

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

PASŪTĪTĀJS:	GULBENES NOVADA DOME Reģ. Nr. 90009116327 Ābeļu ielā 2, Gulbenē, Gulbenes novadā, LV 4401
PASŪTĪJUMA vai PROJEKTA NR:	364-08-2017
BŪVPROJEKTA NOSAUKUMS:	Stāmerienas pils jumta un fasādes atjaunošana un restaurācija
ADRESE:	Stāmerienas pils, Vecstāmerienā, Gulbenes novadā, LV 4406 (kadastra Nr. 5088 008 0074 001)
BŪVES GALVENĀS LIETOŠANAS VEIDS (ar cipariem un vārdiem):	1220(biroju ēka)
BŪVPROJEKTĒŠANAS STADIJA: BŪVPROJEKTA DAĻA	Būvprojekts (BP) Inženierisīnājumu daļa
SADAĻA, MARKA:	Būvkonstrukcijas, BK
SĒJUMA NR./SĒJUMU SKAITS:	3/9
ATBILDĪGAIS PROJEKTĒTĀJS:	valdes priekšsēdētāja Ināra Caunīte
BŪVPROJEKTA VADĪTĀJS:	Ināra Caunīte, sert.Nr. 10-0645
BŪVPROJEKTA BK DAĻAS VADĪTĀJS:	Irēna Boks, sert.Nr. 3-00642
BŪVINŽENIERIS:	Ilmārs Andrējevs-Empelis
Gulbenes novada būvvaldes arhīva reģistrācijas Nr.	Rīga - 2017

BŪVPROJEKTA SASTĀVS

1. sējums	Vispārīgā daļa	
	Arhitektūras daļa	
	TS	Teritorijas sadaļa
	AR	Arhitektūras risinājumi
	Ugunsdrošības pasākumu pārskats	
2. sējums	ARD	Logu un ārdurvju darba zīmējumi
	Inženierrisinājumu daļa	
3. sējums	BK	Būvkonstrukcijas
4. sējums	LKT	Lietus ūdens kanalizācijas tīkli
5. sējums	EL, ELT	Bēniņu elektroapgāde, elektroapgāde, ārējie tīkli
6. sējums	UAS	Bēniņu automātiskās ugunsdzēsības signalizācijas sistēmas
7. sējums	V	Videonovērošana
8. sējums	DOP	Darbu organizēšanas projekts
	Ekonomikas daļa	
	BA	Būvdarbu apjomu saraksts
9. sējums	T	Tāmes

SĒJUMA SATURS

Nosaukums	Šifrs	Lpp.
Titullapa		1
Būvprojekta sastāvs		2
Sējuma saturs		3
Būvprojekta darba grupa		4
Būvkonstrukciju sadaļas skaidrojošs apraksts		5...8
Būvkonstrukciju sadaļas vispārīgie rādītāji	BK1	9
2. stāva pārseguma plāns ar norādēm	BK2	10
Spāru plāns ar norādēm	BK3	11
Shematisks plāns ar norādēm	BK4	12
Griezums 1-1	BK5	13
Griezums 2-2	BK6	14
Griezums 3-3	BK7	15
Mezgli MJ1	BK8	16
Mezgli MJ2, Mezgli MJ3	BK9	17
Mezgli MJ4, Mezgli MJ5	BK10	18
Mezgli MJ6, Mezgli MJ7	BK11	19
Mezgli MJ8, Mezgli MJ9	BK12	20
Demontāžās darbu apjomi	IS1	21
Galveno materiālu un darbu apjomi (fasādēm, jumtam, hidroizolācijai)	IS2...IS3	22...23
Koka elementu specifikācija (jumta atjaunošanai) Nesošo koka konstrukciju atjaunošanai nepieciešamie apjomi	IS4	24
Galveno materiālu un darbu apjomi (pārsegumu atjaunošanai)	IS5	25
Koka elementu specifikācija (pārsegumu atjaunošanai) Nesošo koka konstrukciju atjaunošanai nepieciešamie apjomi	IS6	26

BŪVPROJEKTA DARBA GRUPA

Būvprojekta vadītājs		Ināra Caunīte LAS sertifikāta Nr. 10-0645
Ģenerālplāns	GP	Jānis Caunītis LAS SC sertifikāta Nr. 1-00102
Arhitektūras risinājumi	AR	Ināra Caunīte LAS sertifikāta Nr. 10-0645 Ilze Māra Janelis arhitekts, vēsturisko parku speciāliste Andris Caunītis arhitekts tehniķis
Būvkonstrukciju sadaļa	BK	Irēna Boks LBS sertifikāta Nr. 3-00642 Ilmārs Andrējevs – Empelis būvinženieris
Bēniņu elektroapgādes tīkli, Zibens aizsardzība	EL ZA	Verners Langenfelds Latvijas Elektriķu brālības sertifikāta Nr. 3-00515
Bēniņu automātiskās ugunsdzēsības signalizācija	UAS	Natalja Barere LEEA sertifikāta Nr. 3-00150 Mārtiņš Plūme inženieris
Pilij pieguļošās teritorijas videonovērošana	V	Mārtiņš Plūme inženieris
Lietus kanalizācijas tīkli	LK	Aija Gaile LSGŪTIS sertifikāta Nr. 3-00104
Darbu organizēšanas projekts	DOP	Ināra Caunīte LAS sertifikāta Nr. 10-0645
Būvdarbu apjomi, tāmes	BA, T	Valdis Salzemnieks inženieris Ināra Caunīte LAS sertifikāta Nr. 10-0645

BŪVKONSTRUKCIJU SADAĻAS SKAIDROJOŠAIS APRAKSTS

Būvprojekta "Stāmerienas pils jumta un fasādes atjaunošana un restaurācija" būvkonstrukciju sadaļa (BK) tika izstrādāta, pamatojoties uz:

- Pasūtītāja projektēšanas uzdevumu;
- SIA "Arhitektes Ināras Caunītes biroja" izstrādātiem arhitektūras risinājumiem;
- SIA "Arhitektes Ināras Caunītes biroja" būvinženiera Ilmāra Andrējeva - Empeļa 2017. gada februārī un martā izstrādāto tehniskās apsekošanas atzinumu.
- Būvinženieru Andreja Barbara un Laimoņa Mārtiņa Zemīša 2003. gadā izstrādātā tehniskā projekta Būvkonstrukciju daļu "Pārsegumu un jumta konstrukciju remonts ēkas daļai starp asīm 1-3;D-L".
- Būvinženieru Andreja Barbara un Laimoņa Mārtiņa Zemīša 1999. gadā izstrādātā tehniskā projekta Būvkonstrukciju daļu "Jumta un pārseguma konstrukciju remontam virs ieejas halles".

Vispārīgi.

Šī būvprojekta ietvaros paredzēts demontēt nokalpojušās ēkas daļas un stipri bojātas oriģinālās konstrukcijas, kā arī ēkas funkcijai nederīgas ēkas daļas. No esošajām konstrukcijām, iespēju robežās saglabājami visi nesošie būvelementi. Neatgriezeniski bojātās konstrukcijas aizstājamas ar jaunām konstrukcijām. Visām koka konstrukcijām veicama bojāto daļu protezēšana, potēšana, vispārīga mezglu un konstrukciju pastiprināšana un nostiprināšana. Saglabājamās ēkas daļās paredzēts veikt lokālas pārbūves – atsevišķu ailu aizmūrēšana, jaunu, savulaik bijušo, bet vēlāk demontēto jumta izbūvju un balkona konstrukciju iebūve. Atjaunojamas esošo fasāžu mūra daļas tajā skaitā skursteņu daļas. Pamatiem izveidojama vertikālā hidroizolācija. Ēkas Z galā saglabājušos pamatu konservācija. Kolonādes - pergolas atjaunošana.

Nostiprināšanas darbu principiāla secība:

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

1.posms. Pirms atjaunošanas, pastiprināšanas darbu veikšanas nostiprināt visas nestabilās konstrukciju daļas ar pagaidu stiprinājumiem - pagaidu balstiem savilcēm utml. Telpās, kurās uz būvdarbu laiku iespējama apdares bojāšanās, veikt atbilstošus aizsardzības pasākumus. Darba zonā atslēgt visas inženierkomunikācijas.

2.posms. Pēc ēkas nedrošo daļu atbalstīšanas, telpas virs un zem atjaunojamās daļas atbrīvot no priekšmetiem, mēbelēm, iekārtojuma utml. Secīgi veikt ēkas daļu demontāžu – atjaunojamo daļu atsegšanu. Bēniņu stāvā demontējamās esošās ēkas daļas (elementi), kas darbojas kā iekars, pabalstījums vai pastiprinājums saistošajām konstrukcijām, pieļaujams demontēt tikai pēc nesošo konstrukciju atjaunošanas un nostiprināšanas. Jāatsedz atjaunojamās konstrukcijas.

Jumta konstrukciju atsegšana veicama tādā apjomā, lai var izpildīt nepieciešamos atjaunošanas, nostiprināšanas darbus, saglabājot apjumto konstrukciju aizsardzību pret nokrišņiem, kā arī vispārēju konstrukcijas stabilitāti.

3.posms. Veikt nesošo koka konstrukciju protezēšanu, pastiprināšanu un nostiprināšanu. Šie darbi veicami pa tvērieniem. Ēkas konstruktīvo daļu atjaunošana jāsāk ar vietām, kur tās ir visnestabilākās. Šajā posmā veikt mūra daļu, ailu pārsedžu atjaunošanu vai nomaiņu, skursteņu bojāto daļu pārmūrēšanu, kolonādes – pergolas atjaunošanu.

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

BŪVPROJEKTS

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 iegūtais 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, apmest ar kaļķu javu. Aizmūrēt visus mūra vājinājumus, veikt plaisu aizdari - aizpildīšanu ar atbilstošu remontjavu. Ķieģeļu mūru pārmūrēšanā, vājinājumu aizmūrēšanai pielietot labas kvalitātes atgūtus sarkanos māla pilnķieģeļus, mūrēšanā lietot jauktu mūrjavu M5. Apmestajām mūra virsmām nokalt nestabilo apmetumu, veikt plaisu aizdari - aizpildīšanu ar atbilstošu remontjavu, erodējušajās vietās izveidot jaunu jauktas javas apmetumu, nostiprināt esošo apmetumu. Skursteņu galvu pārmūrēšanā lietot sarkanos māla dūmvadu pilnķieģeļus un jauktu javu M10.

Norādījumi pārsedzēm: Mūrēto pārsedžu erodējušās daļas jāpārmūrē, plaisas jāiztīra un jāaizpilda (jāinjicē) ar remontjavu. Virspusēji korodējušās tērauda detaļas, elementi jāattīra un jāapstrādā pret koroziju. Dziļi korodējušās tērauda detaļas jāaizstāj ar analoga šķērssgriezuma tērauda elementiem. Visas koka pārsedzes jānomaina pret jaunām autoklāvā antiseptizētām plankām.

- Pārseguma un jumta konstrukciju elementus protezēt atbilstoši projektā dotajiem risinājumiem. Dziļi bojātu koka elementu posmi jāizzāģē ar 0,5m rezervi aiz trupējušās zonas. Esošie koka elementi ar virspusējiem bojājumiem, rūpīgi jāattīra no bojātās koksnes un jāapstrādā ar bezkrāsas antiseptiķi pret koksnes trupi un koksngraužiem. Lokāli trapes bojājumi (ne vairāk kā 1/3 no elementa augstuma), kas izveidojušies elementa šķērssgriezuma spiestajā daļā, jāaizpotē ar priedes koksni - katru šādu gadījumu izvērtēt būvdarbu gaitā kopā ar projekta būvinžinieri. Protēzes koksnei jābūt ar tādu pat koksnes mitrumu ($\pm 1\%$) kā esošajam būvelementam. Elementi, kurus nav iespējams nostiprināt, izmantojot dotos risinājumus, jāaizstāj ar esošajam elementam analoga šķērssgriezuma būvkoku. Katru šādu gadījumu kopā ar projekta būvinžinieri izvērtēt individuāli būvdarbu gaitā. Izklāvušos būvelementu savienojuma mezglus pakļāt ar koka ķīļiem un sajūgt ar būvkalumiem un vītņustieņiem M16.

Pārseguma atjaunošanas darbos protezētām sijām izveidot esošajam enkurojumam analogu enkurojumu ar mūra daļu. Spriežot pēc atsevišķās vietās konstatētām enkurojuma liecībām, pārseguma sijas savienotas ar mūrbaļķi. Enkurojuma atjaunošanā, kur nepieciešams, jāveic esošā mūrbaļķa nomaina pret jaunu. Mūrbaļķa tehnisko stāvokli izvērtēt pēc pārseguma siju balsta daļas atsegšanas.

Pēc esošo jumta konstrukciju nostiprināšanas virs spārēm jāiekļāj difūzijas membrāna, jāizveido gaisa šķirkārta un jāiekļāj jauns jumta segums uz atbilstoša jumta zemseguma. Jumts jāapriko ar jumta lūkām skursteņu apkalpošanai. Skursteņi, kuru virsma augstāka par 1,2m no jumta plaknes jāapriko ar skursteņa mūrī ieenkurotām metāla kāpnēm skursteņa apkalpošanai. Skursteņa apkalpošanas kāpnes izbūvēt analogi esošajiem risinājumiem – skursteņa mūrī stiprināti tērauda stieņi kāpšļi.

- Ēkai pa perimetru, kur norādīts, uz pamatu sienas jānostiprina vertikālā hidroizolācija - cilņota ģeomembrāna posmā no pagraba grīdas līdz zemes planējamajam līmenim. Hidroizolācijas apakšējā daļā tā jāklāj virzienā prom no ēkas pamatu sienām ar 5% slīpumu vismaz 70cm platā joslā. Hidroizolācijas augšējā daļa, tieši gar pamatu sienu, 30cm platā un 10cm augstā joslā jāapber ar akmens oļiem fr. 16...32mm tā, lai no hidroizolācijas sākuma (augšmalas) nosegtu ~5cm. Hidroizolācija ieklājama pa ~4m gariem tvērieniem. Ēkas

BŪVPROJEKTS

bezpagraba daļā cilņoto membrānu iesegt visa segtā pamata augstumā 20cm no pamata apakšas vai akmeņu krāvuma.

