

Izpildītājs:
SIA „KMT Projekts”
būvinž. Raivis Jēkabsons
LBS sert.Nr 20-6733
mob.(+371)27701155;



Tehniskās apsekošanas atzinums

Mākslas un mūzikas skola

Kadastra numurs: 90110010671001

Sabiles iela 12, Kandava, Kandavas novads

(būves nosaukums, zemes vienības kadastra numurs un adrese)

Pasūtītājs: Kandavas novada dome

Atzinums izsniegts 2016.gada 8.februārī
Raivis Jēkabsons, LBS sert.Nr.20-6733

(fiziskās personas vārds un uzvārds vai juridiskās personas nosaukums)

SATURA RĀDĪTĀJS

1. Apsekojamās ēkas būvkonstrukciju apraksts ar novērtējumiem.
2. Tehniskās apsekošanas atzinums ar slēdzienu.
3. Vērtētāja neatkarības apliecinājums.
4. Būvprakses sert. LBS Nr. 20-6733
5. Apsekošanas uzdevums

Pielikumā:

- Tehniskās apsekošanas kartogrammas


1. Vispārīgas ziņas par būvi

| | | |
|-------|--|--|
| 1.1. | būves veids | CC 12630101 Skolas, universitātes un zinātniskās pētniecības ēkas |
| 1.2. | apbūves laukums (m ²) | 656,5 m ² |
| 1.3. | būvtilpums (m ³) | 6977 m ³ |
| 1.4. | kopējā platība (m ²) | 1359,2 m ² |
| 1.5. | stāvu skaits | 3 virszemes stāvi |
| 1.6. | zemes vienības kadastra apzīmējums | 90110010671 |
| 1.7. | zemesgabala platība (m ² - pilsētās, ha - lauku teritorijās) | 10839,3 m ² |
| 1.8. | būves iepriekšējais īpašnieks | - |
| 1.9. | būves pašreizējais īpašnieks | Kandavas novada dome |
| 1.10. | būvprojekta autors | nav datu |
| 1.11. | būvprojekta nosaukums, akceptēšanas gads un datums | - |
| 1.12. | būves nodošana ekspluatācijā (gads un datums) | 1960.g |
| 1.13. | būves konservācijas gads un datums | - |
| 1.14. | būves atjaunošanas, pārbūves un restaurācijas gads | 2014.g |
| 1.15. | būves kadastrālās uzmērīšanas lietas: numurs, izsniegšanas gads un datums | 90110010671001-02 09.11.2007. |

2. Būves daļas

(Ietver tikai tās būves daļas, kas apsektas atbilstoši apsekošanas uzdevumam)

Apsekošanā noteikts apsekot mūzikas un mākslas skolu Sabiles ielā 12, Kandavā. Novērtēt ēkas pamatu un starpstāvu pārseguma nesošās konstrukcijas, to tehnisko stāvokli, izvērtēt ēkas konstruktīvo noturību kopumā, jo ēkas bēniņos plānots izvietot un uzstādīt ventilācijas agregātus.

| <i>Apsekošanas objekta vai apsekošanas priekšmeta nosaukums. Īss konstatēto bojājumu un to cēloņu apraksts, tehniskā stāvokļa novērtējums atsevišķiem būves elementiem, konstrukciju veidiem, būves daļām. Atbilstība normatīvo aktu prasībām</i> | | <i>Tehniskais nolietojums (%)</i> |
|--|---|-----------------------------------|
| 2.1. | pamati un pamatne | 40 |
| <p>Ēkas pamati apsekoti vizuāli no kurināmā noliktavas telpas iekšpuses, un ārpusē pa ēkas perimetru, virszemes daļa bez atrakšanas. Ēkai monolītā betona lentveida pamati. Z un R fasādes pusēs veikta pamatu atjaunošana, pastiprināšana no ārpusē, pamats izveidots platāks zem silikātķieģeļu nesošajām ārsienām, virspamats piesegts ar skārda palodzi. Pārējā ēkas daļā pamati nav atjaunoti, palikuši esošā stāvoklī – apmetums atdalījies, vietām nedaudz izdrupuši, pamatu apmale lietusūdens dēļ saplaisājusi, izcilāta, nenodrošina turpmāku lietusūdeņu aizsardzību. Ar Šmita veseri pārbaudīta betona virspamatu virsmas cietība, kas atbilst betona markai B12,5 - B15. Nepieciešams turpināt atjaunot ēkas pamatus pa perimetru, kā arī sakārtot un no jauna izveidot pamatu betona aizsargapmali. Pamatu nestspēja pēc vizuāla novērtējuma pietiekoša 1-3 stāvu ēkai ar ķieģeļu ārsienām un dzelzsbetona plātņu pārsegumiem. Pamatu horizontālā hidroizolācija ierīkota no ruberoīda uz bituma mastikas kārtas. Kopējais ēkas pamatu stāvoklis vērtējams kā apmierinošs.</p> | | |
|  | | |
| att.1 | | |
| 2.2. | karkasa elementi: kolonnas, rīģeļi un sijas | 35 |
| <p>Ēkas centrālajai daļai kā karkasa nesošie starpstāvu pārseguma elementi izmantotas dzelzsbetona sijas. Sijas balstītas ārsienu ķieģeļu mūrī un nesošajās iekšsienās. Dzelzsbetona siju šķērsgriezums ēkas 1. un 2. stāvā 200x450, sijas izvietotas ar soli 2,9 m, to laidums ~4,5m. (att. 2,3,4,5) Ēkas 3. stāva zāles pārseguma nesošie elementi T veida dzelzsbetona rīģeļi 300x800, ar soli 2,8 m, to laidums 11,2 m. (6 att., 7 att. 8 att. 9 att.)</p> | | |



