


<p align="center">SIA „ARHITEKTES INĀRAS CAUNĪTES BIROJS”, Cēsu ielā 26 - 13, Rīgā, tel. Nr. 67379209, mob. tel. Nr. 29173009, e-pasts: caunites.birojs@gmail.com, Reģ. Nr. 50003496771, būvkomersanta reģ. Nr. 0242-R</p>	
PASŪTĪTĀJS:	<p align="center">Valkas novada dome Reģ. Nr. 9000 911 4839 Semināra ielā 9, Valkā, Valkas novadā, LV-4701</p>
PASŪTĪJUMA vai PROJEKTA NR:	356-46-2016
BŪVPROJEKTA NOSAUKUMS:	VALKAS JĀŅA CIMZES ĢIMNĀZIJA INTERNĀTA PĀRBŪVE
ADRESE:	<p>Domes bulvārī 3, Valkā, Valkas novadā (9401 006 0317)</p> 
KADASTRA NR.:	
BŪVES GALVENĀS LIETOŠANAS VEIDS <i>(ar cipariem un vārdiem):</i>	<p>1130 (dažādu sociālo grupu kopdzīvojamās mājas)</p>
BŪVPROJEKTĒŠANAS STADIJA:	Būvprojekts (BP)
MARKA:	BK
SĒJUMA NR./SĒJUMU SKAITS:	3/12
ATBILDĪGAIS PROJEKTĒTĀJS:	valdes priekšsēdētāja Ināra Caunīte
BŪVPROJEKTA DAĻAS VADĪTĀJA:	Irēna Boks Sert. Nr. 3-00642
BŪVINŽENIERIS:	Ilmārs Andrējevs - Empelis
Būvvaldes arhīva reģistrācijas Nr.	Rīga - 2017

BŪVPROJEKTS

BŪVPROJEKTA SASTĀVS

1.sējums 1. daļa Vispārīgā daļa

Arhitektūras daļa

2. daļa GP Ģenerālpilāna sadaļa
3. daļa TS Teritorijas sadaļa

2. sējums 1. daļa AR Arhitektūras risinājumi

2. daļa DOP Darbu organizēšanas projekts
3. daļa EPS Ēkas pagaidu energosertifikāts

Inženierislinājumi

3. sējums BK Būvkonstrukcijas
4. sējums ŪKT Ūdensapgāde un kanalizācija (teritorijas tīkli)
5. sējums SAT Siltumapgādes tīkli (teritorijas tīkli)
6. sējums ŪK Ūdensapgāde un kanalizācija
7. sējums AVK-AV, SM Apkure, ventilācija, Siltummehānika
8. sējums EL, ELT Elektroapgāde, Elektroapgāde (teritorijas tīkli)
9. sējums UAS Ugunsdzēsības automātikas sistēmas
10. sējums ESS, EST Elektronisko sakaru sistēmas, Elektronisko sakaru sistēmas (teritorijas tīkli)

Ekonomikas daļa

11. sējums BA Būvdarbu apjomu saraksts
12. sējums T Izmaksu aprēķins

BŪVPROJEKTS

SĒJUMA SATURS

Nosaukums	Šifrs	Lpp.
Titullapa		1
Būvprojekta sastāvs		2
Sējuma saturs		3
Būvprojekta darba grupa		4
Būvkonstrukciju sadaļas skaidrojošs apraksts		5...9
Būvkonstrukciju daļas vispārīgie norādījumi	BK1	10
Pamatu plāns	BK2	11
Šķēlumi PM1, PM2, PM3	BK2.1	12
Pirmā stāva plāns ar norādēm	BK3	13
Otrā stāva plāns ar norādēm	BK4	14
Trešā stāva plāns ar norādēm	BK5	15
Bēniņu plāns ar norādēm	BK6	16
Spāru plāns ar norādēm	BK7	17
Griezums 1-1	BK8	18
Griezums 2-2	BK9	19
Griezums 3-3	BK10	20
Ailu pastiprinājums AP1, AP2	BK11	21
PTS1 montāža	BK12	22
Jaunas ailes izveidošana mūra sienā	BK13	23
Dzegas mezgls JM1	BK14	24
Komunikāciju atvērums izveidošana pārseguma paneļos - KA1	BK15	25
Jumtiņš J1	BK16	26
Jumtiņš J2	BK17	27
Kāpņu K1 konstrukcija	BK18	28
Kāpņu K2 konstrukcija	BK19	29
Demontāžas darbu apjomi	IS1	30
Ar pamatiem un grīdām uz grūti saistīto galveno materiālu un darbu apjomi	IS2	31
Virszemes daļas galveno materiālu un darbu apjomi	IS3...IS4	32...33
Betona un stieņojuma specifikācija	IS4	33
Tērauda galveno elementu specifikācija	IS5...IS6	34...35
Koka elementu specifikācija; Nesošo koka konstrukciju atjaunošanai nepieciešami apjomi	IS7	36

BŪVPROJEKTS

BŪVPROJEKTA DARBA GRUPA

Būvprojekta vadītājs		<u>Jānis Caunītis</u> <i>LAS SC sertifikāta Nr. 1-00102</i>
Ģenerālplāna sadaļa, Arhitektūras risinājumi, Darbu organizēšanas projekts	GP, AR, DOP, BA	<u>Jānis Caunītis</u> <i>LAS SC sertifikāta Nr. 1-00102</i>
Teritorijas sadaļa	TS	<u>Aivars Treicis</u> <i>sertifikāta Nr. 20-2925</i>
Būvkonstrukcijas, Tehniskās apsekošanas atzinums	BK, TIS	<u>Irēna Boks</u> <i>sertifikāta Nr. 3-00642</i>
Būvkonstrukcijas, Tehniskās apsekošanas atzinums	BK, TIS	<u>Ilmārs Andrejevs – Empelis</u> <i>būvinženieris</i>
Ūdensapgāde un kanalizācija, Ūdensapgāde un kanalizācija /teritorijas tīkli/	ŪK, ŪKT	<u>Aija Gaile</u> <i>sertifikāta Nr. 3-00104</i>
Siltumapgādes tīkli /teritorijas tīkli/	SAT	<u>Aija Karlevica</u> <i>sertifikāta Nr. 3-00627</i>
Elektronisko sakaru sistēmas, Elektronisko sakaru sistēmas /teritorijas tīkli/	ESS, EST	<u>Normunds Mukstiņš</u> <i>sertifikāta Nr. 3-00490</i>
Elektroapgāde, Elektroapgāde /teritorijas tīkli/ Elektronisko sakaru sistēmas, Elektronisko sakaru sistēmas /teritorijas tīkli/ Ugunsdzēsības automātikas sistēmas	EL, ELT ESS, EST, UAS	<u>Jānis Zvilna</u> <i>sertifikāta Nr. 70-2030</i>
Apkure un ventilācija, Siltumtehnikas	AVK-AV, SM	<u>Aldis Jurkis</u> <i>sertifikāta Nr. 3-00231</i>
Ēkas pagaidu energosertifikāts	EPS	<u>Mārtiņš Kalva</u> <i>sertifikāta Nr. EA2-0079</i>
Būvdarbu apjomu saraksts, Izmaksu aprēķins	BA, T	<u>Egils Pētersons</u> <i>sertifikāta Nr. 20-3506</i>

BŪVKONSTRUKCIJU SADAĻAS SKAIDROJOŠS APRAKSTS

Valkas Jāņa Cimzes ģimnāzijas internāta pārbūves būvprojekta būvkonstrukciju sadaļa (BK) tika izstrādāta, pamatojoties uz:

- SIA "Arhitektes Ināras Caunītes birojs" izstrādātiem arhitektūras risinājumiem;
- SIA "Arhitektes Ināras Caunītes birojs" 2017. gada februārī izstrādāto "Tehniskās apsekošanas atzinumu".

Vispārīgi.

Projekta ietvaros ēkas būvapjomu paredzēts atjaunot tā sākotnējā apjomā ar lokālām pārbūvēm, kas nepieciešamas, lai pielāgotu ēku lietotāja vajadzībām.

Ēkā paredzēts demontēt nokalpojušās un projektētajai funkcijai nederīgas ēkas daļas. Kopumā no esošās ēkas saglabājamās visas galvenās nesošās konstrukcijas - pamati, nesošās sienas, pārsegumi, jumta konstrukcija. Betona un mūra konstrukcijām veicami atjaunošanas darbi un lokāli pastiprināšanas darbi. Koka konstrukcijām veicama bojāto daļu protezēšana, potēšana, vispārīga mezglu un konstrukciju pastiprināšana un nostiprināšana. Neatgriezeniski bojātās vienkārši nomaināmās konstrukcijas aizstājamas ar jaunām analogām konstrukcijām. Esošo konstrukciju pastiprināšana veicama mūru pilastriem, daļai mūra sienu ailu, kā arī jumta konstrukcijām un daļai pārseguma paneļu. Saglabājamām ēkas daļām paredzēts veikt lokālas pārbūves – esošo ailu pārbūve, jaunu atvērumu izbūve. Izbūvējams jauns ieejas mezgls ar pandusu, kāpnēm un betona atbalstsienām. Ieejas aprīkojamas ar jaunu atvieglotas konstrukcijas jumtiņu. Ēkā pārbūvējamās iekšējās kāpnes. Pirmajā stāvā izbūvējama jauna grīda uz grunts. Pārējā ēkā veicami vispārīgi energoefektivitātes paaugstināšanas pasākumi un citi ar ēkas funkciju saistīti būvdarbi.

Nostiprināšanas darbu principiāla secība:

Ēkas konstrukciju nostiprināšana veicama saskaņā ar darbu veikšanas projektu un atbilstoši kvalificēta un pieredzējuša būvdarbu vadītāja vadībā.

Pirms ēkā veicamajiem demontāžas darbiem jāpārlicinās, ka ir atslēgtas visas inženierkomunikācijas.

1.posms. Telpas atbrīvojot no priekšmetiem, atkritumiem, būvgružiem. Veikt nenesošo ēkas daļu demontāžu – starpsienas, inženiertīklu paliekas. Demontēt 1. stāva grīdas un zem grīdas izbūvētos inženiertīklus un to kanālus, izvākt grunti līdz jaunās grīdas pamatnes līmenim. Atsegt virszemes stāvu pārsegumus - demontēt esošās grīdas, atsedzot paneļu virspusi. Abās kāpņu telpās demontēt kāpņu konstrukciju, saglabājot atsevišķas kāpņu daļas - laukumus. Demontēt visus ieejas jumtiņus un pie ieejām saglabājušās betona konstrukcijas - atbalsta sienas, pamatu daļas utml. Demontēt esošā jumta segumu pilnībā atsedzot jumta konstrukcijas. Bēniņu stāvā nojaukt skursteņu daļas līdz pārseguma līmenim.

Demontāžu veikt sākot no augšējiem stāviem.

Veicot demontāžas darbus pēc atsevišķu nesošo konstrukciju atsegšanas, izvērtēt to atjaunošanas iespējas pirms nesošo daļu demontāžas – šī piezīme attiecas uz pagalma puses ieejas jumtiņiem, atsevišķiem kāpņu laukumiem un kāpņu telpu pirmā stāva grīdas (laukumiņa) konstrukciju un mūrēto atbalstsienu.

BŪVPROJEKTS

Jumta konstrukciju atsegšana veicama tā, lai var izpildīt nepieciešamos atjaunošanas, nostiprināšanas darbus, saglabājot apjumo konstrukciju kā pagaidu aizsardzību pret nokrišņiem darba zonās.

2.posms. Veikt nesošo konstrukciju atjaunošanu, pastiprināšanu un nostiprināšanu. Šie darbi veicami pa tvērieniem.

Šajā posmā izbūvējami jauni pamati un grīda uz grunts. Ēkas konstruktīvo daļu atjaunošana jāsāk ar vietām, kur tās ir visnestabilākās. Ņemot vērā inženiertīklu pārseguma paneļu šķērsojuma vietas, izvērtēt KA1 risinājuma realizācijas nepieciešamību un darbu izpildes secību.

3.posms. Kad nostiprinātas un atjaunotas nesošās konstrukcijas, pieļaujams veikt pārējos būvdarbus un secīgi veikt apdares atjaunošanas darbus.

Demontētos materiālus (būvkokus, dēļus) pieļaujams lietot atkārtoti, ja tiem nav erozijas pazīmju un būtisku vājinājumu.

Atkārtotai lietošanai iegūtais būvelements (materiāls) bez saskaņojuma ar projekta autoriem nav lietojams ēkas konstrukciju izbūvē! Ja atgūtais materiāls ir bez bojājumiem, erozijas pazīmēm un būtiskiem vājinājumiem, to bez saskaņojuma pieļaujams lietot palīgkonstrukciju izbūvē – sastatnēm, laipām utml.

Nesošo konstrukciju atjaunošana.

- Pārmūrēt dziļi erodējušās mūra daļas, virspusējus mūra bojājumus attīrīt līdz stabilai mūra daļai un izlīdzināt ar mūrjavu M10. Aizmūrēt visus mūra vājinājumus, veikt plaisu aizdari-aizpildīšanu ar atbilstošu remontjavu. Ķieģeļu mūru pārmūrēšanā, vājinājumu aizmūrēšanai pielietot esošajiem ķieģeļiem analogus jaunus ķieģeļus (dobtie māla ķieģeļi un silikāta ķieģeļi), mūrēšanā lietot mūrjavu M10. Apmestajām mūra virsmām nokalt nestabilo apmetumu, veikt plaisu aizdari ar atbilstošu javu, erodējušajās vietās izveidot jaunu jauktas javas apmetumu, nostiprināt esošo apmetumu. Virsmas attīrīt un apstrādāt ar pret pelējuma sastāvu.
- Dzelzsbetona elementiem atjaunošanā pielietot atjaunošanas sistēmu, piemēram Ceresit PCC III vai analogu. Pēc atjaunošanas betona elementam jābūt ar tā sākotnējo ģeometriju un pārklājumu aizsardzībai pret vides izraisītu eroziju. Kopumā atjaunošanā veicamie darbi: noņemt nestabilo betona kārtu līdz stabilai virsmai, aizpildīt plaisas ar atbilstošu javu, stiegrojumu attīrīt līdz Sa2,5 tīrībai (skatīt standartu ISO: 8501-1:2007) un uzklāt aizsargslāni. Stiegrojumam atjaunot aizsargkārtu ar atbilstošu javu. Nestiegotas erodējušās vietas attīrīt līdz stabilai betona virsmai un izlīdzināt ar atbilstošu javu. Pārseguma paneļiem salaiduma šuves aizdarīt ar elastīgu blīvējošu javu. Atjaunošanas princips pielāgojams arī gāzbetona paneļu atjaunošanai. Virsmas attīrīt un apstrādāt ar pret pelējuma sastāvu.
- Jumta konstrukcijas attīrīt no gružiem, trapes un koksngraužu radītiem bojājumiem, kur nepieciešams veikt protezēšanu vai elementa nomaiņu. Esošās saglabājamās koka daļas jāapstrādā ar bezkrāsas antiseptiķi pret koksngraužiem un koksnes trupi.
- Saglabājamajos tērauda elementus attīrīt no korozijas līdz St3 tīrībai (skatīt standartu ISO: 8501-1:2007). Pēc attīrīšanas virsmu atbilstoši sagatavot – gruntēt un krāsot. Tērauda elementu aizsarglīdzekļu nosacījumi:

BŪVPROJEKTS

- iekštelpās montējamiem tērauda elementiem nodrošināt C1 kategorijai atbilstošu aizsardzību (skatīt standartu ISO 12944-2).
- ārtelpā montējamiem elementiem un kondensācijai pakļautiem elementiem nodrošināt C3 kategorijai atbilstošu aizsardzību (skatīt standartu ISO 12944-2).

Pamati:

Jaunie pamati izbūvējami virs neuzirdinātas blietētas grunts. Pamatu izbūves laikā nav pieļaujama grunts sasalšana pamatu atbalsta līmenī. Zem pamatiem jāizveido 200mm biezs blietētu šķembu slānis fr. 20...40mm. Jaunie betona pamati izbūvējami, izmantojot betonu C20/25 XC2. Pamatu armēšanai izmantojams stiegrojums ar klasi B500B armatūra ar Ø6mm. Armatūra savstarpēji sasienama ar stiepli vai sametināma. Savienojot stiegras, to sējuma mezglam (astei) jābūt vērstai uz betona masas iekšpusi, lai pēc atveidošanas tie neparādītos uz betona virsmas, citā gadījumā liekie gali jānoknēbj. Stiegru stikēšanas gadījumā pārlaidumam jābūt 350mm. Pamatu izbūves principu skatīt mezglos PM1, PM3.

Pēc pamatu izbūves to virspusē vietās, kur mūrējamās jaunās sienas, jāuzstrādā hidroizolācija – ruberoīds divās kārtās bitumena mastikā.

Ēkas pamatu un sienu aizsardzībai uz to virsmas jānostiprina cīļnotā membrāna - skatīt šķēlumus PM2, PM3. Pēc membrānas uzstādīšanas jānostiprina pamatu siltumizolācijas loksnes. Pamatu apbēršanai lietot minerālgrunti ar organisko vielu piejaukumu ne lielāku par 3%. Sablīvēšanu veikt pa 20...30 cm biežām kārtām ar vibroblieti, nodrošinot grunts sablīvējumu ~1700kg/m3.

Visas pirmā stāva grīdas pilnībā demontējamas līdz grunts virsmai. To vietā izbūvējamās jaunas dz/b plātnes virs blietētu šķembu un siltumizolācijas slāņa. Betona plātnes izbūvē ņemt vērā inženiertīklu izbūvi un to paredzēto apkalpošanu! Pirms jauno grīdu iebūves pie ēkas pamatiem no telpas puses jānostiprina siltumizolācija. Ēkas pirmā stāva grīdas nesošās plātnes izbūvējamās no betona ar klasi C20/25 XC2. Betona masā jāiestrādā tērauda stiegrojums ar klasi B500B. Betona plātne jāapriko ar kompensācijas lentām.

Pie ēkas galvenās ieejas izbūvējamās betona kāpnes no rūpnieciski ražotiem saliekamiem betona pakāpieniem. Betona pakāpieni balstāmi uz betonēto sienu atkāpes.

Virszemes konstrukcijas:

Ēkā norādītajām nesošo sienu ailēm veikt to pastiprināšanu atbilstoši risinājumiem AP1 un AP2. Ailu pastiprināšana veicama pēc sienu un esošo dz/b pārsedžu atjaunošanas. Jaunu ailu izbūvi nesošajā sienā veikt atbilstoši lapā BK13 dotajam risinājumam.

Ailu piemūrējumi un jauno starpsienu mūrējumi izbūvējami pielietojot gāzbetona blokus. Starp mūrējumu un betonu jāiekļāj ruberoīds divās kārtās bitumena mastikā. Gāzbetona piemūrējumi starp gāzbetona paneļiem jāmūrē centriski attiecībā pret gāzbetona paneļa garenasi. Piemūrējuma un gāzbetona paneļa plaknes izlīdzināšanai izveidojams atbilstoša biezuma apmetuma slānis. Mūrēšanas darbi veicami, ievērojot attiecīgo materiālu ražotāju norādījumus.

Esošu ailu pārsedžu pastiprināšanai lietotjami tērauda elementi. Ailu tērauda pastiprinājumi un ailu pārsedžu elementi jāapmet uz cinkota apmetuma stieplu sieta. Gāzbetona sienās izveidojamajām ailēm izbūvēt monolitā betona pārsedzes MBJ1. Ja īpaši nav norādīts, ailu pārsedzes montēt 2,1m augstumā no tīrās grīdas virsmas. Pirms pārsedzes montāžas, ņemt vērā būvprojekta AR daļas norādījumus. Ēkas pilastri pēc to mūra daļas atjaunošanas, piemūrēšanas un TES1, TSS1

BŪVPROJEKTS

elementu montāžas jāapvelk ar cinkotu stiepli sietu un jāapmet. Pēc apmetuma sacietēšanas nostiprināt PTS1, PTS2 elementus.

Esošie pārseguma paneļi pilnībā jāatsedz līdz to virsmai. Visiem pārseguma paneļiem jāveic to atjaunošana – skatīt "Nesošo konstrukciju atjaunošana". Norādītie pārseguma paneļi būtisku bojājumu zonā jāpastiprina. Principiālu paneļu pastiprināšanas risinājumu skatīt KA1. Inženierkomunikāciju tīklus iespēju robežās montēt caur pārseguma paneļu dobumiem, saglabājot neskartu paneļu garenstieģojumu un tā betona aizsargkārtu. Bez paneļa pastiprināšanas pieļaujamais maksimālais urbums caur paneļa dobuma vietu $\varnothing 130\text{mm}$, ja vājinājums tiek veidots caur dobuma centru! Gadījumā, kad nepieciešamā atvēruma izveidošanai jāvājinā pārseguma paneļa starpdobumu stieģojums - inženierkomunikāciju šķērsojuma vieta jāpastiprina atbilstoši risinājumam KA1. Realizējot risinājumu KA1, no esošā paneļa pieļaujams vājināt ne vairāk kā divus starpdobumus, kas iekļaujas trīs dobumu robežās! Risinājuma KA1 realizāciju katrai vietai individuāli kopā ar projekta būvinženieri izvērtēt būvdarbu gaitā pēc konstrukciju atsegšanas un inženiertīklu atvērumu atzīmēšanas. KA1 risinājuma realizācijas gadījumā vispirms jāveic tērauda siju iebūve abpus atvērums. Kad dobumā ielietā betona masas stiprība sasniegusi 75% no garantētās stiprības, atvērums zonā iekaramā paneļa daļa jāatbalsta uz pagaidu balstiem, tikai tad pieļaujams izveidot atvērums un nostiprināt to atbilstoši KA1 risinājumam. Atvērums izveidojams un nostiprināms secīgi - vispirms paneļa vienā galā un tad otrā galā. Nav pieļaujama vienlaicīga atvērums izveide abos paneļa galos!

Ēkas abās kāpņu telpās jādemonē kāpņu konstrukcija, saglabājot atsevišķus kāpņu laukumus. Pirms projektā paredzēto kāpņu laukumu demontāžas, izvērtēt to saglabāšanas iespējas jauno kāpņu laidu izbūvei pēc precizētām tīro grīdu atzīmēm! Saglabājamās kāpņu konstrukcijas jāatjauno. Jaunās kāpņu laukumu tērauda sijas balstāmas mūrī izkaltās ligzdās 250mm dziļumā. Ligzdas pēc tērauda siju montāžas jāaizmūrē. Visu siju galos, kas balstāmi mūrī jāpiemetina tērauda stieģra B500B $\varnothing 16 \times 200$ centriski sijas galā urbtā caurumā. Virs kāpņu sijām montējami rūpnieciski izgatavoti saliekami betona pakāpieni. Pēc elementu montāžas tērauda elementi jāapvelk ar apmetuma sietu un jāapmet ar cementa javu 20mm biezumā.

Dotie pārseguma atjaunošanas risinājumi izstrādāti, pamatojoties uz konstatēto pārseguma konstrukciju bojājumu raksturu. Ņemot vērā, ka pārseguma konstrukcijas ir segtas, projektā doto pārseguma konstrukciju atjaunošanas un pastiprināšanas risinājumu piemērošību izvērtēt autoruzraudzības kārtībā pēc paneļu atsegšanas un konstrukciju bojājumu apzināšanas.

Ēkai saglabājamās esošās jumta konstrukcijas. Koka konstrukcijām jāveic to atjaunošana – skatīt "Nesošo konstrukciju atjaunošana". Iespēju robežās, lai mazinātu paliekošu deformāciju, ēkas deformētās jumta daļas savilkt ar pagaidu stropēm un pastiprināt ar jauniem spāru pāriem, saišķiem un enkurojumu. Kad ēkas daļa nostiprināta pieļaujams demontēt pagaidu savilces. Jumta enkurošanu izveidot atbilstoši lapā BK14 dotajam risinājumam. Jumta konstrukciju mezgli jāasijdz ar M12 vītņustieņiem. Pēc jumta konstrukciju pastiprināšanas, nostiprināšanas un atjaunošanas virs spārēm ieklāt difūzijas membrānu un uz atbilstoša zemseguma ieklāt jaunu jumta segumu.

Tērauda konstrukcijas

- Visi tērauda elementi izgatavojami no tērauda ar klasi S235JR, kas atbilst standartam EN 10025.
- Tērauda elementus savstarpēji savienot, tos sametinot ar nepārtrauktu šuvi pa elementu saskares virsmu. Metināšanas darbi jāveic, vadoties pēc LBN 204-14 "Tērauda būvkonstrukciju

BŪVPROJEKTS

projektēšana" dotajiem norādījumiem, pieņemot, ka metinājuma šuves augstums $a=5\text{mm}$. Metināšanas materiāliem un tehnoloģijai jāatbilst, pieņemto tēraudu klasēm ar visu to mehānisko īpašību saglabāšanu.

- Skrūvsvienojumos lietot karsti cinkotus vītņustieņus, bultskrūves, uzgriežņus, paplāksnes ar stiprības klasi 8.8.

- Tērauda elementus gruntēt, krāsot. Tērauda elementu aizsarglīdzekļu nosacījumi:

- iekštelpās montējamiem tērauda elementiem nodrošināt C1 kategorijai atbilstošu aizsardzību (skatīt standartu ISO 12944-2).
- ārtelpā montējamiem elementiem un kondensācijai pakļautiem elementiem nodrošināt C3 kategorijai atbilstošu aizsardzību (skatīt standartu ISO 12944-2).

Koka konstrukcijas

- Koka elementi jāizgatavo no koksnes ar klasi C24. Koksnes mitrums nedrīkst pārsniegt 20 %.

- Koka elementi savstarpēji savienojami, izmantojot vītņu stieņus M12 kl.8.8, skrūves kokam, cinkotus būvkalumus (konektorus) un namdara iecirtumus. Zem visiem uzgriežņiem jālieto paplāksnes koka virsmām DIN440.

- Visas vietas, kur koka konstrukcija saskaras ar mūra vai betona virsmu, jāizolē ar divām kārtām ruberoīda.

- Nesošās koka konstrukcijas, jāapstrādā ar bezkrāsainu antiseptiķi pret koksngrauziem un koksnes trupi. Koka elementu apstrāde ar ķīmiskiem elementiem nedrīkst vājināt kokmateriālu fizikāli-mehāniskās īpašības.

Betona un mūra konstrukcijas

- betonēšanas darbos pamatiem un grīdām uz grunts pielietojams betons ar klasi C20/25, vides iedarbes klase - XC2, atbilstoši standartam LVS EN 206-1:2014

- betonēšanas darbos virszemes konstrukcijām pielietojams betons ar klasi C20/25, vides iedarbes klase – XC1, atbilstoši standartam LVS EN 206-1:2014

- betona stiegrošanā stiegrojuma tērauds B500B atbilstoši standartam BS 4449

- silikāta ķieģeļu mūru atjaunošanā lietojami silikāta ķieģeļi ar spiedes stiprību 20MPa

- dobo ķieģeļu mūra daļu atjaunošanā lietojami dobie ķieģeļi ar spiedes stiprību 30MPa

- mūrēšanas darbos pielietojama java ar spiedes stiprību 10MPa.

