. Nr. 4
1.8.2	Besisukantis anodas	Būtina	Taip, besisukantis anodas Prekių aprašymo psl. Nr. 10
1.8.3	Vamzdžio šiluminė talpa	≥ 1000 kHU	1060 kHU Prekių aprašymo psl. Nr. 4
1.9	Rentgeno spindulių kolimatorius		
1.9.1	Kolimatoriaus pasukimo kampas aplink savo ašį	$\geq \pm 90^\circ$	$\pm 90^\circ$ Prekių aprašymo psl. Nr. 4
1.9.2	Indikacinis rentgeno spindulių šviesos laukas	Būtina	Taip, indikacinis rentgeno spindulių šviesos laukas Prekių aprašymo psl. Nr. 4
1.10	Rentgeno technologo darbo vieta		
1.10.1	Informacijos iš detektoriaus nuskaitymas	Būtina	Taip, informacijos iš detektoriaus nuskaitymas

Eil. Nr.	Parametras	Reikalaujama parametro reikšmė	Tiekėjo siūlomos prekės parametru reikšmės (Failo, dokumento pavadinimas ir puslapio Nr., pažymintis vietą, kurioje yra siūlomos techninius parametrus patvirtinantys dokumentai, siūlomos prekės katalogo numeris)
			Prekių aprašymo psl. Nr. 6
1.10.2	Ekspozicijos parametru valdymas	Būtina	Taip, ekspozicijos parametru valdymas Prekių aprašymo psl. Nr. 11
1.10.3	Gautų vaizdų peržiūra	Būtina	Taip, gautų vaizdų peržiūra Prekių aprašymo psl. Nr. 6
1.10.4	Galimybė gauti pacientų sąrašą iš ligoninės informacinės sistemos (DICOM Modality Worklist)	Būtina	Taip, galimybė gauti pacientų sąrašą iš ligoninės informacinės sistemos (DICOM Modality Worklist) Prekių aprašymo psl. Nr. 6
1.10.5	Vaizdų išsaugojimas (DICOM Storage)	Būtina	Taip, vaizdų išsaugojimas (DICOM Storage) Prekių aprašymo psl. Nr. 6
1.10.6	Vaizdų spausdinimas (DICOM Print)	Būtina	Taip, vaizdų spausdinimas (DICOM Print) Prekių aprašymo psl. Nr. 6
1.10.7	Monitorius	Jautrus lietimui, įstrižainė $\geq 19''$	Jautrus lietimui, įstrižainė 19" Prekių aprašymo psl. Nr. 6
1.11	Dozimetrijos sistema (įtaisas informuojantis apie jonizuojančios spinduliuotės kiekį, išspinduliuotą radiologinės procedūros metu). Dozės (DAP) atvaizdavimas DICOM radiologiniame vaizde	Būtina	Taip, dozimetrijos sistema (įtaisas informuojantis apie jonizuojančios spinduliuotės kiekį, išspinduliuotą radiologinės procedūros metu). Džės (DAP) atvaizdavimas DICOM radiologiniame vaizde (DICOM RDSR funkcija) Prekių aprašymo psl. Nr. 2, 6, 12
1.12	Rentgeno vamzdžio laikiklis		
1.12.1	Rentgeno vamzdį laikančiojo laikiklio tipas – kolona	Būtina	Taip, rentgeno vamzdį laikančiojo laikiklio tipas – kolona Prekių aprašymo psl. Nr. 1, 4
1.12.2	Maksimalus horizontalios teleskopinės rankos ilgis nuo kolonos krašto	≥ 1100 mm	1203 mm Prekių aprašymo psl. Nr. 4, 7
1.12.3	Minimalus horizontalios teleskopinės rankos ilgis nuo kolonos krašto	≤ 715 mm	638 mm Prekių aprašymo psl. Nr. 4, 7
1.12.4	Maksimalus atstumas nuo grindų iki fokuso	≥ 2000 mm	2025 mm Prekių aprašymo psl. Nr. 4, 7
1.12.5	Minimalus atstumas nuo grindų iki fokuso	≤ 680 mm	680 mm Prekių aprašymo psl. Nr. 4, 7
1.12.6	Laikiklio pasukimas kampu aplink vertikalią ašį	$\geq \pm 270^\circ$	$\pm 270^\circ$ Prekių aprašymo psl. Nr. 4, 7
1.12.7	Rentgeno vamzdžio pavertimas kampu	$\geq 120^\circ$	$120^\circ (+90^\circ - 30^\circ)$ Prekių aprašymo psl. Nr. 4, 7
2.	Skaitmeninis mobilus rentgeno spindulių detektorius	1 vnt.	1 vnt.
2.1	Ryšys su technologo darbo vieta	Belaidis	Belaidis Prekių aprašymo psl. Nr. 6, 15
2.2	Galimybė detektorių saugiai nešioti (integruota rankena	Būtina	Taip, galimybė detektorių saugiai nešioti (integruota rankena)

