

GUMINIAI BORTAI (vaikų žaidimų aikštelėms)

Techninė specifikacija (atitinkančią EN 1176 / EN 1177 reikalavimus vaikų aikštelėms).

Medžiaga - SBR granulių mišinys, surištas poliuretano derva; paviršius gali būti padengtas spalvotu EPDM sluoksniu

Matmenys (standartiniai) - $1000 \times 250 \times 50$ mm (ilgis $\times$ aukštis $\times$ plotis) gali būti iki 40 mm pločio

Galimi aukščiai - 150 mm, 200 mm arba 250 mm

Svoris - $\sim 8\text{--}10$ kg/vnt (priklausomai nuo aukščio)

Tankis - 950 ± 50 kg/m³

Kietumas (Shore A) - 60 ± 5

Lankstumas - Galimas iki 1 m spindulio be įtrūkimų

Atsparumas UV spinduliams - > 500 val. (nepraranda spalvos ar elastingumo)

Atsparumas šalčiui - iki -40 °C, be plyšių ar deformacijų

Atsparumas karščiui iki $+70$ °C

Aplinkos poveikis - Nesiskaido, nepelija, netoksiškas, be sunkiųjų metalų

Tvirtinimas - Perforuotos skylės kas 300–500 mm, tvirtinama metaliniais kaiščiais ($\varnothing$ 12–16 mm, ilgis $\geq$ 300 mm) į betoninį ar sutankintą pagrindą

Jungtys - Galai suformuoti „puse apskritimo“ arba „liežuvėlio – įdubos“ principu, kad bortai glaudžiai jungtųsi

Paviršius - Lengvai šiurkštus, neslidus net šlapias

Spalvos – pagal brėžinius

Tarnavimo trukmė - ≥ 10 metų įprastomis sąlygomis

Atitiktis standartams - EN 1176, EN 1177 (kritimo aukščio saugumas), REACH / PAH-free

Montavimas

Bortai montuojami po pagrindo paruošimo (sutankintas skaldos arba betono pagrindas). Tvirtinami inkarais arba armatūros kaiščiais (rekomenduojama 2–3 vnt. vienam bortui). Siūlės sujungiamos glaudžiai, galima naudoti poliuretaninį klijų sandarinimui. Liejama danga pilama iki borto viršaus arba 5–10 mm žemiau, kad nesusidarytų aštrus kraštas.

PVC BORTAI (zonos prie suoliukų)

Medžiaga - Perdirbtas polivinilchloridas (PVC) arba aukšto tankio polietilenas (HDPE) su UV stabilizatoriumi

Matmenys (standartiniai) - $1000 \times 80 \times 45$ mm (ilgis $\times$ aukštis $\times$ storis)

Galimi aukščiai - 45 mm, 60 mm, 78 mm, 100 mm

Sienelės - storis 2–3 mm

Svoris - $0.8\text{--}1.2$ kg/vnt (priklausomai nuo aukščio)

Spalva Juoda - (standartinė), galima pilka arba žalia pagal užsakymą

Tankis - ≥ 950 kg/m³

Kietumas (Shore D) - 65–75

Atsparumas UV spinduliams - Taip, su UV stabilizatoriais

Atsparumas šalčiui / karščiui - nuo -40 °C iki $+70$ °C

Cheminis atsparumas - Atsparus druskoms, alyvoms, rūgštims, šarmams

Mechaninis stiprumas - ≥ 1000 N lenkimo apkrovai (pagal EN ISO 178)

Lankstumas - Galima formuoti radiusus iki $R = 1$ m be deformacijos

Tvirtinimas - Inkariniais kaiščiais arba plastikiniais kuolais $\varnothing$ 8–10 mm, kas 300–500 mm

Tvirtinimo angos - Įlietuose grioveliuose (kas 20–25 cm)

Jungčių sistema - Liežuvėlio – griovelio tipo (male/female), leidžia be tarpų jungti sekcijas

Montavimo pagrindas - Ant sutankinto pagrindo (žvyro ar skaldos)

Tarnavimo trukmė - ≥ 15 metų įprastomis sąlygomis

Ekologija - Pagaminta iš perdirbto plastiko, 100 % perdirbama, netoksiška (REACH / RoHS atitiktis)

PLASTIKINIS KORYS VEJAI ARBA SKALDAI ĮRENGTI

Medžiaga - Aukšto tankio polietilenas (HDPE) arba polipropilenas (PP), 100 % perdirbamas

Matmenys (plokštės dydis) - 500 × 500 mm arba 600 × 400 mm (priklausomai nuo gamintojo)

Storis (aukštis) - 30 mm / 40 mm / 50 mm (pagal apkrovą)

Lastelės dydis (korio akies diametras) - 40–70 mm

Sienelės storis - 1.5–2.5 mm

Svoris - ~3.5–5 kg/m²

Medžiagos tankis - ≥ 950 kg/m³

Spalva - pilka

Gniuždymo stipris (apkrova) - ≥ 200 tonų/m² (priklausomai nuo modelio)

Darbinė temperatūra - nuo -40 °C iki +80 °C

UV atsparumas - Taip (su stabilizatoriumi)

