MASPRO

| | |
|---|---|
| **STATYTOJAS** | Kauno miesto savivaldybė, į. k. 188764867 |
| **PROJEKTUOTOJAS** | UAB „Maspro“ |
| **PROJEKTO PAVADINIMAS PAGAL SUTARTĮ** | Sąjungos aikštės (žemės sklypo unik. nr.4400-2871-8672), Kaune, sutvarkymo: esamų inžinerinių statinių (unik. nr. 4400-2336-0856) rekonstravimo ir naujų inžinerinių statinių (takų, aikštelių, lauko tualeto) statybos projektas |
| **PROJEKTO PAVADINIMAS** | Sąjungos aikštės sutvarkymo: kitos paskirties inžinerinių statinių unik. Nr. 4400-2336-0856 rekonstravimo ir kitos paskirties inžinerinių statinių statybos, Kauno m. sav., Kauno m. sav. teritorijoje, projektas |
| **STATINIO KATEGORIJA** | Ypatingasis statinys |
| **STATYBOS RŪŠIS** | Statinio rekonstravimas, nauja statyba |
| **PROJEKTAVIMO ETAPAS** | Techninis projektas |
| **PROJEKTO NUMERIS** | 23.251085-TP |
| **PROJEKTO DALIS** | Sklypo dalis |
| **BYLOS ŽYMUO** | SP |
| **LAIDA** | 0 |

Sąjungos aikštės Kaune rekonstravimo sprendinių pirminės idėjos autorės yra šios: E. A. Kačerovskytė ir E. Biretienė

| Atestato Nr. | Pareigos | Vardas Pavardė | Parašas |
|---|---|---|---|
| | UAB „Maspro“ direktorius | Domantas Baigys | |
| A1363 | Statinio projekto vadovas | Kęstutis Bakanauskas | |
| A1363 | Statinio projekto dalies vadovas | Kęstutis Bakanauskas | |

Vilnius, 2025 m.

STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“
5 priedas

**BENDRIEJI STATINIŲ RODIKLIAI**

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:
**Sąjungos aikštės sutvarkymo: kitos paskirties inžinerinių statinių unik. Nr. 4400-2336-0856 rekonstravimo ir kitos paskirties inžinerinių statinių statybos, Kauno m. sav., Kauno m. sav. teritorijoje, projektas**

PROJEKTO NUMERIS:
**23.251085**

Šiame priede nurodomi žemės sklypo ir statinių (techniniai ir paskirties) rodikliai bendruoju atveju. Projekte nurodomi konkretaus sklypo ir konkretaus statinio bendrieji rodikliai. Bendrieji statinio rodikliai lentelėje ar kita forma nurodomi projekto bendrojoje dalyje.

| **Pavadinimas** | **Mato vienetas** | **Kiekis** | **Pastabos** |
|---|---|---|---|
| **I SKYRIUS**<br>**SKLYPAS** | | | |
| **Žemės sklypas:**<br>Žemės sklypo kadastrinis numeris ir kadastrinės vietovės pavadinimas: 1901/0036:39 Kauno m. k.v.;<br>Unikalus daikto numeris: 4400-2871-8672;<br>Pagrindinė naudojimo paskirtis: Kita | | | |
| 1. sklypo plotas | $m^2$ | 35639 | |
| 2. sklypo užstatymo intensyvumas | % | 0,004 | Iki rekonstravimo 0,00 |
| 3. sklypo užstatymo tankumas | % | 0,004 | Iki rekonstravimo 0,00 |
| **II SKYRIUS**<br>**PASTATAI** | | | |
| 1. Pastato paskirties rodikliai (gamybos, kitos planuojamos ūkinės veiklos, paslaugų apimtis, butų, vietų, lovų, bendras ir aptarnaujamų žmonių skaičius, kiti rodikliai). | | | |

| Pavadinimas | Mato vienetas | Kiekis | Pastabos |
|---|---|---|---|
| | | | |
| 1.7. tilto, viaduko ar estakados ilgis | m | - | |
| 2. **Geležinkeliai:** | | | **Neprojektuojama** |
| 2.1. kategorija | | | |
| 2.2. ilgis* | km | - | |
| 2.3. apsaugos zonos plotis | m | - | |
| **3. Gatvės:** | | | **Neprojektuojama** |
| 3.1. kategorija | | | |
| 3.2. ilgis* | km | - | |
| 3.3. važiuojamosios dalies plotis | m | - | |
| 3.4. eismo juostų skaičius | m | - | |
| 3.5. eismo juostos plotis | m | - | |
| **IV SKYRIUS**<br>**INŽINERINIAI TINKLAI**<br>(Nurodomas kiekvienos paskirties inžinerinių tinklų pavadinimas ir rodikliai) | | | |
| 4. **inžinerinių tinklų ilgis*** | m | - | |
| **4.1.1. bendras lauko vandentiekio tinklų ilgis (I etapas)** | **m** | **227,50*** | |
| 4.1.1.1. lauko vandentiekio tinklai<br>Nesudėtingas statinys I grupė | m | 164,00* | Nesudėtingi I grupės;<br>DN 32mm;<br>I etapas. |
| 4.1.1.2. lauko vandentiekio tinklai<br>Nesudėtingas statinys II grupė | m | 29,30* | Nesudėtingi II grupės;<br>DN 63mm;<br>I etapas. |
| 4.1.1.3. lauko vandentiekio tinklai<br>Nesudėtingas statinys II grupė | m | 19,20* | Nesudėtingi II grupės;<br>DN 110mm; |

| Pavadinimas | Mato vienetas | Kiekis | Pastabos |
|---|---|---|---|
| | | | I etapas. |
| 4.1.1.3. lauko vandentiekio tinklai<br>Nesudėtingas statinys I grupė | m | 15,00* | Nesudėtingi I grupės;<br>DN 32mm;<br>I etapas. |
| **4.1.2. bendras lauko vandentiekio tinklų ilgis (II etapas)** | **m** | **850,50*** | |
| 4.1.2.1. lauko vandentiekio tinklai<br>Nesudėtingas statinys I grupė | m | 338,4* | Nesudėtingi I grupės;<br>DN 32mm;<br>II etapas. |
| 4.1.2.2. lauko vandentiekio tinklai<br>Nesudėtingas statinys I grupė | m | 36,1* | Nesudėtingi I grupės;<br>DN 40mm;<br>II etapas. |
| 4.1.2.3. lauko vandentiekio tinklai<br>Nesudėtingas statinys I grupė | m | 10,6* | Nesudėtingi I grupės;<br>DN 50mm;<br>II etapas. |
| 4.1.2.4. lauko vandentiekio tinklai<br>Nesudėtingas statinys II grupė | m | 206,6* | Nesudėtingi II grupės;<br>DN 63mm;<br>II etapas. |
| 4.1.2.5. lauko vandentiekio tinklai<br>Nesudėtingas statinys II grupė | m | 258,8* | Nesudėtingi II grupės;<br>DN 63mm;<br>II etapas. |
| **4.2.1 bendras letaus nuotekų tinklų ilgis (I etapas)** | **m** | **119,50*** | |
| 4.2.1.1. lietaus nuotekų tinklai<br>Nesudėtingas statinys I grupė | m | 78,50* | Nesudėtingi I grupės;<br>DN 160mm;<br>I etapas. |
| 4.2.1.2. lietaus nuotekų tinklai<br>Nesudėtingas statinys II grupė | m | 41* | Nesudėtingi II grupės;<br>DN 200mm;<br>I etapas. |
| **4.2.2 bendras lauko buitinių nuotekų tinklų ilgis (II etapas)** | **m** | **107,50*** | |
| 4.2.2.1. buitinių nuotekų tinklai<br>Nesudėtingas statinys I grupė | m | 25,90* | Nesudėtingi I grupės;<br>DN 110mm;<br>II etapas. |
| 4.2.2.2. buitinių nuotekų tinklai<br>Nesudėtingas statinys I grupė | m | 73,00* | Nesudėtingi I grupės;<br>DN 160mm;<br>II etapas. |
| 4.2.2.3. buitinių nuotekų tinklai<br>Nesudėtingas statinys II grupė | m | 8,60* | Nesudėtingi II grupės;<br>DN 200mm;<br>II etapas. |

| Pavadinimas | Mato vienetas | Kiekis | Pastabos |
|---|---|---|---|
| | | | |
| **4.2.3 .3 bendras lauko gamybinių nuotekų tinklų ilgis (II etapas)** | **m** | **92*** | |
| 4.2.3.1. gamybinių nuotekų tinklai<br>Nesudėtingas statinys I grupė | m | 27,70* | Nesudėtingi<br>I grupės;<br>DN 110mm;<br>II etapas. |
| 4.2.3.2. gamybinių nuotekų tinklai<br>Nesudėtingas statinys I grupė | m | 64,30* | Nesudėtingi<br>I grupės;<br>DN 160mm;<br>II etapas. |
| **4.2.4 .4 bendras lietaus nuotekų tinklų ilgis (II etapas)** | **m** | **639,90*** | |
| 4.2.4.1. .1. lietaus nuotekų tinklai<br>Nesudėtingas statinys I grupė | m | 5,10* | Nesudėtingi<br>I grupės;<br>DN 110mm;<br>II etapas. |
| 4.2.4.2. .2. lietaus nuotekų tinklai<br>Nesudėtingas statinys I grupė | m | 211,40* | Nesudėtingi<br>I grupės;<br>DN 160mm;<br>II etapas. |
| 4.2.4.3. .3. lietaus nuotekų tinklai<br>Nesudėtingas statinys II grupė | m | 258,30* | Nesudėtingi<br>II grupės;<br>DN 200mm;<br>II etapas. |
| 4.2.4.4. .4. lietaus nuotekų tinklai<br>Neypatingas statinys | m | 69,90* | Neypatingi<br>statiniai;<br>DN 250mm;<br>II etapas. |
| 4.2.4.4. lietaus nuotekų tinklai<br>Neypatingas statinys | m | 95,20* | Neypatingi<br>statiniai;<br>DN 315mm;<br>II etapas. |
| **4.2.4 bendras lietaus nuotekų tinklų ilgis (II etapas)**<br>Nesudėtingas statinys I grupė | **m** | 158,00* | Nesudėtingi<br>I grupės;<br>DN 80/92mm;<br>II etapas. |
| **5. vamzdžio skersmuo (tik vamzdynams)** | mm | | |
| **5.1.1. 1. lauko vandentiekio tinklai, vamzdžio skersmuo (tik vamzdynams) (I etapas)** | **mm** | - | |
| 5.1.1.1. 1. lauko vandentiekio tinklai, vamzdžio skersmuo (tik vamzdynams)<br>Nesudėtingas statinys I grupė | mm | Ø 32; | Slėginiai PE100 PN10 Ø32 mm vamzdžiai su fasoninėmis dalimis ir jų paklojimas tranšėjiniu būdu;<br>Ilgis= 164m;<br>Klojama tranšėjoje; |

| Pavadinimas | Mato vienetas | Kiekis | Pastabos |
|---|---|---|---|
| 5.1.1.2. lauko vandentiekio tinklai, vamzdžio skersmuo (tik vamzdynams)<br>Nesudėtingas statinys II grupė | mm | Ø 63; | Slėginiai PE100 PN10 Ø63 mm vamzdžiai su fasoninėmis dalimis ir jų paklojimas tranšėjiniu būdu; Ilgis= 29,3m; Klojama tranšėjoje; |
| 5.1.1.3. lauko vandentiekio tinklai, vamzdžio skersmuo (tik vamzdynams)<br>Nesudėtingas statinys II grupė | mm | Ø 110; | Slėginiai PE100 PN10 Ø110 mm vamzdžiai su fasoninėmis dalimis ir jų paklojimas tranšėjiniu būdu; Ilgis= 19,2m; Klojama tranšėjoje; |
| 5.1.1.4. lauko vandentiekio tinklai, vamzdžio skersmuo (tik vamzdynams)<br>Nesudėtingas statinys I grupė | mm | Ø 32; | Slėginiai PE100 PN10 Ø32 mm vamzdžiai su fasoninėmis dalimis; Ilgis= 15,0m; Laistymo pajungimui; |
| **5.1.2. lauko lietaus nuotekų tinklai, vamzdžio skersmuo (tik vamzdynams) (I etapas)** | mm | - | |
| 5.1.2.1. lietaus nuotekų tinklai, vamzdžio skersmuo (tik vamzdynams)<br>Nesudėtingas statinys I grupė | mm | Ø 160; | PVC nuotekynės N kl. vamzdžiai Ø160mm su fasoninėmis dalimis, sandarinimo tarpinėmis ir jų paklojimas tranšėjiniu būdu Ilgis= 78,5m; Klojama tranšėjoje; |
| 5.1.2.2. lietaus nuotekų tinklai, vamzdžio skersmuo (tik vamzdynams)<br>Nesudėtingas statinys II grupė | mm | Ø 200; | PVC nuotekynės N kl. vamzdžiai Ø200mm su fasoninėmis dalimis, sandarinimo tarpinėmis ir jų paklojimas tranšėjiniu būdu; Ilgis= 41m; Klojama tranšėjoje; |
| **5.2.1. lauko vandentiekio tinklai, vamzdžio skersmuo (tik vamzdynams) (II etapas)** | **mm** | - | |

| Pavadinimas | Mato vienetas | Kiekis | Pastabos |
|---|---|---|---|
| 5.2.1.1. lauko vandentiekio tinklai, vamzdžio skersmuo (tik vamzdynams)<br>Nesudėtingas statinys I grupė | mm | Ø 32; | Slėginiai PE100 PN10 Ø32 mm vamzdžiai su fasoninėmis dalimis ir jų paklojimas tranšėjiniu būdu; Ilgis= 388,4m; Klojama tranšėjoje; |
| 5.2.1.2. lauko vandentiekio tinklai, vamzdžio skersmuo (tik vamzdynams)<br>Nesudėtingas statinys I grupė | mm | Ø 40; | Slėginiai PE100 PN10 Ø40 mm vamzdžiai su fasoninėmis dalimis ir jų paklojimas tranšėjiniu būdu; Ilgis= 36,1m; Klojama tranšėjoje; |
| 5.2.1.3. lauko vandentiekio tinklai, vamzdžio skersmuo (tik vamzdynams)<br>Nesudėtingas statinys I grupė | mm | Ø 50; | Slėginiai PE100 PN10 Ø50 mm vamzdžiai su fasoninėmis dalimis ir jų paklojimas tranšėjiniu būdu; Ilgis= 10,6m; Klojama tranšėjoje; |
| 5.2.1.4. lauko vandentiekio tinklai, vamzdžio skersmuo (tik vamzdynams)<br>Nesudėtingas statinys I grupė | mm | Ø 63; | Slėginiai PE100 PN10 Ø50 mm vamzdžiai su fasoninėmis dalimis ir jų paklojimas tranšėjiniu būdu; Ilgis= 206,6m; Klojama tranšėjoje; |
| 5.2.1.3. lauko vandentiekio tinklai, vamzdžio skersmuo (tik vamzdynams)<br>Nesudėtingas statinys II grupė | mm | Ø 110; | Slėginiai PE100 PN10 Ø110 mm vamzdžiai su fasoninėmis dalimis ir jų paklojimas tranšėjiniu būdu; Ilgis= 258,8m; Klojama tranšėjoje; |
| **5.2.1. lauko buitinių nuotekų tinklai, vamzdžio skersmuo (tik vamzdynams) (II etapas)** | **mm** | - | |
| 5.2.1.1. lauko buitinių nuotekų tinklai, vamzdžio skersmuo (tik vamzdynams)<br>Nesudėtingas statinys I grupė | mm | Ø 110; | PVC nuotekynės N kl. vamzdžiai Ø110mm su fasoninėmis dalimis, sandarinimo tarpinėmis ir jų |

| Pavadinimas | Mato vienetas | Kiekis | Pastabos |
|---|---|---|---|
| | | | paklojimas tranšėjiniu būdu; Ilgis= 25,9m; Klojama tranšėjoje; |
| 5.2.1.2. lauko buitinių nuotekų tinklai, vamzdžio skersmuo (tik vamzdynams)<br>Nesudėtingas statinys I grupė | mm | Ø 160; | PVC nuotekynės N kl. vamzdžiai Ø160mm su fasoninėmis dalimis, sandarinimo tarpinėmis ir jų paklojimas tranšėjiniu būdu; Ilgis= 73,0m; Klojama tranšėjoje; |
| 5.2.1.3. lauko buitinių nuotekų tinklai, vamzdžio skersmuo (tik vamzdynams)<br>Nesudėtingas statinys II grupė | mm | Ø 200; | PE100 RC PN10 vamzdžiai Ø200mm su fasoninėmis dalimis ir jų prastūmimas betranšėjiniu būdu; Ilgis= 8,6m; Klojama tranšėjoje; |
| **5.2.2. lauko gamybinių nuotekų tinklai, vamzdžio skersmuo (tik vamzdynams) (II etapas)** | **mm** | - | |
| 5.2.2.1. lauko gamybinių nuotekų tinklai, vamzdžio skersmuo (tik vamzdynams)<br>Nesudėtingas statinys I grupė | mm | Ø 110; | PVC nuotekynės N kl. vamzdžiai Ø110mm su fasoninėmis dalimis, sandarinimo tarpinėmis ir jų paklojimas tranšėjiniu būdu; Ilgis= 27,7m; Klojama tranšėjoje; |
| 5.2.2.1. lauko gamybinių nuotekų tinklai, vamzdžio skersmuo (tik vamzdynams)<br>Nesudėtingas statinys I grupė | mm | Ø 160; | PVC nuotekynės N kl. vamzdžiai Ø160mm su fasoninėmis dalimis, sandarinimo tarpinėmis ir jų paklojimas tranšėjiniu būdu; Ilgis= 64,3m; Klojama tranšėjoje; |
| **5.2.3. lietaus nuotekų tinklai, vamzdžio skersmuo (tik vamzdynams) (II etapas)** | **mm** | - | |
| 5.2.3.1. lietaus nuotekų tinklai, vamzdžio skersmuo (tik vamzdynams) Nesudėtingas statinys I grupė | mm | Ø 110; | PVC nuotekynės N kl. vamzdžiai Ø110mm su |

| Pavadinimas | Mato vienetas | Kiekis | Pastabos |
|---|---|---|---|
| | | | fasoninėmis dalimis, sandarinimo tarpinėmis ir jų paklojimas tranšėjiniu būdu; Ilgis= 5,1m; Klojama tranšėjoje; |
| 5.2.3.2. lietaus nuotekų tinklai, vamzdžio skersmuo (tik vamzdynams)<br>Nesudėtingas statinys I grupė | mm | Ø 160; | PVC nuotekynės N kl. vamzdžiai Ø160mm su fasoninėmis dalimis, sandarinimo tarpinėmis ir jų paklojimas tranšėjiniu būdu; Ilgis= 211,4m; Klojama tranšėjoje; |
| 5.2.3.3. lietaus nuotekų tinklai, vamzdžio skersmuo (tik vamzdynams)<br>Nesudėtingas statinys II grupė | mm | Ø 200; | PVC nuotekynės N kl. vamzdžiai Ø200mm su fasoninėmis dalimis, sandarinimo tarpinėmis ir jų paklojimas tranšėjiniu būdu; Ilgis= 258,3m; Klojama tranšėjoje; |
| 5.2.3.4. lietaus nuotekų tinklai, vamzdžio skersmuo (tik vamzdynams)<br>Neypatingas statinys | mm | Ø 250; | PVC nuotekynės N kl. vamzdžiai Ø200mm su fasoninėmis dalimis, sandarinimo tarpinėmis ir jų paklojimas tranšėjiniu būdu; Ilgis= 69,9m; Klojama tranšėjoje; |
| 5.2.3.4. lietaus nuotekų tinklai, vamzdžio skersmuo (tik vamzdynams)<br>Neypatingas statinys | mm | Ø 315; | PVC nuotekynės N kl. vamzdžiai Ø315mm su fasoninėmis dalimis, sandarinimo tarpinėmis ir jų paklojimas tranšėjiniu būdu; Ilgis= 95,2m; Klojama tranšėjoje; |

| Pavadinimas | Mato vienetas | Kiekis | Pastabos |
|---|---|---|---|
| **5.2.4. drenažo tinklai, vamzdžio skersmuo (tik vamzdynams) (II etapas)** | **mm** | - | |
| 5.2.4.1. drenažo tinklai, vamzdžio skersmuo (tik vamzdynams) Nesudėtingas statinys I grupė | mm | Ø 80/92; | PVC drenažo vamzdis Ø80/92mm su geotekstilės filtru ir jo klojamas 0,6-1,0m gylyje; Ilgis= 95,2m; Klojama tranšėjoje; |
| **6. elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis** 6.1 elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis **(I etapas)** | vnt.; $mm^2$ | - | |
| 6.1.1 elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis Elektros kabelis su aliuminio gyslomis Kilnojamas statinys | vnt.; $mm^2$ | 4x120 | Ilgis= 220,0m; |
| 6.1.2 elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis Elektros kabelis su aliuminio gyslomis Kilnojamas statinys | vnt.; $mm^2$ | 4x16 | Ilgis= 2285,0m; |
| 6.1.3 elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis Elektros kabelis su aliuminio gyslomis Kilnojamas statinys | vnt.; $mm^2$ | 3x1,5 | Ilgis= 800,0m; |
| 6.1.3 elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis Elektros kabelis su aliuminio gyslomis Kilnojamas statinys | vnt.; $mm^2$ | 3x4 | Ilgis= 45,0m; |
| **6. elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis** 6.2 elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis **(II etapas)** | vnt.; $mm^2$ | - | |
| 6.2.1. elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis Elektros kabelis su aliuminio gyslomis Kilnojamas statinys | vnt.; $mm^2$ | 4x120 | Ilgis= 405,0m; |
| 6.2.2. elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis Elektros kabelis su aliuminio gyslomis Kilnojamas statinys | vnt.; $mm^2$ | 5x25 | Ilgis= 190,0m; |
| 6.2.3. elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis Elektros kabelis su aliuminio gyslomis Kilnojamas statinys | vnt.; $mm^2$ | 5x16 | Ilgis= 460,0m; |
| 6.2.4. elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis Elektros kabelis su aliuminio gyslomis Kilnojamas statinys | vnt.; $mm^2$ | 4x16 | Ilgis= 2150,0m; |
| 6.2.5. elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis Elektros kabelis su aliuminio gyslomis Kilnojamas statinys | vnt.; $mm^2$ | 3x2,5 | Ilgis= 90,0m; |
| 6.2.2. elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis Elektros kabelis su aliuminio gyslomis Kilnojamas statinys | vnt.; $mm^2$ | 5x1,5 | Ilgis= 1760,0m; |

| Pavadinimas | Mato vienetas | Kiekis | Pastabos |
|---|---|---|---|
| **7. elektroninio ryšio laidininkų porų skaičius ir skerspjūvis (I etapas)** | vnt.; $mm^2$ | - | |
| 7.1. lauko elektroninio ryšio laidininkų porų skaičius ir skerspjūvis<br>Kilnojamas statinys | vnt.; $mm^2$ | 0 | Ilgis=12m;<br>klojamas Ø 110mm vamzdis<br>Telia paklos kabelį savo lėšomis |

**V KITI STATINIAI**

| Nr. | Statiniai | Statybos rūšis | Pastabos |
|---|---|---|---|
| 1. | Kiti inžineriniai statiniai-Aikštė<br>Unikalus numeris: 4400-2336-0856; | Rekonstravimas | 1.Ypatingasis statinys;<br>2. Aprašymas/pastabos:<br>Takai c, ž, ng, A;<br>Atraminė sienutė as;<br>Bordiūras bet; paminklai p1, p2<br>• Paminklai demontuoti ankščiau;<br>• Esamos atraminės sienutės užkasamos, formuojant reljefą;<br>• Esami takai demontuojami, formuojami nauji takai;<br>• Esamas bordiuras užkasamas, formuojant reljefą;<br>3. I etapo darbai ir II etapo darbai |
| 2. | Kitos paskirties inžineriniai statiniai – **Lauko tualetas** (Automatizuotas įrenginys);<br>Bendrasis plotas – 7,00 m*****<br>Pastato tūris – 40 $m^3$*<br>Aukštų skaičius – vienas aukštas<br>Aukštis– 3,30m*<br>Kilnojamas įrenginys | Nauja statyba | 1. Nesudėtingas statinys (10 ≤ K ≤ 10000) I grupė;<br>2. II etapo darbai;<br>Sklypo plane pažymėta Nr.2 |
| 3. | Kiti inžineriniai statiniai – **Sporto – žaidimų aikštelė**<br>Adresas: Sąjungos a., Kaunas<br>Unik. Nr. 4400-2246-9698<br>Nesudėtingas statinys I grupė | Griovimas | 1. Nesudėtingas statinys (plotas ≥ 10 m2,≤ 100 $m^2$), I grupė;<br>2. II etapo darbai<br>Sklypo plane pažymėta Nr.3 |
| 4. | Kiti inžineriniai statiniai – **Terasa Nr.1-1**<br>Užstatytas plotas – 11,50m*<br>Nesudėtingas statinys I grupė | Nauja statyba | 1. Nesudėtingas statinys (plotas ≥ 10 m2,≤ 100 $m^2$), I grupė;<br>2. II etapo darbai<br>Sklypo plane pažymėta Nr.4 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 5. | Kiti inžineriniai statiniai – **Terasa Nr.1-2**<br>Užstatytas plotas – 11,50m*<br>Nesudėtingas statinys I grupė | Nauja statyba | 1. Nesudėtingas statinys (plotas ≥ 10 $m^2$,≤ 100 $m^2$), I grupė;<br>2. II etapo darbai;<br>Sklypo plane pažymėta Nr.5 |
| 6. | Kiti inžineriniai statiniai – **Terasa Nr.2-1**<br>Užstatytas plotas – 35,50m*<br>Nesudėtingas statinys I grupė | Nauja statyba | 1. Nesudėtingas statinys (plotas ≥ 10 $m^2$,≤ 100 $m^2$), I grupė;<br>2. II etapo darbai;<br>Sklypo plane pažymėta Nr.6 |
| 7. | Kiti inžineriniai statiniai – **Terasa Nr.2-2**<br>Užstatytas plotas – 35,50m*<br>Nesudėtingas statinys I grupė | Nauja statyba | 1. Nesudėtingas statinys (plotas ≥ 10 $m^2$,≤ 100 $m^2$), I grupė;<br>2. II etapo darbai;<br>Sklypo plane pažymėta Nr.7 |
| 8. | Kiti inžineriniai statiniai – **Terasa Nr.2-3**<br>Užstatytas plotas – 35,50m*<br>Nesudėtingas statinys I grupė | Nauja statyba | 1. Nesudėtingas statinys (plotas ≥ 10 $m^2$,≤ 100 $m^2$), I grupė;<br>2. II etapo darbai;<br>Sklypo plane pažymėta Nr.8 |
| 9. | Kiti inžineriniai statiniai – **Terasa Nr.3-1**<br>Užstatytas plotas – 27,00m*<br>Nesudėtingas statinys I grupė | Nauja statyba | Nesudėtingas statinys (plotas ≥ 10 $m^2$,≤ 100 $m^2$), I grupė;<br>II etapo darbai;<br>Sklypo plane pažymėta Nr.9 |
| 10. | Kiti inžineriniai statiniai – **Terasa Nr.3-2**<br>Užstatytas plotas – 27,00m*<br>Nesudėtingas statinys I grupė | Nauja statyba | 1. Nesudėtingas statinys (plotas ≥ 10 $m^2$,≤ 100 $m^2$), I grupė;<br>2. II etapo darbai;<br>Sklypo plane pažymėta Nr.10 |
| 11. | Kiti inžineriniai statiniai – **Terasa Nr.3-3**<br>Užstatytas plotas – 27,00m*<br>Nesudėtingas statinys I grupė | Nauja statyba | 1. Nesudėtingas statinys (plotas ≥ 10 $m^2$,≤ 100 $m^2$), I grupė;<br>2. II etapo darbai;<br>Sklypo plane pažymėta Nr.11 |
| 12. | Kiti inžineriniai statiniai – **Terasa Nr.3-4**<br>Užstatytas plotas – 27,00m*<br>Nesudėtingas statinys I grupė | Nauja statyba | 1. Nesudėtingas statinys (plotas ≥ 10 $m^2$,≤ 100 $m^2$), I grupė;<br>2. II etapo darbai;<br>Sklypo plane pažymėta Nr.12 |
| 13. | Kiti inžineriniai statiniai – **Terasa Nr.3-5**<br>Užstatytas plotas – 27,00m*<br>Nesudėtingas statinys I grupė | Nauja statyba | 1. Nesudėtingas statinys (plotas ≥ 10 $m^2$,≤ 100 $m^2$), I grupė;<br>2. II etapo darbai;<br>Sklypo plane pažymėta Nr.13 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 14. | Kiti inžineriniai statiniai – **Terasa Nr.3-6**<br>Užstatytas plotas – 27,00m*<br>Nesudėtingas statinys I grupė | Nauja statyba | 1. Nesudėtingas statinys (plotas ≥ 10 $m^2$,≤ 100 $m^2$), I grupė;<br>2. II etapo darbai;<br>Sklypo plane pažymėta Nr.14 |
| 15. | Kiti inžineriniai statiniai – **Terasa Nr.4-1**<br>Užstatytas plotas – 8,50m*<br>Nesudėtingas statinys I grupė | Nauja statyba | 1. Nesudėtingas statinys (plotas ≥ 10 $m^2$,≤ 100 $m^2$), I grupė;<br>2. II etapo darbai;<br>Sklypo plane pažymėta Nr.15 |
| 16. | Kiti inžineriniai statiniai – **Terasa Nr.4-2**<br>Užstatytas plotas – 8,50m*<br>Nesudėtingas statinys I grupė | Nauja statyba | 1. Nesudėtingas statinys (plotas ≥ 10 $m^2$,≤ 100 $m^2$), I grupė;<br>2. II etapo darbai;<br>Sklypo plane pažymėta Nr.16 |
| 17. | Kiti inžineriniai statiniai – **Terasa Nr.4-3**<br>Užstatytas plotas – 8,50m*<br>Nesudėtingas statinys I grupė | Nauja statyba | 1. Nesudėtingas statinys (plotas ≥ 10 $m^2$,≤ 100 $m^2$), I grupė;<br>2. II etapo darbai;<br>Sklypo plane pažymėta Nr.17 |
| 17. | Kiti inžineriniai statiniai – **Terasa Nr.5-1**<br>Užstatytas plotas – 27,50m*<br>Nesudėtingas statinys I grupė | Nauja statyba | 1. Nesudėtingas statinys (plotas ≥ 10 $m^2$,≤ 100 $m^2$), I grupė;<br>2. II etapo darbai;<br>Eliminuojasi terasa |
| 18. | Kiti inžineriniai statiniai – **Terasa Nr.5-2**<br>Užstatytas plotas – 27,50m*<br>Nesudėtingas statinys I grupė | Nauja statyba | 1. Nesudėtingas statinys (plotas ≥ 10 $m^2$,≤ 100 $m^2$), I grupė;<br>2. II etapo darbai;<br>Eliminuojasi terasa |
| 19. | Kiti inžineriniai statiniai – **Terasa Nr.5-3**<br>Užstatytas plotas – 27,50m*<br>Nesudėtingas statinys I grupė | Nauja statyba | 1. Nesudėtingas statinys (plotas ≥ 10 $m^2$,≤ 100 $m^2$), I grupė;<br>2. II etapo darbai;<br>Eliminuojasi terasa |
| 20. | Kiti inžineriniai statiniai – **Terasa Nr.5-4**<br>Užstatytas plotas – 27,50m *<br>Nesudėtingas statinys I grupė | Nauja statyba | 1. Nesudėtingas statinys (plotas ≥ 10 $m^2$,≤ 100 $m^2$), I grupė;<br>2. II etapo darbai;<br>Eliminuojasi terasa |
| 21. | Kiti inžineriniai statiniai – **Terasa Nr.6-1**<br>Užstatytas plotas – 30,50m*<br>Nesudėtingas statinys I grupė | Nauja statyba | 1. Nesudėtingas statinys (plotas ≥ 10 $m^2$,≤ 100 $m^2$), I grupė;<br>2. I etapo darbai;<br>Sklypo plane pažymėta Nr.18 |
| 22. | Kiti inžineriniai statiniai – **Terasa Nr.6-2**<br>Užstatytas plotas – 30,50m*<br>Nesudėtingas statinys I grupė | Nauja statyba | 1. Nesudėtingas statinys (plotas ≥ 10 $m^2$,≤ 100 $m^2$), I grupė;<br>2. I etapo darbai;<br>Sklypo plane pažymėta Nr.19 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 23. | Kitos inžineriniai statiniai – **Aikštelė Nr.1**<br>Plotas – 18,00m*<br>Nesudėtingas statinys II grupė | Nauja statyba | 1. El. paspirtukų perspektyvinė nuomos vieta/parkavimo stotelė - Aikštelė Nr.1;<br>2. Nesudėtingas statinys (plotas ≥ 10 $m^2$, ≤ 100 $m^2$ ), II grupė<br>3. II etapo darbai;<br>Sklypo plane pažymėta Nr.20 |
| 24. | Kiti inžineriniai statiniai – **Aikštelė Nr. 2**<br>Plotas – 381,00$m^2$*<br>Nesudėtingas statinys II grupė | Nauja statyba | 1. Vaikų žaidimo aikštelė - Mažamečių vaikų žaidimo aikštelė, kalniukai/ čiožyklos /laipiojimo/supimosi/šokinėjimo elementai -Aikštelė Nr. 2;<br>2. Nesudėtingas statinys (plotas > 100 $m^2$,≤ 10000 $m^2$), II grupė;<br>3. II etapo darbai.<br>Sklypo plane pažymėta Nr.21 |
| 25. | Kiti inžineriniai statiniai – **Tvora su varteliais Nr.1**<br>Ilgis-84,00m*<br>Aukštis ≥ 0,2 iki ≤ 1 m;<br>Nesudėtingas statinys I grupė | Nauja statyba | 1. Kiti inžineriniai statiniai – Vaikų žaidimo aikštelės (Aikštelė Nr. 2) aptvėrimas;<br>2. Nesudėtingas statinys, I grupė;<br>3. II etapas<br>Sklypo plane pažymėta Nr.22 |
| 26. | Kiti inžineriniai statiniai – **Atraminė sienelė Nr.1**<br>Ilgis-72,00m*<br>Aukštis ≥ 0,2 iki ≤ 1 m;<br>Užstatymas – 84,00 $m^2$*<br>Nesudėtingas statinys I grupė | Nauja statyba | 1. Kiti inžineriniai statiniai – Vaikų žaidimo aikštelės (Aikštelė Nr. 2) aptvėrimo zona;<br>2. Nesudėtingas statinys, I grupė;<br>3. II etapas<br>Sklypo plane pažymėta Nr.23 |
| 27. | Kiti inžineriniai statiniai – **Tvora Nr.2;**<br>Ilgis-72,00m*<br>Aukštis ≥ 1 iki ≤ 2 m;<br>Nesudėtingas statinys II grupė | Nauja statyba | 1. Kiti inžineriniai statiniai – Vaikų žaidimo aikštelės Nr. 2 aptvėrimas.<br>2. Nesudėtingas statinys, II grupė;<br>3. Įvairios užtvaros ant atraminių sienelių;<br>4. II etapas<br>Sklypo plane pažymėta Nr.24 |
| 28. | Kiti inžineriniai statiniai – **Aikštelė Nr.3;**<br>Plotas – 644,00$m^2$*<br>Nesudėtingas statinys II grupė | Nauja statyba | 1. Paauglių žaidimo aikštelė - Karstyklės/ aipynės /batutai/laipiojimo/parkuro elementai –Aikštelė Nr. 3;<br>2. Nesudėtingas statinys (plotas > 100 $m^2$,≤ 10000 $m^2$), II grupė;<br>3. II etapas;<br>Sklypo plane pažymėta Nr.25 |
| 29. | Kiti inžineriniai statiniai – **Atraminė sienelė Nr.2;**<br>Ilgis-33,00m*<br>Aukštis ≥ 0,2 iki ≤ 1 m;<br>Užstatymas – 35,00 $m^2$*<br>Nesudėtingas statinys I grupė | Nauja statyba | 1. Paauglių žaidimo aikštelės (Aikštelė Nr. 3) aptvėrimo zona;<br>2. Nesudėtingas statinys, I grupė;<br>3. II etapas<br>Sklypo plane pažymėta Nr.26 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 30. | Kiti inžineriniai statiniai – **Tvora Nr.3;**<br>Ilgis-33,00m*<br>Aukštis ≥ 1 iki ≤ 2 m;<br>Nesudėtingas statinys II grupė | Nauja statyba | 1. Paauglių žaidimo aikštelės (Aikštelė Nr. 3) aptvėrimas. Įvairios užtvaros ant atraminių sienelių.<br>2. Nesudėtingas statinys, II grupė;<br>3. Įvairios užtvaros ant atraminių sienelių;<br>4. II etapas<br>Sklypo plane pažymėta Nr.27 |
| 31. | Kiti inžineriniai statiniai – **Aikštelė Nr.4;**<br>Plotas – 43,00m$^2$*<br>Nesudėtingas statinys I grupė | Nauja statyba | 1. Lauko stalo teniso aikštelė - Aikštelė Nr.4;<br>2. Nesudėtingas statinys (plotas ≥ 10 m$^2$, ≤ 100 m$^2$ ), I grupė;<br>3. II etapas;<br>Sklypo plane pažymėta Nr.28 |
| 32. | Kiti inžineriniai statiniai – **Aikštelė Nr.5;**<br>Plotas – 35,00m$^2$*<br>Nesudėtingas statinys I grupė | Nauja statyba | 1. Lauko šachmatų aikštelė - Aikštelė Nr.5;<br>2. Nesudėtingas statinys (plotas ≥ 10 m$^2$, ≤ 100 m$^2$ ), I grupė;<br>3. II etapas<br>Sklypo plane pažymėta Nr.29 |
| 33. | Kiti inžineriniai statiniai – **Aikštelė Nr.6;**<br>Plotas – 35,00m$^2$*<br>Nesudėtingas statinys I grupė | Nauja statyba | 1. Lauko stalo futbolo aikštelė - Aikštelė Nr.6;<br>2. Nesudėtingas statinys (plotas ≥ 10 m$^2$,≤ 100 m$^2$ ), I grupė;<br>3. II etapas;<br>Sklypo plane pažymėta Nr.30 |
| 34. | Kiti inžineriniai statiniai – **Aikštelė Nr.7;**<br>Plotas – 123,00m$^2$*<br>Nesudėtingas statinys II grupė | Nauja statyba | 1. Supynių aikštelė -Aikštelė Nr.7;<br>2. Nesudėtingas statinys (plotas > 100 m$^2$,≤ 10000 m$^2$), II grupė;<br>3. II etapas;<br>Sklypo plane pažymėta Nr.31 |
| 35 | Kiti inžineriniai statiniai – **Aikštelė Nr.8;**<br>Plotas – 203,00m$^2$*<br>Nesudėtingas statinys II grupė | Nauja statyba | 1. Aktyvaus poilsio aikštelė sportuojantiems /senjorams - Aikštelė Nr.8;<br>2. Nesudėtingas statinys (plotas > 100 m$^2$,≤ 10000 m$^2$), II grupė<br>4. II etapas;<br>Sklypo plane pažymėta Nr.32 |
| 36. | Kiti inžineriniai statiniai – **Atraminė sienelė Nr.3;**<br>Ilgis-60,00m*<br>Aukštis ≥ 0,2 iki ≤ 1 m;<br>Užstatymas – 64,00 m$^2$*<br>Nesudėtingas statinys I grupė | Nauja statyba | 1. Aktyvaus poilsio aikštelė sportuojantiems /senjorams aikštelės (Aikštelė Nr. 8) aptvėrimo zona;<br>2. Nesudėtingas statinys, I grupė;<br>3. II etapas<br>Sklypo plane pažymėta Nr.33 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 37. | Kiti inžineriniai statiniai – **Tvora Nr.4;**<br>Ilgis-60,00m*<br>aukštis ≥ 1 iki ≤ 2 m;<br>Nesudėtingas statinys II grupė | Nauja statyba | 1. Aktyvaus poilsio aikštelė sportuojantiems /senjorams aikštelės (Aikštelė Nr.8) aptvėrimas. Įvairios užtvaros ant atraminių sienelių (Atraminė sienelė Nr.3);<br>2. Nesudėtingas statinys, II grupė;<br>3. Įvairios užtvaros ant atraminių sienelių;<br>4. II etapas<br>Sklypo plane pažymėta Nr.34 |
| 38. | Kiti inžineriniai statiniai – **Aikštelė Nr.9;**<br>Plotas – 53,00m$^2$*<br>Nesudėtingas statinys I grupė | Nauja statyba | 1. Petankės žaidimo aikštelė - Aikštelė Nr.9;<br>2. Nesudėtingas statinys (plotas ≥ 10 m$^2$, ≤ 100 m$^2$ ), I grupė;<br>3. II etapas<br>Sklypo plane pažymėta Nr.35 |
| 40. | Kiti inžineriniai statiniai – **Takas Nr.1;**<br>Plotas – 122,00m$^2$*<br>Nesudėtingas statinys II grupė | Nauja statyba | 1. Sensorinis kintančio paviršiaus takas -Takas Nr.1;<br>2. Nesudėtingas statinys (plotas > 100 m$^2$,≤ 10000 m$^2$), II grupė;<br>3. II etapas<br>Sklypo plane pažymėta Nr.36 |
| 41. | Kiti inžineriniai statiniai – **Aikštelė Nr.10;**<br>Plotas – 1130,00m$^2$*<br>Nesudėtingas statinys II grupė | Nauja statyba | 1. Didžiosios bendruomenės renginių aikštė;<br>2. Nesudėtingas statinys (plotas > 100 m$^2$,≤ 10000 m$^2$, II grupė;<br>3. II etapas;<br>Sklypo plane pažymėta Nr.37 |
| 42. | Kiti inžineriniai statiniai – **Atraminė sienelė Nr.4;**<br>Ilgis-19,00m*<br>Aukštis ≥ 0,2 iki ≤ 1 m;<br>Užstatymas – 9,00 m$^2$*<br>Nesudėtingas statinys I grupė | Nauja statyba | 1. Didžiosios bendruomenės renginių aikštės zonoje. Ant atraminės formuojamas lauko suoliukas;<br>2. Nesudėtingas statinys, I grupė;<br>3. II etapas;<br>Sklypo plane pažymėta Nr.38 |
| 42. | Kiti inžineriniai statiniai – **Atraminė sienelė Nr.5-1;**<br>Ilgis-142,00m*<br>Aukštis ≥ 0,2 iki ≤ 1 m;<br>Užstatymas – 9,00 m$^2$*<br>Nesudėtingas statinys I grupė | Nauja statyba | 4. Didžiosios bendruomenės renginių aikštės zonoje. Ant atraminės formuojamas lauko suoliukas;<br>5. Nesudėtingas statinys, I grupė;<br>6. II etapas;<br>Sklypo plane pažymėta Nr.39 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 43. | Kiti inžineriniai statiniai – **Tvora Nr.5-1;**<br>Ilgis-142,00m*<br>aukštis ≥ 1 iki ≤ 2 m;<br>Nesudėtingas statinys II grupė | Nauja statyba | 1. Tvora montuojama į atraminę sienelę Nr.5 .Terasavimo zona (esamos atraminės sienelės zonoje);<br>5. Nesudėtingas statinys, II grupė;<br>6. Įvairios užtvaros ant atraminių sienelių;<br>7. I etapas<br>Sklypo plane pažymėta Nr.40 |
| 44. | Kiti inžineriniai statiniai – **Atraminė sienelė Nr.5-2;**<br>Ilgis-62,00m*<br>Aukštis ≥ 0,2 iki ≤ 1 m;<br>Užstatymas – 38,00 $m^2$*<br>Nesudėtingas statinys I grupė | Nauja statyba | 1. Terasavimo zona (esamos atraminės sienelės zonoje);<br>2. Nesudėtingas statinys, I grupė;<br>3. I etapas;<br>Sklypo plane pažymėta Nr.41 |
| 44. | Kiti inžineriniai statiniai – **Atraminė sienelė Nr.5-3;**<br>Ilgis-37,00m*<br>Aukštis ≥ 0,2 iki ≤ 1 m;<br>Užstatymas – 23,00 $m^2$*<br>Nesudėtingas statinys I grupė | Nauja statyba | 4. Terasavimo zona (esamos atraminės sienelės zonoje);<br>5. Nesudėtingas statinys, I grupė;<br>6. I etapas;<br>Sklypo plane pažymėta Nr.42 |
| 45. | Kiti inžineriniai statiniai – **Laiptai Nr.1-1;**<br>Užstatymas – 1,20 $m^2$*<br>Nesudėtingas statinys I grupė | Nauja statyba | 1. Terasavimo zona (esamos atraminės sienelės zonoje);<br>2. Nesudėtingas statinys, I grupė;<br>3. I etapas;<br>Sklypo plane pažymėta Nr.43 |
| 46. | Kiti inžineriniai statiniai – **Laiptai Nr.1-2;**<br>Užstatymas – 1,20 $m^2$*<br>Nesudėtingas statinys I grupė | Nauja statyba | 1. Terasavimo zona (esamos atraminės sienelės zonoje);<br>2. Nesudėtingas statinys, I grupė;<br>3. I etapas;<br>Sklypo plane pažymėta Nr.44 |
| 47. | Kiti inžineriniai statiniai – **Laiptai Nr.1-3;**<br>Užstatymas – 1,20 $m^2$*<br>Nesudėtingas statinys I grupė | Nauja statyba | 1. Terasavimo zona (esamos atraminės sienelės zonoje);<br>2. Nesudėtingas statinys, I grupė;<br>3. I etapas;<br>Sklypo plane pažymėta Nr.45 |
| 48. | Kiti inžineriniai statiniai – **Laiptai Nr.1-4;**<br>Užstatymas – 1,20 $m^2$*<br>Nesudėtingas statinys I grupė | Nauja statyba | 1. Terasavimo zona (esamos atraminės sienelės zonoje);<br>2. Nesudėtingas statinys, I grupė;<br>3. I etapas;<br>Sklypo plane pažymėta Nr.46 |
| 49. | Kiti inžineriniai statiniai – **Laiptai Nr.1-5;**<br>Užstatymas – 1,20 $m^2$*<br>Nesudėtingas statinys I grupė | Nauja statyba | 1. Terasavimo zona (esamos atraminės sienelės zonoje);<br>2. Nesudėtingas statinys, I grupė;<br>3. I etapas;<br>Sklypo plane pažymėta Nr.47 |
| 50. | Kiti inžineriniai statiniai – **Laiptai Nr.1-6;**<br>Užstatymas – 1,20 $m^2$*<br>Nesudėtingas statinys I grupė | Nauja statyba | 1. Terasavimo zona (esamos atraminės sienelės zonoje);<br>2. Nesudėtingas statinys, I grupė;<br>3. I etapas;<br>Sklypo plane pažymėta Nr.48 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 51. | Kiti inžineriniai statiniai – **Laiptai Nr.1-7;**<br>Užstatymas – 1,20 $m^2$*<br>Nesudėtingas statinys I grupė | Nauja statyba | 1. Terasavimo zona (esamos atraminės sienelės zonoje);<br>2. Nesudėtingas statinys, I grupė;<br>3. I etapas;<br>Sklypo plane pažymėta Nr.49 |
| 52. | Kiti inžineriniai statiniai – **Laiptai Nr.1-8;**<br>Užstatymas – 1,20 $m^2$*<br>Nesudėtingas statinys I grupė | Nauja statyba | 1. Terasavimo zona (esamos atraminės sienelės zonoje);<br>2. Nesudėtingas statinys, I grupė;<br>3. I etapas;<br>Sklypo plane pažymėta Nr.50 |
| 53. | Kiti inžineriniai statiniai – **Atraminė sienelė Nr.6;**<br>Ilgis-44,00m*<br>Aukštis ≥ 0,2 iki ≤ 1 m;<br>Užstatymas – 32,00 $m^2$*<br>Nesudėtingas statinys I grupė | Nauja statyba | 1. Terasavimo zona. Pesčiųjų tako su laiptais zonoje prie esamos atraminės sienos zonos;<br>2. Nesudėtingas statinys, I grupė;<br>3. I etapas;<br>Sklypo plane pažymėta Nr.51 |
| 54. | Kiti inžineriniai statiniai – **Laiptai Nr.2 -1;**<br>Užstatymas – 15,20 $m^2$*<br>Nesudėtingas statinys I grupė | Nauja statyba | 1. Terasavimo zona ;<br>2. Nesudėtingas statinys, I grupė;<br>3. I etapas;<br>Sklypo plane pažymėta Nr.52 |
| 55. | Kiti inžineriniai statiniai – **Laiptai Nr.2 -2;**<br>Užstatymas – 15,20 $m^2$*<br>Nesudėtingas statinys I grupė | Nauja statyba | 1. Terasavimo zona;<br>2. Nesudėtingas statinys, I grupė;<br>3. I etapas;<br>Sklypo plane pažymėta Nr.53 |
| 56. | Kiti inžineriniai statiniai – **Laiptai Nr.2 -3;**<br>Užstatymas – 15,20 $m^2$*<br>Nesudėtingas statinys I grupė | Nauja statyba | 1. Terasavimo zona;<br>2. Nesudėtingas statinys, I grupė;<br>3. I etapas;<br>Sklypo plane pažymėta Nr.54 |
| 57. | Kiti inžineriniai statiniai – **Laiptai Nr.2 -4;**<br>Užstatymas – 15,20 $m^2$*<br>Nesudėtingas statinys I grupė | Nauja statyba | 1. Terasavimo zona;<br>2. Nesudėtingas statinys, I grupė;<br>3. I etapas;<br>Sklypo plane pažymėta Nr.55 |
| 58. | Kiti inžineriniai statiniai – **Atraminė sienelė Nr.7;**<br>Ilgis-26,00m*<br>Aukštis ≥ 0,2 iki ≤ 1 m;<br>Užstatymas – 15,50 $m^2$*<br>Nesudėtingas statinys I grupė | Nauja statyba | 1. Terasavimo zona ;<br>2. Nesudėtingas statinys, I grupė;<br>3. I etapas;<br>Sklypo plane pažymėta Nr.56 |
| 60. | Kiti inžineriniai statiniai – **Pėsčiųjų takai Nr.1-1;**<br>Plotas – 1820,00$m^2$*<br>Nesudėtingas statinys II grupė | Nauja statyba | 1. Terasavimo zona ;<br>2. Nesudėtingas statinys (plotas > 100 $m^2$,≤ 10000 $m^2$, II grupė;<br>3. I etapas;<br>Sklypo plane pažymėta Nr.57 |
| 61. | Kiti inžineriniai statiniai – **Pėsčiųjų takas Nr.1-2;**<br>Plotas – 430,00$m^2$*<br>Nesudėtingas statinys II grupė | Nauja statyba | 1. Terasavimo zona ;<br>2. Nesudėtingas statinys (plotas > 100 $m^2$,≤ 10000 $m^2$, II grupė;<br>3. I etapas;<br>Sklypo plane pažymėta Nr.58 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 62. | Kiti inžineriniai statiniai – **Pėsčiųjų takas Nr.1-3;** Plotas – 72,00m$^2$* Nesudėtingas statinys I grupė | Nauja statyba | 1. Terasavimo zona ;<br>2. Nesudėtingas statinys (plotas ≥ 10 m$^2$, ≤ 100 m$^2$ ), I grupė;<br>3. I etapas;<br>Sklypo plane pažymėta Nr.59 |
| 63. | Kiti inžineriniai statiniai – **Pėsčiųjų takas Nr.1-4;** Plotas – 236,00m$^2$* Nesudėtingas statinys II grupė | Nauja statyba | 1. Terasavimo zona ;<br>2. Nesudėtingas statinys (plotas > 100 m$^2$,≤ 10000 m$^2$, II grupė;<br>3. I etapas;<br>Sklypo plane pažymėta Nr.60 |
| 64. | Kiti inžineriniai statiniai – **Pėsčiųjų takas Nr.1-5;** Plotas – 45,00m$^2$* Nesudėtingas statinys I grupė | Nauja statyba | 1. Terasavimo zona ;<br>2. Nesudėtingas statinys (plotas ≥ 10 m$^2$, ≤ 100 m$^2$ ), I grupė;<br>3. I etapas;<br>Sklypo plane pažymėta Nr.61 |
| 65. | Kiti inžineriniai statiniai – **Pėsčiųjų takai Nr.1-6;** Plotas – 207,00m$^2$* Nesudėtingas statinys I grupė | Nauja statyba | 1. Terasavimo zona ;<br>2. Nesudėtingas statinys (plotas ≥ 10 m$^2$, ≤ 100 m$^2$ ), I grupė;<br>3. I etapas;<br>4. Skaičiuotas plotas sklypo ribose;<br>Sklypo plane pažymėta Nr.62 |
| 66. | Kiti inžineriniai statiniai – **Pėsčiųjų takai Nr.2;** Plotas –6676,00m$^2$* Nesudėtingas statinys II grupė | Nauja statyba | 1. Nesudėtingas statinys (plotas > 100 m$^2$,≤ 10000 m$^2$, II grupė;<br>2. II etapas;<br>Sklypo plane pažymėta Nr.63 |
| 67. | Kitos paskirties inžineriniai statiniai- **Riebalų gaudyklė** Komplektas-1 vnt. Parametrai – 5,5 l/s Nesudėtingas statinys II grupė | Nauja statyba | 1. Nesudėtingas statinys, II grupė;<br>2. II etapas;<br>Sklypo plane pažymėta Nr.63 |

8. * Žvaigždute pažymėti rodikliai apskaičiuojami vadovaujantis Nekilnojamojo turto kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo taisyklėmis, kurias tvirtina Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministras. Baigus statybą ir atlikus kadastrinius matavimus šie rodikliai gali turėti neesminių nukrypimų [5.39].

Statinio projekto vadovas:
UAB MASPRO, Projekto vadovas, Atest. Nr. A1363, Kęstutis Bakanauskas
(vardas, pavardė, parašas, kvalifikacijos atestato arba pažymos Nr., data)

MASPRO

## BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

| NR. | ŽYMĖJIMAS | LAPŲ SK. | LAIDA | PAVADINIMAS |
|---|---|---|---|---|
| | **TEKSTINIAI DOKUMENTAI** | | | |
| 1. | - | 1 | 0 | Titulinis lapas |
| 2. | 23.251085-TP-SP.BSŽ | 1 | 0 | Bylos sudėties žiniaraštis |
| 3. | 23.251085-TP -SP.AR | 33 | 0 | Aiškinamasis raštas |
| 4. | 23.251085-TP- SP.TS | 69 | 0 | Techninės specifikacijos |
| 5. | 23.251085-TP- SP.SŽ | 8 | 0 | Sąnaudų žiniaraščiai |
| | **BRĖŽINIAI** | | | |
| 1. | 23.251085-TP- SP.B-01 | 1 | 0 | Situacijos planas M1:1000 |
| 2. | 23.251085-TP- SP.B-02 | 1 | 0 | Sklypo sutvarkymo (aplinkotvarkos) planas I ir II etapai M 1:500 (Nužymėjimo planas) |
| 3. | 23.251085-TP- SP.B-03 | 1 | 0 | Sklypo sutvarkymo (aplinkotvarkos) planas I ir II etapai M 1:500 (Vertikalinis planas) |
| 4. | 23.251085-TP- SP.B-04 | 1 | 0 | Sklypo sutvarkymo (aplinkotvarkos) planas I ir II etapai M 1:500 |
| 5. | 23.251085-TP- LVN.B-01a | 1 | 0 | Topografija su vandentiekio ir nuotekų tinklų schema M1:500 |
| 6. | 23.251085-TP- SP.B-01a | 1 | 0 | Sklypo inž. tinklų suvestinis planas M 1:500 (Telia derinimas) |
| 7. | 23.251085-TP- SP.B-01a | 1 | 0 | Sklypo inž. tinklų suvestinis planas M 1:500 (su susikirtimų pjūviais ) |
| 8. | - | 12 | 0 | Vizualizacijos |

Sąjungos aikštės Kaune rekonstravimo sprendinių pirminės idėjos autorės yra šios: E. A. Kačerovskytė ir E. Biretienė

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | |
| 0 | 2025 | Statybos leidimui (konkursui) ir statybai | |
| Laida | Išleidimo data | Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma) | |
| KVAL. PATV. DOK. NR | MASPRO<br>Įm.k.: 303367684<br>Ulonų g. 5, Vilnius<br>Telefonas:+37067651299<br>El.paštas: info@maspro.lt | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS<br>Sąjungos aikštės sutvarkymo: kitos paskirties inžinerinių statinių unik. Nr. 4400-2336-0856 rekonstravimo ir kitos paskirties inžinerinių statinių statybos, Kauno m. sav., Kauno m. sav. teritorijoje, projektas | |
| A1363 | SPV | K. Bakanauskas | |
| A1363 | SPDV | K. Bakanauskas | |
| | Arch. | S.Stankutė | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| DOKUMENTO PAVADINIMAS:<br>**Bylos sudėties žiniaraštis** | | LAIDA | 0 |
| KALBOS TRUMP.<br>LT | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS<br>**Kauno miesto savivaldybė, į.k. 188764867** | DOKUMENTO ŽYMUO<br>**23.251085-TP.BSŽ** | LAPAS 1 / LAPŲ 1 |

MASPRO

# AIŠKINAMASIS RAŠTAS

## TURINYS


1 Pagrindiniai normatyviniai, kiti dokumentai, kuriais vadovaujantis parengta projekto dalis ..... 2
1.1 Lietuvos Respublikos įstatymai ..... 2
1.2 Statybos techniniai reglamentai ..... 2
1.3 Higienos normos ..... 2
1.4 Kiti specialieji reikalavimai ..... 2
1.5 Kompiuterinės programos, kuriomis vadovaujantis parengta ši dalis ..... 3
2 Bendrieji duomenys ..... 3
3 Projektinių sprendinių atitiktis privalomiesiems projekto rengimo dokumentams, teritorijų planavimo dokumentams ..... 4
3.1 Statinio geografinė vieta projekto ir etapiškumas. ..... 6
3.2 Ryšys su gretimu užstatymu, istoriniai duomenys ..... 7
3.3 asfaltbetonis, gruntas. klimato sąlygos ir reljefas ..... 10
3.4 Esamo statinio būklės įvertinimas ..... 10
4 Projekto sprendiniai ..... 18
5 Higiena, sveikatos apsauga ..... 23
6 Statinio naudojimo sauga ..... 23
7 Projekto atitiktis normatyviniams dokumentams ..... 23


Sąjungos aikštės Kaune rekonstravimo sprendinių pirminės idėjos autorės yra šios: E. A. Kačerovskytė ir E. Biretienė

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| 0 | 2025 | Statybos leidimui (konkursui) ir statybai | | | | |
| Laida | Išleidimo data | Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma) | | | | |
| KVAL. PATV. DOK. NR | MASPRO | Įm.k.: 303367684<br>Ulonų g. 5, Vilnius<br>Telefonas:+37067651299<br>El.paštas: info@maspro.lt | | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS<br>Sąjungos aikštės sutvarkymo: kitos paskirties inžinerinių statinių unik. Nr. 4400-2336-0856 rekonstravimo ir kitos paskirties inžinerinių statinių statybos, Kauno m. sav., Kauno m. sav. teritorijoje, projektas | | |
| A1363 | SPV | K. Bakanauskas | | DOKUMENTO PAVADINIMAS:<br>**Aiškinamasis raštas** | | LAIDA |
| A1363 | SPDV | K. Bakanauskas | | | | 0 |
| | Arch. | S.Stankutė | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| KALBOS TRUMP.<br>LT | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS<br>Kauno miesto savivaldybė, į.k. 188764867 | | | DOKUMENTO ŽYMUO<br>**23.251085-TP-SP-AR** | LAPAS<br>1 | LAPŲ<br>33 |

# 1 PAGRINDINIAI NORMATYVINIAI, KITI DOKUMENTAI, KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTA PROJEKTO DALIS

## 1.1 Lietuvos respublikos įstatymai

- Lietuvos Respublikos statybos įstatymas (Nr. XII-2573, 2016-06-30, paskelbta TAR 2016-07-13, i. k. 2016-20300)
- Saugomų teritorijų įstatymas (Nr. IX-628, 2001-12-04, Žin., 2001, Nr. 108-3902 (2001-12-28))
- Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos įstatymas (statymas paskelbtas: Lietuvos aidas 1992, Nr. 20-0; Žin. 1992, Nr.5-75, i. k. 0921010ISTA00I-2223)
- Lietuvos Respublikos žemės įstatymas (Nr. XIV-1311, 2022-06-30, žin. 1994, Nr. 34-620
- Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo įstatymas (Nr. XII-407, 2013-06-27, Žin., 2013, Nr. 76-3824 (2013-07-16))
- Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymas (Nr. IX-1004, 2002-07-01, Žin., 2002, Nr. 72-3016 (2002-07-17)

## 1.2 Statybos techniniai reglamentai

- STR 1.01.02:2016 „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“
- STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“
- STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“
- STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“
- STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“
- STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“
- STR 1.12.06:2002 „Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė“
- STR 2.01.01(1):2005 „Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas“
- STR 2.01.01(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“
- STR 2.01.01(3):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“
- STR 2.01.01(4):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga“
- STR 2.01.01(5):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo“
- STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“
- STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“

## 1.3 Higienos normos

1. HN 33:2011 ,,Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“
2. HN 105:2004 „Polimeriniai statybos produktai ir polimerinės baldinės medžiagos“

## 1.4 Kiti specialieji reikalavimai

- Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės KPT SDK 19;
- Automobilių kelių nesurištųjų mišinių ir gruntų, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas TRA SBR 19;
- Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės ĮT SBR 19;
- Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės ĮT ŽS 17;
- Želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus, taisyklės;
- Medžių ir krūmų veisimo, vejų ir gėlynų įrengimo taisyklės;
- ISO 21542:2011;
- LST 1516:2015.

## 1.5 Kompiuterinės PROGRAMOS, KURIOMIS VADOVAUJANTIS PARENGTA ŠI DALIS

Ši projekto dalis parengta naudojant tokias kompiuterines programas:

- LibreCAD;
- OpenOffice;
- pdfSam.

## 2 BENDRIEJI DUOMENYS

Projektas parengtas vadovaujantis:

- Statytojo pateikta projektavimo užduotimi;
- Parengta ir suderinta topo geodezine nuotrauka Nr.TIIIS1-20230718-049643;
- Esamų statinių kadastrinių matavimų bylomis;
- (atsižvelgiant) Neries krantinės parko sutvarkymo (rekonstravimo) projekto sprendiniais (rengėjas ) UAB „Giedraitis & architektai"

Tikslas:

- išreikšti Statytojo sumanyto projektuoti statinio architektūros ir kitų pagrindinių sprendinių idėją;
- informuoti visuomenę apie visuomenei svarbaus statinio numatomą projektavimą.

Projektiniai pasiūlymai yra vienas iš dokumentų, kuriuo vadovaujantis bus rengiamas techninis projektas.

Vadovautis:

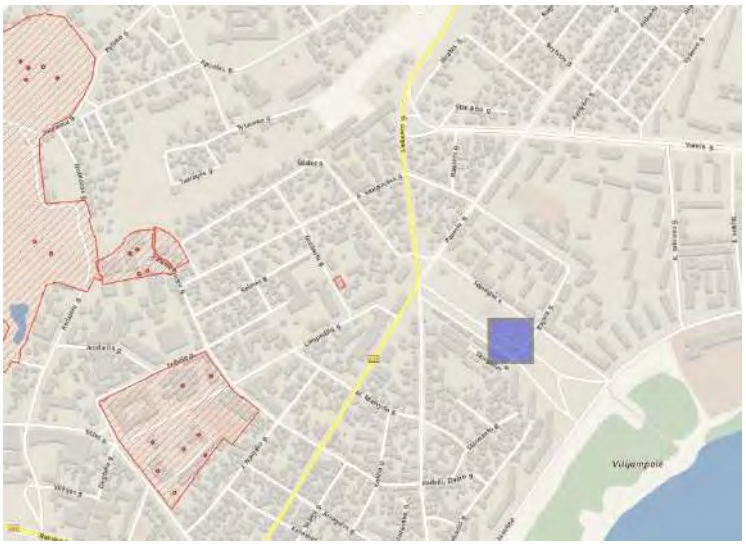
- Kauno miesto savivaldybės teritorijos bendrojo plano sprendiniais Reg. Nr. T00084454.
- Kauno miesto dviračių takų specialiojo plano sprendiniais Reg. Nr. T00017011 (002192006280).
- Kauno miesto savivaldybės teritorijos bendrojo plano (2003-2013), Kauno miesto savivaldybės teritorijos bendrojo plano pirmojo pakeitimo sprendiniais Reg. Nr. T00016914 (002191000001).
- Kauno miesto savivaldybės teritorijos bendrojo plano sprendiniais (korektūra patvirtinta 2019-05-14 srpendimu nr. T-196) Reg. Nr. T00083427.
- Žemės sklypo Sąjungos a. 3A, Kaune, detraliojo plano sprendiniais Reg. Nr. T00074161.
- Sklypo plano prilyginamo teritorijų planavimo dokumentui sprendiniais (2013-01-22) pagal 2010-07-21 nutarimą Nr. 1124.