Ugunsdrošības pasākumi.

Ēka atbilst ugunsnoturības pakāpei U3.

Būvkonstrukciju ugunsizturība netiek normēta.

Būvizstrādājumu minimālā ugunsreakcija netiek normēta.

Būvinženiere Irēna Boks (sert. Nr. LBS 3-00642)

Sastādīja būvinženieris Ilmārs Andrējevs – Empelis

BŪVKONSTRUKCIJU DAĻAS VISPĀRĪGIE NORĀDĪJUMI

1. Valkas Jāņa Cimzes ģimnāzijas internāta pārbūves būvprojekta būvkonstrukciju sadaļa (BK) tika izstrādāta, pamatojoties uz:
- 1.1. SIA "Arhitektes Ināras Caunītes birojs" izstrādātiem arhitektūras risinājumiem;

1.2. SIA "Arhitektes Ināras Caunītes birojs" 2017. gada februārī izstrādāto "Tehniskās apsekošanas atzinumu";
2. Būvprojekta būvkonstrukciju sadaļa ietver ēkas konstrukciju risinājumus, būtiskākos mezglus un materiālu apjomus. Apjomi precizējami būvdarbu gaitā.
3. Visus darbus un materiālu uzglabāšanas pasākumus, kas saistīti ar rūpnieciski ražotu produkciju, veikt saskaņā ar ražotāja nosacījumiem.
4. Būvuzņēmējam pirms jebkura darba uzsākšanas jāpārļiecinās par rasējumos dotajiem izmēriem. Neatbilstības vai pretrunu gadījumā pirms darbu uzsākšanas griezties pie projektētājiem.
5. Jebkuras projekta izmaiņas saskaņojamas ar projekta autoriem.
6. Visas atsauces uz materiālu un izstrādājumu izgatavotāju firmām, kuras norādītas būvprojektā, liecina tikai par šo materiālu vai izstrādājumu kvalitātes līmeni. Norādīto materiālu un izstrādājumu nomaina ir iespējama ar citiem tehniski analogiem materiāliem un izstrādājumiem, to iepriekš saskaņojot ar projekta autoriem.
7. Būvdarbu gaitā jānodrošina visu konstrukciju izturība, vispārējā un vietējā noturība visā celtniecības darbu veikšanas laikā.
8. Nepieciešamības gadījumā detalizācijas zīmējumi izstrādājami autoruzraudzības kārtībā.
9. Piepūles būvkonstrukcijās no montāžas slodzēm un materiālu novietošanas nedrīkst pārsniegt piepūles, kas attiecīgajai konstrukcijai paredzētas ekspluatācijas laikā vai pieļaujamās pēc šo konstrukciju projektiem.
10. Veicot celtniecības, montāžas darbus, jāievēro Latvijas Republikas vispārējie būvnoteikumi un ar tiem saistītie normatīvie akti.

1. Izejas dati projektēšanai:

1.1. Informācija par ēku / būvi.

- 1.1.1. Būvvietā: Domes bulvāris 3, Valka, Valkas novads. Ēkas būvapjomu paredzēts atjaunot tā sākotnējā apjomā ar lokālām pārbūvēm, kas nepieciešamas, lai pielāgotu ēku lietotāja vajadzībām.
- 1.1.2. Relatīvā atzīme ±0.000 piesaistīta Latvijas normālo augstumu sistēmas (LAS-2000,5) absolūtajai augstuma atzīmei 54.01, kas atbilst pirmā stāva tīrās grīdas virsmas atzīmei.
- 1.1.3. Projektējamā ekspluatācijas kategorija pēc LVS EN 1991-1-1:2003/NA:2010:
- 1.1.3.1. Stāvu grīda A kategorija (platības (bez kāpnēm, gaitenjiem) dzīvojamās ēkās, viesnīcās un viesu mītnēs);
- 1.1.3.2. Kāpnes un gaitenji A kategorija (kāpnes);
- 1.1.3.3. Bēniņu telpa kategorija H.
- 1.1.4. Ugunsnoturības pakāpe: U3.

1.2. Būvkonstrukciju daļas izstrādāšanai lietoti šādi būvnormatīvi:

- 1.2.1. LVS EN 1990 Eirokodekss: Konstrukciju projektēšanas pamati.;
- 1.2.2. LVS EN 1991 Eirokodekss 1: Iedarbes uz konstrukcijām.;
- 1.2.3. LVS EN 1992 Eirokodekss 2: Betona konstrukciju projektēšana.;
- 1.1.4. LVS EN 1993 Eirokodekss 3: Tērauda konstrukciju projektēšana.;
- 1.1.5. LVS EN 1995 Eirokodekss 5: Koka konstrukciju projektēšana.;
- 1.1.6. LVS EN 1996 Eirokodekss 6: Mūra konstrukciju projektēšana.;
- 1.1.7. MK noteikumiem Nr. 500 „Vispārīgie būvnoteikumi”.;
- 1.1.8. LBN 201-15 „Būvju ugunsdrošība”.;
- 1.1.9. LBN 204-14 "Tērauda būvkonstrukciju projektēšana"
- 1.1.10. LBN 205-15 "Mūra būvkonstrukciju projektēšana".;
- 1.1.11. LBN 207-15 “Ģeotehniskā projektēšana”.;
- 1.1.12. LBN 003-15 "Būvklimatoloģija".

2. Projektēšanā lietotās slodzes un iedarbes (raksturīgās slodzes).

- 2.1. Konstrukciju pašsvars un pastāvīgās normatīvās slodzes:
- 2.1.1. pirmā stāva grīdas konstrukcija $g_k=4,6\text{kN/m}^2$ (ieskaitot starpsienu reducēto slodzi);
- 2.1.2. pirmā un otrā stāva pārsegums $g_k=5,2\text{kN/m}^2$ (ieskaitot starpsienu reducēto slodzi un paneļu pašsvaru);
- 2.1.3. trešā stāva pārsegums (ieskaitot paneļu pašsvaru) $g_k=3,5\text{kN/m}^2$;
- 2.1.4. jumta plaknes pašsvars $g_k=0,5\text{kN/m}^2$.
- 2.2. Starpsienu slodze;
- 2.2.1. starpsienu slodze nesošas konstrukcijas $g_k<1,1\text{kN/m}$, reducētā starpsienu slodze $g_k=0,6\text{kN/m}^2$;
- 2.3. Klimatiskās slodzes:
- 2.3.1. Sniega slodze (ar varbūtību 0,02) uz zemes virsmu $s_k=1,75\text{kN/m}^2$;
- 2.3.2. Vēja slodze no vēja ar ātrumu $v.b0=21\text{m/s}$.
- 2.4. Lietderīgās slodzes:
- 2.4.1. virs pirmā stāva grīdas $q_k=3,0\text{kN/m}^2$, $Q_k=3,0\text{kN}$;
- 2.4.2. virs otrā un trešā stāva grīdas $q_k=2,0\text{kN/m}^2$, $Q_k=2,0\text{kN}$
- 2.4.3. virs kāpnēm un gaitenju grīdām $q_k=3,0\text{kN/m}^2$, $Q_k=3\text{kN}$;
- 2.4.4. bēniņu grīda (laipa) $q_k=0,4\text{kN/m}^2$, $Q_k=1\text{kN}$.

3. Pieļaujamās izlieces.

- 3.1. Horizontāli liektu elementu pieļaujamā normatīvā izliece:
- 3.1.1. koka elementi 200 daļa no laiduma;
- 3.1.2. tērauda un betona elementi 250 daļa no laiduma;

4. Konstrukciju daļas aprakstītas skaidrojošā aprakstā.

BŪVKONSTRUKCIJU DAĻAS RASĒJUMU LAPU SARAKSTS

Būvkonstrukciju daļas vispārīgie norādījumi	BK1
Pamatu plāns	BK2
Šķēlumi PM1, PM2, PM3	BK2.1
Pirmā stāva plāns ar norādēm	BK3
Otrā stāva plāns ar norādēm	BK4
Trešā stāva plāns ar norādēm	BK5
Bēniņu plāns ar norādēm	BK6
Spāru plāns ar norādēm	BK7
Griezums 1-1	BK8
Griezums 2-2	BK9
Griezums 3-3	BK10
Ailu pastiprinājums AP1, AP2	BK11
PTS1 montāža	BK12
Jaunas ailes izveidošana mūra sienā	BK13
Dzegas mezgls JM1	BK14
Komunikāciju atvēruma izveidošana pārseguma paneļos - KA1	BK15
Jumtiņš J1	BK16
Jumtiņš J2	BK17
Kāpņu K1 konstrukcija	BK18
Kāpņu K2 konstrukcija	BK19

Pielikums

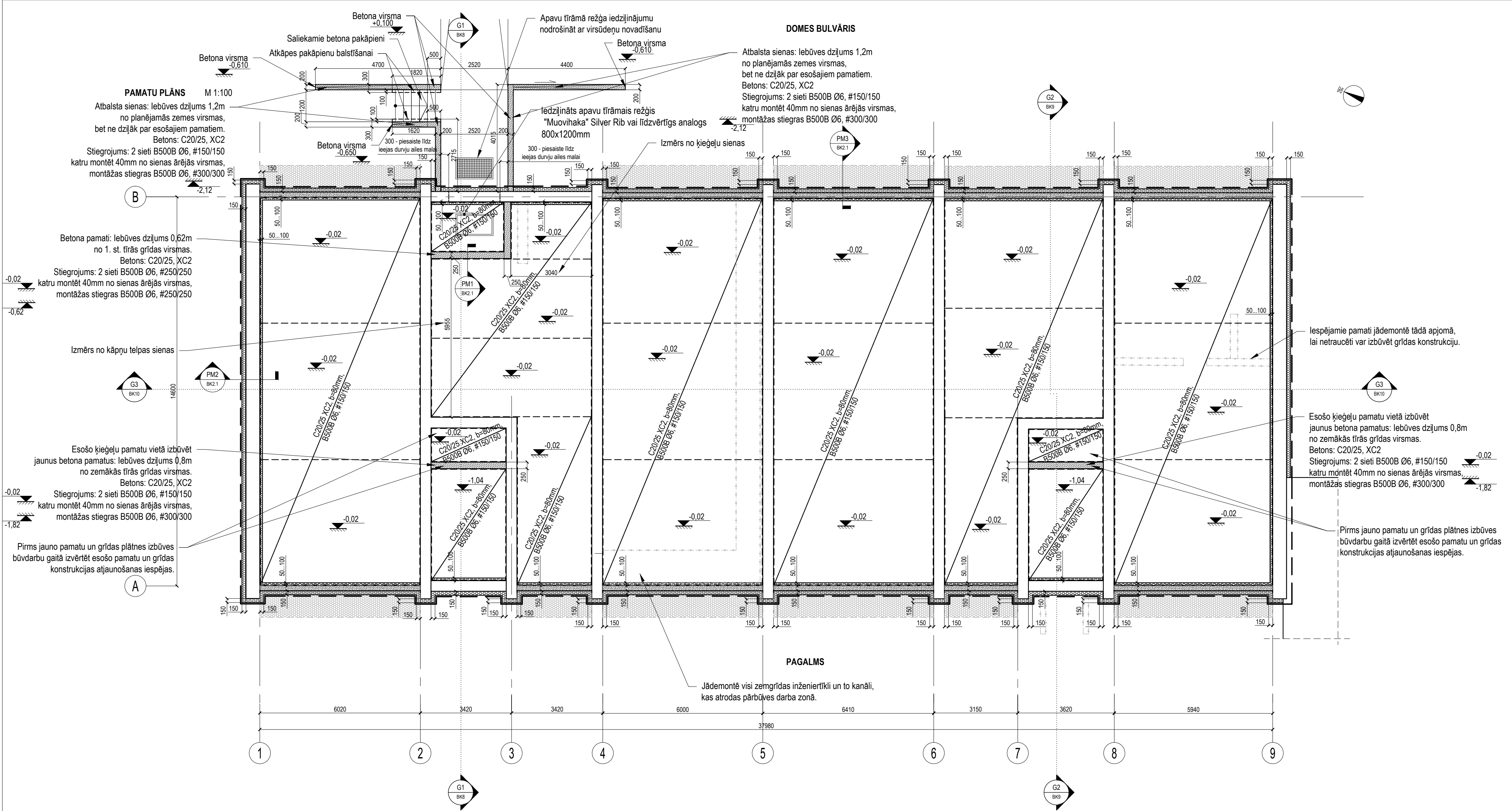
- Demontāžas darbu apjomi	IS1
- Ar pamatiem un grīdām uz grunti saistīto galveno materiālu un darbu apjomi	IS2
- Virszemes daļas galveno materiālu un darbu apjomi	IS3...IS4
- Betona un stieģrojuma specifikācija	IS5
- Tērauda galveno elementu specifikācija	IS5...IS6
- Koka elementu specifikācija	IS7
- Nesošo koka konstrukciju atjaunošanai nepieciešami apjomi	IS7

Šī būvprojekta _____ Būvkonstrukciju _____ daļas risinājumi atbilst Latvijas būvnormatīvu un citu normatīvo aktu, kā arī tehnisko vai īpašo noteikumu prasībām.

Būvprojekta būvkonstrukciju daļas vadītāja	Irēna Boks
	(vārds un uzvārds)
	LBS 3-00642
	(sertifikāta nr.)

_____	_____
(datums)	(paraksts)

Pasūtītājs: Valkas novada dome Reģ. Nr. 90009114839 Semināra iela 9, Valka, Valkas novads, LV-4701	Pasūtījuma Nr.: 356-45-2016	Rasējums: Būvkonstrukciju daļas vispārīgie norādījumi		
	Datums: 23.05.2017.			
Projektētājs: SIA "ARHITEKTES INĀRAS CAUNĪTES BIROJS" Reģ. Nr. 50003496771, Būvkomersanta reģ. Nr. 0242-R Cēsu ielā 26-13, Rīgā, LV-1012 Tālr. 29173009, E-pasts: caunites.birojs@gmail.com	Būvprojekta vad.: Jānis Caunītis			
	Būvprojekta daļas vad.: Irēna Boks			
Objekts: Valkas Jāņa Cimzes ģimnāzijas internāta pārbūve	Izstrādāja: Ilmārs Andžējvs-Empelis			
	Marka: BK	Mērogs: b/m	Stadija: BP	
Adrese: Domes bulvāris 3, Valka, Valkas novads, LV-4701	Lapas izmērs: A3	Lapu sk.: 20	Lapa: BK1	



Piezīmes:

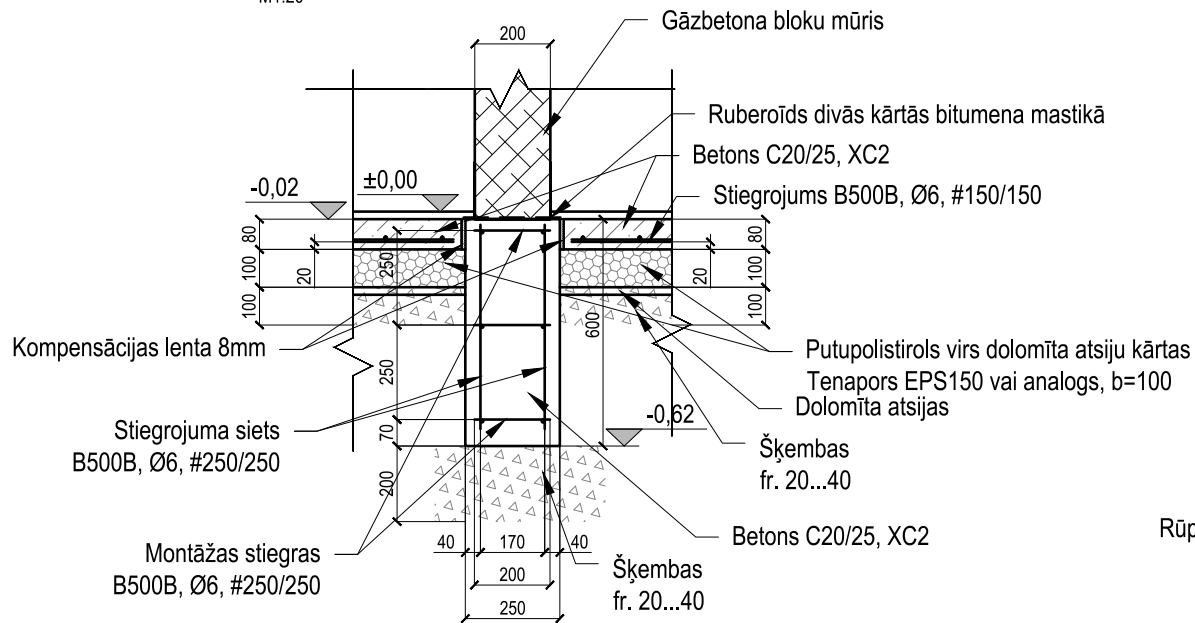
- Ēkas stāvos jānojauc visas starpsienas, jāizvāc atkritumi, inženiertīklu paliekas utml. Pirmajā stāvā pilnībā jādemontē grīda un zem grīdas izbūvētie inženiertīkli to kanāli, jāizvāc grunts līdz jaunās grīdas pamatnes līmenim. Virszemes stāvu pārsegumi jāatsedz līdz pārseguma paneļiem. Abās kāpnutelpās jādemontē kāpņu konstrukcija, saglabājot atsevišķas kāpņu telpas daļas - laukumus. Jādemontē visi ieejas jūmtīņi un pie ieejām saglabājušās betona konstrukcijas - atbalsta sienas, pamatu daļas utml. Demontēt esošā jumta segumu pilnībā atsedzot jumta konstrukcijas. Bēniņu stāvā nojaukt skursteņu daļas. Kopumā no esošās ēkas saglabājamas visas galvenās nesošās konstrukcijas - pamati, nesošās sienas, pārsegumi, jumta konstrukcija.
- Esošo konstrukciju atjaunošanas norādījumus skatīt BK daļas skaidrojošā aprakstā.
- Jaunie pamati izbūvējami virs neuzdinātas blīvētās grunts. Pamatu izbūves posmā nav pieļaujama grunts sasaišana pamatu atbalsta līmenī.
- Zem pamatiem jāizveido 200mm biezs blīvētu šķembu slānis fr. 20...40mm.
- Pamati izbūvējami, izmantojot betonu C20/25 XC2. Pamatu armēšanai izmantojams stiegrojums ar klasi B500B armatūra ar Ø6mm. Armatūra savstarpēji sasiename ar stiepli vai sametināma. Savienojot stiegras, to sējuma mezgla (astei) jābūt vērstai uz betona masas iekšpusi, lai pēc atveidošanas tie neparādītos uz betona virsmas, citā gadījumā liekie gali jānoknēbj. Stiegru stīķēšanas gadījumā pārlaidumam jābūt 350mm. Pamatu izbūves principu skatīt mezglos PM1, PM3.
- Betona plātnes un pamatu izbūvē ņemt vērā inženiertīklu izbūvi - tīklu šķērsojuma vietas un atvērumus!
- Rekomendējams betonēšanas darbus veikt, ja ārgaisa diennakts temperatūra ir augstāka par +5° C. Citā gadījumā betonēšanas darbos jāpielieto atbilstošas ķīmiskas piedevas.
- Par relatīvo atzīmi ±0.00 pieņemta ēkas 1. stāva tīrās grīdas atzīme.
- Izmēri doti milimetros, augstuma atzīmes metros.
- Materiālu specifikāciju skatīt pielikumā.
- Būvprojektu lasīt kopumā.

Pieņemtie apzīmējumi	
Apzīmējums	Nosaukums
— — — — —	Daļēji demontējami esoši pamati
	Atjaunojami esoši pamati
	Jauni vai papildināmi esoši betona pamati
	Siltumizolācija Tenapors Extra EPS150
	Siltumizolācija Tenapors Extra EPS150 - montēts gruntī ar 5% slīpumu no ēkas sienas tieši virs rupjas smilts
— — — — —	Cilņota hidroizolācija Delta - MS vai analoga
— — — — —	Deformācijas šuves - 8mm kompensācijas lenta starp sienu un plātni, bet plātnes vidusdaļā pēc betonēšanas izveidot iegriezumu 4cm dziļumā.
C20/25 XC2, b=80mm, B500B Ø6, #150/150	Betona klase, plātnes biezums stiegruma klase, stiegras diametrs, sieta acs izmērs
	Augšējās virsmas relatīvā augstuma atzīme
	Apakšējās virsmas relatīvā augstuma atzīme

Pasūtītājs: Valkas novada dome Reģ. Nr. 90009114839 Semināra iela 9, Valka, Valkas novads, LV-4701	Pasūtītāja Nr.: 356-46-2016 Datums: 23.05.2017.
Objekts: Valkas Jāņa Cimzes ģimnāzijas internāta pārbūve	
Adrese: Domes bulvāris 3, Valka, Valkas novads, LV-4701	
Projektētājs: SIA "ARHITEKTES INĀRAS CAUNĪTES BIROJS" Reģ. Nr. 5003496771 Bivkomsanta reģ. Nr. 0242-R Cēsu ielā 26-13, Rīga, LV-1012 Tālr. 29173009, E-pasts: caunites.birojs@gmail.com	
Rasējums: Pamatu plāns	
Būvprojekta daļas vad.: Irēna Boks	
Izstrādāja: Ilmārs Andrejevs-Empelis	
Marka: BK	Mērogs: 1:100
Lapas izmērs: A2	Lapu sk.: 20
	Stadija: BP
	Lapa: BK2

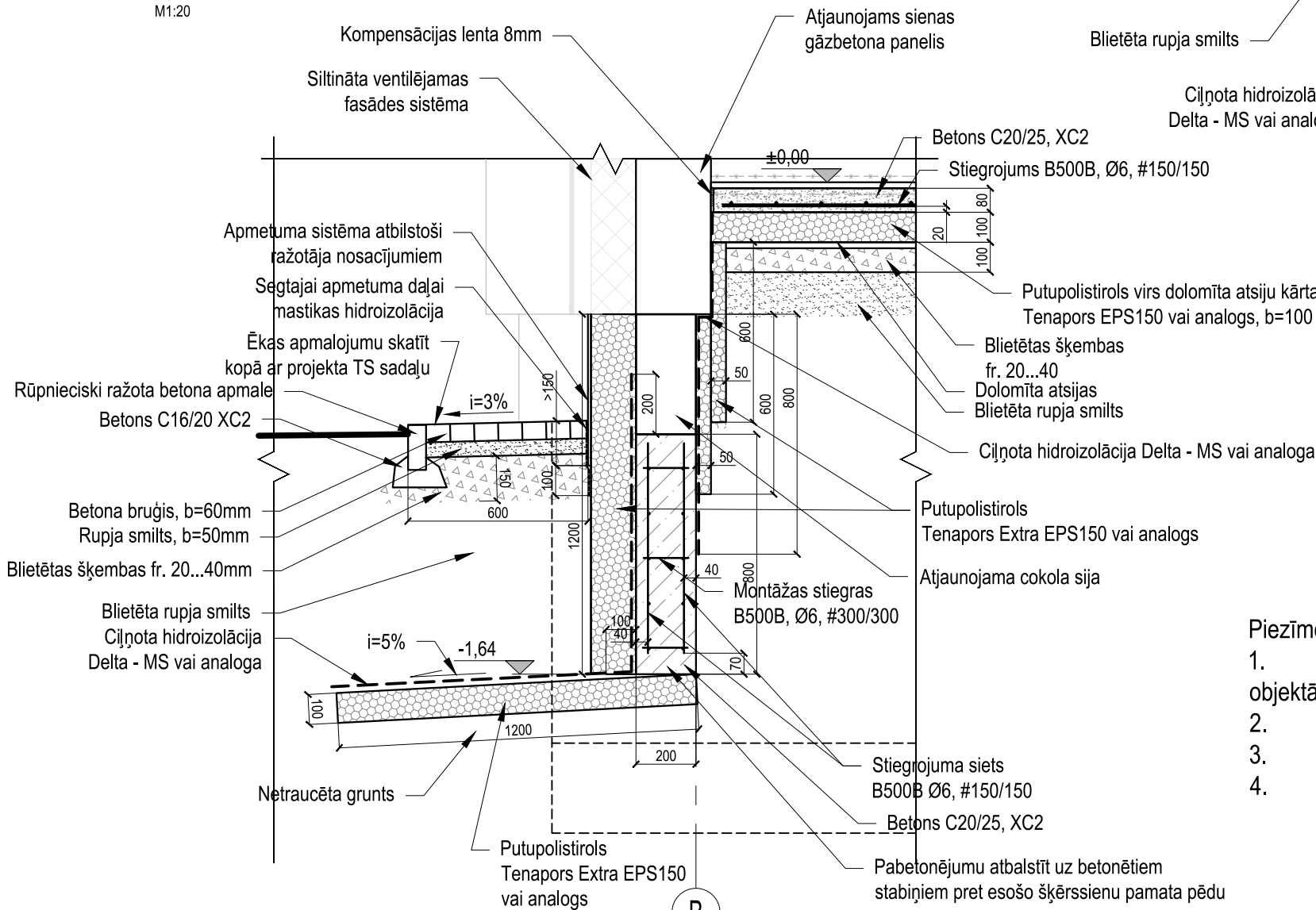
ŠĶĒLUMS PM1

M1:20



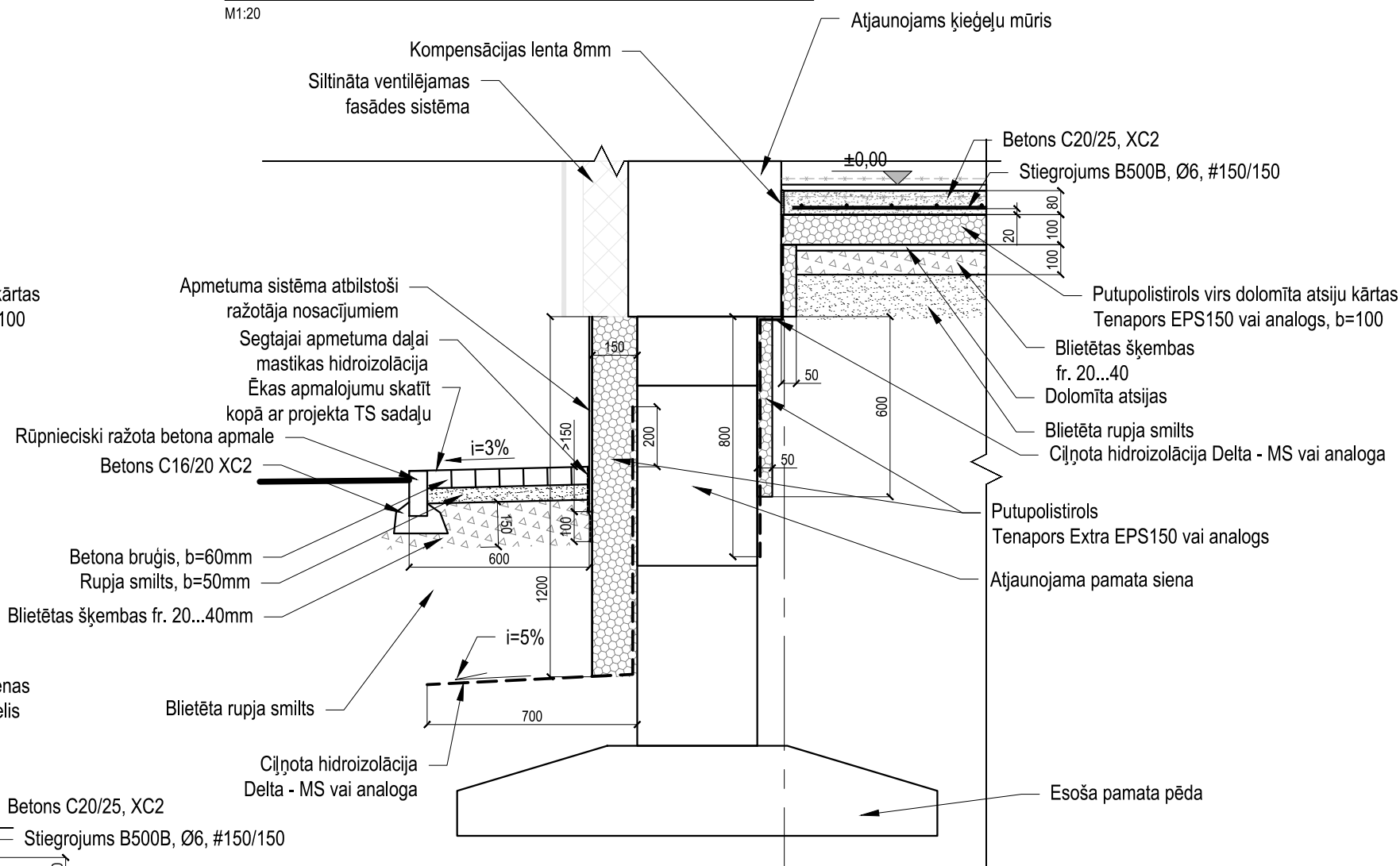
ŠĶĒLUMS PM3

M1:20



ŠĶĒLUMS PM2

M1:20



Piezīmes:

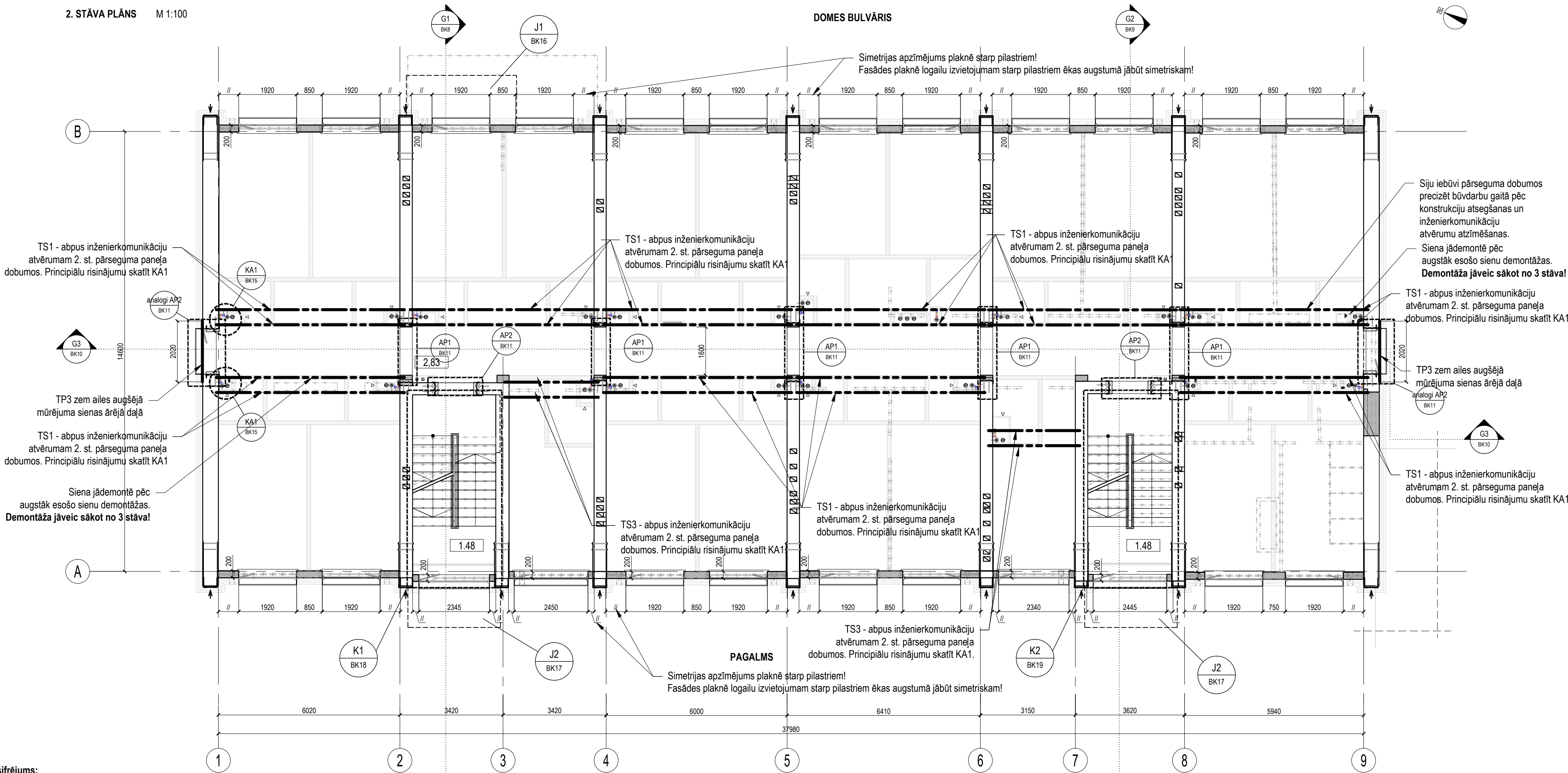
1. Risinājumam principiāla nozīme. Dotie izmēri precizējami objektā ņemot vērā konkrēto situāciju.
2. Izmēri doti milimetros.
3. Materiālu specifikāciju skatīt pielikumā.
4. Būvprojektu lasīt kopumā.

Pasūtītājs: Valkas novada dome Reģ. Nr. 90009114839 Semināra iela 9, Valka, Valkas novads, LV-4701	Pasūtījuma Nr.: 356-46-2016	
	Datums: 23.05.2017.	
Objekts:	Valkas Jāņa Cimzes ģimnāzijas internāta pārbūve	
Adrese:	Domes bulvāris 3, Valka, Valkas novads, LV-4701	
Projektētājs:	SIA "ARHITEKTES INĀRAS CAUNĪTES BIROJS" Reģ. Nr. 50003496771 Būvkomersanta reģ. Nr. 0242-R Cēsu ielā 26-13, Rīgā, LV-1012 Tālr. 29173009, E-pasts: caunites.birojs@gmail.com	
Rasējums:	Šķēlumi PM1, PM2, PM3	
Būvprojekta daļas vad.:	Iřēna Boks	
Izstrādāja:	Ilmārs Andrējevs-Empelis	
Marka: BK	Mērogs: 1:20	Stadija: BP
Lapas izmērs: A3	Lapu sk.: 20	Lapa: BK2.1

A

PAGALMS

Pasūtītājs:	Valikas novada dome Reg. Nr. 90009114839 Semināra iela 9, Valika, Valikas novads, LV-4701		Pasūtītāja Nr.: 356-46-2016 Datums: 23.05.2017.
Objekts:	Valikas Jāņa Čimzas ģimnāzijas internāta pārbūve		
Adrese:	Domes bulvāris 3, Valika, Valikas novads, LV-4701		
Projektētājs:	SIA "ARHITEKTES INĀRAS CAUNĪES BIROJS" Reg. Nr. 50003496771 Būvkomersanta reģ. Nr. 0242-R Cēsu iela 26-13, Rīga, LV-1012 Tālr. 29173009, E-pasts: caunites.birojs@gmail.com		
Rasējums:	Pirmā stāva plāns ar norādēm		
Būvprojekta daļas vad:	Irēna Boks		
Izstrādāja:	Ilmārs Andrejevs-Empelis		
Marka:	BK	Mērogs:	1:100
Lapas izmērs:	A2	Lapu sk.: 20	Stadija: BP
			BK3



Markējuma atšifrējums:

- TP3 - Tērauda pārsedze L75X75x8, S235
TS1 - Tērauda sijas IPE180, S235
TS3 - Tērauda sijas IPE160, S235
AP1; AP2 - Ailes pastiprinājums skatīt lapā BK11
PTS1 - Pilastru tērauda atsaite skatīt lapā BK12
KA1 - Komunikāciju atvērums skatīt lapā BK15
K1; K2 - Kāpņu konstrukcijas skatīt lapā BK18, BK19
J1; J2 - Ieejas jumtīņu konstrukcijas skatīt lapā BK 16, BK17

Piezīmes:

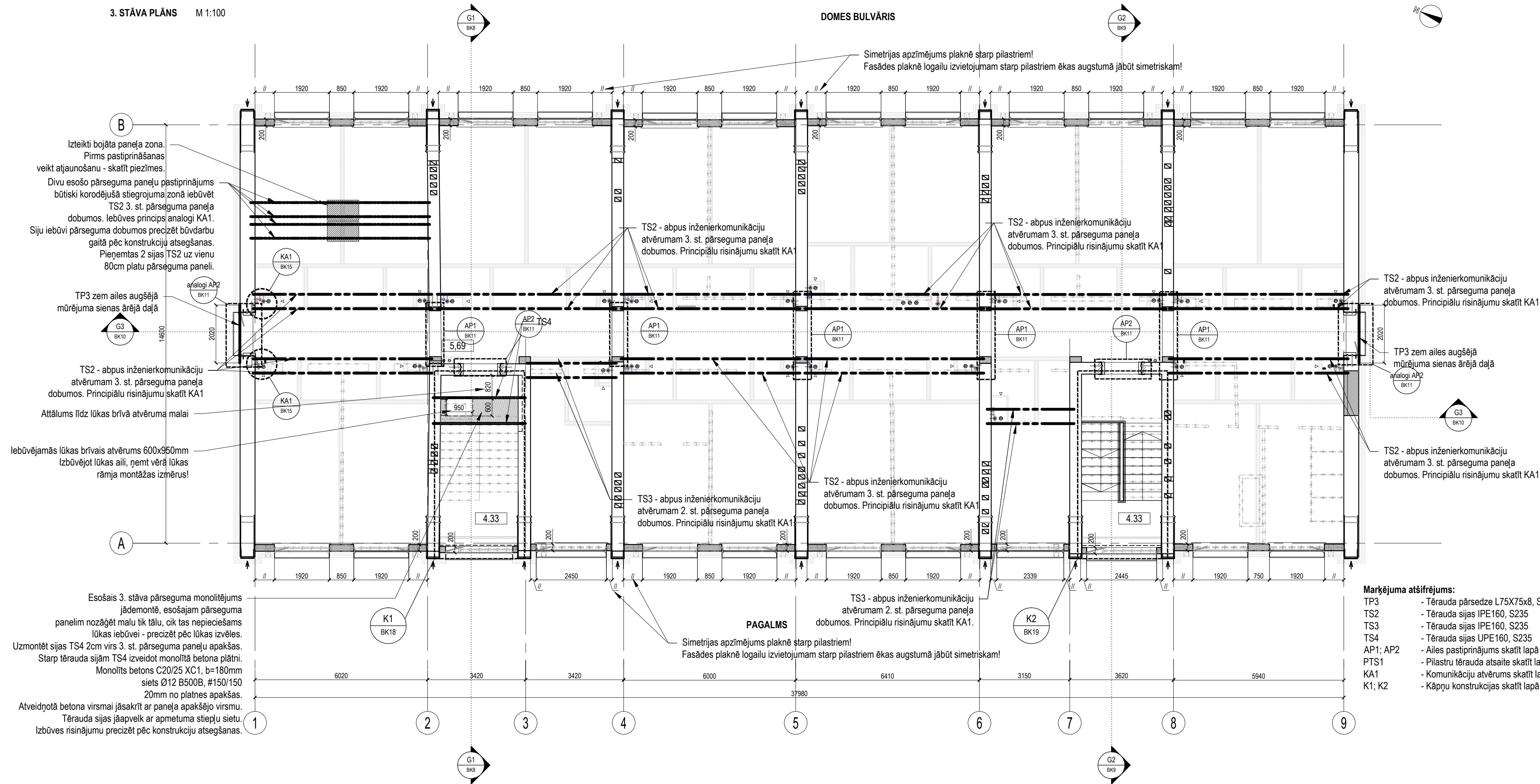
- Ēkas stāvos jānojauc visas starpsienas, jāizvāc atkritumi, inženiertīklu paliekas utml. Pirmajā stāvā pilnībā jādemonē grīda un zem grīdas izbūvētie inženiertīkli un to kanāli, jāizvāc grunts līdz jaunās grīdas pamatnes līmenim. Virszemes stāvu pārsegumi jāatsedz līdz pārseguma paneļiem. Abās kāpņu telpās jādemonē kāpņu konstrukcija, saglabājot atsevišķas kāpņu telpas daļas - laukumus. Jādemonē visi ieejas jumtīņi un pie ieejām saglabājusās betona konstrukcijas - atbalsta sienas, pamatu daļas utml. Demontēt esošā jumta segumu, pilnībā atsedzot jumta konstrukcijas. Bēniņu stāvā nojauc skursteņu daļas. Kopumā no esošās ēkas saglabājamās visas galvenās nesošās konstrukcijas - pamati, nesošās sienas, pārsegumi, jumta konstrukcija.
- Esošo konstrukciju atjaunošanas norādījumus skatīt BK daļas skaidrojošā aprakstā.
- Ēkā norādītajām ailēm veikt ailu pastiprināšanu skatīt pastiprināšanas risinājumus AP1 un AP2.
- Pastiprināt ēkas pilastus ar PTS1.
- Inženierkomunikāciju tīklus iespēju robežās montēt caur pārseguma paneļu dobumiem, saglabājot neskartu paneļu garenstieģrojumus un tā betona aizsargkārtu. Bez paneļa pastiprināšanas pieļaujamais maksimālais urbums caur paneļa dobuma vietu Ø130mm, ja vajinājums tiek veidots caur dobuma centru! Gadījumā, kad nepieciešamā atvēruma izveidošanai jāvājina pārseguma paneļa starpdobumu stieģrojums - inženierkomunikāciju šķērsojuma vieta jāpastiprina atbilstoši KA1 risinājumam. Realizējot KA1 risinājumu no esošā paneļa pieļaujams vājināt ne vairāk kā divus starpdobumus, kas iekļaujas trīs dobumu robežās! Risinājuma KA1 realizāciju katrai vietai individuāli kopā ar projekta būvinženieri izvērtēt būvdarbu gaitā pēc konstrukciju atsegšanas un inženiertīklu atvērumu atzīmēšanas.
- Par relatīvo atzīmi ±0.00 pieņemta ēkas 1. stāva tirās grīdas atzīme.
- Izmēri doti milimetros, augstuma atzīmes metros.
- Materiālu specifikāciju skatīt pielikumā.
- Būvprojektu lasīt kopumā.

Pieņemtie apzīmējumi	
Apzīmējums	Nosaukums
---	Demontējamas ēkas daļas
---	Atjaunojamas esošas sienas
---	Gāzbetona sienas, piemūrējumi
→	Esošu pilastru pastiprinājumi - PTS1
---	Esošu ailu pastiprinājums - AP1; - AP2
---	Tērauda sijas attiecīgā stāva pārsegumā
---	Augšējās virsmas relatīvā augstuma atzīme
---	Apakšējās virsmas relatīvā augstuma atzīme

Pasūtītājs: Valkas novada dome Reģ. Nr. 90009114839 Semināra iela 9, Valka, Valkas novads, LV-4701	Pasūtītāja Nr.: 356-46-2016 Datums: 23.05.2017.
Objekts: Valkas Jāņa Cimzes ģimnāzijas internāta pārbūve	
Adrese: Domes bulvāris 3, Valka, Valkas novads, LV-4701	
Projektētājs: SIA "ARHITEKTES INĀRAS CAUNĪTES BIROJS" Reģ. Nr. 53003496771 Būvkomersanta reģ. Nr. 0242-R Cēsu ielā 26-13, Rīga, LV-1012 Tālr. 29173009, E-pasts: caunites.birojs@gmail.com	
Rasējums: 2. stāva plāns ar piezīmēm	
Būvprojekta daļas vad.: Irēna Boks	
Izstrādāja: Ilmārs Andrejēvs-Empelis	
Marka: BK	Mērogs: 1:100
Lapas izmērs: A2	Lapu sk.: 20
	Stadija: BP
	Lapa: BK4

3. STĀVA PLĀNS M 1:100

DOMES BULVĀRIS



Markējuma atšifrējums:

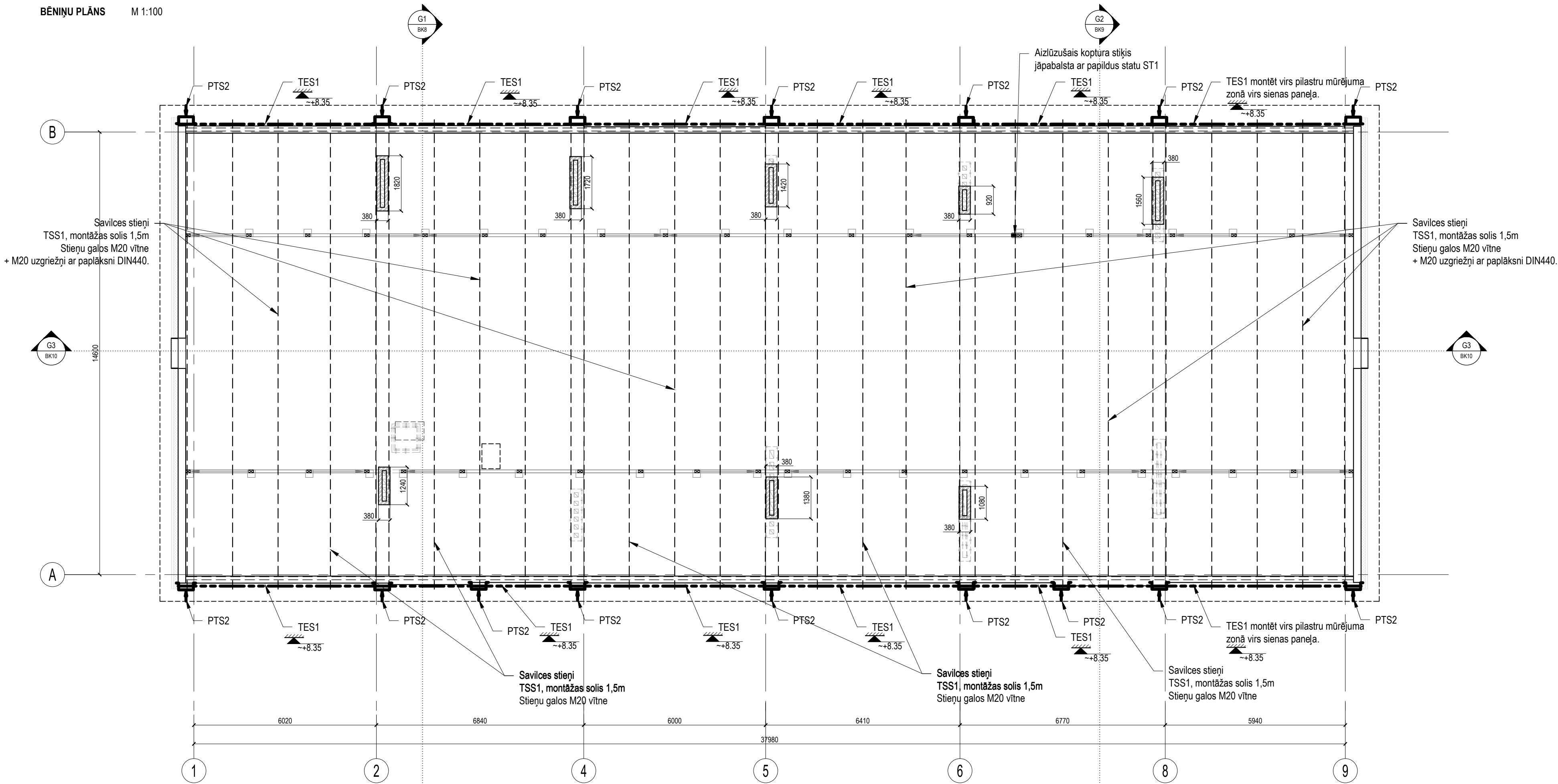
- TP3 - Tērauda pārsedze L75X75x8, S235
- TS2 - Tērauda sijas IPE160, S235
- TS3 - Tērauda sijas IPE160, S235
- TS4 - Tērauda sijas UPE160, S235
- AP1; AP2 - Ailes pastiprinājums skatīt lapā BK11
- PTS1 - Pilastru tērauda atsaite skatīt lapā BK12
- KA1 - Komunikāciju atvērums skatīt lapā BK15
- K1; K2 - Kāpņu konstrukcijas skatīt lapā BK18, BK19

Piezīmes:

- Ēkas stāvos jānojauc visas starpsienas, jāizvāc atkritumi, inženiertīklu paliekas utml. Pirmajā stāvā pilnībā jādemontē grīda un zem grīdas izbūvētie inženiertīkli un to kanāli, jāizvāc grunts līdz jaunās grīdas pamatnes līmenim. Virszemes stāvu pārsegumi jāatsedz līdz pārseguma paneļiem. Abās kāpņu telpās jādemontē kāpņu konstrukcija, saglabājot atsevišķas kāpņu telpas daļas - laukumus. Jādemontē visi ieejas jumtiņi un pie ieejām saglabājušās betona konstrukcijas - atbalsta sienas, pamatu daļas utml. Demontēt esošā jumta segumu, pilnībā atsedzot jumta konstrukcijas. Bēniņu stāvā nojaukt skursteņu daļas. Kopumā no esošās ēkas saglabājamās visas galvenās nesošās konstrukcijas - pamati, nesošās sienas, pārsegumi, jumta konstrukcija.
- Esošo konstrukciju atjaunošanas norādījumus skatīt BK daļas skaidrojošā aprakstā.
- Ēkā norādītajām ailēm veikt ailu pastiprināšanu - skatīt pastiprināšanas risinājumus AP1 un AP2.
- Pastiprināt ēkas pilastus ar PTS1.
- Norādītajās vietās veikt esošo paneļu pastiprināšanu.
- Inženierkomunikāciju tīklus iespēju robežās montēt caur pārseguma paneļu dobumiem, saglabājot neskartu paneļu garenstieņojumu un tā betona aizsargkārtu. Bez paneļa pastiprināšanas pieļaujamais maksimālais urbums caur paneļa dobuma vietu Ø130mm, ja vajinājums tiek veidots caur dobuma centru! Gadījumā, kad nepieciešamā atvēruma izveidošanai jāvājina pārseguma paneļa starpdobumu stieņojums - inženierkomunikāciju šķērsojuma vieta jāpastiprina atbilstoši KA1 risinājumam. Realizējot KA1 risinājumu no esošā paneļa pieļaujams vājināt ne vairāk kā divus starpdobumus, kas iekļaujas trīs dobumu robežās! Risinājuma KA1 realizācijakatrai vietai individuāli kopā ar projekta būvinženieri izvērtēt būvdarbu gaitā pēc konstrukciju atsegšanas un inženiertīklu atvērumu atzīmēšanas.
- Par relatīvo atzīmi ±0.00 pieņemta ēkas 1. stāva tīrās grīdas atzīme.
- Izmēri doti milimetros, augstuma atzīmes metros.
- Materiālu specifikāciju skatīt pielikumā.
- Būvprojektu lasīt kopumā.