att.2



att.3



att.4



att.5

Dzelzsbetona siju elementiem būtiski bojājumi un plaisas netika konstatētas. Atsevišķās vietās, kosmētiska rakstura plaisas siju paralēlajās savienojumu vietās. Telpās 1. 2. 3. stāvā dzelzsbetona siju elementiem un pārsegumam veikts apmetuma kārtas remonts un atjaunots apdares krāsojums.



att.6

att.7



att.8



att.9

Ēkas 1. stāva katlu telpā un kurināmā noliktavas telpā, pārseguma dzelzsbetona sijas vizuāli nepievilcīgas, bojātas, vietām nodrupis apmetums un betona aizsargkārtā, atsegts siju stiegrojums (14.att. 15.att.) Esošie pārseguma elementi bojāti, papildinot malkas krāvumus, kā arī tiem žūstot brīvais mitrums uzkrāties pārseguma konstrukcijās un sācis degradēt atsegto tērauda elementu stiegrojumu (vērojama stiegrojuma korozija). Nepieciešams veikt dzelzsbetona pārseguma remontu šajās telpās, noņemt nodrupušo apmetumu, attīrīt betona elementus un stiegrojumu, veikt to gruntēšanu, aizsardzību ar pretkorozijas līdzekļiem, atjaunot siju betona aizsargkārtu ar remontjavas sastāviem. (att.10, 11, 12, 13,14,15)



att.10



att.11



att.12



att.13



att.14



att.15

| | | |
|------|---------------------------------------|----|
| 2.3. | pagraba, starpstāvu, bēniņu pārsegumi | 35 |
|------|---------------------------------------|----|

Apsekojamajai ēkai dzelzsbetona plātņu starpstāvu pārsegumi. Pārseguma paneļu elementi ir 0,9 m platumā ar laidumu 6,0 m, kas balstīti ārsienās un uz nesošām iekšsienām, kā arī ar laidumu 3,0 m, kas balstīti šķērsām dzelzsbetona pārsegumu sijām. (skat. apsekoš.shēmas) No telpu iekšpuses, griestos paneļi apdarīti ar kaļķa-cementa apmetumu (0,5-1,0 cm) un veikts to iekštelpu krāsojums (balsinājums). Dzelzsbetona pārseguma plātņu apakšējā virsmas cietība pārbaudīta ar Šmita veseri. Iegūts betona atsietena skaitlis, kas apmēram atbilst betona markai B20 - B22,5. Plātnes apakšējā virsmā ar elektronisko-universālo meklētāju apzināta stiegrojuma esamība. Stiegrojums koncentriski plātnē uzrādās pēc 20 cm. Kopumā dzelzsbetona plātņu pārsegums apmierinošā stāvoklī, būtiski bojājumi un pārsegumu vājinājumu vietas netika konstatētas. Starpstāvu pārsegumos parādās kosmētiska rakstura plaisas paneļu salaidumu garenšuvēs.

