

## PASKAIDROJUMA RAKSTS

**OBJEKTS :** Ģimenes mājas un viesu nama rekonstrukcija par pirmsskolas izglītības iestādi.

Pērses iela 16A, Mārupe, Mārupes novads

**PASŪTĪTĀJS :** Mārupes novada Dome

Projekts ir izstrādāts saskaņā ar pasūtītāja izsniegto projektēšanas uzdevumu un Mārupes novada būvvaldes prasībām projekta izstrādei. PII paredzēta kā PII „Lienīte” filiāle bērniem no 1.5 līdz 3 gadiem.

Objekts paredzēts 90 bērniem un 25 cilvēku personālam

### GRUNTSGABALA UN APBŪVES RAKSTUROJUMS

- Gruntsgabala platība - 2818 m<sup>2</sup>
- Ar žogu norobežotā teritorija - 2168,5 m<sup>2</sup>
- Apbūves laukums - 669,0 m<sup>2</sup>
  - t.sk. PII ēka - 643,5 m<sup>2</sup>
  - saimniecības ēka – nojume - 25,5 m<sup>2</sup>
- Apbūves blīvums - 23,7 %
- PII ēkas kopējā platība - 754,9 m<sup>2</sup>
- Rotaļu laukumi - 371,2 m<sup>2</sup>
- Zāliens un stādījumi - 382,5 m<sup>2</sup>
- Bruģa iesegums - 632,0 m<sup>2</sup>
  - t.sk. zem nojumēm - 54,9 m<sup>2</sup>
  - piebrauc. ceļam saimn. pagalmā - 134,0 m<sup>2</sup>
- Bruģa iesegums ietvei\* - 96,5 m<sup>2</sup>
- Iela un autostāvvietas - 259,0 m<sup>2</sup>
- Zāliens ārpus PII teritorijas žoga - 95,0 m<sup>2</sup>
- Brīvā teritorija - 58,9 %
- Autostāvvietu skaits - 10gab.
- Stāvu skaits - 2
- Izvedamo būvgružu apjoms 100m<sup>3</sup>. Būvgruži obligāti nododami pārstrādei.

### BŪVES UGUNSDROŠĪBAS RĀDĪTĀJI

- IV izmantošanas veids
- Uguns noturības pakāpe U2b

### TERITORIJA – ĒKAS NOVIETOJUMS UN LABIEKĀRTOJUMS

Ēka izvietota zemesgabala vidū, ar galveno ieeju ziemeļu pusē. Piebraucamais ceļš izbūvējams gar teritorijas ziemeļu malu, saglabājot esošo ozolu un izbūvējot stāvvietas 10 automašīnām. (Ceļa un autostāvvietu izbūves projekts tiek izstrādāts atsevišķi.)

Apkārt teritorijai izbūvējams žogs, paredzot vārtus gājējiem un automašīnām no piebraucamā ceļa ziemeļu pusē, kā arī vārtus ugunsdzēsības vajadzībām teritorijas austrumu stūrī.

Teritorijas ziemeļaustrumu pusē paredzēts saimniecības pagalms. Rotaļu zonas izvietotas teritorijas dienvidu un rietumu pusēs. Visai teritorijai žoga iekšpusē paredzēts labiekārtojums.

### VIDES PIEEJAMĪBA

Pie galvenās ieejas ēkas priekšlaukumā veidojams slīpums, lai nodrošinātu iekļūšanu bez kāpnēm. Nokļūšanai 2.stāvā paredzēts lifts – pasažieru pacelājs KONE Motala 2000.