Pieņemtie apzīmējumi	
Apzīmējums	Nosaukums
	Demontējamas ēkas daļas
	Atjaunojamās esošās sienas
	Gāzbetona sienas, piemūrējumi
	Esošu pilastru pastiprinājumi - PTS1
	Esošu ailu pastiprinājums - AP1; - AP2
	Tērauda sijas attiecīgā stāva pārsegumā
	Augšējās virsmas relatīvā augstuma atzīme
	Apakšējās virsmas relatīvā augstuma atzīme

Pasūtītājs: Valkas novada dome Reģ. Nr. 90009114839 Semināra iela 9, Valka, Valkas novads, LV-4701	Pasūtījuma Nr.: 356-46-2016	
	Datums: 23.05.2017.	
Objekts:	Valkas Jāņa Cimzes ģimnāzijas internāta pārbūve	
Adrese:	Domes bulvāris 3, Valka, Valkas novads, LV-4701	
Projektētājs:	SIA "ARHITEKTES INĀRAS CAUNITES BIROJS" Reģ. Nr. 50003496771 Būvkomersanta reģ. Nr. 0242-R Cēsu iela 26-13, Rīga, LV-1012 Tāl. 29173009, E-pasts: caunites.birojs@gmail.com	
Rasējums:	3. stāva plāns ar piezīmēm	
Būvprojekta daļas vad.:	Irēna Boks	
Izstrādāja:	Ilmārs Andrejēvs-Empelis	
Marka: BK	Mērogs: 1:100	Stadija: BP
Lapas izmērs: A2	Lapu sk.: 20	Lapa: BK5



Markējuma atšifrējums:

- TES1 - Tērauda sijas UPE180, S235
TSS1 - Tērauda pilnstienis Ø20, S235 ar vītņotu galu M20
PTS2 - Pilastru tērauda atsaite skatīt lapu BK14
ST1 - Koka stats 100x100, C24

Piezīmes:

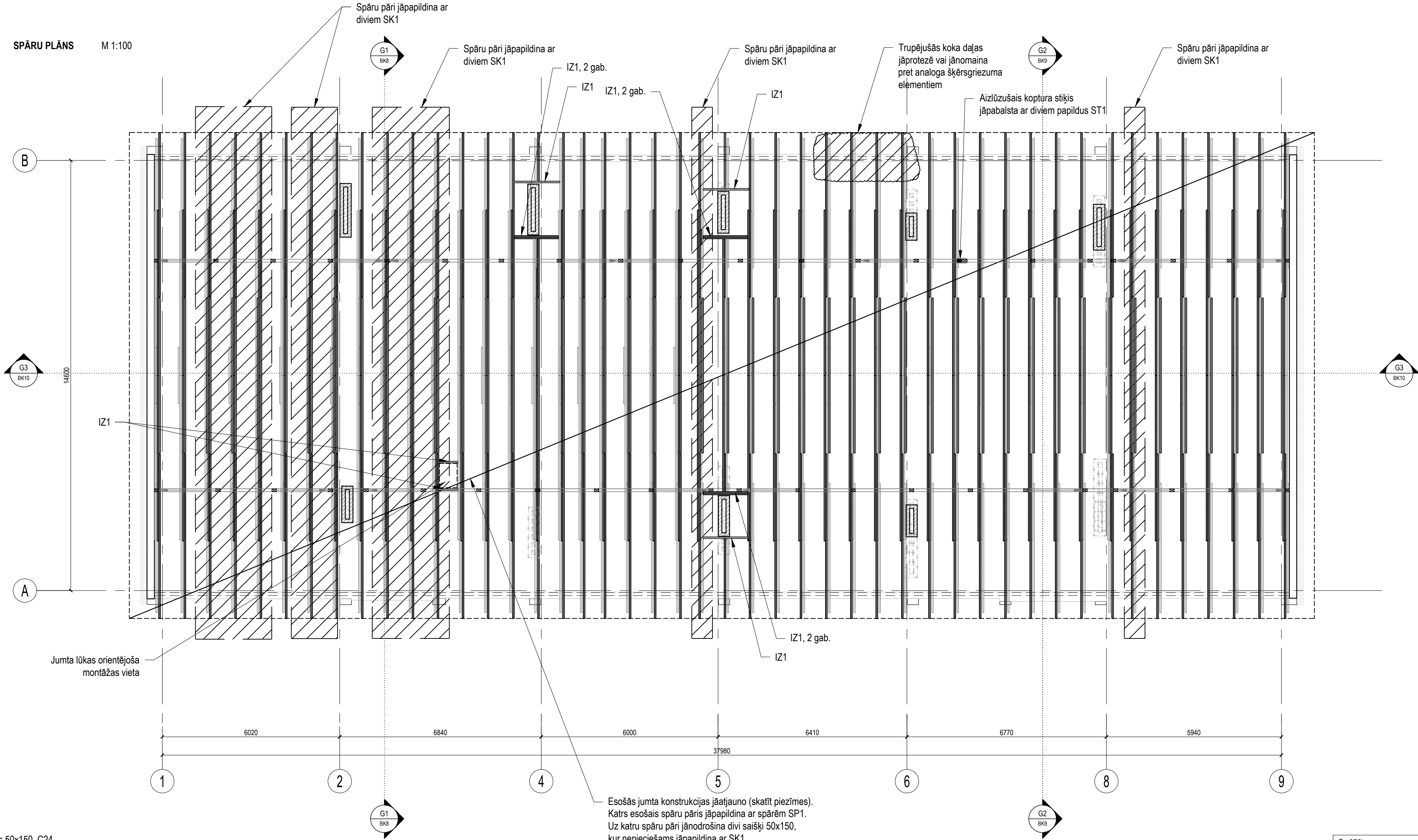
- Ēkas stāvos jānojauc visas starpsienas, jāizvāc atkritumi, inženiertīklu paliekas utml. Pirmajā stāvā pilnībā jādemonē grīda un zem grīdas izbūvētie inženiertīkli un to kanāli, jāizvāc grunts līdz jaunās grīdas pamatnes līmenim. Virszemes stāvu pārsegumi jāatsedz līdz pārseguma paneļiem. Abās kāpņu telpās jādemonē kāpņu konstrukcija, saglabājot atsevišķas kāpņu telpas daļas - laukumus. Jādemonē visi ieejas jumtiņi un pie ieejām saglabājušās betona konstrukcijas - atbalsta sienas, pamatu daļas utml. Demontēt esošā jumta segumu, pilnībā atsedzot jumta konstrukcijas. Bēniņu stāvā nojaukt skursteņu daļas. Kopumā no esošās ēkas saglabājamās visas galvenās nesošās konstrukcijas - pamati, nesošās sienas, pārsegumi, jumta konstrukcija.
- Esošo konstrukciju atjaunošanas norādījumus skatīt BK daļas skaidrojošā aprakstā.
- Pastiprināt jumta konstrukciju balstmezglu. Virs esošajiem pilastru mūriem uzmontēt siju TES1. Pilastru mūri paredzētā augstuma sasniegšanai attiecīgi jāpiemūrē vai jādemonē. Sijas TES1 savstarpēji sajūgt ar TSS1 tērauda saitēm. Starp siju TES1 un sienas gāzbetona paneli pēc TSS1 sajūgšanas spraugas aizliet ar cementa javu M10.
- Esošos mūra skursteņus pārmūrēt atbilstoši projekta inženiertīklu sadaļu un AR daļas norādījumiem.
- Par relatīvo atzīmi ±0.00 pieņemta ēkas 1. stāva tīrās grīdas atzīme.
- Izmēri doti milimetros, augstuma atzīmes metros.
- Materiālu specifikāciju skatīt pielikumā.
- Būvprojektu lasīt kopumā.

Pieņemtie apzīmējumi	
Apzīmējums	Nosaukums
---	Demontējamas ēkas daļas
---	Atjaunojamās esošās sienas
---	Tērauda sijas virs esošo mūra pilastru galiem - TES1
---	Tērauda saites TSS1
---	Esošu pilastru pastiprinājums - atsaite PTS2
---	Apakšējās virsmas relatīvā augstuma atzīme

Pasūtītājs: Valkas novada dome Reģ. Nr. 90009114839 Semināra iela 9, Valka, Valkas novads, LV-4701		Pasūtījuma Nr.: 356-46-2016 Datums: 23.05.2017.
Objekts: Valkas Jāņa Cimzes ģimnāzijas internāta pārbūve		
Adrese: Domes bulvāris 3, Valka, Valkas novads, LV-4701		
Projektētājs: SIA "ARHITEKTES INĀRAS CAUNĪTES BIROJS" Reģ. Nr. 5003496771 Būvkomersanta reģ. Nr. 0242-R Cēsu ielā 26-13, Rīga, LV-1012 Tālr. 29173009, E-pasts: caunites.birojs@gmail.com		
Rasējums:		Bēniņu plāns ar norādēm
Būvprojekta daļas vad.: Irēna Boks		
Izstrādāja: Ilmārs Andrējevs-Empelis		
Marka: BK	Mērogs: 1:100	Stadija: BP
Lapas izmērs: A2	Lapu sk.: 20	Lapa: BK6

SPĀRU PLĀNS

M 1:100



Markējuma atšifrējums:

- ST1 - Koka stabs 50x150, C24
SP1 - Spāres 50x150, C24
SK1 - Saišķi 50x150, C24
IZ1 - Izmija 50x150, C24

Piezīmes:

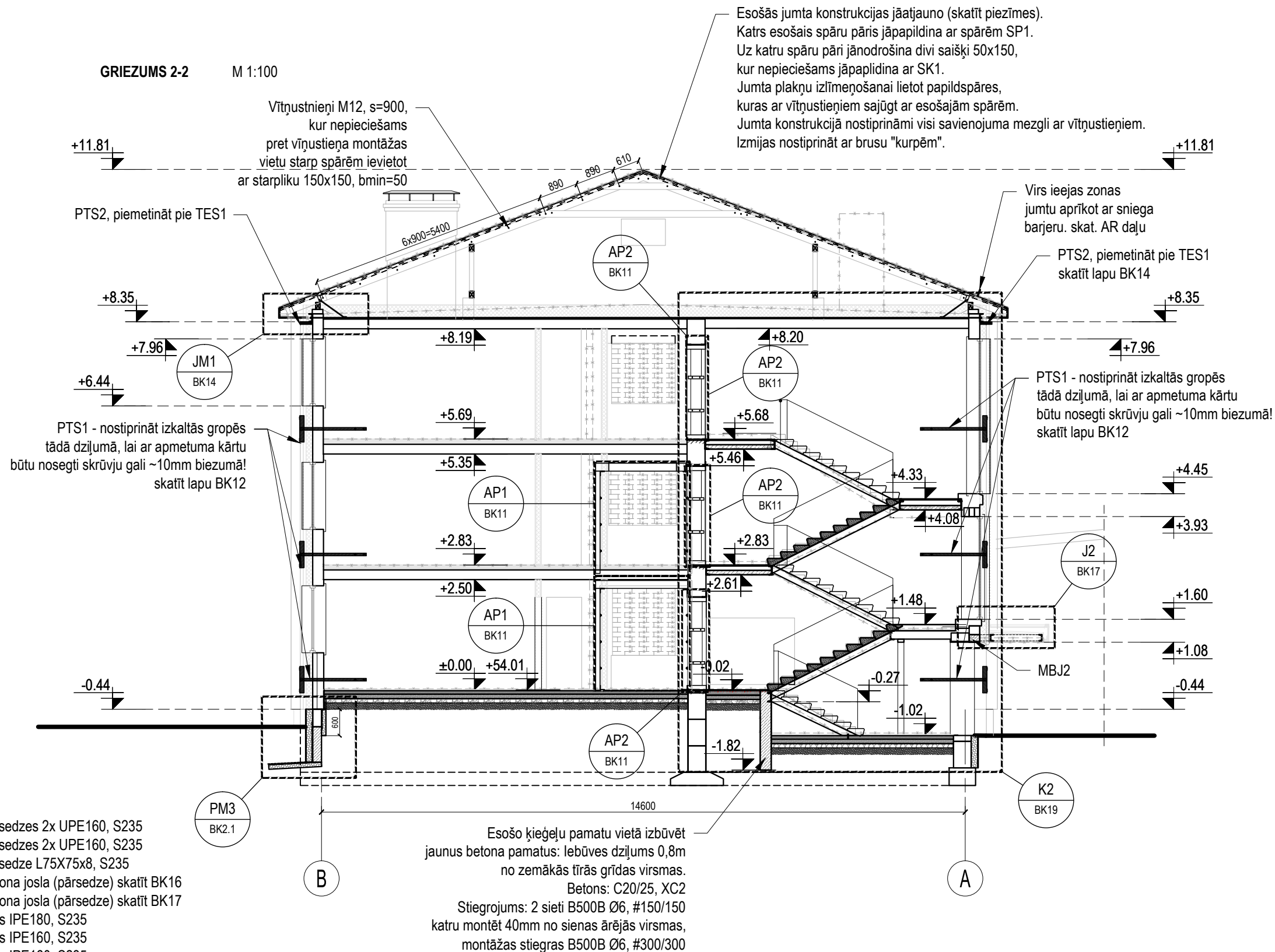
- Ēkas stāvos jānojauc visas starpsienas, jāizvāc atkritumi, inženiertīklu paliekas utml. Pirmajā stāvā pilnībā jādemonē grīda un zem grīdas izbūvētie inženiertīkli un to kanāli, jāizvāc grunts līdz jaunās grīdas pamatnes līmenim. Virszemes stāvu pārsegumi jāatsedz līdz pārseguma paneļiem. Abās kāpņu telpās jādemonē kāpņu konstrukcija, saglabājot atsevišķas kāpņu daļas - laukumus. Jādemonē visi ieejas jumtiņi un pie ieejām saglabājušās betona konstrukcijas - atbalsta sienas, pamatu daļas utml. Demontēt esošā jumta segumu, pilnībā atsedzot jumta konstrukcijas. Bēniņu stāvā nojaukt skurstepu daļas. Kopumā no esošās ēkas saglabājamās visas galvenās nesošās konstrukcijas - pamati, nesošās sienas, pārsegumi, jumta konstrukcija.
- Esošo konstrukciju atjaunošanas norādījumus skatīt BK daļas skaidrojošā aprakstā.
- Lai mazinātu paliekošu deformāciju, ēkas deformētās jumta daļas savilkt ar pagaidu stropēm un pastiprināt ar jauniem spāru pāriem, saišķiem un enkurojumu. Esošie spāru pāri jāpapildina ar jaunu spāru pāri, kas savstarpēji ar esošo spāru pāri jāsaskrūvē, izmantojot bultskrūves M12 ar soli 0,9m. Uz pastiprinātu spāru pāri jānodrošina divi SK1 saišķi. Esošie un jaunie savienojuma mezgli jānostiprina ar vītņustieniem, skatīt norādes griezumos G1 un G2. Izklāvušies jumta krēslu mezgli pakļājami un nostiprināmi ar konektoriem, tērauda skrūvēm kokam. Jumta plakņu līmeņošanai izmantot jaunus spāru pārus. Izmijas stīpināt ar brusu "kurpēm".
- Esošos mūra skurstepus pārmūrēt atbilstoši AVK un AR daļas vajadzībām.
- Par relatīvo atzīmi ±0.00 pieņemta ēkas 1. stāva tīrās grīdas atzīme.
- Izmēri doti milimetros, augstuma atzīmes metros.
- Materiālu specifikāciju skatīt pielikumā.
- Būvprojektu lasīt kopumā.

Esošās jumta konstrukcijas jāatjauno (skatīt piezīmes). Katrs esošais spāru pāris jāpapildina ar spārēm SP1. Uz katru spāru pāri jānodrošina divi saišķi 50x150, kur nepieciešams jāpapildina ar SK1. Jumta plakņu līmeņošanai lietot papildspāres, kuras ar vītņustieniem sajūgt ar esošajām spārēm. Jumta konstrukcijā nostiprināmi visi savienojuma mezgli ar vītņustieniem, konektoriem, tērauda skrūvēm kokam. Izmijas nostiprināt ar brusu "kurpēm".

Pieņemtie apzīmējumi	
Apzīmējums	Nosaukums
— * — * — *	Demontējamas ēkas daļas
— * — * — *	Demontējamas ēkas daļas
	Atjaunojamās esošās sienas
	Esošās jumta konstrukcijas
	Jauni koka elementi SP1, SK1, IZ1

Pasūtītājs: Valkas novada dome Reģ. Nr. 90009114839 Semināra iela 9, Valka, Valkas novads, LV-4701		Pasūtījuma Nr.: 356-46-2016 Datums: 23.05.2017.
Objekts: Valkas Jāņa Cimzes ģimnāzijas internāta pārbūve		
Adrese: Domes bulvāris 3, Valka, Valkas novads, LV-4701		
Projektētājs: SIA "ARHITEKTES INĀRAS CAUNĪTES BIROJS" Reģ. Nr. 5003496771 Būvkomersanta reģ. Nr. 0242-R Cēsu ielā 26-13, Rīga, LV-1012 Tālr. 29173009, E-pasts: caunites.birojs@gmail.com		
Rasējums: Spāru plāns ar norādēm		
Būvprojekta daļas vad.: Irēna Boks		
Izstrādāja: Ilmārs Andrējevs-Empelis		
Marka: BK	Mērogs: 1:100	Stadija: BP
Lapas izmērs: A2	Lapu sk.: 20	Lapa: BK7

Pasūtītājs: Valkas novada dome Reģ. Nr. 90009114839 Semināra iela 9, Valka, Valkas novads, LV-4701	Pasūtījuma Nr.: 356-46-2016	Rasējums:
--	--------------------------------	---



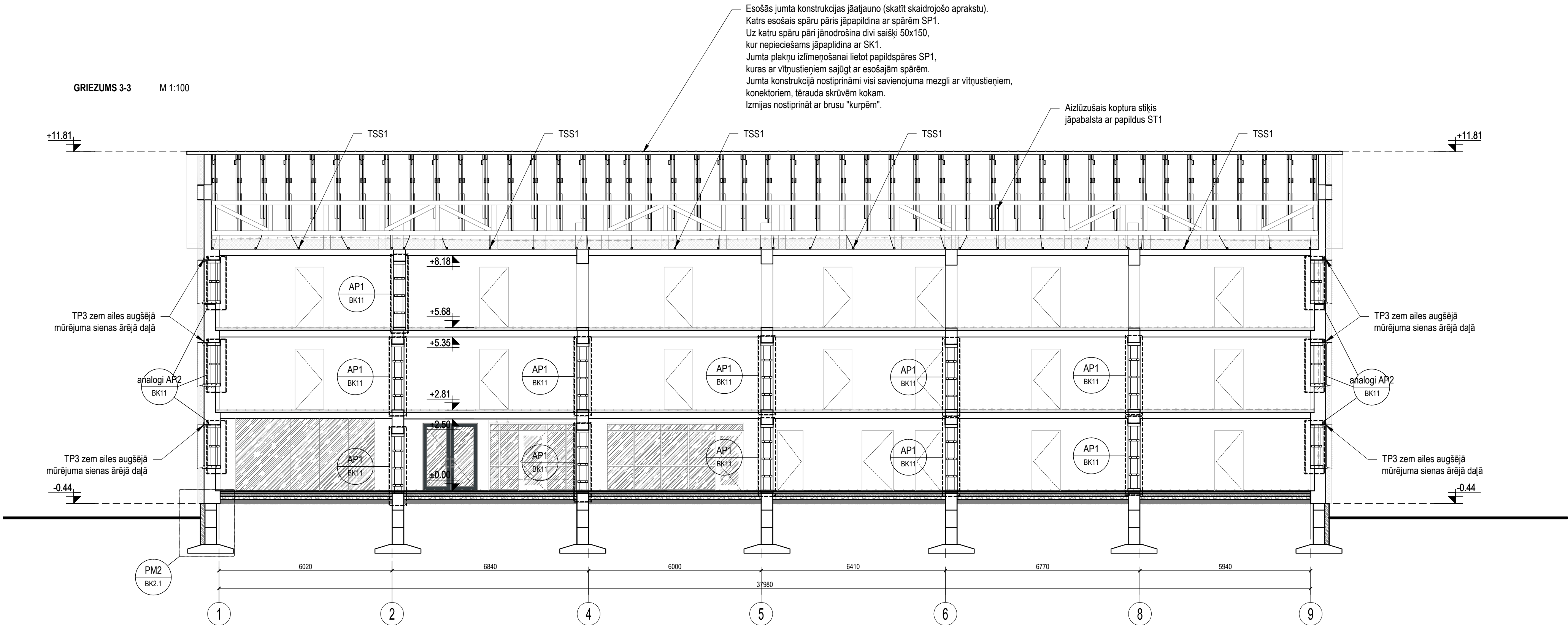
Markējuma atšifrējums:

TP1	- Tērauda pārsedzes 2x UPE160, S235
TP2	- Tērauda pārsedzes 2x UPE160, S235
TP3	- Tērauda pārsedze L75X75x8, S235
MBJ1	- Monolīta betona josla (pārsedze) skatīt BK16
MBJ2	- Monolīta betona josla (pārsedze) skatīt BK17
TS1	- Tērauda sijas IPE180, S235
TS2	- Tērauda sijas IPE160, S235
TS3	- Tērauda sijas IPE160, S235
TS4	- Tērauda sijas UPE160, S235
AP1; AP2	- Ailes pastiprinājums skatīt lapā BK11
PTS1	- Pilastru tērauda atsaite skatīt lapā BK12
PTS2	- Pilastru tērauda atsaite skatīt lapu BK14
KA1	- Komunikāciju atvērums skatīt lapā BK15
K1; K2	- Kāpņu konstrukcijas skatīt lapā BK18, BK19
J1; J2	- Ieejas jumtiņu konstrukcijas skatīt lapā BK 16, BK17
TES1	- Tērauda sijas UPE180, S235
TSS1	- Tērauda pilnstienis Ø20, S235 ar vītņotu galu M20
ST1	- Koka stats 50x150, C24
SP1	- Spāres 50x150, C24
SK1	- Saišķi 50x150, C24
IZ1	- Izmija 50x150, C24

Piezīmes:

1. Par relatīvo atzīmi ±0.00 pieņemta ēkas 1. stāva tīrās grīdas atzīme.
2. Izmēri doti milimetros, augstuma atzīmes metros.
3. Materiālu specifikāciju skatīt pielikumā.
4. Būvprojektu lasīt kopumā.

Pasūtītājs: Valkas novada dome Reģ. Nr. 90009114839 Semināra iela 9, Valka, Valkas novads, LV-4701	Pasūtījuma Nr.: 356-46-2016	Rasējums: Griezums 2 - 2		
	Datums: 23.05.2017.			
Projektētājs: SIA "ARHITEKTES INĀRAS CAUNĪTES BIROJS" Reģ. Nr. 50003496771, Būvkomersanta reģ. Nr. 0242-R Cēsu ielā 26-13, Rīga, LV-1012 Tāl. 29173009, E-pasts: caunites.birojs@gmail.com		Būvprojekta daļas vad.: Irēna Boks		
Objekts: Valkas Jāņa Cimzes ģimnāzijas internāta pārbūve		Izstrādāja: Ilmārs Andrējevs-Empelis		
		Marka: BK	Mērogs: 1:100	Stadija: BP
Adrese: Domes bulvāris 3, Valka, Valkas novads, LV-4701		Lapas izmērs: A3		Lapa: BK9
		Lapu sk.: 20		



Markējuma atšifrējums:

- TP1 - Tērauda pārsedzes 2x UPE160, S235
TP2 - Tērauda pārsedzes 2x UPE160, S235
TP3 - Tērauda pārsedze L75X75x8, S235
MBJ1 - Monolīta betona josla (pārsedze) skatīt BK16
MBJ2 - Monolīta betona josla (pārsedze) skatīt BK17
TS1 - Tērauda sijas IPE180, S235
TS2 - Tērauda sijas IPE160, S235
TS3 - Tērauda sijas IPE160, S235
TS4 - Tērauda sijas UPE160, S235
AP1; AP2 - Ailes pastiprinājums skatīt lapā BK11
PTS1 - Pilastru tērauda atsaite skatīt lapā BK12
PTS2 - Pilastru tērauda atsaite skatīt lapā BK14
KA1 - Komunikāciju atvērums skatīt lapā BK15
K1; K2 - Kāpņu konstrukcijas skatīt lapā BK18, BK19
J1; J2 - Ieejas jumtiņu konstrukcijas skatīt lapā BK 16, BK17
TES1 - Tērauda sijas UPE180, S235
TSS1 - Tērauda pilnstienis Ø20, S235 ar vītņotu galu M20
ST1 - Koka stats 50x150, C24
SP1 - Spāres 50x150, C24
SK1 - Saišķi 50x150, C24
IZ1 - Izmija 50x150, C24

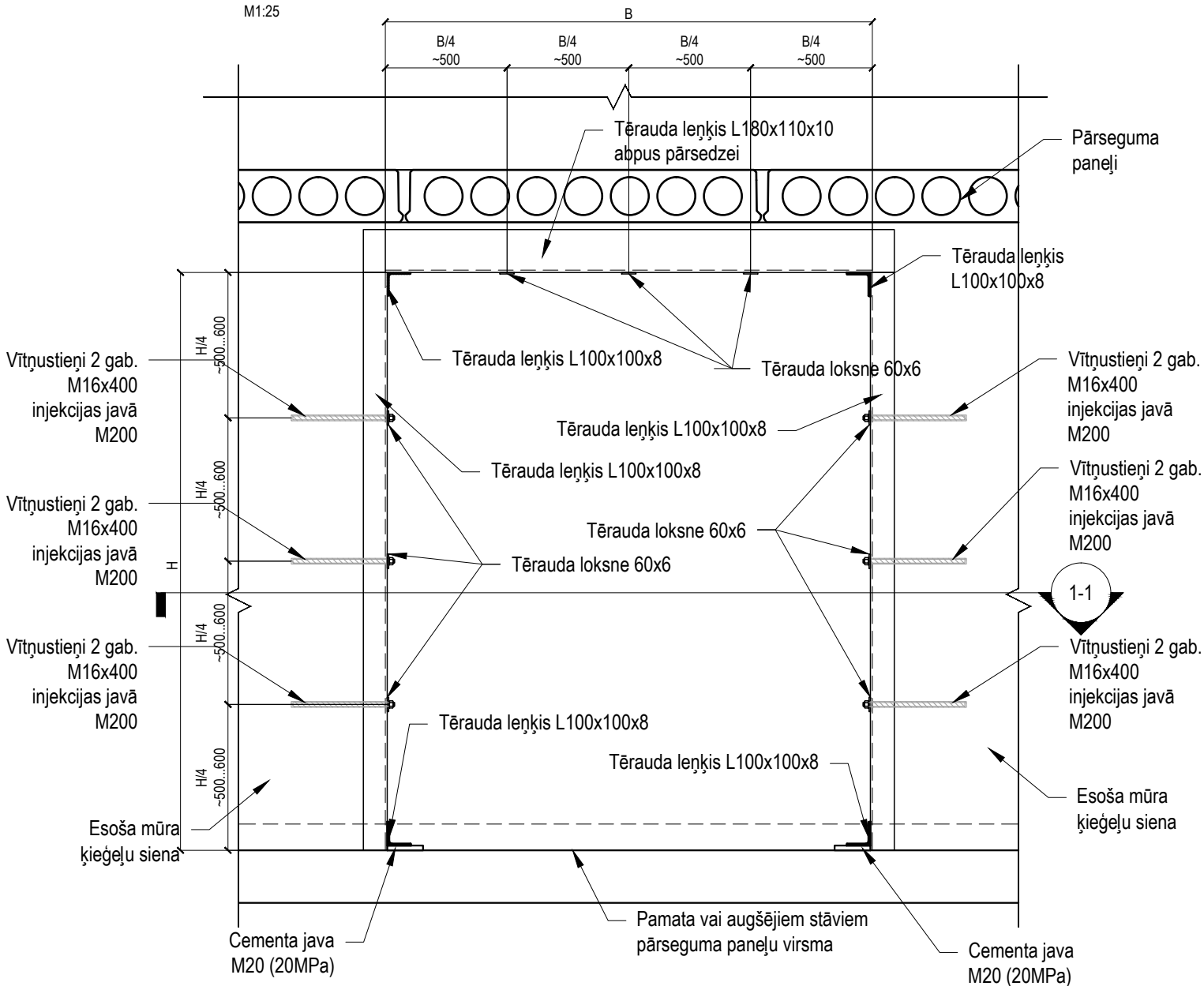
Piezīmes:

- Par relatīvo atzīmi ±0.00 pieņemta ēkas 1. stāva tirās grīdas atzīme.
- Izmēri doti milimetros, augstuma atzīmes metros.
- Materiālu specifikāciju skatīt pielikumā.
- Būvprojektu lasīt kopumā.

