

SKAIDROJOŠS APRAKSTS

Projekts „Nīcas vidusskolas telpu grupas 003 vienkāršotā atjaunošana Skolas ielā 14, Nīcā, Nīcas pag., Nīcas nov.” izstrādāts pamatojoties uz Nīcas novada Domes ,reģ.Nr.90000031531 pasūtījumu ,ēkas kadastrālās uzmērīšanas lietas materiāliem, objekta apsekojumu dabā, kā arī atbilstoši spēkā esošajiem Latvijas Republikas būvnormatīviem.

ESOŠĀS SITUĀCIJAS APRAKSTS

Skolas ēka (kadastra apzīm.64780100164001) izvietota apbūvētā zemes gabalā (kadastra apzīm.64780100164) Skolas ielā 14, Nīcā, Nīcas pag., Nīcas nov.” Skolas ēka austrumu pusē bloķējas ar būvi (kadastra apzīm.64780100164005).

Skolas ēkai ir trīs virszemes stāvi un viens pazemes stāvs. Ēkā izvietotas četras telpu grupas: 001; 002; 003 un 004. Ēkas lietošanas veids – 1263, Skolas, universitātes un zinātniskajai pētniecībai paredzētas ēkas. Telpu grupu lietošanas veids – 1263, Izglītības iestāžu telpu grupas.

Atjaunojamās telpu grupas 003 telpas (kad. apzīm.64780100164001003) izvietotas ķieģeļu mūra skolas ēkas trešajā stāvā.

Saskaņā ar telpu grupas tehniskās inventarizācijas lietu telpu grupa 003 sastāv no 14 telpām. Kopējā telpu grupas platība pirms atjaunošanas ir 532,3 m². Telpas no Nr.1 līdz Nr.10 izvietotas skolas ēkas rietumu daļā, bet telpas no Nr.11 līdz Nr.14 izvietotas atsevišķā korpusā ēkas austrumu pusē un nav savstarpēji saistītas ar pārējām šīs grupas telpām.

Vienkāršotās atjaunošanas iecere skar tikai skolas ēkas rietumu daļā atrodošās telpu grupas 003 telpas no Nr.1 līdz Nr.10.

TELPU GRUPAS 003 ATJAUNOŠANA

Atjaunošanas procesā logu bloki netiek mainīti. Nenesošā koka konstrukcijas starpsiena starp priekštelpu un palīgtelpu (telpu grupas 003 telpas Nr.4 un Nr.5 pēc ēkas kadastrālās uzmērīšanas lietas datiem) jau agrāk ir demontēta un dabā neeksistē. Paredzēts nojaukt uz skatuves paaugstinājumu vedošās kāpnes un esošo skatuves konstrukciju, kuras tehniskā stāvokļa pasliktināšanos veicinājis ilgais ekspluatācijas periods. Skatuve sākotnēji izbūvēta no dažādu dimensiju kokmateriāliem, kuri izbūvēti „haotiski” un savstarpēji stiprināti ar naglām. Par stiprinājumu nolietošanos liecina biežā grīdas „čīkstēšana”. Skatuves grīdas segumu veido krāsotas grīdas kartona loksnes, kas stiprinātas uz kokskaidu plāksnēm virs retinātu dēļu klāja. Kopumā skatuves seguma virskārtas un konstrukciju stiprinājumi ir stipri nolietojušies.

Aktu zālē izbūvējama jauna skatuves konstrukcija no koka konstrukciju nesošā karkasa ar retinātu dēļu, un OSB plāksņu grīdas apakšklāju (skat. lapās AR-10 un AR-11). Tīrajam skatuves grīdas segumam izmantojams parkets. Koka karkasa un elementu drošai sastiprināšanai izmantojamas metāla tipveida detaļas, piemēram „Vormann”. „Aizskatuves” daļā izbūvējama palīgtelpa ar divām kāpnēm uz skatuvi abās skatuves pusēs.