Cheminis atsparumas - Atsparus alyvoms, druskoms, rūgštims, šarmams

Jungimo sistema - Spynelės arba kabliukai (snap lock) visose plokštės pusėse

Pagrindo įrengimas - Ant sutankinto skalūno / žvyro sluoksnio (≥ 15 cm), su geotekstile po koriu

Užpildas – granitinė skalda (fr. 5–16 mm)

Vandens pralaidumas - 100 % (užtikrina drenažą, nesikaupia balos)

Tarnavimo trukmė - ≥ 20 metų

Aplinkosaugos atitiktis - Pagaminta iš perdirbamo plastiko, be toksinų (REACH / RoHS)

DVIRAČIŲ STOGINĖS

Matmenys (bendri) – 5000 × 2000 mm, aukštis 3000 mm

Talpa – 6–10 dviračių (priklausomai nuo stovų tipo)

Konstrukcijos tipas – Modulinė, surenkama, iš metalo konstrukcijų

Konstrukcijos medžiaga – Cinkuotas plienas, dažytas milteliniu būdu (RAL artima 7019 pagal projektą)

Metalo profiliai – U arba kvadratiniai vamzdžiai 60×60×2 mm, 80×40×2 mm

Stogo tipas – Vienšlaitis

Stogo danga – Skaidrus arba dūminis polikarbonatas (UV atsparus, ≥ 6 mm storio)

Tvirtinimas – Ant betoninių pamatų arba ankeriais prie esamos dangos

Vėjo apkrovos atsparumas – ≥ 24 m/s (pagal STR 2.05.04:2003)

Sniego apkrova – ≥ 1.2 kN/m² (pagal Lietuvos klimato zoną)

Metalo apsauga nuo korozijos – Karštas cinkavimas + miltelinis dažymas

Spalva – Pilka (RAL 7016) arba pagal užsakymą

Šoninės sienelės (jei numatyta) – Perforuotas metalas, cinkuotos, milteliniu dažytos skardos lamelės, spalva ruda RAL 1019, 1001

Grindų paviršius – Esama aikštelės danga arba betoninė plokštuma (pagal vietą)

Vandens nutekėjimas – Įrengti latakai arba nuolydis ≥ 3 %

Saugumo reikalavimai – Konstrukcija be aštrių kampų, suapvalinti profiliai, nerūdijančios tvirtinimo detalės

Eksploatacijos trukmė – ≥ 15 metų

Garantija – Min. 24 mėn. konstrukcijai ir dangai

Papildoma įranga (pagal poreikį, pagal užsakovo reikalavimus)

Dviračių stovai (tipas: U-formos, karštai cinkuoti, 800×600 mm).

LED apšvietimas (IP65).

Informacinė lentelė / ženklas.

Šoninės sienelės ar atitvarai.

Atitiktis standartams

EN ISO 1461 – cinkavimo reikalavimai

EN 1090 – plieno konstrukcijų gamyba

ŽELDINIŲ KOKYBĖS REIKALAVIMAI

Visi projekte parenkami krūmai turi būti I kokybės klasės pagal LR dendrologinius standartus.

Bendrieji kokybės kriterijai:

Krūmai turi būti sveiki, gerai išsivystę, be mechaninių pažeidimų, kenkėjų ar ligų požymių. Augalai turi būti iš aklimatizuotų vietinių arba regionui tinkančių rūšių, atitinkančių 5b–6a atsparumo zoną. Krūmų amžius – ne mažesnis kaip 2–3 metai. Augalo šaknų sistema – nepažeista ir proporcinga antžeminei daliai.

Šaknų kokybė:

Krūmai su uždara šaknų sistema (vazone).

Šaknų sistema turi būti drėgna, be puvinio požymių, su aiškiai matomomis šaknelėmis.

Antžeminės dalies reikalavimai:

Krūmas turi turėti ne mažiau kaip 3–5 pagrindines šakas, tolygiai pasiskirsčiusias nuo pagrindo.

Aukštis sodinimo metu: nuo 50 iki 80 cm.

Šakos neturi būti nulaužtos, užšalusios ar pažeistos transportavimo metu.

Nuo žemės paviršiaus iki pirmos šakos turi būti ne mažiau kaip 10 cm.

Fiziologinė būklė:

Lapai – žali, be chlorozės ar džiūvimo požymių.

Ūgliai – subrendę, su aiškiai matoma viršūne.

Nėra grybelinių apnašų, vabzdžių lizdų ar deformacijų.

Papildomi reikalavimai miesto aplinkai:

Krūmai turi būti atsparūs taršai, vėjui, druskoms ir temperatūrų svyravimams.

Prie šaligatvių ar gatvių sodinami augalai turi būti ne mažesnio kaip II kokybės klasės pagal LR dendrologinius standartus.

Transportavimo ir sandėliavimo laikas – kuo trumpesnis; augalai laikomi drėgnoje aplinkoje iki sodinimo.

