



Valsts izglītības
satura centrs

NACIONĀLAIS
ATTĪSTĪBAS
PLĀNS 2020



EIROPAS SAVIENĪBA

Eiropas Sociālais
fonds

I E G U L D Ī J U M S T A V Ā N Ā K O T N Ē

Nr. 8.5.2.0/16/I/001

«Nozaru kvalifikācijas sistēmas pilnveide profesionālās izglītības attīstībai un kvalitātes nodrošināšanai»

Profesionālās kvalifikācijas eksāmena satura TITULLAPA

Nozares/sekto- ra nosaukums	Būvniecības nozare
Profesionālā kvalifikācija	"Sausās būves montētājs"
Latvijas kvalifikāciju ietvarstruktūras līmenis	3. LKI līmenis

Pasūtītājs:

Valsts izglītības satura
centrs

Metodiskais atbalsts:

Projekts "Nozaru kvalifikācijas sistēmas pilnveide
profesionālās izglītības attīstībai un kvalitātes nodrošināšanai"
Elita Skrupska

Izpildītājs:

SIA "AC Konsultācijas"

Darba grupas vadītājs:

Indra Ruperte

Darba grupa:

Oskars Caune, Andris Veinbergs, Nikolajs Jankovskis, Dzintra
Baumane, Sandra Miklaševiča, Agris Strazdiņš, Gunita Ķēniņa

Vērtētāji:

Latvijas Darba devēju konfederācija
Nozares eksperts: Dina Sproģe

Latvijas Brīvo arodbiedrību savienība
Nozares eksperts: Mārtiņš Draudiņš

Profesionālās kvalifikācijas eksāmena PROGRAMMA
Būvniecības nozare,
profesionālā kvalifikācija "Sausās būves montētājs", 3. LKI līmenis

Mērķis	Pārbaudīt un novērtēt eksaminējamā profesionālās kompetences atbilstoši profesijas standarta prasībām vai profesionālās kvalifikācijas prasībām.	
Darba uzbūve	Uzdevumu skaits	3
	Uzdevumu veidi	Praktiskais darbības, aprēķina uzdevumi, veiktā darba prezentācija, situāciju analīze.
	Uzdevumu izpildes kopējais laiks minūtēs	250 min.
Uzdevumu apraksts	<p>1. Atbilstoši dotajai sausās būves sistēmai uzskicēt konstrukcijas karkasu, plānot sausās būves sistēmas montāžai nepieciešamos resursus sava darba veikšanai:</p> <ul style="list-style-type: none"> • aprēķināt konstrukcijas laukumu un uzskicēt karkasu, • izvēlēties un izveidot sarakstu ar nepieciešamajiem būvmateriāliem, būvizstrādājumiem un instrumentiem, aprēķināt patēriņu, • izveidot sarakstu ar nepieciešamajiem instrumentiem • mutiski izskaidrot izvēli un veiktos aprēķinus. <p><i>(izpildes laiks 60 min.)</i></p> <p>2. Montēt 1. uzdevumā doto sausās būves sistēmu, ievērojot darba un vides aizsardzības prasības, veikt konstrukcijas virsmas apstrādi, savākt, šķirot un pārvietot būvgružus, pārbaudīt izpildīto darbu kvalitāti, novērtēt būvmateriālu un būvizstrādājumu atlikumu izmantojamību. Prezentēt samontēto sistēmu un atbildēt uz komisijas jautājumiem par veiktajiem darbiem.</p> <p><i>(izpildes laiks 180 min.)</i></p> <p>3. Analizēt mutiski situāciju (attēla/ apraksta/ video formā) par sausās būves tehnoloģiju ievērošanu, kvalitātes nodrošināšanu, darba un vides aizsardzības prasību ievērošanu sausās būves darbos.</p> <p><i>(izpildes laiks 10 min.)</i></p> <p>Eksāmena uzdevumi izpildāmi eksāmena laikā.</p> <p>Eksaminējamajam eksāmena 2. uzdevuma izpildei nepieciešams sausās būves montētāja darba apģērbs un individuālie aizsardzības līdzekļi.</p>	
Norises vieta un nepieciešamie materiālie līdzekļi	<p>Eksāmena norisei nepieciešama telpa ar atsevišķu darba vietu katram eksaminējamam. Darbnīca sausās būves sistēmas montēšanai.</p> <p>Eksāmena norisei nepieciešams aprīkojums un materiāli: būvmateriāli, būvizstrādājumi, instrumenti atbilstoši sausās būves konstrukcijas veidam.</p> <p>Katram eksaminējamajam nepieciešams:</p> <ul style="list-style-type: none"> • darbietilpības normatīvi, materiālu patēriņa normatīvi, katalogi ar būvmateriālu tehniskajiem raksturojumiem 	

