SMITH®

KLIENTAS APIBŪDINIMAS

STOGO DRENAVIMO SISTEMOS TECHNINIAI DUOMENYS

APIBRĖŽIMAS – KILMĖ – NAUDOJIMAS

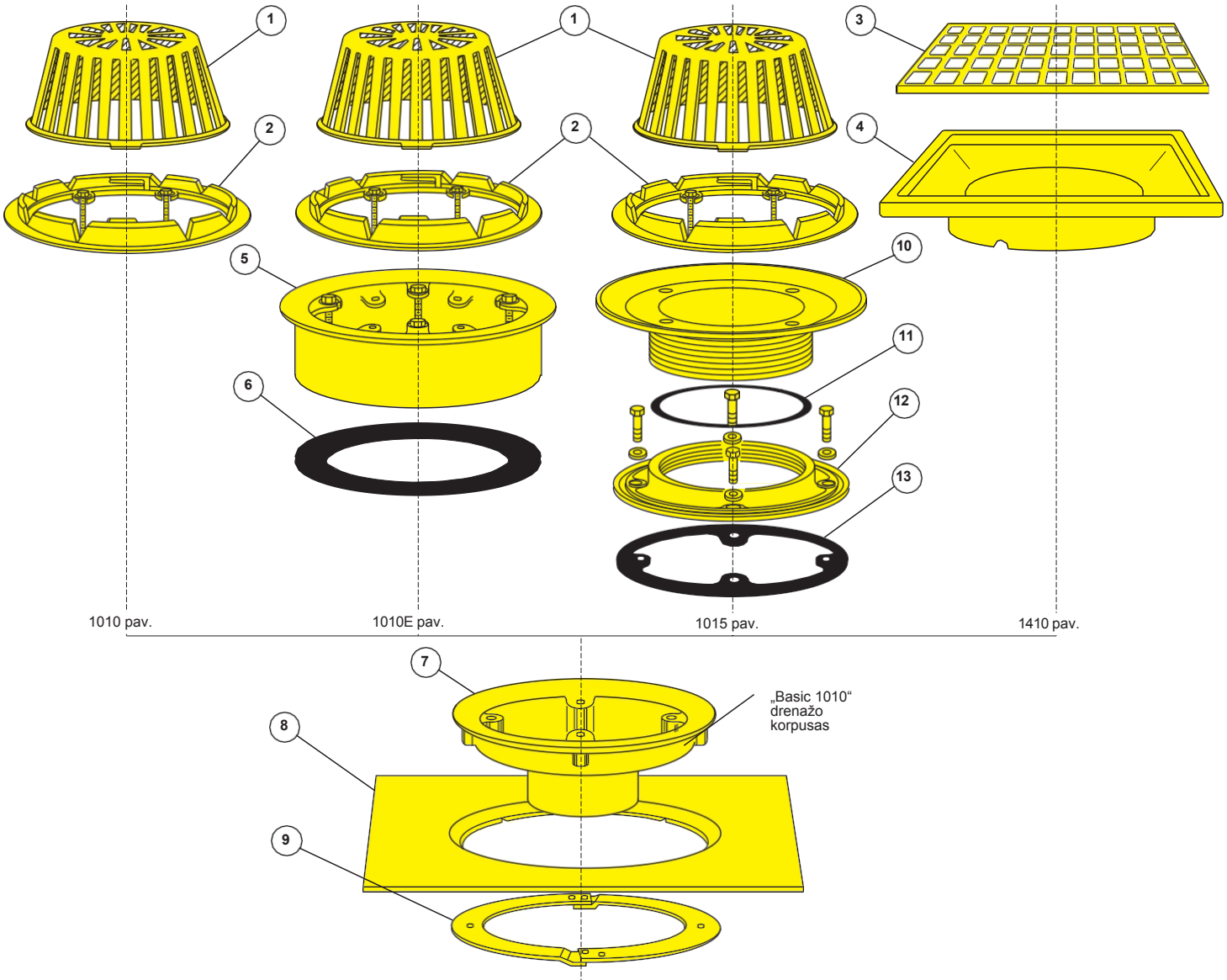
Šiuolaikinis stogo drenažas suprojektuotas taip, kad lietaus vandenį nuvestų kuo efektyviau, tuo pačiu išlaikydamas estetinį patrauklumą, nes daugeliu atvejų jis yra matomas visuomenei.

Per daugelį metų „Smith“ stengėsi patenkinti tiek architekto meninį žvilgsnį, tiek inžinieriaus skaičiavimo protą, ir priėjo prie išvados, kad tinkamai suprojektuota stogo drenažo sistema turi turėti šias savybes:

- Patraukli kupolo forma su žemu profiliu ir pakankamu laisvu nuvedimo plotu
- Korozijai atspari kupolo medžiaga
- Veiksminga apsauga nuo nešvarumų
- Pertekėjimo drenažą, leidžiantį nuvesti vandenį, kai susikaupia nešvarumai
- Žvyro sulaikymo juosta
- Tvirtinimo spaustukas
- Sąsiaurėjimo kontrolės kanalai
- Surinkimo duobė, suprojektuota taip, kad būtų kuo labiau sumažintas oro susikaupimas
- Lankstumas, leidžiantis patenkinti visus statybos

reikalavimus „Smith“ stogo drenažo sistemos turi visas šias savybes.

TIPINIAI „SMITH“ STOGO NUOTEKŲ KANALAI



STOGO DRAINŲ DETALIŲ SĄRAŠAS

Nr.	APRAŠYMAS	Nr.	APRAŠYMAS
1	Didelio tankio polietileno kupolas	7	Drenažo korpusas
2	Kombinuotas ketaus tvirtinimo spaustukas ir žvyro sulaikiklis	8	Surinkimo rezervuaras
3	Tvirtinamas kvadratinių skylių grotelių rėmas	9	Pagrindo spaustukas
4	Kvadratinio grotelių apdailos spaustukas	10	Reguliuojamas prailginimo įvorė
5	Fiksuotas prailginimas	11	O-žiedo tarpiklis
6	Fiksuota prailginimo tarpinė	12	Apverčiamas žiedas
		13	Neopreno tarpiklis

STOGO DRENAŽŲ PARINKIMAS

Norint pasirinkti tinkamą stogo nuotekų vamzdį, projektuotojas ar specifikacijos rengėjas turi nustatyti šią informaciją.

- Stogo konstrukcijos tipas
- Stogo nuolydis
- Didžiausias numatomas kritulių kiekis ir audros projektavimo kriterijai (šią informaciją reikia gauti iš vietos meteorologijos tarnybos ir (arba) vietos statybos normų institucijos)
- Pageidaujamas nuvedimo greitis
- Saugos pertekėjimo reikalavimai (rekomenduojami avariniai/atsarginiai stogo nuotekų surinkėjai. Vietiniai statybos kodeksai skiriasi, tačiau rekomenduojama užtikrinti 1:1 santykį)
- Stogo apkrova (reikia nustatyti didžiausią galimą lietaus vandens [susikaupimo] apkrovą ir pateikti ją statybos inžinieriui, kad jis ją įtrauktų į stogo konstrukcijos projektą)
- Drenažo angų išdėstymas (reikia atsižvelgti į vietinius statybos normatyvų reikalavimus)
- Dydis
- Apsauga nuo vandalizmo
- **PASTABA: PROJEKTUODAMI STOGO NUOTEKŲ SISTEMĄ VISADA ATSIŽVELGKITE Į VIETINIUS NORMATYVUS DĖL MATMENŲ IR PROJEKTAVIMO KRITERIJŲ. VIETINIŲ NORMATYVŲ REIKALAVIMAI TURI PRIORITETĄ PRIEŠ KATALOGO INFORMACIJĄ.**
- **1 IR 2 LENTELĖSE PATEIKTI DUOMENYS PAIMTI IŠ „UNIFORM PLUMBING CODE“ (UPC) – 2006 METŲ LEIDIMO.**

REKOMENDUOJAMI VEIKSMAI, KAIP PASIRINKTI TINKAMUS STOGO NUOTEKŲ VAMZDŽIŲ SKERSMENIS IR JŲ SKAIČIŲ, REIKALINGĄ KONKREČIAM STOGUI

1. Apskaičiuokite bendrą stogo plotą.
2. Nustatykite didžiausią valandinį kritulių kiekį coliais. (Šį skaičių galite sužinoti iš vietos meteorologijos tarnybos ir (arba) vietos statybos normų institucijos.)
3. Pasirinkite lietvamzdžio dydį.
4. Iš 1 lentelės nustatykite, kiek kvadratinių pėdų ploto gali nusausinti vienas stogo nuvedimo vamzdis esant vietiniam maksimaliam kritulių kiekiui per valandą.
5. Padalinkite bendrą stogo plotą iš ploto, kurį gali aptarnauti vienas lietvamzdis. Gautas rezultatas yra pastatui reikalingų stogo lietvamzdžių skaičius. Jei rezultatas yra trupmeninis skaičius, naudokite artimiausią didesnį skaičių.

Pavyzdys: naudojant 4" vertikalų nuvedimo vamzdį

1. Bendras stogo plotas – 500 pėdų × 200 pėdų = 100 000 kv. pėdų
2. Nustatykite kritulių intensyvumą – šiame pavyzdyje naudokite 4".
3. Išnagrinėjus pastato planą ir fizinę išdėstymą, daroma prielaida, kad šiam projektui reikalingi 4" vamzdžiai.
4. Remiantis 1 lentele – vienas 4" lietvamzdis, esant 4" kritulių intensyvumui, aptarnaus 3 460 kv. pėdų stogo ploto.
5. Reikalingų stogo lietvamzdžių skaičius yra 29 (100 000 kv. pėdų padalinta iš 3 460 kv. pėdų), todėl reikės 29 stogo lietvamzdžių.

Pavyzdys: naudojant 6 colių vertikalų lietvamzdį

1. Bendras stogo plotas – 500 pėdų x 200 pėdų = 100 000 kv. pėdų
2. Nustatykite kritulių intensyvumą – šiame pavyzdyje naudokite 4".
3. Išnagrinėjus pastato planą ir fizinę išdėstymą, daroma prielaida, kad šiam projektui reikalingi 6 colių vamzdžiai.
4. Remiantis 1 lentele – vienas 6" lietvamzdis, esant 4" kritulių intensyvumui, aptarnaus 10 200 kv. pėdų stogo ploto.
5. Reikalingų stogo lietvamzdžių skaičius yra 10 (100 000 kv. pėdų padalinta iš 10 200 kv. pėdų), todėl reikės 10 stogo lietvamzdžių.

1 LENTELĖ
STOGO NUOTEKŲ VERTIKALIŲJŲ NUOTEKŲ VAMZDŽIŲ REIKALAVIMAI HORIZONTALIOMS STOGO PLOTAMS ESANT ĮVAIRIAMS LIETŲ INTENSYVUMAMS

Nuvedimo vamzdžiai [2] [4] Vamzdžio skersmuo coliais	Atvi os zonos dydis kv. coliai	Didžiausias leistinas horizontalusis stogo plotas kvadratinėmis pėdomis, esant įvairiems kritulių kiekiams [1]					
		1 colis/val.	2 coliai/val.	3 coliai per valandą	4 coliai per valandą	5 coliai per valandą	6 coliai per valandą
02	3,14	2 176	1 088	725	544	435	363
03	7,06	6 440	3 220	2 147	1 610	1 288	1 073
04	12,56	13 840	6 920	4 613	3 460	2 768	2 307
05	19,60	25 120	12 560	8 373	6 280	5 024	4 187
06	28,30	40 800	20 400	13 600	10 200	8 160	6 800
08	50,25	88 000	44 000	29 333	22 000	17 600	14 667

1 LENTELĖ PARENGTA REMIANTIS „UNIFORM PLUMBING CODE“ (UPC) – 2006 M. LEIDIMO 11-1 LENTELE

[1] Jei kritulių intensyvumas skiriasi nuo nurodytųjų, leistiną stogo plotą apskaičiuokite, stulpelio „1 in./hr.“ nurodytą plotą padalindami iš pageidaujamo kritulių intensyvumo.

2 LENTELĖ

LEIDŽIAMAS DEBITAS VERTIKALIOMS NUOTEKŲ VAMZDŽIAMS IR HORIZONTALIŲ LIETŲ NUOTEKŲ VAMZDŽIŲ

LEIDŽIAMAS DEBITAS G.P.M. [2] [3]

VAMZDŽIO SKERSMUO	[2] [4] VERTIKALUSIS NUOTEKŲ VAMZDIS	HORIZONTALUS LIETŲ NUOTEKŲ KANALAS NUOLYDIS PĖDAI		
		1/8" [3]	1/4" [3]	1/2" [3]
02	23	10	15	20
03	67	34	48	68
04	144	78	110	156
05	261	139	196	278
06	424	222	314	445
08	913	478	677	956
10	—	860	1214	1721
12	—	1384	1953	2768
15	—	2473	3491	4946

2 LENTELĖ PARENGTA REMIANTIS 11-2 LENTELE IŠ „UNIFORM PLUMBING (UPC) – 2006 m. leidimo.

[2] Vertikalių vamzdžių, lietvamzdžių ir nuotekų vamzdžių matmenų duomenys pagrįsti prielaida, kad vamzdžiai yra užpildyti 7/24. Tikslius srauto greičius lemia vandens slėgis virš nuotekų vamzdžio.

[3] Horizontalių vamzdynų matmenys nustatomi remiantis prielaida, kad vamzdžiai yra visiškai užpildyti.

[4] Siekiant išvengti stipraus hidraulinio šuolio ir (arba) atbulinio slėgio, pagal gerą inžinerinę praktiką vertikalusis nuvedimo vamzdis turi pereiti į didesnio skersmens horizontalų lietaus nuotekų vamzdį, atsižvelgiant į 2 lentelėje nurodytą srautą GPM vienetais 1/8" ir 1/4" nuolydžio lietaus nuotekų vamzdžiams.

DRAINAVIMO REIKALAVIMŲ APSKAIČIAVIMO ŽINGSNIAI PATEIKTAME PAVYZDYJE

G.P.M. NAUDOJIMAS

1. Naudokite šią formulę, kad apskaičiuotumėte G.P.M.:
G.P.M. = 0,0104 × R × A
G.P.M. = galonai per minutę
R = kritulių intensyvumas – coliai per valandą A = stogo plotas – kvadratiniai pėdos
0,0104 = perskaičiavimo koeficientas – G.P.M./kv. pėda, kai kritulių intensyvumas yra 1" (vienas) colis per valandą

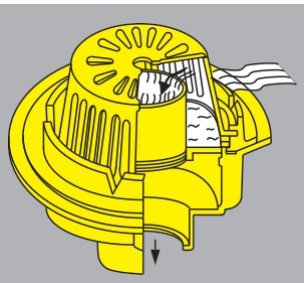
2. **Pavyzdys:**
   A. 4 colių lietaus intensyvumas per valandą
   B. 100 000 kv. pėdų stogo plotas
   C. G.P.M. = 0,0104 × 4 coliai × 100 000 kv. pėdų = 4 160 G.P.M.

3. Žr. 2 lentelę: 4" nuvedimo vamzdis [2] gali praleisti 144 G.P.M.
4 160 G.P.M. ÷ 144 = (28,8) 29 – reikalingi 4" vertikalūs nuvedimo vamzdžiai.

Žr. 2 lentelę: 6" lietvamzdis [2] gali praleisti 424 G.P.M.
4 160 G.P.M. ÷ 424 = (9,8) 10 – reikalingi 6“ vertikalūs nuvedimo vamzdžiai.

2008 m. rugpjūtis

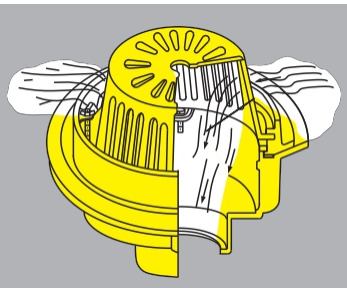
PERTEKLINIO VANDENS NUOTEKOS



Žr. 1–11 psl.

1070 pav. – Stovinio vamzdžio tipo pertekėjimo drenažas

Pertekėjimo nuotekų vamzdžiai turėtų būti numatyti siekiant išvengti stogų perkrovimo tais atvejais, kai statybos normatyvai numato konkretų maksimalų vandens susikaupimo gylį. Tai taikoma tais atvejais, kai nenaudojami parapetų nuotekų vamzdžiai. Parapetų nuotekų vamzdžiai tapo mažiau populiarūs, nes jie sukuria negražias juostas ant pastato fasado. Kai kuriuose statybos normatyvuose reikalaujama, kad pertekėjimo sistema būtų nepriklausoma nuo pagrindinės lietaus nuvedimo sistemos, nukreiptos į pastato išorę. Tokiose sistemose pertekėjimo latakai lieka neaktyvūs, kol vandens lygis nepasiekia pertekėjimo lygio.



Žr. 1–11 psl.

1080 pav. – Pertekėjimo drenažas, „užtvankos“ tipo

Išorinis vandens užtvankos tipo pertekėjimo drenažas (1080 pav.) paprastai yra labiau pageidaujamas nei vidinis stovo tipo pertekėjimo drenažas (1070 pav.), nes užtvanka apsaugo kupolą nuo šiukšlių ir, palyginti su stovo tipo drenažu, leidžia nutekėti didesniam pertekėjimo vandens kiekiui, nesukeldama tokio didelio slėgio.

PASTABA: 1070 ir 1080 pav. pavaizduoti nuotekų surinkėjai yra specialios paskirties nuotekų surinkėjai, naudojami kartu su įprasta stogo nuotekų surinkimo sistema. Šių nuotekų surinkėjų niekada neturėtų būti naudojama, nebent būtų numatyti specialūs konstrukciniai ir architektūriniai reikalavimai.

RAINTROL® STOGO NUOTEKŲ KANALAS

Stogo drenažo sistemos su reguliuojamu srautu turėtų būti numatytos siekiant kontroliuoti lietaus vandens nuotėkį nuo stogų, kur nekontroliuojamas nuotėkis pernelyg apsunkintų lietaus nuotekų sistemas. Toks reguliavimas, kai lietaus vanduo laikinai sulaikomas ant stogo, kol audra nurims, palengvina nuotekų sistemos naštą. Stogai, kuriems planuojama įrengti reguliuojamo srauto drenažą, turi būti konstrukciškai suprojektuoti taip, kad išlaikytų lietaus vandens apkrovą per ilgesnį nuotekų surinkimo laikotarpį.

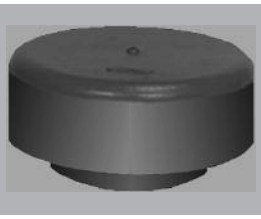


Serija 1083–1089 – „Raintrol“ stogo drenažo sistema

Smith RAINTROL® stogo nuotekų sistemos su srauto reguliavimo funkcija yra sukurtos būtent šiam tikslui. RAINTROL® stogo nuotekų sistemų matmenų parinkimas, kiekis ir išdėstymas yra atskiri ir savarankiški procesai, besiskiriantys nuo įprastų stogo nuotekų sistemų.

APSAUGA NUO VANDALIZMO

1748 pav.
Vėdinimo dangtelis

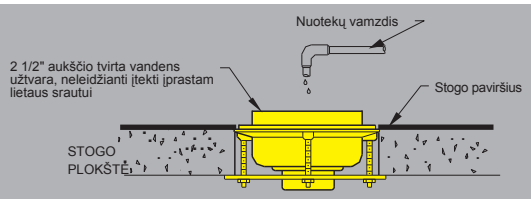


Žr. 1-18 psl.

Visos stogo angos, nesvarbu, ar jos yra prie stogo nuotekų vamzdžio, ar prie ventiliacijos kamino, turi būti apsaugotos nuo vandalizmo. Rekomenduojama, kad visi ventiliacijos kaminai būtų aprūpinti nuo vandalizmo apsaugotais ventiliacijos dangteliais. Nuo vandalizmo apsaugoti stogo nuotekų vamzdžių kupolai ir ventiliacijos dangteliai apsaugo stogo nuotekų vamzdžius ir ventiliacijos kaminus nuo vandalizmo, neleidžiant, kad svetimkūniai būtų neatsargiai ar tyčia įmesti į vamzdžius.