## TERITORIJAS LABIEKĀRTOJUMS

Bērnudārza teritorijas labiekārtojuma koncepcijas pamatā ir pie izejas augošā, izcili skaistā gandrīz dižozola stāsts, tēlaini izmantojot ozola sakņu tēmu kā galveno plānojumu veidojošo un dažādas rotaļu funkcijas nodrošinošo elementu. "Sakņu" tēma integrēta gan teritorijas iesegumu rakstos, gan apstādījumu dobēs, gan rotaļu laukumu mākslīgi veidotā reljefa izveidē, kas kalpo kā dažādu vecumu bērniem paredzēto atrakciju atdalošais elements, smilšu kastu apmales, sēdvirsmas un rāpjamais objekts kā tāds. "Sakņu" izveide iespējama izmantojot lejamo kaučuka granulū segumu uz īpaši sagatavota šķembu un cementa maisījuma reljefa. Mīksto un kritienus amortizējošu gumijas "sakņu" izveide tāpat, kā daudzie teritorijā paredzētie spilveni izvēlēti ņemot vērā bērnudārzā paredzēto bērnu vecumu, lai visos veidos atvieglotu iespējamo krišanu un sasišanos, un izvairītos no atrakciju elementiem ar asākiem stūriem.

Rotaļu laukumi izvietoti trīs savstarpēji nodalītās zonās, no kurām centrālā ir ēkas iekšpagalmā starp elektro aizsargjoslu norobežojošiem stādījumiem un ēkas fasādi. Šajā aktīvo kustību zonā paredzēts atrakciju komplekss lietošanai no 2 gadu vecuma, kā arī smilšu kastes un mazākas līdzsvara un atsperu atrakcijas 1,5 gadu vecajiem bērniem. Ražotāju izgatavoto atrakciju tematika turpina aizsākt ozola stāstu un galvenokārt paredzēta kukaiņu un zaļu koka zaru izskatā.

Gruntsgabala R stūrī aiz elektro aizsargzonas izvietotas šūpoles dažāda vecuma bērniem, lai šis traumatiskākais rotaļu elements būtu telpiski nodalīts no pārējiem un norobežots. Piekļūšana šūpoļu zonai caur vītenaugu apaudzētu pergolu.

Teritorijas Z daļā esošais rotaļu laukums paredzēts visu bērnudārzā esošo vecumu bērniem, iekļaujot gan nelielu atrakciju kompleksu, gan brīvstāvošas rotaļlietas, gan smilšu kastes un mīksto spilvenu zonu nojumē.

Visām smilšu seguma tilpnēm ar smilšu kastes funkciju paredzēti autoruzraudzības gaitā šujami ūdens necaurlaidīga materiāla čeholi, kuri stiprināmi ar cilpām pie gumijas granulū apmalēs integrētām pogām. Smiltis smilšu kastēs mainīt katru gadu pavasarī.

Svarīgi ir nodrošināt projektā paredzētās bērnu rotaļu atrakcijas vai to tiešus analogus ar TŪV sertifikātu un EN-1176 standartiem atbilstošus, precīzi saglabājot atrakciju tonalitāti un izvēlēto tematiku, kā arī nodrošināt visu rotaļu atrakciju un labiekārtojuma elementu koka detaļām izmantotā kokmateriāla atbilstību FSC-C004450 standartam. Projekta realizācijā izvēlēties ražotājus, kuri nodrošina vismaz 5 gadu garantiju no objekta ekspluatācijā nodošanas brīža.

### Apstādījumi

Bērnudārza apstādījumu struktūru veido plastiski cirpti un koncepcijā paredzēto "sakņu" tēmu vizuāli turpinoši lapu krūmu dzīvžogi, ziemciešu un jauktu kokaugu grupas, kā arī pavasarī ziedošu sīpolpuķu stādījumi.

Dzīvžogu struktūra galvenokārt izvietota rotaļu laukuma centrālā daļā, nodrošinot elektro aizsargzonas nepieejamību. Dažādu smaržu piesātinātas ziemciešu grupas paredzētas laukumos starp bērnu rotaļu zonām. Jaukto kokaugu grupa, kurā integrētas arī vairākas neliela izmēra Ziemassvētku sajūtas nodrošināšanai nepieciešamās egles, paredzēta kā galvenās izejas priekšlaukuma akcents.