		<p>(papīra formātā un interneta resursi),</p> <ul style="list-style-type: none"> • pildspalva, zīmulis, dzēšgumija, lineāls, kalkulators, A4 formāta lapas, • situāciju attēli, apraksti vai video par sausās būves tehnoloģiju ievērošanu, kvalitātes nodrošināšanu, darba un vides aizsardzības prasību ievērošanu sausās būves darbos. 								
Vērtēšanas kārtība		<p>Uzdevumu izpildi vērtē eksaminācijas komisija. Vērtēta tiek katra uzdevuma izpilde. Maksimāli iegūstamais punktu skaits ir 470, kas atbilst 100%. Eksāmens ir nokārtots, ja uzdevumu izpildes apjoms nav zemāks par 60%.</p> <p>Eksāmena vērtējums tiek izteikts ballēs atbilstoši vērtēšanas skalai:</p>								
Iegūto punktu skaits	1–70	71–140	141–211	212–281	282–319	320–356	357–394	395–431	432–455	456–470
Uzdevumu izpildes apjoms (%)	1–14	15–29	30–44	45–59	60–67	68–75	76–83	84–91	92–96	97–100
Vērtējums ballēs	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

**Profesionālās kvalifikācijas eksāmena uzdevumu izpildei nepieciešamo
MATERIĀLO LĪDZEKĻU PAPLAŠINĀTS SARAKSTS
Būvniecības nozare, profesionālā kvalifikācija
"Sausās būves montētājs", 3. LKI līmenis**

Tehnoloģiskās iekārtas, aprīkojums un darba instrumenti	<p>Katram eksaminējamam:</p> <ul style="list-style-type: none"> • saliekamās kāpnēs (1 m) – 1 gab., • ģipškartona rīve – 1 gab., • nazis ar maināmiem asmeņiem – 1 gab., • skrūvēšanas uzlika – 1 gab., • akumulatora skrūvgriezis – 1 gab., • elektriskā triecienurbjmašīna – 1 gab., • mērlente/tālmērs – 1 gab., • līmeņrādis/ lāzerlīmeņrādis – 1gab., • metāla lineāls – 1 gab., • plākšņu pārvietošanas rokturis – 2 gab., • metāla šķēres/elektriskās metāla šķēres – 1 gab., • ģipškartona zāģis – 1 gab., • špakteļlāpstiņa šuvju špaktelēšanai (dažāda izmēra) – 3 gab., • trauks špakteļmasas sajaukšanai – 1 gab., • ota gruntēšanai – 1 gab., • ģipškartona plākšņu lifts – 1 gab., • celtniecības zīmulis – 1 gab.
Materiāli, palīgmateriāli u.tml.	<p>Katram eksaminējamajam:</p> <ul style="list-style-type: none"> • darbietilpības normatīvi, materiālu patēriņa normatīvi, katalogi ar būvmateriālu tehniskajiem raksturojumiem (papīra formātā un interneta resursi), • pildspalva – 1 gab., • zīmulis – 1 gab., • dzēšgumija – 1 gab., • lineāls – 1 gab., • kalkulators – 1 gab., • ģipškartona plāksnes GKB HRAK – ne mazāk kā 4 m², • perimetru profili (UW 50) – ne mazāk kā 4 m, • karkasa profili (CW 50) – ne mazāk kā 5 gab., • amortizējošā blīvlente 30 mm – ne mazāk kā 8 m, • dībeļi K6/35 perimetru profiliem – ne mazāk kā 32 gab., • skrūves TN ar smalko vītņi, 25 mm – ne mazāk kā 65 gab., • nodalošā lenta, pašlīmējoša 65 mm x 50 m – ne mazāk kā 6 m, • šuvju špakteļmasa (ģipša) – ne mazāk kā 2 kg, • dziļas iedarbības grunts – ne mazāk kā 0,5 l.

