

Izgatavo no koka!

Bukletu sēriju „Izgatavo no koka!” un „Izvēlies koksni!” izdod biedrība „Zaļās mājas” sadarbībā ar Föreningen Sveriges Skogsindustrier. Bukleti sniedz informāciju par koksnes izmantošanas iespējām – pareizu kokmateriāla lietošanu un izstrādājumu izgatavošanu.

Pirmajā izdevumā ietilpst pieci bukleti:

- Kas jāzina par kokmateriāliem
- Āra tualete
- Dārza mēbeles
- Dārza komposta kaste
- Terasē

Visu šo bukletu elektroniskās versijas pieejamas mājas lapā www.zalasmajas.lv



Skogsindustrierna
P.O. Box 55525
SE-102 04 Stockholm
Sweden
Tālr.: +46 8 762 72 60
Fakss: +46 8 762 79 90
E-pasts: info@skogsindustrierna.org
www.skogsindustrierna.org

Biedrība „Zaļās mājas”
Melnšila iela 13-3, Rīga
LV- 1046, Latvija
Tālr.: +317 67327504
Fakss: +317 67327504
www.zalasmajas.lv

Izdots ar Meža attīstības fonda atbalstu.



Koksnes izstrādājumu izgatavošanas apraksti balstīti uz informāciju, ko snieguši vairāki eksperti un materiālu piegādātāji. Föreningen Sveriges Skogsindustrier un biedrība „Zaļās mājas” neuzņemas nekādu atbildību par zaudējumiem, kas varētu būt radušies šī apraksta saturā. Tiesības uz šī apraksta saturu pieder Föreningen Sveriges Skogsindustrier. Saturu aizsargā autortiesību likums. To pārkāpt nav atļauts. Kopēšana ir aizliegta.

© Föreningen Sveriges Skogsindustrier, 2007

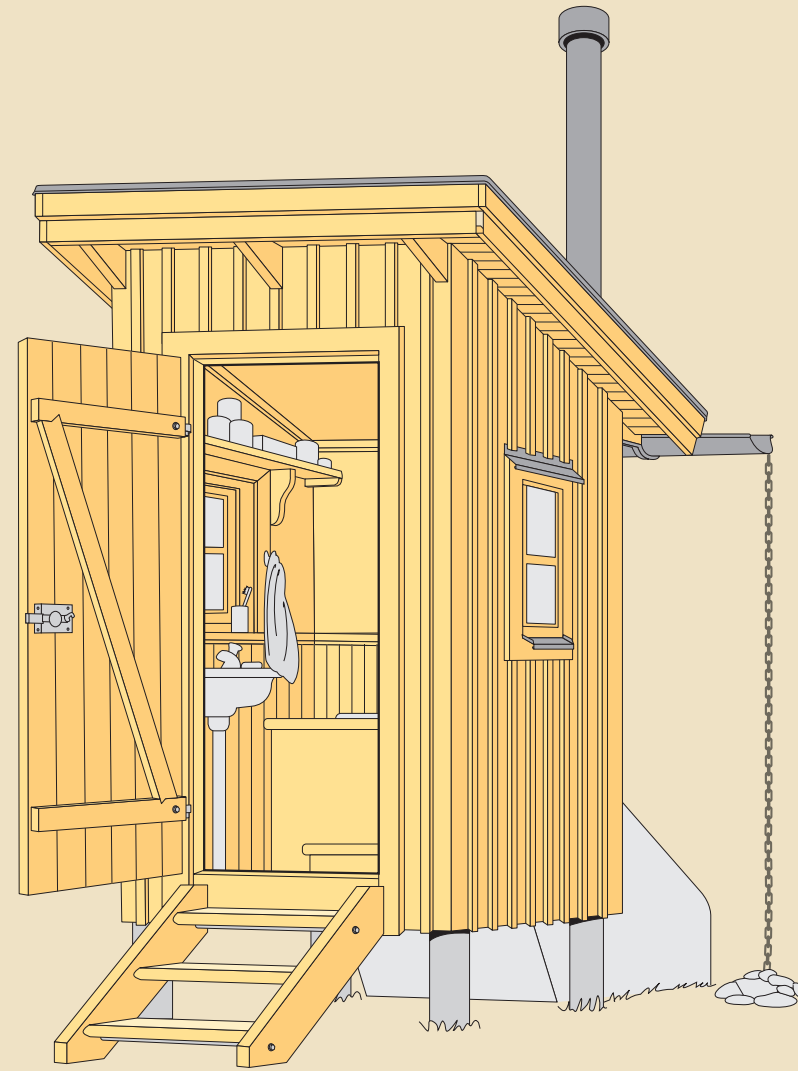
Izgatavo no koka!