Pasūtītājs: Valkas novada dome Reģ. Nr. 90009114839 Semināra iela 9, Valka, Valkas novads, LV-4701	Pasūtījuma Nr.: 356-46-2016 Datums: 23.05.2017.
Objekts: Valkas Jāņa Cimzes ģimnāzijas internāta pārbūve	
Adrese: Domes bulvāris 3, Valka, Valkas novads, LV-4701	
Projektētājs: SIA "ARHITEKTES INĀRAS CAUNĪTES BIROJS" Reģ. Nr. 5003496771 Būvkomersanta reģ. Nr. 0242-R Cēsu ielā 26-13, Rīga, LV-1012 Tālr. 29173009, E-pasts: caunites.birojs@gmail.com	
Rasējums: Griezum 3 - 3	
Būvprojekta daļas vad.: Irēna Boks	
Izstrādāja: Ilmārs Andrejevs-Empelis	
Marka: BK	Mērogs: 1:100
Lapas izmērs: A2	Lapu sk.: 20
	Stadija: BP
	Lapa: BK10

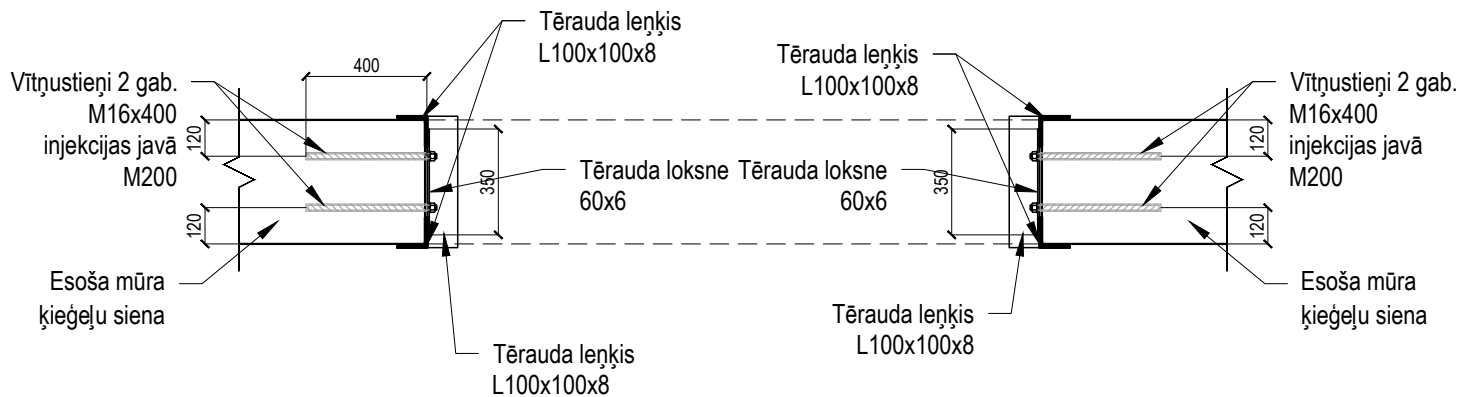
Ailu pastiprinājums - AP1 - pretskats

M1:25



Ailu pastiprinājums - AP1 - šķēlums 1-1

M1:25

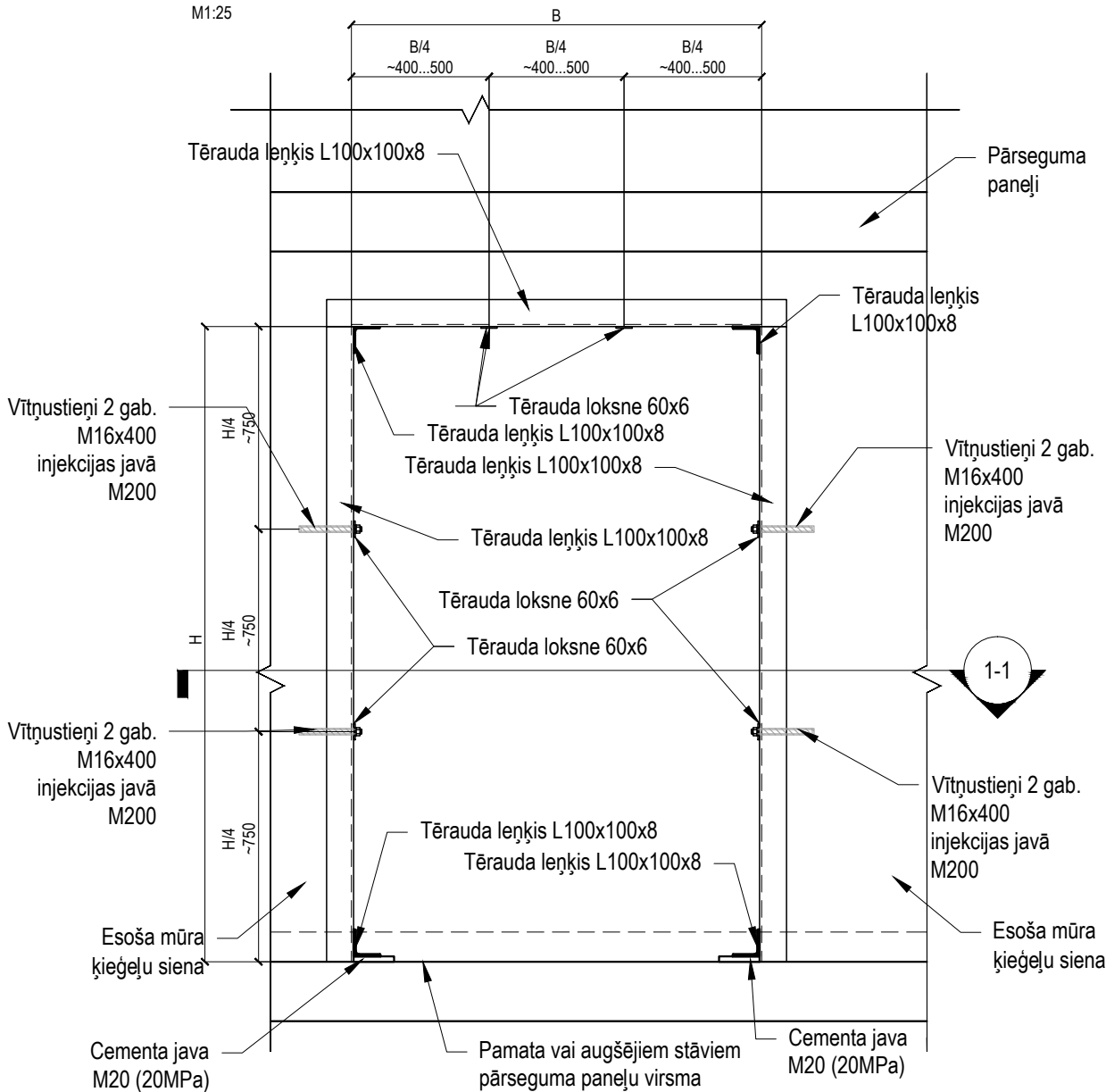


Piezīmes:

1. Risinājumam principiāla nozīme. Dotie izmēri precizējami objektā ņemot vērā konkrēto situāciju.
2. Tērauda elementi izgatavojami no tērauda ar stiprību S235. Elementi sametināmi ar nepārtrauktu šuvi pa visu saskares virsmu. Metinājuma šuves augstums 5mm. Visi tērauda elementi jāapstrādā pret koroziju. Pēc montāžas tērauda elemeti jāapvelt ar apmetuma sietu un jāapmet ar cementa javu 20mm biezumā.
3. Izmēri doti milimetros.
4. Materiālu specifikāciju skatīt pielikumā.
5. Būvprojektu lasīt kopumā.

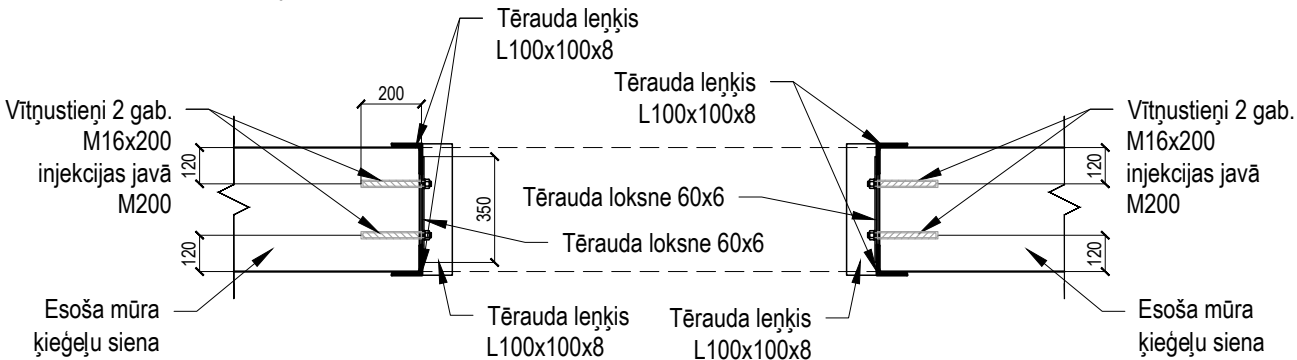
Ailu pastiprinājums - AP2 - pretskats

M1:25



Ailu pastiprinājums - AP2 - šķēlums 1-1

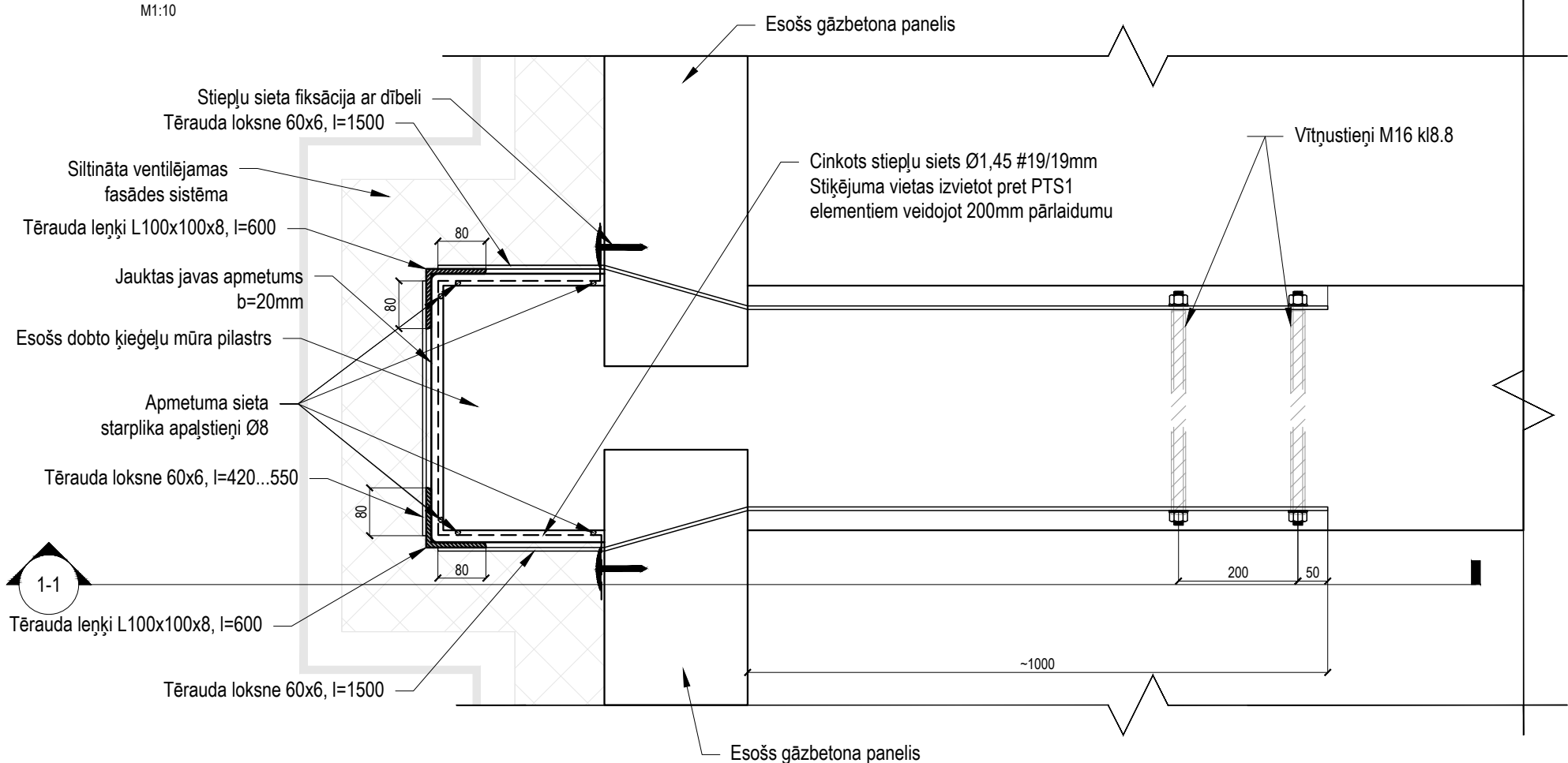
M1:25



Pasūtītājs: Valkas novada dome Reģ. Nr. 90009114839 Semināra iela 9, Valka, Valkas novads, LV-4701		Pasūtījuma Nr.: 356-46-2016 Datums: 23.05.2017.	Rasējums: Ailu pastiprinājums AP1, AP2	
Projektētājs: SIA "ARHITEKTES INĀRAS CAUNĪTES BIROJS" Reģ. Nr. 50003496771, Būvkomersanta reģ. Nr. 0242-R Cēsu ielā 26-13, Rīga, LV-1012 Tālr. 29173009, E-pasts: caunites.birojs@gmail.com			Būvprojekta daļas vad.: Irēna Boks	
Objekts: Valkas Jāņa Cimzes ģimnāzijas internāta pārbūve			Izstrādāja: Ilmārs Andrējevs-Empelis	
Adrese: Domes bulvāris 3, Valka, Valkas novads, LV-4701			Marka: BK	Stadija: BP
			Mērogs: 1:20	Lapa: BK11
			Lapas izmērs: A3	Lapu sk.: 20

PTS1 montāža (virsskats)

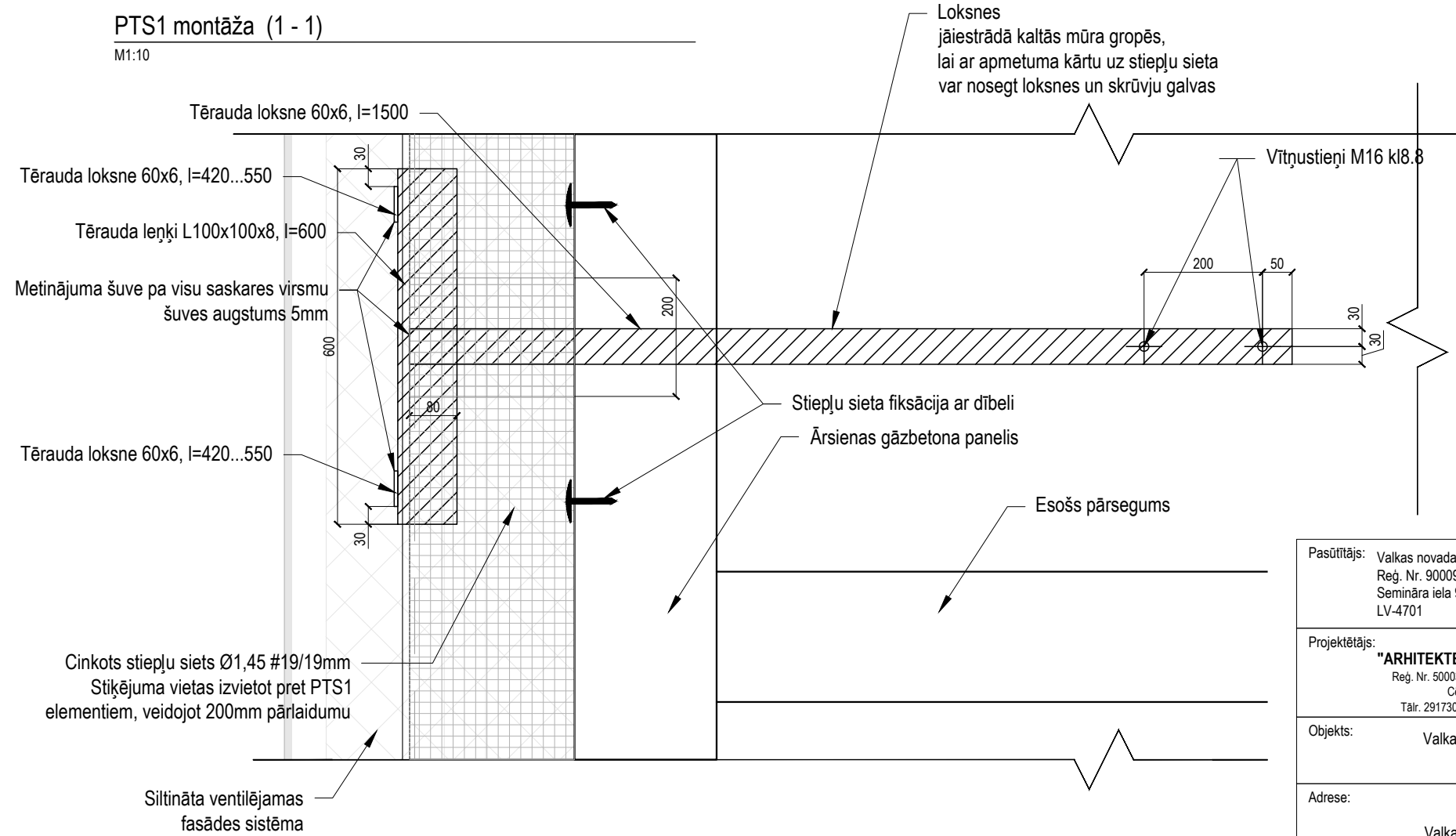
M1:10



- Piezīmes:
1. Risinājumam principiāla nozīme. Dotie izmēri precizējami objektā ņemot vērā konkrēto situāciju.
 2. Tērauda elementi izgatavojami no tērauda ar stiprību S235. Elementi sametināmi ar nepārtrauktu šuvi pa visu saskares virsmu. Metinājuma šuves augstums 5mm. Visi tērauda elementi jāapstrādā pret koroziju.
 3. Izmēri doti milimetros.
 4. Materiālu specifikāciju skatīt pielikumā.
 5. Būvprojektu lasīt kopumā.

PTS1 montāža (1 - 1)

M1:10

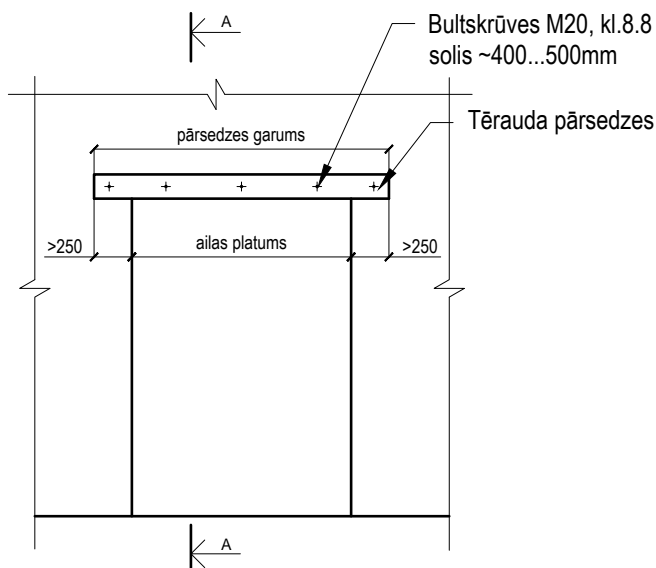


Pasūtītājs: Valkas novada dome Reģ. Nr. 90009114839 Semināra iela 9, Valka, Valkas novads, LV-4701		Pasūtījuma Nr.: 356-46-2016 Datums: 23.05.2017.	Rasējums: PTS1 montāža	
Projektētājs: SIA "ARHITEKTES INĀRAS CAUNĪTES BIROJS" Reģ. Nr. 50003496771, Būvkomersanta reģ. Nr. 0242-R Cēsu ielā 26-13, Rīga, LV-1012 Tālrunis: 29173009, E-pasts: caunites.birojs@gmail.com			Būvprojekta daļas vad.: Irene Boks	
Objekts: Valkas Jāņa Cimzes ģimnāzijas internāta pārbūve			Izstrādāja: Ilmārs Andrejevs-Empelis	
Adrese: Domes bulvāris 3, Valka, Valkas novads, LV-4701			Marka: BK	Stadija: BP
			Mērogs: 1:10	Lapa: BK12
			Lapas izmērs: A3	Lapu sk.: 20

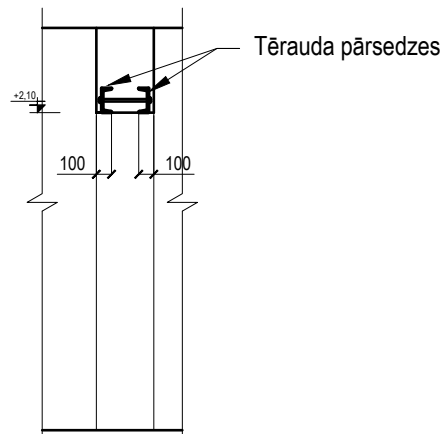
Jaunas ailes izveidošana mūra sienā

M1:50

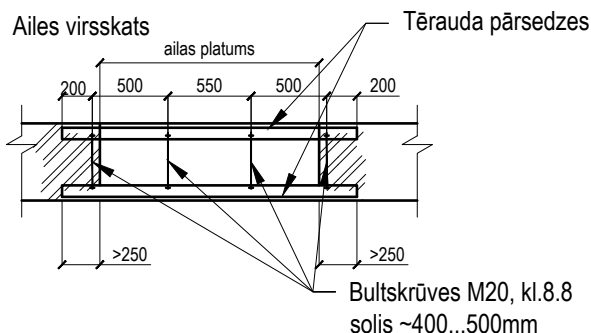
Ailes pretskats



Ailes šķēlums A-A



Ailes virsskats



JAUNAS AILAS IZVEIDOŠANA ESOŠĀ MŪRĪ

Darba apraksts.

1. Paredzētā augstumā izkalt gropes metāla elementu iestrādei.
2. Sagatavot metāla profilus un tos apstrādāt pret koroziju.
3. Uz svaigas cementa javas M 20 (20MPa) uzmetuma ievietot metāla elementus gropēs.
4. Mūris virs metāla elementiem jāpakļīl ar metāla plāksnītēm un visas spraugas jāaizpilda ar cementa javu M 20 (20MPa), it īpaši balstu rajonā.
5. Javai sasniedzot 50% no paredzētās stiprības, paredzētajās vietās iestrādāt bultskrūves. Kad metāla elementi ar bultskrūvēm ir savilkti, pieļaujams izkalt mūri izveidojamās ailes izmēros.
6. Pēc ailes izkalšanas tērauda elementi uz apmetuma sieta, jāapmet ar cementa javu.
7. Lai garantētu ēkas ekspluatācijas drošumu, stingri ievērot aprakstīto darbu veikšanas secību un tehnoloģiju.

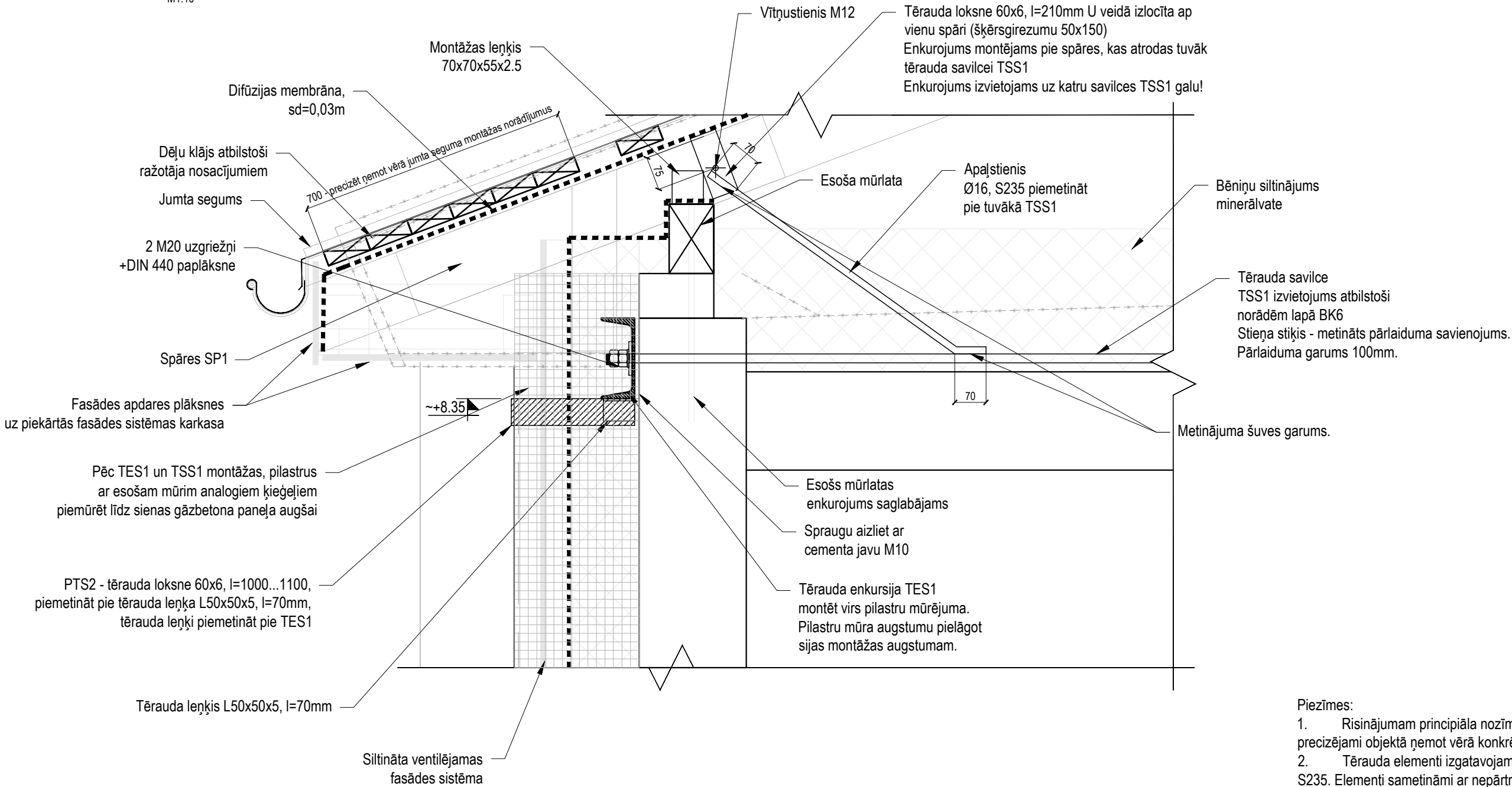
Piezīmes:

Izmēri doti milimetros, relatīvās augstuma atzīmes metros.
Materiālu specifikāciju skatīt pielikumā.

