

| | |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PROJEKTAVIMO ĮMONĖ | UAB Maspro |
| STATYTOJAS/UŽSAKOVAS | VšĮ „Vilniaus universiteto ligoninė Santaros klinikos“ (VULSK), į. k. 124364561, Santariškių g. 2, LT-08406 Vilnius |
| PROJEKTO PAVADINIMAS | Gydymo paskirties pastato Santariškių g. 2, Vilniuje, statybos projektas |
| STATINIO KATEGORIJA | Ypatingasis statinys |
| STATYBOS RŪŠIS | Naujo statinio statyba |
| PROJEKTAVIMO ETAPAS | Techninis projektas |
| PROJEKTO NUMERIS | 22.612096-TP-RS |
| TECHNINIO PROJEKTO DALIS | Radiacinės saugos dalis |

| Atestato NR. | Pareigos | Vardas Pavardė | Parašas |
|--------------|-------------------------|-------------------|---------|
| 36890 | Projekto vadovas | Martynas Mačiulis | |
| 18319 | Projekto dalies vadovas | Romas Kerulis | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Vilnius, 2023 m.

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Gydymo paskirties pastato Santariškių g. 2, Vilniuje antrajame aukšte planuojama įrengti:
patalpoje 2.91 – Rentgeno kabinetą;
patalpoje 2.96 – Rentgeno kabinetą;
patalpoje 2.101 - Kompiuterinės tomografijos kabinetą;
patalpoje 2.102 - Kompiuterinės tomografijos kabinetą.
Sklypo unikalus numeris: Nr. 0101-0005-0087.
Naujam statiniui unikalus numeris dar nesuteiktas.

Radiacinės saugos skaičiavimams naudojamas įstaigos pateiktas planuojamas darbo krūvis su nurodytais rentgeno aparatais (priedas 1).

Rentgeno aparatų išdėstymo galimybės nurodytos brėžiniuose:

- 1) Stacionarus rentgeno aparatas - „Radiacinės saugos dalis. Rentgeno patalpos 2.91“;
- 2) Stacionarus rentgeno aparatas - „Radiacinės saugos dalis. Rentgeno patalpos 2.96“;
- 3) Kompiuterinės tomografijos aparatas - „Radiacinės saugos dalis. KT patalpos 2.101“;
- 4) Kompiuterinės tomografijos aparatas - „Radiacinės saugos dalis. KT patalpos 2.102“;
- 5) Radiacinės saugos dalis. Pjūvis;
- 6) Patalpų 2.91, 2.96, 2.101, 2.102 grindų perdangos detalė;
- 7) 2 aukšto planas.

Techninės charakteristikos ir parametrai reikalingi radiacinės saugos skaičiavimams nurodyti:

- Priedas 2. Stacionarus rentgeno aparatas, kab. Nr. 2.91 ir 2.96;
- Priedas 3. Kompiuterinės tomografijos rentgeno aparatas, kab. Nr. 2.101 ir 2.102;
- Priedas 4. Švino ekvivalento ir betono nustatymo grafikai.

Apsauginiai rentgeno kabineto elementai (medžiagos, storiai) įvertinti bei patalpų paskirtis ir užimtumai nurodyti:

- Priedas 5. Rentgeno patalpos 2.91 apsaugomųjų elementų vertinimo lentelėje;
- Priedas 6. Rentgeno patalpos 2.96 apsaugomųjų elementų vertinimo lentelėje;
- Priedas 7. KT patalpos 2.101 apsaugomųjų elementų vertinimo lentelėje;
- Priedas 8. KT patalpos 2.102 apsaugomųjų elementų vertinimo lentelėje.

1. Rentgeno patalpa 2.91 (Rentgeno kabinetas)

Kabineto plotas – 69 kv.m., aukštis – 3,97 m.

Rentgeno aparatas nėra žinomas, todėl įvertintos įvairios montavimo galimybės. Stovo ir stalo montavimo plotas apibrėžtas brėžinyje („Radiacinės saugos dalis. Rentgeno patalpa 2.91“). Tiesioginė spinduliuotė gali būti nukreipta A, B, C kryptimis arba į grindis. Vertikalus stovas gali būti sumontuotas prie A, B, C sienų. Vertikalus stovas negali būti sumontuotas prie pultinės sienos ir durų (D1, D2) ir prie koridoriaus durų (A2), kad rentgeno vamzdis būtų nukreiptas į šiuos elementus. Brėžinyje nurodyti mažiausi galimi atstumai nuo rentgeno vamzdžio arba sklaidos objekto (stalo) iki apsauginių elementų.

Skaičiuojant apsaugą nuo tiesioginės spinduliuotės, naudojamas mažiausias atstumas nuo rentgeno vamzdžio, nukreipto į vertikalų stovą/detektorius, iki apsauginio elemento (2 m), pridedant apsaugos elemento storį (25 cm) ir 30 cm už apsaugos elemento. Vertinant apsaugą nuo tiesioginės spinduliuotės, atsižvelgiama į paciento ir stalo/stovo konstrukcijos sugeriamą spinduliuotės kiekį (atimama 0,8 mm iš apskaičiuoto švino ekvivalento). Skaičiuojant apsaugą nuo išsklaidytos ir nuotėkinės spinduliuotės D ir lubų kryptimis naudojamas minimalus atstumas nuo sklaidos objekto

iki apsauginio elemento, pridėdant apsaugos elemento storį (25 cm) ir 30 cm už apsaugos elemento.

Vertinant grindų ir lubų apsaugą, tašką, kurį siekiame apsaugoti, pasirenkame apačioje ir viršuje esančiose patalpose, atitinkamai žmogaus galvos aukštyje (1,8 m nuo grindų) ir kojų lygyje (0,3 m nuo grindų).

Paciento stebėjimas

Darbuotojai pacientą stebi iš pultinės (2.90) per pultinės langą ir kontroliuoja, kad ekspozicijos metu rentgeno kabinete be paciento ir jam padedančio žmogaus nebūtų kitų žmonių.

Duris A2 iš rentgeno kabineto į koridorių įrengti taip, kad rentgeno tyrimo metu, žmogus negalėtų užėiti į rentgeno kabinetą (speciali vienpusė rankena, įleidimo kontrolė ar kt.).

Montuojant rentgeno aparatą, **virš durų A2, D2 įrengti šviesos indikatorius**, kurie suderinti su rentgeno aparato veikimu ir įsijungia jonizuojančiosios spinduliuotės generavimo metu.

Patalpos 2.91 Radiacinės saugos elementai

Sienos A1, B, C1, C2, D1 (visos sienos) – gelžbetonio perdanga 25 cm;

Durys A2 (koridorias) – švinuotos durys $\geq 1,5$ mm švino ekvivalento;

Durys D2 (pultinės) - švinuotos durys $\geq 1,8$ mm švino ekvivalento;

Langelis D1 (pultinės) – švinuotas langelis $\geq 2,0$ mm švino ekvivalentas;

Grindų, lubų perdanga – 320 mm gelžbetonio + 70 mm betono (su kt. sluoksniais).

2. Rentgeno patalpa 2.96 (Rentgeno kabinetas)

Kabineto plotas – 69 kv.m., aukštis – 3,97 m.

Rentgeno aparatas nėra žinomas, todėl įvertintos įvairios montavimo galimybės. Stovo ir stalo montavimo plotas apibrėžtas brėžinyje („Radiacinės saugos dalis. Rentgeno patalpa 2.96“). Tiesioginė spinduliuotė gali būti nukreipta A, B, C kryptimis arba į grindis. Vertikalus stovas gali būti sumontuotas prie A, B, C sienų. Vertikalus stovas negali būti sumontuotas prie pultinės sienos ir durų (D1, D2) ir prie koridoriaus durų (A2), kad rentgeno vamzdis būtų nukreiptas į šiuos elementus. Brėžinyje nurodyti mažiausi galimi atstumai nuo rentgeno vamzdžio arba sklaidos objekto (stalo) iki apsauginių elementų.

Skaičiuojant apsaugą nuo tiesioginės spinduliuotės, naudojamas mažiausias atstumas nuo rentgeno vamzdžio, nukreipto į vertikalų stovą/detektorius, iki apsauginio elemento (2 m), pridėdant apsaugos elemento storį (25 cm) ir 30 cm už apsaugos elemento. Vertinant apsaugą nuo tiesioginės spinduliuotės, atsižvelgiama į paciento ir stalo/stovo konstrukcijos sugeriamą spinduliuotės kiekį (atimama 0,8 mm iš apskaičiuoto švino ekvivalento). Skaičiuojant apsaugą nuo išsklaidytos ir nuotėkinės spinduliuotės D ir lubų kryptimis naudojamas minimalus atstumas nuo sklaidos objekto iki apsauginio elemento, pridėdant apsaugos elemento storį (25 cm) ir 30 cm už apsaugos elemento.

Vertinant grindų ir lubų apsaugą, tašką, kurį siekiame apsaugoti, pasirenkame apačioje ir viršuje esančiose patalpose, atitinkamai žmogaus galvos aukštyje (1,8 m nuo grindų) ir kojų lygyje (0,3 m nuo grindų).

Paciento stebėjimas

Darbuotojai pacientą stebi iš pultinės (2.98) per pultinės langą ir kontroliuoja, kad ekspozicijos metu rentgeno kabinete be paciento ir jam padedančio žmogaus nebūtų kitų žmonių.

Duris A2 iš rentgeno kabineto į koridorių įrengti taip, kad rentgeno tyrimo metu, žmogus negalėtų užėiti į rentgeno kabinetą (speciali vienpusė rankena, įleidimo kontrolė ar kt.).

Montuojant rentgeno aparatą, **virš durų A2, D2 įrengti šviesos indikatorius**, kurie suderinti su rentgeno aparato veikimu ir įsijungia jonizuojančiosios spinduliuotės generavimo metu.

Patalpos 2.96 Radiacinės saugos elementai

Sienos A1, B, C1, C2, D1 (visos sienos) – gelžbetonio perdanga 25 cm;

Durys A2 (koridoriaus) – švinuotos durys $\geq 1,5$ mm švino ekvivalento;

Durys D2 (pultinės) - švinuotos durys $\geq 1,8$ mm švino ekvivalento;

Langelis D1 (pultinės) – švinuotas langelis $\geq 2,0$ mm švino ekvivalentas;

Grindų, lubų perdanga – 320 mm gelžbetonio + 70 mm betono (su kt. sluoksniais).

3. KT patalpa 2.101 (Kompiuterinės tomografijos (KT) kabinetas)

Kabineto plotas – 89 kv.m., aukštis – 3.97 m.

Kompiuterinis tomografas gali būti sumontuotas kabinete taip, kad atstumai nuo pjūvio centro iki kabineto sienų būtų ne mažesni, nei nurodyta KT kabineto brėžinyje („Radiacinės saugos dalis. KT patalpa 2.101“).

Vertinant patalpos apsauginius elementus, naudojamas mažiausias atstumas nuo KT pjūvio centro (sklaidos objekto) iki apsauginio elemento, pridedant apsaugos elemento storį (25 cm) ir 30 cm už apsaugos elemento.

Paciento stebėjimas

Darbuotojai pacientą stebi iš pultinės (2.90) per pultinės langą ir kontroliuoja, kad ekspozicijos metu rentgeno kabinete be paciento ir jam padedančio žmogaus nebūtų kitų žmonių.