**Profesionālās kvalifikācijas eksāmena
UZDEVUMU KOMPLEKTS
Būvniecības nozare, profesionālā kvalifikācija
"Sausās būves montētājs", 3. LKI līmenis**

1. uzdevums. Uzskicēt konstrukcijas karkasu, plānot sausās būves sistēmas montāžai nepieciešamos resursus sava darba veikšanai.

Uzskicēt 2,00 m augstas sienas ārējo stūri (1,0 x 1,0 m) ar apšuvuma plāksni ar metāla 60/27 profilu, tieši stiprinātu, ar siltinājumu.

Aprēķiniem izmantot tikai dotās tabulas datus (2. pielikums).

(izpildes laiks 60 min.)

1.1. Aprēķināt konstrukcijas laukumu un uzskicēt karkasu (aizpildīt 1. pielikuma 1.1. tabulu).

1.2. Izveidot sarakstu ar nepieciešamajiem būvmateriāliem, būvizstrādājumiem, aprēķināt to patēriņu (aizpildīt 1. pielikuma 1.2. tabulu).

1.3. Izveidot sarakstu ar nepieciešamajiem instrumentiem (aizpildīt 1. pielikuma 1.3. tabulu).

1.4. Mutiski izskaidrot izvēli un veiktos aprēķinus.

2. uzdevums. Montēt 1. uzdevumā doto sausās būves sistēmu, ievērojot darba un vides aizsardzības prasības, veikt konstrukcijas virsmas apstrādi, savākt, šķirot un pārvietot būvgružus, pārbaudīt izpildīto darbu kvalitāti, novērtēt būvmateriālu un būvizstrādājumu atlikumu izmantojamību. Prezentēt samontēto sistēmu un atbildēt uz komisijas jautājumiem par veiktajiem darbiem.

(izpildes laiks 180 min.)

3. uzdevums. Aplūkot attēlu (1. attēls), sagatavoties un mutiski atbildēt uz jautājumu:

Vai ir pieļaujama šāda ģipškartona plākšņu montāža? Ja nē, kā būtu pareizi?

(izpildes laiks 10 min.)



1. attēls. Ģipškartona plākšņu montāža

SAUSĀS BŪVES KONSTRUKCIJAS LAUKUMS UN KARKASA SKICE

Konstrukcijas laukuma aprēķins (m ²)	
Sausās būves konstrukcijas karkasa skice	

NEPIECIEŠAMO BŪVMATERIĀLU UN BŪVIZSTRĀDĀJUMU SARAKSTS UN PATĒRIŅA APRĒĶINS

Nr. p. k.	Būvmateriālu/būvizstrādājumu patēriņš			
	Nosaukums	Mērvienība	Patēriņš uz vienību	Patēriņš uz visu apjomu