Vienu no esošajām mācību telpām (telpa Nr.3 pēc ēkas kadastrālās uzmērīšanas lietas datiem) plānots sadalīt divās telpās – palīgtelpā un mūziķu mēģinājuma telpā. Projektētajai mūziķu mēģinājumu telpai veicama norobežojošo konstrukciju prettrokšņu aizsardzība atbilstoši LBN 016-15 „Būvakustika”. Atbilstoši paredzētajai darbībai mūziķu mēģinājumu telpa klasificējama kā trokšņaina telpa, paredzēts, ka telpā atradīsies trokšņa avots ar maksimālo līmeni 75dBA. Atjaunojamās telpas atbilst telpu klasei C. Durvīm uz mēģinājumu telpu, durvju konstrukcijas izolācija jāparedz ne mazāka kā $R'w=44\text{dB}$. Telpas visas sienas un durvis no grīdas līdz pārseguma līmenim (griestiem) apšujamas ar skaņu absorbējošām plāksnēm. Veicama esošās grīdas konstrukcijas prettrokšņu aizsardzība. Grīdas prettrokšņu aizsardzības konstrukcijas izbūvējamas pēc starpsienas izbūves, bet pirms sienu prettrokšņu pasākumu realizēšanas.

Pēc atjaunošanas procedūras telpu grupā 003 būs 14 telpas: 2 kāpņu telpas, 3 mācību telpas, mēģinājumu telpa, 4 palīgtelpas, priekštelpa, aktu zāle ar skatuvi, skolas muzeja telpa un sporta zāles balkons. Kopējā telpu grupas platība pēc atjaunošanas būs 528,5 m².

DEMONTĀŽA UN BŪVGRUŽI

Pirms atjaunošanas darbu uzsākšanas nepieciešams demontēt esošās skatuves konstrukcijas un kāpnes uz skatuvi (skat. lapu AR-6).

Demontāžas darbus veikt horizontālā virzienā no augšas uz leju. Demontāžas laikā stingri ievērot būvniecības normas un noteikumus, darba drošības tehnikas prasības būvniecībā kā arī administratīvos noteikumus. Darbi veicami un organizējami saskaņā ar DOP norādījumiem. Pēc esošās skatuves nojaukšanas veicama kokmateriālu vispārēja atlase, ar mērķi atlasīt noderīgos kokmateriālus otrreizējai izmantošanai skatuves atjaunošanā.

Kopējais demontējamais apjoms $\sim 8 \text{ m}^3$. Visu demontēto un turpmāk neizmantojamo materiālu utilizācija jāuztic licenzētai būvgružu firmai. Bīstamie atkritumi demontēšanas procesā nevar rasties. Būvgružu aizvešanai pasūtāms speciālais konteineris, būvgružus nav pieļaujams bērt koplietošanas konteineros.

SKATUVES ATJAUNOŠANA, KONSTRUKCIJU IZBŪVE

Aktu zāles skatuves atjaunošana tiek veikta atbilstoši projektēšanas uzdevumam, paredzot:

- Skatuves konfigurācijas maiņu;
- Skatuves priekšējo pakāpienu (podestu) ierīkošanu;
- Iespēju izmantot apjomus zem skatuves (izvelkamas kastes, paceļamas lūkas u.c);
- Maksimālo cilvēku skaitu uz skatuves - 20 cilvēki.

Skatuves atbalsta rāmis veidots pēc līdzīga principa kā esošais, lai varētu atkārtoti izmantot - noderīgos kokmateriālus. Pēc esošās skatuves nojaukšanas veicama kokmateriālu atlase, ar mērķi atlasīt noderīgos kokmateriālus atkārtotai izmantošanai skatuves koka konstrukciju atjaunošanā.

Koka konstrukcijām izmantot skuju koku zāgmateriālus ar stiprības klasi C24 atbilstoši LVS EN 338 ar mitruma saturu ne vairāk par 20%. Nodrošināma koka elementu aizsardzība pret mitrumu, bioloģisko bojāšanos un uguns aizsardzība, apstrādājot tās ar antiseptiķiem un antipirēniem.

Skatuves daļas jaunā konstrukcija izbūvējama no koka brusām 100x100mm, 75x75mm, 100x50mm un 100x30mm. Grīdas apakšklājs izbūvējams no spundētu OSB plāksņu seguma virs koka latām 75x40mm. Skatuves „tīrā” grīda – parkets. Zem skatuves starp tās konstrukcijām paredzētas vietas piecām izvelkamām kastēm, kā arī grīdā izbūvējamas divas paceļamas lūkas.

