

## SKAIDROJOŠS APRAKSTS

Būvprojekts (BP) balkonu pārbūvei daudzdzīvokļu dzīvojamai mājai A.Upīša iela 17b, Valmierā izstrādāts pēc SIA „Valmieras Namsaimnieks” pasūtījuma saskaņā ar projektēšanas uzdevumu, ievērojot Latvijas Republikā spēkā esošos būvnormatīvus un standartus.

### 1. BŪVNICĪBAS IECERE

Balkonu vizuālās tehniskās apsekošanas atzinumā rakstīts, ka ilgstošas atmosfēras iedarbības rezultātā plātnēm konstatēti bojājumi mitruma un sala ietekmē - uz plātņu apakšējām virsmām (vairāk augšējo stāvu balkoniem) konstatēti mitruma plankumi, vietām novēroti lokālie betona izdrupumi, kā arī plātnē iebetonēta leņķprofila korozija un tā atslāņošanās, plātņu malas nav aizsargātas ar skārda apmalēm. Dotas rekomendācijas balkonu remontu darbu veikšanai. Ja remonta darbu gaitā pēc cementa virskārtas demontāžas atklāsies, ka ir stipri bojāts plātņu nesošais stiegrojums vai betons, tad nepieciešama balkona plātnes pilnīga pārbūve. Būvprojektā dots tipveida risinājums vienas balkona plātnes pārbūvei, kuru nepieciešamības gadījumā var pielietot jebkuram pārbūvējamam šīs mājas balkonam.

### 2. ARHITEKTŪRAS RISINĀJUMI.

Arhitektūras daļa izstrādāta saskaņā ar:

- Vispārīgajiem būvnoteikumiem (MK noteikumi nr. 500);
- Ēku būvnoteikumiem (MK noteikumi nr. 529);
- LBN 003-15 "Būvklimatoloģija";
- LBN 202-18 „Būvniecības ieceres dokumentācijas noformēšana”
- LBN 005-15 "Inženierizpētes noteikumi būvniecībā”;

Dzīvojamā māja ir 5-stāvu 464.sērijas tipveida projekta betona un vieglbetona panelu ēka. Mājai kopumā ir 72 balkoni. Mājas balkonu konstrukciju veido saliekamās dzelzbetona plātnes, balkona grīda no flīzēm uz izlīdzinošā cementa javas slāņa, margas metāla, krāsotās, sametinātās no lokšņu un apaļtērauda. Balkona plātnēs pa ārējo perimetru iebetonēts leņķprofils, pie kura piemetinātas margas. Projekts paredz sliktā tehniskā stāvoklī esošo dzelzsbetona balkona plātņu pārbūvi.

Balkonu ārējie izmēri pēc pārbūves paliek nemainīgi 3.3x0.8m. Balkonu apdare un ārējais izskats pēc pārbūves maksimāli tuvu esošajiem - pēc jaunās nesošās balkonu plātnes izbūves (skat. BK daļā) paredzēts atpakaļ montēt demontētas (iepriekš notīrītas un nokrāsotās) margas. Būvniecības laikā skartās zonās jāatjauno ārsienas siltinājumu, pielietojot identiskus materiālus un to apdares veidus un toņus.

Demontēta balkona vietā jaunais izbūvējams no metāla sijām, kas tiek iebetonētas ārsienas paneļu ligzdās, un metāla karkasa platformas ar rievota tērauda iesegumu. No apakšas pieskrūvējama krāsota šķiedrcementa apdares loksne.