INSTRUMENTU SARAKSTS SAUSĀS BŪVES DARBU VEIKŠNAI

Nr. p. k.	Instrumenta nosaukums

Sienu apšuvuma plāksnes

Sienu apšuvuma plāksnes



Materiāla patēriņš uz apšuvuma plākšņu m² bez zudumiem, piegriežot plāksnes

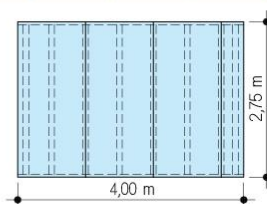
Apzīmējums	Vienība	Vidējais daudzums				
		W623 1	2	W625 3	W626 4	W653 5
Karkass						
Piemērots enkurveida stiprinājums piem., Knauf grieštu enkurnagla dzelzsbetonam						
Knauf profilu stiprināšana (piegulošās konstrukcijas)	gab.	0,9	0,9	1,6	1,6	1,6
U veida skavu/pretvibrācijas U veida skavu stiprināšana	gab.	0,7	0,7	–	–	–
Knauf profils UD 28/27	m	0,7	0,7	–	–	–
Knauf profils CD 60/27	m	2,0	2,0	–	–	–
Knauf savienotājs CD 60/27 profiļiem	gab.	p.v.	p.v.	–	–	–
Knauf U veida skava CD 60/27 profiļam, 120 mm	gab.	0,7	0,7	–	–	–
Knauf amortizācijas lente-gabali 70/3,2 mm, garums 75 mm	m	0,1	0,1	–	–	–
Alternatīvi Knauf pretvibrācijas U veida skava CD 60/27 profiļam, 120 mm	gab.	0,7	0,7	–	–	–
Knauf LN 3,5x11 skrūve metālam (skavu stiprināšanai)	gab.	1,5	1,5	–	–	–
Knauf UW profils, piem., UW 75	m	–	–	0,7	0,7	0,7
Knauf CW profils, piem., CW 75	m	–	–	2,0	2,0	1,3
Knauf blīvēšanas mastika	gab.	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2
Alternatīvi Knauf amortizācijas lente	m	0,8	0,8	1,6	1,6	1,6
Izolācijas kārtā						
Izolācijas kārtā, piem., Knauf Insulation	m ²	1	1	1	1	1
Knauf izolācijas lente, minerālvate	m	–	–	p.v.	p.v.	p.v.
Knauf plāksnes						
1. kārtā	m ²	1	1	1	1	1
2. kārtā	m ²	–	1	–	1	–
Skrūves (plākšņu stiprināšana - Knauf stiprinājumus skat. 35. lpp.)						
1. kārtā	gab.	14	7	14	7	13
2. kārtā	gab.	–	14	–	14	–
Špaktelēšana						
Knauf špaktelēšanas materiāls, piem., Uniflott	kg	0,25	0,4	0,25	0,4	0,9
Šuvju lente Kurt (gala malas)	m	p.v.	p.v.	p.v.	p.v.	p.v.
Nodalošā lente Trenn-Fix, platums 65 mm, pašlīmējoša	m	p.v.	p.v.	p.v.	p.v.	p.v.
Knauf stūru/malu aizsardzība, piem., stūra aizsargprofils 23/13	m	p.v.	p.v.	p.v.	p.v.	p.v.

Tabulā norādītie daudzumi atbilst šādai sienas platībai:
augstums = 2,75 m; platums = 4,00 m; darba laukums = 11,00 m²

Apzīmējumi:

p.v. = pēc vajadzības

citu firmu produkcija - slīprakstā



Sistēmas piemēri materiāla daudzuma noteikšanai

Sienu apšuvuma sistēma	W623		W625	W626	W653
	1	2	3	4	5
Plāksnes	Knauf plāksnes	Knauf plāksnes	Knauf plāksnes	Knauf plāksnes	Masīvā plāksne
Plākšņu biezums	12,5 mm	2x 12,5 mm	12,5 mm	2x 12,5 mm	20 / 25 mm
Attālums starp profilu asīm	600/625 mm	600/625 mm	600/625 mm	600/625 mm	1000 mm

38 W61 Knauf sienu apšuvuma plāksnes

**Profesionālās kvalifikācijas eksāmena uzdevumu izpildes
VĒRTĒŠANAS KRITĒRIJI
Būvniecības nozare, profesionālā kvalifikācija
"Sausās būves montētājs", 3. LKI līmenis**