- *Dotie atjaunošanas un nostiprināšanas risinājumi izstrādāti, pamatojoties uz konstatēto konstrukciju bojājumu raksturu. Ņemot vērā, ka liela daļa konstrukciju ir segta, projektā doto konstrukciju atjaunošanas risinājumu piemērotību izvērtēt autoruzraudzības kārtībā pēc konstrukciju atsegšanas un konstrukciju bojājumu apzināšanas. Konstrukciju atjaunošanai nepieciešamais materiāls iegādājams tikai pēc konstrukciju atsegšanas un precizēta atjaunošanas - nostiprināšanas risinājuma.*

- Saglabājamais tērauda elementus, detaļas attīrīt no korozijas līdz St3 tīrībai (skatīt standartu ISO: 8501-1:2007). Pēc attīrīšanas virsmu atbilstoši sagatavot – gruntēt un krāsot. Apmetamās tērauda elementu daļas apvilkt ar apmetuma sietu. Tērauda elementu aizsarglīdzekļu nosacījumus skatīt pie "Tērauda elementu pielietojuma norādījumiem".

Tērauda elementu pielietojuma norādījumi

- Visi tērauda elementi izgatavojami no tērauda ar stiprības klasi S235.
- Vietās, kur nepieciešams, metinātos savienojumus veidot ar nepārtrauktu šuvi pa elementu saskares virsmu. Metināšanas darbus veikt, vadoties pēc LBN 204-14 "Tērauda būvkonstrukciju projektēšana" dotajiem norādījumiem, pieņemot, ka metinājuma šuves augstums ir vienāds ar plānākā savienojamā elementa biezumu. Metināšanas materiāliem un tehnoloģijai jāatbilst, pieņemto tēraudu klasēm, saglabājot tērauda mehāniskās īpašības.
- Tērauda elementus gruntēt, krāsot. Tērauda elementu aizsarglīdzekļu nosacījumi:
 - iekšējās montējamajiem vai esošiem tērauda elementiem nodrošināt C1 kategorijai atbilstošu aizsardzību (skatīt standartu ISO 12944-2).
 - ārējās montējamajiem elementiem un kondensācijai pakļautiem elementiem nodrošināt C3 kategorijai atbilstošu aizsardzību (skatīt standartu ISO 12944-2).

Koka konstrukcijas

- Visas koka konstrukcijas izbūvējamas, izmantojot priedes vai egles koksni, ar stiprības klasi C24 (standarts EN 338) un koksnes mitrumu ne lielāku par 20%. Visiem koka elementiem jāatbilst EN14081-1 prasībām.
- Kokmateriālam pirms iebūves jābūt apstrādātam ar bezkrāsas antiseptiķi pret koksgraužiem un koksnes trupi. Apstrādes līdzeklis nedrīkst pasliktināt koksnes fizikāli mehāniskās īpašības.
- Esošās saglabājamās koka daļas jāapstrādā ar bezkrāsas antiseptiķi pret koksgraužiem un koksnes trupi. Apstrādes līdzeklis nedrīkst pasliktināt koksnes fizikāli mehāniskās īpašības.
- Būvelementi savstarpēji savienojami, lietojot vītņustieņus, tērauda skrūves kokam, būvkalumus, cietkoksnes tapas un namdara iecirtumus.
- Galvenie koka elementu tērauda savienotājlīdzekļi:
 - vītņustieņi DIN 975;
 - uzgriežņi DIN934;
 - zem uzgriežņiem, pret metāla virsmu (ja nav norādīts savādāk) paplāksnes DIN125, koka virsmām DIN 440 un atsperpaplāksnes DIN127;
 - abpusēji zobtie pretbīdņi C1-75, Rck=11,7kN;
- Skrūvsavienojumos lietot karsti cinkotus vītņustieņus, bultskrūves, uzgriežņus, paplāksnes ar stiprības klasi 8.8.
- Visiem metāla savienotājlīdzekļiem jāatbilst standartam EN 14592 un metāla pretbīdņiem EN 14545.

BŪVPROJEKTS

- Visas vietas, kur koka konstrukcija saskaras ar mūra virsmu, jāizolē ar bērza tāsi vai ruberoīdu bitumena mastikā divās kārtās. Iespējams lietot vienlaicīgi abus materiālus.
- Vītņustieņu gali, kas vērsti pret primāri reprezentatīvajām telpām jāiegremdē būvelementā un jāaiztapa. Šī piezīme neattiecas uz atklāto bēniņu telpu.
- Vītņustieņu garums aiz uzgriežņa 4...6 vijumi.

Betona konstrukcijas

- balkona betona plātnes betonēšanas darbos pielietojams betons ar klasi C30/37, vides iedarbes klase – XC3, atbilstoši standartam LVS EN 206-1:2014
- kolonādes - pergolas betona kolonnu izgatavošanā pielietojams betons ar klasi C30/37, vides iedarbes klase – XC4, atbilstoši standartam LVS EN 206-1:2014
- betona stiegrošanā lietojams stiegrojums ar tērauda klasi B500B, stiegrām jābūt ar periodisku profilu.

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 SADAĻAS VISPĀRĪGIE RĀDTĀJI

1. Būvprojekta "Stāmerienas pils jumta un fasādes atjaunošana un restaurācija " būvkonstrukciju sadaļa (BK) tika izstrādāta, pamatojoties uz:
- 1.1. Pasūtītāja projektēšanas uzdevumu;

1.2. SIA "Arhitektes Ināras Caunītes biroja" izstrādātiem arhitektūras risinājumiem;

1.3. SIA "Arhitektes Ināras Caunītes biroja" būvinženiera Ilmāra Andrējeva - Empeļa 2017. gada februārī un martā izstrādāto tehniskās apsekošanas atzinumu.

1.4. Būvinženieru Andreja Barbara un Laimoņa Mārtiņa Zemīša 2003. gadā izstrādātā tehniskā projekta Būvkonstrukciju daļu "Pārsegumu un jumta konstrukciju remonts ēkas daļai starp asīm 1-3;D-L".
- 1.5. Būvinženieru Andreja Barbara un Laimoņa Mārtiņa Zemīša 1999. gadā izstrādātā tehniskā projekta Būvkonstrukciju daļu "Jumta un pārseguma konstrukciju remontam virs ieejas halles".
2. Būvprojekta būvkonstrukciju sadaļa ietver ēkas projektējamā apjoma 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 jāpārlicinās 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. Nepieciešamības gadījumā detalizācijas zīmējumi izstrādājami autoruzraudzības kārtībā.
8. **Autoruzraudzības kārtībā pēc esošo pārsegumu un jumta konstrukciju atsegšanas pieaicināt projekta būvinženieri konstrukciju stāvokļa apsekošanai.**
9. **Konstrukciju atjaunošanas un nostrināšanas darbi veicami saskaņā ar darbu veikšanas projektu atbilstoši kvalificēta un pieredzējuša būvdarbu vadītāja vadībā. Koka konstrukciju protezēšanas un atjaunošanas darbus veikt kvalificētiem namdariem ar atbilstošu pieredzi konkrēto rekonstrukcijas darbu veikšanai.**
10. Piepūles būvkonstrukcijās no montāžas slodzēm un materiālu novietošanas nedrīkst pārsniegt piepūles, kas attiecīgajai konstrukcijai paredzētas ekspluatācijas laikā vai pieļaujamās pēc šo konstrukciju projektiem.
11. 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: Vecstāmeriena, Stāmerienas pils.
- 1.1.2. Relatīvā atzīme ±0.000 piesaistīta Latvijas normālo augstumu sistēmas (LAS-2000,5) absolūtajai augstuma atzīmei 131,61, kas atbilst pirmā stāva tīrās grīdas atzīmei.
- 1.1.3. Projektējamā ekspluatācijas kategorija pēc LVS EN 1991-1-1:2003/NA:2010:
- 1.1.1.1. Bēniņu stāva grīda H (platības uz neizmantotiem jumtiem un bēniņiem);

1.1.1.2. Ugunsnoturības pakāpe: U3.
- 1.1.2. **Būvkonstrukciju daļas izstrādāšanai lietoti šādi būvnormatīvi:**
- 1.1.1. LVS EN 1990 Eirokodekss: Konstrukciju projektēšanas pamati.;

1.1.2. LVS EN 1991 Eirokodekss 1: Iedarbes uz konstrukcijām.;

1.1.3. 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 Eirkodekss 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 205-15 "Mūra būvkonstrukciju projektēšana".;

1.1.10. LBN 003-15 "Būvklimatoloģija".

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

- 2.1. Konstrukciju pašsvars un pastāvīgās normatīvās slodzes:
- 2.1.1. bēniņu stāva grīda uz koka konstrukcijām $g_k=1,4\text{kN/m}^2$;

2.1.2. bēniņu stāva grīda uz tērauda sijām galvenajā tornī $g_k=2,1\text{kN/m}^2$;

2.1.3. balkona grīda dienvidu gala balkonam uz betona plātnes $g_k=5,2\text{kN/m}^2$ (ieskaitot dz/b plātnes pašsvaru);

2.1.4. jumta plaknes pašsvars $g_k=1,0\text{kN/m}^2$ (ieskaitot pieslodzi - piekārtas iekārtas, inženieriekārtas utml. $0,3\text{kN/m}^2$).
- 2.2. Klimatiskās slodzes:
- 2.2.1. Sniega slodze (ar varbūtību 0,02) uz zemes virsmu $s_k=1,75\text{kN/m}^2$;

2.2.2. Vēja slodze no vēja ar ātrumu $v.b0=21\text{m/s}$ (2. apvidus kategorija).
- 2.3. Pieņemtā lietderīgā slodze:
- 2.3.1. uz dienvidu gala piebūves balkona $q_k=4,0\text{N/m}^2$, $Q_k=4\text{kN}$ (pēc LVS EN 1991-1-1:2003/NA:2010 - C kategorija).

2.3.2. uz bēniņu stāva grīdas $q_k=1,2\text{kN/m}^2$, $Q_k=1,2\text{kN}$ (pēc LVS EN 1991-1-1:2003/NA:2010 - 60% no A kategorijas).

3. Pieļaujamās izlieces.

- 3.1. Horizontāli liektu elementu normatīvā izliece:
- 3.1.1. koka elementi 200 daļa no laiduma;

3.1.2. tērauda un betona elementi 250 daļa no laiduma;
- 3.2. Slīpi koka elementi (spāres, utml.) 150 daļa no laiduma.

Konstrukciju daļas aprakstītas skaidrojošā aprakstā.

Pieņemtie apzīmējumi	
Apzīmējums	Nosaukums
	Nojaucamās ēkas daļas, konstrukcijas, būvelementi
	Eošas sienas
	Jauni būvelementi
	Jauni statī, atgāžņi
	Esoši statī un atgāžņi
	Karstumizturīga siltumizolācija
	Esoši būvelementi
	Cilņota hidroizolācija Delta - MS vai analoga

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.)

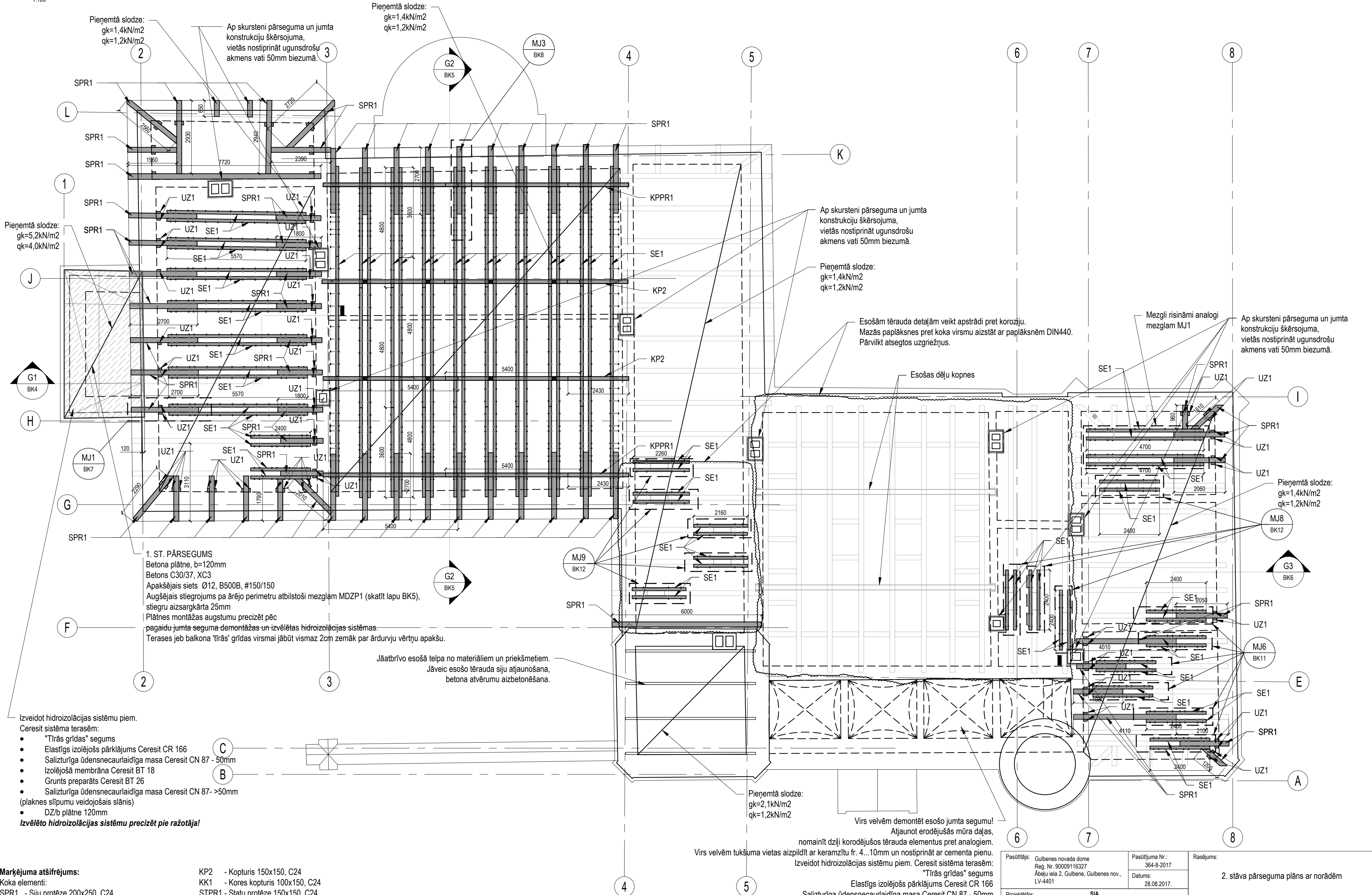
(datums)