AUTOMOBILIŲ PRAVAŽIAVIMO KONTROLĖS SISTEMA (ŠLAKBAUMAI)

Automatinis šlakbaumas (barjeras) – Elektromechaninis įrenginys su valdymo spinta ir aliuminio strėle

Valdiklis (valdymo blokas) – Integruotas mikroprocesorinis valdymo modulis su LCD ekranu ir jungtimis papildomiems priedams

Variklis / pavara – 24 V arba 230 V elektromechaninė pavara su reduktoriumi

Strėlė (baras) – Aliumininė, apvalaus arba stačiakampio profilio, su atšvaitine juosta, ilgis 3–6 m

Pamato tvirtinimas – Ankerių rinkinys arba metalinis pamato rėmas (įbetonuojamas)

Saugos davikliai (fotodavikliai) – Infraraudonųjų spindulių pora, apsaugai nuo susidūrimo su transportu ar pėsčiaisiais

Rankinis atrakinimas – Raktinė arba šešiakampė jungtis avariniam atidarymui dingus elektrai

Valdymo būdai – Mygtukas, pultelis, magnetinė kortelė, nuotolinis valdymas, GSM modulis, ANPR kamera ar RFID sistema

Valdymo pultas / valdiklis – Galimybė integruoti su automobilių numerių atpažinimo sistema ar parkavimo valdymo programine įranga

Avarinis režimas – Automatinis pakėlimas

Strėlės ilgis – 3 m – 6 m (pagal įvažiavimo plotį)

Atidarymo / uždarymo laikas – 1,5 – 5 sek. (reguliuojamas)

Variklio galia – 90–200 W

Maitinimas – 230 V AC $\pm 10\%$, 50 Hz arba 24 V DC

Darbo ciklas – 100 % (tinkamas intensyviai eismui)

Darbo temperatūra – nuo –35 °C iki +55 °C
Apsaugos klasė – IP54 (valdymo blokas)
Triukšmo lygis – ≤ 60 dB
Korpuso medžiaga – Plienas, milteliniu būdu dažytas (RAL 7016 arba pagal poreikį)
Strėlės medžiaga – Aliuminis, su šviesą atspindinčiomis lipdukomis (raudonai-balta)
Matmenys (tipiniai) – 320 × 280 × 1080 mm (priklauso nuo modelio)
Svoris – 45–70 kg
Maks. leidžiama vėjo apkrova – iki 120 km/h (uždarytoje padėtyje)
Apsauga nuo susidūrimo – Mechaninė sankaba arba elektroninis reversas
Valdymo logika – Mikroprocesorinis valdiklis, palaikantis visus signalų tipus (NO/NC, RS485, CAN, Modbus, TCP/IP)
Darbo resursas – ≥ 5 000 000 ciklų
Garantinis laikotarpis – Min. 24 mėn.
Atitiktis standartams – EN 12453, EN 13241-1, CE, EMC direktyva 2014/30/EU
Funkcijos
Automobilių numerių atpažinimo kamera (ANPR) – automatinis įvažiavimas registruotiems automobiliams.
GSM / 4G modulis – atidarymas telefonu (per skambutį ar programėlę).
RFID kortelių sistema – įėjimo kontrolė pagal leidimus.
Indukcinė kilpa – automatinis barjero atidarymas / uždarymas pagal transporto buvimą.
Avarinis maitinimas (UPS) – užtikrina veikimą dingus elektros tiekimui.
LED apšvietimas strėlėje – geresnis matomumas naktį.
CE sertifikatas
EN ISO 12100 – mechaninio saugumo standartas
EN 12445 – testavimo procedūros
EMC direktyva 2014/30/EU
LST EN 60204-1 – elektrinių įrenginių sauga

GUMINIS RATŲ ATMUŠĖJAS (PARKAVIMO BORTELIS) SU ATŠVAITAIŠ



Matmenys:

Ilgis: 1650 mm (1,65 m).

Plotis: 150 mm.

Aukštis: 100 mm.

Medžiaga:

Aukštos kokybės perdirbta guma.

Atspari temperatūros svyravimams, UV spinduliams ir drėgmei.

Montavimas:

Montuojamas į asfaltą su tvirtinimo kaiščiais (3–4 tvirtinimo taškai).

Atšvaitai:

Įmontuoti balti atšvaitai, pagaminti iš PVC arba akrilo.

Kitos savybės:

Atsparus suspaudimui iki ~20 tonų.
Lengvai perkeliamas ir montuojamas.
Neslystantis paviršius.
Ilgaamžis – tarnavimo laikas >5 metų.

VAIKŲ ŽAIDIMŲ ĮRENGINIŲ TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

Bendra įrenginių sudėtis

Kompleksas – apie $1,46 \times 2,02$ m
Balansinės supynės – apie $2,91 \times 0,37$ m
Laipynė-pavėsinė – apie $1,0 \times 2,13$ m
Spiruoklinė supynė – apie $0,85 \times 0,23$ m
Supynė – apie $2,04 \times 5,30$ m
Čiuožykla – apie $6,52 \times 6,99$ m
Piramidė – apie $4,25 \times 4,25$ m
Įgilinamas batutas – apie 1,50 m diametro
Lauko treniruoklis 3:1 – apie $1,8 \times 1,6$ m
Lauko treniruoklis 2:1 – apie $1,98 \times 0,52$ m
Lauko treniruoklis 2:1 (kitas tipas) – apie $1,25 \times 0,95$ m
Lauko treniruoklis „Slidininkas“ – apie $1,3 \times 0,55$ m
Sporto takas – apie $7,90 \times 7,64$ m
Kliūčių ruožas – apie $9,0 \times 7,0$ m

Parengta pagal:

EN 1176 – Vaikų žaidimų aikštelių įrenginių ir paviršių saugos reikalavimai
EN 1177 – Amortizuojančių dangų smūgio slopinimo reikalavimai
EN 16630 – Nuolat įrengtų lauko treniruoklių saugos reikalavimai ir bandymo metodai

Bendrosios charakteristikos

Pagrindinė įrenginių spalva – pilka (RAL Design System Plus 000 40 00). Papildomos spalvos detalėms ar mechanizms – geltona (RAL Design System Plus 080 80 80) ir šviesiai pilka (RAL Design System Plus 080 70 05).