Vērtēšanas kritēriji

Uzdevums	Veicamās darbības	Maksimāli iegūstamais punktu skaits
1. Uzskicēt konstrukcijas karkasu, plānot sausās būves sistēmas montāžai nepieciešamos resursus. <i>(maksimāli iegūstamais punktu skaits 170)</i>	1.1. Konstrukcijas laukuma aprēķināšana (1. pielikuma 1.1. tabula).	10
	1.2. Konstrukcijas karkasa skicēšana (1. pielikuma 1.1. tabula).	26
	1.3. Nepieciešamo būvmateriālu un būvizstrādājumu saraksta sastādīšana un patēriņa aprēķināšana (1. pielikuma 1.2. tabula).	78
	1.4. Nepieciešamo instrumentu saraksta sastādīšana (1. pielikuma 1.3. tabula).	32
	1.5. Izvēles un aprēķinu mutiska paskaidrošana.	24
2. Montēt doto sausās būves sistēmu. <i>(maksimāli iegūstamais punktu skaits 280)</i>	2.1. Darba vietas organizēšana.	30
	2.2. Atbilstošu un drošu darba paņēmieni lietošana.	30
	2.3. Karkasa montāža.	30
	2.4. Ģipškartona pieskrūvēšana.	30
	2.5. Konstrukcijas virsmas apstrādāšana.	30
	2.6. Izpildīto darbu kvalitātes pārbaudīšana.	30
	2.7. Darba aizsardzības prasību ievērošana.	20
	2.8. Būvmateriālu un būvizstrādājumu atlikumu izmantojamības novērtēšana.	16
	2.9. Samontētās sistēmas prezentēšana.	40
	2.10. Atbildēšana uz komisijas jautājumiem par veiktajiem darbiem.	20
	2.11. Profesionālās terminoloģijas lietošana.	4
3. Analizēt situāciju (attēla formā). <i>(maksimāli iegūstamais punktu skaits 20)</i>	3.1. Situācijas analizēšana un atbildēšana uz jautājumiem.	20
Kopējais maksimāli iegūstamais punktu skaits		470

Paplašināts vērtēšanas kritēriju apraksts

1. uzdevums. Uzskicēt konstrukcijas karkasu, plānot sausās būves sistēmas montāžai nepieciešamos resursus sava darba veikšanai. *(maksimāli iegūstamais punktu skaits 170)*

Veicamā darbība	Vērtēšanas kritēriji	Piešķirjamie punkti
1.1. Konstrukcijas laukuma aprēķināšana (1. pielikuma 1.1. tabula). <i>(maksimāli</i>	Aprēķina konstrukcijas laukumu	10

<i>iegūstamais punktu skaits 10)</i>		
1.2. Konstruktijas karkasa skicēšana (1. pielikuma 1.1. tabula). <i>(maksimāli iegūstamais punktu skaits 25)</i>	Atzīmē UW profilus	10
	Atzīmē CW profilus	10
	Skicē ievēro proporciju	6
1.3. Nepieciešamo būvmateriālu un būvizstrādājumu saraksta sastādīšana (1. pielikuma 1.2. tabula). <i>(maksimāli iegūstamais punktu skaits 78)</i>	Nosauc būvmateriālu/būvizstrādājumu nosaukumus <i>(2 punkti par katru pareizi nosaukto nosaukumu)</i>	18
	Nosauc būvmateriālu/būvizstrādājumu patēriņa mērvienības <i>(2 punkti par katru pareizi nosaukto mērvienību)</i>	18
	Nosauc materiālu patēriņa lielumus uz vienību <i>(3 punkti par katru pareizi nosaukto patēriņu uz vienību)</i>	18
	Aprēķina materiālu patēriņus uz visu apjomu <i>(3 punkti par katru pareizi aprēķināto patēriņu)</i>	24
1.4. Nepieciešamo instrumentu saraksta sastādīšana (1. pielikuma 1.3. tabula). <i>(maksimāli iegūstamais punktu skaits 32)</i>	Uzraksta nepieciešamos instrumentus darba izpildei <i>(2 punkti par katru pareizi nosaukto instrumentu)</i>	32
1.5. Izvēles un aprēķinu mutiska paskaidrošana. <i>(maksimāli iegūstamais punktu skaits 24)</i>	Eksaminējamais paskaidro būvmateriālu un būvizstrādājumu izvēli	8
	Eksaminējamais paskaidro būvmateriālu un būvizstrādājumu patēriņa aprēķinu	8
	Eksaminējamais paskaidro veikto darba instrumentu izvēli	8