(paraksts)

Pasūtītājs: Gulbenes novada dome Reģ. Nr. 90009116327 Ābeļu iela 2, Gulbene, Gulbenes nov., LV-4401	Pasūtījuma Nr.: 364-8-2017	Rasējums:	
	Datums: 28.08.2017.	Būvkonstrukciju sadaļas vispārīgie rādītāji	
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 vadītāja: Ināra Caunīte		
	Būvprojekta daļas vad.: Irēna Boks		
Objekts: Stāmerienas pils jumta un fasādes atjaunošana un restaurācija	Izstrādāja: Ilmārs Andrējevs-Empelis		
	Marka: BK	Mērogs: b/m	Stadija: BP
Adrese: "Stāmerienas pils", Vecstāmeriena, Stāmerienas pag., Gulbenes nov., LV-4406 (kadastra Nr. 5088 008 0074 001)	Lapas izmērs: A3	Lapu sk.: 12	Lapa: BK1

2. STĀVA PĀRSEGUMA PLĀNS AR NORĀDĒM

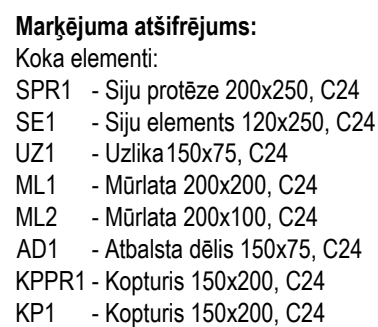
1:100



Marķējuma atšifrējums:

Koka elementi:
SPR1 - Siju protēze 200x250, C24
SE1 - Siju elements 120x250, C24
UZ1 - Uzlika 150x75, C24
ML1 - Mūrlata 200x200, C24
ML2 - Mūrlata 200x100, C24
AD1 - Atbalsta dēlis 150x75, C24
KPPR1 - Kopturis 150x200, C24
KP1 - Kopturis 150x200, C24

Pasūtītājs: Gulbenes novada dome Reģ. Nr. 90009116327 Ābeļu iela 2, Gulbene, Gulbenes nov., LV-4401	Pasūtījuma Nr.: 364-8-2017	Rasējums: 2. stāva pārseguma plāns ar norādēm		
	Datums: 28.08.2017.			
Projektētājs: SIA "ARHITEKTES INĀRAS CAUNĪTES BIROJS" Reģ. Nr. 50003496771 Būvkomersanta reģ. Nr. 0242-R Cēsu iela 25-13, Rīga, LV-1012 Tāl. 29173009; E-pasts: caunites-biros@gmail.com	Būvprojekta daļas vad.: Irlēna Boks			
	Objekts: Stāmerienas pils jumta un fasādes atjaunošana ar restaurāciju	Izstrādāja: Ilmārs Andrejevs-Empelis		
Adrese: "Stāmerienas pils", Vecstāmeriena, Stāmerienas pag., Gulbenes nov., LV-4406 (kadastra Nr. 5088 008 0074 001)		Marka:	Mērogs:	Stadija:
	Lapas izmērs:	Lapu sk.:	Lapa:	
	A2	12	BP	BK2



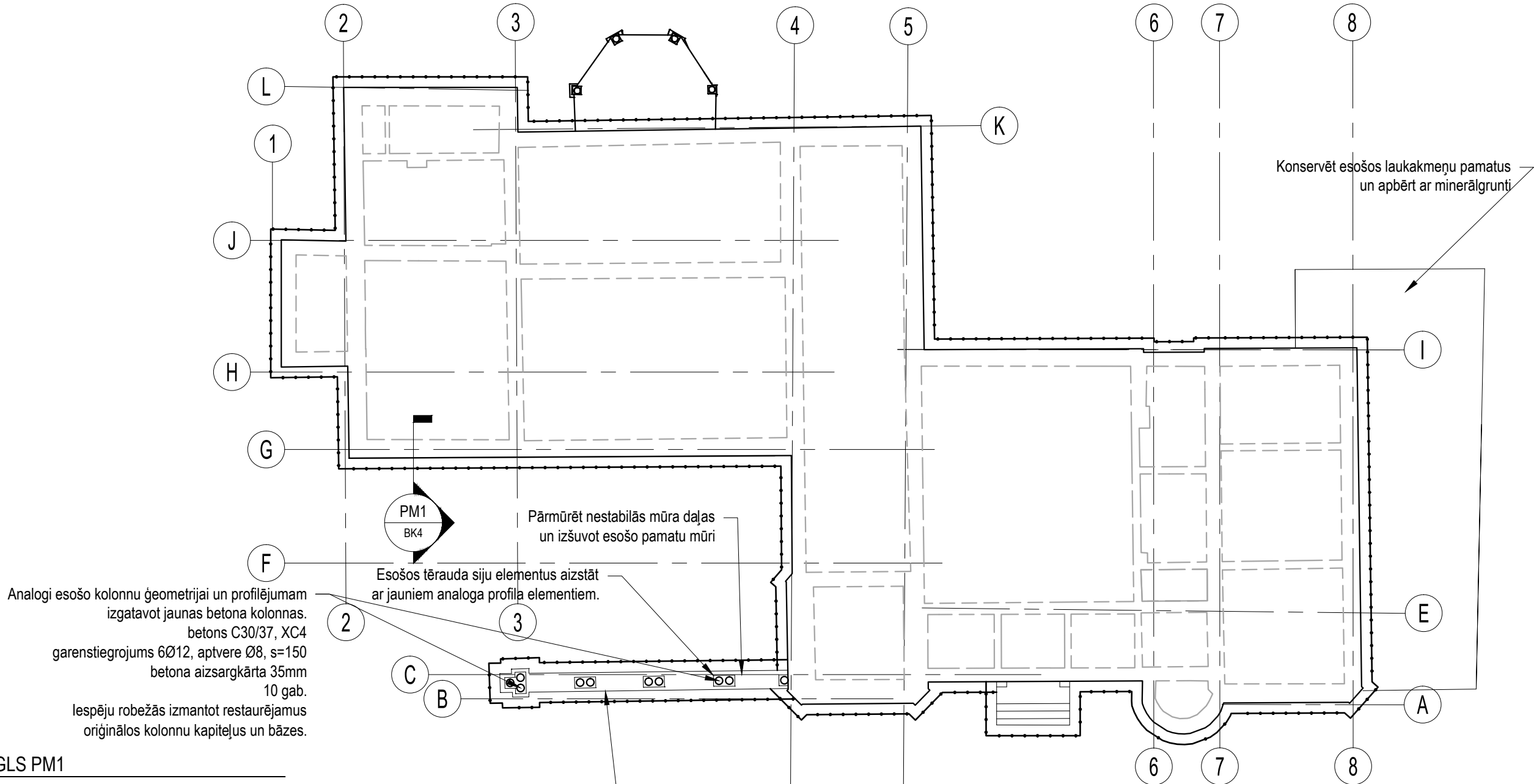
KP2 - Kopturis 150x150, C24
KK1 - Kores kopturis 100x150, C24
STPR1 - Statu protēze 150x150, C24
SPPR1 - Spāru protēze 160x180, C24
SPP1 - Spāru pastiprinājumi 75x150, C24
MSP1 - Mansarda spāres 150x150, C24
UZSP1 - Uzspāre 75x150, C24
SK1 - Saišķi 100x200, C24
SK2 - Saišķi 100x150, C24

- Piezīmes:
1. Izmēri doti milimetros, relatīvās augstuma atzīmes metros.
 2. Norādījumus par materiāliem skatīt skaidrojošā aprakstā.
 3. Materiālu specifikāciju skatīt pielikumā.
 4. Elementu garumi precizējami būvdarbu gaitā!
 5. Būvprojektu lasīt kopumā.

Pasūtītājs: Gulbenes novada dome Reģ. Nr. 90009116327 Ābeļu iela 2, Gulbene, Gulbenes nov., LV-4401	Pasūtītāja Nr.: 364-8-2017	Rasējums:
---	----------------------------	---

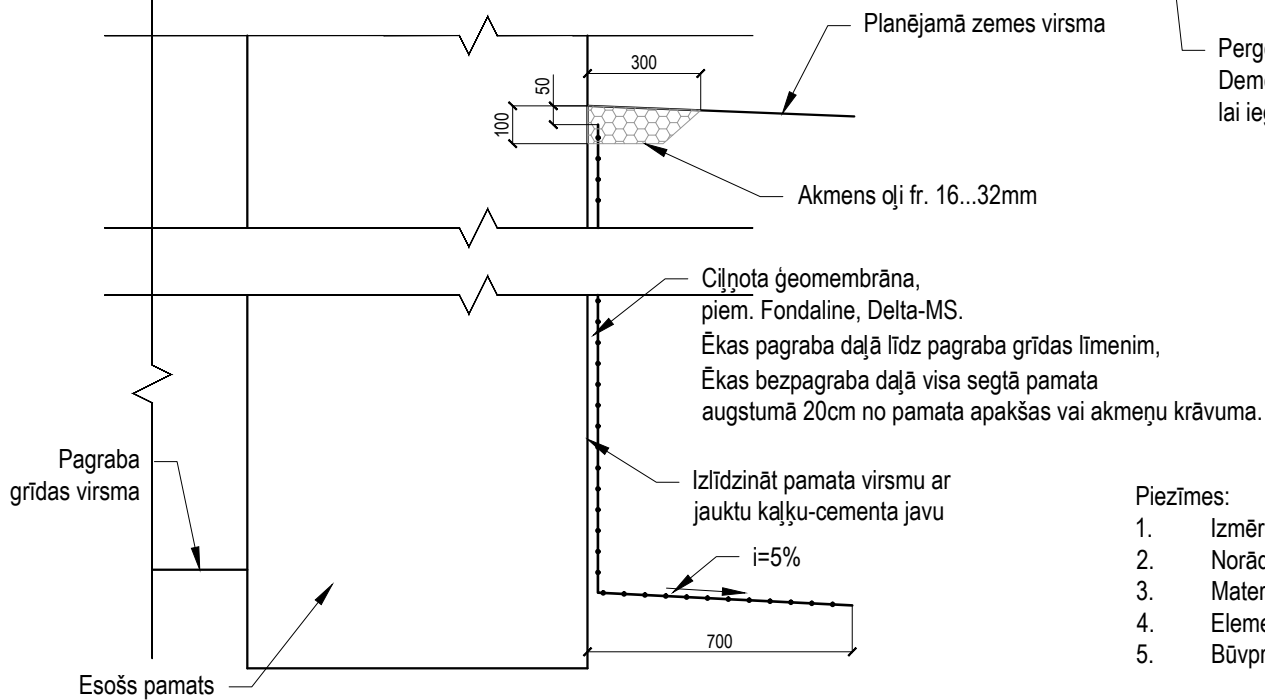
SHEMATISKS PLĀNS AR NORĀDĒM

1:200



MEZGLS PM1

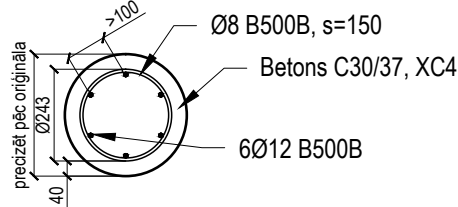
M1:20



Pergolas atjaunošanā elementu montāžai, iespēju robežās pielietot esošos stiprināšanas risinājumus. Demontējot esošo pergolu veikt detalizētu esošo elementu fotofiksāciju un uzmērījumu, lai iegūto materiālu var pielietot pergolas jauno un restaurēto elementu montāžā.

