Bendrieji duomenys



MODULINIS KARKASINIS NAMAS

„L“ formos · 2 moduliai · plokšti stogai

MODULIAI (SU APDAILA)
A – 7,20 × 3,60 m; B – 4,80 × 3,60 m

NAMO GABARITAI
7,20 × 8,35 m, aukštis 3,31 m (nuo polių)

UŽSTATYMO PLOTAS
43,0 m²

VIDAUS PLOTAS
32,4 m²: svetainė su virtuve, vonia, miegamasis

LUBŲ AUKŠTIS
2,55 m

KONSTRUKCIJA
medinis karkasas C24 45×145 kas 600 mm

APŠILTINIMAS
mineralinė vata: sienos 145, grindys 195, stogas 195 mm

FASADAS
degintos ir natūralios medienos dailylentės, vertikaliai

STOGAS
plokščias, EPDM, nuolydis 2°, parapetai

LANGAI IR DURYS
PVC, antracitas, 3 stiklų paketas

PAMATAS
14 sraigtinių polių su reguliuojamomis galvomis

GAMYBA
gamykloje – pilnai užbaigti moduliai

MONTAVIMAS OBJEKTE
kranu: sujungimas varžtais, siūlės, terasa

NUO GAMYKLOS IKI NAMO



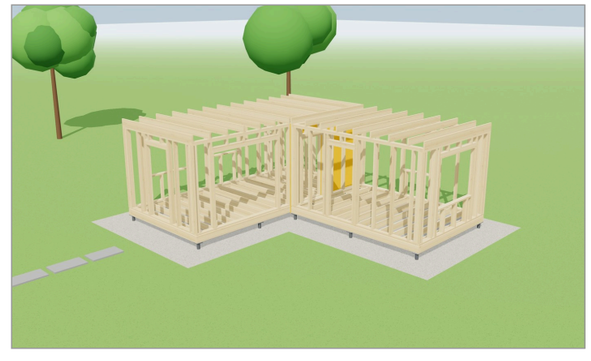
1. Gamykla
Du pilnai užbaigti moduliai: karkasas, vata, langai, apdaila



2. Transportas
Dvi žemagrindės platformos, plotis 3,60 m



3. Montavimas
Ant polių kranu, suveržimas varžtais M16

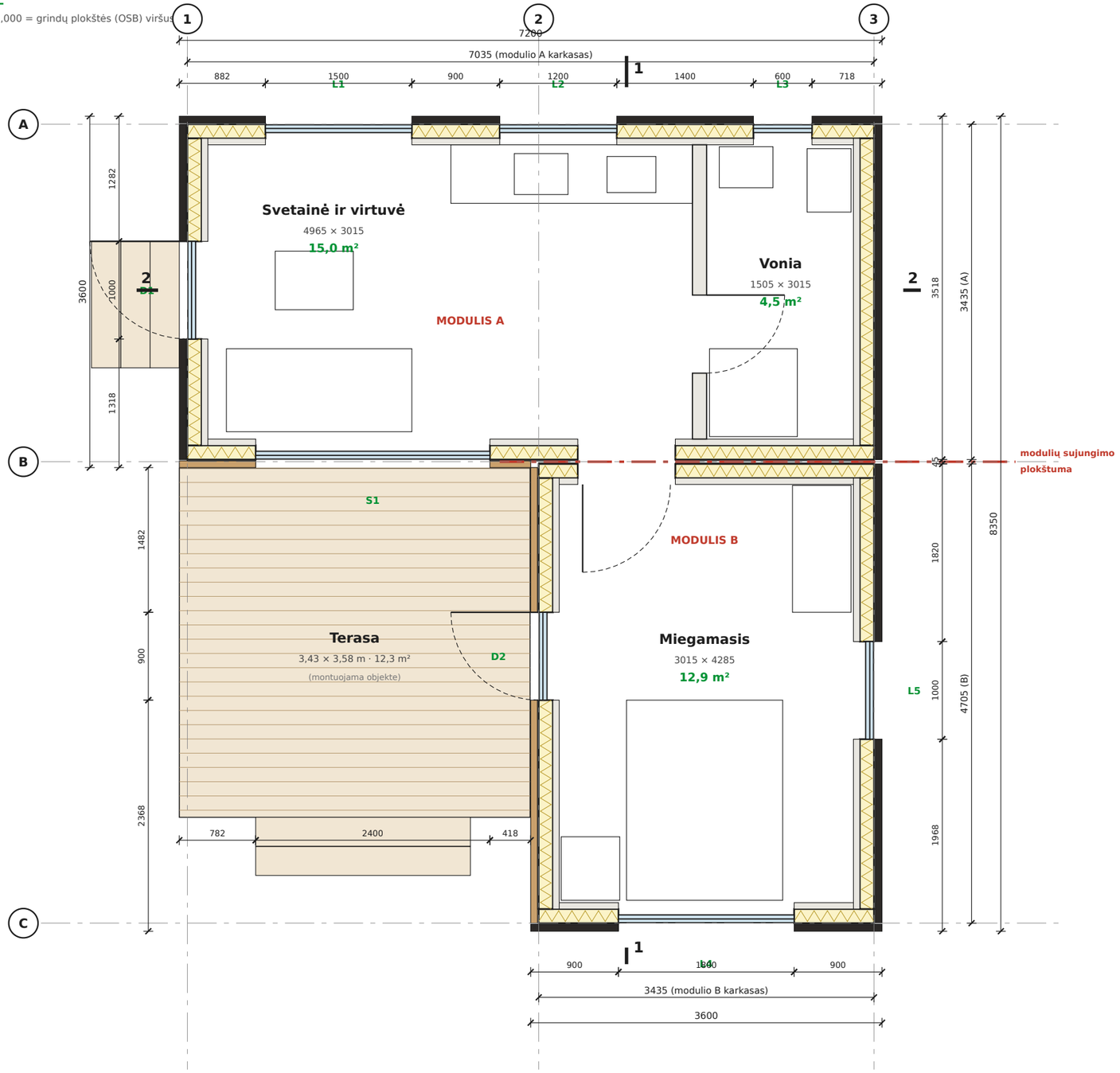


Karkasas
Sienos 45×145, grindų ir stogo sijos 45×195

Planas

PLANAS

M 1:50 · ±0,000 = grindų plokštės (OSB) viršus



PATALPOS

Nr.	Patalpa	Modulis	Plotas, m²
1	Svetainė ir virtuvė	A	15,0
2	Vonia	A	4,5
3	Miegamasis	B	12,9
	Iš viso		32,4
	Terasa (objekte)	–	12,3

SUTARTINIAI ŽENKLAI

- degintos medienos dailylentės ant dvigubo karkaso
- natūralios medienos dailylentės (terasos pusė)
- karkasas 45×145 + mineralinė vata 145
- vidaus apdaila: OSB 12 + tašai 28×45 + 2×gipsas
- PVC langai ir durys, antracitas
- modulių sujungimo plokštuma (žr. M-14)

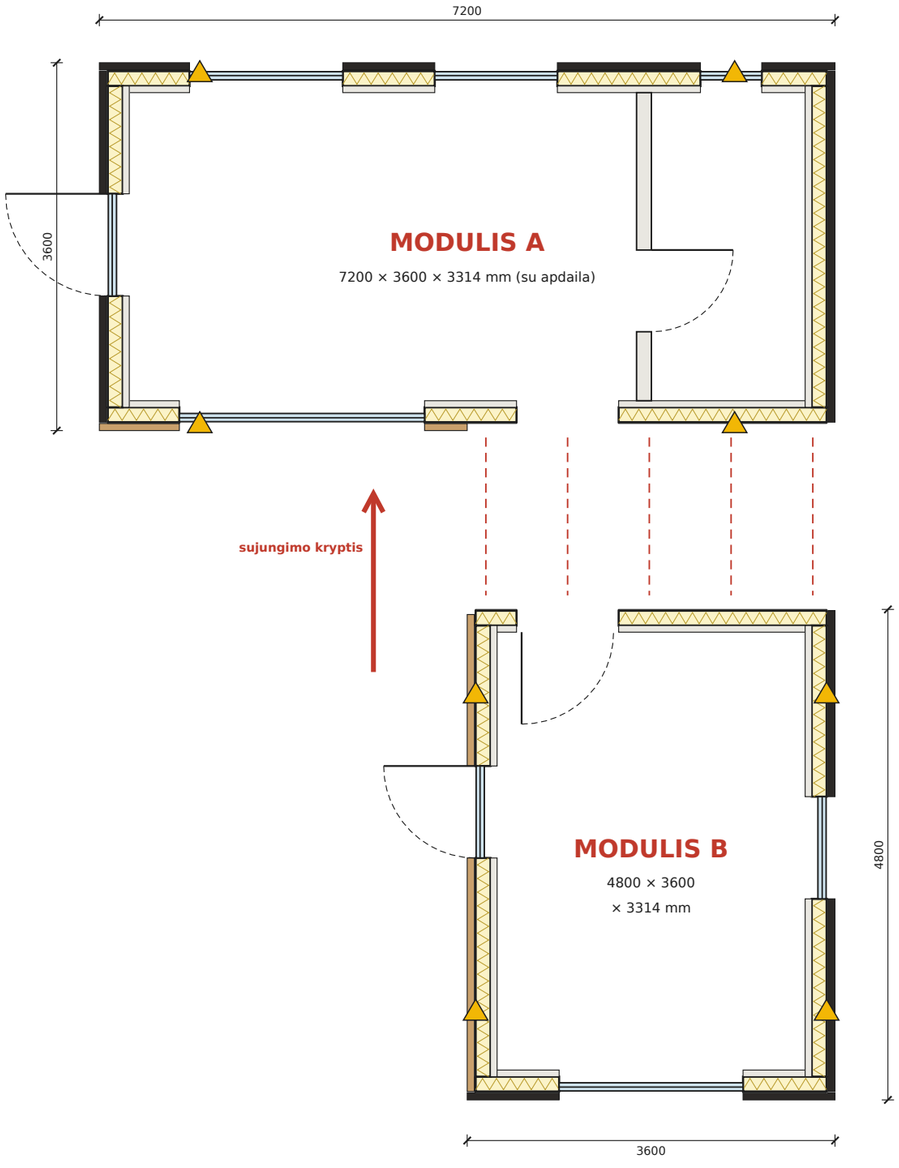
PASTABOS

Matmenys – karkaso (be apdailos) ir išoriniai (su apdaila).
Sienos storis 292 mm: dailylentės 20, dvigubas karkasas 2×25, priešvėjinis gipsas 12,5, karkasas 145 + vata, OSB 12, tašai 28, gipso kartonas 2×12,5.
Sujungimo vietoje – dviguba siena (A ir B), tarp jų 20 mm sandarinimo tarpas; anga 1000 × 2100 mm.
L1–L5 – langai, D1, D2 – durys, S1 – stumdomos durys (HS), A1 – sujungimo anga (apvadas montuojamas objekte).
Baldai parodyti sąlyginai.

