

AR sadaļas skaidrojošais apraksts

Daudzdzīvokļu ēkas (zemes gabala kadastra apzīmējums 80800080403, būves kadastra apzīmējums 80800080403001), Pionieru ielā 86, Jaunolainē, būvprojekta dokumentācija izstrādāta, balstoties uz AS „Olaines ūdens un siltums” pasūtījumu un iesniegto dokumentāciju:

- Ēkas energosertifikāts;
- Tehniskās apsekošanas atzinums;
- Ēkas inventarizācijas lieta;

Veikts vienkāršotais un instrumentālais objekta uzmērījums. Visi izejmateriāli sagatavoti atbilstoši spēkā esošajiem Latvijas Republikas būvnormatīviem.

Paredzēts veikt visu ēkas fasāžu atjaunošanu, uzlabojot fasāžu siltumtehnikos rādītājus atbilstoši izstrādātajam energoaudītam, vienlaicīgi uzlabojot ēkas vizuālo izskatu. Ēkas visas fasādes siltināmas ar siltumizolējošiem materiāliem un pēc tam izveidojama fasāžu ārējā apdare saskaņā ar ETAG 004 „Eiropas tehniskā apstiprinājuma pamatnostādne ārējās siltumizolācijas sistēmām ar apmetumu”. Minēto pasākumu rezultātā būtiski uzlabosies ēkas energoefektivitāte, samazināsies siltuma zudumi caur norobežojošām konstrukcijām un palielināsies nesošo konstrukciju ilgmūžība, tādējādi pagarinot ēkas ekspluatācijas laiku.

Projekta AR sadaļas ietvaros veicamo darbu saraksts:

1. Cokola siltināšana ar putupolistirolu ($\lambda \leq 0,034 \text{ W/(mK)}$), $b=100 \text{ mm}$, izveidojot dekoratīvo apmetuma apdari.
2. Cokolā veikt daļēju esošo logu aizmūrēšanu. Pārējiem ventilācijas atvērumiem uzstādīt resti ar insektu sietu.
3. Jaunas lietus novadjoslas izbūve.
4. Jaunas lietus ūdens noteku un reņu uzstādīšana 120mm un 150mm.
5. Betona lietus tekņu uzstādīšana.
6. Pagraba pārseguma siltināšana ar putupolistirolu ($\lambda_d=0,036 \text{ W/m}^2\text{K}$), $b=100 \text{ mm}$, iestrādāt armējošo javas kārtu ar stiklšķiedras sietu, $b=4 \text{ mm}$.
7. Ēkas ārsienu siltināšana ar akmens vates siltumizolācijas plāksnēm ($\lambda \leq 0,036 \text{ W/(mK)}$), $b=150 \text{ mm}$, izveidojot masā tonēta dekoratīva struktūrapmetuma apdari. Logu ailēm paredzēts izmantot minerālvates siltumizolācijas plāksnes 30–50 mm biezumā, izveidojot masā tonēta dekoratīva struktūrapmetuma apdari.
8. Jumta siltināšana no ārpuses ar akmensvates siltumizolācijas plāksnēm, kopējais biezums 250 mm, tai skaitā 220 mm ar $\lambda_D = 0,036 \text{ W/m}^2\text{K}$ (apakšslānis) un 30 mm ar $\lambda_D = 0,038 \text{ W/m}^2\text{K}$ (virrslānis). Virs siltumizolācijas paredzēts kausējamais bitumena ruļļveida hidroizolācijas segums.
9. Lodžiju margas demontēt, mūrēt jaunas margas no gāzbetona blokiem $b=150 \text{ mm}$, siltināt ar siltumizolācijas slāni 150mm biezumā ($\lambda \leq 0,036 \text{ W/(mK)}$).
10. Dzīvokļu un kāpņu telpas veco koka logu nomainīt pret PVC stikla pakešu logiem, $U \leq 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$. Logu uzstādīšanu veikt izmantojot hermetizējošas blīvējuma lentes.
11. Ieejas durvju nomainīt uz metāla energoefektīvām durvīm $U \leq 1,60$, durvis aprīkot ar elektronisko piekļuves sistēmu (čipu). Uzstādīt jaunas metāla pagraba durvis ar ventilācijas resti.
12. Ventilācijas skursteņu remonts, pārkrāsošana. Ventilācijas skursteņus pagarināt pēc jumta siltināšanas. Uzstādīt jaunas ventilācijas skursteņu cepures ar sietu, sietam jābūt viegli noņemamam bez instrumentu izmantošanas.
13. Kāpņu telpu kosmētiskais remonts.