Jaunu pergolas dz/b kolonnu šķēsgriezums

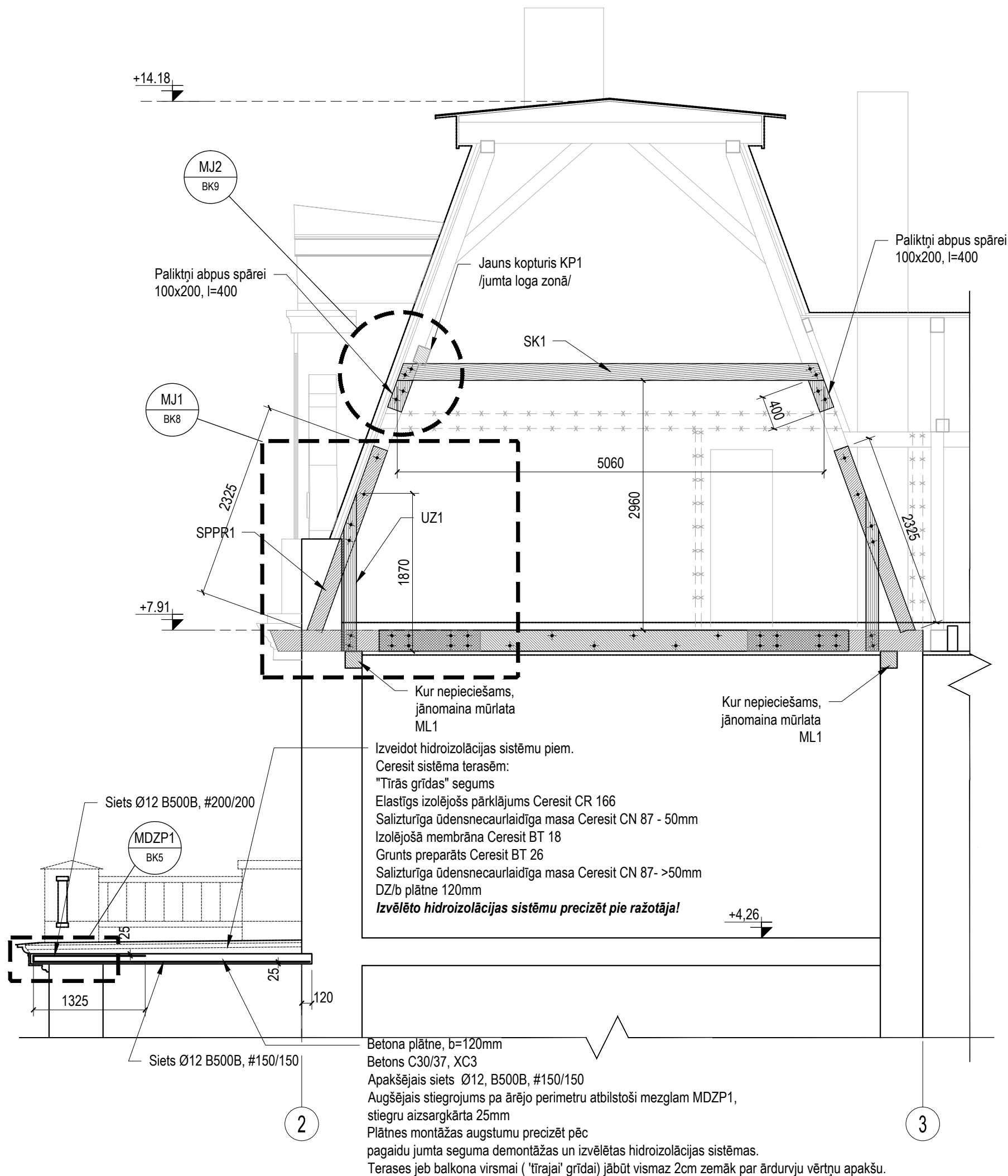
M1:20



Piezīmes:

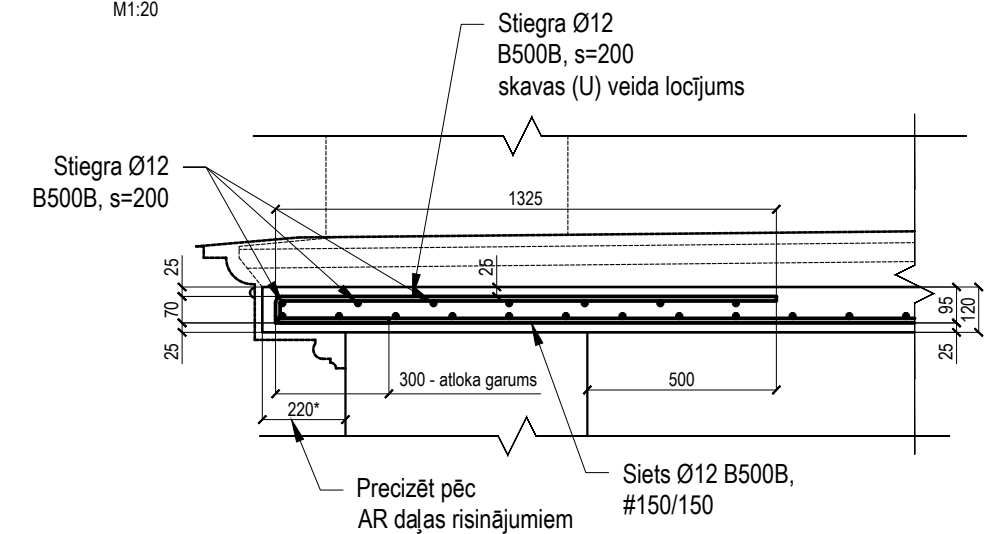
1. Izmēri doti milimetros, relatīvās augstuma atzīmes metros.
2. Norādījumus par materiāliem skatīt skaidrojošā aprakstā.
3. Materiālu specifikāciju skatīt pielikumā.
4. Elementu garumi precizējami būvdarbu gaitā!
5. Būvprojektu lasīt kopumā.

Pasūtītājs: Gulbenes novada dome Reģ. Nr. 90009116327 Ābeļu iela 2, Gulbene, Gulbenes nov., LV-4401	Pasūtījuma Nr.: 364-8-2017	Rasējums: SHEMATISKS PLĀNS AR NORĀDĒM			
	Datums: 14.07.2017.				
Projektētājs: SIA "ARHITEKTES INĀRAS CAUNĪTES BIROJS" Reģ. Nr. 50003496771 Būvkomersanta reģ. Nr. 0242-R Cēsu iela 26-13, Rīgā, LV-1012 Tāl. 29173009, E-pasts: caunites.birojs@gmail.com		Būvprojekta daļas vad.: Irēna Boks			
Objekts: Stāmerienas pils jumta un fasādes atjaunošana un restaurācija		Izstrādāja: Ilmārs Andrējevs-Empelis			
Adrese: "Stāmerienas pils", Vecstāmeriena, Stāmerienas pag., Gulbenes nov., LV-4406 (kadastra Nr. 5088 008 0074 001)		Marka:	BK	Mērogs: 1:20; 1:200	Stadija: BP
		Lapas izmērs: A3		Lapu sk.: 12	Lapa: BK4



MEZGLS MDZP1

M1:20



Marķējuma atšifrējums:

Koka elementi:

- SPR1 - Siju protēze 200x250, C24
- SE1 - Siju elements 120x250, C24
- UZ1 - Uzlika 150x75, C24
- ML1 - Mūrlata 200x200, C24
- ML2 - Mūrlata 200x100, C24
- AD1 - Atbalsta dēlis 150x75, C24
- KPPR1 - Kopturis 150x200, C24
- KP1 - Kopturis 150x200, C24

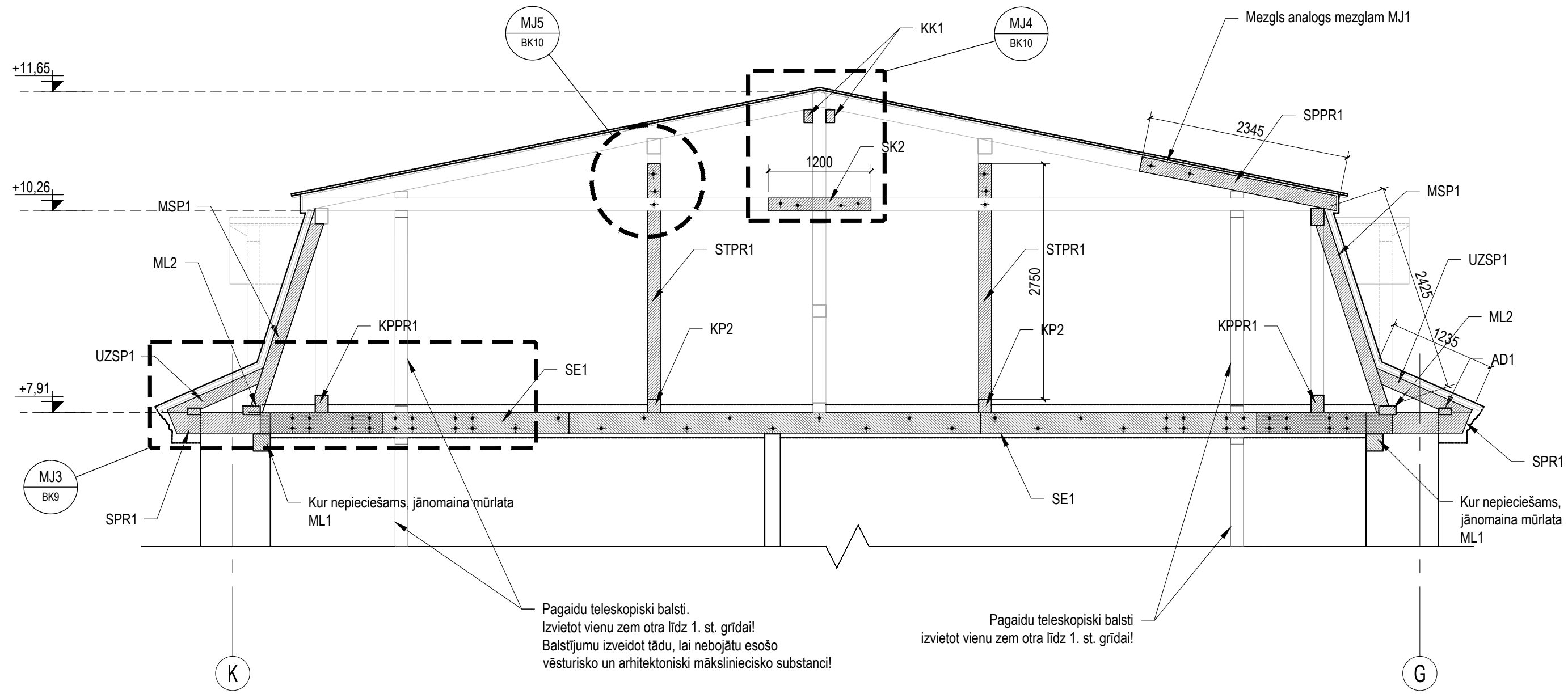
- KP2 - Kopturis 150x150, C24
- KK1 - Kores kopturis 100x150, C24
- STPR1 - Statu protēze 150x150, C24
- SPPR1 - Spāru protēze 160x180, C24
- SPP1 - Spāru pastiprinājumi 75x150, C24
- MSP1 - Mansarda spāres 150x150, C24
- UZSP1 - Uzspāre 75x150, C24
- SK1 - Saišķi 100x200, C24
- SK2 - Saišķi 100x150, C24

Piezīmes:

- Izmēri doti milimetros, relatīvās augstuma atzīmes metros.
- Norādījumus par materiāliem skatīt skaidrojošā aprakstā.
- Materiālu specifikāciju skatīt pielikumā.
- Elementu garumi precizējami būvdarbu gaitā!
- Būvprojektu lasīt kopumā.

Pasūtītājs: Gulbenes novada dome Reģ. Nr. 90009116327 Ābeļu iela 2, Gulbene, Gulbenes nov., LV-4401	Pasūtījuma Nr.: 364-8-2017	Rasējums: Griezums 1-1, Mezglis MDZP1		
	Datums: 28.08.2017.			
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: Stāmerienas pils jumta un fasādes atjaunošana un restaurācija		Izstrādāja: Ilmārs Andrējevs-Empelis		
		Marka: BK	Mērogs: 1:50	Stadija: BP
Adrese: "Stāmerienas pils", Vecstāmeriena, Stāmerienas pag., Gulbenes nov., LV-4406 (kadastra Nr. 5088 008 0074 001)		Lapas izmērs: A3	Lapu sk.: 12	Lapa: BK5

GRIEZUMS 2-2
1:50



Markējuma atšifrējums:

Koka elementi:

- SPR1 - Siju protēze 200x250, C24
- SE1 - Siju elements 120x250, C24
- UZ1 - Uzlika 150x75, C24
- ML1 - Mūrlata 200x200, C24
- ML2 - Mūrlata 200x100, C24
- AD1 - Atbalsta dēlis 150x75, C24
- KPPR1 - Kopturis 150x200, C24
- KP1 - Kopturis 150x200, C24

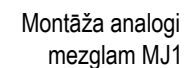
- KP2 - Kopturis 150x150, C24
- KK1 - Kores kopturis 100x150, C24
- STPR1 - Statu protēze 150x150, C24
- SPPR1 - Spāru protēze 160x180, C24
- SPP1 - Spāru pastiprinājumi 75x150, C24
- MSP1 - Mansarda spāres 150x150, C24
- UZSP1 - Uzspāre 75x150, C24
- SK1 - Saišķi 100x200, C24
- SK2 - Saišķi 100x150, C24

Piezīmes:

1. Izmēri doti milimetros, relatīvās augstuma atzīmes metros.
2. Norādījumus par materiāliem skatīt skaidrojošā aprakstā.
3. Materiālu specifikāciju skatīt pielikumā.
4. Elementu garumi precizējami būvdarbu gaitā!
5. Būvprojektu lasīt kopumā.