Duris A2 iš KT kabineto į koridorių įrengti taip, kad KT tyrimo metu, žmogus negalėtų užėiti į KT kabinetą (speciali vienpusė rankena, įleidimo kontrolė ar kt.).

Montuojant rentgeno aparatą **virš durų A2, D2 įrengti šviesos indikatorius**, kurie suderinti su rentgeno aparato veikimu ir įsijungia jonizuojančiosios spinduliuotės generavimo metu.

Vertinant grindų ir lubų apsaugą, tašką, kurį siekiame apsaugoti, pasirenkame apačioje ir viršuje esančiose patalpose, atitinkamai žmogaus galvos aukštyje (1,8 m nuo grindų) ir kojų lygyje (0,3 m nuo grindų).

Patalpos 2.101 Radiacinės saugos elementai

Sienos A1, B1, B2, C, D1, D2, D3 (visos sienos) – gelžbetonio perdanga 25 cm;

Durys A2 (koridoriaus) – švinuotos durys $\geq 1,8$ mm švino ekvivalento;

Durys D2 (pultinės) - švinuotos durys $\geq 2,0$ mm švino ekvivalento;

Langelis D1 (pultinės) – švinuotas langelis $\geq 2,3$ mm švino ekvivalentas;

Grindų, lubų perdanga – 320 mm gelžbetonio + 70 mm betono (su kt. sluoksniais).

4. KT patalpa 2.102 (Kompiuterinės tomografijos (KT) kabinetas)

Kabineto plotas – 107 kv.m., aukštis – 3,97 m.

Kompiuterinis tomografas gali būti sumontuotas kabinete taip, kad atstumai nuo pjūvio centro iki kabineto sienų būtų ne mažesni, nei nurodyta KT kabineto brėžinyje („Radiacinės saugos dalis. KT patalpa 2.102“).

Vertinant patalpos apsauginius elementus, naudojamas mažiausias atstumas nuo KT pjūvio centro (sklaidos objekto) iki apsauginio elemento, pridedant apsaugos elemento storį (25 cm) ir 30 cm už apsaugos elemento.

Paciento stebėjimas

Darbuotojai pacientą stebi iš pultinės (2.98) per pultinės langą ir kontroliuoja, kad ekspozicijos metu rentgeno kabinete be paciento ir jam padedančio žmogaus nebūtų kitų žmonių.

Duris A2, B2, A4 iš KT kabineto į koridorių ir procedūrinį įrengti taip, kad KT tyrimo metu, žmogus negalėtų užteiti į KT kabinetą (speciali vienpusė rankena, įleidimo kontrolė ar kt.). Montuojant rentgeno aparatą **virš durų A2, B2, A4 ir D2 įrengti šviesos indikatorius**, kurie suderinti su rentgeno aparato veikimu ir įsijungia jonizuojančiosios spinduliuotės generavimo metu.

Vertinant grindų ir lubų apsaugą, tašką, kuri siekiame apsaugoti, pasirenkame apačioje ir viršuje esančiose patalpose, atitinkamai žmogaus galvos aukštyje (1,8 m nuo grindų) ir kojų lygyje (0,3 m nuo grindų).

Patalpos 2.102 Radiacinės saugos elementai

Sienos A1, A3, B1, B2, C, D1, D2, D3 (visos sienos) – gelžbetonio perdanga 25 cm;
Durys A2 (koridoriaus) – švinuotos durys $\geq 1,5$ mm švino ekvivalento;
Durys B2 (koridoriaus) – švinuotos durys $\geq 2,0$ mm švino ekvivalento;
Durys D2 (pultinės) - švinuotos durys $\geq 2,0$ mm švino ekvivalento;
Langelis D1 (pultinės) – švinuotas langelis $\geq 2,3$ mm švino ekvivalentas;
Grindų, lubų perdanga – 320 mm gelžbetonio + 70 mm betono (su kt. sluoksniais).

Visų rentgeno kabinetų apsauginių elementų skaičiavimai atlikti pilnavidurėms medžiagoms, todėl vertinant faktinį elemento storį į tai turi būti atsižvelgta, atimant iš bendro elemento storio tuštumų, plyšių, kanalų storį. Durų stakta, lango rėmas ir kitos konstrukcijos turi atitikti jų kryptimi paskaičiuotą švino ekvivalentą. Pažeidus apsauginio elemento konstrukciją (grindų, sienų ir kt.) rentgeno aparato montavimo ir pajungimo metu, pilnai uždengti pažeidimą reikalingo storio švinu arba kita medžiaga.

Rentgeno kabinetų įvertinimas galioja šiame projekte apibrėžtomis sąlygomis (pagrindinės sąlygos: rentgeno įrangos tipas, besiribojančių patalpų paskirtis, rentgeno aparato išsidėstymas apsauginių elementų atžvilgiu, apsauginių elementų konstrukcija, deklaruotas vidutinis rentgeno aparato darbo krūvis, tiesioginės spinduliuotės kryptis).

Apsauginių elementų storiai įvertinti vadovaujantis Lietuvos HN 73:2018 „Pagrindinės radiacinės saugos normos“, Lietuvos HN 31:2021 „Radiacinės saugos reikalavimai medicininėje rentgeno diagnostikoje“, G. Morkūno metodinėmis rekomendacijomis „Rentgeno diagnostikos procedūrų kabineto apsaugomųjų elementų storių skaičiavimas“ ir NCRP Report No. 147 - Structural Shielding Design for Medical X-Ray Imaging Facilities (2004).

Projekto dalies vadovas Romas Keruli
2023-06-26



Priedas 1. ĮSTAIGOS PLANUOJAMI DARBO KRŪVIAI SU NURODYTA ĮRANGA

| Eil. Nr. | Patalpos Nr. | Rentgeno aparatas | Numatoma tyrimų/procedūrų per mėnesį |
|-----------------|---------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| 1. | 2.91, 2.96 | Stacionarūs rentgeno aparatas | 1600 |
| | | Tyrimai prie stovo | 1200 |
| | | Tyrimai ant stalo | 400 |
| 2. | 2.101, 2.102 | Kompiuterinės tomografijos aparatai | 1600 |
| | | KT tyrimai Vidutinė vienos sekos DLP 600 mGy.cm | |

PRIEDAS 2. PAGRINDINIAI RADIACINĖS SAUGOS VERTINIMO PARAMETRAI**Rentgeno patalpų 2.91 ir 2.96**

| Parametras, vienetai | Vertė |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Tiesioginės spinduliuotės vertinimui | |
| Anodinė įtampa U , kV | 125 |
| Srovės stiprumo ir ekspozicijos trukmės vienai nuotraukai sandauga $I \times t$, mAs prie stovo | 30 (600 mA x 50 ms) |
| Srovės stiprumo ir ekspozicijos trukmės vienai nuotraukai sandauga $I \times t$, mAs prie stalo | 90 (600 mA x 150 ms) |
| Atstumas nuo rentgeno vamzdžio iki spinduliuotę sklaidančio objekto d_{skl} , cm | 150 |
| Rentgeno lauko plotas paciento kūno paviršiuje F , cm ² | 2000 |
| Procedūrų skaičius prie vertikalaus stovo per sav. | 300 |
| Procedūrų skaičius prie stalo per sav. | 100 |
| W stovo savaitinis krūvis, mAmin | (300 x 30 mAs):60 = 150 |
| W stalo savaitinis krūvis, mAmin | (100 x 90 mAs):60 = 150 |
| Paciento, stalo/stovo konstrukcijos, detektoriaus suminis švino ekvivalentas, mmPb | 0,80 |
| Išsklaidytos spinduliuotės vertinimui | |
| Anodinė įtampa U , kV | 100 |
| Atstumas nuo rentgeno vamzdžio iki spinduliuotę sklaidančio objekto d_{skl} , cm | 100 |
| Rentgeno lauko plotas paciento kūno paviršiuje F , cm ² | 2000 |
| W stovo + W stalo savaitinis krūvis, mAmin | 150+150 = 300 |
| Išsklaidytos ir pirminės spinduliuotės intensyvumų santykis α (100 kVp) | 0,0022 |
| Dešimt kartų silpninančio švino sluoksnio storis $x_{1/10}$, mm (100 kV) | 0,88 |
| Nuotėkinės spinduliuotės dozės galia 1 m atstumu nuo rentgeno vamzdžio D_{nuot} , mGy/h | 1,0 |
| Gyventojų metinė/savaitinė efektinė apribotoji dozė, mSv | 0,3 / 0,006 |
| Darbuotojų metinė/savaitinė efektinė apribotoji dozė, mSv | 1,0 / 0,02 |

Rentgeno kabinetų aukštis 3.97 m, grindų perdangos aukštis 0.48 m, lubų perdangos aukštis 0.83 m, sklaidos objekto aukštis 1.0 m, patalpų po rentgeno kabinetais aukštis 4.02 m, stalo aukštis 1.0 m, atstumas nuo rentgeno vamzdžio iki stalo 1.0 m.

Atstumas iki taško virš kabineto vertinamas 0.3 m nuo grindų: $3.97+0.83+0.3-1.0 = 4.1$ m.

Atstumas iki taško po kabinetu vertinamas 1.8 m nuo grindų: $2.0+0.48+4.02-1.8 = 4.7$ m.

PRIEDAS 3. KOMPIUTERINĖS TOMOGRAFIJOS APARATO PAGRINDINIAI RADIACINĖS SAUGOS VERTINIMO PARAMETRAI
KT patalpų 2.101 ir 2.102

| Parametras, vienetai | Vertė |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Išsklaidytos spinduliuotės vertinimui | |
| Anodinė įtampa U , kV | 120 |
| Procedūrų skaičius per savaitę | 400 |
| Vidutinė DLP kūno tyrimo 1 sekos (galvos, krūtinės, pilvo, dubens) mGy.cm | 600 |
| Išsklaidytos ir pirminės spinduliuotės santykis. – $k(\text{body})$, cm^{-1} (NCRP147 5.5b) | 0,0003 cm^{-1} |
| KT tyrimų sekų/fazių koeficientas, f | 1,5 |
| Išsklaidyta dozė iš 1 m – K , mSv (mGy) | $1,2 * k(\text{body}) * DLP$ $= 0,216$ |
| Išsklaidyta dozė per savaitę iš 1 m įvertinus sekų koef. f ir KT tyrimų sk. – K^1 , mSv (mGy) | $0,216 * 1,5 * 400 = 129,6$ |
| | |
| Gyventojų metinė/savaitinė efektinė apribotoji dozė, mSv | 0,3 / 0,006 |
| Darbuotojų metinė/savaitinė efektinė apribotoji dozė, mSv | 1,0 / 0,02 |

KT kabinetų aukštis 3.97 m, grindų perdangos aukštis 0.81 m, lubų perdangos aukštis 0.83 m, sklaidos objekto aukštis 1.0 m, patalpų po rentgeno kabinetais aukštis 3.7 m, stalo aukštis 1.0 m.

Atstumas iki taško virš kabineto vertinamas 0.3 m nuo grindų: $3.97 + 0.83 + 0.3 - 1.0 = 4.1$ m.

Atstumas iki taško po kabinetu vertinamas 1.8 m nuo grindų: $1.0 + 0.81 + 3.7 - 1.8 = 3.7$ m.