Visi augi projektā izvēlēti atbilstoši to augšanas un klimatiskajiem apstākļiem. Projektā augu vainagu projekcijas platums attēlots pieaugušos izmēros. Nezāļu augšanas mazināšanai un izkalšanas novēršanai, stādījumus paredzēts mulčēt ar vidējas frakcijas priežu mizas mulču, kas jāpapildina reizi

sezonā. Veģetācijas sezonas laikā jānodrošina regulāra kopšana kokaugiem un ziemcietēm, kā arī dzīvžogu formas veidošana ~ 3 reizes sezonā. Augu mēslošanai nodrošināt tikai organisku mēslojumu. Projektā paredzētos augus vajadzības gadījumā nomainīt pret citiem analoģu īpašību augiem, nepieļaujot augu izmantošanu, kas ir bīstami cilvēka veselībai, kā arī augus ar dzelkšņiem un indīgām daļām.

Nemot vērā teritorijā esošā ozola izcilo vērtību, kā arī galveno lomu labiekārtojuma konceptuālā stāsta izveidē, būvniecības laikā PIRMS GRĀVJA AIZBĒRŠANAS UN CEĻA IZBŪVES nodrošināt esošā koka aizsardzības pasākumus saskaņā ar obligāti pieaicināma ARBORISTA ieteikumiem.

### **Labiekārtojuma segumu tehniskie risinājumi**

Projektā visu ceļu, celiņu un laukumu segumiem paredzēts izmantot 2 pelēku toņu betona bruģakmeni. Apmalēm starp stādījumu dobēm un ēkas fasādi nodrošināt pelēku granīta šķembu materiālu. Rotaļu laukumiem, atkarībā no plānoto atrakciju specifikas un iespējamo kritienu augstuma, 2-slāņu lejamais gumijas segums ar 10mm biezu krāsaina kaučuka granulu augšējo slāni un attiecīgajai slodzei nepieciešama biezuma melno gumijas pamatslāni. Atsevišķās rotaļu laukumu zonās paredzēts smilšu un lapu koku koksnes "čipsu" iesegums. Gumijas granulu segumam jāatbilst standartam EN-1177 un jānodrošina 5 gadu garantijas laiks pēc objekta nodošanas ekspluatācijā. Segumi projektēti ar virsmas kritumu kas nodrošina virsūdeņu novadīšanu gruntī. Betona bruģakmeņa un granīta šķembu segumu malas nostiprināmas ar betona ietvju apmali, bet gumijas un betona bruģakmeņa saskarsmes vietās paredzēta nerūsējoša tērauda atdalošā josla. Visi bruģakmeņi plānotie inženierkomunikāciju aku vāki paredzēti ar īpašu bruģakmeņa ieklāšanas iespēju vāku virsmā. Apstādījumos esošajiem vākiem nav šādas prasības. Projekta risinājumi atbilst vides pieejamības prasībām.

### **Apgaismojums**

Teritorijā plānots daudzveidīgs apgaismojums, nodrošinot kā funkcionāli nepieciešamo, tā dekoratīvo gaismu. Ieejas bērnudārzā paredzēts izgaismot ar fasādē iebūvētiem gaismekļiem. Rotaļu zonas izgaismošanai kalpo 4m augstie brīvstāvošie gaismas ķermeņi, kurus var lietot pēc vajadzības. Papildus apgaismojums paredzēts nojumēs, ozola izgaismošanai un ziemciešu stādījumu dobēs.

### **FUNKCIONĀLAIS RISINĀJUMS**

Ēka saglabājama kā divu stāvu būve, papildus izbūvējot telpu 2.stāvā virs bijušās garāžās, demontējot erkeri dienvidu pusē, tā vietā izbūvējot stiklotu kāpņu telpu, kā arī izbūvējot nojumi ratiņu novietošanai pie galvenās ieejas ziemeļu pusē.

Ēka pārplānota pirmsskolas izglītības iestādes vajadzībām, nodrošinot 6 grupu telpas ar sanmezglēm un ģērbtuvēm, zāli, kā arī saimniecības un administratīvās telpas.

1.stāvā izvietotas 3 grupu telpas ar sanmezglēm un ģērbtuvēm, zāle, virtuve, administratīvā telpa, medicīnas kabinets un saimniecības telpas. 2.stāvā paredzētas 3 grupu telpas ar sanmezglēm un vienu kopīgu ģērbtuvi.

Ēdināšana paredzēta piegādājot gatavu ēdienu termosos no PII „Lienīte”. Katrā grupā paredzēts virtuves stūrītis ar trauku mazgājamo mašīnu.