Eil. Nr.	Parametras	Reikalaujama parametro reikšmė	Tiekėjo siūlomos prekės parametru reikšmės (Failo, dokumento pavadinimas ir puslapio Nr., pažymintis vietą, kurioje yra siūlomos techninius parametrus patvirtinantys dokumentai, siūlomos prekės katalogo numeris)
	arba lygiavertis technologinis sprendimas)		Prekių aprašymo psl. Nr. 14
2.3	Gauto vaizdo peržiūros laikas	≤ 3 sek.	2 sek. Prekių aprašymo psl. Nr. 6
2.4	Detektoriaus jautrios zonos dydis	≥ (340 x 420) mm	(350 x 426) mm Prekių aprašymo psl. Nr. 5
2.5	Pikselio dydis	≤ 140 μm	125 μm Prekių aprašymo psl. Nr. 15
2.6	Detektoriaus kvantinis efektyvumas (angl. DQE)	≥ 65 %	65 % Prekių aprašymo psl. Nr. 15
2.7	Apsaugos nuo drėgmės klasė	≥ IPX4	IP57 Prekių aprašymo psl. Nr. 15
2.8	Maksimali leistina apkrova visame detektoriaus plote	≥ 300 kg	310 kg Prekių aprašymo psl. Nr. 5
2.9	Komplektuojamas su baterija autonominiam maitinimui	Būtina	Taip, komplektuojamas su baterija autonominiam maitinimui Prekių aprašymo psl. Nr. 5
2.10	Baterijos krovimas integruotame detektoriaus dėkle	Būtina	Taip, baterijos krovimas integruotame detektoriaus dėkle Prekių aprašymo psl. Nr. 5, 16
2.11	Detektoriaus svoris	≤ 3,3 kg	2,3 kg Prekių aprašymo psl. Nr. 15
3.	Kiti reikalavimai		
3.1	Garantinis laikotarpis	≥ 24 mėn.	24 mėn.
3.2	Įrangos gamintojo numatyti priėmimo bandymai ir bandymai pagal Lietuvoje galiojančius teisės aktus (HN 78)	Būtina	Taip, įrangos gamintojo numatyti priėmimo bandymai ir bandymai pagal Lietuvoje galiojančius teisės aktus (HN 78)
3.3	Personalo apsaugos priemonės	Vienpusė prijuostė – 1 vnt. Skydliaukės apsauga - 1 vnt. Priemonių švino ekvivalentas ne mažesnis kaip 0,5 mmPb	Vienpusė prijuostė – 1 vnt. Skydliaukės apsauga - 1 vnt. Priemonių švino ekvivalentas 0,5 mmPb Prekių aprašymo psl. Nr. 24, 26
3.4	Pacientų apsaugos priemonės	Apsauginis vienpusis sijonas / pussijonis su reguliuojamu užsegimu – 1 vnt., Priemonių švino ekvivalentas ne mažesnis kaip 0,5 mmPb, Matmenys: 37x45 cm ± 5cm.	Apsauginis vienpusis sijonas / pussijonis su reguliuojamu Velcro užsegimu – 1 vnt., Priemonių švino ekvivalentas 0,5 mmPb, Matmenys: 37x40 cm Prekių aprašymo psl. Nr. 25

PASIŪLYMŲ VERTINIMO KRITERIJAI

1. Perkančiosios organizacijos neatmesti pasiūlymai vertinami taikant ekonomiškai naudingiausio pasiūlymo vertinimo kriterijus, kai vertinama **kaina ir kokybė**.
2. Ekonomiškai naudingusias pasiūlymas – tai pasiūlymas, kurio balų suma, apskaičiuota pagal toliau nustatytus pasiūlymų vertinimo kriterijus ir sąlygas, yra didžiausia.