Moduliai, transportavimas ir montavimas

MODULIAI

M 1:60 · gamykloje pagaminami du atskiri, pilnai užbaigti erdviniai moduliai





Moduliai gamykloje – pilnai užbaigti



Transportavimas dviem platformomis



Montavimas kranu ant sraigtinių polių



Sujungtas namas su terasa

MODULIŲ DUOMENYS

	Modulis A	Modulis B
Gabaritai su apdaila, mm	7200 × 3600 × 3314	4800 × 3600 × 3314
Karkaso matmenys, mm	7035 × 3435	4705 × 3435
Vidaus plotas, m²	19,5 (svetainė, virtuvė, vonia)	12,9 (miegamasis)
Grindų kasetė	sijos 45×195 kas 400, išilginės 2×45×195	sijos 45×195 kas 400, išilginės 2×45×195
Stogo nuolydis 2°	į galinę sieną (ašis A)	į dešinę sieną (ašis 3)
Poliai	8 vnt.	6 vnt.
Kėlimas	4 taškai, stropai po grindų kasete	4 taškai, stropai po grindų kasete

▲ kėlimo taškai (stropai su traversa) — — — — sujungimo varžtai M16 (žr. M-14)

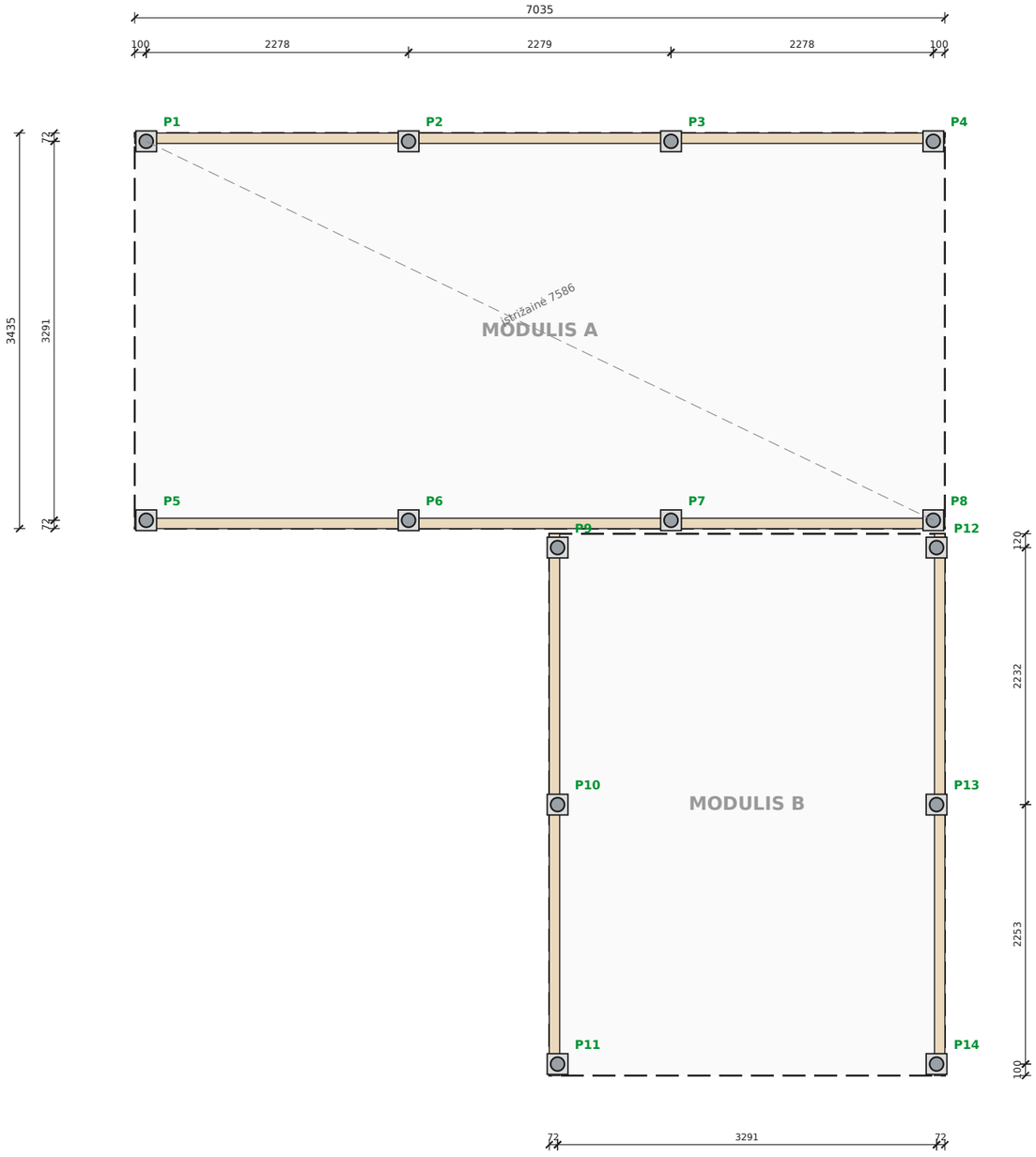
Gamykloje: grindų kasetė, sienų karkasas, vata, priešvėjinis gipsas, langai ir durys, fasado apdaila, stogas su EPDM, vidaus apdaila, elektros ir vandentiekio trasos. Sujungimo zonoje paliekamos montažinės dailylentės ir skardos.

Objekte: sraigtiniai poliai, modulių pastatymas kranu, suveržimas varžtais, siūlės sandarinimas, bendra parapeto skarda, montažinės dailylentės, sujungimo angos apvadas, inžinerinių tinklų sujungimas, terasa ir laiptai.

Polių planas

POLIŲ PLANAS

M 1:50 · sraigtiniai poliai Ø89 su reguliuojamomis galvomis, 14 vnt.



POLIŲ KOORDINATĖS (nuo ašių 1 / A sankirtos)

Polis	X, mm	Z, mm	Modulis	Galvos viršus
P1	100	72	A	−241
P2	2378	72	A	−241
P3	4657	72	A	−241
P4	6935	72	A	−241
P5	100	3363	A	−241
P6	2378	3363	A	−241
P7	4657	3363	A	−241
P8	6935	3363	A	−241
P9	3672	3600	B	−241
P10	3672	5832	B	−241
P11	3672	8085	B	−241
P12	6963	3600	B	−241
P13	6963	5832	B	−241
P14	6963	8085	B	−241

Polių galvų viršus – viename lygyje (−0,241 nuo grindų plokštės viršaus), tikslumas ±2 mm.

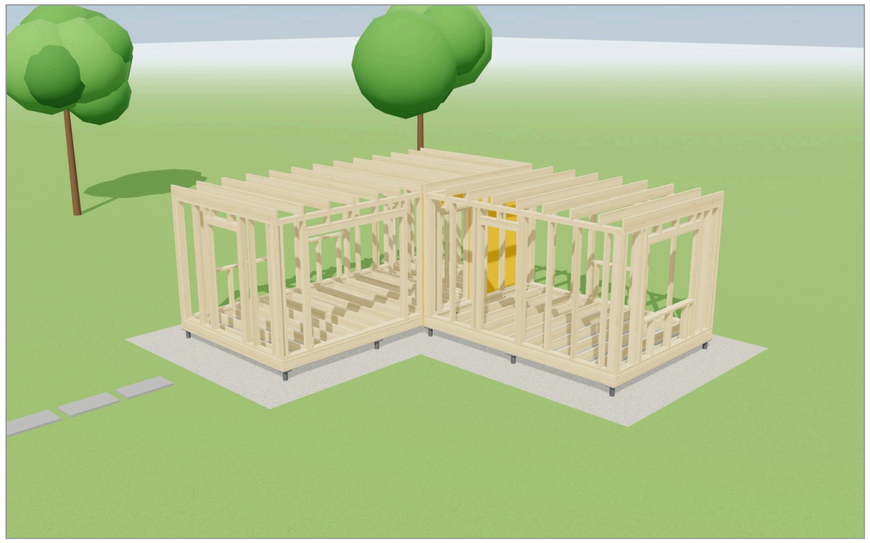
Galvos plokštė 180 × 180 × 12, reguliuojama ±40 mm; modulis prie galvos tvirtinamas 2 medvaržčiais 10×120.

Polių ilgis ir skersmuo tikslinami pagal grunto tyrimus ir bandomąjį įsukimą.

Po moduliais – 200 mm vėdinamas tarpas; gruntas išlyginamas, geotekstilė + skalda 100 mm.

Išilginės grindų kasetės sijos 2×45×195 remiasi į polius kas ≤ 2,3 m.

Sujungimo zonoje modulių A ir B poliai – atskiri (P6–P8 ir P9, P12).