2. uzdevums. Montēt 1. uzdevumā doto sausās būves sistēmu, ievērojot darba un vides aizsardzības prasības, veikt konstrukcijas virsmas apstrādi, savākt, šķirot un pārvietot būvgružus, pārbaudīt izpildīto darbu kvalitāti, novērtēt būvmateriālu un būvizstrādājumu atlikumu izmantojamību. Prezentēt samontēto sistēmu un atbildēt uz komisijas jautājumiem par veiktajiem darbiem. *(maksimāli iegūstamais punktu skaits 280)*

Veicamā darbība	Vērtēšanas kritēriji	Piešķiramie punkti
2.1. Darba vietas organizēšana. <i>(maksimāli iegūstamais punktu skaits 30)</i>	Sagatavo individuālos aizsardzības līdzekļus darbam	6
	Pārbauda, vai ir brīvi pieejami visi nepieciešamie instrumenti un materiāli	6
	Optimāli izvieto nepieciešamos materiālus un instrumentus, lai neapgrūtinātu savu vai apkārtējo darbu	6
	Darba izpildes laikā darba vieta tiek uzturēta tīra	4
	Pēc darbu pabeigšanas sakopj darba vietu	8
2.2. Atbilstošu un drošu darba paņēmienu lietošana. <i>(maksimāli iegūstamais punktu skaits 30)</i>	Ievēro darbiem nepieciešamo instrumentu lietošanas instrukcijas	10
	Veic iekārtu un materiālu vizuālo un tehnisko pārbaudi pirms to lietošanas	10
	Lieto individuālos aizsardzības līdzekļus veicot darbu	10
2.3. Karkasa montāža. <i>(maksimāli iegūstamais punktu skaits 30)</i>	Karkass sastāv no perimetra profiliem un statņiem	10
	Lieto amortizējošo blīvlenti nepieciešamajās vietās	10
	Ievēro visus uzdevumā norādītos izmērus un attālumus	10
2.4. Ģipškartona pieskrūvēšana. <i>(maksimāli iegūstamais punktu skaits 30)</i>	Ģipškartona plāksnes stiprina ar atbilstošām skrūvēm, pareizos attālumos	7
	Ievēro atkāpi no grīdas	7
	Skrūvju dziļums ir atbilstošs	8
	Skrūvējot ģipškartonu, nerodas samešanās vai nobīde	8

2.5. Konstruktijas virsmas apstrādāšana. <i>(maksimāli iegūstamais punktu skaits 30)</i>	Virsmā ir apstrādāta gluda	10
	Virsmā ir vienmērīgi nošpaktelēta	10
	Virsmā apstrādāta bez iedobēm un izcilņiem	10
2.6. Izpildīto darbu kvalitātes pārbaudīšana. <i>(maksimāli iegūstamais punktu skaits 30)</i>	Pārbauda karkasa montāžas darbu kvalitāti	10
	Pārbauda apšuvuma montāžas darbu kvalitāti	10
	Pārbauda apdares darbu kvalitāti	10
2.7. Būvgružu savākšana, šķirošana un pārvietošana. <i>(maksimāli iegūstamais punktu skaits 20)</i>	Būvgružus savāc atbilstoši apkārtējās vides aizsardzības prasībām	8
	Būvgružus šķiro atbilstoši apkārtējās vides aizsardzības prasībām	8
	Būvgružus pārvieto atbilstoši apkārtējās vides aizsardzības prasībām	4
2.8. Būvmateriālu un būvizstrādājumu atlikumu izmantojamības novērtēšana. <i>(maksimāli iegūstamais punktu skaits 16)</i>	Nosaka būvmateriālu atlikuma esamību vai neesamību	2
	Nosaka būvizstrādājumu atlikuma esamību vai neesamību	2
	Nosaka būvmateriālu atlikumu iespējamo pielietojumu	6
	Izskaidro būvizstrādājumu iespējamo pielietojumu	6
2.9. Samontētās sistēmas prezentēšana. <i>(maksimāli iegūstamais punktu skaits 40)</i>	Nosauc un raksturo veiktos karkasa montāžas darbus	10
	Nosauc un raksturo veiktos ģipškartona pieskrūvēšanas darbus	10
	Nosauc un raksturo veiktos skrūvju špaktelēšanas darbus	10
	Nosauc un raksturo šuvju špaktelēšanas darbus	10
2.10. Atbildēšana uz komisijas jautājumiem par veiktajiem darbiem. <i>(maksimāli iegūstamais punktu skaits 20)</i>	Sniegtās atbildes pēc būtības atbilst komisijas jautājumiem par veiktajiem darbiem	10
	Atbildes uz komisijas jautājumiem liecina par sausās būves sistēmas montāžas darbu un kvalitātes izpratni	10
2.11. Profesionālās terminoloģijas lietošana. <i>(maksimāli iegūstamais punktu skaits 4)</i>	Eksaminējamais izmanto profesionālo terminoloģiju prezentācijā un sarunā ar komisiju	4