Āra tualete



Grafiskā forma: Pangea Design
Iespējamais SIA Puse Plus, Rīga, 2007

Āra tualete



2. Betona stabu pamats

Visi mēri doti milimetros, ja nav citu norādījumu.

Āra tualete balstās uz četriem betona stabiem ①. Ir svarīgi, lai iekšējais attālums starp betona stabiem un tāpat arī stabu garums būtu samērots ar tualetes tvertni vai sistēmu, kas tiks izmantota.

Ja lietā tiks likta liela trūdēšanas tvertne, tualetes sēdeklis jānovieto tieši virs tvertnes augšējās malas, kuru izgatavojois ražotājs. Tvertni var nosegt ar grīdas dēļiem, lai sēdeklis nebūtu tieši uz tvertnes. Starp tvertni un zemi ievieto norobežojošas plātes. Izvirzītās daļas, ja tādas ir, nosež ar piemērotu jumtiņu.

Stabiem jāsniedzas līdz pat stingram un nekustīgam pamatam, ko neskar sala radītas kustības. Izrociet bedres un dibenā iepildiet betonu. Tur vidū stingri iespiediet dzelzs stiegru ②, kam jāsniedzas ārā virs zemes. Nosakiet pareizo augstumu ar līmeņrādi un garu balstdēli. Ar līmentu uz dzelzs stiegras iezīmējiet augstumus.

Bieza kartona formas, Ø 150, uzlieciet uz betona pamatiem ③ tā, lai dzelzs stiegra atrastos centrā. Formas piepildiet ar betonu līdz pat līmentes atzīmēm. Bedres ap stabiem no jauna aizberiet ar zemi.

Starp guļkokiem ④ un betonu izolācijai ieklājiet pamatpapi ⑤. Guļkokos izurbiet caurumus dzelzs stiegrām. Dzelzs stiegru nozāģējiet īsāku un, pielokot guļkoku virsmai, nostipriniet to pie stabiem.