#### VEICAMO DARBU SECĪBA:

- Uzmanīgi demontēt un nodot tīrīšanai un krāsošanai metāla margas;
- Darbu zonā izgriezt ārsienas siltumizolāciju;
- Demontēt balkona grīdas segumu kopā ar cementa izlīdzinošo kārtu;
- Uzmanīgi demontēt balkona plātņi, saglabājot pārsegumā iebetonētās enkurstiegras. Plātņu balstījuma ligzdu vietas (4gab.) rūpīgi iztīrīt no betona paliekām;
- Sagatavotās ligzdu vietās no cementa javas izveidot balkona siju atbalsta kārtu ar 0.01 slīpumu uz "āru";
- Pēc cementa javas sacietēšanās ligzdās montēt metāla balkona sijas. Pēc noregulēšanas projektētā stāvoklī pie tām no virspuses metināt atsegtu enkurstiegrojumu. Metinājuma vietas tīrīt, gruntēt un krāsot;
- Siju baltsvietas rūpīgi aizpildīt ar smalkgraudaino betonu;
- Sacietējot betonam, uz iebetonētām metāla sijām montēt iepriekš sametināto metāla platformas karkasu. Pēc platformas noregulēšanās saskares vietās piemetināt pie balkona sijām;
- Uz uzstādītas metāla platformas montēt iepriekš sagatavoto rievota tērauda loksni. Loksni pie metāla platformas stiprināt ar nerūsējoša tērauda kniedēm d4x6mm, kniežu solis 0.5m;
- Atjaunot izgriezto sienas siltumizolāciju (akmens vate 100mm biezumā), uzklāt stiegroto līmjas kārtu ar dekoratīvo apmetumu (apmetuma veidu, graudu izmēru un toni izvēlēties identiskus esošajam sienas apmetumam);
- Balkonam montēt attīrītas un nokrāsotas margas. Margām uzlikt jaunus koka rokturus;
- Balkona malās uzlikt skārda apmales;
- No apakšas pie balkonu sijām pieskrūvēt krāsoto šķiedrcementa apdares loksni "Cembrit".

Visi darbi veicami augstumā no mobilajiem pacelājiem, ievērojot darba drošības pasākumus.

Konstrukciju montāžu veikt ar autoceltni.

Būvdarbu zonu norobežot ar pagaidu nožogojumu.

Apakšējo balkonu pasargāšanai no kritošām daļām uz balkona demontāžas periodu zem tā ar autoceltni un traversas palīdzību novietojamā speciāli sagatavota koka karkasa platforma ar OSB lokšņu iesegumu.

Darbus izpildīt pēc izstrādāta darbu veikšanas projekta (DVP).

### 3. BŪVKONSTRUKCIJAS

Jauno balkonu konstrukciju paredzēts uzbūvēt sliktā stāvoklī demontēja balkona plātnes vietā. Jaunizbūvējama balkona konstrukcijas paredzētas no metāla. Balkons no konsolveida metāla sijām ar metāla karkasa platformu ar rievota tērauda segumu. Balkona sijas paredzēts iebūvēt ārsienas panelī atsegtās ligzdās un sametināt ar esošām balkona enkurstiegrām.

Konstrukcijas projektētas atbilstoši sekojošiem būvnormatīviem un standartiem:

- LVS EN 1991 EC-1 "Iedarbes uz konstrukcijām";
- LVS EN 1993 EC-3 "Tērauda konstrukciju projektēšana";
- LBN 003-15 "Būvklimatoloģija";

Balkona konstrukciju aprēķini veikti sekojošām slodzēm:

- |   |                          |
|---|--------------------------|
| -sniega slodzes raksturīgā vērtība uz zemes virsmas reizi 50 gados: | 1,75 kN/m <sup>2</sup> . |
| - balkona pašsvars:   | 1.00 kN/m <sup>2</sup> . |
| - lietderīga slodze uz balkona grīdu                                | 2.50 kN/m <sup>2</sup> . |
| - punktveida slodze uz balkona grīdu                                | 1.0 kN.                  |

\* jebkāda konstrukciju papildus slogošana ar jebkāda veida slodzēm bez saskaņošanas ar projekta izstrādātāju nav pieļaujama.

**Būvizstrādājumu tehnisko informāciju skatīt rasējumos.**

### 4. VIDES AIZSARDZĪBAS PASĀKUMI.

Būvniecības laikā nepieciešams nodrošināt apkārtējās vides aizsardzību no piesārņošanas ar būvmateriālu atkritumiem un naftas produktiem no celtniecības tehnikas.

Būvniecības laikā radušos sadzīves un bīstamos atkritumus savākt īpaši tam paredzētās vietās un apsaimniekošanu veikt atbilstoši "Atkritumu apsaimniekošanas likuma" 13. un 14.pantiem, atkritumus nodot atkritumu apsaimniekotājiem, kuri ir saņēmuši attiecīgo atkritumu veidu apsaimniekošanas atļauju.

Būvdarbi organizējami un veicami tā, lai kaitējums videi būtu iespējami mazāks.

Atkritumu apsaimniekošanu veikt saskaņā ar vietējas pašvaldības saistošos noteikumus noteikto atkritumu apsaimniekošanas plānu.