Nustatomas maksimalus bendras balų skaičius - 100 balų. Kriterijų tarpusavio santykis bendrame bale yra nustatomas pagal šiuos lyginamuosius svorius:

- 1) kaina (K) – 70;
- 2) techniniai pranašumai (T) – 30;

Vertinimo kriterijai ir jų parametų lyginamieji svoriai:

Vertinimo kriterijai			Parametro lyginamasis svoris	Lyginamasis svoris ekonominio naudingumo įvertinime
Kaina (K)				X=70
Techniniai pranašumai (T)				Y=30
Nr.	Parametrai	yra/nėra		
T1	Portatyvus rentgeno aparato aukštis transportavimo metu 1270 mm Prekių aprašymo psl. Nr. 4	Palyginamasis: interpoliacinis	L ₁ = 0,15	
T2	Portatyvus rentgeno aparato plotis transportavimo metu 560 mm Prekių aprašymo psl. Nr. 4	Palyginamasis: interpoliacinis	L ₂ = 0,20	
T3	Maksimalus horizontalios teleskopinės rankos ilgis nuo kolonos krašto 1203 mm Prekių aprašymo psl. Nr. 4, 7	Palyginamasis: interpoliacinis	L ₃ = 0,20	
T4	Rentgeno spindulių generatoriaus maksimali srovė 400 mA Prekių aprašymo psl. Nr. 3	Palyginamasis: interpoliacinis	L ₄ = 0,20	
T5	Tikslus pozicionavimas (pirmyn ir atgal) (angl. Inch mover) Yra Prekių aprašymo psl. Nr. 2, 19	Statinis: (yra/nėra)	L ₆ = 0,25	

Pasiūlymo ekonominio naudingumo (kainos ir kokybės santykio) apskaičiavimo tvarka (formulė) yra pateikiama žemiau:

1. Pasiūlymo ekonominis naudingumas (E) apskaičiuojamas sudedant tiekėjo pasiūlymo kainos (K) ir techninių pranašumų (T) balus:

$$E = K + T$$

2. Pasiūlymo kainos (K) balai apskaičiuojami mažiausios pasiūlytos kainos (K_{min}) ir vertinamo pasiūlymo kainos (K_v) santykį padauginant iš kainos lyginamojo svorio (X):

$$K = \frac{K_{min}}{K_v} \times X$$

3. Kadangi siūlomo objekto techniniai pranašumai įvertinami dviem skirtingais vertinimo būdais, todėl parametų įvertinimas apskaičiuojamas skirtingais metodais:

- 3.1. Siūlomo objekto T1-T4 techniniai parametrai aprašomi palyginamuoju interpoliaciniu vertinimo būdu, todėl parametro įvertinimas apskaičiuojamas pagal metodiką:

3.1.1 Jei siūlomas objektas turi parametro T3 ir T4 didžiausią skaitinę vertę ($T_{\max}$) gauna maksimalų balų skaičių pagal lyginamąjį svorį: $T_3 = L_3 = 0.2$, $T_4 = L_4 = 0.2$. Mažiausią parametro T4 skaitinę vertę ($T_{\min}$) turintis objektas gauna 0 balų: $T_3 = L_3 = 0$, $T_4 = L_4 = 0$. Visais kitais atvejais vertinamo objekto (T_v) parametro įvertinimas skaičiuojamas pagal formulę:

$$T_i = \frac{T_v - T_{\min}}{T_{\max} - T_{\min}} \times L_i$$

3.1.2 Jei siūlomas objektas turi parametro T1 ir T2 mažiausią skaitinę vertę ($T_{\min}$) gauna maksimalų balų skaičių pagal lyginamąjį svorį: $T_1 = L_1 = 0.15$, $T_2 = L_2 = 0.2$. Didžiausią parametro T1 ir T2, skaitinę vertę ($T_{\max}$) turintis objektas gauna 0 balų: $T_1 = L_1 = 0$, $T_2 = L_2 = 0$. Visais kitais atvejais vertinamo objekto (T_v) parametro įvertinimas skaičiuojamas pagal formulę:

$$T_i = \frac{T_{\max} - T_v}{T_{\max} - T_{\min}} \times L_i$$

3.2. Kadangi siūlomo objekto T5 techninis parametras neturi skaitinių išraiškų (yra arba nėra), todėl parametro įvertinimas apskaičiuojamas pagal metodiką:

Jei siūlomas objektas turi nurodytą pranašumą gauna maksimalų balų skaičių pagal lyginamąjį svorį: $T_5 = L_5 = 0.25$. Jei siūlomas objektas neturi nurodyto pranašumo gauna 0 balų: $T_5 = L_5 = 0$.