Fasādes

Kompleksi siltināšanas darbi tiek veikti esošai ēkai. Būves tehniskā inventarizācija tika veikta 2000. gadā. Ēkas energosertifikāts izstrādāts 2024.gadā un tehniskās apsekošanas atzinums izstrādāts 2025. gadā. Apsekošana dabā veikta 2025. gadā. Ēkas galvenais lietošanas veids ir Triju vai vairāku dzīvokļu māja (1122). Apbūves laukums 537,7 m², kopējā platība ir 1714,10 m², būvtilpums 3382 m³. Ēkas pamati – dzelzsbetons, ārsienas – keramiskais ķieģelis, pārsegumi – dzelzsbetons, jumts – dzelzsbetona lēzenais jumts ar ruberoīda segumu. Atbilstoši tehniskās apsekošanas atzinumam būtiskas plaisas vai konstrukciju bojājumi netika konstatēti, konstrukcijas ir apmierinošā stāvoklī.

Kompleksi siltināšanas darbi

Ēkas paskaidrojuma raksts ir izstrādāts ar mērķi veikt pasākumus ēkas energoefektivitātes paaugstināšanai un norobežojošo konstrukciju siltuma pretestības uzlabošanai.

Ēkas būvapjoms, fasādes, bēniņi, jumts

Lai nodrošinātu ēkas cokola un pamatu hidroizolāciju un siltumizolāciju, paredzēts veikt ēkas cokola attīrīšanu no bojātā un atslāņotā apmetuma, izveidot vertikālo hidroizolāciju un veikt cokola siltināšanu ar putupolistirolu 100mm biezumā ($\lambda \leq 0,034 \text{ W/(mK)}$). Siltināšana jāveic no cokola un dzīvokļa ārsienas līdz 1m zem grunts līmeņa. Cokolam veidot apmetuma sistēmu, ko krāsot ar atbilstošo fasādes krāsu. Pirms darbu veikšanas virsma ir jāsagatavo, jāizlīdzina! Izveidot jaunu lietus ūdens novadjoslu 600 mm platumā ar kritumu virzienā no ēkas.

Ārsienas siltināšana jāveic ar 150 mm biezu izolācijas materiālu $\lambda \leq 0,036 \text{ W/(mK)}$. Logu ailes obligāti jānosiltina ar 30–50 mm biezām līdzvērtīga siltumvadītspējas materiāla plāksnēm ($\lambda \leq 0,036 \text{ W/(mK)}$). Ēkas logi tiek mainīti daļēji, un esošo logu iebūve ir veikta neņemot vērā iespējamo fasādes siltināšanu, tāpēc ailu siltuma izolācijas biezums ir jāprecizē būvdarbu laikā, katram logam individuāli. Logu rāmjus nedrīkst pilnībā aizsegt ar ailu siltumizolācijas plātnēm. Loga rāmiem pēc logu ailu siltināšanas ir jābūt redzamam ne mazāk kā 20 mm. Fasāžu siltināšanu veikt atbilstoši ETAG 004 prasībām. Siltumizolācijas stiprināšanas dībeļa punktveida siltumvadītspēja jānodrošina $\leq 0.002 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Siltuma izolācijas apdarei paredzēts izmantot "SAKRET" vai ekvivalentu apmetumu sistēmu. Pirms siltumizolācijas izbūves pārliecināties par fasādes līdzenumu (nodrošināt līdzenumu līdz 20mm/m), lai nodrošinātu siltumizolācijas materiāla blīvu piekļaušanos sienai. Starppaneļu šuves kuras ir drūpošas vai nenoturīgas ir jāatjauno.

Fasāžu krāsošanai paredzēts izmantot gatavo tonēto apmetumu ar maksimālo grauda izmēru 2 mm. Pirms fasāžu apmešanas veicams kontrolkrāsojums, kas saskaņojams ar Pasūtītāju un projekta autoru. Esošās skārda palodzes paredzēts demontēt. Pēc fasāžu siltināšanas izgatavot un uzstādīt jaunas, rūpnieciski krāsotas skārda palodzes, kā arī citus nepieciešamos skārda elementus.