Sanitārtehniskās iekārtas – klozetpodi, izlietnes, dušas paredzētas atbilstoši LBN 208-08 „Publiskas ēkas un būves” un MK noteikumu nr. 890 „Higiēnas prasības bērnu uzraudzības pakalpojuma sniedzējiem un izglītības iestādēm, kas īsteno pirmsskolas izglītības programmu” prasībām.

Katrā grupā paredzami sēdpodi atbilstoši bērnu skaitam tajā. Katras grupas garderobē izbūvējams apsildāms skapis apģērba žāvēšanai. Gaitenā izvietojamas kastes ugunsdzēsamajiem aparātiem (to skaits saskaņā ar ugunsdzēsības pārskatu, novietojumu precizēt būvniecības).

Interjera projekts, tajā skaitā mēbeles u.c. iekārtas, izstrādājams atsevišķi.

## KONSTRUKTĪVAIS RISINĀJUMS

**Pamati** – saglabājami esošie, papildus siltinām ar 50mm putupolistirolu; no jauna izbūvējami pamati kāpņu telpai un nojumei; cokols apmetams un krāsojams.

**Grīda** – monolīts betons uz siltumizolācijas; siltā grīda, izņemot saimniecības telpas (saskaņā ar AVK sadaļu), flīžu un linoleja segums

**Ārsienas** – esošais keramzītbetona bloku mūris, siltināms ar akmens vati, pirms siltumizolācijas uzvelkama līmjavas kārtā; ārējā apdare – apdares ķieģeļi 1.stāvā, krāsots apmetums 2.stāvā; iekšējā apdare – apmetums, krāsojums; dekoratīvie elementi veidojami no putupolistirola (dekoratīvā josla pārseguma līmenī) vai koka karkasa ar minerālvates siltumizolāciju (pusapaļais erkens); kolonnas siltināmas ar minerālvati.

Kāpņu telpai un nojumei – alumīnija konstrukcija ar stiklojumu (Schuco). Nojumes stiklojumam izmantojams rūdītais stikls; līdz 1,2m augstumam līmējama līmplēve aizsardzībai pret izsišanu.

**Starpsienas** – keramzītbetona bloki (100mm) un ģipškartons 2 kārtās uz metāla karkasa (biezums saskaņā ar plānu) ar akmens vates skaņas izolāciju; ventilācijas telpu sienām izmantojams ugunsdrošais ģipškartons, lai nodrošinātu EI30; apdare – apmetums/izlīdzinošā kārtā un krāsojums.

**Pārsegums** – esošais - metāla sijas un monolīts betons virs 1.stāva, keramzīta un minerālvates izolāciju, siltās grīdas (saskaņā ar AVK sadaļu), flīžu un linoleja segums; esošās koka sijas virs 2.stāva, izbūvējama minerālvates siltuma un skaņas izolācija; nepieciešamības gadījumā pārsegums pastiprināms (skat. BK sadaļu); virs jaunā apjoma izbūvējams metāla/koka siju pārsegums ar minerālvates siltumizolāciju.

**Griesti** – ģipškartona griesti, piekārtie griesti un krāsoti betona griesti (precizējami interjera projektā).

**Jumts** – esošās koka spāres, atsevišķās vietās savietotais jumts ar minerālvates siltumizolāciju; segums – bitumena dakstiņi; jaunajā jumta daļā koka spāres, segums – pielāgojams esošajam. Juntā izbūvējamas 2 jaunas lūkas bēniņu apkalpošanai (saglabājamās arī divas esošās).

**Logi un durvis** – esošie – koka konstrukcija ar 2-kāršu stikla paketi; jaunie logi un durvis izbūvējami saglabājot esošo principu un stilistiku; evakuācijas durvis aprīkojamas ar pašizvēršanās mehānismu un noblīvētām piedurlīstēm, kā arī ar evakuācijas rokturiem (NE 179); durvīm un logiem, kuru palodze zemāka par 700mm līmējama plēve aizsardzībai pret izsišanu.