Ēkas daļai, kurā izveidojama jaunā skatuves konstrukcija, ir koka siju starpstāvu pārsegums. Atbilstoši aprēķiniem jaunā skatuves konstrukcijas slodze 68 kg/m^2 (bez skatuves izmantotājiem) uz pārsegumu būs līdzīga kā esošo konstrukciju slodze $\sim 70 \text{ kg/m}^2$.

STARPSIENU IZBŪVE

Starpsiena „S-5”

Atjaunošanas procesā paredzēts „aizskatuves” daļu no skatuves nodalīt ar vieglas konstrukcijas starpsieni, izveidojot skatuves palīgtelpu. Jaunizveidojamā starpsiena izbūvējama no Knauf ģipškartona plāksnēm GKB (no abām pusēm) uz metāla profilu CW 100 konstrukcijām ar akmens vates ($b=100 \text{ mm}$) pildījumu starp tām (skat. lapā AR-8). Starpsiena balstāma uz sienas apakšējā daļā virs skatuves konstrukcijas novietotas koka brusas 100x100mm, kas stiprināma pie skatuves koka konstrukcijām.

Starpsiena „S-1”

Starpsiena jaunizveidojamām telpām (Nr.3 un Nr.4) - mūziķu mēģinājuma telpu un palīgtelpu izbūvējama pašnesoša - dubulta metāla profilu CW 75 karkasa starpsiena ($b=205 \text{ mm}$) ar akmens vates izolāciju un divkārtšu Knauf ģipškartona plāksņu GKB apšuvumu divās kārtās (skat. lapā AR-8). Starpsienas svars $\sim 160 \text{ kg/m}$. Starpsiena izbūvējama saskaņā ar Knauf tehnoloģiju metāla karkasa starpsienām W115 (skat. pielikumu Nr.1) un Knauf izstrādātiem starpsienu tipveida mezgliem. Mūzikas mēģinājumu telpas pusē starpsiena apšujama ar skaņu absorbējošām plāksnēm.

Visas inženiertīklu un starpsienas šķērsojuma vietas hermetizējamas, izmantojot elastīgas starplikas un hermētiķus vairākās kārtās, visā starpsienas šķērsojuma biezumā. Izmaiņas starpsienas izbūves skartajos inženiertīklos skatīt daļā „Inženiertīkli”, ventilācijas un apgaismojuma risinājumos projekta dokumentācijā.

Sienas konstrukcija „S-2”

Esošai ķieģeļu mūra starpsienai ar apmetuma apdari veicama prettrokšņu aizsardzība sienas pusē, kas vērsta pret mūzikas mēģinājumu telpu (telpa Nr.4). Pie sienas paredzēts stiprināt CW 50 metāla ģipškartona profilus, starpas starp profiliem aizpildot ar akmens vates PAROC eXtra vai cita līdzīga analoga materiāla skaņas izolāciju ($b=50$ mm). CW profilu stiprinājumu vietās pie sienas visā profila garumā izmantot amortizējošas starplikas. Uz ģipškartona metāla profiliem stiprināms Knauf ģipškartona plākšņu GKB apšuvums. Siena apšujama ar skaņu absorbējošām plāksnēm (skat. lapu AR-8). Sienā esošā dabīgās gravitācijas ventilācijas reste saglabājama.

Sienas konstrukcija „S-3”

Esošai ķieģeļu mūra starpsienai ar apmetuma apdari sienas posmā, kur ir izbūvēta niša, veicama nišas aizbūvēšana un prettrokšņu aizsardzība sienas pusē, kas vērsta pret telpu Nr.4. Niša aizbūvējama izmantojot trīskāršu konstrukciju no CW 75 metāla ģipškartona profiliem, akmens vates PAROC eXtra vai cita līdzīga analoga materiāla skaņas izolācijas ($b=75$ mm) un Knauf ģipškartona plākšņu GKB apšuvuma vienā kārtā. CW profilu stiprinājumu vietās pie sienas visā profila garumā izmantot amortizējošas starplikas. Pēc nišas aizbūves prettrokšņu aizsardzība saskaņā ar sienas konstrukciju „S-2” (skat. lapu AR-8).