Pasūtītājs: Valkas novada dome Reģ. Nr. 90009114839 Semināra iela 9, Valka, Valkas novads, LV-4701	Pasūtījuma Nr.: 356-46-2016	Rasējums: Jaunas ailes izveidošana mūra sienā		
	Datums: 23.05.2017.			
Projektētājs: SIA "ARHITEKTES INĀRAS CAUNĪTES BIROJS" Reģ. Nr. 50003496771, Būvkomersanta reģ. Nr. 0242-R Cēsu ielā 26-13, Rīgā, LV-1012 Tālr. 29173009, E-pasts: caunites.birojs@gmail.com		Būvprojekta daļas vad.: Irēna Boks		
Objekts: Valkas Jāņa Cimzes ģimnāzijas internāta pārbūve		Izstrādāja: Ilmārs Andrējevs-Empelis		
Adrese: Domes bulvāris 3, Valka, Valkas novads, LV-4701		Marka: BK	Mērogs: 1:50	Stadija: BP
		Lapas izmērs: A3	Lapu sk.: 20	Lapa: BK13

Dzegas mezgls JM1

M1:10

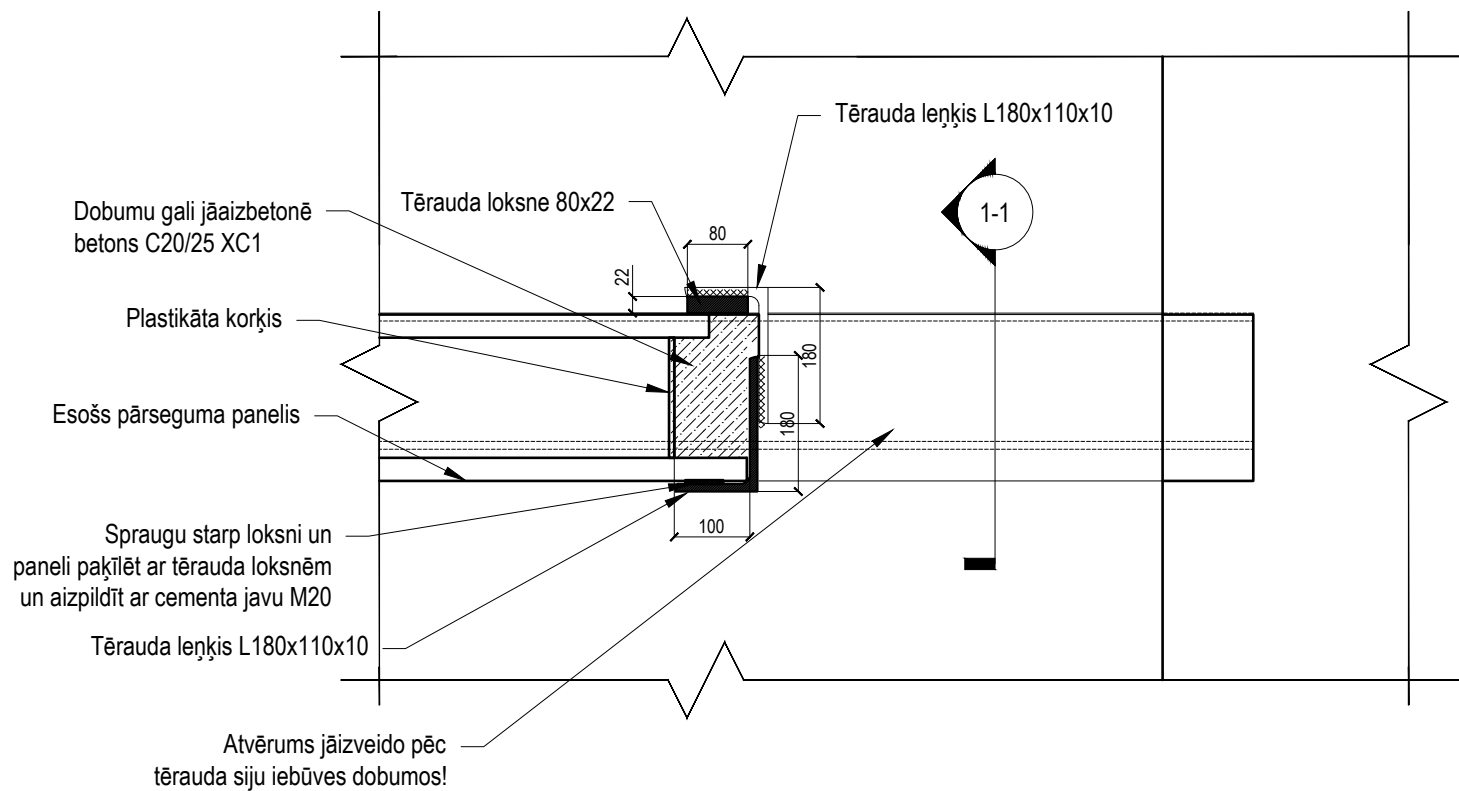


- Piezīmes:
1. Risinājumam principiāla nozīme. Dotie izmēri precizējami objektā ņemot vērā konkrēto situāciju.
 2. Tērauda elementi izgatavojami no tērauda ar stiprību S235. Elementi sametināmi ar nepārtrauktu šuvi pa visu saskares virsmu. Metinājuma šuves augstums 5mm. Visi tērauda elementi jāapstrādā pret koroziju.
 3. Izmēri doti milimetros.
 4. Materiālu specifikāciju skatīt pielikumā.
 5. Būvprojektu lasīt kopumā.

Pasūtītājs: Valkas novada dome Reģ. Nr. 90009114839 Semināra iela 9, Valka, Valkas novads, LV-4701	Pasūtījuma Nr.: 356-46-2016	Dzegas mezgls JM1		
	Datums: 23.05.2017.			
Projektētājs: SIA "ARHITEKTES INĀRAS CAUNĪTES BIROJS" Reģ. Nr. 50003496771, Būvkomersanta reģ. Nr. 0242-R Cēsu ielā 26-13, Rīgā, LV-1012 Tālr. 29173009, E-pasts: caunites.birojs@gmail.com		Būvprojekta daļas vad.: Irēna Boks		
Objekts: Valkas Jāņa Cimzes ģimnāzijas internāta pārbūve		Izstrādāja: Ilmārs Andrējevs-Empelis		
Adrese: Domes bulvāris 3, Valka, Valkas novads, LV-4701		Marka: BK	Mērogs: 1:10	Stadija: BP
		Lapas izmērs: A3	Lapu sk.: 20	Lapa: BK14

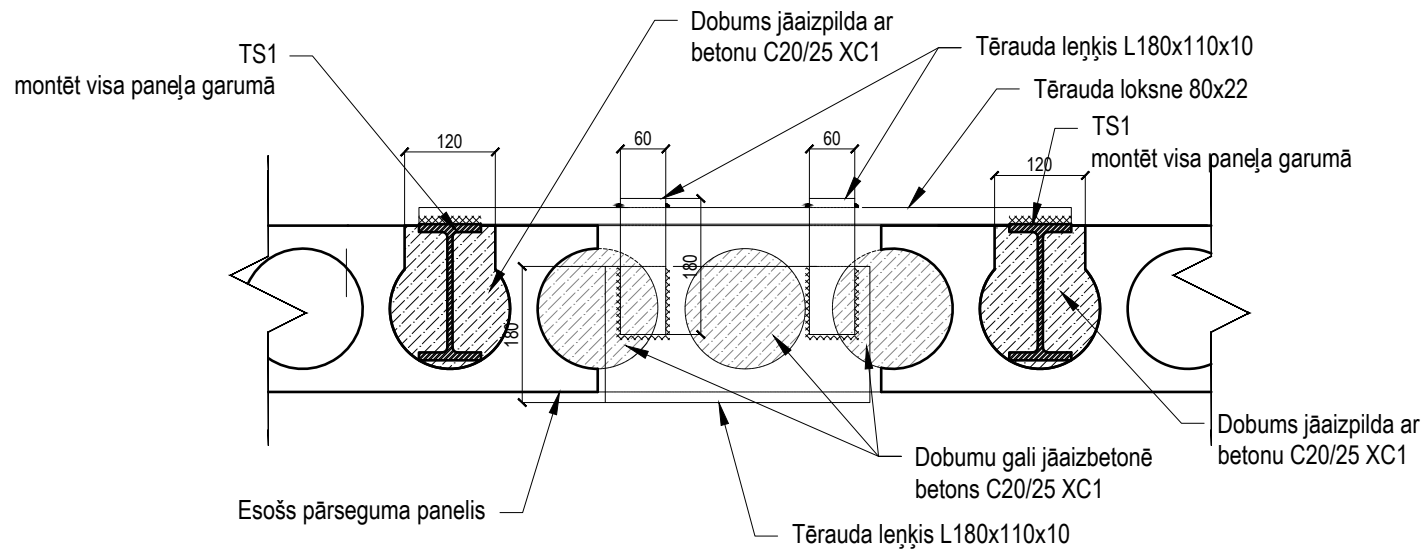
Komunikāciju atvēruma izveidošana pārseguma paneļos - KA1

M1:10



KA1 šķēlums 1-1

M1:10



Piezīmes:

1. Inženierkomunikāciju tīklus iespēju robežās montēt caur pārseguma paneļu dobumiem, saglabājot neskartu paneļu garenstieģrojumus un tā betona aizsargkārtu. Bez paneļa pastiprināšanas pieļaujamais maksimālais urbums caur paneļa dobuma vietu Ø130mm, ja vājinājums tiek veidots caur dobuma centru! Gadījumā, kad nepieciešamā atvēruma izveidošanai jāvājinā pārseguma paneļa starpdobumu stieģrojums - inženierkomunikāciju šķērsojuma vieta jāpastiprina atbilstoši KA1 risinājumam. Realizējot KA1 risinājumu, no esošā paneļa pieļaujams vājināt ne vairāk kā divus starpdobumus, kas iekļaujas trīs dobumu robežās! Risinājuma KA1 realizāciju kopā ar projekta būvinženieri katrā vietai individuāli izvērtēt būvdarbu gaitā pēc konstrukciju atsegšanas un inženiertīklu atvērumu atzīmēšanas.
2. Risinājumam principiāla nozīme. Dotie izmēri precizējami objektā ņemot vērā konkrēto situāciju.
3. Tērauda elementi izgatavojami no tērauda ar stiprību S235. Elementi sametināmi ar nepārtrauktu šuvi pa visu saskares virsmu. Metinājuma šuves augstums 5mm. Visi tērauda elementi jāapstrādā pret koroziju.
4. Izmēri doti milimetros.
5. Materiālu specifikāciju skatīt pielikumā.
6. Būvprojektu lasīt kopumā.

Pasūtītājs: Valkas novada dome Reģ. Nr. 90009114839 Semināra iela 9, Valka, Valkas novads, LV-4701	Pasūtījuma Nr.: 356-46-2016	Rasējums: Komunikāciju atvēruma izveidošana pārseguma paneļos - KA1		
	Datums: 23.05.2017.			
Projektētājs: SIA "ARHITEKTES INĀRAS CAUNĪTES BIROJS" Reģ. Nr. 50003496771, Būvkomersanta reģ. Nr. 0242-R Cēsu ielā 26-13, Rīga, LV-1012 Tālrunis: 29173009, E-pasts: caunites.birojs@gmail.com		Būvprojekta daļas vad.: Irēna Boks		
Objekts: Valkas Jāņa Cimzes ģimnāzijas internāta pārbūve		Izstrādāja: Ilmārs Andrējevs-Empelis		
Adrese: Domes bulvāris 3, Valka, Valkas novads, LV-4701		Marka: BK	Mērogs: 1:10	Stadija: BP
		Lapas izmērs: A3	Lapu sk.: 20	Lapa: BK15

M1:50



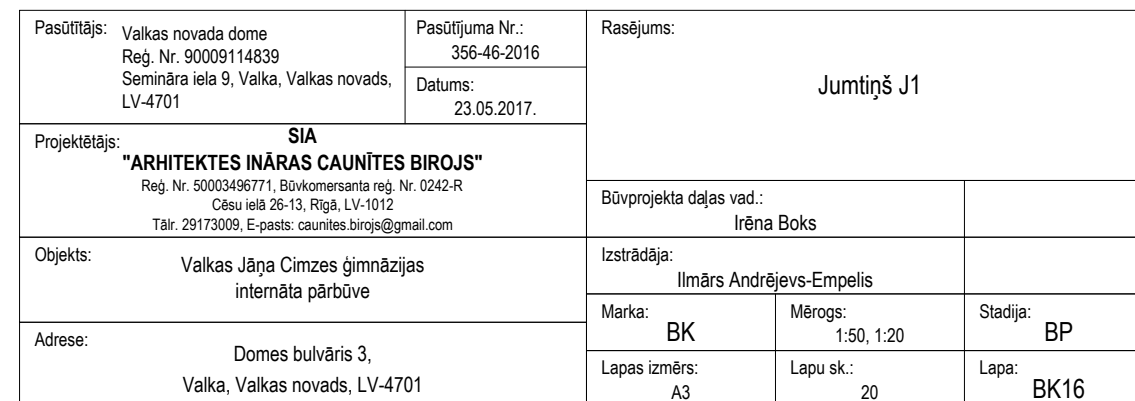
1. Risinājumam principiāla nozīme. Dotie izmēri precizējami objektā, ņemot vērā konkrēto situāciju.
2. Esošā ieejas jumtiņa vietā jāizbūvē jauns atvieglotas konstrukcijas jumtiņš. Jaunā jumtiņa tērauda karkasa iespīlējuma mezgls izbūvējams esošā jumtiņa vietā.
3. Tērauda elementi izgatavojami no tērauda ar stiprību S235. Elementi sametināmi ar nepārtrauktu šuvi pa visu saskares virsmu. Metinājuma šuves augstums 5mm. Visi tērauda elementi jāapstrādā pret koroziju.
4. Izmēri doti milimetros.
5. Materiālu specifikāciju skatīt pielikumā.
6. Būvprojektu lasīt kopumā.

Markējuma atšifrējums:

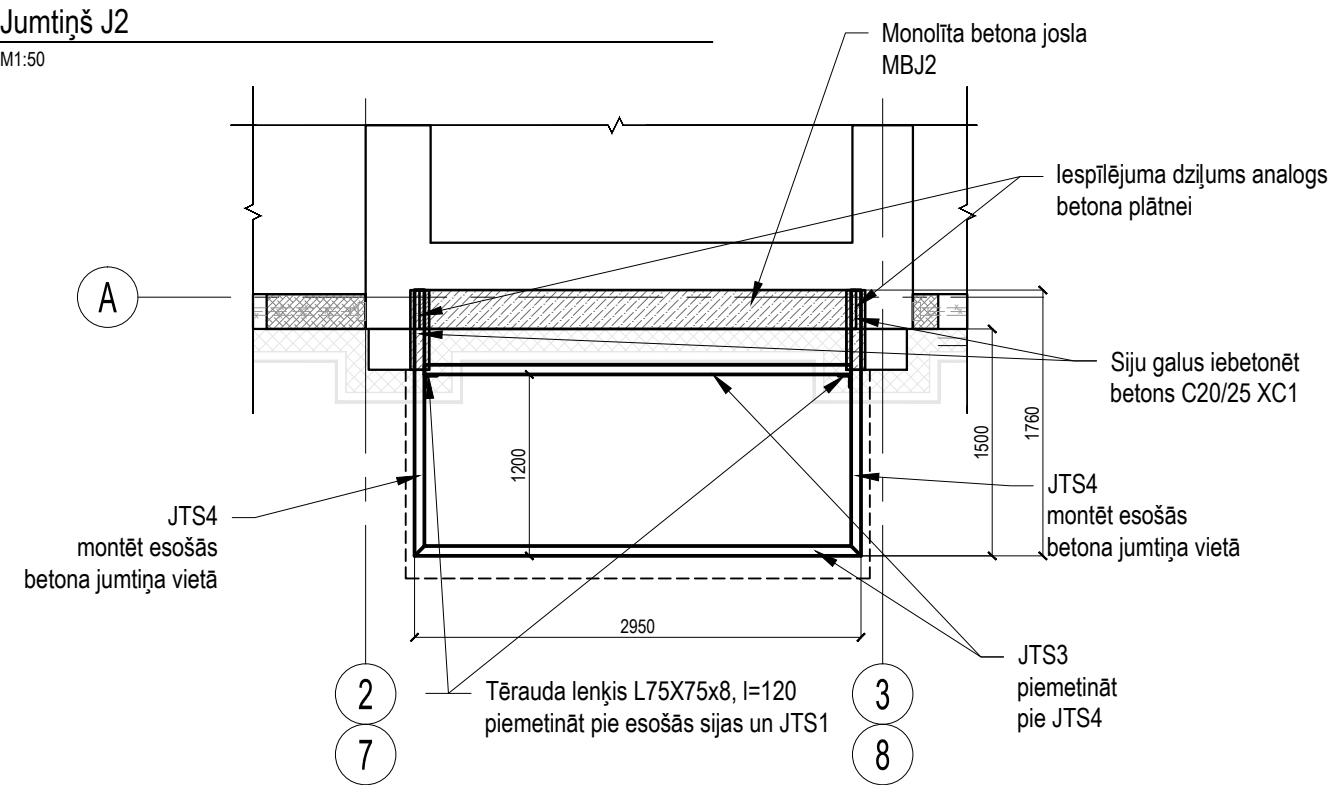
JTS1 - Tērauda sijas UPE140, S235

JTS2 - Tērauda sijas UPE140, S235

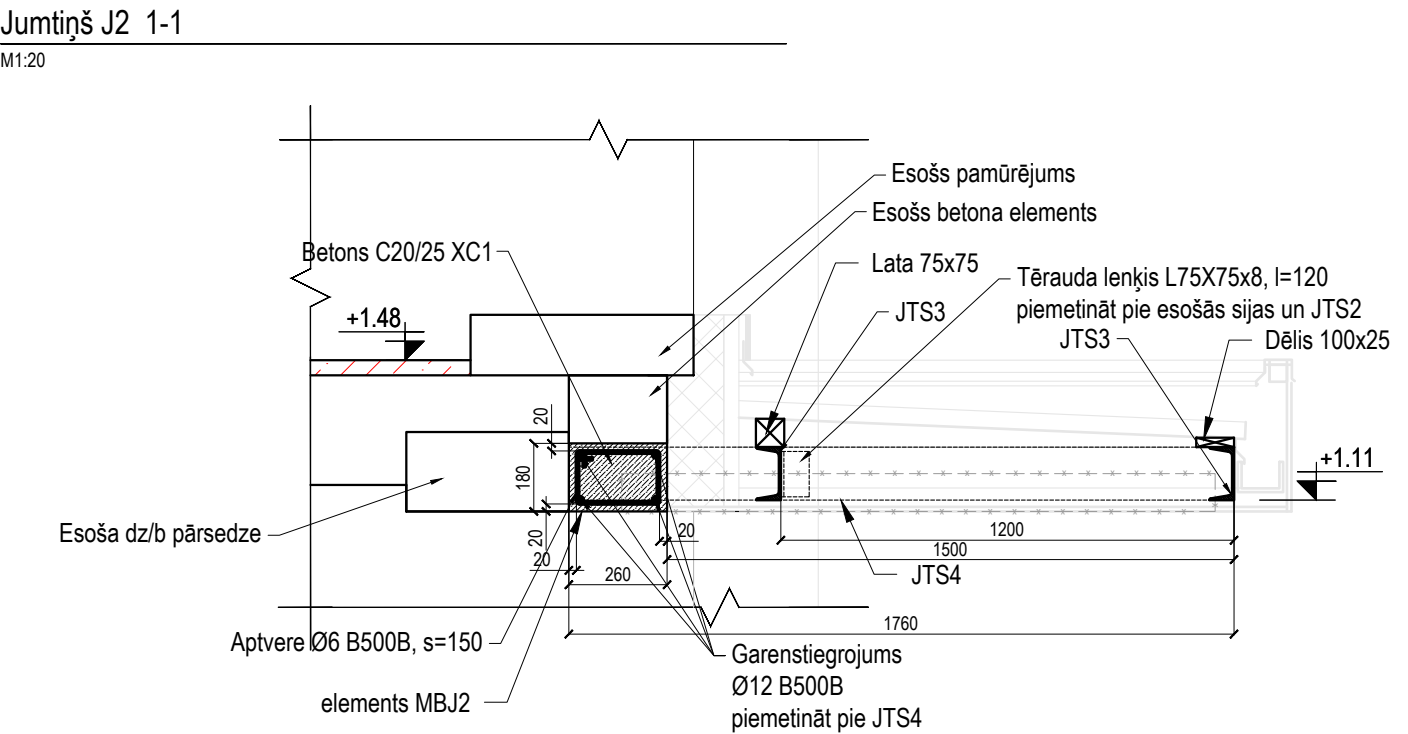
M1:20



Jumtiņš J2
M1:50



Jumtiņš J2 1-1
M1:20

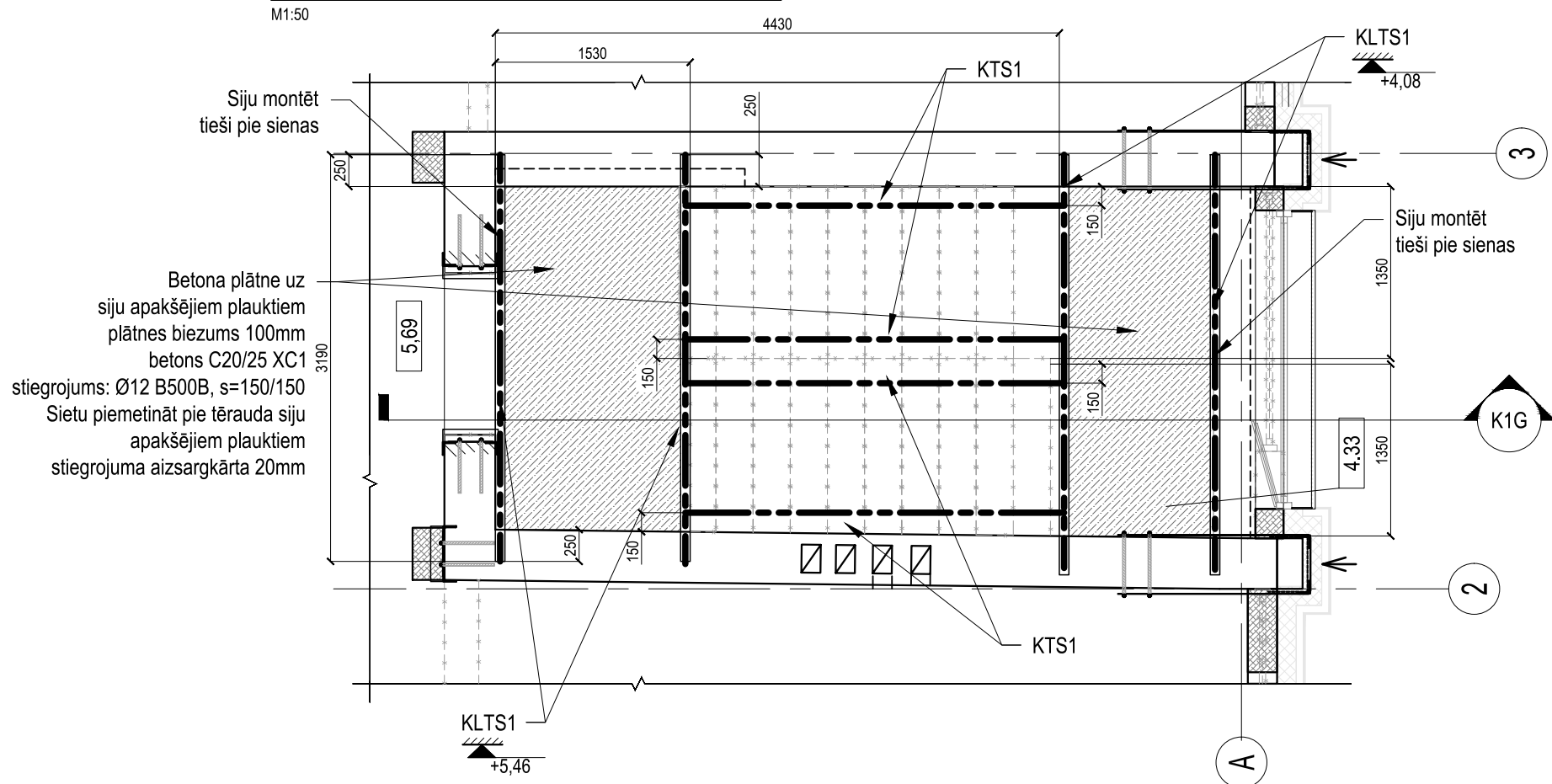


- Piezīmes:
1. Risinājumam principiāla nozīme. Dotie izmēri precizējami objektā, ņemot vērā konkrēto situāciju.
 2. Esošā ieejas jumtiņa vietā jāizbūvē jauns atvieglotas konstrukcijas jumtiņš. Jaunā jumtiņa tērauda karkasa iespīlējuma mezgls izbūvējams esošā jumtiņa vietā.
 3. Tērauda elementi izgatavojami no tērauda ar stiprību S235. Elementi sametināmi ar nepārtrauktu šuvi pa visu saskares virsmu. Metinājuma šuves augstums 5mm. Visi tērauda elementi jāapstrādā pret koroziju.
 4. Izmēri doti milimetros.
 5. Materiālu specifikāciju skatīt pielikumā.
 6. Būvprojektu lasīt kopumā.