Atsevišķās vietās 3. stāva pārsegumā (telpu griestos) vērojams iekšējās apdares bojājumi. Tie veidojušies no jumta vai jumta karnīzes daļas nokļūstot lietūsūdenim pārseguma vai sienas konstrukcijā, vai arī no iepriekš esošajām ūdensapgādes tvertnēm ēkas bēniņos, kā rezultātā griestos nodrupis apmetums, plankumaina un nolupusi griestu krāsojuma apdare. (18.att. 19.att. 20.att. 21.att.)



att.16

att.17



att.18

att.19



att.20

att.21

3. stāva pārsegums siltināts ar beramo akmensvates slāni 200-250 mm biezumā. Bēniņos izbūvētas koka laipas, esošo jumta lūku un citu komunikāciju pieklūšanai, nebojājot siltumizolācijas materiāla slāni. Nokļūšana ēkas bēniņos caur esošām lūkām (apm.500x700), kas atrodas virs katras kāpņutelpas. Uz dzelzsbetona pārseguma ēkā izbūvēts koka nesošo konstrukciju jumts ar metāla profilu segumu. Jumta koka konstrukcijas krēsla statņi, sijas un spāres apmierinošā stāvoklī. ZA ēkas bēniņu daļā uz jumta antikondensāta membrānas apakšējās virsmas un koka konstrukcijām (spārēm, sijām) izveidojušies pelējuma sēnītes plankumi. Ēkas bēniņos, šajā jumta pusē atradies „neizolēts siltuma avots” (ūdensapgādes tvertne). Siltā, mitrā gaisa saskare ar auksto bēniņu gaisu izveidojuši rasas mitrumu, kas „izkritis” uz blakusesošajām norobežojošajām jumta koka konstrukcijām. Esošie pelējuma sēnītes plankumi attīrāmi no konstrukcijām ar pretpelējuma līdzekli, jumta daļai paredzama gaisa apmaiņa (vēdināšana) korē, veidojot pārtrauktu antikondensāta plēves joslu.

Jumtā izbūvētās jumta lūkas konstrukcija nenodrošina lietusūdens novadīšanu gar tām. Straujas sniega kušanas un intensīvu lietusgāžu periodā, gar iebūvētajām jumta lūkām iekļūst nokrišņi, kas bojā uz pārseguma izveidoto siltumizolācijas slāni. Jumta lūkas no jauna jāpārmontē pēc ražotāju montāžas instrukcijām.



att.22



att.23



att.24

3. Kopsavilkums

Būves tehniskais nolietojums:

3. Kopsavilkums

| | |
|--|--|
| 3.1. | <p>Būves tehniskais nolietojums: <i>Būves tehnisko rādītāju un ar tiem saistīto citu ekspluatācijas rādītāju stāvokļa pasliktināšanās pakāpe noteiktā laika momentā attiecībā pret jaunu būvi dabas, klimatisko un laika faktoru ietekmē, kā arī cilvēku darbības dēļ. Konstrukcijas vai to elementi, kas ir avārijas un pirmsavārijas stāvoklī. Izpētes materiālu analīzē konstatētais galveno nesošo konstrukciju tehniskais stāvoklis kopumā, piemērotība vai nepieciešamie priekšnoteikumi to turpmākajai ekspluatācijai. Būves plānojuma un iekārtojuma, kā arī izmantošanas apstākļu atbilstība mūsdienu labiekārtojuma apstākļiem.</i></p> |
| <p>Apsekojamā ēka atbilst II būves kapitalitātes grupai; parastas apbūves (pamati - lentveida betona, nesošās sienas - mūra ķieģeļu, pārseguma konstrukcija, dzelzsbetona gatavelementu) ar kalpošanas ilgumu vidēji 125 gadi.</p> <p>Ēkas kopējais tehniskais nolietojums uz apsekošanas mirkli attiecībā pret jaunu būvi, dabas, klimatisko un laika faktoru ietekmē, kā arī cilvēku darbības vai bezdarbības dēļ sastāda vidēji 40 %. Būves plānojums un iekārtojums daļēji atbilst mūsdienu labiekārtojuma prasībām.</p> <p>Ēkas būvkonstrukcijas nav zaudējušas noturību un arī turpmāk var izmantot pēc nozīmes. Ēka tehniskai ekspluatācijai derīga.</p> | |
| 3.2. | <p>Secinājumi un ieteikumi <i>Apstākļi, kuriem pievēršama īpaša vērība būvprojektēšanā vai renovācijas, rekonstrukcijas vai restaurācijas darbu veikšanā. Nepieciešamie pasākumi (renovācija, rekonstrukcija, restaurācija) būves turpmākās ekspluatācijas nodrošināšanai, galvenie veicamie darbi.</i></p> |
| <p>Būves nesošie konstrukciju elementi kopumā ir apmierinošā stāvoklī. Apsektie ēkas konstrukciju elementi (pamati, dzelzsbetona sijas un pārsegums) ir spējīgi uzņemt lietderīgās slodzes, ko radītu ventilācijas iekārtu montāža ēkas bēniņos. Ventilācijas agregāti ēkas bēniņos paredzami uz slodžu un vibrāciju izlīdzinošām rāmju konstrukcijām. Inženiertehnisko sistēmu projektēšanas stadijā, nepieciešams apzināt iekārtu precīzus tehniskos un ģeometriskos parametrus, to atrašanās vietas uz pārseguma, lai apzinātu kopējo slodžu izvietojumu un ietekmi uz konstrukcijām, nepieciešamības gadījumā veicot ēkas konstrukciju stiprības aprēķinus.</p> <p>Ēkas tehniskā un vizuālā stāvokļa uzlabošanai būtu nepieciešams paredzēt un veikt šādus galvenos pārbūves un remonta darbus:</p> <p>a) <i>Atjaunot, pastiprināt betona lentveida pamatus pa ēkas perimetru, atrotot un attīrot drūpošo betona slāni. Gruntēt attīrīto betona pamatni, stiprināt stiegrojuma sietu, jauna betona pamatu ārējā slāņa betonēšana. Atjaunotā virspamata paplatinājuma daļa piesedzama, veidojot skārda palodzi. No jauna izbūvējama pamata betona aizsargapmale ap ēku.</i></p> <p>b) <i>Esošās katlu telpas, kurināmā noliktavas dzelzsbetona elementu (siju, pārseguma plātņu) remonts, attīrot drūpošo betona aizsargkārtu, korodējušo stiegrojumu. Gruntējami un ar betona remontjavas sastāviem atjaunojama elementu betona aizsargkārtu, veicama iekšējā apdare, krāsojums.</i></p> <p>c) <i>Esošā kurināmā noliktavas ārsienas ķieģeļu izdrupušā mūra sienas daļas virs logiem pārmūrēšana. Telpas pārplānošana atbilstoši paredzētajiem mērķiem.</i></p> <p>d) <i>Ēkas siltummezgla pārbūve, pieslēdzot to centralizētai siltumapgādes sistēmai, esošā bojātā silikātkieģeļu dūmvada demontāža, apkures telpas jumta pārseguma remonts.</i></p> | |