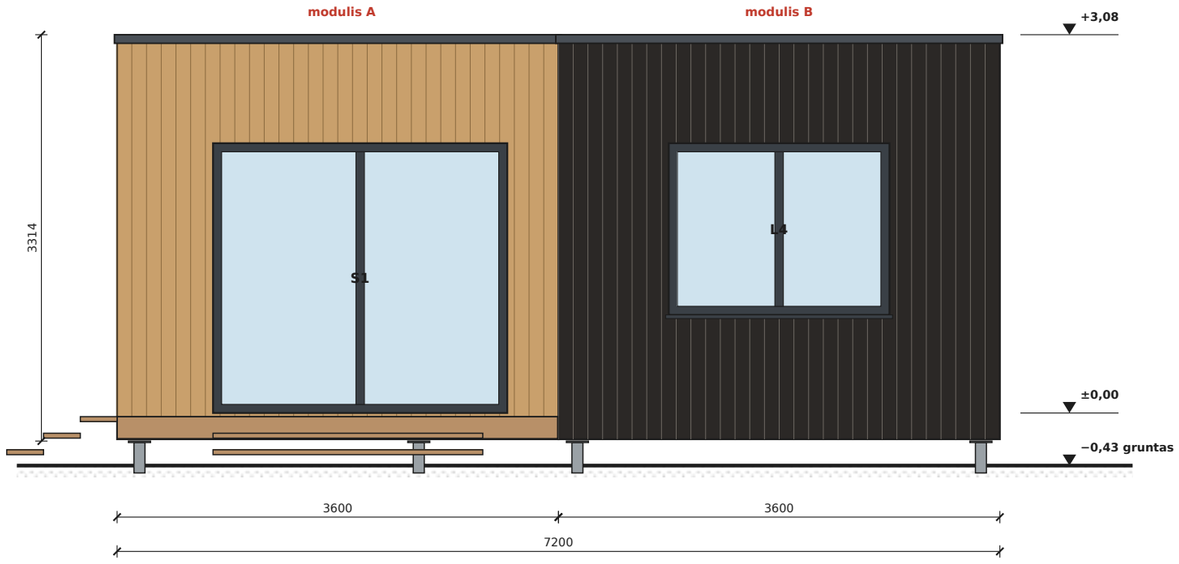


Karkasas ant sraigtinių polių

Fasadai C ir 1

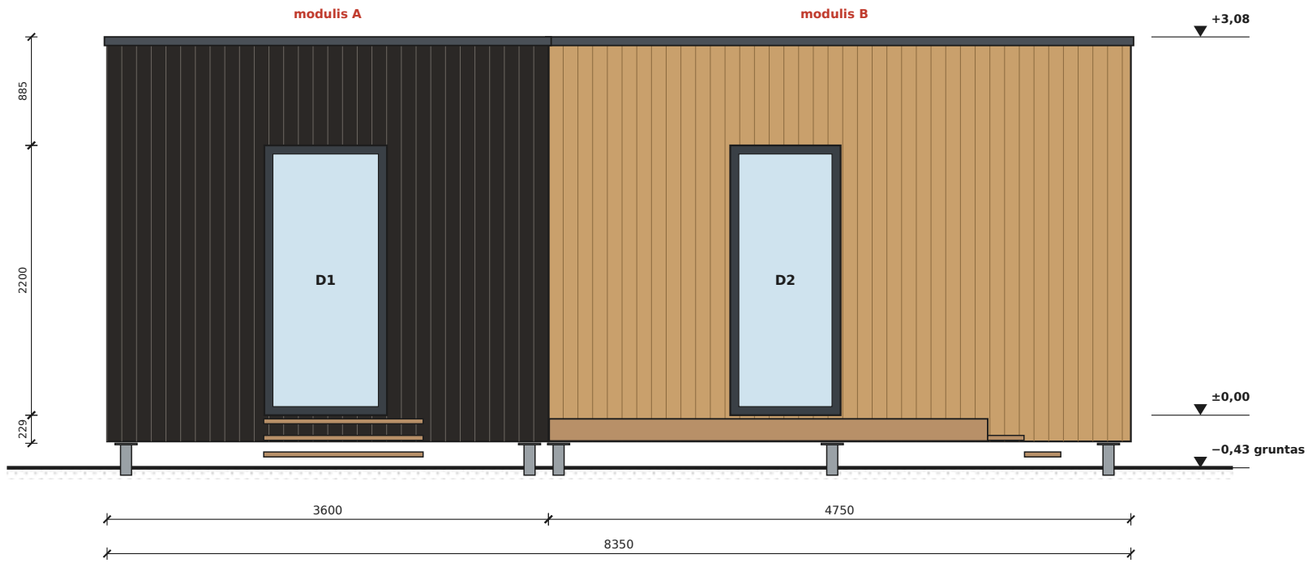
FASADAS C (priekinis, iš terasos pusės)

M 1:50



FASADAS 1 (kairysis, įėjimas)

M 1:50





Vaizdas iš terasos pusės



Terasa: stumdomos durys S1 ir miegamojo durys D2

Fasadas: vertikalios dailylentės 20×120 su špuntu ant dvigubo vėdinamo karkaso 2×25×45.

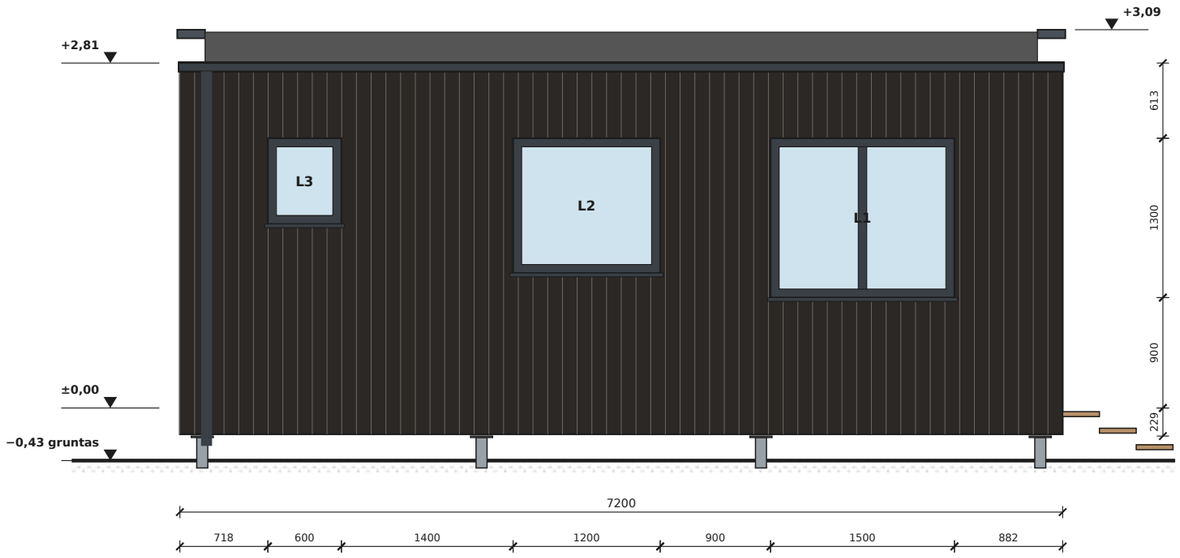
Juoda – degintos medienos, šviesi – natūralios medienos (terasos pusė). Parapetų skardos – tamsiai pilkos.

Langai ir durys – PVC, antracitas (RAL 7016).

Fasadai A ir 3

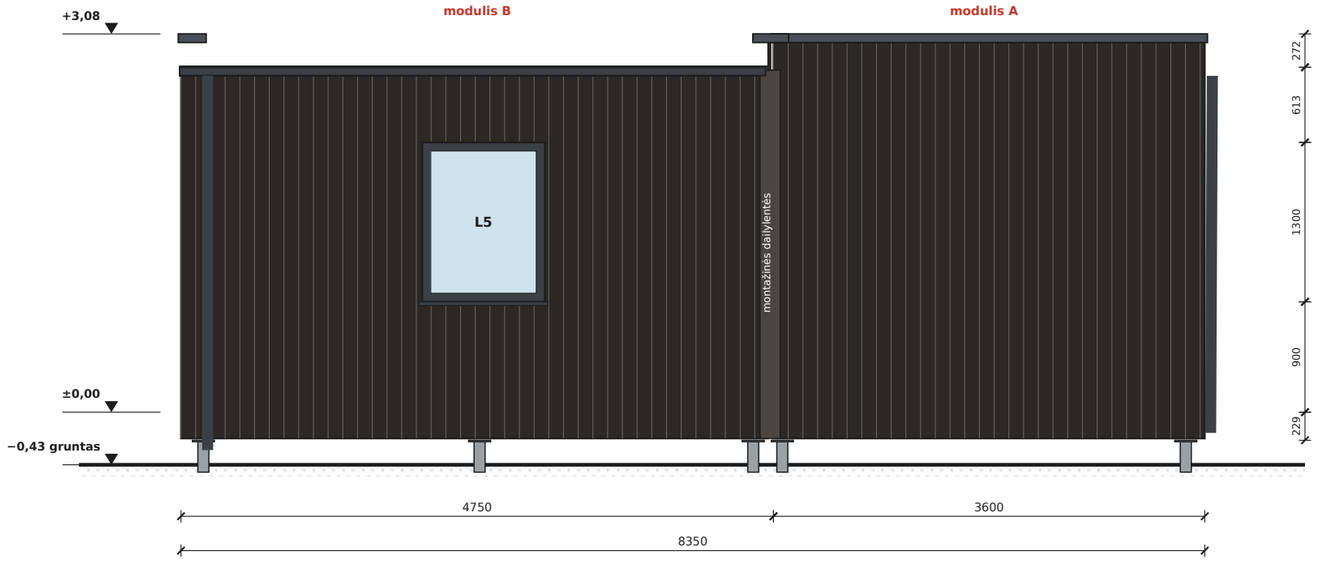
FASADAS A (galinis)

M 1:50



FASADAS 3 (dešinysis)