NUO VANDALIZMO APSAUGOTI VENTILIACIJOS DANGČIAI papildo bet kurio stogo išbaigtą išvaizdą ir yra suprojektuoti taip, kad ventiliacijos angos ploto ir vamzdžio ploto santykis būtų 3:1.

NETIESIOGINIAI NUOTEKŲ SURINKĖJAI STOGO PLOKŠTĖJE



Pav. 3960, 3-22 psl.

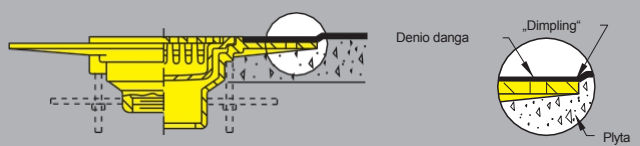
„ROOF-CEPTORS®“ – tai specialiai stogams suprojektuoti netiesioginiai nuotekų surinkėjai. Šiuos įrenginius rekomenduojama naudoti stogo plotuose, siekiant surinkti nuotekas iš oro kondicionavimo įrenginių, aušinimo bokštų ir kitos ant stogo sumontuotos mechaninės įrangos. 2 1/2" aukščio tvirta vandens užtvara neleidžia į nuotekų vamzdį patekti įprastam lietaus vandeniui. Didelis, nuo vandalizmo apsaugotas kupolo formos dugninis filtras užtikrina pakankamą nuotekų nutekėjimą ir neleidžia patekti šiukšlėms. Kartu su šiais surinkėjais siūlomi visi stogo nuotekų surinkimo įrenginiui reikalingi priedai.

PREFIKSAS DX

Žymi platų flanšą, kurį galima pritvirtinti prie tam tikrų „Smith“ stogo nuotekų surinkėjų. Šis flanšas priima ir tarnauja kaip tvirtinimo pagrindas stogo dangos hidroizoliacijos sistemų membranoms ir dangoms. Šios dangos susideda iš plonų elastomerinių dangų, kurios uždedamos keliais sluoksniais mentele. Danga suformuoja savarankišką membraną, apdailą ir patvarų eismo paviršių. DX flanšas paprastai tiekiamas 4" pločio. Įprasta danga yra maždaug 3/16" storio ir gali būti dengiama ant įvairių pagrindų, pvz., betono, gipso ar medinių stogų dangų. Tokios dangos ypač tinka plokščiams stogams, naudojamiems poilsio tikslais, balkonams, takams, aikštėms, saulės terasoms, grindims ir koridoriams.

Jei DX flanšas reikalingas kitokiems nuotekų šulinėliams nei nurodyti šiame skyriuje, prie modelio numerio būtina nurodyti priešdėlį „DX“. Standartinis flanšas yra ne mažiau kaip 4" pločio su 3/16" iškyša prie nuotekų šulinėlio korpuso. Jei vandeniui atsparios dangos storis yra didesnis (arba mažesnis) nei 3/16", būtina nurodyti iškyšos matmenis. Korpuso ruošimo matmenys turi būti atitinkamai pakoreguoti. Drenažo korpusas turi būti įrengtas pakankamai žemai, kad aplink drenažą susidarytų „įdubimai“.

Pavaizduotas tipiškas vandeniui atsparus, eismui pritaikytas denio dangos montavimas ir „dimpling“ efekto pavyzdys.



DX1240

BETONINIŲ DENIŲ ĮRENGIMAS

Tipinis denio drenažas su nikelio plokščiu bronziniu groteliu

Tipinis denio drenažo elementas su ir nikelio-bronzos plokščiu groteliu



PASTABA: Dėl montavimo ant medinių terasų žr. 1-05 psl.

SIFONINIS STOGO DRENAŽAS

SMITH®
PRITAIKYTAS KLIENTŲ REIKMĖMS



SIFONINIO STOGO NUOTEKŲ KANALO KOMPONENTAI

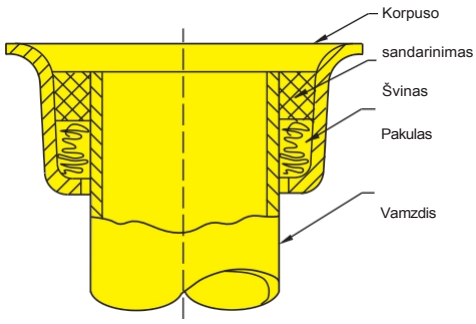
Sifoninis stogo drenažas išvaizda labai panašus į tradicinį stogo drenažą. Sifoninio stogo drenažo išskirtinis bruožas yra oro deflektorius. Šis oro deflektorius suprojektuotas ir išbandytas taip, kad didžiausio srauto metu į vamzdyną nepatektų oras.

Išskyrus deflektorių, sifoninis stogo drenažas turi tas pačias savybes kaip ir tradicinis stogo drenažas, įskaitant drenažo korpusą, sandarinimo žiedą, kupolinį filtrą ir tvirtinimo detales.

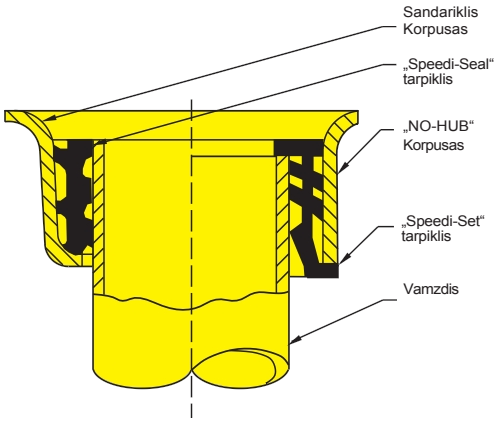
Skirtingai nuo tradicinių stogo nuotekų surinkėjų, sifoniniai stogo nuotekų surinkėjai nėra suprojektuoti su didelio skersmens ar giliu surinkimo dubeniu, nes jų veikimas pagrįstas žemesniu nei atmosferos slėgiu, susidarančiu po deflektoriaus apačia ir išleidimo anga. Stoge išlaikomas vandens gylis priklauso tik nuo nuotekų surinkėjo mazgo pasipriešinimo vertės, kai veikiant sifoninėmis sąlygomis. Bet koks nuotekų surinkėjo korpuso klampusis užtvankos efektas tampa nereikšmingas, o srautas nulemiamas paprastu inerciniu hidrauliniu efektu, kai srautas teka iš aukšto slėgio zonos (atmosferinis slėgis stogo paviršiuje) į žemo slėgio zoną (viduje vamzdynų sistemos).

Skirtingai nuo tradicinės stogo drenažo sistemos, sifoninė sistema suprojektuota taip, kad lietaus metu vamzdynai būtų visiškai užpildyti vandeniu. Kelios drenažo angos sujungiamos į horizontalų kolektorių, kuris nukreipiamas į patogią vietą, kur pereina į vertikalų stovą; pasiekęs žemę, jis nukreipiamas į ventiliuojamą šulinį arba apžiūros kamerą, kur vanduo atmosferos slėgiu ir mažu greičiu išleidžiamas į lietaus kanalizacijos sistemą.

VAMZDŽIŲ SUJUNGIMAI

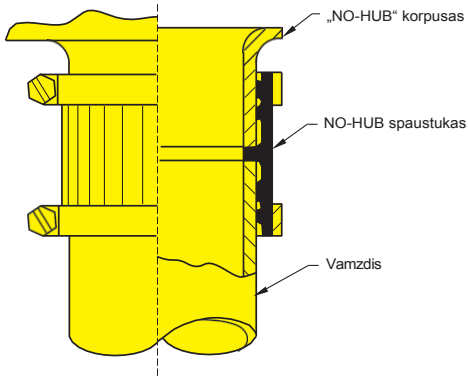


VIDINIS HERMETIZAVIMO IŠĖJIMAS -C



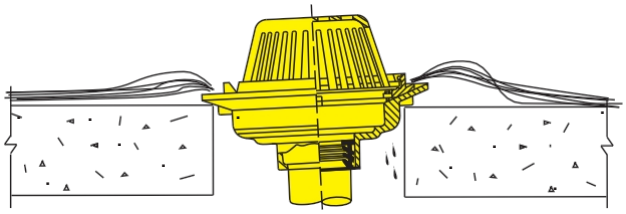
„Speedi-Seal“ „Speedi-Set“ – L

Tarpiklio išėjimas



JUNGTI BE MUTERĖS – Y

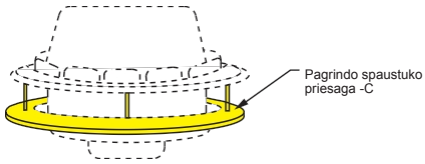
PASIRINKTINIAI VARIANTAI



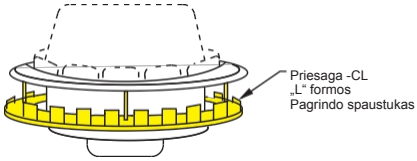
Netinkamas montavimas įvyksta, kai stoge išpjauta apvali anga, kuri galiausiai atsiduria ne nuvedimo vamzdžio centre. Dėl to nuvedimo vamzdis paprastai būna kreivas arba pasislinkęs. Naudojant „Smith“ kvadratinį surinkimo įtaiso rėmelį, angą galima išpjauti didesnę ir kvadratinę, todėl nuotekų vamzdį galima perkelti ir centruoti virš vamzdžio. Paveikslėlyje pavaizduotas galimas rezultatas, jei nenaudojamas surinkimo įtaiso rėmelis. Nuotekų vamzdžio korpusas netinkamai prigula prie stogo dangos, todėl stogo danga ir kitos stogo medžiagos sukuria užtvankos efektą aplink nuotekų vamzdį, dėl ko šalia jo susidaro balutė. Šią problemą visada galima pašalinti naudojant surinkimo įtaiso rėmelį.



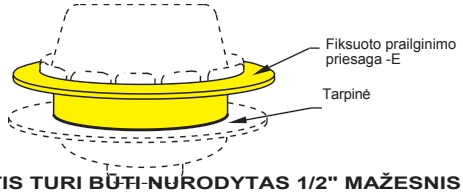
SUFIKSAS -R **SUMP RECEIVER** turėtų būti nurodytas visais atvejais, išskyrus liejamos vietoje stogo nuotekų sistemos. Surinkimo talpykla yra kvadratinė metalinė plokštė su įdubusia vidurine anga, skirta nuotekų korpuso flanšui. Tai pašalina vandens balą, susidarančią aplink daugelį stogo nuotekų sistemų dėl to, kad flanšas guli ant apvalios skylės, išpjautos stoge.



SUFIKSAS -C **STOGO PAGRINDINĖS DALIES SPAUSTUKAS** turėtų būti nurodytas visais atvejais, išskyrus vietoje liejamos konstrukcijos. Stogo latakai turi būti tvirtai pritvirtinti prie stogo naudojant po stogo danga montuojamą spaustuką, kitaip dėl sniego ir lietaus apkrovų bei reguliarios plėtimosi ir susitraukimo latakas įsiskverbs į stogo dangą ir iš jos išslys, dėl to stogo dangos membranos išlinkės ir sugadės. Trapus dervas įtrūks ir atsiras nuotėkiai.



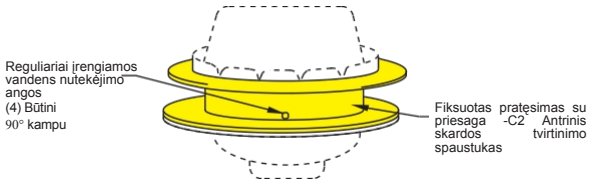
„L“ formos po stogo danga montuojamas spaustukas su priesaga -CL gali būti naudojamas tais atvejais, kai įprastas po stogo danga montuojamas spaustukas netinka. Nurodykite „L“ formos po stogo danga montuojamą spaustuką, jei stogo dangos storis yra mažesnis už minimalų matmenį, nurodytą įprastam po stogo danga montuojamam spaustukui. Tai ypač taikytina montuojant stogo nuotekų sistemas ant metalinių stogo dangų.



IŠSITĘSIMO AUKŠTIS TURI BŪTI NURODYTAS 1/2" MAŽESNIS UŽ IZOLIACIJOS STORĮ

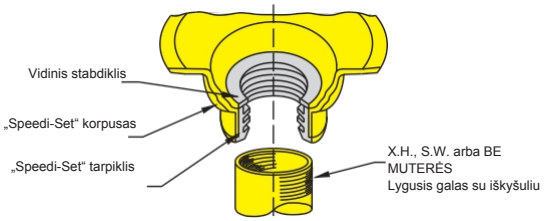
SUFIKSAS -E **FIKSUOTAS PRATĘSIMAS** nurodomas, kai izoliacija yra

Naudojamas pratęsimas gali būti bet kokio aukščio, pradedant nuo 3/4" (mažiausias). Statybos metu, prieš montuojant izoliaciją, pratęsimą galima nuimti, kad būtų išvengta vandens susikaupimo. Pratęsimas užsandarinamas tarpikliais. Galima rinktis reguliuojamo tipo pratęsimus. (Žr. 1015 pav.)



SUFIKSAS -C2 **ANTROJI APDAILOS SPYNA** yra nurodyta , kai reikalingas pratęsimas su apdailos spaustuku pratęsimo apačioje, kad toje vietoje būtų prispausta apdaila vietoj viršutinio apdailos spaustuko, arba jis gali būti naudojamas antrinei apdailai prispausti.

SPEEDI-SET



IŠĖJIMO TIPAS L **„SPEEDI-SET“** jungtis susideda iš užspaudžiamo išėjimo su gamykliniu neopreno tarpikliu. Ši jungtis gali būti naudojama su visomis vamzdžių medžiagomis, įskaitant standartinio svorio, ypač sunkius, „NO-HUB“, plieninius ir plastikinius vamzdžius. **PASTABA:** Vamzdžių medžiaga turi būti nurodyta.

IŠSIPLĖTIMO SĄNARIAI

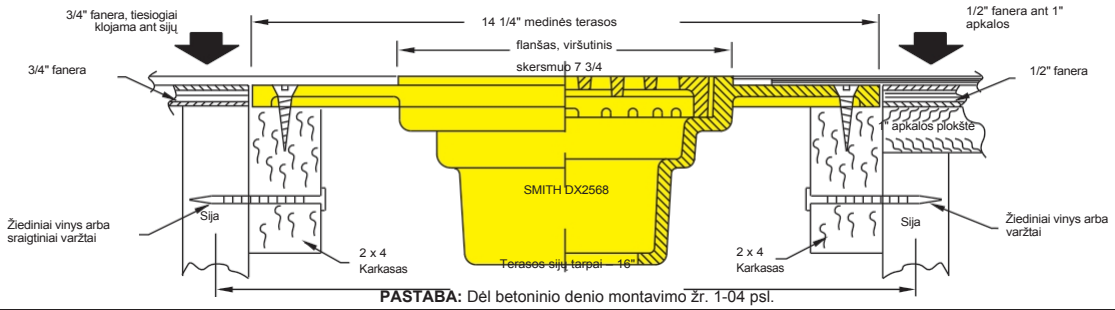


PAV. 1710 **ATSKIRA IŠSIPLĖTIMO SĄNARIS** su vidiniu sandarikliu

Nėra veikiama pratekėjimo srauto; tačiau montuojant reikia numatyti galimybę pasiekti išorines sandariklio reguliavimo veržles. Šie įrenginiai turėtų būti naudojami tik vertikalioje padėtyje ir su stogo nuotekų išleidimo anga.

PASTABA: Nenaudokite kartu su „Speedi-Seal“ ir plastikiniais nuvedimais.

„DX DRAIN“ ĮRENGIMAS MEDINĖJE TERASOJE



PASTABA: Dėl betoninio denio montavimo žr. 1-04 psl.

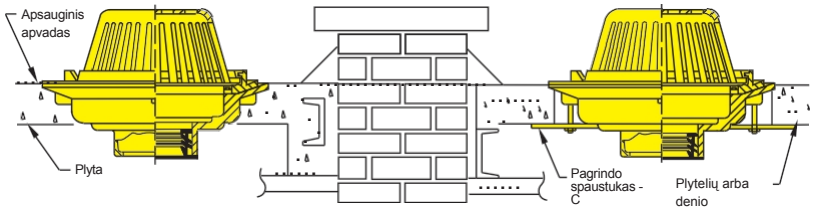
STATYBOS VARIANTAI

TAIKYMO SRITYS IR PRIEDAI

LIETAS BETONAS

1010 pav.

Drenažo sistema, įmontuota į išlietą stogo dangos plokštę. Apsauginis apvadas pritvirtintas neperduriamais apvado spaustukais.



SURENKAMASIS DENIS

1010 pav. (-C)

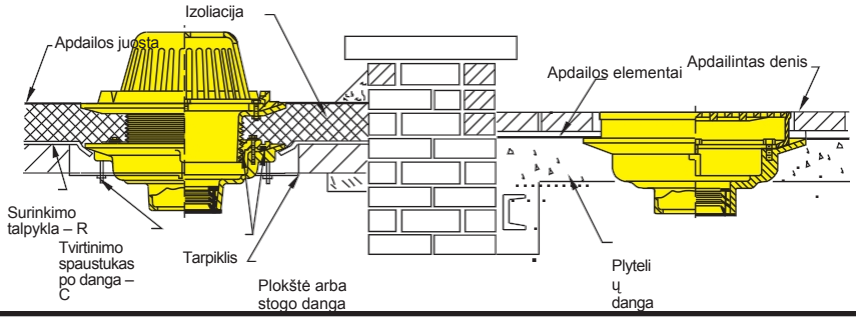
Drenažo sistema su po stogo danga montuojamu spaustuku -C naudojama tais atvejais, kai stogo drenažo angos yra iš anksto įmontuotos plokštėje. Po stogo danga montuojamas spaustukas užtikrina patikimą drenažo korpuso tvirtinimą. Gali būti naudojama bet kurioje plokštėje ar stogo dangoje. **PASTABA:** Drenažo flanšas įsiterpia į įdubą stogo dangoje, todėl nereikia montuoti surinkimo rezervuaro.

1015 pav. (-R-C)

Drenažo sistema su reguliuojamu prailginimo įvorės, surinkimo rezervuaro -R ir po stogo danga tvirtinamu spaustuku -C. Prailginimo įvorė pritaikoma bet kokiam nurodytam izoliaciją, reikalingą virš

stogo plokštės arba denio. Nuėmus prailginimo movą, statybos metu galima užtikrinti stogo drenažą.

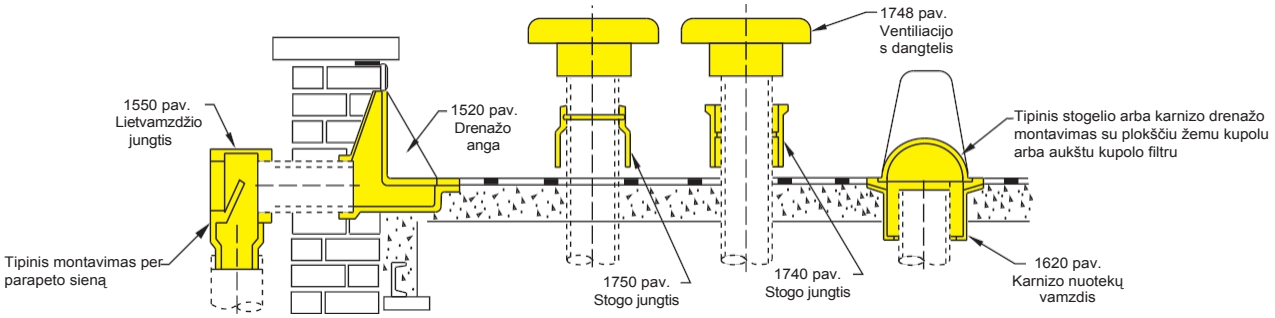
BET KOKIAM IZOLUOTAM DENIUI



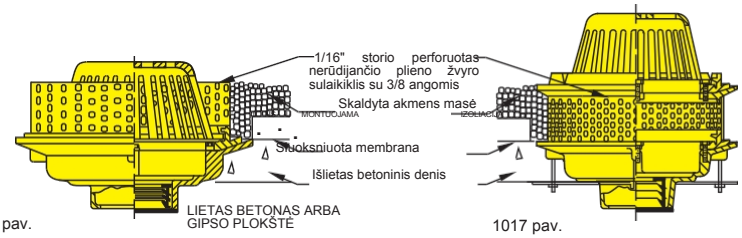
PROMENADOS APDAILOS DENIO

1410 pav.