e) Dzelzsbetona jumta karnīzes esošo skārda elementu nomaiņa.

f) Esošo nekvalitatīvi izbūvēto jumta lūku nomaiņa (3 gab). Jumta lūkas un skārda pieslēgumi no jauna jumtā jāpārmonē pēc ražotāju montāžas instrukcijām. Esošie kanalizācijas stāvvadu izvadi gali no ēkas bēniņiem, jāpagarina un jāizvada uz jumta.

g) Ēkas ventilācijas sistēmas pārbūve, veidojot jaunas ventilācijas šahtas un nepieciešamo piespiedu ventilācijas agregātu izvietošana un montāža ēkas bēniņos. Bēniņos jumta korē jāizveido gaisa apmaiņas iespēja (vēdināšana), veidojot pārtrauktu antikondensāta plēves joslu 5cm platumā.

h) Ar pelējuma sēnītes plankumiem bojāto jumta antikondensāta membrānas apakšējās virsmas un koka konstrukciju (spāru, siju) attīrīšana no pelējuma plankumiem ar ķīmiskajiem pretpelējuma attīrīšanas līdzekļiem. Pēc attīrīšanas, atjaunojama koka elementu apstrāde ar kombinētajiem prettrupes, pretuguns aizsardzības sastāviem.

i) Veikt 3.stāva dzelzsbetona pārseguma bojāto telpu griestu apdares un krāsojuma remontu. Nepieciešams attīrīt bojāto apdares un apmetuma kārtu līdz pārseguma paneļiem, gruntēt, no jauna izlīdzināt griestu apmetuma špaktelējuma kārtu, veikt apdares krāsojumu.

Plānojot ēkas atjaunošanas un pārbūves darbus, izstrādājams un apstiprināms pārbūves būvprojekts. Paredzēt risinājumus atbilstoši spēkā esošajiem būvnormatīviem un normatīvajiem aktiem.

Tehniskā apsekošana dabā veikta 2016.gada 27.janvārī



Raivis Jēkabsons
LBS būvprakses sertifikāts Nr.20-6733
Raivis Jēkabsons

(izpildītāja paraksts un spiedogs (vārds, uzvārds, sertifikāta numurs))

MĀKSLAS SKOLA
Sabīles iela 12, Kandava,
Kandavas novads

VĒRTĒTĀJA NEATKARĪBAS APLIECINĀJUMS

Es, Raivis Jēkabsons, sertificēts būvinženieris, apliecinu, ka neesmu ieinteresēts darījumos ar doto nekustamo īpašumu un darba apmaksā nav ietekmējusi atzinuma un slēdziena saturu.