Visi įrenginiai turi būti atsparūs atmosferos poveikiui, pagaminti iš ilgaamžių, netoksiškų, UV spinduliams ir korozijai atsparių medžiagų. Konstrukcijos turi būti tvirtos, stabilios, paviršiai – be aštrių briaunų ar kampų.

Vaikų žaidimų aikštelės įrenginiai

Kompleksas

Apytiksliai matmenys: $1,46 \times 2,02$ m.

Konstrukcija turi būti pagaminta iš cinkuoto ir milteliniu būdu dažyto plieno, aukštos kokybės HDPE plastiko arba impregnuotos medienos. Visos jungtys turi būti nerūdijančio plieno. Įrenginys turi atitikti EN 1176 standartą, būti su CE ženkliniu. Dangų plotas aplink įrenginį turi būti su smūgi slopinančia danga, atitinkančia EN 1177 reikalavimus.

Balansinės supynės

Apytiksliai matmenys: $2,91 \times 0,37$ m.

Konstrukcija turi būti pagaminta iš cinkuoto ir milteliniu būdu dažyto plieno, aukštos kokybės HDPE plastiko arba impregnuotos medienos. Visos jungtys turi būti nerūdijančio plieno. Įrenginys turi atitikti EN 1176 standartą, būti su CE ženkliniu. Dangų plotas aplink įrenginį turi būti su smūgi slopinančia danga, atitinkančia EN 1177 reikalavimus.

Laipynė-pavėsinė

Apytiksliai matmenys: $1,0 \times 2,13$ m.

Konstrukcija turi būti pagaminta iš cinkuoto ir milteliniu būdu dažyto plieno, aukštos kokybės HDPE plastiko arba impregnuotos medienos. Visos jungtys turi būti nerūdijančio plieno. Įrenginys turi atitikti EN 1176 standartą, būti su CE ženkliniu. Dangų plotas aplink įrenginį turi būti su smūgi slopinančia danga, atitinkančia EN 1177 reikalavimus.

Spiruoklinė supynė

Apytiksliai matmenys: $0,85 \times 0,23$ m.

Konstrukcija turi būti pagaminta iš cinkuoto ir milteliniu būdu dažyto plieno, aukštos kokybės HDPE plastiko arba impregnuotos medienos. Visos jungtys turi būti nerūdijančio plieno. Įrenginys turi atitikti EN 1176 standartą, būti su CE ženkliniu. Dangų plotas aplink įrenginį turi būti su smūgi slopinančia danga, atitinkančia EN 1177 reikalavimus.

Supynė

Apytiksliai matmenys: $2,04 \times 5,30$ m.

Konstrukcija turi būti pagaminta iš cinkuoto ir milteliniu būdu dažyto plieno, aukštos kokybės HDPE plastiko arba impregnuotos medienos. Visos jungtys turi būti nerūdijančio plieno. Įrenginys turi atitikti EN 1176 standartą, būti su CE ženkliniu. Dangų plotas aplink įrenginį turi būti su smūgi slopinančia danga, atitinkančia EN 1177 reikalavimus.

Čiuožykla

Apytiksliai matmenys: $6,52 \times 6,99$ m.

Konstrukcija turi būti pagaminta iš cinkuoto ir milteliniu būdu dažyto plieno, aukštos kokybės HDPE plastiko arba impregnuotos medienos. Visos jungtys turi būti nerūdijančio plieno. Įrenginys turi atitikti EN 1176 standartą, būti su CE ženkliniu. Dangų plotas aplink įrenginį turi būti su smūgi slopinančia danga, atitinkančia EN 1177 reikalavimus.

Piramidė

Apytiksliai matmenys: $4,25 \times 4,25$ m.

Konstrukcija turi būti pagaminta iš cinkuoto ir milteliniu būdu dažyto plieno, aukštos kokybės HDPE plastiko arba impregnuotos medienos. Visos jungtys turi būti nerūdijančio plieno. Įrenginys turi atitikti EN 1176 standartą, būti su CE ženkliniu. Dangų plotas aplink įrenginį turi būti su smūgi slopinančia danga, atitinkančia EN 1177 reikalavimus.

Igilinamas batutas

Apytiksliai matmenys: 1,50 m diametro.

Konstrukcija turi būti pagaminta iš cinkuoto ir milteliniu būdu dažyto plieno, aukštos kokybės HDPE plastiko arba impregnuotos medienos. Visos jungtys turi būti nerūdijančio plieno. Įrenginys turi atitikti EN 1176 standartą, būti su CE ženkliniu. Dangų plotas aplink įrenginį turi būti su smūgi slopinančia danga, atitinkančia EN 1177 reikalavimus.

Lauko treniruokliai

Lauko treniruoklis 3:1

Apytiksliai matmenys: $1,8 \times 1,6$ m.