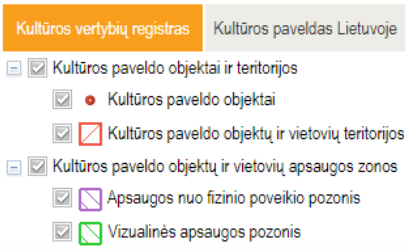
### Teritorijoje taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:

- Neįregistruota: Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos (IIIskyrius, dešimtasis skirsnis);
- Neįregistruota: : šilumos perdavimo tinklų apsaugos zonos (III skyrius, dvyliktasis skirsnis)
- Neįregistruota: skirstomųjų dujotiekių apsaugos zonos (III skyrius, šeštasis skirsnis)
- Neįregistruota: elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)
- Neįregistruota: elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, vienuoliktasis skirsnis)

Įregistruoti servitutai:

Servitutas - teisė tiesti, aptarnauti, naudoti požemines, antžemines komunikacijas (tarnaujantis).
Kelio servitutas - teisė naudotis pėsčiųjų taku (tarnaujantis).
Kelio servitutas - teisė važiuoti transporto priemonėmis, naudotis pėsčiųjų taku (tarnaujantis).





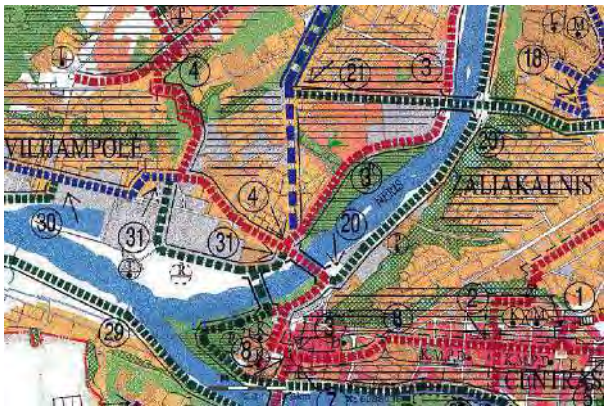

Žemės sklypas vadovaujantis Kultūros vertybiu registru nepatenka į nekilnojamųjų kultūros vertybių teritorijos (jų apsaugos zonos) ribas.
Artimiausia vertinga gretimybė: *Kauno miesto ir apylinkių žydų žudynių vieta (kodas 39510).*
Ši vieta įtraukta į nekilnojamų kultūros vertybių registrą ir savo sklypo ribose turi nustatytą apsaugos zoną.

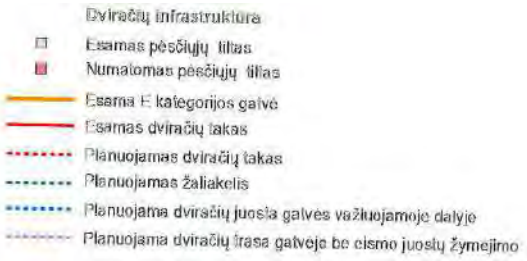
## 3 PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ ATITIKTIS PRIVALOMIESIEMS PROJEKTO RENGIMO DOKUMENTAMS, TERITORIJŲ PLANAVIMO DOKUMENTAMS

- Vadovaujantis Sklypo plano prilyginamo teritorijų planavimo dokumento sprendiniais (2013-01-22) pagal 2010-07-21 nutarimą Nr. 1124. : nustatytas žemės sklypo naudojimo būdas (nenustatant statinių aukščio (UA) tankio(UT) intensyvumo pagrindinių rodiklių (UI).
- Sklypo pagrindinė naudojimo paskirtis: Kita
- Žemės sklypo naudojimo būdas: Bendrojo naudojimo (miestų, miestelių ir kaimų ar savivaldybių bendrojo naudojimo) teritorijos.

Vadovaujantis Žemės naudojimo būdų turinio aprašu *< Žemės sklypai, skirti bendram viešajam naudojimui: botanikos ir zoologijos sodams, kapinėms ir palaikų laikymo statiniams, urbanizuotų teritorijų viešosioms erdvėms.*

Vadovaujantis Kauno miesto dviračių takų specialiojo plano sprendiniais Reg. Nr. T00017011 (002192006280) projektuojamoje sąjungos aikštėje nėra numatytos dviračių jungtys. Panerių gatvė priskirtina prie periferinių rajonų ir tarpusavio miesto dalių jungčių-rajoninių takų. Palei Neries krantinės gatvę numatyta dviračių trasa, šiuo metu šie sprendiniai nėra įgyvendinti.
Vadovaujantis Kauno miesto savivaldybės teritorijos bendrojo plano išgrynintais sprendiniais (korektūra patvirtinta 2019-05-14 spendimu nr. T-196) Reg. Nr. T00083427.






Gatvių kelių tinklas:

Vadovaujantis Kauno miesto savivaldybės teritorijos bendrojo plano sprendiniais Reg. Nr. T00084454 (1Kraštovaizdžio_apsauga_gamtinis_karkasas_saugomos_teritorijos).
Sąjungos aikštės teritorija priskirtina prie intensyviai naudojamų želdinių zonos, išlaikant žaliojo koridoriaus jungtį su Neries krantinėje esančiais miškų teritorijos zona.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Intensyviai naudojamų želdynų zona | | Neužstatyta funkcinė zona, kuria išskiriamos urbanizuotų teritorijų viešosios erdvės ir bendram naudojimui pritaikytų atskirųjų želdynų teritorijos | • Kitos paskirties:<br>o Bendro naudojimo teritorijos<br>o Atskirųjų želdynų teritorijos<br>o Rekreacinės teritorijos<br>o Susisiekimo ir inžinerinių komunikacijų aptarnavimo objektų teritorijos<br>o Susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijos<br>• Konservacinės paskirties<br>o Kultūros paveldo objektų žemės sklypai<br>• Miškų ūkio paskirties | UI iki 0,2, aukštis iki 8,5 m. | Galima tik šioms teritorijoms aptarnauti skirtų statinių statyba. Intensyviai lankymui naudojamuose želdynuose, esančiuose Nemuno ir Neries pakrantėse, gali būti numatoma įrengti krantines ir statyti visuomeninę reikšmę turinčius pastatus savivaldybės Tarybos sprendimu. Tokiu atveju užstatymo intensyvumas ir aukštis nustatomas atliekant architektūrines studijas ir rengiant detaliojo teritorijų planavimo dokumentus |

Ypatingos urbanistinės situacijos atveju, galima žemės sklype šiai teritorijai skirtų statinių statyba Kauno savivaldybės Tarybos sprendimu. Užstatymo intensyvumas ir aukštis nustatomas atliekant architektūrines studijas ir rengiant detaliojo teritorijų planavimo dokumentus.

*Projektinių pasiūlymų apimtimi pateikiami trys teritorijos sprendimo būdai.*

*-su užstatymu numatant statinius skirtus komercinei veiklai, pritraukiant į skverą kuo daugiau amžiaus grupių lankytojų (1VAR).*

*- esamus statinius bei reljefą išnaudojant numatant įkastą į šlaitą edukacinę erdvę, bei numatant zonas mobiliems komerciniams paviljonams (2VAR).*

*-pateikiami teritorijos sprendiniai be užstatymo galimybės (3VAR).*

Pagal Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašo (registro nr. 44/1677229) duomenis, nuosavybės teise savininkas yra Lietuvos Respublika. Sudaryta panaudos sutartis Kauno miesto savivaldybė;

### 3.1 Statinio geografinė vieta projekto ir etapiškumas.

Vilijampolė – Kauno miesto dalis, esanti Neries ir Nemuno dešiniajame krante, prie šių upių santakos.

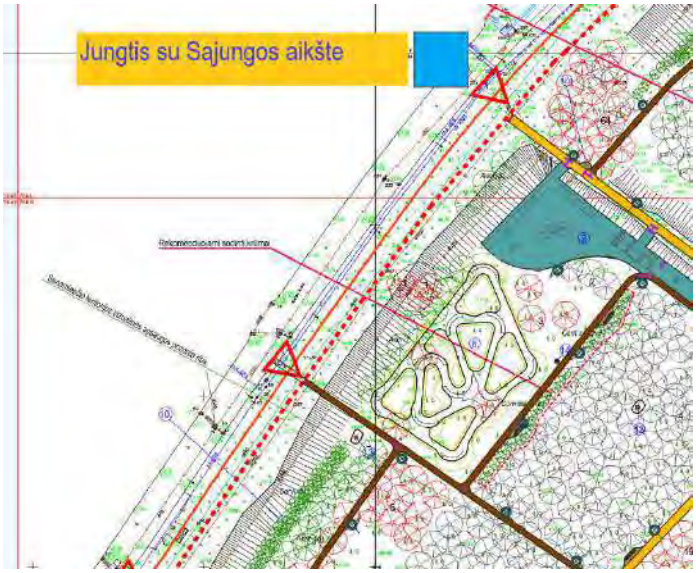
Pagrindinė gatvė – Raudondvario plentas.

*Sąjungos aikštė* – aikštė Kaune, dešiniajame Neries krante, Vilijampolėje. Ji yra ištįsusio stačiakampio formos, ribojama pietuose – Neries krantinės gatvės, šiaurėje – Panerių gatvės, rytuose ir vakaruose – užstatyta daugiabučiais pastatais. Per vidurį kerta Bajorų gatvelė. Beveik visu perimetru apsodinta medžių eilėmis, skiriančiomis žaliąją zoną nuo intensyvaus eismo kaimyninėse gatvėse.

Pietinėje dalyje dirbtinai sukurtos iškilios reljefo formos, supilant pylimus. Sovietmečiu sukurtas komjaunimui atminti memorialas, kuriame šiuo metu - dalinai demontuotas Gedimino Baravyko ir Vytauto Vieliaus sukurtas monumentas (1979 m.). Memorialo planinė struktūra išlikusi . Lietuvai atgavus nepriklausomybę – komjaunuolius vaizduojantys bareljefai demontuoti.

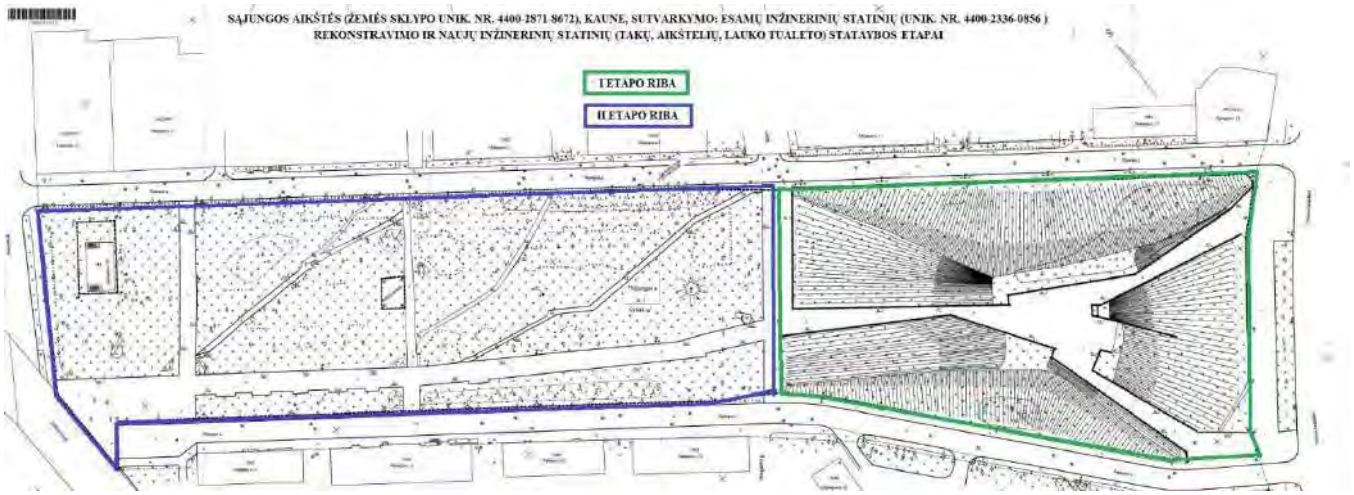
Sąjungos aikštė aprėminta gatvių tinklu. Palei šiaurės rytinę sklypo pusę – Sąjungos alėjos gatvė (D1-funkciškai svarbi) jungianti Panerių ir Neries krantinės gatves. Palei pietinę sklypo ribą driekiasi Neries krantinės gatvė (C1 kategorija). Palei pietvakarinę aikštės ribą driekiasi Sąjungos al.gatvė, kuri užsibaigia akligatviu, ties Linkuvos gatvejos nepasiekdama. Ši gatvė naudojama aplinkinių gyvenamųjų daugiabučių reikmėms.

2021-2022 metais parengtas “ Neries krantinės parko sutvarkymo (rekonstravimo) techninis projektas, parengtas įmonės Giedraitis & architektai , kurio sprendiniuose pagrindinis įėjimas planuojamas priešais Sąjungos aikštę (pietrytinėje sklypo dalyje). Projekte konstatuojama, kad <…iš ten ateina didžiausi pėsčiųjų srautai, kadangi greta yra gyvenamieji daugiabučiai pastatai ir šalia yra pėsčiųjų perėja per gatvę. Parke yra viena judėjimo srautų ašis, projektu numatomo įrengti dar dvi pagrindines ašis, viena suformuota nuo Sąjungos aikštės statmenai Neries upei, kita einanti išilgai per parko centrą.




Rengiamas projektas II (dviem) etapais.

1-etapas: projekto ribos apima pietinę aikštės dalį, kurioje yra skulptūriškai suformuoto reljefo-pylimų ir atraminių sienučių ( plane žymima as) erdvės, želdinių pritaikymas visuomenės reikmėms. Pagrindinių fukcinių pėsčiųjų-dviratininkų jungčių suformavimas projektuojamos teritorijos perimetruose. Įvertinant ir adaptuojantis prie 2021-2022 metais parengto " Neries krantinės parko sutvarkymo (rekonstravimo) projektas sprendinių. (autorius Giedraitis & architektai).
Funkcinės jungties-pravažiavimo suformavimas suformuojant funkcinį ryšį tarp Bajorų ir Skirgailos gatvių. Suprojektuojant teritorijos dalies apšvietimą, mažosios architektūros elementus.
2- Šiaurinės sklypo dalies pritaikymas visuomenės reikmėms, įrengiant pėsčiųjų -dviratininkų funkcinius ryšius. Numatant zonas, vaikų žaidimo ir sporto aikštelės, numatant tarpusavyje derančius įrenginius.
Nekeičiant želdinių struktūros, numatant naujus želdinius, gėlynus (su laistymo sistema). Numatant stacionarų viešąjį tualetą.




## 3.2 Ryšys su gretimu užstatymu, istoriniai duomenys

Sąjungos aikštė yra erdvė, suformuota istorinės Vilijampolės gyvenvietės centre. Vilijampolė – tai Kauno miesto dalis, esanti Neries ir Nemuno dešiniajame krante, prie šių upių santakos. Žodis Vilijampolė yra sudurtinis žodis, reiškiantis Vilijos žemę, Vilijos lauką (lenkiškai ar rusiškai kalbantys vietos gyventojai Vilija vadindavo Nerį, o žodis pole lenkų kalboje reiškia „lauką"). Vilijampolė nuo įkūrimo vadinama slabada, taip būdavo vadinami miesteliai, laisvi nuo baudžiavos. Šis žodis kildinamas iš lenkiško žodžio swoboda, reiškiančio laisvę Labai įdomu, kad šis žodis, atkeliavęs iš Vilijampolės įkūrimo dienų XVII a., vis dar yra labai gajus ir šiandien. Gyvenvietė kūrėsi 1652 m. kaip nepriklausomas miestelis, kuris kartu su kitais Kauno priemiesčiais buvo prijungtas prie Kauno miesto XX a. pirmoje pusėje.

Chronologiškai vietos istoriją galima dalinti į dvi dalis:
Vilijampolė – nepriklausoma gyvenvietė ir Vilijampolė – kaip Kauno miesto dalis. Istoriškai jau I tūkst. prieš Kristų Veršvų piliakalnio šiaurinėje papėdėje kūrėsi gyvenvietė. 1363 m. kryžiuočiams sugriovus Kauno pilį, lietuviai suskubo pastatyti kitą pilį, gavusią Naujojo Kauno vardą, matyt, tai buvo Veršvų kaime, dabartiniuose Lampėdžiuose, Vilijampolės seniūnijoje. Apatinė Nemuno–Neries terasa, kurią šiandien užima

Vilijampolė, iki XVII a. vidurio buvo beveik neužstatyta. Būtent XVII a. pradėtas teritorijos apgyvendinimas padėjo pamatus labai savotiškos ir unikalios gyvenvietės atsiradimui. Pažiūrėjus iš dabartinės perspektyvos, galima išskirti esminius Vilijampolės rajono raidos momentus.
Reikia atkreipti dėmesį į Vilijampolės kūrimosi laikotarpį XVII a. pirmoje pusėje, kai Kauno raida pasiekė viso feodalinio laikotarpio kulminaciją, nes tai buvo turtingų pirklių ir amatininkų, bet ne feodalų miestas. Tuo metu mieste gyveno 15 tūkst. žmonių, tačiau prieš 1655–1660 m. karą įvyko gaisras, o 1655 m. Kauną užėmus švedams jis buvo sugriautas, išplėštas ir nusiaubtas maro. 1667–1673 m. Kauno mieste galėjo gyventi tik 4500 žmonių, o tuomet už Neries Radvilų pradėta statyti Vilijampolė tapo patrauklia gyvenamąja vieta po karo grįžusiems žmonėms, negalintiems apsigyventi suniokotame Kaune. Nors tai didžiausių ūkinių ir politinių suiručių laikotarpis Lietuvos–Lenkijos valstybėje, o Kaunas yra stipriai suniokotas, tačiau šios sąlygos paskatino spartesnį priemiesčių, nepriklausančių miesto jurisdikcijai, augimą ir Vilijampolė tampa stipriu Kauno konkurentu prekybos srityje.
Gyvenvietės augimui neabejotinai padarė įtaką 1682 m. draudimas Kaune kurtis žydams, dėl ko jie kėlėsi į Vilijampolę. XVII a. Vilijampolės istorija lėmė etninę šios gyvenvietės sudėtį ir ekonominę bei kultūrinę raidą, XIII a. Vilijampolę net vadino žydišku miesteliu. Žydų gyvenamąją erdvę apibrėžė gyvenamieji namai ir statinių, susietų su religinėmis apeigomis (sinagoga, pirtis su ritualiniu baseinu (mikva), ritualinė skerdykla, lavoninė), kompleksas.
1882 m. rabinas Notė Hiršas Finkelis įkūrė Vilijampolės rabinų ir žemesniųjų žydų dvasininkų seminariją, vadinamą Slabados Ješiva, arba kitaip „Kneset–Israel“ (Izraelio susirinkimas). Šis faktas minėtinas ir svarbus dėl to, kad ši Ješiva buvo viena iš garsiausių rabinų mokyklų Europoje XIX a., tai parodo tuometinę žydų bendruomenės Vilijampolėje statusą ir klestėjimą. Būtent šios priežastys suformavo labai stiprų prekybinį miestelį, kuris turėjo labai aiškią etninę sudėtį. Vilijampolės žydai buvo uždara bendruomenė, ji sukūrė dinamiškus santykius su Kaunu siekdama ekonominių ryšių gerovės. Rajone klestėjo prekyba, sielių gabenimo punktas, XIX a. kūrėsi tokie objektai, kaip Volfo Engelman alaus gamykla, įsikūrė brolių Finkenšteinų degtukų fabrikas „Etna“ ir 1899 m. pastatyta Sargėnų plytinė – tam laikotarpiui nemaži ir labai svarbūs vietos plėtrai pramonės objektai.

Vilijampolė nuo 1940 m. išgyveno vieną tragiškiausių ir žiauriausių periodų savo istorijoje, kuris neabejotinai sutrikdė iki tol progresyvią gyvenvietės plėtrą ir įstūmė šį rajoną į urbanistinę stagnaciją, kurios padariniai matomi ir likviduojami dar šiandien. 1940 m. birželio 15 d. prasidėjo antroji sovietinė okupacija, Vilijampolės įstaigų ir įmonių pastatai buvo nacionalizuoti. 1941 m., lygiai po metų, birželio 14–18 d. sovietų valdžia organizavo masinius Lietuvos gyventojų trėmimus. Birželio 25 d. Kauno miesto valdymą perėmus vokiečių kariuomenei ir saugumo policijai, prasidėjo žydų persekiojimas. Naktį iš birželio 25 d. į 26 d. vyko vokiečių sukurstytas pogromas Vilijampolėje, žuvo 1500 žydų tautybės asmenų. Įsitvirtinus naujai okupacinei nacių valdžiai, išleistas įsakymas visiems Kauno žydams nuo liepos 15 d. iki rugpjūčio 15 d. įsikraustyti į Vilijampolę. Tų metų spalio 29 d. 9200 Vilijampolės žydų buvo išvaryti į IX fortą, kur tą pačią dieną buvo sušaudyti. 1943 m. rugsėjo mėnesį Kauno getas paverstas koncentracijos stovykla , o 1944 m. liepos 19 d. stovykla likviduota išvežus kalinius į kitas vokiečių koncentracijos stovyklas. Kauno gete išgyvenimo tikimybė buvo labai menka, išsigelbėjo viso labo 300–400 žmonių iš 17 tūkst. Atsitraukdami vokiečiai padegė šiaurinę Vilijampolės dalį, likusių Vilijampolės gyventojų dalis pabėgo į Vakarus, bijodami naujos sovietinės okupacijos, kuri sekė rugpjūčio mėnesį. Karo metais sunaikinta 60 % Kauno pramonės įmonių, sprogdinti tiltai ir kai kurie visuomeniniai pastatai. Paskui sekė 1946 metų potvynis, kuris sunaikino daug sodybų Nemuno ir Neries pakrantėse.

Antrasis pasaulinis karas ir dalinis *Slabados* suniokojimas įvyko pačioje Vilijampolės kaip rajono adaptacijos pradžioje, kuri buvo nutraukta ir galimai niekada nebuvo baigta. Didžiausia urbanistinė problema, likusi po Kauno geto likvidacijos 1944 m., tai ne suniokotas ar sunaikintas miesto rajonas, o sugriuvęs miestelis, kaimas ar gyvenvietė, esantis kito miesto teritorijos apsuptyje.

Po karo Vilijampolė tapo nominalia miesto erdve, visiškai neatliekančia bendrų miesto funkcijų, praradusia savo nepriklausomos gyvenvietės charakterį ir iki galo neįsiliejusi į naują Kauno miesto ekosistemą, ji tapo provincija miesto apsuptyje. Praėjus pusei amžiaus nuo įvykių ir dar sykį pasikeitus istoriniam diskursui, vis dar jaučiama provincialios rajono būties ir mažos, uždaros bendruomenės mentaliteto būsena. *Tai galima pastebėti, nes rajone dominuoja nedidelių gyvenamųjų kvartalų tinklas tik su vietos poreikius tenkinančiais objektais. Senojoje rajono dalyje nėra didelių ar labai svarbių bendra miestinę funkciją atliekančių objektų ar viešųjų erdvių.*

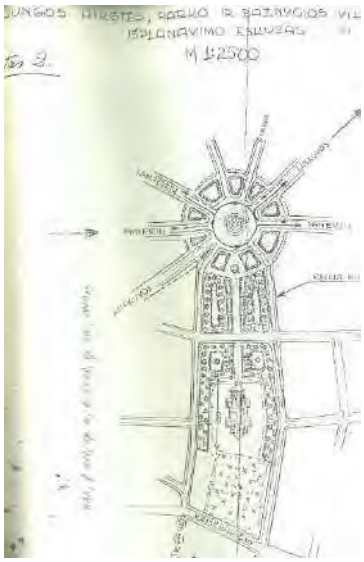
**„Sąjungos” aikštė**

Dabartinės Sąjungos aikštės teritorijoje XIX a. pab. (tiksli data nežinoma) įsikūrė katalikų kapinės. Šiai teritorijai labai svarbus 1919 m. sujungimo su Kauno miestu faktas, nes Vilijampolės rajono planavimas pradėtas Kauno miesto planavimo ir plėtros jurisdikcijoje. 1929 m. Vilijampolės priemiesčio planavimo projektą parengė Kaune jau gerai žinomas civilinis inžinierius ir architektas Edmundas Frykas , buvo suplanuota apskrita Sąjungos aikštė tarp

Panerių ir Linkuvos gatvių. Iš jos planuota išvesti dar penkias papildomas gatves. O dabartinėje teritorijoje labai racionaliai suplanuoti trys uždari kvartalai, ribojami tarpusavyje skersinių ir išilginių gatvių.

Susidarė tokia situacija, kad gyvenvietė neturėjo parko erdvės. Nors Neries krantinė būtų iš pirmo žvilgsnio idealus miestietiško parko variantas, tačiau idėja buvo greitai atmesta. Atsižvelgiant į dažnus ir didelius potvynius Neries krantinėje, parkas būtų niokojamas per kiekvieną didesnį pavasario atlydį.

Savivaldybės Matavimo dalis pasiūlė tris realius variantus:
1. Sutvarkyti ir apželdinti Žemės Reformos Valdybos rezervuotą plotą prie Vilijampolės kapinių, kadangi jos bus iškeltos;
2. Parkui skirti jau pradėtą ir želdinti Sąjungos aikštės pusę kur nėra pastatų;
3. Jeigu šių plotų nepakaktų, prašyti žemės Reformos Valdybos (laimėjus jai bylą dėl žemės nuosavybės) skirti plotą, kuris nėra išparceliuotas.“




Vyr. statybos ir sauskelių inspektorius Vilijampolės parko ir Sąjungos aikštės projektą patvirtino 1936 m. spalio 16 d.Pagal šį projektą parkas buvo suplanuotas tarp Sąjungos aikštės, Brolių, Puodžių ir Skirgailos gatvių, t. y. dabartinės aikštės viduryje. Nė vienas projektas nepradėtas įgyvendinti, prasidėjo Antrasis pasaulinis karas. Įvykusios sovietų armijos ir Vokietijos nacių okupacijos nepaliko jokios galimybės Vilijampolės planuotai plėtrai vykti toliau. Kai 1943 m. Kauno getas tapo koncentracijos stovykla, Sąjungos aikštės teritorija buvo tarsi centras, aplink kurį susirentė spygliuotos vielos tvoros, dalindamos stovyklą į atskiras teritorijas. Nei kapinių plotas, nei pradėta statyti bažnyčia nepateko už tvoros ir buvo tarsi koridorius tarp stovyklos teritorijų. Aštuntojo dešimtmečio viduryje kapinės buvo iškeltos, dalis jų galėjo būti sunaikinta. Palaikų perkėlimu turėjo rūpintis patys artimieji. Pagal kapinių iškėlimą menančių vietinių žmonių liudijimus apie galimybę perkelti artimųjų palaikus į kitą vietą sužinojo tikrai ne visi ir ne visi spėjo tuo pasirūpinti. Ši priežastis sufleruoja, kad yra didelė tikimybė, jog nors oficialiai kapinės neegzistuoja, tačiau palaikų dabartinio monumento griuvėsių teritorijoje dar yra.

1974 m. pradedamas statyti paminklas komjaunuoliams, kritusiems už tarybų valdžią. Monumentas sukurtas atminti pirmojo komjaunimo suvažiavimo Lietuvoje 60-metį. Memorialinio ansamblio autoriai buvo architektai *Gediminas Baravykas, Vytautas Vėlius ir skulptorius Steponas Šarapovas.* Ansamblį sudarė trys keliai, tiksliau, betono koridoriai, kreipę žiūrovą į aikštelę aukštumėlės viršūnėje. Lankytojams pasiekus aikštelę, atsiverdavo vaizdas su dviem figūriniais reljefais: „Priesaika“, skirta komjaunimo organizacijos įkūrimui Lietuvoje, ir „Kova“, skirta komjaunimo organizacijos

pogrindininkams, dirbusiems karo metais. Memorialo centru buvo kelių sankirtoje įkomponuotas aukuras su įrašu: „Komjaunuoliams, kritusiems už tarybų valdžią 1941–1945“. Kūrinys atidengtas 1979 m. sausio 25 d.

Paminklas labai brutaliai ignoruoja dar beveik 17 tūkstančių žmonių etninį genocidą, žmonių, kurių negalima priskirti prie komjaunuolių ar bolševikinių rezistentų. Holokaustas buvo traktuojamas kaip „tarybinių piliečių“ žudynės, neįvardijant aukų tautybės. *Aptariant meninę Sąjungos aikštės išraiškos formą, pastebima, kad kūrinys buvo vertingas dėl autorių indėlio į Lietuvos modernizmo architektūrą ir skulptūrą . Šiame darbe aiškiai matomas tiek Baravyko, tiek Šarapovo meninis braižas.*
Komplekse buvo panaudotos architektūrinių sienų užtvaros, suskaidant jomis kalnelį ir sukuriant „savitą interjerinę erdvę“. Įeiti į memorialo vidų buvo galima trimis plačiais takais, įterptais tarp architektūrinių sienų. Takai vedė prie ansamblio centre esančių dviejų reljefinių plokščių ir tarp jų pastatyto „aukuro“. Takų pradžioje jų plotis siekė 8 m, kylant į ansamblio centrą tolydžio siaurėjo. Dolomitinėmis plokštelėmis dengtos sienos nuo memorialinio komplekso papėdės link centro siekė beveik 7 m aukštį. Viršuje pastatytos trys stelos su bronzinėmis bareljefinėmis plokštėmis.
Šiuo metu šio kūrinio vientisumo nėra. 1991 m. lapkričio 28 d. bronziniai reljefai išmontuoti ir išvežti į Grūto parką.

Aikštės urbanistinis kontekstas- dominuojantis perimetrinis užstatymas daugiabučiais gyvenamaisiais pastatais . Pietinėje sklypo dalyje aikštė tarsi atsiveriaį Neries krantinę, tampa tarsi “žaliuoju” koridoriumi.

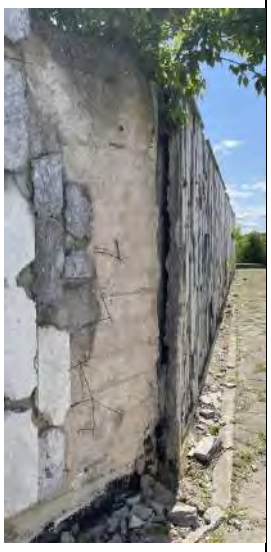
## 3.3 KLIMATO SĄLYGOS IR RELJEFAS

Kauno miesto klimatinės sąlygos pagal RSN 156-94 "Statybinė klimatologija" duomenis yra tokios:
Vidutinė metinė oro temperatūra +(6,3÷6,6) °C;
Šalčiausio penktadienio oro temperatūra -(22÷24) °C;
Santykinis metinis oro drėgnumas 80%;
Vidutinis metinis kritulių kiekis 630 mm;
Maksimalus paros kritulių kiekis (absoliutus maksimumas) 83,1 mm;
Vyraujančios stipriausių vėjų kryptys: sausio mėn. - iš PR, P, PV, V; liepos mėn. - iš P, PV, V, ŠV;
Vidutinis metinis vėjo greitis 4 m/s;
Skaičiuojamasis vėjo greitis prie žemės paviršiaus (H=10 m), galimas vieną kartą per 50 metų, yra 32 m/s, o vieną kartą per 100 metų - 34 m/s.
Pagal STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“ Kaunas priskiriamas I - jam vėjo apkrovos rajonui su pagrindine atskaitine vėjo greičio reikšme 24 m/s.
Pagal STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“ Kaunas priskiriamas II - jam sniego apkrovos rajonui su sniego antžeminės apkrovos charakteristinė reikšme 1,2 kN/m2 (120 kg/m2 ).

## 3.4 ESAMO STATINIO BŪKLĖS ĮVERTINIMAS

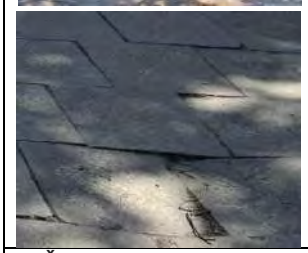
Rengiamu projektu numatomas Sąjungos aikštės teritorijos pritaikymas visuomenės reikmėms.
Esamos būklės įvertinimas, po vizualinės apžiūros.

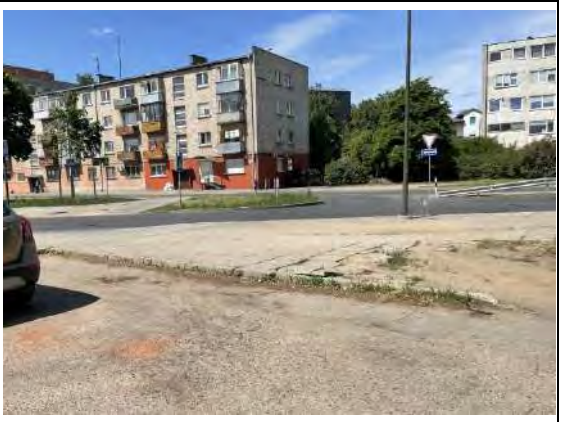
| | |
|---|---|
| 1-Betoninės atraminės sienutės skulptūrinės (pylimų) erdvės zonoje. | Dolomitinių plokščių apdaila paveikta atmosferos reiškinių suskeldėjusi, kai kur nėra likę. Atsidengę atraminių betoninės konstrukcijų paviršiai. Atraminių sienučių viršaus apdaila dalinai nunykusi, kai kur atsidengusi armatūra,- koroduoja. Žemės sanpilos viršutinėje dalyje, ties atraminių sienučių viršutine dalimi- nusėdusi, atsidengia betono konstrukcija, matoma riba iki kurios buvo įrengta apdaila. Betoniniai latakai ties atraminių sienučių perimetru nefunkcionuojantys, nesandarūs, pažeisti. Betoninių šešiabriaunių grindinio trinkelių paviršiai-gana lygus - formuojantys nuolydžius, tačiau kai suskeldėję. |



| | |
|---|---|
| 2-Neries krantinės gatvės prieigos ties Sąjungos aikšte | Pėsčiųjų šaligatvių paviršiai - netolygaus reljefo, banguoti. Vizuoliai matomi suskeldėjimai ir netektys. Kritulių metu -tikėtinas stovimo vandens balos. Bet. Borteliai sunykę. Ties pėsčiųjų perėja nera įspėjamųjų - vedimo paviršių. Dangos- nepritaikytos dviračių eismui. Ties perėjomis nėra įgilintų kelio bortų (paviršiai nėra pritaikyti tėvams su mažais vaikais, ŽN). |

| | |
|---|---|
| 3-projektuojamos teritorijos dalis ties Panerių ir Linkuvos gatvėmis. | Pėsčiųjų paviršiai nestabilūs, betoniniai paviršiai suskeldėję. Kai kur bet. plytelių-nėra, vizualiai fiksuojamos zonos-įdubimai, kuriose kaupiasi krituliai. Betoniniai kelio /vejos bortai pažeisto paviršiaus, sunykę. Ties medžių kamienais paviršiai iškelti, sutrukinėję nepaliekantys butinos erdvės želdinių kamienams. Automobilių stovėjimo aikštelė atsiduria tiesiai prieš naujai įrengtą pėsčiųjų perėją, pėsčiųjų sraute. Gatvės asfaltas sutrūkinėjęs, deformuoto paviršiaus. |





| | |
|---|---|
| 4-Šiaurinės projektuojamos teritorijos dalies kietų dangų paviršiai. | Esami kelio bei vėjų borteliai deformuoti, neišlaikantys vientisos konstrukcijos, nunykę, tarp atskirų gaminių - deformaciniai tarpai. |

| | |
|---|---|
| | Pagrindiniai takai nuvedami/ atsiremia į esamas gatves, nėra jokių eismo priemonių apsaugančių pėsčiuosius nuo nelaimingų atsitikimų. Takai apžėlę ūksminga augmenija (apribotas matomumas), kelio bortai iškilę 10-15cm aukščiau asfalto paviršiaus (nėra pėsčiųjų perėjų).<br>Pėsčiųjų takai deformuoti, paviršiai netolygūs, trinkelės nuo atmosferos poveikio suskeldėjusios. Kieto paviršiaus skaldos takai, praradę savo konstrukcijos stabilumą. Skirtingų dangų tipų konstrukcijų suvedimo taškuose- išplauti kritulių. |

| | |
|---|---|
| 5-Mažoji architektūra šiaurinėje projektuojamos traitorous dalyje. | Dominuoja keli tipai šiukšliadėžių, parko suoliukų. Vykdant aikštės rekonstrukcijos projektą esamus įrenginius šiukšliadėžes, dviračių stovus, suoliukus (pakankamai geros būklės) siūloma bus perduoti savivaldybės reikmėms, įrengiant aplinkinių daugiabučių kiemuose. Konstrukcijas perdažant, pakeičiant. |
| | |

| | |
|---|---|
| 6-Esami sporto įrenginiai, vaikų žaidimo aikštelė. | Įrengti nauji lauko treniruokliai, būklė pakankamai gera, tačiau įrenginiai -skirtingo dizaino ir kolorito gaminiai. Vaikų žaidimo aikštelės būklė pakankamai gera, tačiau skirta tik mažamečiams vaikams. Aplinka vandališkai nuniokota. Įrenginių betoniniai įtvirtinimai atidengti, biri skaldos danga nunykusi, aikštelės dangų paviršiai nepritaikyti ŽN reikmėms. |

7- Inžinerinės sistemos : rekonstruojamoje aikštėje apšvietimas įrengtas, tačiau nepakankamas, neužtikrinantis saugumo, nėra vaizdo stebėjimo sistemos. Parkinių šviestuvų atramos koroduotos, pažeisto paviršiaus. Laistymo sistema nera įrengta, drenažos sitema paremta naturalia infiltracija į gruntą. Virš parko želdinių fiksuojama anteminė elektros oro linija. Kurią rekomenduotina įrengti požemine.

8- Želdinių grupės. Želdinių grupės projektuojamoje teritorijoje, pakankamai geros būklės, didelė dalis projektuojamoje teritorijoje -saugomi. Pietinėje sklypo teritorijoje (ties monumentu) esamos pušų grupės, labai gražiai integruojasi į šlaitus. Būtinas esamų želdinių išsaugojimas, pašalinant tik savaiminius lapuočių sąžalynus.

ties Sąjungos aikštės (monumento) šiaurine dalimi.

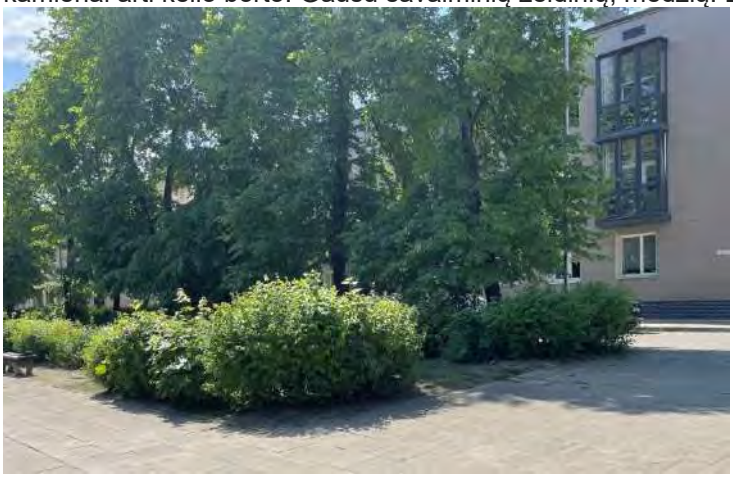
ties Sąjungos aikštės (monumento) centrine dalimi-savaiminiai želdiniai.

Aikštės centrinė dalis skirianti aikštės teritoriją į dvi dalis. Ties šiaurine sklypo riba -esamoje situacijoje fiksuojamos dvi nykstančios mažalapės džiūstančios (131, 132).

Ties šiaurine sklypo dalimi (Sąjungos alėjos gatvės perimetru), dalis buvusių medžių esamoje situacijoje pašalinti po buvusios audros. Susiformavę savaiminiai krūmynai, kuriuos būtina šalinti. Saugomų medžių grupės susiliejusios į vientisą vizualinį darinį. Dalis medžių nesaugiai pasvirę virš važiuojamosios dalies, arti kelio borto.

Centrinė Sąjungos aikštės dalyje, suformuotos kaštonų-liepų alėjos. Esamoje situacijoje želdinių grupės - formuojančios aikštės ašis (žym. 159,160,161,162,163,164,165,179,182,183,140,168,171,172,177,179,184) puikios būklės-būtinas želdinių integravimas projekto sprendiniuose, numatant genėjimo darbus.

Pietinė Sąjungos aikštės teritorijos sklypo dalis. Palei Sąjungos gatvės pietinį perimetrą fiksuojamas apželdinimas liepomis (žym. 234,233,221,220,189,188,174,139,137) Želdinių būklė patenkinama, daugelis liepų pasvirusios, kamienai arti kelio borto. Gausu savaiminių želdinių, medžių. Dalis arti požeminių inž. Komunikacijų tinkle.



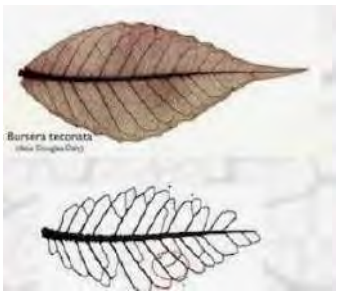
Projektuojamoje teritorijoje augantys spygliuočiai (eglė paprastoji) želdiniai- puikios būklės (žym. 217,216,214,211,213,204,205,206) puikios būklės-būtinas želdinių integravimas projekto sprendiniuose. Pastaba eglė nr.213-bendruomenės puošiama eglė kalėdiniu laikotarpiu.

Esamas dekoratyvinis apželdinimas krūmais.
Esamoje situacijoje dalis buvusio perimetrinio apželdinimo gyvatvorių sunykę, nėra aiškios struktūrinės sistemos. Tačiau akcentinius krūminius želdinius, siūloma išsaugoti (tai įspūdingo dydžio (h-6m) jazminių, alyvų, putinlapio puslenio guotai. Projekto apimtimi bus numatomas genėjimas bei integravimas į projekto sprendinius.

## 4 PROJEKTO SPRENDINIAI

Vadovaujantis projektavimo užduotimi projektas rengiamas etapais:

Projektuojama teritorija skaidoma į dvi pagrindines zonas (atsižvelgiant į projekto rengimo etapus) išlaikant centrinę vizualinę ašį kertančia esamo memorialo zoną bei bendruomenės veikloms skirtą teritorijos dalį.
Pagrindinė idėja esamo memorialo kontūrus sušvelninti ir integruoti į esamą reljefa, kai esamos atraminės bei projektuojami pėsčiųjų takai, erdvės, jautriai atkartoja gamtines formas, pereinančias viena į kitą.
Projekto tikslas kuo daugiau socialinių žmonių grupių įtraukti į aikštės erdves.



Sąjungos aikštės projektinių pasiūlymuose aikštės teritorija suskirstoma į kelias zonas:

- pasivaikščiojimo promenada (G);
- vaikų žaidimo aikštelių zonos besijungiančios tarpusavyje (H);
- pastovios komercijos zona (F);
- mažoji renginių aikštė šalia Linkuvos gatvės, esamo komercinio objekto (E);
- didžioji bendruomenės renginių aikštė centrinėje projektuojamos teritorijos dalyje (D);
- atminimo /edukacinė erdvė (A);
- apžvalgos zona (C) ;
- renginių terasa ties Neries krantinės gatve (B);
- Automobilių transporto eismas Sąjungos aikštėje nenumatomas

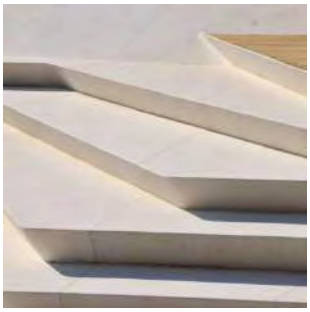
### Atminimo -edukacinė erdvė (A)

Projektuojamos teritorijos dalyje (skulptūrinio monumento vietoje) atsiremiančioje į Neries krantinės gatvę, siūloma reljefą bei atramines sienutes išsaugoti, suformuotą erdvę panaudojant sukuriant edukacinę rimties – erdvę. Esamos praėjimų vietos išsaugotos , atraminės sienutės apdailinamos, linijos sušvelninamos organiškai jas integruojant į aplinką, reljefą, darniai įsijungiant į pėsčiųjų takų tinklą. Buvusio memorialo centrinėje dalyje formuojama aikštė (atsiveriantis vaizdas į Kauno Kristaus Prisikėlimo baziliką, bei Neries krantinės apžvalgą). Numatoma ateityje vieta perspektyvinei skulptūrai.

Esamas atraminių sienas apdailinant vertikaliomis akmens plokščių juostomis. Dėl skirtingai suformuoto reljefo, sukūriamas apšvietimu virpesys. Erdvė pritaikyta renginių, edukacijų organizavimui.

### Renginių terasa ties Neries krantinės gatve (B);

Terasinėmis pakopomis , platformomis (žalaisi intarpais) nusileidžiant link Neries krantinės gatvės nuo rimties ir atminimo aikštės numatoma bendruomenės renginių terasa.
Suolai platformos formuoja reljefinį nusileidimą, kamerines erdves puikią apžvalgą į Neries šlaitus.



### Apžvalgos zona (C).

Projekte išnaudojami išraiškingas reljefas, numatomi pėsčiūjų takai kurie nuvedami ant kalvų iš bendruomenės aikštės bei nuo Neries Krantinės gatvės.
Šiose zonose numatomos suolų grupės – edukaciniams užsiėmimams. Vieta nuošali, su puikiu vaizdu į Neries šlaitus.

### Didžioji bendruomenės renginių aikštė centrinėje projektuojamos teritorijos dalyje (D);

Centrinėje projektuojamos teritorijos dalyje numatoma aikštė bendruomenės renginiams atsižvelgiant į išsakytą šios bendruomenės atstovų pastabas. Aikštė iš vienos pusės uždaroma reljefo-atraminių dariniais. Aukštesnėje dalyje gali būti numatoma renginių metu scena. Inžinerinis aprūpinimas patenkins bendruomenės poreikius (elektros/vandens išvadai leis daryti muges, renginius, ar įsirengti čiuožyklą). Teritorijos perimetrą siūloma atriboti nuo esamo aplinkinio užstatymo, gatvių naujai įrengiamais želdiniais.

### Mažoji renginių aikštė šalia Linkuvos gatvės, esamo komercinio objekto (E);

Šalia esamų bendruomenei svarbių eglių grupės, kurios puošiamos švenčių metu numatoma aikštė, projektuojamos teritorijos paradinis įėjimas su informaciniais stendais, poilsio zonomis. Medžių grupės apribojamos žalios vejos intarpais, kurie atlieka želdinių apsaugos funkciją, bet tuo pačiu formuoja aikštės minkšta linijinį charakterį, kas darys ją jaukia. Iš šios zonos formuojamas pėsčiųjų paskirstymas į aktyviąją žaidimų ir sporto zoną, taip pat dalis lankytojų pasažu nukreipiama link bendruomenės aikštės/Neries krantinės gatvės. Numatomi el. išvadai aikštėje mugių - renginių metu. Taip pat numatomos kelios zonos sezoninei prekybai.

automobilių įvažiavimo į aikštės/parko teritoriją.

**Pasivaikščiojimo promenada (G);**

Projekto apimtimi išsaugojama pagrindinė pėsčiųjų takų ašis -ryšys tarp abiejų etapų. Link Panerių gatvės pėsčiųjų takas-promenada siaurėja, parko teritorija tarsi užveriama nuo gatvės ir triukšmo.

Centrinėje promenadoje numatomos zonos perspektyvinei komercijai ar sezoniniai prekybai (mobilūs konteineriniai statiniai, apibrėžtos architektūrinės formos bei apdailos). Komercinės zonos atsiradimas aikštėje pritrauktų į šią erdvę daugiau žmonių. Stacionarūs ir mobilūs kavinių lauko baldai leistų transformuoti erdvę ir pritaikyti ją skirtingiems renginiams.

Ši zona taip pat perspektyvoje gali būti išnaudojama lauko ekspozicijoms, skulptūroms tai taip pat papildomas žmonių traukos šaltinis.

**Vaikų žaidimo aikštelių zonos besijungiančios tarpusavyje (H);**

Planuojama aktyvi žaidimų-sporto zona besijungianti tarpusavyje, kurioje sau vietą rastų tiek vaikai ar paaugliai, tiek ir suaugusieji, senjorai.
Projektuojamoje teritorijoje numatomos 3 tipų aikštelės:
**1Grupė** mažamečiams skirta vaikų žaidimo aikštelė. Projekto sprendiniais numatomos ažūrinės, vertikaliai apželdintos sienutės, atliekančios papildomas funkcijas:
kaip prevencinės priemonės nuo atsitiktinio išbėgimo vaikų į gatvę ypač dėmesys skiriamas mažamečių vaikų žaidimo aikštelėi, kai perimetru aptveriama 0.6-0.8m aukščio ažūrinė-dekoratyvinė tvorelė su užveriamais varteliais.kaip akustinės sienutės slopinančios triukšmą. **Mažųjų vaikų zona (iki 5 metų) yra sukurta taip, kad būtų saugi, įtraukianti ir pritaikyta įvairių poreikių vaikams. Aikštelės danga – minkšta guminė su ryškiomis spalvomis ir aiškiai išskirtomis ribomis, padedančiomis silpnaregiams lengviau orientuotis erdvėje. Ryškūs žaidimų elementai stimuliuoja mažųjų sensorinius pojūčius ir skatina aktyvų judėjimą.**
**2Grupė** skirta paaugliams , su sporto parkuro bei aktyvaus poilsio elementais.
**3Grupė** skirta sportui, sporto treniruokliams, aikštelė pritaikyta senjorų motorikos ir judesio lavinimui.
Šiame projektinių pasiūlymų etape siekiama išreikšti sumanyto projektuoti statinio ar statinio dalies architektūros ir kitų pagrindinių sprendinių idėją; Įrenginiai bus parenkami sekančiu projekto rengimo etapu. Atsižvelgiant į išsakytą poziciją atsižvelgsime ir numatysime papildomas aikšteles kameriniams užsiėmimams, vygdyti papildomoms vaiklas (kaip pavz. lauko grupinei mankštai). Ties poilsio, komercijos zonomis bus numatomi el.išvadai mugių ar renginių organizavimui .

Šioje erdvėje numatyta įrengti po vieną daugiafunkcį vaikų žaidimų ir sporto įrenginį įrenginį kuriuos papildytų smulkūs sporto ar žaidimų įrenginiai, tokie kaip batutai ir pan. šioje zonoje siūloma įrengti liejamą gumos dangą.

**Didžioji vaikų žaidimų aikštelė su gandro lizdo sūpynėmis ir stalo futbolo stalais yra įtrauki ir pritaikyta visiems. Gandro lizdo sūpynės tinkamos įvairaus amžiaus vaikams, įskaitant turinčius specialiųjų poreikių, nes yra stabilios ir lengvai pasiekiamos. Stalo futbolo stalai suprojektuoti taip, kad juos patogiai galėtų naudoti ir neįgaliojo vežimėlyje sėdintys asmenys.**

### Apželdinimas;

Esami brandūs medžiai išsaugomi, didelė dalis teritorijos apsodinama veja.

### Automobilių stovėjimo aikštelės:

Rengiant projektinius pasiūlymus buvo atliekama analizė ne tik pėsčiųjų srautų bet įvertinta miesto susisiekimo infrastruktūros analizė bei palei šiaurės/rytų sklypo ribą esanti Sąjungos alėjos gatvė gatvės kategorija. Sprendinius derinant su užsakovo " Kauno miesto savivaldybė" atstovais iš Miesto tvarkymo bei eismo organizavimo skyrių, įvertinta kad ši gatvės atkarpa nesaugi, pėsčiųjų taką formuoti organiška linija jautriai atsižvelgiant į esamus želdinius, buvusių takų liniją.

Vadovaujantis išsakyta Kauno miesto savivaldybės pozicija bei strategija, projekto sprendiniai rengiami sklypo ribose. **Automobilių parkavimas bei judėjimas Sąjungos aikštės zonoje nenumatomas.**
**Parkavimas numatomas už sklypo ribų.**
Atskiru etapu bus rengiamas projektas gatvių raudonosiose linijose, kai apsprendžiama gatvių, automobilių parkavimas.

### Sklypo pritaikymas ŽN

Pėsčiųjų takai numatomi nuo žemės sklypo ribos arba transporto priemonių stovėjimo zonų iki projektuojamos erdvės pagal ISO 21542:2011 7, 8 ir 9 skyrių ir Reglamento reikalavimus. Pėsčiųjų judėjimo maršruto išilginis nuolydis viešosiose erdvėse, statinio išorėje ar viduje neviršija 1:20 (5 proc.). Pėsčiųjų ir dviračių takai atskirti regėjimo negalią turintiems asmenims gerai juntamos faktūros juosta, kuri įsiterpia ir į šaligatvį, ir į dviračių takelį (skirtingos faktūros juosta įrengiama panaudojant natūralius akmenis, mozaikinius akmenis, betoninius blokelius, trinkeles ir pan.). Pėsčiųjų takų ir kitų viešųjų erdvių takų paviršiai tvirti, neklampūs, stabilūs, neslidūs sudrėkus, ant jų neturi kauptis lietaus vanduo. Bet kokie nelygumai, iškilumai ar įdubos tako paviršiuje neturi viršyti 5 mm, matuojant vertikaliai nuo aukščiausio iki žemiausio tako paviršiaus taško (šis reikalavimas netaikomas trinkelių dangų ir plokščių dangų siūlėms).

Žmonėms su negalia skirtos parkavimo vietos ir išleidimo aikštelė paženklinti informaciniais ženklais.
Automobilių parkavimas numatomas už sklypo ribų. Informaciniai ženklai parenkami įskaitomi ir suprantami žmonėms su regėjimo ar protinėmis negaliomis, gerai apšviesti, aiškūs ir perskaitomi, įrengiami atitinkamuose aukščiuose. Nukreipiamieji ir informaciniai ženklai įrengiami 1200-1600mm aukštyje nuo grindų. Visi ženklai įrengiami pagal ISO 21542:2011 rekomendacijas.

### Mažoji architektūra

Šiame projektinių pasiūlymų etape siekiama išreikšti sumanyto projektuoti statinio ar statinio dalies architektūros ir kitų pagrindinių sprendinių idėją; Įrenginiai, apšvietimas, šviestuvai, lietaus kritulių nuvedimas, vaizdo stebėjimo

sistemos, apželdinimas, želdinių tvarkymas, mažosios architektūros mlementai bus detalizuojami bei apsprendžiamas sekančiu etapu.

Atsižvelgiant į aktyvių bendruomenės dalyvių išsakytas pozicijas bus projektuojama:
Numatomos vėliavops stovų vietos oficialiems renginiams;
Poilsio baldų grupės edukaciniams užsiėmimams;
Poilsio zonos gaminiai-hamakai, lauko šachmatai, lauko teniso stalai;
Poilsio baldai su išplėtimais skirtingoms bendruomenės veikloms.
Aikštės išplėtimas bendruomenės veikloms;
Saugos elementai-dekoratyvinės atitvaro, prevencinės priemonės apsaugančios nuo atsitiktinio išbėgimo, nuslydimo į važiuojamąją dalį.

## 5 ŽELDINIAI

**Teritorijoje bendrai siūloma išsaugoti medžius, vertingus krūmus.**

**Esamos teritorijos analizė**

Fiziologinės būklės vertinimas nustatytas remiantis gerąja arboristine praktika. Nustatomas medžio gyvybingumas vertinant lajos tankumą, defoliacijos laipsnį, žievės pažeidimus, ligas ir kita. Kiekvienam medžiui nustatyta rūšis, matavimo juosta išmatuotas kamieno skersmuo 1,30 m aukštyje nuo žemės paviršiaus.

Žemės sklypo plane pateikiamas Saugotinų želdinių (krūmai ir medžiai), augantys ne miškų ūkio paskirties žemėje -256 vnt. Suderinta 2013-07-05 Nacionalinės žemės tarnybos prie Žemės ūkio ministerijos.

Parengtoje ir suderintoje topo geodezineje nuotraukoje Nr.TIIIS1-20230718-049643, taksacinėje lentelėje nužymimi 310 (krūmų ir medžių) vnt.

Kertamų medžių sąrašas.

| Nr. | Eilės Nr. | Medžio rūšis | Diametras(mm) | Priežastis |
|---|---|---|---|---|
| 01 | 47 | Klevas *(lot.Acer)* | 230 | Šalinamas/savaiminis/tikslinti |
| 02 | 44 | Klevas *(lot.Acer)* | 100-200 | 4kamienai/ tikslinti |
| 03 | 211 | Liepa *(lot.Tilia cordata sin. Tilia parvifolia)* | 520 | Šalinimas/nudžiuvęs medis |
| 04 | 212 | Liepa *(lot.Tilia cordata sin. Tilia parvifolia)* | 410 | Šalinimas/nudžiuvęs medis |
| 05 | 199 | Klevas *(lot.Acer)* | 200 | Šalinamas/savaiminis |
| 06 | 198 | Klevas *(lot.Acer)* | 170 | Šalinamas/savaiminis |
| 07 | 186 | Klevas *(lot.Acer)* | 170 | Šalinamas/savaiminis |
| 08 | 183 | Klevas *(lot.Acer)* | 230 | Šalinamas/savaiminis |
| 09 | 184 | Klevas *(lot.Acer)* | 80 | Šalinamas/savaiminis |
| 10 | 178 | Slyva *(lot. Prunus cerasifera)* | 180 | Šalinamas/savaiminis |
| 11 | 168 | Liepa *(lot.Tilia cordata sin. Tilia parvifolia)* | 180-200 | 2kamienai/genėjama |
| 12 | 175 | Slyva *(lot. Prunus cerasifera)* | 120 | Šalinamas/savaiminis |
| 13 | 173 | Slyva *(lot. Prunus cerasifera)* | 100 | Šalinamas/savaiminis |
| 14 | 172 | Klevas *(lot.Acer)* | 210 | Šalinamas/savaiminis |
| 15 | 170 | Klevas *(lot.Acer)* | 110 | Šalinamas/savaiminis |
| 16 | 169 | Klevas *(lot.Acer)* | 130 | Šalinamas/savaiminis |
| 17 | 167 | Slyva *(lot. Prunus cerasifera)* | 140 | Šalinamas/savaiminis |
| 18 | 155 | Klevas *(lot.Acer)* | 150 | Šalinamas/savaiminis |
| 19 | 154 | Slyva *(lot. Prunus cerasifera)* | 340 | Šalinamas |
| 20 | 151 | 2kriaušės *(lot.Pyrus)* | 170-290 | Šalinamas |
| 21 | 137/138 | Vyšnia *(lot.Cerasus)* | 380 | Tikslinti pagal faktinę būklę |
| 22 | 117 | Klevas *(lot.Acer)* | 460 | Tikslinti pagal faktinę būklę |
| 23 | 75 | Vyšnia *(lot.Cerasus)* | 260 | Tikslinti pagal faktinę būklę |
| 24 | 51 | Slyva *(lot. Prunus cerasifera)* | 200 | Rekomenduojama persodinti |

Senų vaismedžių būklė bloga arba nepatenkinama. Yra žuvusių medžių. Visi vaismedžiai buvo neteisingai genėti. Siūloma senas obelis palaipsniui keisti naujais augalais. Žuvusius medžius, arba blogos būklės medžius šalinti. Tvarkyti augalus turėtų atestuoti arboristai.

**Reikalavimai pateikiami želdinių tvarkymo atskiroje projekto dalyje.**

Tvarkant teritoriją darbus svarbu atlikti atitinkama tvarka:
1. Menkaverčių medžių ir krūmų pašalinimas juos iškertant ir išvežant iš teritorijos;
2. Statybos darbai, Infrastruktūros įrengimas (mažoji architektūra, dangos, apšvietimas, laistymo sistemos ranga, kiti statybos darbai, grunto lyginimo darbai);
3. Vejos sėja;
4. Pievų šienavimas;

**Augalų priežiūra objekte:**

Senų, vertingų medžių gydymas – vykdomas sertifikuoto arboristo, naudojant keltuvą, kitą reikalingą techniką ir priemones. Atliekmas pagal poreikį, tiklsinant pagal faktą.

Medžių formavimas ir genėjimas:

1. Turi teisę atlikti medžių genėjimo darbus vykdyti apmokyti (kaip reglamentuojama LR želdynų įstatymo 12 straipsnyje) ir įgiję teisę atlikti atitinkamus darbus darbuotojai. Įmonėse, atliekančiose želdynų priežiūros darbus, turi dirbti specialistai, kurie turi mokymų pažymėjimus atitinkamiems darbams atlikti. Vėliau genėjimo darbus ir jų intensyvumą nustato priežiūrą vykdantis arboristas. Pvz Genėti gali atlikti Lietuvos arboristikos centras.

2. Genėjimo tikslai: Atliekant genėjimą suformuojamos medžių lajos, krūmams suteikiama taisyklinga, graži forma. Kiekvienai medžių ir krūmų rūšiai, želdyno paskirčiai turi būti taikomi skirtingi genėjimo būdai. Genint medžius ir krūmus, ne tik suteikiama graži forma, bet išgenint pažeistas aplūžusias šakas augalas gauna pakankamai šviesos ir apsaugomas nuo ligų bei kenkėjų. Lajų retinimas atliekamas išsaugant aukščiausias šakas ir viršūnę. Galima išskirti šiuos pagrindinius genėjimo tikslus:

- pašalinamos sausos, ligotos šakos, t.y. išpjaunama ne daugiau kaip 20% smulkių, trečios eilės ir žemesniojo rango šalutinių šakų iki 5 cm skersmens, išsaugant aukščiau esančias šakas ir viršūnę;
- lajų pakėlimas, kai palaipsniui nuo stiebo apačios išpjaunamos apatinės šakos, t.y. palaipsniui nuo stiebo apačios išpjaunamos žemutinės šakos, kol bešakis kamienas pasieks 3,2–3,6 m (atskirais atvejais – iki 7–8 m) ilgį (išsaugant aukščiau esančias šakas ir viršūnę).

3. Kada atliekmas genėjimas: Genėjimo darbus reikia atlikti iki projekto rangos pabaigos. Geriausia genėti anksti pavasarį, kai augalas dar ramybės būsenos – pagrindinis genėjimas atliekamas kovo pradžioje, papildomas genėjimas galimas liepą. Viršūnių pažeminimas atliekamas, kai medžiai trukdo elektros laidams, ryšių oro linijoms, nudžiūvusi viršūnė.

4. Kaip gėnėti: Genėjimo darbus reikia atlikti remiantis Europos medžių genėjimo standartu (2021 m.).

HIGIENA, SVEIKATOS APSAUGA

Statybos metu naudojami statybos produktai neturi būti laidūs teršalams ir nuotekoms, kurios gali pasklisti aplinkoje ir turėti aplinkai neigiamą poveikį sukeliant grėsmę žmonių sveikatai, gyvūnams ir augalams bei ekosistemoms. Statybos produktai turi atitikti HN 105:2004 ir HN 36:2009 reikalavimus.