M 1:50





Galinis fasadas: latakas ir lietvamzdis žemojoje stogo pusėje



Dešinysis fasadas: modulių siūlė uždengta montažinėmis dailylentėmis

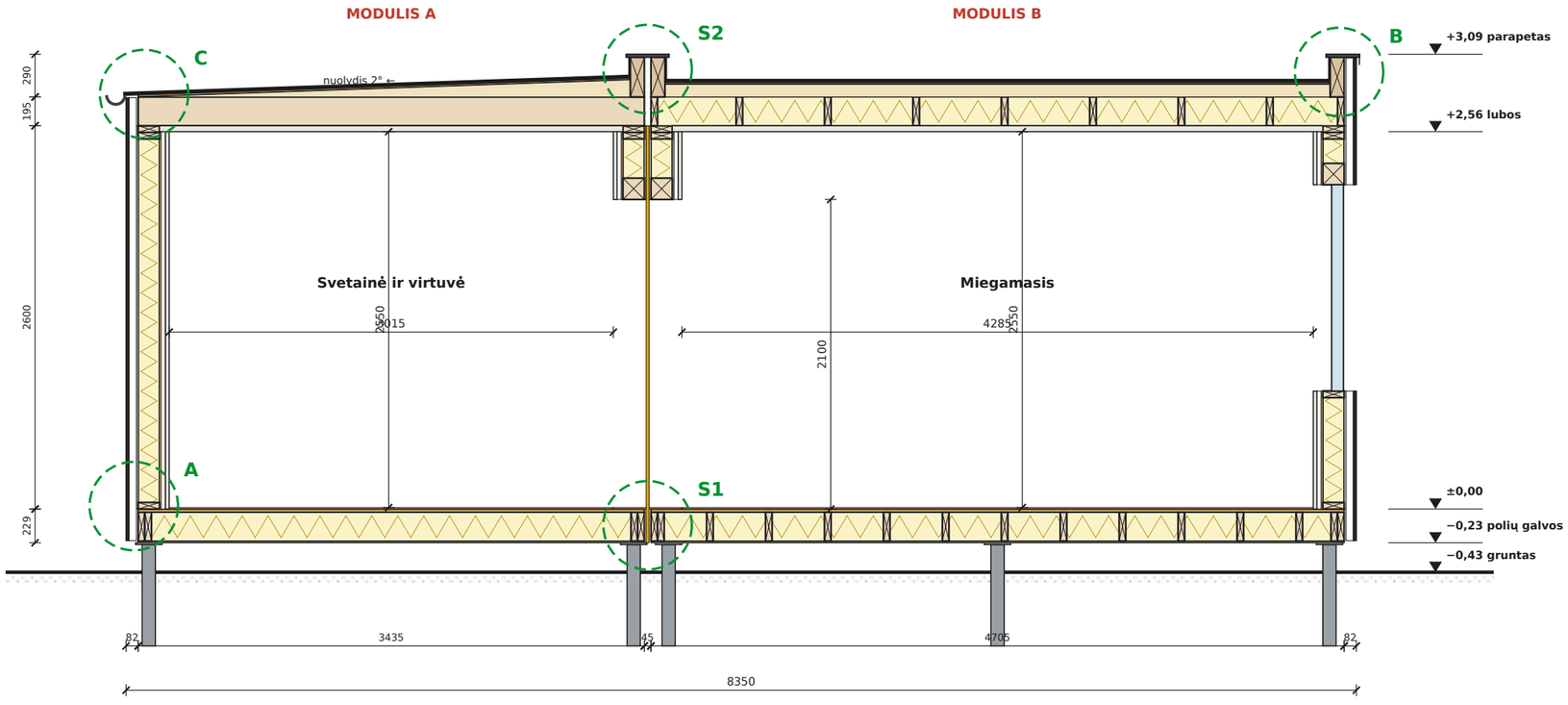
Žemojoje stogo pusėje – lašakis, pusapvalis latakas Ø125 ir lietvamzdis Ø90 (antracitas):

modulio A – galinėje sienoje, modulio B – dešiniojoje sienoje. Kitose pusėse – parapetai su skarda.

Pjūvis 1–1

PJŪVIS 1–1

M 1:40 · per abu modulius ir sujungimo angą



Mazgai A, B, C – lape M-13; modulių sujungimo mazgai S1, S2, S3 – lape M-14.

SLUOKSNIAI

Siena (iš lauko į vidų), 292 mm:
dailylentės 20×120 su špuntu, vertikaliai
dvigubas vėdinamas karkasas 2×25×45
priešvėjinis gipsas 12,5
karkasas C24 45×145 kas 600 + min. vata 145
OSB-3 12 (standumas ir transportavimas)
garo izoliacija
tašai 28×45 (instaliacijai)
gipso kartonas 2×12,5

Grindų kasetė, 229 mm + danga:
laminatas su paklotu
OSB-3 22 TG4
sijos C24 45×195 kas 400 + min. vata 195
cementinė drožlių plokštė 12
vėdinamas tarpas 200, sraigtiniai poliai

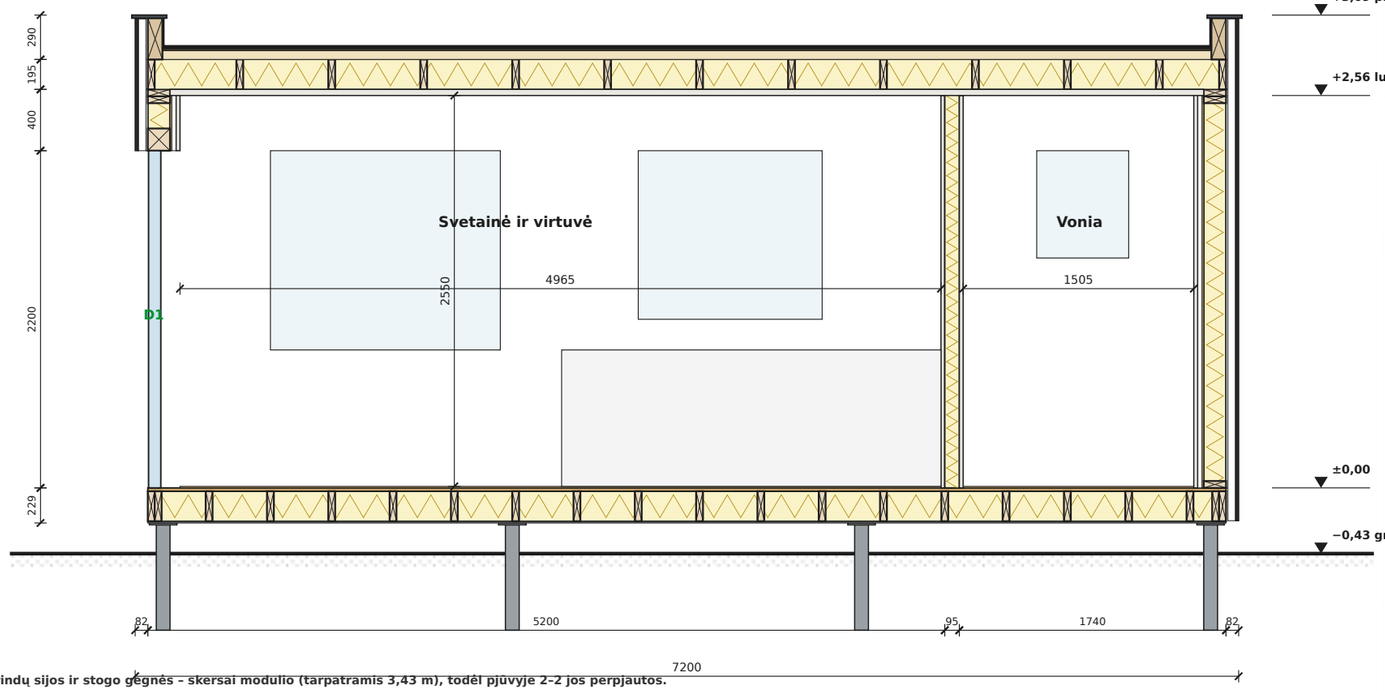
Stogas:
EPDM membrana (klijuojama)
OSB-3 18
nuolydžio pleištai 0–120 (2°)
gegnės C24 45×195 kas 600 + min. vata 195
garo izoliacija
tašai 28×45, gipso kartonas 12,5

Parapetai:
karkasas 45×95, EPDM užlenkta per viršų,
skarda su 2° nuolydžiu į stogą

Pjūvis 2–2

PJŪVIS 2–2

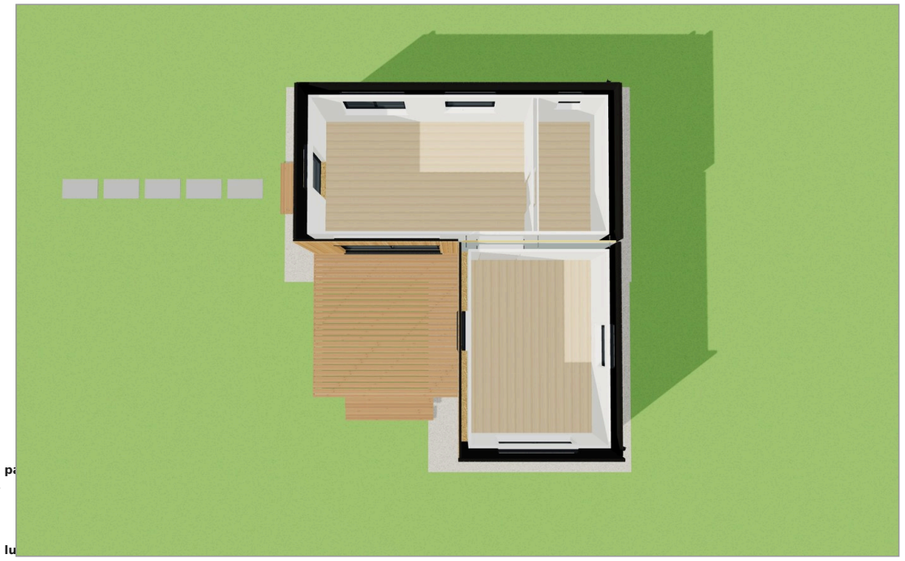
M 1:40 · išilgai modulio A



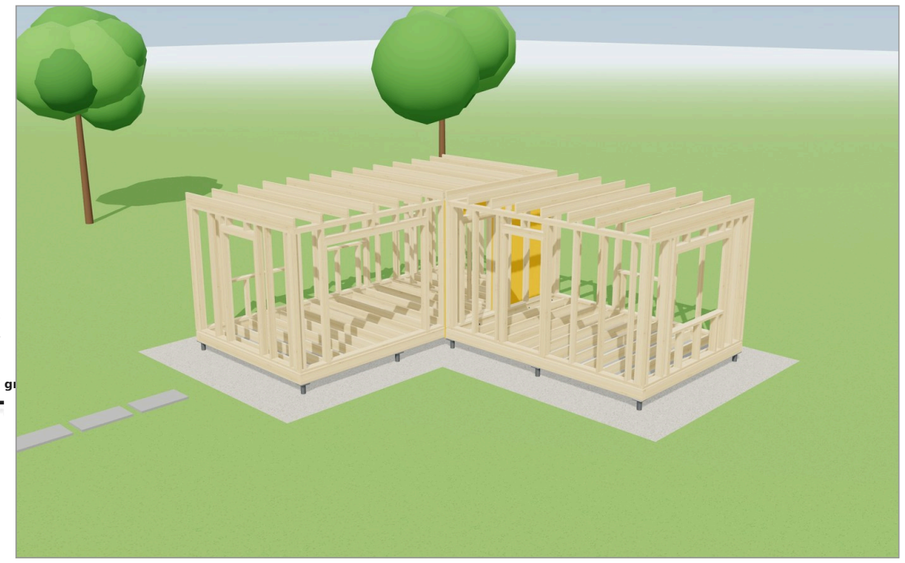
Modulio A grindų sijos ir stogo gegnės – skersai modulio (tarpatramis 3,43 m), todėl pjūvyje 2–2 jos perpjautos.

Vonios pertvara – karkasas 45×95 kas 600 su mineraline vata, iš abiejų pusių gipso kartonas 2×12,5 (vonios pusėje – drėgmei atsparus).