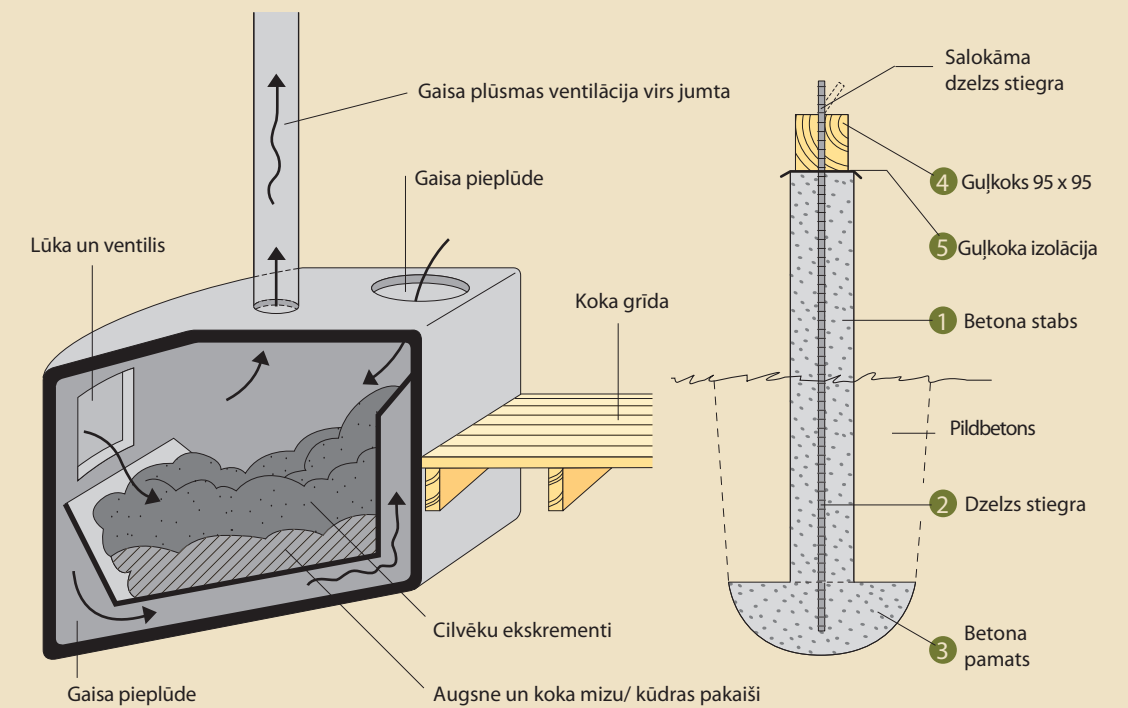
1. Trūdēšanas tualete

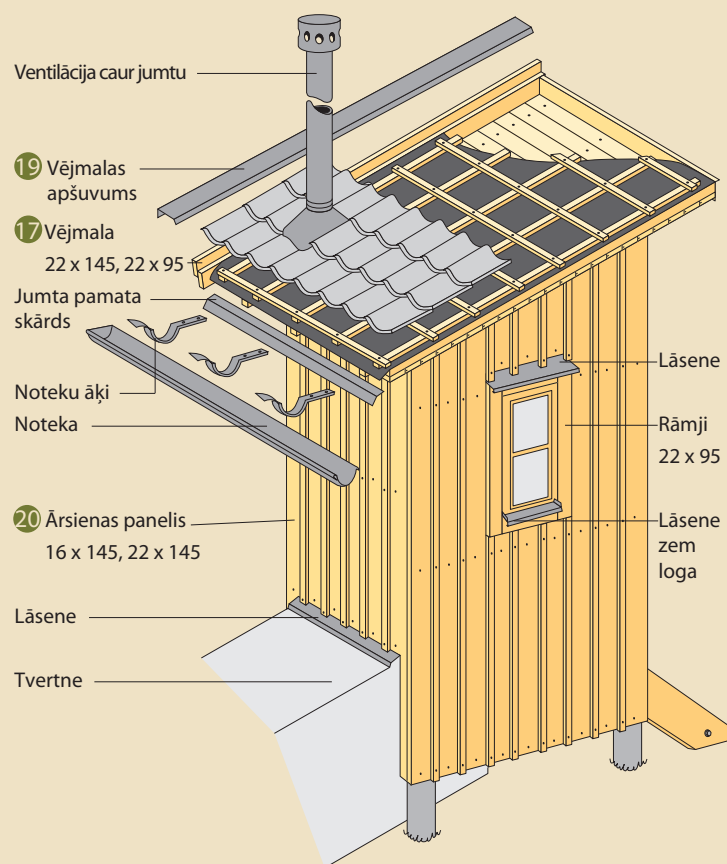
Tā ir savrup novietota āra tualete, kas paredzēta pie atpūtas mājām. Trūdēšanas tualete darbojas kā tradicionālā lauku tualete – tikai ar to atšķirību, ka trūdēšanas process notiek noslēgtā tvertnē.

Satrūdēšana notiek ātrāk, ja tvertni novieto saulē, tvertnei sasilstot, tad palielinās gaisa caurplūšana un pieaug skābekļa pieplūde. Lai trūdēšanas process notiktu, nepieciešams pievadīt ūdeni.

Ierīkošanas gaitā tvertnes dibenā jāiekļāj augsnes un kūdras vai koka mizu kārtas. No augsnes attīstās sadalītās baktērijas. Arī virtuves atkritumus, kas sadalās, var mest tvertnē. No mušām norobežojas ar kukaiņu sietiem. Ik gadu vai ik pārgadus izrok tvertnes aizmugurējo daļu.

Trūdēšanas tvertnes darbība





3 Karkass

Kaut gan āra tualete ir neliela, tai tomēr ir stingri noteikta statņu konstrukcija, kas dod siltumizolācijas iespēju. Statņu korpusa pamats ir ēvelēts guļkoks 4 x 95 vai dubults šķērskoks 45 x 120. Vertikālo statņu 45 x 95 novietojumu iezīmē uz guļkoka.

Stūru stabus 7 pagatavo no dubultām brusām 45 x 95. Priekšējās saliek šķautni pret šķautni, bet aizmugurējās sanaglo - šauro malu pret plato malu. Aizmugurējo staba garumam ir jābūt apmēram 2200, lai iekšējais augstums būtu apmēram 1900.

