



**STATYTOJAS
(UŽSAKOVAS):**

KAUNO KOVO 11-OSIOS GIMNAZIJA

**PROJEKTUO-
TOJAS:**

UAB „INŽINERINGAS“

PROJEKTAS :

SFERINIŲ KUPOLŲ PASTATŲ KOVO 11-OSIOS G. 50,
KAUNE, STATYBOS SUPAPRASTINTAS PROJEKTAS

PROJEKTO NR.:

CPO285317

**PROJEKTO
ETAPAS :**

STATYBOS SUPAPRASTINTAS PROJEKTAS

STATINYS:

I GRUPĖS NESUDĖTINGIEJI STATINIAI

**PROJEKTO
DALIS :**

STATINIO ARCHITEKTŪROS

BYLOS ŽYMUO.:



CPO285317-01-SSPP-SA

**BYLOS LAIDOS
ŽYMUO:**

0



**BYLOS IŠLEIDIMO
DATA:**

2024

PAREIGOS	KVALIFIKACIJOS ATESTATO NR.	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS
PROJEKTO VADOVAS	3135	Andrius Kazlauskas	
ARCHITEKTAS	A550	Rytis Mažuolis	

PROJEKTO DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Projekto dalies pavadinimas
1	CPO285317-XX-SSPP-BD	Bendroji dalis
2	CPO285317-00-SSPP-SP	Sklypo plano dalis
3	CPO285317-00-SSPP-VN	Vandentiekio ir nuotekų dalis
4	CPO285317-00-SSPP-ŠV	Šildymo ir vėdinimo dalis
5	CPO285317-00-SSPP-E	Elektrotechnikos dalis
6	CPO285317-00-SSPP-ER	Elektroninių ryšių
7	CPO285317-00-SSPP-AS	Apsauginės signalizacijos dalis
8	CPO285317-00-SSPP-GSS	Gaisrinės signalizacijos dalis
9	CPO285317-00-SSPP-SO	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis
10	CPO285317-XX-SSPP-KS	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis
11	CPO285317-00-SSPP-SA	Statinio architektūros dalis

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)			
Kvalif. dok.				SFERINIŲ KUPOLŲ PASTATŲ KOVO 11-OSIOS G. 50, KAUNE, STATYBOS SUPAPRASTINTAS PROJEKTAS	
	Pareig.	Pavardė	Parašas		
3135	PV	A.Kazlauskas		PROJEKTO DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	
LT	KAUNO KOVO 11-OSIOS GIMNAZIJA			CPO285317-01-SSPP-PSZ	Laida
				Lapas	Lapų
				1	1

**SFERINIŲ KUPOLŲ PASTATŲ KOVO 11-OSIOS G. 50, KAUNE, STATYBOS
SUPAPRASTINTAS PROJEKTAS.**

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1.1. PROJEKTO RENGIMO PAGRINDAS

Projektas atliktas vadovaujantis statinio projektavimo užduotimi, privalomaisiais ir normatyviniais dokumentais.

Projekto sprendiniai atitinka statybos normas ir taisykles esminius statinių ir architektūros, aplinkos, visuomenės sveikatos saugos, kraštovaizdžio, nekilnojamųjų kultūros paveldo vertybių, trečiųjų asmenų interesų apsaugos reikalavimus.

Projektą keisti leidžiama tik gavus projekto autoriaus sutikimą ir suderinus su projektą derinusiomis tarnybomis ir institucijomis.

1.2. PRIVALOMŲJŲ RENGIMO DOKUMENTŲ SĄRAŠAS

- Statinio projektavimo užduotis (techninė specifikacija);
- Statinių nuosavybės teisę patvirtinantys dokumentai;
- Žemės valdymo teisę patvirtinantys dokumentai;
- Projektuotojo kvalifikaciją patvirtinantys dokumentai;
- Projekto dalies vadovo kvalifikaciją patvirtinantys dokumentai.

1.3. BENDRIEJI DUOMENYS

Statinio (komplekso) pavadinimas. Sferinių kupolų pastatų Kovo 11-osios g. 50, Kaune, statybos supaprastintas projektas.

Projekto numeris. CPO285317.

1.4. PAŽINTINIAI DUOMENYS

Statinio geografinė vieta. Projektuojamo statinio sklypas yra: Kovo 11-osios g. 50, Kaunas. Sklypo Unikalus. Nr.:4400-0952-4909

Statytojas (užsakovas). Kauno Kovo 11-osios gimnazija



Projektuotojas. Projektavimo darbai – UAB “Inžineringas“, direktorius – A.Kazlauskas, Projekto vadovas – A. Kazlauskas (kvalifikacijos atestato Nr. 3135). Įmonės kodas – 135477343. K. Petrausko g. 26, Kaunas.

Programinė įranga projekto rengimui. Naudotas programų projektui rengti sąrašas pateiktas: priedai, privalomieji projekto dokumentai.

Statybos finansavimo šaltiniai. Projektavimo ir statybos darbai finansuojami ES fondų lėšomis.

Projekto rengimo pagrindas. Projekto rengimo pagrindas yra statytojo patvirtinta projektavimo užduotis, Registrų centro išrašas, sklypo ribų planas, topografinė nuotrauka, kiti privalomieji projekto rengimo dokumentai. Projektas parengtas vadovaujantis teisės aktais ir normatyviniais projektavimo dokumentais.

Projektavimo etapai (stadijos). Užsakovo pageidavimu projektavimo darbai vykdomi vienu etapu. Rengiamas supaprastintas statybos projektas. Projekto detalumas nustatytas Statytojo kartu su Projek-

Laida 0	2024	Statybos leidimui gauti ir statybos darbams atlikti		
Kvalifika c.patv. dok. Nr.	UAB INŽINERINGAS			SFERINIŲ KUPOLŲ PASTATŲ KOVO 11-OSIOS G. 50, KAUNE, STATYBOS SUPAPRASTINTAS PROJEKTAS
3135	PV	A. Kazlauskas		Laida
A550	Architektas	R. Mažuolis		
AIŠKINAMASIS RAŠTAS				0
LT	KAUNO KOVO 11-OSIOS GIMNAZIJA			Lapas
CPO285317-01-SSPP-SA-AR				Lapų
				1
				10

tuotoju, įvertinus statinio specifiką, Statytojo patirtį statybų versle ir nustatytus projekto sudėties reikalavimus.

Statybos darbų ir statinių naudojimo eiliškumas. Statybos darbai vykdomi vienu etapu: statomi trys sferiniai kupolai ir tiesiami inžineriniai tinklai, sklypo ribose tvarkomas gerbūvis.

Statybos rūšis. Nauja statyba

Statinio paskirtis. Kitos paskirties statiniai.

Statinių kategorija. I grupės nesudėtingieji statiniai.

Statinių tipas. Apšiltinti lengvų konstrukcijų karkasiniai sferinės formos statiniai aptraukti minkšta įtempama medžiaga su analogiškos konstrukcijos skaidria dalimi. Statiniai - gamykloje pagaminti gatavi surenkami gaminiai.

1.5. ATLIKTI STATYBINIAI TYRIMAI

Geodeziniai tyrimai. Atlikti.

Teritorija, reljefas. Geodezinių ir žvalgomųjų tyrimų duomenimis sklype reljefas – maždaug lygus.

Saugotinių augalų inventorizacija. Atlikta.

1.6. STATYBOS SKLYPO ESAMA BŪKLĖ - APIBŪDINIMAS

Žemės sklypas. Sklypo adresas: Kovo 11-osios g. 50, Kaunas. Žemės sklypo plotas – 31583 m², Unikalus numeris: 4400-0952-4909. Sklypo kadastrinis numeris: 1901/0114:73, žemės sklypo savininkas Lietuvos Respublika. Valdo Kauno Kovo 11-osios gimnazija panaudos sutarties 8SUN-77-(14.8.53) pagrindu 30863 m² dalį. Trečiųjų asmenų teisės į perduotą valdyti sklypą - nėra.

Pagrindinė tikslinė žemės naudojimo paskirtis. Kitos paskirties žemė (visuomeninės paskirties objektų teritorijos).

Specialiosios žemės naudojimo sąlygos: 1. Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros zonos, 2. Šilumos perdavimo tinklų apsaugos zonos, 3. Skirstomųjų dujotiekių apsaugos zonos, 4. Elektros tinklų apsaugos zonos, 5. Viešųjų ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos.

Servituto teisės žemė sklype. Nustatytas kelio servitutas 0,0404 ha, suteikiantis teisę važiuoti transporto priemonėmis, pėsčiųjų taku transformatorinę aptarnaujančioms organizacijoms.

Gretimos teritorijos. Gretimo žemės sklypo kadastro Nr. 1901/0114:75.

Šalia sklypo esantis užstatymas. Sklypą supa gyvenamosios teritorijos ir inžinerinės infrastruktūros sklypai, Draugystės gatvė ir lopšelis-darželis „Malūnėlis“. gatvė ir Pietų pusėje atstumas iki artimiausio pastato 113 m, vakarų pusėje 53 m, šiaurinėje pusėje 55 m, rytų pusėje 28 m,

Želdiniai. Sklype esama saugotinių medžių, tačiau kupolų statybos vietoje jų nėra. Esamas apželdinimas – pieva, žolė.

Saugomos teritorijos, apsaugos reikalavimai. Nėra. Sklypas nepatenka į saugomas teritorijas.

Kultūros paveldo apsaugos reikalavimai. Nėra. Esamiems pastatams paveldo apsaugos reikalavimų nėra. Sklypas nepatenka į kultūros paveldo teritorijas, zonas.

Privažiavimai į sklypą. Esamas įvažiavimas į sklypą iš Kovo 11-os gatvės nekeičiamas.

Projektuojami takai aikštelės. Sklype, vidinėje aikštelėje pastato darbuotojų ir lankytojų automobiliams numatyta vieta ŽN automobiliui ir takas nuo jos iki projektuojamo įėjimo į pastatą (įėjimo laiptų rekonstrukcijai ir ŽN panduso įrengimui rengiamas kitas projektas). Projektuojamas išilgai pastato esančio tako atnaujinimas ir nuo jo atsišakojantys kietos dangos takeliai priėjimui prie projektuojamų kupolo formos statinių.

Tvoros, vartai. Sklypo aptvėrimas esamas – 1,5 m aukščio segmentinė permatoma vielinė tvora.

Sklypo apželdinimas. Sklypo detalus apželdinimas projekte – nesprenžiamas. Esami sklype esantys želdiniai (medžiai) – išsaugomi, neliečiami.

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
CPO285317-01-SSPP-SA-AR	2	10	0

Mažosios architektūros formos. Prie pastato projektuojami suoliukai darbuotojams ir lankytojams prisėsti su šiukšliadėžėmis šalia.

Esamų statinių aprašymas. Esamas gimnazijos pastatas keturių aukštų su priblokuotais keliais mažesnio aukštingumo korpusais. Pastato sienos plytų mūro. Eksploatuojamas rūsys yra ne po visu pastatu.

Statiniai. Projektuojami trys vieno aukšto apvalūs kupolo formos lengvų konstrukcijų statiniai 7,98 m diametro, iki 50 m² ploto kiekvienas. Statiniai šildomi, jie numatyti naudoti iki -15 °C išorės temperatūros.

Numatoma paskirtis, žmonių kiekis. Numatoma statinio paskirtis – mokslo (lauko klasės). Numatomas žmonių skaičius kiekviename iš jų - 25 mokiniai.

Griaunami statiniai sklype. Nėra.

1.7. PASTATO VIDAUS INŽINERINIAI TINKLAI. ENERGIJOS ŠALTINIAI

Vandens tiekimas	Į projektuojamus sferinius statinius projektuojamas vandentiekis iš pastato geriamo vandentiekio tinklo į kriaukles.
Buitinės nuotekos	Iš projektuojamų sferinių statinių kriauklių buitinės nuotekos šalinamos kanalizacijos vamzdžiais į kiemo šulinius.
Drenažo tinklai	Grunto po statiniais ir į juos vedančiais takais nusausinimui projektuojamas drenažas į lietaus nuotekų šulinius.
Elektros tiekimas	Projektuojamas elektros energijos tiekimas sferinių statinių apšvietimui, rozetėms, vandens šildytuvams, patalpų šildymui/vėsinimui, vėdinimui.
Šildymas	Projektuojamas elektrinis šildymas (šilumos siurblys oras-oras).
Vėdinimas	Projektuojamas mechaninis vėdinimas su (šilumogrąža)
Oro kondicionavimas	Projektuojamas vėsinimas (šilumos siurblys oras-oras)
Elektroniniai ryšiai	Projektuojamas interneto įvadas
Signalizacija	Projektuojama apsauginė ir gaisrinė signalizacija

1.8. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

Projektuojami trys vieno aukšto apvalūs kupolo formos lengvų konstrukcijų statiniai 7,98 m diametro, iki 50 m² ploto kiekvienas. Tai pilnai sukomplektuoti gamykloje pagaminti gaminiai, kurie statybos vietoje surenkami ir prijungiami prie iš anksto nutiestų inžinerinių komunikacijų.

LAUKO KLASĖS ĮSIGIJIMAS IR ĮRENGIMAS MOKYKLOS TERITORIJOJE.

Kupolas. Visų Sezonų. Apšiltintas.

TECHNINIAI REIKALAVIMAI KUPOLUI/LAUKO KLASĖI

Lauko klasė 49,99 m² bus naudojama užsiėmimas organizuoti nuo 1 iki 12 klases mokiniams.

Lauko klasė (toliau kupolas):

Kupolas turi būti apšiltintas, izoliuotas nuo drėgmės, su daugiasluoksne ventiliuojama siena. Tai gamykloje pagamintas surenkamas gaminy.

Pagal projekte nurodytą kupolo montavimo vietą, paruošiama vieta kupolo įrengimui atsižvelgiant į esamos vietos reljefo ypatumus.

Lauko kupolas turi būti įrengtas ant metalinių įsukamų polių, įeinančių į gaminio komplektą.

1. KUPOLO KONSTRUKCIJA RĖMAS IR DANGA:

Grindų skerspjūvio plotas: 49,99 m², pagrindo skersmuo 7,98 m, aukštis 4,3 m.

CPO285317-01-SSPP-SA-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	10	0

Karkaso konstrukcijos rėmas iš cinkuoto plieno vamzdžio nemažesnio Ø25mm, sienelės storis nemažesnis kaip 2 mm

Bendras sienos storis nemažiau 180mm.

Kupolo išorinės sienos dalies danga turi būti 60% PVC (spalva: bazinė Sidabrinė), lango išorinės dalies danga PVC tamsinta, atspari ultravioletiniams spinduliams bei šalčiui.

Natūrali ventilacija sienos oro tarpui: nemažiau 5 ventilacijų kanalų, ant kurių išleidimo angų yra įrengti vožtuvai

2. KUPOLO PADAS

Pamatai iš U tipo sraigtinių polių, pagamintų iš cinkuotų vamzdžių 900-1000mm ilgio.

Grindų dvejų lygių sustiprinta atraminė konstrukcija iš lagių džiovintos impregnuotos medienos.

Kupolo grindų apšiltinimas Thermic Membrana apšiltinimu, kurios šiluminis laidumas nemažesnis $\lambda = 0,029$ W/(mK), kombinuota su mineraline vata ir putplaščių.

Juodgrindės iš OSB plokštės 22mm storio.

3. ĮEIMAS SU PANDUSU, DURYS

Viengubos durys PVC profilių (ne mažiau 75mm) su stakta, nemažiau 5 kamerų, dalinis stiklo užpildas. Atidarytų durų angos beklūtis plotis ne mažesnis kaip 850 mm. Staktos apačioje turi būti žemas slenkstis su pastiprinimu.

Durų apačioje įrengti papildomą mechaninį atvirų durų fiksatorių

Durų išorėje turi būti įrengtas stogelis nuo lietaus ne siauresnis kaip 300 mm.

Pagal poreikį (dėl aukščio skirtumo) įėjimui į kupolą įrengiamas pandusas su nuolydžiu 1:20.

4. KUPOLO APŠILTINIMAS ir APDAILA

Kupolo apšiltinimui turi būti naudojama termofleksinė izoliacija, kurios šiluminis laidumas nemažesnis $\lambda = 0,029$ W/(mK)

Tarp kupolo dangos ir Termofleksinės apšiltinimo membranos turi būti tarpas nemažesnis kaip 80 mm

Vidaus apdailai turi būti naudojama impregnuota tekstilė.

Vidaus apdailai lango dalis turi būti pagaminta iš skaidraus PVC tentinio audinio.

Tarp vidinio ir išorinio lango turi būti tarpas nemažesnis kaip 150 mm, oro kanalas sujungtas su visa apdaila

6. GRINDŲ DANGA-APDAILA

Klasės DANGA: Heterogeninė PVC grindų danga, Atsparumo trinčiai klasė 33, Atsparumas slydimui R10. Klijavimas specialiais drėgmes atspariais klijais.

7. ELEKTRIFIKACIJA IR ĮRANGĄ

Vidinė dėžutė ir elektros zonos : skydo montavimas turi būti atliktas pagal „Elektros įrenginių montavimo taisyklės“, automatai 220V, 12-20A, rozečių 2bloakai po 3vnt, šviesos jungiklis.

Kupolo viduje turi būti įrengtas LED apšvietimas min 5 lempos ne mažiau kaip 500 lx žemės paviršiuje

Oro apykaitos mechaninė vėdinimo sistema su šilumos atgavimo įranga: Numatyta patalpoje pastatoma rekuperacinė kamera su kompaktiškai įrengtais ištraukimo ir įputimo ortakiais.

Oro kondicionierius-šilumos siurblys oras-oras. Šildymas iki -15°C lauko oro temperatūros. ~7KW galia. Energijos klasė A++

Projektoriaus ir ekrano laikikliai.

8. VANDENTIEKIS IR NUOTEKŲ ŠALINIMAS, DRENAŽAS

Kiekviename kupole projektuojamos dvi kriauklės, kurioms iš pastato nutiesiami vandentiekio vamzdžiai ir buitinių nuotekų vamzdžiai, kurie jungiami prie kiemo buitinės kanalizacijos tinklo.

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
CPO285317-01-SSPP-SA-AR	4	10	0

Kadangi gimnazijos teritorija yra drėgnoje vietoje, kur po lietaus ilgai nedžiūsta balos, tai projekte sprendžiamas drenažo įrengimas po kupolais ir patekimui į juos projektuojamais takais. Kad nepakenkti esamai augalijai, didesnės teritorijos nusausinti nenumatoma.