Stogo nuolydis formuojamas pleištais ant gegnių; lubos – horizontalios.



Vaizdas be stogo: patalpų išdėstymas

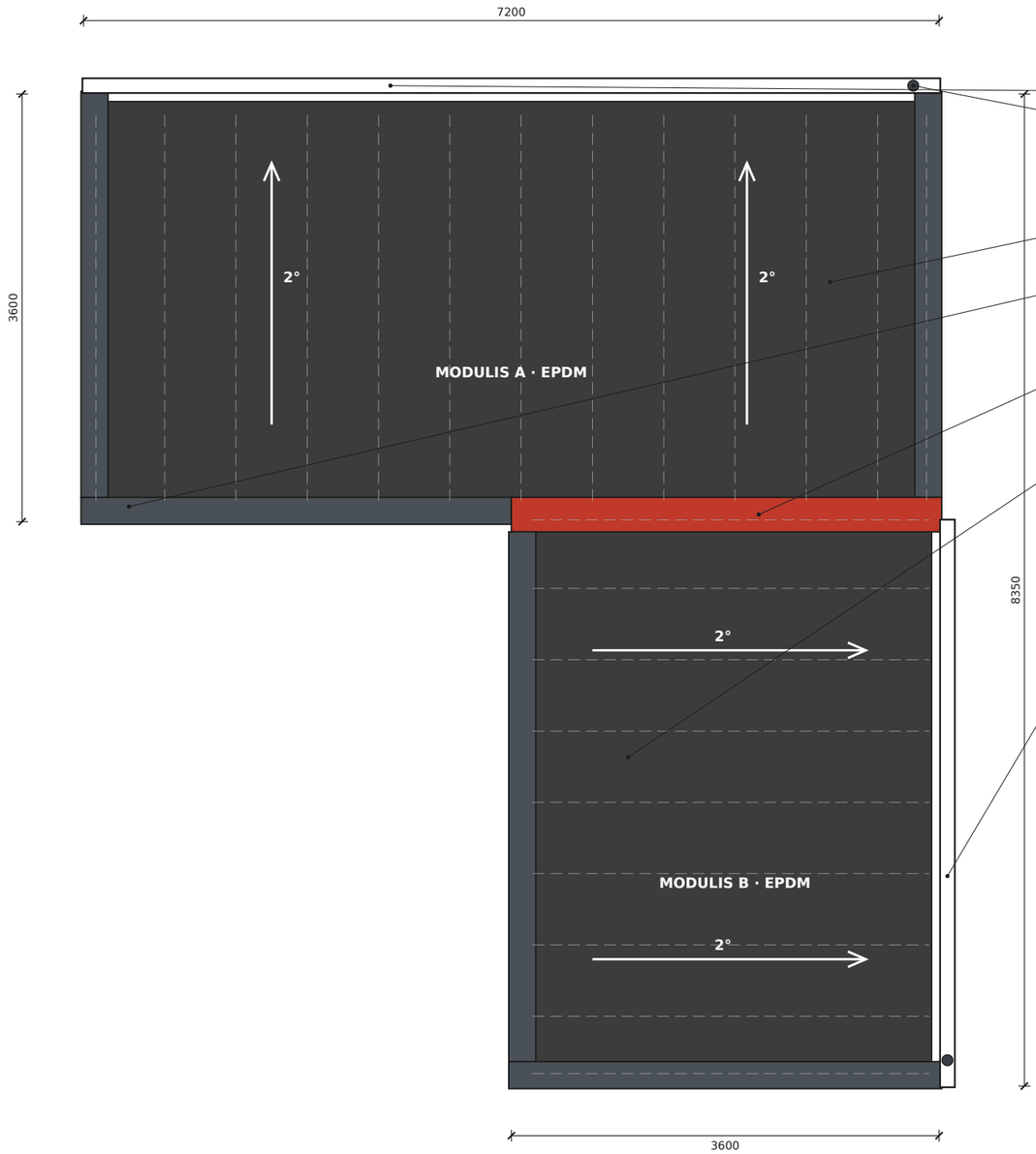


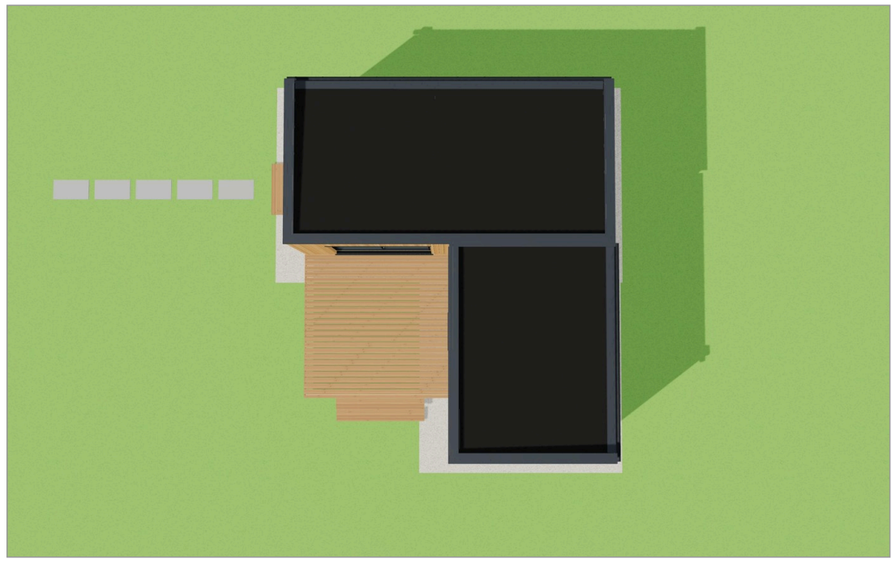
Karkasas: grindų sijos kas 400, statramsčiai ir gegnės kas 600

Stogo planas

STOGO PLANAS

M 1:50 · plokšti stogai, nuolydis 2°, EPDM





Stogai iš viršaus

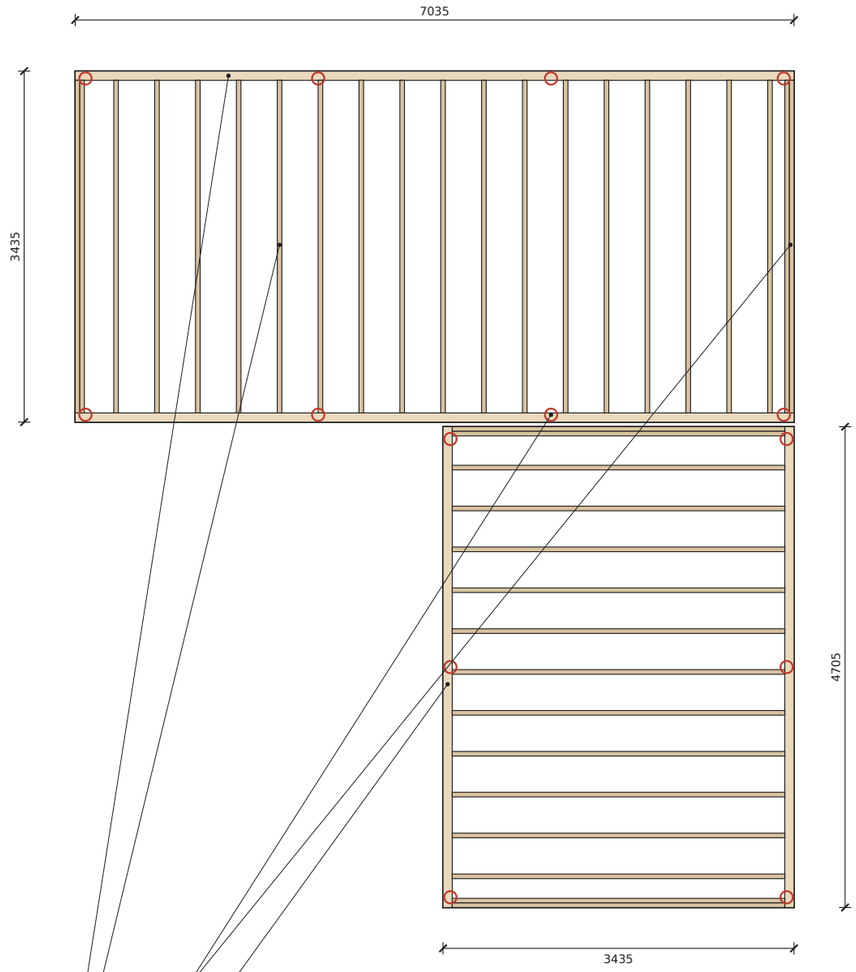
Kiekvieno modulio stogas – atskiras, su savo nuolydžiu ir lietaus nuvedimu: modulio A – į galinę sieną (ašis A), modulio B – į dešinę sieną (ašis 3).

Modulių sandūroje – du parapetai, tarp jų mineralinė vata; EPDM juosta ir bendra skarda uždedamos objekte (mazgas S2, lapas M-14).

Grindų kasečių ir gegnių planai

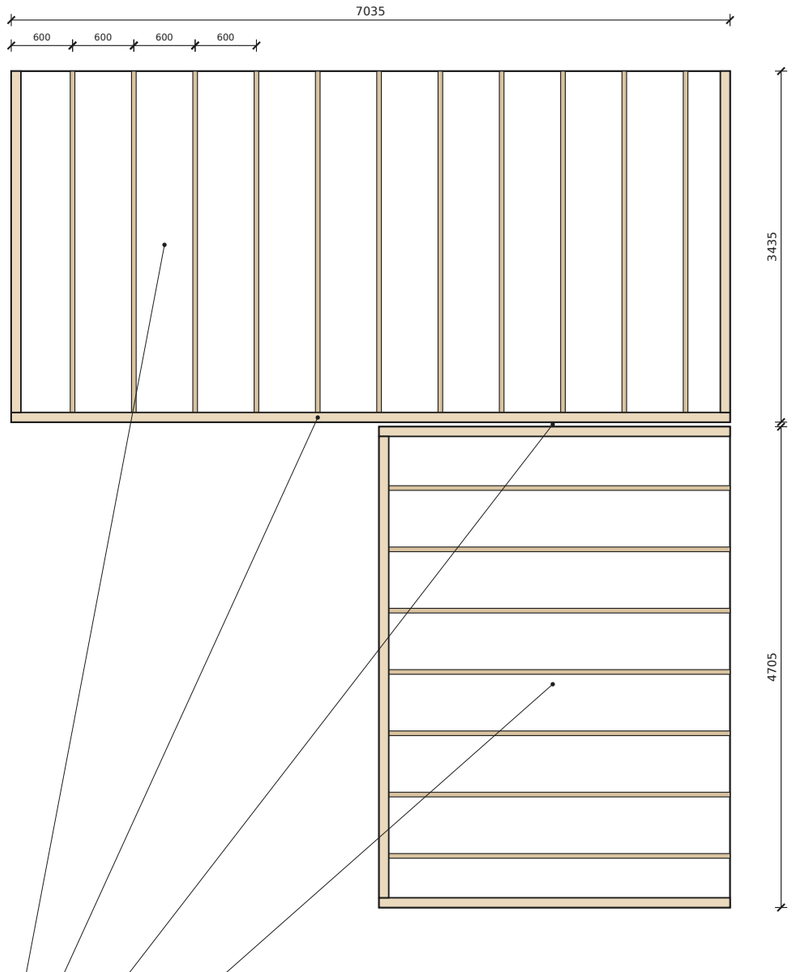
GRINDŲ KASEČIŲ PLANAS

M 1:60 · sijos C24 45×195 kas 400



GEGNIŲ PLANAS

M 1:60 · gegnės C24 45×195 kas 600



Kasetės ir stogo konstrukcija surenkamos gamykloje. Sijos ir gegnės – skersai modulio (trumpoji kryptis, 3,43 m); tarp jų – mineralinė vata 195 mm.