Būvdarbu veikšanas procesā nav pieļaujama koku bojāšana, ciršana bez attiecīgas atļaujas.

Nav pieļaujama ūdens (arī attīrīta) novadīšana no būvlaukuma paštecēs ceļā un nesagatavotās gultnēs.

Atkritumu apsaimniekošana veicama atbilstoši ieteikumiem par videi draudzīgu būvniecību tā, lai netiktu apdraudēta cilvēku dzīvība un veselība, kā arī personu manta, un tā nedrīkst negatīvi ietekmēt vidi, tai skaitā:

- radīt apdraudējumu ūdeņiem, gaisam, augsnei, kā arī florai un faunai;
- radīt traucējošus trokšņus vai smakas;
- nelabvēlīgi ietekmēt ainavas un īpaši aizsargājamās teritorijas; piesārņot un piegružot vidi.

## **5. DARBU ORGANIZĀCIJAS PROJEKTS**

Darbu organizēšanas projekts būvprojektam balkonu pārbūve daudzdzīvokļu dzīvojamai mājai izstrādāts pamatojoties uz pasūtītāja izsniegto projektēšanas uzdevumu, būvprojekta risinājumiem un saskaņā ar spēkā esošajiem Latvijas būvnormatīviem un noteikumiem.

Darba aizsardzības pasākumi veicami atbilstoši šī objekta darba aizsardzības un ugunsdrošības plānam. Ja šajā darba aizsardzības un ugunsdrošības plāna kādā jomā nav noteiktas konkrētas prasības, tad būvuzņēmējs darbus organizē koordinē ievērojot LR "Darba aizsardzības likuma" un tā papildinājumu - MK noteikumu Nr. 379 "Darba vides iekšējas uzraudzības veikšanas kārtība", MK noteikumu Nr. 92 "Darba aizsardzības prasības, veicot būvdarbus" un MK noteikumu Nr.238 "Ugunsdrošības noteikumi" prasības.

### **5.1. Sagatavošanas darbi un būvdarbu apraksts**

Pirms būvniecības darbu uzsākšanas jāveic darba zonas sagatavošanās darbi.

Sagatavošanas darbi ietver sekojošus darbus:

- 1.1. Līguma noslēgšana;
- 1.2. Būvaļaujas saņemšana;
- 1.3. Attiecīgo atļauju saņemšana no pilsētas dienestiem;
- 1.4. Objekta pārbūvējamās zonas pārņemšana valdījumā;
- 1.5. Atkritumu konteinera uzstādīšana;
- 1.6. Nožogojuma uzstādīšana;

Tikai pēc sagatavošanas darbu pabeigšanas drīkst uzsākt būvdarbus.

Visi būvdarbi ir veicami atbilstoši MK 2003.25.02 noteikumiem Nr. 92 „Darba aizsardzības prasības, veicot būvdarbus”.

Atbildīgā persona par nepārtrauktu darba organizāciju objektā ir būvdarbu vadītājs un būvdarbu vadītāja vietnieks.

Darbu veikšanas kārtību piemēros ārējiem atmosfēras apstākļiem un nepieciešamajai darbinieku plūsmai.

## **5.2. Vispārējie noteikumi būvdarbiem un to organizēšana**

Darbi veicami saskaņā ar būvprojektu.

Visu konstruktīvo elementu parametriem (izmēri, attālumi, augstuma atzīmes utt.) jāatbilst projekta prasībām. Atkāpes nedrīkst pārsniegt pieļaujamās normas, taču, ja atkāpes pārsniedz pieļaujamās normas, tad pasākumi, lai novērstu to, saskaņojami ar projektētāju. Visiem izmantojamajiem materiāliem jāatbilst projektam. Izmantot materiālus, kas neatbilst projektā uzrādītajiem, bet ir analogi, drīkst tikai pēc saskaņošanas ar projektētāju vai pasūtītāju.

Liela nozīme ir pareizai darba vietas organizācijai. Ar darba vietu jāsaprot ne vien tā vieta, kur strādā strādnieki, bet viss objekts. Darba vietas iekārtojamas tā, lai tiktu ievēroti visi veicamā darba drošības tehnikas noteikumi.

Būvlaukumā materiāli jānokrauj kārtīgi un savlaicīgi jāaizvāc būvgruži, lai darba vietas un ejas vienmēr būtu brīvas.