Logi un durvis

Ēkai ir daļēji mainīti stikla pakešu logi PVC rāmjos. Paredzēts mainīt vecos logus pret jauniem stikla pakešu logiem PVC rāmjos, ievērojot $U \leq 1,1 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ dzīvokļu logiem.

Pirms logu izgatavošanas ailu izmērus precizēt dabā pēc esošajām un projektētajām ailēm pēc ailu ģeometrijas koriģēšanas.

Paredzēts uzstādīt jaunas metāla ieejas un pagraba durvis. Kāpņu telpas durvis aprīkot ar koda atslēgu ar čipu, pagraba durvīm paredzēt ventilācijas atvērumu, slēdzamas.

Ventilācija

Dzīvokļu, kā arī koplietošanas logos (jaunos un esošos) jāparedz uzstādīt VentSys vai ekvivalentus ventilācijas vārstus. Ventilācijas sistēmai ir jābūt mehāniski regulējamai, lai nodrošinātu pieplūstošā gaisa regulāciju, kā arī jānodrošina trokšņa aizsardzība un ienākošā gaisa attīrīšana. Logos iestrādātā ventilācija sistēma nodrošina nepieciešamo gaisa pieplūdi telpā, taču ventilācijas šahtas nodrošina piesārņotā gaisa izvadīšanu.

Obligāti jāveic esošo ventilācijas kanālu tīrīšana. Veicot būvdarbus, pēc ventilācijas kanālu tīrīšanas, jāsaņem skursteņslauķa atzinums, kurā apliecināta kanālu iztīrīšana. Ja tīrīšanas laikā konstatēti kanālu bojājumi, aizbirumi vai tml., tas jānovērš, lai nodrošinātu dabīgās ventilācijas funkcionēšanu!

Paredzēts veikt remontu ventilācijas skursteņiem, pārmūrēt izdrupušos ķieģeļus, veikt apdari un uzstādīt skursteņu cepures. Veikt ventilācijas skursteņu paaugstināšanu, piemūrojot papildus ķieģeļu joslu.

1. Teritorijas labiekārtojums – esošo inženierkomunikāciju aizsardzības pasākumi

Teritoriju pēc būvdarbiem jānodod ne sliktākā stāvoklī, kā saņemot būvobjektu! Saglabājamie koki un krūmi aprīkojami ar aizsargžogiem.

Paredzēts izbūvēt jaunu lietus novadjoslu.

Veicot rakšanas darbus jāparedz esošo inženierkomunikāciju aizsardzība. Jāievēro 1m aizsargjosla ap inženierkomunikācijām – tur rakšanas darbi jāveic ar rokām, ievērojot piesardzību. Esošie sakaru un zemsprieguma kabeli ievietojami dalītājās aizsargcaurulēs, ja tās ir novecojušas neesošas vai būvdarbu laikā bojātas. Gāzes ievadi ēkā saglabājami, veidojot aili siltumizolācijā, lai nodrošinātu to turpmāku ekspluatāciju.

Esošos sakaru kabelus, kā arī elektrības kabelus, komunikācijas iekārtas, sakaru kabelu kanalizācijas pievadus un ievadus ēkā nepieciešams saglabāt un nodrošināt to darbības nepārtrauktību. Visām komunikācijām jānodrošina piekļuve uzturēšanas vai bojājumu novēršanas vajadzībām ēkas ekspluatācijas laikā.

Pirms ēkas atjaunošanas darbu uzsākšanas jāsaņem darbu atļauju un jāveic iekšējo un ārējo esošo sakaru tīklu apsekošanu dabā, SIA "Tet" pārstāvja klātbūtnē. Līdzīgi jārikojas arī ar citām ēkā piekritošām inženierkomunikācijām, saņemot darbu atļauju no atbilstošās institūcijas.

Pirms ēkas pagraba atjaunošanas darbu uzsākšanas veikt esošo kabelu atvienošanu no griestiem, sienām ieguldot tos penāļos (ja nepieciešams) un pēc siltināšanas darbu pabeigšanu atjaunot esošajā vietā, nodrošinot piekļuvi sakaru tīklam pie stāvvadiem un kabelu pagriezienu vietās.

Pēc darbu pabeigšanas jāizstrādā izpilddokumentācija ar precīzu kabeļu atrašanās vietu un piesaistēm dabā, kas jāiesniedz atbilstošā institūcijā.