Promenados denio drenažo įrenginys, įmontuotas į užbaigtą stogo denį. Konstrukcija užtikrina, kad
apdailos elementą prie stogo plokštės ir viršutinės
Plytelių arba bet kokios apdailos
stogo dangos medžiagos
pritvirtinimas.

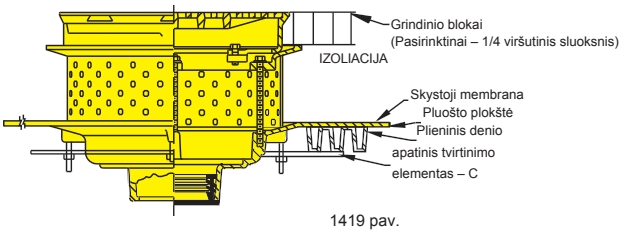


TIPINIS STOGO SUJUNGIMO MONTAVIMAS SU VANDALIZMUI ATSPARIAIS VENTILIACIJOS DANGČIAIS



1011 pav.

1017 pav.



1419 pav.

IRMA SISTEMOS
(IZOLUOTOS STOGO MEMBRANOS KONSTRUKCIJA)

„Izoliuotos stogo membranos konstrukcijos“ projektas visiškai pakeičia tradicinį stogų dengimo būdą.

Tradicinėse stogų dangose viršutinis sluoksnis yra hidroizoliacinė membrana (daugiasluoksnė vata ir asfaltas), kuri yra veikiama visų išorinių oro sąlygų. Jei naudojama izoliacija, ji montuojama po membrana (tiesiai ant stogo konstrukcijos arba konstrukcinės plokštės). Taigi membrana nuolat veikiama ekstremalių oro sąlygų, kurios smarkiai išbando jos savybes ir ilgaamžiškumą.

„Izoliuoto stogo membranos konstrukcijoje“ (kartais vadinamoje „apversta membrana“) hidroizoliacinė membrana klojama tiesiai ant konstrukcinės stogo dangos. Ant membranos sluoksnio klojama 1–3 colių storio kieta putų tipo izoliacija. Tada ant izoliacijos klojamas skaldytų akmenų sluoksnis arba gatvės dangos danga. Tokiu būdu įrengta izoliacija izoliuoja pastato stogą ir taip pat apsaugo membranos sluoksnį nuo ekstremalių oro sąlygų ir temperatūrų. Šios sistemos šalininkai teigia, kad izoliuota stogo membranos konstrukcija prailgina stogo tarnavimo laiką ir praktiškai pašalina membranos gedimus.

Kai kuriose izoliuotų membranų sistemose vietoj daugiasluoksnės veltinio ir asfalto tipo membranos naudojama skystoji membrana. Kadangi gali būti nurodyta bet kuri iš šių dviejų membranų medžiagų, „Smith“ siūlo atskirą korpuso konstrukciją kiekvienam tipui.

Drenažo schemų numeriai ir taikymas **–** izoliuotoms membraninėms sistemoms:

Daugiasluoksnės membranos tipas

Naudojami tradiciniai karšto asfalto ir veltinio sluoksniai, kurie prie drenažo korpuso pritvirtinami mūsų tradiciniu stogo drenažo apdailos spaustuku.

„Smith“ modelių numeriai:

Stogo drenažo elementas – Fig. 1011 – Šis elementas yra panašus į įprastą Fig. 1010 drenažo elementą ir paprastai tiekiamas su 4 colių aukščio perforuotu nerūdijančio plieno žvyro sulaikikliu. (žr. taip pat Fig. 1017)

Denio drenažo anga – pav. 1409 – ji yra panaši į pav. 1410 (-E), išskyrus tai, kad paprastai yra komplektuojama su antruoju tvirtinimo įtaisu ir prailginimu, kuriame yra perforacijos su nuotėkio skylėmis.

Skystos membranos tipas

Skystoji membrana – tai savaime prilipanti skystoji polimerinė medžiaga, kuri sukietėjusi tampa lanksčiu, gumos konsistencijos, be siūlių sluoksniu. Ši medžiaga nėra prispaudžiama prie drenažo korpuso, bet yra sujungiama su plačiu flanšuotu drenažo korpusu.

„Smith“ paveikslėlių numeriai:

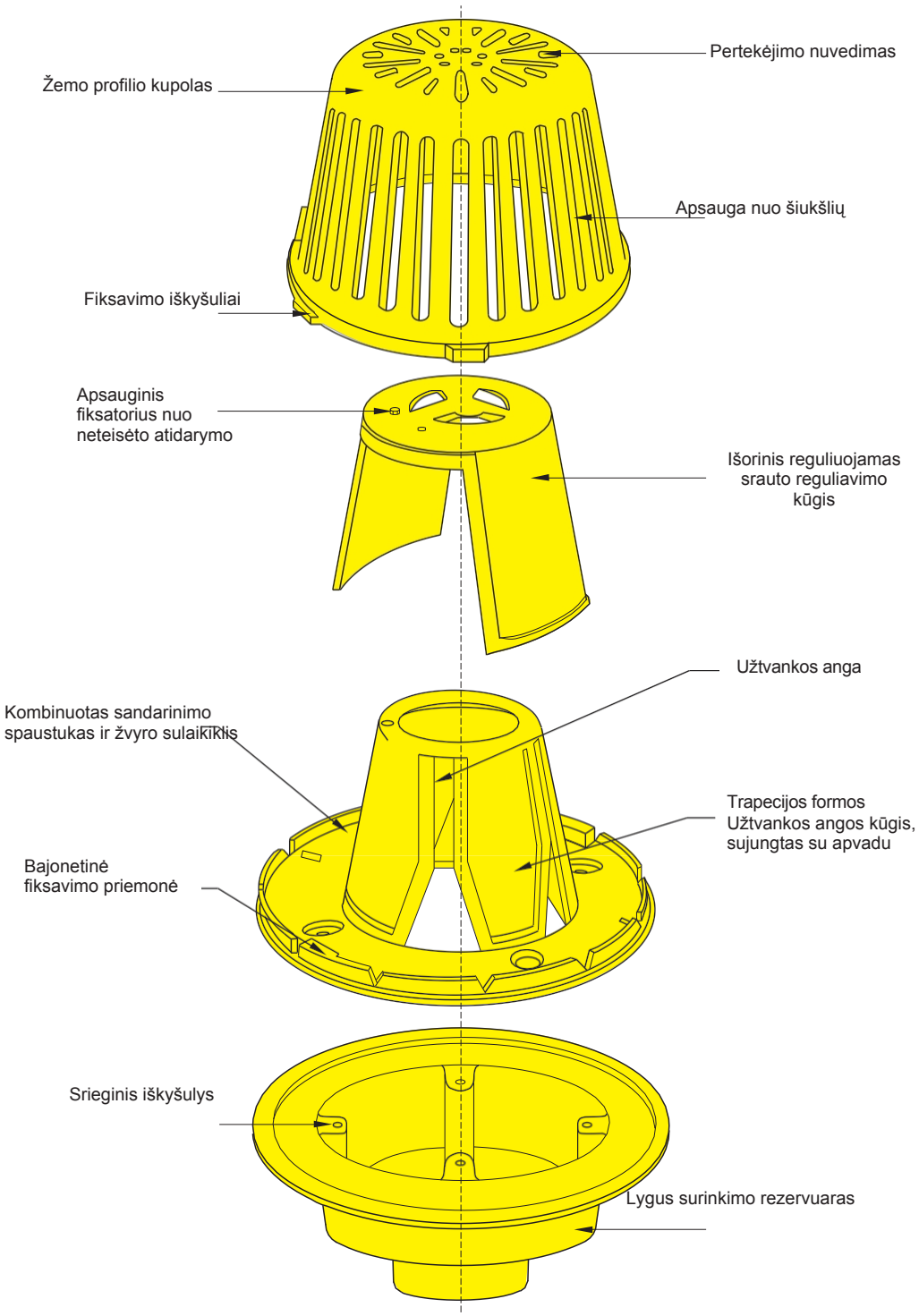
Stogo drenažo anga – pav. 1019 – Korpusas turi 20 colių skersmens integruotą jungiamąjį flanšą, skirtą skystosios membranos sujungimui. Drenažo anga paprastai tiekiama su 4 colių perforuotu nerūdijančio plieno žvyro sulaikikliu. (žr. taip pat pav. 1018)

Terasos drenažo anga – pav. 1419 – Korpusas turi 20 colių skersmens integruotą jungiamąjį flanšą ir paprastai komplektuojamas su perforuotu pratęsimu su eilėmis filtravimo skylučių.

RAINTROL® STOGO NUOTEKŲ ĮTAISAI

SMITH®
KLIENTAS ORIENTUOTAS

Reguliuoja nuotekų srautą į kanalizaciją, sumažina medžiagų ir darbo sąnaudas



Pav. 1085

RAINTROL® SRAUTO REGULIAVIMO DRENAŽAS

RAINTROL® stogo drenažo sistema buvo sukurta siekiant užtikrinti tam tikras pranašias savybes. Reguliuojant vandens srautą, galima ekonomiškai parinkti drenažo, lietvamzdžių, lietaus kanalizacijos ir kt. matmenis. Tai leis žymiai sutaupyti tiek medžiagų, tiek darbo sąnaudų. Be to, reguliuojant drenažo greitį, galima naudoti esamas sistemas be perkrovos, todėl galima vykdyti naujus statybos darbus ir prijungti juos prie esamų lietaus kanalizacijos sistemų.

Kad tai būtų pasiekta, „RAINTROL®“ drenažo sistema sulaiko vandenį ant stogo. Vandeniui leidžiama kauptis iki iš anksto nustatyto aukščio, o perteklius išleidžiamas žinomu maksimaliu srautu. Grynojo susikaupimo kiekis priklauso nuo lietaus intensyvumo, trukmės, stogo ploto ir nuotekų srauto greičio. Taip pat atkreipkite dėmesį, kad srauto greitis priklauso nuo susikaupusio vandens kiekio arba slėgio, o ne nuo užtvankos aukščio. Pavyzdžiui, 2 colių gylio vanduo tekės per tiek 3 colių, tiek 6 colių aukščio užtvanką tuo pačiu greičiu.

Ploto koeficientas, nuotėkio greitis ir ištekėjimo laikas pateikiami įvairioms vietovėms, atsižvelgiant į tų vietovių kritulių duomenis. Duomenys nustatyti daugiau nei 200 vietovių. Naudodamasis šiais duomenimis ir lentelėmis, inžinierius galės suprojektuoti efektyvią stogo drenažo sistemą, kuri leis pasiekti žymią ekonomiją. Siekiant išvengti nesutarimų ir patvirtinimo problemų, būtina laikytis vietinių statybos normų.

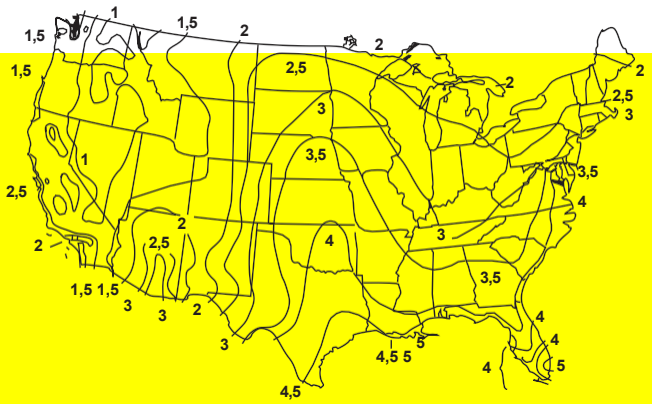
PLOTO RODIKLIS – TAI MAKSIMALUS PLOTAS, KURĮ GALI APDOROTI PER VIENĄ SLUOKŠNIO ANGĄ. Taip pat pateikiami atitinkami srauto greičiai ir ištuštėjimo laikas. Duomenys pateikiami keturioms stogo nuolydžio sąlygoms ir keturiems pasikartojimo laikotarpiams. Tai suteikia duomenis šešiolikai sąlygų kiekvienai vietovei. Tais atvejais, kai ploto koeficientas viršytų 25 000 kv. pėdų, koeficientas apribojamas iki 25 000 kv. pėdų, dėl ko sumažėja srauto greitis ir ištuštinimo laikas. Gylis arba susikaupimo storis – kita riba, kuria remiantis pateikiami lentelės duomenys, yra tokia: 3 colių gylis plokščiam stogui, 4 coliai esant 2 colių nuolydžiui, 5 coliai esant 4 colių nuolydžiui ir 6 coliai esant
6 colių pakilimo.

DUOMENŲ GAVIMO BŪDAS

Pateikti duomenys yra išsamių kompiuterinių skaičiavimų rezultatas. Iš izopluvialinių žemėlapių gauta informacija apie kritulius buvo kompiuteriniu būdu suderinta su užtvankos srauto charakteristikomis. Rezultatai buvo kompiuteriniu būdu pavaizduoti grafikuose ir pateikti lentelėse paskutiniuose puslapiuose.

Meteorologijos tarnybos techniniame biuletenyje Nr. 40 pateikiami izopluvialai, kurie suteikia informaciją, reikalingą Weisso kritulių intensyvumo lygtims. Šie duomenys yra reprezentatyvesni nei kiti duomenys, prieinami projektavimo tikslais. Be to, jie apima visas teritorijas, o ne tik atskiras vietoves. Užtvankos lygtys buvo sukurtos remiantis bandymų duomenimis. Kartu sprendžiant abi lygtis, gaunami lentelėse pateikti plotų įvertinimai. Dėl taikytų metodų buvo pasiektas ypatingas tikslumas. 1 pav. pateiktas izopluvialų žemėlapio pavyzdys. Miestai, esantys palei tą pačią izopluvialą, turės panašų kritulių kiekį. Tai leidžia naudoti duomenis vietovėms, kurios nėra išvardytos.

100 METŲ 1 VALANDOS KRITULIAI (COLIAI)



1 pav.

STOGŲ TIPAI

Drenažuojamas stogas gali būti plokščias arba turėti iki 6" nuolydį. Nuolydis matuojamas vertikaliai nuo žemiausio taško arba slėnio iki aukščiausio taško arba kraigų. (Žr. 2 pav. žemiau.)



2 pav.

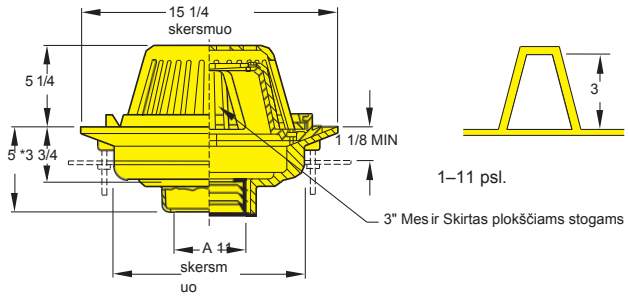
RAINTROL® TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS

RAINTROL® drenažo sistema siūloma dviejų pagrindinių tipų. 3 colių aukščio slenkstis daugiausia skirtas plokščiams stogams. Nors jį galima naudoti ir nuožulniuose stoguose, ribojantis veiksnys yra nuolydis, kuris negali viršyti 3 colių. Antrasis tipas – 6 colių slenkstis, kuris gali būti naudojamas visuose stoguose, įskaitant nuožulnius stogus su 6 colių nuolydžiu.

PASTABA: Stogo drenažai tiekiami su skirtingais slenksčio angų dydžiais. Iš gamyklos jie išsiunčiami su tinkamais slenksčio angų dydžiais pagal specifikacijas.

Tačiau, jei pasikeistų kokie nors reikalavimai ar sąlygos, nuotekų surinkėją galima reguliuoti. Nuo vandalizmo apsaugoti tvirtinimo elementai neleidžia neteisėtai keisti nustatymų.

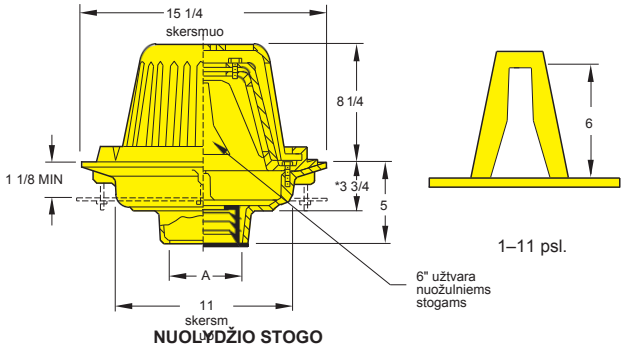
Šiame skyriuje pateikiamos duomenų lentelės, skirtos įvairioms vietovėms. Jei vietovės nėra sąraše, naudokite vertes, nurodytas panašioms arba artimiausioms vietovėms. Dėl konkrečių sąlygų, kurioms reikia daugiau informacijos, kreipkitės į Jay R. Smith Mfg. Co.®, Montgomery, Alabama.



PLOKŠČIO STOGO TIPAS

TIPAS

1083 pav. .....APATINIS IŠĖJIMAS
1088 pav. .....ŠONINIS IŠĖJIMAS



NUOLYDŽIO STOGO

*Šis matmuo nurodytas iki vidaus „Speedi-Set“ tarpiklio stabdys.

1085 pav. .....APATINIS IŠĖJIMAS
1089 pav. .....ŠONINIS IŠVADAS

NUOTEKŲ SISTEMOS

Inžinierius turėtų suprojektuoti stogo drenažo sistemą, atitinkančią stogo konstrukcijos projektinį stiprumą. Paprastai plokščio stogo, kurio projektinė apkrova yra 30 lb/sq. ft., atveju vandens gylis arba susikaupimas turėtų neviršyti 3". Tai leis išlaikyti apkrovą maždaug 15 lbs/sq. ft. lygyje. Nuožulnių stogų atveju leidžiamas vandens gylis gali būti didesnis, tačiau tik tiek, kad įtempiai neviršytų projektinių ribų. Tai bus palikta inžinieriaus nuožiūrai.

Stogo drenažo projektavimas gali būti grindžiamas keletu veiksnių. Pagrindinis kriterijus galėtų būti ekonomiškumas, naudojant kuo mažiau lietvamzdžių ir lietaus kanalizacijos vamzdžių. Projektavimą gali riboti leistina stogo apkrova arba susidarančio vandens sluoksnio storis. Arba galbūt ribojančiu projektavimo kriterijumi galėtų būti vandens nutekėjimo laikas. Bet kuriuo atveju, žinodamas maksimalius srautus, kurie yra kontroliuojami, inžinierius gali tinkamai parinkti lietvamzdžių ir lietaus kanalizacijos vamzdžių matmenis ekonomiškai, laikydamasis pasirinktų projektavimo kriterijų.