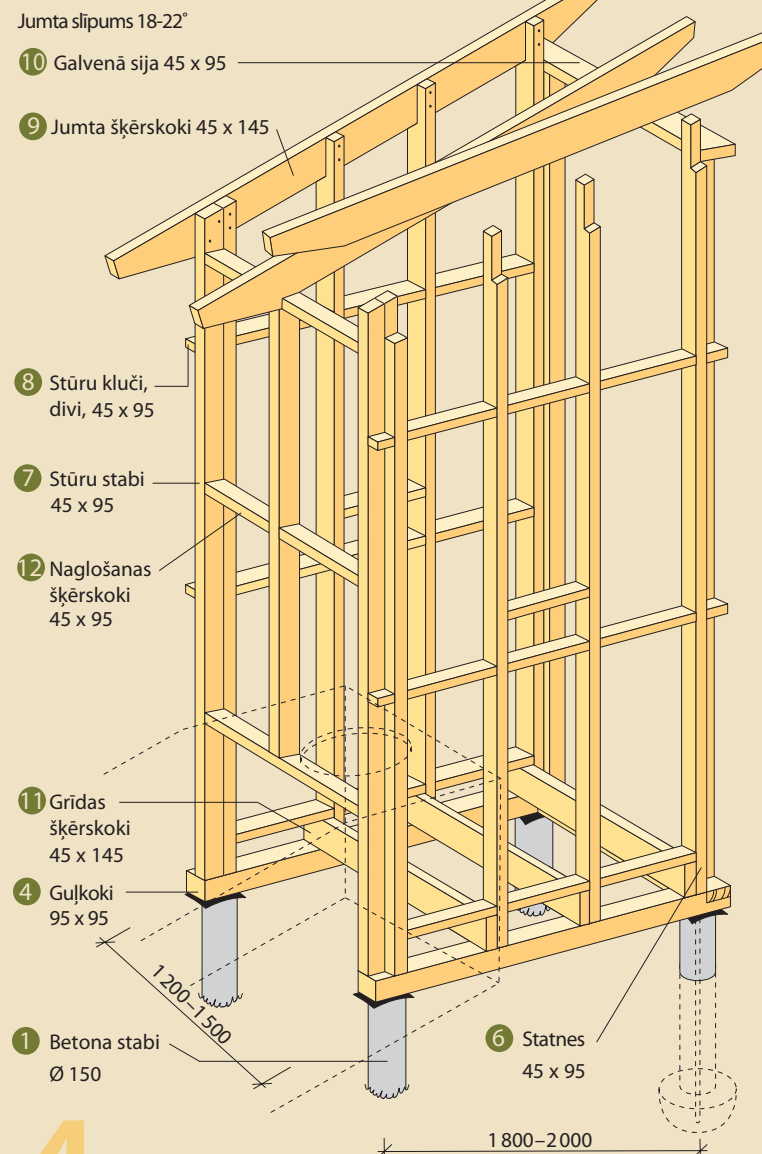
Ar līmeņrādi nostādiet stūru stabus un nostipriniet tos ar pagaidu listēm, kas slīpi pienaglotas lejā pie guļkoka. Vēlreiz pārmēriet attālumus starp stūru stabiem, lai stabi būtu paralēli. Stūru kluči 8 nostiprina stabus un ir labs pamats ārējo stūru dēļu pienaglošanai. Stūru staba 7 plato malu savienojiet ar ārējiem jumta šķērskociem 9 45 x 145 un šauro malu - ar galveno siju 10.

Vertikālo statņu 6 augšgalos izveidojiet rievu jumta šķērskociem 9. Ar karsti cinkotu stieples naglu 100-3,4 vai 125-4,0. vertikālās statnes un stūru stabus ieslīpi pienaglojiet pie guļkoka.

Trīs grīdas šķērskokus 11 ievieto statņu 6 stūrī un pienaglo statnēm un/vai guļkokam. Tad statņu karkasu papildina ar horizontāliem naglošanas šķērskociem 12.

Ieteicamais loga lielums ir, piemēram, 400 x 600.

Āra tualetes statņu karkasu var nostiprināt vai nu ar diagonāliem balstiem pret stūru stabiem, vai ar krusteniskām perforācijas lentēm paneļa iekšpusē slīpi augšā no stūriem, vai arī kādu plātņu materiālu.