1.9. KUPOLINIŲ LAUKO KLASIŲ SOCIALINĖ NAUDA

Kupolinės lauko klasės leidžia mokiniams patirti gamtos grožį ir patirti unikalią patirtį, yra patogus ir funkcionalus pasirinkimas mokykloms, bei leidžia kur kas stipriau išlaisvinti savo kūrybinį potencialą. Mūsų Lauko klasėje galima vesti pamokas, net jei lauke šaltukas iki 20 laipsnių – kupole šilta, sausu ir jauku. Taip pat rengiami specialiųjų poreikių vaikams visų sezonų lauko klasės.

Mobili lauko klasė, kupolas, laužo nusistovėjusius standartus ir įžiebta naują kibirkštį į negęstančią žingeidumo liepsną. Visa tai tam, kad augintume išsilavinusią, lyderių kupiną ateities kartą. Nauja edukacinė erdvė leis organizuoti ugdymo procesą arčiau gamtos visais metų laikais, pajvairins mokymąsi, padės stiprinti mokinių sveikatą, motyvaciją, išmintį ir kitus itin svarbus mūsų metafizinius parametrus.

Šiuolaikiniam vaikui labai svarbu išeiti iš nusibodusios klasės ar grupės į kitą mokymosi erdvę.

Lauko klasė taps viena iš motyvacinių priemonių, kaip mokytis kitokiose erdvėse, po skliautu, sėdint tarsi lauke, bet šilumoje. Kitokiomis sąlygomis, kurios atskleidžia ir kitokių galimybių.

Vaikai – tai mūsų ateitis. Galime pasirūpinti jų išsilavinimu bei įtraukiančia aplinka mokytis nestandartiniais sprendimais. Modernus kupolas – puiki priemonė tai įgyvendinti. Įdomi atmosfera, pakeičianti nusistovėjusius standartus.

Mokymosi aplinka bei nauji sprendimai sudominti vaikus ir skatinti juos augti bei tobulėti yra lygiai tokia pat svarbi kaip ir pačios žinios transliuojamos ateities kartoms. Kupolas, lauko klasė laužo nusistovėjusius standartus ir įžiebta naują kibirkštį į negęstančią žingeidumo liepsną. Visa tai tam, kad augintume išsilavinusią, lyderių kupiną ateities kartą.

Nauja edukacinė erdvė leis organizuoti ugdymo procesą gamtoje visais metų laikais, pajvairins mokymąsi, padės stiprinti mokinių sveikatą.

Tai visiškai uždara, apsaugota nuo oro sąlygų klasė, su elektros instaliacija, vėdinimo ir šildymo sistema „oras-oras“.

1.10. GALIMA STATYBOS ĮTAKA APLINKAI, GYVENTOJAMS, GRETIMOMS TERITORIJOMS

Statybos aikštelė. Statybos darbus planuojama vykdyti tik sklypo ribose. Statybos metu aikštelė bus aptveriamą laikina tvora žemės sklypo ribose. Statybinės medžiagos sandėliuojamos konteineriuose, aikštelėje, arba, tam skirtoje zonoje, sklype, neišeinant iš sklypo ribų. Atliekosišvežamos sudarius sutartį su atliekų išvežimo – utilizavimo bendrove, nustatyta tvarka. Krovininis transportas medžiagų iškrovimo metu netrukdyt transportui judėti, pravažiuoti esamais pravažiavimais, keliais.

Statybinių atliekų tvarkymas. Statybinės atliekos bus rūšiuojamos ir sandėliuojamos, laikomos tam skirtose

žemės sklypo vietose ir tvarkomos vadovaujantis galiojančiomis „Statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis“, parengtomis pagal LR aplinkos apsaugos įstatymą, LR atliekų tvarkymo įstatymą ir kitus LR norminius dokumentus. Statybinių atliekų tvarkymas ir panaudojimas nurodytas šio aiškinamojo rašto „3.13 Statybinių atliekų sandėliavimas, tvarkymas“ dalyje.

Statybos įtaka aplinkai. Statybos metu kaimyniniuose sklypuose esančių pastatų naudotojai nepatogumų

nepatirs. Priėjimai ir privažiavimai nebus apriboti, ar užstatyti. Kaimyninių sklypų pavieniai inžineriniai tinklai nebus pažeisti. Naudojimo metu statinys-(iai) neigiamos įtakos gretimoms teritorijoms ir gyventojams – neturės.

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
CPO285317-01-SSPP-SA-AR	5	10	0

1.10. APLINKOS APSAUGA. REIKALAVIMAI.

Technologiniai procesai: statinyje technologiniai procesai, galintys neigiamai įtakoti aplinką – nenumatomi.*

Atliekų tvarkymas: Statinio naudojimo metu buitinės atliekos surenkamos į konteinerius, laikomus specialioje tam skirtoje vietoje (aikštelėje) sklype ir išvežamos, utilizuojamos vadovaujantis LR nustatyta atliekų tvarkymotvarka

Aplinkos oro kokybė: Statinyje, veikla, kurios metu būtų teršiamas aplinkos oras, bloginama oro kokybė – nenumatoma.

Sanitarinės zonos: sanitarinės zonos sklype planuojamiems, arba esamiems objektams - nenumatytos. Gretimų sklypų, objektų sanitarinės zonos į projektuojamą sklypą – nepatenka.

Žemės gelmės: gruntas. Statinio eksploatavimo metu, grunto ir žemės gelmių tarša – nenumatoma.

Biologinė įvairovė: Projektuojamo statinio naudojimo paskirtis ir eksploatacija – augalijai ir gyvūnijai neigiamos įtakos neturės. Sklype esantys saugotini augalai nenukentės.

Kraštovaizdis. Radikalus estetinis projekto pastatų poveikis kraštovaizdžiui ir bendrai aplinkos kokybei – nenumatomas.

1.11. ESMINIŲ STATINIO REIKALAVIMŲ IŠPILDYMAS PROJEKTE

Statinio mechaninis patvarumas ir pastovumas.

Projektas parengtas vadovaujantis galiojančiais statybos reglamentais ir normatyviniais dokumentais.

Reikalavimai konstrukcijoms, medžiagoms ir statybos darbų atlikimui – pateikti projekto brėžiniuose, aiškinamajame rašte ir projekto techninėse specifikacijose.

Vykdam statybos darbus, naudoti tik Lietuvos Respublikoje sertifikuotus (arba EN, bet LR teisintus gaminius)

Sertifikuoti gaminiai turi atitikti Lietuvos Respublikoje galiojančias normas.

Projektiniai sprendimai užtikrina statinių mechaninį patvarumą - pastovumą statybos ir ilgalaikio naudojimo metu.

1.12. GAISRINĖ SAUGA. PRIEŠGAISRINIAI REIKALAVIMAI.

Gaisrinė sauga – parengta pagal „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“ 2014-04-02, Nr. 1-144. Statinio atsparumo ugniai laipsnis, gaisro apkrova, pavojingumo klasės, reikalavimai statinio konstrukcijoms:

Statiniai išdėstomi sklype taip, kad atstumas iki statinių, kurių atsparumo ugniai laipsnis II ir I, turi būti ne mažesnis nei 10 m.

Kiekviename kupole turi būti 4 kg nešiojamas gesintuvas.

1.13. HIGIENA. SVEIKATA. ŠILDYMAS-VĒDINIMAS. APSAUGA NUO TRIUKŠMO. APLINKOS APSAUGA. NATŪRALUS IR DIRBTINIS PATALPŲ APŠVIETIMAS

Pastate užtikrinamos normalios sąlygos žmonėms: užtikrinamas kokybiško geriamo vandens tiekimas, efektyvus nuotekų šalinimas, patalpų šildymas, mechaninis - natūralus vėdinimas, natūralus ir dirbtinis apšvietimas.

Pastate turi būti palaikoma mikroklimato ir oro kokybė, kad kiekvienoje patalpoje nekeltų pavojaus sveikatai ir nesusidarytų nepalankios sanitarijos ir higienos sąlygos, gaisro ir sprogimo pavojus.

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
CPO285317-01-SSPP-SA-AR	6	10	0

Projektuojama vadovaujantis HN 69 -2003 Šiluminis komfortas ir pakankama šiluminė aplinka darbo patalpose. HN 33-2011 Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamosiose, specialiosiose ir visuomeninėse patalpose bei pastatų, kuriuose įrengtos šios patalpos, aplinkoje. Šildymo sistemos siurblių sukeliama pastovus triukšmo ekvivalentinio garso slėgio lygis neviršija 35 dBA.

1.14. STATINIŲ PRIEINAMUMAS

Gimnazijos teritorijoje esančioje asfaltuotoje aikštelėje numatyta A tipo neįgaliųjų automobilių stovėjimo vieta, esanti ne didesniu kaip 50 m atstumu nuo ŽN įėjimo į projektuojamus statinius. A tipo neįgaliųjų automobilių stovėjimo vieta tinkama mikroautobusams numatyta 3 400 mm automobilių statymo vietos pločio, o 1 500 mm aikštelė išlipimui sutapdinta su šone esančia pėsčiųjų judėjimo trasa, ir ne trumpesnė kaip 8 200 mm, iš kurių 5 200 mm automobilių statymo vietos ilgis, o 3 000 mm aikštelė išlipimui. Neįgaliųjų automobilių stovėjimo vietose išilginis arba skersinis dangos nuolydis negali būti didesnis kaip 1:50 (2 proc.).

Nuo išlaipinimo aikštelės iki įėjimų į pastatą takas nužymėtas kryptį rodančiais taktiliniais indikatoriais. Įėjimo laiptų pakopose sumontuojant geltonos spalvos įspėjamuosius indikatorius ir vaizdinio žymėjimo priemones.

Žmonėms su judėjimo negale ties įėjimais į kupolinius statinius numatyti neaukšti pandusai, kurių nuolydis ne didesnis kaip 1:20.

2. APLINKOS APSAUGA

- Esamas pastatas poveikio aplinkai neturės.
- Esami medžiai, augantys netrukdančiu atstumu nuo modernizuojamo pastato, išsaugomi, savaime išaugę menkaverčiai krūmai šalinami, dekoratyviniai augalai persodinami saugiu atstumu.
- Statybos aikštelė turi būti aptverta laikina tvora. Statybinės ir transporto mašinos bei mechanizmai turi būti techniškai tvarkingi. Tara, kurioje laikomi tepalai, degalai, skystos statybinės medžiagos ir cheminiai preparatai turi būti sandari, idant pastarieji nepatektų į gruntą. Betono ir skiedinio priėmimui ir gamybai turi būti įrengtos aikštelės su paklotu ir bortais.
- Statybinės atliekos statybos proceso metu rūšiuojamos į:
 - a) *tinkamas naudoti vietoje atliekas* (betono, keramikos, medienos, metalo gaminių, termoizoliacinių medžiagų ir kt. nedegių gaminių),
 - b) *tinkamas perdirbti atliekas* (betono, keramikos, bituminių medžiagų),
 - c) *netinkamos naudoti ir perdirbti atliekos* (statybines šiukšlės ir atliekos, tarp jų tara ir pakuotė).
- Tinkamas naudoti vietoje atliekas numatoma esant reikalui panaudoti nuogrindų, takų dangų pagrindams. Statyboje panaudotos statybinės medžiagos turi būti aktuojamos. Tinkamos perdirbti bei netinkamos naudoti ir perdirbti atliekos perdirbamos ar utilizuojamos nustatyta tvarka.
- Įgyvendinant šį projektą reikės sutvarkyti apie 9t statybinio laužo atliekų. Statybinės atliekos statybos metu, iki jų išvežimo ar panaudojimo kaupiamos ir saugomos aptvertoje statybos teritorijoje konteineriuose ar kitoje uždaroje talpykloje.

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
CPO285317-01-SSPP-SA-AR	7	10	0

- Statybinių atliekų turėtojas išgabena statybines atliekas į regioninį sąvartyną. Taip pat jis atsako už tvarkingą jų pakrovimą ir pristatymą į sąvartyną. Išlaidos atliekų išvežimui pagal šiuo metu galiojančius normatyvus įtrauktos į „Statybvietės išlaidas“. Statybinio laužo išvežimo važtaraščius būtina išsaugoti ir pateikti atliekant statybos užbaigimo procedūrą.
- Statybinės atliekos tvarkomos vadovaujantis 1999 07 14 LR Aplinkos ministro įsakymu Nr. 217 „Dėl atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo“, TAR, suvestinė redakcija nuo 2017-05-06 iki 2018-12-31.
- Atliekos turinčios asbesto turi būti šalinamos atskiroje sekcijoje įrengtoje pagal inertinių atliekų sąvartyno reikalavimus ir pažymėtoje įspėjamaisiais užrašais.

3. NORMATYVINIAI DOKUMENTAI, KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTAS PROJEKTAS

Žemiau lentelėje pateiktais pagrindiniais galiojančiais normatyviniais statybos techniniais dokumentais:

LIETUVOS RESPUBLIKOS ĮSTATYMAI:	
LR Statybos įstatymas 1996-03-19.	Nr. I-1240 (2013-07-16)
LR Architektūros įstatymas 2017-06-08	Nr. XII-425 (2024-05-01)
LR Aplinkos apsaugos įstatymas 1992-01-21	Nr. I-2223 (2013-06-01)
LR Želdinių įstatymas 2007-06-28	Nr. X-1241 (2010-11-23)
LR Asmens duomenų teisinės apsaugos įstatymo Nr. I-1374 pakeitimo įstatymas (2018-07-16)	Nr. I-1374
LR Žemės įstatymas 1994-04-26	Nr. I-446 (2014-01-01)
LR Teritorijų planavimo įstatymas 1995-12-12	Nr. I-1120 (2014-01-01)
LR Atliekų tvarkymo įstatymas 1998-06-16	Nr. VIII-787 (2013-06-01)
GALIOJANTYS STATYBOS TECHINIAI REGLAMENTAI:	
STR 1.01.02:2016	„Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“
STR 1.01.08:2002	„Statinio statybos rūšys“
STR 1.01.03:2017	„Statinių klasifikavimas“
STR 1.02.01:2017	„Statybos dalyvių atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas“
STR 1.04.04:2017	„Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“
STR 1.06.01:2016	„Statybos darbai, statinio statybos priežiūra“
STR 1.05.01:2017	„Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“
STR 1.12.06:2002	„Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė“
STR 1.07.03:2017	„Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka“
STR 2.01.01(1):2005	„Esminiai statinio reikalavimai. Mechaninis atsparumas ir pastovumas“
STR 2.01.01(2):1999	„Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“

CPO285317-01-SSPP-SA-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	8	10	0

STR 2.01.01(3):1999	„Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“
STR 2.01.01(4):2008	„Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga“
STR 2.01.01(5):2008	„Esminiai statinio reikalavimai. Apsauga nuo triukšmo“
STR 2.01.01(6):2008	„Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“
STR 2.01.06:2009	„Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“
STR 2.01.07:2003	„Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo“
STR 2.01.02:2016	„Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“
STR 2.02.02:2004	„Visuomeninės paskirties statiniai“
STR 2.05.03:2003	„Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai“
STR 2.05.04:2003	„Poveikiai ir apkrovos“
STR 2.05.05:2005	„Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas“
STR 2.05.06:2005	„Aliumininių konstrukcijų projektavimas“
STR 2.05.07:2005	„Medinių konstrukcijų projektavimas“
STR 2.05.08:2005	„Plieninių konstrukcijų projektavimas. Pagrindinės nuostatos“
STR 2.05.09:2005	„Mūrinių konstrukcijų projektavimas“
STR 2.05.10:2005	„Armoementinių konstrukcijų projektavimas“
STR 2.05.11:2005	„Gaisro temperatūrų veikiamų gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas“
STR 2.05.12:2005	„Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų iš tankiojo silikatbetonio projektavimas“
STR 2.05.13:2004	„Statinių konstrukcijos. Grindys“
STR 2.06.04:2014	„Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“
STR 2.07.01:2003	„Vandentiekis ir nuotėkų šalintuvai. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“
STR 2.09.02:2005	„Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas“
STR 2.03.01:2019	„Statinių prieinamumas“
HIGIENOS NORMOS IR APLINKOS APSAUGOS NORMATYVINIAI DOKUMENTAI:	
HN 33:2011	„Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose ir jų aplinkoje“
HN 42:2009	„Gyvenamųjų ir visuomeninių patalpų mikroklimas“
HN 24:2017	„Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“
Nr. D1-193	„Paviršinių nuotėkų tvarkymo reglamentas“ 2007-04-02.
Nr. D1-236	„Nuotėkų tvarkymo reglamentas“ 2006-05-17
TAISYKLĖS IR KITI DOKUMENTAI:	
„Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“	2014-04-02, Nr. 1-144
„Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės“ 2005-02-18. Nr. 64 (a.r. 2010-07-27);	2005-02-18. Nr. 64

CPO285317-01-SSPP-SA-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	9	10	0

„Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“	2012-06-29. Nr. 1-186
„Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“	LST 1516:2015
„Statinio projektas. Lauko inžinerinių tinklų grafiniai ženklai“	LST 1569:2012
„Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje“	DT 5-00 Nr. 346
„Darboviečių įrengimo taisyklės statybvietėse“	Nr.:A1-22/D1-34,
„Kėlimo kranų naudojimo taisyklės“	Nr. A1-425 (2010-09-24)
1999 m. liepos 14 d. Nr. 217 "Dėl atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo" pakeitimo įsakymas	Nr.D1-368, 2011-05-03
Medžių ir krūmų veisimo, vejų ir gėlynų įrengimo taisyklės	D1-717 (pakeitimas).

PROJEKTUI PARENGTI NAUDOTOS LICENCIJUOTOS PROJEKTAVIMO PROGRAMINĖS ĮRANGOS SĄRAŠAS

- Windows 10
- Open Office
- ZwCAD 2019 Professional
- ESET NOD32 Antivirus

Rengiant projektą atlikti atskirų pastato elementų statiniai skaičiavimai, parinkti konstrukcijų skerspjūviai, matmenys bei armavimas. Atlikus inžinerinius skaičiavimus daroma išvada, kad konstrukcijos atitinka normatyvinių techninių dokumentų reikalavimus, o projektiniai sprendiniai nepažeidžia privalomųjų projekto rengimo dokumentų nuostatų, taip pat teritorijų planavimo dokumentų, trečiųjų asmenų interesų apsaugos reikalavimų, esminių statinio ir statinio architektūros, aplinkos apsaugos, kraštovaizdžio apsaugos reikalavimus.