## 6 STATINIO NAUDOJIMO SAUGA

Projekto darbai atliekami taip, kad būtų išvengta nelaimingų atsitikimų (dėl paslydimo, kritimo, sniego nuošliaužų, varveklių kritimo, susidūrimo, nudegimo, nutrenkimo ar sužalojimo elektros srove, sprogimo) –rizikos.

## 7 PROJEKTO ATITIKTIS NORMATYVINIAMS DOKUMENTAMS

Projekto sprendiniai atitinka Reglamento (ES) Nr. 305/2011 (2011m. kovo 9d. Europos Parlamento ir Tarybos Reglamentą (ES) Nr. 305/2011 (OL 2011 L 88, p.5) numatytus esminius statinių reikalavimus, įstatymų, kitų teisės aktų, privalomųjų projekto rengimo dokumentų, normatyvinių statybos techninių, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų (Lietuvos Respublikos statybos įstatymą;) reikalavimus, nepažeidžia valstybės, neįgaliųjų integracijos, visuomenės ir trečiųjų asmenų interesų.

## 8 SKLYPO SUTVARKYMO DALIES SPRENDINIAI (DANGŲ KONSTRUKCIJOS):

- **Pėsčiųjų takų dangos keitimas nauja.** Pakeičiamos pėsčiųjų takų aplink pastatą dangos, pritaikant takus neįgaliųjų poreikiams.
  Pėsčiųjų dangos konstrukcija parinkta vadovaujantis KPT SDK 19 ketvirto skirsnio 13 lent. Pagal KPT SDK 19 ketvirto skirsnio 133 p. bendras pėsčiųjų dangos konstrukcijos storis - 0,55 cm. Dangai naudojamos 200x100x80 mm betoninės trinkelės bei betoninės dekoratyvinės plokštės (storis 80cm).
  **Pastaba: pėsčiųjų takų zona nevažinės autotransportas**.

**Betoninių trinkelių dangos konstrukcija:**

- Esamas gruntas sutankinamas, $E_{v2}$>30 MPa;
- Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis – t=290 mm;
- Pagrindo sluoksnis (skalda 0/45) – t=150 mm, $E_{v2}$>120 MPa;
- Pasluoksnis iš atsijų – t=30 mm;
- Betoninės trinkelės – t=80 mm.

**Betoninių dekoratyvinių plokščių dangos konstrukcija:**

- Esamas gruntas sutankinamas, $E_{v2}$>45 MPa;
- Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis – t=290 mm;
- Pagrindo sluoksnis (skalda 0/45) –t= 150 mm, $E_{v2}$>120 MPa;
- Pasluoksnis iš atsijų – t=30 mm;
- Betoninės dekoratyvinės plokštė –t= 80 mm.

**Betoninių ažūrinių trinkelių dangos konstrukcija:**

- Esamas gruntas sutankinamas, $E_{v2}$>45 MPa;
- Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis – t=290 mm;
- Pagrindo sluoksnis (skalda 0/45) – t=150 mm, $E_{v2}$>120 MPa;
- Betoninės ažūrą formuojančios trinkelės –t= 80 mm.
- (TR-5 ) ažūro tarpų užpildymas smėlio su komposto ir perlito priemaiša t=40mm arba (TR-5 ) ažūro tarpų užsėjimas Universalios vejos mišiniu / laistymas– t=40 mm;

**Drenuojančios nuogrindos konstrukcija:**

- Esamas gruntas sutankinamas, $E_{v2}$>45 MPa;
- Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis – t=290 mm;
- Pagrindo sluoksnis (skalda 0/45) – t=150 mm, $E_{v2}$>80 MPa;
- Filtruojantis geotekstilės sluoksnis
- Dekoratyvinių plautų/gludintų akmenukų sluoksnis – t=250 mm;

**Vejos įrengimas :**

- Augalinio sluoksnio užpylimas įmaišant naujo augalinio grunto, t=200 mm;
- Vejos siejimas;

**Aktyvaus poilsio aikštelė sportuojantiems/ senjorams konstrukcija:**

- Esamas gruntas sutankinamas, Ev2>30 MPa;
- Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis – t=300 mm;
- Skaldos pagrindo sluoksnis t=70-100 mm;Ev2>100 MPa;
- Minkštojo asfalto danga , t=50 mm;
- Minkštojo asfalto danga , t=40 mm;
- EPDM danga, t=14 mm;

**Paauglių žaidimo aikštelės konstrukcija / Mažamečių vaikų žaidimo aikštelės konstrukcija:**

- Esamas gruntas sutankinamas, $E_{v2}$>45 MPa;
- Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis – t=300 mm;
- Skaldos pagrindo sluoksnis t=70-100 mm;Ev2>100 MPa;
- Minkštojo asfalto danga , t=50 mm;
- Minkštojo asfalto danga , t=40 mm;
- EPDM danga, t=14 mm;

**Natūrali skaldos / smėlio / kita danga (Sensorinio tako zona) konstrukcija:**

- Esamas gruntas sutankinamas, $E_{v2}$>30 MPa;
- Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis – t=250 mm;
- Skaldos pagrindo sluoksnis t=100 mm;Ev2>80 MPa;
- Filtruojantis geotekstilės sluoksnis
- Tarpinis dangos sluoksnis, frakcija 0-16 mm, t=60 mm;
- Viršutinis dangos sluoksnis, frakcija 0-8 mm, t=50 mm;

**Mediniu terasų zonų dangos konstrukcija:**

- Esamas gruntas sutankinamas Ev2 ≥30 MPa;
- apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis- t= 250 mm
- filtruojantis geotekstilės sluoksnis;
- skaldos pagrindo sluoksnis, sutankintas t= 150 mm (fr.0/32, Ev2>80 MPa;);
- atraminiai padėklai su betoniniais pamatais;
- metalinių lagių sistema;
- Paklotas termomediena 40x100 mm, su max 20 mm tarpais;

## Projektuojamų vaikų žaidimo aikštelių atitiktis HN 131:2023 „Vaikų žaidimų aikštelės ir patalpos. Bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“,

**Projektė numatomos tokios vaikų žaidimo aikštelės:**

**Aikštelė pažymėta Nr. 9 (Mažamečių vaikų žaidimo aikštelė):**

**Mažamečių vaikų žaidimo aikštelė** su kalniukais, čiuožyklomis, laipiojimo, supimosi ir šokinėjimo elementais yra aptverta ažūrine tvorele su rakinamais varteliais.

Aikštelė nuo gatvės atitolusi **apie 15 m atstumu**, taip pat **daugiau kaip 15 m** nuo buitinių atliekų ir antrinių žaliavų surinkimo konteinerių aikštelių, gatvių ir transporto priemonių stovėjimo aikštelių.

Mažamečių vaikų žaidimo aikštelė įrengta **ne mažesniu kaip 10 m atstumu** nuo paauglių žaidimo aikštelės bei lauko stalo teniso ir lauko stalo futbolo aikštelių.

Kadangi mažamečių vaikų žaidimo aikštelė nuo gatvės atitolusi apie 15 m, jos perimetras yra aptvertas ažūrine tvorele. Numatytas aptvėrimas yra be išsikišančių ar aštrių elementų, galinčių kelti odos įpjovimo ar pradūrimo riziką.

Tvoros konstrukcija neturi kelti rizikos vaikui įstrigti kūnu ar kūno dalimi ir turi atitikti šiuos reikalavimus: tvoroje **neturi būti angų**, kurių žemyn nukreiptos dalies kampas būtų mažesnis kaip **60°**; tvoros konstrukcijoje **neturi būti horizontalių ar beveik horizontalių skersinių**, kuriuos vaikai galėtų naudoti kaip pakopas bandydami lipti.

Tarp vartelių varstomosios dalies ir rėmo iš abiejų pusių turi būti **ne mažesnis kaip 12 mm** atstumas bet kurioje vartelių atidarymo padėtyje. Jei varteliuose įrengtas automatinis pritraukimo mechanizmas, **90 laipsnių kampu atverti varteliai** turi visiškai užsiverti **ne greičiau kaip per 5 sekundes**

Žaidimų aikštelės dirvožemyje pavojingų cheminių medžiagų koncentracija viršys Lietuvos higienos normoje HN 60:2015 „Pavojingųjų cheminių medžiagų ribinės vertės dirvožemyje“, patvirtintoje Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2004 m. kovo 8 d. įsakymu Nr. V-114 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 60:2015 „Pavojingųjų cheminių medžiagų ribinės vertės dirvožemyje“ patvirtinimo“, nustatytų ribinių verčių.

Žaidimų aikštelės įranga, šalia šios įrangos įrengta atsitrenkimą švelninanti danga turės atitikties sertifikatą ar gamintojo deklaraciją, liudijančią įrangos ir dangos atitiktį joms taikomų Lietuvos standartų LST EN 1176-1, LST EN 1176-2 „Žaidimų aikštelių įranga ir dangos. 2 dalis. Sūpuoklių papildomi specialieji saugos reikalavimai ir bandymo metodai“ (toliau – Lietuvos standartas LST EN 1176-2), LST EN 1176-3 „Žaidimų aikštelių įranga ir dangos. 3 dalis. Čiuožynių papildomi specialieji saugos reikalavimai ir bandymo metodai“ (toliau – Lietuvos standartas LST EN 1176-3), LST EN 1176-4 „Žaidimų aikštelių įranga ir dangos. 4 dalis. Lynų kelių papildomi specialieji saugos reikalavimai ir bandymo metodai“ (toliau – Lietuvos standartas LST EN 1176-4), LST EN 1176-5 „Žaidimų aikštelių įranga ir dangos. 5 dalis. Karuselių papildomi specialieji saugos reikalavimai ir bandymo metodai“ (toliau – Lietuvos standartas LST EN 1176-5), LST EN 1176-6 „Žaidimų aikštelių įranga ir dangos. 6 dalis. Supamosios įrangos papildomi specialieji saugos reikalavimai ir bandymo metodai“ (toliau – Lietuvos standartas LST EN 1176-6), LST EN 1176-10 „Žaidimų aikštelių įranga ir dangos. 10 dalis. Visiškai uždaros žaidimų įrangos papildomi specialieji

saugos reikalavimai ir bandymo metodai“ (toliau – Lietuvos standartas LST EN 1176-10), LST EN 1176-11 „Žaidimų aikštelių įranga ir dangos. 11 dalis. Erdvinio tinklyno papildomi specialieji saugos reikalavimai ir bandymo metodai“ (toliau – Lietuvos standartas LST EN 1176-11), LST EN 1177 „Atsitrenkimą švelninanti žaidimų aikštelės danga. Bandymo metodai atsitrenkimo švelninimui nustatyti“ (toliau – Lietuvos standartas LST EN 1177) ar tapačių standartų reikalavimams, bei surinkimo, naudojimo ir priežiūros instrukcijas valstybine kalba. Žaidimų aikštelės įranga, šalia šios įrangos įrengta atsitrenkimą švelninanti danga turi būti sumontuota pagal gamintojo instrukcijas.

Prieš pradedant naudoti žaidimų aikštelę, kurioje įrengta žaidimų aikštelės įranga, bus patikrinta (įvertinta) jos atitiktis Lietuvos standartų LST EN 1176-1, LST EN 1176-2, LST EN 1176-3, LST EN 1176-4, LST EN 1176-5, LST EN 1176-6, LST EN 1176-10, LST EN 1176-11, LST EN 1177 reikalavimams. Patikrinimą (įvertinimą) turi atlikti įstaiga, akredituota Lietuvos standarto LST EN ISO/IEC 17020 „Atitikties įvertinimas. Reikalavimai, keliami įvairių tipų kontrolės įstaigų veiklai (ISO/IEC 17020)“ (toliau – Lietuvos standartas LST EN ISO/IEC 17020) atitikčiai kaip A tipo kontrolės įstaiga. Žaidimų aikštelės eksploatuotojas ar savininkas turi saugoti šios įstaigos išduotą kontrolės ataskaitą arba kontrolės sertifikatą.

Įrengta žaidimų aikštelė bus pradėta naudoti tik jas perdavus savininkui ar jo įgaliotam fiziniam ar juridiniam asmeniui.

Žaidimų aikštelėje bus  pritvirtinta žymena. Joje turi būti pateikta ši informacija: bendrasis telefono numeris, kuriuo galima skambinti įvykus avarijai; telefono numeris, kuriuo galima skambinti techninės priežiūros personalui; žaidimų aikštelės pavadinimas, adresas, savininkas; kita reikalinga informacija

Žaidimų aikštelėje ar šalia yra šiukšliadėžė (zona žalia lauko suolų S06* ir S01).

Žaidimų aikštelėje ir greto jos nebus sodinami  ir auginami Higienos normos nuodingi augalai:

| Eil. Nr. | Augalas / augalų rūšys | Lotyniškas pavadinimas |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 1. | Amerikinė fitolaka | *Phytolacca americana* |
| 2. | Baltažiedė robinija | *Robinia pseudoacacia* |
| 3. | Barščiai | *Heracleum spp.* |
| 4. | Brugmansijos | *Brugmansia spp.* |
| 5. | Čemeriai | *Veratrum spp.* |
| 6. | Darželinis pupmedis | *Laburnum anagyroides* |
| 7. | Drignės | *Hyoscyamus spp.* |
| 8. | Durnaropės | *Datura spp.* |
| 9. | Eleborai | *Helleborus spp.* |

| Eil. Nr. | Augalas / augalų rūšys | Lotyniškas pavadinimas |
|---|---|---|
| 10. | Juodžolės | *Actaea spp.* |
| 11. | Kukmedžiai | *Taxus spp.* |
| 12. | Kurpelės | *Aconitum spp.* |
| 13. | Ligustrai | *Ligustrum spp.* |
| 14. | Oleandrai | *Nerium spp.* |
| 15. | Ožekšniai | *Euonymus spp.* |
| 16. | Paprastasis ricinmedis | *Ricinus communis* |
| 17. | Paprastasis žalčialunkis | *Daphne mezereum* |
| 18. | Paprastoji pakalnutė | *Convallaria majalis* |
| 19. | Paukštpienės | *Ornithogalum spp.* |
| 20. | Pentiniai | *Delphinium spp.* |
| 21. | Rododendrai | *Rhododendron spp.* |
| 22. | Rudeninis vėlyvis | *Colchicum autumnale* |
| 23. | Rusmenės | *Digitalis spp.* |
| 24. | Scylės | *Scilla spp.* |
| 25. | Pieriai | *Pieris spp.* |
| 26. | Tabakas | *Nicotiana spp.* |
| 27. | Tinūtrai | *Adenium spp.* |
| 28. | Vaistinė skopolija | *Scopolia carniolica* |
| 29. | Vaistinė šunvyšnė | *Atropa belladona* |

**Nr.11 Paauglių žaidimo aikštelė.**
**Karstyklės/laipynės/batutai/laipiojimo/parkuro elementai:**

Aiktelė nuo gatvės atitolusi nuo gatvės apie 15m atstumų, daugiau nei 15 m nuo nuo buitinių atliekų ir antrinių žaliavų surinkimo konteinerių aikštelių, gatvių, transporto priemonių stovėjimo aikštelių.

Paauglių žaidimo vaikų žaidimo aikštelės vieta yra 10m atstumu nuo mažamečių vaikų žaidimo aikštelės bei yra šalia lauko stalo teniso ir lauko stalo futbolo aikštelių.

Paauglių žaidimo žaidimo aikštelė nuo gatvės atitolusi apie 15 m. nuo gatvės ją riboja ąžūrinės tvoros ruožas, o už tvoros, gyvatvorės 1,2 m aukščio zona. Numatytas aptverimas yra be be išsikišančių, aštrių elementų, keliančių odos įpjovimo arba pradūrimo riziką.

Tvoros konstrukcija neturi kelti rizikos užstrigti vaiko kūnui ar kūno daliai ir turi atitikti šiuos reikalavimus. Tvoroje nėra tvoroje neturi būti angų, kurių žemyn nukreiptos dalies kampas būtų mažesnis kaip 60 °. Tvoros konstrukcijoje neturi būti horizontalių ar beveik horizontalių skersinių, kuriuos vaikai galėtų naudoti kaip pakopas, bandydami lipti.

Žaidimų aikštelės dirvožemyje pavojingų cheminių medžiagų koncentracija viršys Lietuvos higienos normoje HN 60:2015 „Pavojingųjų cheminių medžiagų ribinės vertės dirvožemyje“, patvirtintoje Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2004 m. kovo 8 d. įsakymu Nr. V-114 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 60:2015 „Pavojingųjų cheminių medžiagų ribinės vertės dirvožemyje“ patvirtinimo“, nustatytų ribinių verčių.

Žaidimų aikštelės įranga, šalia šios įrangos įrengta atsitrenkimą švelninanti danga turės atitikties sertifikatą ar gamintojo deklaraciją, liudijančią įrangos ir dangos atitiktį joms taikomų Lietuvos standartų LST EN 1176-1, LST EN 1176-2 „Žaidimų aikštelių įranga ir dangos. 2 dalis. Sūpuoklių papildomi specialieji saugos reikalavimai ir bandymo metodai“ (toliau – Lietuvos standartas LST EN 1176-2), LST EN 1176-3 „Žaidimų aikštelių įranga ir dangos. 3 dalis. Čiuožynių papildomi specialieji saugos reikalavimai ir bandymo metodai“ (toliau – Lietuvos standartas LST EN 1176-3), LST EN 1176-4 „Žaidimų aikštelių įranga ir dangos. 4 dalis. Lynų kelių papildomi specialieji saugos reikalavimai ir bandymo metodai“ (toliau – Lietuvos standartas LST EN 1176-4), LST EN 1176-5 „Žaidimų aikštelių įranga ir dangos. 5 dalis. Karuselių papildomi specialieji saugos reikalavimai ir bandymo metodai“ (toliau – Lietuvos standartas LST EN 1176-5), LST EN 1176-6 „Žaidimų aikštelių įranga ir dangos. 6 dalis. Supamosios įrangos papildomi specialieji saugos reikalavimai ir bandymo metodai“ (toliau – Lietuvos standartas LST EN 1176-6), LST EN 1176-10 „Žaidimų aikštelių įranga ir dangos. 10 dalis. Visiškai uždaros žaidimų įrangos papildomi specialieji saugos reikalavimai ir bandymo metodai“ (toliau – Lietuvos standartas LST EN 1176-10), LST EN 1176-11 „Žaidimų aikštelių įranga ir dangos. 11 dalis. Erdvinio tinklyno papildomi specialieji saugos reikalavimai ir bandymo metodai“ (toliau – Lietuvos standartas LST EN 1176-11), LST EN 1177 „Atsitrenkimą švelninanti žaidimų aikštelės danga. Bandymo metodai atsitrenkimo švelninimui nustatyti“ (toliau – Lietuvos standartas LST EN 1177) ar tapačių standartų reikalavimams, bei surinkimo, naudojimo ir priežiūros instrukcijas valstybine kalba. Žaidimų aikštelės įranga, šalia šios įrangos įrengta atsitrenkimą švelninanti danga turi būti sumontuota pagal gamintojo instrukcijas.

Prieš pradedant naudoti žaidimų aikštelę, kurioje įrengta žaidimų aikštelės įranga, bus patikrinta (įvertinta) jos atitiktis Lietuvos standartų LST EN 1176-1, LST EN 1176-2, LST EN 1176-3, LST EN 1176-4, LST EN 1176-5, LST EN 1176-6, LST EN 1176-10, LST EN 1176-11, LST EN 1177 reikalavimams. Patikrinimą (įvertinimą) turi atlikti įstaiga, akredituota Lietuvos standarto LST EN

ISO/IEC 17020 „Atitikties įvertinimas. Reikalavimai, keliami įvairių tipų kontrolės įstaigų veiklai (ISO/IEC 17020)“ (toliau – Lietuvos standartas LST EN ISO/IEC 17020) atitikčiai kaip A tipo kontrolės įstaiga. Žaidimų aikštelės eksploatuotojas ar savininkas turi saugoti šios įstaigos išduotą kontrolės ataskaitą arba kontrolės sertifikatą.

Įrengta žaidimų aikštelė bus pradėta naudoti tik jas perdavus savininkui ar jo įgaliotam fiziniam ar juridiniam asmeniui.

Žaidimų aikštelėje bus pritvirtinta žymena. Joje turi būti pateikta ši informacija: bendrasis telefono numeris, kuriuo galima skambinti įvykus avarijai; telefono numeris, kuriuo galima skambinti techninės priežiūros personalui; žaidimų aikštelės pavadinimas, adresas, savininkas; kita reikalinga informacija

Žaidimų aikštelėje ar šalia yra šiukšliadėžė (zona žalia lauko suolų S06* ir S01).

Žaidimų aikštelėje ir greto jos nebus sodinami ir auginami Higienos normos nuodingi augalai:

| **Eil. Nr.** | **Augalas / augalų rūšys** | **Lotyniškas pavadinimas** |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 1. | Amerikinė fitolaka | *Phytolacca americana* |
| 2. | Baltažiedė robinija | *Robinia pseudoacacia* |
| 3. | Barščiai | *Heracleum spp.* |
| 4. | Brugmansijos | *Brugmansia spp.* |
| 5. | Čemeriai | *Veratrum spp.* |
| 6. | Darželinis pupmedis | *Laburnum anagyroides* |
| 7. | Drignės | *Hyoscyamus spp.* |
| 8. | Durnaropės | *Datura spp.* |
| 9. | Eleborai | *Helleborus spp.* |
| 10. | Juodžolės | *Actaea spp.* |
| 11. | Kukmedžiai | *Taxus spp.* |
| 12. | Kurpelės | *Aconitum spp.* |
| 13. | Ligustrai | *Ligustrum spp.* |
| 14. | Oleandrai | *Nerium spp.* |
| 15. | Ožekšniai | *Euonymus spp.* |

| Eil. Nr. | Augalas / augalų rūšys | Lotyniškas pavadinimas |
|---|---|---|
| 16. | Paprastasis ricinmedis | *Ricinus communis* |
| 17. | Paprastasis žalčialunkis | *Daphne mezereum* |
| 18. | Paprastoji pakalnutė | *Convallaria majalis* |
| 19. | Paukštpienės | *Ornithogalum spp.* |
| 20. | Pentiniai | *Delphinium spp.* |
| 21. | Rododendrai | *Rhododendron spp.* |
| 22. | Rudeninis vėlyvis | *Colchicum autumnale* |
| 23. | Rusmenės | *Digitalis spp.* |
| 24. | Scylės | *Scilla spp.* |
| 25. | Pieriai | *Pieris spp.* |
| 26. | Tabakas | *Nicotiana spp.* |
| 27. | Tinūtrai | *Adenium spp.* |
| 28. | Vaistinė skopolija | *Scopolia carniolica* |
| 29. | Vaistinė šunvyšnė | *Atropa belladona* |

**Nr.12 Lauko stalo teniso aikštelė; Nr.13 Lauko šachmatų aikštelė; Nr.14 Lauko stalo futbolo aikštelė; Nr.15 Supynių aikštelė**;

Aikštelės **nuo gatvės atitolusios daugiau kaip 15 m atstumu**, taip pat **daugiau kaip 15 m** nuo buitinių atliekų ir antrinių žaliavų surinkimo konteinerių aikštelių, gatvių ir transporto priemonių stovėjimo aikštelių.

Žaidimų aikštelės dirvožemyje pavojingų cheminių medžiagų koncentracija viršys Lietuvos higienos normoje HN 60:2015 „Pavojingųjų cheminių medžiagų ribinės vertės dirvožemyje“, patvirtintoje Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2004 m. kovo 8 d. įsakymu Nr. V-114 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 60:2015 „Pavojingųjų cheminių medžiagų ribinės vertės dirvožemyje“ patvirtinimo“, nustatytų ribinių verčių.

Žaidimų aikštelės įranga, šalia šios įrangos įrengta atsitrenkimą švelninanti danga turės atitikties sertifikatą ar gamintojo deklaraciją, liudijančią įrangos ir dangos atitiktį joms taikomų Lietuvos standartų LST EN 1176-1, LST EN 1176-2 „Žaidimų aikštelių įranga ir dangos. 2 dalis. Sūpuoklių papildomi specialieji saugos reikalavimai ir bandymo metodai“ (toliau – Lietuvos standartas LST EN 1176-2), LST EN 1176-3 „Žaidimų aikštelių įranga ir dangos. 3 dalis. Čiuožynių papildomi specialieji saugos reikalavimai ir bandymo metodai“ (toliau – Lietuvos standartas LST EN

1176-3), LST EN 1176-4 „Žaidimų aikštelių įranga ir dangos. 4 dalis. Lynų kelių papildomi specialieji saugos reikalavimai ir bandymo metodai“ (toliau – Lietuvos standartas LST EN 1176-4), LST EN 1176-5 „Žaidimų aikštelių įranga ir dangos. 5 dalis. Karuselių papildomi specialieji saugos reikalavimai ir bandymo metodai“ (toliau – Lietuvos standartas LST EN 1176-5), LST EN 1176-6 „Žaidimų aikštelių įranga ir dangos. 6 dalis. Supamosios įrangos papildomi specialieji saugos reikalavimai ir bandymo metodai“ (toliau – Lietuvos standartas LST EN 1176-6), LST EN 1176-10 „Žaidimų aikštelių įranga ir dangos. 10 dalis. Visiškai uždaros žaidimų įrangos papildomi specialieji saugos reikalavimai ir bandymo metodai“ (toliau – Lietuvos standartas LST EN 1176-10), LST EN 1176-11 „Žaidimų aikštelių įranga ir dangos. 11 dalis. Erdvinio tinklyno papildomi specialieji saugos reikalavimai ir bandymo metodai“ (toliau – Lietuvos standartas LST EN 1176-11), LST EN 1177 „Atsitrenkimą švelninanti žaidimų aikštelės danga. Bandymo metodai atsitrenkimo švelninimui nustatyti“ (toliau – Lietuvos standartas LST EN 1177) ar tapačių standartų reikalavimams, bei surinkimo, naudojimo ir priežiūros instrukcijas valstybine kalba. Žaidimų aikštelės įranga, šalia šios įrangos įrengta atsitrenkimą švelninanti danga turi būti sumontuota pagal gamintojo instrukcijas.

Prieš pradedant naudoti žaidimų aikštelę, kurioje įrengta žaidimų aikštelės įranga, bus patikrinta (įvertinta) jos atitiktis Lietuvos standartų LST EN 1176-1, LST EN 1176-2, LST EN 1176-3, LST EN 1176-4, LST EN 1176-5, LST EN 1176-6, LST EN 1176-10, LST EN 1176-11, LST EN 1177 reikalavimams. Patikrinimą (įvertinimą) turi atlikti įstaiga, akredituota Lietuvos standarto LST EN ISO/IEC 17020 „Atitikties įvertinimas. Reikalavimai, keliami įvairių tipų kontrolės įstaigų veiklai (ISO/IEC 17020)“ (toliau – Lietuvos standartas LST EN ISO/IEC 17020) atitikčiai kaip A tipo kontrolės įstaiga. Žaidimų aikštelės eksploatuotojas ar savininkas turi saugoti šios įstaigos išduotą kontrolės ataskaitą arba kontrolės sertifikatą.

Įrengta žaidimų aikštelė bus pradėta naudoti tik jas perdavus savininkui ar jo įgaliotam fiziniam ar juridiniam asmeniui.

Žaidimų aikštelėje bus  pritvirtinta žymena. Joje turi būti pateikta ši informacija: bendrasis telefono numeris, kuriuo galima skambinti įvykus avarijai; telefono numeris, kuriuo galima skambinti techninės priežiūros personalui; žaidimų aikštelės pavadinimas, adresas, savininkas; kita reikalinga informacija

Žaidimų aikštelėje ar šalia yra šiukšliadėžė (zona žalia lauko suolų S06* ir S01).

Žaidimų aikštelėje ir greto jos nebus sodinami  ir auginami Higienos normos nuodingi augalai:

| Eil. Nr. | Augalas / augalų rūšys | Lotyniškas pavadinimas |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 1. | Amerikinė fitolaka | *Phytolacca americana* |
| 2. | Baltažiedė robinija | *Robinia pseudoacacia* |
| 3. | Barščiai | *Heracleum spp.* |
| 4. | Brugmansijos | *Brugmansia spp.* |
| 5. | Čemeriai | *Veratrum spp.* |

| Eil. Nr. | Augalas / augalų rūšys | Lotyniškas pavadinimas |
|---|---|---|
| 6. | Darželinis pupmedis | *Laburnum anagyroides* |
| 7. | Drignės | *Hyoscyamus spp.* |
| 8. | Durnaropės | *Datura spp.* |
| 9. | Eleborai | *Helleborus spp.* |
| 10. | Juodžolės | *Actaea spp.* |
| 11. | Kukmedžiai | *Taxus spp.* |
| 12. | Kurpelės | *Aconitum spp.* |
| 13. | Ligustrai | *Ligustrum spp.* |
| 14. | Oleandrai | *Nerium spp.* |
| 15. | Ožekšniai | *Euonymus spp.* |
| 16. | Paprastasis ricinmedis | *Ricinus communis* |
| 17. | Paprastasis žalčialunkis | *Daphne mezereum* |
| 18. | Paprastoji pakalnutė | *Convallaria majalis* |
| 19. | Paukštpienės | *Ornithogalum spp.* |
| 20. | Pentiniai | *Delphinium spp.* |
| 21. | Rododendrai | *Rhododendron spp.* |
| 22. | Rudeninis vėlyvis | *Colchicum autumnale* |
| 23. | Rusmenės | *Digitalis spp.* |
| 24. | Scylės | *Scilla spp.* |
| 25. | Pieriai | *Pieris spp.* |
| 26. | Tabakas | *Nicotiana spp.* |
| 27. | Tinūtrai | *Adenium spp.* |
| 28. | Vaistinė skopolija | *Scopolia carniolica* |
| 29. | Vaistinė šunvyšnė | *Atropa belladona* |

**SITUACIJOS SCHEMA**

**Sutartiniai žymėjimai:**

Nr. 7 Apsauginė tvorelė mažamečių vaikų žaidimo aikštelės aptverimui KT;

Nr. 9 Mažamečių vaikų žaidimo aikštelė, kalniukai/čiožyklos/laipiojimo/supimosi/šokinėjimo elementai;

Nr.11 Paauglių žaidimo aikštelė. Karstyklės/laipynės/batutai/laipiojimo/parkuro elementai; Nr.12 Lauko stalo teniso aikštelė;

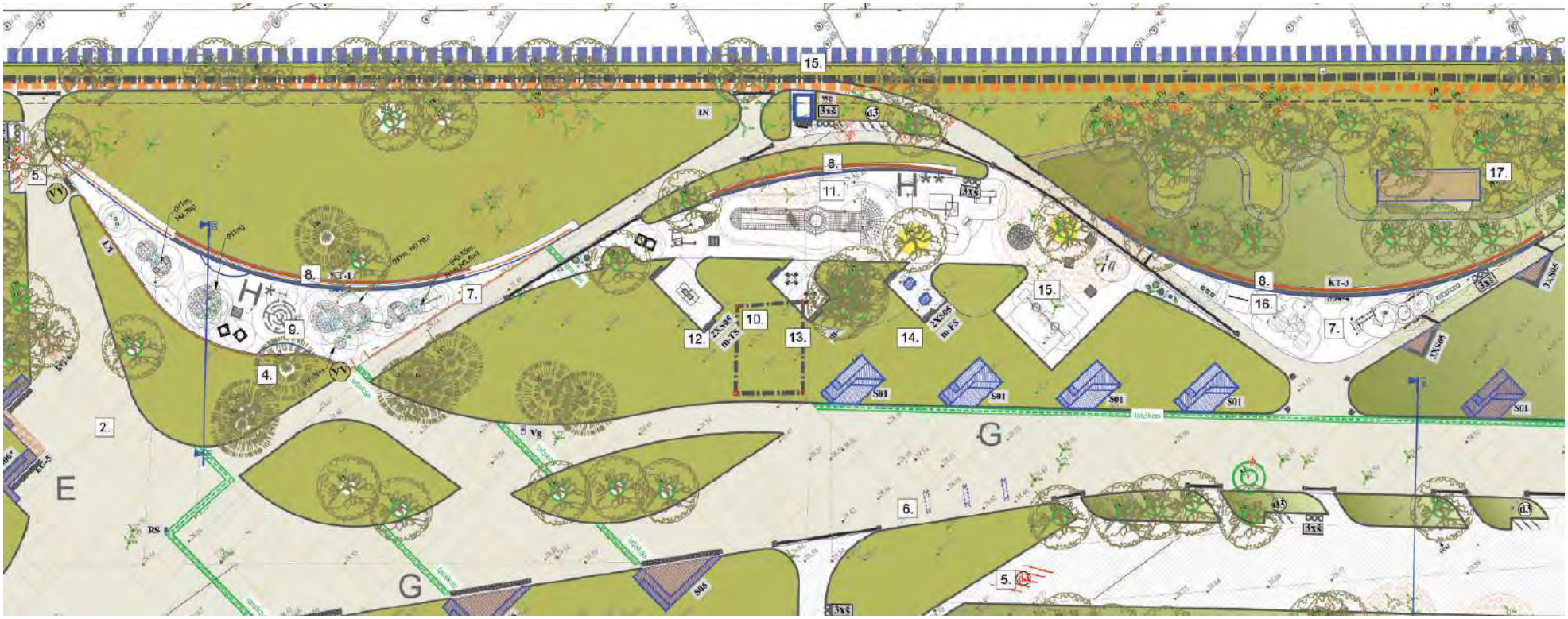
Nr.13 Lauko šachmatų aikštelė;

Nr.14 Lauko stalo futbolo aikštelė

Nr.15 Supynių aikštelė;

Nr.16 Aktyvaus poilsio aikštelė sportuojantiems senjorams;

Nr.17 Sensorinis kintančio paviršiaus takas su įrengta petankės aikštele




| DOKUMENTO ŽYMUO: | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|---|---|---|---|
| 23.251085-TP-SP.AR | 33 | 33 | 0 |

MASPRO

**TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS**

**TURINYS**


TS-01 BENDRIEJI NURODYMAI ..... 5
TS-01.01. įstatymai, įstatai ir reikalavimai ..... 5
TS-01.02. Rangovo atliekami brėžiniai ir dokumentai ..... 5
TS-01.03. Prioriteto tvarka tarp brėžinių, specifikacijų ir kitų dokumentų ..... 6
TS-01.04. Gaminių, medžiagų ir spalvų pavyzdžių aprobavimo tvarka ..... 6
TS-01.05. Nenaudotinos medžiagos ..... 6
TS-01.06. Gaminių ir medžiagų kokybės reikalavimai ..... 6
TS-01.07. Įpakavimas, transportavimas, tarpinis saugojimas ..... 6
TS-01.08. Saugojimas aikštelėje ..... 7
TS-01.09. Paslėpti darbai ..... 7
TS-01.10. Nuorodos į dokumentus, kuriais privaloma vadovautis vykdant statybos darbus ..... 7
TS-02 PARUOŠIAMIEJI DARBAI DANGŲ ĮRENGIMUI ..... 8
TS-02.01. Vandens nuleidimas ..... 8
TS-02.02. Senų dangų ir kitų sutvirtintų vietų išardymas ..... 8
TS-02.03. griovimo darbai ..... 8
TS-02.04. darbų priėmimas ..... 8
TS-03 Žemės darbai ..... 8
TS-03.01. įvadas ..... 8
TS-03.02. medžiagos ..... 9
TS-03.03. darbų atlikimas ..... 9


Sąjungos aikštės Kaune rekonstravimo sprendinių pirminės idėjos autorės yra šios: E. A. Kačerovskytė ir E. Biretienė

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| 0 | 2025-01-29 | Statybos leidimui (konkursui) ir statybai | | | |
| Laida | Išleidimo data | Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma) | | | |
| KVAL. PATV. DOK. NR | MASPRO<br>Įm.k.: 303367684<br>Ulonų g. 5, Vilnius<br>Telefonas:+37067651299<br>El.paštas: info@maspro.lt | | | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS<br>Sąjungos aikštės sutvarkymo: kitos paskirties inžinerinių statinių unik. Nr. 4400-2336-0856 rekonstravimo ir kitos paskirties inžinerinių statinių statybos, Kauno m. sav., Kauno m. sav. teritorijoje, projektas | |
| A1363 | SPV | K. Bakanauskas | | DOKUMENTO PAVADINIMAS:<br>**Techninės specifikacijos** | LAIDA<br>0 |
| A1363 | SPDV-SP | K. Bakanauskas | | | |
| | Arch. | S.Stankutė | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| KALBOS TRUMP.<br>LT | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS<br>Kauno miesto savivaldybė, į.k. 188764867 | | | DOKUMENTO ŽYMUO<br>23.251085-TP-TS | LAPAS<br>1 / LAPŲ<br>68 |

TS-03.04. žemės sankasa ..... 9
TS-03.05. darbai žiemą ..... 10
TS-03.06. darbų kontrolė ir priėmimas ..... 10
TS-03.07. darbų rūšys ..... 10
TS-03.08. žemės sankasos geometrinių dydžių tikrinimas ..... 10
TS-03.09. tolerancija ..... 10
TS-03.10. darbų priėmimas ..... 11
TS-03.11. standartai ..... 11
TS-03.12. kiti normatyviniai statybos techniniai reglamentai ..... 11
TS-04 Nesurištųjų mineralinių medžiagų sluoksniai ..... 11
TS-04.01. įvadas ..... 11
TS-04-02 medžiagos. ..... 12
TS-04-02-01 šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis ..... 12
TS-04-02-02 skaldos pagrindo sluoksnis ..... 12
TS-04-02-03 nesurištųjų mineralinių medžiagų šalčiui atsparūs sluoksniai ..... 12
TS-04-03 darbų atlikimas. ..... 13
TS-04-03.01 įvadas ..... 13
TS-04-03.02 atskirų sluoksnių klojimo sąlygos ..... 13
TS-04-03.03 paskleidimas ir tankinimas ..... 13
TS-04-03.04 darbų kontrolė ir priėmimas ..... 13
TS-04-03.05 tolerancija ..... 14
TS-04-03.06 darbų priėmimas ..... 14
TS-04-03.07 standartai ..... 14
TS-04-03.08 statybos techniniai dokumentai ..... 15
TS-05 Betono gaminiai ..... 15
TS-05-01 įvadas. ..... 15
TS-05-02 darbų atlikimas ..... 15
TS-05-02.01 pasluoksnis iš nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinio, frakcija 0/5 ..... 15
TS-05-02.02 betoninės trinkelės ..... 16
TS-05-02.03 betoniniai bordiūrai ..... 16
TS-05-02.04 reikalavimai gaminiams ..... 16
TS-05-02.04.01 Trinkelės ..... 16

TS-05-02.04.02 betoniniai bordiūrai ..... 17
**TS-05-02.04.03 projekte naudojami gaminiai** ..... 18
TS-05-02.04.04 siūlių įrengimas ..... 19
TS-05-02.04.05 darbų priėmimas ..... 20
TS-05-02.04.06 standartai ..... 20
TS-05-02.04.07 statybos techniniai dokumentai ..... 20
TS-06 Betono gaminiai ..... 20
TS-06-01 cementas ..... 20
TS-06-02 užpildai ..... 21
TS-06-03 betono mišinys ..... 21
TS-07 asfalto dangos ..... 21
TS-07-01 įvadas ..... 21
TS-07-02 medžiagos. ..... 21
TS-07-01-01 mineralinės medžiagos ..... 21
TS-07-01-02 rišamosios medžiagos ..... 22
TS-07-01-03 priedai. ..... 22
TS-07-01-04 bituminės emulsijos ..... 22
TS-07-01-05 asfalto mišiniai ..... 23
TS-07-01-06 asfalto pagrindo sluoksnis iš mišinio AC 22 PN ..... 23
TS-07-01-07 asfalto viršutinis sluoksnis iš mišinio AS 11 VN ..... 24
TS-07-01-02 asfalto mišinių gamyba ir sandėliavimas ..... 24
TS-07-01-03 asfalto mišinių transportavimas ir transporto priemonės ..... 25
TS-07-01-04 asfalto klotuvai ..... 25
TS-07-01-05 asfalto mechanizmai ..... 26
TS-07-01-06 siūlės ..... 26
TS-07-01-07 prijungtys ir sandarinimo siūlės ..... 26
TS-07-01-08 briaunų formavimas ..... 26
TS-07-01-09 klojimas ir tankinimas ..... 27
TS-07-01-10 darbų kontrolė ir priėmimas ..... 27

TS-07-01-10.1 bandymų rūšys ... 27
TS-07-01-10.2 asfalto mišinių bandymai ... 27
TS-07-01-10.3 leistinieji nuokrypiai ... 27
TS-07-01-10.4 darbų priėmimas ... 27
TS-07-01-10.5 standartai ... 27
TS-07-01-10.6 statybos techniniai dokumentai ... 29
TS-08 asfalto dangos ... 29
TS-08-01 eismo organizavimo priemonės ... 29
TS-08-01.01 įvadas ... 29
TS-08-02 medžiagos ... 30
TS-08-02.01 kelio ženklų atramos ... 30
TS-08-02.02 dangos ženklinimas ... 30
TS-08-02.03 darbų atlikimas ... 30
TS-08-02.03.1 dangos ženklinimas ... 30
TS-08-03 bandymai ir darbų priėmimas ... 31
TS-08-03.1 pristatymas, sandėliavimas ir kokybės bandymai ... 31
TS-08.03.2. kontrolė ir kontroliniai bandymai ... 31
TS-08-03.03 priėmimas ir matavimai ... 31
TS-09 mažoji architektūra ... 31
TS-09.01. bendrieji reikalavimai elementams ... 31
TS-09.01.01 reikalavimai pagrindinėms medžiagoms, jų naudojimo sritys ... 32
TS-10 drenuojantis nuogrinda ... 45
TS-11 Terasa/TERMOMEDIENA ... 45
TS-12 liejama EDM danga ... 46
TS-13 natūrali skaldos/SMĖLIO/KITA danga (SENSORINIO TAKO ZONA) ... 47
TS-14 Petankės aikštelė ... 48
TS-15 sporto ir žaidimo įranga ... 49

## TS-01 BENDRIEJI NURODYMAI

TS-01.01. įstatymai, įstatai ir reikalavimai

Iki statybos darbų pradžios ir statybos metu parengiamas Statinio darbo projektas (toliau Darbo projektas), - Techninio projekto tąsa, kuriame detalizuojami Techninio projekto sprendiniai ir pagal kurį atliekami statybos darbai.

Darbo projektas gali būti rengiamas kaip vientisas dokumentas vienu metu arba atskirais sprendinių dokumentais (iš anksto parengus sprendinius, būtinus statinio statybai pradėti, o kitus - statybos metu).

Statybos darbai turi būti vykdomi pagal parengtą Darbo projektą. Visi produktai ir darbai turi būti montuojami pagal gamintojo arba kitas jo nurodytas ir viešai paskelbtas instrukcijas. Visi Statybos produktai ir jų Gamintojai turi būti nurodyti Darbo projekte.

Visos konstrukcijos, medžiagos ir įranga turi turėti atitikties įvertinimo dokumentą, būti sertifikuoti arba pripažinti tinkamais naudoti Lietuvoje nustatyta tvarka.

Vykdantieji statybos darbus bei statybos darbų priežiūrą specialistai turi turėti reikalingus kvalifikacinius atestatus.

Rangovas yra atsakingas už visų leidimų statybos darbams gavimą iš valdžios institucijų ir kitų įstaigų.

Rangovas turi vykdyti visus Lietuvos Respublikos normatyvinius aktus ir taisykles, išleistas bet kurios valdžios institucijos, kurios jurisdikcijoje yra statybų aikštelė.

Rangovas turi palaikyti ryšį su Lietuvos Respublikos kontroliuojančiomis institucijomis, užtikrinti jų patikrinimus savo sąskaita bei ištaisyti trūkumus, kuriuos jie atras šių patikrinimų metu.

Rangovas turi užtikrinti, kad darbas būtų atliktas teisinga seka. Rangovas privalo užtikrinti, kad visos Darbo dalys ir visos medžiagos tarpusavyje būtų suderintos.

Rangovas turi užtikrinti ir patikrinti, kad visa jo siūloma įranga ir darbai telpa į pastatuose esančią erdvę, įskaitant ribotą angų bei ortakių dydį.

Rangovas turi užtikrinti kad visi įrengimai ir įranga būtų lengvai prieinami prižiūrinčiam personalui ir kad būtų pakankamai vietos palikta įrengimų priežiūrai bei pakeitimui. Reikalingas pakankamas stovinčiam žmogui aukštis maksimaliame galimame plote su lengvu, saugiu priėjimu normaliam darbui be kliūčių prie visų įrengimų ir prietaisų.

Atsakingi darbai ir konstrukcijos, nurodyti techninėse specifikacijose, turi būti priimti Užsakovo tai įforminant aktu, o baigtas statinys turi būti priimtas naudoti Lietuvos Respublikos numatyta tvarka.

Rangovas turi dirbti glaudžiai bendradarbiaujant su Užsakovu ir projektuotoju.

Jei Rangovas naudojasi Subrangovų paslaugomis, prieš pradedant konkretų darbą reikia gauti Užsakovo sutikimą. Rangovas pasirenkamus Subrangovus turi aptarti su Užsakovu ir gauti pritarimą.

TS-01.02. Rangovo atliekami brėžiniai ir dokumentai

Brėžiniai turi būti suderinti su Projektuotoju tik tada gali būti perduoti vykdymui. Rangovas atsako už darbo brėžinių sprendinius ir pasekmes. Brėžiniai ir kita dokumentacija turi būti ruošiama lietuvių kalba.

Baigus darbus ir priduodant statybą Rangovas turi parengti ir pateikti Užsakovui statybos atliktų darbų dokumentaciją su visai įneštais pakeitimais, papildymais, išmatavimais, debitais ir kt. patikslinimais natūroje.

TS-01.03. Prioriteto tvarka tarp brėžinių, specifikacijų ir kitų dokumentų

Įgyvendinant projektą privaloma laikytis visų atskirose projekto dalyse nurodytų statybos techninių reglamentų, įstatymų, normų ir taisyklių.

Techninės specifikacijos turi būti skaitomos kartu su brėžiniais. Jei tarp specifikacijų ir brėžinių iškyla tam tikrų skirtumų, svarbesne laikoma specifikacija. Rangovas privalo informuoti Užsakovą ir Inžinierių apie visus svarbesnius skirtumus prieš spręsdamas apie konkrečią interpretaciją.

Jei pakeitimai atsiranda teisiniuose dokumentuose, reglamentuose, standartuose, nuostatuose ir pan., svarbesniais laikomi specifikacijos ir brėžiniai. Rangovas privalo informuoti Užsakovą ir Inžinierių apie visus svarbesnius skirtumus prieš spręsdamas apie konkrečią interpretaciją, ypač teisinių dokumentų, nuostatų, ar standartų atžvilgiu.

TS-01.04. Gaminių, medžiagų ir spalvų pavyzdžių aprobavimo tvarka

Visi statybiniai gaminiai ir medžiagos turi atitikti brėžiniuose ir techninėse specifikacijose nurodytus standartus ir būti nauji. Darant pakeitimus turi būti gaunamas raštiškas projektuotojo bei užsakovo sutikimas. Visos atvežamos į statybą medžiagos, gaminiai bei įrengimai turi turėti pasus ir būti firminiame įpakavime, bei paženklinti ,,CE“ ženklu. Medžiagos, gaminiai bei įrengimai turi būti sertifikuoti Lietuvos Respublikoje, turi būti atitikties sertifikatai. Jei tokių nėra - importinėms turi būti užsienio šalių sertifikatai, vietinėms - įmonės paruošti standartai.

Darbai vykdomi vadovaujantis gamintojų nustatytomis instrukcijomis darbui su šiomis medžiagomis, gaminiais bei įrengimais. Statybos produktų (gaminių ir medžiagų) gabenimo, saugojimo sąlygos turi atitikti gamintojų medžiagų ir gaminių gabenimo, saugojimo nurodymus. Visos medžiagos ir gaminiai turi būti su gamintojo rekvizitais, firmos atpažinimo ženklu; -specifikacija-; nuoroda kam skiriama (eksterjerui, interjerui); -spalvos nuoroda; -pagaminimo data. Užsakovas turi teisę atmesti medžiagą ar įrangą, jei ji neatitinka specifikacijos reikalavimų. Tokiu atveju Rangovas turi pateikti kitas medžiagos ir įrengimus, kurie atitinka specifikaciją ir kurių pageidauja užsakovas.

TS-01.05. Nenaudotinos medžiagos

Draudžiama naudoti medžiagas kurių sudėtyje yra asbesto, kancerogenų, polifluoangliavandenilių (pvz. teflono), švino, švino druskų, kadmio druskų, chromo druskų, gyvsidabrio druskų ir nikelio druskų.

Nerekomenduojama naudoti akrilnitrilo polimerų (pvz. Kaučiuko, ABS plastiko) chlorpreno kaučiuko (pvz., neoppreno) poliacetatų, poliuretanų, polivinilchloridų, polivinildenocloridų, aromatinių poliamidų, halogenidinių angliavandenilių, poliamidų. Nerekomenduojamos medžiagos negali būti kitų medžiagų sudėtyje, pvz., gumose, klijuose, laminuotoje medienoje ir pan.

TS-01.06. Gaminių ir medžiagų kokybės reikalavimai

Visi gaminiai ir medžiagos turi turėti specifikacijose ir brėžiniuose nurodomus kokybės reikalavimus. Jų įpakavimai ir pristatymo dokumentai turi nurodyti jų kokybę arba ši informacija turi būti nurodoma kokiu nors kitu būdu. Specifikacijose pateikiami bendrieji kokybės reikalavimai. Tokiu atveju, kai konkreti medžiaga nenurodomo, prieš perkant būtina suderinti su Užsakovu reikalavimus kokybei.

TS-01.07. Įpakavimas, transportavimas, tarpinis saugojimas

Transportavimo ir tarpinio saugojimo metu visi gaminiai ir medžiagos turi būti deramai uždengtos ir supakuotos. Ant kiekvieno paketo turi būti nurodytas jo turinys. Jei pristatomos prekės yra birios ar nepakuotos, numeris, rūšis ir kokybė turi būti nurodoma pristatymo pranešime.

Gaminių ir medžiagų pristatymą reikia koordinuoti pagal statybos darbų grafiką. Reikia vengti nereikalingo saugojimo statybos aikštelėje. Visi pristatomi gaminiai ir medžiagos turi būti su tinkamais dokumentais.

Atvežtų prekių išvaizdą ir galimus defektus reikia patikrinti vizualiai prieš jas iškraunant. Prekių užsakovas yra atsakingas už pranešimų dėl galimos žalos pateikimą. Visos pretenzijos turi būti pateikiamos prekių tiekėjui, informuojant apie tai Inžinierių ir, jei tai reikalinga, Užsakovą.

TS-01.08. Saugojimas aikštelėje

Gaminiai ir medžiagos turi būti saugomi taip, kad nepablogėtų jų kokybė. Reikia laikytis kiekvienos medžiagos, gaminio nurodytų saugojimo reikalavimų ir gamintojo pateiktų galiojančių nuorodų. Statybos aikštelėje medžiagos laikomos tinkamose ir, jei būtina, izoliuotose, sausose, šildomose, ir tinkamai vėdinamose patalpose taip, kad kiekviena medžiaga būtų padėta teisingai ir lengvai patikrinama.

Medžiagos ir prekės, pažeistos ar kitaip sugadintos dėl veiklos statybos aikštelėje, turi būti pakeistos naujomis Rangovo sąskaita.

TS-01.09. Paslėpti darbai

Rangovas privalo informuoti Užsakovo atstovus ir Inžinierių statybų aikštelėje, kada galima tikrinti medžiagų ir įvairių stadijų darbų kokybę, prieš įrengiant sekančias konstrukcijas, ar darbus. Patikrinimų rezultatai turi būti užfiksuoti atitinkamais aktais ir įrašais statybos darbų žurnale.

TS-01.10. Nuorodos į dokumentus, kuriais privaloma vadovautis vykdant statybos darbus

Užsakovas, Inžinierius, Rangovas, Subrangovai ir kiti statybos proceso dalyviai privalo vadovautis Lietuvos Respublikos įstatymais. Visos konstrukcijos, gaminiai ir medžiagos turi atitikti Lietuvos Respublikos standartus ir reikalavimus. Įgyvendinant projektą taip pat privaloma laikytis visų atskirose projekto dalyse nurodytų statybos techninių reglamentų, įstatymų, normų ir taisyklių.

Bendrosios techninės specifikacijos taikomos visiems statybos darbams ir statybos produktams (gaminiams ir medžiagoms) nurodytiems šiame dokumente. Visi statybos darbai vykdomi pagal Darbo projektą. Visi produktai ir darbai turi būti montuojami pagal gamintojo arba kitas jo nurodytas ir viešai paskelbtas instrukcijas. Visi Statybos produktai ir jų Gamintojai turi būti nurodyti Darbo projekte.

<u>Nuorodos į dokumentus:</u>
Lietuvos Respublikos civilinis kodeksas;
Lietuvos Respublikos statybos įstatymas;
Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo įstatymas;
STR 1.02.01:2017 „Statybos dalyvių atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas“;
STR 1.01.04:2015 „Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas;
STR 1.01.02:2016 „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“;
STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“;
STR 1.03.01:2016 „Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“;
STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“;
STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“;
STR 2.01.10:2007 „Išorinės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos“;
STR 2.01.11:2012 „Išorinės vėdinamos termoizoliacinės sistemos“;

Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje dt 5-00;
Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro ir Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. sausio 15 d. įsakymas Nr. A1-22/D1-34 „Dėl Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatų patvirtinimo“;
Lietuvos Respublikos vyriausiojo valstybinio darbo inspektoriaus 2000 m. gruodžio 22 d. Įsakymas Nr. 346 „Dėl saugos ir sveikatos taisyklių statyboje patvirtinimo“ (Žin., 2001, Nr. 3 74).;
2003 m. gruodžio 30 d. įsakymu Nr. 722 „Atliekų tvarkymo taisyklės“.

**TS-02 PARUOŠIAMIEJI DARBAI DANGŲ ĮRENGIMUI**

Reikalavimai apdailos darbams: gerbūvio dangų apdailai, mažosios architektūrinėms detalėms ir kt. lauko darbams.

TS-02.01. Vandens nuleidimas

Atliekant darbus Rangovas turi naudoti tinkamus statybos metodus, kad būtų užtikrintas vandens nuleidimas iš statybvietės. Potvynių ir liūčių vanduo turi būti tuoj pat nuleistas iš statybvietės, kad būtų išvengta pylimams ir kitoms konstrukcijoms naudojamo grunto savybių pablogėjimo ar kitos žalos. Jei žala padaryta dėl Rangovo kaltės, jis turi atlyginti visus nuostolius.

TS-02.02. Senų dangų ir kitų sutvirtintų vietų išardymas

Senos dangos ir kitos sutvirtintos vietos (šaligatviai, pėsčiųjų takai ir kt.) turi būti išardytos statybvietės ruošimo metu pagal projekto nurodymus. Atliekamos medžiagos turi būti sandėliuojamos, baigus statybos darbus išvežamos į statybinių medžiagų surinkimo aikšteles ar, gavus Inaržinieriaus leidimą, panaudotos kitiems statybos darbams, jei šių medžiagų panaudojimas nenumatytas projekte.

TS-02.03. griovimo darbai

Griovimų apimtys ir vietos turi būti nurodytos projekte. Statybvietės ruošimo metu atliekami šie griovimai:

- komunikacijų statinių griovimai;
- esamų konstrukcijų tvarkomos teritorijos zonoje griovimai;
- kitų paviršiuje esančių konstrukcijų griovimai.

TS-02.04. darbų priėmimas

Tikrinant išardymo darbus, turi būti patikrintas jų atitikimas projektui: ar iš statybvietės pašalintos visos projekte nurodytos medžiagos ir požeminių konstrukcijų elementai, ar gruntas sutankintas. Po tranšėjų užpylimo turi būti atlikta žemės paviršiaus ir požeminių komunikacijų tinklų geodezinė nuotrauka ir nustatomos tikrosios žemės darbų apimtys. Perduodant vamzdynus, turi būti nustatytas jų tikrasis gylis. Rangovas turi pateikti priėmimo procedūros reikalaujamus atitinkamos valdžios instancijos pasirašytus dokumentus.

**TS-03 ŽEMĖS DARBAI**

TS-03.01. įvadas

Vyksdant žemės darbus būtina vadovautis ĮT ŽS 17 „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės“, galiojančių Lietuvos standartų (LST) ir kitų normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus.

TS skyriuje pateikti reikalavimai žemės sankasos įrengimui naudojamoms medžiagoms, sankasos įrengimo darbams, šių darbų kontrolei ir priėmimui.

TS-03.02. medžiagos

Žemės sankasos įrengimui naudojami gruntai ir kitos statybinės medžiagos turi atitikti ĮT ŽS 17 VII skyriaus reikalavimus. Inžinerinė geologinė pagrindinių grunto tipų klasifikacija, savybės ir įvertinimas yra pateikti LST 1331:2015.

TS-03.03. darbų atlikimas

Atliekant žemės sankasos paruošiamuosius darbus reikia vadovautis ĮT ŽS 17 V skyriaus I skirsnio reikalavimais.

Siekiant išvengti žalos ir darbų nutraukimo, žemės sankasa turi būti apsaugota nuo potvynio ir liūčių vandens. Potvynio ir liūčių vanduo iš statybos darbų vietos turi būti nuleistas nedelsiant. Žemės darbai turi būti atliekami taip, kad būtų išvengta vandens susikaupimo darbo vietoje.

Vykdant žemės darbus, draudžiama užversti gruntu ar statybos produktais bei jų atliekomis želdinius, požeminių inžinerinių tinklų šulinių (kamerų) dangčius, gaisrinius hidrantus, geodezijos ženklus, kitus įrenginius bei priešgaisrinius kelius, o statybos produktų atliekomis – kultūros paveldo objektų teritorijas ir jų apsaugos zonas.

TS-03.04. žemės sankasa

Sankasos supylimas (paskleidimas, tankinimas) turi atitikti ĮT ŽS 17 VIII skyriaus II skirsnio reikalavimus.

Natūralieji ir supiltiniai gruntai turi būti sutankinami, kad atitiktų lentelės reikalavimus.

| Eil. Nr. | Žemės sankasos<br><br>dalis | Gruntų grupės | $D_{Pr}$, % | $n_a$, % |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Viršutinė dalis iki 1,0 m gylio pylimuose ir 0,5 m<br><br>gylio iškasose | ŽG, ŽP, ŽB, SB, SG, SP<br><br>ŽD, ŽM, SD, SM | 100 | |
| 2. | Apatinė pylimo dalis nuo 1,0 m gylio iki pylimo pado | ŽG, ŽP, ŽB SB, SG, SP<br><br>ŽD, ŽM, SD, SM | 98 | |
| 3. | Viršutinė dalis iki pylimo pado pylimuose ir 0,5 m gylio iškasose | $ŽD_o$, $ŽM_o$, $SD_o$, $SM_o$, D*), M*), OK3) | 97,0 | 12 4) |
| *) Žymenys D ir M žymi DL, DV, DR ir ML, MV, MR grupių gruntus pagal LST 1331 | | | | |

[1] Mažiausias kvantilis yra mažiausias leistinas kvantilis, už kurį mažesnės charakteristikos (pavyzdžiui, sutankinimo rodiklio) vertės leidžiamos tik neviršijant nurodytos pasiskirstymo proporcijos (žr. LST ISO 3534-1). Vertinimas reikalauja tam tikro matematinio pagrindimo, kuris neišdėstomas šiose taisyklėse ir kuris surandamas specialioje literatūroje.

[2] Didžiausias kvantilis yra didžiausias leistinas kvantilis, už kurį didesnės charakteristikos (pavyzdžiui, oro porų kiekis) vertės leidžiamos tik neviršijant nurodytos pasiskirstymo proporcijos (žr. LST ISO 3534-1). Vertinimas reikalauja tam tikro matematinio pagrindimo, kuris neišdėstomas šiose taisyklėse ir kuris surandamas specialioje literatūroje.

[3] Leidžiama naudoti tik vietiniams keliams ir atlikus tinkamumo bandymus.

[4] Kai gruntai nėra sustiprinti arba nėra atliktas kvalifikuotas pagerinimas, tankinant vandeniui jautrius įvairiagrūdžius ir smulkiagrūdžius gruntus, rekomenduojama oro porų kiekio 10 % didžiausiam kvantiliui taikyti 8 % reikalavimą.

TS-03.05. darbai žiemą

Reikalavimai žemės sankasos įrengimui žiemos metu išdėstyti ĮT ŽS 17 VIII skyriaus VII skirsnyje.

TS-03.06. darbų kontrolė ir priėmimas

Darbų kontrolė ir bandymai turi atitikti ĮT ŽS 17 XVIII skyriaus reikalavimus.

TS-03.07. darbų rūšys

Reikalavimai bandymų rūšims pateikti ĮT ŽS 17 XVIII skyriaus II, III, IV, V ir VI skirsniuose.

TS-03.08. žemės sankasos geometrinių dydžių tikrinimas

Žemės sankasos geometrinių dydžių tikrinimas atliekamas laikantis ĮT ŽS 17 XVIII skyriaus VII skirsnyje išdėstytų reikalavimų.

TS-03.09. tolerancija

Kontroliuojami parametrai, leistinųjų nuokrypių arba parametrų vertės nurodytos lentelėje.

| Kontroliuojami dydžiai | Leistinųjų nuokrypių arba dydžių vertės |
|---|---|
| 1. Žemės sankasa | |
| 1.1. Aukščiai | ±5 cm |
| 1.2. Plotis (atstumas nuo žemės sankasos ašies iki briaunos) | ±10 cm |
| 1.3. Skersiniai nuolydžiai | ±0,5 % (absoliut.) |
| 1.4. Šlaitų nuolydžiai | ±10 % |

| | | |
|---|---|---|
| 1.5. | Pylimo pado plotis | ±20 cm |
| 1.6. | Bermos plotis | ±20 cm |
| 1.7. | Augalinio sluoksnio storis | ±20 %, bet ne mažesnis kaip 6 cm |
| 1.8. | Sutankinimo rodiklis | 100%; 97%, kai h≤0,5 m<br><br>98%; 97%; 95%, kai h>0,5 m |
| 1.9. | Deformacijos modulis | ≥30 MPa |

TS-03.10. darbų priėmimas

Priimant atliktus žemės sankasos įrengimo darbus, reikia laikytis ĮT ŽS 17 V skyriaus V skirsnyje išdėstytų reikalavimų.

TS-03.11. standartai

| | |
|---|---|
| LST 1331:2015 | Gruntai, skirti keliams ir jų statiniams. Klasifikacija |
| LST 1360.1:1995 | Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Granuliometrinės sudėties nustatymas. |
| LST 1360.3:1995 | Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Drėgnio nustatymas. |
| LST 1360.4:1995 | Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Takumo ir plastiškumo ribų nustatymas. |
| LST 1360.5:1995 | Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Bandymas štampu. |
| LST 1360.6:1995 | Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Grunto tankio nustatymas. |
| LST 1360.7:1995 | Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Grunto dalelių tankio nustatymas. |

Be šių standartų gali būti taikomi ir kiti juos atitinkantys lygiaverčiai standartai.

TS-03.12. kiti normatyviniai statybos techniniai reglamentai

| | |
|---|---|
| STR 2.06.04:2014 | Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai |
| STR 1.06.01:2016 | Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra |
| ĮT ŽS 17 | Automobilių kelių žemės darbų ir sankasos įrengimas |

**TS-04 NESURIŠTŲJŲ MINERALINIŲ MEDŽIAGŲ SLUOKSNIAI**

TS-04.01. įvadas.

Skyrius parengtas pagal galiojančių Lietuvos standartų (LST), TRA SBR 19 „Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas“ (toliau TRA SBR 19), ĮT SBR 19 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės“ (toliau ĮT SBR 19) ir kitų normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus.

Šiame TS skyriuje išdėstyti reikalavimai gatvių pagrindų sluoksnių medžiagoms ir jų mišiniams, šių medžiagų ir mišinių paruošimui, pagrindų sluoksnių įrengimui, darbų kontrolei ir priėmimui.

TS-04-02 medžiagos.

