



Co-funded by the Intelligent Energy Europe  
Programme of the European Union



# «TISKĀDU VIDUSSKOLAS UN TISKĀDU SPECIĀLĀS INTERNĀTPAMATSKOLAS ĒKU REKONSTRUKCIJA, KAS ATBILST ZEMA ENERĢIJAS PATĒRIŅA ĒKAS PRASĪBĀM»



# PROJEKTU MĒRĶIS

**Projektu mērķis ir oglekļa dioksīda emisiju samazināšana.**

**Realizējot kopumā visus ieteiktos siltumenerģijas pasākumus, siltumenerģijas patēriņš apkurei gadā plānots 15 kWh/m<sup>2</sup>.**

# PROJEKTU REALIZĀCIJA

**Publiskā iepirkuma rezultātā tiesības realizēt projektus ieguva personu apvienība –**

**SIA «Alberta projekts», SIA «Newcom construction»,**

**SIA «111 METRI»:**

**SIA «Alberta projekts» - projektēšanas darbi**

**SIA «Newcom construction», SIA «111 METRI» - būvniecības darbi**

# PROJEKTĒŠANĀ IESAISTĪTIE SPECIĀLISTI

**Tehnisko projektu izstrādāja**

**SIA «Alberta projekts», projekta vadītājs  
arhitekts Dēvijs Šīraks**

**Pasīvo ēku konsultants Andrejs Cepurītis**

**Energoauditors Andrejs Nikolajevs**

# PROJEKTĒŠANAS GAITA

**Tehnisko projektu izstrāde uzsākta 2012.gada martā**

**Tehniskais projekts izstrādāts saskaņā ar:**

- Pasūtītāja darba uzdevumu projektēšanai;**
- Vizuālās tehniskās apsekošanas atzinumu;**
- Ēkas energoauditu;**
- Pirmsprojekta PHPP aprēķinu**

**Tehniskā projekta ekspertīzi veica PS «4.B.E.E.»**

**Tehniskie projekti saskaņoti 2012.gada augustā**

# PROBLĒMAS PROJEKTĒŠANAS LAIKĀ

Sabiedrisko ēku rekonstrukcija, kas atbilst zema enerģijas patēriņa ēkas prasībām Latvijā ir pilotprojekts, trūkst pieredze šādu projektu realizācijā.

Rekonstruējamo ēku tehniskie risinājumi neatbilst spēkā esošajiem būvnormatīviem.

Ēku tehniskās dokumentācijas trūkums (ēku tehniskais projekts).

Pilnas tehniskās apsekošanas trūkums ar pamatu atrakšanu, konstrukciju ģeometrisko uzmērīšanu, grīdas atsegšanu, projektētāji strādāja uz vizuālās tehniskās apsekošanas atzinuma pamata.

Pilotprojekta mērķis ir tieši energoefektivitātes paaugstināšana, kas ne vienmēr sakrīt ar vēlamajiem vizuāli kosmētiskajiem risinājumiem.

Mainot jebkādu risinājumu, jāprecizē energoaudits, jāprecizē PHPP aprēķins, jāveic atkārtota risinājuma ekspertīze, kas būtiski paldzina projekta realizāciju.

# PROBLĒMAS BŪVNICĪBAS GAITĀ

**Sabiedrisko ēku rekonstrukcija, kas atbilst zema enerģijas patēriņa ēkas prasībām Latvijā ir pilotprojekts, trūkst pieredze šādu projektu realizācijā.**

**Uzsākot Tiskādu vidusskolas fasādes karkasa izbūvi 2012.gada septembra mēnesī konstatēta laika gaitā izveidojusies ēkas ģeometrijas nobīde (horizontāli līdz pat 12 cm, vertikāli līdz 7 cm).**

**Tika pieņemts lēmums mainīt karkasa risinājumu, kurš spētu kompensēt vertikālās nobīdes līdz pat 10 cm.**

**Karkasa risinājuma izstrāde, energoaudita grozījumi, PHPP aprēķina grozījumi, kā arī atkārtota tehniskā projekta ekspertīze ilga trīs mēnešus, kuru laikā karkasa būvniecība tika apturēta.**

**No 2013.gada janvāra līdz martam tika noteikts tehnoloģiskais pārtraukums, kas sadārdzināja būvuzņēmējam būvniecības izmaksas.**

**Ēku iekšējās rekonstrukcijas darbu izpildes termiņi tika pagarināti, jo būvniecība jāveic, nepārtraucot ēku funkcijas un ievērojot skolu vadības norādījumus par darbu veikšanu ārpus skolu darba laika.**