Pasūtītājs: Gulbenes novada dome Reģ. Nr. 90009116327 Ābeļu iela 2, Gulbene, Gulbenes nov., LV-4401		Pasūtījuma Nr.: 364-8-2017 Datums: 28.08.2017.		Rasējums:	
Projektētājs: SIA "ARHITEKTES INĀRAS CAUNĪTES BIROJS" Reģ. Nr. 50003496771 Būvkomersanta reģ. Nr. 0242-R Cēsu ielā 26-13, Rīga, LV-1012 Tālrs. 29173009, E-pasts: caunites.birojs@gmail.com		Objekts: Stāmerienas pils jumta un fasādes atjaunošana un restaurācija		Būvprojekta daļas vad.: Irēna Boks	
Adrese: "Stāmerienas pils", Vecstāmeriena, Stāmerienas pag., Gulbenes nov., LV-4406 (kadastra Nr. 5088 008 0074 001)		Izstrādāja: Ilmārs Andrējevs-Empelis		Marka: BK	Stadija: BP
		Lapas izmērs: A3		Mērogs: 1:50	Lapa: BK6
				Lapu sk.: 12	

1:50



SPR1 - Siju protēze 200x250, C24
SE1 - Siju elements 120x250, C24
UZ1 - Uzlika 150x75, C24
ML1 - Mūrлата 200x200, C24
ML2 - Mūrлата 200x100, C24
AD1 - Atbalsta dēlis 150x75, C24
KPPR1 - Kopturis 150x200, C24
KP1 - Kopturis 150x200, C24

Piezīmes:

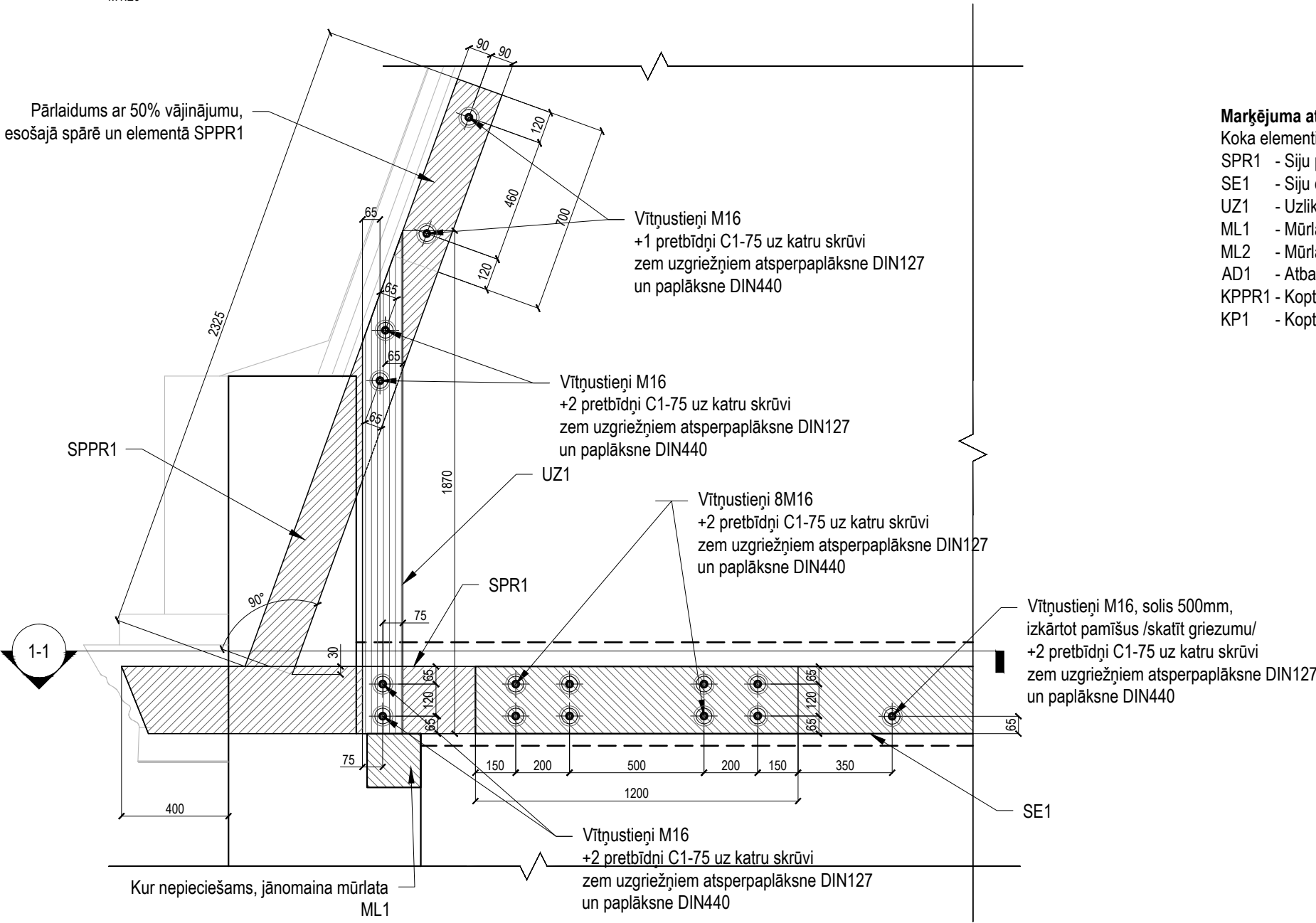
1. Izmēri doti milimetros, relatīvās augstuma atzīmes metros.
2. Norādījumus par materiāliem skatīt skaidrojošā aprakstā.
3. Materiālu specifikāciju skatīt pielikumā.
4. Elementu garumi precizējami būvdarbu gaitā!
5. Būvprojektu lasīt kopumā.

Pasūtītājs: Gulbenes novada dome Reģ. Nr. 90009116327 Ābeļu iela 2, Gulbene, Gulbenes nov., LV-4401	Pasūtītāja Nr.: 364-8-2017 Datums: 14.07.2017.	Rasējums: <div style="text-align: center; font-size: 1.2em;">Griezums 3-3</div>		
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.: <div style="text-align: center;">Iřēna Boks</div>		
Objekts: Stāmerienas pils jumta un fasādes atjaunošana un restaurācija		Izstrādāja: <div style="text-align: center;">Ilmārs Andrējevs-Empelis</div>		
Adrese: "Stāmerienas pils", Vecstāmeriena, Stāmerienas pag., Gulbenes nov., LV-4406 (kadastra Nr. 5088 008 0074 001)		Marka: <div style="text-align: center; font-size: 1.2em;">BK</div>	Mērogs: <div style="text-align: center;">1:50</div>	Stadija: <div style="text-align: center; font-size: 1.2em;">BP</div>
		Lapas izmērs: <div style="text-align: center;">A3</div>	Lapu sk.: <div style="text-align: center;">12</div>	Lapa: <div style="text-align: center; font-size: 1.2em;">BK7</div>

MEZGLS MJ1

M1:20

Pārlaidums ar 50% vājinājumu,
esošajā spārē un elementā SPPR1



Markējuma atšifrējums:

Koka elementi:

- SPR1 - Siju protēze 200x250, C24
SE1 - Siju elements 120x250, C24
UZ1 - Uzlika 150x75, C24
ML1 - Mūrlata 200x200, C24
ML2 - Mūrlata 200x100, C24
AD1 - Atbalsta dēlis 150x75, C24
KPPR1 - Kopturis 150x200, C24
KP1 - Kopturis 150x200, C24

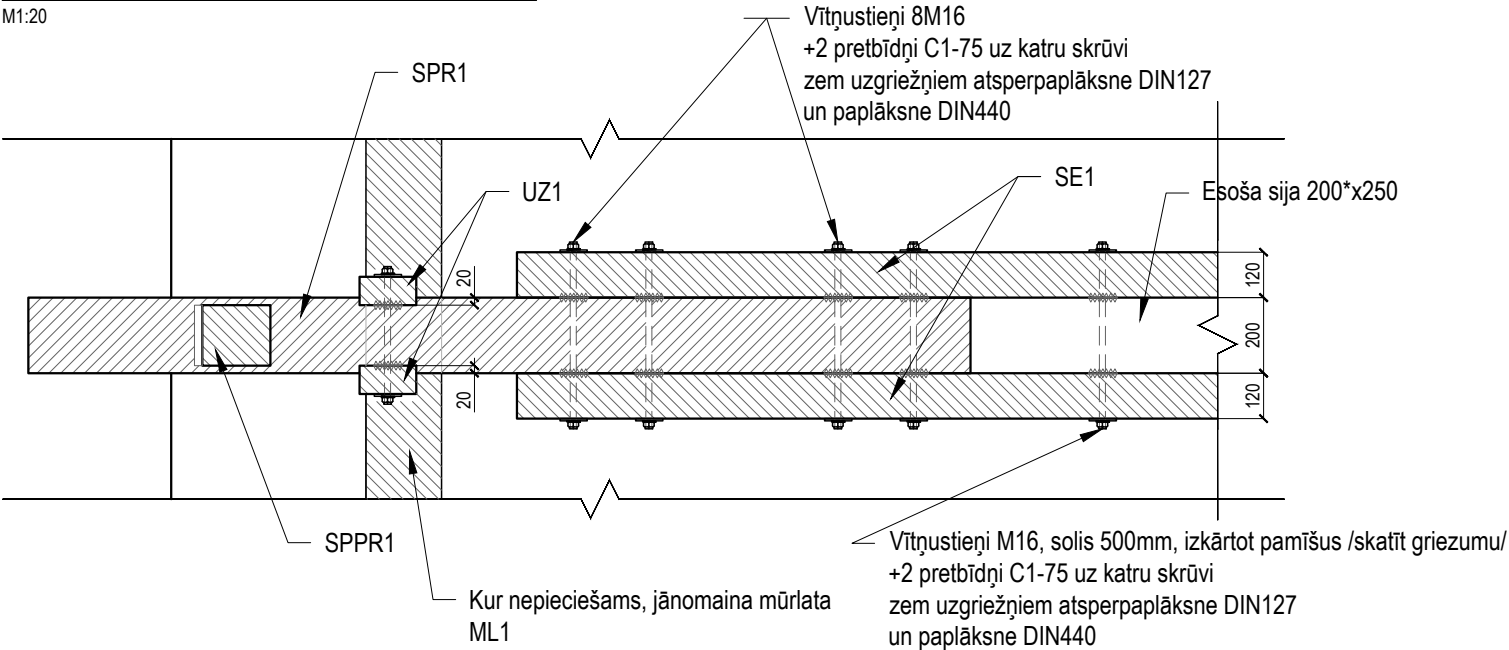
- KP2 - Kopturis 150x150, C24
KK1 - Kores kopturis 100x150, C24
STPR1 - Statu protēze 150x150, C24
SPPR1 - Spāru protēze 160x180, C24
SPP1 - Spāru pastiprinājumi 75x150, C24
MSP1 - Mansarda spāres 150x150, C24
UZSP1 - Uzspāre 75x150, C24
SK1 - Saišķi 100x200, C24
SK2 - Saišķi 100x150, C24

Piezīmes:

1. Izmēri doti milimetros, relatīvās augstuma atzīmes metros.
2. Norādījumus par materiāliem skatīt skaidrojošā aprakstā.
3. Materiālu specifikāciju skatīt pielikumā.
4. Elementu garumi precizējami būvdarbu gaitā!
5. Būvprojektu lasīt kopumā.

MEZGLS MJ1 /1-1/

M1:20



Pasūtītājs: Gulbenes novada dome Reģ. Nr. 90009116327 Ābeļu iela 2, Gulbene, Gulbenes nov., LV-4401	Pasūtījuma Nr.: 364-8-2017	Rasējums: Mezglis MJ1	
	Datums: 14.07.2017.		
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: Stāmerienas pils jumta un fasādes atjaunošana un restaurācija		Izstrādāja: Ilmārs Andrējevs-Empelis	
Adrese: "Stāmerienas pils", Vecstāmeriena, Stāmerienas pag., Gulbenes nov., LV-4406 (kadastra Nr. 5088 008 0074 001)		Marka: BK	Stadija: BP
		Lapas izmērs: A3	Lapa: BK8