CPO285317-01-SSPP-SA-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	10	10	0

**TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS
TECHNINIŲ SPECIFIKACIJŲ TURINYS:**

TS – 1 KUPOLO SĄRANKOS IR NAUDOJIMO VADOVAS

Įstatymai, įstatai ir reikalavimai

- * Visos konstrukcijos, gaminiai ir medžiagos turi atitikti Lietuvos Respublikos ir Europos normų reikalavimus, draudimo kompanijos ir Užsakovo reikalavimus.
 - * Rangovas yra atsakingas už visų leidimų statybos darbams vykdyti iš valdžios įstaigų ir kitų institucijų gavimą.
 - * Visos konstrukcijos turi turėti sertifikatus arba būti pripažintos tinkamomis naudoti Lietuvoje ir turėti atitinkamus atitikties įvertinimo dokumentus.
 - * Rangovas privalo palaikyti ryšį su Lietuvos Respublikos statybas kontroliuojančiomis institucijomis, užtikrinti jų patikrinimus savo sąskaita bei ištaisyti trūkumus, kuriuos jos atras šių patikrinimų metu.
 - * Rangovas turi vykdyti visus Lietuvos Respublikos normatyvinius aktus ir taisykles, išleistas bet kurios valdžios institucijos, kurios jurisdikcijoje yra statybos aikštelė.
 - * Atsakingi darbai ir konstrukcijos, nurodytos techninėse specifikacijose, turi būti priimti Inžinieriaus tai įforminant aktu, o baigtas statinys turi būti pridurtas naudoti Lietuvos Respublikoje nustatyta tvarka.
- Subrangovai. Jei rangovas naudojasi subrangovų paslaugomis, prieš pradėdamas konkretų darbą reikia gauti Užsakovo sutikimą. Rangovas pasirenkamus subrangovus turi aptarti su Užsakovu ir gauti jo raštišką pritarimą.
- * Siūlydamas įrangą, Rangovas Užsakovo, Projektuotojo, Statybos techninio prižiūrėtojo įvertinimui pateikia visų siūlomų medžiagų ir įrangos katalogus, prospektus bei brėžinius.
 - * Prieš pradėdamas tiekimo darbus, Rangovas turi gauti raštišką Užsakovo, Projektuotojo, Statybos techninio prižiūrėtojo sutikimą dėl visų neatitikimų ir nukrypimų nuo projekto brėžinių ir specifikacijų.
 - * Visas statybines medžiagas ir įrangą privaloma sandėliuoti statybvietyje taip, kad jos ar jų pakuotės nebūtų pažeistos, neprarastų savo kokybinių savybių, funkcionalumo, patvarumo.
 - * Prieš panaudojant visas statybines medžiagas ir/ar įrangą bei jų atitikties dokumentus turi patikrinti Statybos techninis prižiūrėtojas. Jei patikrintos statybinės medžiagos ar įranga neatitinka kokybinių, projektinių ar kitokių reikalavimų, neatitinka atitikties deklaracijoms ar kitiems dokumentams - Statybos techninis prižiūrėtojas daro įrašą statybos darbų žurnale ir neleidžia naudoti statybai netinkamų statybos medžiagų ar įrangos.
 - * Visos medžiagos ir įranga gali būti keičiama tik su užsakovo, projektuotojų, tech.priežiūros raštišku sutikimu.

Laida 0	2024	Statybos leidimui gauti ir statybos darbams atlikti			
Kvalifika c.patv. dok. Nr.	UAB INŽINERINGAS			SFERINIŲ KUPOLŲ PASTATŲ KOVO 11-OSIOS G. 50, KAUNE, STATYBOS SUPAPRASTINTAS PROJEKTAS	
3135	PV	A. Kazlauskas		Laida	
A550	Architektas	R. Mažuolis		TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	
22565	SK PDV	M.Kuklierius			0
LT	KAUNO KOVO 11-OSIOS GIMNAZIJA			CPO285317-01-SSPP-SA-TS	
				Lapas	Lapų
				1	21

KUPOLO SAŪRANKOS IR NAUDOJIMO VADOVAS (TS – 1) (TS-1)

Vartotojo Vadovas: GLAMPING Lauko Klasės

Turinys:

1. Įvadas
2. Produkto aprašymas
3. Montavimo instrukcijos
4. Eksploatacija ir priežiūra
5. Techninės specifikacijos
6. Saugos nurodymai
7. Montavimo Instrukcija

1. Įvadas

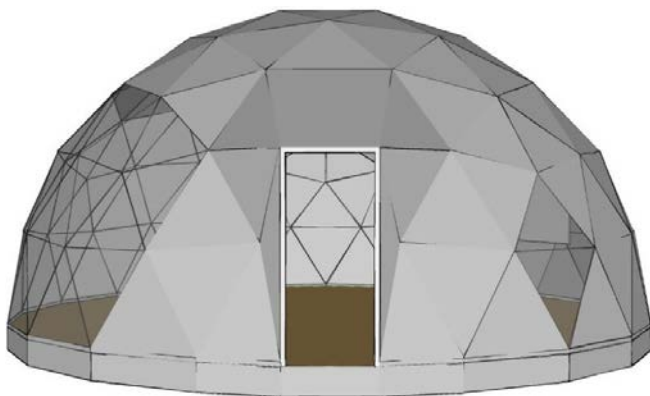
Sveiki atvykę į „GLAMPING“ lauko klasių pasaulį! Šis vadovas skirtas padėti jums teisingai naudotis ir prižiūrėti savo „GLAMPING“ kupolą, kad jis užtikrintų puikias lauko mokymosi sąlygas, nepriklausomai nuo oro sąlygų.

2. Produkto aprašymas

„GLAMPING“ lauko klasės yra moderni ir tvari mokymosi aplinka, kuri gali būti naudojama įvairioms edukacinėms veikloms gamtoje. Kupolai yra pagaminti iš aukštos kokybės medžiagų, užtikrinančių šiluminį komfortą, patvarumą ir apsaugą nuo išorės sąlygų. Kiekviena klasė turi izoliaciją, vėdinimo ir šildymo sistemas, todėl gali būti naudojama bet kokiu metų laiku.

Pagrindinės savybės:

- ✓ Skersmuo: 6m, 8m arba 11m.
- ✓ Medžiagos: PVC tentas, metalinis kupolo karkasas.
- ✓ Naudojimo paskirtis: lauko pamokos, renginiai, susitikimai.
- ✓ Patvarumas: atsparūs vėjui ir krituliams, tinkami naudoti nuo -20°C iki +50°C.



Aukštis nuo pagrindo, 4m

Pagrindo spindulys, 5,5m

Pagrindo plotas, 49,99m²

Dangos plotas, 100m²

3. Montavimo instrukcijos

a. Pagrindo paruošimas

- Pasirūpinkite, kad vieta, kur bus montuojamas kupolas, būtų lygiai išlyginta ir išvalyta nuo kliūčių.
- Jei naudojate sraigtnius polius, išgręžkite vietas pagal instrukcijas, pateiktas projekto schemeje.

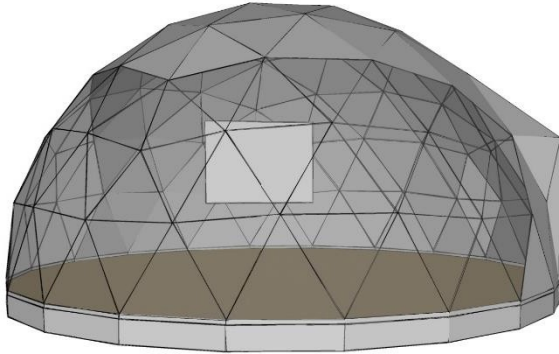
b. Karkaso surinkimas

1. Pradėkite nuo pagrindinio karkaso surinkimo. Jį sudaro metalinės vamzdinės dalys, kurias jungiate pagal pridėtą montavimo schemą.
2. Kiekviena dalis turi būti tvirtinama varžtais ir veržlėmis. Patikrinkite, ar visi tvirtinimo elementai yra tinkamai įtempti.

c. Tentų montavimas

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
CPO285317-01-SSPP-SA-TS	2	21	0

- Po karkaso surinkimo, uždėkite PVC tentą ant konstrukcijos.
- Naudokite tempimo virves ir specialius fiksatorius, kad tvirtai pritemptumėte tentą prie karkaso.
- Įdiekite duris ir ventiliacijos sistemas.



Aukštis nuo pagrindo, 4m
 Pagrindo spindulys, 5,5m
 Pagrindo plotas, 49,99m²
 Dangos plotas, 100m

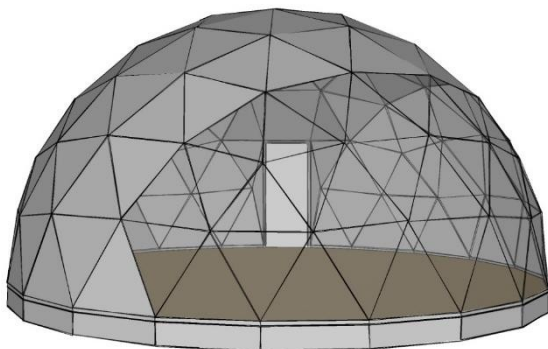
4. Eksploatacija ir priežiūra

Norėdami išlaikyti savo lauko klasę puikios būklės, laikykitės šių patarimų:

- Reguliariai tikrinkite karkaso ir tvirtinimo elementų būklę.
- Nuolat prižiūrėkite tentą – valykite jį švelniomis priemonėmis, kad būtų pašalintos dulkės ir purvas.
- Žiemą, jei kupolas naudojamas, įsitikinkite, kad sniegas laiku pašalinamas nuo kupolo paviršiaus.

5. Techninės specifikacijos

- Karkasas:** Cinkuotas plienas, atsparus korozijai.
- Tentas:** Daugiasluoksnis PVC audinys, 900 gr/m², atsparus UV ir drėgmei.
- Izoliacija:** Mineralinė vata arba polistirenas, užtikrinantis šilumos izoliaciją iki -20°C.
- Grindys:** Fanera su izoliacija, tinkama montuoti ant sraigtnių pamatų.
- Dydziai:** Galimos versijos 6m, 8m, 11m skersmens.

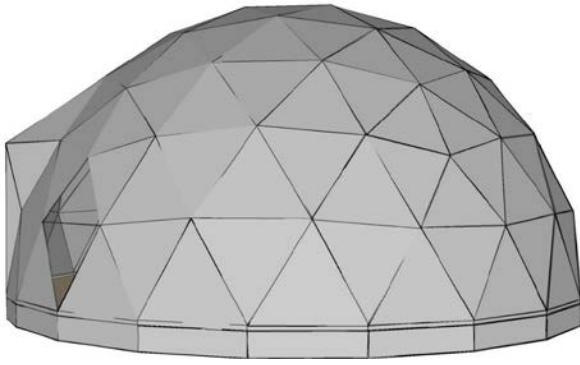


Aukštis nuo pagrindo, 4m
 Pagrindo spindulys, 5,5m
 Pagrindo plotas, 49,99m²
 Dangos plotas, 100m

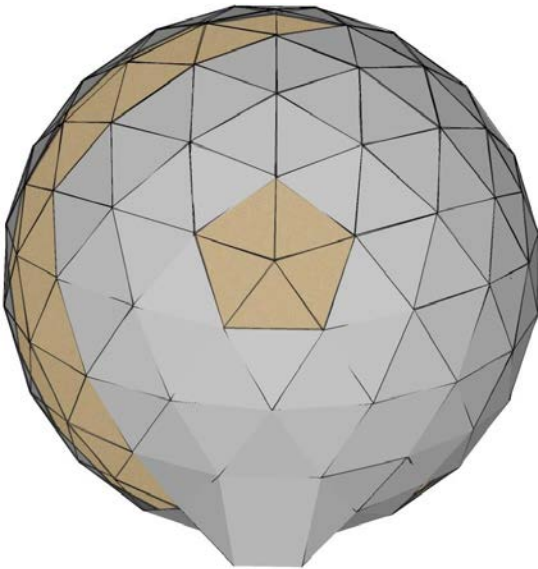
6. Saugos nurodymai

- Montavimo metu dėvėkite apsauginius drabužius ir pirštines.
- Užtikrinkite, kad visos jungtys būtų tvirtos ir stabilios.
- Kupolo negalima palikti su atviromis durimis per stiprią audrą arba ekstremalias oros sąlygas be tinkamos priežiūros.
- Naudodami elektrines šildymo ar vėdinimo sistemas, laikykitės gamintojo nurodymų.

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
CPO285317-01-SSPP-SA-TS	3	21	0



Aukštis nuo pagrindo, 4m
Pagrindo spindulys, 5,5m
Pagrindo plotas, 49,99m²
Dangos plotas, 100m



Aukštis nuo pagrindo, 4m
Pagrindo spindulys, 5,5m
Pagrindo plotas, 49,99m²
Dangos plotas, 100m

1. Laikinai pritvirtinkite žemyn jungtis prie kiekvieno perimetro paviršiaus (žeminti varžtų taškai padės išlaikyti rėmą vietoje).
2. Pradėkite nuo 1 eilės pagrindo (horizontalių statramsčių) ir šonų (pusiau vertikalių statramsčių) sujungimo varžtais. Prie kiekvieno varžto bus po keturis statramsčių galus, o varžtų bus 15.
3. 2 eilės pagrindą pridėkite prie 1 eilės viršūnės ir laisvai susukite varžtais. Prie kiekvieno varžto bus po keturis statramsčio galus. Bus 20 varžtų. Judėdami ratu turėsite paremti padarytą dalį. Kai bus baigta, ši daugmaž pati laikysis.
4. Atsukite varžtus ir prie kiekvieno iš šių varžtų pridėkite 2 eilutės šonus. Nepamirškite pridėti statramsčių, kurios nukreiptos į viršų į varžto išorę, ir leiskite jiems kaboti žemyn, kol pridėsite 3 eilutės pagrindą.
5. Pridėkite 3 eilutės pagrindą prie 2 eilutės viršūnės, laisvai susukdami varžtus. Prie kiekvieno varžto bus po keturis statramsčių galus. Bus 20 varžtų.
6. Atsukite varžtus ir prie kiekvieno iš šių varžtų pridėkite 3 eilutės šonus. Pridėkite statramsčius, nukreiptus į viršų, į varžto išorę, ir leiskite jiems kaboti žemyn, kol pridėsite 4 eilutės pagrindą.
7. Pridėkite 4 eilutės pagrindą prie 3 eilutės viršūnės, laisvai susukdami varžtus. Prie kiekvieno varžto bus po keturis statramsčių galus.
8. Atsukite varžtus ir prie kiekvieno iš šių varžtų pridėkite 5 eilutės šonus. Pridėkite į varžto išorę į viršų nukreiptus statramsčius ir leiskite jiems kaboti žemyn, kol pridėsite viršutinio penkiakampio pagrindą.
9. Viršutinio penkiakampio kraštinę pridėkite prie 6 eilutės viršūnės, laisvai susukdami varžtus.

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
CPO285317-01-SSPP-SA-TS	4	21	0

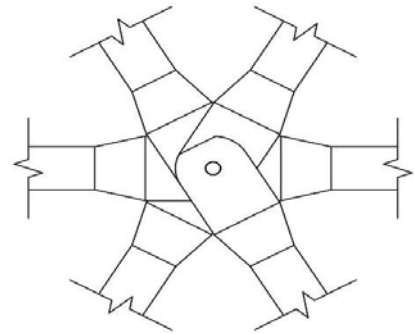
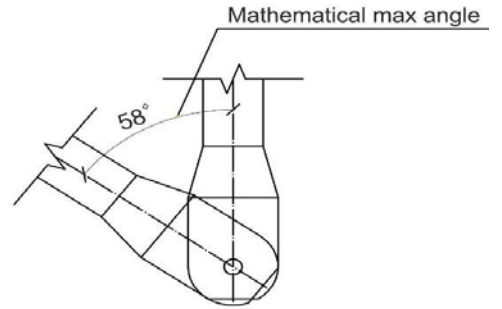
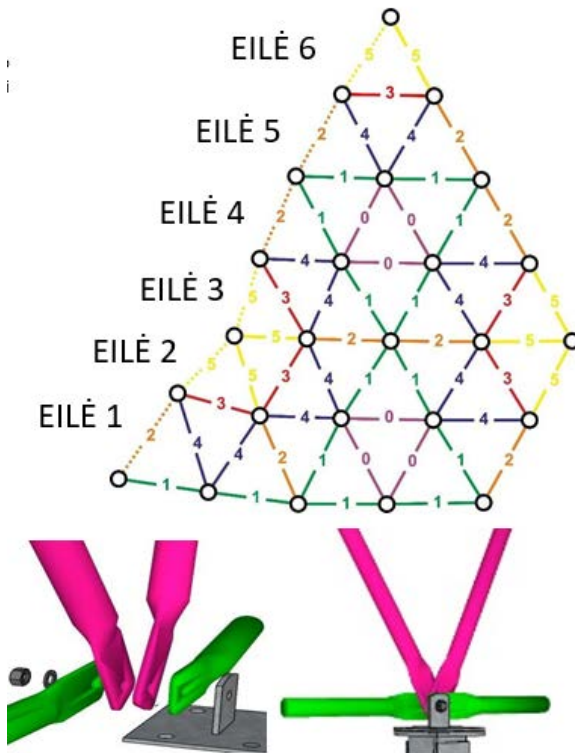
Priekiekvieno varžto bus penki statramsčio galai. Bus 5 varžtai.

10. Atsukite varžtus ir prie šių varžtų pridėkite penkis centrinius statramsčius, įterpdami juos tarp kitų penkių statramsčių (nedėkite jų išorėje). Taip padidinsite vientisumą.