Būvinženieris

R. Jēkabsons




LBS

LATJAK-S3-176

LATVIJAS BŪVINŽENIERU SAVIENĪBAS
BŪVNICĪBAS SPECIĀLISTU SERTIFIKĀCIJAS INSTITŪCIJAS

BŪVPRAKSES SERTIFIKĀTS

Nr. 20-6733

RAIVIM JĒKABSONAM
PK 060582-11036



Izdots saskaņā ar Latvijas Būvinženieru savienības Būvniecības speciālistu
sertifikācijas institūcijas

2011. gada 16. februāra lēmumu Nr. 316,
par pastāvīgās prakses tiesībām būvniecībā sekojošās atļautajās darbības jomās:

| | Derīgs | Ir spēkā |
|---------------------------------|------------------|------------------|
| - ēku konstrukciju projektēšanā | līdz 16.02.2016. | kopš 16.02.2011. |

Sertifikāts izsniegts atbilstoši LBS BSSI 2010.g. 10. februāra Nolikumam
„Par būvniecības speciālistu sertificēšanu”.

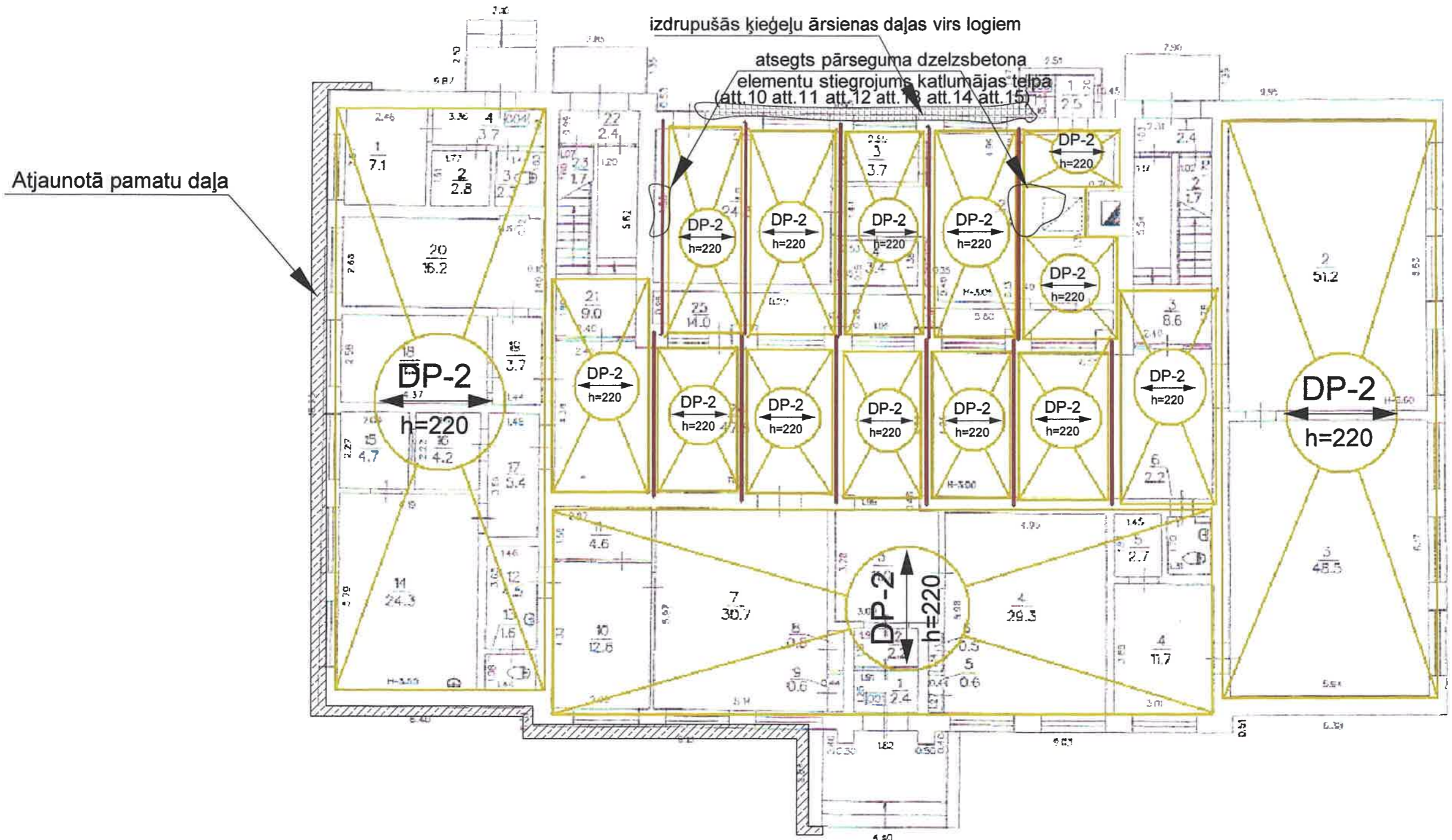
Sertifikāta saņēmējs apņēmis savā darbībā ievērot Latvijas Republikas likumus
un pastāvošos būvniecības normatīvus, kā arī Būvspeciālistu ētikas kodeksu.