M1:20

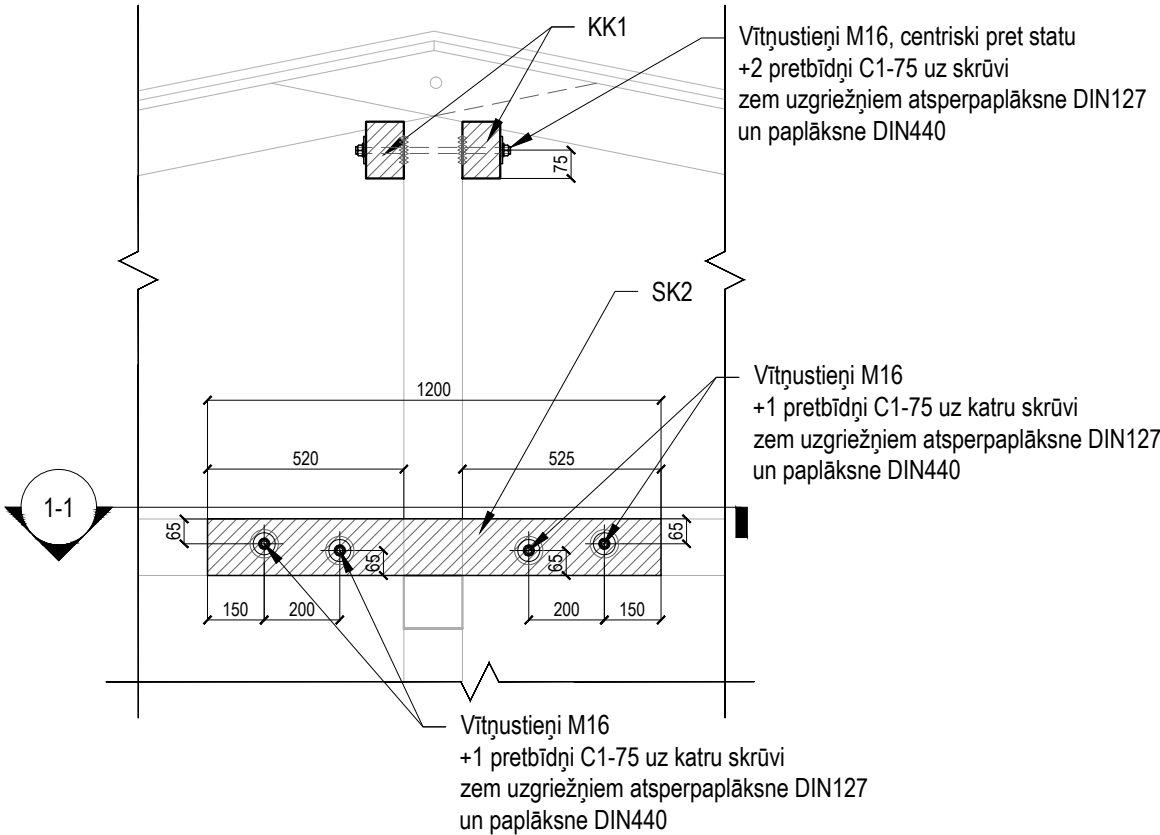


M1:20



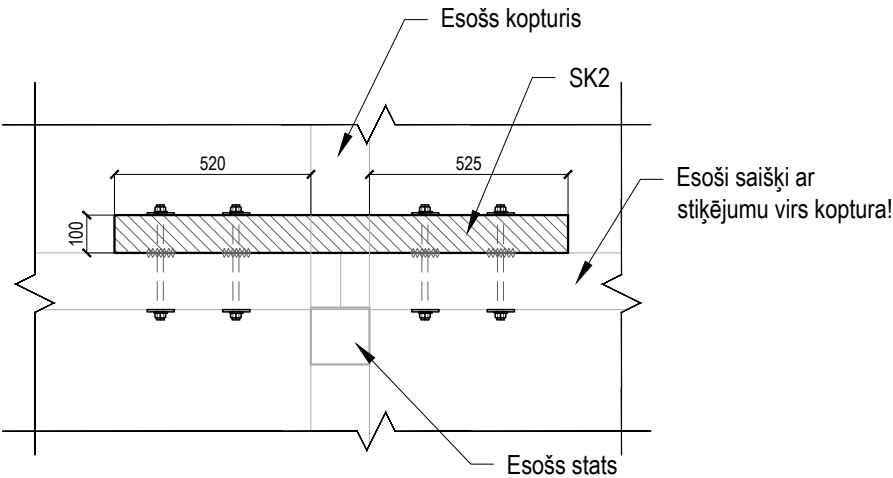
MEZGLS MJ4

M1:20



MEZGLS MJ4 /1-1/

M1:20



Markējuma atšifrējums:

Koka elementi:

- SPR1 - Siju protēze 200x250, C24
SE1 - Siju elements 120x250, C24
UZ1 - Uzlika 150x75, C24
ML1 - Mūrlata 200x200, C24
ML2 - Mūrlata 200x100, C24
AD1 - Atbalsta dēlis 150x75, C24
KPPR1 - Kopturis 150x200, C24
KP1 - Kopturis 150x200, C24

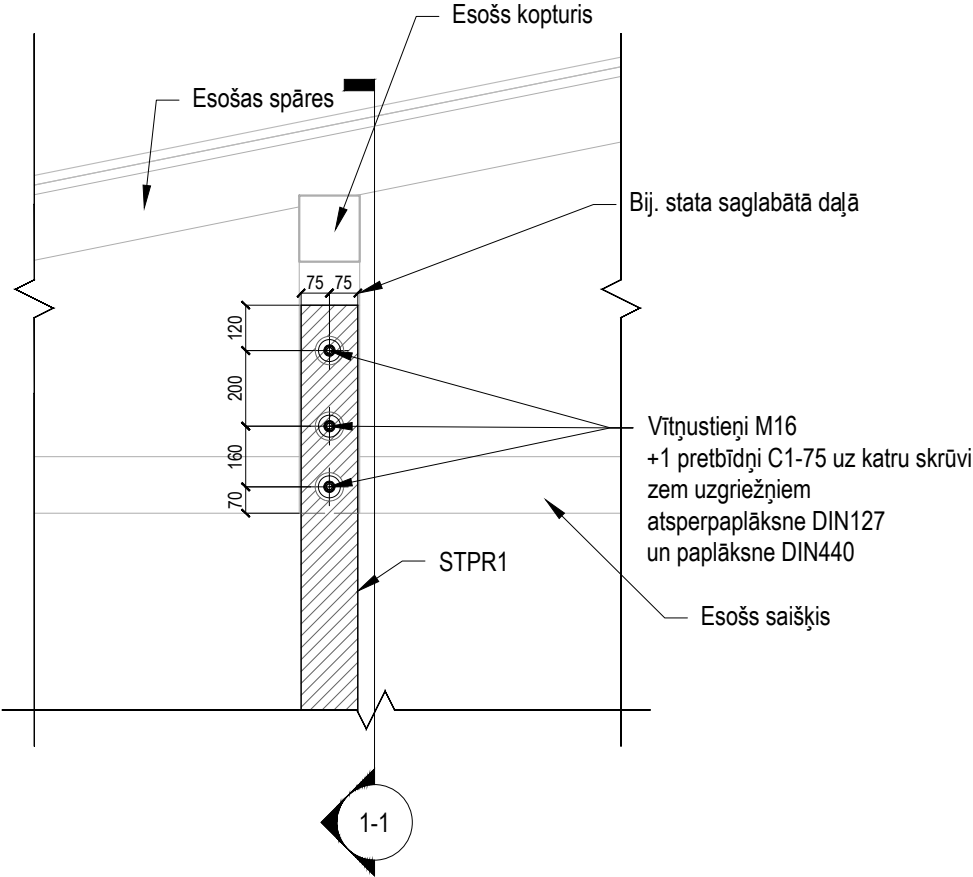
- KP2 - Kopturis 150x150, C24
KK1 - Kores kopturis 100x150, C24
STPR1 - Statu protēze 150x150, C24
SPPR1 - Spāru protēze 160x180, C24
SPP1 - Spāru pastiprinājumi 75x150, C24
MSP1 - Mansarda spāres 150x150, C24
UZSP1 - Uzspāre 75x150, C24
SK1 - Saišķi 100x200, C24
SK2 - Saišķi 100x150, C24

Piezīmes:

1. Izmēri doti milimetros, relatīvās augstuma atzīmes metros.
2. Norādījumus par materiāliem skatīt skaidrojošā aprakstā.
3. Materiālu specifikāciju skatīt pielikumā.
4. Elementu garumi precizējami būvdarbu gaitā!
5. Būvprojektu lasīt kopumā.

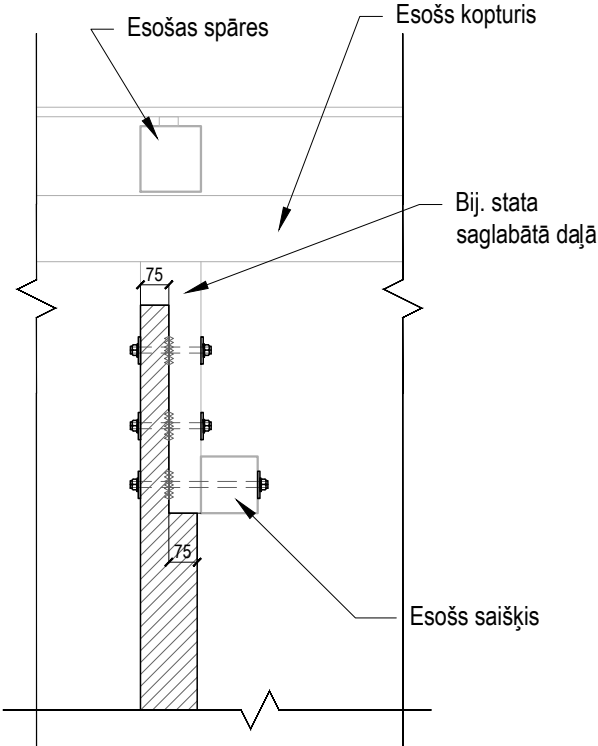
MEZGLS MJ5

M1:20



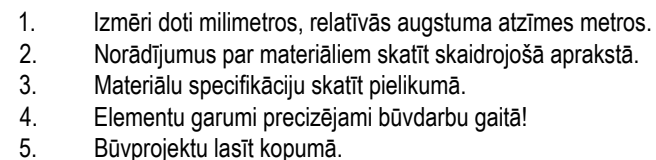
MEZGLS MJ5 /1-1/

M1:20



Pasūtītājs: Gulbenes novada dome Reģ. Nr. 90009116327 Ābeļu iela 2, Gulbene, Gulbenes nov., LV-4401	Pasūtījuma Nr.: 364-8-2017	Rasējums: Mezglis MJ4, Mezglis MJ5	
	Datums: 14.07.2017.		
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: Stāmerienas pils jumta un fasādes atjaunošana un restaurācija		Izstrādāja: Ilmārs Andrējevs-Empelis	
Adrese: "Stāmerienas pils", Vecstāmeriena, Stāmerienas pag., Gulbenes nov., LV-4406 (kadastra Nr. 5088 008 0074 001)		Marka: BK	Stadija: BP
		Lapas izmērs: A3	Lapa: BK10

M1:20



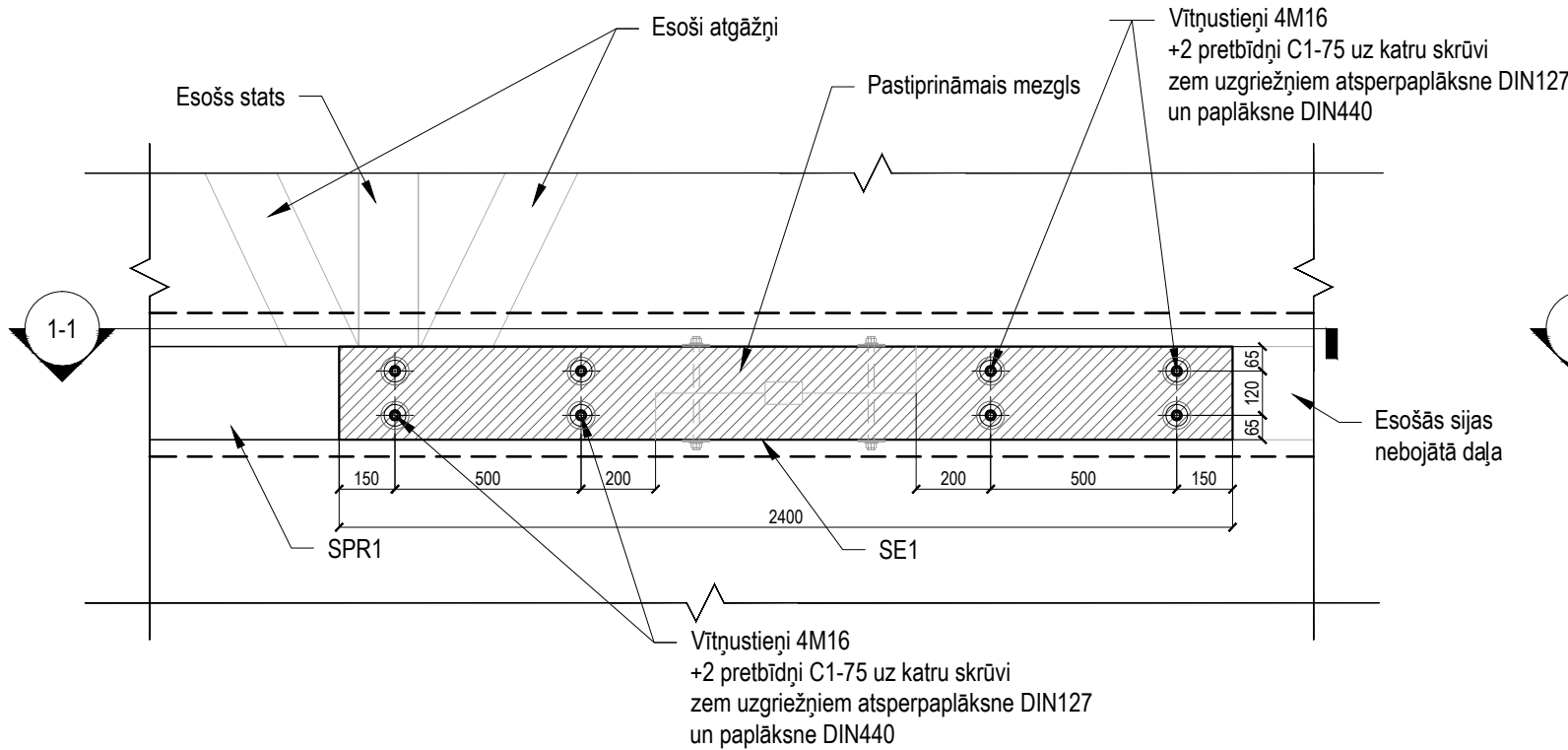
M1:20



Pasūtītājs: Gulbenes novada dome Reģ. Nr. 90009116327 Ābeļu iela 2, Gulbene, Gulbenes nov., LV-4401	Pasūtījuma Nr.: 364-8-2017	Rasējums:
---	-------------------------------	---