11. Pritvirtinkite statramsčius prie centro ir įsukite paskutinį varžtą viršūnėje.

12. Dar kartą priveržkite visus rėmo varžtus.

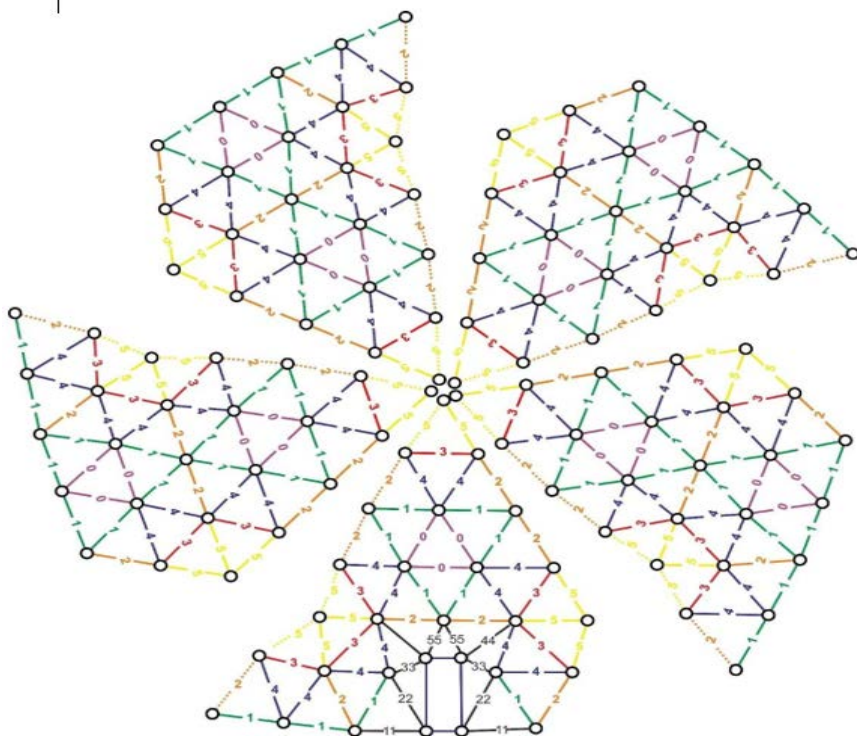
Rėmo tvirtinimo ir montavimo žingsniai



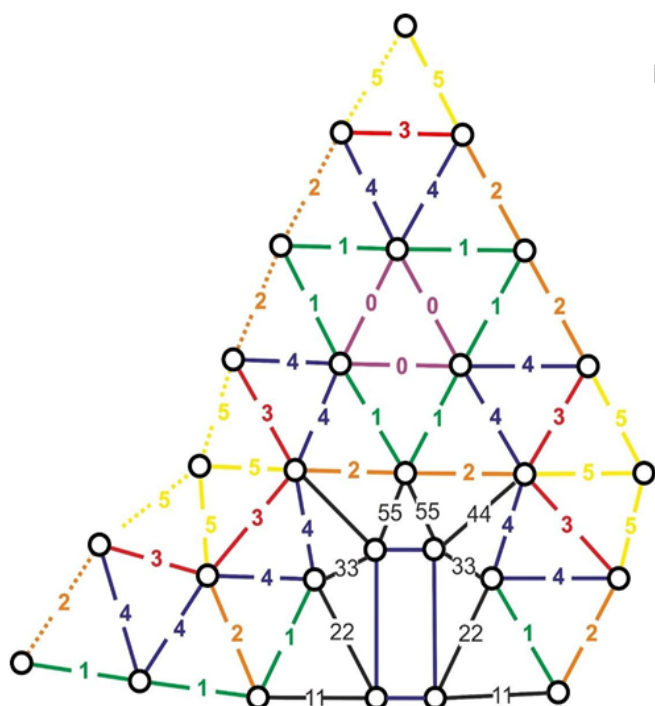
CPO285317-01-SSPP-SA-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	21	0

DURŲ SISTEMOS MONTAVIMAS

VAIZDAS IŠ LAUKO



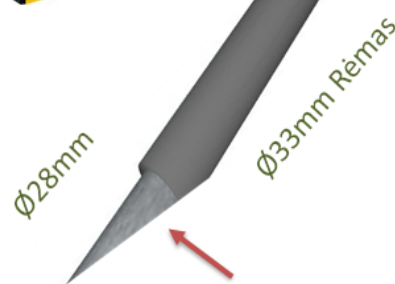
DURŲ SISTEMOS MONTAVIMAS



DIN7504 K 6,3 x 25mm



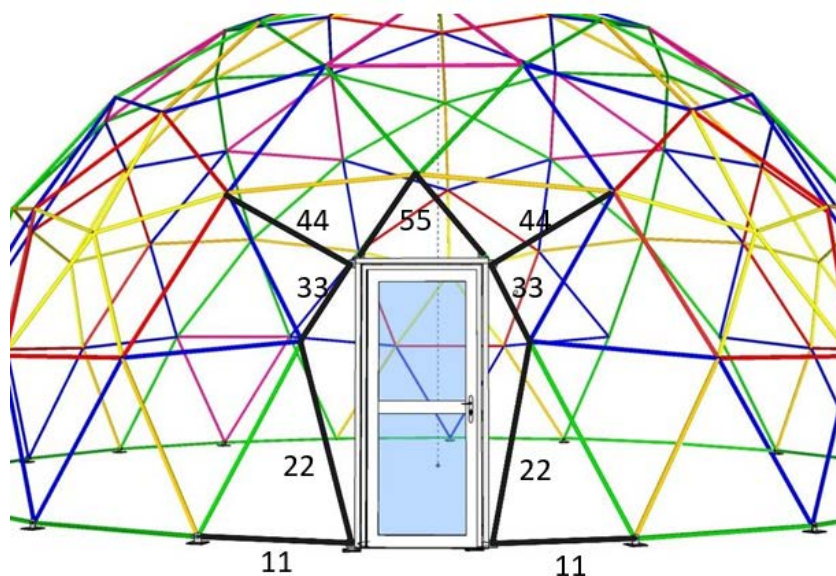
VAIZDAS IŠ LAUKO



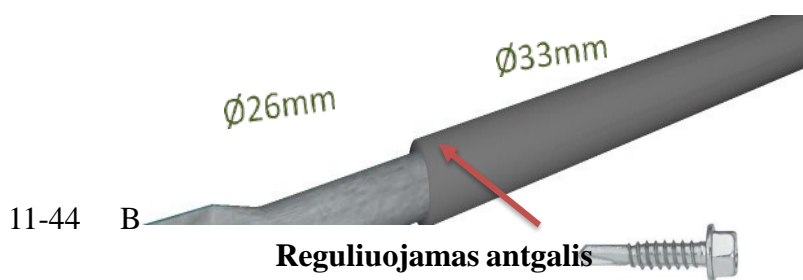
Reguliuojamas antgalis
10pcs x 28mm

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
CPO285317-01-SSPP-SA-TS	6	21	0

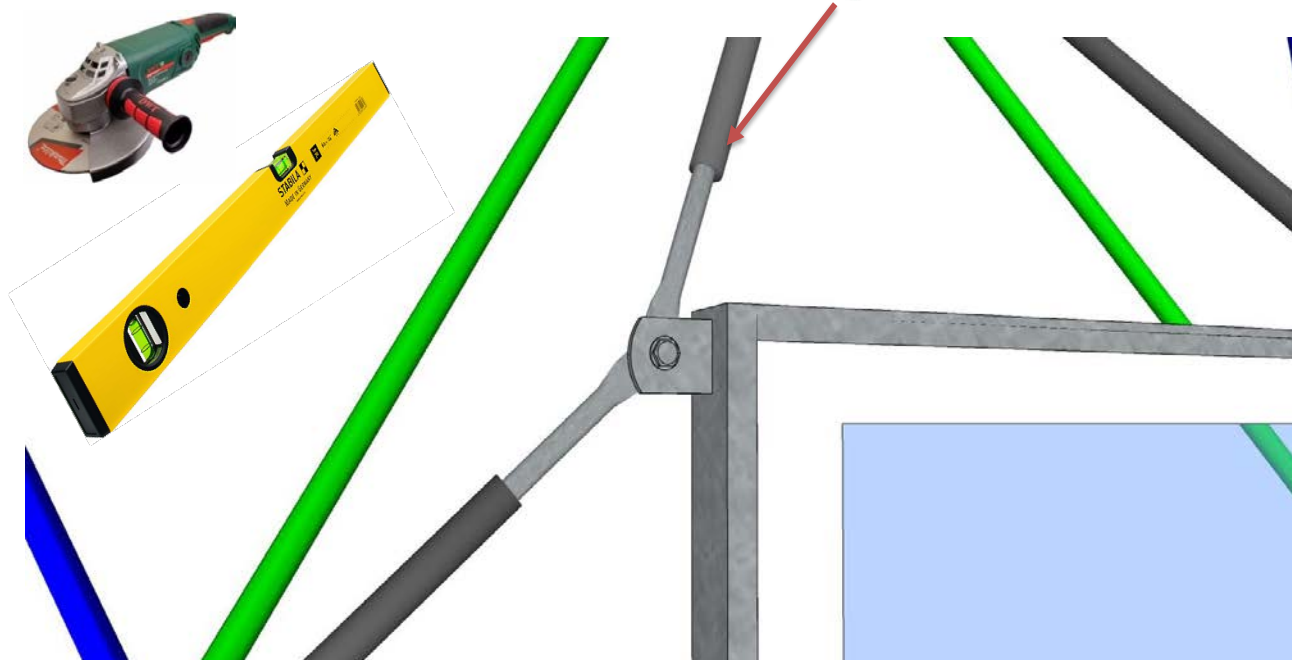
DURŲ SISTEMOS ĮRENGIMAS VAIZDAS IŠ LAUKO



REGULIUOJAMOS DURYS VAIZDAS IŠ LAUKO



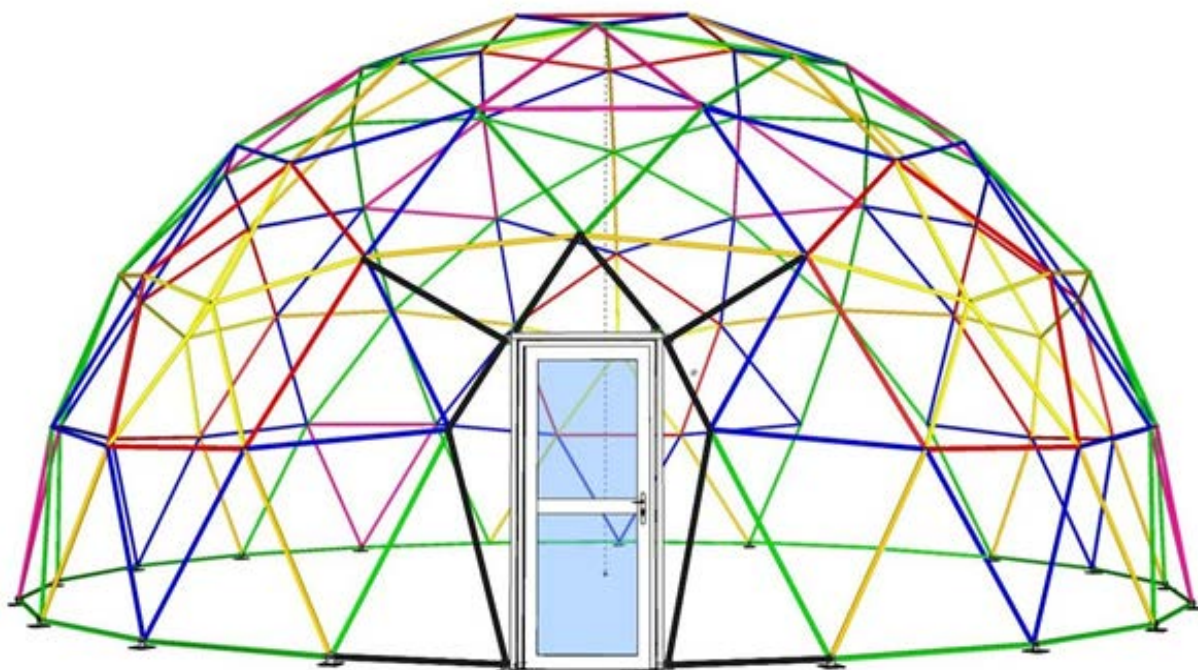
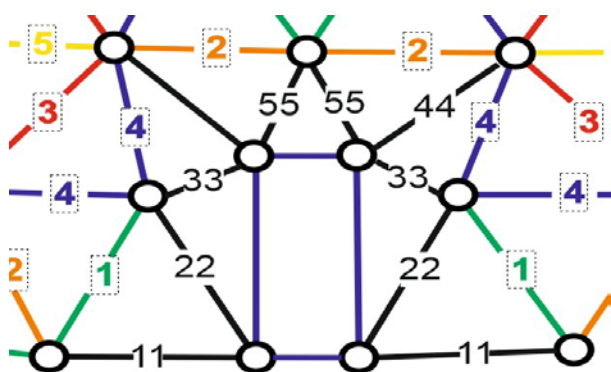
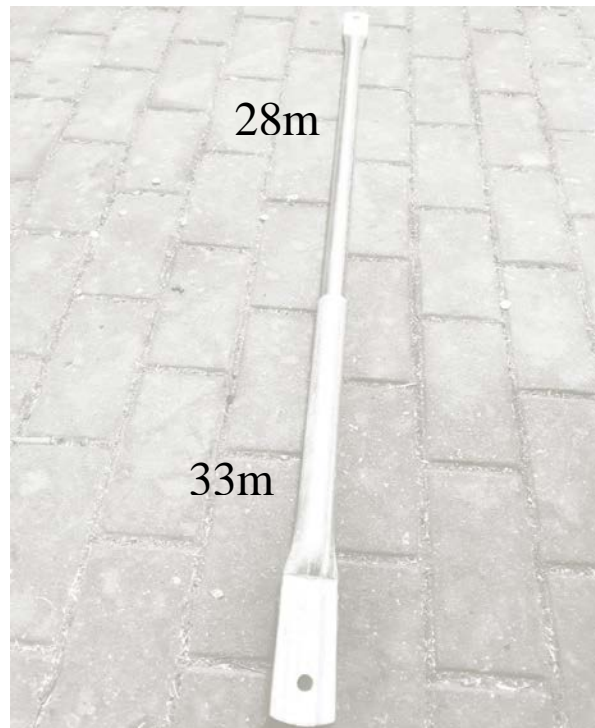
Ø6-10



	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
CPO285317-01-SSPP-SA-TS	7	21	0

UPOLO ĮRENGIMO LYGIS / Reguliuojamas antgalis VAIZDAS IŠ LAUKO

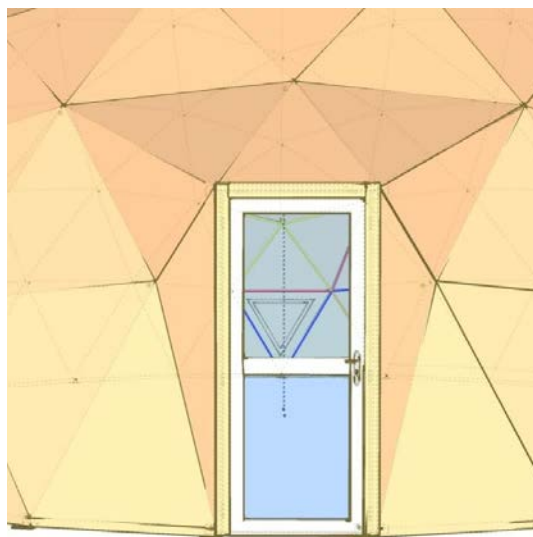
8m	33 < 26	
Detalės Nr.	Matematinis ilgis, mm	Iš viso, vnt.
#11	745	2
#22	1133	2
#33	981	2
#44	935	2
#55	1450	2
		10



CPO285317-01-SSPP-SA-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	8	21	0

Vienvėrės ir dvivėrės durys, pagamintos iš aliuminio profilių su 70 [mm] gylio šilumine pertvara

- ✓ užpildas: vienos kameros stiklopaketas
- ✓ trijų taškų užraktas su kabliu
- ✓ šlifuoto nikelio spalvos rankena
- ✓ guminė tarpinė per visą perimetrą
- ✓ slenkstis su šilumos izoliacija

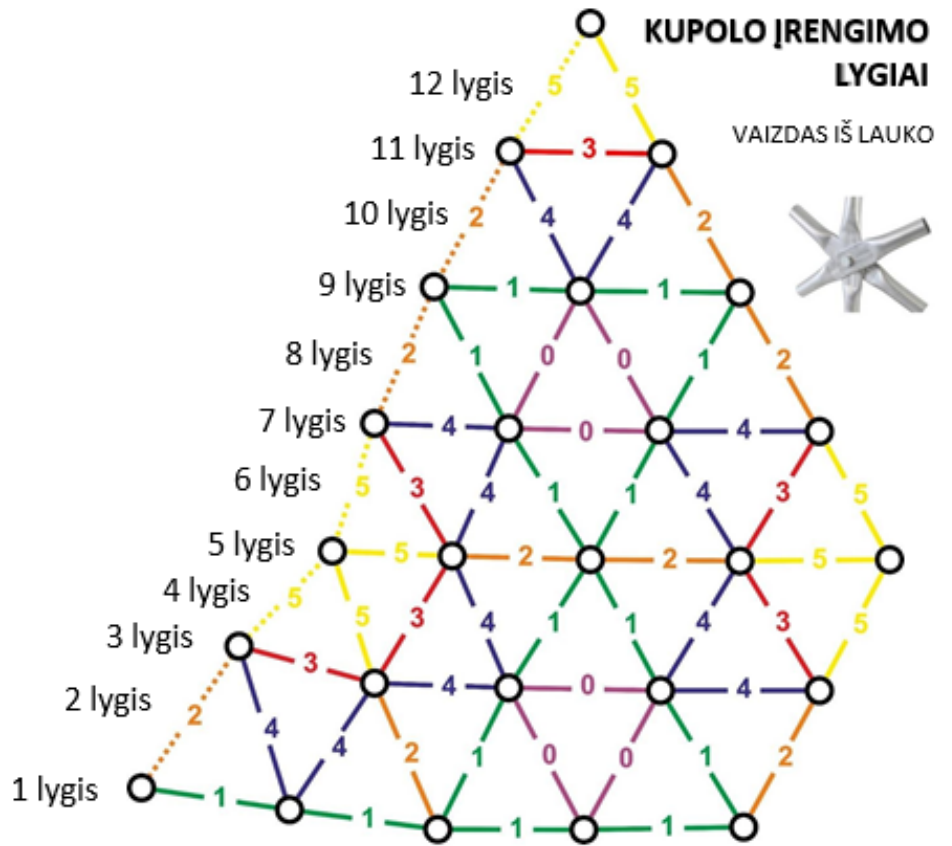
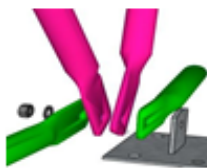


TENTINIS STOGELIS, DRENAŽO SISTEMA



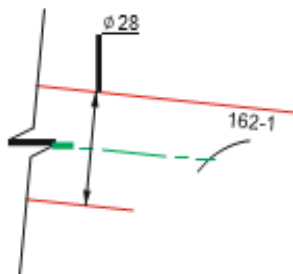
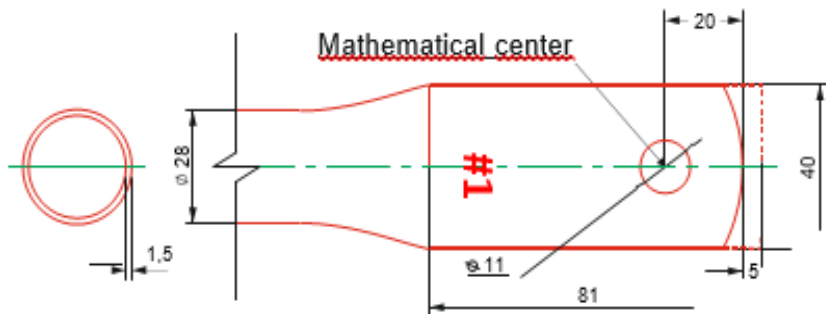
CPO285317-01-SSPP-SA-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	9	21	0

Detalės Nr.	Matematinis ilgis, mm	Iš viso, vnt.
#0	1300	30
#1	1252	70
#2	1194	30
#3	1181	30
#4	1178	60
#5	1013	30
		250



Kiekvieno strypo viename gale yra įspaustas numeris ir raidinis kodas, kuris nurodo kupolomodelį ir konkretų strypo ilgį.