NCRP 147 naudotos formulės

$$\kappa_{\text{head}} = 9 \times 10^{-5} \text{ cm}^{-1} \quad (5.5a)$$

$$\kappa_{\text{body}} = 3 \times 10^{-4} \text{ cm}^{-1}. \quad (5.5b)$$

$$K_{\text{sec}}^1 (\text{head}) = \kappa_{\text{head}} DLP \quad (5.10a)$$

$$K_{\text{sec}}^1 (\text{body}) = 1.2 \kappa_{\text{body}} DLP \quad (5.10b)$$

Apskaičiuojame B perdavos koeficientą kiekvienam taškui pagal formulę

$$B(x_{\text{barrier}}) = \left(\frac{P}{T} \right) \frac{d^2}{K^1 N}, \quad (4.5)$$

K^1 – dozė d atstumu be apsaugos, kai tyrimų skaičius N . T – patalpos užimtumas, P – savaitinės dozės apribojimas.

Apskaičiuojame reikalingą švino ir gelžbetonio storį pagal formulę (NCRP147) arba nustatome iš grafiko (priedas 4).

$$x = \frac{1}{\alpha \gamma} \ln \left(\frac{B^{-\gamma} + \frac{\beta}{\alpha}}{1 + \frac{\beta}{\alpha}} \right). \quad (A.3)$$

PRIEDAS 4. ŠVINO EKVIVALENTO IR BETONO NUSTATYMO GRAFIKAI

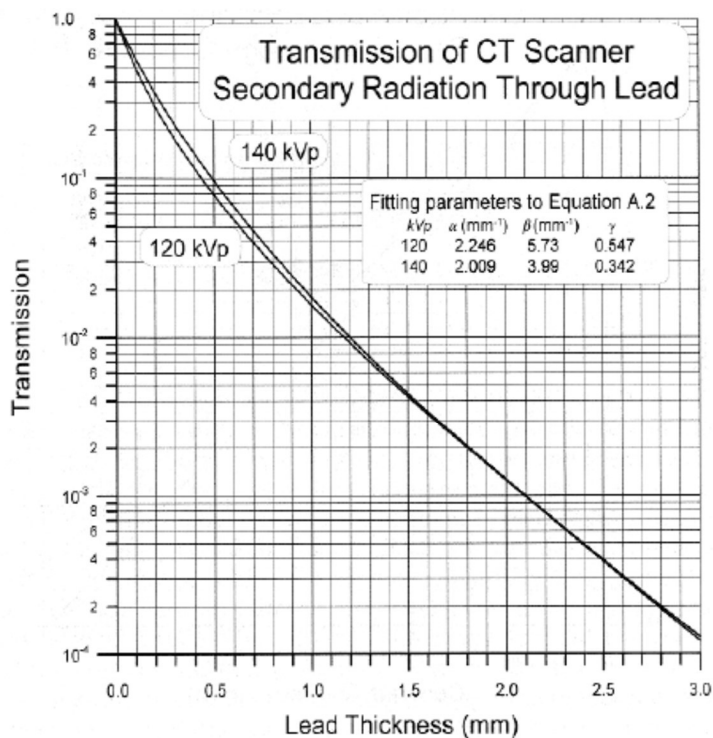


Fig. A.2. Transmission through lead of secondary radiation from CT scanners [data of Simpkin (1991) fitted to Equation A.2].

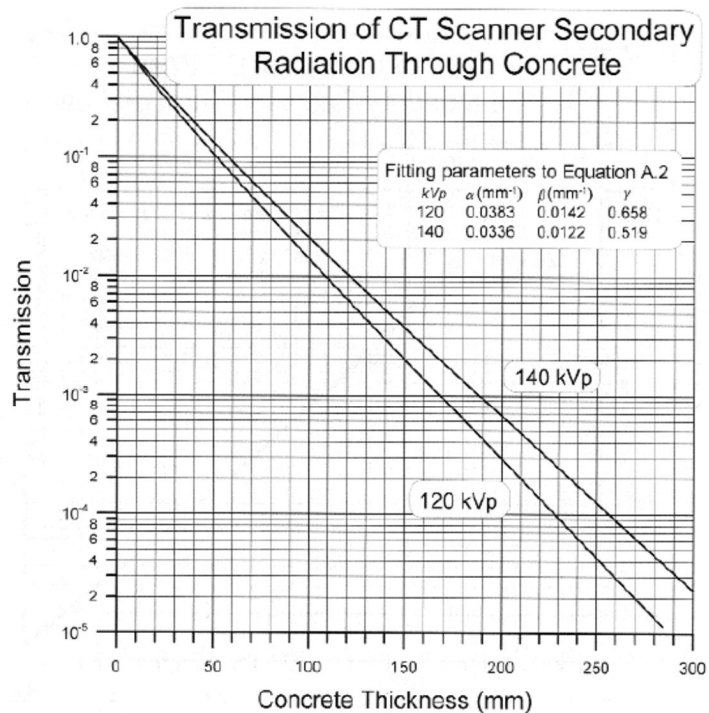


Fig. A.3. Transmission through concrete of secondary radiation from CT scanners [data of Simpkin (1991) fitted to Equation A.2].

PRIEDAS 5. RENTGENO PATALPOS 2.91 APSAUGOMŲJŲ ELEMENTŲ VERTINIMO LENTELĖ

| Apsaugomasis elementas | Patalpa už elemento, paskirtis | Apsaugojamojo asmens metinis dozės apribojimas, mSv | Patalpos užimtumo koeficientas | Atstumas iki apsaugomojo taško už elemento, m | Vertinama sp. | B, perdavos koeficientas | Apskaičiuotas švino storis, mm | Numatyta apsauga medžiaga ir storis |
|-----------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------|--------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| A1 siena (120 kV) | Koridorius | 0,30 | 0,25 | 2,5 | Tiesioginė sp. | 9,62E-04 | 2,7-0,8 = 1,9 | Siena 250 mm gelžbetonio |
| A2 durys (100 kV) | Koridorius | 0,30 | 0,25 | 1,0 | Išsklaidyta sp. | 6,99E-03 | 1,5 | Durys $\geq 1,5$ mmPb |
| B siena (120 kV) | Echoskopijos kab. | 0,30 | 1 | 2,5 | Tiesioginė sp. | 2,40E-04 | 3,2-0,8 = 2,4 | Siena 250 mm gelžbetonio |
| C1, C2 siena (120 kV) | Darbo kab. | 0,30 | 1 | 2,5 | Tiesioginė sp. | 2,40E-04 | 3,2-0,8 = 2,4 | Siena 250 mm gelžbetonio |
| D1, D2, siena, langelis, durys (100 kV) | Pultinė | 0,30 | 1 | 1,5 | Išsklaidyta sp. | 3,93E-03 | 1,8 | Siena 250 mm gelžbetonio Durys $\geq 1,8$ mmPb Langelis $\geq 2,0$ mmPb |
| Grindys (120 kV) | Patalpos | 0,30 | 1 | 4,7 | Tiesioginė sp. | 8,5E-04 | 2,8-0,8 = 2,0 | 320 mm gelžbetonio +70 mm išlyginamasis betono sluoksnis |
| Lubos (100 kV) | Stogas | 0,30 | 1 | 4,1 | Išsklaidyta sp. | 2,9E-02 | 1,0 | 320 mm gelžbetonio +70 mm išlyginamasis betono sluoksnis |

Pastaba: medžiagų tankis: betono ≥ 2350 kg/m³,

250 mm betono/gelžbetonio švino ekvivalentas vertintomis sąlygomis – $\geq 3,0$ mmPb.

PRIEDAS 6. RENTGENO PATALPOS 2.96 APSAUGOMŲJŲ ELEMENTŲ VERTINIMO LENTELĖ

| Apsaugomasis elementas | Patalpa už elemento, paskirtis | Apsaugojamojo asmens metinis dozės apribojimas, mSv | Patalpos užimtumo koeficientas | Atstumas iki apsaugomojo taško už elemento, m | Vertinama sp. | B, perdavos koeficientas | Apskaičiuotas švino storis, mm | Numatyta apsauga medžiaga ir storis |
|-----------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------|--------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| A1 siena (120 kV) | Koridorius | 0,30 | 0,25 | 2,5 | Tiesioginė sp. | 9,62E-04 | 2,7-0,8 = 1,9 | Siena 250 mm gelžbetonio |
| A2 durys (100 kV) | Koridorius | 0,30 | 0,25 | 1,0 | Išsklaidyta sp. | 9,32E-03 | 1,5 | Durys \geq 1,5 mmPb |
| B siena (120 kV) | Echoskopijos kab. | 0,30 | 1 | 2,5 | Tiesioginė sp. | 2,40E-04 | 3,2-0,8 = 2,4 | Siena 250 mm gelžbetonio |
| C1, C2 siena (120 kV) | Darbo kab. | 0,30 | 1 | 2,5 | Tiesioginė sp. | 2,40E-04 | 3,2-0,8 = 2,4 | Siena 250 mm gelžbetonio |
| D1, D2, siena, langelis, durys (100 kV) | Pultinė | 0,30 | 1 | 1,5 | Išsklaidyta sp. | 3,93E-03 | 1,8 | Siena 250 mm gelžbetonio Durys \geq 1,8 mmPb Langelis \geq 2,0 mmPb |
| Grindys (120 kV) | Patalpos | 0,30 | 1 | 4,7 | Tiesioginė sp. | 8,5E-04 | 2,8-0,8 = 2,0 | 320 mm gelžbetonio +70 mm išlyginamasis betono sluoksnis |
| Lubos (100 kV) | Stogas | 0,30 | 1 | 4,1 | Išsklaidyta sp. | 2,9E-02 | 1,0 | 320 mm gelžbetonio +70 mm išlyginamasis betono sluoksnis |

Pastaba: medžiagų tankis: betono \geq 2350 kg/m³,

250 mm betono/gelžbetonio švino ekvivalentas vertintomis sąlygomis – \geq 3,0 mmPb.