PROJEKTAVIMO ASPEKTAI

Projektuodamas stogo drenažo sistemą, inžinierius turi nepamiršti, kad stogas naudojamas kaip laikinas rezervuaras, skirtas sulaikyti tam tikrą vandens kiekį. Apdailos elementai ir hidroizoliacija turi būti pakankamai aukšti, kad būtų išvengta bet kokių nuotėkių. Inžinierius taip pat privalo užtikrinti pakankamą konstrukcijos tvirtumą, kad būtų užtikrintas jos saugumas. Be to, reikia atsižvelgti į šiuos aspektus:

a. Jei įmanoma, ant visų stogų įrengti mažiausiai du nuotekų vamzdžius.

b. Didesniuose stoguose naudokite daugiau nuotekų vamzdžių, kaip numatyta projektiniame plane.

c. Vieno išleidimo angos plotas neturi viršyti 25 000 kv. pėdų.

d. Rekomenduojamas didžiausias atstumas nuo stogo krašto iki nuotekų išleidimo angos yra 50 pėdų (plokšti stogai).

e. Rekomenduojamas didžiausias atstumas nuo slėnio galo iki nuotekų išleidimo angos yra 50 pėdų (nuožulnieji stogai).

f. Rekomenduojamas didžiausias atstumas tarp nuotekų išvadų yra 200 pėdų.

g. Parapetuose, angose, sienose, jungtyse ir pan. įrengti tinkamus apdailos elementus.

h. Apribokite parapetų aukštį arba įrengkite pertekėjimo angas. Jos turėtų būti išdėstytos numatomame didžiausiame vandens gylio (susikaupimo) lygyje. Jei jos yra aukštesnėje vietoje, dėl ko gali padidėti srauto greitis, vamzdžių skersmuo turi būti atitinkamai parinktas.

i. Nustatydami nutekėjimo angų išdėstymą ir skaičių, atsižvelkite į vėjo poveikį.

j. Galimas stogo įlinkis dėl apkrovos. Dėl to gali susidaryti žemos vietos, kurios neigiamai paveiks nuotekų nutekėjimą ir (arba) konstrukcijos saugumą.

Tai nėra absoliučiai privalomi reikalavimai, o tik rekomendacijos, į kurias reikėtų atsižvelgti. Galutinį projektą parengia projektavimo inžinierius savo nuožiūra, ir jis turi atitikti stogo reikalavimus.

SPECIFIKACIJOS IR MATMENŲ PARINKIMAS

Dydžių parinkimui ir „RAINTROL®" reikalavimų nustatymui yra parengta patogi skaičiuoklė (forma Nr. 2052). Pavyzdį rasite 19 puslapyje.

Specifikaciją galima parengti greitai ir lengvai.

1. Nustatykite stogo plotą, iš kurio turi būti nuvedamas vanduo. Kiekviena zona, ribojama išsiplėtimo siūlių, kraigų ir bet kokių aptvarų, laikoma atskiru stogo plotu.

2. Padalinkite stogo plotą iš ploto koeficiento, nurodyto ploto koeficientų lentelėje (1 lentelė), kad gautumėte bendrą pralaidų skaičių.

3. Nustatykite stogo drenažo angų skaičių. Tai nustato inžinierius ir (arba) remiantis stogo išplanavimu, vadovaujantis aukščiau pateiktais projektavimo reikalavimais.

4. Padalinkite nutekėjimo angų skaičių iš užtvankos angų skaičiaus, kad gautumėte užtvankos angų skaičių vienai nutekėjimo angai. Nebūtina, kad visos nutekėjimo angos turėtų vienodą užtvankos angų skaičių. Pavyzdžiui, stogui gali prireikti aštuonių užtvankos angų, bet tik šešių nutekėjimo angų. Šiuo atveju keturios nutekėjimo angos galėtų turėti po vieną užtvankos angą, o dvi nutekėjimo angos – po dvi užtvankos angas.

PASTABA: Kiekvienam nuotekų išvadui turi būti bent viena užtvankos anga.

1 lentelėje, iš kurios pasirenkamas ploto koeficientas, taip pat nurodytas atitinkamas srauto greitis ir nuotekų ištekėjimo laikas. Remdamasis šiais duomenimis, inžinierius gali pasirinkti tinkamą lietaus vamzdį ir lietaus kanalizaciją, kad būtų galima sutvarkyti srautą (3 lentelė). Drenažo angos arba pertekėjimo apsauga turi būti įrengta tokiame gylyje, kuris atitinka srauto greitį (1 ir 2 lentelės). Tai apribotų galimą vandens susikaupimą, srauto greitį ir stogo apkrovą. Užtvankos aukštis atitinka didžiausią galimą vandens susikaupimą. Jei drenažo angos būtų įrengtos aukštesniame lygyje, galimas vandens susikaupimas būtų didesnis. Lietaus vamzdžiai ir lietaus kanalizacija turėtų būti pritaikyti didesniam srautui, kuris atitinka didesnį vandens susikaupimą. Be to, stogui gali tekti didesnė apkrova. Leidžiamus srautus rasite 1-30 puslapio 3 lentelėje. Pasirinkite lietaus vamzdžius ir lietaus kanalizaciją, kurie galės priimti didžiausią galimą srautą.

Lemiamais kriterijais gali būti vietiniai statybos reglamentai, o nukrypimai nuo jų turi būti patvirtinti.

LENTELĖS

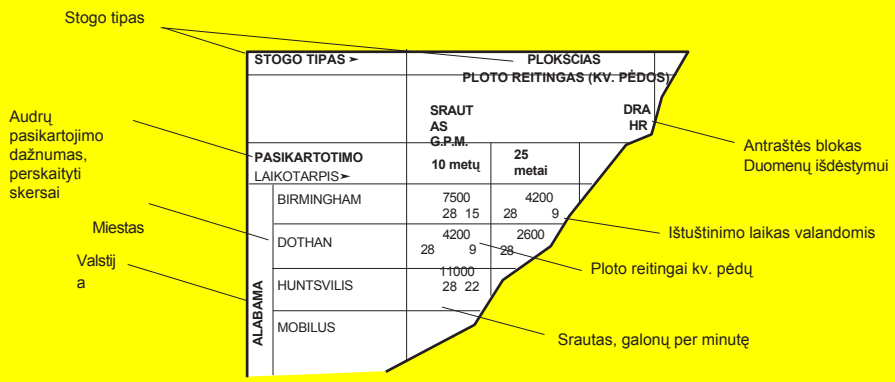
11–15 puslapiuose pateikta 1 lentelė yra vieno slenksčio ploto klasifikavimo lentelė, kurioje pateikiami pagrindiniai duomenys. Ji suskirstyta abėcėlės tvarka pagal valstijas ir miestus. Duomenys suskirstyti pagal stogo tipą. Pavyzdys: plokščias, 2", 4" arba 6" pakilimas. Tada po kiekvienu stogo tipu išvardyti keturi pasikartojimo laikotarpiai. Kiekviename langelyje pateikiamos trys reikšmės. Viršutinis skaičius – tai ploto vertė, apatinis kairėje – didžiausias srautas tam tikram plotui, o apatinis dešinėje – atitinkamas nuotekų ištekėjimo laikas. Nuotekų ištekėjimo laikas apskaičiuojamas remiantis nuotekų ištekėjimu nuo didžiausio gylio iki pusės colio gylio, kuris yra praktiškai mažiausias. (Žr. 3 pav. žemiau).

Jei reikšmės nepateiktos 1 lentelėje, priimtinus skaičius galima gauti taikant tiesinę interpoliaciją. Naudojantis šia lentele bus galima rasti praktiškus sprendimus. Dėl reikiamų duomenų, kurių nėra sąraše, reikėtų kreiptis į gamintoją. Ribos, kuriomis remiasi 1 lentelė, yra leistinas susikaupimo storis ir maksimalus plotas. Susikaupimo riba yra 3" plokščiams stogams, 4" – 2" pakilimui, 5" – 4" pakilimui ir 6" – 6" pakilimo. Ploto vertės yra kvadratinių pėdų plotai, kuriuose susidarys minėtos storio vertės. Tačiau jei ploto vertė viršytų 25 000 kv. pėdų, ji buvo apribota iki 25 000, o užregistruotas atitinkamas didžiausias srautas ir ištuštėjimo laikas. Atitinkamą storį galima rasti 2 lentelėje 1-30 puslapyje. Jei reikia tarpinių verčių, interpoliuokite tarp pateiktų verčių.

2 lentelėje pateikiami srauto greičiai esant įvairiems slėgiams 1 colio žingsniais.

3 lentelėje pateikiami leistini srauto greičiai įvairių dydžių vamzdžiams. Srauto greičiai nurodyti vertikaliems lietaus vamzdžiams ir horizontaliems lietaus kanalizacijos vamzdžiams, sumontuotiems trijų skirtingų nuolydžių sąlygomis. Šios vertės atitinka Nacionalinį santechnikos kodeksą ir vertes, gautas naudojant Manningo formulę.

1-osios ploto vertinimo lentelės paaiškinimas



3 pav.

PLOTO KLASIFIKACIJOS LENTELĖ 1

STOGO TIPAS ➢		PLOKŠČIAS				2" pakilimas				4" pakilimas				6" pakilimas			
		PLOTAS (SQ. FT.)				PLOTO REITINGAS (SQ. FT.)				PLOTO REITINGAS (SQ. FT.)				PLOTO REITINGAS (SQ. FT.)			
		SRAUTAS G.P.M.		IŠTUŠINIMAS VAL.		SRAUTAS G.P.M.		IŠLEIDIMAS VAL.		SRAUTAS G.P.M.		IŠLEIDIMAS VAL.		SRAUTAS G.P.M.		IŠLEIDIMAS VAL.	
GRĄŽOS LAIKOTARPIS➢		10 metų	25 m.	50 metų	100 metų	10 metų	25 m.	50 metų	100 metų	10 metų	25 m.	50 metų	100 metų	10 metų	25 m.	50 metų	100 metų
ALABAMA	BIRMINGHAMAS	7500 28 15	4200 28 9	3000 28 6	2200 28 5	11600 39 19	6600 39 11	4600 39 7	3500 39 6	14 900 49 18	8400 49 10	6000 49 7	4500 49 6	18500 60 19	10300 60 10	7300 60 7	5400 60 5
	DOTHAN	4200 28 9	2600 28 5	1900 28 4	1500 28 3	6500 39 10	4000 39 6	3000 39 5	2300 39 4	8200 49 10	5200 49 6	3900 49 5	3100 49 4	9900 60 10	6200 60 6	4700 60 5	3700 60 4
	HUNTSVILLE	11000 28 22	6000 28 12	4100 28 8	3000 28 6	17200 39 28	9400 39 15	6500 39 10	4600 39 7	22 700 49 28	12100 49 15	8400 49 10	6000 49 7	25 000 59 25	15300 60 15	10300 60 10	7300 60 7
	MOBILUSIS	2500 28 5	1700 28 3	1400 28 3	1100 28 2	3800 39 6	2600 39 4	2100 39 3	1700 39 3	5000 49 6	3500 49 4	2800 49 3	2300 49 3	6000 60 6	4100 60 4	3300 60 3	2800 60 3
	MONTGOMERY	5300 28 11	3200 28 6	2400 28 5	1800 28 4	8300 39 13	4900 39 8	3600 39 6	2800 39 4	10700 49 13	6400 49 8	4700 49 6	3700 49 5	13600 60 14	7900 60 8	5700 60 6	4400 60 4
ALIASKA	ANCHORAGE	25 000 14 32	25 000 18 38	25 000 21 42	25 000 23 45	25 000 20 23	25 000 23 27	25 000 26 30	25 000 29 33	25 000 26 16	25 000 30 19	25 000 33 20	25 000 35 22	25 000 30 13	25 000 35 15	25 000 38 16	25000 42 18
	FAIRBANKS	25000 13 30	25 000 16 36	25 000 19 39	25 000 21 43	25000 20 23	25 000 23 26	25 000 25 29	25 000 27 31	25 000 26 16	25 000 30 18	25 000 32 20	25 000 35 22	25 000 31 13	25 000 35 15	25 000 38 16	25000 41 17
	DŽUNO	25000 24 46	25 000 28 50	19 000 28 38	14 500 28 29	25 000 29 33	25 000 34 37	25 000 37 39	22 100 39 36	25 000 35 22	25 000 40 25	25 000 43 27	25 000 46 29	25 000 41 17	25 000 46 19	25 000 50 21	25000 53 22
	KETČIKANAS	10000 28 20	7700 28 16	6600 28 13	5600 28 11	15 400 39 25	11 700 39 19	10000 39 16	8500 39 14	21100 49 26	16 000 49 19	13 300 49 16	11 300 49 14	25 000 59 25	20900 60 21	17 600 60 18	15 000 60 15
ARIZ.	FENIKSAS	25000 21 42	25 000 26 48	20900 28 42	12300 28 25	25 000 28 32	25 000 33 36	25 000 37 39	19500 39 31	25 000 36 23	25 000 41 26	25 000 45 28	25 000 49 30	25 000 44 18	25 000 50 21	25 000 54 23	25000 58 24
	TUCSON	25 000 22 44	25 000 28 50	12 400 28 25	5400 28 11	25 000 30 34	25 000 36 38	20 400 39 33	9000 39 15	25 000 39 25	25 000 45 28	25 000 49 30	12200 49 15	25 000 48 20	25 000 54 23	25 000 59 25	14 400 60 14
ARKANSASAS	ELDORADO	5300 28 11	3100 28 6	2200 28 5	1700 28 3	8300 39 13	4700 39 8	3400 39 6	2600 39 4	10800 49 13	6200 49 8	4500 49 5	3400 49 4	13 700 60 14	7500 60 8	5400 60 5	4100 60 4
	FAYETTEVILLE	6500 28 13	3500 28 7	2400 28 5	1700 28 3	10400 39 17	5500 39 9	3700 39 6	2600 39 4	13 400 49 16	7300 49 9	5000 49 6	3500 49 4	17 000 60 17	8800 60 9	6000 60 6	4300 60 4
	FORT SMITH	6000 28 12	3200 28 7	2200 28 5	1600 28 3	9400 39 15	5100 39 8	3500 39 6	2500 39 4	12100 49 15	6700 49 8	4600 49 6	3300 49 4	15200 60 15	8000 60 8	5600 60 6	4000 60 4
	LITTLE ROCK	7000 28 14	3900 28 8	2700 28 5	1900 28 4	11200 39 18	6000 39 10	4200 39 7	3000 39 5	14300 49 17	8000 49 10	5600 49 7	4000 49 5	18100 60 18	9600 60 10	6700 60 7	4800 60 5
KALIFORNIJA	ALTURAS	25 000 12 26	25 000 14 31	25 000 16 35	25000 18 38	25 000 18 20	25 000 20 24	25 000 22 26	25 000 24 28	25 000 24 14	25 000 27 17	25 000 29 18	25 000 31 19	25 000 29 12	25 000 32 13	25 000 35 15	25000 37 16
	BAKERSFIELD	25000 13 29	25000 17 36	25 000 20 41	25 000 23 44	25000 20 23	25 000 23 27	25 000 26 30	25 000 29 33	25 000 26 16	25 000 31 19	25 000 34 21	25 000 37 23	25 000 31 13	25 000 36 15	25 000 40 17	25000 44 18
	EUREKA	15200 28 31	10600 28 21	8500 28 17	6900 28 14	22900 39 37	16100 39 26	12600 39 20	10 200 39 16	25 000 46 29	21700 49 26	17000 49 21	13600 49 16	25 000 53 22	25 000 58 24	22100 60 22	17 900 60 18
	FRESNO	25000 12 28	25 000 15 33	25 000 17 37	25 000 19 40	25000 19 22	25 000 21 25	25 000 23 27	25 000 26 30	25 000 25 15	25 000 29 18	25 000 31 19	25 000 33 21	25 000 30 12	25 000 34 14	25 000 37 15	25000 39 18
	LOS ANGELES	13700 28 28	7500 28 15	5300 28 11	4000 28 8	20600 39 33	11200 39 18	8100 39 13	6100 39 10	25 000 48 30	14700 49 18	10300 49 13	7700 49 9	25 000 55 23	19 600 60 20	13700 60 14	10100 60 10
	NEEDLES	25000 12 28	25 000 15 34	25 000 18 38	25 000 20 41	25 000 20 23	25 000 23 27	25 000 25 29	25 000 27 31	25 000 27 16	25 000 31 19	25 000 33 21	25 000 36 23	25 000 32 14	25 000 37 16	25 000 40 17	25000 43 18
	RED BLUFF	25000 27 49	18 300 28 37	13 400 28 27	10 200 28 21	25 000 33 36	25 000 37 39	20200 39 33	15200 39 25	25 000 40 25	25 000 45 28	25 000 48 30	20400 49 25	25 000 47 20	25 000 52 22	25 000 55 23	25 000 59 25
	SACRAMENTO	25000 21 43	25000 26 48	23700 28 48	17100 28 35	25000 27 31	25 000 32 35	25 000 35 38	25 000 38 40	25 000 34 22	25 000 39 24	25 000 42 26	25 000 45 28	25 000 41 17	25 000 46 19	25 000 49 21	25000 52 22
	SAN DIEGO	25000 19 40	25000 25 47	25000 28 50	16400 28 33	25000 26 30	25 000 31 34	25 000 34 37	25 000 38 40	25 000 33 21	25 000 38 24	25 000 42 26	25 000 46 29	25 000 39 17	25 000 45 19	25 000 49 21	25000 54 23
	SAN FRANCISKAS	25000 27 49	18200 28 37	13 400 28 27	10200 28 21	25000 33 36	25 000 37 39	20200 39 33	15200 39 25	25 000 40 25	25 000 45 28	25 000 48 30	20400 49 25	25 000 47 20	25 000 52 22	25 000 56 23	25 000 59 25
	SAN JOSE	17400 28 35	9600 28 19	6900 28 14	5200 28 11	25000 38 40	14300 39 23	10300 39 17	7800 39 13	25 000 45 28	19 300 49 23	13 600 49 17	10 000 49 12	25 000 52 22	25 000 60 25	17800 60 18	13100 60 13
	SUSANVILLE	25000 19 39	25000 23 45	25000 26 48	23900 28 48	25000 25 29	25 000 29 33	25 000 32 35	25 000 35 38	25 000 32 20	25 000 36 23	25 000 39 25	25 000 42 26	25 000 37 16	25 000 42 18	25 000 46 19	25000 49 21
KOLORADAS	DENVERIS	25 000 18 38	25 000 22 44	25 000 25 47	25000 28 50	25000 25 29	25 000 29 33	25 000 32 36	25 000 36 38	25 000 34 21	25 000 38 24	25 000 41 26	25 000 44 28	25 000 41 17	25 000 46 19	25 000 50 21	25000 53 22
	DURANGO	25000 17 37	25 000 21 42	25 000 24 46	25 000 27 49	25 000 24 28	25 000 28 32	25 000 30 34	25 000 33 37	25 000 31 20	25 000 36 22	25 000 38 24	25 000 42 26	25 000 38 16	25 000 43 18	25 000 46 20	25000 50 21
	GRAND JCT.	25000 13 29	25000 16 35	25 000 18 38	25 000 20 41	25000 20 23	25 000 23 27	25 000 25 29	25 000 28 32	25 000 28 17	25 000 31 19	25 000 34 21	25 000 36 23	25 000 33 14	25 000 38 16	25 000 41 17	25000 44 18
	STERLING	25000 21 43	25 000 26 48	21 000 28 43	10 500 28 21	25 000 29 33	25 000 33 37	25 000 37 39	17 400 39 28	25 000 38 24	25 000 42 27	25 000 46 29	23 400 49 28	25 000 46 19	25 000 51 22	25 000 56 23	25 000 59 25
	TRINIDADAS	25 000 20 42	25 000 25 47	25 000 28 50	16 100 28 33	25 000 28 32	25 000 32 35	25 000 35 38	25 000 38 40	25 000 36 23	25 000 40 25	25 000 44 27	25 000 47 29	25 000 44 18	25 000 49 21	25 000 52 22	25000 56 23
CONN.	HARTFORD	19000 28 38	9800 28 20	6600 28 13	4700 28 9	25000 37 39	15 600 39 25	10300 39 17	7200 39 12	25 000 45 28	20 500 49 25	13100 49 16	9300 49 11	25 000 54 23	25 000 60 25	16700 60 17	11600 60 12
	Niu Heivenas	16500 28 33	8500 28 17	5700 28 12	4100 28 8	25000 38 40	13 400 39 22	9000 39 15	6300 39 10	25 000 46 29	17 600 49 21	11500 49 14	8100 49 10	25 000 55 23	22 100 60 22	14 500 60 15	10 000 60 1
DEL.	WILMINGTON	14400 28 29	6900 28 14	4500 28 9	3100 28 6	22700 39 37	10900 39 18	7200 39 12	4900 39 8	25 000 48 30	14200 49 17	9300 49 11	6400 49 8	25 000 56 24	18 100 60 18	11500 60 12	7800 60 8
Vašingtona	VAŠINGTONAS	9700 28 20	4100 28 8	2400 28 5	1500 28 3	16100 39 26	6400 39 10	3800 39 6	2300 39 4	21100 49 26	8500 49 10	5000 49 6	3100 49 4	25000 60 25	10600 60 11	6000 60 6	3700 60 4
FLORIDA	FT. MYERS	3500 28 7	2200 28 5	1700 28 4	1400 28 3	5400 39 9	3400 39 5	2600 39 4	2100 39 3	7000 49 8	4400 49 5	3500 49 4	2800 49 3	8600 60 9	5400 60 5	4200 60 4	3300 60 3
	GEINSVILIS	4900 28 10	2900 28 6	2100 28 4	1600 28 3	7800 39 13	4400 39 7	3200 39 5	2400 39 4	10200 49 12	5900 49 7	4300 49 5	3300 49 4	12500 60 13	7100 60 7	5200 60 5	4000 60 4
	DŽEKSONVILIS	3600 28 7	2200 28 4	1700 28 3	1300 28 3	5500 39 9	3400 39 6	2600 39 4	2000 39 3	7200 49 9	4500 49 5	3400 49 4	2700 49 3	8900 60 9	5500 60 6	4100 60 4	3300 60 3
	MAIMI	2000 28 4	1300 28 3	1000 28 2	800 28 2	3000 39 5	2000 39 3	1500 39 3	1200 39 2	3900 49 5	2700 49 3	2100 49 3	1700 49 2	4800 60 5	3200 60 3	2600 60 3	2100 60 2
	PENSACOLA	2200 28 5	1600 28 3	1300 28 3	1000 28 2	3400 39 6	2400 39 4	1900 39 3	1600 39 3	4500 49 5	3100 49 4	2500 49 3	2100 49 3	5300 60 5	3800 60 4	3100 60 3	2600 60 3
	TALLAHASSEE	3800 28 8	2400 28 5	1800 28 4	1400 28 3	6000 39 10	3700 39 6	2800 39 5	2200 39 4	7700 49 9	4800 49 6	3700 49 4	2900 49 4	9700 60 10	5800 60 6	4400 60 4	3600 60 4
	TAMPA	2700 28 6	1700 28 4	1300 28 3	1100 28 2	4200 39 7	2600 39 4	2000 39 3	1600 39 3	5500 49 7	3500 49 4	2700 49 3	2200 49 3	6700 60 7	4200 60 4	3300 60 3	2700 60 3
GA.	ATLANTA	9000 28 18	4800 28 10	3300 28 7	2300 28 5	14600 39 24	7600 39 12	5200 39 8	3700 39 6	18800 49 23	9900 49 12	6800 49 8	4900 49 6	23 900 60 24	12 300 60 12	8300 60 8	5800 60 6