Gan esošiem, gan jaunajiem logiem pirms siltumizolācijas iestrādāt pašizplešanās blīvlenti ārpusē un tvaika necaurlaidīgu butilkaučuka blīvlenti iekšpusē (Illbruck sistēma vai analogs).

Visas durvis uz grupu telpām un grupu sanmezglēm aprīkot ar drošības uzliku (Finger Alert), 1,5m augstu, caurspīdīgu.

**Kāpnes** – ēkai ir vienas iekšējās kāpnes, vienas ārējās evakuācijas kāpnes, kā arī kāpnes pie pirmā stāva evakuācijas izejām. Kāpņu telpā izbūvējams lifts – pasažieru pacēlājs KONE Motala 2000, ar stiklotu šahtu.

K-1 iekšējās kāpnes izbūvējamas no metāla konstrukcijas ar saliekamiem betona pakāpieniem.

K-2 ārējās evakuācijas kāpnes izbūvējamas no metāla konstrukcijas ar metāla pakāpieniem.

Kāpnēm K-1 un K-2 izbūvējamas margas 1.5m augstumā, ar metāla sieta paneļiem.

K-3, K-4, K-5 ārējās betona kāpnes pie evakuācijas izejām, ar saliekamā betona pakāpieniem un iebūvētu gumijas kājslauķi.

Gumijas kājslauķis iebūvējams arī pie galvenās ieejas bruģa segumā.

## **APDARE**

### **Ārējā apdare**

Cokols – krāsots apmetums, tumši pelēks, tonis Tikkurila 4960 (NCS 1304-Y62R).

Fasādes ārsienas – krāsots apmetums, gaiši brūns, tonis Tikkurila 4956, ķieģeļflīzes Feldhaus Klinker Classic R535 vai R540 (precizēt būvniecības gaitā, saskaņot ar arhitektu reālu paraugu dabā).

Logi, durvis – koks, sarkanbrūns, tonis Tikkurila 5058 (precizēt pirms būvniecības, saskaņojot ar esošajiem logiem objektā).

Dekoratīvās joslas – putupolistirols, apmests gluds, krāsots; starpstāvu dekoratīvā josla 150x400mm, dekoratīvā detaļa ap logiem un durvīm 100x200mm.

Lielie stiklojumi ar logiem vai durvīm – alumīnija nesošā konstrukcija, durvju metāla daļas, tonis pelēks, RAL 7048 Pearl Mouse Grey.

Jumts – bitumena šindeļi, brūni, tonis un raksts precizējams objektā saskaņojot ar esošo jumtu.

Teknes, notekas – skārds, tumši brūns, tonis RR32 Dark brown (RAL 8019 Grey brown)

Jumta dzegas un koka elementi fasādē – krāsoti ar puscaurspīdīgu beici, brūni, tonis Tikkurila 5076

Margas kāpnēm – krāsoti tērauda vertikālie elementi un paneļa rāmis, tonis RAL 7048 Pearl Mouse Grey, paneļa siets –cinkots, Sitex pītais siets, acs izmērs 25mm, stieples diametrs 5mm.

### **Iekšējā apdare** (visi toņi precizējami interjera projektā)

Sienas – keramzītbetona bloku sienas apmetamas un krāsojamas, ģipškartona starpsienas izlīdzināmas un krāsojamas. Sanmezglos, palīgtelpās, virtuvē un veļas telpās sienu fragmenti flīzējami.

Sanmezglu tualesu kabīnēm - laminēto plākšņu starpsienas, kopā ar durvīm.

Grīdas - segumiem izmantojamas flīzes, dabīgais linolejs, PVC segums.

Griesti - griestu apdarei izmantojami ģipškartona griesti, izlīdzinātu un krāsoti, piekārtie ģipškartona griesti, kā arī izlīdzināti un krāsoti betona griesti (precizēt interjera projektā).

Ārurdurvis, iekšdurvis – koks, ar vai bez stiklojuma, stilistiski jāsaskaņo ar esošajiem logiem, tonis sarkanbrūns, Tikkurila 5058, precizēt būvniecības gaitā, saskaņojot ar esošajiem logiem. Furnitūra precizējama būvniecības gaitā, saskaņojot ar esošo objektā.