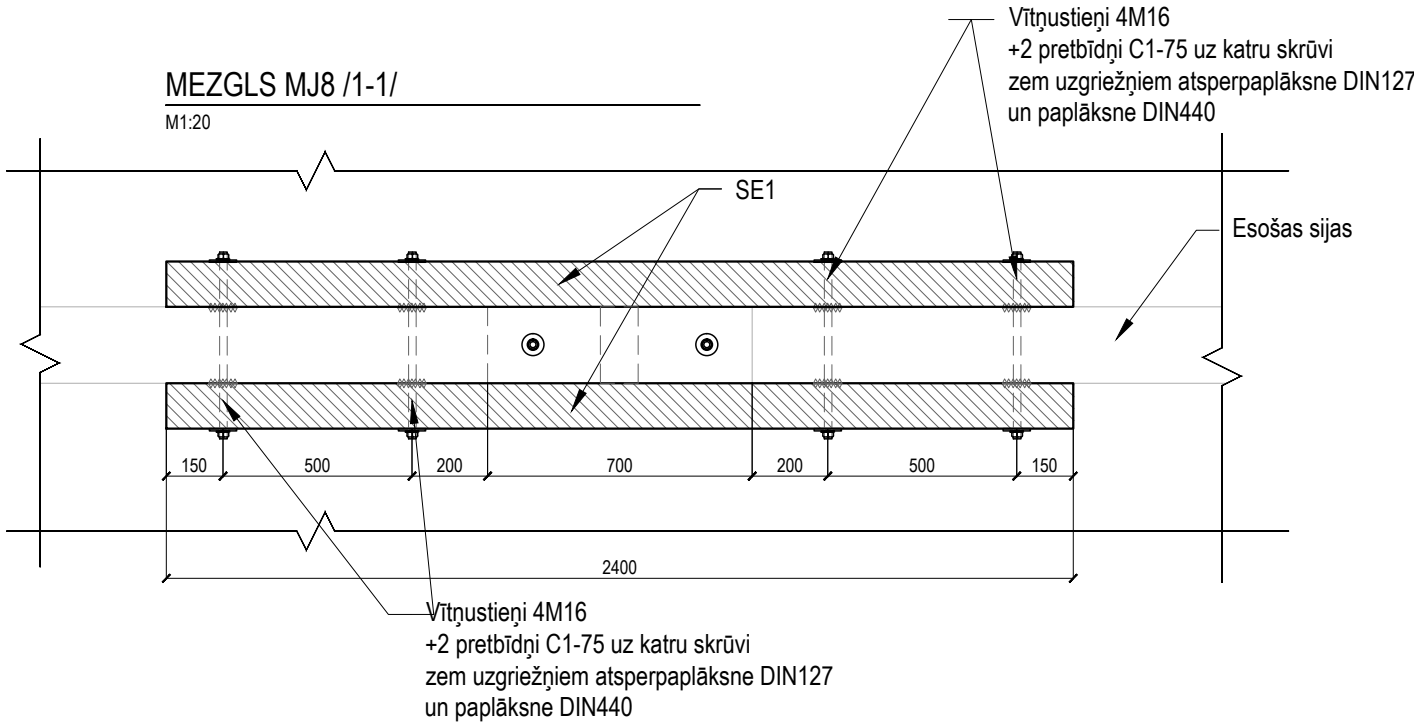
MEZGLS MJ8

M1:20



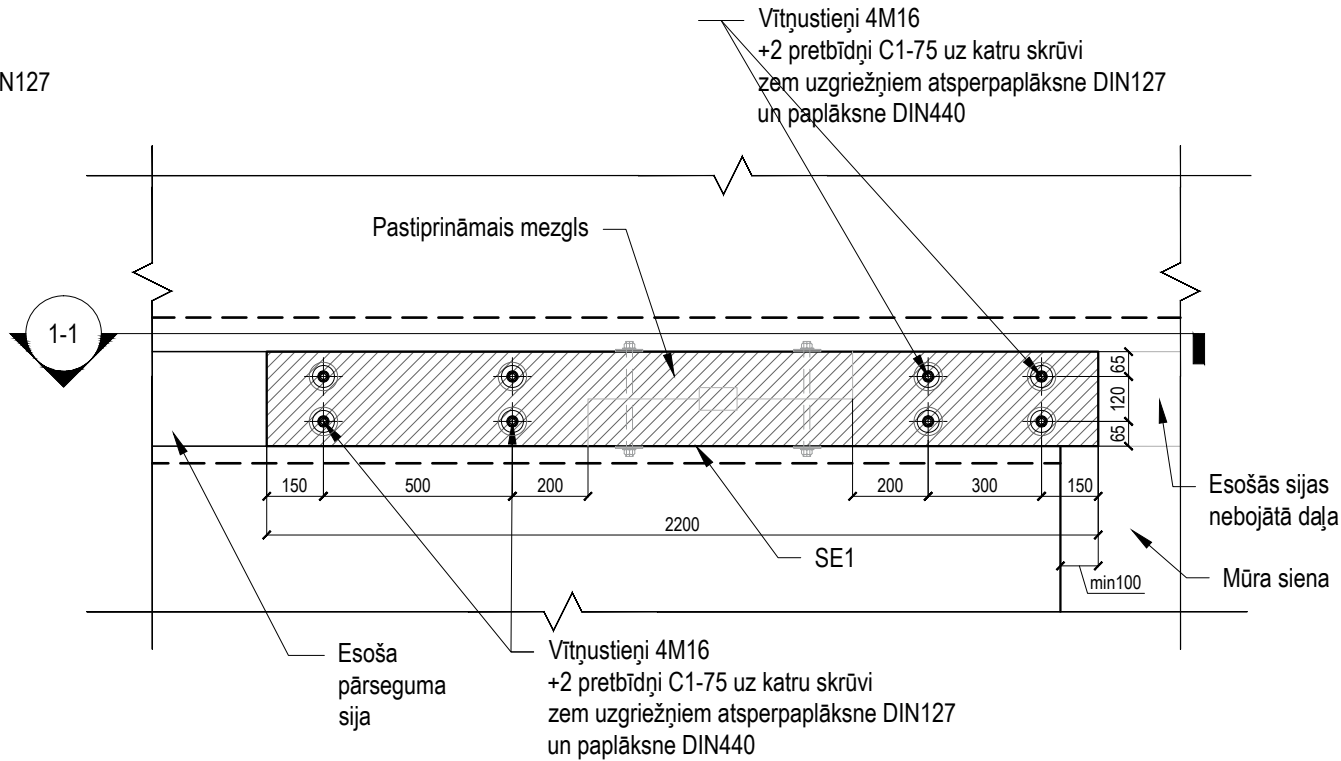
MEZGLS MJ8 /1-1/

M1:20



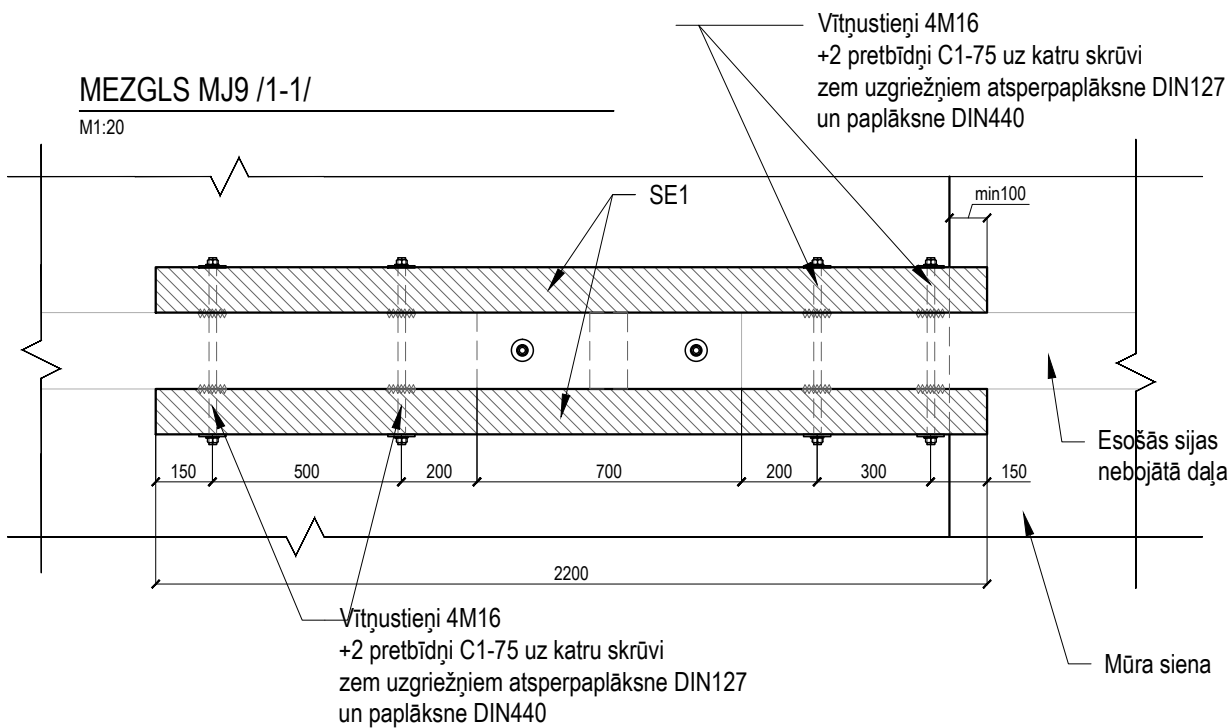
MEZGLS MJ9

M1:20



MEZGLS MJ9 /1-1/

M1:20



Markējuma atšifrējums:

Koka elementi:

- SPR1 - Siju protēze 200x250, C24
SE1 - Siju elements 120x250, C24
UZ1 - Uzlika 150x75, C24
ML1 - Mūrlata 200x200, C24
ML2 - Mūrlata 200x100, C24
AD1 - Atbalsta dēlis 150x75, C24
KPPR1 - Kopturis 150x200, C24
KP1 - Kopturis 150x200, C24

- KP2 - Kopturis 150x150, C24
KK1 - Kores kopturis 100x150, C24
STPR1 - Statu protēze 150x150, C24
SPPR1 - Spāru protēze 160x180, C24
SPP1 - Spāru pastiprinājumi 75x150, C24
MSP1 - Mansarda spāres 150x150, C24
UZSP1 - Uzspāre 75x150, C24
SK1 - Saišķi 100x200, C24
SK2 - Saišķi 100x150, C24

Piezīmes:

1. Izmēri doti milimetros, relatīvās augstuma atzīmes metros.
2. Norādījumus par materiāliem skatīt skaidrojošā aprakstā.
3. Materiālu specifikāciju skatīt pielikumā.
4. Elementu garumi precizējami būvdarbu gaitā!
5. Būvprojektu lasīt kopumā.

Pasūtītājs: Gulbenes novada dome Reģ. Nr. 90009116327 Ābeļu iela 2, Gulbene, Gulbenes nov., LV-4401	Pasūtījuma Nr.: 364-8-2017	Rasējums: Mezgli MJ8, Mezgli M9		
	Datums: 14.07.2017.			
Projektētājs: SIA "ARHITEKTES INĀRAS CAUNĪTES BIROJS" Reģ. Nr. 50003496771 Būvkomersanta reģ. Nr. 0242-R Cēsu ielā 26-13, Rīgā, LV-1012 Tālrunis: 29173009, E-pasts: caunites.birojs@gmail.com		Būvprojekta daļas vad.: Irena Boks		
Objekts: Stāmerienas pils jumta un fasādes atjaunošana un restaurācija		Izstrādāja: Ilmars Andrejevs-Empelis		
Adrese: "Stāmerienas pils", Vecstāmeriena, Stāmerienas pag., Gulbenes nov., LV-4406 (kadastra Nr. 5088 008 0074 001)		Marka: BK	Mērogs: 1:20	Stadija: BP
		Lapas izmērs: A3	Lapu sk.: 12	Lapa: BK12

Objekts:
**Stāmerienas pils jumta un fasādes atjaunošana un restaurācija,
Stāmerienas pils, Vecstāmerienā, Gulbenes novadā, LV-4406**

Gulbenes novada dome

Reģ. Nr. 90009116327

Pasūtītājs:

Ābeļu iela 2, Gulbene, Gulbenes nov., LV-4401

Pasūtījuma nr.

364-8-2017

Datums:

14.07.2017.

Demontāžas darbu apjomi

Nr.p.k.	Nosaukums	Mērv.	Apjoms	Piezīmes
1	Bēniņu stāvā esošo starpsienu demontāža t.sk. Lielā torņa pēdējā stāva telpas starpsienu demontāža.	m3	14	Nederīgais materiāls nogādājams utilizācijai
2	Saglabājot nesošo karkasu, esošā mansarda jumta koka karkasa aizbūvējuma demontāža	m3	10.1	Nederīgais materiāls nogādājams utilizācijai
3	Esošo saišķu demontāža	m3	1.3	Nederīgais materiāls nogādājams utilizācijai
4	Esošo jumta logu izbūvju demontāža	gab.	9.0	Nederīgais materiāls nogādājams utilizācijai
5	Esošo pagaida jumtu demontāža	m2	36.3	Nederīgais materiāls nogādājams utilizācijai
6	Pārseguma konstrukciju atsegšana līdz griestu dēļu segumam. Grīdas seguma, pārseguma pildījuma izņemšana, grūžu izvākšana, melno griestu demontāža utml.	m2	350	Nebojātie dēļi, lats lietojami atkārtoti melno griestu izbūvē. Nederīgais materiāls nogādājams utilizācijai
7	Pēdējā stāva pārseguma bojāto griestu t. sk. darba zonās esošo griestu demontāža, saglabājot ne bojātos griestu dēļus.	m2	229	Oriģinālie nebojātie griestu dēļi lietojami atkārtoti. Nederīgais materiāls nogādājams utilizācijai
8	Lielā torņa tērauda siju - dz/b pārseguma konstrukciju atsegšana līdz betonētai virsmai. Uzkrāto materiālu, grūžu izvākšana.	m2	19	Nederīgais materiāls nogādājams utilizācijai
9	Lielā torņa pēdējā stāva pārseguma konstrukciju pilnīga atsegšana. Pārseguma pildījuma izņemšana, grūžu izvākšana, melno griestu un griestu apšuvuma demontāža utml.	m2	19	Nederīgais materiāls nogādājams utilizācijai
10	Erodējušo skursteņu daļu demontāža	m3	16	Materiāls nogādājams utilizācijai
11	Esošo koka dzegas elementu demontāža	m	112	Nederīgais materiāls nogādājams utilizācijai
12	Jumta konstrukciju bojāto griestu t. sk. darba zonās esošo griestu demontāža, saglabājot ne bojātos griestu dēļus.	m2	25	Nebojātie dēļi, lats lietojami atkārtoti pārsegumā melno griestu izbūvē. Nederīgais materiāls nogādājams utilizācijai
13	Ar skārdu segta balkona konstrukciju atsegšana - seguma, zemseguma demontāža līdz esošo velvju aizbērumam.	m2	22	Nederīgais materiāls nogādājams utilizācijai
14	Ar skārdu segta jumta konstrukciju atsegšana - jumta seguma, zemseguma demontāža, t. sk. dekoru demontāža.	m2	434	Nederīgais materiāls nogādājams utilizācijai
15	Ar restaurējamiem jumta dakstiņiem segta jumta konstrukciju atsegšana - jumta seguma, zemseguma demontāža, t. sk. dekoru demontāža.	m2	691	Dakstiņu segums restaurējams un lietojams atkārtoti. Nederīgais materiāls nogādājams utilizācijai
16	Bēniņu un pēdējā stāva griestos stiprināto vājstrāvu tīklu demontāža	kompl.	1	
17	Bēniņu un pēdējā stāva griestos stiprināto elektrotīklu tīklu demontāža.	kompl.	1	

Demontāžas darbi veicami saudzīgi nebojājot oriģinālo ēkas substanci un atjaunošanā derīgas nesošās konstrukcijas to daļas.