PLOTŲ KLASIFIKAVIMO LENTELĖ 1 (tęsinys)

STOGO TIPAS ➢		PLOKŠČIAS				2" pakilimas				4" pakilimas				6" pakilimas			
		PLOTAS (SQ. FT.)				PLOTO REITINGAS (SQ. FT.)				PLOTO REITINGAS (SQ. FT.)				PLOTO REITINGAS (SQ. FT.)			
		SRAUTAS G.P.M.		IŠTUŠINIMAS VAL.		SRAUTAS G.P.M.		IŠLEIDIMAS VAL.		SRAUTAS G.P.M.		IŠLEIDIMAS VAL.		SRAUTAS G.P.M.		IŠLEIDIMAS VAL.	
GRĄŽOS LAIKOTARPIS➢		10 metų	25 m.	50 metų	100 metų	10 metų	25 m.	50 metų	100 metų	10 metų	25 m.	50 metų	100 metų	10 metų	25 m.	50 metų	100 metų
DŽORDŽIJA	AUGUSTA	8800 28 18	4700 28 10	3300 28 7	2400 28 5	14300 39 23	7500 39 12	5100 39 8	3700 39 6	18 400 49 22	9800 49 12	6700 49 8	4900 49 6	23500 60 24	12100 60 12	8200 60 8	5900 60 6
	COLUMBUS	6500 28 13	3600 28 7	2500 28 5	1900 28 4	10200 39 16	5700 39 9	4000 39 6	2900 39 5	13200 49 16	7500 49 9	5300 49 6	3900 49 5	16 800 60 17	9000 60 9	6400 60 6	4700 60 5
	MACON	7700 28 16	4100 28 8	2800 28 6	2000 28 4	12400 39 20	6500 39 10	4400 39 7	3200 39 5	15 900 49 19	8500 49 10	5900 49 7	4300 49 5	20 300 60 20	10 400 60 10	7200 60 7	5100 60 5
	SAVANNAH	4000 28 8	2400 28 5	1800 28 4	1400 28 3	6200 39 10	3700 39 6	2700 39 4	2100 39 3	8100 49 10	4900 49 6	3600 49 4	2800 49 3	9900 60 10	5900 60 6	4400 60 4	3400 60 3
	VALDOSTA	5200 28 11	3000 28 6	2100 28 4	1600 28 3	8300 39 13	4700 39 8	3300 39 5	2500 39 4	10800 49 13	6100 49 7	4400 49 5	3300 49 4	13 400 60 14	7500 60 8	5300 60 5	4000 60 4
HAWAII	HILO	900 28 2	600 28 1	500 28 1	500 28 1	1300 39 2	1000 39 2	800 39 1	700 39 1	1700 49 2	1300 49 2	1100 49 1	900 49 1	2200 60 2	1600 60 2	1400 60 1	1200 60 1
	HONOLULU	4600 28 9	2900 28 6	2200 28 5	1800 28 4	7000 39 11	4400 39 7	3400 39 6	2700 39 4	8800 49 11	5700 49 7	4400 49 5	3600 49 4	11300 60 11	7000 60 7	5400 60 5	4300 60 4
	KAPAA	1700 28 3	1100 28 2	900 28 2	800 28 2	2500 39 4	1700 39 3	1400 39 2	1200 39 2	3400 49 4	2300 49 3	1900 49 2	1600 49 2	4000 60 4	2900 60 3	2400 60 2	2000 60 2
IDAHO	BOISE	25 000 12 28	25000 14 32	25000 15 34	25000 17 36	25000 19 21	25 000 20 24	25 000 22 25	25 000 23 27	25 000 25 15	25 000 27 17	25 000 29 18	25 000 31 19	25 000 30 12	25 000 33 14	25 000 35 15	25000 37 16
	IDAHO FALLS	25000 11 25	25 000 13 30	25 000 15 33	25 000 17 36	25 000 18 21	25 000 20 24	25 000 22 26	25 000 24 28	25 000 25 15	25 000 28 17	25 000 30 19	25 000 32 20	25 000 30 12	25 000 33 14	25 000 36 15	25000 38 16
	TWIN FALLS	25000 11 25	25 000 13 30	25 000 15 33	25 000 17 36	25 000 18 20	25 000 20 23	25 000 22 25	25 000 23 27	25 000 24 14	25 000 27 16	25 000 29 18	25 000 31 19	25 000 29 12	25 000 32 13	25 000 35 14	25000 37 15
ILINOJUS	KAIRO	13300 28 27	7200 28 15	4700 28 10	3400 28 7	21000 39 34	11100 39 18	7400 39 12	5200 39 8	25 000 48 30	14 500 49 18	9800 49 12	6900 49 8	25 000 57 24	18 400 60 18	12 100 60 12	8300 60 8
	ČIKAGA	25000 27 49	16100 28 32	10100 28 20	6700 28 13	25000 34 37	25 000 38 40	15800 39 25	10500 39 17	25 000 42 26	25 000 47 29	21 200 49 26	13 900 49 17	25 000 51 21	25 000 56 23	25 000 59 25	17600 60 18
	PEORIA	21200 28 43	10400 28 21	6900 28 14	4600 28 9	25000 37 39	16500 39 27	10700 39 17	7200 39 12	25 000 45 28	21 900 49 27	13 800 49 17	9500 49 12	25 000 54 22	25 000 59 25	17700 60 18	11 900 60 12
	SPRINGFIELD	18100 28 36	9300 28 19	6000 28 12	4300 28 9	25000 38 40	14500 39 23	9600 39 15	6600 39 11	25 000 46 29	19 000 49 23	12 300 49 15	8700 49 11	25 000 55 23	24 200 60 24	15 600 60 16	10700 60 11
INDIANA	EVANSVILIS	18500 28 37	9600 28 19	6500 28 13	4500 28 9	25000 37 40	15 300 39 25	10100 39 16	7000 39 11	25 000 46 28	20 000 49 24	13 000 49 16	9200 49 11	25 000 55 23	25 000 60 25	16 600 60 17	11 400 60 11
	INDIANAPOLIS	25000 28 50	14 300 28 29	9200 28 19	6200 28 13	25 000 35 37	22 700 39 37	14300 39 23	9700 39 16	25 000 43 27	25 000 48 30	19300 49 23	12 900 49 16	25 000 51 22	25 000 57 24	24 400 60 25	16200 60 16
	SOUTH BEND	25000 25 48	19800 28 40	12 300 28 25	8000 28 16	25 000 33 36	25 000 37 39	19 300 39 31	12 700 39 21	25 000 41 26	25 000 46 28	25 000 49 30	16700 49 20	25 000 50 21	25 000 54 23	25 000 58 24	21 300 60 21
	TERRE HAUTE	23200 28 47	11600 28 23	7500 28 15	5100 28 10	25000 36 38	18300 39 30	11900 39 19	8000 39 13	25 000 44 28	23 600 49 29	15500 49 19	10600 49 13	25 000 53 22	25 000 58 24	19800 60 20	13200 60 13
AIOVA	BURLINGTONAS	17300 28 35	8500 28 17	5500 28 11	3700 28 8	25000 38 40	13500 39 22	8700 39 14	5900 39 10	25 000 46 29	17 500 49 21	11100 49 14	7800 49 9	25 000 55 23	22 300 60 22	14200 60 14	9500 60 10
	DAVENPORT	20100 28 41	9900 28 20	6400 28 13	4500 28 9	25000 37 39	15600 39 25	10100 39 16	6900 39 11	25 000 45 28	20 600 49 25	13100 49 16	9100 49 11	25 000 54 23	25 000 60 25	16 700 60 17	11 200 60 11
	DES MOINES	16000 28 32	7400 28 15	4600 28 9	3000 28 6	25000 38 40	11 600 39 19	7300 39 12	4700 39 8	25 000 47 29	15 300 49 19	9400 49 11	6300 49 8	25 000 56 23	19 400 60 19	11900 60 12	7600 60 8
	DUBUQUE	22400 28 45	10900 28 22	7200 28 15	4800 28 10	25000 36 39	17400 39 28	11200 39 18	7500 39 12	25 000 44 28	23 100 49 28	14500 49 18	9900 49 12	25 000 53 22	25 000 59 25	18500 60 19	12 300 60 12
	SIOUX CITY	23600 28 48	8900 28 18	4900 28 10	2700 28 6	25000 36 39	14 400 39 23	7600 39 12	4300 39 7	25 000 45 28	19 200 49 23	10100 49 12	5800 49 7	25 000 54 23	24 300 60 24	12600 60 13	7200 60 7
	WATERLOU	19400 28 39	9400 28 19	5900 28 12	4000 28 8	25000 37 39	14700 39 24	9300 39 15	6200 39 10	25 000 45 28	19 300 49 23	12 000 49 15	8200 49 10	25 000 54 23	24 500 60 25	15 300 60 15	10 100 60 10
KANSASAS	KONKORDĖJA	14500 28 29	5500 28 11	3000 28 6	1800 28 4	23800 39 38	8600 39 14	5000 39 8	3000 39 5	25 000 48 30	11500 49 14	6400 49 8	4000 49 5	25 000 57 24	14 400 60 14	7800 60 8	4700 60 5
	DODGE CITY	25000 28 50	8500 28 17	4200 28 9	2100 28 4	25 000 36 38	13 900 39 22	6600 39 11	3400 39 6	25 000 45 28	18 600 49 23	8800 49 11	4600 49 6	25 000 54 23	23100 60 23	10800 60 11	5600 60 6
	KANSAS CITY	9800 28 20	4700 28 10	3000 28 6	2000 28 4	15800 39 25	7500 39 12	4700 39 8	3200 39 5	20 800 49 25	9800 49 12	6300 49 8	4200 49 5	25 000 60 25	12200 60 12	7700 60 8	5100 60 5
	WICHITA	9100 28 18	4100 28 8	2500 28 5	1600 28 3	14700 39 24	6500 39 10	3900 39 6	2500 39 4	19100 49 23	8500 49 10	5300 49 6	3400 49 4	25 000 60 25	10500 60 11	6600 60 7	4100 60 4
KY.	LOUISVILLE	23200 28 47	12000 28 24	7800 28 16	5300 28 11	25000 36 38	18700 39 30	12 300 39 20	8300 39 13	25 000 44 28	24 300 49 29	15900 49 19	11000 49 13	25 000 53 22	25 000 58 24	20300 60 20	13 700 60 14
	PADUCAH	14600 28 29	7700 28 15	5200 28 11	3600 28 7	23100 39 37	12100 39 20	8100 39 13	5600 39 9	25 000 48 29	15700 49 19	10300 49 13	7400 49 9	25 000 56 24	19 900 60 20	13200 60 13	9100 60 9
LUIZIANA	ALEXANDRIA	3700 28 8	2300 28 5	1800 28 4	1400 28 3	5800 39 9	3600 39 6	2700 39 4	2100 39 3	7400 49 9	4700 49 6	3600 49 4	2900 49 4	9200 60 9	5700 60 6	4400 60 4	3400 60 3
	LEIK ČARLZAS	2500 28 5	1700 28 3	1300 28 3	1100 28 2	3900 39 6	2600 39 4	2000 39 3	1600 39 3	5100 49 6	3400 49 4	2700 49 3	2200 49 3	6200 60 6	4100 60 4	3200 60 3	2700 60 3
	Naujasis Orleanas	2200 28 5	1500 28 3	1200 28 2	1000 28 2	3400 39 6	2300 39 4	1800 39 3	1500 39 2	4500 49 5	3100 49 4	2500 49 3	2000 49 2	5400 60 5	3800 60 4	3000 60 3	2500 60 3
	ŠREVEPORTAS	4500 28 9	2600 28 5	1900 28 4	1400 28 3	6900 39 11	4000 39 7	2900 39 5	2200 39 4	8800 49 11	5200 49 6	3900 49 5	3000 49 4	11100 60 11	6400 60 6	4700 60 5	3600 60 4
MEINAS	BANGORAS	25000 26 48	19300 28 39	13200 28 27	9400 28 19	25 000 32 35	25 000 37 39	20500 39 33	14500 39 23	25 000 40 25	25 000 45 28	25 000 48 30	18900 49 23	25 000 47 20	25 000 53 22	25 000 56 24	24 500 60 25
	PORTLANDAS	23300 28 47	12600 28 25	8700 28 18	6300 28 13	25000 35 38	19900 39 32	13 400 39 22	9700 39 16	25 000 43 27	25 000 49 30	17 400 49 21	12200 49 15	25 000 51 21	25000 57 24	22 300 60 22	15 900 60 16
MERILANDAS	BALTIMORĖ	13300 28 27	6100 28 12	3900 28 8	2500 28 5	21100 39 34	9600 39 16	6000 39 10	4000 39 6	25 000 48 30	12600 49 15	7900 49 10	5300 49 6	25 000 57 24	15 700 60 16	9800 60 10	6300 60 6
	HAGERSTOWN	20000 28 40	9500 28 19	6000 28 12	4200 28 8	25000 37 39	14 900 39 24	9500 39 15	6400 39 10	25 000 45 28	19 600 49 24	12100 49 15	8400 49 10	25 000 54 23	24 600 60 25	15500 60 16	10200 60 10
	SALISBURY	9500 28 19	4500 28 9	2900 28 6	1900 28 4	15400 39 25	7100 39 12	4500 39 7	3000 39 5	20 000 49 24	9400 49 11	6000 49 7	4000 49 5	25 000 60 25	11 700 60 12	7300 60 7	4900 60 5
MASS.	BOSTONAS	19900 28 40	11000 28 22	7500 28 15	5300 28 11	25000 36 39	17 300 39 28	11800 39 19	8300 39 13	25 000 44 28	22 800 49 28	14800 49 18	10 400 49 13	25 000 53 22	25 000 59 25	19500 60 20	13500 60 14
	SPRINGFIELD	22300 28 45	11500 28 23	7600 28 15	5400 28 11	25000 36 38	18 000 39 29	12 000 39 19	8400 39 14	25 000 44 28	24 400 49 30	15 500 49 19	10 500 49 13	25 000 52 22	25 000 58 24	19700 60 20	13 400 60 13
MICH.	DETROITAS	25000 22 44	25 000 26 49	21600 28 44	13400 28 27	25 000 30 34	25 000 34 37	25 000 36 39	21800 39 35	25 000 38 24	25 000 42 27	25 000 45 28	25 000 48 30	25 000 46 20	25 000 51 21	25 000 54 23	25 000 57 24
	GRAND RAPIDS	25 000 23 45	25 000 28 50	17 200 28 35	11 000 28 22	25 000 31 34	25 000 35 38	25 000 38 40	17800 39 29	25 000 39 25	25 000 43 27	25 000 46 29	23 600 49 29	25 000 47 20	25 000 52 22	25 000 55 23	25 000 59 24

PLOTŲ REITINGO LENTELĖ 1 (tęsinys)