Sienas konstrukcija „S-4”

Esošai koka konstrukcijas (koka statņu karkass ar koka konstrukcijas apšuvumu) starpsienai veicami prettrokšņu aizsardzības pasākumi starpsienas abās pusēs. Pirms starpsienas prettrokšņu pasākumu veikšanas veicama sienā esošo durvju demontāža un durvju aillas paaugstināšana par 250 mm, lai pēc grīdas konstrukcijas prettrokšņu pasākumu veikšanas durvju aillai būtu atbilstošs, LBN prasībām atbilstošs augstums.

Starpsienas pusei pret priekštelpu (telpa Nr.5) spraugas starp koka statņiem aizpildāmas ar akmens vates PAROC eXtra vai cita līdzīga analoga materiāla skaņas izolāciju ($b\sim 100$ mm), starpsiena apšujama ar OSB 3 plāksnēm ($b=15$ mm) un Knauf ģipškartona plāksnēm GKB.

Starpsienas puse pret telpu Nr.4 apšujama ar OSB 3 plāksnēm ($b=15$ mm), pie sienas stiprināmi CW 100 metāla profili, starpas starp profiliem aizpildot ar akmens vates PAROC eXtra vai cita līdzīga analoga materiāla skaņas izolāciju ($b=100$ mm), pie profiliem stiprināms Knauf ģipškartona plākšņu GKB apšuvums. Siena apšujama ar skaņu absorbējošām plāksnēm (skat. lapu AR-8).

APDARES DARBI

Telpu apdarei izmantojami būvizstrādājumi, kuri ir droši cilvēku dzīvībai un veselībai un atbilst 25.03.2014. Ministru kabineta noteikumos Nr.156 „Būvizstrādājumu tirgus uzraudzības kārtība” noteiktajām prasībām. Telpu apdarei izmantojami viegli tīrāmi, telpu funkcijai atbilstoši, sertificēti materiāli. Sienas krāsot ar drošām, ekoloģiskām un netoksiskām krāsām, izmantojot krāsas, kuras ir izturīgas pret mehāniskiem triecieniem un mitro uzkopšanu. Ģipškartona virsmu krāsošanai izmantot pusmatētu lateksa krāsu „CAPAROL Samtex 7 E.L.F.” (vai citu līdzīga veida analoģu). Sienas krāsot pelēcīgā tonī „Amber 30” (pēc „CAPAROL” 3D-System PLUS krāsu kataloga).

Aktu zāle, skatuves daļa

Nojauktās skatuves konstrukcijas un kāpņu vietās (ārpus jaunās skatuves gabarītiem) paredzēts atjaunot grīdas segumu analoģu esošajam grīdas segumam. Skatuves grīdas segumam paredzēts izmantot ozola dēļu parketu uz apakšklāja. Skatuves sānu malu apdarei izmantojams finiera lokšņu ($b=8$ mm vai 2×4 mm, atkarībā no liektās virsmas rādiusa) apšuvums. Virsmas tonējamas ar lazūrkrāsu (krāsas tonis precizējams būvdarbu gaitā atbilstoši skatuves grīdas seguma tonim).

Aktu zālē atjaunojams parketa grīdas segums, veicot virsmu slīpēšanu, lakošanu u.c. Grīdas seguma daļai, kas atrodas ap atjaunoto skatuvi, veicama parketa dēlišu uzstādīšana no jauna (apjoms precizējams dabā atbilstoši izbūvētajai skatuves konstrukcijai), savienojot jauno grīdas segumu ar esošo segumu vienā līmenī.

Jaunbūvētā ģipškatona starpsiena „S-5” apstrādājama ar dziļumgrunti, veicama šuvju špaktelēšana, slīpēšana un sienu virsmu krāsošana. Uzstādāmas ozolkoka grīdlīstes.

Skatuves palīgtelpā (aizskatuves daļā) atjaunojams grīdas segums, demontējot veco, un uzstādot jaunu OSB plākšņu (b=22 mm) zemgrīdas segumu un iesedzot viendabīgu „Forbo” dabīgo linoleju (klase 34). Uzstādāmas PVC grīdlīstes.