3. uzdevums. Aplūkot attēlu (1. attēls), sagatavoties un mutiski atbildēt uz jautājumu.

Vai ir pieļaujama šāda ģipškartona plāksņu montāža? Ja nē, kā būtu pareizi?

3.1. veicamā darbība. Situācijas analizēšana un atbildēšana uz jautājumiem. *(maksimāli iegūstamais punktu skaits 20)*

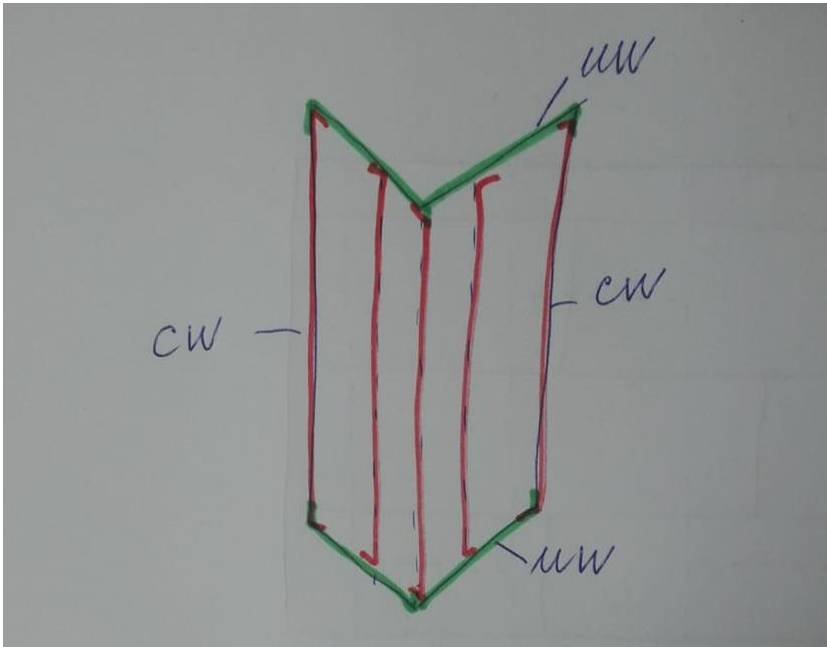
Pareizā atbilde	Piešķiramie punkti
Nē, nav pieļaujama šāda ģipškartona plāksņu montāža	4
Ja izmanto plāksnes, kas nav telpas augstumā, gala malu šuves veido ar vismaz 400 mm nobīdi	6
Vairākkārtu apšuvumam gala malas veido ar nobīdi arī starp plāksņu kārtām	5
Gala malām jābūt apstrādātām ar leņķēveli 22,5 ⁰ leņķī	5

Pareizās atbildes

1. uzdevums

1.1. tabula

SAUSĀS BŪVES KONSTRUKCIJAS LAUKUMS UN KARKASA SKICE

Konstrukcijas laukuma aprēķins (m ²)	2 x 2 = 4 m ²
Sausās būves konstrukcijas karkasa skice	
	