VAIZDAS IŠ VIDAUS



CPO285317-01-SSPP-SA-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	10	21	0

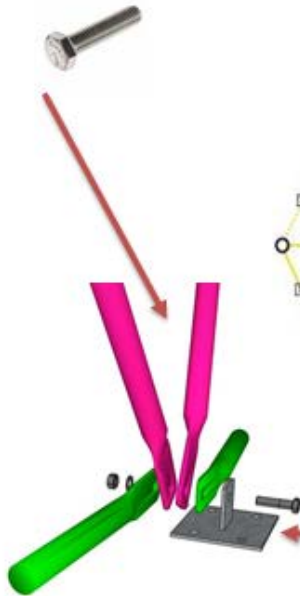
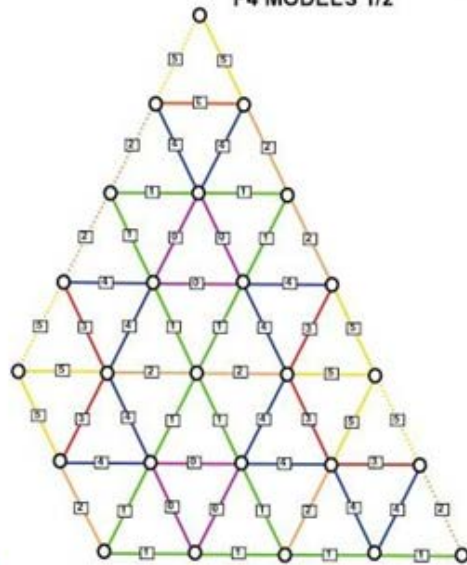
VISO RĖMO ĮRENGIMAS



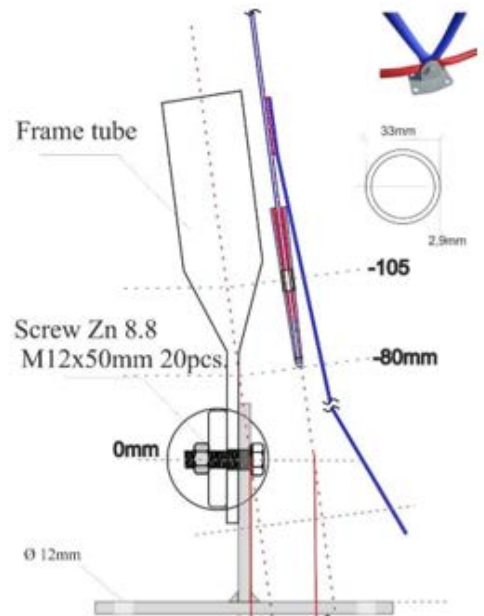
ICODOME F4

DIN933
M10 x 60

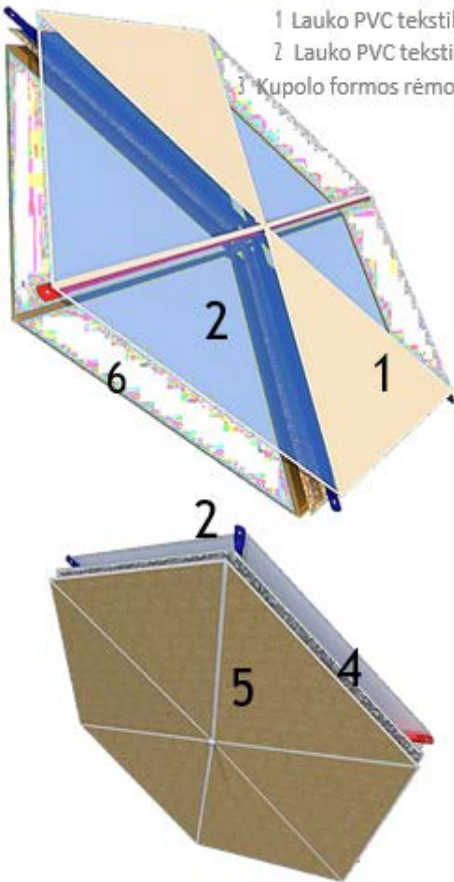
IN DOOR VIEW
DOME INSTAL SCHEME
F4 MODELS 1/2



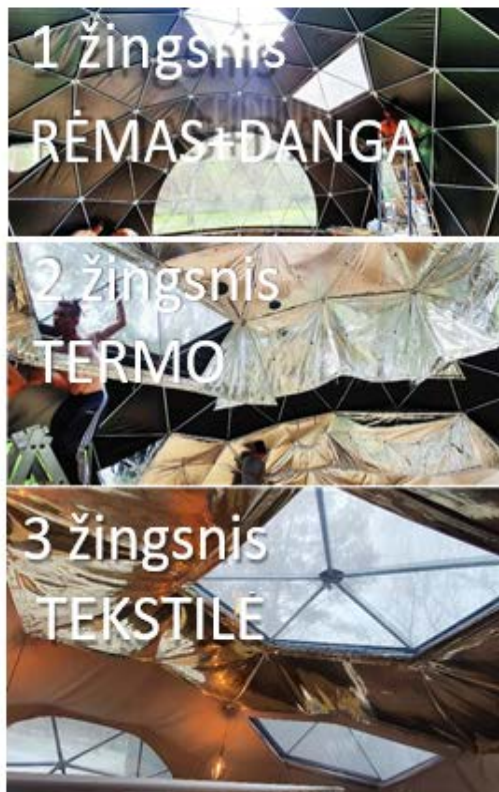
22 vnt. atraminių mazgų



GLAMPING DOME - DAUGIASLUOKSNĖ SIENA - MONTAVIMO ŽINGSNIAI



- 1 Lauko PVC tekstilės sienelės 0,7-1,2 mm
- 2 Lauko PVC tekstilinis langas 0,5-0,8 mm
- 3 Kupolo formos rėmo vamzdžiai Ø22-60 mm
- 4 Termo membrana 7-21 sluoksnis
- 5 Vidinė tekstilės sienelė 0,5 mm
- 6 Vidinis PVC tekstilinis langas 0,5 mm

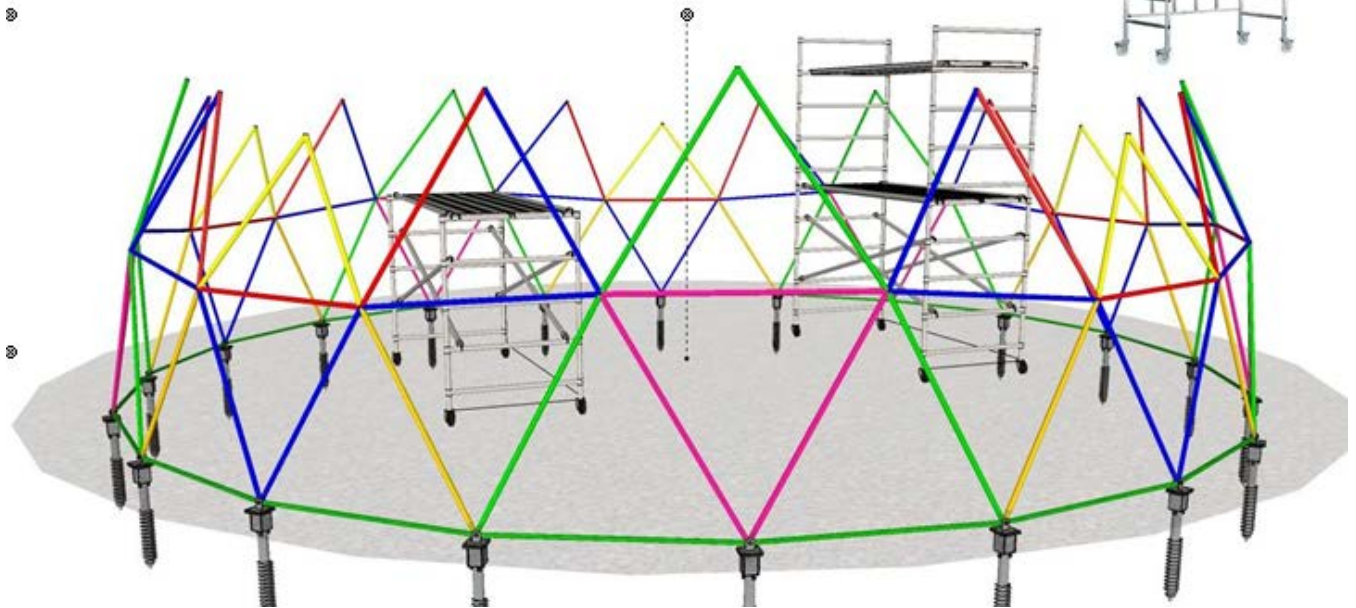


	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
CPO285317-01-SSPP-SA-TS	11	21	0

3-4 LYGIO ĮRENGIMAS

Pastoliai iki 3 m aukščio X 1 vnt.

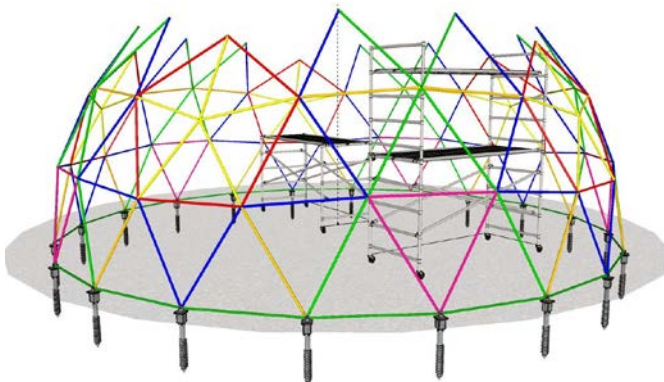
Antrosios eilės dalys jungiasi su pirmosios eilės mazgais apačioje ir jungiasi viršuje taip, kad per visą pirmosios eilės perimetrą susidarytų trikampių eilė (kaip parodyta surinkimo schemoje). Apatiniai mazgai priveržiami taip, kad dalių skirtingai būtų suspausti ir tarp jų neliktų tarpo.



- Dirbdami aplink rėmą ir po juo visada dėvėkite kietas kepurės. Dirbdami su smūginiais veržliarakčiais visada naudokite tinkamas klausos ir akių apsaugos priemones. Būkite ypač atsargūs, kai važiuojate su inkariniais kuolais. Strypų galai gali būti aštrūs; elkitės atsargiai!
- Inkarų statymai. Strypų galai gali būti aštrūs;
- Niekada nelipkite ant bet kokio rėmo, kol visa konstrukcija nėra visiškai sumontuota. Baigę lipkite ant Rėmo tik tada, kai tai būtina, - statramsčiai gali būti slidūs, ypač esant šlapiai dangai.

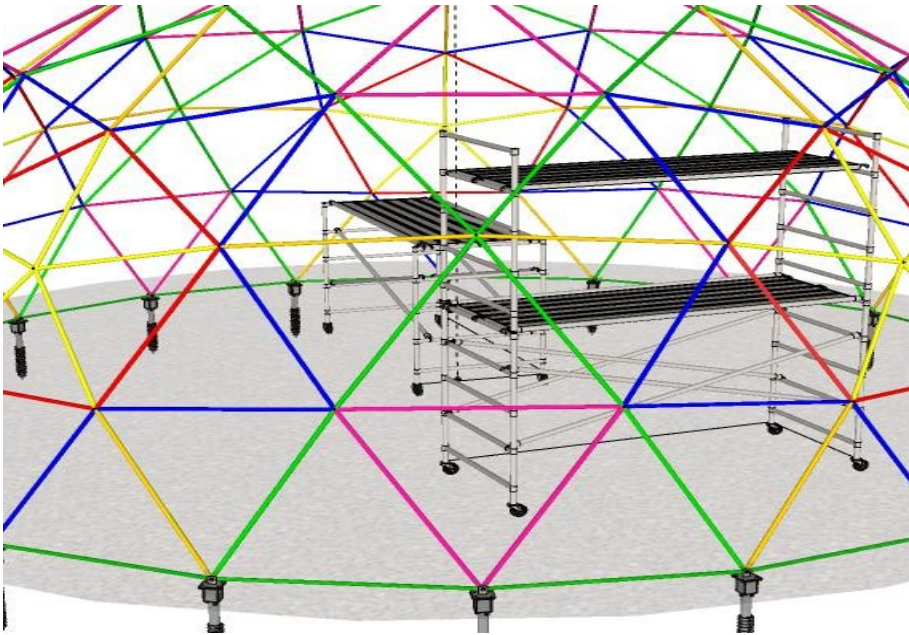
5-6 LYGIO ĮRENGIMAS

Trečioji eilė pasirenkama panašiai kaip ir pirmoji eilė, sujungiant horizontalias dalis su antrosios eilės viršutiniais mazgais ir suformuojant horizontalų žiedą, kuris sujungia antrosios eilės viršutinę dalį ir suteikia kupolui reikiamą formą. Tas pats principas taikomas ir kupolo viršuje. Visada būtina laikytis surinkimoschemos, kad dalių eiliškumas būtų toks, koks nurodytas surinkimoschemoje. Negalima pradėti rinkti kitos eilės nebaigus ankstesnės, nes tokiu atveju konstrukcija bus nestabili ir tai trukdys montavimo procesui. Svarbiausia surinkimo procese yra nuoseklumas, geras plano "skaitomumas", komandos pasiskirstymas.

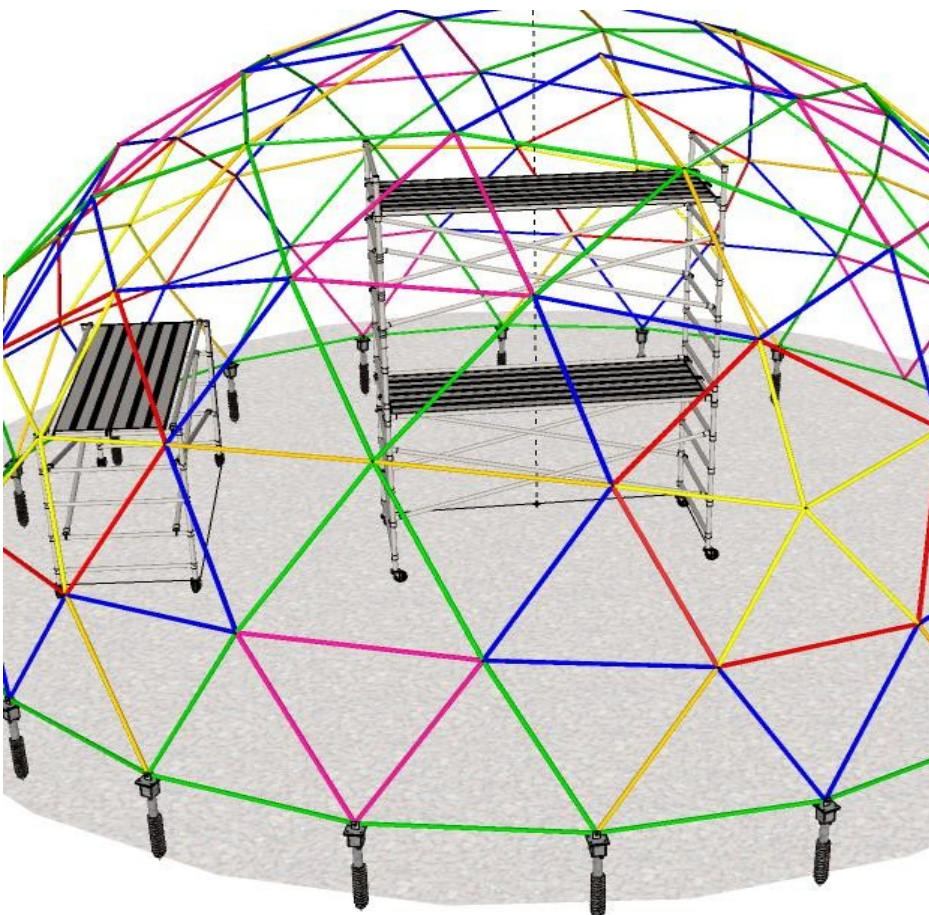


	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
CPO285317-01-SSPP-SA-TS	12	21	0

7-8 LYGIŲ ĮRENGIMAS

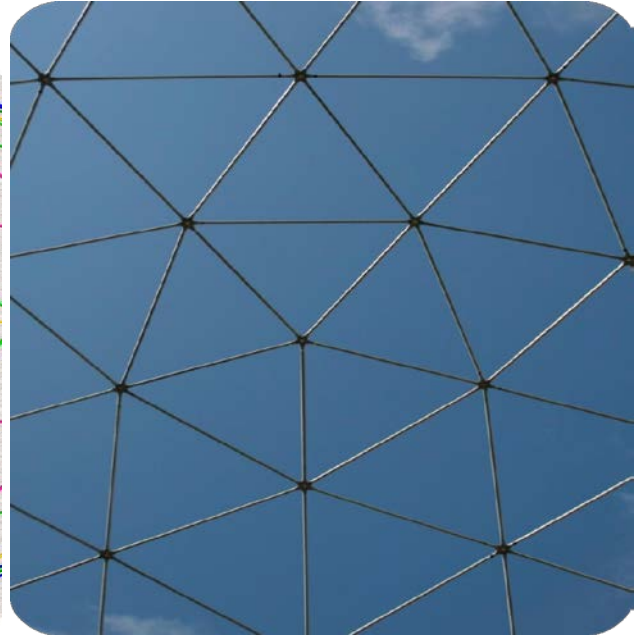
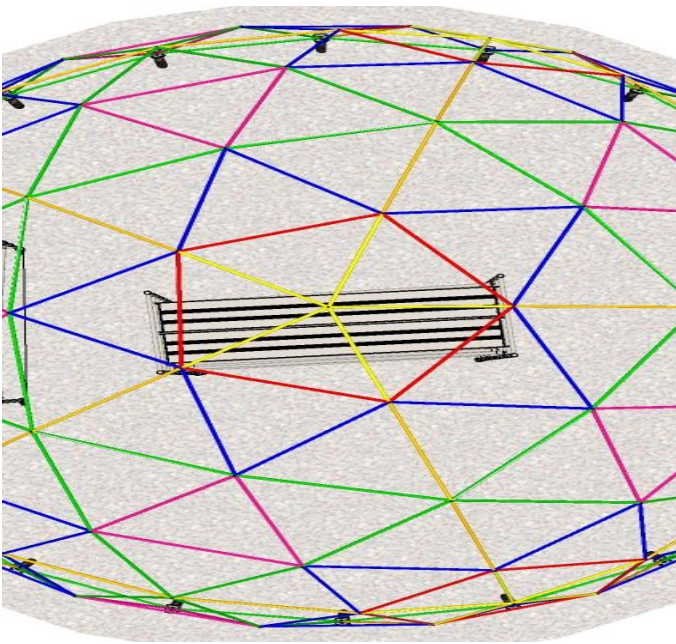


9-10 LYGIŲ ĮRENGIMAS



CPO285317-01-SSPP-SA-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	13	21	0

11-12 LYGIŲ ĮRENGIMAS



Jei pastebėjote konstrukcijos deformacijų, įlenkimų, imkitės priemonių jiems pašalinti arba sustabdyti jų plitimą. Užtikrinkite žmonių saugumą arba evakuaciją.