Treniruoklis turi būti pagamintas iš cinkuoto ir milteliniu būdu dažyto plieno, skirtas naudoti lauko sąlygomis. Visi mechanizmai turi būti apsaugoti nuo įstrigimo, su minimaliu laisvumu. Turi būti nurodyta aiški naudojimo instrukcija ir apkrovos ribos. Įrenginys turi atitikti EN 16630 standartą, būti su CE ženkliniu.

Lauko treniruoklis 2:1

Apytiksliai matmenys: $1,98 \times 0,52$ m.

Treniruoklis turi būti pagamintas iš cinkuoto ir milteliniu būdu dažyto plieno, skirtas naudoti lauko sąlygomis. Visi mechanizmai turi būti apsaugoti nuo įstrigimo, su minimaliu laisvumu. Turi būti nurodyta aiški naudojimo instrukcija ir apkrovos ribos. Įrenginys turi atitikti EN 16630 standartą, būti su CE ženkliniu.

Lauko treniruoklis 2:1 (kitas tipas)

Apytiksliai matmenys: $1,25 \times 0,95$ m.

Treniruoklis turi būti pagamintas iš cinkuoto ir milteliniu būdu dažyto plieno, skirtas naudoti lauko sąlygomis. Visi mechanizmai turi būti apsaugoti nuo įstrigimo, su minimaliu laisvumu. Turi būti nurodyta aiški naudojimo instrukcija ir apkrovos ribos. Įrenginys turi atitikti EN 16630 standartą, būti su CE ženklinimu.

Lauko treniruoklis „Slidininkas“

Apytiksliai matmenys: $1,3 \times 0,55$ m.

Treniruoklis turi būti pagamintas iš cinkuoto ir milteliniu būdu dažyto plieno, skirtas naudoti lauko sąlygomis. Visi mechanizmai turi būti apsaugoti nuo įstrigimo, su minimaliu laisvumu. Turi būti nurodyta aiški naudojimo instrukcija ir apkrovos ribos. Įrenginys turi atitikti EN 16630 standartą, būti su CE ženklinimu.

Sporto takas

Apytiksliai matmenys: $7,90 \times 7,64$ m.

Treniruoklis turi būti pagamintas iš cinkuoto ir milteliniu būdu dažyto plieno, skirtas naudoti lauko sąlygomis. Visi mechanizmai turi būti apsaugoti nuo įstrigimo, su minimaliu laisvumu. Turi būti nurodyta aiški naudojimo instrukcija ir apkrovos ribos. Įrenginys turi atitikti EN 16630 standartą, būti su CE ženklinimu.

Kliūčių ruožas

Apytiksliai matmenys: $9,0 \times 7,0$ m.

Treniruoklis turi būti pagamintas iš cinkuoto ir milteliniu būdu dažyto plieno, skirtas naudoti lauko sąlygomis. Visi mechanizmai turi būti apsaugoti nuo įstrigimo, su minimaliu laisvumu. Turi būti nurodyta aiški naudojimo instrukcija ir apkrovos ribos. Įrenginys turi atitikti EN 16630 standartą, būti su CE ženklinimu.