LBS BSSI galvenais administrators



Mārtiņš Straume

Būves 1. stāva pārseguma apsekošanas shēma



Pieņemtie apzīmējumi

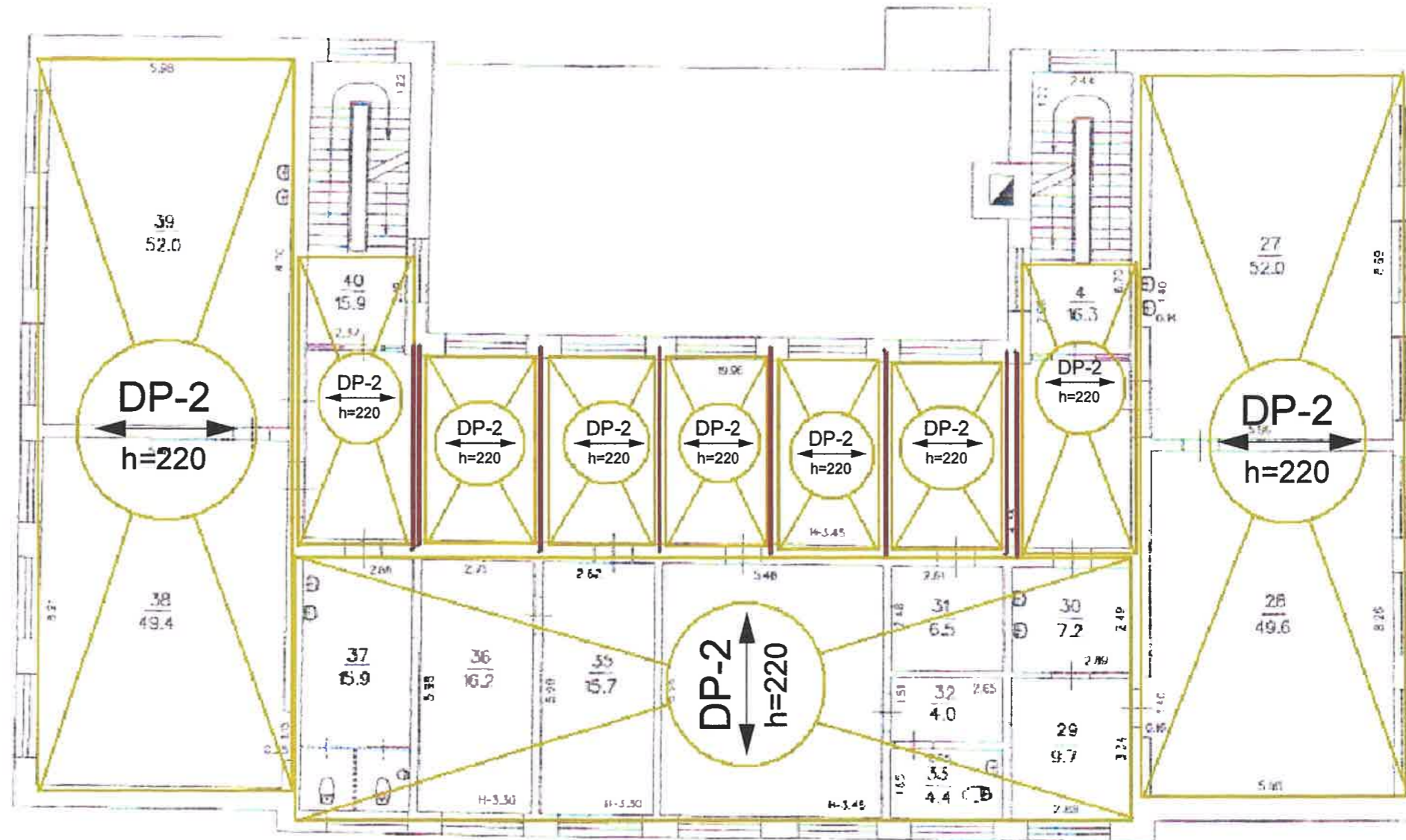
- Nesošās konstrukcijas materiāls
- Nesošās konstrukcijas virziens
- Raksturīgais šķēsgriezums
- Fiziskā nolietojuma pakāpe
- Fiziskā nolietojuma pakāpe (tehniskais stāvoklis)
 - 1 - nolietojums līdz 20% (labs)
 - 2 - nolietojums 21...40% (apmierinošs)
 - 3 - nolietojums lielāks par 45% (neapmierinošs)
- Materiāla apzīmējumi
 - DP - dobumotās dzelzsbetona gatavplātnes
 - (virs gājiena) Dzelzsbetona sija 200x450, L=4600
 - (virs kurinātavas telp.) Dzelzsbetona sija 200x450, L=5900