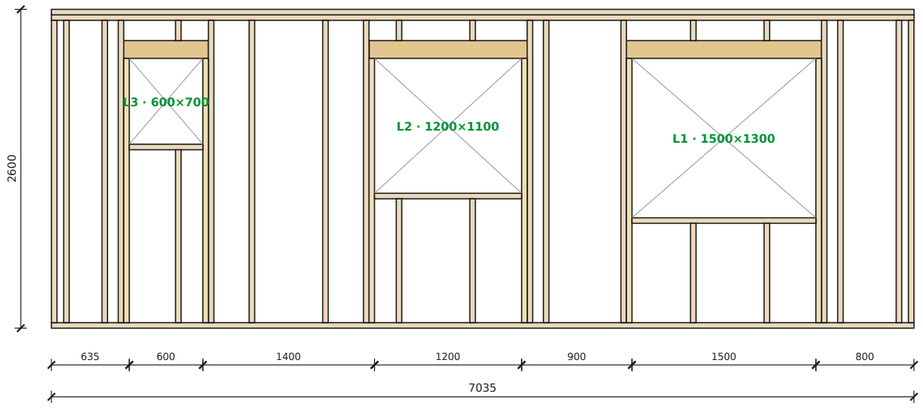
Grindų apačia – cementinė drožlių plokštė 12 mm, viršus – OSB-3 22 TG4 (klijuojama ir sukama kas 150 mm). Stogo OSB-3 18 ant nuolydžio pleištų.

Modulio A sienų karkasas

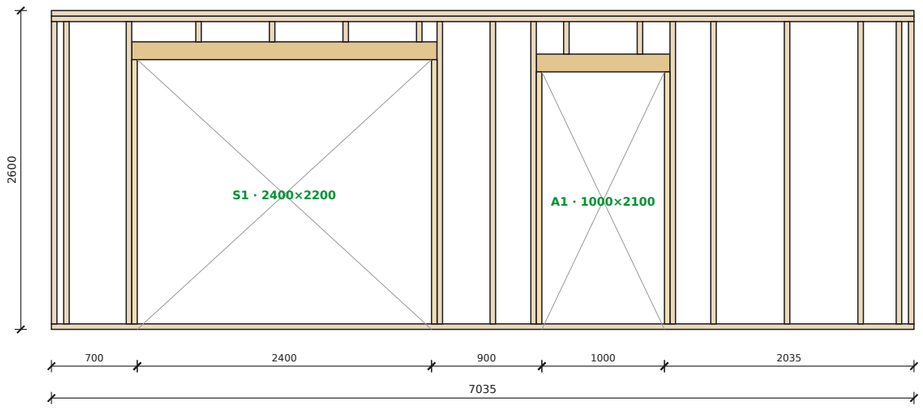
MODULIO A SIENŲ KARKASAS

M 1:50 · C24 45×145, statramsčiai kas 600, sąramos 3×45

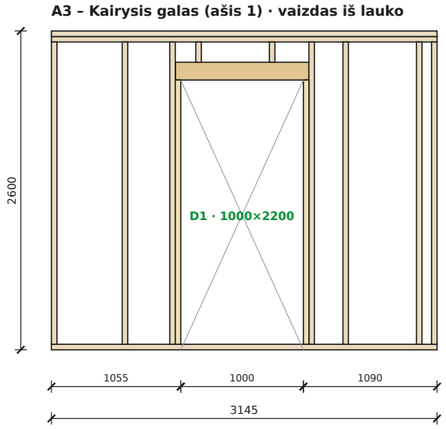
A1 – Galinė siena (ašis A) · vaizdas iš lauko



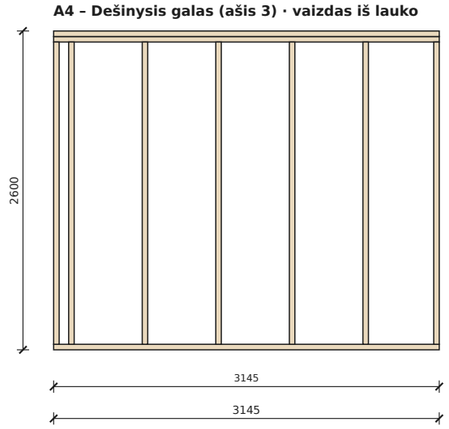
A2 – Priekinė siena (ašis B) · vaizdas iš lauko



A3 – Kairysis galas (ašis 1) · vaizdas iš lauko



A4 – Dešinysis galas (ašis 3) · vaizdas iš lauko



DETALIŲ ŽINIARAŠTIS

Detalė	Skerspjūvis	Ilgis, mm	Vnt.
Apatinis tašas	45×145	7035	2
Apatinis tašas	45×145	3145	2
Viršutinis tašas (dvigubas)	45×145	7035	4
Viršutinis tašas (dvigubas)	45×145	3145	4
Statramstis	45×145	2465	41
Atraminis statramstis	45×145	2155	10
Atraminis statramstis	45×145	2055	2
Trumpas statramstis	45×145	1410	1
Trumpas statramstis	45×145	1010	2
Trumpas statramstis	45×145	810	2
Trumpas statramstis	45×145	265	2
Trumpas statramstis	45×145	165	11
Palangės tašas	45×145	1500	1
Palangės tašas	45×145	1200	1
Palangės tašas	45×145	600	1
Sąrama 3×45	3×45×145	2490	1
Sąrama 3×45	3×45×145	1590	1
Sąrama 3×45	3×45×145	1290	1
Sąrama 3×45	3×45×145	1090	2
Sąrama 3×45	3×45×145	690	1

Sienų karkaso mediena C24: 1,46 m³

Sienos surenkamos gamykloje ant stalo.

Sąramos – 3 lentos 45 mm (iki 2,4 m – 145, platesnėms – 195), remiasi į atraminius statramsčius.

Kampuose – papildomas statramstis vidaus apdailai.

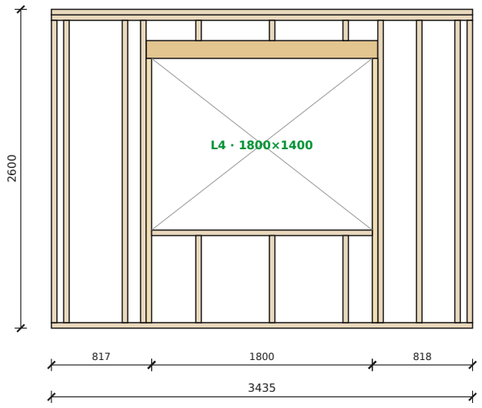
Standumas: OSB-3 12 mm iš vidaus per visą sieną, sraigtai 4,2×45 kas 150 / 300 mm.

Modulio B sienų karkasas

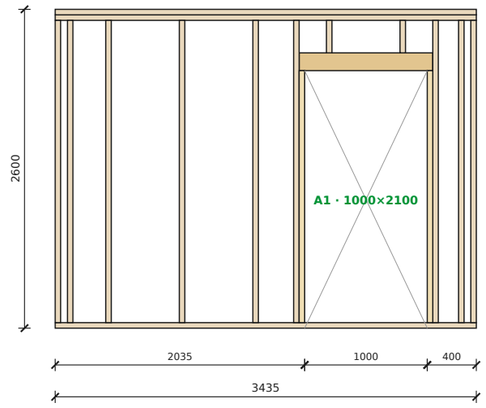
MODULIO B SIENŲ KARKASAS

M 1:50 · C24 45×145, statramsčiai kas 600, sąramos 3×45

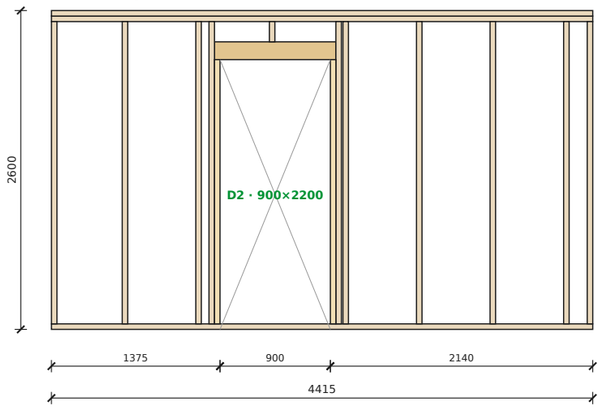
B2 – Galinė siena (ašis D) · vaizdas iš lauko