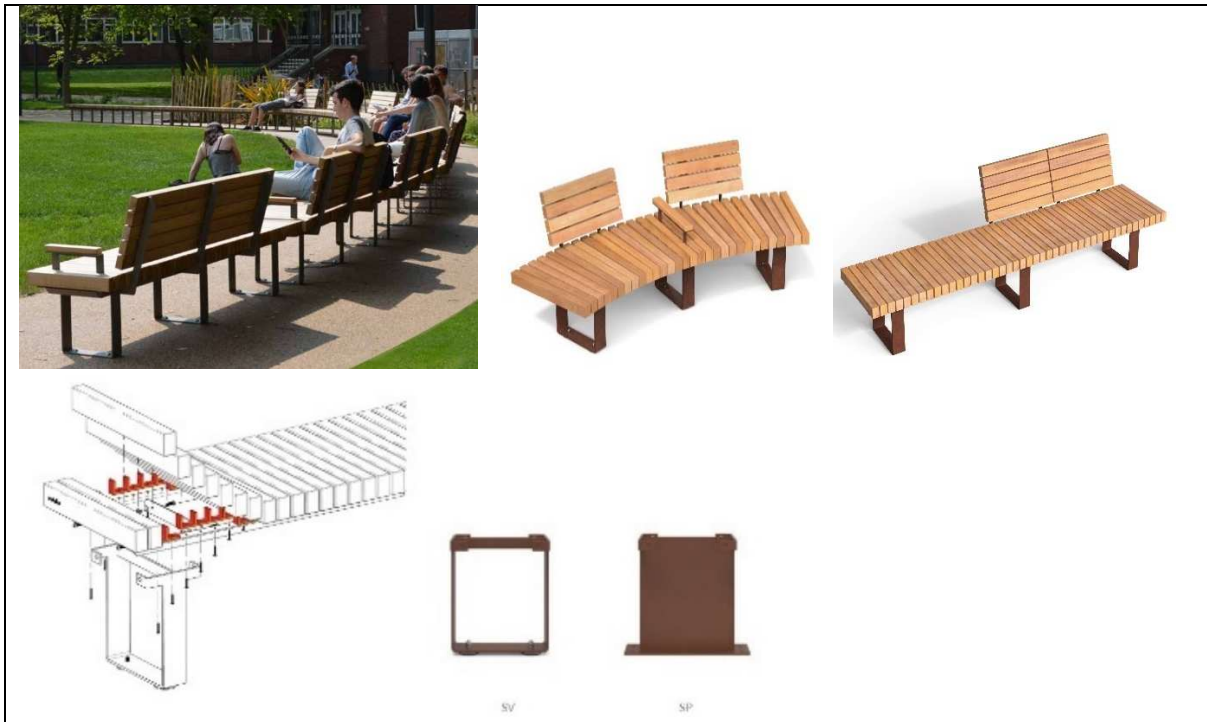
Medžiagos ir montavimas

- Konstrukcijos: cinkuotas plienas, milteliniu būdu dažytas, atsparus korozijai.
- Plastikinės dalys: UV spinduliams atsparus HDPE plastikas.
- Tvirtinimo detalės: nerūdijančio plieno varžtai, veržlės, poveržlės.
- Montavimas: įrenginiai turi būti sumontuoti ant betoninių pamatų arba įbetonuotų inkarų, laikantis gamintojo nurodymų.
- Paviršiai: smūgį slopinanti danga (guminė granulė, lieta danga, smėlis ar žievės mulčias), atitinkanti EN 1177.

Saugos, kokybės ir garantijų reikalavimai

Visi įrenginiai turi būti sertifikuoti pagal atitinkamus Europos standartus ir turėti CE atitikties ženklą, HN 131:2023 „Vaikų žaidimų aikštelės ir patalpos. Bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“. Gamintojas arba tiekėjas turi pateikti sertifikatus, techninius brėžinius, montavimo ir priežiūros instrukcijas. Garantinis laikotarpis – ne trumpesnis kaip 24 mėnesiai nuo įrengimo pabaigos. Įrenginių vietos arba specifikacijos gali būti tikslinamos pagal aukščiau nurodytus teisės aktus.

SUOLIUKAI



Konstrukcija (rėmas):

Medžiaga: Konstrukcinis plienas S355 arba lygiavertis.

Storis: 5–8 mm.

Paviršiaus apdaila: Miltelinis dažymas pilkos spalvos – RAL 7022 (Graphite Grey).

Paviršius padengtas antikoroziiniu gruntu ir apsauginiu viršutiniu sluoksniu (dvikomponentė sistema lauko sąlygoms).

Atsparumas UV spinduliams ir mechaniniams pažeidimams ($\geq$ ISO 12944-C4 klasė).

Tvirtinimas:

Ant paruošto pagrindo (betono plokštės) inkariniais varžtais M10–M12.

Inkarai iš nerūdijančio plieno arba karštai cinkuoti.

Sėdimoji dalis ir atlošas (mediena):

Medžiaga: Ažuolas arba egzotinis kietmedis (Iroko, Bangkirai, Sapelli).

Matmenys:

Lentų storis – 50 mm.

Plotis – 30 mm.

Paruošimas:

Mediena džiovinta iki 12–16 % drėgmės.

Kraštai užapvalinti R3–R5 spinduliu, paviršius šlifluotas.

Apsauga:

Giluminis impregnavimas nuo grybelių ir kenkėjų.

UV atspari alyva arba natūrali alyva (2 sluoksniai).

Atnaujinimas kas 1–2 metus eksploatacijos metu.

Spalva: natūralaus medžio.

Tvirtinimas:

Nerūdijančio plieno arba cinkuoti varžtai iš apatinės pusės (nematomas montavimas).

3. Mechaninės savybės:

Konstrukcija atlaiko ≥ 2 kN taškinę apkrovą (atitinka viešųjų erdvių baldų reikalavimus).

Metalo ir medienos jungtys apsaugotos nuo korozijos.

Visi varžtai ir jungtys – nerūdijančio plieno (A2 arba A4 klasės).

Matmenys:

Bendras ilgis: 2200 mm

Sėdimosios dalies aukštis: 430–450 mm nuo grindinio

Atlošo aukštis: 350–400 mm (jei yra)

Gali būti su rankų atramomis arba be jų

Spalvinė gama:

Metalinės dalys – pilka, RAL 7022 (Graphite Grey, matinis)

Mediena – natūralaus medžio atspalvis (alyvuota)

DVIRAČIŲ STOVAI



Techninė specifikacija

Dviračių stovas

Konstrukcija

Forma: U tipo, su dviem atramomis, montuojamomis į pagrindą

Medžiaga: Konstrukcinis plienas S235 arba S355

Profilis: Kvadratinis arba stačiakampis vamzdis, rekomenduojama 60×40 mm arba 80×40 mm.

Storis: 3–4 mm sienelės.

Paviršiaus apdorojimas:

Gruntavimas: Antikorozinis gruntas prieš dažymą.

Padengimas: Miltelinis dažymas (epoksidinis/poliesterinis).

Spalva: pilka, RAL 7022 (Graphite Grey, matinis)

Apsauga: UV ir oro sąlygoms atspari danga ($\geq 80 \mu\text{m}$ storio), atspari smūgiams ($\geq \text{IK10}$).

Matmenys:

Aukštis virš dangos: 850 mm.

Bendras plotis: 120 mm.

Ilgilimo ilgis (įbetonavimas): $\geq 300 \text{ mm}$.

Bendras aukštis: ~1150 mm (įskaitant įgilintą dalį).