Techninių pranašumų (T) balai apskaičiuojami visų techninių kriterijų parametrų įvertinimų sumą padauginant iš techninių pranašumų lyginamojo svorio (Y):

$$T = \left(\sum_{i=1}^5 T_i \right) \times Y$$

3 pirkimo dalis. Mobilus skaitmeninis rentgeno aparatas Nr. 3, 1 vnt.

Eil. Nr.	Parametras	Reikalaujama parametro reikšmė	Tiekėjo siūlomos prekės parametrų reikšmės (Failo, dokumento pavadinimas ir puslapio Nr., pažymintis vietą, kurioje yra siūlomus techninius parametrus patvirtinantys dokumentai, siūlomos prekės katalogo numeris)
1.	Portatyvus rentgeno aparatas	<i>Nurodyti pavadinimą, gamintoją, kilmės šalį</i>	„MobileDart Evolution MX8c“ Gamintojas: Shimadzu Corporation, Japonija Prekių aprašymo psl. Nr. 1
1.1	Aukštis transportavimo metu	≤ 1400 mm	1270 mm Prekių aprašymo psl. Nr. 4
1.2	Plotis transportavimo metu	≤ 580 mm	560 mm Prekių aprašymo psl. Nr. 4
1.3	Rentgeno aparato motorizuotas judėjimas	Būtina, maksimalus judėjimo greitis ≥ 5 km/h	Taip, rentgeno aparato motorizuotas judėjimas, maksimalus judėjimo greitis 5 km/h Prekių aprašymo psl. Nr. 4
1.4	Maitinimas tiekiamas iš vidinių baterijų	Būtina	Taip, maitinimas tiekiamas iš vidinių baterijų Prekių aprašymo psl. Nr. 6
1.5	Svoris	≤ 450 kg	440 kg Prekių aprašymo psl. Nr. 4
1.6	Kliūčių daviklis	Būtina	Taip, kliūčių daviklis Prekių aprašymo psl. Nr. 9
1.7	Rentgeno spindulių generatorius		
1.7.1	Įtampos diapazonas	$\geq (40-130)$ kV	(40-133) kV Prekių aprašymo psl. Nr. 3
1.7.2	Srovės ir laiko sandaugos diapazonas	$\geq (0,5-320)$ mAs	(0,32-320) mAs Prekių aprašymo psl. Nr. 3
1.7.3	Maksimali srovė	≥ 400 mA	400 mA Prekių aprašymo psl. Nr. 3
1.7.4	Maksimali galia	≥ 30 kW	32 kW Prekių aprašymo psl. Nr. 3
1.7.5	Anatominės programos	Būtina	Taip, anatominės programos Prekių aprašymo psl. Nr. 3
1.8	Rentgeno vamzdis		
1.8.1	Židinio dėmių kiekis	≥ 2	2 Prekių aprašymo psl. Nr. 4
1.8.2	Besisukantis anodas	Būtina	Taip, besisukantis anodas Prekių aprašymo psl. Nr. 10
1.8.3	Vamzdžio šiluminė talpa	≥ 1000 kHU	1060 kHU Prekių aprašymo psl. Nr. 4
1.9	Rentgeno spindulių kolimatorius		
1.9.1	Kolimatoriaus pasukimo kampas aplink savo ašį	$\geq \pm 90^\circ$	$\pm 90^\circ$ Prekių aprašymo psl. Nr. 4
1.9.2	Indikacinis rentgeno spindulių šviesos laukas	Būtina	Taip, indikacinis rentgeno spindulių šviesos laukas Prekių aprašymo psl. Nr. 4
1.10	Rentgeno technologo darbo vieta		
1.10.1	Informacijos iš detektoriaus nuskaitymas	Būtina	Taip, informacijos iš detektoriaus nuskaitymas Prekių aprašymo psl. Nr. 6