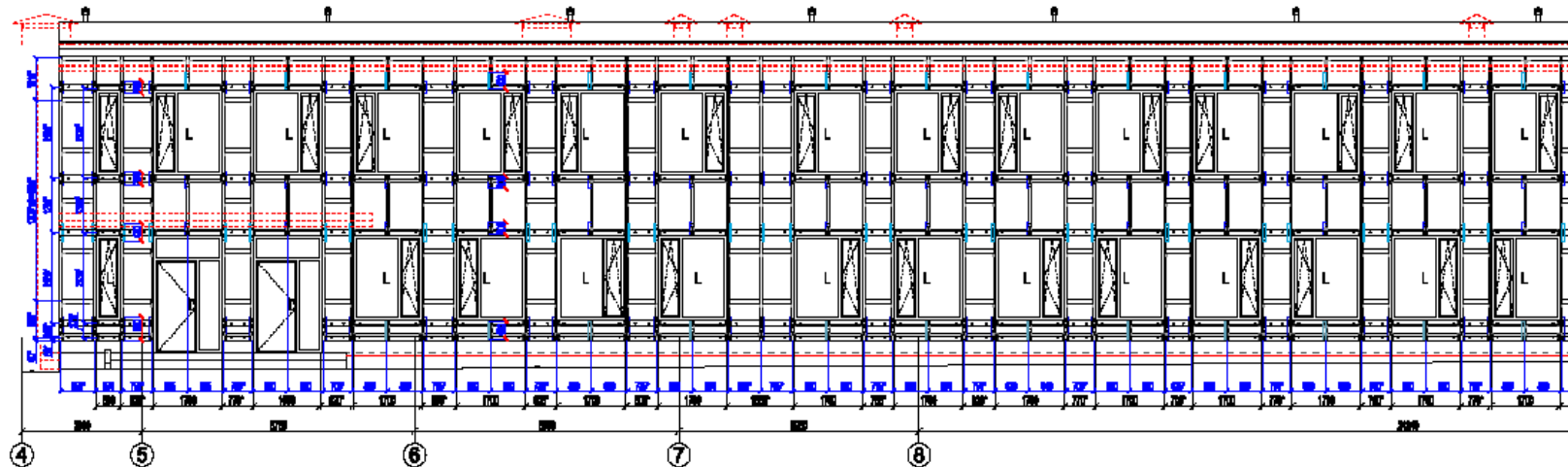
# SECINĀJUMI

**Pirms projekta uzsākšanas jāveic padziļināta esošās situācijas izpēte, kā arī jāatvēl ilgāks laiks projektēšanai, kas būtiski mazinātu riskus rekonstrukcijas procesa laikā.**

**Visām projekta realizācijā iesaistītajām pusēm ir jābūt pieredzei vai zināšanām energoefektīvas būvniecības jomā, īpaši, ja projekts ir ēkas rekonstrukcija, kas atbilst zema enerģijas patēriņa ēkas prasībām.**








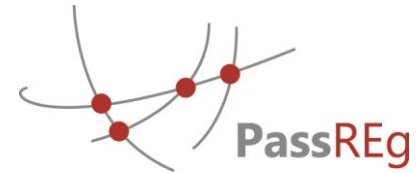
**PEZĪMES:**

- 1) Rasējumu nedrīkst mērt, lasīt doles izmērus;
- 2) Izmēri ir doti milimetros, augstuma atzīmes ir doles metros;
- 3) Būvuzņēmējam jāpārbauda dabā esošo konstrukciju dimensijas un stāvoklis, un jāinformē arhitekts par atbilstošu projekta;
- 4) Konstrukciju izbūvi veikt atbilstoši konkrētā ražotāja rekomendācijām;
- 5) T.j. ir rekonstrukcija, izmērus ar \* precizēt dabā;
- 6) Autonomizācija iekārt nasaļumu komplekta: BK-1 (Karkasa 1. stāva pilns, Karkasa 2. stāva pilns), BK-2 (Griezumā 1-1, 2-2, 3-3, 4-4), BK-3 (Karkasa shēma), BK-4.1 (Lūme dzegus siltumizolācija), BK-4.2 (Loga ailes siltumizolācija. Horizontālā griezumā), BK-4.3 (Loga ailes siltumizolācija. Vertikālā griezumā), BK-4.4 (Cokola siltumizolācija), BK-4.5 (Parapeta siltumizolācija). Ņemt vērā, ka vietā ir rasējumu komplekta: BK-K1-1 (Fasāžu nolīnumi (1)), BK-K1-2 (Fasāžu nolīnumi (2)), BK-K1-3 (Karkasa mazgā A (loga)), BK-K1-4 (Karkasa mazgā B (stāva savienojuma)), AR-K1-5 (Dzegus mazgā), AR-12a3 (Griezumā mazgā GM-1 (cokola)), AR-a4 (Loga labūve mazgā), AR-a5 (Loga labūve šķērsuma a-a, b-b), AR-a3 (Fasādes apdare stiprinājuma mazgā. Šķērsuma c-c).

 <b>SIA „AJ ENĢINERBUDĪVĒTĀVĪBĀ”</b> Reģ. Nr. 40108317913 Būvniecības: Pateika iela 10 - 512, Rīga, Latvija, LV-1020 www.ajengineering.eu				<b>Objekts:</b> TIRŅU PUĻVEIKALĀS REKONSTRUKCIJA, KAS ATBILST ZEMĀ EMBRĀLAJĀS PĀTERĒJĀS EKĀS PRABĪJĀM Pateika iela 4, Ventspils, Sīkstava pag., Rāstava nov.	
<b>Projekta Nr.:</b> B-15B40		<b>Adrešu apzīmējuma Nr.:</b> 15B			
<b>Fasādes Nr.:</b> REKONSTRUKCIJA PĀTERĒJĀS Reģ. Nr. 00000119879 Adrešzīmēšanas objekts 05, Rāstava, LV - 4601		<b>Stādītājs:</b> T3			
<b>Ārējās izstrādes:</b> I.E.K.Šteins, 30.10.2012.		<b>Mērķis:</b> REK-1			
<b>Struktūras izstrāde:</b> I.E.K.Šteins, 30.10.2012.		<b>Mērogs:</b> 1:100			
<b>Logu atvēršana:</b>		<b>Lapas:</b>			
<b>Fasāžu nolīnumi (1)</b> <b>FRAGMENTI</b>		<b>Lapa:</b>			



Co-funded by the Intelligent Energy Europe  
Programme of the European Union



**SIA «Alberta projekts»,  
SIA «Newcom construction», SIA «111 METRI»  
2013**