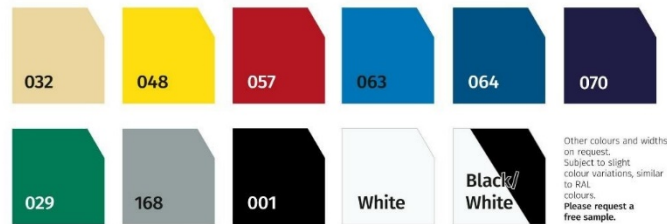
GEODOMAS BUNGALOW DOMES konstrukcijoms dengti naudojamos membranos gaminamos iš aukščiausios kokybės medžiagų, kurias gamina žinomi Europos gamintojai. Visos membranos yra sertifikuotos, o jų kokybė ir eksploatacinės savybės atitinka Europos standartus.

Visi audiniai turi sertifikatus, atitinkančius atsparumo ugniai standartą NFP 92507: M2; DIN 4102: B1; EN 13501-1: B-s2-d0, BS 7837.

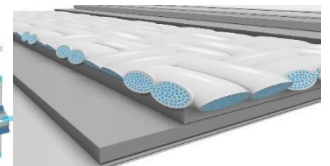
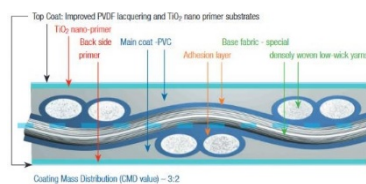
Kalifornija T 19, DIN 4102: B1, CAN/ULS-S109.



Total weight	850 g/m ²
Tensile strength	3,200/3,000 N/5 cm
Tear resistance	350/300 N
Adhesion	100 N/5 cm



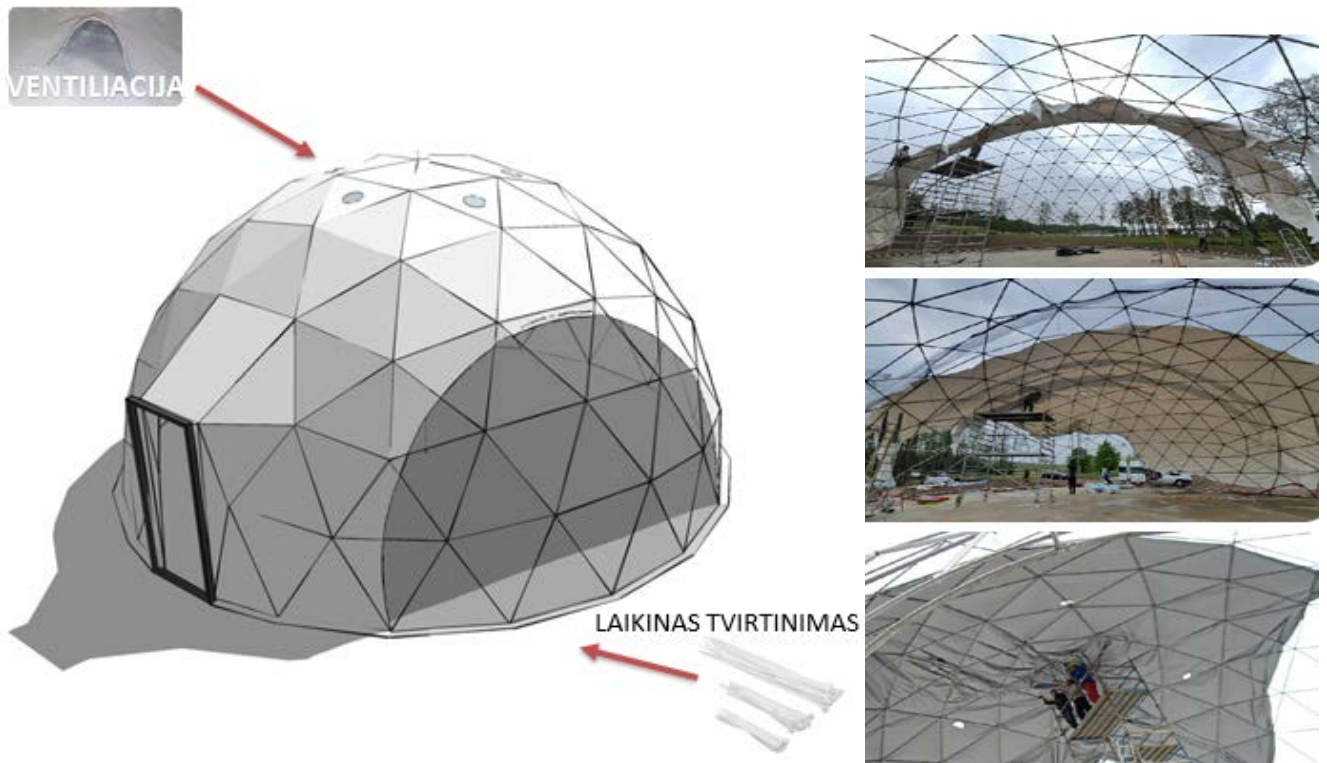
Also available: keder



CPO285317-01-SSPP-SA-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	14	21	0

DANGOS ĮRENGIMAS

Esant stipriam vėjui (vėjo greitis didesnis nei 7 km/val.), nerekomenduojama įrenginėti dangą.



Folijos dūmų atspalvio, skirtos naudoti "Glamping" palapinėse. Blokuoja 90 % UV saulės spindulių. Puikus atsparumas oro sąlygoms (aukšta ir žema temperatūra). Lengvai valoma. Padidintas privatumas. Audiniai turi sertifikatus, atitinkančius atsparumo ugniai standartą NFP 92507: M2; DIN 4102: B1; EN 13501-1: B-s2-d0

Material properties	Value	Unit	Measuring Methods/Norm
Total weight	625	g/m ²	EN ISO 2286-2
Thickness	0,55	mm	DIN EN ISO 2286-3
Cold resistance	-45	°C	EN 1876-1
Dimensional stability at 60°C	MD <5 CD <2	%	ASTM-D 1204
High Temperature	+ 80	°C	PA 07.04 (intern)
Tensile strength KG/cm ²	MD 250;CD 190	KG/cm ²	EN ISO 527-3
Weiterreißfestigkeit KG/mm ²	MD15,5;CD 15,5	KG/mm ²	EN ISO 6383-1

CPO285317-01-SSPP-SA-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	15	21	0



Būkite atsargūs - pavojingi vėjo gūšiai gali užklupti be įspėjimo. Niekada nerekomenduojame montuoti dangčio esant stipriam vėjui. Jei oro sąlygos staigatampa prastos, vadovaukitės savo nuožiūra ir nuspręskite, ar atšaukti, ar tęsti montavimą. Stenkitės dirbti su vėju - taip sumažinsite bet kokį pūko efektą ir galimybę prarasti dangčio kontrolę.

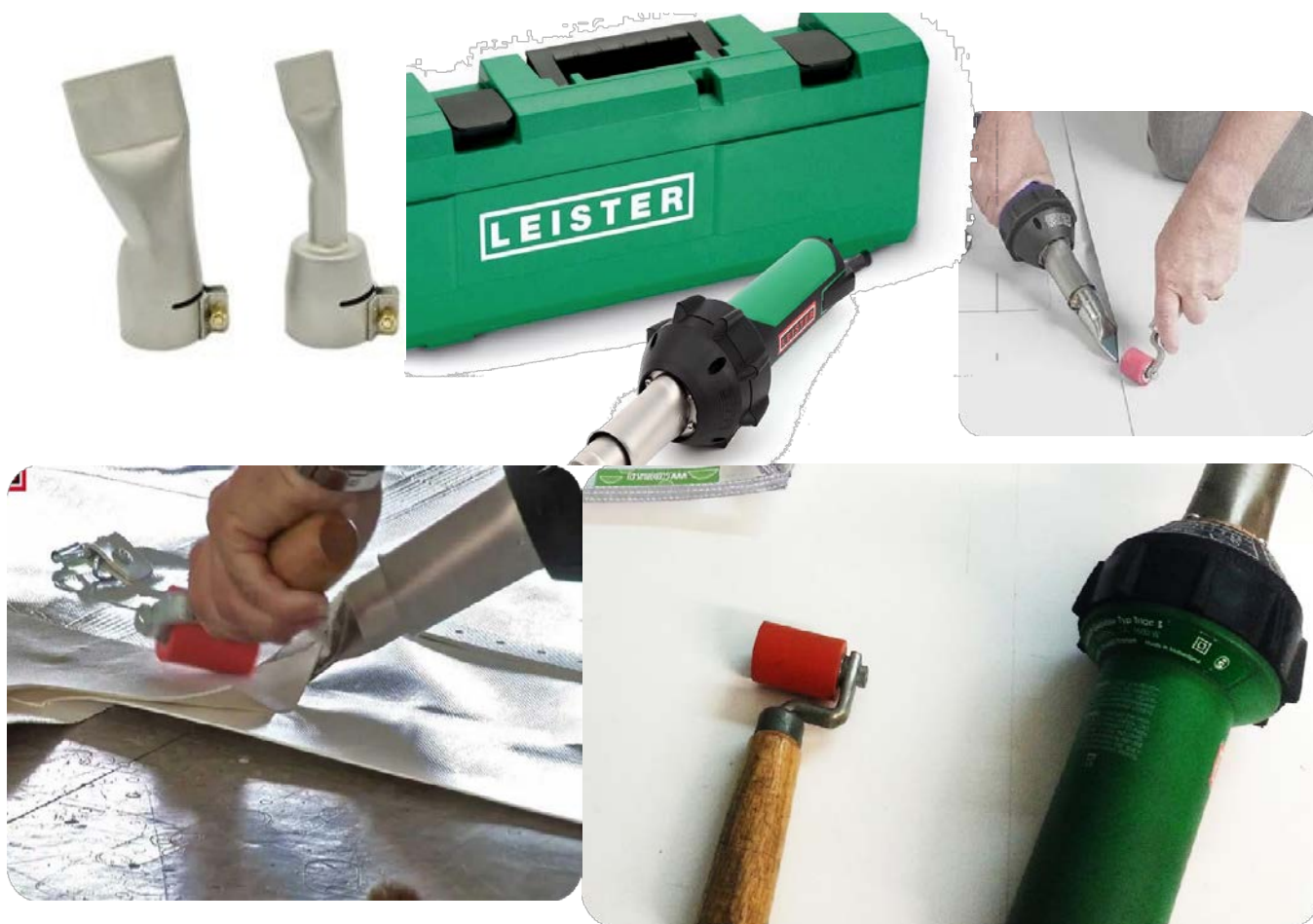
Švarios dangos palaikymas reiškia, kad jis turi būti ant žemės. Visada naudokite naujus arba labai švarius tentus ir kiek įmanoma venkite vilkti audinį. Rekomenduojame nusiauti batus prieš vaikstant ant jo.



	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
CPO285317-01-SSPP-SA-TS	16	21	0

Visada būkite atsargūs esant blogoms oro sąlygoms; kai danga šlapia, ji bus daug sunkesnė ir sunkiau valdoma. Antrėmo lipkite tik prireikus - rėmo vamzdžiai gali būti slidūs, ypač drėgnomis sąlygomis.

LEISTER TRIAC ST – LITAVIMO ĮRANKIAI



ATIDARYTA UŽTRAUKTUKO VENTILIACIJOS SISTEMA



	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
CPO285317-01-SSPP-SA-TS	17	21	0



SUDEDAMOSIOS DALYS : :

- 2 sustiprinti metalizuotų poliesterio plėvelių sluoksniai
- 1 poliesterio vatos sluoksniai
- 4 atspindinčios aliuminio plėvelės įdėklai
- 6 putplasčio sluoksniai

TERMINĖS SAVYBĖS :

- Atspindėjimas : 95 %
- Šilumos laidumas: $\lambda = 0,030 \text{ W} / (\text{mK})$

Šiluminė varža su dviem oro tarpais,
 fiūru fiūfivienu plotis 30 mm,
 temperatūra 10 °C: Pailgos formos: 1 020 m2
 - K / W

"Thermo Membrane" yra pirmoji plona, daugiasluoksnė, daugiasluoksnė izoliacijos sistema, kurios visi paviršiai yra visiškai termiškai suvirinti. "Thermo Membrane" užtikrina beveik nepralaidų barjerą infraraudoniesiems spinduliams tiek vasarą, tiek žiemą.



fiūl :

- Garso izoliatorius: taip
- Temperatūra: nuo -40 °C iki +80 °C
- Priešgaisrinė klasifikacija: D klasė

TERMO MEMBRANA

Blokuoja 3G, 4G, 5G ir "Wi-Fi" signalus

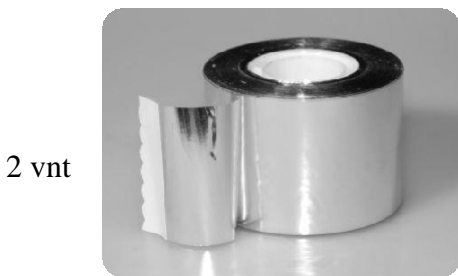


CPO285317-01-SSPP-SA-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	18	21	0

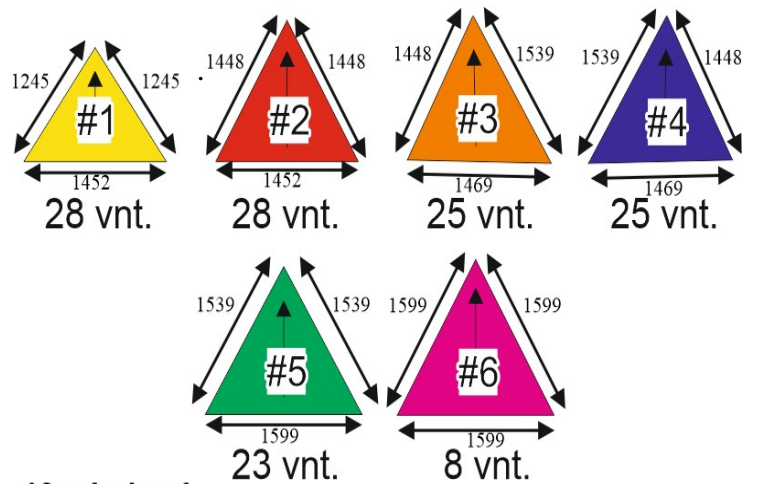
ŠILUMOS IZOLIACIJOS ĮRENGIMAS



ŠILUMOS IZOLIACIJOS ĮRENGIMAS

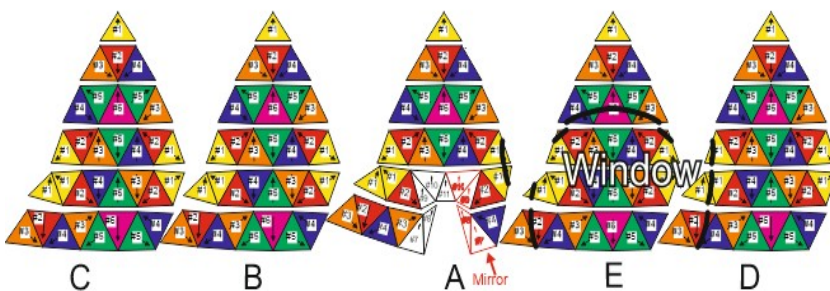


2 vnt



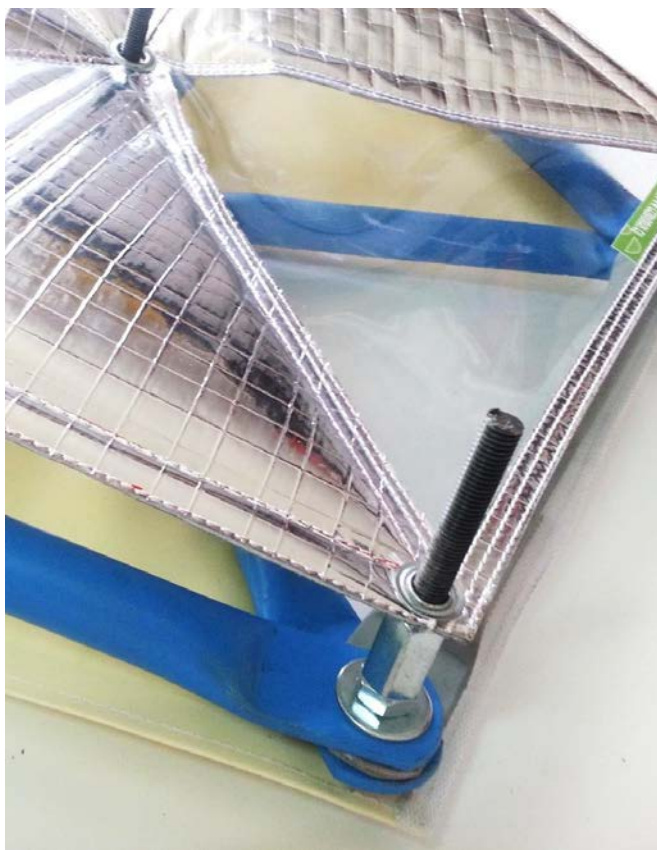
OUTSIDE VIEW
VAIZDAS IŠ LAUKO

10m Ireland

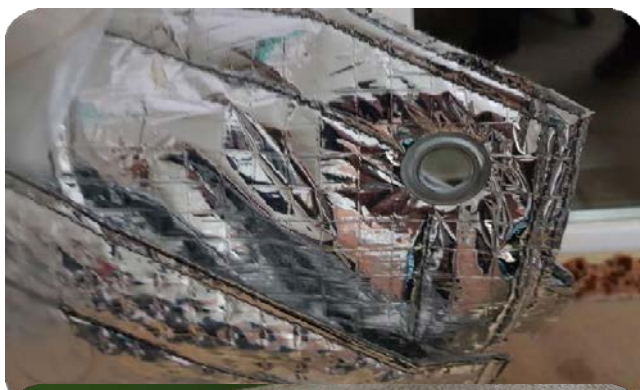


CPO285317-01-SSPP-SA-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	19	21	0

ŠILUMOS IZOLIACIJOS ĮRENGIMAS



THERMO STUDS 110vnt.