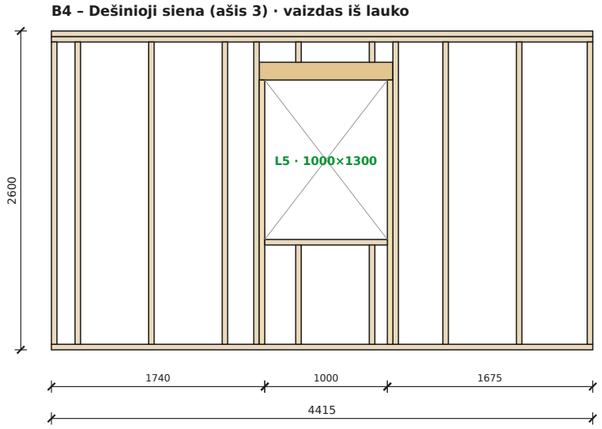
B1 – Sujungimo siena · vaizdas iš lauko



B3 – Kairioji siena (ašis 2) · vaizdas iš lauko



B4 – Dešinioji siena (ašis 3) · vaizdas iš lauko



DETALIŲ ŽINIARAŠTIS

Detalė	Skerspjūvis	Ilgis, mm	Vnt.
Apatinis tašas	45×145	4415	2
Apatinis tašas	45×145	3435	2
Viršutinis tašas (dvigubas)	45×145	4415	4
Viršutinis tašas (dvigubas)	45×145	3435	4
Statramstis	45×145	2465	36
Atraminis statramstis	45×145	2155	6
Atraminis statramstis	45×145	2055	2
Trumpas statramstis	45×145	810	2
Trumpas statramstis	45×145	710	3
Trumpas statramstis	45×145	265	2
Trumpas statramstis	45×145	165	6
Palangės tašas	45×145	1800	1
Palangės tašas	45×145	1000	1
Sąrama 3×45	3×45×145	1890	1
Sąrama 3×45	3×45×145	1090	2
Sąrama 3×45	3×45×145	990	1

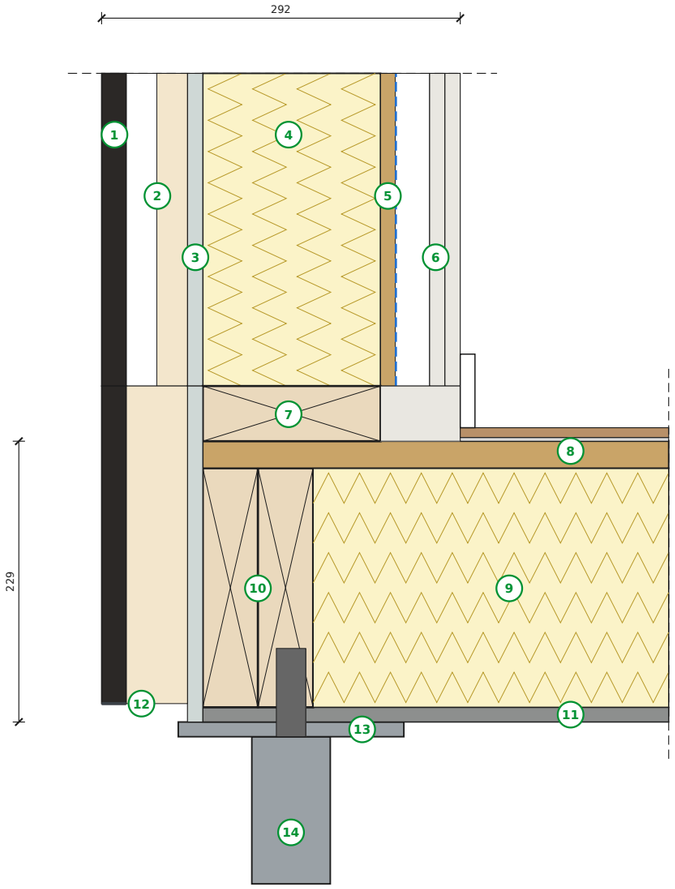
Sienų karkaso mediena C24: 1,15 m³

B1 – sujungimo siena (be fasado apdailos):
iš lauko tik priešvėjinis gipsas 12,5 ir sandarinimo juosta.
Sujungimo anga A1 1000×2100 – abiejuose moduliuose
toje pačioje vietoje (ašis 2 + 400 mm).

Mazgai A, B, C

MAZGAS A

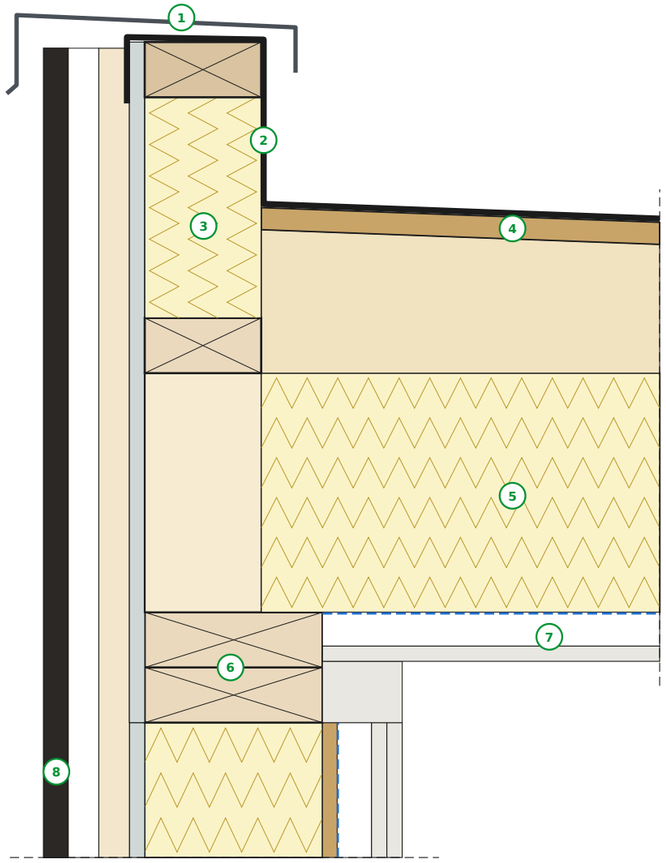
siena – grindų kasetė – polis · M 1:5



1. Degintos dailylentės 20×120, vertikaliai
2. Dvigubas vėdinamas karkasas 2×25×45
3. Priešvėjinis gipsas 12,5
4. Karkasas 45×145 + mineralinė vata 145
5. OSB-3 12 + garo izoliacija (mėlyna)
6. Tašai 28×45, gipso kartonas 2×12,5
7. Apatinis tašas 45×145
8. OSB-3 22 TG4, paklotas, laminatas
9. Sijos 45×195 kas 400 + min. vata 195
10. Išilginė sija 2×45×195
11. Cementinė drožlių plokštė 12
12. Ventiliacinis profilis (graužikų apsauga)
13. Polio galva 180×180×12, medvaržčiai 10×120
14. Sraigtinis polis Ø89

MAZGAS B

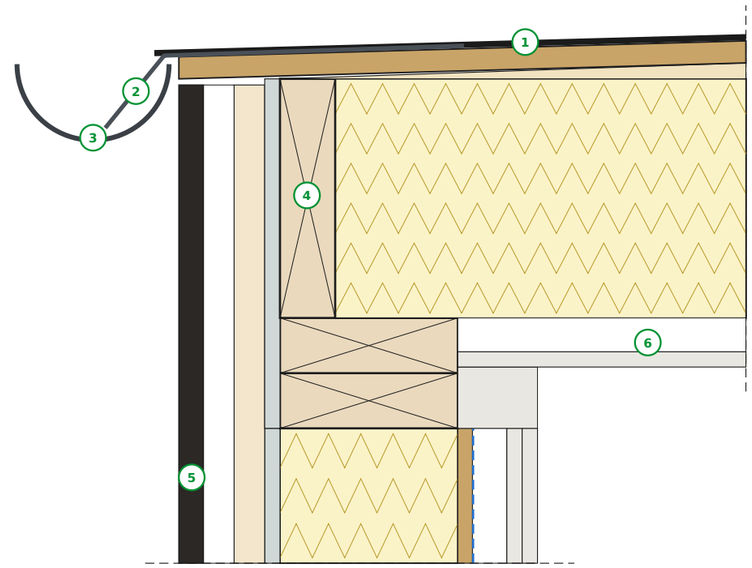
siena – stogas – parapetas · M 1:5



1. Parapeto skarda, nuolydis 2° į stogą, užlaida 50 mm
2. EPDM užlenkta per parapetą
3. Parapeto karkasas 45×95 + vata
4. OSB-3 18 ant nuolydžio pleištų
5. Gegnė 45×195 + min. vata 195
6. Dvigubas viršutinis tašas 2×45×145
7. Garo izoliacija, tašai 28×45, gipsas 12,5
8. Dailylentės iki parapeto skardos

MAZGAS C

žemoji stogo pusė – lašakis ir latakas · M 1:5

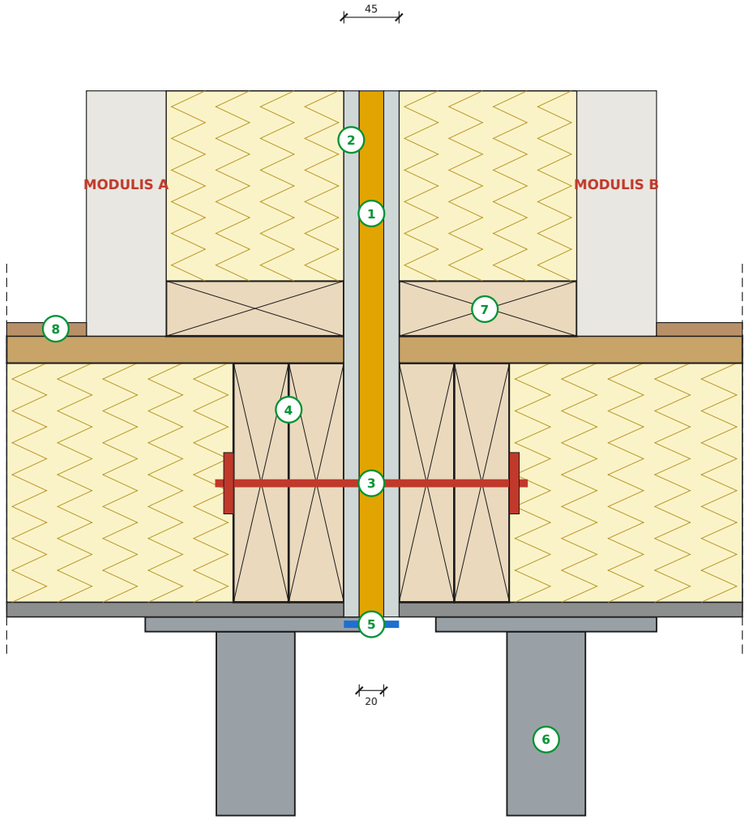


1. EPDM ant lašakio
2. Lašakis (skarda) – tiesiai į lataką
3. Pusapvalis latakas Ø125 su laikikliais kas 600
4. Kraštinė gegnė 45×195
5. Dailylentės baigiasi po lašakiu
6. Lubos: garo izoliacija, tašai, gipsas