STOGO TIPAS ➢		PLOKŠČIAS				2" pakilimas				4" pakilimas				6" pakilimas			
		PLOTAS (SQ. FT.)				PLOTO REITINGAS (SQ. FT.)				PLOTO REITINGAS (SQ. FT.)				PLAČIO VERTĖ (SQ. FT.)			
		SRAUTAS G.P.M.		IŠTUŠINIMAS VAL.		SRAUTAS G.P.M.		IŠLEIDIMAS VAL.		SRAUTAS G.P.M.		IŠLEIDIMAS VAL.		SRAUTAS G.P.M.		IŠLEIDIMAS VAL.	
GRĄŽOS LAIKOTARPIS➢		10 metų	25 m.	50 metų	100 metų	10 metų	25 m.	50 metų	100 metų	10 metų	25 m.	50 metų	100 metų	10 metų	25 m.	50 metų	100 metų
MICHIGANAS	KALAMAZOO	25000 24 46	24 900 28 50	15100 28 31	9500 28 19	25000 31 35	25 000 36 38	24000 39 39	15100 39 24	25 000 40 25	25 000 44 28	25 000 47 29	20 400 49 25	25 000 48 20	25 000 53 22	25 000 56 24	25 000 60 25
	MARQUETTE	25000 21 42	25 000 25 47	25 000 27 49	19800 28 40	25000 28 32	25 000 31 35	25 000 34 37	25 000 37 39	25 000 36 23	25 000 40 25	25 000 42 27	25 000 45 28	25 000 43 18	25 000 47 20	25 000 51 21	25000 54 23
	SAGINAW	25000 22 43	25 000 25 47	25 000 28 50	16 300 28 33	25000 29 33	25 000 32 36	25 000 35 38	25 000 38 40	25 000 37 23	25 000 41 26	25 000 44 28	25 000 47 29	25 000 45 19	25 000 50 21	25 000 53 22	25000 56 23
	SAULT STE. MARIE	25000 18 39	25000 21 43	25 000 24 46	25000 26 48	25000 25 29	25 000 28 32	25 000 31 34	25 000 33 36	25 000 33 21	25 000 37 23	25 000 39 25	25 000 42 26	25 000 40 17	25 000 44 19	25 000 47 20	25 000 50 21
	TRAVERSE CITY	25000 21 42	25 000 25 47	25 000 27 49	19 300 28 39	25000 28 32	25 000 32 35	25 000 34 37	25 000 37 39	25 000 37 23	25 000 40 25	25 000 43 27	25 000 46 29	25 000 44 19	25 000 48 20	25 000 51 22	25000 55 23
MINNESOTA	AUSTINAS	23300 28 47	10700 28 22	6600 28 13	4400 28 9	25000 36 39	17100 39 28	10600 39 17	6900 39 11	25 000 44 28	22 600 49 27	13700 49 17	9200 49 11	25 000 53 22	25 000 59 25	17500 60 18	11300 60 11
	DULUTH	25000 24 47	22800 28 46	13 800 28 28	8900 28 18	25000 32 35	25 000 36 39	21800 39 35	14100 39 23	25 000 40 25	25 000 45 28	25 000 48 30	18600 49 23	25 000 48 20	25 000 53 22	25 000 57 24	23 800 60 24
	MINNEAPOLIS	25000 27 49	13 400 28 27	8100 28 16	5200 28 11	25000 34 37	21 400 39 34	12700 39 21	8100 39 13	25 000 43 27	25 000 48 30	17 000 49 21	11 000 49 13	25 000 52 22	25 000 57 24	21 700 60 22	13 600 60 14
MISS.	JACKSON	5700 28 12	3400 28 7	2500 28 5	1900 28 4	8900 39 14	5300 39 9	3900 39 6	2900 39 5	11700 49 14	6900 49 8	5000 49 6	3800 49 5	14500 60 15	8500 60 9	6100 60 6	4600 60 5
	GREENVILLE	6200 28 13	3600 28 7	2600 28 5	1900 28 4	9800 39 16	5600 39 9	4000 39 6	2900 39 5	12700 49 15	7300 49 9	5200 49 6	3900 49 5	15 900 60 16	9000 60 9	6400 60 6	4700 60 5
	GULFPORT	2400 28 5	1600 28 3	1300 28 3	1000 28 2	3600 39 6	2500 39 4	1900 39 3	1600 39 3	4800 49 6	3300 49 4	2600 49 3	2100 49 3	5800 60 6	3900 60 4	3100 60 3	2600 60 3
MISSOURI	KOLUMBIJA	12300 28 25	6100 28 12	4000 28 8	2700 28 5	19500 39 31	9500 39 15	6200 39 10	4200 39 7	25 000 49 30	12500 49 15	8200 49 10	5600 49 7	25 000 58 24	15 700 60 16	10 100 60 10	6900 60 7
	KIRKSVILLE	14200 28 29	6900 28 14	4400 28 9	3000 28 6	22600 39 36	10900 39 18	7000 39 11	4600 39 8	25 000 48 30	14300 49 17	9200 49 11	6200 49 8	25 000 57 24	17 900 60 18	11400 60 11	7500 60 8
	SPRINGFIELD	8700 28 18	4600 28 9	3000 28 6	2100 28 4	13700 39 22	7100 39 11	4700 39 8	3300 39 5	17 800 49 22	9300 49 11	6300 49 8	4400 49 5	22 600 60 23	11500 60 12	7600 60 8	5300 60 5
	ST. LOUIS	13600 28 28	7200 28 15	4700 28 10	3300 28 7	21500 39 35	11200 39 18	7400 39 12	5100 39 8	25 000 48 30	14600 49 18	9800 49 12	6800 49 8	25 000 57 24	18 600 60 19	12100 60 12	8200 60 8
MONTANA	BILLINGS	25000 15 34	25 000 19 39	25000 21 43	25000 24 46	25 000 23 26	25 000 26 30	25 000 28 32	25 000 31 34	25 000 30 19	25 000 34 21	25 000 37 23	25 000 39 25	25 000 36 15	25 000 41 17	25 000 44 19	25 000 47 20
	BUTTE	25000 12 28	25 000 15 33	25 000 17 37	25 000 19 40	25 000 20 23	25 000 22 26	25 000 24 28	25 000 26 30	25 000 27 16	25 000 30 19	25 000 32 20	25 000 34 22	25 000 32 13	25 000 36 15	25 000 39 16	25000 41 17
	GLENDIVE	25000 19 40	25 000 23 45	25 000 26 49	25 000 28 40	25000 26 30	25 000 31 34	25 000 34 37	25 000 37 39	25 000 35 22	25 000 39 25	25 000 43 27	25 000 46 29	25 000 43 18	25 000 48 20	25 000 52 22	25 000 55 23
	GREAT FALLS	25000 15 34	25 000 18 39	25 000 21 42	25 000 23 45	25 000 22 26	25 000 25 29	25 000 27 32	25 000 30 34	25 000 30 18	25 000 33 21	25 000 36 22	25 000 38 24	25 000 35 15	25 000 40 17	25 000 43 18	25 000 46 19
	WAVRE	25000 17 36	25 000 20 42	25 000 23 45	25 000 26 48	25000 24 27	25 000 27 31	25 000 30 34	25 000 33 36	25 000 31 19	25 000 35 22	25 000 38 24	25 000 41 26	25 000 37 16	25 000 42 18	25 000 46 19	25000 49 21
	MISSOULA	25 000 13 30	25 000 16 35	25 000 18 38	25 000 20 41	25000 20 23	25 000 23 26	25 000 25 29	25 000 26 31	25 000 27 17	25 000 30 19	25 000 32 20	25 000 35 22	25 000 32 14	25 000 36 15	25 000 39 16	25000 42 18
NEBRASKA	ČADRONAS	25000 21 43	25 000 26 48	23 100 28 47	12 000 28 24	25 000 28 32	25 000 33 36	25 000 36 39	19 700 39 32	25 000 37 24	25 000 42 26	25 000 45 28	25 000 49 30	25 000 45 19	25 000 51 21	25 000 55 23	25000 59 25
	GRAND ISLAND	25000 28 50	9000 28 18	4100 28 8	2000 28 4	25 000 38 36	13 900 39 22	6500 39 10	3300 39 5	25 000 44 28	18 800 49 23	8800 49 11	4400 49 5	25 000 54 23	23 800 60 24	10 700 60 11	5300 60 5
	LINCOLN	16700 28 34	6400 28 13	3500 28 7	2100 28 4	25000 38 40	10 400 39 17	5600 39 9	3400 39 5	25 000 47 29	13 600 49 17	7500 49 9	4400 49 5	25 000 56 24	17 200 60 17	9200 60 9	5600 60 6
	ŠIAURĖS PLATTE	25000 25 47	15 100 28 31	6200 28 13	2700 28 5	25 000 33 36	23 700 39 38	9900 39 16	4300 39 7	25 000 42 27	25 000 48 30	13 000 49 16	5600 49 7	25 000 51 22	25 000 58 24	16 400 60 16	6800 60 7
	OMAHA	16500 28 33	6700 28 14	3900 28 8	2400 28 5	25000 38 40	11 000 39 18	6300 39 10	3800 39 6	25 000 47 29	14 200 49 17	8000 49 10	5100 49 6	25 000 56 24	18 300 60 18	10100 60 10	6300 60 6
NEVADA	LAS VEGAS	25 000 13 28	25 000 15 34	25 000 17 37	25000 20 41	25 000 20 23	25 000 22 26	25 000 24 28	25 000 27 31	25 000 27 16	25 000 30 19	25 000 33 20	25 000 35 22	25 000 32 13	25 000 36 15	25 000 39 16	25000 42 18
	RENO PERGALĖ-	25 000 17 37	25 000 20 42	25 000 23 45	25 000 26 48	25 000 23 27	25 000 26 31	25 000 29 33	25 000 32 35	25 000 30 19	25 000 34 21	25 000 36 23	25 000 39 25	25 000 35 15	25 000 40 17	25 000 43 18	25000 46 20
	NEMUCCA	25000 10 21	25 000 12 26	25 000 13 29	25 000 14 32	25000 17 18	25 000 18 21	25 000 20 23	25 000 21 25	25 000 22 13	25 000 25 15	25 000 27 16	25 000 28 18	25 000 27 11	25 000 30 12	25 000 32 13	25000 34 14
N.H.	BERLINAS	25000 27 50	16000 28 32	11100 28 22	8000 28 16	25 000 34 37	25 000 38 40	17 300 39 28	12300 39 20	25 000 41 26	25 000 46 29	22 900 49 28	15900 49 19	25 000 49 21	25 000 54 23	25 000 58 24	20800 60 21
	PORTSMOUTH	22600 28 46	12400 28 25	8600 28 17	6100 28 12	25000 36 38	19900 39 32	13300 39 21	9500 39 15	25 000 43 27	25 000 49 30	18200 49 21	12100 49 15	25 000 51 22	25 000 57 24	22 300 60 22	15 600 60 16
Naujasis Džersis	ATLANTIK SITIS	11500 28 23	5800 28 12	3900 28 8	2700 28 6	18600 39 30	9300 39 15	6100 39 10	4200 39 7	24 500 49 30	12 100 49 15	8000 49 10	5600 49 7	25 000 58 24	15100 60 15	9900 60 10	6800 60 7
	NEWARK	14900 28 30	7700 28 16	5200 28 11	3600 28 7	24000 39 39	12200 39 20	8100 39 13	5600 39 9	25 000 47 29	15 800 49 19	10400 49 13	7300 49 9	25 000 56 23	19 800 60 20	12 900 60 13	9000 60 9
	TRENTON	14200 28 29	7200 28 15	4700 28 10	3200 28 7	22900 39 37	11200 39 18	7400 39 12	5000 39 8	25 000 48 29	14700 49 18	9600 49 12	6600 49 8	25 000 56 24	18 600 60 19	11 900 60 12	8000 60 8
NAUJOJI MEKSIKA	ALBUQUERQUE	25 000 15 34	25 000 19 39	25000 21 43	25000 24 46	25000 23 26	25 000 26 30	25 000 28 32	25 000 31 35	25 000 31 19	25 000 34 21	25 000 37 23	25 000 40 25	25 000 37 15	25 000 41 17	25 000 44 19	25 000 48 20
	ALAMOGORDO	25000 17 36	25 000 20 42	25 000 23 45	25 000 26 48	25000 24 28	25 000 28 32	25 000 31 34	25 000 34 37	25 000 32 20	25 000 36 23	25 000 39 25	25 000 42 27	25 000 39 16	25 000 44 19	25 000 48 20	25000 51 22
	FARMINGTON	25000 15 34	25000 19 40	25 000 22 43	25000 24 46	25000 23 27	25 000 26 30	25 000 29 33	25 000 31 35	25 000 31 19	25 000 35 22	25 000 37 24	25 000 40 25	25 000 38 16	25 000 42 18	25 000 45 19	25 000 48 20
	ROSWELL	25000 22 43	25 000 27 49	18 600 28 34	10 500 28 21	25 000 29 33	25 000 34 37	25 000 37 39	16 900 39 27	25 000 37 23	25 000 42 27	25 000 46 29	22 500 49 27	25 000 45 19	25 000 51 21	25 000 55 23	25 000 59 25
NIUJORKAS	ALBANI	25000 26 48	17600 28 36	11200 28 23	7500 28 15	25000 33 36	25 000 38 40	17400 39 28	11700 39 19	25 000 41 26	25 000 46 29	23 700 49 29	15500 49 19	25 000 49 21	25 000 55 23	25 000 59 25	19300 60 19
	BINGHAMTON	25000 26 48	18100 28 37	11800 28 24	8000 28 16	25000 33 36	25 000 38 40	18100 39 29	12 400 39 20	25 000 41 26	25 000 46 29	24 400 49 30	16100 49 20	25 000 49 21	25 000 54 23	25 000 58 24	20800 60 21
	BUFFALO	25000 22 43	25 000 26 48	24 700 28 50	15 900 28 32	25 000 29 33	25 000 33 36	25 000 36 38	25 000 39 40	25 000 37 23	25 000 41 26	25 000 44 28	25 000 47 29	25 000 45 19	25 000 49 21	25 000 53 22	25000 56 23
	ELMIRA	25000 25 47	21 100 28 43	13 600 28 28	9300 28 19	25 000 32 35	25 000 37 39	21200 39 34	14 300 39 23	25 000 40 25	25 000 45 28	25 000 48 30	19 000 49 23	25 000 48 20	25 000 53 22	25 000 57 24	24 300 60 24
	HUNTINGTON	14300 28 29	7700 28 16	5200 28 11	3600 28 7	23000 39 37	12 000 39 19	8000 39 13	5600 39 9	25 000 47 29	15 600 49 19	10 400 49 13	7300 49 9	25 000 56 24	19 700 60 20	13100 60 13	9000 60 9
	JAMESTOWN	25000 23 44	25000 27 49	21700 28 44	14300 28 29	25000 30 34	25 000 33 37	25000 36 39	22 700 39 37	25 000 38 24	25 000 42 26	25 000 45 28	25 000 48 30	25 000 46 19	25 000 50 21	25 000 53 22	25 000 57 24

PLOTŲ REITINGO LENTELĖ 1 (tęsinys)