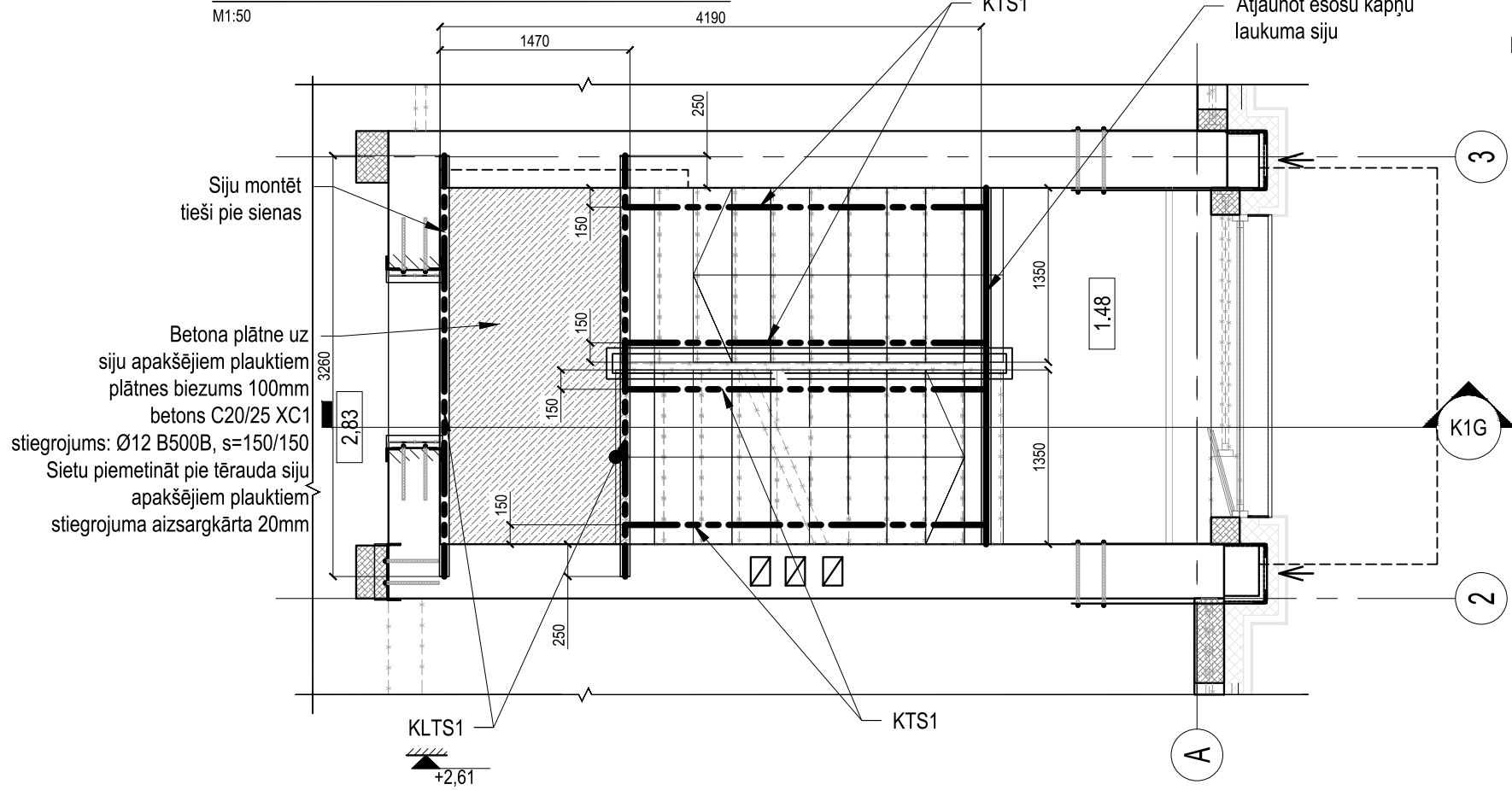
Markējuma atšifrējums:
JTS3 - Tērauda sijas UPE140, S235
JTS4 - Tērauda sijas UPE140, S235

Pasūtītājs: Valkas novada dome Reģ. Nr. 90009114839 Semināra iela 9, Valka, Valkas novads, LV-4701		Pasūtījuma Nr.: 356-46-2016 Datums: 23.05.2017.	Rasējums: Jumtiņš J2	
Projektētājs: SIA "ARHITEKTES INĀRAS CAUNĪTES BIROJS" Reģ. Nr. 50003496771, Būvkomersanta reģ. Nr. 0242-R Cēsu ielā 26-13, Rīga, LV-1012 Tālrunis: 29173009, E-pasts: caunites.birojs@gmail.com			Būvprojekta daļas vad.: Irene Boks	
Objekts: Valkas Jāņa Cimzes ģimnāzijas internāta pārbūve			Izstrādāja: Ilmārs Andrejevs-Empelis	
Adrese: Domes bulvāris 3, Valka, Valkas novads, LV-4701			Marka: BK	Stadija: BP
			Mērogs: 1:10	Lapa: BK17
			Lapas izmērs: A3	Lapu sk.: 20

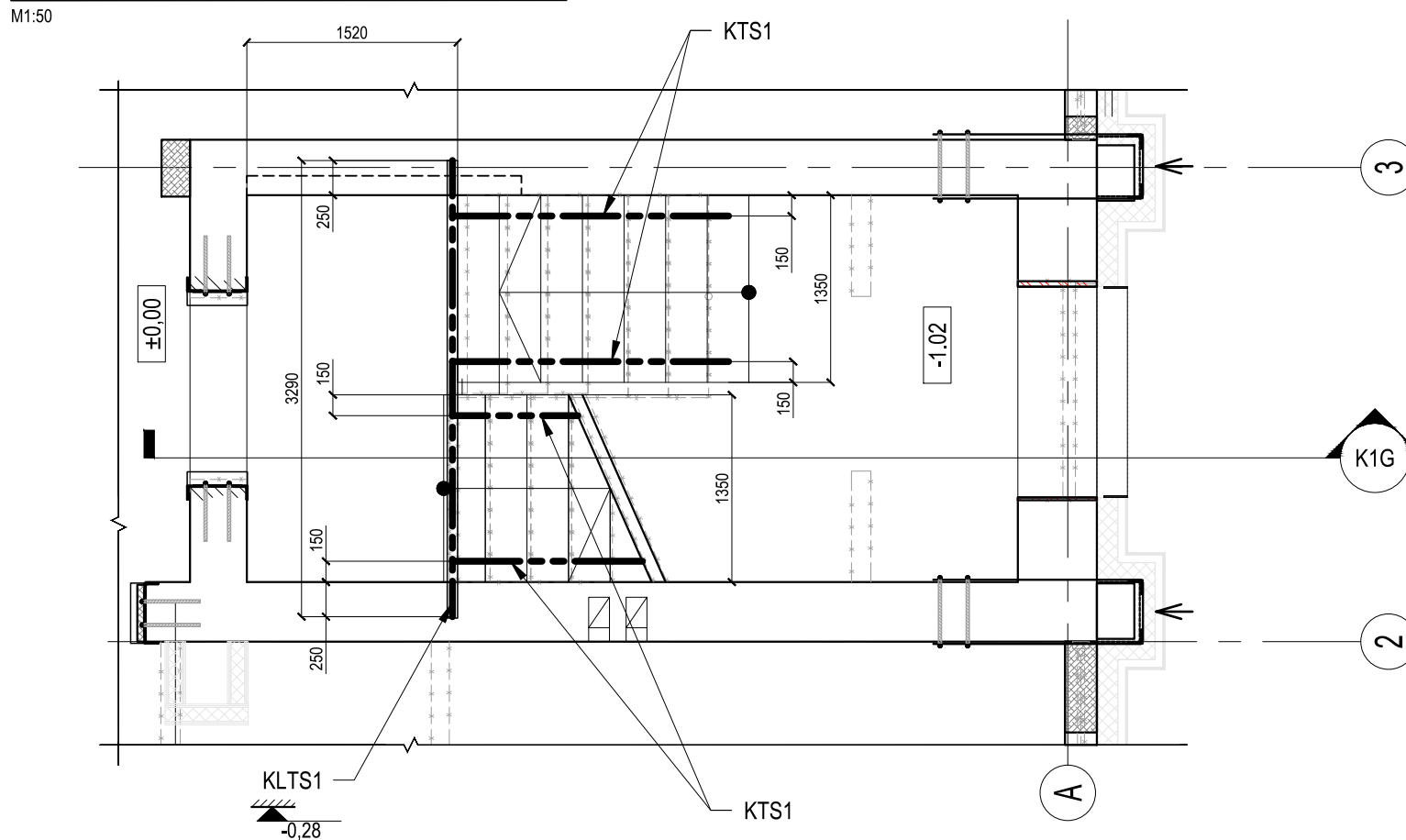
Kapņu telpas K1 - 3. stāva līmenis



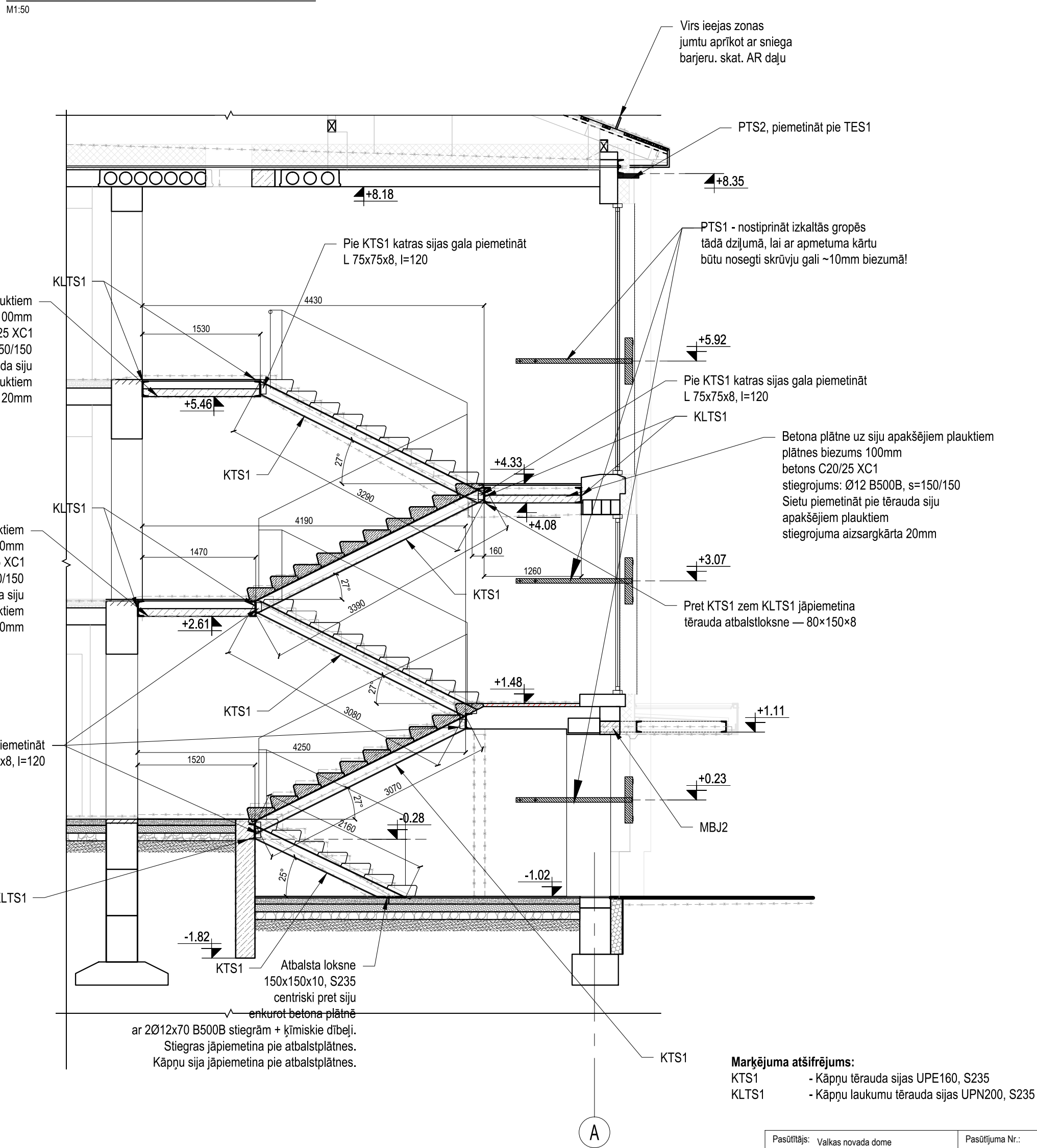
Kapņu telpas K1 - 2. stāva līmenis



Kapņu telpas K1 - 1. stāva līmenis



Kapņu telpas K1 - griezums 1 - 1



Betona plātne uz siju apakšējiem plauktiem plātnes biezums 100mm betons C20/25 XC1 stiegrojums: Ø12 B500B, s=150/150 Sietu piemetināt pie tērauda siju apakšējiem plauktiem stiegrojuma aizsargkārtā 20mm

Betona plātne uz siju apakšējiem plauktiem plātnes biezums 100mm betons C20/25 XC1 stiegrojums: Ø12 B500B, s=150/150 Sietu piemetināt pie tērauda siju apakšējiem plauktiem stiegrojuma aizsargkārtā 20mm

Pie KTS1 katras sijas gala piemetināt L 75x75x8, l=120

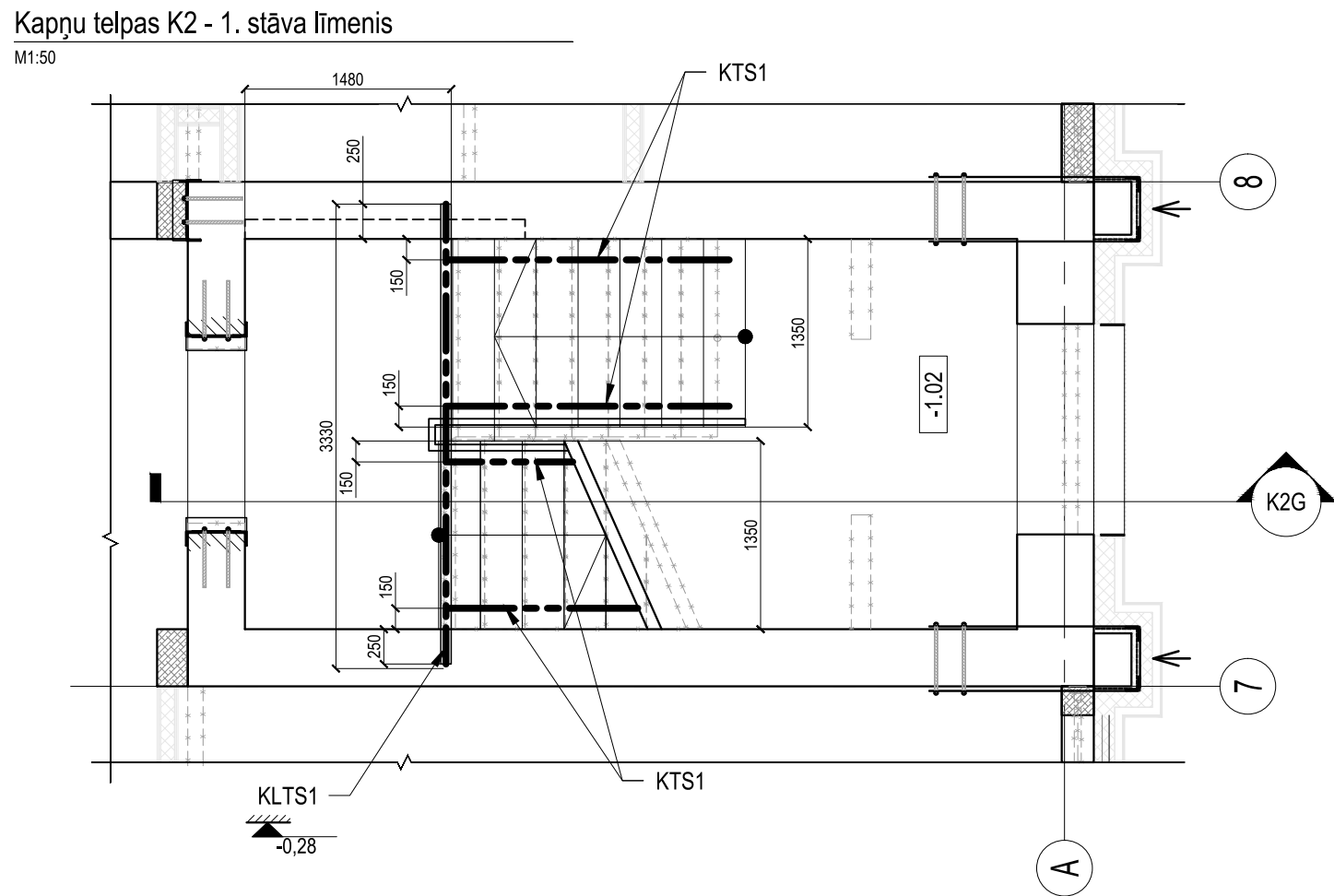
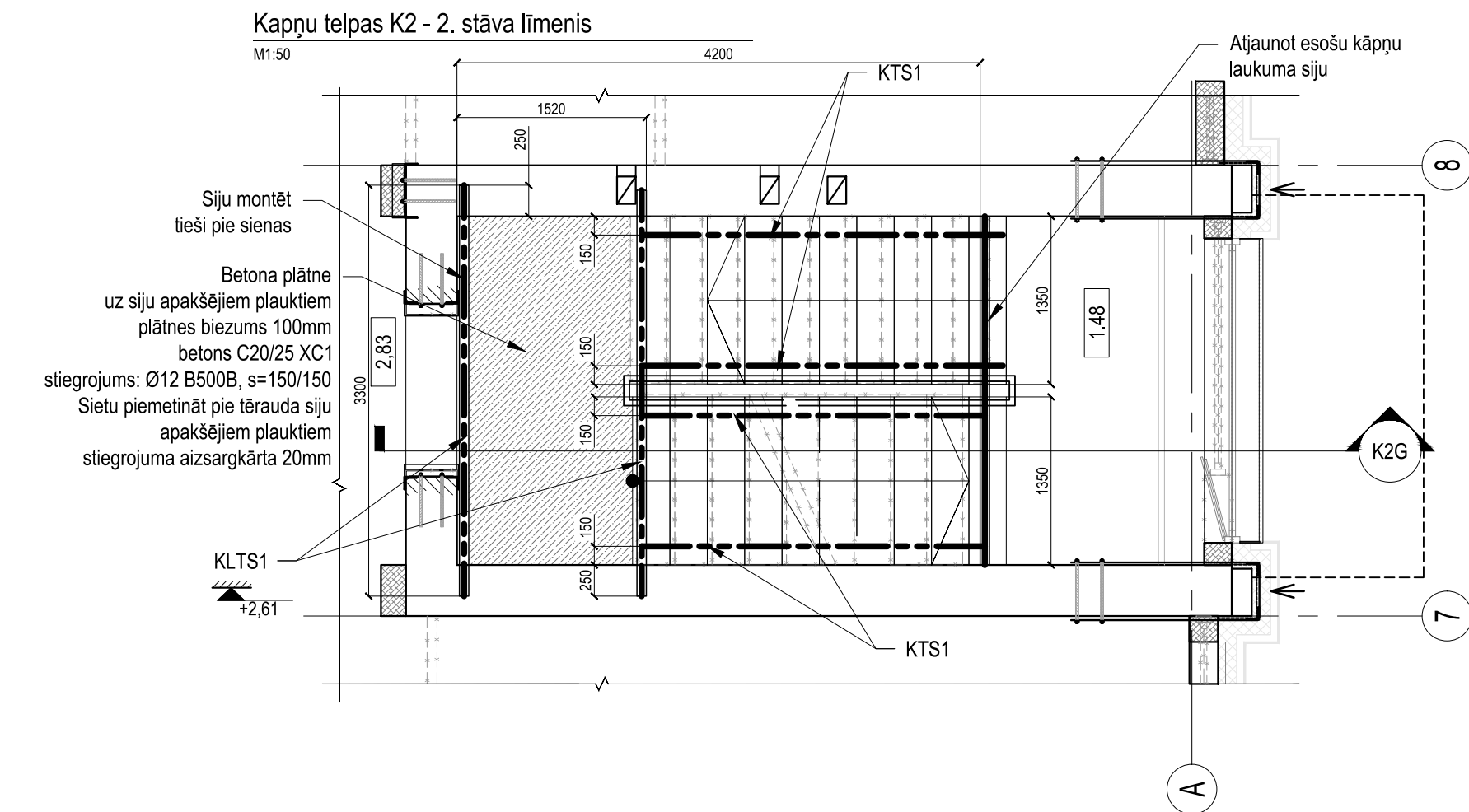
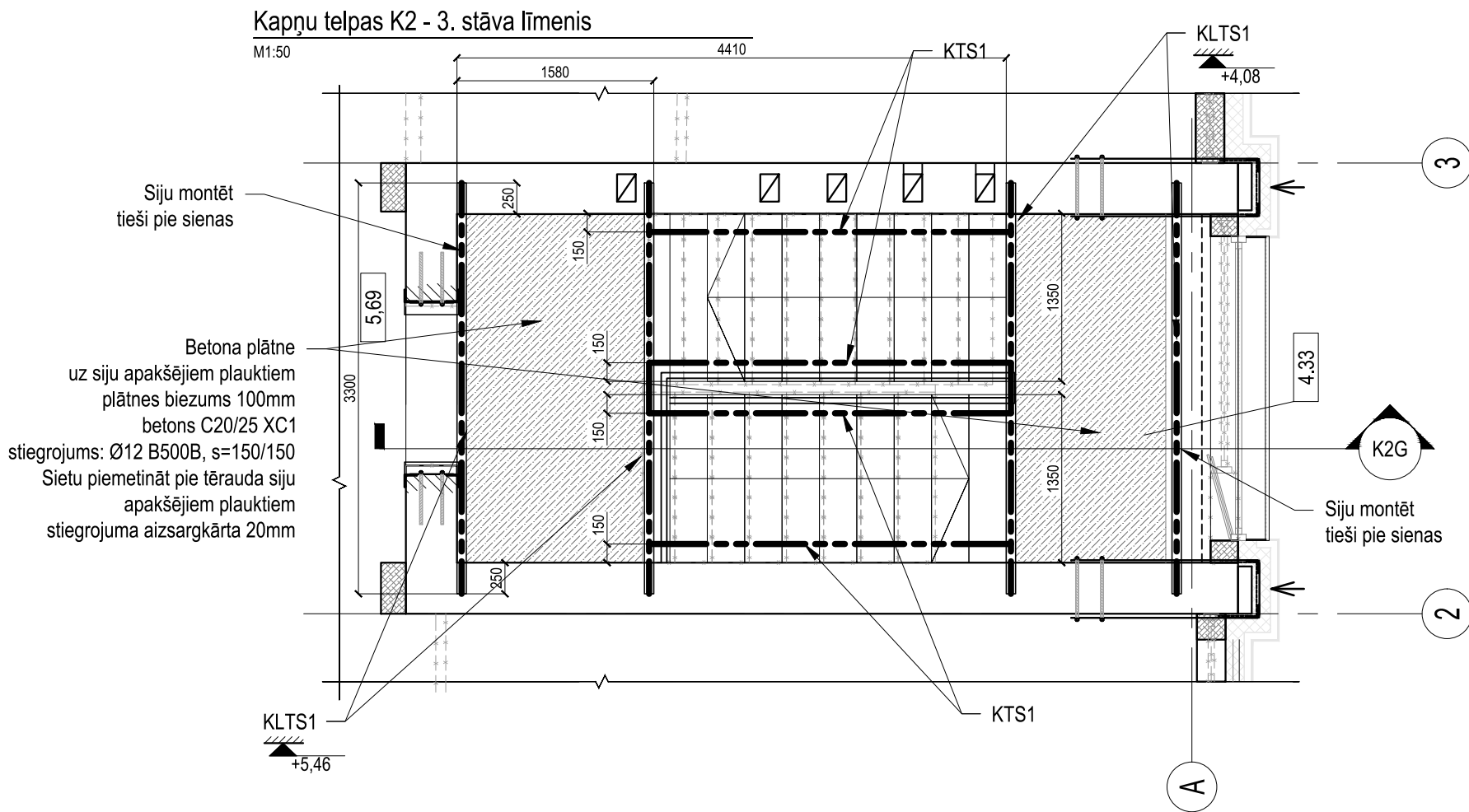
Piezīmes:

1. Abās kāpņu telpās jādemonē kāpņu konstrukcija, saglabājot atsevišķus kāpņu laukumus. Pirms projekta paredzēto kāpņu laukumu demontāžas izvērtēt to saglabāšanas iespējas jauno kāpņu laidu izbūvei pēc precizētām tīro grīdu atzīmēm!
2. Saglabājamās kāpņu konstrukcijas jāatjauno.
3. Jaunās kāpņu laukumu tērauda sijas balstāmas mūrī izkaltās ligzdās 250mm dziļumā. Ligzdas pēc tērauda siju montāžas jāaizmūrē. Visu siju galos, kas balstāmi mūrī jāpiemetina tērauda stiegra B500B Ø16x200 centriski sijas galā urbtā caurumā.
4. Tērauda elementi izgatavojami no tērauda ar stiprību S235. Elementi sametināmi ar nepārtrauktu šuvi pa visu saskares virsmu. Metinājuma šuves augstums 5mm. Visi tērauda elementi jāapstrādā pret koroziju. Pēc montāžas tērauda elementi jāapvelk ar apmetuma sietu un jāapmet ar cementa javu 20mm biezumā.
5. Starp tērauda sijām KLTS1 uz apakšējiem plauktiem iebūvējama monolitā betona plātne.
6. Virs kāpņu sijām KTS1 balstāmi rūpnieciski izgatavoti betona pakāpieni. Betona pakāpienu montāža veicama ievērojot ražotāja norādījumus.
7. Par relatīvo atzīmi ±0.00 pieņemta ēkas 1. stāva tīrās grīdas atzīme.
8. Izmēri doti milimetros, augstuma atzīmes metros. Izmēri un augstuma atzīmes precizējami būvdarbu gaitā pēc nospraustām "tīro" grīdu atzīmēm un atsegta konstrukcijas. Zīmējums atspoguļo principiālu kāpņu galveno konstrukciju izbūvi.
9. Materiālu specifikāciju skatīt pielikumā.
10. Būvprojektu lasīt kopumā.