 Restaurācijai derīgi apdares, konstrukciju vai citi demontējami **oriģinālie** elementi - nododami restaurācijai.

Neatgriezeniski bojāti un atkārtotai lietošanai nederīgi materiāli nogādājami utilizācijai.

Atgūtā materiāla iebūves iespējas izvērtēt būvdarbu laikā kopā ar projekta autoriem un restaurācijas speciālistiem.

Apjomi doti bez uzirdinājuma koeficienta.

Sastādīja:

Ilmārs Andrējevs – Empelis

Objekts:

**Stāmerienas pils jumta un fasādes atjaunošana un restaurācija,
Stāmerienas pils, Vecstāmerienā, Gulbenes novadā, LV-4406**

Gulbenes novada dome

Reģ. Nr. 90009116327

Pasūtītājs:

Ābeļu iela 2, Gulbene, Gulbenes nov., LV-4401

Pasūtījuma nr.

364-8-2017

Datums:

14.07.2017.

Galveno materiālu un darbu apjomi (fasādēm, jumtam, hidroizolācijai)

Nr.p.k.	Ēkas daļas nosaukums	Raksturielumi	Apjoms	Mērv.
1	Dzīli erodējušu mūra daļu pārmūrēšana vājinājumu aizmūrēšana. Dzegas daļa, siju balstījuma vietas, mūra sienas, pamati.	Labas kvalitātes atgūti māla pilnķieģeļi, laukakmeņi Jauktā java M5	50 m3	
2	Fasādes virsmu atjaunošana.	Plaisu aizdare ar remontjavu, nestabilā apmetuma nostiprināšana, kur nepieciešams jauna apmetuma izveidošana, jaunu lāseņu montāža, tērauda detaļu atjaunošana utml.	2300 m2	
3	Bēniņos mūra sienu t. sk.skursteņu daļu apmesto virsmu atjaunošana.	Plaisu aizdare ar remontjavu, nestabilā apmetuma nostiprināšana, kur nepieciešams jauna apmetuma izveidošana.	250 m2	
4	Skursteņu atjaunošana - pārmūrēšana.	Māla pilnķieģeļi (Lodes sarkans pilnais dūmvadu ķieģelis vai analogs) Jauktā java M10	16 m3	
5	Vertikālā pamatu hidroizolācija ~ 1,0...2,1m dziļumam	Cilņota ģeomembrāna, Fondaline, Detla-MS vai analoga Jauktā java, pamatu virsmu izlīdzināšanai.	345 m2	
6	Vertikālās pamatu hidroizolācijas nosedzošais oļu bērumš	akmens oļi fr. 16...32mm	6 m3	
7	Esošo pamatu konservēšana un apbēršana ar minerālgrunti ~1,0m biezumā.	Laukakmeņi, jauktā java M5. Skalota grants. (~121m3)	121 m2	
8	Esošās kolonādes-pergolas atjaunošana (restaurācija).	Kolonnu restaurācija, atsevišķu to daļu izgatavošana no jauna ~dn330, L~3.0m, 10. gab. (betons C30/37, XC4 (V=2.8m3), stiegras B500B, 250kg) Tērauda elementi ~1000kg (dubul-T vai sliedes profils) Koka apdares restaurācija ~25m2	1 kompl.	
9	Pārsedžu atjaunošana līdz iekštelpu apdarei	Mūrēto pārsedžu atjaunošana iekļauta šīs tabulas 1 un 2. pozīcijā. Virspusēji korodējušās tērauda detaļas, elementi jāattīra un jāapstrādā pret koroziju. Dzīli korodējušās tērauda detaļas jāaizstāj ar analoga šķērsgriezuma tērauda elementu. Visas koka pārsedzes jānomaina pret jaunām autoklāvā antiseptizētām plankām.	192 m	
10	Balkona dz/b plātnes izbūve	Betons C30/37, XC3, V=2.3m3 Stiegras B500B, 500kg Plātnes biezums b=120mm.	19.0 m2	

Objekts:

**Stāmerienas pils jumta un fasādes atjaunošana un restaurācija,
Stāmerienas pils, Vecstāmerienā, Gulbenes novadā, LV-4406**

Gulbenes novada dome

Reģ. Nr. 90009116327

Pasūtītājs:

Ābeļu iela 2, Gulbene, Gulbenes nov., LV-4401

Pasūtījuma nr.

364-8-2017

Datums:

14.07.2017.

Galveno materiālu un darbu apjomi (fasādēm, jumtam, hidroizolācijai)

Nr.p.k.	Ēkas daļas nosaukums	Raksturlielumi	Apjoms	Mērv.
11	Jumta konstrukciju atjaunošana.	Konstrukciju attīrīšana no bojājumiem, pastiprināšana protezēšana, kur nepieciešams pilnīga nesošā elementa nomainīšana, mežglu nostiprināšana, t. sk. mansarda logu izbūvju atjaunošana (4 gab.).	1125	m2
12	Esošo jumta un pārseguma būvelementu apstrāde ar antiseptiķi	Koka daļas apstrādājamas ar bezkrāsas antiseptiķi pret trupi un koksngrauziem.	3263	m2
13	Konstrukciju šķērsojuma vietās skursteņu siltināšana ar ugunsdrošu akmens vati.	Akmens vate ar kušanas temperatūru ne mazāku par 1000 grādiem pēc C.	31	m2

Materiālu apjomi doti bez uzirdinājuma koeficienta un tehnoloģiskajām rezervēm.

Java's stiprības marka atbilst EN1996.

Apjomi precizējami būvdarbu gaitā.

Sastādīja:

Ilmārs Andrējevs – Empelis

Objekts:

**Stāmerienas pils jumta un fasādes atjaunošana un restaurācija,
Stāmerienas pils, Vecstāmerienā, Gulbenes novadā, LV-4406**

Gulbenes novada dome

Reģ. Nr. 90009116327

Pasūtītājs:

Ābeļu iela 2, Gulbene, Gulbenes nov., LV-4401

Pasūtījuma nr.

364-8-2017

Datums:

14.07.2017.

Koka elementu specifikācija (jumta atjaunošanai)

Nr.p	Nosaukums	Marka	Platums, biezums mm	Augstums mm	Skaits gab.	Garums mm	Apjoms m3	Koksnes klase	Piezīmes
1	Kopturis	KP1	150	200	1	3300	0.10	C24	
2			150	150	4	5400	0.49	C24	
3	Kopturis	KP2	150	150	2	2700	0.12	C24	
4			150	200	4	5400	0.65	C24	
5			150	200	1	4200	0.13	C24	
6	Kopturis	KPPR1	150	200	3	2700	0.24	C24	
7	Kores kopturis	KK1	100	150	4	6000	0.36	C24	
8	Uzlika	UZ1	150	75	37	2100	0.87	C24	
9			150	150	1	6000	0.14	C24	
10			150	150	8	3000	0.54	C24	
11	Statu protēzes	STPR1	150	150	1	2400	0.05	C24	
12	Atbalsta dēlis	AD1	150	75	7	6000	0.47	C24	
13	Mūrlata (atbalsta plankā)	ML2	200	100	5	6000	0.60	C24	
14	Spāru protēze	SPPR1	160	180	29	2400	2.00	C24	
15	Spāru pastiprinājums	SPP1	75	150	4	2700	0.12	C24	
16	Mansarda spāres	MSP1	150	150	18	2400	0.97	C24	
17	Uzspāres	UZSP1	75	150	35	1500	0.59	C24	
18	Saišķi	SK1	100	200	17	6000	2.04	C24	
19	Saišķi	SK2	75	150	2	3300	0.07	C24	
20	Saišķi	SK2	75	150	3	1200	0.04	C24	

kopā 10.60

Būvelementu garumi doti ar virsmēru <300mm.

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	Jumta konstrukciju protezēšanai, potēšanai, atsevišķu posmu nomaigai.		-	-	-	-	20.00	C24	Pieņemts koksnes apjoms, kāds papildus nepieciešams, segtu un virspusēju bojājumu, kā arī elementu vājinājumu remontam. Tajā skaitā torņu jumtu remontam.

kopā 20.00

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

Apjomi būvdarbu gaitā precizējami pēc esošo konstrukciju atsegšanas.

Visiem būvelementiem pirms to iebūves jābūt apstrādātiem ar bezkrāsas antiseptiķi pret koksnes trupi un koksngrauziem.

Sastādīja:

Ilmārs Andrējevs – Empelis

Objekts:**Stāmerienas pils jumta un fasādes atjaunošana un restaurācija,
Stāmerienas pils, Vecstāmerienā, Gulbenes novadā, LV-4406**

Gulbenes novada dome

Reģ. Nr. 90009116327

Pasūtītājs:

Ābeļu iela 2, Gulbene, Gulbenes nov., LV-4401

Pasūtījuma nr.

364-8-2017

Datums:

14.07.2017.

Galveno materiālu un darbu apjomi (pārsegumu atjaunošanai)

Nr.p.k.	Ēkas daļas nosaukums	Raksturlielumi	Apjoms	Mērv.
1	Lielā torņa tērauda siju - dz/b pārseguma konstrukciju atjaunošana.	Atvērumu aizbetonēšana (betons C20/25), tērauda detaļu attīrīšana, apstrāde pret koroziju.	19	m2
2	Esošo pārseguma konstrukciju atjaunošana.	Pārseguma siju attīrīšana no bojājumiem, pastiprināšana protezēšana, kur nepieciešams pilnīga nesošā elementa nomaiņa. Esošo mezglu pastiprināšana, stiprinājuma elementu atjaunošana. Skatīt projekta risinājumus. Koka daļas apstrādājami ar bezkrāsas antiseptiķi.	525	m2
3	"Melno" griestu dēļu izbūve	Dēļu ieklāšana virs latām, kas pienaglojamas pie siju sāniem. Latas 50x50mm, dēļi 25mm biezi	430	m2
4	Dēļu griestu atjaunošana.	Griestu dēļu atjaunošana - attīrīšana, kur nepieciešams veicama dēļu nomaiņa, pilnīgi jauna dēļu seguma izveide. Dēļu biezums 25mm Koka daļas apstrādājamas ar bezkrāsas antiseptiķi.	229	m2

Materiālu apjomi doti bez uzirdinājuma koeficienta un tehnoloģiskajām rezervēm.

Javas stiprības marka atbilst EN1996.

Apjomi precizējami būvdarbu gaitā.

Sastādīja:

Ilmārs Andrējevs – Empelis

Objekts:

**Stāmerienas pils jumta un fasādes atjaunošana un restaurācija,
Stāmerienas pils, Vecstāmerienā, Gulbenes novadā, LV-4406**

Gulbenes novada dome

Reģ. Nr. 90009116327

Pasūtītājs:

Ābeļu iela 2, Gulbene, Gulbenes nov., LV-4401

Pasūtījuma nr.

364-8-2017

Datums:

14.07.2017.

Koka elementu specifikācija (pārsegumu atjaunošanai)

Nr.p	Nosaukums	Marka	Platums, biezums mm	Augstums mm	Skaitis gab.	Garums mm	Apjoms m3	Koksnes klase	Piezīmes
1		SPR1	200	250	1	7720	0.39	C24	
2			200	250	1	6000	0.30	C24	
3			200	250	2	4200	0.42	C24	
4			200	250	3	3000	0.45	C24	
5			200	250	30	2700	4.05	C24	
6			200	250	21	2100	2.21	C24	
7	Siju protēze	SPR1	200	250	4	1200	0.24	C24	
8		SE1	120	250	14	6000	2.52	C24	
9			120	250	38	4800	5.47	C24	
10			120	250	18	3600	1.94	C24	
11	Siju elements	SE1	120	250	34	2400	2.45	C24	
12	Mūrlata	ML1	200	200	12	6000	2.88	C24	

kopā 23.32

Būvelementu garumi doti ar virsmēru <300mm.

Nesošo koka konstrukciju atjaunošanai nepieciešami apjomi

Nr.p	Nosaukums	Marka	Platums, biezums mm	Augstums mm	Skaitis gab.	Garums mm	Apjoms m3	Koksnes klase	Piezīmes
1	Pārseguma konstrukciju protezēšanai, potēšanai, atsevišķu posmu nomaiņai.	-	-	-	-	-	10	C24	Pieņemts koksnes apjoms, kāds papildus nepieciešams, segtu un virspusēju bojājumu, kā arī elementu vājinājumu remontam.

kopā 10.00

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

Apjomi būvdarbu gaitā precizējami pēc esošo konstrukciju atsegšanas.

Visiem būvelementiem pirms to iebūves jābūt apstrādātiem ar bezkrāsas antiseptiķi pret koksnes trupi un koksngrauziem.

Sastādīja:

Ilmārs Andrējevs – Empelis