PRIEDAS 7. TOMOGRAFO PATALPOS 2.101 APSAUGOMŲJŲ ELEMENTŲ VERTINIMO LENTELĖ

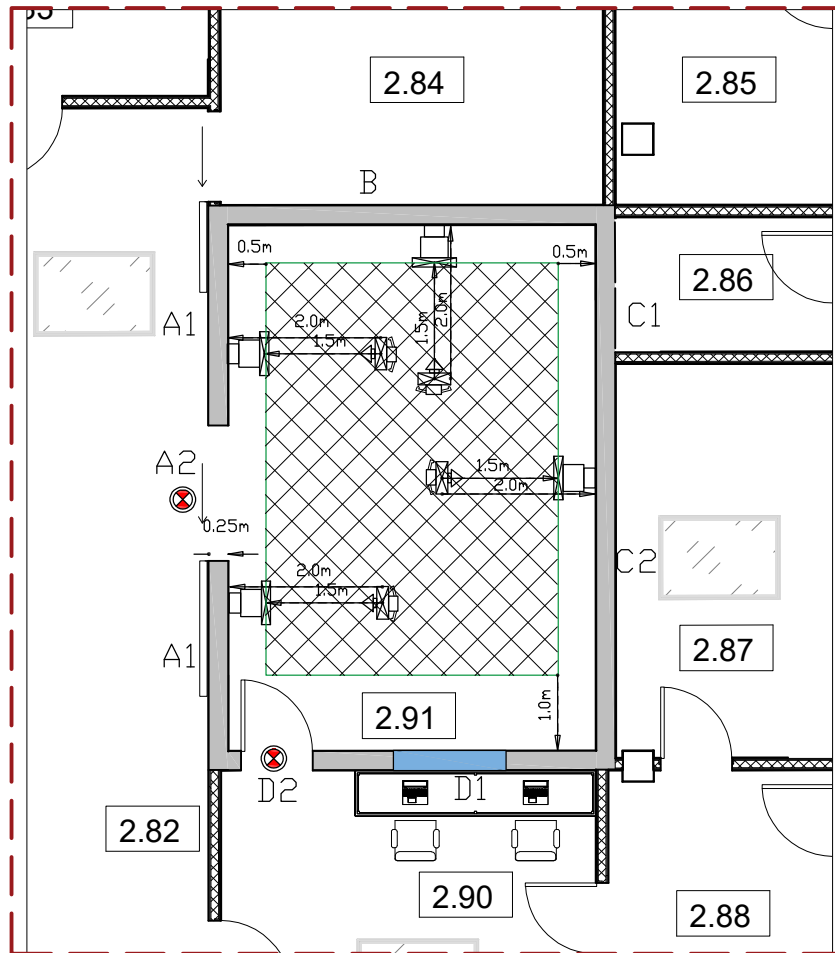
| Apsaugomasis elementas | Patalpa už elemento, paskirtis | Patalpos užimtumo koeficientas | Atstumas iki apsaugomojo taško, m | Apsaugojamojo asmens metinis dozės apribojimas, mSv | B, perdavos koeficientas | Apskaičiuotas švino storis, mm | Numatyta apsauga medžiaga ir storis |
|------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| A1 siena | Koridorius | 0,25 | 3,55 | 0,3 | 2,3E-03 | 1,7 | 250 mm gelžbetonio |
| A2 durys | Koridorius | 0,25 | 3,55 | 0,3 | 2,3E-03 | 1,7 | Durys \geq 1,8 mmPb |
| B1, B2 siena | Intensyvios ter. kab. | 1,00 | 2,55 | 0,3 | 3,0E-04 | 2,6 | 250 mm gelžbetonio |
| C siena | KT pat. | 1,00 | 2,05 | 0,3 | 1,9E-04 | 2,8 | 250 mm gelžbetonio, |
| D1 langelis, siena | Pultinė | 1,00 | 2,55 | 1,0 | 1,0E-03 | 2,2 | 250 mm gelžbetonio, langelis \geq 2,3 mmPb |
| D3 siena | WC, Dušas | 0,25 | 2,55 | 0,3 | 1,2E-03 | 2,0 | 250 mm gelžbetonio |
| D2 durys | Pultinė | 1,00 | 3,25 | 1,0 | 1,6E-03 | 1,9 | Durys \geq 2,0 mmPb |
| Lubos | Stogas | 1,00 | 4,10 | 0,3 | 7,8E-04 | 2,2 | 320 mm gelžbetonio +70 mm betono išlyginamasis sluoksnis |
| Grindys | Patalpos | 1,00 | 3,70 | 0,3 | 6,3E-04 | 2,3 | 250 mm gelžbetonio +70 mm betono išlyginamasis sluoksnis |

Pastaba: medžiagų tankis: betono \geq 2350 kg/m³,
250 mm betono/gelžbetonio švino ekvivalentas vertintomis sąlygomis – \geq 3,0 mmPb (120 kV).

PRIEDAS 8. TOMOGRAFO PATALPOS 2.102 APSAUGOMŲJŲ ELEMENTŲ VERTINIMO LENTELĖ

| Apsaugomasis elementas | Patalpa už elemento, paskirtis | Patalpos užimtumo koeficientas | Atstumas iki apsaugomojo taško, m | Apsaugojamojo asmens metinis dozės apribojimas, mSv | B, perdavos koeficientas | Apskaičiuotas švino storis, mm | Numatyta apsauga medžiaga ir storis |
|------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------|
| A1 siena | Koridorius | 0,25 | 7,50 | 0,3 | 1,0E-02 | 1,2 | 250 mm gelžbetonio |
| A2 durys | Koridorius | 0,25 | 7,50 | 0,3 | 1,0E-02 | 1,2 | Durys \geq 1,5 mmPb |
| A3 siena | Procedūrinis | 1,00 | 5,05 | 0,3 | 1,2E-03 | 2,0 | 250 mm gelžbetonio |
| A4 durys | Procedūrinis | 1,00 | 5,05 | 0,3 | 1,2E-03 | 2,0 | 250 mm gelžbetonio, durys \geq 2,0 mmPb |
| B1 siena | Intensyvios ter. Kab. | 1,00 | 3,10 | 0,3 | 4,4E-04 | 2,4 | 250 mm gelžbetonio |
| B2 durys | Koridorius | 0,25 | 2,55 | 0,3 | 1,2E-03 | 2,0 | Durys \geq 2,0 mmPb |
| B2 siena | Intensyvios ter. Kab. | 1,00 | 2,55 | 0,3 | 3,0E-04 | 2,6 | 250 mm gelžbetonio |
| C siena | KT pat. | 1,00 | 2,05 | 0,3 | 1,9E-04 | 2,8 | 250 mm gelžbetonio |
| D1 langelis, siena | Pultinė | 1,00 | 2,55 | 1,0 | 1,0E-03 | 2,2 | 250 mm gelžbetonio, langelis \geq 2,3 mmPb |
| D3 siena | WC, Dušas | 0,25 | 2,55 | 0,3 | 1,2E-03 | 2,0 | 250 mm gelžbetonio |
| D2 durys | Pultinė | 1,00 | 3,70 | 1,0 | 2,1E-03 | 1,8 | Durys \geq 2,0 mmPb |
| Lubos | Stogas | 1,00 | 4,10 | 0,3 | 7,8E-04 | 2,2 | 250 mm gelžbetonio +70 mm betono išlyginamasis sluoksnis |
| Grindys | Patalpos | 1,00 | 3,70 | 0,3 | 6,3E-04 | 2,3 | 250 mm gelžbetonio +70 mm betono išlyginamasis sluoksnis |

Pastaba: medžiagų tankis: betono \geq 2350 kg/m³,
250 mm betono/gelžbetonio švino ekvivalentas vertintomis sąlygomis – \geq 3,0 mmPb (120 kV).



| PATALPŲ EKSPLIKACIJA | |
|----------------------|----------------------|
| Pat. nr. | Patalpos pavadinimas |
| 2.82 | Koridorius |
| 2.84 | Echoskopijos kab. |
| 2.85 | Kab. 2 darbo vietų |
| 2.86 | Pagalbinė pat. |
| 2.87 | Kab. 2 darbo vietų |
| 2.88 | Persirengimo pat. |
| 2.90 | Pultinė |
| 2.91 | Renteno pat. |

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI



Pažymėtas rentgeno aparato stalo ir stovo montavimo plotas



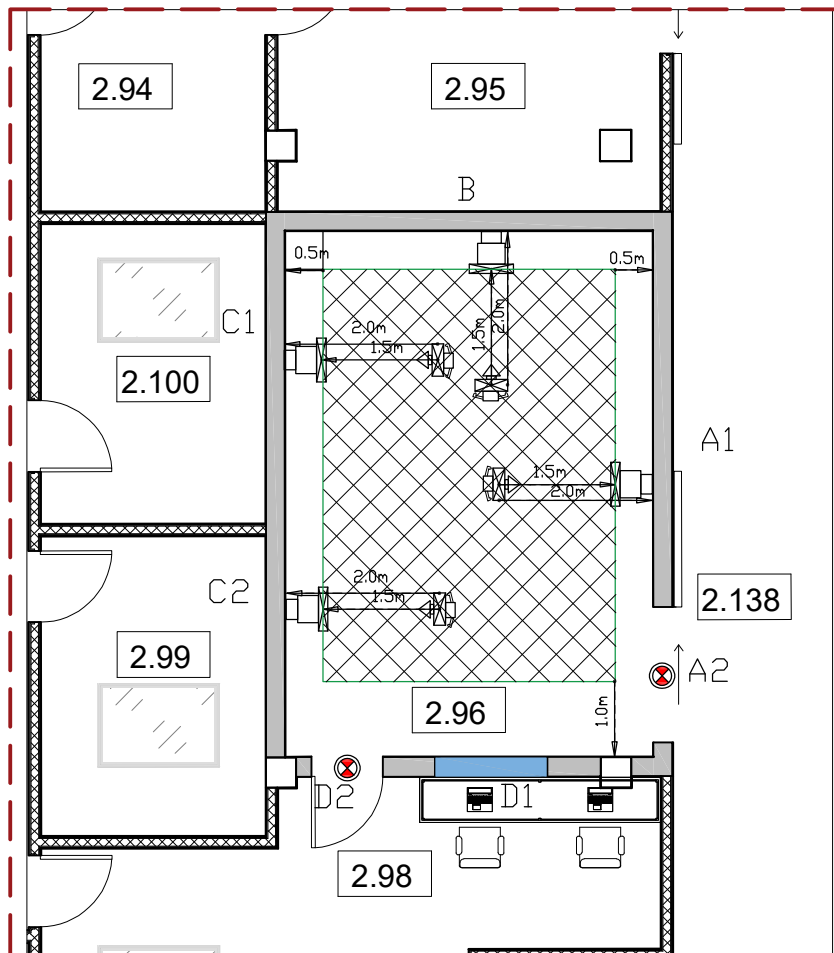
Perspėjamasis signalas



Orientacinė pultinės langelio vieta

Rentgeno kabineto 2.91 sienų, durų, langų, perdangų medžiagos ir minimalūs storiai nurodyti apsaugomųjų elementų vertinimo lentelėje.

| | | | | |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------|
| 0 | 2023 | Statybos leidimui | | |
| Laida | Išleidimo data | Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma) | | |
| KVAL. PAT. DOK. NR. | UAB Maspro | | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS | |
| | Telefonas: +37060979 272 El. paštas: info@maspro.lt | | Gydymo paskirties pastato Santariškių g. 2, Vilniuje, statybos projektas | |
| 36890 | PV | M. Mačiulis | STATINIO NR. PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS | LAIDA |
| 18319 | PDV | Romas Kerulis | | |
| | | | RADIACINĖS SAUGOS DALIS. RENTGENO PATALPOS 2.91 | 0 |
| | | | M 1:100 | |
| KALBOS TRUMP. | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS | | DOKUMENTO ŽYMUO | |
| | VšĮ Vilniaus universiteto ligoninė Santaros klinikos (VULSK) į. k. 124364561, Santariškių g. 2, LT-08406 Vilnius | | 22.612096-TP-RS-1 | |
| LT | | | LAPAS | LAPŲ |
| | | | 1 | 1 |



| PATALPŲ EKSPLIKACIJA | |
|----------------------|----------------------|
| Pat. nr. | Patalpos pavadinimas |
| 2.94 | Kab. 2 darbo vietų |
| 2.95 | Echoskopijos kab. |
| 2.96 | Renteno pat. |
| 2.98 | Pultinė |
| 2.99 | Gdytojų kab. |
| 2.100 | Kab. 2 darbo vietų |
| 2.138 | Koridorius |