Veicot darbus **SIA "Bite"** tīklu tuvumā rīkoties sekojoši:

1. 20 darba dienas pirms būvdarbu sākuma izņemt darba veikšanas atļauju un izsaukt BITE Latvija pārstāvi (e-pasts: network@bite.lv).
2. Būvdarbu laikā paredzēt esošo BITE Latvija tīkla infrastruktūras saglabāšanu un aizsardzību (risinājumu būvdarbu laikā saskaņot ar BITE Latvija pārstāvi).
3. Objekta DVP sadaļā izstrādāt tādu Objekta realizācijas secību, lai tiktu nodrošināta BITE Latvija PEST aizsardzība un droša ekspluatācija Objekta izbūves laikā. DVP obligāti saskaņot ar BITE Latvija.
4. BITE Latvija infrastruktūras elementu remonta/maiņas gadījumā tehnisko risinājumu rakstiski/grafiski saskaņot autorizraudzības kārtībā ar BITE Latvija pārstāvi un objekta īpašnieku.
5. Elektronisko sakaru tīkla remonta darbu veikšanai pieaicināt BITE Latvija speciālistu (e-pasts: network@bite.lv).
6. Kabeļus, kuri nepieder BITE Latvija, AIZLIEGTS stiprināt pie BITE Latvija jumta statņiem bez rakstveida vienošanās par jumta statņu izmantošanu noslēgšanas ar BITE Latvija.

SIA "TET" Tehnisko noteikumu apraksts:

1. Būvprojektu izstrādāt uz aktuāla topogrāfiskā materiāla, atbilstoši MK noteikumu Nr.281 "Augstas detalizācijas topogrāfiskās informācijas un tās centrālās datubāzes noteikumi" prasībām.
2. Izstrādājot būvprojektu, ievērot Elektronisko sakaru likuma, Aizsargjoslu likuma, MK noteikumu Nr.501 "Elektronisko sakaru inženierbūvju būvnoteikumi", Latvijas būvnormatīvu LBN 008-14 "Inženiertīklu izvietojums" un LBN 262-15 "Elektronisko sakaru tīkli" prasības.
3. Saskaņā ar Elektronisko sakaru likuma IV nodaļas, 30. panta, 7. apakšpunktu, elektronisko sakaru tīklu pēc nekustamā īpašuma īpašnieka vai valdītāja prasības pārvieto par attiecīgā nekustamā īpašnieka vai valdītāja līdzekļiem.
4. Nepieciešamības gadījumā, tīkla novietojuma noteikšanai vai dziļuma precizēšanai, izsaukt uz objektu SIA "Tet" pārstāvi. Pārstāvja pieaicināšanai izmantot portāla uzraugi.tet.lv sadaļu "Konsultācijas", pieprasījumā noradot, ka nepieciešams SIA "Tet" pārstāvja izsaukums.
5. Projektā atspoguļot esošā elektroniskā sakaru tīkla (tai skaitā iekštelpu kabeļu, sadales punktu un kabeļu uz ēkas fasādēm) izvietojumu.
6. Projekta risinājumos paredzēt, ja tas ir nepieciešams, veikt esošo sakaru kabeļu atcelšanu no sienām un pēc darbu pabeigšanas piestiprināt atpakaļ pie sienas, sakaru kabeli saglabāt esošajās vietās, nodrošinot piekļuvi sakaru tīklam pie stāvvadiem un kabeļu pagriezienu vietās. Vai veikt mehānisku aizsardzību ieguldot tos kabeļu penāļos vai izmantojot cita veida aizsargus, nodrošinot tiem piekļuvi pagriezienu vietās, uzturēšanas darbu veikšanai.