Mūzikas mēģinājumu telpa (telpa Nr.5)

Mēģinājumu telpas visas sienas un durvis no jaunā grīdas seguma līdz pārseguma līmenim (griestiem) apšujamas ar skaņu absorbējošām fibrolīta plāksnēm CEWOOD (25x600x1200; tonis-naturāls) uz līmjavas. Akustisko rādītāju uzlabošanai starp gaismas ķermeņiem var iekārt CEWOOD akustiskās plāksnes „BAFFLE”.

Telpā veicama esošās grīdas konstrukcijas prettrokšņa aizsardzība un iesedzams jauns grīdas segums atbilstoši konstrukcijai „G-1” (skatīt lapā AR-8). Grīdas konstrukcijas prettrokšņa aizsardzība veicama pēc starpsienas izbūves un visu sienu izolācijas izveidošanas. Grīdas plākšņu un sienu virsmu saskares vietās, pa telpas perimetru pie sienām stiprināma pašlīmējoša amortizējoša lenta (b~5mm). Uz esošā pārseguma grīdas konstrukcijas montēt koka latas 40x40mm (solis ~650mm) pretēji esošā koka pārseguma siju virzienam, paredzot elastīgas starplikas zem koka latām visā to garumā. Starp latām ievietot PAROC Sonus akmens vates (b=50mm) vai cita līdzīga analoga materiāla izolāciju. Virs uzstādītās konstrukcijas montēt koka latas 40x40 mm (solis 650 mm) ar starpsavilcēm 25x40 mm (solis 400 mm). Latas montēt pretēji jau uzstādītā latojuma virzienam. Starp latām ievietot PAROC eXtra akmens vates (b=50mm) vai cita līdzīga analoga materiāla izolāciju. Virs uzstādītās konstrukcijas montēt OSB 3 plākšņu klāju (b=22 mm), grīdas apakšklāju un viendabīgu „Forbo” dabīgā linoleja (klase 34) segumu.

Palīgtelpa (telpa Nr.3)

Jaunbūvētā ģipškatona starpsiena („S-1”) palīgtelpas pusē apstrādājama ar dziļumgrunti, veicama šuvju špaktelēšana, slīpēšana un sienas virsmas krāsošana. Uzstādāmas PVC grīdlīstes. Pārējo telpas sienu pārkrāsošana projekta ietvaros nav plānota.

Priekštelpa (telpa Nr.5)

Starpsienas „S-4” ģipškatona plākšņu apdare (pret priekštelpu) apstrādājama ar dziļumgrunti, veicama šuvju špaktelēšana, slīpēšana un sienas virsmas krāsošana. Uzstādāmas PVC grīdlīstes. Pārējo telpas sienu pārkrāsošana projekta ietvaros nav plānota.

HIGIĒNAS PRASĪBAS

Telpām tiek nodrošināts dabiskais apgaismojums. Tiek saglabāta esošā dabiskā un piespiedu ventilācija - caur ventilācijas kanāliem, logiem un durvīm. Ventilācijai gaisa apmaiņa telpās jānodrošina atbilstoši LBN 231-15 „Dzīvojamā un publisko ēku apkure un ventilācija” prasībām.

INŽENIERTĪKLI

Atjaunošanas darbu procesā un arī turpmākajā ekspluatācijā esošo inženiertīklu stāvvadu pārbūve netiek plānota. Esošais elektroapgādes pieslēgums pie esošās elektrosadales saglabājams bez izmaiņām.

Apkure

Ēkā un telpu grupā 003 ir esoša centrālapkures sistēma. Apkures sistēmu saistībā ar plānoto telpu grupas 003 pārplānošanu nav paredzēts pārbūvēt.

Ventilācija

Skolā ir esoša nosūces – pieplūdes ventilācijas sistēma. 3.stāvā esošās ventilācijas sistēmas PN-1 daļai, saistībā ar paredzēto mācību telpas sadalīšanu divās telpās, ir paredzēta šajās telpās esošo pieplūdes un nosūces gaisa cauruļvadu (200x150mm) pagarināšana un pārvietošana (skatīt lapā AVK-4). Darbi veicami saskaņā projekta dokumentācijas ventilācijas risinājumiem, pēc darbu pabeigšanas pārregulējami pieplūdes un nosūces gaisa apjomi.