4 Jumts

Jumtu, tā dēvēto vienslīpnes jumtu, var darināt dažādos veidos - no skārda, no jumta papes vai no jumta kārņiņiem. Jumta pamats 13 ir no neēvelētiem spundētiem dēļiem 17 x 95, kurus ar naglām 75-2,8 pienaglo trim jumta šķērskociem. Lejasdaļā jumtu apmēram 300 pārlaiž pāri sienai.

Jumta pamatam virsū liek papes 14 kārtu un pienaglo vai pielīmē salaidumus, tad jumta seguma balsta latas un šķērslatas un virs tām - jumta kārņiņus pēc ražotāja norādījumiem.

Virš neēvelētajiem spundētajiem dēļiem gar jumta garajām malām pienaglo trejmalu listi 15 un vienu listi 16 zem augstākās īsās malas. Vējmalas augstumu pieskaņo jumta segumam. Vējmalu 17 ar naglām 75-2,8 slīpi pienaglo trejmalu listei 15, apakšējai listei 16 un vēlāk - arī jumta pamata dēlim 18. Virs vējmalas pienaglo apšuvumu 19. Jumta pamata dēli 18 22 x 95 piestiprina jumta šķērskoku galiem. Jumta pamata dēlis sniedzas līdz vėjmalai un tur tiek pienaglots. Cita iespēja ir pie neēvelētajiem spundētajiem dēļiem zem jumta papes piestiprināt skārda apšuvumu. Pirms jumta pamata nosegšanas neaizmirstiet pie jumta pamata dēļa vai virs neēvelētajiem spundētajiem dēļiem piemontēt āķus notekai. Ja paredzēti griesti, tos pēc tam no apakšas pienaglo ārējiem jumta šķērskociem 9.

5 Fasāde

Ārsiena ir veidota no tiem pašiem dēļiem kā jumta pamatne. Virs statņu karkasa vēja aizturēšanai piestiprina celtniecības kartonu vai kādu plātes materiālu. Ja ārējo paneli pienaglo tievām horizontālām distancēm latīņām, aizmugurē ir laba ventilācija. Fasādes dēļos tas nodrošina zemu mitruma līmeni.

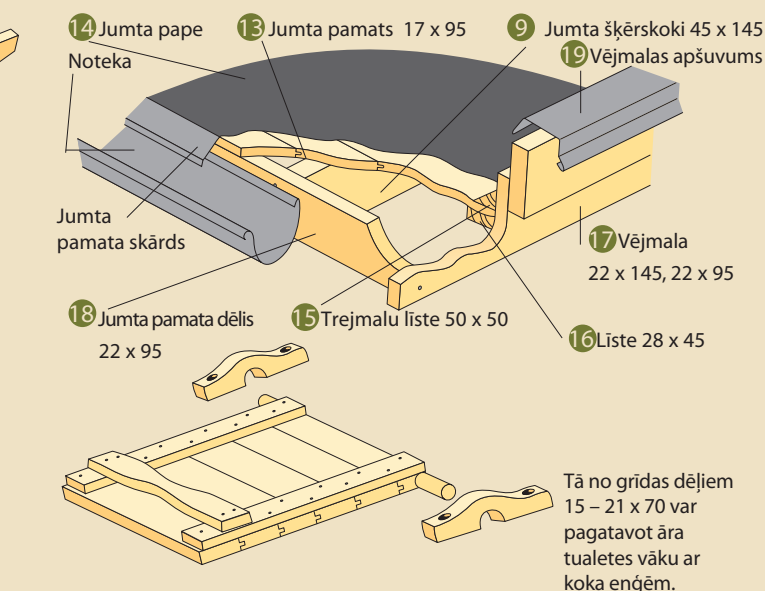
Apakšējos dēļus 22 x 145 ar vienu naglu vidū pienaglo pie horizontālajiem naglošanas šķērskociem, pie guļkoka un jumta šķērskociem. Spraugas aizsedz ar listēm 16 x 45. Izmanto karsti cinkotas naglas 75-2,8. Virsējam dēlim ir jāsniedzas pāri abiem apakšējiem dēļiem vismaz par 20. Apakšējā galā paneļa dēli noslipina, lai vieglāk notek lietus ūdens - tādējādi tiek aizsargāta galu traušlā koksne. Aiz tā paša iemesla paneļu dēļiem jābeidzas vismaz 300 no zemes. Atstarpei starp skārda lāsēni un paneļa šķautni jābūt vismaz 20.