	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
CPO285317-01-SSPP-SA-TS	20	21	0

DAUGIASLUOKSNĖS SIENOS ĮRENGIMAS | VIDINIS LANGAS III SLUOKSNIS

Medžiagos savybės:	Vertė:	Vienetas:	Matavimo metodai / normos
Bendras svoris	625	g/m ²	EN ISO 2286-2
Storis	0,55	mm	DIN EN ISO 2286-3
Atsparumas šalčiui	-20	°C	EN 1876-1
Matmenų stabilumas 60 °C temperatūroje	MD <5 CD <2	%	ASTM-D 1204
Aukšta temperatūra	+580	°C	PA 07.04 (intern)
Tempimo stiprumas	MD 240;CD	KG/cm	EN ISO 527-3



Langų rėmų montavimas | INTERJERINIS LANGAS III LYGIS





CPO285317-01-SSPP-SA-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	21	21	0

SA TS-1

Kupolinis statinys

1	Kupolo formos palapinė: rėmo elementai iš cinkuoto plieno, vieno varžto apšiltinta jungtis daugiasluoksnei sienai M10 8-8, apatinės jungtys kupolo tvirtinimui prie pagrindo. Danga : 50% PVC tekstilės danga 900gr/m2 (Spalva: pagal projektą), PVC skaidrus 625g/m2 tonuotas langas UV atsparus 50% paviršiaus. Varžtų, veržlių, įtempimo virvių komplektas. Gravitacinė sienos ventiliacija: 5 viršutinės angos su ventiliacijos elementais	TS-1	Vnt.	3	
2	Durų sistema: Durys su rėmu, stogeliu 200mm : stakta su viengubomis PVC lauko durimis profilis 75mm, pilnas stiklo užpildas, stiklo paketas, matmenys 1000x2000m	TS-1	Vnt.	3	
3	Grindų konstrukcija: Pamatai iš U tipo sraigtinių polių, pagamintų iš cinkuotų vamzdžių, 900-1000mm ilgio. Grindų dviejų lygių sustiprinta atraminė konstrukcija iš lagių džiovintos medienos, impregnuotos, ne mažiau 50x100mm dydžio kiekvienam konstrukciniam lygiui. Kupolo grindų apšiltinimas: Thermic Membrana, kurios šiluminis laidumas ne mažesnis $\lambda = 0,029 \text{ W/(mK)}$, kombinuota su mineraline vata arba putplasčiu. Juodgrindės iš OSB plokštės, ne mažiau kaip 22mm storio. Įrengta ir izoliuota drenažinė kamera, grindų perimetro, daugiasluoksnės sienos konstrukcijai paruošti.	TS-1	Vnt.	3	
4	Apšiltinimo membrana: Termofleksinė izoliacija. 13+ THERMIC , danga kupolo apšiltinimui, šiluminis laidumas: $\lambda = 0,029 \text{ W / (mK)}$.	TS-1	Vnt.	3	
5	Vidaus apdaila: Daugiasluoksnė siena. Vidaus sienos apdaila, impregnuota tekstilė ir, PVC skaidrus 625g/m2 langas vidinė dalys su oro kamera 150mm.	TS-1	Vnt.	3	
6	Montavimas: Komplekto pristatymas. Pilnas montavimas Grindų, kupolo,	TS-1	Vnt.	3	

0	2024	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kvalifika c.patv. dok. Nr.	UAB INŽINERENGAS			SFERINIŲ KUPOLŲ PASTATŲ KOVO 11-OSIOS G. 50, KAUNE, STATYBOS SUPAPRASTINTAS PROJEKTAS	
3135	PV	A. Kazlauskas		SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS	Laida
A550	Architektas	R.Mažuolis			0
LT	KAUNO KOVO 11-OSIOS GIMNAZIJA			CPO285317-01-SSPP-SA-SŽ	Lapa 1
					Lapų 2

termofleksinė izoliacija, dregmės izoliacija, vidaus apdaila				

Pastaba:

Produkto naudojimas: Sferinės formos palapinė sumontuojama iš medinių elementų jungiamu metaliniais jungtimis, dangos membranos pagamintos iš tekstilinių medžiagų, daugiasluoksnės sienos derinys apsaugo nuo drėgmės, šalčio ir karščio. Naudojama laikinoms stovyklavietėms, kempingams, glampingams. Įrenginys lengvai demontuojamas.

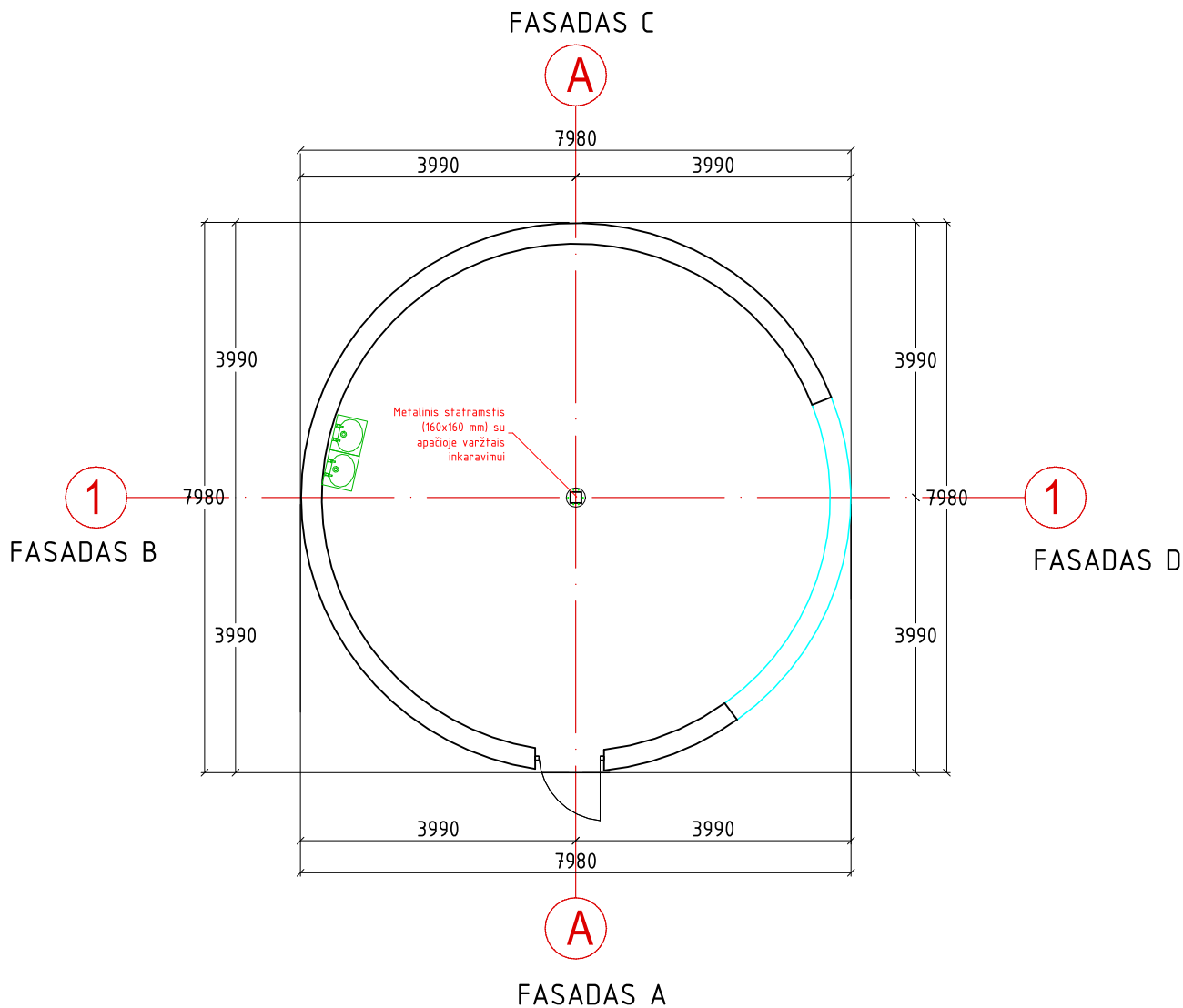
Ypatingos produkto naudojimo sąlygos: Palapinės įrengimas tinkamas ant bet kokio pagrindo ir šlaito, lengvai demontuojamas komplektas. Tvirtinimui su gruntu naudojami įsukami sraigtiniai metaliniai poliai: ~1000 mm ilgio arba balastai. Pilnai kilnojamas daiktas.

Gamintojo deklaruojamos charakteristikos: Kupolinės palapinės konstrukcija apšiltinta, izoliuota aptempiamu būdu 3jų sluoksnių lengvoms tekstilinėmis medžiagomis tarp jų ventiliuojami oro tarpai, vidaus erdvė apsaugota-izoliuota nuo drėgmės, karščio arba šalčio, tinka naudoti prie lauko temperatūros nuo -15C iki +40C.

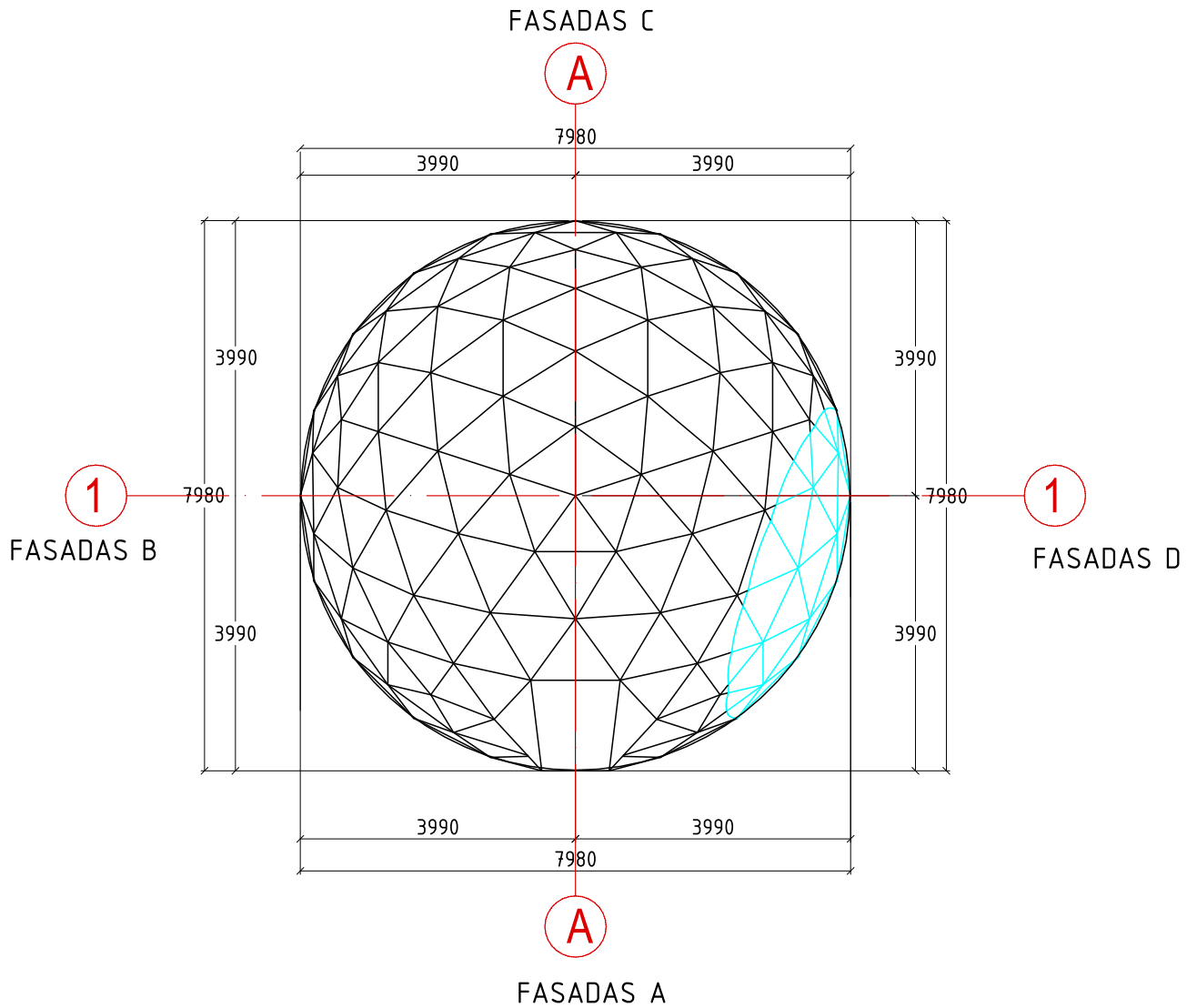
Atitikties deklaravimo pagrindas: Sąskaita faktūra ir produkto etikete su garantinių ID numeriu.

Sertifikatai: Palapinės gaminamos iš sertifikuotų Europos sąjungos medžiagų ir statybos produktų.

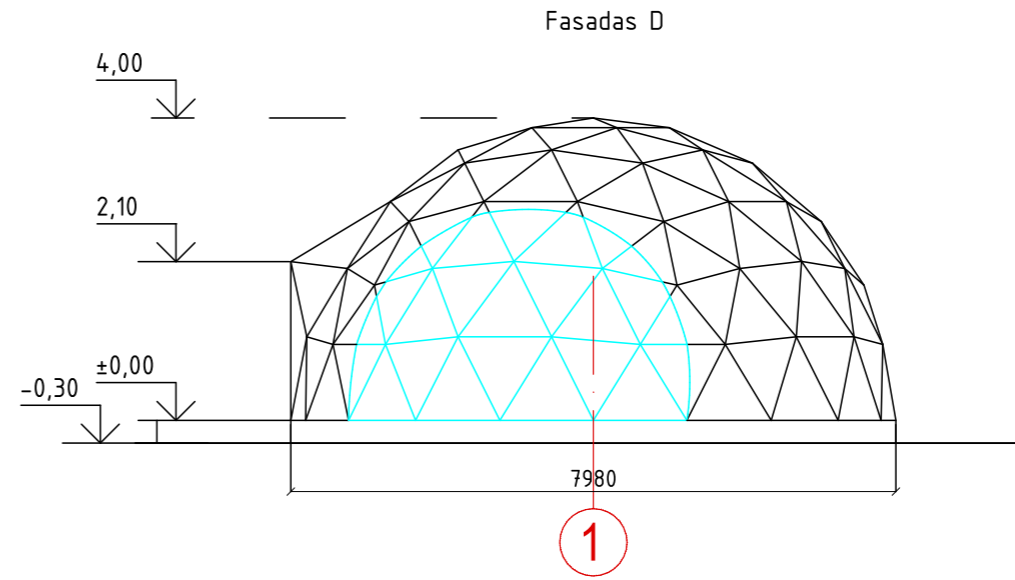
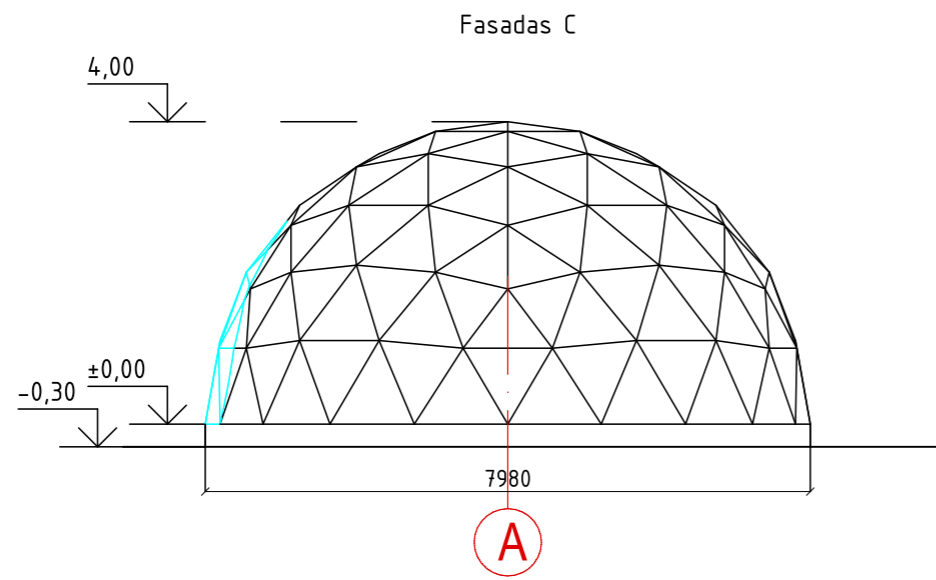
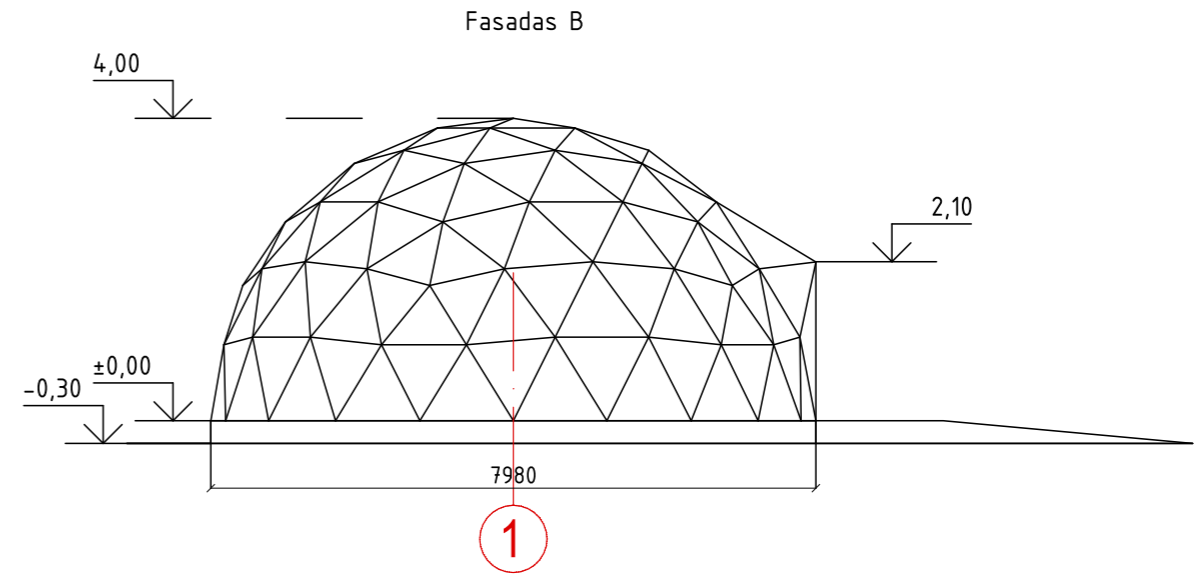
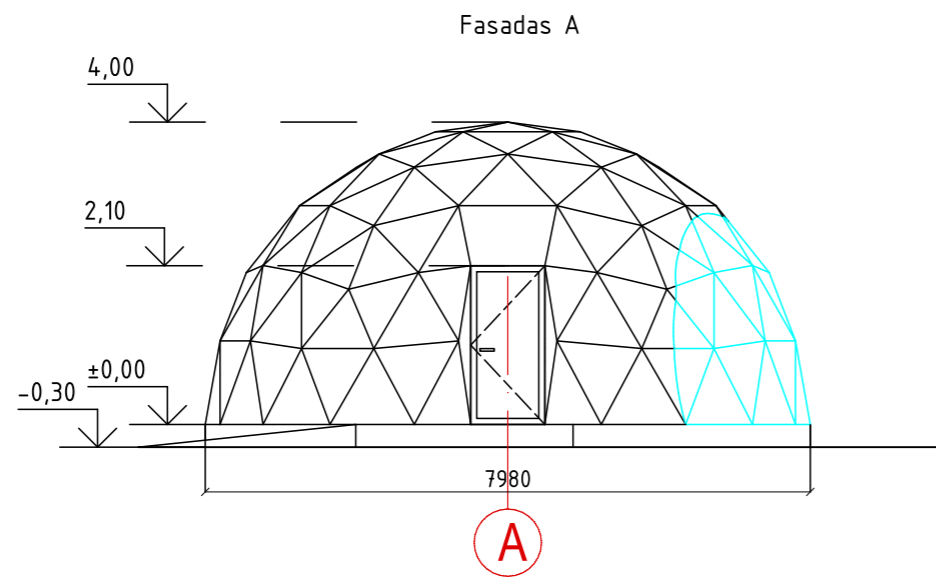
CPO285317-00-TP-SP-SŽ	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	2	0