Eil. Nr.	Parametras	Reikalaujama parametro reikšmė	Tiekėjo siūlomos prekės parametru reikšmės (Failo, dokumento pavadinimas ir puslapio Nr., pažymintis vietą, kurioje yra siūlomos techninius parametrus patvirtinantys dokumentai, siūlomos prekės katalogo numeris)
1.10.2	Ekspozicijos parametru valdymas	Būtina	Taip, ekspozicijos parametru valdymas Prekių aprašymo psl. Nr. 11
1.10.3	Gautų vaizdų peržiūra	Būtina	Taip, gautų vaizdų peržiūra Prekių aprašymo psl. Nr. 6
1.10.4	Galimybė gauti pacientų sąrašą iš ligoninės informacinės sistemos (DICOM Modality Worklist)	Būtina	Taip, galimybė gauti pacientų sąrašą iš ligoninės informacinės sistemos (DICOM Modality Worklist) Prekių aprašymo psl. Nr. 6
1.10.5	Vaizdų išsaugojimas (DICOM Storage)	Būtina	Taip, vaizdų išsaugojimas (DICOM Storage) Prekių aprašymo psl. Nr. 6
1.10.6	Vaizdų spausdinimas (DICOM Print)	Būtina	Taip, vaizdų spausdinimas (DICOM Print) Prekių aprašymo psl. Nr. 6
1.10.7	Monitorius	Jautrus lietimui, įstrižainė $\geq 19''$	Jautrus lietimui, įstrižainė 19'' Prekių aprašymo psl. Nr. 6
1.11	Dozimetrijos sistema (įtaisas informuojantis apie jonizuojančios spinduliuotės kiekį, išspinduliuotą radiologinės procedūros metu). Dozės (DAP) atvaizdavimas DICOM radiologiniame vaizde	Būtina	Taip, dozimetrijos sistema (įtaisas informuojantis apie jonizuojančios spinduliuotės kiekį, išspinduliuotą radiologinės procedūros metu). Dozės (DAP) atvaizdavimas DICOM radiologiniame vaizde (DICOM RDSR funkcija) Prekių aprašymo psl. Nr. 2, 6, 12
1.12	Rentgeno vamzdžio laikiklis		
1.12.1	Rentgeno vamzdį laikančiojo laikiklio tipas – kolona	Būtina	Taip, rentgeno vamzdį laikančiojo laikiklio tipas – kolona Prekių aprašymo psl. Nr. 1, 4
1.12.2	Maksimalus horizontalios teleskopinės rankos ilgis nuo kolonos krašto	≥ 1100 mm	1203 mm Prekių aprašymo psl. Nr. 4, 7
1.12.3	Minimalus horizontalios teleskopinės rankos ilgis nuo kolonos krašto	≤ 715 mm	638 mm Prekių aprašymo psl. Nr. 4, 7
1.12.4	Maksimalus atstumas nuo grindų iki fokuso	≥ 2000 mm	2025 mm Prekių aprašymo psl. Nr. 4, 7
1.12.5	Minimalus atstumas nuo grindų iki fokuso	≤ 680 mm	680 mm Prekių aprašymo psl. Nr. 4, 7
1.12.6	Laikiklio pasukimas kampu aplink vertikalią ašį	$\geq \pm 270^\circ$	$\pm 270^\circ$ Prekių aprašymo psl. Nr. 4, 7
1.12.7	Rentgeno vamzdžio pavertimas kampu	$\geq 120^\circ$	$120^\circ (+90^\circ - 30^\circ)$ Prekių aprašymo psl. Nr. 4, 7
2.	Skaitmeninis mobilus rentgeno spindulių detektorius	1 vnt.	1 vnt.
2.1	Ryšys su technologo darbo vieta	Belaidis	Belaidis Prekių aprašymo psl. Nr. 6, 15
2.2	Galimybė detektorių saugiai nešioti (integruota rankena arba lygiavertis	Būtina	Taip, galimybė detektorių saugiai nešioti (integruota rankena) Prekių aprašymo psl. Nr. 14