Piezīmes

1. Inženiertehniskās izpētes materiāli satur datus, kas iegūti apsekošanai iespējamās pieejamības robežās.
2. Attiecīgā stāva plāns savietots ar pārseguma konstrukciju stāvokļa raksturojumu virs tā.

| | | | | | | | |
|--------------|------------------|-----------------|---------------|--|---------|------|-------|
| | | | | <i>Pasūtītājs:</i> Kandavas novada dome reģ.Nr. 90000050886 | | | |
| <i>Amats</i> | <i>V.Ūzvārds</i> | <i>Paraksts</i> | <i>Datums</i> | <i>Objekta nosaukums:</i> Mākslas skola, Sabīles iela 12, Kandava, Kandavas nov. | STADIJA | LAPA | LAPAS |
| Būvinž. | R.Jēkabsons | | 8.06.2016 | <i>Lapas saturs:</i> 1. stāva pārseguma apsekošanas shēma. Pieņemtie apzīmējumi. | TIS | 1 | 3 |

Būves 2. stāva pārseguma apsekošanas shēma



Pieņemtie apzīmējumi

Nesošās konstrukcijas materiāls
 Nesošās konstrukcijas virziens
 Raksturīgais šķērsgriezums

Fiziskā nolietojuma pakāpe

- Fiziskā nolietojuma pakāpe (tehniskais stāvoklis)
- 1 - nolietojums līdz 20% (labs)
 - 2 - nolietojums 21...40% (apmierinošs)
 - 3 - nolietojums lielāks par 45% (neapmierinošs)

Materiāla apzīmējumi

DP - dobumotās dzelzsbetona gatavplātnes

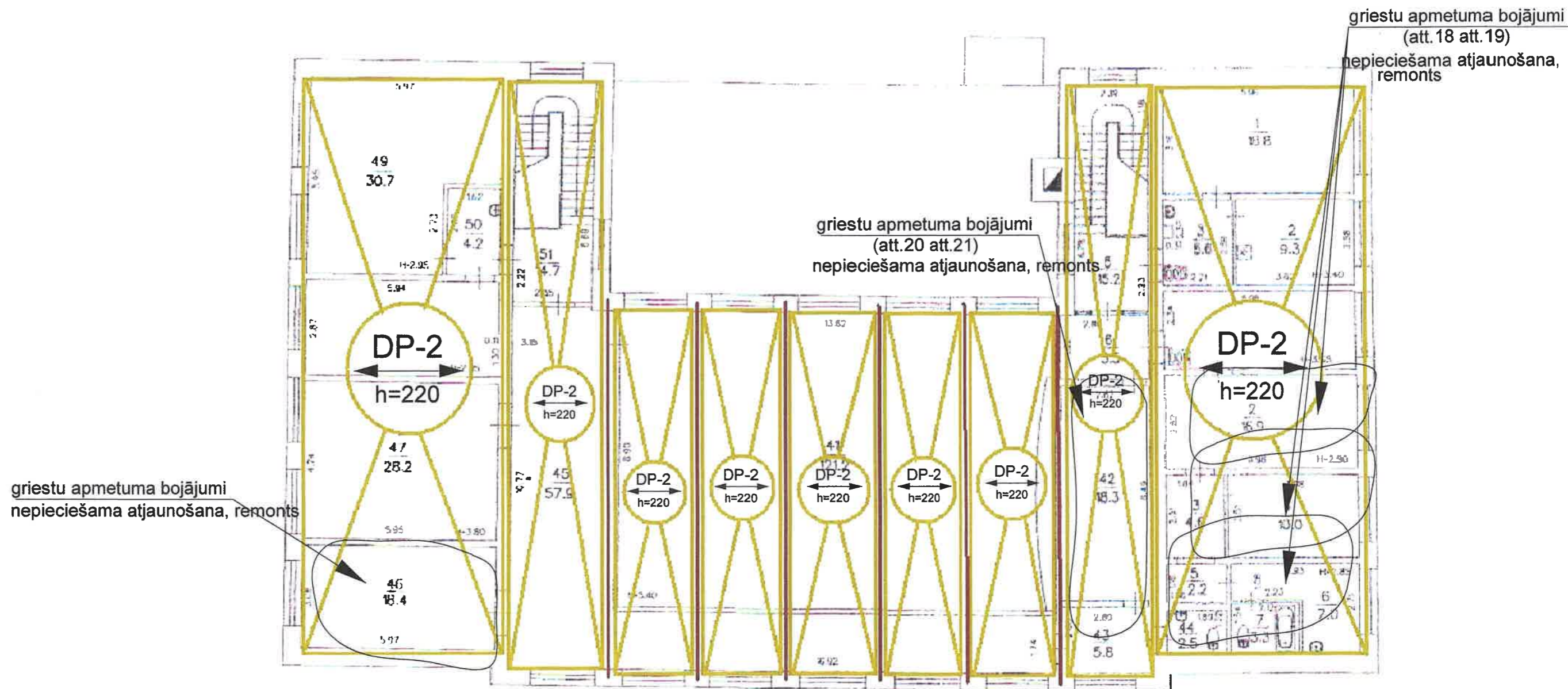
(virs gaitena)
 Dzelzsbetona sija
 200x450, L=4600