Sanmezglos tualesu kabīnēm durvis izbūvējamas kopā ar laminētā plākšņu materiāla starpsienām.

Logi – koka, sarkanbrūni, Tikkurila 5058, precizēt būvniecības gaitā, saskaņojot ar esošajiem logiem.

Palodzes – ārējās palodzes – skārds, tumši brūns RAL 8019 Grey brown, iekšējās palodzes MDF, krāsotas baltas.

Visas detaļas, kura būvniecības gaitā precizējamas, jāsaskaņo ar projekta autoru autoruzraudzības kārtā.

## **SAIMNIECĪBAS ĒKA - NOJUME**

Zemes gabala ziemeļ-rietumu stūrī izbūvējama saimniecības ēka ar nojumi. Saimniecības telpa paredzēta slēdzama, teritorijas apsaimniekošanas piederumu glabāšanai. Nojume paredzēts uzturēties bērniem.

Saimniecības ēkas - nojumes konstrukcija saskaņā ar BK sadaļu.

## **ŪDENSAPGĀDE, KANALIZĀCIJA, GĀZES APGĀDE, ELEKTROAPGĀDE**

Ārējo inženiertīklu projekti (līdz ēkai) izstrādāti atsevišķi. Ārējo inženiertīklu apjomi neskar šī projekta apjomus.

Iekšējie tīkli:

- Ūdensapgāde, kanalizācija – pievienoties izbūvētajiem ūdensapgādes un kanalizācijas tīkliem (skat. UK sadaļu).
- Lietus ūdens kanalizācija – izbūvējama teritorijā, novadot lietus ūdeņus Mārupītē (skat. ģenerālpānu un LKT sadaļu).
- Gāzes apgāde – pievienoties izbūvētajiem tīkliem (skat. GA sadaļu).
- Elektroapgāde – pievienoties esošajiem tīkliem (skat. EL sadaļu).

## **APKURE, VENTILĀCIJA**

- Apkure – gāzes apkure, izbūvējamas siltās grīdas 1.stāvā un 2.stāvā.
- Ventilācija – izbūvējama visā ēkā

## **UGUNSDROŠĪBAS PASĀKUMI**

- Nesošās koka konstrukcija apstrādājama ar sertificētiem antipirēniem.
- Koka konstrukcijas izbūvējamas ne tuvāk kā 380mm no dūmkanālu iekšējās virsmas.
- Metāla konstrukcijas krāsojamas atbilstoši ugunsdrošības prasībām UPP.
- Visām konstrukcijām ugunsnoturība saskaņā ar UPP.
- Katra grupa/grupu telpu bloks, kā arī kāpņu telpa izbūvējami kā atsevišķi ugunsdroši nodalījumi (saskaņā ar UPP un ugunsdrošības parametru marķējumiem plānos un griezumos).
- No katras grupas paredzētas divas evakuācijas izejas. No otrā stāva evakuācija paredzēta caur kāpņu telpu un pa ārējām evakuācijas kāpnēm.
- Ugunsdrošās durvis un kāpņu telpu durvis aprīkojamas ar pašizvērsšanās mehānismu un noblīvētām piedurlīstēm.
- Ventilācijas sistēmu gaisa vados vietās, kurās tie šķērso ugunsdrošās starpsienas un pārsegumus, paredzēti ugunsdrošie vārsti ar ugunsizturības robežu vismaz EI-30.
- Visas spraugas būvkonstrukcijās (sienās, starpsienās un pārsegumos), kā arī vietās, kur elektriskie kabeļi u.c. inženierkomunikācijas šķērso būvkonstrukcijas, tiek aizpildītas ar atbilstošas ugunsizturības robežas hermetizējošiem materiāliem. Šim nolūkam jāizmanto sertificētas sistēmas un materiālus.
- Pirmsskolas izglītības iestādes telpās ir paredzēta automātiskā ugunsgrēka atklāšanas un trauksmes signalizācijas sistēma (automātiskā ugunsgrēka signalizācija).
- Ēkai paredzēta zibens aizsardzība saskaņā ar LBN.

Sastādīja arhitekts  
Ieva Sprinģe