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI



Pažymėtas rentgeno aparato stalo ir stovo montavimo plotas



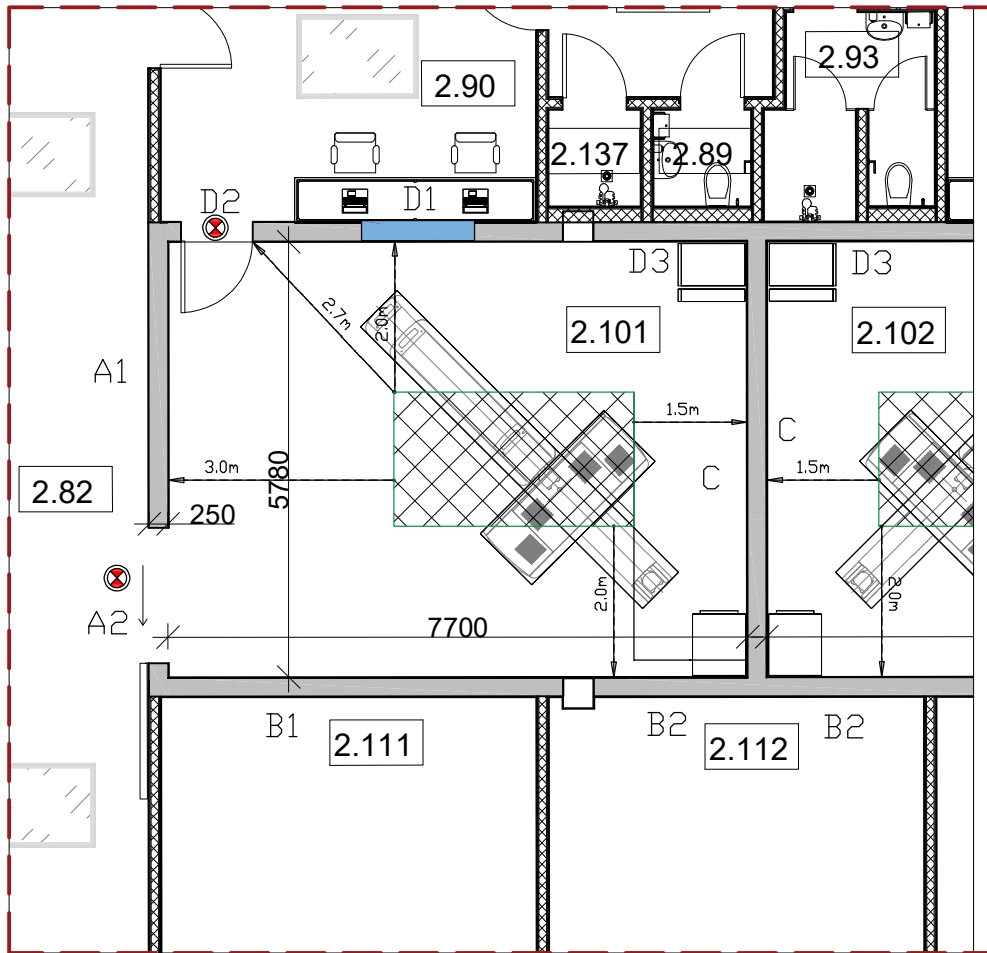
Perspėjamasis signalas



Orientacinė pultinės langelio vieta

Rentgeno kabineto 2.96 sienų, durų, langų, perdangų medžiagos ir minimalūs storai nurodyti apsaugomųjų elementų vertinimo lentelėje.

| | | | |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 0 | 2023 | Statybos leidimui | |
| Laida | Išleidimo data | Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma) | |
| KVAL. PAT. DOK. NR. | UAB Maspro | | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS |
| | Telefonas: +37060979 272 El. paštas: info@maspro.lt | | Gydymo paskirties pastato Santariškių g. 2, Vilniuje, statybos projektas |
| 36890 | PV | M. Mačiulis | STATINIO NR. PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS |
| 18319 | PDV | Romas Kerulis | |
| | | | RADIACINĖS SAUGOS DALIS. RENTGENO PATALPOS 2.96 |
| | | | M 1:100 |
| KALBOS TRUMP. | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS | | DOKUMENTO ŽYMUO |
| | VšĮ Vilniaus universiteto ligoninė Santaros klinikos (VULSK) į. k. 124364561, Santariškių g. 2, LT-08406 Vilnius | | |
| LT | | | 22.612096-TP-RS-2 |
| | | LAPAS | LAPŲ |
| | | 1 | 1 |



| PATALPŲ EKSPLIKACIJA | |
|----------------------|----------------------------|
| Pat. nr. | Patalpos pavadinimas |
| 2.82 | Koridorius |
| 2.89 | WC |
| 2.90 | Pultinė |
| 2.93 | Dušas su WC |
| 2.101 | KT pat. |
| 2.102 | KT pat. |
| 2.111 | Intensyvios pagalbos kamb. |
| 2.112 | Intensyvios pagalbos kamb. |
| 2.137 | Dušas |

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI



Pažymėtas plotas, kuriame turi būti KT aparato pjūvio centras



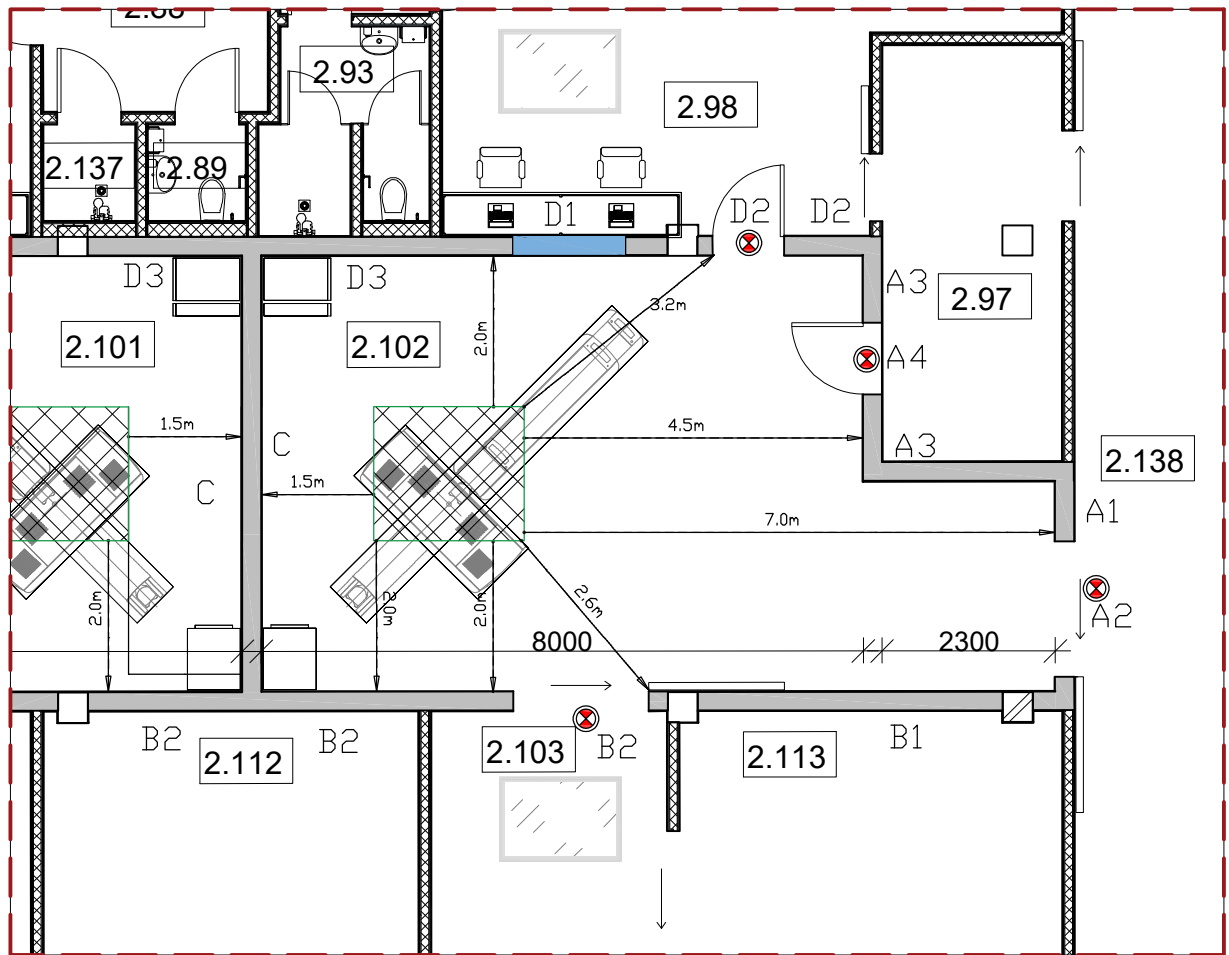
Perspėjamasis signalas



Orientacinė pultinės langelio vieta

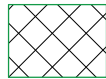
Rentgeno kabineto 2.101 sienų, durų, langų, perdangų medžiagos ir minimalūs storiai nurodyti apsaugomųjų elementų vertinimo lentelėje.

| | | | |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 0 | 2023 | Statybos leidimui | |
| Laida | Išleidimo data | Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma) | |
| KVAL. PAT. DOK. NR. | UAB Maspro | | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS |
| | Telefonas: +37060979 272 El. paštas: info@maspro.lt | | Gydymo paskirties pastato Santariškių g. 2, Vilniuje, statybos projektas |
| 36890 | PV | M. Mačiulis | STATINIO NR. PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS |
| 18319 | PDV | Romas Kerulis | |
| | | | RADIACINĖS SAUGOS DALIS. KT PATALPOS 2.101 |
| | | | M 1:100 |
| KALBOS TRUMP. | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS | | DOKUMENTO ŽYMUO |
| | VšĮ Vilniaus universiteto ligoninė Santaros klinikos (VULSK) į. k. 124364561, Santariškių g. 2, LT-08406 Vilnius | | 22.612096-TP-RS-3 |
| LT | | | LAPAS |
| | | | LAPŲ |
| | | | 1 |
| | | | 1 |



| PATALPŲ EKSPLIKACIJA | |
|----------------------|----------------------------|
| Pat. nr. | Patalpos pavadinimas |
| 2.89 | WC |
| 2.93 | Dušas su WC |
| 2.97 | Procedūrinis |
| 2.98 | Pultinė |
| 2.93 | Dušas su WC |
| 2.101 | KT pat. |
| 2.102 | KT pat. |
| 2.103 | Koridorius |
| 2.112 | Intensyvios pagalbos kamb. |
| 2.113 | Intensyvios pagalbos kamb. |
| 2.138 | Koridorius |