Piezīmes

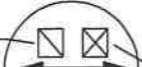



1. Inženiertehniskās izpētes materiāli satur datus, kas iegūti apsekošanai iespējamās pieejamības robežās.
2. Attiecīgā stāva plāns savietots ar pārseguma konstrukciju stāvokļa raksturojumu virs tā.

| | | | | | | |
|--------------|-------------------|-------------------|---------------|--|--|----------------|
| | | | | <i>Pasūtītājs:</i> | | |
| | | | | Kandavas novada dome reģ.Nr. 90000050886 | | |
| <i>Amats</i> | <i>V. Uzvārds</i> | <i>Paraksts</i> | <i>Datums</i> | <i>Objekta nosaukums:</i> | | <i>STADIJA</i> |
| | | | | Mākslas skola, Sabīles iela 12, Kandava, Kandavas nov. | | LAPA |
| | | | | <i>Lapas saturs:</i> | | LAPAS |
| Būvinž. | R. Jēkabsons | <i>[Paraksts]</i> | 8.02.2016. | 2. stāva pārseguma apsekošanas shēma. Pieņemtie apzīmējumi. | | TIS |
| | | | | | | 2 |
| | | | | | | 3 |

Būves 3. stāva pārseguma apsekošanas shēma

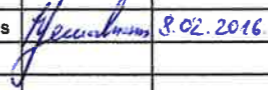


Pieņemtie apzīmējumi

- Nesošās konstrukcijas materiāls 
- Nesošās konstrukcijas virziens 
- Raksturīgais šķēsgriezums 
- Fiziskā nolietojuma pakāpe (tehniskais stāvoklis)
 - 1 - nolietojums līdz 20% (labs)
 - 2 - nolietojums 21...40% (apmierinošs)
 - 3 - nolietojums lielāks par 45% (neapmierinošs)
- Materiāla apzīmējumi
 - DP - dobumotās dzelzsbetona gatavplātnes
 -  Dzelzsbetona rīņeļi 300x800, L=11200

Piezīmes

1. Inženiertehniskās izpētes materiāli satur datus, kas iegūti apsekošanai iespējamās pieejamības robežās.
2. Attiecīgā stāva plāns savietots ar pārseguma konstrukciju stāvokļa raksturojumu virs tā.

| | | | | | | | |
|--------------|-------------------|---|---------------|--|---------|------|-------|
| | | | | <i>Pasūtītājs:</i> Kandavas novada dome reģ.Nr. 90000050886 | | | |
| <i>Amats</i> | <i>V. Uzvārds</i> | <i>Paraksts</i> | <i>Datums</i> | <i>Objekta nosaukums:</i> Mākslas skola, Sabiles iela 12, Kandava, Kandavas nov. | STADIJA | LAPA | LAPAS |
| Būvinž. | R. Jēkabsons |  | 8.02.2016 | <i>Lapas saturs:</i> 2. stāva pārseguma apsekošanas shēma. Pieņemtie apzīmējumi. | TIS | 3 | 3 |