1.2. tabula

NEPIECIEŠAMO BŪVMATERIĀLU UN BŪVIZSTRĀDĀJUMU SARAKSTS UN PATĒRIŅA APRĒĶINS

Nr. p. k.	Būvmateriālu/būvizstrādājumu patēriņš			
	Nosaukums	Mērvienība	Patēriņš uz mērvienību	Patēriņš uz visu apjomu
1.	Perimetra profili (UW50)	t/m	1	4
2.	Karkasa profili (CW 50)	gab.	1	5
3.	Amortizējošā blīvlente 50 mm	t/m	1	8
4.	Dībelis K6/35 perimetru profiliem	gab.	1	32
5.	Ģipškartona plāksnes GKB HRAK 1200/2000/12,5	m ²	1	4
6.	Skrūves TN ar smalko vītņi, 25 mm	gab.	14	64
7.	Nodalošā lenta, pašlīmējoša 65 mm x 50 m	t/m	1	6
8.	Šuvju špaktelmasa (ģipša)	kg	0,3	1,2
9.	Dziļas iedarbības grunts	l	1	1

INSTRUMENTU SARAKSTS SAUSĀS BŪVES DARBU VEIKŠNAI

Nr. p. k.	Instrumenta nosaukums
1.	Saliekamās kāpnes
2.	Ģipškartona rīve
3.	Nazis ar maināmiem asmeņiem
4.	Skrūvēšanas uzlika
5.	Akumulatora skrūvgriezis
6.	Elektriskā triecienurbjmašīna
7.	Mērlente/tālmērs
8.	Līmeņrādis/ lāzerlīmeņrādis
9.	Metāla lineāls
10.	Plākšņu pārvietošanas rokturus
11.	Metāla šķēres/elektriskās metāla šķēres
12.	Ģipškartona zāģis
13.	Špaktelļāpstīņas šuvju špaktelēšanai
14.	Trauks špaktelmasas sajaukšanai
15.	Celtniecības zīmulis
16.	Ģipškartona plākšņu lifts

Uzziņu avoti

Kops, L. Būvniekiem. Praktiskie padomi un skaidrojumi. – Rīga: SIA KO&RE, 2008.

Killers, V.K. Latviešu – angļu ilustrētā būvniecības terminu vārdnīca. – Rīga: Avots, 1999.

Darba aizsardzības likums [skatīts 2018. gada 20. augustā]. Pieejams:

<http://likumi.lv/doc.php?id=26020>

Ministru kabineta 2003. gada 25. februāra noteikumi Nr. 92 "Darba aizsardzības prasības, veicot būvdarbus" [skatīts 2018. gada 20. augustā]. Pieejams:

<http://likumi.lv/doc.php?id=71958>

LBN 016-15 "Būvakustika" [skatīts 2018. gada 20. augustā]. Pieejams:

<https://likumi.lv/ta/id/274976-noteikumi-par-latvijas-buvnormativu-lbn-016-15-buvakustika>

LBN 201-15 "Būvju ugunsdrošība" [skatīts 2018. gada 20. augustā]. Pieejams:

<https://likumi.lv/ta/id/275006-noteikumi-par-latvijas-buvnormativu-lbn-201-15-buvju-ugunsdroshiba>

Gyproc bukleti un datu lapas [skatīts 2018. gada 20. augustā]. Pieejams:

<http://www.gyproc.lv/default.aspx?intObjectID=8522>

Knauf akadēmija [skatīts 2018. gada 20. augustā]. Pieejams: <http://www.knaufakademija.lv/>

Knauf sistēmu bukleti [skatīts 2018. gada 20. augustā]. Pieejams:

<http://www.knauf.lv/lv/tehniska-informacija/sistemas-faili/index.php>

Rokasgrāmata. Norgips ģipškartona plākšņu konstrukcijas [skatīts 2018. gada 20. augustā].

Pieejams: <http://www.norgips.lv/lv/rgramata/1-NORG.pdf>

LVS EN 520+A1:2010 Ģipškartona loksnes. Definīcijas, prasības un testēšanas metodes [skatīts 2018. gada 20. augustā]. Pieejams: http://knaufakademija.lv/lv/main/lasit_teoriju/1/573

LVS EN 14195:2005 Metāla rāmja elementi ģipškartona plākšņu sistēmas stiprināšanai – Definīcijas, prasības un testēšanas metodes.

LVS EN 14195:2005 Metāla rāmja elementi ģipškartona plākšņu sistēmas stiprināšanai – Definīcijas, prasības un testēšanas metodes.