Modulių sujungimo mazgai S1, S2, S3

MAZGAS S1

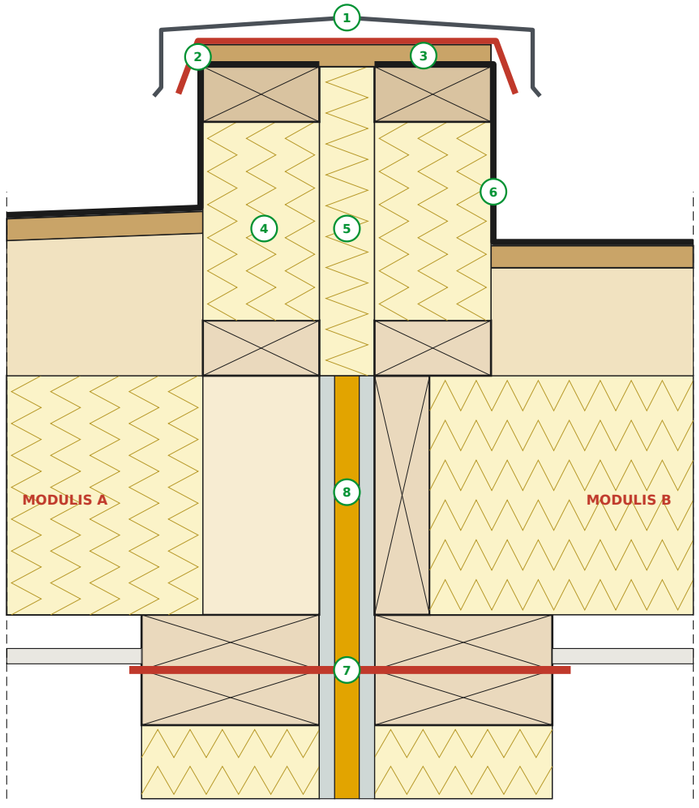
modulių sujungimas ties grindimis · vertikalus pjūvis · M 1:5



1. Sandarinimo tarpas 20 mm: suspaudžiama min. vatos / PE juosta
2. Priešvėjinis gipsas 12,5 abiejų modulių sienose
3. Varžtas M16 su poveržlėmis 60×60 per išilgines sijas, kas ~800
4. Išilginės sijos 2×45×195 (A ir B)
5. Sandarinimo juosta iš apačios (klijuojama objekte)
6. Atskiri poliai kiekvienam moduliui
7. Apatiniai tašai 45×145
8. Sujungimo angoje: OSB intarpas, slenkstis, laminatas ištisai

MAZGAS S2

modulių sujungimas ties stogu · vertikalus pjūvis · M 1:5

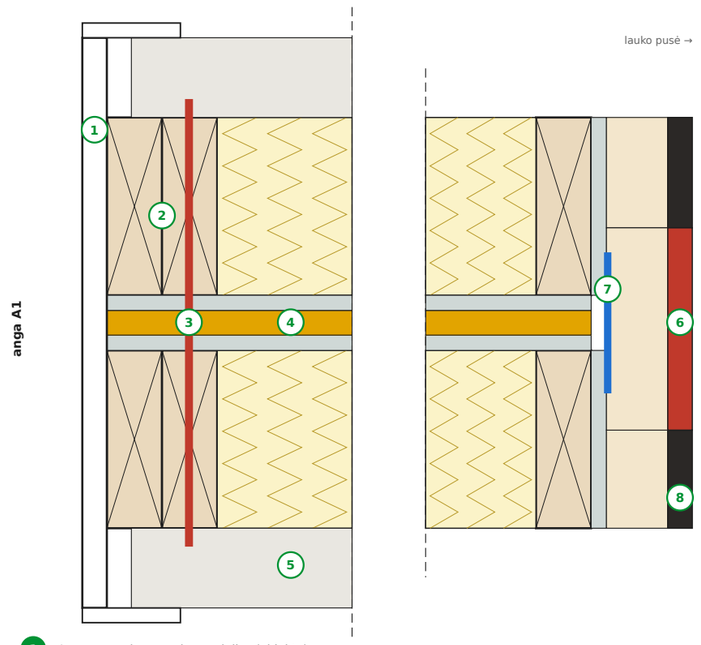


1. Bendra parapetų skarda (objekte), nuolydžiai į abu stogus
2. EPDM juosta per abu parapetus (objekte, raudona)
3. OSB-3 18 juosta ant abiejų parapetų (objekte)
4. Parapetų karkasai 45×95 (gamykloje)
5. Mineralinė vata tarp parapetų (objekte)
6. Modulių EPDM užlenkta ant parapetų (gamykloje)
7. Varžtas M16 per viršutinius tašus, kas ~1600
8. Sandarinimo tarpas 20 mm

MAZGAS S3

MODULIS A

horizontalus pjūvis: sujungimo anga ir fasado siūlė · M 1:5



1. Angos apvadas per abu modulius (objekte)
2. Statramsčiai prie angos 2×45×145 (A ir B)
3. Varžtai M16 per statramsčius, 2 vnt. kiekvienoje pusėje
4. Sandarinimo tarpas 20 mm
5. Vidaus apdaila (gamykloje)
6. Montažinės dailylentės ant karkaso (objekte, raudona)
7. Vėjo izoliacinė juosta ant gipso (objekte, mėlyna)
8. Fasado apdaila (gamykloje)

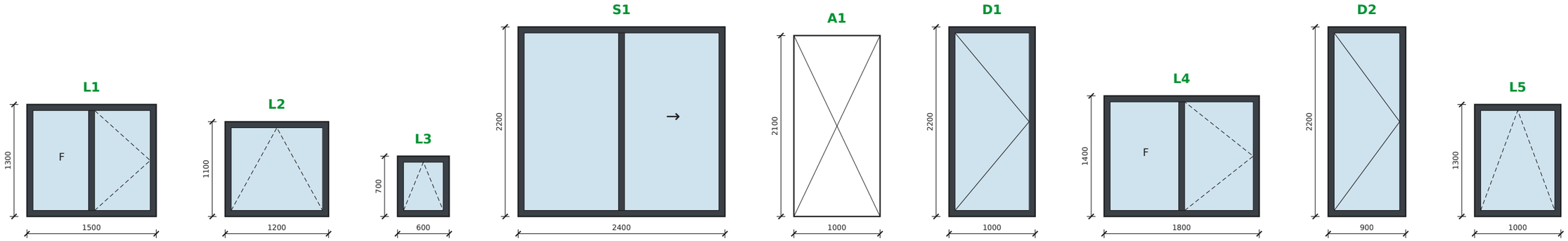
MONTAVIMO EIGA

1. Įsukami ir išlyginami 14 sraigtinių polių (±2 mm).
2. Modulis A kranu pastatomas ant polių, pritvirtinamas.
3. Ant modulio A sujungimo sienos klijuojama sandarinimo juosta.
4. Modulis B nuleidžiamas ir pristumiamas iki 20 mm tarpo.
5. Moduliai suveržiami varžtais M16: grindų sijos, viršutiniai tašai, statramsčiai prie angos.
6. Stogas: vata tarp parapetų, OSB juosta, EPDM juosta, bendra skarda.
7. Fasadas: vėjo juosta, montažinės dailylentės, cokolio juosta.
8. Viduje: angos apvadas, slenkstis, durys; elektros ir vandentiekio jungtys. Terasa ir laiptai.

Langai, durys ir specifikacija

LANGAI IR DURYS

vaizdas iš lauko · M 1:50 · PVC, antracitas (RAL 7016), 3 stiklų paketas



Žymė	Vnt.	Anga karkase, mm	Rėmas (užsakymas), mm	Apačia nuo ±0,00	Tipas	Siena (modulis)
L1	1	1500 × 1300	1490 × 1290	900	langas, 2 dalių: nevarstoma + varstoma	A1 (A)
L2	1	1200 × 1100	1190 × 1090	1100	langas, atverčiamas	A1 (A)
L3	1	600 × 700	590 × 690	1500	langas, atverčiamas	A1 (A)
S1	1	2400 × 2200	2390 × 2195	0	stumdomos durys HS, 2 dalių	A2 (A)
A1	1	1000 × 2100	–	0	sujungimo anga (be gaminio), apvadas objekte	A2 (A)
D1	1	1000 × 2200	990 × 2195	0	lauko durys su stiklu, varstomos į lauką	A3 (A)
L4	1	1800 × 1400	1790 × 1390	800	langas, 2 dalių: nevarstoma + varstoma	B2 (B)
D2	1	900 × 2200	890 × 2195	0	lauko durys su stiklu, varstomos į lauką	B3 (B)
L5	1	1000 × 1300	990 × 1290	900	langas, atverčiamas	B4 (B)

PAGRINDINIŲ MEDŽIAGŲ SPECIFIKACIJA

kiekiai – iš 3D modelio, be atsargos

Nr.	Medžiaga	Mato vnt.	Kiekis
1	Sraigtiniai poliai Ø89 su reguliuojamomis galvomis	vnt.	14
2	Karkaso mediena C24 (sienos, grindų kasetės, gegnės, parapetai, pertvara)	m³	5,47
3	Mineralinė vata sienoms 145 mm	m²	72,6
4	Mineralinė vata grindims 195 mm ir stogui 195 mm	m²	80,7
5	OSB-3 22 TG4 grindims / OSB-3 18 stogui / OSB-3 12 sienoms	m²	40,3 / 40,3 / 72,6
6	Cementinė drožlių plokštė 12 (kasečių dugnas)	m²	40,3
7	Priešvėjinis gipsas 12,5	m²	74,2
8	EPDM membrana su parapetų užlenkimais	m²	50,4
9	Degintos medienos dailylentės 20×120	m²	58,0
10	Natūralios medienos dailylentės 20×120 (terasos pusė)	m²	19,0
11	Gipso kartonas vidaus sienoms (2 sl.) ir luboms	m²	177,6
12	PVC langai L1–L5 / durys D1, D2 / stumdomos durys S1	vnt.	5 / 2 / 1
13	Parapetų skardos / latakai Ø125 / lietvamzdžiai Ø90	m	25,4 / 12,1 / 6,0
14	Sujungimo komplektas: varžtai M16, sandarinimo juostos, montažinės dailylentės, bendra skarda, angos apvadas	kompl.	1
15	Terasa 3,43 × 3,58 m ir laiptai (objekte)	m²	12,3