Eil. Nr.	Parametras	Reikalaujama parametro reikšmė	Tiekėjo siūlomos prekės parametrų reikšmės (Failo, dokumento pavadinimas ir puslapio Nr., pažymintis vietą, kurioje yra siūlomos techninius parametrus patvirtinantys dokumentai, siūlomos prekės katalogo numeris)
	technologinis sprendimas)		
2.3	Gauto vaizdo peržiūros laikas	≤ 3 sek.	2 sek. Prekių aprašymo psl. Nr. 6
2.4	Detektoriaus jautrios zonos dydis	≥ (340 x 420) mm	(350 x 426) mm Prekių aprašymo psl. Nr. 5
2.5	Pikselio dydis	≤ 140 μm	125 μm Prekių aprašymo psl. Nr. 15
2.6	Detektoriaus kvantinis efektyvumas (angl. DQE)	≥ 65 %	65 % Prekių aprašymo psl. Nr. 15
2.7	Apsaugos nuo drėgmės klasė	≥ IPX4	IP57 Prekių aprašymo psl. Nr. 15
2.8	Maksimali leistina apkrova visame detektoriaus plote	≥ 300 kg	310 kg Prekių aprašymo psl. Nr. 5
2.9	Komplektuojamas su baterija autonominiam maitinimui	Būtina	Taip, komplektuojamas su baterija autonominiam maitinimui Prekių aprašymo psl. Nr. 5
2.10	Baterijos krovimas integruotame detektoriaus dėkle	Būtina	Taip, baterijos krovimas integruotame detektoriaus dėkle Prekių aprašymo psl. Nr. 5, 16
2.11	Detektoriaus svoris	≤ 3,3 kg	2,3 kg Prekių aprašymo psl. Nr. 15
3.	Kiti reikalavimai		
3.1	Garantinis laikotarpis	≥ 24 mėn.	24 mėn.
3.2	Įrangos gamintojo numatyti priėmimo bandymai ir bandymai pagal Lietuvoje galiojančius teisės aktus (HN 78)	Būtina	Taip, įrangos gamintojo numatyti priėmimo bandymai ir bandymai pagal Lietuvoje galiojančius teisės aktus (HN 78)
3.3	Personalo apsaugos priemonės	Vienpusė prijuostė – 1 vnt. Skydliaukės apsauga - 1 vnt. Priemonių švino ekvivalentas ne mažesnis kaip 0,5 mmPb	Vienpusė prijuostė – 1 vnt. Skydliaukės apsauga - 1 vnt. Priemonių švino ekvivalentas 0,5 mmPb Prekių aprašymo psl. Nr. 24, 26
3.4	Pacientų apsaugos priemonės	Apsauginis vienpusis sijonas / pussijonis su reguliuojamu užsegimu – 1 vnt., Priemonių švino ekvivalentas ne mažesnis kaip 0,5 mmPb, Matmenys: 37x45 cm ± 5cm.	Apsauginis vienpusis sijonas / pussijonis su reguliuojamu Velcro užsegimu – 1 vnt., Priemonių švino ekvivalentas 0,5 mmPb, Matmenys: 37x40 cm Prekių aprašymo psl. Nr. 25

PASIŪLYMŲ VERTINIMO KRITERIJAI

1. Perkančiosios organizacijos neatmesti pasiūlymai vertinami taikant ekonomiškai naudingiausio pasiūlymo vertinimo kriterijus, kai vertinama **kaina ir kokybė**.
2. Ekonomiškai naudingiausias pasiūlymas – tai pasiūlymas, kurio balų suma, apskaičiuota pagal toliau nustatytus pasiūlymų vertinimo kriterijus ir sąlygas, yra didžiausia.

Nustatomas maksimalus bendras balų skaičius - 100 balų. Kriterijų tarpusavio santykis bendrame bale yra nustatomas pagal šiuos lyginamuosius svorius:

- 1) kaina (K) – 70;
- 2) techniniai pranašumai (T) – 30;

Vertinimo kriterijai ir jų parametų lyginamieji svoriai:

Vertinimo kriterijai			Parametro lyginamasis svoris	Lyginamasis svoris ekonominio naudingumo įvertinime
Kaina (K)				X=70
Techniniai pranašumai (T)				Y=30
Nr.	Parametrai	yra/nėra		
T1	Portatyvus rentgeno aparato aukštis transportavimo metu 1270 mm Prekių aprašymo psl. Nr. 4	Palyginamasis: interpoliacinis	L ₁ = 0,15	
T2	Portatyvus rentgeno aparato plotis transportavimo metu 560 mm Prekių aprašymo psl. Nr. 4	Palyginamasis: interpoliacinis	L ₂ = 0,20	
T3	Maksimalus horizontalios teleskopinės rankos ilgis nuo kolonos krašto 1203 mm Prekių aprašymo psl. Nr. 4, 7	Palyginamasis: interpoliacinis	L ₃ = 0,20	
T4	Rentgeno spindulių generatoriaus maksimali srovė 400 mA Prekių aprašymo psl. Nr. 3	Palyginamasis: interpoliacinis	L ₄ = 0,20	
T5	Tikslus pozicionavimas (pirmyn ir atgal) (angl. Inch mover) Yra Prekių aprašymo psl. Nr. 2, 19	Statinis: (yra/nėra)	L ₆ = 0,25	

Pasiūlymo ekonominio naudingumo (kainos ir kokybės santykio) apskaičiavimo tvarka (formulė) yra pateikiama žemiau:

1. Pasiūlymo ekonominis naudingumas (E) apskaičiuojamas sudedant tiekėjo pasiūlymo kainos (K) ir techninių pranašumų (T) balus:

$$E = K + T$$

2. Pasiūlymo kainos (K) balai apskaičiuojami mažiausios pasiūlytos kainos (K_{min}) ir vertinamo pasiūlymo kainos (K_v) santykį padauginant iš kainos lyginamojo svorio (X):

$$K = \frac{K_{min}}{K_v} \times X$$

3. Kadangi siūlomo objekto techniniai pranašumai įvertinami dviem skirtingais vertinimo būdais, todėl parametų įvertinimas apskaičiuojamas skirtingais metodais:

- 3.1. Siūlomo objekto T1-T4 techniniai parametrai aprašomi palyginamuoju interpoliaciniu vertinimo būdu, todėl parametro įvertinimas apskaičiuojamas pagal metodiką:

3.1.1 Jei siūlomas objektas turi parametro T3 ir T4 didžiausią skaitinę vertę ($T_{\max}$) gauna maksimalų balų skaičių pagal lyginamąjį svorį: $T_3 = L_3 = 0.2$, $T_4 = L_4 = 0.2$. Mažiausią parametro T4 skaitinę vertę ($T_{\min}$) turintis objektas gauna 0 balų: $T_3 = L_3 = 0$, $T_4 = L_4 = 0$. Visais kitais atvejais vertinamo objekto (T_v) parametro įvertinimas skaičiuojamas pagal formulę:

$$T_i = \frac{T_v - T_{\min}}{T_{\max} - T_{\min}} \times L_i$$

3.1.2 Jei siūlomas objektas turi parametro T1 ir T2 mažiausią skaitinę vertę ($T_{\min}$) gauna maksimalų balų skaičių pagal lyginamąjį svorį: $T_1 = L_1 = 0.15$, $T_2 = L_2 = 0.2$. Didžiausią parametro T1 ir T2, skaitinę vertę ($T_{\max}$) turintis objektas gauna 0 balų: $T_1 = L_1 = 0$, $T_2 = L_2 = 0$. Visais kitais atvejais vertinamo objekto (T_v) parametro įvertinimas skaičiuojamas pagal formulę:

$$T_i = \frac{T_{\max} - T_v}{T_{\max} - T_{\min}} \times L_i$$

3.2. Kadangi siūlomo objekto T5 techninis parametras neturi skaitinių išraiškų (yra arba nėra), todėl parametro įvertinimas apskaičiuojamas pagal metodiką:

Jei siūlomas objektas turi nurodytą pranašumą gauna maksimalų balų skaičių pagal lyginamąjį svorį: $T_5 = L_5 = 0.25$. Jei siūlomas objektas neturi nurodyto pranašumo gauna 0 balų: $T_5 = L_5 = 0$.

Techninių pranašumų (T) balai apskaičiuojami visų techninių kriterijų parametrų įvertinimų sumą padauginant iš techninių pranašumų lyginamojo svorio (Y):

$$T = \left(\sum_{i=1}^5 T_i \right) \times Y$$