TS-04-02-01 šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis

Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnio mišinių pralaidumas vandeniui, nustatytas pagal LST CEN ISO/TS 17892-11 turi būti ≥ $1,0x10^{-5}$ m/s, o deformacijos modulis ŠNS:

– nuovažų dangos konstrukcijoje ≥ 100,0 MPa;
– takų dangos konstrukcijoje ≥ 100,0 MPa;

Įrengtame sluoksnyje mineralinių dulkių (< 0,063 mm) dalis neturi viršyti 7% mišinio masės. Šalčiui nejautriam sluoksniui gali būti naudojamos kartotinio panaudojimo medžiagos. Kartotinio panaudojimo medžiagos (RC) turi atitikti konkrečiam sluoksniui keliamus reikalavimus.

Pėsčiųjų ir dviračių takų šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storis yra 55 cm, jei numatomas dangos konstrukcijai galimas neigiamas vandens poveikis).

Šalčiui nejautraus sluoksnio nuokrypiai negali viršyti leistinųjų. Leistinieji nuokrypiai nurodyti „Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės“ ĮT SBR 19 4 priede.

TS-04-02-02 skaldos pagrindo sluoksnis

Skaldos pagrindo sluoksniams (SPS) įrengti naudojamas nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinys, kuriam pagal TRA SBR 07 8 lentelę nustatomi reikalavimai granuliometriniai sudėčiai. Įrengto pagrindo sluoksnio deformacijos modulis $Ev_2$ turi būti:

– nuovažų dangos konstrukcijoje ≥ 120,0 MPa;
– takų dangos konstrukcijoje ≥ 120,0 MPa.

Kartotinio panaudojimo medžiagos (RC) turi atitikti TRA SBR 07 V skyriaus II skirsnio keliamus reikalavimus taip pat turi tenkinti medžiagai keliamus reikalavimus.

Skaldos pagrindo sluoksnio nuokrypiai negali viršyti leistinųjų. Leistinieji nuokrypiai nurodyti „Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės“ ĮT SBR 19 4 priede.

TS-04-02-03 nesurištųjų mineralinių medžiagų šalčiui atsparūs sluoksniai

Nesurištųjų medžiagų pagrindo sluoksnių medžiagos turi atitikti TRA SBR 07 reikalavimus.

Apsauginiam šalčiui atspariam sluoksniui įrengti gali būti naudojami:

1) nesurištieji mišiniai: 0/2, 0/4, 0/8, 0/11, 0/16, 0/22, 0/32, 0/45, 0/56 ir 0/63;

2) gruntai pagal LST 1331:2002: ŽB, ŽG, ŽP, SB, SG ir SP.

Žvyro pagrindo sluoksniams rengti naudojami žvyro mišiniai 0/32, žvyro mišiniai 0/45 su dolomitine skalda 16/45.

Apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio nuokrypiai negali viršyti leistinųjų. Leistinieji nuokrypiai nurodyti „Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės“ ĮT SBR 19 4 priede.

TS-04-03 darbų atlikimas.

TS-04-03.01 įvadas.

Nesurištųjų mineralinių medžiagų ir gruntų pagrindo sluoksniai turi būti rengiami laikantis ĮT SBR 19 reikalavimų. Jei pagrindo sluoksniai klojami po žiemos ant žemės sankasos, kuri buvo neuždengta, tai ji turi būti vėl sutankinta, ją priima Techninės priežiūros inžinierius ir pakartotinai paimami pavyzdžiai sutankinimo rodikliui nustatyti. Ant sušalusios sankasos neturi būti klojami jokie sluoksniai.

Pagrindo sluoksnį turi priimti Techninės priežiūros inžinierius. Sluoksnis klojamas tik ant nepažeisto, lygaus ir švaraus paviršiaus, pašalinant bet kokį purvą, molį, užšalusį gruntą ar kitus nereikalingus likučius nuo prieš tai vykusių statybos ar remonto darbų. Pažeisti ar nelygūs paviršiai turi būti remontuojami, sutankinant išlyginamąją sluoksnį iš tos pačios medžiagos.

Atitinkamas standartas bei techninis dokumentas nurodo kiekvieno sluoksnio paviršiaus apdorojimo ir apsaugos metodus bei apimtis. Techninės priežiūros inžinierius turi patvirtinti bet kokį leidžiamą eismą pabaigtu pagrindo sluoksniu. Jei statybinio transporto eismas pagrindo sluoksniais per daug užsitęsia arba jei tokie sluoksniai žiemos periodo metu paliekami neuždengti, tai prieš darbų atnaujinimą sluoksnius būtina iš naujo patikrinti ir išbandyti. Bet kokius defektus ir nelygumus remontuoja Rangovas.

TS-04-03.02 atskirų sluoksnių klojimo sąlygos

Aukščiau esantis pagrindo sluoksnis klojamas tik pilnai įrengus žemiau esantį sluoksnį, kuris turi būti švarus, lygus ir nepažeistas. Eismas pagrindu turi būti apribotas, paliekant tik technologines transporto priemones, reikalingas atitinkamo sluoksnio įrengimui, jos turi važinėti visu sluoksnio plotu, kad būtų išvengta ratų vėžių. Pagrindo defektai turi būti pataisyti ir sutankinti. Pagrindo sluoksnių klojimas draudžiamas stipraus ir ilgo lietaus metu ir esant minusinei temperatūrai.

TS-04-03.03 paskleidimas ir tankinimas

Nesurištieji mineralinių medžiagų mišiniai turi būti taip tolygiai paskleidžiami, kad jie neišsiskirstytų atskiromis frakcijomis. Kiekvienam sluoksniui naudojamas nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys turi būti tinkamo drėgnio, visame plote tolygiai paskleidžiamas ir vienodai sutankinamas. Skaldos pagrindo nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys turi būti klojamas klotuvu. Esant mažiems plotams ir sudėtingam profiliui, taip pat dideliam kiekiui įrenginių (pvz., komunikacijų apžiūros šulinėlių, nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys gali būti klojamas nenaudojant klotuvo). Klojamų sluoksnių storis turi būti toks, kad po sutankinimo atitiktų projektinį storį.

Tankinimas vykdomas naudojant bet kokio tipo volus ar tankinimo įrengimus, atitinkančius projektinius reikalavimus nesurištiems sluoksniams tankinti.

Jei paviršius išgaubtas, sluoksnis tankinamas nuo kelio kraštų link centro, kitais atvejais nuo žemesnės vietos link aukštesnio sutankinto krašto. Tankinimas kartojamas tol, kol pasiekiamas reikalaujamas sutankinimo rodiklis.

TS-04-03.04 darbų kontrolė ir priėmimas

Atliktų darbų kontrolė ir darbų priėmimas turi atitikti ĮT SBR 19 reikalavimus.

TS-04-03.05 tolerancija

Nesurištų medžiagų sluoksnių bandymai atliekami vadovaujantis ĮT SBR 19 X skyriaus keliamais reikalavimais.

Vadovaujantis ĮT SBR 07 4 priedu nustatomi šalčiui nejautraus sluoksnio leistinieji nuokrypiai. Šalčiui nejautraus sluoksnio (ŠNS) aukščiai neturi nukrypti nuo projektuojamų daugiau kaip ± 2 cm. Skersinių nuolydžių nuokrypiai nuo projektinių skersinių nuolydžių neturi būti didesni kaip ± 0,5 %. Įrengto apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio pločiai neturi nukrypti nuo projektinių pločių daugiau kaip ± 10 cm. Matuojant sluoksnio nelygumus, prošvaisos po 3 m ilgio liniuote neturi būti didesnės kaip 30 mm. Įrengto ir sutankinto sluoksnio faktinis storis (atskirųjų verčių vidurkis) neturi būti daugiau kaip 2,0 cm mažesnis už projekte (sutartyje) nurodytą storį. Vidurkiui skaičiuoti nepriimamos daugiau kaip 3,0 cm viršijančios projekte (sutartyje) nurodytą sluoksnio storį atskirosios vertės. Tokiu atveju vidurkiui skaičiuoti naudojama sluoksnio storio atskiroji vertė, kurią sudaro projekte (sutartyje) nurodyto sluoksnio storio ir 3,0 cm storio suma; Nė viena atskiroji sluoksnio storio vertė neturi būti daugiau kaip 3,0 cm mažesnė už projekte (sutartyje) nurodytą sluoksnio storį ir ne mažesnė už mažiausią leistinąjį storį.

Vadovaujantis ĮT SBR 19 4 priedu nustatomi apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio leistinieji nuokrypiai. Apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio (AŠAS) aukščiai neturi nukrypti nuo projektuojamų daugiau kaip ± 2 cm. Skersinių nuolydžių nuokrypiai nuo projektinių skersinių nuolydžių neturi būti didesni kaip ± 0,5 %. Įrengto apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio pločiai neturi nukrypti nuo projektinių pločių daugiau kaip ± 10 cm. Matuojant sluoksnio nelygumus, prošvaisos po 3 m ilgio liniuote neturi būti didesnės kaip 30 mm. Įrengto ir sutankinto sluoksnio faktinis storis (atskirųjų verčių vidurkis) neturi būti daugiau kaip 2,0 cm mažesnis už projekte (sutartyje) nurodytą storį. Vidurkiui skaičiuoti nepriimamos daugiau kaip 3,0 cm viršijančios projekte (sutartyje) nurodytą sluoksnio storį atskirosios vertės. Tokiu atveju vidurkiui skaičiuoti naudojama sluoksnio storio atskiroji vertė, kurią sudaro projekte (sutartyje) nurodyto sluoksnio storio ir 3,0 cm storio suma; Nė viena atskiroji sluoksnio storio vertė neturi būti daugiau kaip 3,0 cm mažesnė už projekte (sutartyje) nurodytą sluoksnio storį ir ne mažesnė už mažiausią leistinąjį storį.

Vadovaujantis ĮT SBR 19 4 priedu nustatomi skaldos pagrindo sluoksnio (SPS) leistinieji nuokrypiai. Skaldos pagrindo sluoksnio (SPS) aukščiai neturi nukrypti nuo projektinių daugiau kaip ± 2 cm. Skersinių nuolydžių nuokrypiai nuo projektinių skersinių nuolydžių neturi būti didesni kaip ± 0,5 %. Įrengtų skaldos pagrindų sluoksnių pločiai neturi nukrypti nuo projektinių pločių daugiau kaip ± 10 cm. Matuojant sluoksnio nelygumus, prošvaistos po 3 m ilgio liniuote neturi būti didesnės kaip 20 mm. Atskirųjų verčių vidurkis neturi būti daugiau kaip 1,0 cm mažesnis už projekte (sutartyje) nurodytą storį. Nė viena atskiroji sluoksnio storio vertė neturi būti daugiau kaip 2,0 cm mažesnė už projekte (sutartyje) nurodytą sluoksnio storį ir ne mažesnė už mažiausią leistinąjį storį.

TS-04-03.06 darbų priėmimas

Darbų priimami vadovaujantis ĮT SBR 19 XIII skyriaus nustatyta tvarka.

TS-04-03.07 standartai

| | |
|---|---|
| LST 1361.7:1995 | Mineralinės automobilių kelių medžiagos. Bandymo metodai. Tankio,vidutinio tankio, tankio koeficiento ir poringumo nustatymas. |
| LST 1361.10:1995 | Mineralinės automobilių kelių medžiagos. Bandymo metodai. Skaldos atsparumo smūgiams nustatymas. |
| LST 1361.12:1996 | Mineralinės automobilių kelių medžiagos. Bandymo metodai. Organinių priemaišų nustatymas. |

| | |
|---|---|
| LST CEN ISO/TS 17892-11:2005 | Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 11 dalis. Pralaidumo vandeniui nustatymas esant pastoviam ir kintančiam spūdžiui (ISO/TS 17892-11:2004) |

Be šių standartų gali būti taikomi ir kiti juos atitinkantys lygiaverčiai standartai.

TS-04-03.08 statybos techniniai dokumentai

| | |
|---|---|
| STR 2.06.04:2014 | Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai |
| KPT SDK 19 | Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės. |
| TRA SBR 19 | Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas. |
| ĮT SBR 19 | Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės. |

**TS-05 BETONO GAMINIAI**

TS-05-01 įvadas.

Betoninės trinkelės turi atitikti LST EN 1338:2003/AC:2006 "Betoninės grindinio trinkelės. Reikalavimai ir bandymo metodai".

Betoniniai bordiūrai (apvadai) turi atitikti standarto LST EN 1340:2003 reikalavimus ir TRA TRINKELĖS 14 XIV skyriaus keliamus reikalavimus.

Pasluoksnio iš nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinio 0/5 medžiagos turi atitikti TRA SBR 19 reikalavimus.

Pasluoksnio įrengimas turi atitikti ĮT SBR 19 reikalavimus

TS-05-02 darbų atlikimas

TS-05-02.01 pasluoksnis iš nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinio, frakcija 0/5

Nesurištųjų mineralinių medžiagų ir gruntų pagrindo sluoksniai turi būti rengiami laikantis ĮT SBR 19 reikalavimų. Jei pagrindo sluoksniai klojami po žiemos ant žemės sankasos, kuri buvo neuždengta, tai ji turi būti vėl sutankinta, ją priima Techninės priežiūros inžinierius ir pakartotinai paimami pavyzdžiai sutankinimo rodikliui nustatyti. Ant sušalusios sankasos neturi būti klojami jokie sluoksniai.

Pagrindo sluoksnį turi priimti Techninės priežiūros inžinierius. Sluoksnis klojamas tik ant nepažeisto, lygaus ir švaraus paviršiaus, pašalinant bet kokį purvą, molį, užšalusį gruntą ar kitus nereikalingus likučius nuo prieš tai vykusių statybos ar remonto darbų. Pažeisti ar nelygūs paviršiai turi būti remontuojami, sutankinant išlyginamąją sluoksnį iš tos pačios medžiagos.

Tankinimas vykdomas naudojant bet kokio tipo volus ar tankinimo įrengimus, atitinkančius projektinius reikalavimus nesurištiems sluoksniams tankinti.

Trinkelės klojamos judant nuo nukloto ploto pirmyn, kad nebūtų lipama ant išlyginto grindinio dangos pasluoksnio.

TS-05-02.02 betoninės trinkelės

Betoninės trinkelės ant pasluoksnio išdėstomos arba klojamos eilėmis taisyklingu šablonu paliekant siūlių tarpelius. Siūlių plotis turi būti nuo 3 mm iki 5 mm, o klojant trinkeles, kurių gaminimo storis ≥ 120 mm, siūlių plotis turi būti nuo 5 mm iki 8 mm. Siūlių geometrija turi būti taisyklinga ir sklandi.

TS-05-02.03 betoniniai bordiūrai

Bordiūrai (apvadai) arba kraštų sutvirtinimai iš trinkelių klojami ant 20 cm storio pamato su atspara. Naudojamo betono markė – C 12/15 ir stipresnis. Pamatas ir atspara turi būti tinkamai sutankinti.

Bordiūrai (apvadai) ir atsparos klojami ant pamato betono mišinio, dar neprasidėjus jo rišimosi procesui.

Bordiūrų atsparos įrengiamos 15 cm storio, panaudojant klojinius. Atsparos viršutinė briauna priderinama prie besiribojančios eismo zonos dangos konstrukcijos sluoksnių storio. Atsparos paviršius lengvai nusklembiamas išorėn.

Bordiūrų atsparos, esančios negrindžiamoje zonoje, plotis turi būti mažiausiai 15 cm.

Pamato plotis priklauso nuo naudojamų bordiūrų (apvadų), įskaitant atsparą, pločio ir prireikus – vandens latakų pločio.

Jeigu prie bordiūro įrengiamas vandens latakas, tai turi būti įrengiamos deformacinės siūlės visame skespjūvyje, įskaitant pamatą ir atsparą. Bordiūrų (apvadų) siūlės įrengiamos su tarpais. Siūlės tarpo plotis – apie 3–5 mm, kuris neužpildomas, išskyrus specialiuosius atvejus (pvz., užvažiuojamų bordiūrų tarpai gali būti užpildomi elastine medžiaga).

Kreivėse, kurių spindulys yra 12 m ir mažesnis, turėtų būti naudojami lenktos formos bordiūrai (apvadai). Kreivėse, kurių spindulys didesnis negu 12 m gali būti naudojami tiesūs 500 mm ilgio bordiūrai (apvadai). Kreivėse, kurių spindulys yra 20 m ir didesnis, gali būti naudojami tiesūs 1000 mm ilgio bordiūrai (apvadai).

Bordiūrai, apvadai ir kiti panašios paskirties elementai tai pat turi būti įrengti pagal projekte nurodytą paviršiaus aukštį ir padėtį plane. Jų viršaus aukščių nuokrypiai nuo projektinių aukščių ir padėties plane nuokrypiai nuo atskaitos ašių neturi būti didesni kaip ± 2,0 cm. Didesni nuokrypiai leistini tik tada, jei tai leidžia žymiai sumažinti trinkelių ir plokščių pjaustymo darbus. Šiuo atveju užsakovas ir rangovas turi susitarti prieš darbų pradžią.

Lygaus paviršiaus bordiūrų, apvadų ir kitų elementų tarpusavio viršutinio ir priekinio paviršiaus nuokrypiai siūlės vietoje neturi būti didesni kaip 2,0 mm, o nelygaus paviršiaus – neturi būti didesni kaip 5,0 mm.

TS-05-02.04 reikalavimai gaminiams

TS-05-02.04.01 Trinkelės

Betoninės trinkelės turi atitikti standarto LST EN 1338 reikalavimus, įskaitant nurodymus atitikties įvertinimui, ženklinimui ir bandymo protokolui. Atsižvelgiant į tai, kad standarte LST EN 1338 galima pasirinkti atitinkamas produkto (gaminio) savybių klases, toliau tekste kiekvienu atveju nurodytos klasės yra mažiausi techniniai reikalavimai.

Didžiausi leistinieji nuokrypiai turi atitikti standarto LST EN 1338 5.2.4 punkto 2 lentelę.

Betoninių trinkelių atsparumas šaldymui ir atšildymui, naudojant druskas nuo apledėjimo

| Klasė | Ženklinimas | Masės nuostolis po atsparumo šaldymui ir atšildymui bandymo kg/m2 |
|---|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| 3 | D | vidurkio vertė ≤ 1,0,<br>be jokios pavienės vertės > 1,5 |

Betoninių trinkelių atsparumas dilinimui

| Klasė | Ženklinimas | Reikalavimai | |
|---|---|---|---|
| | | Išmatuota pagal bandymo metodą, aprašytą standarto LST EN 1338 G priede | Alternatyviai išmatuota pagal bandymo metodą, aprašytą standarto LST EN 1338 H priede |
| 4 | I | ≤ 20 mm | ≤ 18000 mm3/5000 mm2 |

TS-05-02.04.02 betoniniai bordiūrai

Betoninių bordiūrų ir vandens latakų atsparumas šaldymui ir atšildymui, naudojant druskas nuo apledėjimo

| Klasė | Žymėjimas | Masės nuostolis po atsparumo šaldymui ir atšildymui bandymo kg/m$^2$ |
|---|---|---|
| 3 | D | vidurkio vertė ≤ 1,0,<br>be jokios pavienės vertės > 1,5 |

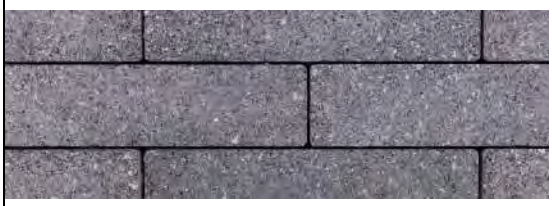
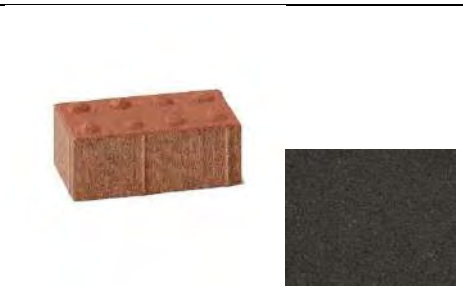
Betoninių bordiūrų ir vandens latakų lenkiamasis stipris

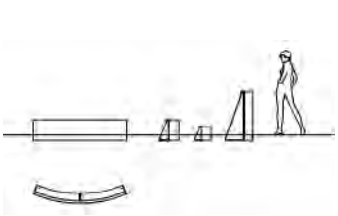
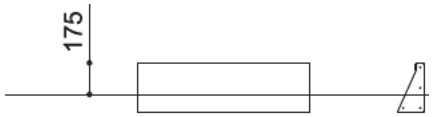
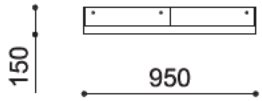
| Klasė | Žymėjimas | Charakteringas lenkiamasis stipris MPa | Minimalus lenkiamasis stipris MPa |
|---|---|---|---|
| 1* | S | ≥ 3,5 | ≥ 2,8 |
| 2 | T | ≥ 5,0 | ≥ 4,0 |
| *1 klasės lenkiamojo stiprio betoniniai bordiūrai ir vandens latakai naudojami techniškai pagrindus. | | | |

Betoninių bordiūrų ir vandens latakų atsparumas dilinimui

| Klasė | Žymėjimas | Reikalavimai | |
|---|---|---|---|
| | | Išmatuota pagal bandymo metodą, aprašytą standarto LST EN 1340 G priede | Alternatyviai išmatuota pagal bandymo metodą, aprašytą standarto LST EN 1340 H priede |
| 4 | I | ≤ 20 mm | ≤ 18000 mm3/5000 mm2 |

**TS-05-02.04.03 projekte naudojami gaminiai**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **TR-1** | Bet. trinkelės |  | Periferijose naudojamos kontrastą sukuriančios trinkelės. Klojimo raštas eglute, formuojant apvadus ties borteliais.<br>**Išmatavimai:** 240x60x80 (mm)<br>**Spalva:** natūralaus akmens<br>Be nuožulnų. |
| **TR-2** | Bet. trinkelės |  | **Išmatavimai:** 200x100x80 (mm)<br>**Spalva:** bet. trinkelės **(juoda spalva) įspėjamasis paviršius (su kauburėliais)**<br>Be nuožulnų. Pėsčiųjų takai |
| **TR-2** | Bet. trinkelės | | **Išmatavimai:** 200x100x80 (mm)<br>**Spalva:** bet. trinkelės **(juoda spalva) įspėjamasis paviršius (juostelėmis)**<br>Be nuožulnų. Pėsčiųjų takai |
| **TR-4** | Bet. plokštės | | Išmatavimai: 600x200/400x80 (mm)<br>**Spalva:** natūralaus akmens/natūrali balta |
| **TD-1** | | | Nerūdijančio plieno taktilinė neregių vedimo sistema, įspėjamieji indikatoriai<br>**Juostelės išmatavimai:** 280x35x4,5 (mm)<br>**Kauburėlio išmatavimai:** d35x4,5 (mm)<br>**Spalva:** nerūdijantis plienas |
| **VB-01** | | | **Išmatavimai:** 1000x80x200 (mm)<br>**Spalva:** antracito pilkai juoda |
| **VB-02** | Medžiagos ir konstrukcija:<br>Bortelis pagamintas iš aukštos kokybės 4 mm cinkuoto ir dažyto plieno, kuris užtikrina tvirtumą, atsparumą oro sąlygoms ir ilgaamžiškumą. Spalvą galima pasirinkti iš gamintojo RAL paletės, todėl jis gali būti pritaikytas pagal bet kokią aplinką ar dizaino reikalavimus. Spalva: antracito pilka, RAL 7016<br><br>Matmenys:<br>Bendri matmenys – 950 x 190 x 175 / 275 mm (H).<br>Aukštis kintantis (±H100). | | |

| | | |
|---|---|---|
| |  |     |
| GB-01 | Gatvės bortas projektuojamoje teritorijoje | **Išmatavimai:** 1000x150x300 (mm)<br>**Spalva:** antracito pilkai juoda |
| GB-02 | Nuožulnus gatvės bortas projektuojamoje teritorijoje | **Išmatavimai:** 1000x150x300 (mm)<br>**Spalva:** antracito pilkai juoda |
| Pastaba. Dangos ir borteliai/bortai suvedami su esamais gatvių, takų paviršiais parenkant analogiškų matmenų, bei spalvų esamai situacijai gaminius. | | |

TS-05-02.04.04 siūlių įrengimas

Betoninių gaminių klojimo metu tarp jų būtina formuoti siūles. Klojant gaminius be siūlių, gaminių kraštai dėl veikiamos apkrovos pradeda skilinėti. Gaminių kraštuose esančios iškyšos (kompensatoriai) nėra skirtos užtikrinti taisyklingą siūlės pločio matmenį. Kadangi siūlės paskirtis yra perduoti gaminį veikiančią apkrovą kitam šalia paklotam gaminiui, tos siūlės plotis turi būti parenkamas pagal gaminio tipą ir storį: – trinkelėms ir plokštėms, kurių storis < 120 mm, siūlės plotis turi būti nuo 3 mm iki 5 mm; – trinkelėms, kurių storis ≥ 120 mm, siūlės plotis turi būti nuo 5 mm iki 8 mm; – plokštėms, kurių storis ≥ 120 mm, siūlės plotis turi būti nuo 5 mm iki 10 mm. Siūlės iki gaminio viršaus yra užpildomos mineraliniu užpildu ir nušluojamos. Nepilnas siūlių užpildymas neužtikrina grindinio dangos stabilumo, todėl yra galimi gaminių kraštų skilimai. Siūlių užpildymui yra tinkami naudoti nesurištieji mineralinių medžiagų mišiniai, atitinkantys dokumento Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelių ir plokščių įrengimo taisyklės IT Trinkelės 14 III skirsnio reikalavimus. Atsižvelgiant į suformuotos siūlės plotį, gali būti naudojami šių frakcijų mineralinių medžiagų mišiniai: 0/2, 0/4, 0/5, 0/8.

TS-05-02.04.05 darbų priėmimas

Priimant darbus turi būti atitikimas projekto brėžiniams. Nepriešta rauti ĮT TRINKELĖS 14, TRA TRINKELĖS 14 ir MN TRINKELĖS 14 keliamiems reikalavimams. Pastebėti trūkumai (ar nepažeisti bordiūrai ar trinkelės, ar neišbaigtumas ir t.t.) ištaisomi rangovo sąskaita.

TS-05-02.04.06 standartai

| | |
|---|---|
| STR 2.05.05:2005 | Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas |
| LST EN 206:2014 | Betonas. Specifikacija, eksploatacinės savybės, gamyba ir atitiktis |
| LST EN 13369:2013 | Bendrosios surenkamųjų betono gaminių taisyklės |
| LST EN 933-1:2012 | Bandymai užpildų geometrinėms savybėms nustatyti. 1 dalis. Granuliometrinės sudėties nustatymas. Sijojimo metodas |
| LST EN 1338:2003 | Betoninės grindinio trinkelės. Reikalavimai ir bandymo metodai |
| LST EN 1339:2003/AC:2006 | Betoninės grindinio plokštės. Reikalavimai ir bandymo metodai |
| LST EN 1340:2003 | Betoniniai bordiūrai. Reikalavimai ir bandymo metodai |
| LST EN 1340:2003/AC:2006 | Betoniniai bordiūrai. Reikalavimai ir bandymo metodai |

Be šių standartų gali būti taikomi ir kiti juos atitinkantys lygiaverčiai standartai.

TS-05-02.04.07 statybos techniniai dokumentai

| | |
|---|---|
| ĮT TRINKELĖS 14 | Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelių ir plokščių įrengimo taisyklės |
| TRA TRINKELĖS 14 | Automobilių kelių trinkelių, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų aprašas |
| MN TRINKELĖS 14 | Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelių ir plokščių įrengimo metodiniai nurodymai |
| STR 2.03.01:2019 | Statinių prieinamumas |

**TS-06 BETONO GAMINIAI**

TS-06-01 cementas

Betonui gaminti kaip rišamoji medžiaga vartojamas portlandcementas CEMI pagal LST EN 197–1:2000 ne žemesnės kaip 42,5 klasės – tai reiškia, kad cemento bandinio stiprumas gniuždant po 28 parų kietėjimo turi būti

≥42,5 ir ≤62,5 MPa. Jis turi būti geros kokybės, pristatomas uždaruose maišuose ar statinėse, apsaugančiose nuo atmosferos poveikio pervežimo metu. Cementas turi būti gamintojo sertifikuotas ir kiekviena siunta turi turūti kokybės dokumentą – deklaraciją, kurioje turi būti nurodyti privalomieji kokybės rodikliai.

TS-06-02 užpildai

Turi būti naudojami užpildai, atitinkantys LST EN 12620:2003 reikalavimus. Užpildų kenksmingų priemaišų leistiną kiekį, smulkinimo laipsnį, pavyzdžių bandymus, užpildų rūšiavimą žiūrūti LST EN 12620:2003.

Didžiausias užpildo dalelių skersmuo neturi viršyti:

- vieno ketvirtadalio mažiausio konstrukcijos matmens;
- atstumų tarp armatūros strypų minus 5 mm;
- 1,3 karto apsauginio betono sluoksnio storio.

TS-06-03 betono mišinys

Betono mišiniai turi atitikti LST EN 206–1 reikalavimus.

Betono mišinio sudėtis ir komponentai (cementas, užpildai ir kitos medžiagos) turi atitikti visas mišinio ir sukietėjusio betono savybes (plastiškumą, tankį, stiprį, ilgaamžiškumą, armatūros apsaugą nuo korozijos). Sudėtis turi būti tokia, kad mišinys nesisluoksniuotų, neatsiskirtų cementinis pienas.

Betono mišinio sudėtis turi būti tokia, kad jį sutankinus betono struktūra būtų tanki, t. y. sutankinus standartiniu būdu, oro neturi būti daugiau kaip 3 %, kai užpildai stambesni negu 16 mm, ir ne daugiau kaip 4 %, kai užpildai smulkesni negu 16 mm, neskaitant specialiai į užpildo poras įtraukto oro.

betono mišinio konsistencija turi būti tokia, kad jis nesisluoksniuotų ir galėtų būti tinkamai sutankintas esamomis priemonėmis.

Nesukietjusio betono klojumas turi būti nustatomas pagal LST EN 12350–2:2003.

**TS-07 ASFALTO DANGOS**

TS-07-01 įvadas

TS skyrius parengtas pagal TRA SBR 19, TRA BITUMAS 08/14, galiojančių Lietuvos standartų (LST) ir kitų normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus.

TS skyriuje pateikti reikalavimai asfalto dangų medžiagoms ir jų mišiniams, mišinių paruošimui, dangų paklojimui, darbų kontrolei ir priėmimui.

TS-07-02 medžiagos.

TS-07-01-01 mineralinės medžiagos

Mineralinėms medžiagoms taikomas techninių reikalavimų aprašas TRA SBR 19 ir jame nurodyti bandymo metodai. Taip pat asfalto mišinių mineralinės medžiagos turi atitikti aprašo TRA ASFALTAS 08 reikalavimus.

Mikroužpildo sudėtyje neturi būti kenksmingo kiekio organinių ir brinkstančių sudedamųjų dalių. Asfalto pagrindo – dangos sluoksnio gamybai galima naudoti tik natūralios kilmės (natūralaus akmens) mikroužpildą. Stambioji mineralinė

medžiaga, kuri neatitinka atsparumo poliruojamumui TRA ASFALTAS 08 (6-9 lentelėse) nurodytų reikalavimų, gali būti naudojama, jei bendrame mineralinių medžiagų mišinyje matematinė (skaičiuojamoji) atsparumo poliruojamumui (PSV) vertė atitinka reikalaujamą. Matematinė PSV vertė gali būti apskaičiuojama pagal naudotų skirtingų stambiųjų mineralinių medžiagų masių dalių santykį ir jų PSV vertes. Dalimis maišyti galima tik stambiąsias mineralines medžiagas, kurių atsparumo poliruojamumui kategorija yra ne žemesnė kaip PSV44. Skaldytos smulkiosios mineralinės medžiagos, naudojamos AC rūšies asfalto mišiniams, gamintojas taip pat privalo pateikti informaciją apie tos pačios rūšies uolienos stambiosios mineralinės medžiagos PSV vertę. Skaldytos smulkiosios mineralinės medžiagos gamintojas taip pat privalo pateikti informaciją apie tos pačios rūšies uolienos stambiosios mineralinės medžiagos atsparumo smūgiams (SZ) vertę. Skaldytos smulkiosios mineralinės medžiagos SZ vertė turi atitikti stambiosios mineralinės medžiagos SZ vertei keliamus reikalavimus.

TS-07-01-02 rišamosios medžiagos

Naudojamas kelių bitumas turi atitikti standarto LST EN 12591 ir aprašo TRA BITUMAS 08/14 reikalavimus. Natūralus asfaltas turi atitikti standarto LST EN 13108-4 B priedo reikalavimus.

TS-07-01-03 priedai.

Gali būti naudojami tik tie priedai, apie kuriuos yra sukaupta pakankama teigiama patirtis. Priedų rūšis ir savybės turi būti deklaruotos.

TS-07-01-04 bituminės emulsijos

Sluoksnių sukibimui naudojamos bituminės emulsijos arba polimerais modifikuotos bituminės emulsijos. Jų suirimo vertė yra tokia, kad emulsijos susiskaido patekusios ant posluoksnio. Sluoksnių sukibimui skirtoms emulsijoms keliami reikalavimai pateikti TRA BE 08/15 2 lentelėje.

| | | Matavim o vieneta s | C60BP4-S | |
|---|---|---|---|---|
| | | | KL | Reikalavimas |
| Bituminei emulsijai nustatoma | | | | |
| Rišiklio kiekis | 1428 | masės % | 6 | nuo 58 iki 62 |
| Skaidymasis: suirimo vertė (Forshammer užpildas)* | 13075-1 | | 4 | nuo 110 iki |
| Ištekėjimo trukmė per 2 mm, kai yra 40 °C* | 12846-1 | s | 3 | nuo 15 iki 70 |
| Sukibimo geba su referencine medžiaga* | 13614 | % | 2 | ≥ 75 |
| Likutis ant sieto 0,5 mm sietas | 1429 | masės % | 4 | ≤ 0,5 |
| Likutis ant sieto po 7 dienų laikymo 0,5 mm sietas | | | 4 | ≤ 0,5 |
| Regeneruotam rišikliui nustatoma (regeneravimas pagal LST EN 13074-1) | | | | |
| Penetracija, kai yra 25 °C* | 1426 | 0,1 mm | 3 | ≤ 100 |
| Minkštėjimo temperatūra* | 1427 | °C | 4 | ≥ 50 |
| Sankiba (tik BP tipui) | | | | |
| Sankibos energija, nustatyta tamprumo jėgos metodu (50 mm/min | 13589, | J/cm² | 4 | ≥ 1 (kai yra 5 |
| Trapumo temperatūra pagal Frasą | 12593 | °C | 5 | ≤ -10 |
| Tamprioji atstata, kai yra 10 °C | 13398 | % | 3 | ≥ 50 |
| Regeneruotam ir stabilizuotam rišikliui nustatoma (stabilizavimas pagal LST EN 13074-2) | | | | |
| Penetracija, kai yra 25 °C* | 1426 | 0,1 mm | 0 | NR |
| Minkštėjimo temperatūra* | 1427 | °C | 0 | NR |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Sankiba (tik BP tipui) | | | | |
| Sankibos energija, nustatyta tamprumo jėgos metodu (50 mm/min trauka)* | 13589, | J/cm² | 0 | NR |
| Tamprioji atstata, kai yra 10 °C | 13398 | % | 0 | NR |
| *) Esminės savybės pagal LST EN 13808 | | | | |

TS-07-01-05 asfalto mišiniai

Asfalto mišiniai turi atitikti TRA ASFALTAS 08 reikalavimus. Naudojami mišiniai žr. punktą 6.1. Asfalto mišiniai klojami ir tankinami karštoje būklėje.

TS-07-01-06 asfalto pagrindo sluoksnis iš mišinio AC 22 PN

Asfalto pagrindo sluoksnio mišinys (AC 22 PN) susideda iš tolydžios granuliometrinės sudėties mineralinių medžiagų mišinio ir rišiklio – kelių bitumo.

Asfalto pagrindo sluoksnis turi atitikti TRA ASFALTAS 08 3 lentelėje keliamus reikalavimus.

| Pavadinimas | Kategorija | Mato vienetas | AC22 PN |
|---|---|---|---|
| Medžiagos | | | |
| Mineralinės medžiagos: | | | |
| aptrupėjusio ir skelto paviršiaus dalelių procentas | *C* | | $C_{50/30}$ |
| bendras aptakumo (birumo) koeficientas frakcijai 0,063/2 | | s | – |
| Rišiklis, rūšis ir markė | | | 70/100;<br><br>(50/70) |
| Asfalto mišinio sudėtis | | | |
| Mineralinių medžiagų mišinys: | | | |
| išbiros per sietus | | | |
| 45 mm | | masės % | |
| 31,5 mm | | masės % | 100 |
| 22,4 mm | | masės % | 90–100 |
| 16 mm | | masės % | 75–90 |
| 11,2 mm | | masės % | |
| 2 mm | | masės % | 25–40 |
| 0,125 mm | | masės % | 4–14 |
| 0,063 mm | | masės % | 3–9 |
| Mažiausias rišiklio kiekis | $B_{min}$ | | $B_{min\ 4,0}$ |
| Asfalto mišinys | | | |
| Mažiausias oro tuštymių kiekis | $V_{min}$ | | $V_{min\ 4,0}$ |
| Didžiausias oro tuštymių kiekis | $V_{max}$ | | $V_{max\ 10,0}$ |

Įrengiant voluojamojo asfalto sluoksnius ant asfalto sluoksnių, posluoksnis yra apipurškiamas bitumine emulsija. Asfalto pagrindo sluoksnis apipurškiamas polimerais modifikuota emulsija (vadovaujantis ĮT asfaltas X skyriaus I skirsniu) C 60 BP 1-S. emulsijos kiekis nustatomas vadovaujantis ĮT ASFALTAS 16 lentele.

TS-07-01-07 asfalto viršutinis sluoksnis iš mišinio AS 11 VN

Asfalto viršutinio sluoksnio asfaltbetonio mišinys (AC 11 VN) susideda iš tolydžios granuliometrinės sudėties mineralinių medžiagų mišinio ir rišiklio – kelių bitumo. Asfalto apatinis sluoksnis sluoksnis turi atitikti TRA ASFALTAS 08 6 lentelėje keliamus

| Pavadinimas | Kategorija | Mato vienetas | AC 11<br><br>VN |
|---|---|---|---|
| Medžiagos | | | |
| Mineralinės medžiagos: | | | |
| aptrupėjusio ir skelto paviršiaus dalelių procentas | *C* | | $C_{90/1}$ |
| atsparumas trupinimui | *SZ/LA* | | $SZ_{22}/LA_{25}$; ($SZ_{18}/LA_{20}$) |
| atsparumas poliruojamumui | *PSV* | | $PSV_{44}$ |
| bendras aptakumo (birumo) koeficientas frakcijai 0,063/2 | | s | ≥ 30 |
| Rišiklis, rūšis ir markė | | | 70/100; 100/150; (50/70) |
| Asfalto mišinio sudėtis | | | |
| Mineralinių medžiagų mišinys: | | | |
| išbiros per sietus | | | |
| 16 mm | | masės % | 100 |
| 11,2 mm | | masės % | 90–100 |
| 8 mm | | masės % | 70–85 |
| 5,6 mm | | masės % | |
| 2 mm | | masės % | 45–55 |
| 0,125 mm | | masės % | 8–22 |
| 0,063 mm | | masės % | 6–12 |
| Mažiausias rišiklio kiekis | $B_{min}$ | | $B_{min\ 5,8}$ |
| Asfalto mišinys | | | |
| Mažiausias oro tuštymių kiekis | $V_{min}$ | | $V_{min\ 1,5}$ |
| Didžiausias oro tuštymių kiekis | $V_{max}$ | | $V_{max\ 3,5}$ |
| Bitumu užpildytų tuštymių kiekis | *VFB* | | TBR |

TS-07-01-02 asfalto mišinių gamyba ir sandėliavimas

Mineralinės medžiagos turi būti sandėliuojamos pagal frakcijas ir uolienos rūšis bei saugomos nuo užteršimo. Mikroužpildas turi būti sandėliuojamas sausai. Mineralinės medžiagos turi būti tiekiamos ir dozuojamos atskirai frakcijomis pagal masę arba tūrį.

Rišiklio pašildymo įrenginiai turi būti suprojektuoti ir sureguliuoti taip, kad rišiklis nebūtų perkaitinamas. Maksimali leistina rišiklio temperatūra laikymo talpoje nurodyta lentelėje:

| Rišiklis | Žymėjimas | Maksimali temperatūra, $^{o}C$ |
|---|---|---|
| Kelių bitumas | 50/70 | 180 |

| | | |
|---|---|---|
| | 70/100 | 180 |
| Polimerais modifikuotas bitumas | PMB 25/55-60 | 180 |

Rišiklis dozuojamas apskaičiuotomis masės arba tūrio dalimis. Dozuojant pagal tūrį reikia atsižvelgti į rišiklio tankį, kai yra atitinkama dozavimo temperatūra, nurodytą TRA ASFALTAS 08. Asfalto mišinių temperatūra priklauso nuo rišiklio rūšies ir mišinio sudėties. Maksimali asfalto mišinio temperatūra, nurodyta lentelėje, negali būti viršyta.

| Asfalto mišinys | Rišiklio rūšis ir markė | Minimali ir maksimali temperatūra, $^{o}C$ |
|---|---|---|
| Asfaltbetonis (AC 22 PN) | 70/100 | 140-180 |
| Asfaltbetonis (AC 11 VN) | 70/100 | 140-180 |
| Pastaba. Minimalios ribinės vertės galioja klojimo vietoje iškrautam mišiniui, maksimalios ribinės vertės galioja iš maišytuvo į kaupiamąjį bunkerį iškraunamam mišiniui. | | |

Smulkioji ir stambioji mineralinės medžiagos džiovinimo būgne turi būti išdžiovinamos ir įkaitinamos tiek, kad, pridėjus mikroužpildo ir, kai numatyta, naudoto asfalto granulių, būtų pasiekta reikiama temperatūra. Prireikus mikroužpildas ir naudoto asfalto granulės gali būti pakaitinami.

Dulkių rinktuvuose sukauptos mineralinės medžiagos gali būti grąžinamos, tačiau ne daugiau, negu numatyta mišinio projektinėje sudėtyje.

Medžiagos turi būti sumaišomos mechanizuotai maišyklėse.

Maišymo procesas ir trukmė turi būti parenkami taip, kad visos mineralinės medžiagos visiškai ir tolygiai pasidengtų rišikliu ir kad priedai pasiskirstytų vienodai, – tai užtikrintų homogeniško mišinio gamybą.

Sandėliuojant mišinį kaupiamajame bunkeryje, reikia sekti, kad mišinyje neatsirastų žalingų pokyčių (susisluoksniavimo, perkaitimo ir pan.).

TS-07-01-03 asfalto mišinių transportavimas ir transporto priemonės

Transporto priemonės kėbulo paviršius, prieš pakraunant asfalto mišinį, turi būti švarus ir atitinkamai paruoštas. Transporto priemonės kėbulo paviršių galima padengti tik tokia drėkinančiąja medžiaga, kuri nedarytų asfalto mišiniui neigiamo poveikio. Transportavimo metu turi būti laikomasi ĮT ASFALTAS 08 4 lentelėje nustatytos mišinio temperatūros.

TS-07-01-04 asfalto klotuvai

Asfalto mišiniams kloti naudojami klotuvai, kuriais galima pakloti Projekte nurodytų parametrų gatvės dangą. Kiekvienas klotuvas turi turėti automatinį lygio matuoklį dangos išilginio profilio išlaikymui, nepaisant sluoksnio storio pokyčių. Klotuvo paskleidimo ir lyginimo plokštė turi būti šildoma (dujomis ar elektra) ir turėti vibracinę tankinimo siją, užtikrinančią tolygų mišinio tankinimą visame sluoksnio plotyje.

TS-07-01-05 asfalto mechanizmai

Reikiamam sluoksnio tankiui pasiekti turi būti naudojami tinkamos techninės būklės savaeigiai valciniai plentvoliai, savaeigiai pneumatiniai volai arba vibrovolai. Valcinių plentvolių volai turi būti laistomi tokiu vandens kiekiu, kad prie jų neliptų tankinamas mišinys ir vanduo nebėgtų ant kelio dangos paviršiaus. Turi būti bent vienas atsarginis volas.

TS-07-01-06 siūlės

Jau įrengto sluoksnio briauna turi būti tinkamo profilio, tolygiai sutankinta ir be plyšių. Siūlės šonas turi būti įžulnios vertikalios, formos. Išilginės siūlės įrengiamos metodu „karštas prie šalto“

Asfalto pagrindo-dangos sluoksnio siūlės šono viršuje esantys 4 cm dengiami kaip ir asfalto viršutinio sluoksnio atveju tolygiai užtepama arba apipurškiama karštu kelių bitumu C 40 BF 1-S, naudojant 50 g rišiklio kiekvienam sluoksnio storio centimetrui. Likęs siūlės šono dengiamas sumažinus kiekį – siūlės tiesiniam metrui mažiausiai 20 g rišiklio kiekvienam sluoksnio storio centimetrui.

TS-07-01-07 prijungtys ir sandarinimo siūlės

Viršutinio sluoksnio voluojamojo asfalto prijungtys prie mastikos asfalto arba prie gretimų elementų įrengiamos kaip sandarintos siūlės. Skaldos ir mastikos asfalto sluoksnių prijungtys įrengiamos kaip sandarintos siūlės. Išilginės sandarintos siūlės neturi būti išdėstytos rato važiavimo vietoje arba dangos ženklinimo srityje.

Sandarintos siūlės gali būti įrengiamos panaudojant sandariklio masę arba sandariklio juostas. Siūlių sandariklio masė ar juostos turi atitikti galiojančius techninių reikalavimų normatyvinius dokumentus. Išilginių ir skersinių prijungčių sandarintų siūlių plotis turi būti:

- mažiausiai 10 mm, kai sluoksnio storis iki 2,5 cm;
- mažiausiai 15 mm, kai sluoksnio storis daugiau kaip 2,5 cm.

Sandarintų siūlių įrengimo darbai atliekami pagal galiojančius normatyvinius dokumentus.

TS-07-01-08 briaunų formavimas

Jeigu asfalto viršutinis klojamas tarp tokio pat aukščio apvadų (pvz., betono apvadų, betono detalių apvadų), tuomet šių sluoksnių viršaus aukštis turi būti didesnis už apvado aukštį nuo 0,5 iki 1,0 cm. Vienšlaičio nuolydžio dangos atveju tai galioja tik žemesnei briaunai. Voluojamojo asfalto neatremtos briaunos formuojamos su ne didesniu kaip 2:1 nuolydžiu ir naudojant atitinkamą įrangą lygiai tiesia linija nugremžiamos, o briaunų šonai tolygiai prispaudžiami. Skaldos ir mastikos asfalto sluoksnių briaunos formuojamos vertikaliai.

Įrengiant vienšlaites dangas, aukštesniosios briaunos, o viražo kitimo zonoje – abiejų briaunų visas šono plotas yra užsandarinamas karštu bitumu, kurio kiekis tiesiniam metrui yra mažiausiai 40 g kiekvienam sluoksnio storio centimetrui. Užsandarinimas bitumu turi būti atliktas, kol briaunos kraštai dar nėra užteršti. Žemesnės briaunos kraštai paprastai nėra sandarinami.

Jei sluoksniai įrengiami vienas po kito ir užtikrinamas briaunos šono švarumas, galima bendrai visų sluoksnių briaunų šonus. Jeigu aukštesnės briaunos šonas sandarinamas kiekvieno sluoksnio atskirai, tai tokiu atveju sandarinama ir mažiausiai 10 cm šio sluoksnio pločio, matuojant nuo briaunos krašto. Bitumo kiekis tiesiniam metrui yra mažiausiai 15 g kiekvienam sluoksnio pločio centimetrui.

TS-07-01-09 klojimas ir tankinimas

Klojant ir tankinant asfalto sluoksnius būtina vadovautis TRA ASFALTAS 08 pateiktais reikalavimais.

Klojant asfaltą į klotuvą patenkančio asfalto temperatūra turi būti tokia kokia nurodyta 6.2.6 skirsnyje.

Volų rūšį, svorį ir skaičių reikia parinkti, atsižvelgiant į klotuvo našumą, sluoksnio storį, asfalto mišinio rūšį, taip pat ir į oro sąlygas, metų laiką, vietovės sąlygas. Volai turi būti naudojami taip, kad neatsirastų išliekančių įspaudų, nelygumų ar įtrūkių (plyšių).

TS-07-01-10 darbų kontrolė ir priėmimas

TS-07-01-10.1 bandymų rūšys

Asfalto dangų sluoksnių bandymų rūšys nurodytos ĮT ASFALTAS 08 XII skyriuje.

TS-07-01-10.2 asfalto mišinių bandymai

Asfalto mišinių bandymai atliekami pagal ĮT ASFALTAS.

TS-07-01-10.3 leistinieji nuokrypiai

Asfalto dangos sluoksniai turi atitikti ĮT ASFALTAS 08 reikalavimus.

Mechanizuotai klotuvu paklotų asfalto dangų lygumas, matuojant prošvaisas skersine ir išilgine kryptimis 3 m ilgio liniuote pagal LST EN 13036-7:2004, darbų priėmimo metu neturi viršyti ĮT ASFALTAS 08 13 lentelėje nurodytos vertės. Dangos nelygumai, išmatuoti pagal IRI reikalavimus, neturi viršyti 2,5 m/km. Rato sukibimo su danga koeficientas turi būti ne mažesnis kaip 0,35.

Briaunos linija turi būti vizualiai sklandi ir tiesi, o kreivėse – taisyklinga. Visi ėminių, paimtų iš sluoksnio, rodikliai turi atitikti ribines vertes, nurodytas ĮT ASFALTAS 08 17–24 lentelėse.

TS-07-01-10.4 darbų priėmimas

Užbaigtus darbus užsakovas arba techninis prižiūrėtojas turi priimti ne vėliau kaip per 15 darbo dienų po raštiško pranešimo apie juos. Priimant darbus turi būti patikrinami sluoksnių atitikimai projekto brėžiniams, darbų išbaigtumas ir nuokrypiai

Asfalto dangos sluoksnių priėmimas atliekamas pagal ĮT ASFALTAS 08 XIII skyriaus keliamus reikalavimus.

TS-07-01-10.5 standartai

| | |
|---|---|
| LST 1419:2017 | Automobilių kelių asfaltbetonis ir jo mišiniai. Reikalavimai aktyvintiems mineraliniams milteliams. |
| LST EN 1430:2009 | Bitumas ir bituminiai rišikliai. Bitumo emulsijų dalelių nustatymas. |

| | |
|---|---|
| LST EN 1431:2009 | Bitumas ir bituminiai rišikliai. Rišiklio ir naftos distiliatų išeigos iš bitumo emulsijų nustatymas distiliavimo metodu. |
| LST EN 12597:2014 | Bitumas ir bituminiai rišikliai. Terminija. |
| LST EN 1426:2015 | Bitumas ir bituminiai rišikliai. Adatos penetracijos nustatymas |
| LST EN 1427:2015 | Bitumas ir bituminiai rišikliai. Minkštėjimo temperatūros nustatymas. Žiedo ir rutulio metodas. |
| LST EN 1430:2009 | Bitumas ir bituminiai rišikliai. Bitumo emulsijų dalelių poliškumo nustatymas. |
| LST EN 1431:2009 | Bitumas ir bituminiai rišikliai. Liekamojo rišiklio ir naftos distiliatų, gaunamų distiliuojant bitumines emulsijas, nustatymas. |
| LST EN 12592:2015 | Bitumas ir bituminiai rišikliai. Tirpumo nustatymas. |
| LST EN 12593:2015 | Bitumas ir bituminiai rišikliai. Trapumo temperatūros pagal Frasą nustatymas. |
| LST EN 12594:2015 | Bitumas ir bituminiai rišikliai. Tiriamųjų ėminių paruošimas. |
| LST EN 12595:2015 | Bitumas ir bituminiai rišikliai. Kinematinės klampos nustatymas. |
| LST EN 12596:2015 | Bitumas ir bituminiai rišikliai. Dinaminės klampos nustatymas |
| LST EN 12606-1:2015 | Bitumas ir bituminiai rišikliai. Parafino kiekio nustatymas. 1 dalis. |
| LST EN 12606-2:2000 | Bitumas ir bituminiai rišikliai. Parafino kiekio nustatymas. 2 dalis. Ekstrahavimo metodas. |
| LST EN 12607-1:2015 | Bitumas ir bituminiai rišikliai. Atsparumo kietėjimui, veikiant |
| LST EN 12607-2:2015 | Bitumas ir bituminiai rišikliai. Atsparumo kietėjimui, veikiant |
| LST EN 12607-3:2015 | Bitumas ir bituminiai rišikliai. Atsparumo kietėjimui, veikiant |
| LST EN 12697-3:2013 | Bituminiai mišiniai. Karštojo asfalto mišinio bandymo metodai. 3 dalis. Bitumo |
| LST EN 12697-4:2015 | Bituminiai mišiniai. Karštojo asfalto mišinio bandymo metodai. 4 dalis. Bitumo regeneravimas. Frakcionavimo kolona |
| LST EN 12697-10:2017 | Bituminiai mišiniai. Karštojo asfalto mišinio bandymo metodai. 10 dalis. Sutankinamumas. |
| LST EN 12697-10:2002/AC:2007 | Bituminiai mišiniai. Karštojo asfalto mišinio bandymo metodai. 10 dalis. Sutankinamumas. |
| LST EN 12697 13+AC:2002 | Bituminiai mišiniai. Karštojo asfalto mišinio bandymo metodai. 13 dalis. Temperatūros matavimas. |

| | |
|---|---|
| LST EN 12697- 14+AC:2002 | Bituminiai mišiniai. Karštojo asfalto mišinio bandymo metodai. 14 dalis. Vandens kiekis. |
| LST EN 12697-27:2002 | Bituminiai mišiniai. Karštojo asfalto mišinio bandymo metodai. 27 dalis. Ėminių ėmimas. |
| LST EN 12697-28:2002 | Bituminiai mišiniai. Karštojo asfalto mišinio bandymo metodai. 28 dalis. Ėminių paruošimas rišiklio kiekiui, vandens kiekiui ir granuliometrinei sudėčiai nustatyti |
| LST EN ISO 2592:2002 | Pliūpsnio ir užsiliepsnojimo temperatūrų nustatymas. Clevelando atviro tiglio metodas (ISO 2592:2000) |
| LST EN 13043:2003 | Keliams, skridimo aikštėms ir kitoms eismo zonoms naudojamų bituminių mišinių ir paviršiaus apdorojimo sluoksnio mineralinės medžiagos. |
| LST EN 13043:2003/AC:2004 | Standarto LST EN 13043:2003 keitinys. |

Be šių standartų gali būti taikomi ir kiti juos atitinkantys lygiaverčiai standartai.

TS-07-01-10.6 statybos techniniai dokumentai

| | |
|---|---|
| STR 2.06.04:2014 | Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai |
| TRA BITUMAS 08/14 | Automobilių kelių bitumų ir polimerais modifikuotų bitumų reikalavimų aprašas |
| ĮT ASFALTAS 08 | Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės |
| TRA BE 08 | Automobilių kelių bituminių emulsijų techninių reikalavimų aprašas |

**TS-08 ASFALTO DANGOS**

TS-08-01 eismo organizavimo priemonės

TS-08-01.01 įvadas

TS skyrius parengtas pagal Kelių eismo taisyklių (toliau – KET), Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų įrengimo taisyklių ĮT VŽ 14 (toliau – ĮT VŽ 14), Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklių PĮT KŽA 08 (toliau – PĮT KŽA 08), Kelių horizontaliojo ženklinimo taisyklių, Kelių ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklių, Kelių ženklinimo medžiagų naudojimo ir ženklinimo įrengimo taisyklių ĮT ŽM 12 (toliau – ĮT ŽM 12), Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų techninių reikalavimų aprašo (toliau – TRA VŽ 12), Pėsčiųjų perėjimo per kelius ir gatves organizavimo taisyklių (toliau – PPOT 16), galiojančių Lietuvos standartų (LST) ir kitų normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus.

TS skyriuje pateikti reikalavimai horizontaliojo ženklinimo, pėsčiųjų perėjų, kelio ženklų atramų, skydų medžiagoms, įrengimui, darbų kontrolei ir priėmimui.

TS-08-02 medžiagos

TS-08-02.01 kelio ženklų atramos

Kelio ženklų atramos, jų pamatai ir naudojamos medžiagos turi atitikti PĮT KŽA 08 IV skyriaus I skirsnyje pateiktus reikalavimus.

Individualaus projektavimo informacinių kelio ženklų atramos, pamatai ir naudojamos medžiagos turi atitikti PĮT KŽA 08 V skyriaus III-VII skirsniais.

Projektuojamoje teritorijoje, nuorodų kelių atramų spalva pilkai juoda.

TS-08-02.02 dangos ženklinimas

Betono danga ženklinama vadovaujantis ĮT ŽM 12 9 priedo 5 lentelės nurodymais. Naudojamos medžiagos turi būti atsparios klimato poveikiui ir cheminiams junginiams, naudojamiems kelių priežiūrai.

Dangos ženklinimui naudojamų medžiagų atspindėjimas šviesai turi atitikti ĮT ŽM 12 III ir IV skirsnių reikalavimus.

Horizontalusis ženklinimas atliekamas termplastu su šviesą atspindinčiais grūdeliais ir dažais.

Dangos ženklinimo matmenys, forma, spalva ir savybės turi atitikti “Kelių horizontaliojo ženklinimo taisyklėmis”.

Kelių ženklinimas (krašto linijos, stop linijos, raidės ir simboliai ant kelio paviršiaus) turi būti atliekamas brėžiniuose nurodytose vietose, prisilaikant nurodytų linijų ir lygių.

Rangovas privalo kontroliuoti transporto eismą tokiu būdu, kad naujai paženklintas paviršius būtų apsaugotas nuo sugadinimo. Transporto kontrolė turi būti vykdoma taip, kad sukeltų kuo mažiau nepatogumų važiuojantiems žmonėms. Rangovas privalo parūpinti ženklus, užtvaras, reguliuotojus ir kontrolės įtaisus. Įspėjančios vėliavėlės arba kaladėlės turi būti naudojamos naujai užpurkštoms linijoms apsaugoti, kol termoplastas išdžiūsta. Jeigu dėl transporto kokios nors linijos, juostos ar ženklai tampa neaiškūs, ištepami arba netenka vienodos patenkinamos išvaizdos dienos ar nakties metu, Rangovas privalo savo sąskaita juos atnaujinti.

| | |
|---|---|
| ST EN 1463-2:2002 | Kelių ženklinimo medžiagos. Iškilieji atspindintys kelių įdėklai. 2 dalis. Bandymų kelyje reikalavimai. |
| LST EN 1790:2014 | Kelių ženklinimo medžiagos. Gamykliniai kelių ženklinimo elementai |
| LST EN 1871:2002 | Kelių ženklinimo medžiagos. Fizikinės savybės. |
| LST EN 12352:2006 | Eismo kontrolės įranga. Įspėjamieji saugos šviesos įtaisai. |
| LST EN 12767:2008 | Kelio įrenginių atraminių konstrukcijų pasyvioji sauga. Reikalavimai, klasifikavimas ir bandymo metodai |
| LST EN 12899-1:2008 | Nuolatiniai vertikalieji kelio ženklai. 1 dalis. Nuolatiniai ženklai. |

TS-08-02.03 darbų atlikimas

TS-08-02.03.1 dangos ženklinimas

Linijų ir simbolių tipai nurodomi Projekte. Prieš pradedant ženklinimo darbus, apžiūrima ar dangos paviršius yra švarus ir sausas. Nužymimos horizontaliojo ženklinimo linijų vietos, ilgis, tipas ar pasikeitimo vietos. Dangos

ženklinimui naudojama beorė dažymo mašina, ženklinama karštu plastiku (termoplastu). Prieš atliekant dangos ženklinimo darbus, termoplastas įkaitinamas iki 200˚C temperatūros kaitinimo katiluose. Palaikant pastovią temperatūrą jis liejamas arba purškiamas ant asfalto dangos, pasirenkant norimą linijos tipą. Kartu su plastikais purškiami specialios paskirties stiklo rutuliukai, kurie įsigeria į viso pakloto termoplasto tūrį, o dalis jų nusistovi linijos viršuje. Dėl šios priežasties linijos atspindi šviesą net ir nusitrynus viršutiniam termoplasto sluoksniui. Darbai gali būti atliekami esant +5° C aplinkos temperatūrai.

Termoplastinės kelių ženklinimo (2 tipo) medžiagos horizontaliam miesto ir užmiesčio kelių, aikščių, autostradų, stovėjimo aikštelių, aerodromų ir panašių vietų su asfalto ar betono danga, ženkliniui, eksploatacinių savybių reikalavimai pateikti 1 lentelėje.

Asfalto ar betono dangos horizontaliojo ženklinimo medžiagų (2 tipo) eksploatacinių savybių reikalavimai

| Esminės savybės | Eksploatacinės savybės |
|---|---|
| Skaisčio koeficientas esant difuziniam apšvietimui $Q_d$ | Q5 |
| Šviesos atspindžio skaisčio koeficientas $R_L$ | R5 |
| Atsparumas slydimui SRT | S1 |
| Stiklo rutuliukų įmaišytas kiekis | 25% |
| Sluoksnio storis | 3 mm |

TS-08-03 bandymai ir darbų priėmimas

TS-08-03.1 pristatymas, sandėliavimas ir kokybės bandymai

Kelio ženklus ir eismo reguliavimo priemones pristato specializuoti gamintojai. Visos medžiagos laikomos dengtose ir sausose saugyklose.

Sandėliavimo metu medžiagų savybės neturi pakisti. Gamintojas turi atlikti kokybės bandymus ir suteikti tiekiamoms medžiagoms kokybės sertifikatus.

TS-08.03.2. kontrolė ir kontroliniai bandymai

Kelio ženklų matomumas nakties metu tikrinamas specialiais prietaisais. Įprastinėmis oro sąlygomis atspindintys ženklai turi būti matomi iš ne trumpesnio kaip 100 m atstumo. Kelio ženklų pastatymo tikslumas tikrinamas specialiais matuokliais.

TS-08-03.03 priėmimas ir matavimai

Priimant darbus turi būti patikrinami kelio ženklų atitikimas projekto brėžiniams, darbų išbaigtumas ir nuokrypiai. Pastebėti trūkumai (pažeisti ženklai, dangos ženklinimas, kelio ženklų netikslumas ar neišbaigtumas ir t. t.) ištaisomi rangovo sąskaita.

**TS-09 MAŽOJI ARCHITEKTŪRA**

TS-09.01. bendrieji reikalavimai elementams

Medžiagos turi atitikti galiojančius ES saugumo, kokybės standartus, nacionalinius saugos reglamentus, parinktos siekiant užtikrinti kaip galima ilgesnį įrenginių intensyvios eksploatacijos lauko sąlygomis laiką bei pritaikytos temperatūrų svyravimui Lietuvos klimatinėmis sąlygomis.

TS-09.01.01 reikalavimai pagrindinėms medžiagoms, jų naudojimo sritys

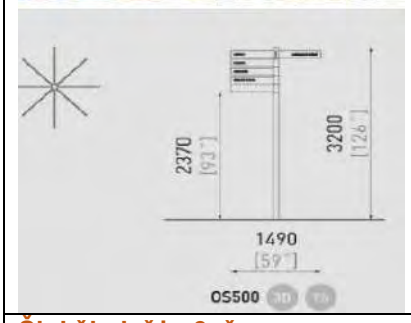
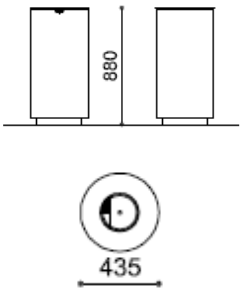
Metalas laikančiosioms konstrukcijoms, funkciniams ir tvirtinimo elementams – plienas, apsaugotas nuo rudijimo giluminiu cinkavimu, nerūdijantis plienas, žalvaris, plastizuotas aliuminis arba lygiavertės medžiagos.

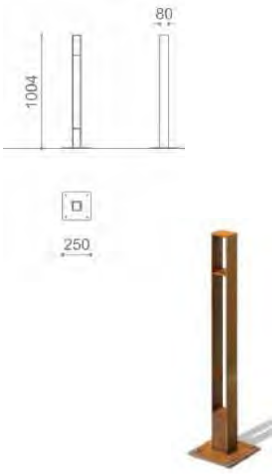
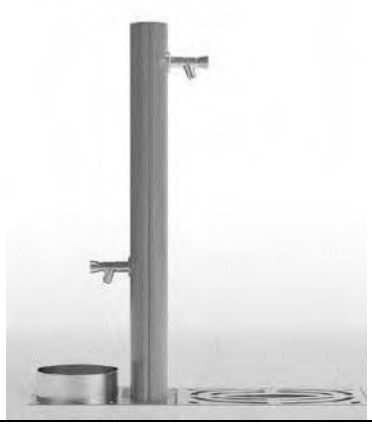
Plastikas, HDPE, HPL plokštės laikančiosioms konstrukcijoms, tvirtinimo ir kitiems elementams – paviršius turi būti visiškai atsparus drėgmei,apsaugotas nuo ultravioletinių spindulių ir atmosferos veiksnių poveikio.

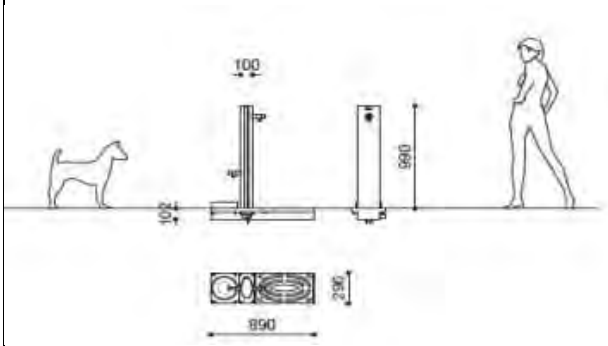
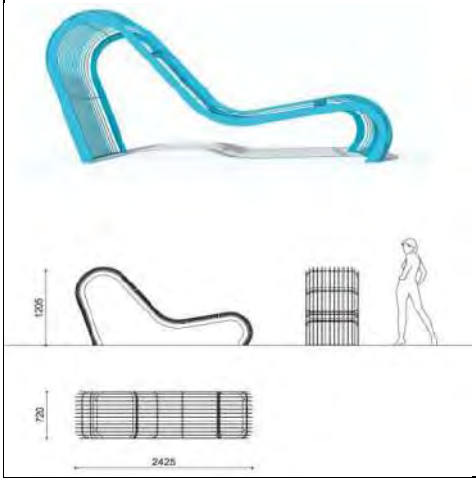
Medis laikančiosioms konstrukcijoms – impregnuotas pagal ES standartų EN 351-1 ir EN 335-3 arba jiems lygiaverčių standartų reikalavimus; dažytos dalys pagal ES standartų EN 71-3 arba jiems lygiaverčių standartų reikalavimus - dažais, kurie apsaugo nuo ultravioletinių spindulių ir atmosferos veiksnių poveikio.

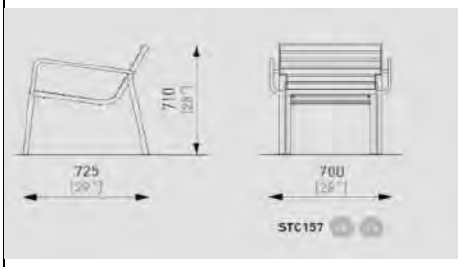
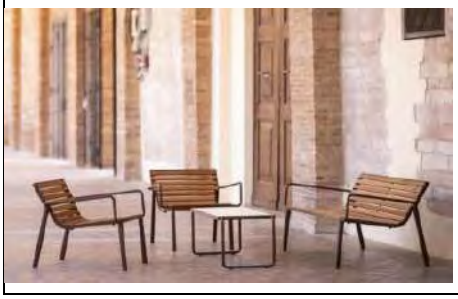
Mažosios architektūros elementų detalizacija medžiagų žiniaraštyje.

| Iliustracija | Aprašymas |
|---|---|
| **Dviračių stovai d3**<br>Montuojami po tris grupėje<br>**Dviračių stovai d5**<br>Montuojami po penkis grupėje<br> <br> | Medžiagos ir konstrukcija:<br><br>Atvėrimo stulpelis pagamintas iš aukštos kokybės 8 mm cinkuoto ir dažyto plieno, užtikrinančio tvirtumą ir ilgaamžiškumą. Spalva antracito pilka.<br><br>Matmenys:<br><br>Bendri stulpelio matmenys – 250 x 100 x H950 mm.<br><br>Montavimas: Ankeruojant.<br> |
| **Informacinė nuoroda IN** | Informacinė rodyklė OS.<br>Nuorodų stulpas pagamintas iš plieno. Nuorodos pagamintos iš aliuminio lydinio. Plienas – cinkuotas ir dažytas (miltteliniu būdu). Nuorodų užrašai koreguojami pagal užsakovo prašymą.<br>Stulpas pagamintas iš Ø89 x 5 mm ir Ø48,3 x 2,6 mm vamzdžių bei 5 ir 10 mm storio plieno lakštų.<br>Nuorodos gaminamos iš aliuminio, matmenys – 120 x 695 x 15 mm.<br>Svoris: 36–72 kg (priklauso nuo nuorodų skaičiaus). |

| | |
|---|---|
| Granito spalva<br> <br>  | Standartiškai rodyklės gali būti išdėstytos penkiuose lygiuose ir keturiomis viena kitai statmenomis kryptimis. Ant vieno stulpelio galima sumontuoti ne daugiau kaip dvidešimt rodyklių aštuoniomis kryptimis. Rodykles taip pat galima montuoti ant esamų gatvių apšvietimo stulpų naudojant universalų montavimo rinkinį.<br><br>Garantija: Aliuminis, cinkuotas ir dažytas plienas – 72 mėn. nuo rūdijimo. |
| **Šiukšledežės 3xš**<br>Gaminys grupuojamas po tris<br> <br>  | Šiukšliadėžė su pelenine ir rūšiavimo žymėjimo logotipu pagaminta iš aukštos kokybės 2 mm cinkuoto ir dažyto plieno, užtikrinančio ilgaamžiškumą ir atsparumą oro sąlygoms. Spalva antracito pilka. Konstrukcija apima dvi ertmes atliekoms įdėti, užtikrinančias patogų ir tvarkingą atliekų rūšiavimą. Atidaromas dangtis turi „Metalco“ patentuotą užraktą, kuris užtikrina saugumą ir patikimą naudojimą. Peleninė taip pat pagaminta iš cinkuoto ir dažyto plieno, garantuojant ilgaamžiškumą ir atsparumą.<br>Matmenys:<br>Bendri matmenys – 435 x 880 mm.<br>Talpa: 95 L.<br>Montavimas:<br>Šiukšliadėžė montuojama ankeruojant užslėptu būdu, užtikrinant stabilumą ir ilgaamžiškumą. |
| **Infostendas RS**<br> <br> <br> | Stendas pagamintas iš aukštos kokybės 3 mm cinkuoto ir dažyto plieno,spalva – antracito pilka. Konstrukcija yra apsaugota grūdintu stiklu, su patogiais vyrių mechanizmais ir rakinama sistema, užtikrinančia saugumą bei patogumą naudojant.<br><br>Matmenys:<br>Bendri stendo matmenys – 461 x 180 x H2098 mm. Ekrano paviršiaus matmenys – 934 x 455 mm. Talpina iki 6 A4 formato numeruotų lapų. Stende turėtų būti įmontuota brailio raštu suformuota judėjimo schema neįgaliesiems. Montavimas: Ankeruojant. |

| | |
|---|---|
| **Apsauginiai atitvarai 3xaT**<br>Montuojami po tris grupėje<br>**Apsauginiai atitvarai 1xaT**<br>Montuojami po vieną grupėje<br> <br>  | Medžiagos ir konstrukcija:<br>Atvėrimo stulpelis pagamintas iš aukštos kokybės 8 mm cinkuoto ir dažyto plieno, užtikrinančio tvirtumą ir ilgaamžiškumą. Spalvą galima pasirinkti iš gamintojo RAL paletės, leidžiant pritaikyti stulpelio išvaizdą pagal individualius poreikius ir aplinką.<br><br>Matmenys:<br>Bendri stulpelio matmenys – 250 x 80 x H1004 mm.<br>Privalomi dokumentai:<br>Kartu su gaminiu pateikiami visi sertifikatai, įrodantys gamyboje naudojamą 100 % atsinaujinančią žalioją energiją, tvarumą ir kokybę, įskaitant ISO 9001 ir ISO 14001.<br><br>Montavimas: Ankeruojant arba įbetonuojant. |
| **Vėliavų stovai 3xVS**<br>Montuojami po tris grupėje | 6 – 12 m aukščio stiebai yra monolitiniai – gaminami be sujungimų. Standartinį stiebo komplektą sudaro visi elementai, kurių reikia stiebo montavimui, išskyrus mišinį betonavimui – stiklaplasčio stiebas, išorinis vėliavos pakėlimo mechanizmas, montavimo į gruntą ankeris ir sidabro spalvos, svogūno formos viršūnė. Montavimas ankeriuojant (užslėptu būdu) numatyti jai reikia gaubtą užlėpiantį pamatą. |
| **Vandens fontanas kolonėlė Vg**<br>  | Medžiagos ir konstrukcija:<br>Fontanas sudarytas iš elipsės formos lakšto konstrukcijos, pagamintos iš aukštos kokybės 2 mm cinkuoto ir dažyto plieno, užtikrinančio ilgaamžiškumą ir atsparumą nepalankioms oro sąlygoms. Spalvą galima pasirinkti iš gamintojo RAL paletės, leidžiant pritaikyti fontano dizainą pagal aplinką ir individualius poreikius. Dubuo gyvūnams ir stačiakampės vandens nutekėjimo grotelės pagamintos iš nerūdijančio plieno, kuris garantuoja atsparumą korozijai ir ilgaamžiškumą. Yra galimybė lengvai nuimti esamas groteles, kas leidžia patogiai ir greitai atlikti valymo procesą.<br>Matmenys:<br>Bendri matmenys – 890 x 100/296 x H990 mm. |

| | |
|---|---|
| | Montavimas:<br>Fontanas montuojamas po pagrindu, užtikrinant stabilumą ir ilgaamžiškumą.<br>  |
| **Suolas platforma S01**<br> <br> | Suolai poilsio zonose ant metalinio juodos spalvos karkaso, konstrukcija analogiška S06/S06*/S07 suolams. Laužytos formos, turintys sedėjimo gulėjimo pozicijas su terasos plokštuma. Užslėpto tvirtinimo į pamatą. Termomedienos apdaila .<br>Matmenys 4200x7000x 210/420/630(H)mm (±H100) |
| **Atokvėpiui šezlongas S02**<br>  | Šezlongas pagamintas iš cinkuoto ir dažytų plieno strypų, su atramine konstrukcija, sudaryta iš dviejų lakštinio metalo atramų, kurias lazeriu pjovė, ir su skersiniais sutvirtinimais.<br>Spalva tikslinisi rangos/DP metu.<br>Montuojami pavieniui . |

| | |
|---|---|
| | Matmenys: 2425 x 720 x H1205mm. Montavimas: ankeriuojant.<br> |
| **Baldų komplektai šalia prekybos/komercijos paviljonų S03.**<br> <br>  <br>  | **Suolas** .Lengva cinkuoto plieno konstrukcija padengta milteliniu būdu ( spalvą galima rinktis iš gamintojo RAL paletės).<br>Matmenys: 1500 x 725 x 710 mm.<br>Montavimas: ankeriuojant arba laisvai pastatant.<br>Medienos vesija: Termiškai modifikuota mediena Termiškai modifikuota mediena - 24 mėn. nuo grybelių, puvimo ir pelėsių;<br>Cinkuotas ir dažytas plienas - 72 mėn. nuo rūdijimo.<br><br>Kėdė.<br>Lengva cinkuoto plieno konstrukcija padengta milteliniu būdu ( spalvą galima rinktis iš gamintojo RAL paletės).<br>Matmenys: 700 x 725 x 710 mm. Montavimas: ankeriuojant arba laisvai pastatant. Medienos vesija: Termiškai modifikuota mediena<br><br>Baldų grupę S03 sudaro :<br>- 10 kėdžių;<br>- 2 suolai;<br>- 5 staliukai iš tos pačios kolekcijos;<br>- Būtina numatyti užinkaruotą laikiklį mažosios architektūros elementų prirakinimui, apsaugai nuo galimos vagystės. |

**Perimetrą formuojantys suolai ties aktyvaus poilsio zonomis S-04**

**Suolų grupės 3xS05**

Gaminys  grupuojamas po tris

**Suolų grupės 1xS05**

Gaminys  grupuojamas po 1

**Suolų grupės 2xS05**

Gaminys  grupuojamas po 2 zonoje

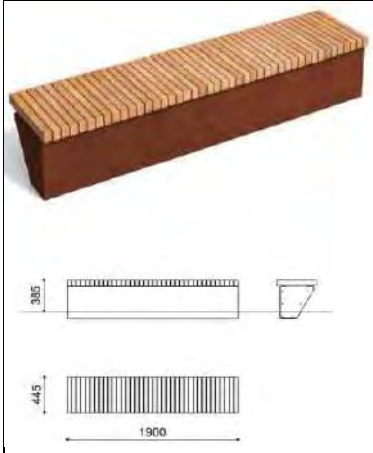
**Suolų grupės 10xS05**

Gaminys  grupuojamas po 10

Modulinė sistema:

Medžiagos ir konstrukcija:
Modulinės sistemos kampinis suoliukas pagamintas iš 4 mm cinkuoto ir dažyto plieno, užtikrinančio ilgaamžiškumą ir atsparumą aplinkos poveikiui. Spalva antracito pilka. Mediena: tropinis kietmedis FSC. Mediena impregnuota vandens pagrindo impregnantu, suteikiančiu papildomą apsaugą nuo nepalankių oro sąlygų.

Matmenys:
Bendri matmenys – 950 x 445 x H385 (+H100) mm.




Modulinės sistemos suoliukas pagamintas iš aukštos kokybės 4 mm cinkuoto ir dažyto plieno, kuris užtikrina tvirtumą, atsparumą aplinkos poveikiui ir ilgaamžiškumą. Spalva antracito pilka.
Mediena: tropinis kietmedis FSC. Mediena impregnuota vandens pagrindo impregnantu, suteikiančiu papildomą apsaugą nuo nepalankių oro sąlygų.

Matmenys:
Bendri matmenys – 1900 x 445 x H385 (+H100) mm.

Medžiagos ir konstrukcija:
Modulinės sistemos suoliukas pagamintas iš 4 mm cinkuoto ir dažyto plieno, užtikrinančio tvirtumą, atsparumą aplinkos poveikiui ir ilgaamžiškumą. Spalva antracito pilka.
Mediena: tropinis kietmedis FSC. Mediena impregnuota vandens pagrindo impregnantu, suteikiančiu papildomą apsaugą nuo nepalankių oro sąlygų.

Matmenys:
Bendri matmenys – 1795 x 590 x H385 (+H100) mm.
Ri: 1926 mm.
Re: 2338 mm.

| | |
|---|---|
| **Lauko stalo tenisas m-TS**<br> | Betoninis stalo teniso stalas. Stalą supa aliuminio profilis, kuris apsaugo kraštus nuo smūgio. Stalviršio paviršius poliruotas ir apsaugotas specialiu laku. Tinklas pagamintas iš 5 mm storio cinkuoto plieno lakšto ir pritvirtintas taip, kad jo neįmanoma pavogti. Visos metalinės dalys karštai cinkuotos. Stalas atsparus oro sąlygoms ir mechaniniams pažeidimams. Matmenys: 274 cm x 152 cm x 76 cm h Tvirtinimas: Įbetonuojamas |
| **Lauko šachmatų stalas m-ŠS**<br> | Betoninis žaidimų stalas. Stalo stalviršį supa aliuminio profilis, kuris apsaugo stalo kraštus nuo smūgių. Stalo stalviršio paviršius nušlifuotas, nupoliruotas ir apsaugotas laku. Žaidimų lenta iš granito. Stalas atsparus oro sąlygoms ir mechaniniams pažeidimams. Sėdynės pagamintos iš kompozito. Visos metalinės dalys karštai cinkuotos. Matmenys: 180cm x 180cm Tvirtinimas: Įbetonuojamas. |
| **Lauko stalo futbolo stalas m-FS**<br> | Betoninis stalo futbolo stalas. Stalas atsparus oro sąlygoms ir mechaniniams pažeidimams. Kiti elementai pagaminti iš kieto plastiko, gumos ir nerūdijančio plieno. |
| **Medžių /medžių grupių apsaugos grotelės** | Medžių kamieno apsauga pagaminta iš 6 mm cinkuoto ir dažyto plieno, užtikrinančio aukštą atsparumą mechaniniam poveikiui ir ilgaamžiškumą. Spalvą galima pasirinkti iš gamintojo RAL paletės, kad apsauga gerai derėtų su aplinka ir estetika. Apsauga apreminta metalo juosta arba profiliu, suteikiant papildomą stabilumą ir estetinį įspūdį.<br>Matmenys:<br>Bendri matmenys – Ø 500 x 1190 x 35 mm.<br>Montavimas:<br>Apsauga gali būti montuojama po žeme arba laisvai pastatant, priklausomai nuo poreikių ir vietos sąlygų. |

| | |
|---|---|
| **kG-1/ kG-2/ kG-3/ kG-4/ kG-5/ kG-6/ kG-7/ kG-9**<br> | |
| **Apsauginė tvorelė mažamečių vaikų žaidimo aikštelės aptverimui KT** | Ažūrinė atitvara nuo atsitiktinio išbėgimo į gatvę, vertikalaus skaidymo juostos/strypeliai , iš viršaus už dengta uždaru profiliu (saugumui) aukštis nuo žemės paviršiaus 600mm. Apsauginė tvorelė formuojama atkartojant organiškai vaikų žaidimo aikštelės kontūrą . Tvoroje dveji varteliai, su sklende/fiksatoriumi vartelių viršuje. Gaminys pagamintas iš cinkuoto ir dažyto plieno, spalva – antracito pilka. Perforacijos ornamentas/grotelės tikslinis DP metu. |
| **Ažūrinė atitvara KT-1/KT-2/ KT-3/**<br> | Ažūrinė atitvara nuo atsitiktinio išbėgimo į gatvę, vertikalaus skaidymo juostos/strypeliai , iš viršaus už dengta uždaru profiliu (saugumui) Apsauginė tvorelė formuojama atkartojant tako kontūrą . Aukštis kintantis nuo 600-1800mm (fomuojama banga)<br><br>Gaminys pagamintas iš cinkuoto ir dažyto plieno, spalva – antracito pilka.<br><br>Perforacijos ornamentas/grotelės tikslinis DP metu. |

| | |
|---|---|
| **Apsauginiai turėklai KT-4/ KT-5 (ties apžvalgos aikštelėmis)**<br> | Turėklas, vertikalaus skaidymo juostos, stulpeliai iš viršaus dengti uždaru profiliu (saugumui) kintančio aukščio atkartojanti šlaitą-pėsčiųjų taką.<br><br>Gaminio aukštis 1100mm.<br><br>Ties tako užsibaigimas suvedami į grindinį.<br><br>Gaminys pagamintas iš cinkuoto ir dažyto plieno, spalva – antracito pilka.<br><br>Perforacijos ornamentas/grotelės tikslinis DP metu. |
| **Apsauginiai atitvarai palei pėsčiųjų takus, apsaugantys nuo atsitiktinio nukritimo/nuslydimo nuo šlaito KT-6/KT-7**<br> | Turėklas, vertikalaus skaidymo juostos, stulpeliai iš viršaus dengti uždaru profiliu (saugumui) kintančio aukščio atkartojanti šlaitą-pėsčiųjų taką.<br><br>Gaminys pagamintas iš cinkuoto ir dažyto plieno, spalva – antracito pilka.<br><br>\Perforacijos ornamentas/grotelės tikslinis DP metu. |

**Tipinis viešasis tualetas wc.**

**modulio išorės apdailos-naturalaus betono apdailinimas:** Vietoje gaminys

Automatiškai išsivalantis tualetas . Matmenys 2950 x 2200 x H 2300 mm. WC komplektuojamas su rinkliavos dėžute, bekontakčiu atsiskaitymu ir monetų priėmimu be grąžos funkcijomis, šildomomis grindimis ir standartinės komplektacijos įranga: Nerūdijančio plieno klozetas su automatiniu plovimu bei džiovinimu; Nerūdijančio plieno automatiškai pasikelianti klozeto sėdynė su automatiniu plovimu bei džiovinimu; Grindų plovimas ir dezinfekavimas purkštukais (reguliuojamas dažnumas); Sensorinis automatinis rankų plautuvasir džiovinimas; Automatinis muilo dozatorius; Naudotojo aptikimas tualete; Naudojimosi laiko nustatymas, kad būtų išvengta per ilgo naudojimosi;Veikimo valandų kontrolė; Saugus elektroninis užraktas; Automatinis įėjimo durų uždarymas; Antivandalinisnerūdijančio plieno veidrodis; Nerūdijančio plieno antivandalinėsįėjimo durys; Uždaras nerūdijančio plieno popieriaus dozatorius; Nerūdijančio plieno sanitariniai elementai (neįgaliųjų porankiai, ugniai atspari šiukšlių dėžė, kabykla, ir t.t.); LED apšvietimas tualeto viduje; Grindų, sienų ir lubų vidaus plytelės „Mozaika“ (2,5 x 2,5 cm); Tualeto pritaikymas fizinę negalią turintiems žmonėms; Techninė patalpa, į kurią patenkama iš vidaus; Techninė patalpa šildoma radiatoriaus pagalba. Iš šios patalpos šildoma ir bendroji patalpa; Techninė patalpa šildoma radiatoriaus pagalba. Iš šios patalpos šildoma ir bendroji patalpa. Korpusas pagamintas iš gelžbetonio. Išorės apdaila: neapdirbtas betonas.

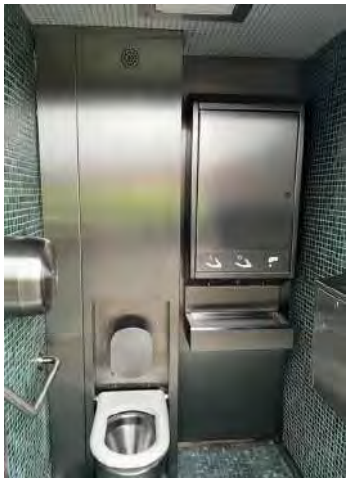
Šildomos grindys.

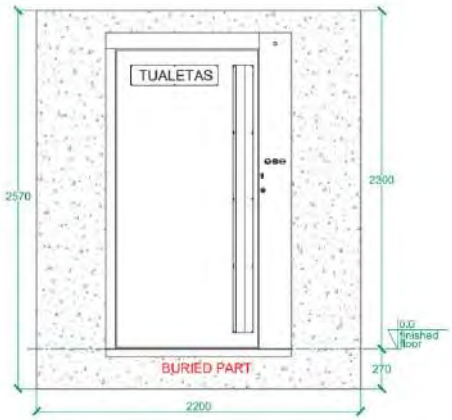
Rekomenduojame tualetą komplektuoti ir įtraukti vandens rezervuarą su vandens stiprintuvu.

Kortelių skaitytuvas. Monetų surinkimo mechanizmas ir talpykla.

tualeto pristatymas į Sąjungos aikštę Kaune. Pastaba, užsakovas atlieka iškrovimo, bei būtinų pamatų paruošimo ir perkamos produkcijos visus prijungimo darbus

apdailinamas termomedienos (obliuotais) 42x68mm tašais. Montavimas kas 10-20mm, vertikalia briauna į fasado plokštumą, atitraukinat nuo fasado plokštumos per profilio storį.






CHRONOLOGINĖ DARBŲ TVARKA:
1.Paviršiaus paruošimas ties - 0.42m ( žiūr. metmenis brėžinyje ).
2.Įrengti nuotekų sistemas: PVC Ø100 ir grindų kanalizaciją kvapų gaudykle
3.Atvesti vandens ir elektros pajungimus.
4.Pravesti įžeminimo kabelį nuo pagrindo iki reikiamos išvesties.
5.Pilti armuotą betono plokštę 350kg/m3, C25/30 storis 15cm.
Pastaba
-Kad galėtumėte įrengti WC kabiną, laikytis elementų išdėstymo ir reikalaujamų specifikacijų nurodytų brėžinyje.
-Palikti 3 m kabelio įžeminimo kabeliui, vandens (1m.) ir elektros tiekimui ( 3m )

**Išorės medžiagos**

1.1. Tualeto korpusas pagamintas iš gelžbetonio;
1.2. Nerūdijančio plieno antivandalinės, automatiškai atsirakinančios/užsirakinančios durys;
1.3. Nerūdijančio plieno apmokėjimo sistemos apdaila;
1.4. Visos medžiagos nedegios, atsparios ugniai, atitinka europinio standarto reikalavimus M0.

**Vidaus apdaila ir elementai**

2.1. Plytelės „Mozaika“ 2,5x2,5cm (galimas dizaino, spalvų pasirinkimas);
2.2. Nerūdijančio plieno unitazas su automatiškai nusileidžiančia ir pasikeliančia sėdimąja dalimi;
2.3. Šildomos grindys, betoninės, integruotos konstrukcijoje su neslidžių plytelių danga;
2.4. Rakinamos nerūdijančio plieno durys, patekimui į techninę patalpą;
2.5. Įmontuotas uždaras nerūdijančio plieno popieriaus dozatorius, TORK modelis, pildomas iš techninės patalpos;
2.6. Nerūdijančio plieno ugniai atspari 20L talpos šiukšliadėžė, su piktograma;
2.7. Nerūdijančio plieno rankų plovimo blokas su automatiniais vandens, muilo dozatoriais, įmontuotu rankų džiovintuvu, judesio davikliais. Ženklinta piktogramomis;
2.8. Antivandalinis poliruotas nerūdijančio plieno veidrodis;
2.9. Kiti elementai (porankiai neįgaliesiems, drabužių kabykla) pagaminti iš nerūdijančio plieno.

**3. Automatika**

3.1. Sensorius, lankytojo aptikimui;
3.2. Automatiškai atsirakinančios/užsirakinančios durys;
3.3. Automatiškai įsijungiantys LED šviestuvai, 18W;
3.4. Automatinis valymo ciklas po kiekvieno pasinaudojimo:
3.4.1. Automatinis vandens nuleidimas;
3.4.2. Automatinis sėdimosios dalies plovimas, dezinfekcija purkštukų pagalba, džiovinimas;
3.4.3. Automatinis grindų plovimas ir dezinfekavimas purkštukų pagalba;
3.4.4. Vandens tiekimo ir nuotekų sistemos sumontuotos techninėje patalpoje, vartotojui neprieinamos; 3.4.5. Procesas vykdomas naudotojui palikus patalpą, sistemai užrakinus duris.
3.5. Ribotas maksimalus naudojimosi tualetu laikas:
3.5.1. Standartiškai 15min (galima koreguoti):
3.5.1.1. Garsinis signalas, naudojantis ilgiau nei nustatytas terminas;
3.5.1.2. Automatinis durų atrakinimas, naudojantis ilgiau nei nustatytas terminas.
3.6. Kontroliuojamas darbo laikas (naktinis rėžimas);
3.7. Išorėje indikacinės lemputės, signalizuojančios apie esamą būseną:
3.7.1. Žalia- laisva, pasiruošta naudojimuisi;
3.7.2. Geltona- užimta,
3.7.3. Geltona mirksinti-valoma;
3.7.4. Raudona- neveikia.
3.8. Automatinė apmokėjimo sistema (galimybė nustatyti įėjimo mokestį; nemokamo įėjimo funkcija);
3.9. Automatinė apsilankymų apskaita.

**4. Apsauga**

4.1. Laikrodžiu kontroliuojamas darbo laikas (naktinis, darbo dienų, savaitgalinis rėžimas, užrakinimas); 4.2. Garsinis signalas, praėjus nustatytam naudojimosi terminui, durys atsirakina automatiškai;
4.3. Avarinis (rankinis) durų atrakinimas (viduje mygtuku 400mm aukštyje nuo grindų, išorėje specialiu raktu);
4.4. Automatinis durų užrakinimas vykstant valymo ciklui;
4.5. Monetų priėmimo automatas, kaupimo talpa už rakinamų nerūdijančio plieno durelių, prieinamos tik iš patalpos vidaus;
4.6. Antivandaliniai ir ugniai atsparūs elementai.

**5. Techninė patalpa**

5.1. Į techninę patalpą patenkama iš vidaus, pro rakinamas nerūdijančio plieno duris (vartotojui nepasiekiama);
5.2. Šalčiui atspari šildymo sistema (500W) techninėje patalpoje;
5.3. Skaitmeninis, lietimui jautrus ekranas, kuriame operatorius gali keisti įvairius nustatymus:

5.3.1. Tualeto valymo funkcijų veikimas:
5.3.1.1. Grindų ir klozeto plovimo rėžimo dažnumas;
5.3.1.2. Valymo laikmačiai;
5.3.2. Rankų plovimo bloko operacijos:
5.3.2.1. Muilo padavimo nustatymas
5.3.2.2. Vandens padavimo nustatymas
5.3.3. Tualeto darbo laikas;
5.3.4. Vasaros/žiemos kalendorius;
5.3.5. Sistemos ir jos sudedamųjų dalių veikimo patikra;
5.3.6. Apsilankymų ataskaita.
5.4. Elektros skydas:
5.4.1. Pagrindinis jungiklis (visiškas paskirstymo skydo išjungimas);
5.4.2. Papildomi jungikliai, atskiriems elementams;
5.4.3. Paskirstymo plokštė su 30mA apsauga nuo srovės nuotėkio;
5.4.4. Šildomų grindų termostatas;
5.4.5. Valdymo automatikos ir relių sistema;
5.4.6. 24V maitinimo šaltiniai;
5.5. Vandentiekis:
5.5.1. Pagrindinis vandens tiekimo čiaupas;
5.5.2. Elektromagnetiniai 24 VDC vandens tiekimo vožtuvai;
5.5.3. Manometras vandens kontrolei;
5.5.4. Dezinfekcijos ir dezodoranto įvadas;
5.5.5. Valymo žarna su antgaliu naudotojo kabinai pasiekti;
5.5.6. Vandens slėgio jutiklis (esant mažam vandens slėgiui arba nutrūkus vandens tiekimui);
5.5.7. Užsikimšusios kanalizacijos jutiklis, kuris suaktyvina durų uždarymą;
5.5.8. Vandens rezervuaras su vandens slėgio palaikymo siurbliu (papildoma opcija, esant nepakankamam vandens tiekimui);

**6. Ventiliacija**

6.1. Sistemos našumas 75m3/h;
6.2. Šildymą kontroliuoja ventiliatorius ir termostatas.
7. Stogas
7.1. Drenažas lietaus vandeniui;
7.2. Integruoti išsikrovimo kabliai.
8. Pritaikymas neįgaliesiems
8.1. Pilnai pritaikytas žmonėms su specialiais poreikiais;
8.2. Platus įvažiavimas į bendrąją patalpą (900mm);
8.3. Porankis atsisėdimui/atsistojimui;
8.4. Plati vidaus patalpa.;
8.5. Patogus aukštis rankų plovimui ir džiovinimui.
9. Atitikimas standartams
9.1. Gaminys atitinka standartus:
9.1.1. Europos direktyva 2006/42/CE technikai/įrangai.
9.1.2. Europos direktyva 2006/95/CE žemos įtampos įrenginiai.
9.1.3. Europos direktyva 2011/65/UE nuoroda į RoHS.
9.1.4. Europos direktyva 2014/30/EEC susijus su elektromagnetiniu suderinamumu (EMC), atlikus techninės konstrukcijos aprašo įvertinimą ir/arba pagal aukščiau minėtą direktyvą atliktus bandymus. 9.1.5. UTE C 15-801 dėl pastatų su elektros įranga, atitinkančia saugumo taisykles.
9.1.6. BS EN ISO 13857:2019 dėl technikos/įrangos saugos – saugūs atstumai, kad galūnės nepasiektų pavojingų zonų. 9.1.7. NF P 99-611 dėl saugumo taisyklių laikymosi naudojantis įranga.

9.1.8. BS EN ISO 13854:2019 dėl technikos/įrangos saugos – mažiausi tarpai, apsaugant nuo žmogaus prispaudimo pavojaus

## 10. Paruošimas naudojimui

10.1. Tualetas pristatomas pilnai paruoštas montavimui;
10.2. Prieš montavimą turi būti įrengta/atvesta:
10.2.1. Iš anksto paruoštas gelžbetoninis pagrindas, įrengtas laikantis gamintojo brėžinių;
10.2.2. Vandentiekis ø32, 6bar, 5,5m3/h;
10.2.3. Kanalizacija ø100 PVC;
10.2.4. Elektra 6kW, 3 fazės, 220/400V.
10.3. Tualetą pastačius ant gelžbetoninio pagrindo būtina hidroizoliuoti vietas, kuriose buvo įmontuoti nukrovimo kabliai.
10.4. Tualetas pradeda veikti tik prijungus prie vandentiekio, kanalizacijos ir elektros. Detalus naudojimosi aprašymas 1. Degantis žalias indikatorius „Laisva“ informuoja, kad tualetas laisvas ir galima juo naudotis. 2. Atidaromos durys (jeigu tualetas mokamas, prieš tai sumokamas reikalaujamas mokestis). 3. Durys uždaromos ir užrakinamos automatiškai. Viduje užsidega šviesa, lauke užsideda geltonas indikatorius- „Užimta“. 4. Rankos plaunamos dozuojamu muilu ir vandeniu, džiovinamos šiltu oru. 5. Norint išeiti, spaudžiamas raudonas mygtukas prie durų. Durys atsirakina ir galima išeiti. 6. Išėjus durys automatiškai užsidaro ir užsirakina. Prie durų užsidega ir pradeda mirkčioti geltonas indikatoriusvyksta valymo ciklas. 7. Pradedamas automatinis tualeto plovimas/valymas 8. Plaunamas unitazo dubuo 9. Unitazo sėdynė pakyla, plaunama ir džiovinama oru 10. Tualeto grindys plaunamos suspausto vandens čiurkšlėmis (vanduo, naudojamas plovimui, yra su dezinfekuojančiu skysčiu). 11. Pasibaigus automatinio plovimo ciklui, prie įėjimo durų užgęsta geltonas indikatorius ir užsidega žalias

### TS-10 DRENUOJANTIS NUOGRINDA

Dekoratyvinių akmenukų skaldos nuogrinda numatoma aplink projektuojamus ir esamus statinius, palei esamas atramines sienutes (naujai įrengiamą betoninių trinkelių danga neprivesti iki pat esamo paviršiaus, paliekant dekoratyvinį tarpą , jį užpildant dekoratyvine skaldele. Akmenukų spalva, rūšis ir frakcija tikslinama statybų metu, turi būti suderinta su projekto Architektu.

Drenuojančios nuogrindos konstrukciją sudaro:

-filtruojantis geotekstilės sluoksnis;
-skaldos pagrindo sluoksnis, sutankintas iki 15 cm storio (iš nesurišto mišinio fr.0/32, Ev=100 MPa);
-dekoratyvinių plautų/gludintų akmenukų danga fr. 15-25/16-32 mm, t=250 mm.
-spalva pilka.

### TS-11 TERASA/TERMOMEDIENA

**Medinių terasos zonų dangos konstrukciją sudaro:**

- apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis, sutankintas iki 15 cm storio (Ev=30 MPa, k>2.0/parą);
- filtruojantis geotekstilės sluoksnis;
- skaldos pagrindo sluoksnis, sutankintas iki 30 cm storio (iš nesurišto mišinio fr.0/32, Ev=100 MPa);
- atraminiai padėklai su betoniniais pamatais;
- metalinių lagių sistema;
- Paklotas termomediena 40x100 mm, su max 20 mm tarpais;

**PASTABA: skirtingų tipų dangas suvesti į vieną lygį.**

Termiškai apdorotos medienos (termomedienos) spalvos intensyvumą derintis DP metu. Spalvinė gama turi būti identiška projektuojamo pastato spalviniam sprendimui.

**Sandėliavimas:** Krovimo ir sandėliavimo metu lentų netempti ir nemėtyti. Terasinės lentos yra sandėliuojamos horizontaliai plokščiam paviršiui, pageidautina, kad jos būtų gamyklinėje pakuotėje, ant medinio pagrindo ar 50 mm pločio medienos sijų, tarp kurių atstumas yra ne didesnis nei 500 mm. Laikyti vėdinamoje patalpoje.

**Pjaustymas:** tinka įprasti medienos pjaustymo įrankiai, vengti naudoti pjūklus su didelėmis geležtėmis.

**Gręžimas:** prieš tvirtinant lentą medsraigčiais prie sijos, prieš tai, pragręžti skyles. Pragręžtos skylės skersmuo turi būti mažesnis už varžto skersmenį arba naudoti specialų medsraigtį su sparneliais.

**Terasoso pagrindas:** Terasos pagrindo konstrukcijai parenkama metalinė cinkuotų lagių sistema. Terasinės lentos tvirtinamos prie metalinių 40x30/40mm sijų. Sijas rekomenduojame montuoti 350- 400mm atstumu, o sandūros tarpas tarp sijų turi būti 5 mm. Tose vietose, kuriose terasinė lenta baigiasi ir prasideda nauja lenta, viena šalia kitos montuoti dvi sijas. Sijas montuoti taip, kad terasinė lenta už siją būtų neilgesnė nei 30mm. Montuojant terasines lentas, kurios išsikiša iš sijos daugiau nei 40mm, sudūrimo vietoje montuoti papildomą siją. Dvigubam karkasui, pirminiam sluoksniui, rekomenduojama naudoti cinkuotus metalinius profilius 60x40mm, kas 1000-1200mm. Lentų sandūrose ir tose vietose, kur jos liečiasi su kraštinėmis lentomis, atramine, bortu ar kitais objektu, palikti 5-10mm tarpą.

Pastaba: Per pirmą mėnesį nuo terasos sumontavimo dėl natūralios šviesos ji pašviesėja. Tai įprastas procesas medžiagoms, kurių sudėtyje yra medienos. Terasos montuojama ant reguliuojamo aukščio terasos atramų. Papėdės tipas bei aukštis parenkamas pagal faktą. Po atramomis guminiai padukai-terasoso amortizacijai.

**TS-12 LIEJAMA EDM DANGA**

Esama sporto aikštelių/žaidimo aikštelių danga numatoma įrengiant ant paruošto asfalto pagrindo dengiamą universalioms aikštelėms pritaikytą sportinę EPDM dangą. Danga vientisa, be sujungimo siūlių, laidi vandeniui, atspari UV spinduliams, oro sąlygoms. Danga parenkama atitinkanti Europos Sąjungos sandartus (EN 148777:2006), bei visus reikalavimus pagal DIN 18035 (6 dalį).

Pagrindai : Esamas sutankintas gruntasEv2>30 MPa; AŠAS t=300 mm; Skalda t=70-100 mm;Ev2>100MPa;

Ornamentinis viršutinis sluoksnis su matomomis žaidimų linijomis.

Asfalto pagrindo sluoksnis įrengiamas 2 sluoksnių:

apatinis sluoksnis 40 mm storio su ≤ 6 mm pagrindo lygumo paklaida per 4 m;

viršutinis sluoksnis 50 mm storio su 4 mm paklaida per 4 m.

Asfaltas – smulkiagrūdis (1,6 frakcijos), turi būti neporėtas, lygus (iki 2 mm per 2 m), be įdubimų (kad nesusidarytų balos), bendras nuolydis 0,5 – 1 %. Ant naujai išklotos asfalto dangos sportinę dangą galima kloti ne anksčiau kaip po 10 – 14 dienų, įvertinama vietoje.

Liejamos danga:

Apatinis dangos sluoksnis liejamas iš mišinio ganamo specialia įranga sumaišius 1 – 4 mm frakcijos SBR gumos granules ir poliuretaninius rišiklius.

Viršutinis dangos sluoksnis liejamas iš specialia įranga sumaišyto 1 – 3,5 mm frakcijos spalvotų EPDM gumos granulių ir poliuretaninio rišiklio.

Apatinio dangos sluoksnio storis 8 mm, viršutinio – 6 mm, dangos sluoksniai liejami specialia gamintojo nurodyta įranga. Bendras sistemos storis 14 mm.

Dangos kraštai užspaudžiami, užsmailinami mechaniniu būdu, kad nekliūtų, pagal gamintojo technologiją.

Žaidimams skirtos linijos dažomos ant visiškai sukietėjusios dangos, dvikomponenčiais poliuretaniniais dažais, naudojant specialią dažymo mašiną. Linijų storis nurodomas brėžiniuose.

Dangos įrengimui keliami reikalavimai tikslinami pasirinkus konkretų gaminį, pagal gamintojo keliamus reikalavimus.

***PASTABA: Dangos sluoksnių storius ir dengimo procesą tikslina pasirinktas gamintojas. Visi darbai turi būti vykdomi pagal gamintojo instrukcijas. Rekomenduojama, kad dangą klotų gamintojo kvalifikuoti specialistai su sertifikuota įranga.***

**TS-13 NATŪRALI SKALDOS/SMĖLIO/KITA DANGA (SENSORINIO TAKO ZONA)**

Birios skaldelės danga numatyta sensorinio tako zonoje/petankės aikštelės zonoje.

Numatyta danga yra įvairių frakcijų akmens skaldelės, organinių rišančių medžiagų ir smėlio mišinio, kur sudedamųjų dalių frakcijos paskirstytos ir subalansuotas taip, kad danga nebūtų per minkšta, neišsistumdytų ir kuo mažiau dulkėtų.

Montavimo būdas (sluoksniai iš apačios į viršų):

Smėlis – 250 cm;

Filtruojanti geotekstilė;

Skalda– 10 cm;

Tarpinis dangos sluoksnis, frakcija 0-16 mm – 6 cm;

Viršutinis dangos sluoksnis, frakcija 0-8 mm – 5 cm.

Rekomenduojamas 2 – 2,5 % nuolydis, vietose, kur nuolydis didesnis, į dangą reikalinga įmaišyti specialų gamintojo rekomenduojamą organinį stabilizatorių.

Takai, kurie ribojasi su veja rėminami koroduoto metalo borteliais, kur dangą numatyta prie pėsčiųjų takų – rėminama vejos ar gatvės bortu (žr. sklypo plano sprendinius), dangos paviršius turi būti lygus su borto viršumi, kad būtų užtikrintas vandens nutekėjimas.

Dangą rekomenduojama kloti šiek tiek drėgną (drėgnumas ~15 %), ant panašaus drėgnio pagrindo. **Nei danga, nei pagrindas negali būti visiškai šlapi!**

Rekomenduojama vengti pernelyg didelio 0 mm frakcijos sluoksnio aukščio.

Visi pagrindo sluoksniai tankinami pagal nurodymus, prieš tankinant klojamas ~1 cm aukštesnis sluoksnis, nei nurodyta, kad sutankinus būtų gaunamas nurodyto sluoksnio storis.

Ant sutankinto pagrindo klojamas dinaminis tarpinis sluoksnis tankinamas vibroplokšte arba vibrovolu. Sutankinto sluoksnio storis – 6 cm. Ant pakloto tarpinio sluoksnio klojamas viršutinis dangos sluoksnis – tankinamas volu statiniu būdu be vibracijos. Viršutinio sluoksnio storis po tankinimo 4 cm. Siauresnėse ir sudėtingiau prieinamose vietose paviršių galima tankinti ir su vibroplokšte. Sutankinimo laipsnis 96 – 98 % (koeficientas 80 Mpa).

Danga montuojama su 2 – 2,5 % nuolydžiu pradedant nuo centro ir enant dangos kraštų link, arba nuo vieno šono link kito. Nuolydžiai parenkami taip, kad būtų sudarytos sąlygos vandeniui nubėgti nuo dangos per trumpiausią atstumą.

Esant karštiems orams, būtina po montavim odarbų dangą sudrėkinti (lengvai palaistyti).

***PASTABA: danga galutinai sutvirtėja po 3 lietaus / saulės ciklų.***

Sonsorinio takas skaidomas skirtingomis atkarpomis, kuriose įrengiamos skirtingos frakcijos ir sudėties tako apdaila (skalda/konkorežiai/ betono apvalios trinkelės /medienos trinkelės ). Sprendinys tikslinsis DP/rangos metu.

**TS-14 PETANKĖS AIKŠTELĖ**

Minimalus aikštelės dydis - 3m x 12m. Tokios aikštelės užtenka žaisti laisvalaikiu, organizuoti draugiškas varžybas. (Darant tik vieną minimalaus dydžio aikštelę rekomenduojama daryti - 4m x 13m, kad būtų galima žaisti su užribiu.) Atitvarai virš žaidimo paviršiaus turėtų būti iškilę bent 10 centimetrų, padaryti iš nuo smūgių nesidėvinčių, tvirtų ir ilgaamžių medžiagų. Prioritetas - garsą slopinančios medžiagos, nes priklausomai nuo borto gali sklisti aplinkiniams diskomfortą sukeliantis smūgio garsas. Rekomenduojame borto perimetre palikti vieną tarpą pro kurį į aikštelę galėtų įvažiuoti neigaliojo vežimėlis.
Rekomenduojamos aikštelės nuolydžio ribos pagal žaidimo kryptį: Į ilgį - 5mm / metre.
Į plotį - 2,5mm / metre.

Danga nėra standartizuota, tačiau turi susidoroti su specifiniais šio žaidimo dinamikos keliamais iššūkiais.

Žaidimo paviršių veikia pakankamai didelė jėga. Itin svarbu padaryti aikštelę kuri būtų kokybiška ir ilgaamžė. Petankėje egzistuoja ne tik švelnus rutulių ridenimas. Kur kas dažnesni - stiprūs 700 gramų svorio rutulio metimai 10 metrų atstumu, o kartais net ir tokį patį aukštį siekiančia trajektorija. Esant nekokybiškai dangai ji gali nebeatitikti žaidimo standartų jau po poros žaidimo kartų.

- Paviršius turi būti ne per minkštas. Rutulys neturi smigti į paviršių. Tokiu atveju žaidimas praranda ne tik savo įdomumą, bet tokios aikštelės paviršius greitai deformuojasi, tampa netinkamas žaisti petankę. Aikštelė tampa per daug nuspėjama, lengva.
- Paviršius neturi būti per daug kietas. Aikštelės turi sugerti rutulio smugį, rutulys neturi atšokti nuo paviršiaus. Kitaip žaidimas tampa per daug nenuspėjamas.
- Paviršius turi būti ne per daug lygus. Paviršiaus turi turėti minimalią tekstūrą, kuria riedant rutulys po truputį stotų. Esant per daug lygiam paviršiui rutulys riedėdamas nestoja, pasidaro per daug sudėtinga tilpti apibrėžtame žaidimo plote.

ŽAIDIMO PAVIRŠIAUS PAVYZDŽIAI

**TS-15 SPORTO IR ŽAIDIMO ĮRANGA**
***Techninė specifikacija įrenginiams***

Tiekėjas privalo pateikti pasiūlymą, kuriame vizualiai pavaizduotas planas su pilnu įrangos išdėstymu. Teikdamas pasiūlymą tiekėjas privalo pateikti pasiūlymą su visais matmenimis ir įrangos aprašymu. Prie įrangos turi būti pridedama ši medžiaga:

- įrangos iliustracija, kurioje aiškiai parodytos visos įrangos funkcijos;
- brėžiniai (iš viršaus ir šono) su tiksliais įrenginio matmenimis.

Tiekėjas turi įrodyti, kad siūlomi įrenginiai yra egzistuojantys tikrovėje ir gamintojas turi patirties gaminant siūlomą įrangą, pridedant įrangos nuotraukų iš realių įgyvendintų projektų ar nurodant tikslią informaciją su adresu, kurioje įranga yra sumontuota ir gali būti peržiūrėta, įsitikinimui ne tik įrangos gamintojo patirtimi, bet ir žaliavų atitikimui.

Teikiant pasiūlymus, kuriuose naudojamos alternatyvios medžiagos, turi būti pateikta informacija apie jos kokybines savybes, kurios gali būti prilyginamos tapačiomis esančioms funkcinėms savybėms bei atsparumo, garantijos ir kokybės atžvilgiu gali būti vertinamos lygiavertėmis.

Tiekėjas atliekamiems darbams taiko aplinkos apsaugos vadybos sistemos reikalavimus pagal standartą LST EN ISO 14001:2015 arba EMAS ar kitus aplinkos apsaugos vadybos standartus, pagrįstus atitinkamais Europos arba tarptautinių standartizacijos organizacijų priimtais standartais ar kitais tiekėjo pateiktais lygiaverčiais įrodymais.

Tiekėjas turi atitikti kokybės vadybos sistemos reikalavimus pagal standartą LST EN ISO 9001:2015 arba kitus vadybos sistemos standartus, pagrįstus atitinkamais Europos arba tarptautinių standartizacijos organizacijų priimtais standartais ar kitais tiekėjo pateiktais lygiaverčiais įrodymais.

Tiekėjas privalo pateikti medienos tiekimo grandinės sertifikatą (PEFC) ar lygiavertį, kuris patvirtina, kad gamyboje naudojama mediena yra iš atsakingai tvarkomų miškų ir ši medžiaga yra atsekama visuose gamybos ir prekybos procesuose nuo miško valdytojo iki galutinio produkto gamintojo.

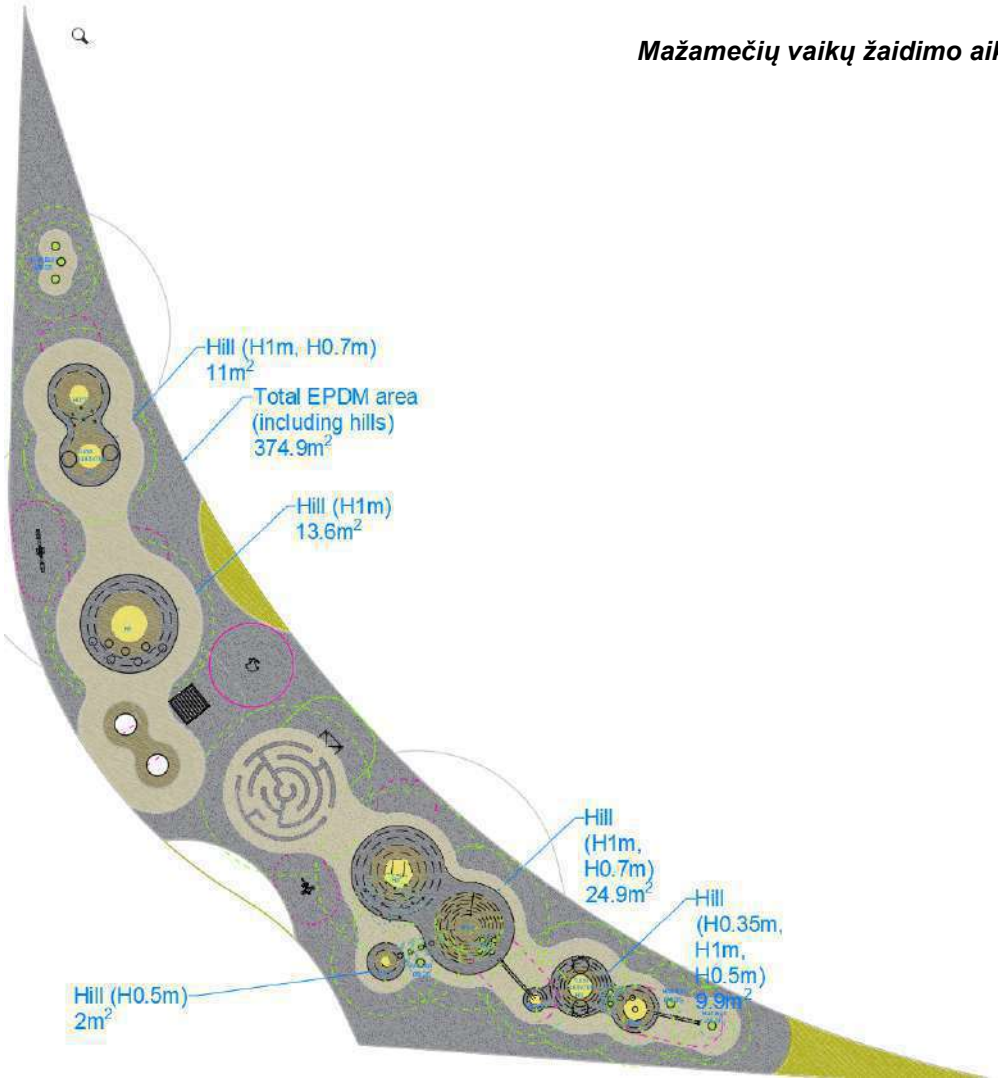
Visais atvejais bendra įrenginio garantija privalo būti bent 5 metai.

Tiekėjas turi užtikrinti garantijas montavimo darbams, įrenginių medžiagoms ir kokybei ir pašalinti garantiniu laikotarpiu atsiradusius defektus savo kaštais, jei jos neatitinka šių sąlygų:

- Tiekėjas turi garantuoti ne mažiau kaip 5 metų garantinį laikotarpį plastikinėms dalims, lynams, virvėms, guminėms dalims, spyruoklėms, vamzdiniams aliuminio ir plieno komponentams bei aliuminio ir nerūdijančio plieno jungtims, nailoniniams guoliams ir žiedinėms jungtims;
- Tiekėjas turi garantuoti ne mažiau kaip 10 metų garantinį laikotarpį plastikinėms metalinių ir aliuminių paviršių apdailai, laipiojimo rankenoms;
- Tiekėjas turi garantuoti ne mažiau kaip 15 metų garantinį laikotarpį medinėms dalims, aliuminėms dalims, stiklo pluoštu sustiprinto plastiko dalims;
- Tiekėjas turi garantuoti ne mažiau kaip 20 metų nerūdijančio plieno stulpams ir dalims, aukšto slėgio laminato detalėms bei jų komponentams.

**Perkančioji organizacija leidžia +/- 5 proc. nuokrypį nuo įrenginių matmenų, nurodytų šios specifikacijos lentelėje.**

***Mažamečių vaikų žaidimo aikštelė Nr.9***




| | |
|---|---|
| Poilsio paletė<br> <br>Ilgis – 1,23 m<br>Plotis – 1,23 m<br>Aukštis – 0,465 m<br><br>Maksimalus kritimo aukštis – 0,465 m | 1. Įrenginys turi būti skirtas visų amžiaus grupių asmenims.<br>2. Įrenginys turi būti pagamintas iš dažyto plieno, slėgiu apdorotos šiaurinės pušies medienos, kuri papildomai turi būti padengta specialiu aliejumi.<br>3. Įrenginys turi būti sudarytas iš:<br>3.1. bent 2 plieninių dažytų rėmų, tarp kurių sumontuotos medinės lentelės.<br>4. Įrenginiui turi būti suteikiama ne mažiau 5 metų naudojimo garantija, atskiroms medžiagoms suteikiama garantija: 20 metų plienui ir aliejumi apdorotai šiaurinės pušies medienai. |
| Pusrutulis D=0,35 m | 1. Pusrutulis turi būti skirtas vaikams nuo 1 metų amžiaus.<br>2. Pusrutulis turi būti sudarytas iš EPDM gumos granulių.<br>3. Pusrutulis turi būti nemažesnio diametro nei 0,35 m. |

| | |
|---|---|
| <br>Ilgis – 0,35 m<br>Plotis – 0,35 m<br>Aukštis – 0,175 m<br><br>Maksimalus kritimo aukštis – 0,175 m | 4. Įrenginys turi būti sertifikuotas, turi turėti sertifikatą (arba lygiavertį atitikties dokumentą) įrodantį atitiktį standartui EN 1176 bei atitikti Higienos normos HN131:2023 reikalavimus. Dokumente turi būti nurodytas to įrenginio kodas.<br>5. Įrenginiui turi būti suteikiama ne mažiau 3 metų naudojimo garantija. |
| Ritinys 200 mm<br> <br>Diametras – 0,23 m<br>Aukštis – 0,2 m<br><br>Maksimalus kritimo aukštis – 0,2 m | 1. Ritinys turi būti skirtas vaikams nuo 1 metų amžiaus.<br>2. Ritinys turi būti pagamintas iš EPDM gumos granulių.<br>3. Ritinys turi būti nemažesnio diametro nei 0,23 m ir nemažesnio aukščio nei 0,2 m.<br>4. Įrenginys turi būti sertifikuotas, turi turėti sertifikatą (arba lygiavertį atitikties dokumentą) įrodantį atitiktį standartui EN 1176 bei atitikti Higienos normos HN131:2023 reikalavimus. Dokumente turi būti nurodytas to įrenginio kodas.<br>5. Įrenginiui turi būti suteikiama ne mažiau 2 metų naudojimo garantija. |
| Ritinys 300 mm<br> <br>Diametras – 0,23 m<br>Aukštis – 0,3 m<br><br>Maksimalus kritimo aukštis – 0,3 m | 1. Ritinys turi būti skirtas vaikams nuo 1 metų amžiaus.<br>2. Ritinys turi būti pagamintas iš EPDM gumos granulių.<br>3. Ritinys turi būti nemažesnio diametro nei 0,23 m ir nemažesnio aukščio nei 0,3 m.<br>4. Įrenginys turi būti sertifikuotas, turi turėti sertifikatą (arba lygiavertį atitikties dokumentą) įrodantį atitiktį standartui EN 1176 bei atitikti Higienos normos HN131:2023 reikalavimus. Dokumente turi būti nurodytas to įrenginio kodas.<br>5. Įrenginiui turi būti suteikiama ne mažiau 2 metų naudojimo garantija. |
| Ritinys 400 mm | 1. Ritinys turi būti skirtas vaikams nuo 1 metų amžiaus.<br>2. Ritinys turi būti pagamintas iš EPDM gumos granulių.<br>3. Ritinys turi būti nemažesnio diametro nei 0,23 m ir nemažesnio aukščio nei 0,4 m. |

| | |
|---|---|
| <br>Diametras – 0,23 m<br>Aukštis – 0,4 m<br><br>Maksimalus kritimo aukštis – 0,4 m | 4. Įrenginys turi būti sertifikuotas, turi turėti sertifikatą (arba lygiavertį atitikties dokumentą) įrodantį atitiktį standartui EN 1176 bei atitikti Higienos normos HN131:2023 reikalavimus. Dokumente turi būti nurodytas to įrenginio kodas.<br>5. Įrenginiui turi būti suteikiama ne mažiau 2 metų naudojimo garantija. |
| Ritinys 500 mm<br> <br>Diametras – 0,23 m<br>Aukštis – 0,5 m<br><br>Maksimalus kritimo aukštis – 0,5 m | 1. Ritinys turi būti skirtas vaikams nuo 1 metų amžiaus.<br>2. Ritinys turi būti pagamintas iš EPDM gumos granulių.<br>3. Ritinys turi būti nemažesnio diametro nei 0,23 m ir nemažesnio aukščio nei 0,5 m.<br>4. Įrenginys turi būti sertifikuotas, turi turėti sertifikatą (arba lygiavertį atitikties dokumentą) įrodantį atitiktį standartui EN 1176 bei atitikti Higienos normos HN131:2023 reikalavimus. Dokumente turi būti nurodytas to įrenginio kodas.<br>5. Įrenginiui turi būti suteikiama ne mažiau 2 metų naudojimo garantija. |
| Batutas<br> <br>Ilgis – 1,5 m<br>Plotis – 1,5 m | 1. Batutas turi būti pritaikytas lauko sąlygoms ir skirtas vaikams nuo 1 metų amžiaus.<br><br>2. Batutas turi būti sudarytas iš:<br><br>2.1. plieno ir kombinuotų pailgų 6 kartus lenktų diržų, kurie turi būti sudaryti iš poliamido siūlų ir plieninės galvanizuotos vielos;<br><br>2.2. šokinėjimo paviršius turi būti bent 0,92 m;<br><br>2.3. plieninio rėmo, kurio matmenys turi būti nemažesni nei 1,5 m x 1,5 m;<br><br>2.4. guminės batuto krašto apsaugos, skirtos amortizuoti smūgius. Guminė apsauga turi būti pagaminta iš natūralios gumos. Bendras apsauginio žiedo ilgis nemažesnis nei 2,8 m.<br><br>3. Įrenginys privalo būti sertifikuotas ir turi turėti sertifikatą (arba lygiavertį atitikties dokumentą) įrodantį atitiktį pagal standartą EN 1176 bei atitikti Higienos normos HN131:2023 reikalavimus. Dokumente privalo būti nurodytas būtent to įrenginio kodas.<br><br>4. Įrenginiui turi būti suteikiama ne mažiau 2 metų naudojimo garantija. |

| | |
|---|---|
| Nerūdijančio plieno čiuožykla (0,6 m -0,7 m)<br> <br>Aukštis – 0,6 m – 0,7 m<br>Plotis – 0,5 m | 1. Nerūdijančio plieno čiuožykla turi būti skirta montavimui ant kalniukų ir skirta vaikams nuo 1 metų amžiaus.<br>2. Įrenginys turi būti pagamintas iš nerūdijančio plieno ir turi būti nemažesnio nei 0,6 m ilgio bei 0,5 m pločio.<br>3. Įrenginys turi būti sertifikuotas, turi turėti sertifikatą (arba lygiavertį atitikties dokumentą) įrodantį atitiktį standartui EN 1176 bei atitikti Higienos normos HN131:2023 reikalavimus. Dokumente turi būti nurodytas to įrenginio kodas.<br><br>4. Įrenginiui turi būti suteikiama ne mažiau 5 metų naudojimo garantija. |
| Nerūdijančio plieno čiuožykla (0,9 m -1 m)<br> <br>Aukštis – 0,9 m – 1 m<br>Plotis – 0,5 m | 1. Nerūdijančio plieno čiuožykla turi būti skirta montavimui ant kalniukų ir skirta vaikams nuo 1 metų amžiaus.<br>2. Įrenginys turi būti pagamintas iš nerūdijančio plieno ir turi būti nemažesnio nei 0,9 m ilgio bei 0,5 m pločio.<br>3. Įrenginys turi būti sertifikuotas, turi turėti sertifikatą (arba lygiavertį atitikties dokumentą) įrodantį atitiktį standartui EN 1176 bei atitikti Higienos normos HN131:2023 reikalavimus. Dokumente turi būti nurodytas to įrenginio kodas.<br><br>4. Įrenginiui turi būti suteikiama ne mažiau 5 metų naudojimo garantija. |
| Nerūdijančio plieno tunelis<br> <br>Ilgis – 2,48 m<br>Plotis - 0,7 m | 1. Nerūdijančio plieno tunelis, kuris turi būti skirtas montuoti į kalniukus ir skirtas vaikams nuo 1 metų amžiaus.<br>2. Įrenginys turi būti sudarytas iš:<br>2.1. nerūdijančio plieno tuščiavidurio ritinio, kurio ilgis turi būti nemažesnis nei 2,48 m; įėjimas/išėjimas turi būti iš abiejų pusių.<br>3. Įrenginys turi būti sertifikuotas, turi turėti sertifikatą (arba lygiavertį atitikties dokumentą) įrodantį atitiktį standartui EN 1176 bei atitikti Higienos normos HN131:2023 reikalavimus. Dokumente turi būti nurodytas to įrenginio kodas.<br><br>4. Įrenginiui turi būti suteikiama ne mažiau 5 metų naudojimo garantija. |
| Laipiojimo akmenėliai 10 vnt.<br> | 1. Laipiojimo akmenėliai turi būti skirti tvirtinimui ant laipiojimo sienelės, kalniuko ar tam skirto paviršiaus vaikams nuo 3 metų amžiaus.<br>2. Įrenginys turi būti sudarytas iš:<br>2.1. bent 10 vienetų laipiojimo kibių, kurie turi būti pagaminti iš neslidžios smiltainio uolienos;<br>4. Įrenginys turi būti sertifikuotas, turi turėti sertifikatą (arba lygiavertį atitikties dokumentą) įrodantį atitiktį standartui EN 1176 bei atitikti Higienos normos HN131:2023 reikalavimus. Dokumente turi būti nurodytas to įrenginio kodas.<br><br>5. Įrenginiui turi būti suteikiama ne mažiau 2 metų naudojimo garantija. |

| | |
|---|---|
| Kalniukas<br> <br>Aukštis – 1 m<br>Užimamas plotas – 15 m2 | 1. Iki 1 m aukščio betono, skaldos ir žvyro mišinio dirbtinė kalva su galimybe į ją įmontuoti tunelį ar ant jos pritvirtinti laipiojimo akmenėlius, lynus, čiuožyklą.<br><br>2. Kalva turi būti apdirbama liejamos dangos sluoksniu. |
| Virvė<br> <br>Ilgis – 2 m | 1. Lynas turi būti skirtas montavimui į kalniukus ar šlaitus. Turi būti skirta vaikams nuo 3 metų amžiaus.<br>2. Įrenginys turi būti pagamintas iš netrumpesnės nei 2 m ilgio plienu sustiprintų lynų virvės, tvirtinamos cinkuoto plieno kuoliukų pagalba.<br>3. Įrenginys turi būti sertifikuotas, turi turėti sertifikatą (arba lygiavertį atitikties dokumentą) įrodantį atitiktį standartui EN 1176 bei atitikti Higienos normos HN131:2023 reikalavimus. Dokumente turi būti nurodytas to įrenginio kodas.<br><br>4. Įrenginiui turi būti suteikiama ne mažiau 5 metų naudojimo garantija. |
| Balansinės sūpynės „Žiogas“<br> <br>Ilgis – 1,87 m<br>Plotis – 0,33 m<br>Aukštis – 0,725 m<br><br>Maksimalus kritimo aukštis – 0,59 m | 1. Sūpynės turi būti skirtos vaikams nuo 2 metų amžiaus.<br>2. Įrenginys turi būti pagamintas iš dažyto plieno, slėgiu apdorotos šiaurinės pušies medienos, aukšto slėgio laminato (HPL) ir gumos elementų.<br>3. Įrenginys turi būti sudarytas iš:<br>3.1. bent 1 sraigės formos spyruoklės;<br>3.2. bent 1 laikančiosios horizontalios medinės konstrukcijos, kurios ilgis turi būti nemažesnis nei 1,5 m;<br>3.3. bent 2 lenktų sėdynių apvilktų minkšta amortizuojančia guma.<br>4. Įrenginys turi būti sertifikuotas, turi turėti sertifikatą (arba lygiavertį atitikties dokumentą) įrodantį atitiktį standartui EN 1176 bei atitikti Higienos normos HN131:2023 reikalavimus. Dokumente turi būti nurodytas įrenginio kodas.<br><br>5. Įrenginiui turi būti suteikiama ne mažiau 5 metų naudojimo garantija, atskiroms medžiagoms suteikiama garantija: 20 metų plienui ir aukšto slėgio laminatui, 15 metų šiaurinės pušies medienai, 3 metai gumos elementams. |
| Karuselė „Varlytė“<br> <br>Ilgis – 0,54 m<br>Plotis – 0,56 m | 1. Karuselė turi būti skirta vaikams nuo 2 metų amžiaus.<br>2. Įrenginys turi būti pagamintas iš dažyto plieno, tvirto plastiko.<br>3. Įrenginys turi būti sudarytas iš:<br>3.1. plieninės laikančiosios ir besisukančios aplink savo ašį konstrukcijos su vientisa plastikine sėdyne, turinčia rankeną laikymuisi.<br>4. Įrenginys turi būti sertifikuotas, turi turėti sertifikatą (arba lygiavertį atitikties dokumentą) įrodantį atitiktį standartui EN 1176 bei atitikti Higienos normos HN131:2023 reikalavimus. Dokumente turi būti nurodytas įrenginio kodas.<br><br>5. Įrenginiui turi būti suteikiama ne mažiau 5 metų naudojimo garantija, atskiroms medžiagoms suteikiama garantija: 20 metų plienui. |

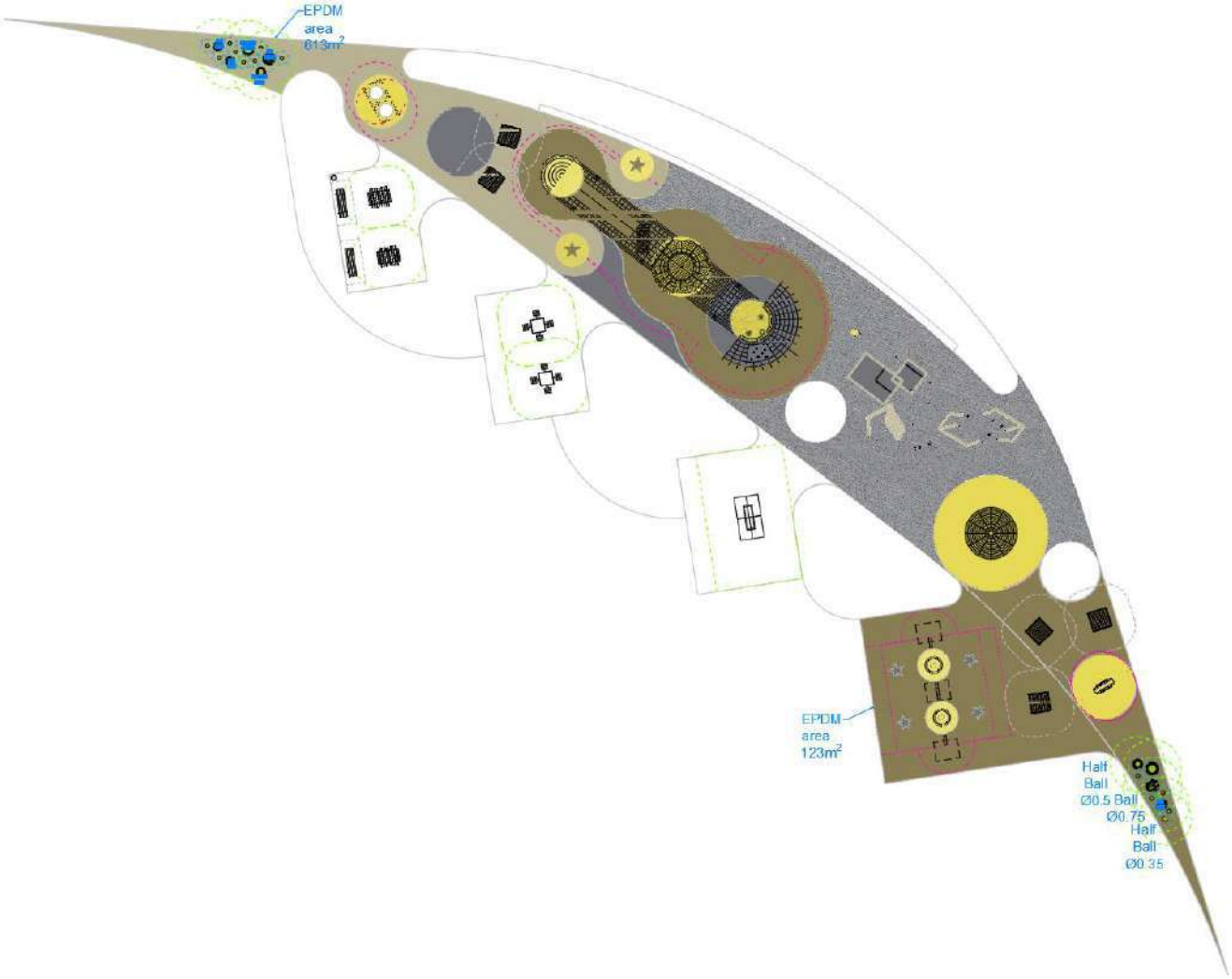
| | |
|---|---|
| Aukštis – 0,61 m<br><br>Maksimalus kritimo aukštis – 1 m | |
| Spyruoklinė sūpynė „Pelė“<br> <br>Ilgis – 0,76 m<br>Plotis – 0,59 m<br>Aukštis – 0,81 m<br><br>Maksimalus kritimo aukštis – 0,6 m | 1. Pelę vaizduojantis spyruokliukas turi būti skirtas vaikams nuo 2 metų amžiaus.<br>2. Įrenginys turi būti pagamintas iš dažyto plieno, HPL elementų, plastiko.<br>3. Įrenginys turi būti sudarytas iš:<br>3.1. sraigės formos plieninės spyruoklės, kuri nejuda į šoną, tik į priekį, suteikiant vaikams malonų, bet saugų siūbavimo judesį;<br>3.2. HPL plokštės, imituojančios pelę;<br>3.3. bent 2 rankenėlių, skirtų patogiam įsikabinimui rankomis;<br>3.4. atramų kojoms.<br>4. Įrenginys turi būti sertifikuotas, turi turėti sertifikatą (arba lygiavertį atitikties dokumentą) įrodantį atitiktį standartui EN 1176 bei atitikti Higienos normos HN131:2023 reikalavimus. Dokumente turi būti nurodytas įrenginio kodas.<br><br>5. Įrenginiui turi būti suteikiama ne mažiau 5 metų naudojimo garantija, atskiroms medžiagoms suteikiama garantija: 20 metų plienui ir aukšto slėgio laminatui, 5 metai plastiko elementams.. |
| Žaidimų namelis su edukacinėmis lentomis<br> <br>Ilgis – 1,04 m<br>Plotis – 0,99 m<br>Aukštis – 2,32 m | 1. Žaidimų namelis turi būti skirtas vaikams nuo 1 metų amžiaus.<br>2. Įrenginys turi būti pagamintas iš slėgiu apdorotos šiaurinės pušies medienos, aukšto slėgio laminato (HPL).<br>3. Įrenginys turi būti sudarytas iš:<br>3.1. bent 4 vertikalių medinių laikančiųjų polių;<br>3.2. HPL plokštės stogelio;<br>3.3. bent 3 edukacinių lentų iš HPL plokščių.<br>4. Įrenginys turi būti sertifikuotas, turi turėti sertifikatą (arba lygiavertį atitikties dokumentą) įrodantį atitiktį standartui EN 1176 bei atitikti Higienos normos HN131:2023 reikalavimus. Dokumente turi būti nurodytas įrenginio kodas.<br><br>5. Įrenginiui turi būti suteikiama ne mažiau 5 metų naudojimo garantija, atskiroms medžiagoms suteikiama garantija: 20 metų plienui ir aukšto slėgio laminatui, 5 metai plastiko elementams. |
| 2D labirintas<br> <br>Ilgis – 4,2 m | 1. Dangos 2D elementas, kuris turi vaizduoti labirintą.<br>2. Piešinys turi būti pagamintas iš EPDM 1 cm storio gumos granulių.<br>4. Piešinys turi atitikti higienos normos HN131:2023 reikalavimus.<br>5. Įrenginiui turi būti suteikiama ne mažiau 3 metų naudojimo garantija. |

| | |
|---|---|
| Plotis – 4,2 m | |
| Tiesi balansinė sija<br> <br>Ilgis – 2,295 m<br>Plotis – 0,13 m<br>Aukštis – 0,24 m<br><br>Maksimalus kritimo aukštis – 0,24 m | 1. Įrenginys turi būti skirtas vaikščiojimui ir balansavimui.<br>2. Treniruoklis turi būti pagamintas iš cinkuoto dažyto nerūdijančio plieno, 100 % impregnuotos medienos.<br>3. Įrenginys turi būti sudarytas iš:<br>3.1. ant laikančiųjų nerūdijančio plieno kojelių pritvirtinto bent vieno rąsto, kurio ilgis turi būti nemažesnis nei 2,2 m.<br>4. Elementų konstrukcijos turi būti užapvalintais kampais ir briaunomis, varžtai paslėpti taip, kad netrukdytų naudotis įrenginiu bei užtikrintų saugų naudojimąsi juo.<br>5. Įrenginys privalo būti sertifikuotas ir turėti sertifikatą įrodantį atitiktį vaikų žaidimo aikštelių saugumo standartui EN 1176 bei atitikti Higienos normos HN131:2015 reikalavimus. Sertifikate privalo būti nurodytas būtent to įrenginio kodas.<br>6. Medžiagos turi būti atitinkančios galiojančius ES standartus bei pritaikytos temperatūrų svyravimui Lietuvos klimatinėms sąlygoms.<br>7. Įrenginio paviršius turi būti nekenksmingas. |
| Banguota balansinė sija<br> <br>Ilgis – 2,295 m<br>Plotis – 0,13 m<br>Aukštis – 0,275 m<br><br>Maksimalus kritimo aukštis – 0,275 m | 1. Įrenginys turi būti skirtas vaikščiojimui ir balansavimui.<br>2. Treniruoklis turi būti pagamintas iš cinkuoto dažyto nerūdijančio plieno, 100 % impregnuotos medienos.<br>3. Įrenginys turi būti sudarytas iš:<br>3.1. ant laikančiųjų nerūdijančio plieno kojelių pritvirtinto bent vieno banguoto rąsto, kurio ilgis turi būti nemažesnis nei 2,2 m.<br>4. Elementų konstrukcijos turi būti užapvalintais kampais ir briaunomis, varžtai paslėpti taip, kad netrukdytų naudotis įrenginiu bei užtikrintų saugų naudojimąsi juo.<br>5. Įrenginys privalo būti sertifikuotas ir turėti sertifikatą įrodantį atitiktį vaikų žaidimo aikštelių saugumo standartui EN 1176 bei atitikti Higienos normos HN131:2015 reikalavimus. Sertifikate privalo būti nurodytas būtent to įrenginio kodas.<br>6. Medžiagos turi būti atitinkančios galiojančius ES standartus bei pritaikytos temperatūrų svyravimui Lietuvos klimatinėms sąlygoms.<br>7. Įrenginio paviršius turi būti nekenksmingas. |

***Paauglių žaidimo aikštelė. Nr.11***

***Techninė specifikacija įrenginiams***

***Perkančioji organizacija leidžia +/- 5 proc. nuokrypį nuo įrenginių matmenų, nurodytų šios specifikacijos lentelėje.***




| | |
|---|---|
| Poilsio paletė<br> <br>Ilgis – 1,23 m<br>Plotis – 1,23 m<br>Aukštis – 0,465 m<br><br>Maksimalus kritimo aukštis – 0,465 m | 1. Įrenginys turi būti skirtas visų amžiaus grupių asmenims.<br>2. Įrenginys turi būti pagamintas iš dažyto plieno, slėgiu apdorotos šiaurinės pušies medienos, kuri papildomai turi būti padengta specialiu aliejumi.<br>3. Įrenginys turi būti sudarytas iš:<br>3.1. bent 2 plieninių dažytų rėmų, tarp kurių sumontuotos medinės lentelės.<br>4. Įrenginiui turi būti suteikiama ne mažiau 5 metų naudojimo garantija, atskiroms medžiagoms suteikiama garantija: 20 metų plienui ir aliejumi apdorotai šiaurinės pušies medienai. |
| Poilsio sofa | 1. Įrenginys turi būti skirtas visų amžiaus grupių asmenims.<br>2. Įrenginys turi būti pagamintas iš dažyto plieno, slėgiu apdorotos šiaurinės pušies medienos, kuri papildomai turi būti padengta specialiu aliejumi.<br>3. Įrenginys turi būti sudarytas iš:<br>3.1. bent 2 plieninių dažytų rėmų, tarp kurių sumontuotos medinės lentelės. |

| | |
|---|---|
| <br>Ilgis – 1,23 m<br>Plotis – 1,23 m<br>Aukštis – 0,993 m<br><br>Maksimalus kritimo aukštis – 0,993 m | 4. Įrenginiui turi būti suteikiama ne mažiau 5 metų naudojimo garantija, atskiroms medžiagoms suteikiama garantija: 20 metų plienui ir aliejumi apdorotai šiaurinės pušies medienai. |
| Poilsio suolas<br> <br>Ilgis – 1,23 m<br>Plotis – 1,23 m<br>Aukštis – 0,993 m<br><br>Maksimalus kritimo aukštis – 0,993 m | 1. Įrenginys turi būti skirtas visų amžiaus grupių asmenims.<br>2. Įrenginys turi būti pagamintas iš dažyto plieno, slėgiu apdorotos šiaurinės pušies medienos, kuri papildomai turi būti padengta specialiu aliejumi.<br>3. Įrenginys turi būti sudarytas iš:<br>3.1. bent 2 plieninių dažytų rėmų, tarp kurių sumontuotos medinės lentelės.<br>4. Įrenginiui turi būti suteikiama ne mažiau 5 metų naudojimo garantija, atskiroms medžiagoms suteikiama garantija: 20 metų plienui ir aliejumi apdorotai šiaurinės pušies medienai. |
| Besisukanti vertikali karuselė<br> <br>Ilgis – 1,37 m<br>Plotis – 0,56 m<br>Aukštis – 1,42 m<br>Maksimalus kritimo aukštis – 1 m | 1. Besisukanti vertikali karuselė turi būti skirta vaikams nuo 6 metų amžiaus.<br>2. Įrenginys turi būti pagamintas iš plieno, stiklo pluošto plastiko.<br>3. Įrenginys turi būti sudarytas iš:<br>3.1. bent 1 vientisos plieninės apskritimo formos konstrukcijos-platformos, kurios vidinė dalis vertikaliai sukasi.<br>4. Įrenginys turi būti sertifikuotas, turi turėti sertifikatą (arba lygiavertį atitikties dokumentą) įrodantį atitiktį standartui EN 1176 bei atitikti Higienos normos HN131:2023 reikalavimus. Dokumente turi būti nurodytas įrenginio kodas.<br>5. Įrenginiui turi būti suteikiama ne mažiau 5 metų naudojimo garantija, atskiroms medžiagoms suteikiama garantija: 20 metų plienui, 15 metų stiklo pluošto plastikui. |
| Pusrutulis D=0,35 m<br> <br>Ilgis – 0,35 m<br>Plotis – 0,35 m<br>Aukštis – 0,175 m | 1. Pusrutulis turi būti skirtas vaikams nuo 1 metų amžiaus.<br>2. Pusrutulis turi būti sudarytas iš EPDM gumos granulių.<br>3. Pusrutulis turi būti nemažesnio diametro nei 0,35 m.<br>4. Įrenginys turi būti sertifikuotas, turi turėti sertifikatą (arba lygiavertį atitikties dokumentą) įrodantį atitiktį standartui EN 1176 bei atitikti Higienos normos HN131:2023 reikalavimus. Dokumente turi būti nurodytas to įrenginio kodas.<br>5. Įrenginiui turi būti suteikiama ne mažiau 3 metų naudojimo garantija. |

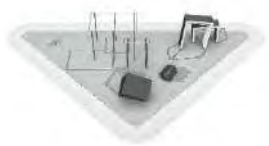
| | |
|---|---|
| Maksimalus kritimo aukštis – 0,175 m | |
| Pusrutulis D=0,5 m<br> <br>Ilgis – 0,5 m<br>Plotis – 0,5 m<br>Aukštis – 0,25 m<br><br>Maksimalus kritimo aukštis – 0,25 m | 1. Pusrutulis turi būti skirtas vaikams nuo 1 metų amžiaus.<br>2. Pusrutulis turi būti sudarytas iš EPDM gumos granulių.<br>3. Pusrutulis turi būti nemažesnio diametro nei 0,5 m.<br>4. Įrenginys turi būti sertifikuotas, turi turėti sertifikatą (arba lygiavertį atitikties dokumentą) įrodantį atitiktį standartui EN 1176 bei atitikti Higienos normos HN131:2023 reikalavimus. Dokumente turi būti nurodytas to įrenginio kodas.<br>5. Įrenginiui turi būti suteikiama ne mažiau 3 metų naudojimo garantija. |
| Pusrutulis D=0,7 m<br> <br>Ilgis – 0,7 m<br>Plotis – 0,7 m<br>Aukštis – 0,35 m<br><br>Maksimalus kritimo aukštis – 0,35 m | 1. Pusrutulis turi būti skirtas vaikams nuo 1 metų amžiaus.<br>2. Pusrutulis turi būti sudarytas iš EPDM gumos granulių.<br>3. Pusrutulis turi būti nemažesnio diametro nei 0,7 m.<br>4. Įrenginys turi būti sertifikuotas, turi turėti sertifikatą (arba lygiavertį atitikties dokumentą) įrodantį atitiktį standartui EN 1176 bei atitikti Higienos normos HN131:2023 reikalavimus. Dokumente turi būti nurodytas to įrenginio kodas.<br>5. Įrenginiui turi būti suteikiama ne mažiau 3 metų naudojimo garantija. |
| Rutulys D=0,5 m<br> <br>Ilgis – 0,5 m<br>Plotis – 0,5 m<br>Aukštis – 0,5 m<br><br>Maksimalus kritimo aukštis – 0,5 m | 1. Rutulys turi būti skirtas balansavimui, žaidimui, sėdėjimui, peršokimui.<br>2. Rutulys turi būti sudarytas iš EPDM gumos granulių. Turi būti tvirtinama prie žemės su specialiu požeminiu ankariu.<br>3. Rutulys turi būti nemažesnio diametro nei 0,5 m.<br>4. Rutulys turi būti: užapvalintais kampais ir briaunomis. Varžtai turi būti paslėpti taip, kad netrukdytų naudotis įrenginiu bei užtikrintų saugų naudojimąsi juo. Medžiagos turi būti atitinkančios galiojančius ES standartus bei pritaikytos temperatūrų svyravimui Lietuvos klimatinėms sąlygoms.<br>5. Rutulys privalo būti sertifikuotas ir turėti sertifikatą įrodantį atitiktį standartui EN 1176 ar lygiavertį. Sertifikate privalo būti nurodytas būtent to rutulio kodas. |
| Rutulys D=0,7 m<br> <br>Ilgis – 0,7 m<br>Plotis – 0,7 m<br>Aukštis – 0,7 m | 1. Rutulys turi būti skirtas vaikams nuo 1 metų amžiaus.<br>2. Rutulys turi būti sudarytas iš EPDM gumos granulių.<br>3. Rutulys turi būti nemažesnio diametro nei 0,5 m.<br>4. Įrenginys turi būti sertifikuotas, turi turėti sertifikatą (arba lygiavertį atitikties dokumentą) įrodantį atitiktį standartui EN 1176 bei atitikti Higienos normos HN131:2023 reikalavimus. Dokumente turi būti nurodytas to įrenginio kodas.<br>5. Įrenginiui turi būti suteikiama ne mažiau 3 metų naudojimo garantija. |

| | |
|---|---|
| Maksimalus kritimo aukštis – 0,7 m | |
| Ritinys 200 mm<br> <br>Diametras – 0,23 m<br>Aukštis – 0,2 m<br><br>Maksimalus kritimo aukštis – 0,2 m | 1. Ritinys turi būti skirtas vaikams nuo 1 metų amžiaus.<br>2. Ritinys turi būti pagamintas iš EPDM gumos granulių.<br>3. Ritinys turi būti nemažesnio diametro nei 0,23 m ir nemažesnio aukščio nei 0,2 m.<br>4. Įrenginys turi būti sertifikuotas, turi turėti sertifikatą (arba lygiavertį atitikties dokumentą) įrodantį atitiktį standartui EN 1176 bei atitikti Higienos normos HN131:2023 reikalavimus. Dokumente turi būti nurodytas to įrenginio kodas.<br>5. Įrenginiui turi būti suteikiama ne mažiau 2 metų naudojimo garantija. |
| Ritinys 300 mm<br> <br>Diametras – 0,23 m<br>Aukštis – 0,3 m<br><br>Maksimalus kritimo aukštis – 0,3 m | 1. Ritinys turi būti skirtas vaikams nuo 1 metų amžiaus.<br>2. Ritinys turi būti pagamintas iš EPDM gumos granulių.<br>3. Ritinys turi būti nemažesnio diametro nei 0,23 m ir nemažesnio aukščio nei 0,3 m.<br>4. Įrenginys turi būti sertifikuotas, turi turėti sertifikatą (arba lygiavertį atitikties dokumentą) įrodantį atitiktį standartui EN 1176 bei atitikti Higienos normos HN131:2023 reikalavimus. Dokumente turi būti nurodytas to įrenginio kodas.<br>5. Įrenginiui turi būti suteikiama ne mažiau 2 metų naudojimo garantija. |
| Ritinys 400 mm<br> <br>Diametras – 0,23 m<br>Aukštis – 0,4 m<br><br>Maksimalus kritimo aukštis – 0,4 m | 1. Ritinys turi būti skirtas vaikams nuo 1 metų amžiaus.<br>2. Ritinys turi būti pagamintas iš EPDM gumos granulių.<br>3. Ritinys turi būti nemažesnio diametro nei 0,23 m ir nemažesnio aukščio nei 0,4 m.<br>4. Įrenginys turi būti sertifikuotas, turi turėti sertifikatą (arba lygiavertį atitikties dokumentą) įrodantį atitiktį standartui EN 1176 bei atitikti Higienos normos HN131:2023 reikalavimus. Dokumente turi būti nurodytas to įrenginio kodas.<br>5. Įrenginiui turi būti suteikiama ne mažiau 2 metų naudojimo garantija. |
| Ritinys 500 mm<br> <br>Diametras – 0,23 m<br>Aukštis – 0,5 m<br><br>Maksimalus kritimo aukštis – 0,5 m | 1. Ritinys turi būti skirtas vaikams nuo 1 metų amžiaus.<br>2. Ritinys turi būti pagamintas iš EPDM gumos granulių.<br>3. Ritinys turi būti nemažesnio diametro nei 0,23 m ir nemažesnio aukščio nei 0,5 m.<br>4. Įrenginys turi būti sertifikuotas, turi turėti sertifikatą (arba lygiavertį atitikties dokumentą) įrodantį atitiktį standartui EN 1176 bei atitikti Higienos normos HN131:2023 reikalavimus. Dokumente turi būti nurodytas to įrenginio kodas.<br>5. Įrenginiui turi būti suteikiama ne mažiau 2 metų naudojimo garantija. |
| Batutas | 1. Batutas turi būti pritaikytas lauko sąlygoms ir skirtas vaikams nuo 1 metų amžiaus.<br><br>2. Batutas turi būti sudarytas iš: |

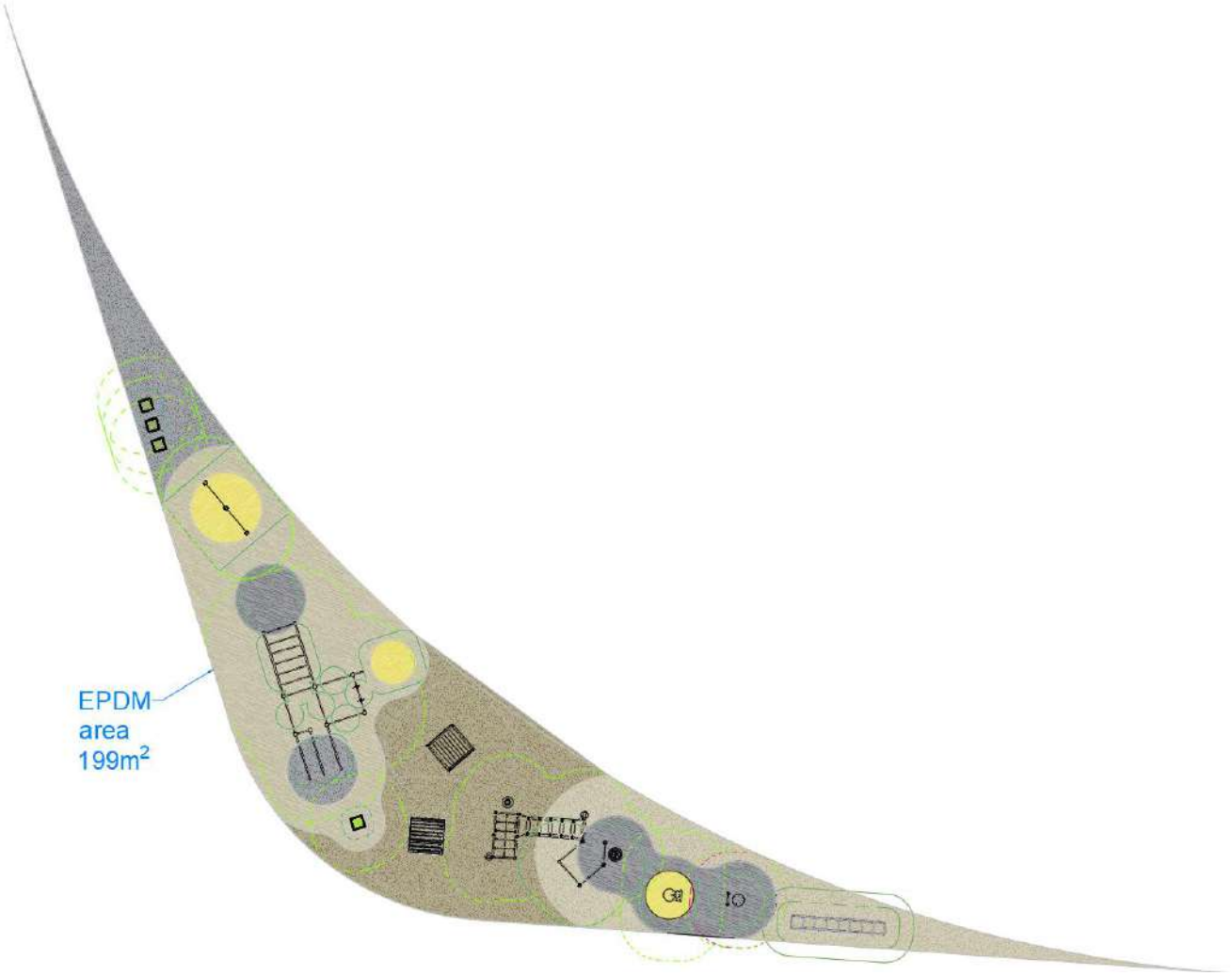
| | |
|---|---|
| <br>Ilgis – 1,5 m<br>Plotis – 1,5 m | 2.1. plieno ir kombinuotų pailgų 6 kartus lenktų diržų, kurie turi būti sudaryti iš poliamido siūlų ir plieninės galvanizuotos vielos;<br><br>2.2. šokinėjimo paviršius turi būti bent 0,92 m;<br><br>2.3. plieninio rėmo, kurio matmenys turi būti nemažesni nei 1,5 m x 1,5 m;<br><br>2.4. guminės batuto krašto apsaugos, skirtos amortizuoti smūgius. Guminė apsauga turi būti pagaminta iš natūralios gumos. Bendras apsauginio žiedo ilgis nemažesnis nei 2,8 m.<br><br>3. Įrenginys privalo būti sertifikuotas ir turi turėti sertifikatą (arba lygiavertį atitikties dokumentą) įrodantį atitiktį pagal standartą EN 1176 bei atitikti Higienos normos HN131:2023 reikalavimus. Dokumente privalo būti nurodytas būtent to įrenginio kodas.<br><br>4. Įrenginiui turi būti suteikiama ne mažiau 2 metų naudojimo garantija |
| Stalo futbolo stalas<br> <br>Ilgis – 1,38 m<br>Plotis – 0,825 m<br>Aukštis – 0,843 m | 1. Stalo futbolo stalas turi būti skirtas žaidimams įvairių amžiaus grupių žmonėms bei turi būti pritaikytas asmenims su specialiais poreikiais.<br>2. Įrenginys turi būti pagamintas iš betono, plieno, nerūdijančio plieno, gumos, plastiko ir aliuminio elementų.<br>3. Įrenginys turi būti sudarytas iš:<br>3.1. plieninės laikančiosios konstrukcijos ir ant jos išlietos betoninės žaidimo zonos, kurios paviršius turi būti nušlifuotas ir lygus, o kraštai apsaugoti aliuminio apdaila;<br>3.3. bent 8 nerūdijančio plieno strypų su guminėmis rankenomis ir sutvirtinto plastiko žaidimo figūrėlių.<br>4. Įrenginys turi būti sertifikuotas, turi turėti sertifikatą (arba lygiavertį atitikties dokumentą) įrodantį atitiktį standartui EN 15312 bei atitikti Higienos normos HN131:2023 reikalavimus. Dokumente turi būti nurodytas įrenginio kodas.<br><br>5. Įrenginiui turi būti suteikiama ne mažiau 2 metų naudojimo garantija. |
| Lauko šachmatų stalas<br> <br>Ilgis – 1,38 m<br>Plotis – 0,825 m | 1. Lauko šachmatų stalas turi būti skirtas žaisti lauko sąlygomis įvairaus amžiaus grupių asmenims.<br><br>2. Įrenginys turi būti pagamintas iš betono, plieno, plastiko ir aliuminio elementų.<br><br>3. Įrenginys turi būti sudarytas iš:<br><br>3.1. plieninės laikančiosios konstrukcijos, sudarytos iš vamzdžių, kurių skersmuo turi būti nemažesnis nei 3 mm; |

| | |
|---|---|
| Aukštis – 0,843 m | 3.2. ant plieninės konstrukcijos išlietos betoninės pagrindinės žaidimo zonos, kurios paviršius turi būti nušlifuotas ir lygus, o kraštai apsaugoti aliuminio apdaila;<br><br>3.3. bent 4 plastikinių sėdynių;<br><br>3.4. iš granito kvadratų sudėtos šachmatų lentos.<br><br>4. Įrenginys turi būti sertifikuotas, turi turėti sertifikatą (arba lygiavertį atitikties dokumentą) įrodantį atitiktį standartui PN-EN 1993 bei atitikti Higienos normos HN131:2023 reikalavimus. Dokumente turi būti nurodytas įrenginio kodas.<br><br>5. Įrenginiui turi būti suteikiama ne mažiau 2 metų naudojimo garantija. |
| Lauko stalo teniso stalas<br><br> <br><br>Ilgis – 2,74 m<br>Plotis – 1,52 m<br>Aukštis – 0,76 m | 1. Įrenginys turi būti skirtas žaisti stalo tenisą lauko sąlygomis.<br><br>2. Įrenginys turi būti pagamintas iš betono, nerūdijančio plieno, aliuminio elementų.<br><br>3. Įrenginys turi būti sudarytas iš:<br><br>3.1. aukštos kokybės betono stalo su dekoratyviniu užpildu, kuris turi būti nemažesnio storio nei 8 cm ir kurio paviršius turi būti poliruotas ir emaliuotas. Kraštai turi būti su aliuminio apdaila;<br><br>3.2. betoninių, nemažesnio storio nei 8 cm stalo kojų;<br><br>3.3. ties stalo viduriu įrengto plieninio tinklelio.<br><br>4. Įrenginys turi būti sertifikuotas, turi turėti sertifikatą (arba lygiavertį atitikties dokumentą) įrodantį atitiktį standartui EN 15312 bei atitikti Higienos normos HN131:2023 reikalavimus. Dokumente turi būti nurodytas įrenginio kodas.<br><br>5. Įrenginiui turi būti suteikiama ne mažiau 2 metų naudojimo garantija. |
| Tinklų sistema<br><br> <br><br>Ilgis – 19,8 m<br>Plotis – 6,3 m<br>Aukštis – 2,9 m<br><br>Maksimalus kritimo aukštis – 2,9 m | 1. Tinklinė laipynė turi būti skirta vaikams nuo 5 metų amžiaus.<br><br>2. Įrenginys turi būti pagamintas iš plienu sustiprintų lynų tinklų, cinkuoto plieno, gumos, plastiko.<br><br>3. Įrenginys turi būti sudarytas iš:<br><br>3.1. lenkto plieninio pagrindinio rėmo;<br><br>3.2. bent 1 horizontalaus hamako iš armuotų lynų;<br><br>3.3. vertikalių ir horizontalių armuotų lynų tinklų, skirtų kopimams; |

| | |
|---|---|
| | 3.4. bent 3 kabančių lynų su platformomis ir kamuoliukais kopimams, balansavimui;<br><br>3.5. kopimo sienelės su laipiojimo akmenėliais;<br><br>3.6. guminių kilimėlių.<br><br>4. Įrenginys turi būti sertifikuotas, turi turėti sertifikatą (arba lygiavertį atitikties dokumentą) įrodantį atitiktį standartui EN 1176 bei atitikti Higienos normos HN131:2023 reikalavimus. Dokumente turi būti nurodytas įrenginio kodas.<br><br>5. Įrenginiui turi būti suteikiama ne mažiau 5 metų naudojimo garantija, atskiroms medžiagoms suteikiama garantija: 20 metų plienui, 10 metų lynams, 5 metai gumai. |
| Didelė besisukanti piramidė<br><br> <br><br>Ilgis – 3,3 m<br>Plotis – 3,3 m<br>Aukštis – 4 m<br><br>Maksimalus kritimo aukštis – 2,61 m | 1. Besisukanti piramidė turi būti skirta vaikams nuo 5 metų amžiaus.<br>2. Įrenginys turi būti pagamintas iš plieno su PVC danga, aliuminio, karštai cinkuoto plieno, plienu sustiprintų lynų tinklų.<br>3. Įrenginys turi būti sudarytas iš:<br>3.1. bent 1 pagrindinės laikančiosios vertikalios konstrukcijos iš karštai cinkuoto plieno, kurios aukštis turi būti nemažesnis nei 3,6 m;<br>3.2. bent 1 nemažesnio diametro nei 3,3 m besisukančios apvalios aliuminio konstrukcijos; konstrukcijos pagrindas turi būti pagamintas iš plieno su PVC danga;<br>3.3. bent 1 nemažesnio diametro nei 1,8 m konstrukcijos iš aliuminio su horizontaliu tinklu;<br>3.4. vertikalaus armuotų lynų tinklo kopimui.<br>4. Įrenginys turi būti sertifikuotas, turi turėti sertifikatą (arba lygiavertį atitikties dokumentą) įrodantį atitiktį standartui EN 1176 bei atitikti Higienos normos HN131:2023 reikalavimus. Dokumente turi būti nurodytas įrenginio kodas.<br><br>5. Įrenginiui turi būti suteikiama ne mažiau 5 metų naudojimo garantija, atskiroms medžiagoms suteikiama garantija: 20 metų karštai cinkuotam plienui, 10 metų armuotiems lynams, 5 metai aliuminiui ir plienui dengtam PVC danga. |
| Dvigubos sūpynės<br><br> | 1. Įrenginys turi būti skirtas vaikams nuo 2 metų amžiaus.<br><br>2. Įrenginys turi būti pagamintas iš plieno, aliuminio, gumos, armuotų lynų.<br><br>3. Įrenginys turi būti sudarytas iš: |

| | |
|---|---|
| Ilgis – 6,96 m<br>Plotis – 1,09 m<br>Aukštis – 4,12 m<br><br>Maksimalus kritimo aukštis – 1,63 m | 3.1. plieninės lenktos konstrukcijos, kurios aukštis turi būti nemažesnis nei 4,12 m;<br><br>3.2. bent 2 apvalių aliuminio sėdynių, kurių kraštai apsaugoti aukšto slėgio guma, kurių diametras turi būti nemažesnis nei 1 m, pakabintų ant armuotų virvių, kurių diametras turi būti nemažesnis nei 20 mm;<br><br>4. Įrenginys turi būti sertifikuotas, turi turėti sertifikatą (arba lygiavertį atitikties dokumentą) įrodantį atitiktį standartui EN 1176 bei atitikti Higienos normos HN131:2023 reikalavimus. Dokumente turi būti nurodytas įrenginio kodas.<br><br>5. Įrenginiui turi būti suteikiama ne mažiau 5 metų naudojimo garantija, atskiroms medžiagoms suteikiama garantija: 10 metų armuotiems lynams, 5 metai aliuminiui ir plienui dengtam PVC danga. |
| Parkūro įrenginių rinkinys<br><br>  <br><br>Ilgis – 9,11 m<br>Plotis – 8,74 m<br>Aukštis – 2,45 m<br><br>Maksimalus kritimo aukštis – 2,45 m | 1. Parkūro pratimams skirtas įrenginių rinkinys turi būti skirtas vaikams nuo 10 metų amžiaus.<br><br>2. Rinkinys turi būti pagamintas iš cinkuoto plieno, šiaurinės pušies medienos, HPL elementų.<br><br>3. Rinkinys turi būti sudarytas iš:<br><br>3.1. bent 2 apverstos U formos parkūro rampų, kurios sudarytos iš medienos ir HPL (aukšto slėgio laminato) dažytų plokščių.<br><br>3.2. bent 1 parkūro pratimams skirtos dėžės su neslystančiu paviršiumi;<br><br>3.3. bent 1 plieninio laiptelio, skirto pasispyrimui ar lengviems balansavimo pratimams;<br><br>3.4. bent 1 parkūro pratimams skirto kubo;<br><br>3.5. 1 dvigubo skersinių komplekto, skirto prisitraukimams ir kabėjimui.<br><br>4. Įrenginys turi būti sertifikuotas, turi turėti sertifikatą (arba lygiavertį atitikties dokumentą) įrodantį atitiktį standartui EN 16899 bei atitikti Higienos normos HN131:2023 reikalavimus. Dokumente turi būti nurodytas įrenginio kodas.<br><br>5. Įrenginiui turi būti suteikiama ne mažiau 5 metų naudojimo garantija, atskiroms medžiagoms suteikiama garantija: 20 metų plienui ir aukšto slėgio laminatui. |

***Aktyvaus poilsio aikštelė sportuojantiems/ senjorams Nr.16***




| | |
|---|---|
| Strypai atsispaudimams<br> <br>Ilgis – 2,485 m<br>Plotis – 0,125 m<br>Aukštis – 0,535 m<br><br>Maksimalus kritimo aukštis – 0,435 m | 1. Strypai atsispaudimams turi būti skirti asmenims nuo 6 metų amžiaus.<br>2. Įrenginys turi būti pagamintas iš slėgiu apdorotos šiaurinės pušies medienos, dažyto plieno, plastiko elementų.<br>3.Įrenginys turi būti sudarytas iš:<br>3.1. skirtinguose aukščiuose t. y. nemažesniame nei 0,33 m ir 0,43 m įrengtų dviejų plieninių skersinių;<br>3.2. bent 3 laikančiųjų polių;<br>4. Įrenginys turi būti sertifikuotas, turi turėti sertifikatą (arba lygiavertį atitikties dokumentą) įrodantį atitiktį standartui EN 16630 bei atitikti Higienos normos HN131:2023 reikalavimus. Dokumente turi būti nurodytas įrenginio kodas. |

| | |
|---|---|
| | 5. Įrenginiui turi būti suteikiama ne mažiau 5 metų naudojimo garantija, atskiroms medžiagoms suteikiama garantija: 20 metų plienui, 15 metų šiaurinės pušies medienai. |
| Lauko treniruoklių įrenginys<br> <br>Ilgis – 5,6 m<br>Plotis – 3,07 m<br>Aukštis – 2,64 m<br><br>Maksimalus kritimo aukštis – 2,53 m | 1. Sporto kompleksas turi būti skirtas asmenims nuo 6 metų amžiaus.<br>2. Įrenginys turi būti pagamintas iš dažyto plieno, slėgiu apdorotos šiaurinės pušies medienos, plienu sustiprintų lynų.<br>3. Įrenginys turi būti sudarytas iš:<br>3.1. bent 9 laikančiųjų medinių polių;<br>3.2. bent 3 lenktų plieninių skersinių įrengtų nemažesniame nei 1,03 m aukštyje;<br>3.3. bent 1 lenkto plieninio skersinio įrengto nemažesniame nei 2,53 m aukštyje;<br>3.4. tiesių skersinių skirtinguose aukščiuose;<br>3.5. horizontalių ir vertikalių kopėtėlių;<br>3.6. bent 2 kabančių plieninių žiedų ant plienu sustiprintų lynų.<br>4. Įrenginys turi būti sertifikuotas, turi turėti sertifikatą (arba lygiavertį atitikties dokumentą) įrodantį atitiktį standartui EN 16630 bei atitikti Higienos normos HN131:2023 reikalavimus. Dokumente turi būti nurodytas įrenginio kodas.<br>5. Įrenginiui turi būti suteikiama ne mažiau 5 metų naudojimo garantija, atskiroms medžiagoms suteikiama garantija: 20 metų plienui, 15 metų šiaurinės pušies medienai, 5 metai lynams. |
| Senjorų sporto ir vaikų žaidimų įrenginys<br> <br>Ilgis – 4,93 m<br>Plotis – 3,05 m<br>Aukštis – 2,28 m<br><br>Maksimalus kritimo aukštis – 1,25 m | 1. Įrenginys turi būti skirtas asmenims nuo 6 metų amžiaus.<br>2. Įrenginys turi būti pagamintas iš dažyto plieno, slėgiu apdorotos šiaurinės pušies medienos, plienu sustiprintų lynų, aukšto slėgio laminato (HPL), gumos elementų.<br>3. Įrenginys turi būti sudarytas iš:<br>3.1. bent vieno netrumpesnio nei 2,4 m ilgio tiltelio perėjimui, sudaryto iš netrumpesnio nei 2,3 m armuotų lynų tinklo ir netrumpesnių nei 0,6 m ilgio HPL plokščių – pakopų;<br>3.2. netrumpesnio nei 1,55 m ilgio armuotų lynų horizontalaus stačiakampio tinklo, įrengto nemažesniame nei 0,27 m aukštyje;<br>3.3. bent 8 horizontalių plieninių skersinių skirtų laikymuisi ar pratimams atlikti;<br>3.4. bent 2 vertikalių lenktų plieninių skersinių, skirtų laikymuisi;<br>3.5. bent 2 HPL apvalių pakopų, įrengtų ant medinių polių, skirtų užlipimui;<br>3.6. bent 1 apvalios konstrukcijos balansavimui, sudarytos iš HPL apvalios plokštės ir nerūdijančio plieno spyruoklės;<br>3.7. bent 1 apvalios konstrukcijos ant kurios užlipus galima būtų sukiotis į šonus su visu korpusu;<br>3.8. ant aukščiausio laikančiojo medinio polio pritvirtintos vingiuotos smulkios pailgos HPL plokštės, skirtos naudoti kaip labirintą, piršto pagalba vedžioti aukštyn – žemyn.<br>4. Įrenginys turi būti sertifikuotas, turi turėti sertifikatą (arba lygiavertį atitikties dokumentą) įrodantį atitiktį standartui EN 16630 bei atitikti Higienos normos HN131:2023 reikalavimus. Dokumente turi būti nurodytas įrenginio kodas. |

| | |
|---|---|
| | 5. Įrenginiui turi būti suteikiama ne mažiau 5 metų naudojimo garantija, atskiroms medžiagoms suteikiama garantija: 20 metų plienui ir aukšto slėgio laminatui, 15 metų šiaurinės pušies medienai, 5 metai lynams. |
| Klubų raumenų treniruoklis<br> <br>Ilgis – 0,83 m<br>Plotis – 0,5 m<br>Aukštis – 1,51 m<br><br>Maksimalus kritimo aukštis – 0,59 m | 1. Treniruoklis turi būti skirtas asmenims nuo 6 metų amžiaus.<br>2. Įrenginys turi būti pagamintas iš dažyto plieno, aukšto slėgio laminato (HPL), gumos elementų.<br>3. Įrenginys turi būti sudarytas iš:<br>3.1. plieninės lenktos laikančiosios konstrukcijos su rankena laikymuisi;<br>3.2. į šonus siūbuojančios apvalios platformos iš HPL plokštės su neslidžiu paviršiumi.<br>4. Įrenginys turi būti sertifikuotas, turi turėti sertifikatą (arba lygiavertį atitikties dokumentą) įrodantį atitiktį standartui EN 16630 bei atitikti Higienos normos HN131:2023 reikalavimus. Dokumente turi būti nurodytas įrenginio kodas.<br>5. Įrenginiui turi būti suteikiama ne mažiau 5 metų naudojimo garantija, atskiroms medžiagoms suteikiama garantija: 20 metų plienui ir aukšto slėgio laminatui. |
| Balansinis treniruoklis<br> <br>Ilgis – 0,64 m<br>Plotis – 0,45 m<br>Aukštis – 1,3 m<br><br>Maksimalus kritimo aukštis – 0,33 m | 1. Treniruoklis turi būti skirtas asmenims nuo 6 metų amžiaus.<br>2. Įrenginys turi būti pagamintas iš dažyto plieno, aukšto slėgio laminato (HPL), gumos elementų.<br>3. Įrenginys turi būti sudarytas iš:<br>3.1. plieninės lenktos laikančiosios konstrukcijos;<br>3.2. ant plieninės spyruoklės įrengtos apvalios platformos iš HPL plokštės su neslidžiu paviršiumi.<br>4. Įrenginys turi būti sertifikuotas, turi turėti sertifikatą (arba lygiavertį atitikties dokumentą) įrodantį atitiktį standartui EN 16630 bei atitikti Higienos normos HN131:2023 reikalavimus. Dokumente turi būti nurodytas įrenginio kodas.<br>5. Įrenginiui turi būti suteikiama ne mažiau 5 metų naudojimo garantija, atskiroms medžiagoms suteikiama garantija: 20 metų plienui ir aukšto slėgio laminatui. |
| Kubas 400 mm<br> <br>Ilgis – 0,4 m<br>Plotis - 0,4 m<br>Aukštis – 0,4 m<br><br>Maksimalus kritimo aukštis – 0,4 m | 1. Kubas turi būti skirtas vaikams nuo 1 metų amžiaus.<br>2. Kubas turi būti pagamintas iš EPDM gumos granulių.<br>3. Gaminys turi būti pralaidus vandeniui ir tvirtas.<br>4. Įrenginys turi būti sertifikuotas, turi turėti sertifikatą (arba lygiavertį atitikties dokumentą) įrodantį atitiktį standartui EN 1176 bei atitikti Higienos normos HN131:2023 reikalavimus. Dokumente turi būti nurodytas to įrenginio kodas.<br>5. Įrenginiui turi būti suteikiama ne mažiau 3 metų naudojimo garantija. |

| | |
|---|---|
| | |
| Poilsio paletė<br> <br>Ilgis – 1,23 m<br>Plotis – 1,23 m<br>Aukštis – 0,465 m<br><br>Maksimalus kritimo aukštis – 0,465 m | 1. Įrenginys turi būti skirtas visų amžiaus grupių asmenims.<br>2. Įrenginys turi būti pagamintas iš dažyto plieno, slėgiu apdorotos šiaurinės pušies medienos, kuri papildomai turi būti padengta specialiu aliejumi.<br>3. Įrenginys turi būti sudarytas iš:<br>3.1. bent 2 plieninių dažytų rėmų, tarp kurių sumontuotos medinės lentelės.<br>4. Įrenginiui turi būti suteikiama ne mažiau 5 metų naudojimo garantija, atskiroms medžiagoms suteikiama garantija: 20 metų plienui ir aliejumi apdorotai šiaurinės pušies medienai. |
| Poilsio sofa<br> <br>Ilgis – 1,23 m<br>Plotis – 1,23 m<br>Aukštis – 0,993 m<br><br>Maksimalus kritimo aukštis – 0,993 m | 1. Įrenginys turi būti skirtas visų amžiaus grupių asmenims.<br>2. Įrenginys turi būti pagamintas iš dažyto plieno, slėgiu apdorotos šiaurinės pušies medienos, kuri papildomai turi būti padengta specialiu aliejumi.<br>3. Įrenginys turi būti sudarytas iš:<br>3.1. bent 2 plieninių dažytų rėmų, tarp kurių sumontuotos medinės lentelės.<br>4. Įrenginiui turi būti suteikiama ne mažiau 5 metų naudojimo garantija, atskiroms medžiagoms suteikiama garantija: 20 metų plienui ir aliejumi apdorotai šiaurinės pušies medienai. |

Pastaba: Dangų spalva, matmenys ir klojimo raštai tikslinsis Darbo projekto metu, kaip ir mažosios architektūros elementai.
Darbo projekto metu pristatyti apdailos medžiagų pavydžius susiderinimui su SPV/SPDV.

**TS-16 VĖJOS ĮRENGIMAS**
***Techninė specifikacija įrenginiams***

**Dekoratyviosios vejos**

Dekoratyviosios vejos įrengiamos priešais gyvenamųjų namų fasadą, reprezentacinėse miestų aikštėse ir skveruose. šių mišinių sudėtyje esančios žolės formuoja tankią, dekoratyvią veją. Tokių mišinių priežiūra intensyvi, būtinas reguliarus pjovimas, tręšimas, laistymas. Dekoratyviosios vejos išsiskiria žolyno tankumu, vienodumu, aukščiu ir dekoratyvumu. šių vejų žolynas turi būti saikingai mindomas, joms prižiūrėti reikia daug žinių ir skirti daug laiko. Dekoratyviosios vejos pagal estetiškumą dar gali būti skirstomos į parterių, paprastas arba universalias, sodų, parkų arba pievines vejas.

Parterių vejos – pačios kokybiškiausios. jų velėna tanki, lygi, sodriai žalios spalvos, beveik nemindoma. šios vejos – gėlynų, želdinių fonas, jos įrengiamos priešais namų fasadą, gražiausiuose parkuose ir skveruose, aikštėse. Parterių vejoms skirti mišiniai gali būti naudojami stogams želdinti.

Parterių vejos žolynas ypač dekoratyvus, jį sudaro tik varpinės žolės. ne varpinės žolės, arba dobilai, tokiuose mišiniuose prilygsta piktžolėms. šio tipo vejoms reikia daug dėmesio, daug žinių, kvalifikacijos ir lėšų. jos ne tik gražiausios, bet ir brangiausios. Tai intensyviausiai prižiūrimos ir kruopščiai įrengtos vejos. norint įrengti tokią veją būtina:

• visiškai sunaikinti prieš tai buvusią augaliją, net ir prieš tai buvusią veją;
• 20–30 cm gylyje suformuoti derlingą dirvos sluoksnį;
• idealiai išlyginti dirvos paviršių;
• tręšti mineralinėmis trąšomis;
• sėjai naudoti tik kokybiškus mišinius, skirtus arba tinkamus parterių vejoms;
• sėjant naudoti sėjamąsias, sėklas išbarstyti kuo tolygiau;
• reguliariai pjauti ir tręšti;
• pjovimų skaičius turi būti proporcingas tręšimų dažnumui;
• laistyti užsitęsus sausroms;
• 3–4 metų senumo veją paskutinį kartą nupjovus rudenį nupurkšti fungicidais, nes tai padės užkirsti kelią grybinėms ligoms pavasarį. ligos plinta rūgščiuose dirvožemiuose.

jei dirvožemio rūgštingumas (pH) mažesnis nei 5,6 būtina naudoti kalkes (50–70 g/m$^2$ ), veją tręšti superfosfatu arba kalio sulfatu (20 g/m$^2$ ).

Dažniausios ligų priežastys:

• per daug azoto trąšų;
• kalio, geležies ir magnio trūkumas;
• suplūkta arba oksiduota dirva;
• šiltas ir drėgnas oras.

MASPRO

## SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

| NR. | PAVADINIMAS | NUORODA Į TS | MATO VNT. | KIEKIS | PASTABOS |
|---|---|---|---|---|---|
| **1.** | **Ardymo darbai (I etapas)** | | | | |
| 1.1. | Betoninių plytelių, betono dangos demontavimas, t=70mm | TS-01 | $m^2$ | 3700.00 | ~259 $m^3$ Šiukšlių susidaro ~625 t. |
| 1.2. | Betoninių plytelių, betono dangos /atstatymo darbai | TS-02 | $m^2$ | 375.00 | už sklypo ribos |
| 1.3. | Betoninių plytelių, betono dangos demontavimo darbai už sklypo ribos, t=70mm | TS-03 | $m^2$ | 530.00 | ~37,10 $m^3$ už sklypo ribos Šiukšlių susidaro ~89 t. |
| 1.4. | Esamos asfalto dangos demontavimo/ atstatymo darbai, t=100mm | | $m^2$ | 160.00 | ~16 $m^3$ už sklypo ribos Šiukšlių susidaro ~38 t. |
| 1.5. | Betoninių vejų bortų demontavimo darbai | | m | 225.00 | Šiukšlių susidaro ~8 t. |
| 1.6. | Betoninių vejų bortų demontavimo darbai | | m | 360.40 | už sklypo ribos Šiukšlių susidaro ~12,6 t. |
| 1.7. | Betoninių gatvės bortų demontavimo darbai | | m | 45.00 | už sklypo ribos Šiukšlių susidaro ~2,3 t. |
| 1.8. | Betoninių atraminių sienučių su apdaila demontavimas, t=600mm | | m/ $m^2$ | 550.00/1500 | ~900 $m^3$ Šiukšlių susidaro ~2250 t. |
| 1.9. | Formuojami savaiminiai sąžalynai | | $m^2$ | 520.00 | |
| 1.10. | Medžių šalinimas, kelmų rovimas, grunto sulyginimas | | vnt | 2 | Šiukšlių susidaro ~1,05 t. |
| 1.11. | Projektuojamoje teritorijoje genėjami formuojami medžiai/krūmai | | vnt | 32 | Šiukšlių susidaro ~52 t. |
| 1.12. | Esamų lauko šiukšliadėžių demontavimas | | vnt | 3 | Perdavimas užsakovo žiniai Šiukšlių susidaro ~0,96 t. |
| 1.13. | Esamų lauko suoliukų demontavimas | | vnt | 1 | Perdavimas užsakovo žiniai Šiukšlių susidaro ~0,14 t. |
| 1.14. | Esamų kelio ženklų permontavimas Jai reikia keitimas pagal vieningą sprendinį | | vnt | 5 | Tiklsintis vadovaujantis gretimybėje rengiamais projektais |
| 1.15. | Bendras šiukšlių kiekis. Šiukšlių išvežimas | | t | ~3079,05 | išvežimo atstumas 20 km, Lapių sąvartynas |
| **2.** | **Žemės darbai (I etapas)** | | | | |
| 2.1. | Augalinio sluoksnio nuėmimas, t=150mm | TS-03 | $m^2$ | 9350,00 | 1402,50 $m^3$ |
| 2.2. | Augalinio sluoksnio nuėmimas, t=150mm | | $m^2$ | 280,00 | 42 $m^3$ už sklypo ribos |
| 2.3. | Augalinio sluoksnio sandėliavimas sklype | | $m^2$ | 9630,00 | 1444,50 $m^3$ |
| 2.4. | Teritorijos planiravimas reljefo formavimas | | $m^3$ | 1444,50 $m^3$ | I etapo projektavimo ribose |

Sąjungos aikštės Kaune rekonstravimo sprendinių pirminės idėjos autorės yra šios: E. A. Kačerovskytė ir E. Biretienė

| | | |
|---|---|---|
| 0 | 2025-05-16 | Statybos leidimui (konkursui) ir statybai |
| Laida | Išleidimo data | Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma) |

| | | | |
|---|---|---|---|
| KVAL. PATV. DOK. NR | MASPRO | Įm.k.: 303367684<br>Ulonų g. 5, Vilnius<br>Telefonas:+37067651299<br>El.paštas: info@maspro.lt | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS<br>**Sąjungos aikštės sutvarkymo: kitos paskirties inžinerinių statinių unik. Nr. 4400-2336-0856 rekonstravimo ir kitos paskirties inžinerinių statinių statybos, Kauno m. sav., Kauno m. sav. teritorijoje, projektas** |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| A1363 | SPV | K. Bakanauskas | | DOKUMENTO PAVADINIMAS: | LAIDA |
| A1363 | SPDV-SP | K. Bakanauskas | | **Sąnaudų kiekių žiniaraštis** | 0 |
| | Arch. | S.Stankutė | | | |
| | | | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| KALBOS TRUMP. | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS | DOKUMENTO ŽYMUO | LAPAS | LAPŲ |
| LT | **Kauno miesto savivaldybė, į.k. 188764867** | **23.251085-TP-SP.SŽ** | 1 | 8 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **3.** | **Betoninių trinkelių pėstiesiems dangos įrengimas (I etapas)** | | | | |
| 3.1. | Grunto nukasimas | TS-04 | $m^2$ | 4051,00 | t=550 mm |
| | Planiravimas | TS-05 | $m^2$ | 4051,00 | |
| | Esamo grunto tankinimas, Ev2≥30 MPa | TS-06 | $m^2$ | 4051,00 | |
| | Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis, | | $m^2$ | 4051,00 | t=290 mm |
| | Skaldos pagrindo sluoksnis fr. 0/45, tankinimas Ev2≥120 MPa | | $m^2$ | 4051,00 | t=150 mm |
| | Skaldos atsijų sluoksnis fr. 0/5 | | $m^2$ | 4051,00 | t=30 mm |
| 3.2. | Betoninės trinkelės **TR-1** | | $m^2$ | 449,00 | t=80 mm |
| 3.3. | Betoninės trinkelės **TR-1** | | $m^2$ | 15,00 | t=80 mm<br>už sklypo ribos |
| 3.4. | Trinkelės su kauburėliais **TR-2** | | $m^2$ | 48,00 | t=60 mm |
| 3.5. | Trinkelės su kauburėliais **TR-2** | | $m^2$ | 13,00 | t=60 mm<br>už sklypo ribos |
| 3.6. | Trinkelės su juostelėmis **TR-3** | | $m^2$ | 10,00 | t=60 mm |
| 3.7. | Betoninių plokščių danga formuojanti ornamentą **TR-4** | | $m^2$ | 3432,00 | t=80 mm |
| 3.8. | Nerūdijančio plieno taktilinė neregių vedimo sistema, **TD-1** | | $m^2$ | 26,00 | |
| **4.** | **Betoninių trinkelių ažūrinės dangos įrengimas (I etapas)** | | | | |
| 4.1. | Grunto nukasimas | TS-04 | $m^2$ | 307,40 | t=550 mm |
| 4.2. | Planiravimas | TS-05 | $m^2$ | 307,40 | |
| 4.3. | Esamo grunto tankinimas, Ev2≥30 MPa | TS-06 | $m^2$ | 307,40 | |
| 4.6. | Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis, | | $m^2$ | 307,40 | t=290 mm |
| 4.7. | Skaldos pagrindo sluoksnis fr. 0/45, tankinimas Ev2≥120MPa | | $m^2$ | 307,40 | t=150 mm |
| 4.8. | Betoninės ažūrą formuojančios trinkelės **TR-5** | | $m^2$ | 307,40 | t=80 mm |
| 4.9. | **(TR-5 )** ažūro tarpų užpildymas smėlio su komposto ir perlito priemaiša | | $m^2$ | 307,40 | t=40 mm |
| 4.10. | **(TR-5 )** ažūro tarpų užsėjimas Universalios vejos mišiniu / laistymas | | $m^2$ | 307,40 | |
| **5.** | **Bortai (I etapas)** | | | | |
| 5.1. | Kelio bortai (už sklypo ribų) | TS-03 | m | 30,00 | Žym.GB-01 |
| 5.2. | Įgilinti/gulsti kelio bortai (už sklypo ribų) | TS-04 | m | 8,00 | Žym.GB-02 |
| 5.3. | Vejos bortai (sklypo ribose) (dažytas plienas, granito spalva) | TS-05<br>TS-09 | m | 850,00 | Žym.VB-02 |
| 5.4. | Vejos bortai (už sklypo ribų) (dažytas plienas, granito spalva) | | m | 370,00 | Žym.VB-02 |
| 5.5. | Betonas C 20/25 | | $m^3$ | 7,60 | |
| 5.6. | Vejos bortelis ( dažytas plienas, granito spalva) | | m | 74,00 | Žym.VB-02 |
| **6.** | **Drenuojanti nuogrinda (I etapas)** | | | | |
| 6.1. | Dekoratyvinių plautų/gludintų akmenukų danga | TS-10 | $m^2$ | 117,70 | t=250mm |
| 6.2. | Filtruojantis geotekstilės sluoksnis | | $m^2$ | 117,70 | |
| 6.3. | Skaldos pagrindo sluoksnis Ev2>80 MPa; | | $m^2$ | 117,70 | t=150mm |
| 6.4. | Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis | | $m^2$ | 117,70 | t=290mm |
| **7.** | **Vejos įrengimas (I etapas)** | | | | |
| 7.1. | Augalinio sluoksnio užpylimas įmaišant naujo augalinio grunto (t=200 mm) | TS-15 | $m^2$ | 12895,00 | ~2579,00 $m^3$ |
| 7.2. | Augalinio sluoksnio užpylimas įmaišant naujo augalinio grunto (t=200 mm) už sklypo ribų | | $m^2$ | 700,00 | ~140 $m^3$<br>už sklypo ribos |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 9 | **Mažoji architektūra/elementai (I etapas)** | | | | |
| 9.1. | Vėliavų stovai | TS-09 | vnt. | 1 | Žym.VS |
| 9.2. | Informacinė nuoroda | | vnt. | 3 | Žym.IN |
| 9.3. | Dviračių stovai | | Vnt. | 8 | Žym.d3 ir d5 |
| 9.4. | Apsauginiai atitvarai | | Vnt. | 3 | Žym.aT (iš jų vienas atlenkiamas) |
| 9.5. | Geriamojo vandens kolonėlė | | Vnt. | 1 | Žym.Vg |
| 9.6. | Atskirai stovintis šezlongas | | Vnt. | 2 | Žym. 1XS02 |
| 9.7. | Suolas platforma | | Kompl. | 2 | Žym. S02 |
| 9.8. | Lauko šiukšliadėžės | | Vnt. | 6 | Žym.Š |
| 9.9. | Suolų grupė formuojanti perimetrą | | Kompl. | 10 | Žym 10xS05 |
| 9.10. | Medžių /medžių grupių šaknų apsaugos grotelės | | Kompl. $m^2$ | 3/45,00 | Žym.kG-7/ kG-8/ kG-9 |
| 9.11. | Apsauginis turėklas ties apžvalgos aikštele | | m | 140,50 | Žym.KT-4 |
| 9.12. | Apsauginiai turėklai ties laiptais | | m | 8.00 | Žym.KT-5 |
| 9.13. | Apsauginiai turėklai su dvigubais ranktūriais ties laiptais link Neries krantinės gatvės | | m | 20,00 | Žym.KT-6 |
| 9.14. | Kelio ženklo ant betono pagrindo įrengimas | 1 | Vnt. | 2 | |
| 9.15. | C25/30-XC2(LT) -Cl0,2-Dmax16 betonas | Žr. 23.251085-TP.SK | | | |
| 10 | **Atraminės sienutė/ laiptai platformos (I etapas)** | | | | |
| 10.1. | Atraminės sienutės konstrukcija žr. | Žr. 23.251085-TP.SK | | | |
| 10.2. | Atramaminės sienutės apdaila vertikalaus skaidymo ak. plokštėmis | | $m^2$ | 190,00 | |
| 12.3. | Laiptų pakopų apdaila akmens plokštėmis Su įfrezuotu įspėjamuoju paviršiumi | | $m^2$ | 180,00 | |
| 11 | **Terasos danga ties suolu platforma (I etapas)** | | | | |
| 11.1. | Termomedienos paklotas/terasos danga | TS-11 | $m^2$ | 380,00 | |
| 11.2. | Metalinių lagių sistema | | Žr. 23.251085-TP.SK | | |
| 11.3. | Atraminiai padėklai su betoniniais pamatais | | Žr. 23.251085-TP.SK | | |
| 11.4. | Skaldos pagrindo sluoksnis Ev2>80 MPa; | | $m^2$ | 38.00 | t=290mm |
| 11.5. | Filtruojantis geotekstilės sluoksnis | | $m^2$ | 38.00 | |
| 11.6. | Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis | | $m^2$ | 38.00 | t=290mm |
| **NR.** | **PAVADINIMAS** | **NUORODA Į TS** | **MATO VNT.** | **KIEKIS** | **PASTABOS** |
| **2.** | **Ardymo darbai (II etapas)** | | | | |
| 2.1. | Betoninių plytelių, betono dangos demontavimas, t=60mm | TS-01 | $m^2$ | 3075,00 | Šiukšlių susidaro ~445 t. |
| 2.2. | Betoninių plytelių, betono dangos /atstatymo darbai | TS-02 | $m^2$ | 202,00 | už sklypo ribos |
| 2.3. | Betoninių plytelių, betono dangos demontavimo darbai už sklypo ribos | TS-03 | $m^2$ | 85,20 | už sklypo ribos Šiukšlių susidaro ~12 t. |
| 2.4. | Esamos asfalto dangos demontavimo/atstatymo darbai | | $m^2$ | 210,00 | už sklypo ribos Šiukšlių susidaro ~60 t. |
| 2.5. | Betoninių vejų bortų demontavimo darbai | | m | 875,70 | Šiukšlių susidaro ~25 t. |
| 2.6. | Betoninių vejų bortų demontavimo darbai | | m | 203,00 | už sklypo ribos Šiukšlių susidaro ~6 t. |
| 2.7. | Betoninių gatvės bortų demontavimo darbai | | m | 81,10 | už sklypo ribos Šiukšlių susidaro ~4 t. |
| 2.8. | Formuojami savaiminiai sąžalynai | | $m^2$ | ~552 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2.9. | Medžių šalinimas, kelmų rovimas, grunto sulyginimas | TS-01 TS-02 TS-03 | vnt | 21,00 | Šiukšlių susidaro ~34 t. |
| 2.10. | Projektuojamoje teritorijoje genėjami formuojami medžiai/krūmai | | vnt | 105,00 | Šiukšlių susidaro ~50 t. |
| 2.11. | Projektuojamoje teritorijoje persodinami krūmai | | vnt | 5,00 | |
| 2.12. | Esamų lauko šiukšliadėžių demontavimas | | vnt | 11,00 | Perdavimas užsakovo žiniai Šiukšlių susidaro ~1,5 t. |
| 2.13. | Esamų lauko suoliukų demontavimas | | vnt | 14,00 | Perdavimas užsakovo žiniai Šiukšlių susidaro ~4,5 t. |
| 2.14. | Esamų kelio ženklų permontavimas Jai reikia keitimas pagal vieningą sprendinį | | vnt | 2 | Tiklsintis vadovaujantis gretimybėje rengiamais projektais |
| 2.15. | Esamų sporto įrenginių demontavimas | | Komp. | 5 | Perdavimas užsakovo žiniai Šiukšlių susidaro ~1,8 t. |
| 2.16. | Esamų lauko žaidimo įrenginių demontavimas | | Komp. | 5 | Perdavimas užsakovo žiniai Šiukšlių susidaro ~1,8 t. |
| 2.17. | Bendras šiukšlių kiekis. Šiukšlių išvežimas | | t | ~645,60 | išvežimo atstumas 20 km, Lapių sąvartynas |
| **4.** | **Žemės darbai (II etapas)** | | | | |
| 4.1. | Augalinio sluoksnio nuėmimas t=10cm | TS-03 | $m^2$ | 14640 | |
| 4.2. | Augalinio sluoksnio nuėmimas t=10cm | | $m^2$ | 548,80 | už sklypo ribos |
| 4.3. | Augalinio sluoksnio sandėl. sklype t=10cm | | $m^2$ | 15188,80 | |
| 4.4. | Teritorijos planiravimas reljefo formavimas t=10cm | | $m^3$ | 302,00 | |
| **5.** | **Betoninių trinkelių pėstiesiems dangos įrengimas (II etapas)** | | | | |
| 5.1. | Grunto nukasimas | TS-04 TS-05 TS-06 | $m^2$ | 5669,30 | t=550 mm |
| | Planiravimas | | $m^2$ | 5669,30 | |
| | Esamo grunto tankinimas, Ev2≥30 MPa | | $m^2$ | 5669,30 | |
| | Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis, | | $m^2$ | 5669,30 | t=290 mm |
| | Skaldos pagrindo sluoksnis fr. 0/45, tankinimas Ev2≥120 MPa | | $m^2$ | 5669,30 | t=150 mm |
| | Skaldos atsijų sluoksnis fr. 0/5 | | $m^2$ | 5669,30 | t=30 mm |
| 5.2. | Betoninės trinkelės **TR-1** | | $m^2$ | 1350,00 | t=80 mm |
| 5.3. | Betoninės trinkelės **TR-1** | | $m^2$ | 12,00 | t=80 mm už sklypo ribos |
| 5.4. | Trinkelės su kauburėliais **TR-2** | | $m^2$ | 37,00 | t=60 mm |
| 5.5. | Trinkelės su juostelėmis **TR-3** | | $m^2$ | 37,00 | t=60 mm |
| 5.6. | Betoninių plokščių danga formuojanti ornamentą **TR-4** | | $m^2$ | 4400,00 | t=80 mm |
| 5.7. | Nerūdijančio plieno taktilinė neregių vedimo sistema,**TD-1** | | $m^2$ | 23,00 | |
| **4.** | **Terasos danga ties suolu platforma (II etapas)** | | | | |
| 4.1. | Termomedienos paklotas/terasos danga | TS-11 | $m^2$ | 2504,00 | |
| 4.2. | Metalinių lagių sistema | | Žr. 23.251085-TP.SK | | |
| 4.3. | Atraminiai padėklai su betoniniais pamatais | | Žr. 23.251085-TP.SK | | |
| 4.4. | Skaldos pagrindo sluoksnis fr. 0/32, tankinimas Ev2≥80 MPa | | $m^2$ | 2504,00 | t=150 mm |
| 4.5. | Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis | | $m^2$ | 2504,00 | t=290 mm |
| **5.** | **Bortai (II etapas)** | | | | |
| 5.1. | Kelio bortai (už sklypo ribų) | TS-03 | m | 79.00 | Žym.GB-01 |
| 5.2. | Įgilinti/gulsti kelio bortai (už sklypo ribų) | TS-04 | m | 41.30 | Žym.GB-02 |
| 5.3. | Vejos bortai (sklypo ribose) | TS-05 | m | 52,00 | Žym.VB-01 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 5.4. | Betonas C 20/25 | TS-09 | m³ | 4.80 | |
| 5.5. | Vejos bortelis iš dažyto plieno sklypo ribose (granito spalva) | | m | 1529,00 | Žym.VB-02 |
| 5.6. | Vejos bortelis iš dažyto plieno už sklypo ribų (granito spalva) | | m | 4,00 | Žym.VB-02 |
| 5.7. | Metalo juosta/kampuotis dangų atskyrimui | | m | 272,50 | |
| **6.** | **Drenuojanti nuogrinda (II etapas)** | | | | |
| 6.1. | Dekoratyvinių plautų/gludintų akmenukų danga | TS-11 | m² | 98,50 | t=250mm |
| 6.2. | Filtruojantis geotekstilės sluoksnis | | m² | 98,50 | |
| 6.3. | Skaldos pagrindo sluoksnis, Ev2>80 MPa; | | m² | 98,50 | t=150mm |
| 6.4. | Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis | | m² | 98,50 | t=290mm |
| **7.** | **Vejos įrengimas (II etapas)** | | | | |
| 7.1. | Augalinio sluoksnio užpylimas įmaišant naujo augalinio grunto (200 mm) | TS-16 | m² | 10450,00 | |
| 7.2. | Augalinio sluoksnio užpylimas įmaišant naujo augalinio grunto (200 mm) už sklypo ribų | | m² | 732.80 | už sklypo ribos |
| 9 | **Mažoji architektūra/elementai (II etapas)** | | | | |
| 9.1. | Informacinė nuoroda | TS-09 | vnt. | 2 | Žym.IN |
| 9.2. | Dviračių stovai | | Vnt. | 9 | Žym.d3 ir d5 |
| 9.3. | Apsauginiai atitvarai | | Vnt. | 3 | Žym.aT (iš jų vienas atlenkiamas) |
| 9.4. | Vandens fontanas kolonėlė | | Vnt. | 1 | Žym.Vg |
| 9.5. | Suolas platforma | | Kompl. | 6 | Žym. S01 |
| 9.7. | Lauko šiukšliadėžės | | Vnt. | 18 | Žym.Š |
| 9.8. | Suolų grupė formuojanti perimetrą | | Kompl. m | 1/38,00 | Žym S04-1 |
| 9.9. | Suolų grupė formuojanti perimetrą | | Kompl. m | 1/31,00 | Žym S04-2 |
| 9.10. | Suolų grupė formuojanti perimetrą | | Kompl. m | 1/60,00 | Žym S04-3 |
| 9.11. | Suolų grupė formuojanti perimetrą | | Kompl. | 16,00 | Žym S05 |
| 9.12. | Suolas platforma | | Kompl. | 3,00 | Žym. S06 |
| 9.13. | Suolas platforma | | Kompl. | 2,00 | Žym. S06* |
| 9.14. | Medžių /medžių grupių šaknų apsaugos grotelės | | m² | 60 | Žym.kG-1/ kG-2/ kG-3/ kG-4/ kG-5/ kG-6 |
| 9.15. | Infostendas | | Kompl. | 9 | Žym. RS |
| 9.16. | Apsauginė tvorelė mažamečių vaikų žaidimo aikštelės aptverimui (su dvejais varteliais) | | m | 124,00 | Žym. KT |
| 9.17. | Apsauginė sienutė kintančio aukščio | | m | 39,00 | Žym. KT-1 |
| 9.18. | Apsauginė sienutė kintančio aukščio | | m | 31,00 | Žym. KT-2 |
| 9.19. | Apsauginė sienutė kintančio aukščio | | m | 50,00 | Žym. KT-3 |
| 9.20. | Kelio ženklo ant betono pagrindo įrengimas | 1 | Kompl. | 2 | |
| 9.21. | Betonas įrenginių tvirtinimui | Žr. 23.251085-TP.SK | | | |
| **10** | **Mažamečių vaikų žaidimo aikštelė nr.9 (II etapas)** | | | | |
| 10.1. | Pamatas šrenginių montavimui | Žr. 23.251085-TP.SK | | | |

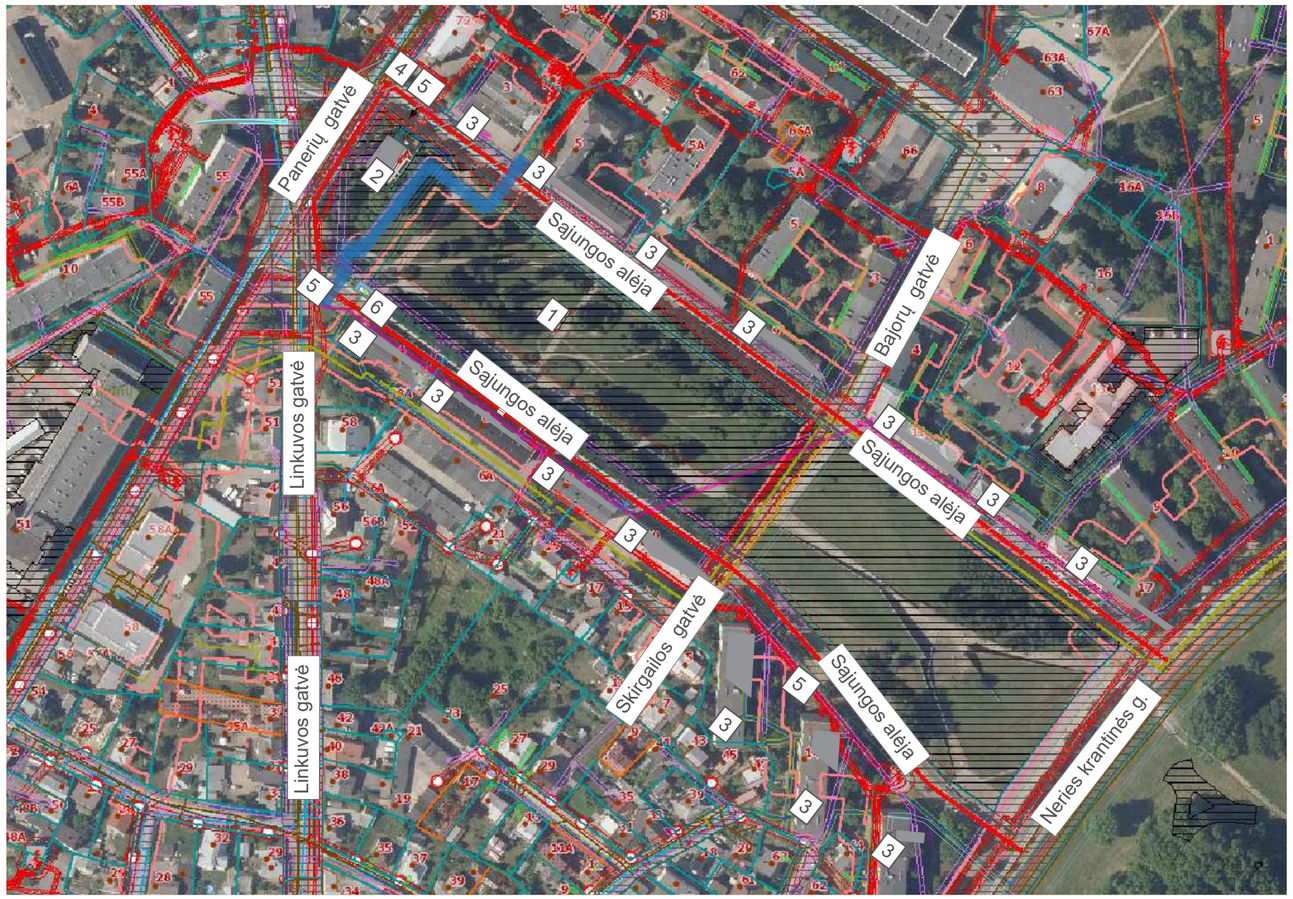
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 10.2. | Ritinys (h.200) | | Vnt. | 3 | |
| 10.3. | Ritinys (h.300) | | Vnt. | 4 | |
| 10.4. | Ritinys (h.400) | | Vnt. | 3 | |
| 10.5. | Ritinys (h.500) | | Vnt. | 3 | |
| 10.6. | Pusrutulis EPDM, D=350mm | | Vnt. | 13 | |
| 10.7. | Nerūdijančio plieno čiuožykla h 0.6 - 0.7 m x 0.5 m | | Vnt. | 1 | |
| 10.8. | Nerūdijančio plieno tunelis montuojamas į kalniukus M dydis | | Vnt. | 2 | |
| 10.9. | Laipiojimo akmenėliai (kibiai), rinkinys 10 vnt | TS-15 | Kompl, | 2 | |
| 10.10. | Balansinės sūpynės "Žiogas" | | Vnt. | 1 | |
| 10.11. | Nerūdijančio plieno čiuožykla h 0.9 - 1.0 m x 0.5 m | | Vnt. | 2 | |
| 10.12. | Batutas, apvalus, šokinėjimo erdvė D=0,92 m (rėmas 1,5m x1,5m) | | Vnt. | 2 | |
| 10.13. | Guminis batuto kraštas (Batutui 150x150cm) | | Vnt. | 2 | |
| 10.14. | Karuselė "Varlytė" vienam | | Vnt. | 1 | |
| 10.15. | Poilsio paletė suolas ( požeminis montavimas) | | Vnt. | 1 | |
| 10.16. | Žaidimų namelis su edukacinėmis lentomis | | Vnt. | 1 | |
| 10.17. | 2D Labirintas | | Vnt. | 1 | |
| 10.18. | Spyruoklinė sūpynė pelė | | Vnt. | 1 | |
| 10.19. | Virvė 21 (2m) | | Vnt. | 1 | |
| 10.20. | Balansinis rąstas | | Vnt. | 2 | |
| 10.21. | Balansinis rąstas vingiuotas | | Vnt. | 1 | |
| 10.22. | Liejama EPDM danga, storis 4cm (3cm SBR + 1 cm EPDM) | | $m^2$ | 374.90 | |
| 10.23. | Kalniukai: H0,7-1m 11m2, H1m 13,6m2, H0,7-1m 24,9m2, H0,35/0,5/1m 9,9m2 ir kiti mažiukai kalniukai 2 x H0,5m, H,035 (supylimas+ betonavimas) | | Kompl. | 1 | |
| 11. | **Paauglių žaidimo aikštelė. nr.11 (II etapas)** | | | | |
| 11.1. | Rutulys EPDM 02, D=700mm | TS-15 | Vnt. | 2 | |
| 11.2. | Pusrutulis EPDM 02, D=700mm | | Vnt. | 2 | |

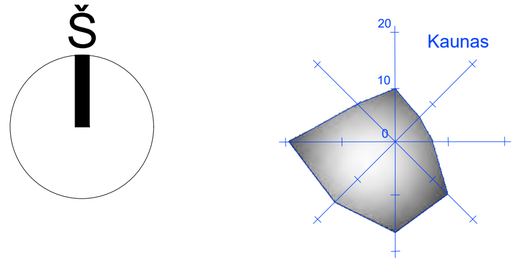
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| 11.3. | Rutulys EPDM 02, D=500mm | | Vnt. | 3 | |
| 11.4. | Pusrutulis EPDM 02, D=500mm | | Vnt. | 2 | |
| 11.5. | Pusrutulis EPDM, D=350mm | | Vnt. | 1 | |
| 11.6. | 3D įvairių aukščių ritinių tvora (h.200) | | Vnt. | 3 | |
| 11.7. | 3D įvairių aukščių ritinių tvora (h.300) | | Vnt. | 3 | |
| 11.8. | 3D įvairių aukščių ritinių tvora (h.400) | | Vnt. | 3 | |
| 11.9. | 3D įvairių aukščių ritinių tvora (h.500) | | Vnt. | 3 | |
| 11.10. | Guminis batuto kraštas (Batutui 150x150cm) | TS-15 | Vnt. | 2 | |
| 11.11. | Batutas, apvalus, šokinėjimo erdvė D=1,43m (rėmas 2x2m) | | Vnt. | 2 | |
| 11.13. | Poilsio sofa (Linax, požeminis montavimas, be betono) | | Vnt. | 1 | |
| 11.14. | Poilsio suolas | | Vnt. | 1 | |
| 11.15. | Tinklų sistema laipynė | | Vnt. | 1 | |
| 11.16. | Parkūro pratimams skirtas įrenginių rinkinys | | Vnt. | 1 | |
| 11.17. | Didelė besisukanti piramidė H=4 m | | Vnt. | 1 | |
| 11.18. | Divgubos vaivorykštės sūpynės su krepšiu | | Vnt. | 1 | |
| 11.19. | Poilsio paletė | | Vnt. | 1 | |
| 11.20. | Besisukanti vertikali karuselė | | Vnt. | 1 | |
| 11.21. | Lauko teniso stalas | | Vnt. | 1 | Žym. m-TS |
| 11.22. | Lauko šachmatų stalas | | Kompl. | 2 | Žym. m-ŠS |
| 11.23. | Lauko futbolo stalas | | Vnt. | 2 | Žym. m-FS |
| 11.24. | Liejama EPDM gumos danga, storis 4/6/10/12 cm (3/5/9/11 cm SBR+ 1 cm EPDM) su pagrindais | TS-12 | $m^2$ | 736,00 | |
| 12 | **Aktyvaus poilsio aikštelė sportuojantiems/ senjorams Nr.16 (II ETAPAS)** | | | | |
| 12.1. | Kubas EPDM Q, X, 400mm | | Vnt. | 4 | |
| 12.2. | Strypai atsispaudimams | | Vnt. | 1 | |
| 12.3. | Lauko treniruoklių rinkinys L | TS-15 | Vnt. | 1 | |
| 12.4. | Poilsio paletė ( požeminis montavimas) | | Vnt. | 1 | |
| 12.5. | Poilsio sofa ( požeminis montavimas, be betono) | | Vnt. | 1 | |
| 12.6. | Senjorų sporto ir vaikų žaidimų įrenginys | | Vnt. | 1 | |
| 12.7. | Klubų raumenų treniruoklis | | Vnt. | 1 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 12.8. | Balansinis ir pilvo preso treniruoklis | TS-15 | Vnt. | 1 | |
| 12.9. | Piešiniai ant dangos dažais: kopėčios | | Vnt. | 1 | |
| 12.10. | Liejama EPDM gumos danga, storis 4/10 cm (3/9 cm SBR+ 1 cm EPDM) su pagrindais | TS-12 | $m^2$ | 199,00 | |
| **13.** | **Betoninių trinkelių ažūrinės dangos įrengimas (II etapas)** | | | | |
| 13.1. | Grunto nukasimas | TS-04 | $m^2$ | 98,00 | t=550 mm |
| 13.2. | Planiravimas | TS-05 | $m^2$ | 98,00 | |
| 13.3. | Esamo grunto tankinimas, Ev2≥30 MPa | TS-06 | $m^2$ | 98,00 | |
| 13.6. | Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis, | | $m^2$ | 98,00 | t=290 mm |
| 13.7. | Skaldos pagrindo sluoksnis fr. 0/45, Ev2≥120MPa | | $m^2$ | 98,00 | t=150 mm |
| 13.8. | Betoninės ažūrą formuojančios trinkelės **TR-5** | | $m^2$ | 98,00 | t=80 mm |
| 13.9. | **(TR-5 )** ažūro tarpų užpildymas smėlio su komposto ir perlito priemaiša | | $m^2$ | 98,00 | t=40 mm |
| 13.10. | **(TR-5 )** ažūro tarpų užsėjimas Universalios vejos mišiniu / laistymas | | $m^2$ | 98,00 | t=40 mm |
| 14.00 | **Sensorinis takas (II etapas)** | | | | |
| 14.1. | Esamas gruntas sutankinamas, Ev2>30 MPa; | TS-13 | $m^2$ | 170,00 | |
| 14.2. | Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis, | | $m^2$ | 170,00 | t=250 mm |
| 14.3. | Skaldos pagrindo sluoksnis, Ev2>80 MPa; | | $m^2$ | 170,00 | t=100 mm |
| 14.4. | Filtruojantis geotekstilės sluoksnis | | $m^2$ | 170,00 | |
| 14.5. | Tarpinis dangos sluoksnis, frakcija 0-16 mm, | | $m^2$ | 170,00 | t=60 mm |
| 14.6. | Tarpinis dangos sluoksnis, frakcija 0-8 mm,<br>Sensorinio tako užpildai skaidant segmentais (įv. Frakcijos skalda, koknorėžiai, smėlis, stulpeliai ir kt.) | | $m^2$ | 170,00 | t=50mm |

**PASTABOS:**

1. Medžiagų ir darbų aprašymus žiūrėti techninėse specifikacijose.
2. Šis žiniaraštis turi būti skaitomas, vertinamas kartu su techninėmis specifikacijomis, aiškinamuoju raštu ir brėžiniais.
3. Užleidimai ir pripjovimai kiekiuose nėra įskaičiuoti.
4. Esami kiekiai gali kisti 10%, tikslinti darbų vykdymo metu.
5. Sąnaudų kiekių žiniaraščiai – numatytų statybos produktų, įrenginių ir statybos darbų neto (statinio, jo elementų baigtinių darbų kiekiai atitinkamais matavimo vienetais) kiekiai. Techninio projekto etape šių darbų darbų kiekiai yra orientaciniai ir rengiami pagal sustambintą darbų nomenklatūrą. STR 1.05.06:2010 „Statinio projektavimas“. Resursų poreikio žiniaraščiai sudaromi pagal darbo, medžiagų (gaminių) ir mechanizmų (mašinų ir kitos įrangos eksploatacijos) normatyvines sąnaudas bei projektuose apskaičiuotus darbų kiekius. Jeigu iš anksto negalima tiksliai apskaičiuoti darbų kiekių (restauravimo darbai, požeminių tinklų pakeitimo darbai ir pan.), žiniaraštyje nurodomi prognozuojami arba apytikriai darbų ir numatomų resursų kiekiai.



SITUACIJOS SCHEMA

PASTABOS:

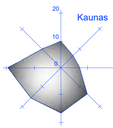
1. Atliekant statybos darbus, būtina apsaugoti ir nepažeisti esamų komunikacijų (dujotiekio, lietaus, vandens, šiluminių trasų, elektros ir telefono) linijų tinklų. Vykdant darbus, išsikviesti atitinkamų institucijų atstovus. Visus darbus, susijusius su inžinerinių tinklų pertvarkymu, statybos metu, reikia suderinti su tuos tinklus eksplotuojančiomis įmonėmis.
2. Prieš pradedant vykdyti žemės darbus išsiimti leidimą žemės darbams vykdyti. Vykdant žemės darbus vadovautis STR 1.07.02:2005 "Žemės darbai". Vykdant inžinerinių tinklų įrengimą , vadovautis Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje DT 5-00.
3. Prieš užkasant gaminius ir atliekant montavimo darbus, matmenis būtina tikslinti vietoje. Spalvas derinti su projekto autorium.
4. Projektas atitinka statybos normas, higienos, gamtosaugos ir priešgaisrinius reikalavimus.
6. Nužymėjimas atliktas koordinatėmis (koordinačių sistemoje LKS-94) arba nurodant atstumus.
7. Konkrečių aikštelių /detalių matmenys, sudalinimai ir pan. pateikiami atskiruose brėžiniuose .
8. Esama eismo organizavimo situacija nekeičiama. Projekto sprendiniai neįtakoja esamo viešojo transporto ir lengvųjų automobilių eismo.
9. Naikinamas Greitosios medicinos pagalbos (GMP) automobilių įvažiavimas į priėmimo skyrių iš Josvainių g. pusės, įrengiamas naujas GMP įvažiavimas iš Baltų prospekto pagal patvirtintą "Ligoninės naujo korpuso statybos teritorijos poreikio schemą". 10 .Projektas atitinka statybos normas, higienos, gamtosaugos ir priešgaisrinius reikalavimus.
11. Šalia projektuojamo latako įrengiami nerūdijančio plieno taktiliniai paviršių elementai, skirti ŽN su regos negalia nuvesti.
12. Projektuojamos Sąjungos aikštės zonoje įrengiami tik pėščiųjų takai, dviračių bei paspirtukų judėjimo zonos. Automobilių parkavimas bei judėjimas Sąjungos aikštės zonoje nenumatomas.

| SUTARTINIAI APRIBOJIMŲ ŽYMĖJIMAI | |
|---|---|
| | Vandentiekio tinklų apsaugos zona, po 2,5 m nuo trasos kraštų |
| | Elektros tinklų apsaugos zona, po 1 m nuo požeminių kabelių linijos |
| | Požeminių elektroninių ryšių tinklų apsaugos zona, po 1 m nuo laidinių linijų |
| | Buitinių nuotekų tinklų apsaugos zona, po 2,5 m nuo trasos kraštų |
| | Gamtinių dujų tinklų apsaugos zona, po 1 m nuo trasos kraštų |
| | Šilumos tinklų apsaugos zona po 5 metrus nuo kanalo kraštų |
| | Lietaus tinklų apsaugos zona, po 2,5 m nuo trasos kraštų |
| **SPRENDINIŲ EKSPLIKACIJA** | |
| 1 | Esamas naikinamas kitos inžinerinės paskirties statinys - aikštelės (unik. nr. 4400-2246-9698) |
| 2 | Esamas komercinis statinys. |
| 3 | Esami statiniai. Gyvenamosios paskirties ( trijų-ir daugiau butų (daugiabučiai) pastatai. |
| 4 | Esamas statinys. Kauno Šv. Juozapo bažnyčia |
| 5 | Esamos automobilių stovėjimo vietos už sklypo ribų. |
| 6 | ŽN stovėjimo vieta |

Suteiktas derinimo Nr.TIIIS1-20230718-049643

Sąjungos aikštės Kaune rekonstravimo sprendinių pirminės idėjos autorės yra šios: E. A. Kačerovskytė ir E. Biretienė

| | | | |
|---|---|---|---|
| 0 | 2024 | Statybos leidimui | |
| Laida | Išleidimo data | | |
| KVAL. PATV. DOK. NR. | MASPRO | Telefonas: +37060979 272<br>El. paštas: info@maspro.lt, | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS<br>SĄJUNGOS AIKŠTĖS (ŽEMĖS SKLYPO UNIK.NR.4400-2871-8672), KAUNE, SUTVARKYMO: ESAMŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ (UNIK. NR. 4400-2336-0856) REKONSTRAVIMO IR NAUJŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ (TAKŲ, AIKŠTELIŲ, LAUKO TUALETO) STATYBOS TECHNINIO PROJEKTAS |
| A1363 | PV | Kęstutis Bakanauskas | STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS — LAIDA |
| A1363 | PDV-SP | Kęstutis Bakanauskas | |
| 014008 | architektė | Salvija Stankutė | Situacijos planas M 1:1000 — 0 |
| KALBOS TRUMP. | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS | | DOKUMENTO ŽYMUO — LAPAS — LAPŲ |
| LT | **Kauno miesto savivaldybė, į.k. 188764867** | | 23.251085-TP-SP.B-01 — 1 — 1 |



SITUACIJOS SCHEMA

**SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI**

| | |
|---|---|
| | SKLYPO RIBA |
| | UŽSTATYTI LEIDŽIAMA TERITORIJA |
| | I ETAPAS |
| | II ETAPAS |
| | PROJEKTO APIMTIMI SPRENDŽIAMOS RIBOS |
| | ESAMI PASTATAI |
| | ĮĖJIMAI Į PASTATĄ |
| | PROJEKTUOJAMI STATINIAI |
| | ESAMŲ KELIO DANGŲ/BORTŲ SUVEDIMAS SU PROJEKTUOJAMAIS PAVIRŠIAIS |
| | PROJEKTUOJAMI VEJOS BORTAI H-0.15 |
| | PROJEKTUOJAMI VEJOS BORTAI H-0.15/0.30(KINTANČIO AUKŠČIO) |
| | NUŽEMINTAS KELIO BORTAS |
| | PROJEKTUOJAMA ATRAMINĖ SIENUTĖ |
| | PROJEKTUOJAMAS LATAKAS IR ŠALIA ĮRENGIAMA TAKTILINĖ NEREGIUJ DANGA |
| | GRETIMYBĖSE ĮRENGIAMO PROJEKTO SPRENDINIAI |
| | KERTAMI MEDŽIAI |
| | FORMUOJAMI KERTAMI ĮŽENKLINTI ESAMI MEDYNAVIEČIAI SAVAIMINIAI ŽELDINIAI |
| | ATITVARIOS/TURĖKLAI |
| A | ATMINIMO EDUKACINĖ ERDVĖ |
| B | RENGINIŲ TERASA TIES NERIES KRANTINĖS GATVĖ |
| C | APŽVALGOS ZONA |
| D | DIDŽIŲJŲ RENGINIŲ/KARNAVIŲ RENGINIŲ AIKŠTĖ CENTRINĖJE PROJEKTUOJAMOS TERITORIJOS DALYJE |
| E | MAŽŲJŲ RENGINIŲ AIKŠTĖ. ŠALIA LINKUVOS GATVĖS, ESAMO KOMERCINIO OBJEKTO |
| G | PASIVAIKŠČIOJIMO PROMENADA |
| H* | MAŽAMEČIŲ VAIKŲ ŽAIDIMO AIKŠTELĖ |
| H** | PAAUGLIŲJ ŽAIDIMO AIKŠTELĖ |
| H*** | SPORTO AIKŠTELĖ |
| | ESAMOS AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO VIETOS |
| | ŽNIONIŲ SU NEĮGALIA STOVĖJIMO VIETA |

**SPRENDINIŲ EKSPLIKACIJA**

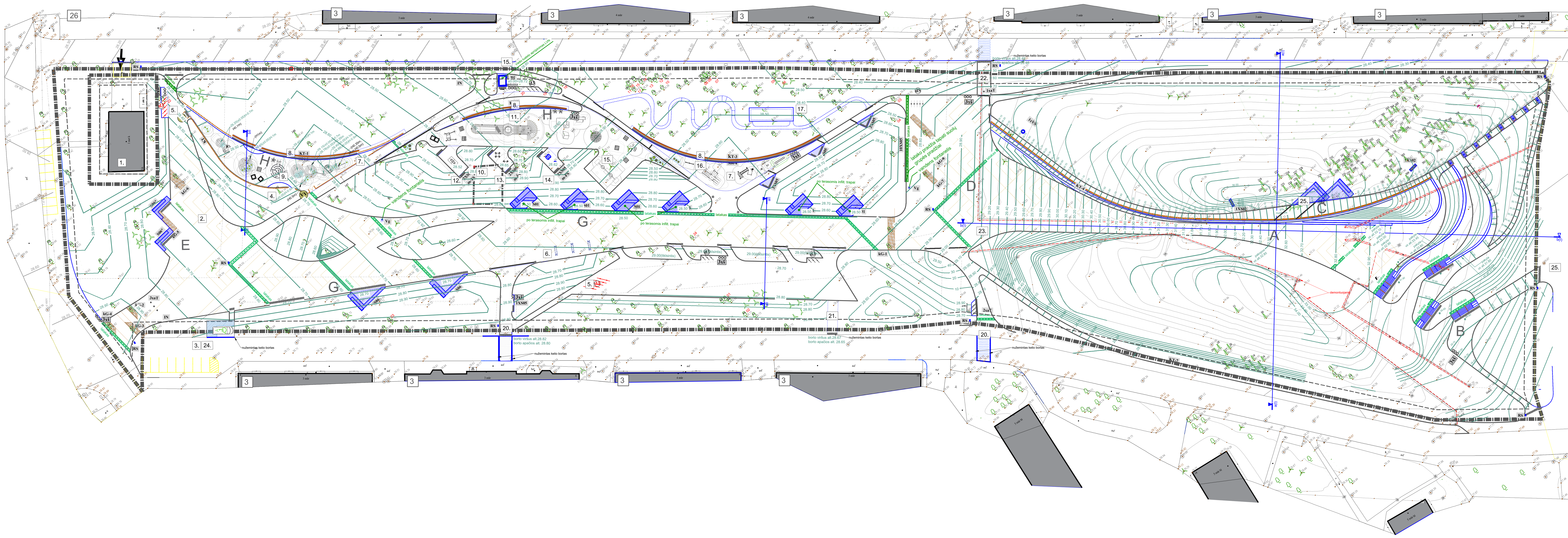
| | |
|---|---|
| 1 | Esamas statinys. |
| 2 | Mažųjų renginių aikštė/transformuojama į laikinas prekybos zonas mugių renginių metu |
| 3 | Esamos automobilių stovėjimo vietos už sklypo ribų. |
| 4 | Sendrūsmanės eglės puošiamos šventinu iaikalanu. |
| 5 | Ir pasyrukų perspektyvinė nuomos vietaipaviovimo stotelė |
| 6 | Perspektyviniai ekspozicinai stendai |
| 7 | Apsaugnė tvorelė mažamečių vaikų žaidimo aikštelės apteminui KT |
| 8 | Aižinė alkuara smėančio aukščio atitiekiali apsaugančią, gariną stopinančią funkciją. Palei įrengiamas suoliaspiatforma. |
| 9 | Mažamečių vaikų žaidimo aikštelė. Konkrečių įrenginių/atskirų/kaip/mo/suprnos/šokinėjimo internetai. |
| 10 | Esamas naikinamas kitos inžinerinės paskirties statinys - aikštelės (unik. nr. 4400-2246-9686) |
| 11 | Paaugių žaidimo aikštelė. Konkrečių/atskirų/kaip/mo/suprnos/šokinėjimo/parkuro įrenginiai. |
| 12 | Lauko stalo teniso aikštelė |
| 13 | Lauko šachmatų aikštelė |
| 14 | Lauko stalo futbolo aikštelė |
| 15 | Suaugnių aikštelė |
| 16 | Atlyvaus poilsio aikštelė sportuojantiesmsi/ senjorams |
| 17 | Senosnios kintančio paviršiaus takas su įrenkta petankės aikštele |
| 20 | Naujai įrengiama pesčiųjų perėja pritaikyta ŽN |
| 21 | Naujai įrengiama sujungimo vieta aptarnaujantiem komerciniam transportui |
| 22 | Atnaujinama esama pesčiųjų perėja pritaikyta ŽN |
| 23 | Didžiųjų bendruomenės renginių aikštė centrinėje projektuojamos teritorijos dalyje |
| 24 | ŽN stovėjimo vieta |
| 25 | Jungtis prie gretimai rengiamo projekto pesčiųjų takas, dviračių taku |
| 26 | Projektuojamas lauko stacionarus tualetas |

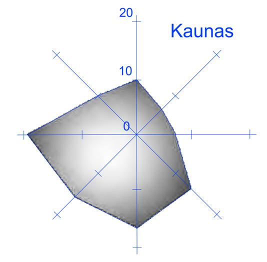
PASTABOS:
1. Atliekant statybos darbus, būtina apsaugoti ir nepažeisti esamų komunikacijų (dujotiekio, lietaus, vandens, šilumінių trasų, elektros ir telefono) linijų tinklų. Vykdant darbus, išsikviesti atitinkamų institucijų atstovus. Visus darbus, susijusius su inžinerinių tinklų pertvarkymu, statybos metu, reikia suderinti su tuos tinklus eksploatuojančiomis įmonėmis.
2. Prieš pradedant vykdyti žemės darbus išsiimti leidimą žemės darbams vykdyti. Vykdant žemės darbus vadovautis STR 1.07.02:2005 "Žemės darbai". Vykdant inžinerinių tinklų įrengimą , vadovautis Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje DT 5-00.
3. Prieš užkasant gaminius ir atliekant montavimo darbus, matmenis būtina tikslinti vietoje. Spalvas derinti su projekto autorium.
4. Projektas atitinka statybos normas, higienos, gamtosaugos ir priešgaisrinius reikalavimus.
6. Nužymėjimas atliktas koordinatėmis (koordinačių sistemoje LKS-94) arba nurodant atstumus.
7. Konkrečių aikštelių /detalių matmenys, sudalinimai ir pan. pateikiami atskiruose brėžiniuose.
8. Esama eismo organizavimo situacija nekeičiama. Projekto sprendiniai neįtakoją esamo viešojo transporto ir lengvųjų automobilių eismo.
9. Naikinamas Greitosios medicinos pagalbos (GMP) automobilių įvažiavimas į priėmimo skyrių iš Josvainių g. pusės, įrenginamas naujas GMP įvažiavimas iš Baltų prospekto pagal patvirtintą "Ligoninės naujo korpuso statybos teritorijos poreikio schemą". 10 .Projektas atitinka statybos normas, higienos, gamtosaugos ir priešgaisrinius reikalavimus.
11. Šalia projektuojamo latako įrenginami nerūdijančio plieno taktiliniai paviršių elementai, skirti ŽN su regos negalia nuvesti.
12. Projektuojamos Sąjungos aikštės zonoje įrengiami tik pėsčiųjų takai, dviračių bei paspirtukų judėjimo zonos. Automobilių parkavimas bei judėjimas Sąjungos aikštės zonoje nenumatomas.

Sutvirtas derinimo Nr.TIIS1-20230718-049643

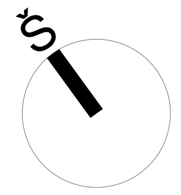
Sąjungos aikštės Kaune rekonstravimo sprendinių pirminės idėjos autorės yra šios: E. A. Kačerovskytė ir E. Birelienė

| | | | |
|---|---|---|---|
| 0 | 2024 | Statybos leidimui | |
| Laida | Išleidimo data | | |
| KVAL. PATV. DOK. NR. | MASPRO | Telefonas: +37060979 272<br>El. paštas: info@maspro.lt | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS<br>SĄJUNGOS AIKŠTĖS (ŽEMĖS SKLYPO UNIK.NR.4400-2871-8672), KAUNE, SUTVARKYMO, ESAMŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ (UNIK. NR. 4400-2336-0856) REKONSTRAVIMO IR NAUJŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ (TAKŲ, AIKŠTELIŲ, LAUKO TUALETO) STATYBOS TECHNINIO PROJEKTO |
| A1363 | PV | Kęstutis Bakanauskas | |
| A1363 | PDV-SP | Kęstutis Bakanauskas | STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS<br>Sklypo sutvarkymo (aplinkotvarkos) planas I ir II etapai<br>(Nužymėjimo planas)<br>1 : 500 |
| 014008 | architektė | Salvija Stankutė | LAIDA<br>0 |
| KALBOS TRUMP. LT | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS<br>**Kauno miesto savivaldybė, j.k. 188764867** | | DOKUMENTO ŽYMUO<br>23.251085-TP-SP.B-02 |
| | | | LAPAS \| LAPŲ<br>1 \| 1 |





SITUACIJOS SCHEMA



| SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI |
|---|
| SKLYPO RIBA |
| UŽSTATYTI LEIDŽIAMA TERITORIJA |
| I ETAPAS |
| II ETAPAS |
| PROJEKTO APIMTIMI SPRENDŽIAMOS RIBOS |
| ESAMI PASTATAI |
| ĮĖJIMAI Į PASTATĄ |
| PROJEKTUOJAMI STATINIAI |
| ESAMŲ KELIO DANGŲ/BORTŲ SUVEDIMAS SU PROJEKTUOJAMAIS PAVIRŠIAIS |
| PROJEKTUOJAMI VEJOS BORTAI H-0.15 |
| PROJEKTUOJAMI VEJOS BORTAI H-0.15/0.30(KINTANČIO AUKŠČIO) |
| NUŽEMINTAS KELIO BORTAS |
| PROJEKTUOJAMA ATRAMINĖ SIENUTĖ |
| PROJEKTUOJAMAS LATAKAS IR ŠALIA ĮRENGIAMA TAKTILINĖ NEREGIŲ DANGA |
| GRETIMYBĖJE RENGIAMO PROJEKTO SPRENDINIAI |
| KERTAMI MEDŽIAI |
| FORMUOJAMI /KERTAMI /GENIMI ESAMI MENKAVERČIAI SAVAIMINIAI ŽELDINIAI |
| ATITVAROS/TURĖKLAI |
| A — ATMINIMO EDUKACINĖ ERDVĖ |
| B — RENGINIŲ TERASA TIES NERIES KRANTINĖS GATVE |
| C — APŽVALGOS ZONA |
| D — DIDŽIOJI BENDRUOMENĖS RENGINIŲ AIKŠTĖ CENTRINĖJE PROJEKTUOJAMOS TERITORIJOS DALYJE |
| E — MAŽOJI RENGINIŲ AIKŠTĖ ŠALIA LINKUVOS GATVĖS, ESAMO KOMERCINIO OBJEKTO |
| G — PASIVAIKŠČIOJIMO PROMENADA |
| H* — MAŽAMEČIŲ VAIKŲ ŽAIDIMO AIKŠTELĖ |
| H** — PAAUGLIŲ ŽAIDIMO AIKŠTELĖ |
| H*** — SPORTO AIKŠTELĖ |
| ESAMOS AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO VIETOS |
| ŽMONIŲ SU NEGALIA STOVĖJIMO VIETA |
| PLANIRUOJAMAS PAVIRŠIUS |
| ESAMAS PAVIRŠIUS |

**SPRENDINIŲ EKSPLIKACIJA**

| | |
|---|---|
| 1 | Esamas statinys. |
| 2 | Mažoji renginių aikštė/transformuojama į laikinas prekybos zonas mugių renginių metu. |
| 3 | Esamos automobilių stovėjimo vietos už sklypo ribų. |
| 4 | Bendruomenės eglės puošiamos šventiniu laikotarpiu. |
| 5 | El.paspirtukų perspektyvinė nuomos vieta/pakrovimo stotelė |
| 6 | Perspektyviniai ekspoziciniai stendai |
| 7 | Apsauginė tvorelė mažamečių vaikų žaidimo aikštelės aptverimui KT |
| 8 | Ažūrinė atitvara kintančio aukščio atlieknati apsauginčią, garsą slopinančią funkciją. Palei įrengiamas suolas/platforma. |
| 9 | Mažamečių vaikų žaidimo aikštelė, kalniukai/čiuožyklos/laipiojimo/supimosi/šokinėjimo elementai |
| 10 | Esamas naikinamas kitos inžinerinės paskirties statinys - aikštelės (unik. nr. 4400-2246-9698) |
| 11 | Paauglių žaidimo aikštelė. Karstyklės/laipynės/batutai/laipiojimo/parkuro elementai. |
| 12 | Lauko stalo teniso aikštelė |
| 13 | Lauko šachmatų aikštelė |
| 14 | Lauko stalo futbolo aikštelė |
| 15 | Supynių aikštelė |
| 16 | Aktyvaus poilsio aikštelė sportuojantiems/ senjorams |
| 17 | Sensorinis kintančio paviršiaus takas siu įrenkta petankės aikštele |
| 20 | Naujai įrengiama pesčiųjų perėja pritaikyta ŽN |
| 21 | Naujai įrengiama sustojimo vieta aptarnaujančiam komerciniam transportui. |
| 22 | Atnaujinama esama pesčiųjų perėja pritaikyta ŽN |
| 23 | Didžioji bendruomenės renginių aikštė centrinėje projektuojamos teritorijos dalyje |
| 24 | ŽN stovėjimo vieta |
| 25 | Jungtis prie gretimai rengiamo projekto pėsčiųjų perėjos, dviračių takų. |
| 26 | Projektuojamas lauko stacionarus tualetas |

PASTABOS:

1. Atliekant statybos darbus, būtina apsaugoti ir nepažeisti esamų komunikacijų (dujotiekio, lietaus, vandens, šiluminių trasų, elektros ir telefono) linijų tinklų. Vykdant darbus, išsikviesti atitinkamų institucijų atstovus. Visus darbus, susijusius su inžinerinių tinklų pertvarkymu, statybos metu, reikia suderinti su tuos tinklus eksploatuojančiomis įmonėmis.
2. Prieš pradedant vykdyti žemės darbus išsiimti leidimą žemės darbams vykdyti. Vykdant žemės darbus vadovautis STR 1.07.02:2005 "Žemės darbai". Vykdant inžinerinių tinklų įrengimą , vadovautis Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje DT 5-00.
3. Prieš užkasant gaminius ir atliekant montavimo darbus, matmenis būtina tikslinti vietoje. Spalvas derinti su projekto autorium.
4. Projektas atitinka statybos normas, higienos, gamtosaugos ir priešgaisrinius reikalavimus.
6. Nužymėjimas atliktas koordinatėmis (koordinačių sistemoje LKS-94) arba nurodant atstumus.
7. Konkrečių aikštelių /detalių matmenys, sudalinimai ir pan. pateikiami atskiruose brėžiniuose .
8. Esama eismo organizavimo situacija nekeičiama. Projekto sprendiniai neįtakoja esamo viešojo transporto ir lengvųjų automobilių eismo.
9. Naikinamas Greitosios medicinos pagalbos (GMP) automobilių įvažiavimas į priėmimo skyrių iš Josvainių g. pusės, įrengiamas naujas GMP įvažiavimas iš Baltų prospekto pagal patvirtintą "Ligoninės naujo korpuso statybos teritorijos poreikio schemą". 10 .Projektas atitinka statybos normas, higienos, gamtosaugos ir priešgaisrinius reikalavimus.
11. Šalia projektuojamo latako įrengiami nerūdijančio plieno taktiliniai paviršių elementai, skirti ŽN su regos negalia nuvesti.
12. Projektuojamos Sąjungos aikštės zonoje įrengiami tik pėščiųjų takai, dviračių bei paspirtukų judėjimo zonos. Automobilių parkavimas bei judėjimas Sąjungos aikštės zonoje nenumatomas.

Suteiktas derinimo Nr.TIIIS1-20230718-049643

Sąjungos aikštės Kaune rekonstravimo sprendinių pirminės idėjos autorės yra šios: E. A. Kačerovskytė ir E. Biretienė

| | | |
|---|---|---|
| 0 | 2024 | Statybos leidimui |
| Laida | Išleidimo data | |

| KVAL. PATV. DOK. NR. | MASPRO | Telefonas: +37060979 272<br>El. paštas: info@maspro.lt, |
|---|---|---|
| A1363 | PV | Kęstutis Bakanauskas |
| A1363 | PDV-SP | Kęstutis Bakanauskas |
| 014008 | architektė | Salvija Stankutė |

**STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS**
SĄJUNGOS AIKŠTĖS (ŽEMĖS SKLYPO UNIK.NR.4400-2871-8672), KAUNE, SUTVARKYMO: ESAMŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ (UNIK. NR. 4400-2336-0856) REKONSTRAVIMO IR NAUJŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ (TAKŲ, AIKŠTELIŲ, LAUKO TUALETO) STATYBOS TECHNINIO PROJEKTAS

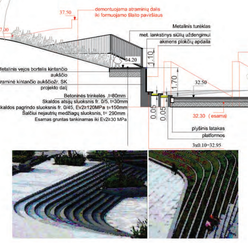
STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS — LAIDA: 0

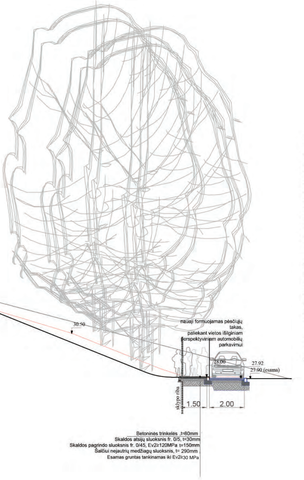
Sklypo sutvarkymo (aplinkotvarkos) planas I ir II etapai (Vertikalinis planas)

1 : 500

| KALBOS TRUMP. | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS | DOKUMENTO ŽYMUO | LAPAS | LAPŲ |
|---|---|---|---|---|
| LT | Kauno miesto savivaldybė, į.k. 188764867 | 23.251085-TP-SP.B-03 | 1 | 1 |

# b(I etapas) Pjūvis



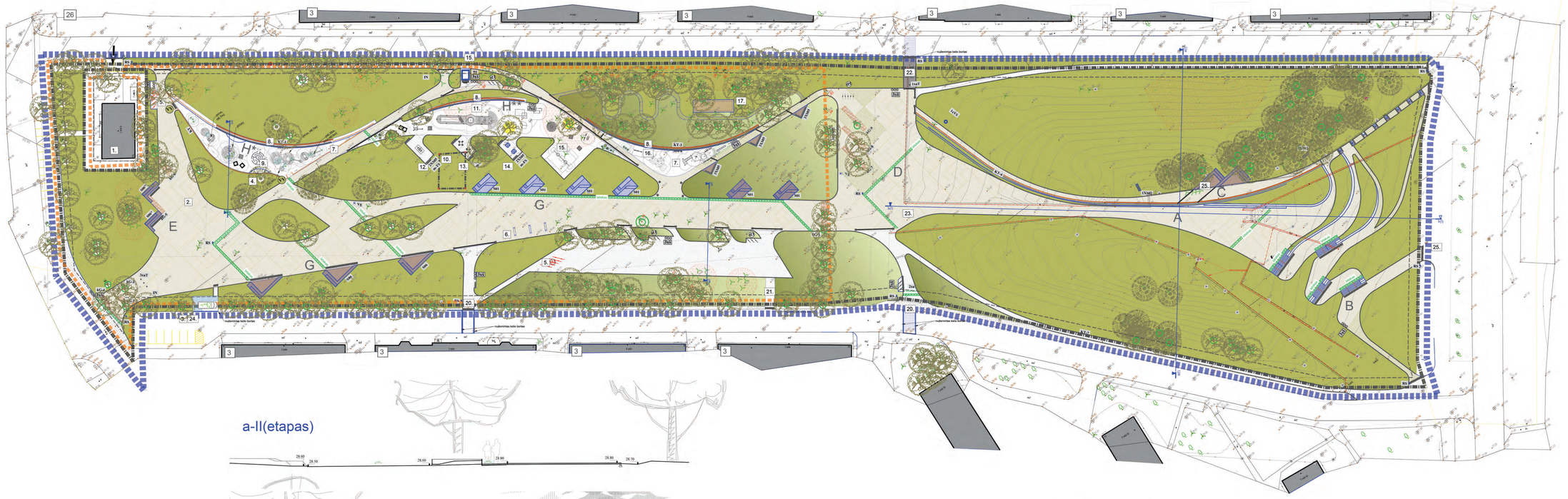


SITUACIJOS SCHEMA

PASTABOS:

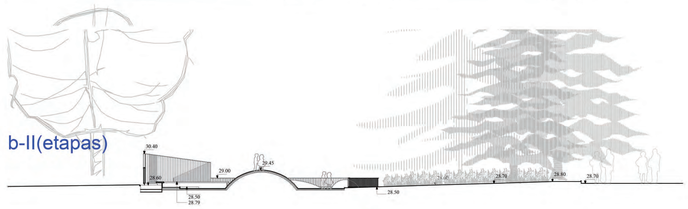
1. Atliekant statybos darbus, būtina apsaugoti ir nepažeisti esamų komunikacijų (dujotiekio, lietaus, vandens, šiluminių trasų, elektros ir telefono) linijų tinklų. Vykdant darbus, išaikviesti atitinkamų institucijų atstovus. Visus darbus, susijusius su inžinerinių tinklų pertvarkymu, statybos metu, reikia suderinti su tuos tinklus eksploatuojančiomis įmonėmis.
2. Prieš pradedant vykdyti Žemės darbus išsiimti leidimą žemės darbams vykdyti. Vykdant žemės darbus vadovautis STR 1.07.02:2005 "Žemės darbai". Vykdant inžinerinių tinklų įrenginių , vadovautis Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje DT 5-00.
3. Prieš užsakant gaminius ir atliekant montavimo darbus, matmenis būtina tikslinti vietoje. Spalvas derinti su projekto autorium.
4. Projektas atitinka statybos normas, higienos, gamtosaugos ir priešgaisrinius reikalavimus.
6. Nužymėjimas atliktas koordinatėmis (koordinačių sistemoje LKS-94) arba nurodant atstumus.
7. Konkrečių aikštelių /detalių matmenys, sudalinimai ir pan. pateikiami atskiruose brėžiniuose .

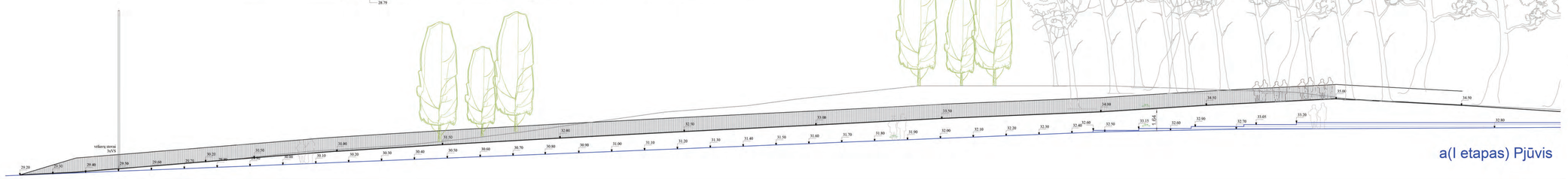
8. Esama eismo organizavimo situacija nekeičiama. Projekto sprendiniai neįtakoja esamo viešojo transporto ir lengvųjų automobilių eismo.
9. Nalkinamas Greitosios medicinos pagalbos (GMP) automobilių įvažiavimas į priėmimo skyrių iš Josvainių g. pusės, įrenginamas naujas GMP įvažiavimas iš Baltų prospekto pagal patvirtintą "Ligoninės naujo korpuso statybos teritorijos poreikio schemą".
10. Projektas atitinka statybos normas, higienos, gamtosaugos ir priešgaisrinius reikalavimus.
11. Šalia projektuojamo latako įrenginami nerūdijančio plieno taktiliniai paviršių elementai, skirti ŽN su regos negalia nuvesti.
12. Projektuojamos Šajungos aikštės zonoje įrenginami tik pėsčiųjų takai, dviračių bei pasipirtukų judėjimo zonos. Automobilių parkavimas bei judėjimas Šajungos aikštės zonoje nenumatomas.










**SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI**

- SKLYPO RIBA
- PROJEKTUOJAMA TERITORIJA
- I ETAPAS
- II ETAPAS
- PROJEKTO APIMTIMI SPRENDŽIAMOS RIBOS
- ESAMI PASTATAI
- ĮĖJIMAI I PASTATĄ
- PROJEKTUOJAMI STATINIAI
- ESAMŲ KELIŲ DANGŲ/BORTŲ SUVEDIMAS SU PROJEKTUOJAMAIS PAVIRŠIAIS
- PROJEKTUOJAMI VEJOS BORTAI H-0.15
- PROJEKTUOJAMI VEJOS BORTAI H-0.15/0.30(KINTANČIO AUKŠČIO)
- ŽAIDIMINTAS KELIO BORTAS
- PROJEKTUOJAMA ATRAMINĖ SIENUTĖ
- PROJEKTUOJAMA LATAKAS IR ŠALIA ĮRENGIAMA TAKTILINĖ NEREGIŲ DANGA
- GRIETINĖLĖ RENGIAMO PROJEKTO SPRENDINIAI
- KERTAMI MEDŽIAI
- FORMUOJAMI/GENĖJAMI MEDŽIAI TIKSLIAI PAGAL FAKTĄ
- KERTAMI /GĖJAMI ESAMI MENKAVERČIAI SAVARMINAI KROMYNAI
- ATITVAROS/TUREKLAI
- A ATMINIMO EDUKACINĖ ERDVĖ
- B RENGINIŲ TERASA TIES NERIES KRANTINĖS GATVE
- C APŽVALGOS ZONA
- D DIDŽIOJI BENDRUOMENĖS RENGINIŲ AIKŠTĖ CENTRINĖJE PROJEKTUOJAMOS TERITORIJOS DALYJE
- E MAŽOJI RENGINIŲ AIKŠTĖ ŠALIA ĮNKUVOS GATVĖS, ESAMO KOMERCINIO OBJEKTO
- G PASIVAIKŠČIOJIMO PROMENADA
- H* MAŽAMEČIŲ VAIKŲ ŽAIDIMO AIKŠTELĖ
- H** PAAUGLIŲ ŽAIDIMO AIKŠTELĖ
- H*** SPORTO AIKŠTELĖ
- ESAMOS AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO VIETOS
- ŽMONIŲ SU NEGALIA STOVĖJIMO VIETA
- PLANIRUOJAMAS PAVIRŠIUS
- ESAMAS PAVIRŠIUS
- NAUJAI ĮRENGIAMA/REGENERUOJAMA VEJA
- ESAMI LAPUOČIAI/SPYGLIUOČIAI MEDŽIAI
- PROJEKTUOJAMOS BETONINĖS TRINKELĖS
- PROJEKTUOJAMA BETONINIŲ PLOKŠČIŲ DANGA FORMUOJANTI ORNAMENTĄ
- PROJEKTUOJAMA LIEJAMA DANGA VAIKŲ ŽAIDIMO SPORTO AIKŠTELĖSE
- PROJEKTUOJAMA TERASŲ DANGA.
- PROJEKTUOJAMA KINTANTI SENSORINIO TAKO DANGA
- PROJEKTUOJAMI METALŲ GRIOTELIŲ DANGA APLINK ESAMUS ŽELDINIUS
- AŽŪRA FORMUOJANTI BETONINĖ PLOKŠČIŲ DANGA BEI VEJOS INTARPAIS
- TAKTILINĖ DANGA (KAUBURĖLIAIS)
- 3h PROJEKTUOJAMA INFORMACINĖ NUORODA
- BARIKADA PROJEKTUOJAMAS VELIAVŲ STOVAS
- BARIKADA PROJEKTUOJAMOS ŠLIUŽĖDĖŽĖS
- BARIKADA PROJEKTUOJAMI JUDĖJIMO RIBOTUVAI
- BS PROJEKTUOJAMAS INFO STENDAS
- PROJEKTUOJAMAS DVIRAČIŲ STOVAS
- PERSPEKTYVINĖ EL.PASIRITUKŲ STOVO VIETA
- PROJEKTUOJAMI VARTELIAI
- su TS PROJEKTUOJAMAS LAUKO STALO TENISO AIKŠTELĖ
- su ŠS PROJEKTUOJAMAS LAUKO ŠACHMATŲ AIKŠTELĖ
- su FS PROJEKTUOJAMAS LAUKO FUTBOLO STALŲ AIKŠTELĖ
- WC PROJEKTUOJAMAS SANITARINIS MAZGAS
- KTNYRI PROJEKTUOJAMOS AŽŪRINĖS ATITVAROS

**SPRENDINIŲ EKSPLIKACIJA**

| | |
|---|---|
| 1 | Esamas statinys. |
| 2 | Mažoji rengimų aikštė/transformuojama į laisvos praleistos zonas mugių rengimų metu. |
| 3 | Esamos automobilių stovėjimo vietos už sklypo ribų |
| 4 | Bendrumomenis egles puošiamos šventinių kaukiamynų |
| 5 | Perspektyvinių perspektyvinė nuomos vietos/paleistuvinio stotelė |
| 6 | Perspektyvinės gerai nuotaikos bveinių vietos (skraitnio diametro kupolai, pilkos spalvos tentalmeztDo konstrukcija/terasos danga) |
| 7 | Apsauginė tvorelė mažiamečių vaikų žaidimo aikštelės apsvirtimui KT |
| 8 | Ažūrine atitvara kontančio aukščio atitvertali bendrumomenis erdvės/vaikų funkcija. Paleistuvinio sudėtis/sklypo |
| 9 | Mažiamečių vaikų žaidimo aikštelė: kalnukai/šiaudžiukai/kopojimo/supimo/smėlio/vandens elementai |
| 10 | Esamas nekintamas kitos inžinerinės paskirties statinys - aikštelės (unik. nr. 4400-2246-9698) |
| 11 | Paaugių žaidimo aikštelė. Kandyklos/kopynės/skulptūra/kopojimo/parkuro elementai. |
| 12 | Lauko stalo tenisо aikštelė |
| 13 | Lauko šachmatų aikštelė |
| 14 | Lauko stalo futbolo aikštelė |
| 15 | Suporių aikštelė |
| 16 | Aktyvaus poilsio aikštelė sportuojantiems/ treniruotis |
| 17 | Sensorinis kontančio paviršiaus takas su įrenkta petankės aikštelė |
| 20 | Naujai įrenginama pesčiųjų perėja pritaikyta ŽN |
| 21 | Naujai įrenginama sustojimo vieta aptarnaujančiam komerciniam transportui. |
| 22 | Atnaujinama esama pesčiųjų perėja pritaikyta ŽN |
| 23 | Didžioji bendrumomenės rengimų aikštė centrinėje projektuojamos teritorijos dalyje |
| 24 | Atnaujinamo edukacinioje erdvėje vandens installacijos/vandens sienos/skulptūrinės installacijos vieta. |
| 25 | Jungtis prie gretimai rengiamo projekto pesčiųjų perėjos, dviračių takų. |
| 26 | Projektuojamas lauko stacionarus tualetas |

Šajungos aikštės Kaune rekonstravimo sprendinių pirminės idėjos autorės yra šios: E. A. Kačerovskytė ir E. Biretienė

Suteiktas derinimo Nr.TIIS1-20230718-049643

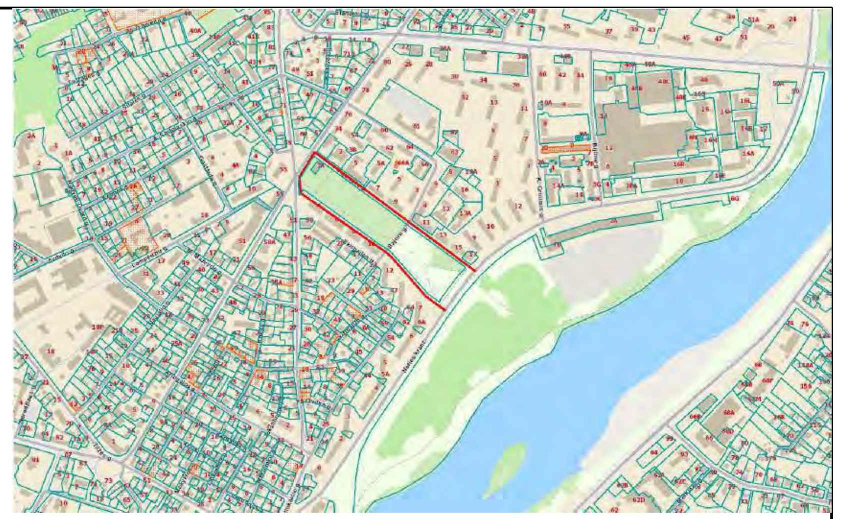
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 0 | 2024 | Statybos leidimui | | |
| Laida | Išleidimo data | | | |
| KVAL. PATV. DOK. NR. | MASPRO | Telefonas: +37060979 272 El. paštas: info@maspro.lt | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS<br>ŠAJUNGOS AIKŠTĖS (ŽEMĖS SKLYPO UNIK.NR.4400-2871-8672), KAUNE, ŠIUTVARKYMO, ESAMŲJ INŽINERINIŲ STATINIŲ (UNIK. NR. 4400-2338-0859) REKONSTRAVIMO IR NAUJŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ (TVAI), AIKŠTELIŲ, LAUKO TUALETO IŠ STATYBOS TECHNINIO PROJEKTAS | |
| A1363 | PV | K.ąstutis Bakanauskas | STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS | LAIDA |
| A1363 | PDV SP | K.ąstutis Bakanauskas | Sklypo sutvarkymo (aplinkotvarkos) planas I ir II etapai<br>1 : 500 | 0 |
| 014008 | architektė | Salvija Stanakutė | | |
| KALBOS TRUMP. | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS | | DOKUMENTO ŽYMUO | LAPAS / LAPŲ |
| LT | Kauno miesto savivaldybė, j.k. 188764867 | | 23.251085-TP-SP.B-04 | 1 / 1 |

## Vandentiekio mazgų koordinatės

| Žymėjimas | Koord. x | Koord. y | Žymėjimas | Koord. x | Koord. y | Žymėjimas | Koord. x | Koord. y | Žymėjimas | Koord. x | Koord. y | Žymėjimas | Koord. x | Koord. y |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Fon.1 | 6086102,54 | 493097,24 | LŠ21 | 6086186,82 | 492997,88 | P4 | 6086076,16 | 493080,99 | T11 | 6086094,32 | 493090,96 | V1-1 | 6086065,91 | 493092,97 |
| Fon.2 | 6086186,67 | 492965,58 | LŠ22 | 6086189,18 | 492965,58 | P5 | 6086013,04 | 493148,23 | T12 | 6086100,98 | 493082,25 | V1-2 | 6086081,55 | 493105,21 |
| LŠ1 | 6086072,15 | 493090,90 | LŠ23 | 6086200,60 | 492969,29 | P6 | 6086002,92 | 493156,20 | T13 | 6086120,48 | 493056,73 | V1-3 | 6086108,14 | 493125,98 |
| LŠ2 | 6086071,29 | 493103,74 | LŠ24 | 6086206,43 | 492976,95 | P7 | 6086120,25 | 493112,43 | T14 | 6086124,59 | 493051,36 | V135 | 6086062,75 | 493089,95 |
| LŠ3 | 6086018,70 | 493137,19 | LŠ25 | 6086206,43 | 493004,75 | P8 | 6086153,41 | 493020,35 | T15 | 6086127,77 | 493047,20 | V1-4 | 6086226,46 | 492916,05 |
| LŠ4 | 6085994,34 | 493157,08 | LŠ26 | 6086178,03 | 492937,18 | P9 | 6086204,24 | 492999,38 | T16 | 6086142,08 | 493028,47 | V1-5 | 6085996,19 | 493248,20 |
| LŠ5 | 6086126,14 | 493111,96 | LŠ27 | 6086162,70 | 492964,30 | P10 | 6086204,91 | 492949,74 | T17 | 6086149,85 | 493018,30 | V1-6 | 6086202,27 | 493021,73 |
| LŠ6 | 6086099,47 | 493138,06 | LŠ28 | 6086223,36 | 492952,77 | P11 | 6086226,13 | 492911,79 | T18 | 6086150,17 | 493017,87 | V1-B1 | 6086209,24 | 493026,98 |
| LŠ7 | 6086071,81 | 493182,17 | LŠ29 | 6086238,64 | 492966,77 | P12 | 6086217,12 | 492896,62 | T19 | 6086169,03 | 492993,19 | V182 | 6086050,11 | 493081,47 |
| LŠ8 | 6086044,84 | 493222,36 | LŠ30 | 6086247,77 | 492949,91 | P13 | 6085950,12 | 493210,18 | T20 | 6086171,16 | 492991,15 | | | |
| LŠ9 | 6086098,99 | 493090,87 | LŠ31 | 6086213,74 | 492930,21 | P14 | 6086009,47 | 493254,87 | T21 | 6086188,85 | 492967,25 | | | |
| LŠ10 | 6086081,80 | 493067,60 | LŠ32 | 6086191,96 | 492910,90 | P15 | 6086059,54 | 493112,49 | T22 | 6086189,78 | 492966,04 | | | |
| LŠ11 | 6086123,64 | 493059,15 | LŠ33 | 6086232,80 | 492914,39 | T1 | 6086124,29 | 493015,52 | T23 | 6086192,20 | 492962,88 | | | |
| LŠ12 | 6086127,02 | 493076,18 | LŠ34 | 6086216,57 | 492893,30 | T11a | 6086096,09 | 493088,66 | T24 | 6086175,92 | 492952,25 | | | |
| LŠ13 | 6086116,07 | 493044,85 | LŠ35 | 6085952,93 | 493196,42 | T3 | 6086115,23 | 493027,36 | T25 | 6086203,22 | 492948,45 | | | |
| LŠ14 | 6086142,48 | 493058,43 | LŠ36 | 6085965,44 | 493212,85 | T4 | 6086114,29 | 493028,59 | T26 | 6086237,80 | 492960,27 | | | |
| LŠ15 | 6086154,91 | 493038,27 | LŠ37 | 6085998,28 | 493217,94 | T5 | 6086104,98 | 493040,77 | T27 | 6086215,89 | 492931,86 | | | |
| LŠ16 | 6086137,44 | 493008,81 | LŠ38 | 6085985,10 | 493238,70 | T6 | 6086104,04 | 493042,00 | T28 | 6085961,18 | 493218,51 | | | |
| LŠ17 | 6086166,76 | 493022,67 | LŠ39 | 6086017,72 | 493250,62 | T7 | 6086094,72 | 493054,18 | T29 | 6085984,58 | 493236,13 | | | |
| LŠ18 | 6086177,77 | 493037,57 | P1 | 6086125,49 | 493013,95 | T8 | 6086093,78 | 493055,41 | T30 | 6085986,14 | 493237,31 | | | |
| LŠ19 | 6086143,79 | 492973,90 | P2 | 6086124,81 | 493015,92 | T9 | 6086068,78 | 493095,21 | T31 | 6085997,79 | 493246,07 | | | |
| LŠ20 | 6086172,92 | 492992,51 | P3 | 6086089,62 | 493060,87 | T10 | 6086074,48 | 493099,66 | v9 | 6086199,63 | 493019,75 | | | |

## Nuotekų sistemos mazgų koordinatės

| Žymėjimas | Koord. x | Koord. y | Žymėjimas | Koord. x | Koord. y | Žymėjimas | Koord. x | Koord. y | Žymėjimas | Koord. x | Koord. y | Žymėjimas | Koord. x | Koord. y |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| f17 | 6086199,40 | 493019,52 | Fon.1 | 6086102,54 | 493097,24 | ĮD18 | 6086175,82 | 492945,45 | L1-1 | 6086063,17 | 493087,67 | L1-18 | 6086200,14 | 492987,59 |
| F1-1 | 6086125,04 | 493013,72 | Fon.2 | 6086186,67 | 492965,58 | ĮD19 | 6086203,58 | 492953,57 | L1-2 | 6086078,03 | 493098,44 | L1-19 | 6086204,73 | 492973,08 |
| F1-2 | 6086114,78 | 493027,13 | ĮD1 | 6086059,06 | 493090,98 | ĮD20 | 6086186,96 | 492923,63 | L1-3 | 6086085,73 | 493105,64 | L1-20 | 6086183,66 | 492967,46 |
| F1-3 | 6086104,53 | 493040,54 | ĮD2 | 6086078,28 | 493101,36 | ĮD21 | 6086202,46 | 492921,38 | L1-4 | 6086088,62 | 493088,17 | L1-21 | 6086191,28 | 492957,48 |
| F1-4 | 6086094,27 | 493053,95 | ĮD3 | 6086092,62 | 493099,78 | ĮD22 | 6086210,30 | 492883,39 | L1-5 | 6086101,03 | 493097,23 | L1-22 | 6086201,86 | 492940,65 |
| F1-5 | 6086198,38 | 493020,92 | ĮD4 | 6086094,76 | 493114,52 | ĮD23 | 6086253,43 | 492938,77 | L1-6 | 6086112,62 | 493105,71 | L1-23 | 6086211,74 | 492930,71 |
| F3-1 | 6086125,78 | 493013,27 | ĮD5 | 6086115,20 | 493105,74 | ĮD24 | 6086009,57 | 493184,62 | L1-7 | 6086122,54 | 493112,97 | L1-24 | 6086224,47 | 492910,95 |
| F3-2 | 6086124,80 | 493013,20 | ĮD6 | 6086124,59 | 493112,61 | ĮD25 | 6085996,41 | 493190,52 | L1-8 | 6086094,96 | 493082,02 | L1-25 | 6086210,90 | 492888,71 |
| F3-3 | 6086116,07 | 493026,72 | ĮD7 | 6086106,44 | 493076,75 | ĮD26 | 6085993,16 | 493206,16 | L1-9 | 6086106,02 | 493069,03 | L1-26 | 6086060,27 | 493090,00 |
| F3-4 | 6086114,55 | 493026,61 | ĮD8 | 6086112,24 | 493069,17 | ĮD27 | 6085982,09 | 493194,94 | L1-10 | 6086120,35 | 493050,20 | L1-26 | 6086180,63 | 492981,75 |
| F3-5 | 6086105,82 | 493040,13 | ĮD9 | 6086124,38 | 493053,27 | ĮD28 | 6085978,13 | 493205,19 | L1-11 | 6086132,27 | 493052,76 | L1-27 | 6086222,03 | 492937,34 |
| F3-6 | 6086104,29 | 493040,02 | ĮD10 | 6086137,12 | 493036,60 | ĮD29 | 6086013,42 | 493254,49 | L1-12 | 6086139,53 | 493058,31 | L1-27 | 6086089,32 | 493102,59 |
| F3-7 | 6086095,56 | 493053,54 | ĮD11 | 6086152,45 | 493016,55 | KL5 | 6085950,38 | 493180,85 | L1-13 | 6086133,06 | 493033,50 | L1-28 | 6086248,90 | 492933,19 |
| F3-8 | 6086094,04 | 493053,43 | ĮD12 | 6086166,91 | 492997,61 | KL161 | 6086257,79 | 492950,15 | L1-14 | 6086148,33 | 493013,42 | L1-29 | 6086254,94 | 492937,34 |
| F3-MG | 6086087,92 | 493056,22 | ĮD13 | 6086103,31 | 493060,98 | KL179c | 6086008,17 | 493258,33 | L1-15 | 6086162,70 | 492994,54 | L1-30 | 6085961,23 | 493204,75 |
| F3-RG | 6086088,93 | 493055,40 | ĮD14 | 6086122,34 | 493036,08 | KL3a | 6085954,61 | 493193,27 | L1-16 | 6086175,43 | 492977,07 | L1-31 | 6085975,65 | 493202,41 |
| KF21 | 6086205,17 | 493026,80 | ĮD15 | 6086164,49 | 492967,27 | KL183a | 6086053,04 | 493080,32 | L1-17 | 6086197,74 | 492981,39 | L1-32 | 6085989,97 | 493200,03 |
| KF131 | 6086075,60 | 493055,63 | ĮD16 | 6086201,58 | 492982,13 | | | | | | | L1-33 | 6086005,58 | 493190,69 |
| KF133 | 6086082,60 | 493060,55 | ĮD17 | 6086180,37 | 492964,95 | | | | | | | | | |



SITUACIJOS SCHEMA

Pastabos.

1. Prieš pradedant vamzdynų montavimo darbus būtina sutikslinti esamų inžinerinių komunikacijų padėtį plane ir altitudes.
2. Pasijungimo prie tinklų ir susikirtimų su esamomis inžinerinėmis komunikacijomis vietose darbus vykdyti rankiniu būdu po 3 m į abi puses. Susikertančių komunikacijų atkasimo metu turi dalyvauti to tinklo atstovas.
3. Vamzdžius kloti ant nejudinto grunto, o klojant vamzdžius ant judinto pamato, jį sutankinti ne mažiau 0,95 max standartinio sutankinimo.
4. Klojant vamzdžius polaidžio metu gruntinio vandes lygį sumažinti siurbliais.
5. Apvalius g/b šulinius montuoti pagal UAB "Ekoprojektas" šulinių albumą F1.1 "Apvalių šulinių statybinės konstrukcijos", Vilnius 1994.
6. Plastikinius šulinius montuoti pagal ST 1073435.03:2000.
7. Pasijungimo prie esamų tinklų altitudes tikslinti darbų vykdymo metu.
8. Prieš pradedant statybinius darbus veikiančių elektros kabelių zonoje, būtina patikslinti požeminių komunikacijų padėtį plane. Darbus pradėti vykdyti dalyvaujant elektros tinklų atstovui.
9. Po keliu vamzdžiai klojami betranšėjiniu prastūmimo būdu.
10. Visas naujai statomų šulinių dangčių altitudės tikslinti vietoje pagal ęsamą situaciją, šulinių dangčiai turi būti viename lygyje su gatvės arba šaligatvio danga 50-70mm virš žaliosios vejos gyvenamuose kvartaluose ir > 200mm virš žemės paviršiaus neužstatytose teritorijose.
11. Paklojus inžinierinius tinklus rangovas privalo naujai atstatyti buvusias dangas ir sutvarkyti gerbūvį.
12. Tinklų ilgiai duoti tarp šulinių centrų.
13. Vandentiekio tinklo įgilinamas minimum 1,80m nuo esamo žemės paviršiaus.
14. Visi tinklai klojami valstybinėje žemėje.
15. Visi šuliniai patenkantys po balta danga numatyti užslėpto tipo.
16. Statybvietės plano pagrindas-inžinerinis topografinis planas atliktas ir suderintas UAB „Geometra“ 2023 m. koordinačių sistema LKS-94, aukščių sistema-LAS07. Nr. TIIIS1-20230718-049643.
17. Už atlikto inžinerinio topografinio plano tikslumą, atitikimą veikiantiems normatyviniams dokumentų reikalavimams atsako inžinerinio topografinio plano vykdytojas.
18. Prieš pradedant statybos/ montavimo darbus atliekamas žemės sklypo ribų ženklinimas.
19. Projektas atliktas vadovaujantis 2023-08-31 išduotomis prisijungimo sąlygomis Nr. 54-2241.

Suteiktas derinimo Nr.: TIIIS1-20230718-049643

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Plano tipas: | Topografinis planas - pilnas turinys | | | | |
| Objekto adresas: | Sąjungos aikštė, Vilijampolės sen., Kaunas. | | | | |
| Aukščių sistema | Koordinačių sistema | Pagrindinis objektų tikslumas, cm | | | |
| LAS07 | LKS-94 | Horizontalus: | 20 | Vertikalus: | 20 |
| GEOMETRA | | | | | |
| Kv. paž. Nr. | Vardas, pavardė | Parašas | Data | | |
| 1GKV-1663 | Egidijus Stašelis | | 2023-07 | A.V. | |
| | Audrius Mileckis | | Lapo Nr. | Lapų sk. | |
| | | 1:500 | 1 | 1 | |

MASTELIS
0 5m 10m 25m 50m

SUTARTINIAI INŽINERINIŲ TINKLŲ ŽYMĖJIMAI:

| Žymėjimas | Aprašymas |
|---|---|
| | *Projektuojami tinklai* |
| V1 | *V1 geriamo vandens tinklas |
| V1 | *V1 geriamo vandens tinklas laistymui |
| F1 | *F1 ūkinių nuotekų tinklas |
| F3 | *F3 gamybinių nešvarių nuotekų tinklas |
| L1 | *L1 lietaus vandens tinklas |
| LD1 | *LD1 drenažo (žemės, lauko ar statinio sausinimo) tinklas |
| | Paviršinis linijinis lietaus vandens surinkimo latakas |
| | Naikinamas tinklas |
| KP | Vandentiekio kapa |
| B | Vandentiekio balnas |
| T | Vandentiekio trišakis |
| v1 ... v9 | Vandentiekio įvadai į statinius |
| f1 ... f17 | Nuotekų išvadai iš statinių |
| ĮD | Įtekėjimo dėžė |
| Fon. | Fontanėlis |
| LŠ | Laistymo šulinėlis su sklende žarnos pajungimui |
| | Aklė |
| | Esamas antžeminis priešgaisrinis hidrantas |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 0 | 2024-02-28 | Statybos leidimui | | |
| Laidos Nr. | Data | Pakeitimo aprašymas. Priežastis | | |
| Kval. Patv. Dok. Nr. | MASPRO Telefonas: +37060979 272 El. paštas: info@maspro.lt, | | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: SĄJUNGOS AIKŠTĖS (ŽEMĖS SKLYPO UNIK.NR.4400-2871-8672), KAUNE, SUTVARKYMO: ESAMŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ (UNIK. NR. 4400-2336-0856) REKONSTRAVIMO IR NAUJŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ (TAKŲ, AIKŠTELIŲ, LAUKO TUALETO) STATYBOS TECHNINIO PROJEKTAS | |
| A1363 | PV | Kęstutis Bakanauskas | STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, BRĖŽINIO PAVADINIMAS: Topografija su vandentiekio ir nuotekų tinklų schema M1:500 | LAIDA 0 |
| 20465 | PDV | Donatas Janulionis | | |
| LT | STATYTOJAS Kauno miesto savivaldybė, į.k. 188764867 | | DOKUMENTO ŽYMUO: 23.251085-TP-LVN.B-01a | LAPAS 1 / LAPŲ 1 |

A1

BRĖŽINIO KEITIMAS IR PANAUDOJIMAS BE PROJEKTAVIMO ĮMONĖS SUTIKIMO DRAUDŽIAMAS

## Vandentiekio mazgų koordinatės

| Žymėjimas | Koord. x | Koord. y |
|---|---|---|
| Fon.1 | 6086102,54 | 493097,24 |
| Fon.2 | 6086186,67 | 492965,58 |
| LŠ1 | 6086072,15 | 493090,90 |
| LŠ2 | 6086071,29 | 493103,74 |
| LŠ3 | 6086018,70 | 493137,19 |
| LŠ4 | 6085994,34 | 493157,08 |
| LŠ5 | 6086126,14 | 493111,96 |
| LŠ6 | 6086099,47 | 493136,06 |
| LŠ7 | 6086071,81 | 493182,17 |
| LŠ8 | 6086044,84 | 493222,36 |
| LŠ9 | 6086088,99 | 493090,87 |
| LŠ10 | 6086081,82 | 493067,60 |
| LŠ11 | 6086123,64 | 493059,15 |
| LŠ12 | 6086127,02 | 493076,18 |
| LŠ13 | 6086118,07 | 493044,85 |
| LŠ14 | 6086142,48 | 493058,43 |
| LŠ15 | 6086154,91 | 493038,27 |
| LŠ16 | 6086137,44 | 493008,81 |
| LŠ17 | 6086166,76 | 493022,67 |
| LŠ18 | 6086177,77 | 493037,57 |
| LŠ19 | 6086143,79 | 492973,90 |
| LŠ20 | 6086172,92 | 492992,51 |
| LŠ21 | 6086186,82 | 492997,68 |
| LŠ22 | 6086189,18 | 492965,58 |
| LŠ23 | 6086200,60 | 492969,29 |
| LŠ24 | 6086206,43 | 492976,95 |
| LŠ25 | 6086206,43 | 493004,75 |
| LŠ26 | 6086178,03 | 492937,18 |
| LŠ27 | 6086182,70 | 492964,30 |
| LŠ28 | 6086223,36 | 492952,77 |
| LŠ29 | 6086238,64 | 492996,77 |
| LŠ30 | 6086247,77 | 492949,91 |
| LŠ31 | 6086213,74 | 492930,21 |
| LŠ32 | 6086191,96 | 492910,90 |
| LŠ33 | 6086232,80 | 492914,39 |
| LŠ34 | 6086216,57 | 492893,30 |
| LŠ35 | 6085952,93 | 493196,42 |
| LŠ36 | 6085965,44 | 493212,85 |
| LŠ37 | 6085998,28 | 493217,94 |
| LŠ38 | 6085989,10 | 493238,70 |
| LŠ39 | 6086017,72 | 493250,62 |
| P1 | 6086125,49 | 493013,95 |
| P2 | 6086124,81 | 493015,92 |
| P3 | 6086089,62 | 493060,87 |
| P4 | 6086076,16 | 493080,99 |
| P5 | 6086013,04 | 493148,23 |
| P6 | 6086002,92 | 493156,20 |
| P7 | 6086120,25 | 493112,43 |
| P8 | 6086153,41 | 493020,35 |
| P9 | 6086204,24 | 492999,38 |
| P10 | 6086204,91 | 492949,74 |
| P11 | 6086226,13 | 492911,79 |
| P12 | 6086217,12 | 492896,62 |
| P13 | 6085960,12 | 493210,16 |
| P14 | 6086009,47 | 493254,87 |
| P15 | 6086059,54 | 493112,49 |
| T1 | 6086124,29 | 493015,52 |
| T11a | 6086096,09 | 493088,66 |
| T3 | 6086115,23 | 493027,36 |
| T4 | 6086114,29 | 493028,59 |
| T5 | 6086104,98 | 493040,77 |
| T6 | 6086104,04 | 493042,00 |
| T7 | 6086094,72 | 493054,18 |
| T8 | 6086093,78 | 493055,41 |
| T9 | 6086068,78 | 493095,21 |
| T10 | 6086074,48 | 493099,66 |
| T11 | 6086090,94 | 493080,99 |
| T12 | 6086100,98 | 493082,25 |
| T13 | 6086120,48 | 493056,73 |
| T14 | 6086124,59 | 493051,36 |
| T16 | 6086127,77 | 493047,20 |
| T16 | 6086144,08 | 493028,47 |
| T17 | 6086149,85 | 493018,30 |
| T18 | 6086150,17 | 493017,87 |
| T19 | 6086169,03 | 492993,19 |
| T20 | 6086171,16 | 492991,15 |
| T21 | 6086188,85 | 492967,25 |
| T22 | 6086189,78 | 492966,04 |
| T23 | 6086192,20 | 492962,88 |
| T24 | 6086175,92 | 492952,25 |
| T25 | 6086203,22 | 492948,45 |
| T26 | 6086237,80 | 492960,27 |
| T27 | 6086215,89 | 492931,86 |
| T28 | 6085961,18 | 493218,51 |
| T29 | 6085954,58 | 493236,13 |
| T30 | 6085986,14 | 493237,31 |
| T31 | 6085997,79 | 493246,07 |
| T32 | 6086074,48 | 493099,66 |
| V1-1 | 6086065,91 | 493092,97 |
| V1-2 | 6086081,55 | 493105,21 |
| V1-3 | 6086108,14 | 493125,98 |
| V135 | 6086062,75 | 493089,95 |
| V1-4 | 6086226,46 | 492916,05 |
| V1-5 | 6085996,19 | 493248,20 |
| V1-6 | 6086202,27 | 493021,73 |
| V1-B1 | 6086209,24 | 493026,86 |
| V182 | 6086050,11 | 493081,47 |

## Nuotekų sistemos mazgų koordinatės

| Žymėjimas | Koord. x | Koord. y |
|---|---|---|
| f17 | 6086199,40 | 493019,52 |
| F1-1 | 6086125,04 | 493013,72 |
| F1-2 | 6086114,78 | 493027,13 |
| F1-3 | 6086104,53 | 493040,54 |
| F1-4 | 6086094,27 | 493053,95 |
| F1-5 | 6086199,38 | 493020,92 |
| F3-1 | 6086125,78 | 493013,27 |
| F3-2 | 6086124,80 | 493013,20 |
| F3-3 | 6086116,07 | 493026,72 |
| F3-4 | 6086114,55 | 493026,61 |
| F3-5 | 6086105,82 | 493040,13 |
| F3-6 | 6086104,29 | 493040,02 |
| F3-7 | 6086095,56 | 493054,36 |
| F3-8 | 6086094,04 | 493053,43 |
| F3-MG | 6086087,92 | 493056,22 |
| F3-RG | 6086088,93 | 493055,40 |
| KF21 | 6086205,17 | 493026,80 |
| KF131 | 6086075,60 | 493055,63 |
| KF133 | 6086082,80 | 493060,55 |
| Fon.1 | 6086102,54 | 493097,24 |
| Fon.2 | 6086186,67 | 492965,58 |
| JD1 | 6086059,06 | 493090,98 |
| JD2 | 6086078,28 | 493101,36 |
| JD3 | 6086092,62 | 493099,78 |
| JD4 | 6086094,76 | 493114,52 |
| JD5 | 6086115,20 | 493105,74 |
| JD6 | 6086124,59 | 493112,61 |
| JD7 | 6086106,44 | 493076,75 |
| JD8 | 6086112,61 | 493069,17 |
| JD9 | 6086124,38 | 493053,27 |
| JD10 | 6086137,12 | 493036,60 |
| JD11 | 6086152,45 | 493016,55 |
| JD12 | 6086166,91 | 492997,61 |
| JD13 | 6086103,31 | 493060,08 |
| JD14 | 6086122,34 | 493036,08 |
| JD15 | 6086164,49 | 492967,27 |
| JD16 | 6086201,58 | 492962,13 |
| JD17 | 6086180,37 | 492964,95 |
| JD18 | 6086178,82 | 492965,45 |
| JD19 | 6086203,58 | 492953,57 |
| JD20 | 6086188,96 | 492923,63 |
| JD21 | 6086202,45 | 492921,38 |
| JD22 | 6086210,30 | 492883,39 |
| JD23 | 6086253,43 | 492938,77 |
| JD24 | 6086009,87 | 493184,62 |
| JD25 | 6085996,41 | 493190,52 |
| JD26 | 6085993,16 | 493206,16 |
| JD27 | 6085982,09 | 493184,94 |
| JD28 | 6085978,13 | 493205,19 |
| JD29 | 6086013,42 | 493254,49 |
| KL5 | 6085950,31 | 493180,85 |
| KL161 | 6086257,79 | 492950,15 |
| KL179c | 6086006,17 | 493258,33 |
| KL3a | 6085954,61 | 493193,27 |
| KL183a | 6086053,04 | 493080,32 |
| L1-1 | 6086063,14 | 493057,67 |
| L1-18 | 6086200,14 | 492987,59 |
| L1-19 | 6086204,73 | 492973,08 |
| L1-20 | 6086183,66 | 492967,48 |
| L1-21 | 6086191,28 | 492957,48 |
| L1-22 | 6086201,86 | 492940,65 |
| L1-23 | 6086211,74 | 492930,71 |
| L1-24 | 6086224,47 | 493010,95 |
| L1-25 | 6086210,90 | 492888,71 |
| L1-26 | 6086060,27 | 493090,00 |
| L1-27 | 6086222,03 | 492937,34 |
| L1-28 | 6086228,90 | 492933,19 |
| L1-29 | 6086254,94 | 492937,34 |
| L1-30 | 6085981,23 | 493204,75 |
| L1-31 | 6085975,65 | 493202,41 |
| L1-32 | 6085989,97 | 493200,03 |
| L1-33 | 6086005,58 | 493190,89 |

## Susikirtimo pjūvis D1

## Susikirtimo pjūvis D2

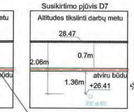
## Susikirtimo pjūvis D3

## Susikirtimo pjūvis D4

## Susikirtimo pjūvis D5

## Susikirtimo pjūvis D6

## Susikirtimo pjūvis D7




SITUACIJOS SCHEMA

PASTABOS:
1. Atliekant statybos darbus, būtina apsaugoti ir nepažeisti esamų komunikacijų (dujotiekio, lietaus, vandens, šiluminių trasų, elektros ir telefono) linijų tinklų. Vykdant darbus, išsikviesti atitinkamų institucijų atstovus. Visus darbus, susijusius su inžinerinių tinklų pertvarkymu, statybos metu, reikia suderinti su tuos tinklus eksploatuojančiomis įmonėmis.
2. Prieš pradedant vykdyti Žemės darbus išsiimti leidimą žemės darbams vykdyti. Vykdant žemės darbus vadovautis STR 1.07.02:2005 "Žemės darbai". Vykdant inžinerinių tinklų įrengimą , vadovautis Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje DT 5-00.
3. Prieš užkasant gaminius ir atliekant montavimo darbus, matmenis būtina tikslinti vietoje. Spalvas derinti su projekto autorium.
4. Projektas atlinka statybos normas, higienos, gamtosaugos ir priešgaisrinius reikalavimus.
6. Nužymėjimas atliktas koordinatėmis (koordinačių sistemoje LKS-94) arba nurodant atstumus.
7. Konkrečių aikštelių /detalių matmenys, sudalinimai ir pan. pateikiami atskiruose brėžiniuose .
8. Esama eismo organizavimo situacija nekeičiama. Projekto sprendiniai neįtakoja esamo viešojo transporto ir lengvųjų automobilių eismo.
9. Naikinamas Greitosios medicinos pagalbos (GMP) automobilių įvažiavimas į priėmimo skyrių iš Josvainių g. pusės, įrengiamas naujas GMP įvažiavimas iš Baltų prospekto pagal patvirtintą "Ligoninės naujo korpuso statybos teritorijos poreikio schemą".
10 .Projektas atlitnka statybos normas, higienos, gamtosaugos ir priešgaisrinius reikalavimus.

Pastabos.
1. Prieš pradedant vamzdynų montavimo darbus būtina sutikslinti esamų inžinerinių komunikacijų padėtį plane ir aititudes.
2. Pasijungimo prie tinklų ir susikirtimų su esamomis inžinerinėmis komunikacijomis vietose darbus vykdyti rankiniu būdu po 3 m į abi puses. Susikertančių komunikacijų atkasimo metu turi dalyvauti to tinklo atstovas.
3. Vamzdžius kloti ant nejudinto grunto, o klojant vamzdžius ant judinto pamato, jį sutankinti ne mažiau 0,95 max standartinio sutankinimo.
4. Klojant vamzdžius pokalčio metu gruntinio vandes lygį sumažinti siurbliais.
5. Apvalius grž šuliniuo montuoti pagal UAB "Ekoprojektas" šulinių albumą F1.1 "Apvalių šulinių statybinės konstrukcijos", Vilnius 1994.
6. Plastikinius šulinius montuoti pagal ST 1073435.03:2000.
7. Pasijungimo prie esamų tinklų altitudes tiksliniti darbų vykdymo metu.
8. Prieš pradedant statybinius darbus veikiančių elektros kabelių zonoje, būtina patikslinti požeminių komunikacijų padėtį plane. Darbus pradėti vykdyti dalyvaujant elektros tinklų atstovui.
9. Po kelių vamzdžiai klojami betoniniuju prastūmimo būdu.
10. Visas naujai statomų šulinių dangčių altitudės tiksliniti vietoje pagal esamą situaciją, šulinių dangčiai turi būti viename lygyje su gatvės arba šaligatvio danga 50-70mm virš žaliosios vejos gyvenamosiose kvartaluose ir > 200mm virš žemės paviršiaus nesudalytuose teritorijose.
11. Paklojus inžinerinius tinklus rangovas privalo naujai atstatyti buvusias dangas ir sutvarkyti gerbūvį.
12. Tinklų ilgiai duoti tarp šulinių centrų.
13. Vandentiekio tinklo įgilinamas minimum 1,80m nuo esamo žemės paviršiaus.
14. Visi tinklai klojami valstybinėje žemėje.
15. Visi šulinius patenkantys po balta danga numatyti užsilępto tipo.
16. Statybvietės plano pagrindas-inžinerinis topografinis planas atlktas ir suderintas UAB „Geometra" 2023 m. koordinačių sistema LKS-94, aukščių sistema-LAS07. Nr. TIRIS1-20230718-049643.
17. Už atlikto inžinerinio topografinio plano tikslumą, atitikimą veikiantiems normatyviniams dokumentų reikalavimams atsako inžinerinio topografinio plano vykdytojas.
18. Prieš pradedant statybos/ montavimo darbus atliekamas žemės sklypo ribų ženklinimas.
19. Projektas atliktas vadovaujantis 2023-08-31 išduotomis prisijungimo sąlygomis Nr. 54-2241.

Pastaba:
Įžasugoti esamus ryšių tinklus (RKKS su joje esančiais kabeliais). Ryšių šuliniai turi būti išsaugoti, neužpilti grunto ir neužkloti danga.
Ryšių šulinių aukščius sureguliuoti su projektuojamu dangos aukščiu.
Ant ryšių šulinių ir kanalų draudžiamas transporto priemonių eismas, kol jie nėra pritaikyti važiuojamajai daliai.
Pažeidus esamus ryšių vamzdžius, jie turi būti pakeisti į remontinius. Išlaikyti ryšių kanalų normatyvinį gylį, vietose kur altitudė žemėja – įgilinti.
Būtina parodyti ryšių tinklus (RKKS) Telia Lietuva, AB atstovaui, prieš grunto užpylimą".

PASTABOS:
- Kabelis atvirų būdu klojamas apsaugotuose vamzdžiuose, uždaru būdu susiprintuose vamzdžiuose:
- Susikirtimo vietoje su kitais inžinieriniais tinklais tranšėja kasti rankiniu būdu (jei nenurodyta kitaip). Prieš darbų pradžią išaiviesti kertamų tinklų atstovus, esamų tinklų vietos sutikslinimui.
- Kabeliai klojami 0,7+1,2 m gylyje nuo žemės paviršiaus arba pagal projektinius sprendimus.
- Elektros kabeliams kertant esamus inžinierinius tinklus, laikyti EIĮBT atstumų, kabelį kloti vamzdyje.
- **Darbus po gatvės važiuojamos dalies ar pėsčiųjų takų konstrukcijadanga vykdyti uždaru būdu kabelius.**
- Įrengiant požeminės kabelių linijas žeidinčiosios ar žeidžiamosios, atstumas nuo kabelių ar jų konstrukcijų iki medžių kamienų turi būti ne mažesnis kaip 2 m. Klojant kabelius krūmais apsodintose žaliosiose zonose arba artėsiose zonose prie medžių kamienų, nurodyti atstumai turi būti ne mažesni kaip 0,75m. Siekiant nepažeisti šaknų sistemos šiose vietose kabelius turi būti klojami vamzdžiuose. Taip pat plane nepriojektuoti kabelių arti medžių šaknų.
- Pažeidus dangos konstrukciją, jį atstatome ir statybos darbai gatvės (kelio) ribose vykdomi vadovaujantis STR 1.6.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra". Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2017-03-22 nutarimu Nr. 212 patvirtinti kelių priežiūros tvarkos aprašu, LR saugaus eismo automobilių keliais įstatymu. Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklėmis KPT SDK 07 ir kitais susijusiais teisės aktais, išardytos gatvių dangos ir jų pagrindai turi būti įrengiami pagal esamą konstrukciją.
- Trošiuų, jurdinių ir fitžinų asmenų teisės nepažeistos.
- Montavimą atlikti vadovaujantis EIĮBT ir AEĮT reikalavimais.

PASTABOS:
1. Atliekant statybos darbus, būtina apsaugoti ir nepažeisti esamų komunikacijų (dujotiekio, lietaus, vandens, šiluminių trasų, elektros ir telefono) linijų tinklų. Vykdant darbus, išsikviesti atitinkamų institucijų atstovus. Visus darbus, susijusius su inžinerinių tinklų pertvarkymu, statybos metu, reikia suderinti su tuos tinklus eksploatuojančiomis įmonėmis.
2. Prieš pradedant vykdyti Žemės darbus išsiimti leidimą žemės darbams vykdyti. Vykdant žemės darbus vadovautis STR 1.07.02:2005 "Žemės darbai". Vykdant inžinerinių tinklų įrengimą , vadovautis Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje DT 5-00.
3. Prieš užkasant gaminius ir atliekant montavimo darbus, matmenis būtina tikslinti vietoje. Spalvas derinti su projekto autorium.
4. Projektas atlitnka statybos normas, higienos, gamtosaugos ir priešgaisrinius reikalavimus.
6. Nužymėjimas atliktas koordinatėmis (koordinačių sistemoje LKS-94) arba nurodant atstumus.
7. Konkrečių aikštelių /detalių matmenys, sudalinimai ir pan. pateikiami atskiruose brėžiniuose .
8. Esama eismo organizavimo situacija nekeičiama. Projekto sprendiniai neįtakoja esamo viešojo transporto ir lengvųjų automobilių eismo.
9. Naikinamas Greitosios medicinos pagalbos (GMP) automobilių įvažiavimas į priėmimo skyrių iš Josvainių g. pusės, įrengiamas naujas GMP įvažiavimas iš Baltų prospekto pagal patvirtintą "Ligoninės naujo korpuso statybos teritorijos poreikio schemą".
10 .Projektas atlitnka statybos normas, higienos, gamtosaugos ir priešgaisrinius reikalavimus.

Telia Lietuva, AB požeminių ryšių linijų vieta
SUDERINTA
Prisiš 3 paras iki darbų pradžios būtina painti
Raštiškai sutikimą žemės kasimo darbams
e.p. ligita.rutkauskiene@telia.lt
Parašas .....

Parašas

Parašas R.L.

-proj.el.spinta, skydas
-proj. elektros kabelinė linija
-proj. elektros apsaugos zona
-proj.vaizdo stebėjimo kamera
-proj.ryšių vamzdis I etapas
-proj.ryšių vamzdis II etapas
-proj.ryšių šulinys

SUTARTINIAI INŽINERINIŲ TINKLŲ ŽYMĖJIMAI

Projektuojami tinklai

| | |
|---|---|
| V1 | *V1 geriamo vandens tinklas |
| V1 | *V1 geriamo vandens tinklas laistymui |
| F1 | *F1 dūkinių nuotekų tinklas |
| F3 | *F3 gamybinių nekenkiu nuotekų tinklas |
| LT | *LT lietaus vandens tinklas |
| LD1 | *LD1 drenažo (žemės, lauko ar statinio sausinimo) tinklas |
| | Paviršinis linijinis lietaus vandens surinkimo latakas |
| | Naikinamas tinklas |
| KP | Vandentiekio kapa |
| B | Vandentiekio balnas |
| T | Vandentiekio tiiakis |
| v1 ... v9 | Vandentiekio įvadai į statinius |
| f1 ... f17 | Nuotekų išvadai iš statinių |
| JD | Įtekėjimo dėžė |
| Fon. | Fontanėlis |
| LŠ | Laistymo šulinėlis su sklende žarnos pajungimui |
| | Aklė |
| | Esamas antžeminis priešgaisrinis hidrantas |

Suteiktas derinimo Nr.: TIRIS1-20230718-049643

| Plano tipas | Topografinis plana - pilnas tarpys | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Objekto adresas | Ligoninės aikštė, Vilijampolės sen., Kaunas. | | | | |
| Aukščių sistema | Koordinačių sistema | Pagrindinio objekto tikslumas, cm | | | |
| LAS07 | LKS-94 | Horizontalus | 20 | Vertikalus: | 20 |
| GEOMETRA | | | | | |
| Kv. pol. Nr. | Vardas, pavardė | Parašas | Data | | |
| 1GKY-1663 | E. S. | | 2023-07 | | A3 |
| | Audrius Mikelkis | | Lapo Nr. | Lapų sk. | |
| | | | 1:500 | 1 | 1 |

MASTELIS
0 5m 10m 25m 50m

| | | | |
|---|---|---|---|
| 0 | 2024-02-05 | Statybos leidimui | |
| Laidos Nr. | | Data | Pakeitimo aprašymas, Priežastis |
| Kval. Patv. Dok. Nr. | MASPRO | Telefonas: +37069879 272 El. paštas: info@maspro.lt | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: KAUNIGOS AKŠTĖS ŽEMĖS SKLYPO UNIK.NR.4400-2871-8472), KAUNE, ĮSITVIRTINTO ESAMŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ (UNIK. NR. 4400-2336-0806) REIKONSTRAVIMO IR NAUJŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ (TINKŲ, AIKŠTELIŲ, LAUKO TUALETO) STATYBOS TECHNINIO PROJEKTAS |
| A1363 | PV | Kęstutis Bakanauskas | LAIDA |
| 20465 | PDV | Donatas Janulionis | 0 |
| 30014 | PDV | Ramūnas Bučinskas | |
| LT | STATYTOJAS: Kauno miesto savivaldybė, j.k. 188764867 | | DOKUMENTO ŽYMUO: 23.251085-TP- BD- B-01a |
| | | | LAPAS 1 / LAPŲ 1 |

BRĖŽINIO KEITIMAS IR PANAUDOJIMAS BE PROJEKTAVIMO ĮMONĖS SUTIKIMO DRAUDŽIAMAS

A1

## Vandentiekio mazgų koordinatės

| Žymėjimas | Koord. x | Koord. y |
|---|---|---|
| Fon.1 | 6096102,54 | 493097,24 |
| Fon.2 | 6086186,67 | 492965,58 |
| LS1 | 6086072,15 | 493090,90 |
| LS2 | 6086071,29 | 493103,74 |
| LS3 | 6086018,70 | 493137,19 |
| LS4 | 6085994,34 | 493157,08 |
| LS5 | 6086126,14 | 493111,86 |
| LS6 | 6086099,47 | 493138,06 |
| LS7 | 6086071,81 | 493182,17 |
| LS8 | 6086004,84 | 493222,36 |
| LS9 | 6086098,99 | 493090,87 |
| LS10 | 6086081,80 | 493087,60 |
| LS11 | 6086123,64 | 493059,15 |
| LS12 | 6086127,02 | 493076,18 |
| LS13 | 6086116,07 | 493044,85 |
| LS14 | 6086142,48 | 493058,43 |
| LS15 | 6086154,91 | 493038,27 |
| LS16 | 6086137,46 | 493008,81 |
| LS17 | 6086166,76 | 493022,67 |
| LS18 | 6086177,77 | 493037,57 |
| LS19 | 6086143,79 | 492973,90 |
| LS20 | 6086172,92 | 492992,51 |
| LS21 | 6086186,82 | 492997,88 |
| LS22 | 6086189,18 | 492965,58 |
| LS23 | 6086200,60 | 492969,29 |
| LS24 | 6086206,43 | 492976,95 |
| LS25 | 6086206,43 | 493004,75 |
| LS26 | 6086178,03 | 492937,18 |
| LS27 | 6086162,70 | 492964,30 |
| LS28 | 6086223,36 | 492952,77 |
| LS29 | 6086238,64 | 492966,77 |
| LS30 | 6086247,77 | 492949,91 |
| LS31 | 6086213,74 | 492930,21 |
| LS32 | 6086191,96 | 492910,90 |
| LS33 | 6086232,20 | 492914,39 |
| LS34 | 6086216,57 | 492893,30 |
| LS35 | 6085962,93 | 493196,42 |
| LS36 | 6085965,44 | 493212,85 |
| LS37 | 6085998,28 | 493217,94 |
| LS38 | 6085985,10 | 493238,70 |
| LS39 | 6086017,72 | 493250,62 |
| P1 | 6086125,49 | 493013,95 |
| P2 | 6086124,81 | 493015,92 |
| P3 | 6086089,62 | 493060,87 |
| P4 | 6086076,16 | 493059,96 |
| P5 | 6086013,04 | 493148,23 |
| P6 | 6086002,92 | 493156,20 |
| P7 | 6086120,25 | 493112,43 |
| P8 | 6086153,41 | 493020,35 |
| P9 | 6086204,24 | 492999,38 |
| P10 | 6086204,91 | 492949,74 |
| P11 | 6086228,13 | 492911,79 |
| P12 | 6086217,12 | 492896,62 |
| P13 | 6086217,16 | 492969,15 |
| P14 | 6086009,47 | 493254,87 |
| P15 | 6086059,54 | 493112,49 |
| P16 | 6086124,29 | 493015,52 |
| T11a | 6086096,09 | 493088,66 |
| T3 | 6086115,23 | 493027,36 |
| T4 | 6086114,29 | 493028,59 |
| T5 | 6086104,98 | 493040,77 |
| T6 | 6086104,04 | 493042,00 |
| T7 | 6086094,72 | 493054,18 |
| T8 | 6086093,78 | 493055,41 |
| T9 | 6086088,78 | 493095,21 |
| T10 | 6086074,48 | 493099,66 |
| T11 | 6086065,10 | 493090,96 |
| T12 | 6086100,98 | 493082,25 |
| T13 | 6086120,48 | 493056,73 |
| T14 | 6086124,59 | 493051,36 |
| T15 | 6086127,77 | 493047,20 |
| T16 | 6086142,08 | 493028,47 |
| T17 | 6086149,85 | 493018,30 |
| T18 | 6086150,17 | 493017,87 |
| T19 | 6086169,03 | 492993,19 |
| T20 | 6086171,16 | 492991,15 |
| T21 | 6086188,85 | 492967,25 |
| T22 | 6086189,78 | 492966,04 |
| T23 | 6086192,20 | 492962,88 |
| T24 | 6086175,92 | 492952,25 |
| T25 | 6086203,22 | 492948,45 |
| T26 | 6086227,80 | 492960,27 |
| T27 | 6086215,89 | 492931,86 |
| T28 | 6085961,18 | 493218,51 |
| T29 | 6085984,58 | 493236,13 |
| T30 | 6085986,14 | 493237,31 |
| T31 | 6085987,79 | 493246,07 |
| v9 | 6086199,63 | 493019,75 |
| V1-1 | 6086065,91 | 493092,97 |
| V1-2 | 6086081,55 | 493105,21 |
| V1-3 | 6086108,14 | 493129,98 |
| V135 | 6086062,75 | 493089,95 |
| V1-4 | 6086226,46 | 492916,05 |
| V1-5 | 6085996,19 | 493248,20 |
| V1-6 | 6086202,27 | 493021,73 |
| V1-B1 | 6086209,24 | 493026,98 |
| V1B2 | 6086050,11 | 493081,47 |

## Nuotekų sistemos mazgų koordinatės

| Žymėjimas | Koord. x | Koord. y |
|---|---|---|
| f17 | 6086199,40 | 493019,52 |
| F1-1 | 6086125,04 | 493013,72 |
| F1-2 | 6086114,78 | 493027,13 |
| F1-3 | 6086104,53 | 493040,54 |
| F1-4 | 6086094,27 | 493053,95 |
| F1-5 | 6086198,38 | 493020,92 |
| F3-1 | 6086125,78 | 493013,27 |
| F3-2 | 6086124,80 | 493013,20 |
| F3-3 | 6086116,07 | 493026,72 |
| F3-4 | 6086114,55 | 493026,61 |
| F3-5 | 6086105,82 | 493040,13 |
| F3-6 | 6086104,29 | 493040,02 |
| F3-7 | 6086095,56 | 493054,39 |
| F3-8 | 6086094,04 | 493053,43 |
| F3-MG | 6086087,92 | 493056,22 |
| F3-RG | 6086088,93 | 493055,40 |
| KF21 | 6086205,17 | 493026,80 |
| KF131 | 6086075,60 | 493055,63 |
| KF133 | 6086082,60 | 493060,55 |
| f18 | 6086102,54 | 493097,24 |
| f19 | 6086186,67 | 492965,58 |
| f20 | 6086186,96 | 492923,63 |
| f21 | 6086202,46 | 492921,38 |
| f22 | 6086210,30 | 492883,39 |
| f23 | 6086253,43 | 492938,77 |
| f24 | 6086209,57 | 493184,62 |
| f25 | 6085998,41 | 493190,52 |
| f26 | 6085993,16 | 493206,16 |
| f27 | 6085982,09 | 493194,94 |
| f28 | 6085978,13 | 493205,19 |
| f29 | 6086013,42 | 493254,49 |
| KL5 | 6085950,31 | 493180,85 |
| KL161 | 6086257,79 | 492950,15 |
| KL179c | 6085958,33 | 493258,33 |
| KL3a | 6085954,61 | 493193,27 |
| KL183a | 6086053,04 | 493080,32 |
| f30 | 6086197,74 | 492981,39 |
| f31 | | |
| f32 | | |
| f33 | | |
| f34 | | |
| f35 | | |
| f36 | | |
| f37 | | |
| f38 | | |
| f39 | | |
| f40 | | |
| f41 | | |
| f42 | | |
| f43 | | |
| f44 | | |
| f45 | | |
| f46 | | |
| f47 | | |
| f48 | | |
| f49 | | |
| f50 | | |
| f51 | | |
| f52 | | |
| f53 | | |
| f54 | | |
| f55 | | |
| f56 | | |
| f57 | | |
| f58 | | |
| f59 | | |
| f60 | | |
| f61 | | |
| f62 | | |
| f63 | | |
| f64 | | |
| f65 | | |
| f66 | | |
| f67 | | |
| f68 | | |
| f69 | | |
| L1-1 | 6086063,18 | 493097,67 |
| L1-2 | 6086078,03 | 493098,44 |
| L1-3 | 6086085,73 | 493105,64 |
| L1-4 | 6086088,62 | 493088,17 |
| L1-5 | 6086101,03 | 493097,23 |
| L1-6 | 6086112,62 | 493105,71 |
| L1-7 | 6086122,54 | 493112,97 |
| L1-8 | 6086094,96 | 493082,02 |
| L1-9 | 6086106,02 | 493089,03 |
| L1-10 | 6086120,35 | 493050,20 |
| L1-11 | 6086132,27 | 493052,76 |
| L1-12 | 6086139,53 | 493088,31 |
| L1-13 | 6086133,06 | 493033,50 |
| L1-14 | 6086148,33 | 493013,42 |
| L1-15 | 6086162,70 | 492994,54 |
| L1-16 | 6086175,43 | 492977,07 |
| L1-17 | 6086197,74 | 492981,39 |
| L1-18 | 6086200,14 | 492987,59 |
| L1-19 | 6086204,73 | 492973,08 |
| L1-20 | 6086183,66 | 492967,46 |
| L1-21 | 6086191,26 | 492957,48 |
| L1-22 | 6086201,86 | 492940,65 |
| L1-23 | 6086211,74 | 492930,71 |
| L1-24 | 6086224,47 | 492910,95 |
| L1-25 | 6086210,90 | 492888,71 |
| L1-26 | 6086060,27 | 493090,00 |
| L1-27 | 6086180,63 | 492981,75 |
| L1-28 | 6086222,03 | 492937,34 |
| L1-29 | 6086254,94 | 492937,34 |
| L1-30 | 6085981,23 | 493204,75 |
| L1-31 | 6085975,65 | 493202,41 |
| L1-32 | 6085989,97 | 493200,03 |
| L1-33 | 6086005,58 | 493190,69 |

### Susikirtimo pjūvis D1
Altitudes tikslinti darbų metu
28,29
0,7m
1,88m
1,17m
+26,41
PE Ø63

### Susikirtimo pjūvis D2
Altitudes tikslinti darbų metu
28,45
0,7m
2,04m
1,17m
atviru būdu
+26,41
PE Ø150

### Susikirtimo pjūvis D3
Altitudes tikslinti darbų metu
28,45
0,7m
2,04m
1,17m
atviru būdu
+26,41
PE Ø150

### Susikirtimo pjūvis D4
Altitudes tikslinti darbų metu
28,45
0,7m
2,04m
1,17m
atviru būdu
+26,41
PE Ø150

### Susikirtimo pjūvis D5
Altitudes tikslinti darbų metu
28,45
0,7m
2,04m
1,17m
atviru būdu
+26,41
PE Ø150

### Susikirtimo pjūvis D6
Altitudes tikslinti darbų metu
28,53
0,7m
2,17m
1,47m
atviru būdu
+26,36
PE Ø150

### Susikirtimo pjūvis D7
Altitudes tikslinti darbų metu
28,47
0,7m
2,06m
1,36m
atviru būdu
+26,41
PE Ø90

PASTABOS:
1. Atliekant statybos darbus, būtina apsaugoti ir nepažeisti esamų komunikacijų (dujotiekio, lietaus, vandens, šiluminių trasų, elektros ir telefono) linijų tinklų. Vykdant darbus, išsikviesti atitinkamų institucijų atstovus. Visus darbus, susijusius su inžinerinių tinklų pertvarkymu, statybos metu, reikia suderinti su tuos tinklus eksploatuojančiomis įmonėmis.
2. Prieš pradedant vykdyti Žemės darbus išsiimti leidimą Žemės darbams vykdyti. Vykdant Žemės darbus vadovautis STR 1.07.02:2005 "Žemės darbai". Vykdant inžinerinių tinklų įrengimą , vadovautis Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje DT 5-00.
3. Prieš užkasant gaminius ir atliekant montavimo darbus, matmenis būtina tikslinti vietoje. Spalvas derinti su projekto autorium.
4. Projektas atitinka statybos normas, higienos, gamtosaugos ir priešgaisrinius reikalavimus.
6. Nužymėjimas atliktas koordinatėmis (koordinačių sistemoje LKS-94) arba nurodant atstumus.
7. Konkrečių aikštelių /detalių matmenys, sudalinimai ir pan. pateikiami atskiruose brėžiniuose .
8. Esama eismo organizavimo situacija nekeičiama. Projekto sprendiniai neįtakoja esamo viešojo transporto ir lengvųjų automobilių eismo.
9. Naikinamas Greitosios medicinos pagalbos (GMP) automobilių įvažiavimas į priėmimo skyrių iš Josvainių g. pusės, įrenginamas naujas GMP įvažiavimas iš Baltų prospekto pagal patvirtintą "Ligoninės naujo korpuso statybos teritorijos poreikio schemą".
10 .Projektas atitinka statybos normas, higienos, gamtosaugos ir priešgaisrinius reikalavimus.

Pastaba:
„Išsaugoti esamus ryšių tinklus (RKKS su joje esančiais kabeliais). Ryšių šuliniai turi būti išsaugoti, neužpilti grunto ir neužkloti danga.
Ryšių šulinių aukščius sureguliuoti su projektuojamu dangos aukščiu.
Ant ryšių šulinių ir kanalų draudžiamas transporto priemonių eismas, kol jie nėra pritaikyti važiuojamajai daliai.
Pažeidus esamus ryšių vamzdžius, jie turi būti pakeisti į remontinius. Išlaikyti ryšių kanalų normatyvinį gylį, vietose kur altitudė žemėja – įgilinti.
Būtina parodyti ryšių tinklus (RKKS) Telia Lietuva, AB atstovui, prieš grunto užpylimą".

PASTABOS:
- Kabelis arba būdu klojamas apsauginiuose vamzdžiuose, uždaru būdu susipriešinuose vamzdžiuose.
- Susikirtimo vietoje su kitais inžinieriniais tinklais tranšėja kasti rankiniu būdu (jei nenurodyta kitaip). Prieš darbų pradžią ikvieisti kertamų tinklų atstovus, esamų tinklų vietos sutikslinimui.
- Kabeliai klojami 0,7+1,2 m gylyje nuo Žemės paviršiaus arba pagal projektinius sprendimus.
- Elektros kabeliams kertant esamus inžinierinius tinklus, laikytis EĮĮBT atstumų, kabeli kloti vamzdyje.
- **Darbus po gatvės važiuojamos dalies ar pėsčiųjų taką konstrukcijadanga vykdyti uždaru būdu kabelius.**
- Įrenginat požemines kabelių linijas šeldiniuose ar želdynuose, atstumas nuo kabelių ar jų konstrukcijų iki medžių kamienų turi būti ne mažesnis kaip 2 m. Klojant kabelius krūmais apsodintose želioiose zonose arba arkliotose zonose prie medžių kamienų, nurodyti atstumai turi būti ne mažesni kaip 0,75m. Siekiant nepažeisti šaknų sistemos šiose vietose kabelius turi būti klojami vamzdžiuose. Taip pat plano neprojektuoti kabelių arti medžių šaknų.
- Pažeidus dangos konstrukciją, jį atstatoma ir statybos darbai gatvės (kelio) ribose vykdomi vadovaujantis STR 1.6.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priėmimas", Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2017-03-22 nutarimu Nr. 212 patvirtintu kelių priežiūros tvarkos aprašu, LR saugaus eismo automobilių keliais įstatymu, Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklėmis KPT SDK 07 ir kitais susijusiais teisės aktais. Išardytos gatvių dangos ir jų pagrindai turi būti įrengiami pagal esamą konstrukciją.
- Trečiųjų, juridinių ir fizinių asmenų teisės nepažeistos.
- Montavima atlikti vadovaujantis ĮĮBT ir AĮĮT reikalavimais.

PASTABOS:
1. Atliekant statybos darbus, būtina apsaugoti ir nepažeisti esamų komunikacijų (dujotiekio, lietaus, vandens, šiluminių trasų, elektros ir telefono) linijų tinklų. Vykdant darbus, išsikviesti atitinkamų institucijų atstovus. Visus darbus, susijusius su inžinerinių tinklų pertvarkymu, statybos metu, reikia suderinti su tuos tinklus eksploatuojančiomis įmonėmis.
2. Prieš pradedant vykdyti Žemės darbus išsiimti leidimą Žemės darbams vykdyti. Vykdant Žemės darbus vadovautis STR 1.07.02:2005 "Žemės darbai". Vykdant inžinerinių tinklų įrengimą , vadovautis Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje DT 5-00.
3. Prieš užkasant gaminius ir atliekant montavimo darbus, matmenis būtina tikslinti vietoje. Spalvas derinti su projekto autorium.
4. Projektas atitinka statybos normas, higienos, gamtosaugos ir priešgaisrinius reikalavimus.
6. Nužymėjimas atliktas koordinatėmis (koordinačių sistemoje LKS-94) arba nurodant atstumus.
7. Konkrečių aikštelių /detalių matmenys, sudalinimai ir pan. pateikiami atskiruose brėžiniuose .
8. Esama eismo organizavimo situacija nekeičiama. Projekto sprendiniai neįtakoja esamo viešojo transporto ir lengvųjų automobilių eismo.
9. Naikinamas Greitosios medicinos pagalbos (GMP) automobilių įvažiavimas į priėmimo skyrių iš Josvainių g. pusės, įrenginamas naujas GMP įvažiavimas iš Baltų prospekto pagal patvirtintą "Ligoninės naujo korpuso statybos teritorijos poreikio schemą".
10 .Projektas atitinka statybos normas, higienos, gamtosaugos ir priešgaisrinius reikalavimus.

-proj.el.spinta, skydas
-proj.elektros kabeline linija
-proj.elektros apsaugos zona
-proj.vaizdo stebėjimo kamera
-proj.ryšių vamzdis I etapas
-proj.ryšių vamzdis II etapas
-proj.ryšių šulinys

Sutiktas derinimo Nr.: TIIS1-20230718-049643

| Plano tipas: | Topografinis planas - pilnas tiesiery | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Objekto adresas: | Šiguinga: akitė, Vilijampolės sen., Kaunas. | | | | |
| Aukščių sistema | Koordinačių sistema | Pagrindinio objektų tikslinimo, cm | | | |
| LAS07 | LKS-94 | Horizontalus: | 20 | Vertikalus: | 20 |

GEOMETRA

| Kv. pal. Nr. | Vardas, pavardė | Parašas | Data | |
|---|---|---|---|---|
| 1GKV-1663 | Egidijus Stalolis | | 2023-07 | ΔY |
| | Audrius Mikeckis | | Lapo Nr. | Lapų sk. |
| | | 1:500 | 1 | 1 |

MASTELIS
0 5m 10m 25m 50m

SUTARTINIAI INŽINERINIŲ TINKLŲ ŽENKLAI

*Projektuojami tinklai*

- V1 — *V1 geriamo vandens tinklas
- V1 — *V1 geriamo vandens tinklas laistymui
- F1 — *F1 tiktinių nuotekų tinklas
- F3 — *F3 gamybinių neišvalytų nuotekų tinklas
- L1 — *L1 lietaus vandens tinklas
- LD1 — *LD1 drenažo (žemės, lauko ar statinio sausinimo) tinklas
- Paviršinis šlapias lietaus vandens surinkimo latakas
- Naikinamas tinklas
- KP — Vandentiekio kapa
- B — Vandentiekio balnas
- T — Vandentiekio tvirtiklis
- v1 ... v9 — Vandentiekio įvadai į statinius
- f1 ... f17 — Nuotekų išvadai iš statinių
- ID — Įtekėjimo dėžė
- Fon. — Fontanėlis
- LŠ — Laistymo šulinėlis su skiende žarnos pasirigimui
- Aklė
- Esamas antžeminis priešgaisrinis hidrantas

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 0 | 2024-02-05 | Statybos leidimui | | |
| Laidos Nr. | Data | Paketinio aprašymas. Priežastis | | |
| Kval. Pabv. Dok. Nr. | MASPRO | Telefonas: +37060979 272<br>El. paštas: info@maspro.lt | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:<br>SAUGOS AKŠTĖS ŽEMĖS SKLYPO UNIK.NR.4400-2671-8672), KAUNE,<br>ŠILTVANDENIO ESAMŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ (UNIK. NR. 4400-2036-0856)<br>REKONSTRAVIMO IR NAUJŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ (TAKŲ, AKŠTELIŲ), LAUKO<br>TUALETO STATYBOS TECHNINIO PROJEKTAS | | |
| A1363 | PV | Kęstutis Bakanauskas | STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, BRĖŽINIO PAVADINIMAS: | LAIDA |
| 20465 | PDV | Donatas Janulionis | Skiypo inžinerinių tinklų suvestinis planas, M1:500 ((su susikirtimų pjūviais )) | 0 |
| 30014 | PDV | Ramūnas Bučinskas | | |
| STATYTOJAS: | | | DOKUMENTO ŽYMUO: | LAPAS LAPŲ |
| LT | Kauno miesto savivaldybė, j.k. 188764867 | | 23.251085-TP- BD- B-01a | 1 1 |

BRĖŽINIO KEITIMAS IR PANAUDOJIMAS BE PROJEKTAVIMO ĮMONĖS SUTIKIMO DRAUDŽIAMAS

A1