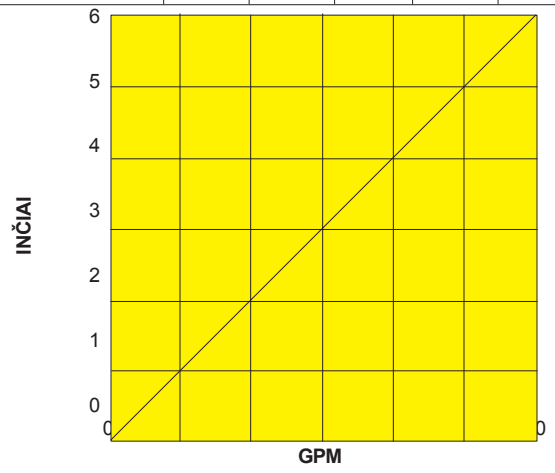
STOGO TIPAS ➢		PLOKŠČIAS				2" pakilimas				4" pakilimas				6" pakilimas			
		PLOTAS (SQ. FT.)				PLOTO REITINGAS (SQ. FT.)				PLOTO REITINGAS (SQ. FT.)				PLOTO REITINGAS (SQ. FT.)			
		SRAUTAS G.P.M.		IŠTUŠINIMAS VAL.		SRAUTAS G.P.M.		IŠLEIDIMAS VAL.		SRAUTAS G.P.M.		IŠLEIDIMAS VAL.		SRAUTAS G.P.M.		IŠLEIDIMAS VAL.	
	GRĄŽOS LAIKOTARPIS ➢	10 metų	25 m.	50 metų	100 metų	10 metų	25 m.	50 metų	100 metų	10 metų	25 m.	50 metų	100 metų	10 metų	25 m.	50 metų	100 metų
NIUJORKAS	NIUJORKAS	14300 28 29	7600 28 15	5100 28 10	3600 28 7	22900 39 37	11900 39 19	7900 39 13	5600 39 9	25 000 47 29	15500 49 19	10300 49 13	7300 49 9	25 000 56 24	19 200 60 19	12 900 60 13	9000 60 9
	ROČESTERIS	25000 22 44	25000 26 48	23400 28 47	15300 28 31	25000 29 33	25 000 33 36	25 000 36 38	24 000 39 39	25 000 37 23	25 000 41 26	25 000 44 28	25 000 47 29	25 000 45 19	25 000 50 21	25 000 53 22	25000 56 24
	SIRAKŪZAI	25000 23 45	25 000 27 49	19 000 28 38	12500 28 25	25000 30 34	25 000 34 37	25 000 37 39	20 000 39 32	25 000 38 24	25 000 42 27	25 000 45 28	25 000 49 30	25 000 46 19	25 000 51 21	25 000 54 23	25 000 58 24
	VATERTAUNAS	25000 21 43	25000 25 47	25000 28 50	17600 28 36	25000 29 32	25 000 32 36	25 000 35 38	25 000 38 40	25 000 37 23	25 000 40 26	25 000 43 27	25 000 46 29	25 000 44 19	25 000 49 21	25 000 52 22	25000 55 23
ŠIAURĖS KAROLINA	AŠEVILIS	11500 28 23	6000 28 12	4100 28 8	3000 28 6	18300 39 29	9500 39 15	6500 39 10	4600 39 7	24 200 49 29	12300 49 15	8300 49 10	6000 49 7	25000 58 24	15600 60 16	10400 60 10	4800 60 5
	ŠARLOTĖ	13100 28 26	6500 28 13	4200 28 8	2800 28 6	20700 39 33	10300 39 17	6600 39 11	4400 39 7	25 000 48 30	13400 49 16	8800 49 11	5900 49 7	25 000 57 24	16 800 60 17	10800 60 11	7200 60 7
	ELIZABETH CITY	5400 28 11	2700 28 6	1800 28 4	1300 28 3	8500 39 14	4300 39 7	2800 39 5	2000 39 3	11100 49 14	5700 49 7	3800 49 5	2700 49 3	14000 60 14	6900 60 7	4600 60 5	3300 60 3
	GREENSBORO	11900 28 24	5900 28 12	3900 28 8	2600 28 5	18800 39 30	9300 39 15	6000 39 10	4100 39 7	24 900 49 30	12 100 49 15	8100 49 10	5500 49 7	25 000 58 24	15400 60 15	9800 60 10	6700 60 7
	VILMINGTONAS	4100 28 8	2400 28 5	1700 28 4	1300 28 3	6400 39 10	3600 39 6	2700 39 4	2000 39 3	8400 49 10	4800 49 6	3500 49 4	2600 49 3	10400 60 10	5900 60 6	4200 60 4	3200 60 3
NE. DAKOTA	BISMARK	25000 21 43	25 000 26 48	20600 28 42	11 000 28 22	25 000 29 33	25 000 33 37	25 000 37 39	18 700 39 30	25 000 38 24	25 000 42 26	25 000 46 29	23 900 49 29	25 000 46 19	25 000 51 22	25 000 55 23	25 000 59 25
	FARGO	25000 24 45	25 000 28 50	14 000 28 28	8200 28 17	25 000 31 34	25 000 36 38	22 300 39 36	13 000 39 21	25 000 39 25	25 000 44 28	25 000 48 30	17 300 49 21	25 000 48 20	25 000 53 22	25 000 57 24	22500 60 23
	WILLISTON	25000 19 40	25 000 24 46	25 000 27 49	17800 28 36	25000 27 31	25 000 31 35	25 000 34 37	25 000 38 40	25 000 35 22	25 000 40 25	25 000 43 27	25 000 46 29	25 000 43 18	25 000 48 20	25 000 52 22	25 000 56 23
OHIO	CINCINNATI	25000 27 49	15400 28 31	9900 28 20	6600 28 13	25000 34 37	24 400 39 39	15500 39 25	10 400 39 17	25 000 42 27	25 000 47 29	20900 49 25	13 800 49 17	25 000 51 21	25 000 56 23	25 000 60 25	17 400 60 17
	Klivlandas	25 000 22 44	25 000 26 48	22600 28 46	13 900 28 28	25000 29 33	25 000 33 36	25 000 36 39	22500 39 36	25 000 38 24	25 000 42 26	25 000 45 28	25 000 48 30	25 000 46 19	25 000 50 21	25 000 54 23	25000 57 24
	COLUMBUS	25000 24 46	25000 28 50	16200 28 33	10100 28 20	25000 31 35	25 000 35 38	25 000 38 40	16600 39 27	25 000 39 25	25 000 44 27	25 000 47 29	21 800 49 26	25 000 48 20	25 000 53 22	25 000 56 23	25 000 59 25
	DAYTON	25000 26 48	18 800 28 38	11 800 28 24	7700 28 16	25 000 33 36	25 000 38 40	18 400 39 30	12200 39 20	25 000 41 26	25 000 46 29	24 700 49 30	16 000 49 19	25 000 50 21	25 000 55 23	25 000 58 24	20300 60 20
	TOLEDO	25000 23 45	25 000 27 49	18 200 28 37	11500 28 23	25000 30 34	25 000 35 37	25 000 37 39	18800 39 30	25 000 39 25	25 000 43 27	25 000 46 29	24 700 49 30	25 000 47 20	25 000 52 22	25 000 55 23	25 000 58 24
	JAUNASTAUNAS	25000 23 44	25000 27 49	21300 28 43	13500 28 27	25 000 30 34	25 000 34 37	25 000 37 39	21700 39 35	25 000 38 24	25 000 42 26	25 000 45 28	25 000 48 30	25 000 46 19	25 000 51 21	25 000 54 23	25 000 57 24
OKLA.	OKLAHOMA SITY	6600 28 13	3200 28 6	2100 28 4	1400 28 3	10700 39 17	5000 39 8	3200 39 5	2200 39 4	13800 49 17	6700 49 8	4300 49 5	2900 49 4	17500 60 18	8200 60 8	5200 60 5	3700 60 4
	TULSA	6200 28 13	3200 28 6	2100 28 4	1500 28 3	10000 39 16	5000 39 8	3200 39 5	2200 39 4	12 900 49 16	6600 49 8	4300 49 5	3100 49 4	16 400 60 16	8000 60 5	5200 60 5	3700 60 4
OREGONAS	EUGENE	25000 25 47	23200 28 47	17500 28 35	13200 28 27	25000 31 34	25 000 35 38	25 000 38 40	20200 39 32	25 000 38 24	25 000 42 26	25 000 45 28	25 000 48 30	25 000 44 19	25 000 49 21	25 000 52 22	25 000 56 23
	MEDFORD	25000 21 42	25000 25 47	24 400 28 49	16900 28 34	25000 27 31	25 000 31 35	25 000 35 37	25 000 38 40	25 000 34 21	25 000 38 24	25 000 42 26	25 000 45 28	25 000 40 17	25 000 45 19	25 000 49 21	25000 53 22
	ONTARIO	25000 9 21	25 000 11 26	25 000 13 29	25 000 14 32	25000 16 18	25 000 18 21	25 000 20 23	25 000 21 24	25 000 22 13	25 000 25 15	25 000 26 16	25 000 28 17	25 000 26 11	25 000 29 12	25 000 32 13	25000 34 14
	PENDLETON	25000 13 29	25 000 15 34	25 000 17 37	25 000 19 40	25000 19 22	25 000 22 25	25 000 24 28	25 000 26 30	25 000 26 16	25 000 29 18	25 000 31 19	25 000 33 21	25 000 30 13	25 000 34 14	25 000 37 15	25000 39 17
	PORTLANDAS	25000 26 48	19 000 28 38	14 000 28 28	10 600 28 22	25 000 32 35	25 000 37 39	21 300 39 34	16 100 39 26	25 000 39 24	25 000 43 27	25 000 47 29	22200 49 27	25 000 45 19	25 000 51 21	25 000 54 23	25 000 58 24
PENNSYLVANIA	ALLENTOWN	18100 28 37	9000 28 18	6000 28 12	4100 28 8	25000 37 40	14200 39 23	9200 39 15	6300 39 10	25 000 45 28	18 600 49 23	12100 49 15	8300 49 10	25 000 54 23	23 300 60 23	15 000 60 15	10300 60 10
	ERIE	25000 22 44	25 000 26 48	23 300 28 47	15 000 28 30	25 000 29 33	25 000 33 36	25 000 36 38	23700 39 38	25 000 37 24	25 000 41 26	25 000 44 28	25 000 48 30	25 000 45 19	25 000 50 21	25 000 53 22	25000 56 24
	HARRISBURGAS	23400 28 47	11300 28 23	7400 28 15	5000 28 10	25000 36 38	17800 39 29	11600 39 19	7900 39 13	25 000 44 27	23 900 49 29	15 000 49 18	10200 49 12	25 000 53 22	25 000 59 24	18 800 60 19	12 900 60 13
	FILADELFIJA	14200 28 29	7000 28 14	4500 28 9	3100 28 6	22500 39 36	10900 39 18	7100 39 11	4800 39 8	25 000 48 30	14 200 49 17	9300 49 11	6400 49 8	25 000 57 24	18 000 60 18	11400 60 11	7600 60 8
	PITTSBURGH	25 000 24 46	25000 28 50	16100 28 33	10600 28 21	25000 31 35	25 000 38 40	25 000 38 40	17100 39 28	25 000 39 25	25 000 43 27	25 000 47 29	22 700 49 27	25 000 47 20	25 000 52 22	25 000 56 23	25 000 59 25
	SCRANTON	24600 28 50	12400 28 25	8100 28 16	5500 28 11	25000 35 38	19200 39 31	12500 39 20	8500 39 14	25 000 43 27	25 000 49 30	16200 49 20	10 800 49 13	25 000 52 22	25 000 58 24	20 800 60 21	13900 60 14
	WILLIAMSPORT	25000 27 49	16 900 28 34	11 100 28 22	7500 28 15	25 000 33 36	25 000 38 40	16800 39 27	11600 39 19	25 000 41 26	25 000 46 29	23 000 49 28	15 300 49 19	25 000 50 21	25 000 55 23	25 000 59 24	19 300 60 19
P.R.	SAN JUAN	3300 28 7	2000 28 4	1500 28 3	1100 28 2	5100 39 8	3000 39 5	2200 39 4	1700 39 3	6500 49 8	4000 49 5	3000 49 4	2300 49 3	8000 60 8	4800 60 5	3600 60 4	2800 60 3
R.I.	PROVIDENCE	15900 28 32	8600 28 17	5800 28 12	4000 28 8	25000 39 40	13 400 39 22	9000 39 15	6300 39 10	25 000 47 29	17 600 49 21	11500 49 14	8100 49 10	25 000 55 23	22 400 60 22	14 600 60 15	10100 60 10
Pietų Karolina	ČARLESTONAS	4200 28 8	2400 28 5	1800 28 4	1400 28 3	6400 39 10	3800 39 6	2800 39 4	2100 39 3	8400 49 10	5000 49 6	3700 49 4	2900 49 4	10300 60 10	6100 60 6	4400 60 4	3400 60 4
	COLUMBIA	9500 28 19	5000 28 10	3400 28 7	2400 28 5	15400 39 25	8000 39 13	5400 39 9	3800 39 6	20000 49 24	10 400 49 13	7100 49 9	5100 49 6	25 000 60 25	13 000 60 13	8700 60 9	6100 60 6
	GREENVILLE	8200 28 17	5000 28 10	3700 28 7	2700 28 5	12700 39 20	7700 39 12	5600 39 9	4200 39 7	16 900 49 20	10 000 49 12	7200 49 9	5500 49 7	21500 60 22	12 600 60 13	9100 60 9	6500 60 7
Pietų Dakota	ABERDEEN	25000 24 46	23000 28 47	12000 28 24	6700 28 13	25000 31 35	25 000 36 39	19 200 39 31	10 600 39 17	25 000 40 25	25 000 45 28	25 000 49 30	14200 49 17	25 000 49 20	25 000 54 23	25 000 58 24	17 900 60 18
	RAPID CITY	25000 21 42	25 000 25 47	25 000 28 50	14 100 28 28	25 000 28 32	25 000 32 36	25 000 36 38	22 900 39 37	25 000 37 23	25 000 41 26	25 000 45 28	25 000 48 30	25 000 45 19	25 000 50 21	25 000 54 23	25000 58 24
	SIOUX FALLS	25000 27 49	11 600 28 24	6200 28 12	3500 28 7	25 000 35 38	18 900 39 30	9900 39 16	5400 39 9	25 000 43 27	24 400 49 30	13300 49 16	7300 49 9	25 000 53 22	25 000 59 24	16500 60 17	9000 60 9
TENESIS	ČATANOOGA	11600 28 23	6400 28 13	4500 28 9	3100 28 6	18700 39 30	10100 39 16	6900 39 11	4900 39 8	24 700 49 30	13200 49 16	9100 49 11	6500 49 8	25000 58 24	16600 60 17	11100 60 11	7800 60 8
	KNOXVILLE	18300 28 37	9300 28 19	6100 28 12	4200 28 9	25000 38 40	14600 39 23	9500 39 15	6500 39 10	25 000 46 29	19 100 49 23	12200 49 15	8500 49 10	25 000 55 23	24 300 60 24	15500 60 16	10500 60 11
	MEMPHIS	8600 28 17	4900 28 10	3300 28 7	2400 28 5	13600 39 22	7500 39 12	5200 39 8	3800 39 6	17700 49 21	9800 49 12	6900 49 8	5000 49 6	22 200 60 22	12 000 60 12	8400 60 8	6000 60 6
	NASHVILLE	15600 28 32	8700 28 18	5900 28 12	4300 28 9	25000 39 40	13 700 39 22	9300 39 15	6600 39 11	25 000 47 29	17 900 49 22	11900 49 14	8600 49 10	25 000 56 23	22 600 60 23	15 300 60 15	10600 60 11

PLOTŲ REITINGO LENTELĖ 1 (tęsinys)

STOGO TIPAS ➢		PLOKŠČIAS				2" pakilimas				4" pakilimas				6" pakilimas			
		PLOTAS (SQ. FT.)				PLOTO REITINGAS (SQ. FT.)				PLOTO REITINGAS (SQ. FT.)				PLOTO REITINGAS (SQ. FT.)			
		SRAUTAS G.P.M.		IŠTUŠINIMAS VAL.		SRAUTAS G.P.M.		IŠLEIDIMAS VAL.		SRAUTAS G.P.M.		IŠLEIDIMAS VAL.		SRAUTAS G.P.M.		IŠLEIDIMAS VAL.	
GRĄŽOS LAIKOTARPIS➢		10 metų	25 m.	50 metų	100 metų	10 metų	25 m.	50 metų	100 metų	10 metų	25 m.	50 metų	100 metų	10 metų	25 metai	50 metų.	100 metų
TEKSASAS	ABILENAS	10100	5000	3300	2300	16300	7800	5100	3500	21200	10100	6700	4700	25 000	12500	8200	5700
		28 20	28 10	28 7	28 5	39 26	39 13	39 8	39 6	49 26	49 12	49 8	49 6	60 25	60 13	60 8	60 6
	AMARILLO	24000	9100	5100	3000	25000	14 600	8200	4800	25 000	19 400	10700	6400	25 000	25 000	13600	7900
		28 49	28 18	28 10	28 6	36 38	39 23	39 13	39 8	44 28	49 23	49 13	49 8	54 23	60 25	60 14	60 8
	BROWNSVILLE	3100	1700	1300	1000	4800	2700	1900	1500	6300	3700	2600	2000	7800	4400	3200	2500
		28 6	28 4	28 3	28 2	39 8	39 4	39 3	39 2	49 8	49 4	49 3	49 2	60 8	60 4	60 3	60 3
	KORPUS KRISTIS	3300	1800	1400	1000	5200	2900	2100	1600	6800	3800	2800	2100	8300	4600	3400	2600
		28 7	28 4	28 3	28 2	39 8	39 5	39 3	39 3	49 8	49 5	49 3	49 3	60 8	60 5	60 3	60 3
	DALLAS	5000	2500	1700	1200	7800	3900	2600	1800	10200	5200	3500	2500	12700	6400	4200	3100
		28 10	28 5	28 3	28 2	39 13	39 6	39 4	39 3	49 12	49 6	49 4	49 3	60 13	60 6	60 4	60 3
	EL PASO	25 000	25 000	25 000	25000	25000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000
		15 34	19 39	21 42	23 45	23 26	26 30	28 32	31 34	31 19	34 21	37 23	39 25	37 16	42 17	44 19	47 20
	HIUSTONAS	2600	1600	1200	1000	4000	2400	1900	1500	5200	3300	2500	2000	6300	3900	3100	2500
		28 5	28 3	28 2	28 2	39 7	39 4	39 3	39 2	49 6	49 4	49 3	49 2	60 6	60 4	60 3	60 3
	LUBBOCK	21700	9000	5300	3300	25000	14200	8400	5200	25000	18600	10800	7000	25 000	23 600	13 900	8500
		28 44	28 18	28 11	28 7	36 39	39 23	39 14	39 8	45 28	49 23	49 13	49 9	54 23	60 24	60 14	60 9
	ODESA	25000	10 500	6300	4000	25000	16 700	9900	6300	25 000	22 200	12 700	8300	25 000	25 000	16300	10200
		28 50	28 21	28 13	28 8	35 38	39 27	39 16	39 10	44 27	49 27	49 15	49 10	52 22	59 25	60 16	60 10
	SAN ANTONIO	5000	2600	1700	1300	7800	4000	2700	1900	10200	5300	3600	2700	12700	6500	4400	3200
		28 10	28 5	28 4	28 3	39 13	39 6	39 4	39 3	49 12	49 6	49 4	49 3	60 13	60 7	60 4	60 3
	TEXARKANA	5100	2900	2000	1500	7900	4400	3200	2400	10200	5800	4200	3200	12 900	7600	5100	3800
		28 10	28 6	28 4	28 3	39 13	39 7	39 5	39 4	49 12	49 7	49 5	49 4	60 13	60 8	60 5	60 4
	VICTORIA	3200	1900	1300	1000	5000	2800	2000	1500	6600	3800	2700	2100	7900	4500	3300	2600
		28 7	28 4	28 3	28 2	39 8	39 5	39 3	39 3	49 8	49 5	49 3	49 3	60 8	60 5	60 3	60 3
	VICHITA FOLS	7100	3500	2200	1500	11500	5400	3400	2300	14800	7100	4500	3100	18 700	8600	5500	3800
		28 14	28 7	28 5	28 3	39 18	39 9	39 6	39 4	49 18	49 9	49 6	49 4	60 19	60 9	60 6	60 4
JUTA	CEDAR CITY	25 000	25 000	25000	25000	25000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25000
		12 28	15 33	17 37	19 40	20 23	22 26	24 28	26 31	27 17	31 19	33 21	35 22	33 14	37 16	40 17	43 18
	SALT LAKE CITY	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000
		15 33	18 38	20 41	22 44	21 25	24 28	27 31	29 33	28 17	32 20	34 21	37 23	33 14	38 16	41 17	44 18
VERMONTAS	BRATTLEBORO	25000	14700	9500	6600	25 000	23500	15300	10200	25 000	25 000	20200	13100	25 000	25 000	25 000	17 000
		27 49	28 30	28 19	28 13	34 37	39 38	39 25	39 17	42 26	47 29	49 24	49 16	50 21	56 23	60 25	60 17
	BURLINGTON	25000	25 000	21300	13800	25000	25 000	25 000	21700	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25000
		22 44	26 49	28 43	28 28	29 33	33 36	36 39	39 35	37 23	41 26	45 28	48 30	45 19	50 21	53 22	57 24
	RUTLAND	25000	24100	14 900	9800	25 000	25 000	23300	15300	25 000	25 000	25 000	20300	25 000	25 000	25 000	25 000
		24 46	28 49	28 30	28 20	31 35	36 38	39 38	39 25	39 25	44 27	47 29	49 25	47 20	52 22	56 23	60 25
VIRGINIA	BRISTOLIS	25000	12600	7700	4900	25000	20 100	12300	7700	25 000	25 000	16100	10300	25 000	25000	21 100	12 600
		28 50	28 25	28 16	28 10	35 38	39 32	39 20	39 12	43 27	49 30	49 19	49 13	52 22	58 24	60 21	60 13
	ŠARLOTESVILIS	9000	5000	3400	2500	13800	7600	5300	3800	18200	9600	6700	5000	23200	12200	8300	6000
		28 18	28 10	28 7	28 5	39 22	39 12	39 9	39 6	49 22	49 12	49 8	49 6	60 23	60 12	60 8	60 6
	NORFOLK	6800	3300	2200	1500	10800	5300	3400	2300	14 000	7000	4600	3100	17 600	8500	5500	3900
		28 14	28 7	28 5	28 3	39 18	39 9	39 6	39 4	49 17	49 9	49 6	49 4	60 18	60 9	60 6	60 4
	RICHMOND	10000	4300	2600	1600	16 000	6800	4100	2600	21200	9000	5500	3500	25 000	11000	6600	4300
		28 20	28 9	28 5	28 3	39 26	39 11	39 7	39 4	49 26	49 11	49 7	49 4	59 25	60 11	60 7	60 4
	ROANOKE	12700	6600	4500	3200	20300	10 500	6900	4800	25 000	13600	9100	6300	25 000	16 900	11200	7700
		28 26	28 13	28 9	28 6	39 33	39 17	39 11	39 8	48 30	49 16	49 11	49 8	57 24	60 17	60 11	60 8
VAŠINGTONAS	BELINGHAMAS	25 000	25000	22400	16800	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25000
		22 44	26 49	28 45	28 34	28 32	32 35	35 38	38 40	34 21	38 24	41 26	45 28	40 17	45 19	48 20	52 22
	HOQUIAM	13800	9100	7000	5600	21000	13700	10500	8400	25 000	18 200	14100	10900	25 000	23 800	18400	14500
		28 28	28 18	28 14	28 11	39 34	39 22	39 17	39 13	47 29	49 22	49 17	49 13	54 23	60 24	60 19	60 15
	PORT ANGELES	18100	11400	8700	6800	25000	17 000	12 900	10 300	25 000	23 800	17 800	13800	25 000	25 000	22900	18100
		28 36	28 23	28 18	28 14	37 40	39 27	39 21	39 17	43 27	49 29	49 22	49 17	51 21	57 24	60 23	60 18
	RICHLAND	25000	25 000	25 000	25 000	25000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25000
		9 19	11 24	12 27	13 30	16 18	18 21	20 22	21 24	22 13	25 15	27 16	29 18	27 11	30 12	32 14	35 15
	SITLAS	25 000	25000	24600	17700	25000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25000
		21 42	25 47	28 50	28 36	26 30	31 34	34 37	37 39	33 21	37 23	41 26	44 28	38 16	44 18	48 20	51 22
	SPOKANE	25 000	25000	25 000	25 000	25000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25000
		13 28	15 33	17 36	19 39	19 22	21 25	23 27	25 29	25 15	28 18	30 19	32 20	30 13	34 14	36 15	39 16
	WENATCHEE	25000	25 000	25 000	25 000	25000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25000
		11 25	14 31	16 35	18 38	18 20	20 24	22 26	24 28	24 14	27 17	30 18	32 20	28 12	33 14	35 15	38 16
	YAKIMA	25000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25000
		11 24	13 30	15 34	17 37	17 19	20 23	22 25	24 28	23 14	27 16	29 18	31 19	28 11	32 13	34 14	37 15
Vakarų Virginija	KLARKSBURGAS	25000	19700	11900	7500	25000	25 000	18800	11900	25 000	25 000	24 600	15 700	25 000	25 000	25 000	20000
		25 47	28 40	28 24	28 15	32 36	37 39	39 30	39 19	41 26	46 28	49 30	49 19	49 21	54 23	58 24	60 20
	HUNTINGTON	25000	21 800	13 000	8000	25 000	25 000	20600	12 900	25 000	25 000	25 000	17 000	25 000	25 000	25 000	21 700
		25 47	28 44	28 26	28 16	32 36	37 39	39 33	39 21	41 26	45 28	48 30	49 21	49 21	54 23	58 24	60 22
Viskonsinas	EAU CLAIRE	25000	14 700	9200	6100	25 000	23 400	14300	9600	25 000	25 000	19200	12700	25 000	25 000	24 500	16100
		27 49	28 30	28 19	28 12	34 37	39 38	39 23	39 15	42 27	48 30	49 23	49 15	51 21	56 24	60 25	60 16
	GREEN BAY	25000	25 000	17 700	11 200	25 000	25 000	25 000	18200	25 000	25 000	25 000	24 100	25 000	25 000	25 000	25000
		23 45	27 49	28 36	28 23	30 34	35 37	38 40	39 29	39 24	43 27	46 29	49 29	47 20	52 22	55 23	58 24
	LA CROSSE	25000	12 700	8000	5300	25 000	12 600	8300	25 000	25 000	16 500	11100	25 000	25 000	21 000	21 000	13 800
		28 50	28 26	28 16	28 11	35 38	39 32	39 20	39 13	43 27	49 30	49 20	49 13	52 22	58 24	60 21	60 14
	MADISON	25000	14 600	9200	6100	25 000	23 300	14400	9600	25 000	25 000	19300	12800	25 000	25 000	24 500	16200
		27 49	28 30	28 19	28 12	34 37	39 37	39 23	39 16	42 27	48 30	49 23	49 16	51 22	56 24	60 25	60 16
	MILVOKIS	25000	19900	12 200	7900	25 000	25 000	19100	12500	25 000	25 000	25 000	16 500	25 000	25 000	25 000	20 900
		25 47	28 40	28 25	28 16	32 36	37 39	39 31	39 20	41 26	46 28	49 30	49 20	49 21	54 23	58 24	60 21
	WAUSAU	25000	20 500	12 700	8300	25000	25 000	20000	13200	25 000	25 000	25 000	17 400	25 000	25 000	25 000	22 100
		25 47	28 41	28 26	28 17	32 36	37 39	39 32	39 21	41 26	45 28	49 30	49 21	49 21	54 23	58 24	60 22
VAJOMINGAS	KASPERIS	25 000	25 000	25 000	25000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000
		15 34	19 40	22 43	25 47	23 26	26 30	29 33	32 35	31 19	35 22	37 24	40 25	37 15	42 18	45 19	48 20
	ČEJENAS	25000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25000
		18 38	22 43	25 47	28 50	25 29	29 33	32 36	35 38	34 21	38 24	41 26	44 28	41 17	46 19	50 21	53 22
	CODY	25000	25 000	25 000	25 000	25000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25000
		14 32	17 37	20 41	22 44	21 24	24 28	26 30	29 33	28 18	32 20	34 22	37 23	34 14	38 16	41 17	44 19
	ROCK SPRINGS	25000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25000
		12 28	15 33	17 37	19 40	19 22	22 26	24 28	26 30	26 16	30 18	32 20	35 22	32 13	36 15	39 16	42 18
	ŠERIDANAS	25000	25 000	25 000	25 000	25000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25000
		16 35	20 41	22 44	25 47	23 27	26 31	29 33	32 35	31 19	35 22	38 24	40 25	37 15	42 18	45 19	49 20