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI



Pažymėtas plotas, kuriame turi būti KT aparato pjūvio centras



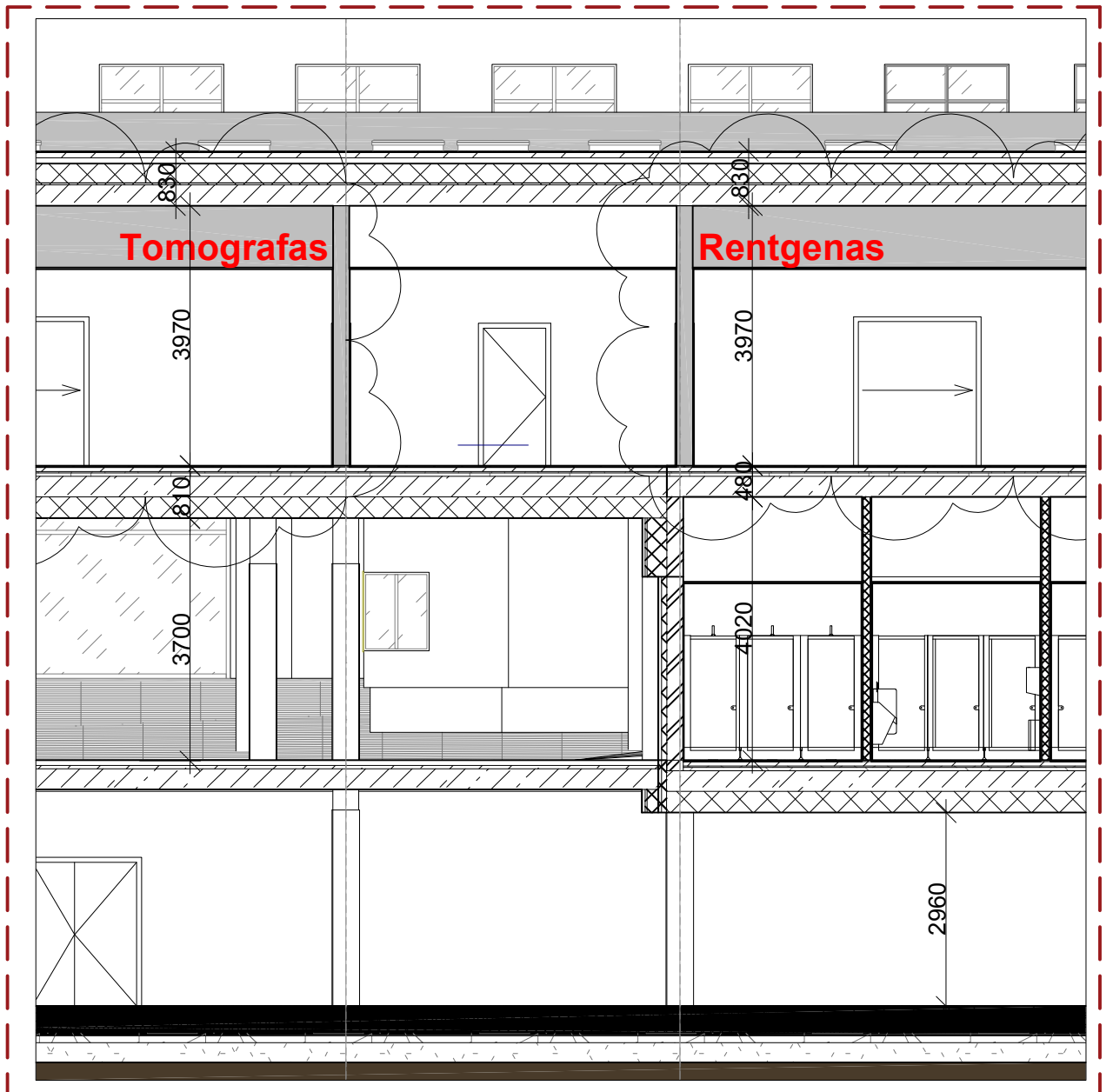
Perspėjamasis signalas



Orientacinė pultinės langelio vieta

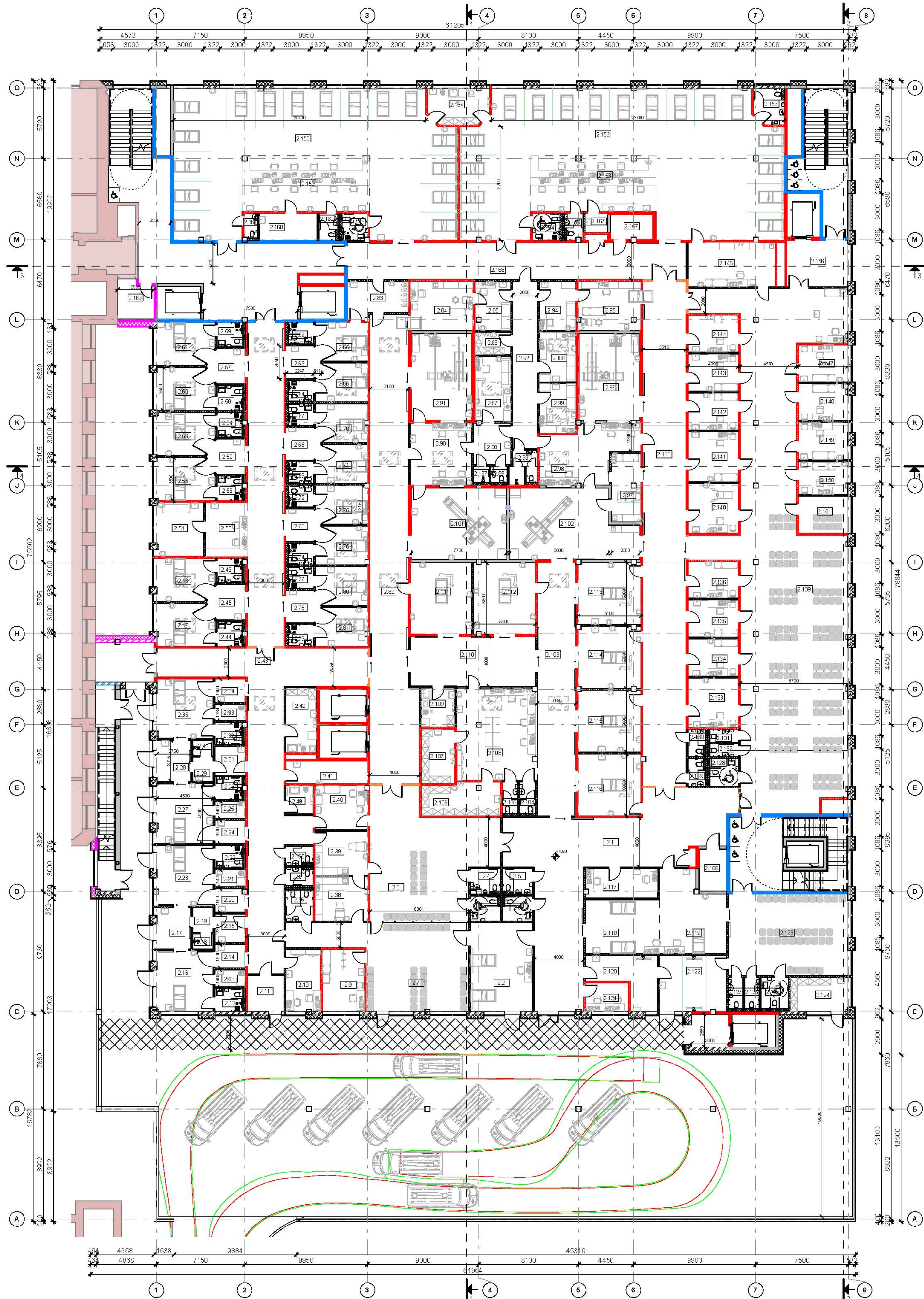
Rentgeno kabineto 2.102 sienų, durų, langų, perdangų medžiagos ir minimalūs storiai nurodyti apsaugomųjų elementų vertinimo lentelėje.

| | | | | | |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|
| 0 | 2023 | Statybos leidimui | | | |
| Laida | Išleidimo data | Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma) | | | |
| KVAL. PAT. DOK. NR. | UAB Maspro Telefonas: +37060979 272 El. paštas: info@maspro.lt | | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Gydymo paskirties pastato Santariškių g. 2, Vilniuje, statybos projektas | | |
| 36890 | PV | M. Mačiulis | STATINIO NR. PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS RADIACINĖS SAUGOS DALIS. KT PATALPOS 2.102 M 1:100 | LAIDA | |
| 18319 | PDV | Romas Kerulis | | 0 | |
| KALBOS TRUMP. | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS VšĮ Vilniaus universiteto ligoninė Santaros klinikos (VULSK) į. k. 124364561, Santariškių g. 2, LT-08406 Vilnius | | DOKUMENTO ŽYMUO 22.612096-TP-RS-4 | LAPAS | LAPŲ |
| LT | | | | 1 | 1 |



Rentgeno ir KT patalpų aukštis - 3.97 m
 Patalpų po rentgeno kab. aukštis - 4,02 m
 Patalpų po KT kab. aukštis - 3,70 m
 Virš Rentgeno ir KT patalpų - stogas
 Rentgeno ir KT patalpų lubų ir grindų perdangos - 320mm gelžbetonio
 pl.+70mm išlyginamasis betono sluoksnis

| | | | |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0 | 2023 | Statybos leidimui | |
| Laida | Išleidimo data | Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma) | |
| KVAL. PAT. DOK. NR. | UAB Maspro Telefonas: +37060979 272 El. paštas: info@maspro.lt | | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Gydymo paskirties pastato Santariškių g. 2, Vilniuje, statybos projektas |
| 36890 | PV | M. Mačiulis | STATINIO NR. PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS RADIACINĖS SAUGOS DALIS. PJŪVIS M 1:100 |
| 18319 | PDV | Romas Kerulis | |
| | | | 0 |
| KALBOS TRUMP. | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS VšĮ Vilniaus universiteto ligoninė Santaros klinikos (VULSK) į. k. 124364561, Santariškių g. 2, LT-08406 Vilnius | | DOKUMENTO ŽYMUO 22.612096-TP-RS-5 |
| LT | | | LAPAS 1 |
| | | | LAPŲ 1 |



- Žmonių skaičius evakuacijos sprendiniams įvertinti:**
- Rūšys - 7 žmonės (vienu metu dirbantys - 7, pacientų skaičius - 0, lankytojų skaičius - 0)
 - 1 aukštas (kavinė) - 5 žmonės (vienu metu dirbantys - 5, pacientų skaičius - 0, lankytojų skaičius - 25)
 - 1 aukštas (vaistinė) - 3 žmonės (vienu metu dirbantys - 2, pacientų skaičius - 0, lankytojų skaičius - 8)
 - 2 aukštas (Priešboks skyrus) - 400 žmonės (vienu metu dirbantys - 30, pacientų skaičius - 70, lankytojų skaičius - 40)
 - 2 aukštas (Radiologijos skyrus) - 63 žmonės (vienu metu dirbantys - 18, pacientų skaičius - 8, lankytojų skaičius - 4)
 - 3 aukštas (RITS skyrus) - 170 žmonės (vienu metu dirbantys - 35, pacientų skaičius - 18, lankytojų skaičius - 18)
 - 4 aukštas (munosupresuotųjų skyrus) - 71 žmonės (vienu metu dirbantys - 15, pacientų skaičius - 26, lankytojų skaičius - 8)
 - 5 aukštas (laboratorija) - 45 žmonės (vienu metu dirbantys - 25, pacientų skaičius - 0, lankytojų skaičius - 0)