Būvdarbu līguma slēgšanas un būvdarbu uzsākšanas gadījumā detalizētāk organizējama darbinieku un strādnieku plūsmas objektā, atbilstoši tā brīža apstākļiem.

Darbinieku drošībai ierīkojamas informatīvas un brīdinošas zīmes, kā arī veicama mutiska informēšana, par nepieciešamajiem aizsardzības pasākumiem būvlaukumā, darbiniekiem to apstiprinot ar parakstu.

Būvlaukumā jāievēro un jānodrošina ugunsdrošības pasākumi.

Objektā jābūt aptieciņai pirmās palīdzības sniegšanai ar nepieciešamajiem medikamentiem. Medikamenti pastāvīgi jāatjauno.

Būvlaukumā jānodrošina darbinieku (speciālistu) kvalifikāciju apliecinošie dokumenti - sertifikāti, Latvijas Republikā izdotās licences Būvdarbu veikšanai un citi normatīvos aktos minētie dokumenti, par kuriem atbildēs Būvuzņēmēja nozīmētais pārstāvis - atbildīgais Būvdarbu vadītājs.

Autotransporta piebraukšana teritorijā pie būvobjekta organizējama pa esošajiem piebraucamajiem ceļiem. Transporta līdzekļu braukšanas ātrums teritorijā nedrīkst pārsniegt 10 km/h. Pārvietojoties pa teritoriju ir jāievēro Latvijas ceļu satiksmes noteikumus un izliktās ceļa zīmes. Pirms būvdarbu uzsākšanas veikt visus nepieciešamos autotransporta kustības saskaņošanas pasākumus. Pastāvīgi veikt ceļu uzturēšanu.

Būvdarbu laikā visiem pielietojamajiem materiāliem jābūt atbilstību apliecinošiem dokumentiem un tie pirms iebūves saskaņojami un uzrādāmi būvuzraugam.

Pirms Būvobjekta pieņemšanas ekspluatācijā jānovāc visi mehānismi, būvgruži, kas radušies būvdarbu laikā. Jāsakārto visas ieseguma virsmas, laukumi un zālāji, to iepriekš saskaņojot ar pasūtītāju.

Pēc visu būvdarbu pabeigšanas Pasūtītājam iesniedzams kopējās izpildedokumentācijas savilkums, tajā ietverot rakstisku paziņojumu par būvdarbu pabeigšanu objektā, segto darbu aktus, būvmateriālu atbilstības deklarācijas, pārbaūžu un mērījumu rezultātus, sistēmu pases un protokolus.

Būvdarbi objektā organizējami un nododami ekspluatācijā atbilstoši Latvijā spēkā esošai likumdošanai un Pasūtītāja prasībām.

### **5.3. Atkritumu apsaimniekošana**

Būvuzņēmējam ir jābūt noslēgtiem līgumiem par celtniecības procesā radušos atkritumu savākšanu, pārkraušanu, šķirošanu, uzglabāšanu tam paredzētajā laukumā, kā arī līgums par celtniecības procesā radušos atkritumu piegādi, pieņemšanu un apglabāšanu atkritumu apglabāšanas poligonā un ir atkritumu pārvadāšanas atļauja regulāriem atkritumu pārvadājumiem.

Objektā atkritumu konteineri tiek novietoti uz mitruma necaurlaidīgas virsmas, ārpus darba laika konteineri tiek aizslēgti. Transportējot būvgрузus, tie tiek pārklāti, lai nerastos putekļi. Īpaša vērība tiek pievērsta, lai augsnē un grunts ūdeņos un ūdenstilpnēs nenokļūtu šķidrie atkritumi, krāsu atlikumus ievietojot slēgtos traukos.

Atkritumi, kuri pakļaujas šķirošanai, tiek sašķiroti pa to veidiem un bīstamības pakāpēm.

Atkritumu apsaimniekošanas laikā stingri jāseko strādājošo darbībai un individuālo aizsardzības līdzekļu lietošanai.

### **5.4. Darba aizsardzības pasākumi**

Būvuzņēmējam būvdarbi veicami saskaņā ar „Darba aizsardzības likumu” un MK noteikumiem Nr. 723 „Noteikumi par prasībām kompetentām institūcijām un kompetentiem speciālistiem darba aizsardzības jautājumos un kompetences novērtēšanas kārtību” punktu 46.2, kā arī MK noteikumiem Nr. 92 „Darba aizsardzības prasības, veicot būvdarbus” un ar grozījumiem MK Noteikumiem Nr. 48.