0	2024	Statybos leidimui ir statybos darbams		
Kval. patv. dok. Nr.	UAB "INŽINERENGAS"		Statinio projekto pavadinimas SFERINIŲ KUPOLŲ PASTATŲ KOVO 11-OSIOS G. 50, KAUNE, STATYBOS SUPAPRASTINTAS PROJEKTAS	
3135	PV	A. Kazlauskas	Dokumento pavadinimas Kupolo planas M 1:100	LAI DA
A550	Arch	R. Mažuolis		0
			Dokumento žymuo	LAPAS LAPŲ
LT	KAUNO KOVO 11-OSIOS GIMNAZIJA		CP0285317-01-SSPP-SA-01	1 1

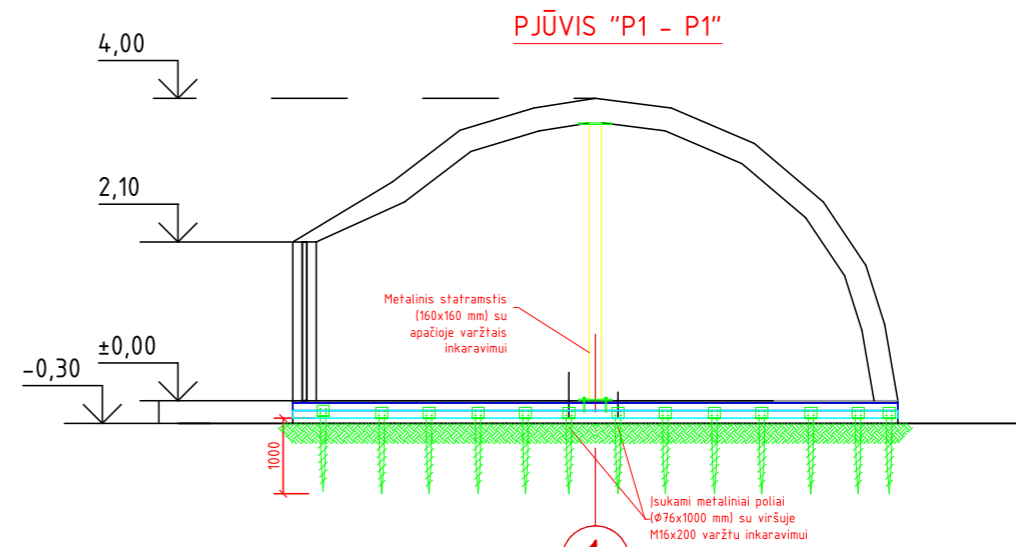
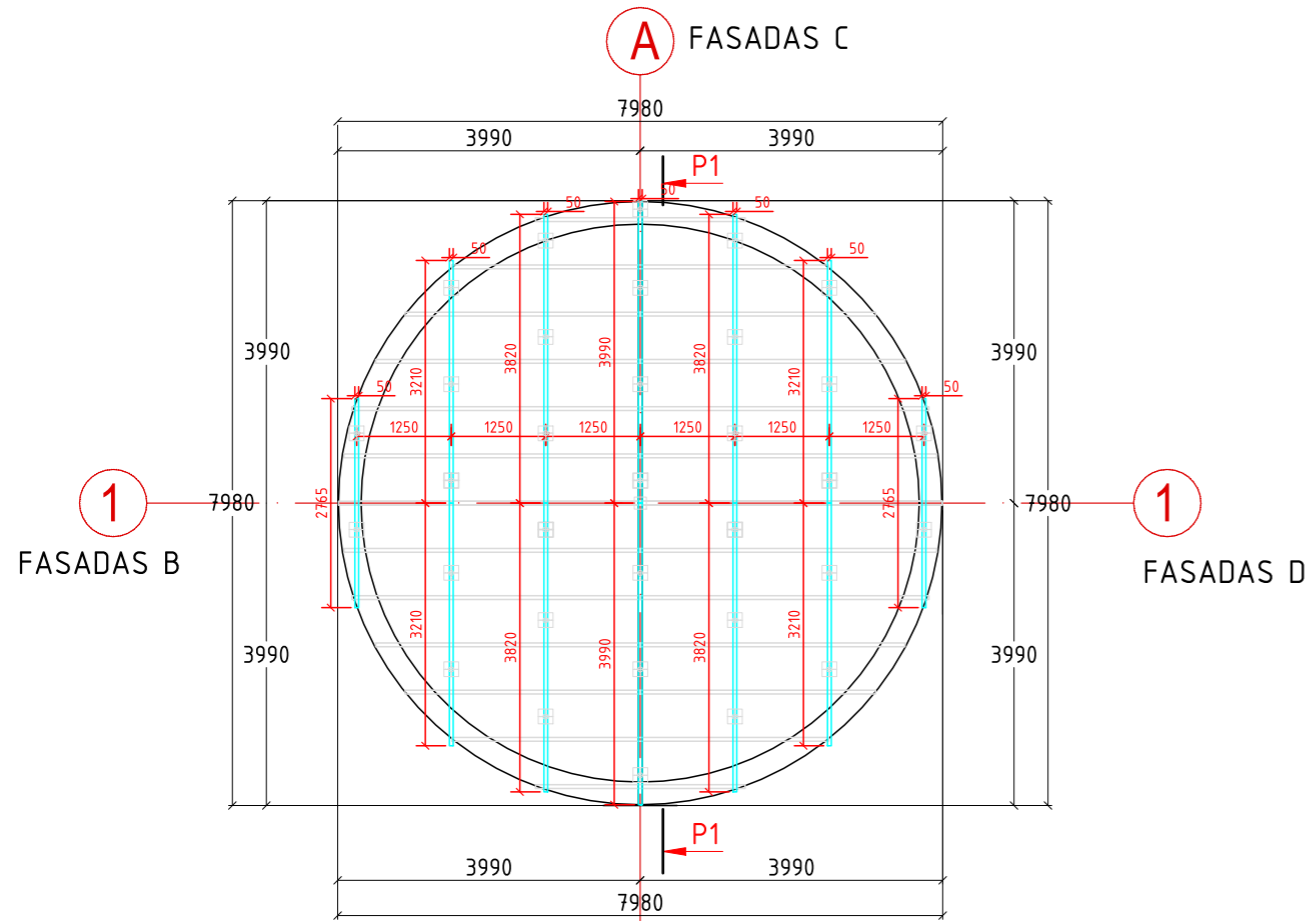


0	2024	Statybos leidimui ir statybos darbams		
Kval. patv. dok. Nr.	UAB "INŽINERINĖS"		Statinio projekto pavadinimas SFERINIŲ KUPOLŲ PASTATŲ KOVO 11-OSIOS G. 50, KAUNE, STATYBOS SUPAPRASTINTAS PROJEKTAS	
3135	PV	A. Kazlauskas	Dokumento pavadinimas Stogo planas M 1:100	LAI DA
A550	Arch	R. Mažuolis		0
			Dokumento žymuo	LAPAS LAPŲ
LT	KAUNO KOVO 11-OSIOS GIMNAZIJA		CP0285317-01-SSPP-SA-02	1 1

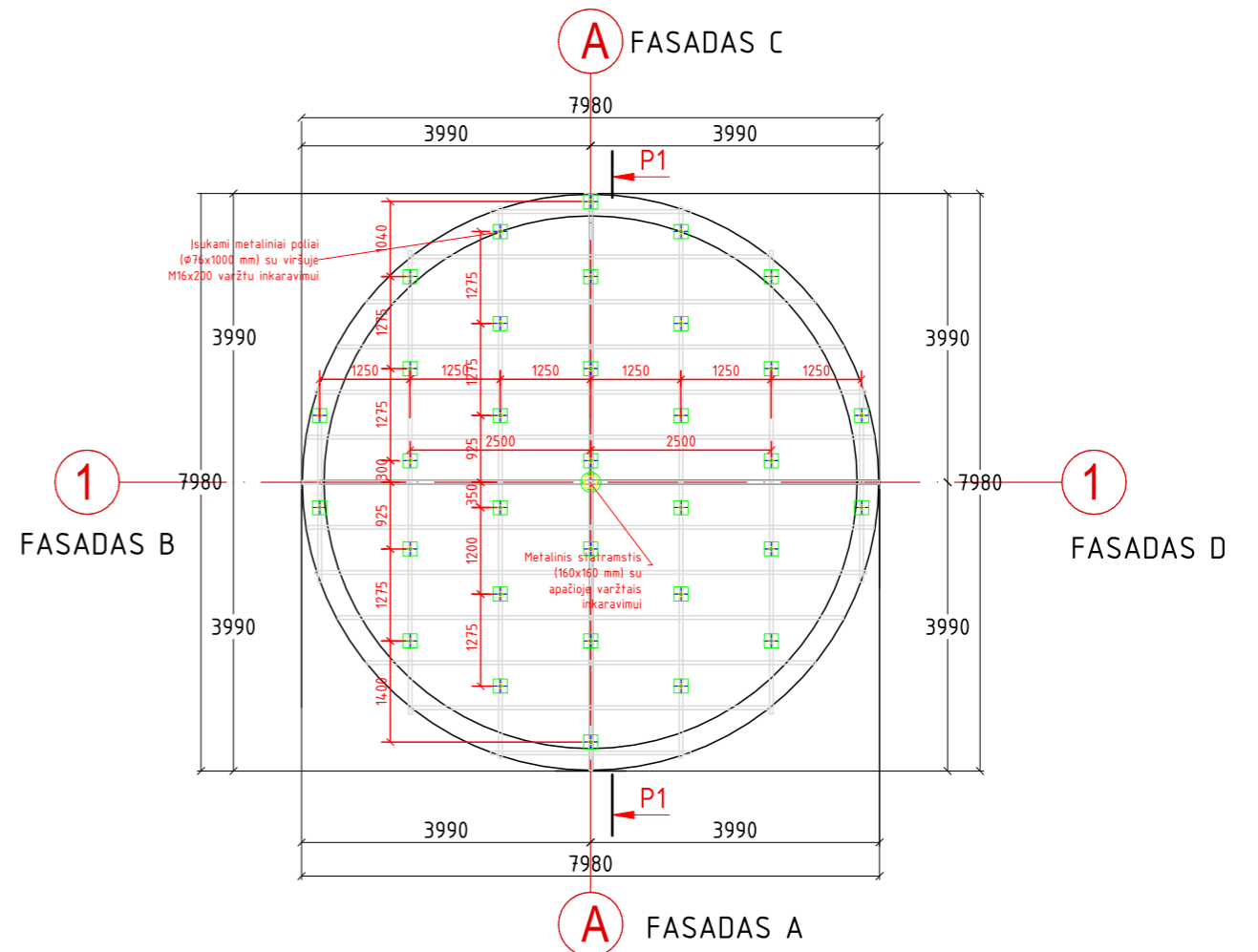


0	2024	Statybos leidimui ir statybos darbams		
Kval. patv. dok. Nr.	UAB "INŽINERINĖS"		Statinio projekto pavadinimas SFERINIŲ KUPOLŲ PASTATŲ KOVO 11-OSIOS G. 50, KAUNE, STATYBOS SUPAPRASTINTAS PROJEKTAS	
3135	PV	A. Kazlauskas		Dokumento pavadinimas
A550	Arch	R. Mažuolis		Kupolo fasadai M 1:100
LT	KAUNO KOVO 11-OSIOS GIMNAZIJA		Dokumento žymuo	
			CP0285317-01-SSPP-SA-03	LAPŲ
				1
				0
				1

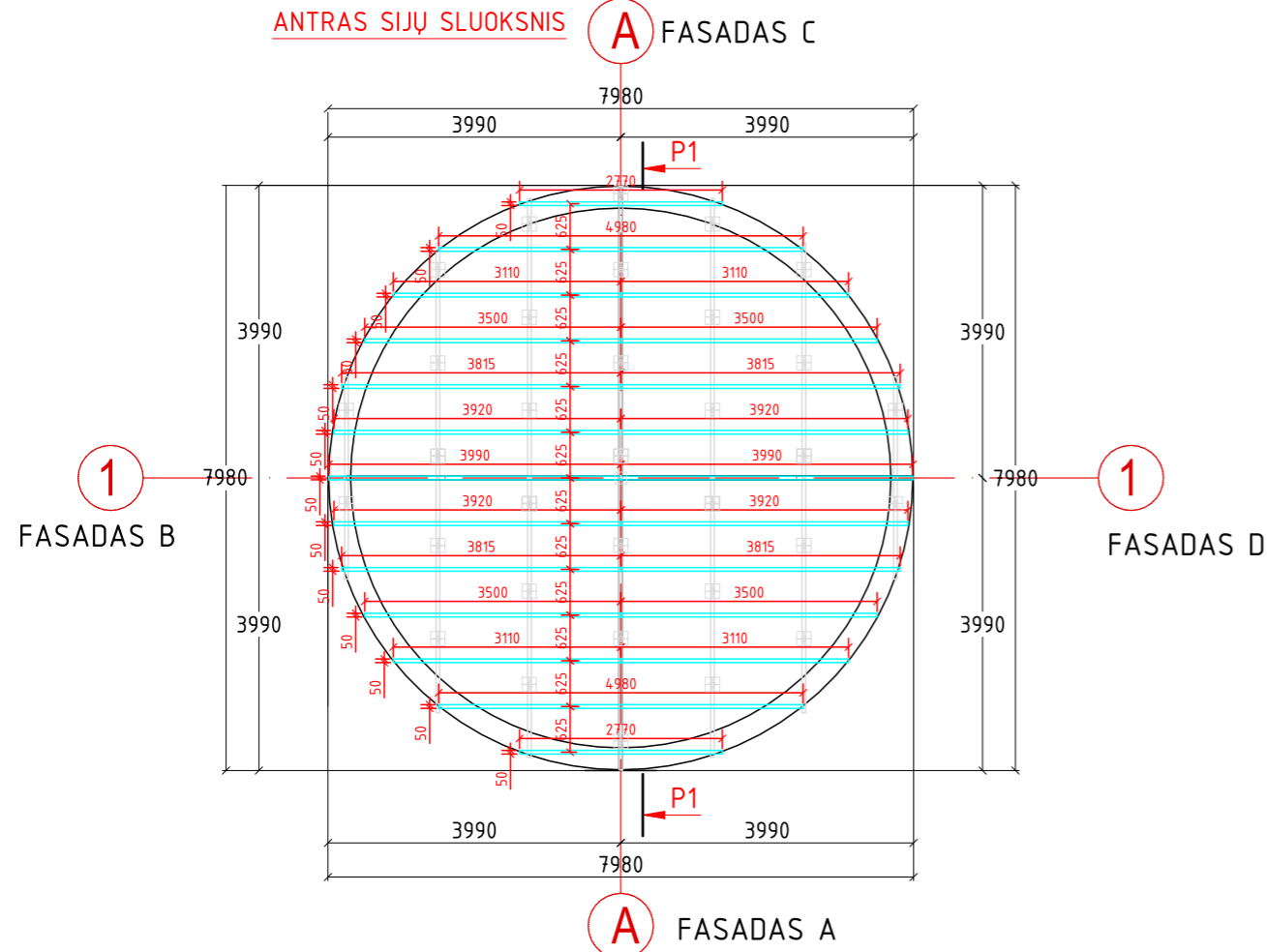
PIRMAS SIJŲ SLUOKSNIS





POLIŲ IŠDĖSTYMAS



ANTRAS SIJŲ SLUOKSNIS



0	2024	Statybos leidimui ir statybos darbams		
Kval. patv. dok. Nr.	UAB "INŽINERINĖS"		Statinio projekto pavadinimas SFERINIŲ KUPOLŲ PASTATŲ KOVO 11-OSIOS G. 50, KAUNE, STATYBOS SUPAPRASTINTAS PROJEKTAS	
3135	PV	A. Kazlauskas	 	Dokumento pavadinimas
A550	Arch	R. Mažuolis		Polijų išdėstymo planas M 1:100
Dokumento žymuo				LAPAS
LT	KAUNO KOVO 11-OSIOS GIMNAZIJA		CP0285317-01-SSPP-SA-04	LAPŲ
				1
				1