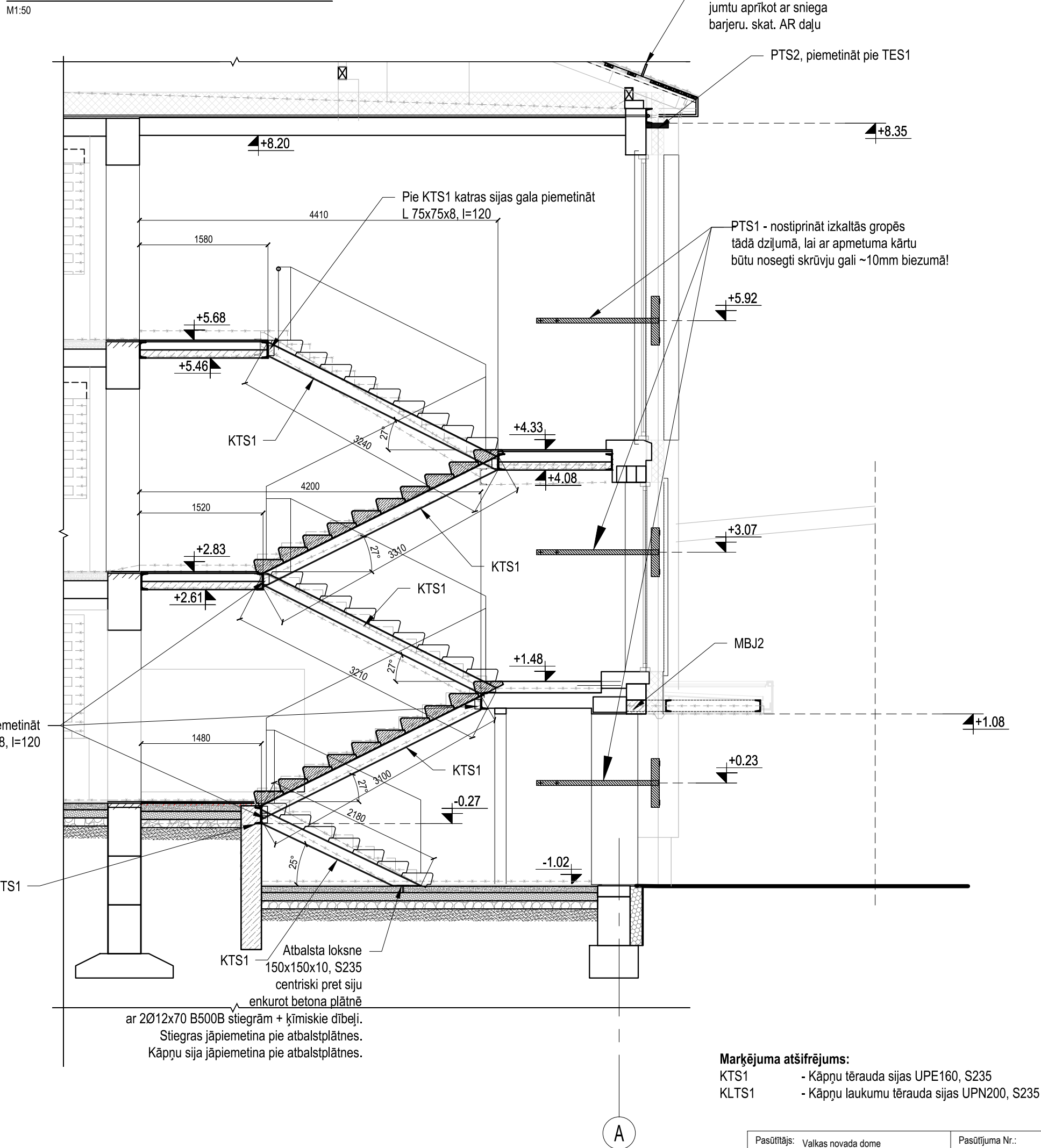
Markējuma atšifrējums:

- KTS1 - Kāpņu tērauda sijas UPE160, S235
KLTS1 - Kāpņu laukumu tērauda sijas UPN200, S235

Pasūtītājs: Valkas novada dome Reģ. Nr. 90009114839 Semināra iela 9, Valka, Valkas novads, LV-4701	Pasūtītāja Nr.: 356-46-2016 Datums: 23.05.2017.
Objekts: Valkas Jāņa Cimzes ģimnāzijas internāta pārbūve	
Adrese: Domes bulvāris 3, Valka, Valkas novads, LV-4701	
Projektētājs: SIA "ARHITEKTES INĀRAS CAUNĪTES BIROJS" Reģ. Nr. 5003496771 Būvkomersanta reģ. Nr. 0242-R Cēsu ielā 26-13, Rīga, LV-1012 Tālr. 29173009, E-pasts: caunites.birojs@gmail.com	
Rasējums: Kapņu K1 konstrukcija	
Būvprojekta daļas vad.: Irēna Boks	
Izstrādāja: Ilmārs Andrijevs-Empelis	
Marka: BK	Mērogs: 1:50
Lapas izmērs: A2	Lapu sk.: 20
Stadija: BP	Lapa: BK18



Kapņu telpas K2 - Griezums



Marķējuma atšifrējums:
KTS1 - Kāpņu tērauda sijas UPE160, S235
KLTS1 - Kāpņu laukumu tērauda sijas UPN200, S235

Piezīmes:

- Abās kāpņu telpās jādemonē kāpņu konstrukcija, saglabājot atsevišķus kāpņu laukumus. Pirms projektā paredzēto kāpņu laukumu demontāžas izvērtēt to saglabāšanas iespējas jauno kāpņu laidu izbūvei pēc precizētām tīro grīdu atzīmēm!
- Saglabājamās kāpņu konstrukcijas jāatjauno.
- Jaunās kāpņu laukumu tērauda sijas balstāmas mūrī izkaltās ligzdās 250mm dziļumā. Ligzdas pēc tērauda siju montāžas jāaizmūrē. Visu siju galos, kas balstāmi mūrī jāpiemetina tērauda stiegra B500B Ø16x200 centriski sijas galā urbtā caurumā.
- Tērauda elementi izgatavojami no tērauda ar stiprību S235. Elementi sametināmi ar nepārtrauktu šuvi pa visu saskares virsmu. Metinājuma šuves augstums 5mm. Visi tērauda elementi jāapstrādā pret koroziju. Pēc montāžas tērauda elementi jāapvelk ar apmetuma sietu un jāapmet ar cementa javu 20mm biezumā.
- Starp tērauda sijām KLTS1 uz apakšējiem plauktiem iebūvējama monolītā betona plātne.
- Virš kāpņu sijām KTS1 balstāmi rūpnieciski izgatavoti betona pakāpieni. Betona pakāpienu montāža veicama ievērojot ražotāja norādījumus.
- Par relatīvo atzīmi ±0.00 pieņemta ēkas 1. stāva tīrās grīdas atzīme.
- Izmēri doti milimetros, augstuma atzīmes metros. Izmēri un augstuma atzīmes precizējami būvdarbu gaitā pēc nospraustām "tīro" grīdu atzīmēm un atsegta konstrukcijas. Zīmējums atspoguļo principiālu kāpņu galveno konstrukciju izbūvi.
- Materiālu specifikāciju skatīt pielikumā.
- Būvprojektu lasīt kopumā.

Pasūtītājs: Valkas novada dome Reģ. Nr. 90009114839 Semināra iela 9, Valka, Valkas novads, LV-4701		Pasūtījuma Nr.: 356-46-2016 Datums: 23.05.2017.	
Objekts: Valkas Jāņa Cimzes ģimnāzijas internāta pārbūve			
Adrese: Domes bulvāris 3, Valka, Valkas novads, LV-4701			
Projektētājs: SIA "ARHITEKTES INĀRAS CAUNITES BIROJS" Reģ. Nr. 5003496771 Būvkomersanta reģ. Nr. 0242-R Cēsu ielā 26-13, Rīga, LV-1012 Tālr. 29173009, E-pasts: caunites.birojs@gmail.com			
Rasējums: Kapņu K2 konstrukcija			
Būvprojekta daļas vad.: Irēna Boks			
Izstrādāja: Ilmārs Andrējevs-Empelis			
Marka: BK	Mērogs: 1:50	Stadija: BP	
Lapas izmērs: A2	Lapu sk.: 20	Lapa: BK19	

Objekts:**Valkas Jāņa Cimzes ģimnāzijas
internāta pārbūve**

Valkas novada dome

Reģ. Nr. 90009114839

Pasūtītājs:

Semināra iela 9, Valka, Valkas novads, LV-4701

Pasūtījuma nr.

356-46-2016

Datums:

23.05.2017.

Demontāzās darbu apjomi

Nr.p.k.	Nosaukums	Mērv.	Apjoms	Piezīmes
1	Iekšējo starpsienu demontāža b=80...390mm t. sk. sanesto atkritumu izvākšana.	m3	75	
2	Fasādēs sienu daļu demontāža starp logailēm.	m3	10	
3	Logu rāmju, to pieseguma demontāža	m2	326	
4	Grīdu uz grunts demontāža ieskaitot inženierkomunikāciju kanālu demontāžu un pamatu daļu demontāžu ~0.5m biezā slānī	m3	320	
5	1. un 2. stāva pārseguma paneļu atsegšana (t. sk. Saglabājamo kāpņu laukumu grīdas virsma) - grīdu to zemseguma demontāža ~0.13m biezā slānī.	m3	139	
6	3. stāva pārseguma paneļu atsegšana - ieseguma un zemseguma demontāža ~0.1...0.35m biezā slānī	m3	173	
7	Mūra daļu demontāža (piemūrējumi, aizmūrējumi, skursteņu daļas bēniņos, pilastru daļas bēniņu līmenī utml.)	m3	20	
8	Kāpņu laidu un kāpņu laukumu demontāža	m3	15	
9	Esošās betona apmales un tuvu ēkai esošo pamatu palieku t. sk. atbalstsienu demontāža.	m3	15	
10	Ieejas jumtiņu demontāža	m3	5	
11	Pārseguma daļu demontāža	m3	5	
12	Jumta konstrukciju atsegšana - jumta seguma, zemseguma demontāža, aizšuvuma demontāža.	m2	750	

Demontāzās darbi veicami nebojājot ēkas nesošās konstrukcijas.

Neatgriezeniski bojāti un atkārtotai lietošanai nederīgi materiāli nogādājami utilizācijai.

Apjomi doti bez uzirdinājuma koeficienta.

Sastādīja:

Ilmārs Andrējevs – Empelis

Objekts:

Valkas Jāņa Cimzes ģimnāzijas
internāta pārbūve

Valkas novada dome

Reģ. Nr. 90009114839

Pasūtītājs:

Semināra iela 9, Valka, Valkas novads, LV-4701

Pasūtījuma nr.

356-46-2016

Datums:

23.05.2017.

Ar pamatiem un grīdām uz grūti saistīto galveno materiālu un darbu apjomi

Nr.p.k.	Ēkas daļas nosaukums	Raksturlielumi	Apjoms	Mērv.
1	Nestiegotu pamatu daļu atjaunošana.	Pielietot betona virsmu atjaunošanas sistēmu, piemēram Ceresit PCC III vai analogu. Pēc atjaunošanas betona elementam jābūt ar tā sākotnējo ģeometriju un pārklājumu aizsardzībai pret vides izraisītu eroziju. Betona virsmas bojājumi: ~70% līdz 30mm biezumam ~30% līdz 100mm biezumam	200	m2
2	Stiegotu pamatu daļu atjaunošana.	Pielietot betona virsmu atjaunošanas sistēmu, piemēram Ceresit PCC III vai analogu. Pēc atjaunošanas betona elementam jābūt ar tā sākotnējo ģeometriju un pārklājumu aizsardzībai pret vides izraisītu eroziju. Betona virsmas bojājumi: ~50% līdz 30mm biezumam ~50% līdz 100mm biezumam	63	m2
3	Virspamata mūrētās daļas atjaunošana.	Pārmūrēt erodējušās mūra daļas līdz stabīlai mūra (pamata) daļai. Aizmūrēt visus mūra vājinājumus, veikt plaisu aizdari-aizpildīšanu ar atbilstošu remontjavu. Ķieģeļu mūru pārmūrēšanā, vājinājumu aizmūrēšanai pielietot māla pilnķieģeļus ar mūrjavu M10. Sienu virsmas attīrīt un apstrādāt ar pretpelējuma sastāvu.	1	m3
4	Šķembas	fr. 20...40mm	44	m3
4	Izlīdzinošais slānis	Dolomīta atsijas	10	m3
5	Vertikālā pamatu siltumizolācija	Tenapors Extra EPS150, b=150mm	119	m2
6	Vertikālā pamatu siltumizolācija	Tenapors Extra EPS150, b=50mm	114	m2
7	Ārējā horizontālā pamatu siltumizolācija	Tenapors Extra EPS150, b=100mm	76	m2
8	Grīdām uz grūti siltumizolācija	Tenapors Extra EPS150, b=100mm	512	m2
9	Kompensācijas lentas	PPE 8x100mm	394	m
10	Plēve	PE 200mkm	512	m2
11	Vertikālā pamatu hidroizolācija	(zemes darbi ~285m3)	368	m2

Virszemes daļas galveno materiālu un darbu apjomi

Nr.p.k.	Ēkas daļas nosaukums	Raksturlielumi	Apjoms	Mērv.
1	Dobo ķieģeļu mūra daļu atjaunošana no ēkas ārpusē t. sk. no bēniņu puses.	Pārmūrēt dziļi erodējušās mūra daļas, virpusēji bojājumi mehāniski jāattīra līdz stabīlai mūra daļai un jāizlīdzina ar mūrjavu M10. Aizmūrēt visus mūra vājinājumus, veikt plaisu aizdari-aizpildīšanu ar atbilstošu remontjavu. Ķieģeļu mūru pārmūrēšanā, vājinājumu aizmūrēšanai pielietot esošajiem ķieģeļiem analogus jaunus ķieģeļus (dobie māla ķieģeļi), mūrēšanā lietot mūrjavu M10. Virsmas attīrīt un apstrādāt ar pretpelējuma sastāvu. Mūrēšanas darbu apjoms ~5m3.	522	m2
2	Ķieģeļu mūra daļu atjaunošana no ēkas iekšpusēs.	Pārmūrēt dziļi erodējušās mūra daļas, virpusēji bojājumus attīrīt līdz stabīlai mūra daļai un izlīdzināt ar mūrjavu M10. Aizmūrēt visus mūra vājinājumus, veikt plaisu aizdari-aizpildīšanu ar atbilstošu remontjavu. Ķieģeļu mūru pārmūrēšanā, vājinājumu aizmūrēšanai pielietot esošajiem ķieģeļiem analogus jaunus ķieģeļus (silikāta ķieģeļi), mūrēšanā lietot mūrjavu M10. Apmetajām mūra virsmām nokalt nestabilo apmetumu, veikt plaisu aizdari ar atbilstošu javu, erodējušajās vietās izveidot jaunu jauktas javas apmetumu, nostiprināt esošo apmetumu. Virsmas attīrīt un apstrādāt ar pret pelējuma sastāvu. Mūrēšanas darbu apjoms ~15m3 t. sk. nelieloto ventilācijas kanālu atvērums aizmūrēšana.	1814	m2
3	Sienas gāzbetona paneļu atjaunošana	Pielietot betona virsmu atjaunošanas sistēmu, piemēram Ceresit PCC III vai analogu. Pēc atjaunošanas gāzbetona panelim jābūt ar tā sākotnējo ģeometriju un pārklājumu aizsardzībai pret vides izraisītu eroziju. Virsmas bojājumi: ~70% līdz 5mm biezumam ~30% līdz 30mm biezumam Virsmas attīrīt un apstrādāt ar pretpelējuma sastāvu.	599	m2
4	Pārseguma paneļu atjaunošana	Pielietot betona virsmu atjaunošanas sistēmu, piemēram Ceresit PCC III vai analogu. Pēc atjaunošanas betona elementam jābūt ar tā sākotnējo ģeometriju un pārklājumu aizsardzībai pret vides izraisītu eroziju. Betona virsmas bojājumi: ~90% līdz 5mm biezumam ~10% līdz 30...100mm biezumam. Šuvju aizdare ar elastīgu blīvvejošu javu. Virsmas attīrīt un apstrādāt ar pretpelējuma sastāvu.	1480	m2
5	Esošu dz/b pārsedžu ailu siju atjaunošana	Pielietot betona virsmu atjaunošanas sistēmu, piemēram Ceresit PCC III vai analogu. Pēc atjaunošanas betona elementam jābūt ar tā sākotnējo ģeometriju un pārklājumu aizsardzībai pret vides izraisītu eroziju. Betona virsmas bojājumi: ~70% līdz 5mm biezumam ~30% līdz 30...100mm biezumam Virsmas attīrīt un apstrādāt ar pretpelējuma sastāvu.	72	m2

6	Saglabājamo kāpņu laukumu dz/b konstrukciju atjaunošana	Pielietot betona virsmu atjaunošanas sistēmu, piemēram Ceresit PCC III vai analogu. Pēc atjaunošanas betona elementam jābūt ar tā sākotnējo geometriju un pārklājumu aizsardzībai pret vides izraisītu eroziju. Betona virsmas bojājumi līdz 5mm biezumam. Virsmas attīrīt un apstrādāt ar pretpelējuma sastāvu.	10	m2
7	Saglabājamo tērauda elementu atjaunošana	Elementus mehāniski attīrīt un apstrādāt pret koroziju.	9	m2
8	Gāzbetona bloku sienu izbūve aizmūrējumi, piemūrējumi	Gāzbetona bloki b=200mm Mūrjava	40	m3
9	Betona pakāpieni āra kāpnēm	Betona pakāpieni SIA "Pamats" tips Nr.3 (vai analogs) salizturība F100, nodilumizturība <0.8g/m2 pakāpienu garums 1200mm.	5	gab.
10	Betona pakāpieni iekšējām kāpnēm	Betona pakāpieni SIA "Pamats" tips Nr.3 (vai analogs) salizturība F100, nodilumizturība <0.8g/m2 pakāpienu garums 1350mm. Virsmu apstrādāt ar pretputekļu sastāvu.	90	gab.
9	Skursteņu mūrēšana	Sarkanie māla pilnķieģeļi s=50MPa, F100, Jauktā java M10	10	m3
10	Pilastru apmešana	Stieplu siets Ø1,45 #19/19mm Jauktas javas apmetums, b=20mm	196	m2
11	Gaisa apmaiņai nelietoto mūra kanālu tīrīšana, to daļu aizpildīšana ar keramzītu.	Keramzīts fr. 4...10mm	12	m3
12	Jumta konstrukciju atjaunošana, pastiprināšana, lokāla pārbūve.	Esošie kokmateriāli jāattīra, kur nepieciešams jāprotezē vai jāaizstāj ar jaunu, esošo jumta konstrukciju pastiprināšana - papildus elementu iebūve, mezglu nostiprināšana, koka konstrukciju apstrāde ar bezkrāsas antiseptiķi pret koksnes trupi un koksngraužiem.	711	m2

Materiālu apjomi doti bez uzirdinājuma koeficienta un tehnoloģiskajām rezervēm.

Javas stiprības marka atbilst EN1996.

Apjomi precizējami būvdarbu gaitā.

Sastādīja:

Ilmārs Andrējevs – Empelis

Objekts:

Pasūtītājs:

Pasūtījuma nr.

Datums:

**Valkas Jāņa Cimzes ģimnāzijas
internāta pārbūve**

Valkas novada dome

Reģ. Nr. 90009114839

Semināra iela 9, Valka, Valkas novads, LV-4701

356-46-2016

23.05.2017.

Betona un stiegrojuma specifikācija

Nr.p.k.	Elementa nosaukums	Betons		Stiegru saturs kg/m3	Tērauda stiegru izlase, kg				
		klase	m3		Stiegrojums			Kopā	
					B500B				
					Ø 6	Ø 12			
1	Betona pamati	C20/25, XC2	22,2	42	941				941
2	Grīdas plātne uz grunts	C20/25, XC2	45,1	31	1417				1417
3	Betona joslas MBJ1, MBJ2	C20/25, XC1	0,6	145	19	68			88
4	Pārseguma monolitējumi	C20/25, XC1	3,0	140		417			417
5	Dz/b paneļu dobumu betonēšana	C20/25, XC1	10,3	0					0
			81,2						2862

Apjomi precizējami būvdarbu gaitā.

Tērauda galveno elementu specifikācija

Nr.p.k.	Nosaukums	Marka	Skaits gab.	Platums, biezums mm	Augstums, malas garums mm	Garums mm	Viena elementa svars kg	Svars kopā kg	Stiprības klase	Piezīmes
Ailu pārsedzes										
1	Tērauda pārsedze	TP1	1					57,9		
2	UPE160		2			1520	25,8	51,7	S235	DIN 1026-2:2002-10
3	Vītņustieņi M20x500		5					6	8,8	ZN
4	Tērauda pārsedze	TP2	1					51,1		
5	UPE160		2			1320	22,4	44,9	S235	DIN 1026-2:2002-10
6	Vītņustieņi M20x500		5					6	8,8	ZN
7	Tērauda pārsedze	TP3	6					45,7		
8	L75x75x8		1			2020	7,6	7,6	S235	GOST8509-93
kopā								154,6		
Cinkots apmetuma stieplu siets visiem elementiem 6 m2										
Ailu pastiprinājumi AP1 un AP2 (elementi jāapmet uz apmetuma sieta)										
1	Ailu pastiprinājums	AP1	11					3916,3		
2	L 180x110x10		2			2250	99,9	199,8	S235	GOST 8510-86
3	L 100x100x8		4			2400	29,5	118,1	S235	GOST 8509-93
4	L 100x100x8		4			440	5,4	21,6	S235	GOST 8509-93
5	- loksne 60x6		9			350	1,0	8,9	S235	GOST103-76
6	Vītņustieņi M16x400		12				0,6	8	8,8	ZN
7	Ailu pastiprinājums	AP2	12					2114,9		
8	L 100x100x8		2			1540	18,9	37,9	S235	GOST 8509-93
9	L 100x100x8		4			2200	27,1	108,2	S235	GOST 8509-93
10	L 100x100x8		4			440	5,4	21,6	S235	GOST 8509-93
11	- loksne 60x6		6			350	1,0	5,9	S235	GOST103-76
12	Vītņustieņi M16x200		8				0,3	3	8,8	ZN
kopā								6031,2		
Cinkots apmetuma stieplu siets visiem elementiem 212,3 m2										
Pilastru pastiprinājumi										
1	Pilastru pastiprinājums	PTS1	48					1341,3		
2	L 100x100x8		2			600	7,4	14,8	S235	GOST 8509-93
3	- loksne 60x6		2			1500	4,2	8,5	S235	GOST103-76
4	- loksne 60x6		2			550	1,6	3,1	S235	GOST103-76
5	Vītņustieņi M16x500		2					2	8,8	ZN
6	Pilastru pastiprinājums	PTS2	16					58,3		
7	L 50x50x5		2			70	0,3	0,5	S235	GOST 8509-93
8	- loksne 60x6		1			1100	3,1	3,1	S235	GOST103-76
9	Tērauda enkursijas	TES1	12					1536,6		
10	UPE180		1			6500	128,1	128,1	S235	DIN 1026-2:2002-10

11	Tērauda pilnstienis	TSS1	30					1237,5		
12	Stienis ar vītņotiem galiem dn20		1		15500	38,3	38,3	S235	GOST 8509-93	
13	Stienis dn16		1		1500	2,4	2,4	S235	GOST 8509-93	
14	- loksne 60x6		1		210	0,6	0,6	S235	GOST103-76	
kopā								4173,6		
Cinkots apmetuma stieplu siets PTS1 garajām loksēm 6,0 m2										
Pārseguma paneļu pastiprinājumi										
1	Tērauda pārsedze	TS1	43					5092,9		
2	IPE180		1		6300	118,4	118,4	S235	EU 19-57	
3	Tērauda pārsedze	TS2	24					2389,0		
4	IPE160		1		6300	99,5	99,5	S235	EU 19-57	
5	Tērauda pārsedze	TS3	12					606,7		
6	IPE160		1		3200	50,6	50,6	S235	EU 19-57	
7	Tērauda pārsedze	TS4	2					112,2		
8	UPE160		1		3300	56,1	56,1	S235	DIN 1026-2:2002-10	
9	Paneļa daļas iekars	KA1	69					1577,9		
10	L 180x110x10		1		350	7,8	7,8	S235	GOST 8510-86	
11	L 180x110x10		2		60	1,3	2,7	S235	GOST 8510-86	
12	- loksne 80x22		1		900	12,4	12,4	S235	GOST103-76	
kopā								9778,7		
Ieejas jumtīņu konstrukcija										
1	Jumta tērauda konstrukcija	J1	1					165,1		
2	UPE140	JTS1	2		3540	51,3	102,7	S235	EU 19-57	
2	UPE140	JTS2	2		2040	29,6	59,2	S235	EU 19-57	
2	L 75x75x8		3		120	1,1	3,2	S235	GOST 8509-93	
1	Jumta tērauda konstrukcija	J2	2					277,5		
2	UPE140	JTS3	2		2950	42,8	85,6	S235	EU 19-57	
2	UPE140	JTS4	2		1760	25,5	51,0	S235	EU 19-57	
2	L 75x75x8		2		120	1,1	2,2	S235	GOST 8509-93	
kopā								442,6		
Kāpņu telpa K1 metāla konstrukcijas										
1	Kāpņu sijas	KTS1	1					509,7		
2	UPE160		2		2160	36,7	73,4	S235	DIN 1026-2:2002-10	
2	UPE160		2		3070	52,2	104,4	S235	DIN 1026-2:2002-10	
2	UPE160		2		3080	52,4	104,7	S235	DIN 1026-2:2002-10	
2	UPE160		2		3390	57,6	115,3	S235	DIN 1026-2:2002-10	
2	UPE160		2		3290	55,9	111,9	S235	DIN 1026-2:2002-10	
1	Kāpņu laukumu sijas	KTS1	1					584,4		
2	UPN200		7		3300	83,5	584,4	S235	DIN 1026-1:2000	
kopā								1094,1		
Cinkots apmetuma stieplu siets visiem elementiem 32,6 m2										
Kāpņu telpa K2 metāla konstrukcijas										
1	Kāpņu sijas	KTS1	1					510,7		
2	UPE160		2		2160	36,7	73,4	S235	DIN 1026-2:2002-10	
2	UPE160		2		3100	52,7	105,4	S235	DIN 1026-2:2002-10	
2	UPE160		2		3210	54,6	109,1	S235	DIN 1026-2:2002-10	
2	UPE160		2		3310	56,3	112,5	S235	DIN 1026-2:2002-10	
2	UPE160		2		3240	55,1	110,2	S235	DIN 1026-2:2002-10	
1	Kāpņu laukumu sijas	KTS1	1					584,4		
2	UPN200		7		3300	83,5	584,4	S235	DIN 1026-1:2000	
kopā								1095,1		
Cinkots apmetuma stieplu siets visiem elementiem 32,7 m2										

Piezīmes:

Apjomi precizējami būvdarbu gaitā.

Visas tērauda detaļas apstrādāt pret koroziju - vītņustieņi karsti cinkoti, profilētaudi un lokšņu tēraudi gruntēti krāsoti.

Saskaņā ar standartu ISO 12944-2, iekštelpās montējamiem tērauda elementiem nodrošināt C1 kategorijai atbilstošu aizsardzību, bet ārtelpā montējamiem elementiem un kondensācijai pakļautiem elementiem C3 kategorijai atbilstošu aizsardzību.

Sastādīja:

Ilmārs Andrējevs – Empelis

Objekts:

**Valkas Jāņa Cimzes ģimnāzijas
internāta pārbūve**

Pasūtītājs:

Valkas novada dome

Pasūtījuma nr.

Reģ. Nr. 90009114839

Datums:

Semināra iela 9, Valka, Valkas novads, LV-4701

356-46-2016

23.05.2017.

Koka elementu specifikācija

Nr.p	Nosaukums	Marka	Platums, biezums mm	Augstums mm	Skaits gab.	Garums mm	Apjoms m3	Koksnes klase	Piezīmes
1	Stati	ST1	50	150	2	900	0,01	C24	
2	Spāres	SP1	50	150	184	6000	8,28	C24	
3	Saišķi	SK1	50	150	56	6000	2,52	C24	
4			50	150	9	1800	0,12	C24	
5	Spāru izmija	IZ1	50	150	2	900	0,01	C24	

kopā 10,95

Būvelementu garumi doti ar virsmēru.

Nesošo koka konstrukciju atjaunošanai nepieciešami apjomi

Nr.p	Nosaukums	Marka	Platums, biezums mm	Augstums mm	Skaits gab.	Garums mm	Apjoms m3	Koksnes klase	Piezīmes
1	Konstrukciju atjaunošanai, potēšanai, bojāto elementu nomainīgai, starplikām.		50	150	-	-	2,00	C24	pieņemts: ~10% no esošām konstrukcijām

kopā 2,00

Prognozētie apjomi noteikti uz pieņēmuma pamata un paredzēti esošo nesošo koka konstrukciju atjaunošanas darbiem.

Apjomi būvdarbu gaitā precizējami pēc esošo konstrukciju atsegšanas.

Sastādīja:

Ilmārs Andrējevs – Empelis