#### **Iespējamie darba riska faktori**

- Fizikālie faktori – izvērtēt dažādu celtniecības konstrukciju, materiālu krišanas, nobrukšanas iespēju montāžas, demontāžas procesā ievērot tīrību un kārtību darba vietā, bīstamās vietas norobežot, izsniegt un nodrošināt strādājošos ar nepieciešamajiem individuālajiem aizsardzības līdzekļiem;
- Fiziskie faktori – tā kā nepieciešams pārvietot dažādus smagumus – līdz ar to instruēt darbiniekus par drošiem paņēmieniem smaguma pārvietošanai ar rokām; ja iespējams - izmantot mehānismus smaguma pārvietošanai; ja darbi tiek veikti augstāk par 1.5 m no zemes – izmantot drošības jostas vai nodrošināt ar drošām kāpnēm, sastatnēm vai pastatnēm, kā arī norobežot visas bīstamās vietas, kur iespējama nokrišana no augstuma;

- Traumatisma riska faktori – strādājot ar elektriskajiem rokas instrumentiem, darba aprīkojumu iespējama saskarsme ar rotējošām daļām, iespējamās traumas – izsniegt atbilstošus individuālos aizsardzības līdzekļus un instruēt par drošu darbu izpildi strādājot ar tiem uz kāpnēm, sastatnēm.

### **Ugunsdrošības pasākumi objektā**

Par atbildīgo amatpersonu ugunsdrošības nodrošināšanas jomā tiek nozīmēts būvdarbu vadītājs.

Būvdarbu vadītājs organizē ugunsdrošības instruktāžu visiem darbiniekiem, kā arī tām personām, kas objektā veic pagaiddarbu, atrodas ražošanas praksē vai apmācībā:

- par ugunsdrošības pasākumiem objektā un objekta teritorijā;
- par ugunsdrošību, veicot darbus ar uguni;
- par ugunsdrošību tehnoloģiskajos procesos;

### **Būvdarbu vadītāja pienākumi:**

- organizēt objekta teritorijas, ēku un telpu periodisku apskati, kontrolēt ugunsdrošības noteikumu ievērošanu objektā un organizēt šo noteikumu pārkāpumu novēršanas pasākumus;
- pēc darba beigām organizēt objektu sakopšanu un elektropatērētāju atvienošanu, izņemot dežūrapgaismojumu un elektroierīces, kurām jāstrādā diennakti;
- izstrādā plānu cilvēku evakuācijai no būvobjekta;
- nodrošina, lai visi darbinieki apgūtu un ievērotu instrukcijas par ugunsdrošības pasākumiem objektā;
- neatļauj sākt darbu darbiniekiem, kuri nav instruēti vai atbilstoši apmācīti ugunsdrošības jomā;
- apgādā objektu ar ugunsdzēsšanas līdzekļiem ugunsdzēsības dienesta izsaukšanas ierīcēm, uztur tās lietošanas kārtībā, kā arī organizēt ugunsdzēsības tehnikas pareizu ekspluatāciju un tehnisko apkopi un uzturēt to lietošanas kārtībā.

## **5.5. Būvuzņēmēja un pasūtītāja pienākumi**

### **Būvuzņēmēja pienākumi:**

- Izpildīt noslēgtā līgumā definētos darba apjomus saskaņā ar kalendārā grafikā minētajiem termiņiem un līgumā atrunātiem nosacījumiem.
- Par darba gaitā radušajiem jautājumiem, neskaidrībām informēt Pasūtītāju.
- Ikdienā veikt Būvdarbu žurnāla aizpildīšanu visās veicamo darbu sadaļās.
- Apkārtējo teritoriju uzturēt tīru no sadzīves atkritumiem un būvgružiem.
- Rūpīgi sekot ugunsdrošības noteikumu ievērošanai, elektrodrošībai.

-

**Pasūtītāja pienākumi:**

- Veikt visus priekšdarbus, nodrošinot darba fronti.
- Nodrošināt būvdarbu veicējus ar elektrību un ūdeni.

Sastādīja:       Aleksejs Vasiļausks

Aina Jaunzeme  
sert.nr. 1 -00562