7. Saglabāt esošo elektronisko tīklu, nepieciešamības gadījumā, ja mainās esošās augstuma atzīmes, paredzēt papildus pasākumus tā aizsardzībai, dziļuma un gabarīta nodrošināšanai, atbilstoši LBN 262-15 "Elektronisko sakaru tīkli" prasībām.
8. Izstrādāt projektā rasējumu/us tīklu saglabāšanai un aizsardzībai, lai nodrošinātu to nepārtrauktu darbību un piekļuvi. Tehniskos risinājumus atspoguļot un aprakstīt Paskaidrojuma apraksta, GP, AR, DOP sadaļas, risinājumus saskaņot projekta izstrādes gaitā.
9. Ja sakarā ar projekta risinājumiem nepieciešama SIA "Tet" elektronisko sakaru tīkla pārbūve, tehniskos noteikumus tīkla pārbūvei pieprasīt atsevišķi.
10. 3 (trīs) darba dienas pirms darbu sākuma izņemt darbu veikšanas atļauju portālā uzraugi.tet.lv.
11. 1 (vienu) darba dienu pirms darbu sākuma izsaukt SIA "Tet" darbinieku uz veicamo darbu vietu kabeļu trases uzrādīšanai (portālā uzraugi.tet.lv).
12. Darbu veikšanas gaitā nodrošināt zemes gabala un pieguļošajā teritorijā esošo SIA „Tet” elektronisko sakaru tīkla un ar to saistīto elementu aizsardzību, nepārtrauktu darbību un piekļuvi elektronisko sakaru tīklam bojājumu novēršanas un uzturēšanas darbu veikšanai.
13. Pēc visu vai atsevišķu tehnoloģisko posmu, visa projekta darbu pabeigšanas, pirms ielas/ceļas cietā seguma uzlikšanas SIA "Tet" elektronisko sakaru tīkla aizsargjoslā veikt esošā elektronisko sakaru tīkla, tajā skaitā kabeļu kanalizācijas cauruļu tehniskā stāvokļa pārbaudi, rezultātus fiksējot pārbaudes aktā. Caurejamības pārbaudi veikt ir tiesības no būvnieka neatkarīgai 3.personai ar atbilstošiem būvprakses sertifikātiem, normatīvos aktos noteiktajā kārtībā, pirms pārbaudes veikšanas pieprasīt darbu atļauju SIA "Tet".
14. Projekta realizācijas laikā radušos un pēc darbu pabeigšanas pārbaudes laikā konstatētos elektronisko sakaru tīkla bojājumus novērst par projekta pasūtītāja līdzekļiem.
15. Noteikumi ir derīgi 1 (vienu) gadu no to sagatavošanas dienas.
16. Pirms objekta nodošanas ekspluatācijā saņemt SIA "Tet" atzinumu par veiktajiem darbiem.
17. Būvprojekts ir saskaņojams ar: SIA „Tet” portālā uzraugi.tet.lv vai Būvniecības informācijas sistēmā.
18. Pēc darbu veikšanas izpilddokumentācija nododama SIA "Tet" portālā uzraugi.tet.lv.

2. **Būvgružu apsaimniekošana**

Būvuzņēmējam, uzsākot darbus, jānoslēdz Līgums ar atkritumu apsaimniekotāju par būvniecībā radīto atkritumu izvešanu. Būvobjektā jānodrošina vismaz minimāla atkritumu šķirošana, kas ietver:

- Bīstamie atkritumi;
- Būvgruži (materiālu atlikumi, demontētais apjoms u.c.)
- Metāllūžņi
- Sadzīves atkritumi

Būvuzņēmējam pirms Līguma slēgšanas jāvienojas par atkritumu apsaimniekošanas Līgumā ietvertajiem nosacījumiem. Jānodrošina pēc iespējas lielāka radīto būvgružu nodošana otrreizējai pārstrādei. Nedrīkst pieļaut atkritumu nešķirošanu tādā veidā bojājot tālāk izmantojamo, pārstrādājamo frakciju!

3. *Izmantojamie būvizstrādājumi*

Būvprojektā norādītie būvizstrādājumi uzskatāmi par kvalitātes kritēriju. Ir pieļaujama ekvivalentu vai labāku materiālu nomainīšana. Veicot nomainīšanu, būvuzņēmējam jāiesniedz materiālu saskaņošanas forma, kurā ir apliecināta vismaz astoņu kvalitātes kritēriju atbilstība. Veicot jebkādu materiālu nomainīšanu, svarīgākais kvalitātes kritērijs ir siltumvadītspējas koeficients un ugunsnoturības pakāpe. Tam seko pārējie kvalitātes kritēriji, atbilstoši katra konkrēta materiāla izmantošanas mērķim.

4. *Būvdarbu pabeigšana*

Pēc darbu pabeigšanas tiek novākti visi mehānismi, inventārs, palīgēkas un būvgruži, kas radušies darbu veikšanas laikā kā no būvlaukuma, tā arī no pieguļošās teritorijas, ja tas nepieciešams.

Pēc būvdarbu pabeigšanas jāsaņem atzīme no būvvaldes par darbu pabeigšanu.

Sastādīja: **J.Jaunsleinis**

Projekta vadītāja: **G.Ābelīte;
sert. nr. 1-00180**

(paraksts)

(datums)

(paraksts)

(datums)