2 LENTELĖ

SRAUTAS PRIKLAUSOMAI NUO SUSIDARANČIO VANDENS LYGIO – VIENAS SLUOKSNIS						
Gylis – coliai	1	2	3	4	5	6
Srautas – G.P.M.	9,2	18,6	28,4	38,6	49,1	60,0



3 LENTELĖ

LEIDŽIAMAS SRAUTAS VERTIKALIOMS NUOTEKŲ VAMZDŽIAMS IR HORIZONTALIOMS LIETŲ NUOTEKŲ VAMZDŽIAMS

VAMZDŽIO SKERSMUO	LEIDŽIAMAS SRAUTAS (G.P.M.)			
	VERTIKALUS NUOTEKŲ VAMZDIS	HORIZONTALUS LIETŲ NUOTEKŲ KANALAS		
		NUOLYDIS PĖDAI		
		1/8"	1/4"	1/2"
2	30	12	17	24
3	90	36	51	72
4	192	78	111	157
5	348	142	201	284
6	-	231	327	462
8	-	498	705	996
10	-	902	1275	1804
12	-	1467	2076	2934
15	-	2666	3774	5332

Pavyzdžiai

Šie pavyzdžiai parodys galimas sutaupytas lėšas, iliustruodami esminius skirtumus tiek dydžio, tiek kiekio atžvilgiu. Darbo jėgos sutaupymai bus tokie patys. Dėl didelių skirtumų visoje šalyje darbo jėgos, medžiagų, organizavimo ir kt. srityse, pernelyg sunku pateikti vienodas dolerių sumas. Tačiau greitas pavyzdžių palyginimas parodys galimas sutaupymo galimybes. Kiekvienas asmuo galės tai susieti su savo situacija ir įvertinti sutaupytus pinigus, sumažinus išlaidas.

Toliau pateikti pavyzdžiai iliustruoja galimas sutaupytas lėšas ir privalumus, kuriuos galima pasiekti naudojant „RAINTROL®“ stogo latakus.

SĄLYGOS TAIKOMOS VISOMS PAVYZDŽIAMS NUO 1 IKI 7:

Vieta ..... Paduka, Kentukis
Kritulių kiekis ..... 4 coliai per valandą
Srauto reguliavimas ..... 10 metų audros pasikartojimo periodas
Vadovai ..... Vertikalūs – 20 pėdų aukščio
Lietaus kanalizacija ..... 1/4 colio nuolydis vienam pėdai
Stogo plotas ..... 210 pėdų x 580 pėdų arba 121 800 kvadratinių pėdų
Stogo tipas ..... Plokščias stogas arba 4" pakilimas (kaip nurodyta)

1 PAVYZDYS – TRADICINIS METODAS, NAUDOJANT „SMITH“ 4" FIG. 1010 STOGO NUOTEKŲ ĮRENGINĮ PLOKŠČIAM STOGUI

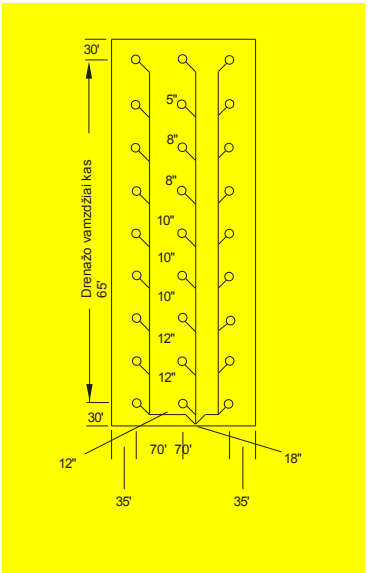
Stogo plotas / nuotėkio vieta ..... 4 600 kv. pėdų (iš 1 lentelės, 1-03 psl.)

Išleidimo angų skaičius ..... 121 800 ÷ 4 600 = 26,5 arba 27 nutekėjimai
Plotas / nuotekų išleidimo anga ..... 121 800 ÷ 27 = 4 511 kv. pėdų

Srautas = 4 511 (kv. pėdų) × $\frac{4\text{ (coliai/val.)}}{12\text{ (coliai/pėda)}}$ × $\frac{1}{60}$ anga (min. / val.) × 7,48 (gal/kub. pėda) = 187,5 gpm/drenažo

VAMZDŽIŲ REIKALAVIMAI
- 4" skersmens vamzdis – 540'
- 5" skersmens vamzdis – 195'
- 8" skersmens vamzdis – 390'
- 10" skersmens vamzdis – 585'
- 12" skersmens vamzdis – 530'
- 18" skersmens vamzdis – 30'

NUOTEKŲ REIKALAVIMAI
(27) 04" Fig. 1010 stogo nuotekų surinkėjai



2 PAVYZDYS – TRADICINIS METODAS, NAUDOJANT „SMITH“ 5" FIG. 1010 STOGO DRAINĄ PLOKŠČIAM STOGUI

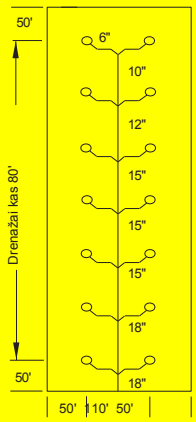
Stogo plotas/drenažas .....8 650 kv. pėdų (iš 1 lentelės, 1-03 psl.)

Nuotekų vamzdžių skaičius .....121 800 ÷ 8 650 = 14,1 arba 14 nuotekų surinkimo vietų
Plotas vienam nuotekų vamzdžiui .....121 800 ÷ 14 = 8 700 kv. pėdų

Srautas = 8 700 (kv. pėdų) × $\frac{4}{12}$ × $\frac{1}{60}$ (min. / val.) × 7,48 (gal/kub. pėd.) = 361,5 gpm/drenažo angai

VAMZDŽIŲ REIKALAVIMAI
- 5 colių skersmens vamzdis – 280 pėdų
- 6" skersmens vamzdis – 770'
- 10" skersmens vamzdis – 80'
- 12" skersmens vamzdis – 80'
- 15" skersmens vamzdis – 240'
- 18" skersmens vamzdis – 130'

NUOTEKŲ REIKALAVIMAI
(14) 05" stogo drenažai (pav. 1010)



3 PAVYZDYS – „RAINTROL®“ METODAS – MAKSIMALUS EKONOMIŠKUMAS PLOKŠČIAM STOGUI

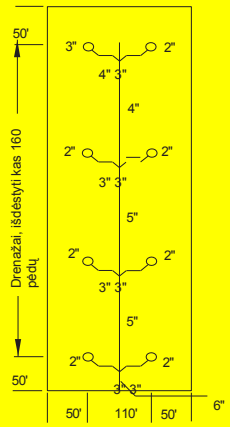
Stogo plotas/drenažo anga .....14 600 kv. pėdų / pralaidos anga (iš 1 lentelės, 1–26 psl.)

Sukauptas vandens sluoksnis 3" (maks.).....Nuotekų nutekėjimo laikas – 29 valandos
Pertekėjimo angų skaičius.....121 800 ÷ 14 600 = 8,3 arba 9
Plotas / pralaidos anga .....121 800 ÷ 9 = 13 533 kv. pėdų
Išleidimo angų skaičius .....Naudokite 8, kad iš viso būtų 9 užtvankos angos
7 drenažai su 1 užtvankos anga – WR1 1 drenažas su 2 užtvankos angomis – WR2

Srautas = 28 gpm per vieną užtvankos angą esant 3" gilumui.
7 drenažai – po 28 gpm kiekvienas. 1 drenažas – 56 gpm

VAMZDŽIŲ REIKALAVIMAI
- 2" skersmens vamzdis – 140'
- 3" skersmens vamzdis – 405'
- 4" skersmens vamzdis – 215'
- 5" skersmens vamzdis – 320'
- 6" skersmens vamzdis – 52'

NUOTEKŲ REIKALAVIMAI
(7) 02" Pav. 1083 stogo drenažai su 1 užtvankos anga – WR1
(1) 03" 1083 pav. stogo drenažo anga su 2 ištekėjimo angomis – WR2



4 PAVYZDYS – „RAINTROL®“ „ “ METODAS – PLOKŠČIO STOGO NUOTEKŲ IŠLEIDIMO LAIKĄ APRIBOKITE IKI 12 VALANDŲ

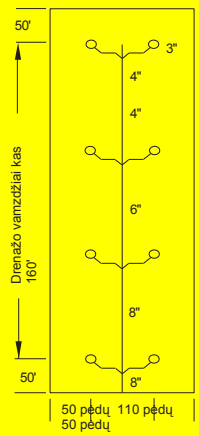
Stogo plotas/drenažo anga.....$\frac{12 \text{ val.}}{29 \text{ val.}}$ x 14 600 kv. pėdų = 6 041 kv. pėdų/užtvankos anga

Sukrovimo aukštis – 3" (maks.).....Ištuštinimo trukmė – 12 valandų (apytiksliai)
Užtvankos angos.....121 800 ÷ 6 041 = 20,2 arba 20
Plotas/užtvankos anga .....121 800 ÷ 20 = 6 090 kv. pėdų
Išleidimo angų skaičius .....Naudokite 8, kad iš viso būtų 20 užtvankos angų
4 drenažai su 2 užtvankos angomis – WR2
4 drenažai su 3 užtvankos angomis – WR3

Srautas = 28 gpm/užtvankos angą esant 3" gilumui
4 drenažai – po 56 gpm kiekvienas
4 drenažai – po 84 gpm kiekvienas

VAMZDŽIŲ REIKALAVIMAI
- 3" skersmens vamzdis – 160'
- 4" skersmens vamzdis – 600'
- 6" skersmens vamzdis – 160'
- 8" skersmens vamzdis – 210'

NUOTEKŲ REIKALAVIMAI
(4) 03" Fig. 1083 stogo drenažai su 2 pralaidų angomis – WR2
(4) 03" Fig. 1083 stogo drenažai su 3 užtvankos angomis – WR3



5 PAVYZDYS – TRADICINIS METODAS, NAUDOJANT „SMITH“ 6" FIG. 1010 STOGO DRAINĄ 4" KILIMO STOGUI

Stogo plotas/drenažas.....13 500 kv. pėdų (iš 1 lentelės, 1-03 psl.)

Nuotekų išvadų skaičius.....121 800 ÷ 13 500 = 9,02 arba 10 nuotekų išvadų

Plotas vienam nuotekų išvadui.....121 800 ÷ 10 = 12 180 kv. pėdų

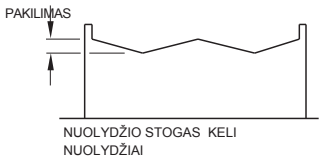
Srautas = 12 180 × $\frac{4}{12}$ × $\frac{1}{60}$ x 7,48 = 506,1 gpm/drenažo angą

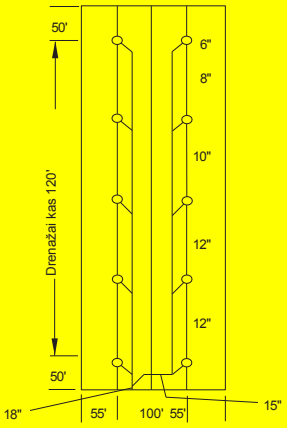
VAMZDŽIŲ REIKALAVIMAI

6" skersmens vamzdis – 200'
8" skersmens vamzdis – 240'
10" skersmens vamzdis – 240'
12" skersmens vamzdis – 480'
16" skersmens vamzdis – 100'
18" skersmens vamzdis – 50'

NUOTEKŲ REIKALAVIMAI

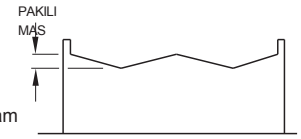
(10) 06 colių stogo drenažai (pav. 1010)





6 PAVYZDYS – "RAINTROL®" METODAS – MAKSIMALUS EKONOMIŠKUMAS 4" AUKŠČIO STOGUI

Stogo plotas/drenažas.....25 000 kv. pėdų / pralaidos anga (iš 1 lentelės, 1–26 psl.)



Pakilimas 5" (maks. 4" pakilimui).....Ištuštinimo laikas – 29 valandos
Weir angos.....121 800 ÷ 25 000 = 4,9 (naudokite 8)*
Plotas / užtvankos anga.....121 800 ÷ 8 = 15 225 kv. pėdų
Drenažų skaičius.....Naudokite 8, po vieną užtvankos angą kiekvienam – WR1

*Žr. „Projektavimo rekomendacijas“ – 1–23 puslapis, e ir f punktai.

Srautas = 49 gpm per vieną pralaidos angą esant 5" gilumui

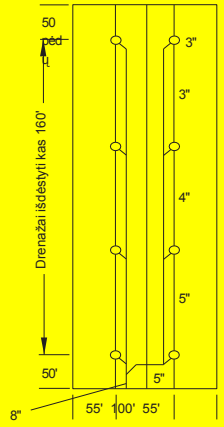
Ištuštinimo laikas .....29 val. x $\frac{15\ 225\ \text{kv. pėdų}}{25\ 000\ \text{kv. pėdų}}$ = 17,7 val. (apytiksliai)

VAMZDŽIŲ REIKALAVIMAI

3" skersmens vamzdis – 480'
4" skersmens vamzdis – 320'
6" skersmens vamzdis – 420'
8 colių skersmens vamzdis – 50 pėdų

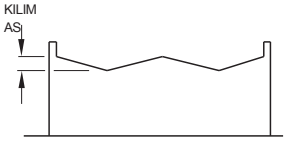
NUOTEKŲ REIKALAVIMAI

(8) 03" stogo drenažo angos (Fig. 1085) su 1 užtvankos anga – WR1



7 PAVYZDYS – "RAINTROL®" METODAS – NUOTEKŲ NULEIDIMO LAIKĄ APRIBOKITE IKI 12 VALANDŲ, JEI STOGO NUOLYDIS YRA 4"

Stogo plotas/drenažas.....$\frac{12\ \text{val.}}{29\ \text{val.}}$ × 25 000 kv. pėdų = 10 344 kv. pėdų/pertekėjimo angą



Sukūrimas 5" (maks. 4" pakilimui).....Ištuštinimo laikas – 12 val.
Užtvankos angos.....121 800 ÷ 10 344 = 11,8 arba 12
Plotas/užtvankos anga.....121 800 ÷ 12 = 10 150 kv. pėdų
Išleidimo angų skaičius.....Naudokite 8, kad iš viso būtų 12 užtvankos angų

4 drenažai su 1 užtvankos anga – WR1 4 drenažai su 2 užtvankos angomis – WR2

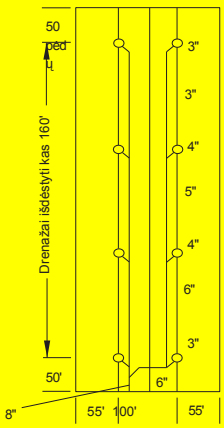
Srautas = 49 gpm/užtvankos angą esant 5" gilumui
4 drenažai – po 49 gpm kiekvienas. 4 drenažai – po 98 gpm kiekvienas.

VAMZDŽIŲ REIKALAVIMAI

3" skersmens vamzdis – 400'
4" skersmens vamzdis – 80'
5" skersmens vamzdis – 400'
6" skersmens vamzdis – 400'
8" skersmens vamzdis – 50 pėdų

DRAINŲ REIKALAVIMAI

(4) 03" Fig. 1085 stogo drenažai su 1 užtvankos anga – WR1
(4) 04" Fig. 1085 stogo drenažai su 2 užtvankos angomis – WR2



RAINTROL® STOGO DRENAŽO PRALAIDUMO PARINKIMO DARBO LAPAS

(Naudoti kartu su 7–18 puslapiais)

Data _____

Parengė _____

1. DARBO DUOMENYS:

GAMYKLA/INŽINIERIUS

a.UžsakymasVardas ir pavardė 6

pavyzdys

b. Stogo plotas, nurodytas kaip „Pagrindinis pastatas“.

c. Vieta: Miestas: Paducah Valstija: „—“, Kentukis

d. Stogo tipas: *(Pažymėkite vieną variantą)* Plokščias (naudokite pav. 1085) Nuolaidus (žr. pav. 1085) (nurodykite pakilimą) 2" pakilimas 4" pakilimas 6" pakilimas

e. Pasikartojimo laikotarpis *(Pažymėkite vieną variantą)*
25 m. 50 metų 100 metų 10 metų

f. Pertekėjimo nuostatos: Parapeto aukštis 24” Drenažo angos arba pertekėjimo aukštis 5”

2. MATMENYS

a.PlotasIlgis: 580 pėdų XPlotis 210 pėdų = 121 800 kv. pėdų

b. Duomenys iš 1 lentelės, skirti vienai užtvankos angai

Ploto koeficientas 25 000 kv. pėdų Srautas 49 G.P.M. Ištuštinimo laikas 29 val.

c. Susidarymo storis (žr. 2 lentelę) 5 colių

d. Plotas 121 800 kv. pėdų ÷ Ploto koeficientas 25 000 kv. pėdų = 4,9 5 Reikalingų užtvankos angų skaičius

eStogo latakų skaičius 8 (žr. 1-23 psl., (e ir f)

(Nustatoma pagal stogo išplanavimą, specifikacijas ir projektavimo reikalavimus. Mažiausiai (2) iki 10 000 kv. pėdų arba (4) virš 10 000 kv. pėdų)

f. Užtvankų angų skaičius 5 ÷ nutekėjimo angų skaičius 8 = 5/8 1 Užtvankos angų skaičius

vienam drenažui Drenažų skaičius 8 su (1) užtvankos anga = 8 Užtvankos angos

Drenažo angų skaičius _____ su (2) užtvankos angomis = _____ Užtvankos angų

skaičius Drenažo angų skaičius _____ su (3) užtvankos angomis = _____ Užtvankos angų

skaičius Drenažo angų skaičius _____ su (4) užtvankos angomis = _____ Užtvankos angos

g. Bendras drenažo angų skaičius 8 Bendras užtvankos angų skaičius 8 (Ne mažiau kaip 2-d)

h. Pagrindinio vamzdžio matmenys

Galimas susikaupimas 5 coliai (nurodykite pasirinktą sąlygą; 1 lentelė, drenažo angos aukštis arba užtvankos aukštis)

Atitinkamas srautas 49 G.P.M. vienam užtvankos atidarymui (2 lentelė)

i. Srautas vienam drenažui: užtvankos angų skaičius vienam drenažui X Srautas vienam užtvankos elementui = Srautas vienam drenažui Kanalizacijos vamzdžio skersmuo (3 lentelė)

1	X 49	= 49	G.P.M.	3"
_____	X _____	= _____	G.P.M.	_____
_____	X _____	= _____	G.P.M.	_____

3. NUOTEKŲ SPECIFIKACIJA:

Pav. Nr.	Nr. Užtvankos angų	Kiekis	Išėjimas	Dydis
1085	1	8	sandariklis	03"