Iekšējie elektrotīkli (apgaismojums)

Saistībā ar paredzēto mācību telpas sadalīšanu divās telpās: Nr.3 un Nr.4, ir paredzēts demontēt šajā telpā esošos gaismekļus un gaismas slēdžus, uzstādot jaunus virsapmetuma gaismekļus un slēdžus. No slēdžiem līdz gaismekļiem izbūvējot jaunu kabeli. Telpā Nr.4 izbūvējamas jaunas rozetes, rozešu atrašanās vietas precizējamas būvdarbu gaitā, saskaņojot ar pasūtītāju. Palīgtelpā saglabājamās esošās rozetes. Jauno elektrotīklu plānu skatīt lapā EL-2. Darbi veicami saskaņā ar projekta dokumentācijas apgaismojuma risinājumiem

UGUNSDROŠĪBA

Ugunsdrošība ēkā nodrošināma atbilstoši LBN 201-15 „Būvju ugunsdrošība” noteikumu prasībām. Skolas ēkas ugunsnoturības pakāpe - **U1b**. Ēkas izmantošanas veids – **IVa**. Ēka saglabājas kā viens ugunsdrošības nodalījums (max. platība 10 000 m²). Ēkai ir nodrošināta ārējā ugunsdrošības apgāde. Skolā ir esošas uguns aizsardzības un drošības sistēmas.

Evakuācijas vietas saglabājas esošās. Evakuācijas ceļu platumi netiek samazināti. Durvis veras evakuācijas ceļu virzienā. Evakuācijas ceļos aizliegts: pārbūvēt evakuācijas ceļus vai mainīt durvju vēršanās virzienu, neievērojot būvnormatīvos noteiktās prasības. No būves 3. stāva ēkas daļā, kur atrodas aktu zāle ir nodrošināta evakuācija pa diviem atsevišķiem, dažādās vietās esošiem evakuācijas ceļiem. Plānotā telpu grupas 003 pārplānošana neietekmē kopējos ēkas un telpu grupas esošos ugunsdrošības risinājumus.

Plānots, ka maksimālais cilvēku skaits, kas vienlaicīgi varētu atrasties aktu zālē un tai pieguļošajās telpās ir 173 cilvēki. Max. cilvēku skaits uz skatuves plānots 20 cilvēki, mēģinājumu telpā ~5 cilvēki, mācību klasē (telpa Nr.9) – 20 cilvēki, muzeja telpā – 14 cilvēki. Pasākumos aktu zālē, paredzot brīvas zonas cilvēku evakuācijai, izvietojamas sēdvietas 114 cilvēkiem (pēc aprēķina – 1 sēdvietas laukums mācību iestādes aktu zālē - 0,8 m²; sēdvietu izvietojuma zonas platība ~ 91 m²).

Atbilstoši LBN 201-15 „Būvju ugunsdrošība” evakuācijas ceļa minimālais platums ir vismaz 1,20 m. Evakuācijas ceļa platumu atļauts samazināt līdz vienam metram, ja tas paredzēts līdz 50 evakuējamiem un līdz 700 mm, ja tas paredzēts līdz pieciem evakuējamiem.

Ugunsdrošības detektori

Saistībā ar paredzēto mācību telpas sadalīšanu divās telpās: Nr.3 Nr.4, ir paredzēts demontēt un atlikt atpakaļ esošo UAS detektoru telpā Nr.4, un esošajā ķēdē montēt jaunu UAS detektoru jaunizveidotajai palīgtelpai Nr.3.

ĪPAŠĀS PIEZĪMES

Projektā dotās atsauksmes uz konkrētu firmu izstrādātiem būvmateriāliem ir kā kvalitātes garantants. Būvorganizācija un pasūtītājs būvniecības laikā drīkst izmantot citu firmu izstrādājumus, kuru tehniskie un kvalitātes rādītāji ir analogi, vai augstāki nekā projektā norādītam būvmateriālam.

Pirms būvdarbu uzsākšanas būvorganizācijai jāveic atjaunojamo telpu papildus apsekošanu izmēru un apjomu precizēšanai.