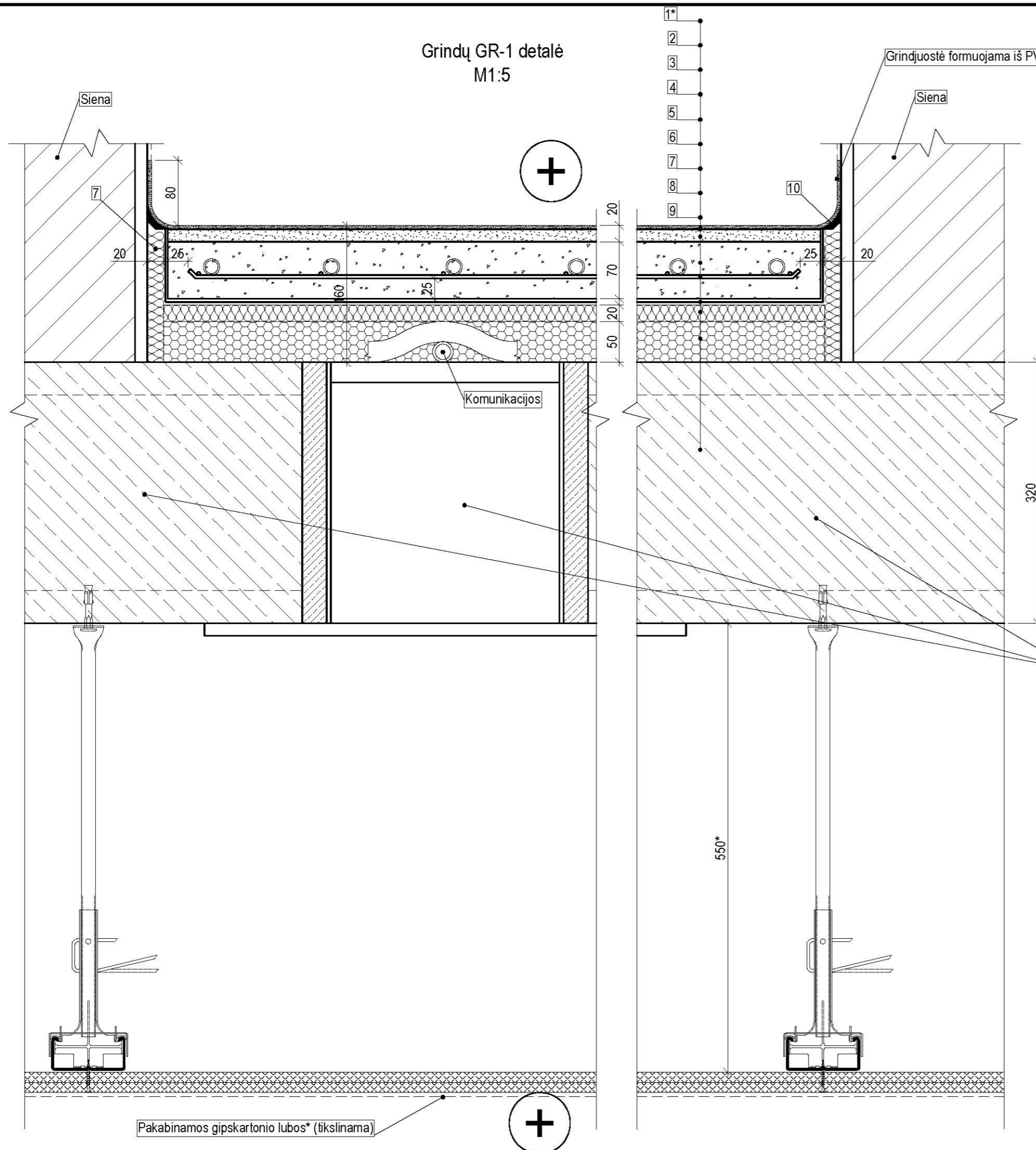
| 2 AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA | | | 2 AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA | | |
|-------------------------------|-------------------------------------|-----------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Nr. | Patalpa | Plotas | Nr. | Patalpa | Plotas |
| 2.1 | Koridorius | 131.72 m ² | 2.91 | Rentgeno pat. | 34.06 m ² |
| 2.2 | Rūšiavimas (nešvarus) | 35.53 m ² | 2.92 | Koridorius | 26.79 m ² |
| 2.3 | WC | 4.66 m ² | 2.93 | Dušas su WC | 5.50 m ² |
| 2.4 | WC | 4.36 m ² | 2.94 | Kabinetas 2 d.v. | 11.86 m ² |
| 2.5 | WC | 4.70 m ² | 2.95 | Echoskopijos kabinetas | 19.94 m ² |
| 2.6 | WC | 4.67 m ² | 2.96 | Rentgeno pat. | 34.06 m ² |
| 2.7 | Laukiamasis | 72.24 m ² | 2.97 | Procedūrinis | 13.00 m ² |
| 2.8 | Laukiamasis | 88.29 m ² | 2.98 | Pultinė | 30.95 m ² |
| 2.9 | Apžiūros kab. | 16.85 m ² | 2.99 | Gdytojų kab. | 11.82 m ² |
| 2.10 | Gdytojų kab. | 13.81 m ² | 2.100 | Kabinetas 2 d.v. | 11.86 m ² |
| 2.11 | Tambūras | 8.92 m ² | 2.101 | KT | 44.39 m ² |
| 2.12 | Dušas su WC | 4.01 m ² | 2.102 | KT | 53.21 m ² |
| 2.13 | Basoninė | 3.39 m ² | 2.103 | Koridorius | 64.04 m ² |
| 2.14 | Įėjimo priešboks | 4.61 m ² | 2.104 | WC | 3.11 m ² |
| 2.15 | Įėjimo priešboks | 5.62 m ² | 2.105 | WC | 3.11 m ² |
| 2.16 | Palata | 22.02 m ² | 2.106 | Pagalbinė pat. | 16.36 m ² |
| 2.17 | Tambūras | 9.02 m ² | 2.107 | Pagalbinė pat. | 11.92 m ² |
| 2.18 | Dušas | 1.90 m ² | 2.108 | Postas | 47.43 m ² |
| 2.19 | Koridorius | 3.13 m ² | 2.109 | Basoninė | 8.55 m ² |
| 2.20 | Įėjimo priešboks | 4.50 m ² | 2.110 | Koridorius | 40.48 m ² |
| 2.21 | Basoninė | 3.39 m ² | 2.111 | Intensyvios pagalbos kambarys skirtas gyvybę gelbstinčioms procedūroms atlikti | 28.78 m ² |
| 2.22 | Dušas su WC | 4.01 m ² | 2.112 | Intensyvios pagalbos kambarys skirtas gyvybę gelbstinčioms procedūroms atlikti | 28.54 m ² |
| 2.23 | Palata | 21.96 m ² | 2.113 | Intensyvios pagalbos kambarys skirtas gyvybę gelbstinčioms procedūroms atlikti | 25.19 m ² |
| 2.24 | Įėjimo priešboks | 4.61 m ² | 2.114 | Intensyvios pagalbos kambarys skirtas gyvybę gelbstinčioms procedūroms atlikti | 25.03 m ² |
| 2.25 | Basoninė | 3.39 m ² | 2.115 | Intensyvios pagalbos kambarys skirtas gyvybę gelbstinčioms procedūroms atlikti | 25.23 m ² |
| 2.26 | Dušas su WC | 3.92 m ² | 2.116 | Intensyvios pagalbos kambarys skirtas gyvybę gelbstinčioms procedūroms atlikti | 25.30 m ² |
| 2.27 | Palata | 21.98 m ² | 2.117 | Registratūra | 13.43 m ² |
| 2.28 | Tambūras | 9.03 m ² | 2.118 | Rūšiavimas (švarus GPM) | 26.03 m ² |
| 2.29 | Koridorius | 3.13 m ² | 2.119 | Rūšiavimas (švarus atvykstantiems pacientams) | 32.15 m ² |
| 2.30 | Dušas | 1.90 m ² | 2.120 | Sanitarinė pat. | 17.17 m ² |
| 2.31 | Įėjimo priešboks | 5.62 m ² | 2.121 | Apsaugos pat. | 7.91 m ² |
| 2.32 | Dušas su WC | 3.90 m ² | 2.122 | Dekontaminacijos pat. | 24.29 m ² |
| 2.33 | Basoninė | 3.23 m ² | 2.123 | Laukiamasis | 63.46 m ² |
| 2.34 | Įėjimo priešboks | 4.61 m ² | 2.124 | GMP inventoriaus laikymo pat. | 12.53 m ² |
| 2.35 | Palata | 21.62 m ² | 2.125 | ŽN WC | 5.51 m ² |
| 2.36 | WC | 5.41 m ² | 2.126 | WC | 2.88 m ² |
| 2.37 | WC | 3.09 m ² | 2.127 | WC | 2.88 m ² |
| 2.38 | Procedūrinis | 15.09 m ² | 2.128 | ŽN WC | 5.06 m ² |
| 2.39 | Procedūrinis | 15.19 m ² | 2.129 | WC | 2.90 m ² |
| 2.40 | Gdytojo konsultacinis kabinetas | 14.95 m ² | 2.130 | WC | 2.90 m ² |
| 2.41 | Pagalbinė pat. | 11.97 m ² | 2.131 | WC | 2.33 m ² |
| 2.42 | Basoninė | 12.68 m ² | 2.132 | WC | 2.33 m ² |
| 2.43 | Koridorius | 121.32 m ² | 2.133 | LOR konsultacinis kabinetas | 16.22 m ² |
| 2.44 | Dušas su WC | 4.02 m ² | 2.134 | Traumatologo konsultacinis kab. | 12.13 m ² |
| 2.45 | Priešboks | 7.71 m ² | 2.135 | Tvarstomasis | 12.13 m ² |
| 2.46 | Dušas su WC | 4.02 m ² | 2.136 | Chirurgo konsultacinis kabinetas | 11.88 m ² |
| 2.47 | Palata | 15.63 m ² | 2.137 | Dušas | 1.56 m ² |
| 2.48 | Palata | 15.69 m ² | 2.138 | Koridorius | 142.41 m ² |
| 2.49 | Valymo inv. | 4.95 m ² | 2.139 | Koridorius | 316.80 m ² |
| 2.50 | Postas | 14.46 m ² | 2.140 | Ginekologo kabinetas | 16.45 m ² |
| 2.51 | Procedūrinis | 16.29 m ² | 2.141 | Oftalmologo kabinetas | 16.20 m ² |
| 2.52 | Priešboks | 7.71 m ² | 2.142 | Gdytojo konsultacinis kabinetas | 12.13 m ² |
| 2.53 | Dušas su WC | 4.02 m ² | 2.143 | Gdytojo konsultacinis kabinetas | 12.13 m ² |
| 2.54 | Dušas su WC | 4.00 m ² | 2.144 | Gdytojo konsultacinis kabinetas | 12.13 m ² |
| 2.55 | Palata | 15.67 m ² | 2.145 | Procedūrinis | 25.24 m ² |
| 2.56 | Palata | 15.65 m ² | 2.146 | Liūto holas | 18.41 m ² |
| 2.57 | Priešboks | 7.71 m ² | 2.147 | Gdytojo konsultacinis kabinetas | 11.86 m ² |
| 2.58 | Dušas su WC | 4.12 m ² | 2.148 | Gdytojo konsultacinis kabinetas | 11.80 m ² |
| 2.59 | Dušas su WC | 4.12 m ² | 2.149 | Gdytojo konsultacinis kabinetas | 11.86 m ² |
| 2.60 | Palata | 15.69 m ² | 2.150 | Gdytojo konsultacinis kabinetas | 10.44 m ² |
| 2.61 | Palata | 15.70 m ² | 2.151 | Gdytojo konsultacinis kabinetas | 11.86 m ² |
| 2.62 | Dušas su WC | 3.46 m ² | 2.152 | Daugiavietė palata | 237.71 m ² |
| 2.63 | Priešboks | 6.66 m ² | 2.153 | Postas su pagalbinėmis pat. | 44.89 m ² |
| 2.64 | Dušas su WC | 3.46 m ² | 2.154 | Dušas su WC | 4.80 m ² |
| 2.65 | Palata | 12.93 m ² | 2.155 | WC | 2.97 m ² |
| 2.66 | Palata | 12.92 m ² | 2.156 | WC | 6.65 m ² |
| 2.67 | Dušas su WC | 3.46 m ² | 2.157 | Komutacinė pat. | 6.63 m ² |
| 2.68 | Priešboks | 6.66 m ² | 2.158 | Daugiavietė palata | 203.80 m ² |
| 2.69 | Dušas su WC | 3.46 m ² | 2.159 | Postas | 45.92 m ² |
| 2.70 | Palata | 12.82 m ² | 2.160 | Pagalbinė pat. | 10.21 m ² |
| 2.71 | Palata | 12.92 m ² | 2.161 | WC | 2.08 m ² |
| 2.72 | Dušas su WC | 3.46 m ² | 2.162 | WC | 3.09 m ² |
| 2.73 | Priešboks | 6.66 m ² | 2.163 | Dušas su WC | 4.47 m ² |
| 2.74 | Dušas su WC | 3.46 m ² | 2.164 | Basoninė | 13.78 m ² |
| 2.75 | Palata | 12.86 m ² | 2.165 | WC | 3.09 m ² |
| 2.76 | Palata | 12.82 m ² | 2.166 | Komutacinė pat. | 7.49 m ² |
| 2.77 | Dušas su WC | 3.46 m ² | 2.167 | Pagalbinė pat. | 2.77 m ² |
| 2.78 | Priešboks | 6.66 m ² | 2.168 | Koridorius | 81.80 m ² |
| 2.79 | Dušas su WC | 3.46 m ² | 2.169 | Pagalbinė pat. | 8.61 m ² |
| 2.80 | Palata | 12.92 m ² | | | |
| 2.81 | Palata | 12.82 m ² | | | |
| 2.82 | Koridorius | 123.92 m ² | | | |
| 2.83 | Apsirengimo/muširengimo pat. | 13.42 m ² | | | |
| 2.84 | Echoskopijos kabinetas | 20.22 m ² | | | |
| 2.85 | Kabinetas 2 d.v. | 11.25 m ² | | | |
| 2.86 | Vienkartinis priemonių laikymo pat. | 5.13 m ² | | | |
| 2.87 | Kabinetas 2 d.v. | 15.01 m ² | | | |
| 2.88 | Persirengimo pat. | 9.83 m ² | | | |
| 2.89 | WC | 1.66 m ² | | | |
| 2.90 | Pultinė | 24.80 m ² | | | |
| Viso: | | | 3568.18 m ² | | |