Virsmas apstrāde. Visus kokmateriālus pirms sanaglošanas nokrāsojiet ar pamatkrāsu. Vispirms nogruntējiet ar kādu kokmateriāla aizsardzības līdzekli (piemēram, ar dzīlas iedarbības gruntēšanas eļļu vai citu kokmateriāla aizsardzības līdzekli). Tad nokrāsojiet ar alkīda pamatkrāsu. un pēc tam pārkrāsojiet ar sedzošu krāsu, kas jāuzklāj divas reizes, ja krāsas ražotājs nav devis citus norādījumus. Virsmas apstrādē īpašu uzmanību pievēršiet galu virsmām, kas jāpiesūcina ar kādu kokmateriāla aizsardzības līdzekli. Grūti pieejamas vietas nokrāsojiet pirms montēšanas. Nokrāsojiet kokmateriālu, kura mitruma daļa pārsniedz 16% (attiecas arī uz zem spiediena piesūcinātu koku).

6 Durvis

Sākumlapas ilustrācijā parādīts, ka durvju plātņi darina 700 platu, ar līmeniskiem šķērskociem 34 - 35 x 70. Lai šādas durvis būtu stabilas, starp šķērskociem slīpi augšup no apakšējās eņģes cauruma piestiprina balstu. Pievērsiet uzmanību tam, lai balsta gali būtu ielaisti šķērskokos.

Pielīmējiet un no ārpuses pienaglojiet ar naglām 60-2,3 vai 75-2,8. Ārā izlidušos naglu galus pielieciet un paslēpiet kokā ar dornu.



Divas 600 āķa eņģes no karsti cinkotas slokšņu dzelzs 6 x 30 pieskrūvējiet no ārpuses. Pašā āķa tuvumā eņģi nostipriniet ar bultskrūvi un uzgriezni.

Piemērotas durvju stenderes veidojas starp diviem statniskiem spraišļiem. Par gropi stenderē kalpo ar gludēveli apstrādāta liste 16 x 45 - 70, ko pienaglo un pielīmē.

Logu un durvis apgādā ar rāmi 22 x 95 un lāsēni. Jumta dēļi pienaglošanai virs loga un durvīm kalpo atsevišķi naglošanas šķērskoki.

Materiālu specifikācija

Ievērojiet! Zudumi nav ierēķināti. Materiālu specifikācija ir balstīta uz pamatnes izmēriem 2035 x 1345.

Materiāls.	Izmēri.	Garums.	Skaits	
4	Guļkoki	95 x 95	2035	2,
		95 x 95	1345	1
6	Statnes	45 x 95	2418	2
		45 x 95	2637	2
	Naglošanas šķērskoki	45 x 95		20 t/m*
7	Stūru stabi, priekšējie	45 x 95	2855	2
		45 x 95	2700	2
	Stūru stabi, aizmugurējie	45 x 95	2200	4
8	Stūru kluči	45 x 95	50	8
9	Jumta šķērskoki	45 x 145	2800	3
10	Galvenās sijas	45 x 95	1255	2
11	Grīdas šķērskoki	45 x 145	1345	3
	Grīda, grīdas dēļi	27 x 120		apm. 16 t/m
13	Jumts, neēvelēti spundēti dēļi	17 x 95		apm. 60 t/m
	Šķērslatas	25 x 25		apm. 14 t/m
	Balsta latas	25 x 38		apm. 20 t/m
15	Trejmalu listes	50 x 50	2820	2
16	Listes	28 x 45	2800	2
17	Vējmalas	22 x 95	2940	2
	Garās malas	22 x 145	2940	2
	Vējmalas	22 x 95	1889	1
	Priekšmalas	22 x 145	1889	1
18	Jumta pamata dēlis	22 x 95	1845	1
	Latas	22 x 45		18 t/m
20	Ārsienas paneļa dēļi	22 x 145		110 t/m
		16 x 45		100 t/m
	Dēļi rāmjiem	22 x 95		12 t/m
14	Celtniecības kartons	5,5 m ²		
	Izolācija pret vēju	15 m ²		
	Formas liešanai, betons, dzelzs stiegras, naglas, krāsa, logi, lāsene, skārds vėjmalai, notekas, kārņiņi			
	Durvīm			
	Grīdas dēļi	27 x 120	2000	6
	Līmeniski šķērskoki	34 - 35 x 70		3 t/m
	Āķa eņģes, bultskrūves kokam, skrūves, durvju slēdzene			

* t/m - tekošais metrs