Montavimas:

Tvirtinimas į gruntą:

Įbetonuojant atramas į pamatą (min. 300×300×300 mm betono blokas).

Arba tvirtinant prie kieto pagrindo (betonas/trinkelės) ankeriniais varžtais per flanšą.

Rekomenduojamas tarpas: tarp stovų $\geq 900 \text{ mm}$ (patogiam dviračių pastatymui).

Eksplotacinės savybės:

Atsparus atmosferos poveikiui (lietus, sniegas, UV spinduliai).

Atsparus vandalizmui, dviračio rėmo apsaugai rekomenduojama papildoma guminė ar plastikinė apsauga.

Tarnavimo laikas: ≥ 10 metų be papildomo perdažymo (su sąlyga, kad danga nepažeidžiama).

ŠIUKŠLIADEŽĖ SU STOGELIU



Korpusas ir konstrukcija

Medžiaga: Konstrukcinis plienas S355 arba lygiavertis.

Storis: 3–4 mm.

Paviršiaus apdorojimas:

Miltelinis dažymas pilkos spalvos – RAL 7022 (Graphite Grey, matinis).

Prieš dažymą paviršius gruntuojamas antikoroziniu gruntu (karštas cinkavimas arba fosfatavimas).

Apsauga nuo korozijos ir UV spindulių – atsparumas ISO 12944-C4 aplinkos klasei.

Forma: Stačiakampis korpusas su viršutine apsauga nuo lietaus ir anga šiukšlėms.

Tvirtinimas:

Montuojama prie pagrindo inkariniais varžtais, arba

Įbetonuojama (jei konstrukcija turi stovo atramą).

Medinė apdaila

Medžiaga: Ažuolas arba tropinis kietmedis – Iroko, Bangkirai, Sapelli.

Paviršius: Šlifluotas, kraštai užapvalinti (R3–R5).

Apsauga:

Giluminis impregnavimas nuo drėgmės, grybelių ir kenkėjų.

Alyvavimas UV atsparia alyva (2 sluoksniai).

Rekomenduojamas periodinis atnaujinimas kas 1–2 metus.

Spalva: Natūralaus medžio atspalvis.

Tvirtinimas: Nerūdijančio plieno varžtais arba paslėptomis jungtimis prie metalinio karkaso (nematomas montavimas).

Vidinė dalis

Įdėklas:

Iš cinkuoto arba nerūdijančio plieno, nuimamas, su rankenomis patogiam ištuštinimui.

Talpa: 40–70 l (pagal pasirinkimą).

Maišo fiksacija:

Lanksti žiedinė sistema arba kabliukai, kad maišas nesmuktų.

Matmenys

Aukštis: 900–1100 mm.

Plotis/gylis: 350×350 mm (arba 400×400 mm, priklausomai nuo modelio).

Talpa: 50 l (standartinė versija).

Eksplotacinės savybės

Atspari atmosferos poveikiui – lietus, sniegas, UV spinduliai.

Miltelinis dažymas užtikrina aukštą atsparumą korozijai ir mechaniniams poveikiams.

Medinė apdaila laikui bėgant gali natūraliai patamsėti – rekomenduojamas periodinis alyvavimas (1–2 kartus per metus).

Konstrukcija atspari vandalizmui, užtikrina ilgą tarnavimo laiką (>15 metų).

Spalvinė gama

Metalinis korpusas: Pilkas, RAL 7022 – Graphite Grey (matinis, miltelinis dažymas)

Mediena: Natūralaus medžio atspalvis (alyvuota)

ŠIUKŠLIŲ DĖŽĖ ŠUNŲ EKSKREMENTAMS



Korpusas:

Medžiaga – konstrukcinis plienas S235/S355 arba cinkuotas plienas.

Forma – cilindrinė su šonine įmetimo anga.

Storis – 2–3 mm, atspari vandalizmui konstrukcija.

Matmenys (pavyzdiniai):

Aukštis – ~ 1000–1100 mm

Skersmuo (jei cilindrinė) – ~ Ø 320 mm

Talpa – 55 L

Paviršiaus apdorojimas

Paruošimas: Smėliavimas, gruntas (antikorozinis epoksidinis).

Padengimas: Miltelinis dažymas, epoksidiniu-poliesteriniu mišiniu.

Dangos storis: $\geq 80 \mu\text{m}$.

Spalva: RAL 060 40 30 – oranžinės-rudos spalvos tonas (RAL Design System Plus).

Apsauga: Atspari UV spinduliams, lietai, sniegui, šalčiui ir mechaniniams pažeidimams.

Vidinė įranga

Įdėklas: Iš cinkuoto plieno, nuimamas, su rankena maišo pakeitimui.

Talpa – tokia pati kaip korpuso (~ 55 L).

Maišo fiksacija: Metalinis žiedas arba kabliukai maišui prilaikyti.

Dangtis ir užraktas

Dangtis: Apsaugantis nuo kritulių patekimo, atidaromas raktu.

Užraktas: Paprasta cilindrinė spyna su vieningu rakto tipu.

Montavimas

Tvirtinimas prie betoninio pagrindo varžtais arba įbetonuojant stovo dalį.

Rekomenduojamas pamatas – min. 300×300×300 mm betono blokas.

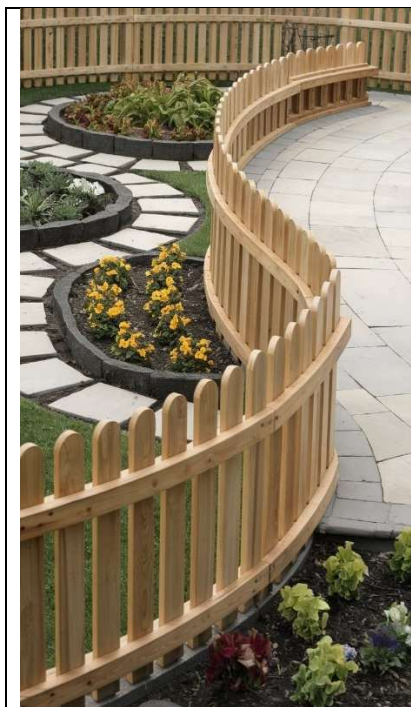
Eksplotacinės savybės

Atspari oro sąlygoms (–30 °C ... +50 °C).

Paviršius lengvai valomas, spalva neišblunka.

Tarnavimo laikas ≥ 10 metų be perdažymo (jei danga nepažeista).

MEDINĖ TVORELĖ VAIKŲ ŽAIDIMŲ AIKŠTELĖS ATITVĖRIMUI NUO VANDENS



Tvarelė skirta vaikų žaidimų aikštelių erdvių apsaugai ir atibojimui. Konstrukcija užtikrina saugumą, ilgaamžiškumą ir estetiką, atitinka viešųjų erdvių įrenginių reikalavimus (pagal LST EN 1176-1:2018).

Konstrukcija

Tipas: Vertikalių lentelių tvarelė („picket fence“ tipo), su viršutiniu užapvalintu lentų galu.

Bendras aukštis: 800 mm nuo žemės.

Tarpai tarp lentų: ne didesni kaip 80–100 mm, kad būtų saugu vaikams (negalėtų įkišti galvos ar galūnių).

Forma: Išlenkta pagal aikštelės formą, kaip parodyta projekto sprendiniuose.

Atraminiai stulpai: kas 1000–1500 mm, priklausomai nuo konstrukcijos standumo.

Medžiaga

Mediena: Termiškai apdorota pušis (Thermowood), maumedis arba tropinis kietmedis (Iroko, Bangkirai, Sapelli).

Drėgmė prieš montavimą: $\leq 18\%$.

Medienos kilmė: FSC / PEFC sertifikuota.

Impregnavimas:

Giluminis slėginis impregnavimas H3 klasės (tinkamas naudoti lauke, apsauga nuo grybelių ir vabzdžių).

Naudojamas ekologiškas, vandens pagrindo impregnavimas.

Matmenys

Aukštis nuo žemės: 800 mm.

Vertikali lenta: 20–25 × 60 × 800 mm. Viršus užapvalintas (R25–R30).

Horizontalūs tašai: 20 × 60 mm. Viršutinis ir apatinis jungiantys lentas.

Tvirtinimas

Tvarelė montuojama ant ištisinio betoninio juostinio pamato:

Pamatuko aukštis virš grunto: iki 50 mm.

Plotis: iki 100 mm, priklausomai nuo konstrukcijos ilgio ir grunto sąlygų.

Betono klasė: C25/30 (B30), su armatūros tinklu Ø6–8 mm (100×100 mm).

Užtikrintas paviršiaus nuolydis nuo medinių elementų (vandens nubėgimui).

Medinių stulpų tvirtinimas:

Stulpai tvirtinami ant metalinių cinkuotų laikiklių („batų“) arba U formos atramų, kurios inkaruojamos į betoną.

Atramos tipas: karštai cinkuotas plienas, mažiausiai 70 µm cinko sluoksnis.

Varžtai: nerūdijančio plieno M10–M12, su poveržlėmis.

Tarpas tarp medžio ir betono: ≥ 10 mm, kad būtų užtikrinta ventiliacija ir drėgmės nutekėjimas.

Paviršiaus apdorojimas

Paviršius šlifuotas, kraštai užapvalinti R3–R5 (saugus liesti).

Padengimas:

UV atspari alyva arba glazūra (bespalvė / šviesiai ruda / pagal dizainą).

Apsauginis sluoksnis atnaujinamas kas 1–2 metus, priklausomai nuo eksploatacijos intensyvumo.

Mechaninės ir saugos savybės

Tvora turi atlaikyti horizontalią apkrovą $\geq 0,5$ kN/m (vaikų atsirėmimo jėga).

Lentelių tarpai ir formos neturi sudaryti pavojaus įstrigti galvai ar galūnėms.

Viršutiniai kraštai – be aštrių kampų, užapvalinti.

Eksploatacija

Kasmetinė apžiūra: tikrinti tvirtinimus, medienos būklę, alyvos sluoksnio vientisumą.

Alyvavimas / atnaujinimas: kas 1–2 metus.

Sugedusius ar pažeistus elementus keisti identiškais, išlaikant tą pačią medžiagą ir dangą.

Spalva ir estetika

Mediena: natūralaus atspalvio, alyvuota (pagal užsakymą galima tonuoti).

Bendra išvaizda: šilta, natūrali, pritaikyta prie vaikų žaidimų aikštelės aplinkos.