- Pastabas:
- Konstruktinius sprendimus tikrinti darbo projekto metu.
 - Matmenis tikrinti vietoje ir derinti su projekto duomenimis.
 - Projekto pakartotinis patikrinimas derinti su projekto vadovu. Už nesuformuluotus reikalavimus projekto vadovas neatsako.
 - Vienas matavimas, kuriame gali būti pasiektas tikslas, būtinai turi būti patvirtintas projekto vadovu ir darbuotojais, turinti teisę priimti sprendimus, nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiose dokumente, ar ne.
 - Brežiniai su patekta informacija yra UAB "Maspro" autorinis darbas ir UAB "Maspro" nuosavybė. Naudojimas kitose, nesujungtose su projekto objekto, be autorinių ir UAB "Maspro" sutarimo draudžiama.
 - Visos naudotojas medžiagos turi atitikti galiojančius priešgaisrinės ir sanitarinės higienos normas, rangovs privalo pateikti galiojančius medžiagų atitikties sertifikatus.
 - Visoje vietoje suaugimai, saulės turi būti saugomos, nremetamos.
 - Vienas matavimas, kuriame gali būti pasiektas tikslas, būtinai turi būti patvirtintas projekto vadovu ir darbuotojais, turinti teisę priimti sprendimus, nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiose dokumente, ar ne.
 - KT ir rengimo įrangą reikia prieš gaisrą montuoti darbus. Įrangą turi būti apsaugoti nuo pašalinių, dulkių ir kitų staigios atsitiktinių darbu. Šios patalpos turi būti pini įrengtos prieš gaisrą montavimą.
 - Langų ir durų atskirimo kryptis tikrinti užsakant gaminius.
 - Pastato matmenys nurodyti milimetrais (mm), pastato atitules nurodytos metrais (m).

| | | | | | |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---|
| 0 | 2023 | Projekciniai pasiūlymai | | | |
| Laida | Įsėdimo data | Laido statusas: Keitimo prežiūra (jei taikoma) | | | |
| KVAL. REVI. DOK. NR. | MASPRO | Uloņų g. 2, 06240 Vilnius Telefonas: +3706979 272 El. paštas: info@maspro.lt | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Gydymo pasikirties pastato Santariškių g. 2, Vilniuje, statybos projektas | | |
| 36830 | PV | M. Miculis | STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS | | |
| A 1509 | PDV | E. A. Kacerovskytė | Laida | | |
| MM 01056 | Arch. | A. Kacerovskytė | Antro aukšto planas | | |
| | Arch. asist. | K. Klimaitis | 1 : 200 | | |
| KALBOS TRUMP. LT | STATYTOJAS (IR JARNA) UAB "OVAS" Vilj. Viliūnų universiteto ligoninė "Santaros klinika" (VULSK), J. K. 124384561, Santariškių g. 2, LT-08405 Vilnius | | DOKUMENTO ŽYMUO | | |
| | | | LAPAS | LAPŲ | |
| | | | 22.612096-TP-SA-B-03 | 1 | 1 |

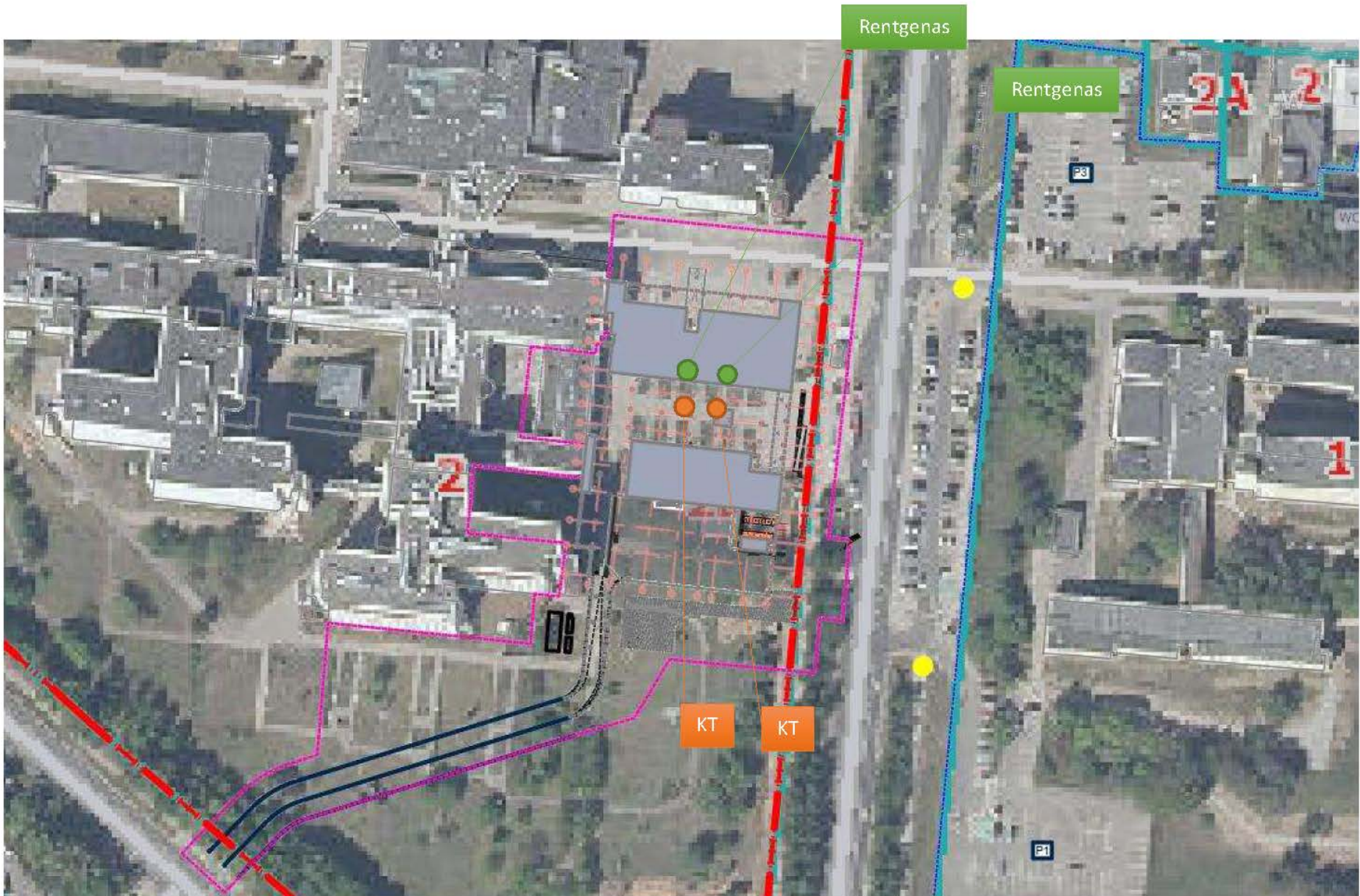
Grindų GR-1 detalė
M1:5



1. PVC grindų danga pagal projekto architektūros dalį;
2. Klijų sluoksnis;
3. Savaimė išsilyginantis cementinis mišinys galutinei dangai;
4. Grindų išlyginamasis sluoksnis CT-C20-F5, t=70 mm;
5. Armatūros tinklas B500B Ø6/Ø6/150/150;
6. PE plėvelė, t=0,2 mm;
7. Mineralinė vata skirta garso izoliacijai MW-T6-CS(10)20-WS-WL(P)-MU1-SD-20, t=20 mm;
8. Putų polistirenas skirtas judriųjų grindų garso izoliacijai EPS-T-T1-L3-W2-S5-P10-BS50-CS(10)20-DS(N)5-CP2-SD30, t=50 mm;
9. Gelžbetoninė surenkama kiaurymėtoji perdangos plokštė, t=320 mm (žr. projekto grafinę dalį);
10. Profilis grindjuostės formavimui (tikslinti pagal pasirinkto gamintojo sistemą).

pedangoje po ir virš rentgeno, KT patalpomis, kiaurymės užpildytos betonu

- Pastabos:
1. detalė skirta pastato šildomų grindų ant tarpaukštinės gelžbetoninės perdangos (šlapias eksploataavimo režimas) įrengimui;
 2. visas medžiagas ir gaminius įrengti griežtai pagal gamintojo rekomendacijas ir sistemą (naudojant papildomas medžiagas, jeigu yra). Medžiagų, gaminių ir sistemos įrengimo reikalavimus reikia suderinti su techninės priežiūros ir projekto vykdymo priežiūros vadovais.





STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

Valstybės įmonė Statybos produkcijos sertifikavimo centras, įmonės kodas 110068926, Linkmenų g. 28, LT-08217 Vilnius

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.18319

Projektui

VšĮ „Vilniaus universiteto ligoninė Santaros klinikos“ (VULSK), į. k. 124364561, Santariškių g. 2, LT-08406 Vilnius

Romas Kerulis

A.k. 37804230605

Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto vadovo ir ypatingojo statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo pareigas.

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, inžineriniai tinklai (vandentiekio, šilumos, nuotekų šalinimo), taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.

Projektui

VšĮ „Vilniaus universiteto ligoninė Santaros klinikos“ (VULSK), į. k. 124364561, Santariškių g. 2, LT-08406 Vilnius

Direktorius

Valdemaras Gauronskis

20548

Išduotas 2018 m. balandžio 30 d.

Pirmą kartą išduotas 2007 m. gegužės 14 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt