

STRUCTUM

WWW.STRUCTUM.LT

ŽURNALAS SĖKMINGAM VERSLUI

2023 / VASARIS



„REALYBĖ YRA TAI,
KAS NUO TAVĖS NEATSTOJA
NETGI TADA, KAI TU JA
NUSTOJI TIKĖTI.“

Philipas K. Dickas

Gamtos Kriauklės

IŠ NATŪRALAUS AKMENS

SUKURTOS RANKOMIS

UNIKALIEMS INTERJERAMS





UAB „Azuritas“ įkurta 1993 m. Įmonės pagrindinė veikla – prekyba klinkerio ir keramikos gaminiais: grindinio trinkelėmis, fasadinėmis plytomis ir plytelėmis, čerpėmis, keramikinėmis plytelėmis bei laiptų pakopomis.



ĮMONĖS TIKSLAI:

- Palankiomis kainomis pasiūlyti klientams ilgaamžes ir kokybiškas medžiagas;
- Kokybiškai vykdyti įsipareigojimus savo klientams;
- Stiprinti ryšius su architektais, užsakovais, rangovais ir tiekėjais;
- Plėsti įmonės veiklą atsižvelgiant į klientų pageidavimus bei rinkos naujoves;

Pagarba klientams bei verslo partneriams, savitarpio supratimas tarp kolegų, sąžiningumas, patikimumas ir stabilumas – tai principai, kuriais paremta mūsų veiklos plėtra ir vertybės, padedančios siekti užsibrėžto tikslo.

REDAKCIJOS ŽODIS

Vieni sako – realybė pasikeitė, nebegalime veikti tais pačiais būdais, kurkime ir darykime kitaip.

Kiti prieštarauja, jūs – idealistai, tai jūs nematote realybės. Tai, ką siūlote, – neįmanoma, nepavyks, per brangu.

Taip visada buvo. Tektoniniuose laikmečio poslinkiuose susidurdavo du būdai matyti pasaulį – senasis ir naujasis.

Vieni vedė į pažangą, kiti jai priešinosi. Galiausiai, pokyčiai įvykdavo.

Pasaulio tendencijos rodo, kad nebegyvensime kaip anksčiau. Kitoks mąstymas skverbiasi ir į statybų sektorių.

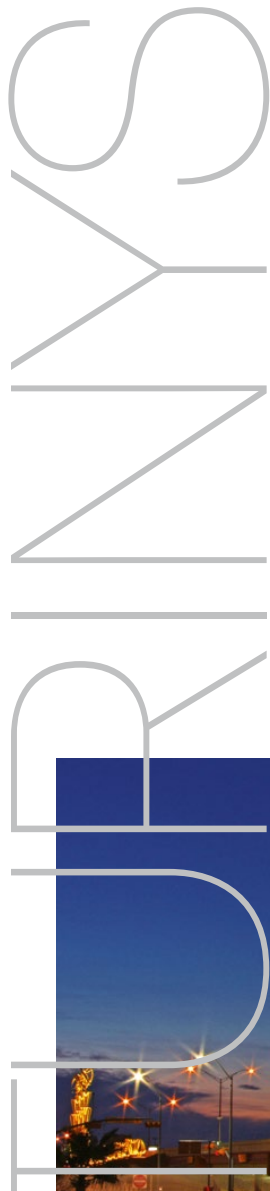
Fokke Moerel su MVRDV komanda visame pasaulyje kuria pavyzdžius, kaip statiniai mieste gali iškilti protingai, tausodami aplinką ir žmonių gyvenimo kokybę.

Novatoriškos medžiagos artina ateitį, kurioje patys pastatai intensyviau dalyvaus tvariuose procesuose – valys orą, gamins energiją.

Žmonija, kurdama civilizaciją, grįžta į draugystę su gamta. Tai realybė, kurią išpažįsta pažangūs pasaulio lyderiai. O visi kiti seks iš paskos.

Tai neišvengiama.

Aura Mykolaitytė



TARSI PATYS IŠDYGĘ

4



12

FOKKE MOEREL
GYVYBINGO Miesto
GERBĖJA

34

TECHNOLOGIJŲ MIESTELYJE
„CYBER CITY“ –
PIRMASIS BIURAS

40

MISTIŠKI APARTAMENTAI
VIRŠ Miesto

51

IŠMANUSIS MIESTAS 9:
TVARUMO IR TENDENCIJŲ
SINERGIJA

60

„SPARTOS“ GAMYKLOS
TERITORIJOJE IŠKILO
TECHNOLOGIJŲ MIESTELIS
„CYBER CITY“



108

76

NOVATORIŠKOS STATYBINĖS
MEDŽIAGOS, DARANČIOS
STEBUKLUS

86

ZAPYŠKIO MOKYKLOS
PIRESTATAS

94

OLIMPINIS LAZDYNŲ
BASEINAS – MODERNIAUSIAS
LIETUVOJE

SUMANESNIS
ALTERNATYVIOS
ENERGIJOS
NAUDOJIMAS

124

GREITASIS ELEKTRINIS
KELTAS



116

AMSTERDAMAS NORI
TAPTI HUMANIŠKU
METROPOLIU



Elektroninę žurnalo versiją skaitykite
www.structum.lt

Perspausdinti straipsnius ir iliustracijas be leidėjo sutikimo griežtai draudžiama. Redakcija neatsako už reklaminių skelbimų turinį ir kalbą.

Reklaminiai tekstai žurnale yra žymimi „Structum info“. Žurnalo redakcija už reklaminių tekstų turinį neatsako.

LEIDĖJAS
UAB „Structum projektai“
A. Juozapavičiaus g. 9A-68,
LT-09311 Vilnius,
+370 5 208 03 35
+370 620 55 199
administracija@structum.lt

DIREKTORĖ
Ignė Dutova
info@structum.lt

REDAKTORĖ
Aura Mykolaitytė
aura@structum.lt

REDAKTORĖS PAVADUOTOJA
Vaiva Didžiulytė
vaiva@structum.lt

DIZAINERĖ
Anželika Jalmokaitė
dizainere@structum.lt

TEKSTŲ AUTORAI
Agnė Tamašauskaitė
Giedrė Linden

NUOTRAUKŲ ŠALTINIAI
Unsplash.com,
Pexels.com, Adobe stock

PARDAVIMŲ VADOVĖ
Audronė Dausevičienė
+370 610 04 066
audrone@structum.lt

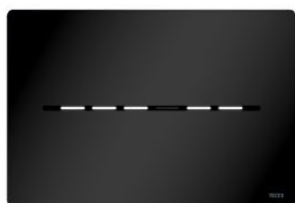
FINANSININKAS
Marijus Guoga

KALBOS STILIUS IR KOREKTŪRA
Sandra Balžekaitė
www.kalbosedaktoje.lt

© UAB „STRUCTUM projektai“, 2022
© STRUCTUM, 2022



TECEsolid – plokštelė ne tik viešosioms erdvėms



TECEsolid iš vandens nuleidimo plokštelių išsiskiria itin tvirta konstrukcija ir elegantišku dizainu. Jos storis - vos 6 mm, tiek ji ir yra iškilusi nuo sienos paviršiaus. Kelių sluoksnių konstrukcija užtikrina išskirtinį patvarumą. Atraminę dalį iš plastiko dengia net 2 mm storio metalinė nerūdijančio plieno plokštelė, pritvirtinama paslėptais varžtais, todėl jos neįmanoma nuimti be specialių įrankių. Plokštelės yra mechaninės ir elektroninės, veikiančios be prisilietimo.

TECEsolid sukurta specialiai viešosioms erdvėms, kur aktuali apsauga nuo vagystės, tačiau dėl gero dizaino, harmoningai užapvalintų mygtukų briaunų ir aukštos kokybės nerūdijančio plieno paviršiaus jos sėkmingai skinasi kelių į privačius interjerus.

Tai fiziškai tvirčiausias gaminy iš viso didžiulio TECE vandens nuleidimo plokštelių asortimento. Mechaninėje plokštelėje po paspaudžiamais klavišais yra guminės tarpinės, kurios užtikrina lengvą, malonų paspaudimą ir padeda išvengti bet kokio barškėjimo.

Netrukus TECE pristatys naują TECEsolid plokštelių seriją, kuri nustebins savo inovatyvumu bei modernia išvaizda, priderinta šiuolaikiniams interjerams. TECEsolid pretenduoja į aukščiausią kokybės klasę, todėl sekite kompanijos naujienas.

Kovo 13 - balandžio 10 dienomis kviečiame į TECE ekspoziciją – STRUCTUM SHOWROOM'e, Raitininkų g. 4, Vilniuje. Registruokitės el.paštu showroom@structum.lt arba telefonu +370 626 36 493

Kompanijos atstovai Lietuvoje kiekvienam individualiai papasakos apie modernius vandens inžinerijos sprendimus, kurie padeda ne tik užtikrinti saugų vandentiekį, bet ir atveria visiškai naujas vonios kambario interjero dizaino galimybes.

TARSI PATYYS IŠDYGE

ITALIJOS
ŠIAURĖJE „FLORIS
GREEN SUITS“
APARTAMENTAI
STOVI NETOLI
SLIDINĖJIMO TRASŲ.
TARSI GYVAS
ORGANIZMAS
IŠAUGĘS GAMTOJE
IR SU JA SUSILIEJĘS,
NAMELIŲ
KOMPLEKSAS
NET BŪNANČIAM
VIDUJE LEIDŽIA
ŽVILGSNIU LAKSTYTI
PO ĮSTABŲ ALPIŲ
HORIZONTĄ. ČIA
APSISTOTI MĚGSTA
IR KALNŲ SPORTO
ENTUZIASTAI,
IR NORINTIEJI
TIESIOG PAILSĖTI
IR PASVAJOTI.

www.Autorius: Aura Mykolaitytė





„ANT TRIJŲ METRŲ AUKŠČIO KOLONŲ
IŠKELTI STATINĮ ĮKVĖPĖ NAMELIŲ MEDYJĖ
VAIZDINYS. NORĖTA, KAD SVEČIAI, BŪDAMI
APARTAMENTŲ VIDUJE, JAUSTŪSI LYG
APSIGYVENĘ PAČIOJE GAMTOJE.“

* Nuotr.: Alex Filz

Tą ankstyvą 2020-ųjų pavasarį, kai Italijos kalnų kurortuose ėmė plisti neįlemtasis koronos virusas, o netrukus visą pasaulį uždarė karantinas, Thomaseth šeima ėmėsi statybų. Alpėse Pietų Tirolyje, 1 000 metrų aukštyje esančiame kaimelyje *Siusi allo Sciliar*, kurį dar rasite vokišku pavadinimu *Seis am Schlern*, šeima nusprendė pastatyti papildymą savo jau veikiančiam viešbučiui.

Šeimos senasis „Parc Hotel Florian“ – niekuo neišsiskiriantis, Italijos, Austrijos ar Šveicarijos Alpių kalnų kurortams būdingas klasikinis pastatas: geltonas su žaliomis dvivėrimis langinėmis, dvišlaičiu stogu, kambariuose pasitinkantis sunkiais kaimiškais mediniais baldais drožinėtomis atramomis ir kėdėmis su atkal-tėse išpjautomis širdelėmis. Ta-



„TOKIO PAKRAIPYTO PASTATO ANGOSE
BESIKEIČIANT ŠVIESAI IR ŠEŠĖLIAMS,
FASADAS DAR LABIAU ATGYJA.“



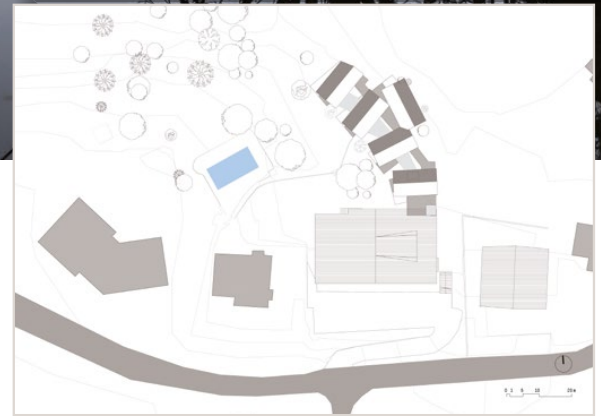
čiau po ilgamečio kalnų entuziastų apgyvendinimo Thomaseth šeima suprato, kad metas atsinaujinti – svečiai iš viso pasaulio vis dažniau nori ypatingo jausmo – ne tik lovos išsimiegoti ar dušo išsimaudyti, bet ir mėgautis estetika, svajoti, įsikvėpti.

Apsuptas kerinčių kalnų panoraminių vaizdų, naujasis „Floris Green Suits“ šeimos valdose iškilo vos per penkis mėnesius. Pastatą su 10 apartamentų projektavę italų architektai „Noa**“ sukūrė jį visiškai kitokį nei šalia esantį senąjį viešbutį: modernios architektūros, prabangios estetikos, ypatingą savo pagarba gamtai.

TAPO GAMTOS DALIMI

„Kai architektūra yra gyvybinga, atliepia gamtos įvairovę, pastatas niekada nebus suvokiamas kaip svetimas“, – savo požiūrį architektai pristato „Noa**“ tinklalapyje. Besiruošiant projektui juos,

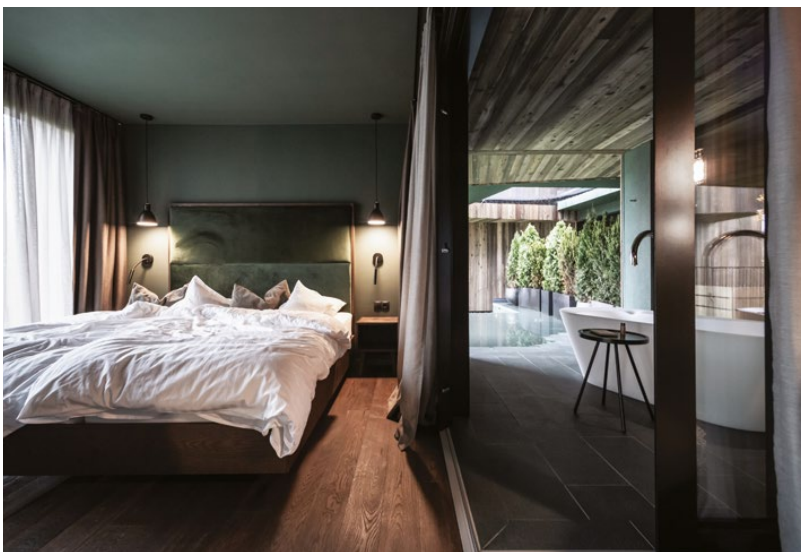




kaip ir kiekvieną atvykusį į *Siusi allo Sciliar* kaimelį, sužavėjo tie patys dalykai: kalnų keturis horizonte ir nuostabus 5 000 m² parkas, pilnas senoviškų medžių, su idilišku tvenkiniu. Architektai ėmė sukti galvą, kaip išsaugoti kuo daugiau šios nuostabios erdvės poilsiuojantiems, tad atsisakyta minies priestatą lipdyti prie senojo viešbučio – toks sprendimas suvalgytų daug teritorijos. Vietoje to jie sukūrė atskirą



„CENTRINĖ SVETAINĖS ZONA ATSIVERIA Į TERASĄ SU VAIZDU, O IŠ MIEGAMOJO Į KALNUS GALIMA ŽVALGYTIS PRO STIKLINĘ SIENĄ.“



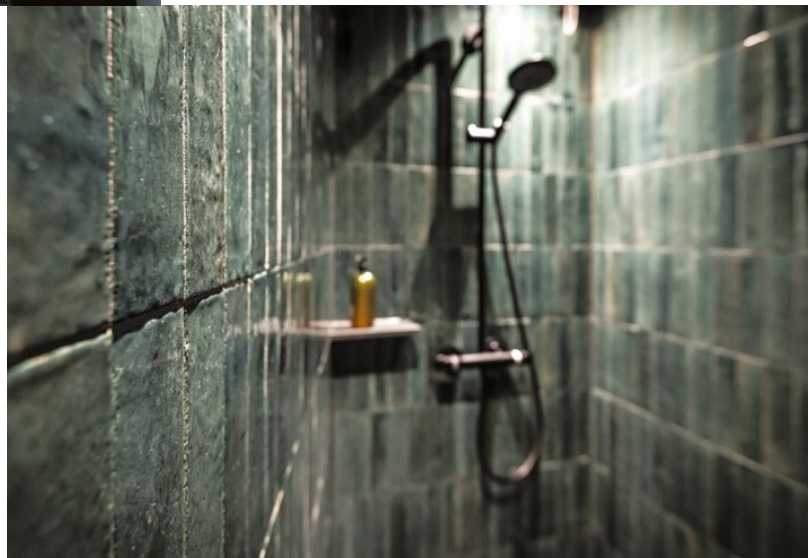
šviesai ir šešėliams, fasadas dar labiau atgyja. Architektų parinkta tamsiai žalsvai ir pilka apdaila šią statinio gyvastį nuramina, suvaldo ir idealiai priderina prie parko augalijos bei dolomitinio kalnagūbrio kraštovaizdžio.

ŽVILGSNIS PASIEKIA KALNUS

Nors iš išorės apartamentai panašūs į namelius medyje, viduje svečiams sukurta atmosfera – ne paprasta. Jauki prabanga – taip galima apibūdinti interjerą, kuris tęsia fasado pilkos ir žalsvos spalvos temą. Rūkyto ąžuolo atspalvio grindys, tamsūs baldai ir vonios kambario objektai harmoningai susisieja. Dairantis po apartamentų vidų, žvilgsnis maloniai slysta per subtiliai suderintą atspalvių pa-

statinį ir dar pakėlė virš žemės, kad po juo būtų galima vaikščioti. Ant trijų metrų aukščio kolonų iškelti statinį įkvėpė namelių medyje vaizdinys. Norėta, kad svečiai, būdami apartamentų viduje, jaustųsi lyg apsigyvenę pačioje gamtoje.

Noras pagerbti gamtą pavirto ir kitu užmoju – sukurti tokią architektūrą, kad pastatas įsiterptų į aplinką tarsi čia buvęs. 3 351 m³ tūriui nuspręsta suteikti gyvybingumo – išilgas pastatas vizualiai perima ties juo besibaigiančio pasivaikščiojimo takelio liniją, paverčia ją tarsi savo stuburu ir taip tęsia gyvybingą gamtos pasakojimą. Pastato apartamentai sukurti tarsi atskiri nameliai, jie dinamiškai sugrupuoti ir antrame aukšte šiek tiek pasukti kampais. Tokio pakraipyto pastato angose besikeičiant



letę, nukeliauja į lauką, kur per pilkšvu maumedžiu apkal-
tus terasų skliautus gali laisvai keliauti į dangų, parką, kai-
melio namų stogus ar kalnus horizonte.

Būtent norėdami išsaugoti čia besisvečiuojančiųjų ga-
limybę pro langus dairytis į gamtą, architektai erdves vi-
duje suskirstė taip, kad į nuostabų peizažą svečias bet
kuriuose apartamentuose galėtų žvelgti iš bet kurio kam-
po. Todėl centrinė svetainės zona atsiveria į terasą su
vaizdu, o iš miegamojo į kalnus galima žvalgytis pro stikli-
nę sieną.

Viduje erdvės taip pat neuždaros, jos tarpusavyje na-
tūraliai pereina viena į kitą – pastatyta konsolė su vei-
drodžiu vizualiai skiria svetainę ir vonios kambarį, kuris
jungiasi su nedidele suomiška pirtimi. Tik intymiausia
zona su tualetu ir bidė suprojektuoti kaip atskira patalpa
– ten, kur norisi išlaikyti privatumą, kad ir kokie glaudūs
santykiai sietų su kambario draugu.

Architektai pasirūpino, kad apartamentų svečiai kuo
mažiau pajustų ir šalia esančius kaimynus. Savo terasoje
galima jaukiai nugriūti į specialų tinklą – hamaką, kur nuo
kaimynų žvilgsnių tave slepia terasos angos sienos, o
pats gali nevaržomai akis ganyti po žaliajį Alpių horizontą.

APIE AUTORIŲ

„Unikalūs žmonės ieško unikalų istorijų, kurias galėtų pa-
pasakoti. Mūsų misija – padėti jiems surasti ir atskleisti
tokias istorijas“, – sako Stefanus Rieris, „Floris Green Sui-
tes“ Alpėse kartu su komanda sukūręs „Noa**“ bendraturtis.

Gimęs 1979 metais Stefanus Rieris Italijoje baigė inter-
jero dizaino studijas Veronos „Andrea Palladio“ ir architek-
tūros studijas Feraros technikos universitete, interjero
dizainerio ir architekto profesinę kvalifikaciją įgijo Genujos

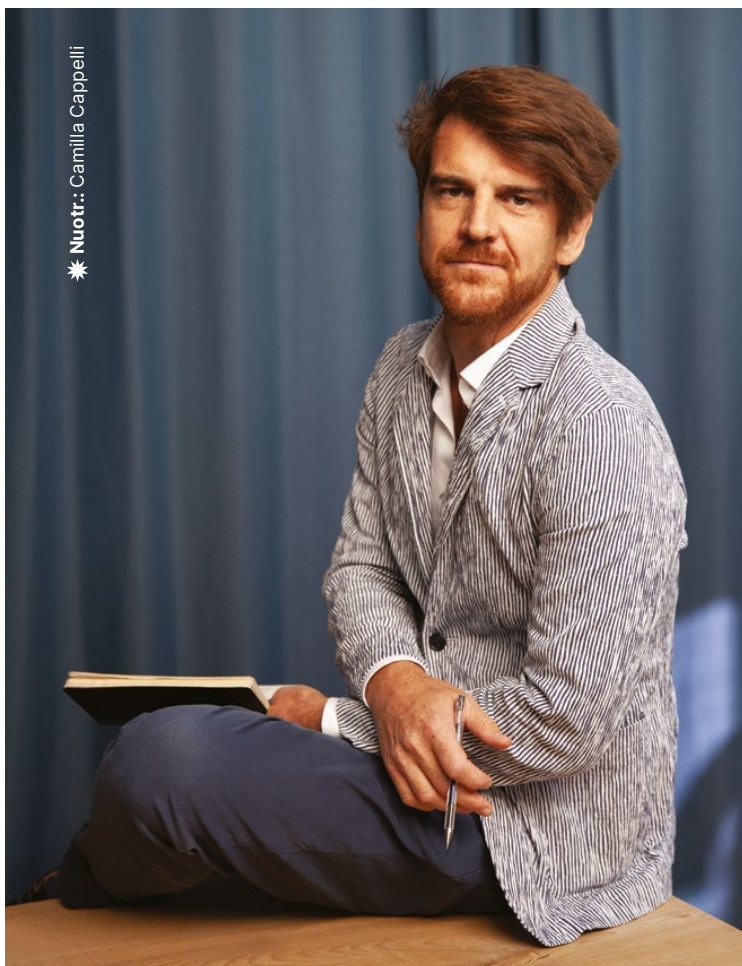


universitete. Dirbdamas Milane pas legendinį Matteo Thu-
ną susipažino su Luku Runggeriu. Su juo Italijos Bolcano
mieste ir Vokietijoje Berlyne subūrė jaunų architektų ir in-
terjero dizainerių komandą, kuri veikia trylika metų ir kas-
met gauna šalies ir tarptautinius apdovanojimus.

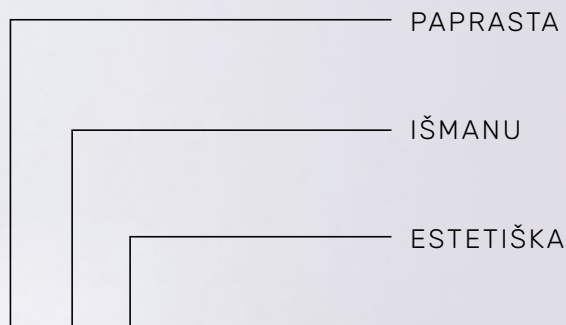
„Noa**“ architektai save vadina tinklu (angl. *network*), ir
tai atspindi novatorišką ir platų jų požiūrį į savo profesiją:
jie tyrinėja tarpdisciplininius projektavimo metodus, dar-
bui su skirtingais projektais į komandą įtraukia kraštovaiz-
džio architektus, fotografus, grafikos dizainerius, mados
dizainerius, menininkus ir psichologus. ■

**„UNIKALŪS ŽMONĖS IEŠKO
UNIKALIŲ ISTORIJŲ, KURIAS
GALĖTŲ PAPASAKOTI.
MŪSŲ MISIJA – PADĖTI JIEMS
SURASTI IR ATSKLEISTI
TOKIAS ISTORIJAS.“**

STEFANUS RIERIS



Nuotr.: Camilla Cappelli



JUNG HOME: išmanesni namai paprasčiau

Vokiškos kokybės sprendimų inovatoriai JUNG dar labiau priartino prie kiekvieno technologijų teikiamą suasmenintą komfortą. Įprasta elektros instaliacija ir telefonas – viskas, ko reikia naujai skaitmeninei namų infrastruktūrai JUNG HOME. Ir tam, kad akimirksniu patirtumėte be interneto „susikalbančių“ jos komponentų vertę: tvaresnį, taupesnį, patogesnį gyvenimą.

MINIMALIOS PASTANGOS DIEGIANT

Prekių ženklas JUNG plačiai žinomas kaip profesionalios išmaniųjų namų sistemos KNX, neturinčios jokių apribojimų pasirenkant funkcijas, gamintojas. Toks aukščiausio lygio sprendimas reikalauja ir specialaus projektavimo bei diegimo, todėl ne visuose pastatuose ši sistema yra optimalus variantas. Pagaliau rinkoje atsirado ilgai laukta tarpinė inovacija, skirta paprastesniems objektams.

„JUNG HOME įrengimas prilygsta šviesos jungiklio sumontavimui. Norint jį paleisti, valdyti, atnaujinti tereikia į išmanųjį telefoną atsisiųsti specialią nemokamą programėlę. Visi elementai, nuo kištukinio lizdo su energijos matavimo funkcija iki patalpos termostato, susieti saugiu „Bluetooth® Mesh“ ryšiu, ims veikti iškart“, – akcentuoja „JUNG Vilnius“ techninio skyriaus vadovas Artūras Kriukovas.

Tokiam įgyvendinimui pakanka kvalifikuoto elektriko turimų žinių, o naudotojas turi pasirinkimo laisvę, kiek „sumanumo“ vienu ypu integruoti: šimtu procentu, tam tikroje patalpoje, o gal tik vieną išmanųjį jungiklį ar kištukinį lizdą. Atsižvelgiant į poreikius ar galimybes, sistema galima palaipsniui plėsti. Kitaip tariant, JUNG HOME atliepia esminę ateities namų viziją – pasiūlyti visiems prieinamą būdą laiko patikrintais, kokybiškais sprendimais susikurti komfortą pagal savo poreikius.

FUNKCIONALUMO, ESTETIKOS IR TAUPYMO TANDEMAS

Išmanumui tenka ypatingas vaidmuo, turint omenyje vien augančius reikalavimus tvariai eksploatacijai ir išlaidas už energiją ne tik anksčiau statytuose būstuose. Šiais klausimais skaitmeninė namų infrastruktūra į pagalbą ateis nustačius šildymo išlaidų taupymo scenarijų ar išjungus visus budėjimo režimu veikiančius elektroninius prietaisus.

„Išskirtinė JUNG HOME funkcija – stebėti ir pavienių įrenginių energijos suvartojimą. Malonesnės kasdienybės akcentams – automatiškai įsijungiantis rytinis apšvietimas ar nesikeliant nuo sofos užtraukiamos užuolaidos. Jei to per mažai, susiekite sistemą su virtualiaisiais asistentais „Amazon Alexa“ ir „Google Home“ ar ekosistema „SmartThings“ – namai paklus valdymui balsu ar per nuotolį“, – privalumus vardija A. Kriukovas.

Pagal naujojo sprendimo išmanesniame gyvenime kūrėjų filosofiją šiuolaikiškas komfortas reiškia ir iki smulkmenų apgalvotą interjerą. JUNG dizainai iš plastiko ar metalo, įskaitant 63 „Les Couleurs® Le Corbusier“ spalvas, leidžia sistemos klavišus, kištukinius lizdus bei priedus priderinti bet kokio dizaino aplinkoje.

Su kolegomis pasitarimus perkeliamė į ofisPA

TAIP, JŪSŲ
POILSENYS BŪVŲ
SPAVILNIUS.LT



spaVilnius



ASMENYBĖS

FOKKE MOEREL

GYVYBINGO MIESTO GERBĖJA

Dar prieš kelias savaites šią žinomą olandų architektę galėjote sutikti Vilniuje. Fokke Moerel į Lietuvą specialiai atskrido apsilankyti „Structum“ konferencijoje – su dalyviais pasidalyti patirtimi, kaip sukurti aukštos kokybės gyvenamąsias erdves mieste.

Su architekto, įtakingos MVRDV studijos partnere iš Roterdamo prieš pat jos pranešimą prisėdome kavinėje trumpo pokalbio.

www.Autorius: Aura Mykolaitytė

„Nors Vilniuje šalta, gatvėse daug žmonių“, – įspūdiškai greitakalbe dalijasi architektė, jau spėjusi pasivaikščioti po miesto centrą. „Tiesa, galėtų būti daugiau“, – juokaudama pridūrė.

Bendraudamas su Fokke Moerel netrunki suprasti, kaip ji žavisi gyvybingais, dinamiškais, žmonių pilnais miestais. Jos akys žiba pasakojant apie projektus, kuriuos pati įgyvendino kartu su MVRDV komanda – jau kelis dešimtmečius architektė kuria išskirtinius pastatus, kurie skirtingose pasaulio vietose tampa traukos centrais vietos bendruomenėms.

Atviras, veržlus F. Moerel mąstymas visada dera su atidumu – architektėi ypač rūpi statinius kurti su pagarba aplinkai, tausoti išteklius ir skatinti tai daryti kitus.

Structum: esate pirmą kartą Vilniuje, koks jums pasirodė mūsų miestas?

Fokke Moerel: vidutinio dydžio miestas su daug atviros erdvės. Galėtų būti žalesnis. Bet, tikriausiai, man reikėtų vasarą apsilankyti (juokiasi). Iš senų pastatų matau, kad Vilniaus

Paskaičius jūsų buvusius interviu akivaizdu, kad mėgstate gyvybingą, žmonių, kultūros pilną miestą. Ar Roterdame, kur gyvenate, jūsų kaimynystė irgi tokia – dinamiška?

Roterdamas yra toks miestas, kuris neturi kvartalų pavadinimų, – jame mes kalbame apie gatves. Jos – labai skirtingos, kiekvienas kampas vis kitokią nuotaiką kuria. Gatvė, kurioje aš gyvenu, yra centre, šalia istorinio senamiesčio. Išėjęs iš namų, čia pat už kampo įsuki į kitą gatvę – pilna praeivių ir parduotuvėlių, skirtingų kultūrų žmonių. Šalia – visai kitokia, prabangiausia Roterdamo gatvė su ištaigingomis parduotuvėmis. Man patinka šie kontrastai.

Kokiais miesto malonumais jūs pati dažniausiai mėgaujate?

Turiu labai olandišką pomėgį – važiuoti dviračiu (juokiasi). Retai naudoju automobilį mieste – sunku rasti vietą jam pastatyti ir stovėjimas brangiai kainuoja. Nuo ten, kur gyvenu, iki biuro – 10 minučių kelio. Pravažiudama daug skirtingų miesto spalvų

Jeigu kas nors paprašytų F. Moerel sukurti visą miestą, koks jis būtų?

Ši užduotis – tikrai ne man (juokiasi). Tada turėčiau kurti tokį miestą kaip Brazilija (Brazilijoje). Manau, tai klaida. Galbūt gražus miestas nuvykti architektūros studentams pasižvalgyti į pastatus, bet ne žmonėms gyventi. Buvau ten prieš kelerius metus: nuo viešbučio link baro, vos už penkių minučių kelio pėsčiomis, sunku buvo nueiti – dėl intensyvaus eismo. Blogai, kai miestas kuriamas vienu ypu, nes tada tai daroma su viena proto būsena. Besikuriančiam Brazilijos miestui tuo metu buvo aktuali logistika, tad projektuotojai gatves atidavė automobiliams. Dabar toks požiūris – pasenęs. Man miestas turi būti daugiasluoksnis, kintantis. Jei kurčiau nuo pradžių, tai tik rėmus, kuriuose vėliau turinys galėtų kisti.

Kokios architektės galios jus žavi labiausiai?

Pasakysiu paslaptį – architektai nieko negali (juokiasi). Mums reikia daug specialistų pagalbos, užsakovo, finansų. Man patinka, kai užsakovas yra ir galutinis objekto naudotojas,

MAN MIESTAS TURI BŪTI DAUGIASLUOKSNIS, KINTANTIS. JEI KURČIAU NUO PRADŽIŲ, TAI TIK RĖMUS, KURIUOSE VĒLIAU TURINYS GALĖTŲ KISTI.

istorija labai sluoksniuota – gerai, kad išliko dalis praeities gyvenimo, išlaikytas geras derinys su naujais pastatais. Labai malonu, kad centre galima vaikščioti, nereikia automobilio. Senamiestis – mažas, eidama ratu net sutikau tuos pačius žmones (juokiasi). Gražu prie upės. Manau, jums ją dar reikia atrasti, pakrantėje galima daugiau gyvybės sukurti.

Ar pamatėte statinių, kurie jums patiko?

Mačiau jūsų bokštą prie katedros – dar prieš atvykdamą čia norėjau apžiūrėti, maniau, kad jis bus panašus į Pizos bokštą Italijoje. Patiko Operos ir baleto teatras – iškart jauti ryšį, nes pro langus matosi vidus, kur, kaip suprantu, vakare vyksta renginiai, pilna žmonių, o ir pats pastatas su įdomiu stogu matosi iš skirtingų miesto vietų. Tokios vietos yra esminės miestui. Po konferencijos nueisiu dar pažiūrėti, kaip atrodo Paupio kvartalas, kad pajusčiau dviasią, kaip čia gyvena žmonės, į MO muziejų ketinu užsukti.

pamatau. O laisvalaikį mėgstu leisti laiką savo dideliame sode. Dar – filmus žiūrėti. Neseniai Roterdame vyko didelis tarptautinis kino festivalis, kas vakarą jame lankiausi. Smagu laiką leisti tarp įvairių, skirtingo amžiaus žmonių, kurie domisi menu.

Jeigu ne Roterdame, kuriame kitame mieste rinktumėtės gyventi?

Iškart mintyse iškilo Niujorkas. Tai – gyvybingiausias miestas, kuriame buvau, o aš buvau visur (juokiasi). Ten smagus šurmulytas gatvėse, glaudžiai sąveikauja skirtingos kultūros – niujorkiečiai moka gyventi miesto gyvenimą. Kiekvieną kartą, kai nuvykstu į Niujorką, matau, kaip jis pasikeitęs, vis labiau tankinamas – apleistos vietos tampa šiuolaikinėmis. Tik, deja, miestas nėra pats patogiausias – gyvenau ten jaunesnė, susisiekimai sudėtingas ir labai brangiai gyvenimas kainuoja.

tada smagu kartu įgyvendinti ambicijas. Patinka išsiaiškinti, koks raktas į objekto sumanymą, kaip panaudoti savo pasaulinę pastatų kūrimo patirtį konkrečioje lokacijoje, kad kūrinys tiktų vietinei bendruomenei.

Ar aplankote savo kurtus pastatus, patikrinate, kaip jiems sekasi?

Mano projektai yra išsibarstę po visą pasaulį, ne visus galiu aplankyti. Man patinka danų būdas pasirašyti kontraktus – jų architektai susitaria sugrįžti po dvejų metų į savo objektą, patikrinti, ar viskas gerai. Aš su klientais palaikau ryšį, domiuosi, kaip sekasi pastatui. Roterdame, žinoma, savo kurtus pastatus dažnai matau. Pro vieną naujausią – „Boijmans Van Beuningen“ meno sandėlį dviračiu praleikiu kasdien vykdamą į darbą. Galiu kiekvieną kartą pamatuoti savo atspindžiui jo fasade (juokiasi). Dažnai prie jo ir pėsčiomis ateinu, kai vyksta visokie meno renginiai, – geras jausmas matyti, kai žmonės džiaugiasi mano kūriniais.

Iš dizainerių šeimos kilusi Fokke Moerel iš pradžių pati ėjo šiuo keliu, bet netrukus suprato, kad mato plačiau – nori kurti ir pastato išorę, derinti ją prie aplinkos, miesto konteksto. Tad prie interjero architektūros bakalauro laipsnio Willemo de Kooningo akademijoje F. Moerel prisijungė Roterdamo architektūros akademijos magistro laipsnį. Vėliau pati dėstė Harvardo, Kembridžo universitetuose ir Silpakorn universitete Tailande. Šiuo metu ji vadovauja „The Hague Royal Academy of Art“, taip pat yra kritikė Roterdamo architektūros akademijoje.

Prie MVRDV komandos F. Moerel prisijungė atėjusi praktikuotis 1998 metais. Taip ir pasiliko. Per daugiau nei du dešimtmečius ji vadovavo projektams, kurių ne vienas pelnė prestižinius apdovanojimus.

Pristatome kelis įspūdingus projektus, kuriuos kartu su MVRDV įgyvendino Fokke Moerel.

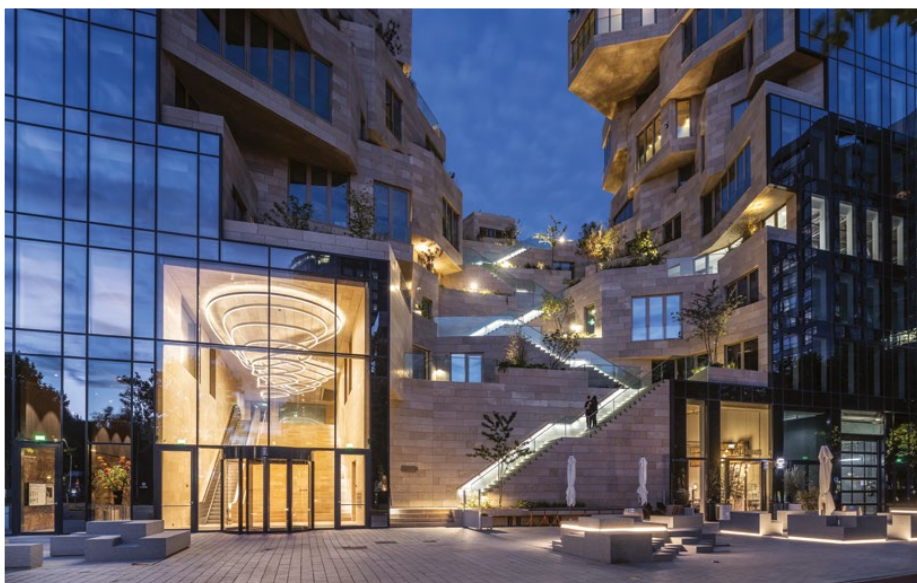


Miesto slėnis Valley

Olandijos sostinėje Amsterdamo, Zuidas rajone iškilęs dangoraižis – pavyzdys, kaip pramoninėje erdvėje galima sukurti žmogui draugišką aplinką, kuri primintų gyvenimą gamtoje. 2021 metais „Emporis Skyscraper Awards“ apdovanojimuose šis pastatas tituluotas geriausiu naujuoju dangoraižiu pasaulyje.



Pastato fasadas sukurtas tarsi su dviem veidais: veidrodiniu stiklu dengta dalis darniai įsilieja į verslo rajono kontekstą, o vidurinėje dalyje, atrodo, tarsi stiklo apvalkalas būtų nubyrėjęs ir atidengęs kitokią pastato išvaizdą – tarsi tai būtų natūralios kalno uolienos su daug želdinių.



Dangoraižį sudaro trys 67, 81 ir 100 metrų bokštai, kurie atrodo tankiai apgyvendinti. Čia išties visko daug – veikia biurai, parduotuvės, kavinės, nuomojami butai. Architektūrinis galvosūkis išspręstas taip, kad kaimynams netektų žiūrėti vienas kitam į langus – butai suprojektuoti taip, kad iš kiekvieno matytųsi miesto panorama ir į patalpas patektų kuo daugiau saulės šviesos.





Knygų kalnas

Olandijoje, Speikenisės miesteliui sukurta biblioteka – tarsi pati kviečia skaityti. 2012 metais ji ir pastatyta su tokia misija – paskatinti dažniau atsiversti knygą vietinę bendruomenę, kurios raštingumo lygis tuo metu buvo labai žemas. Turgaus aikštėje stovintis 9300 m² pastatas – piramidės formos. Su 480 metrų knygų lentynų, daugybe aukštų išrikiuotų už stiklinio fasado, jis išties panašus į knygų kalną.

Filosofinis statinys parodai

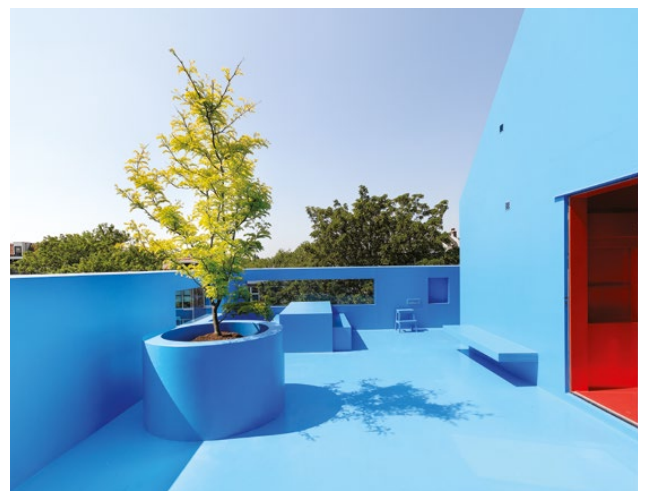
Tai MVRDV komandos kurtas statinys Nyderlandų dizaino savaitei Eindhovene, 2017-aisiais. Devynių metrų aukščio statinys -stendas kviečia susimąstyti, kaip atrodys ateities miestas: kokių radikalių sprendimų turime imtis projektuodami miesto erdves augančiam gyventojų skaičiui, kovodami su dramatiškais klimato pokyčiais, mažėjančiais gamtos ištekliais, didėjančia pajamų nelygybe, politiniu nestabilumu.





Kaimelis ant stogo *Didden Vilage*

Roterdame gyvenanti šeima augo, tačiau kartu su vaikais nenorėjo keltis iš miesto centro į priemiestį. F. Moerel su MVRDV komanda kilo idėja priemiesčio jausmą perkelti ant namo stogo. Kambariai išdėstyti kaip atskiri tūriai, kad primintų nedidelius namelius kaime. Poliuretano apdailos ryškiai mėlyna spalva susilieja su dangumi, o pats kaimelis ant stogo darniai atkartoja miesto kraštovaizdį. MVRDV šį 2006 metais įgyvendintą projektą laiko pavyzdžiu, kaip galima protingai tankinti miestą – tokie priestatai suteikia stogams gyvybės bei statyti juos yra tvariau, nei namus ant žemės.





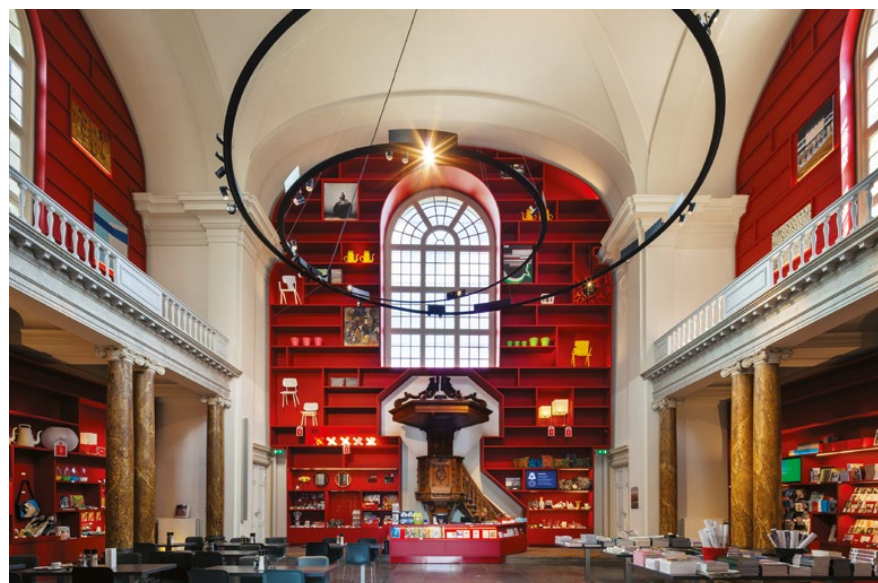
Concordia Design

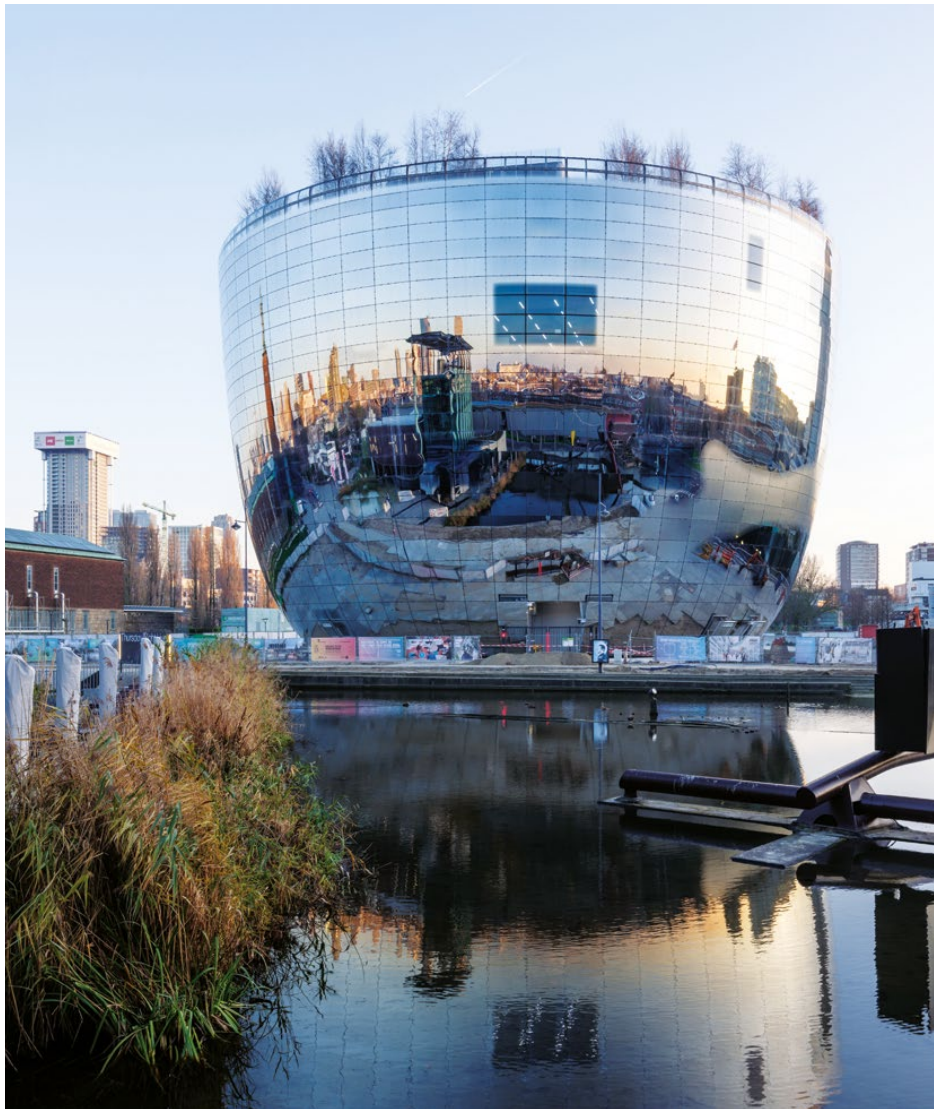
Lenkijoje, Vroclavo miesto saloje esančio XIX amžiaus pastato renovacija – didžiausių apdovanojimo jausmą atnešęs projektas, pasak F. Moerel. Paveldo objekte dirbti reikėjo atidumo ir kantrybės, tačiau tikslas pasiektas – pavyko pastatą atkurti išlaikant šios vietos dvasią. Atgimęs 7000 m² istorinis pastatas neištūmė miestiečių iš jų pamėgtos susibūrimų vietos salos parke, o kaip tik – pats tapo nauju traukos centru. Pastate įsikūrusios bendradarbiystės erdvės, restoranas ir terasa ant stogo, kuri visada pilna žmonių, užkilusių pasigrožėti romantišku vaizdu.



Muziejaus holo transformacija

Šis neoklasikinis pastatas Schidamo mieste Olandijoje pastatytas 1787 metais. Tais laikais čia tarp pilkų sienų buvo vargšų ir ligonių prieglauda, o dabar – „Stedelijk“ modernaus meno muziejus. 2014 metais buvusią centrinę pastato koplyčią MVRDV pavertė jėgimo holu, kuriame įsikūrė parduotuvė ir kavinė. Ryški raudona spalva pasirinkta kaip šiltas elementas, aiškiai atskiriantis pastato seną ir naują gyvenimus. Tuo pačiu kilminga raudona spalva atiduoda pagarbą erdvės sakrališkumui ir istorinei architektūrai.





Atviras meno sandėlis *Boijmans Van Beuningen*

2020 metais Roterdamo centre atsiradęs ikoninis pastatas – tai pirmasis pasaulyje žmėnėms atviras meno sandėlis. MVRDV architektai vidaus erdves suprojektavo taip, kad saugomos meno kolekcijos tuo pačiu taptų ir atviros žiūrovų žvilgsniams. Pastato erdvė paskirstyta parodų salėms, meno saugykloms, restoranui ir sodui ant stogo. Iš išorės 15000 m² statinio tūrį supantis fasadas veidrodiniu paviršiumi atspindi aplinką – būtent jame pamojuoti savo atvaizdai gali į darbą dvi-račiu pro šalį lekianti F. Moerel.



Gyvenimas turguje

Roterdamo širdyje iškilusi „Markthal“ arka – viešo ir privataus gyvenimo sinergijos pavyzdys. Pastato bendras plotas – 100000 kvadratinų metrų. Pastate įsikūrę 228 butai ir 1 200 požeminių automobilių stovėjimo vietų, pirmuose aukštuose veikia restoranai. Tačiau ryškiausias pastato bruožas – arkos apgaubta centrinė turgaus salė, kurioje įsikūrę šviežio maisto prekystaliai ir parduotuvės. Į šią salę, čia gyvendamas, gali bet kada pažvelgti pro savo buto langą, o viršutinių aukštų gyventojai tai daro per stiklinius langus grindyse. Tai – gyvenimo „Markthal“ pastate išskirtinumas.



„TERMOPALAS“ RENKASI VIS DAUGIAU TVARIŲ SPRENDIMŲ

„Termopalas“ – vienas didžiausių interjero apdailos bei baldinės furnitūros platintojų Baltijos šalyse. Europos gamintojams atstovaujanti įmonė renka tvarumu besirūpinančius tiekėjus ir pati imasi aplinką tausojančių veiksmų.

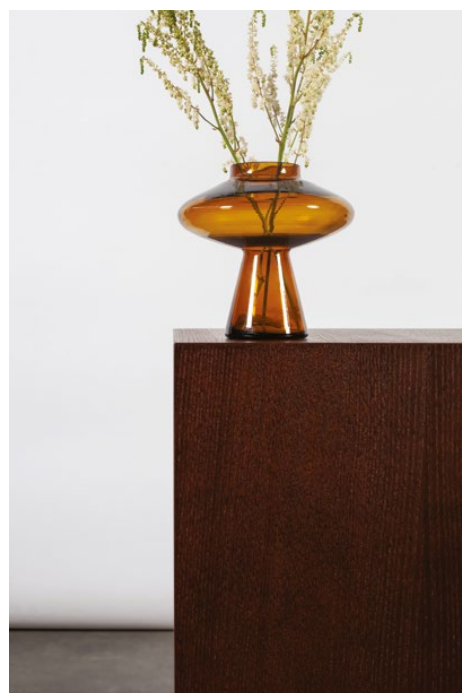
„Manome, kad gamtą saugoti yra labai svarbu, todėl ir įmonės viduje vadovaujames šia logika – tiek rinkdamiesi tiekėjus, tiek patys priimdami tvarius sprendimus“, – sako „Termopalo“ projektų vadovė Kristina Adomaitė.

Vienas iš konkrečių įmonės žingsnių aplinkos tausojimo link – atliekų panaudojimas naujiems gaminiams. Įmonė nusprendė antram gyvenimui prikelti

natūralaus medžio plokščių atraižas, liekančias nuo baldų ar kitų objektų gamybos, – iš jų gamina praktiškus, interjere lengvai pritaikomus kubus.

„Taip pat siekiame, kad mūsų įmonė atstovautų kuo daugiau tvarių prekės ženklų, kuriems rūpi ekologija ir aplinkosauga“, – sako K. Adomaitė. Pasak jos, tarp tokių „Duropal“ – Vokietijos prekės ženklas, gaminantis aukšto

slėgio laminatus, taip pat „Fundermax“ – Austrijos gamintojai, kuriantys unikalaus dizaino gaminius, „Cleaf“ – Italijos plokščių ir ABS briaunų gamintojai, naudojantys tik pažangiausias technologijas. Taip pat „Ecopal“ – italų prekės ženklas, vienijantis kokybiškus, ekologiškus ir ekonomiškus pasirinkimus siūlančius plokščių ir stalviršių gamintojus.



„GRUPPO MAURO SAVIOLA“ NEKERTA MEDŽIŲ

Vienas išskirtinių „Termopalui“ atstovaujamo gamintojų, ypač besirūpinančių aplinkos tausojimu ir žmonių sveikata, – „Gruppo Mauro Saviola“. Ši Italijos įmonė gamina estetiškas ir ekologiškas medžio drožlių plokštes, o tam nuo 1997 metų nėra nukirtusi nė vieno medžio. Įmonė pirmauja pasaulyje atliekų perdirbime, jos perdirbimo pajėgumai siekia 1,5 milijono tonų nenaudotos medienos per metus. „Gruppo Mauro Saviola“ taip pat yra ženkliai sumažinę dažų, klijų ir kitų kenksmingų medžiagų kiekį ir išlaiko kokybišką, bet kartu kuo ekologiškesnę produkciją žmonėms.

Dar vienas įdomus faktas apie šią įmonę – Italijoje jie yra įsirengę stoteles, į kurias žmonės gali atgabenti senus, nenaudojamus baldus. Surinktas medžiagas įmonė perdirba ir taip gimsta naujos baldinės plokštės, turinčios tvarumą patvirtinantį sertifikatą.



Projektas: Interdio



Projektas: Stilo baldai, Nebrau

„LAPITEC“ PRILYGSTA NATŪRALIAM AKMENIUI

„Termopalas“ klientams siūlo pasirinkti dar vieną medžiagą, tausojančią gamtą, – „Lapitec“ aglomeruotą akmenį. Tai – unikaliomis savybėmis pasižymintis dirbtinis akmuo, pagamintas iš natūralių komponentų: kvarco, keramikos ir mineralų. „Labai svarbu, kad šio akmens gamybai nenaudojamas kristalinis silicio dioksidas. Dauguma žmonių galbūt nė nepagalvotų, kad akmenį apdirbančiam žmogui ši medžiaga yra itin pavojinga“, – sako K. Adomaitė.

Ne mažiau svarbu, kad gaminant „Lapitec“ akmenį vykdoma gyvavimo ciklo analizė – gamintojai įvertina produkto CO2 emisiją, bendrą galimą poveikį gamtai. „Lapitec“ gyvavimo ciklas yra grįžtamas, o tai reiškia, kad medžiaga gali būti vėl paversta milteliais – žaliava, kurią galima pakartotinai naudoti gamybos procese.

Savo savybėmis aglomeruotas akmuo pranašesnis už natūralų – jis atsparesnis aplinkos veiksniams: yra antibakterinis, atsparus įbrėžimams, drėgmei, karščiui ir šalčiui, cheminėms medžiagoms ir rūgštims, taip pat nėra paveikiamas UV spindulių, o dėl neporėto paviršiaus neįgeria ant jo patekusių medžiagų ir nekeičia spalvos.

„Lapitec“ akmenį galima naudoti tiek interjere, tiek eksterjere, nes jis yra atsparus temperatūros kaitai. „Mūsų klientai dažniausiai renkasi „Lapitec“ aglomeruotą akmenį virtuvės stalviršiams, sienelėms ir fasadams, taip pat dušo, pirčių ir baseinų erdvėms, terasų, namo fasadų, lauko virtuvių įgyvendinimui“, – sako K. Adomaitė.

Ateities pl. 34B, LT-52165, Kaunas

Tel.: +370 37 473 824

El.paštas: info@termopalas.lt

termo
palas



KOKYBIŠKŲ NAMŲ

NAUJAUSIOS TECHNOLOGIJOS IR BŪDAI J

RENGINIO PRANEŠĖJAI:



FOKKE MOEREL

MVRDV partnerė ir architektė

TEMA:
Kaip gyventi kokybiškai?



RYTIS MIKULIONIS

Architektūros studijos „Plazma“ vadovas

TEMA:
Tarp formos ir funkcijos



ARTŪRAS KRIUKOVAS

„JUNG Vilnius“ techninio skyriaus vadovas

TEMA:
JUNG HOME: išmanesni namai paprastai



GEDIMINAS LEDAUSKAS

UAB „Hydro Building Systems Lithuania“ projektų pardavimų vadovas

TEMA:
SAPA langai šilumąsaugantiems namams



STRUCTUM KONFERENCIJOJE – MODERNIAUSIOS NAMŲ TECHNOLOGIJOS, R. MIKULIONIS IR PIRMĄ KARTĄ LIETUVOJE VIEŠINTI F. MOEREL

Ketvirtadienį Vilniuje įvyko kasmetė žurnalo STRUCTUM organizuojama konferencija apie moderniausias statybų technologijas „Kokybiškų namų DNR: naujausios technologijos ir būdai juos integruoti sau“.

*** **Autorius:** Jokūbas Baltrukonis

Susirinko didelis būrys projektuotojų ir besidominčiųjų šiuolaikinėmis individualių namų statybos tendencijomis.

Konferencijoje apie tai kalbėjo ir savo įžvalgomis dalijosi ilgametės patirties sukaupę architektūros, projektavimo ir inžinerinių sistemų profesionalai.

Konferenciją pradėjo pastatų vėdinimo komponentų gamintojo „Komfovent“ techninis konsultantas Rimantas Kaulakys.

Pranešimo „Šiuolaikiškam namui – šiuolaikiška kokybiška mikroklimato sistema“ metu buvo pristatyti pažangiausi ŠVOK sistemų sprendimai, sujungiantys atskiras sistemų dalis į visumą.

Pranešėjas pateikė hibridinių daigiafunkcių įrenginių pavyzdžius – tai ateities sprendimai, skirti visapusei patalpų mikroklimato kontrolei ir minimaliai darantys įtaką pastato interjerui bei eksterjerui.

„Pastatai pastaraisiais metais labai patobulėjo. Naujai projektuojami pastatai turi būti A++ klasės, kurią galima pasiekti pasitelkus tik naujausias technologijas, pačius efektyviausius mikroklimato palaikymo sprendimus.

Komfortiškas patalpų mikroklimatas priklauso nuo penkių pagrindinių parametru: oro temperatūros ir drėgmės, oro švarumo, oro judrumo, triukšmo ir apšvietimo. Visi iš jų, išskyrus apšvietimą, yra tiesiogiai susiję su ŠVOK sistemomis“, – pranešimą pradėjo R. Kaulakys.



Renginio kava: „Coffee Spells“



Renginio vanduo: „UNIQA“



Antrasis konferencijos pranešėjas – Gediminas Ledauskas, atstovaujantis lyderiaujančios aliuminio perdėbimo ir energetikos sektoriaus bendrovei „Hydro Building Systems Lithuania“.

Langų specialistas pristatė temą „SAPA langai šiuolaikiniams namams“. Jis kalbėjo apie aukščiausius šių dienų reikalavimus užtikrinančias aliuminio langų sistemas ir pristatė, kaip galima padidinti patalpų komfortą, kokie sprendimai galimi skirtingiems interje-



„Prieš dešimt metų turėjome du saulės elektrinių modulių pasirinkimus – polikristaliniai ir monokristaliniai. Iš to nelabai ką daug ir galėjome išpešti, tačiau kiek įmanoma stengėmės išlaikyti estetiką. Architektai ir dizaineriai puikiai atskiria, kai stogai yra gražūs, o kada sudarkyti.

Šiandienos žaliosios energetikos proveržis yra kiekvieno žmogaus gyvenimo dalis. Atėjo laikas ne tik tvariai gaminti ir naudotis energija, bet ir labiau priartinti ją prie žmogaus.

Dabartinė situacija yra pasikeitusi kardinaliai. Turime integruotus saulės modulių, kai jie naudojami tiesiog vietoje stogo dangos, ir dvipusius „bi-facial“ modulių, su kuriais galime labai estetiškai padaryti pavėsines, automobilių stovėjimo aikštes ir taip toliau, taip pat turime visiškai juodus „full black“ modulių, kurie Lietuvoje labiausiai naudojami ir tinkami; dar turime „zebra schingled“ ir lanksčius „flexible“ modulių, – teigė N. Paklonskas.

Ketvirtasis pranešėjas, techninio skyriaus vadovas Artūras Kriukovas iš vokiečių bendrovės JUNG patrunuojamosios įmonės Lietuvoje „JUNG Vilnius“, tiekiančios elektros instaliacines medžiagas bei išmaniojo namo sprendimus, kalbėjo tema „Išmanesni namai paprasčiau“.



rams ir eksterjerams. G. Ledauskas pristatė mažiau žinomus ir naujus SAPA langų produktus.

„Visos standartinės mūsų sistemos yra tvrios ir pagamintos iš perdirbto aliuminio. Mūsų tvarumo indikatoriai yra bene du kartus aukštesni už kolegų.

Šiuo metu baigiami rengti Europos Sąjungos teisės aktai, pagal kuriuos planuojama, kad nuo 2025 metų bent jau visuomeninės paskirties pastatai turėtų ataskaitas dėl naudojamų medžiagų emisijos“, – pabrėžė pranešėjas.

Kitas kalbėjo aukščiausios kokybės saulės elektrinių komponentus montuojančios bendrovės UAB „EST LT“ rinkodaros vadovas Nerijus Paklonskas. Jo pranešimo tema buvo „Saulės elektrinių estetika šiandienos architektūroje“.



„Kiekvienas norime gyventi išmaniau, tačiau nebijoti sudėtingų technologijų. Jas pritaikyti individualiai tik savo namams ir poreikiams, tačiau naudotis patikimais, dešimtmečių patikrintais sprendimais. Tai yra komfortas. Ne abstraktus, o suasmenintas.

Nuo pat įkūrimo 1912 metais JUNG orientuojasi į žmogų ir jo komfortą, kurio reikia visiems ir visur. Į suasmenintą komfortą. Naujoji skaitmeninė namų infrastruktūra JUNG HOME – ilgai laukta naujiena rinkoje, mat saugiai, lengvai įdiegti ir valdyti ją galima be interneto ar serverio, pakanka tik įprastos 230 V elektros instaliacijos.



Rimantas Kaulakys,
pastatų vėdinimo
komponentų gamintojo
„Komfovent“ techninis
konsultantas



Gediminas Ledauskas,
lyderiaujančios
aliuminio perdėbimo ir
energetikos sektoriaus
bendrovės „Hydro
Building Systems
Lithuania“ vadovas



Nerijus Paklonskas,
aukščiausios kokybės
saulės elektrinių
komponentus
montuojančios
bendrovės UAB
„EST LT“ rinkodaros
vadovas

Belieka tiesiog mėgautis tuo, ką suteikia „Bluetooth® Mesh“ radijo ryšiu „susikalbantys“, prie žmogaus prisitaikantys JUNGikliai: tvaresniu, taupesniu ir, žinoma, patogesniu gyvenimu“, – sakė A. Kriukovas.

Konferencijos pabaigoje laukė „vyšnia ant torto“ – vienos žinomiausių Lietuvos architektų studijos „Plazma“ įkūrėjo, architekto Rycio Mikulionio pranešimas „Tarp formos ir funkcijos“. Jis pasidalijo savo ilgamete patirtimi rengiant išskirtinius projektus.

Prieš beveik 20 metų veiklą pradėjęs „Plazmos“ kolektyvas kuria unikalius, jautrius kontekstui ir laikotarpiui atitinkančius gyvenamųjų, visuomeninių pastatų, interjero bei rekonstrukcijos projektus.

Studijos architektų kuriami pastatai išlaiko lietuviškas architektūros ir interjero tradicijas ir taip siekia sukurti išlieka-

mają wartość turinčius objektus, visuomenės atmintyje išskylančius kaip kokybės, profesionalumo ir šiuolaikinės ženklus.

Po R. Mikulionio pranešimo susirinkusiųjų laukė ilgai lauktas viešnis iš užsienio pranešimas. Į Lietuvą ir jos sostinę Vilnių iš Nyderlandų pirmą sykį atvyko vienos žinomiausių pasaulyje architektų studijos MVRDV architektė, partnerė Fokke Moerel. Vis dėlto tai nebuvo pirmas jos dalyvavimas STRUCTUM konferencijoje – prieš metus konferencijoje ji dalyvavo nuotoliniu būdu.



Artūras Kriukovas,
vokiečių bendrovės JUNG
patronuojamosios įmonės
Lietuvoje „JUNG Vilnius“
techninio skyriaus vadovas



Rytis Mikulionis, architektas
ir vienos žinomiausių
Lietuvos architektų
studijos „Plazma“
įkūrėjas



Fokke Moerel, vienos
žinomiausių pasaulyje
architektų studijos MVRDV
partnerė ir architektė

F. Moerel pranešime kalbėjo apie tai, kaip sukurti aukštos kokybės gyvenamąsias erdves tankiai apgyvendintoje miesto aplinkoje.

„Miestuose vis daugėja gyventojų, turime jiems užtikrinti komfortą ir sveiką gyvenimo būdą, nepamiršdami pasirūpinti savo planeta. Turime protingai naudoti savo išteklius, saugoti gamtą ir branginti viešąją erdvę. Turime sukurti patogius, žalius, gyvybingus miestus įvairių bendruomenių žmonėms ir privalome suprojektuoti kokybiškas gyvenamąsias erdves“, – teigė ji.

„Structum“ inf.

UAB ARSENALAS

ISPŪDINGAI JŪSŲ INTERJERO VIZIJAI

KARŠČIAUSIA 2023 METŲ NAUJIENA – „ULTRA MARMĪ“ KOLEKCIJOS AKMENS MASĖS MARMURO EFEKTO PLYTELĖS. JOS GAMINAMOS TAIKANT PAČIAS PAŽANGIAUSIAS TECHNOLOGIJAS, KURIOS GAMINĮ PAVERČIA MODERNIU IR ŠIUOLAIKIŠKU.



Ši kolekcija pasižymi įvairių dizainų galimybėmis. Aukščiausios technologijos leidžia išlaikyti interjero vientisumą, naudojant tas pačias medžiagas ne tik įprastai vidaus apdailai, bet ir unikaliems gaminiams: baldų, židinių, laiptų apdailai. Mūsų gamybos cechas pasirengęs išpildyti Jūsų originalias idėjas.





Mūsų partneris „SapienStone“ siūlo aukščiausios kokybės didelio formato keramiką virtuvės stalviršiams: išskirtinius dizaino paviršius, kurie papildys bet koki stilių, atmosferą ir, svarbiausia, atitiks aukščiausio lygio reikalavimus. Tokio lygio stalviršiai pasižymi atsparumu skysčių įgeriamumui, atitinka higienos reikalavimus, atsparūs karščiui. „SapienStone“ produktų gamyboje tausojami išteklių. Produktai yra draugiški aplinkai.

SAPIENSTONE

dress your kitchen



* Nuotr.: Darius Petraitis

” TECHNOLOGIJŲ MIESTELYJE CYBER CITY“ DURIS ATVERĖ PIRMASIS BIURAS

Lietuviško kapitalo technologijų įmonė „Oxylabs“ įsikūrė technologijų bendruomenei skirtame Vilniuje statomame biurų miestelyje „Cyber City“ ir tapo pirmąja bendrove, pravėrusia jo duris.





Gyvybės sostinės Naujamiesčio rajonui įnešęs „Cyber City“ miestelis kelia vilniečių susidomėjimą, kokiomis sąlygomis čia dirba naujakuriai. Žurnalas STRUCTUM pasidomėjo, kaip atrodo „Oxylabs“ biuras, kurio interjerą sukūrė architektų studija „Plazma“.

Vienas projekto autorių, architektas Gytis Vaitkevičius sako, kad biuro interjero koncepcija užkoduota „Cyber City“ pavadinime. „Interjere atsispindi miesto mieste idėja, kai tūriai su skirtingomis apdailomis, faktūromis, spalvomis imituoja pastatus, o koridoriai – gatvės. Tikslas buvo sukurti jaukią aplinką dirbančiam žmogui, dėl to daug dėmesio kreipiama bendroms erdvėms.

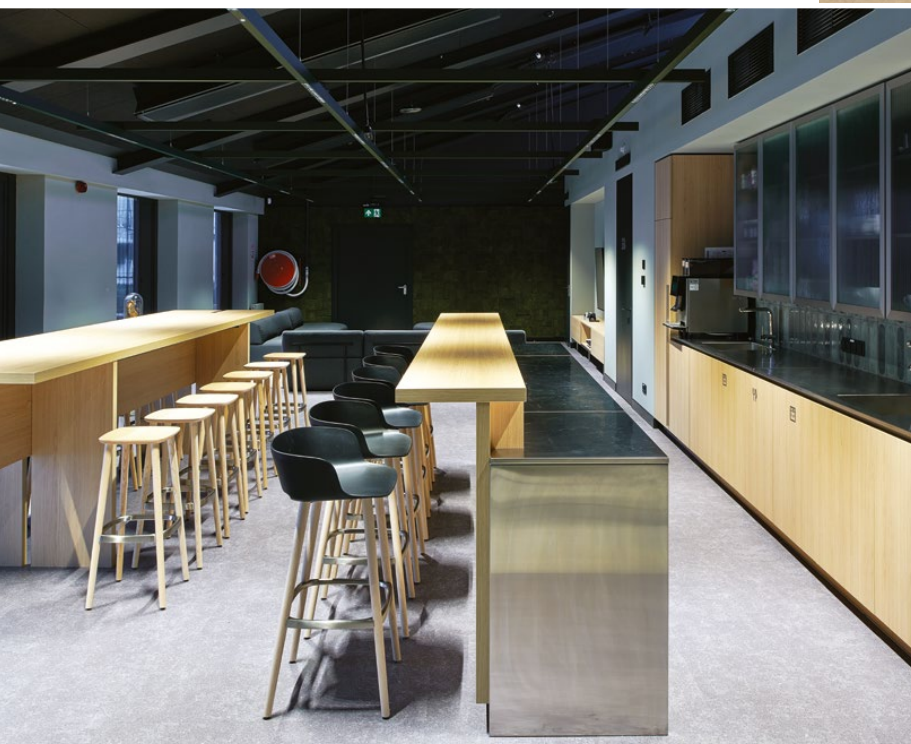
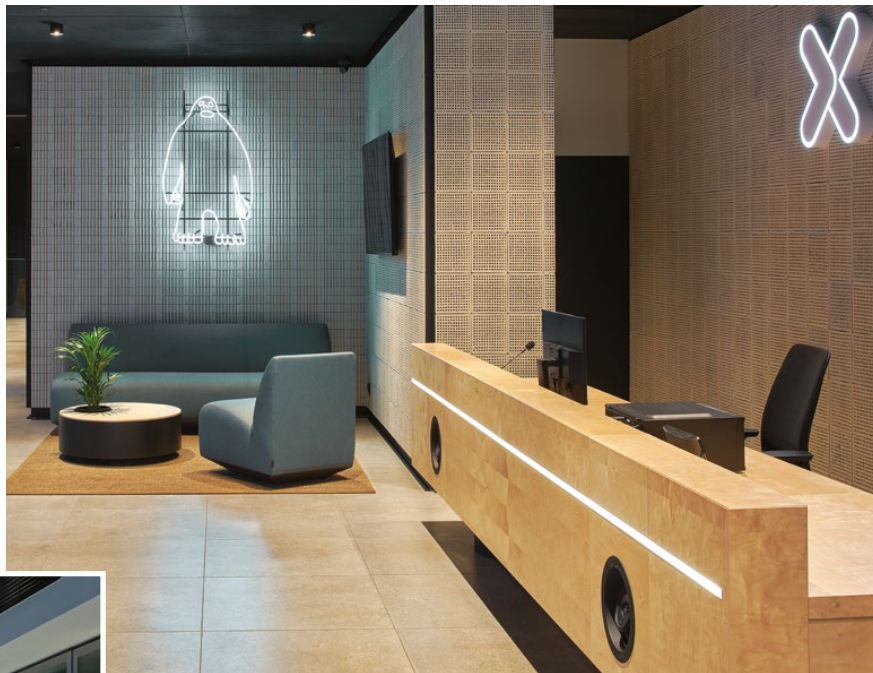
Nuo pat pradžių turėjome mintį integruoti meno kūrinius ir užsakovas šią idėją labai palaikė. Interjere galima pamatyti daugybę meno kūrinių, kuriuos sukūrė daugiausia jaunoji Lietuvos menininkų karta. Kartu su „Rooster Gallery“ ir užsakovu kūrinius atrinkome ir pritaikėme kiekviename aukšte. Biure galima rasti nuo tapybos, grafikos iki šviečiančių instaliacijų ar skulptūrų“, – sako jis.



Anot jo, interjeras nebuvo taikytas būtent įmonės „Oxylabs“ identitetui – erdvės kurtos taip, kad po keletų metų čia galėtų įsikelti kita įmonė, nes sparčiai auganti kompanija gali į šias patalpas ateityje ir nebetilpti. Projektuotojai siekė kurti tokį interjerą, kuris būtų universalus ir tiktų kitoms užsakovo kompanijoms.

„Oxylabs“ biure įrengtas platus spektras erdvių, kurių kiekviena išsiskiria savo apdaila, jose matoma daug skirtingų medžiagų, faktūrų, spalvų.

„Interjere naudojome ir gana įprastas medžiagas – akmens masės bei keramines plyteles, tinką, medžio plokštes, o siekdami dar labiau pabrėžti idėją rinkomės fasadines medžiagas – reljefines, pjautas



plytas, akustinius blokelius. Naudojome industriinius motyvus, palikome atviras inžinerines komunikacijas, biure vyrauja kontrastingos, ryškios spalvos.

Apdailos medžiagų paieškos ir galutinių medžiagų pasirinkimas bei visų apdailų derinimas tarpusavyje buvo sudėtingiausia mūsų išsikelta užduotis. Vienu metu visas „Plazmos“ biuras atrodė kaip apdailos medžiagų salonas, nes rinkomės iš daugybės gaminių, kurie tarpusavyje turėjo derėti spalviškai, tačiau būtų gana skirtingi, kad atspindėtų idėją“, – sako architektas.

Rinkdamiesi biuro baldus ir įvairias interjero detales, projektuotojai atsižvelgė į jų funkciją, estetiką ir biudžetą. „Derinome visus tris, kol išsigrynino galutinį variantą. Kai kurie baldai buvo projektuojami mūsų pačių, siekiant išpildyti erdvę, sukurti unikalius, nematytus sprendinius“, – sako pašnekovas.

Kuriant darbo erdvių apšvietimą, buvo sukurta universali šviestuvų sistema, kuri atsikartoja dviejuose „Cyber City“ miestelio pastatuose. Tai leido įgyvendinti spalvinį kodą, kuris pritaikomas kiekviename pastatų aukšte.

„Speciali, sukryžiuotų apšvietimo profilių sistema padėjo išvengti šviestuvų pakabinimo reikalingose vietose problemą, dažnai kylančią biuruose atviromis inžineriją eksponuojančiomis lubomis.

Spalvų kodavimas padeda naviguoti pastatuose ir jų numeracija šiuo atveju nebėra reikalinga. Taip pat kiekvieno aukšto spalva kuria vis kitokią nuotaiką. Įdomu buvo pastebėti, kad kiekvienas žmogus pasirenka jam patinkančią aukšto spalvą“, – teigė G. Vaitkevičius.

Naujamiestyje viena po kitos kuriasi technologijų įmonės. Čia siekiama suburti didžiausių tokių įmonių koncentraciją ir šį sostinės mikrorajoną paversti lietuviškuoju Silicio slėniu.

” APDAILOS MEDŽIAGŲ PAIEŠKOS IR GALUTINIŲ MEDŽIAGŲ PASIRINKIMAS BEI VISŲ APDAILŲ DERINIMAS TARPUSAVYJE BUVO SUDĖTINGIAUSIA MŪSŲ IŠSIKELTA UŽDUOTIS. RINKOMĖS IŠ DAUGYBĖS GAMINIŲ, KURIE TARPUSAVYJE TURĖJO DERĖTI SPALVIŠKAI, TAČIAU BŪTŲ GANA SKIRTINGI, KAD ATSPINDĖTŲ IDĖJĄ“

GYTIS VAITKEVIČIUS

UNIKALŪS APŠVIETIMO SPRENDIMAI

UAB „Gaudrė“ patikėtas vienas svarbiausių erdvės nuotaikos kūrimo aspektų – apšvietimas. Parenkant apšvietimo sprendinius ir šviestuvų tipus pirmiausia buvo remtasi architektų interjero koncepcijos vizija.

Kaip pasakoja UAB „Gaudrė“ direktorius Vladislavas Mickevičius, komanda gavo užduotį parinkti didžiausio šviesos našumo apšvietimo sprendimus, kad būtų pasiektos minimalios elektros energijos sąnaudos (W/m²) apšvietimui. Taip pat pastate projektuojami apšvietimo sprendiniai turėjo būti derinami su interjero sprendiniais. Projektavimo užduotyje buvo numatyta naudoti tik šiuolaikiškiausius, patvarius šviestuvus, šviesos šaltinius ir centralizuotą apšvietimo valdymą.

„Virš darbo vietų suformuotos minimalistinio dizaino pakabinamų tiesioginės šviesos šviestuvų sistemos. Kartu su projekto autoriais sukūrėme, suprojektavome ir pagaminome unikalį aliuminio profilio šviestuvų struktūrą „Scala“. Ši pakabinama šviestuvų struktūra užpildo visą bendros darbo zonos erdvę, o LED šviesos šaltinių išdėstymas naudojamas taip, kad būtų užtikrinamas komfortiškas ir tolygus apšvietimas visoje zonoje, nepriklausomai nuo darbo vietų išdėstymo. Paslėptų leščių optinė sistema užtikrina aukštą apšvietimo komfortą ir mažą akinimą (UGR < 19)“, – apie sprendimus pasakoja V. Mickevičius.

” PASLĖPTŲ LEŠČIŲ OPTINĖ SISTEMA UŽTIKRINA AUKŠTĄ APŠVIETIMO KOMFORTĄ IR MAŽĄ AKINIMĄ

VLADISLAVAS MICKEVIČIUS



Šviesos valdymo sistema tampa neatsiejama šiuolaikinio projekto dalimi. „Cyber City Oxylabs“ projekte naudojama daugiafunkcė išmanioji apšvietimo sistema „Helvar“, šviestuvų šviesos srautą reguliuojanti priklausomai nuo žmogaus būvio, natūralios dienos šviesos kiekio, taip pat integruojama į bendrą pastato valdymo sistemą ir taip suteikia galimybę bendrai ir paprasčiau valdyti apšvietimą su kitomis pastato sistemomis ir sujungti funkcionalumą.

Pašnekovas pastebi, kad projekto autorių interjero sprendimai naudojant skirtingas šviestuvų sistemų spalvas, skirtingus šviestuvų tipus puikiai atlieka erdvių zonavimo funkcijas. Šiuolaikiški šviestuvai, pagaminti UAB „Gaudrė“, ir jų aukšti techniniai parametrai bei efektyvus valdymas leido sukurti maksimalų vizualinį komfortą.

„Structum“ inf.

STRUCTUM
KONKURSAS

VIEŠBUČIO ERDVĖ

RYTOJAUS
TENDENCIJOS
ŠIANDIEN

Po sunkaus pandeminio laikotarpio kelionių išsiilgę žmonės pasiryžę atsiimti prarastą laiką su kaupu. Kelionės tapo viena aktualiausių temų šiuolaikinio žmogaus kasdienybėje. Ne paslaptis, kad keliaujantys arba atitolti nuo kasdienybės norintys žmonės viešbučio kambarį traktuoja ne tik kaip vietą nakvynei, tačiau ir kaip ramybės bei komforto oazę. Tai gyvenamoji ir kartu atsipalaiduoti leidžianti erdvė, kurioje laikinas gyventojas nori pasijusti kaip namuose arba, atvirkščiai – sužadinti naujus pojūčius ir emocijas. Viešbučio erdvės turi sujungti estetiką, inovatyvumą, patogumą bei kokybiškai praleistą atokvėpiui arba darbui skirtą laiką.

PARTNERIAI

JUNG

Pure Freude
an Wascon

GROHE

PRAIMAS
prime choice bathroom supplier

Tarkett

Top
SpinnoS

GAJA DECOR GROUP

BRASA
BALŲ FURNITŪRA

CORIAN
DESIGN

TORK
Think ahead.

Audiotonas

ARMENSTATA

COSENTINO

MISTIŠKI APARTAMENTAI

Š
VIRŠ
VISTO
MESTO

Vilniuje, 25-ajame dangoraižio aukšte, įsikūrę paslaptingi apartamentai: juodi ir pilki, natūralių medžiagų – tarsi kalno viršūnėje esanti ola, iš kurios saugiai žvalgaisi į neramų miestą apačioje.

* Nuotr.: Gedmantas Kropis

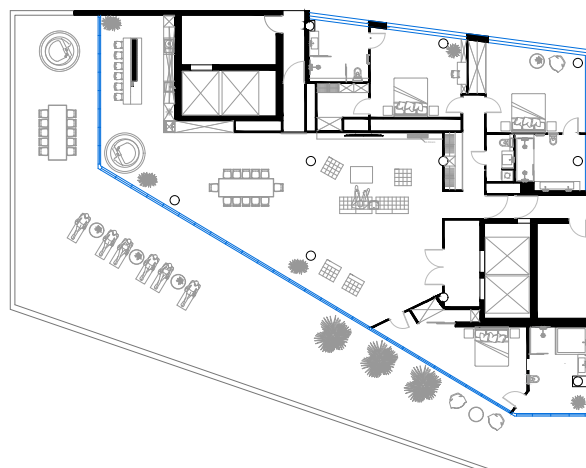




Įsivaizduokite: pakylate liftu ir atsivėrus jo durims tiesiai įžengiate į šią paslaptinę erdvę. Tai tikrai galite padaryti, nes nuo vasario pabaigos šie apartamentai Konstitucijos prospekte Vilniuje yra nuomojami trumpalaikiam apsigyvenimui. Sumokėję per 1 000 eurų už naktį, svečiai gali mėgautis 300 kvadratinų metrų erdvėmis su trimis miegamaisiais, atskirais vonios kambariais, didžiule svetainės erdve su sukurine vonia. Apartamentus už lango supa 233 metrų terasa, iš kurios vaizdas atsiveria visomis pasaulio kryptimis, į Gedimino pilį, Vilniaus senamiestį, televizijos bokštą vakaruose.

„Atsimenu, kai tik gavau užsakymą įrengti šį interjerą, atėjau į patalpas apsižvalgyti. Pakerėjo tas jausmas, kad esi kažkur tarp žemės ir dangaus, apačioje skuba žmonės su rūpesčiais, automobiliai juda prospektu, o čia aukštai jautiesi saugus, kai žiūri į viską iš viršaus. Norėjau tą jausmą interjeru sustiprinti“, – pasakoja Justina Skurdelytė, „Ouyou“ interjero studijos dizainerė.

Ji sako, viziją turėjusi iškart, o gavusi vizualizaciją į elektroninį laišką klientė atraišė per 5 minutes: „Darom!“ . „Ji – nuostabi, sąmoninga moteris, labai pasitikėjo ir leido improvizuoti – retai tokių klientų pasitaiško“, – giria dizainerė. Kai įprastai lietuviai prašo šviesaus, kiekvieno skoniui įtinkančio skandinaviško interjero, šių apartamentų savininkė paskutiniame dangoraižio aukšte leido atsirasti tamsiam, meniškam Niujorko dvasios penthausui.



J. Skurdelytė džiaugiasi, kad klientei patiko net drąsiauji jos kūrybiniai sumanymai, tokie kaip įrengti sukūrinę vonią netikėtoje vietoje – tiesiai svetainėje prie lango. Arba virtuvėje, 4,2 metro ilgio stalviršyje padaryti griovelį ir pripilti smėlio. „Čia besišnekučiuojantys svečiai dabar gali po tą smėlį pirštais vedžioti, tarsi paplūdimyje prie jūros, užmiršę visus rūpesčius.

O štai su interjero įrengimo darbais J. Skurdelytė prisimena rūpesčių turėjusi daug. Kartu su kolega Mariumi Simokaičiu ji prie šio projekto dirbo apie pusantrų metų. Daug laiko užėmė griovimo darbai. Prieš tai čia buvo puošnus klasikinis modernizmas su sietynais – viskas išlupta, išgriautos sienos. „Keli meistrai pabėgo neapsikentę – kas dieną po naujieną buvo, tai vamzdis trūko, tai dar kas nors“, – dabar jau su šypsena vargus prisimena dizainerė. Pasak jos, didžiuliame plote buvo pakeista viskas – kondicionavimo, šildymo sistemos, perplanuotos erdvės.



„Norėjome, kad liktų daug erdvės, būtų kuo mažiau baldų, o visas grožis – išreikštas tekstūromis, faktūromis“, – pasakoja dizainerė. Tad apdaila čia tapo tarsi dailininko kūrinium – sienos rankomis nušaptos mikrocementu, turi reljefiškumą. Prie kintančio apšvietimo jos atgyja, keičiasi, vaizdas atrodo vis kitoks žvelgiant iš skirtingų taškų, tarsi kiekvienas kampas pasakotų savo istoriją.



Jaukumą interjere papildo natūralios medžiagos, tokios kaip ąžuolas, akmuo, linas. Iš pastarojo pasiūtos užuolaidos ir lovatiesės miegamiesiems. Žinoma, visi baldai ir daiktai – tik pilkų atspalvių. „Tamsios, sodrios spalvos kuria jausmą, tarsi čia būtų jaukus urvas, slėptuvė, kurioje gali pasislėpti nuo neramaus pasaulio“, – sako dizainerė.



LYG IŠLIETA

„Džiaugiamės, kad šiuose apartamentuose mes galėjome atskleisti mikrocemento, kaip apdailos medžiagos, išties plačias galimybes“, – sako Andrius Lekevičius, kūrybinių dirbtuvių „Stiprios“ vadovas.

Tamsaus penthauzo interjere dekoratoriai mikrocementu padengė ne tik sienas ir grindis – panaudojo šią medžiagą vonių praustuvėms, dušo sienoms, grindims bei įspūdingai dviem asmenims skirtai voniai. Šiam interjerui sukurta unikali grafito spalva ir raštas.

„Grožis atsiranda, kai mikrocementas iš plokštumos į plokštumą pereina be jokių sujungimų ir taip sukuria vientisą harmoningą įspūdį, siena

pereina į vonią, vonia – į grindis. Susidaro vientisas, malonus liesti, subtilaus rašto paviršius“, – komentuoja A. Lekevičius. Tokias galimybes suteikia mikrocemento technologija – paviršiai armuojami stiklo pluošto tinklu ir baziniais sluoksniais, cementas surišamas akrilo dervomis ir dengiamas apsauginiais lakais – taip išgaunamas kiek elastingas, bet kartu tvirtas paviršius, atsparus drėgmei ir mechaniniam poveikiui.

Pasak specialisto, šiame objekte iššūkis buvo vonios ir praustuvių konstrukcijų projektavimas ir gamyba – reikėjo apskaičiuoti tikslus nuolydžius bei numatyti santechnikos montavimą ir vėlesnę jos priežiūrą. Konstrukcijos vėliau buvo padengtos mikrocementu. Pats mikro-

cementu tepimas taip pat reikalauja gana didelio kruopštumo bei profesionalumo – 170 kvadratinų metrų

grindų plotą dengė penkių meistrų komanda, atidžiai tepdama ir poliiruodama mentelėmis paskutinius mikrocemento sluoksnius.

Kūrybinės dirbtuvės „Stiprios“ pačios importuoja mikrocementą ir testuoja plačias jo galimybes: yra didelio atsparumo mikrocemento, skirto industrinėms patalpoms, yra specialiai skirtų baseinams, taip pat vis plečiasi mikrocemento meninės galybės, atsiranda krekeliuotas mikrocementas su natūraliais kamščio ar „micro teraco“ užpildais. „Žengiame į ateitį, kur, tikime, mūsų laukia nauji estetiški ir techniniai iššūkiai“, – sako jis.





Pasak jos, „Medžio stilius“ visada randa ką pasiūlyti dizaineriams, kuriantiems modernų, urbanistinį stilių. Ažuolas turi daug galimybių – viskas priklauso nuo to, kaip jis paruošiamas, kokia forma, spalva ar reljefas jam suteikiamas. Galima rinktis iš daug tekstūrų, kurios gražiai išryškėja esant skirtingam apšvietimui ir papildo bet kurio interjero charakterį.

„Medžio stiliaus“ klientai sutaupo laiko, nes vienoje vietoje gali išsirinkti visus gaminius – jų forma ir atspalvis pritaikomas prie esamo interjero. Priderinus grindų bei laiptų ar palangių atspalvį, interjeruose toks sprendimas padeda sukurti vientisą, stilingą erdvę.

Ažuolo gaminių galimybės prisitaikyti prie modernių būstų šiandien – labai svarbios. Vis daugiau miestiečių susirūpinę tvariu gyvenimo būdu, tad šis natūralus medis tampa puikiu pasirinkimu urbanistiniams interjerams – jis yra ilgaamžis, lengvai atnaujinamas, tarnauja ilgus metus.

Tai, kad klientų akį vis dažniau patraukia modernios medinės vidaus durys, pasak pašnekovės, liudija ir tokių modelių pardavimo statistika – šiemet ji reikšmingai augo.

„Visada laukiame interjero kūrėjų, kurie ieško unikalų sprendimų, o mūsų komanda yra pasirėngusi prisidėti ekspertinėmis ir technologinėmis žiniomis, kaip galima lanksčiai pritaikyti išplėtotas azuolo galimybes“, – sako D. Grikselienė.

NAŲURALUS AŽUOLAS – URBANISTINIAM STILIUI

Šiame išskirtiniame interjere savo platesnes galimybes atskleidė ir azuolas. Nudažytas tamsia spalva, klasikinis medis įrodė, kad gali puikiai prisitaikyti prie urbanistinio, prabangaus interjero.

Apartamentuose sudėtos azuolinės durys ir grindjuostės atkeliavo iš vienu rankų – įmonės „Medžio stilius“, kuri dirba išskirtinai su azuolu. Durų modelį dizainerė pasirinko iš esamos kolekcijos, tačiau pasirinko nudažyti tamsiu atspalviu iš NCS spalvų paletės.

„Buvo labai įdomi patirtis. Mums patinka dirbti su dizaineriais, kai gimsta naujų idėjų. Šį kartą, įkvėpti sukurto interjero, į savo kolekciją netrukus įtrauksime naują durų dizainą“, – dalijosi D. Grikselienė.



KOKYBIŠKA VONIOS SANTECHNIKA

Urbanistinio minimalizmo stiliumi įrengtuose apartamentų vonios kambariuose sudėta kokybiška ir stilinga sanтехnika. Ją tiekė vonios įrangos salonas „Arsan“. Platus įmonės asortimentas leido pasirinkti reikiamo tamsaus atspalvio sanтехnikos įrangą, kuri išpildė dizainerės numatytos spalvų paletės reikalavimus. Vonios kambariuose sumontuoti pakabinami pilki unitazai, sukurti italų gamintojo „Azzurra“, – jų lygūs šonai su nematoma tvirtinimo elementais puikiai papildo sklandžią, aptakiai susijungiančių linijų interjero visumą.

Vonios kambariuose sumontuoti ispaniški potinkiniai TRES maišytuvai, derinti prie aštresnių vonios ir praustuvių linijų. Taip pat panaudotos lenkų gamintojo „Radaway“ dušo kabinos, kurių sienelės pagamintos pagal individualų projektą su juodais apvadais – harmoningo stiklo ir juodos spalvos derinys, kuris sustiprino prabangaus interjero įspūdį.

Svetainėje prie dangoraižio lango įrengta įspūdinga, 160 cm skersmens vonia su integruotomis keliomis masažinėmis funkcijomis ir vidiniu apšvietimu. Į apartamentus atkeliavusios sūkurinės vonios išorinės sienelės buvo padengtos mikrocementu, kad vandens malonumų oazė darniai įsiliėtų į pilką interjerą.

„Structum“ inf.



kūrybinės
dirbtuvės **STIPRIOS**



arsan 
VONIOS KAMBARIO ĮRANGA

„Fabrica Viridis“ projektų vystymo komanda sėkmingai įgyvendina viešbučių, restoranų, gydymo įstaigų ir kitus komercinės paskirties interjero projektus, pasitelkdama išskirtinę ir kompleksinę kompetenciją **unikalių ir didelės apimties baldų gamybos** srityje.



„Fabrica Viridis“ priklauso UAB „Trukmė“ įmonių grupei, kuri jau 26 metus lyderiauja Lietuvos baldinių produktų ir baldinių ruošinių rinkose. „Fabrica Viridis“ bendradarbiauja su klientais iš daugiau nei 12-os šalių. Savo klientams įmonė siūlo išskirtines vertes, užtikrinančias sklandų ir kokybišką interjero projektų įgyvendinimą:

■ KOMPETENCIJĄ VISOSE PROJEKTO VALDYMO SRITYSE

Ilgametė interjero projektų valdymo patirtis ir integruotos paslaugos: dizainas, konstravimas, gamyba, montavimas ir kt. Atstovaujami prekės ženklai apima visas baldų gamybai svarbiausias pozicijas: Kronospan, Gizir, Smart, Blum, Hettich.

■ LANKSTUMAS GAMYBOJE

Moderni 5 500 kv. m gamykla ir 1 500 kv. m sandėliavimo centras leidžia per mėnesį pasiekti gamybos apimtį, suteikiančią produkciją 500 viešbučio kambarių arba 500 standartinių virtuvių.

■ LAIKĄ TAUPANTI TIEKIMO GRANDINĖ

Baldinių produktų, furnitūros prekyba ir sandėliavimas, užtikrinantis nuolatinį medžiagų prieinamumą. Atliekama nuodugni kokybės kontrolė.

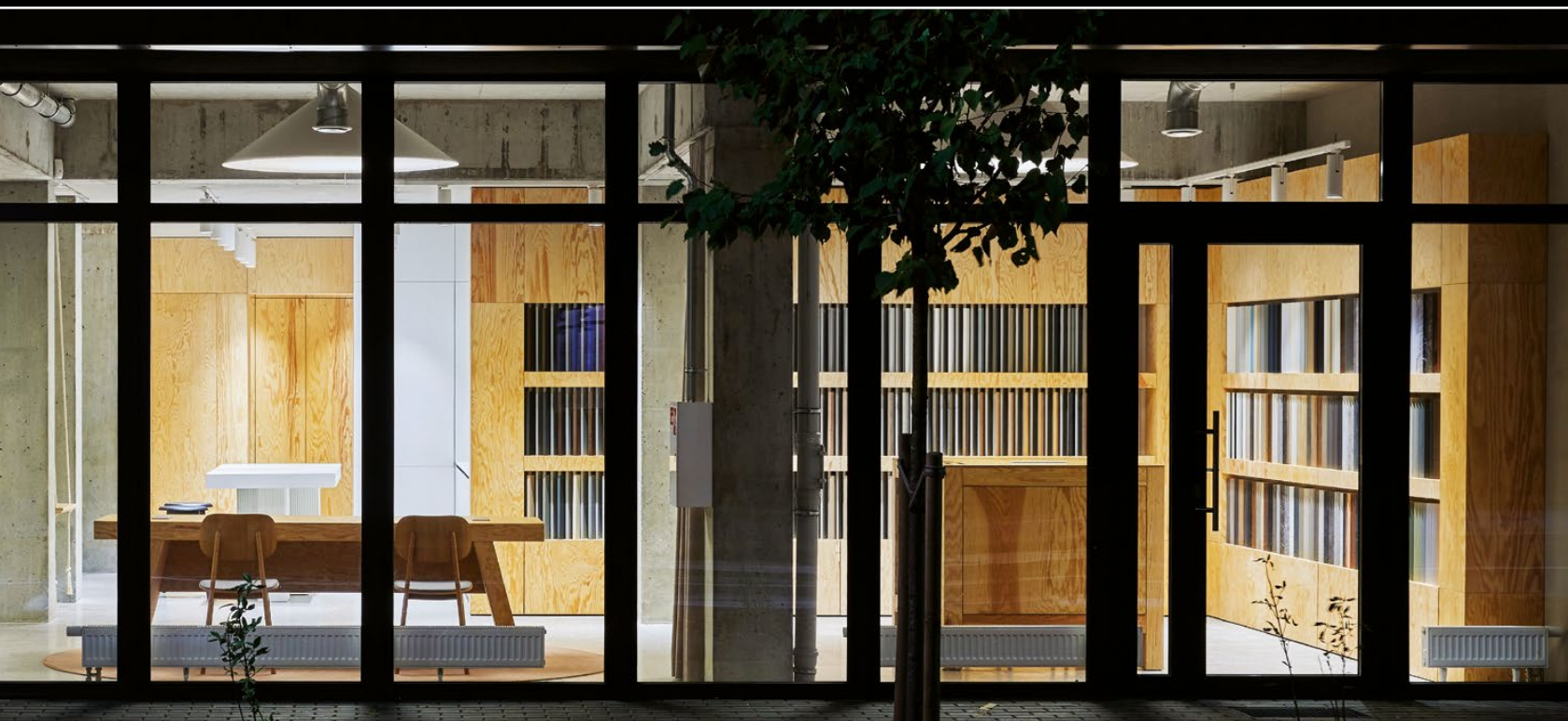
■ TVARUMO STANDARTAI

„Fabrica Viridis“ siekia visose veiklos srityse tvarumo standartų: gamyboje taiko zero waste principus, naudoja atsinaujinančius energijos šaltinius, pirmenybę teikia ekologiškoms baldinėms medžiagoms ir pagamintoms iš perdirbtų žaliavų. Puikus tvarumo principų taikymo pavyzdys yra įmonės „Trukmė“ salonas Kauno g. Vilniuje, visiškai įrengtas naudojant itin ekologišką faneros plokštę.



„Antėjos“ klinika Vilniuje, Lvivo g. 37. „Fabrica Viridis“ įgyvendino korpusinius baldus.





UAB „Trukmė“ salonas Vilniuje, Kauno g. 32A. Salono interjeras kurtas architektų studijos „Heima“.



DOMDOMHOME virtuvių salonas Vilniuje, Konstitucijos g. 18. Salono interjerą kūrė interjero dizaineris Tomas Jasiulis. Virtuvių koncepcijos sukurtos Lietuvos architektų ir dizainerių.



IŠMANUSIS MIESTAS

STRUCTUM

9



IŠMANUSIS MIESTAS – TVARUMO IR TECHNOLOGIJŲ SINERGIJA

KVIEČIAME DALYVAUTI PROJEKTE!

Registracija: www.structum.lt/ismanusismiestas

Daugiau informacijos: ismanusismiestas@structum.lt, +370 611 17962

[facebook.com/ismanusismiestas/](https://www.facebook.com/ismanusismiestas/) [instagram.com/ismanusismiestas/](https://www.instagram.com/ismanusismiestas/)

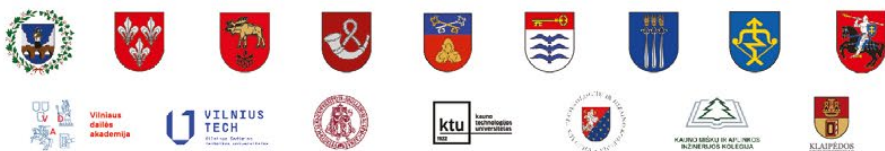
PRIZINIS FONDAS

10 000 €

PAGRINDINIAI RĖMĖJAI:



PROJEKTO PARTNERIAI:



INFORMACINIAI PARTNERIAI:



ŠIUOLAIKIŠKA EIŠIŠKIŲ MIESTO VIZIJA – SKATINANTI KULTŪRINĘ SAVIRAIŠKĄ IR KŪRYBIŠKUMĄ

Šalčininkų rajonas išsiskiria gausiu kultūriniu potencialu. Čia siekiama plėtoti kultūrinių industrijų sektorių ir taip susikurti tiek naują ekonominės veiklos nišą, tiek ir naujas laisvalaikio ir visuomenės užimtumo formas bei įveiklinti esamas teritorijas kūrybinėms industrijoms pristatyti. Viena jų – daugiau nei 6 ha teritorija Eišiškių mieste. Atsižvelgdami į vietos problemas ir lūkesčius, Vilniaus technologijų ir dizaino kolegijos antrojo kurso interjero dizaino studentų komanda „Aura Design“ sieks įgyvendinti savo šiuolaikišką Eišiškių teritorijos viziją.



KONKURSO „IŠMANUSIS MIESTAS 9“ KOMANDA: „**Aura design**“

KOMANDĄ SUDARO: **Ema Kančauskaitė, Eigilė Rudytė, Liudas Česnulis, Karolina Bybartaitė**

KATEGORIJA: **studentai**

DARBO VADOVĖ: **Vilija Malevičienė**

TERITORIJA: **Eišiškės, Šalčininkų rajonas**

„Aura Design“ sudaro jauni kūrybingi dizaineriai – Ema Kančauskaitė, Eigilė Rudytė, Liudas Česnulis, Karolina Bybartaitė. Kartu su darbo vadove – lektore Vilija Malevičiene jie ryžosi imtis Eišiškių miesto teritorijos atnaujinimo ir ten sukurti daugiafunkčią laisvalaikio erdvę. „Lietuvoje matome visuomeninių laisvalaikio erdvių trūkumą, todėl siekiame sukurti erdves, kuriose būtų galima užsiimti įvairiomis veiklomis: rengti pasibuvimus, užsiimti sportu, atskleisti savo kūrybišką

pusę, atsipalaiduoti ir turiningai praleisti savo laisvą laiką su draugais ar artimaisiais“, – sako projekto dalyviai.

„Aura Design“ komanda neabejoja, kad atsinaujindami Lietuvos miestai ir miesteliai turėtų orientuotis į žaliąsias erdves, kurios žmonėms yra tokios svarbios. „Daugelis miestų po rekonstrukcijos ir atnaujinimų dažnai tampa tariamai „betono džiuŕglėmis“. Mūsų manymu, miestai ir miesteliai turėtų daugiau dėmesio skirti žaliųjų erdvių kūrimui, kurios

skirtos visiems, norintiems atsikvėpti nuo miesto šurmulio“, – sako E. Kančauskaitė, E. Rudytė, L. Česnulis ir K. Bybartaitė.

Ne mažiau svarbiu aspektu jaunieji dizaineriai įvardija ir žmonių keliavimo mieste įpročius bei galimybes juos supaprastinti kuriant daugiau dviračių, el. paspirtukų takų, prieinamesnį viešąjį transportą. „Taip pat didesniuose miestuose dažna problema yra automobilių parkavimo vietos. Šiai problemai spręsti reikėtų galvoti apie požemines automobilių stovėjimo aikšteles arba automobilių parkavimo vietas priemiesčiuose, kuriuose žmonės, palikę savo automobilius, galėtų naudotis viešuoju transportu“, – teigia projekto dalyviai.

Būdami aktyvūs ir smalsūs, „Aura Design“ patys mielai įsitraukia į miesto organizuojamas veiklas, tad su dideliu entuziazmu kurs kultūrinę saviraišką ir kūrybiškumą skatinančią erdvę Eišiškėse, o pagrindinis komandos siekis dalyvaujant projekte „Išmanusis miestas 9“ yra pademonstruoti praktiškai pritaikomas idėjas bei įgyti dar daugiau patirties ir žinių kuriant kokybišką aplinkos dizainą.

EUROPOS GEOGRAFINIAM CENTRUI KURIAMAS NAUJAS ATEITIES SCENARIJUS

Vilniaus rajone esanti Europos geografinio cento teritorija yra įdomi ir unikali tiek savo lokacija, tiek istorija. Į Nekilnojamųjų kultūros vertybių registrą įtrauktą teritoriją supa graži gamta bei šalia esantys golfo aikštynai, bet čia esantys seni, neįveikinti pastatai jos neprikelia nuolatiniam funkcionavimui. Pasiūlyti naują, įdomų šios vietos ateities scenarijų nusprendė dviejų architektų ir interjero dizainerės komanda „AArchitects“.



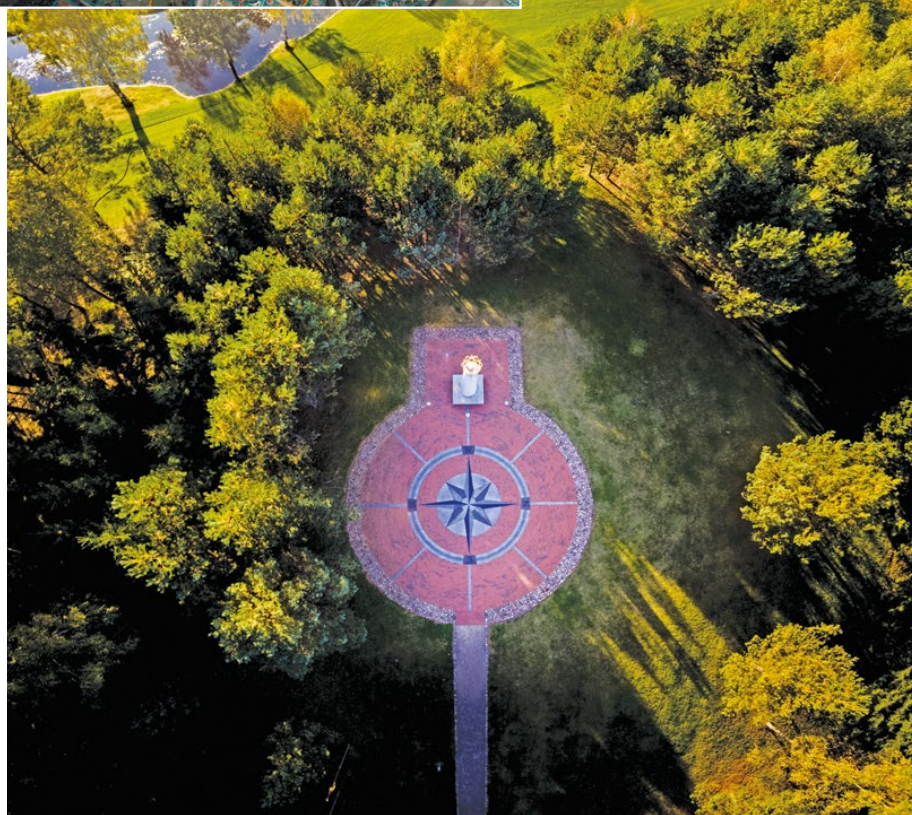
KONKURSO „IŠMANUSIS MIESTAS 9“ KOMANDA:
„AARCHITECTS“

KOMANDĄ SUDARO: **Austėja
Jurčiukonytė-Olišauskė,
Austėja Narusevičiūtė ir Aistis
Stalaučinskas**

KATEGORIJA: **profesionalai**

TERITORIJA: **Vilniaus raj., Europos
geografinis centras**

Europos geografinis centras komandą „AArchitects“ patraukė dėl išskirtinės savo geografinės padėties, gamtinės aplinkos ir simbolinės reikšmės. Architektai Austėja Jurčiukonytė-Olišauskė ir Aistis Stalaučinskas kartu su interjero dizainere Austėja Narusevičiūte neabejoja, kad architektūra yra puikus įrankis sukurti atnaujintą šios unikalių vietos viziją. „Europos geografinio centro teritorijai trūksta įdomaus ir ambicingo scenarijaus. Šiandien ant mūsų stalo guli eskizai. Mąstome, kokia architektūrinė koncepcija leistų šiai teritorijai atgimti“, – sako projekto dalyviai.



Europos geografinio centro atnaujinimo tikslas – pritaikyti jo infrastruktūrą aktyviam Europos tautų kultūros, žemės matavimo būdų pažintiniam laisvalaikui bei geografinių informacinių sprendimų (GIS) startuolių išmaniosioms dirbtuvėms. „AArchitects“ kelia ambicingus tikslus pasiūlyti įdomių sprendimų, kurie sudomintų lankytojus ir paskatintų čia grįžti ne vieną kartą.

Visi komandos nariai „išmanojo miesto“ konkurse sėkmingai dalyvauja jau nuo studentų kategorijos. A. Stalaučinskas yra septintojo projekto „išmanusis miestas“ studentų kategorijos nugalėtojas, A. Jurčiukonytė-Olišauskė – projekto „išmanusis miestas 6“ studentų kategorijos nugalėtojų komandos narė, o pernai metų konkur-

se ji kartu su A. Narusevičiūte jau profesionalų kategorijoje pelnė išraiškingiausios architektūrinės ambicijos nominaciją.

Šiomet „AArchitects“ savo idėjomis sieks pademonstruoti kompleksiškus problemų sprendimus, o ne vienadienius ir dažnai populistinius darbus. „Lietuvos miestuose vis dar trūksta plataus ir toliaregiško požiūrio į miestą kaip gyvą organizmą nuo namo iki kvartalo, nuo akligatvio iki prospekto, suvokiant, kad kiekviena lastelė yra gyvybiškai svarbi ir reikalinga tinkamam miesto funkcionavimui. Viešosios erdvės turėtų būti naudojamos įvairiu paros ir metų laiku, kad visada būtų suvokiamos kaip saugios ir patrauklios“, – sako „AArchitects“.



VILNIAUS RAJONO SUDERVĖS PAPTĖDĖMĖ KURIANTYS ARCHITEKTAI: TAI – NUOSTABI VIETA SUSTOTI

Vilniaus rajono savivaldybėje, prie Vilnojos ežero, yra nuostabi pakrantės teritorija – Sudervės paplūdimys. Ji – išties palankioje vietoje, supama natūralios gamtos ir vizualiai glaudžiai susijusi su Sudervės bažnyčia, tačiau laikui bėgant tampa vis labiau apleista. Tam, kad teritorija taptų aktyvi ir gyva ištiesus metus, architektūros profesionalų komanda „Archigonas“ rengia rekonstrukcijos projektą, siekdama įkvėpti pakrantei naują gyvenimą ir paversti ją traukos centru.



KONKURSO „IŠMANUSIS MIESTAS 9“ KOMANDA:
„Archigonas“

KOMANDĄ SUDARO:
Ernest Nedelko ir Lukas Dereškevičius



KATEGORIJA: **profesionalai**

TERITORIJA: **Vilniaus raj., Sudervės paplūdimys**



Debiutuodami projekte „Išmanusis miestas 9“, „Archigono“ komandos nariai – architektas Ernest Nedelko ir interjero dizaineris Lukas Dereškevičius – nori išbandyti savo jėgas kurdami socialiai atsakingą architektūrą. Šiai užduočiai jie pasirinko Sudervės paplūdimio projektą, kuriame mato puikias galimybes išspręsti dalį iškilusių socialinių, ekonominių, kultūrinių, edukacijos ir poilsio problemų, ypač todėl, kad L. Dereškevičiui tai itin gerai pažįstama teritorija.

„Kolega Lukas yra vietinis gyventojas – vos už kelių šimtų metrų nuo ežero gyvena jo močiutė, užaugo mama. Prie Vilnojos ežero praleista itin daug laiko.

Luko mama teigia, kad sovietmečiu ežero pakrantė nuo Maišiagalos gatvės turėjo didelį paplūdimį, kuris, deja, buvo apleistas. Tikimės, kad savo projektu pasiūlysimė sprendimus, kurie sulauks išorinio palaikymo ir bus pripažinti visuomenėje“, – sako architektas E. Nedelko.

E. Nedelko architektūros studija „Archigonas“ įsteigta 2018 metais ir nuo tada komanda kiekviename projekte stengiasi įsiklausyti į žmogaus norus, išgryninti poreikius ir praleidę per savo kūrybinę prizmę pasiūlyti sprendimą, kuriuo galėtų didžiuliotis. Jie įsitikinę, kad darnaus ir tvaraus miesto koncepcijoje sutelkta labai daug sudedamųjų dalių, kurios kelia be galo svarbius klausimus, tokius kaip: kokios yra būtinos funkcijos, kad kvartalas ar mikrorajonas galėtų „gyventi“ savarankiškai? Ar erdvė gali būti transformuojama keičiantis visuomenės poreikiams? Kas ir kokią atsakomybę neša už savo projektuojamus pastatus ar erdves?

„Keldami sau šiuos klausimus turime ateities viziją sukurti socialiai atsakingą erdvę, kuri galėtų funkcionuoti energetiškai nepriklausomai ir sutelkti visas būtinas funkcijas savarankiškai gyventi“, – sako L. Dereškevičius ir E. Nedelko.

MOLĖTAMS KULTŪROS IR PRAMOGŲ CENTRĄ KURIANTYS ARCHITEKTAI: Į KŪRYBINĮ PROCESĄ ĮTRAUKSIME JAUNUOSIUS MOLĖTIŠKIUS

Molėtų mieste taip reikalinga kultūros ir pramogų zona su traukos centru – unikaliu lankytojų pritraukimo objektu – kurs sąlygas miesto bendruomenei, vietos verslui kūrybiškai išnaudoti teritoriją, vystyti smulkiuosius verslus, išplėsti gyventojų galimybes imtis savarankiškų verslų, susijusių su centro veikla. Jaunųjų architektų komanda Architektūros laboratorija „Kiemelis“ ėmėsi įgyvendinti šią rajono savivaldybės viziją įtraukdami miestiečius į kūrybinį procesą ir kurti patobulinimus atsižvelgdami į molėtiškių poreikius.



KONKURSO „IŠMANUSIS MIESTAS 9“ KOMANDA: **Architektūros laboratorija „Kiemelis“**



KOMANDĄ SUDARO:
Fausta Marcišauskaitė ir Liepa Henrieta Rubikaitė

KATEGORIJA: **studentai**

DARBO VADOVAS: **Marius Lukošius**

TERITORIJA: **Molėtai,**

Kultūrinės ir pramoginės paskirties centras



6,5 ha teritorija Molėtuose yra šalia neseniai jau įgyvendintų kultūrinių rekreacinių paskirčių objektų, išsidėsčiusių aplink miesto ežerus. Teritorija yra patogioje privažiuoti, gerai matomoje vaizdingoje

vietoje, šalia ežero ir miško, kurį galima pertvarkyti į viešąją erdvę, kultūrinių edukacinių veiklų paskirties parką ir t. t.

Architektūros laboratorija „Kiemelis“ jau beveik metus kartu su moksleiviais

ir studentais kuria jaukių ir įkvepiančių erdvių projektus. Komandą sudaro Vilnius TECH architektūros studentai Fausta Marcišauskaitė, Liepa Henrieta Rubikaitė ir architektas Marius Lukošius. Dalyvaujant šių metų projekte „Išmanusis miestas 9“ jie mato galimybes kurti patogias ir jaukias, kūrybingumą ir bendravimą skatinančias erdves. „Mūsų miestai ir miesteliai dar tik pradeda planuoti taip, kaip mes visi norime. Iš esmės nieko kardinaliai keisti nebereikia. Jaučiame, kad reikia daugiau tarpusavio susitarimo, daugiau pasitikėjimo ir drąsos kurti savo miestą“, – sako Architektūros laboratorija „Kiemelis“ komanda.

Kūrybinį Molėtų kultūrinės ir pramoginės paskirties centro procesą projekto dalyviai mato kaip bendradarbiavimą, vietinių gyventojų įtraukimą dar pačioje pradžioje, išklausant jų norus, lūkesčius ir idėjas. „Ne miestai, o žmonės kuria miestus, tad ir žmonės tarpusavio sutarimu ir vienas kito pasitikėjimu gali savo namus – miestus gerinti. Viskas prasideda nuo susitarimo, – neabejoja architektų komanda. – Tad ir kviečiame visus, ypač molėtiškius, jungtis prie gražesnio Molėtų miesto kūrimo.“

TVARIŲ IR TECHNOLOGIŠKAI PAŽANGIŲ ATEITIES MIESTŲ LINK: POKYČIAI IR IŠŠŪKIAI

MINTIMIS DALINASI „IŠMANUSIS MIESTAS“ PROJEKTO KOMISIJOS NARIAI



Fokke Moerel,
MVRDV partnerė, architektė

Atviras ir veržlus mąstymas yra esminis, kai kuriame ir keičiame aplinką. Mes turime protingai naudoti resursus ir erdvę, kartu kurti žmonėms tinkamas gyventi vietas. Dabar miestai keičiasi į žalesnius, tačiau tai vyksta per lėtai. Į automobilių pašalinimą iš miestų turėtų būti daug rimčiau atsižvelgiama. Dabar skiriamas didelis dėmesys tvarumui, tačiau apsiribojama mažo masto ir mažo poveikio projektais. Mes, architektai, turėtume skirti daugiau dėmesio pažangiam miestų tankinimui, transformacijai, viešosioms erdvėms.

Bet kokia tvarumo intervencija vis dar lemia kainos padidėjimą, o tai nepadedą. Todėl iki šiol pavyzdinius tvarumo projektus matome tik mažo masto ir privačiame lygmenyje. Valstybiniame ir komerciniame lygmenyje turėtų skubiai atsirasti noras vadovautis naujais standartais. Turėtų būti kuriami visapusiškai tvarių projektų pavyzdžiai.



Rūta Leitanaite
Lietuvos architektų sąjungos
pirmininkė

Skirtinguose pasaulio regionuose miestai susiduria su skirtingais iššūkiais. Pavyzdžiui, vienur bandoma suvaldyti ir prisitaikyti prie žaibiškai augančio gyventojų skaičiaus, kitur, priešingai, sukama galvas, ką daryti dėl nykstančios ir senėjančios populiacijos. Bet visi miestai sprendžia (arba bent jau turėtų spręsti) ir bendrus šiandien ypač aštrius ir aktualius klausimus, tokius kaip socialinės lygybės užtikrinimas, tvarus resursų naudojimas ar tvarios ekosistemos kūrimas augant miestui. O tam pasiekti reikalingas ypatingas visų miesto kūrėjų – administracijos, verslo, visuomenės, ir, žinoma, architektų – susitelkimas ir bendradarbiavimas, tiek kuriant vizijas, tiek planuojant ir vykdant žingsnius joms įgyvendinti.



Justina Muliulytė
Urbanistų studijos PUPA
partnerė, urbanistė

Lietuvos, kaip ir kitų Europos šalių miestai turi būti pasirengę prisitaikyti prie globalių pokyčių - klimato kaitos, pandemijų, karų, migrantų krizių. Nepaisant šių ištinkančių aplinkybių, miestai turi išlikti patogūs, patrauklūs, saugūs gyventi, kurti, dirbti. Pagrindinis iššūkis vystant miestus yra nepamiršti, kad jie, visų pirma, turi būti tvarūs ir pažangūs. Tad nuolatinis profesinių žinių tobulinimas, pasaulinių tendencijų sekimas, informacijos dalinimasis ir skleidimas tarp visų - savivaldybių, miestiečių, kolegų – yra raktas į tvarios plėtros skatinimą Lietuvoje.



Sabina Grincevičiūtė,
DO ARCHITECTS bendrąjūrėja,
vadovaujanti partnerė

Miestai buvo ir, matyt, visada bus žinių, inovacijų ir kultūros centrai. Tai vieta susitikti, susipažinti, būti įkvėptam. Skaičiuojama, kad 2050 metais miestuose gyvens per 3 milijardus pasaulio gyventojų. Kokie bus tie ateities ir dabarties miestai, kaip jausis juose gyvenantys žmonės, kokios bus jų bendruomenės ir kasdienybė priklausys ir nuo mūsų, architektų. Tikiu, kad galvosime ne tik apie tvarias medžiagas, bet ir apie tvarų – įkvėpiantį, džiugų, bendruomenišką miestiečių gyvenimo būdą ir įpročius.



Edita Mešauskienė

Mineralinės vatos gamintojų asociacijos (MVGGA) prezidentė, architektė

Mūsų miestai turi jau ne vieną šimtmetį skaičiuojančią istoriją, jų plėtra labai priklauso nuo ekonominio šalies potencialo. Na ir nuo politinio skersvėjo. Taip – ne nuo vėjo, o nuo atsitiktinio politinio gūσιο, kuris įneša painiavą ir supriešina miestą su jo gyventojais. Džiugi tendencija, kad plėtra jaučiama ne vien didžiuosiuose miestuose, kad jaunos širdys renkasi ir provinciją, kur jų idėjoms yra žymiai didesnis palaikymas iš visuomenės ir valdžios institucijų. Malonu, kad kuriamos aplinkos (angl. *built environment*) kokybė vis dažniau atitinka ir atspindi joje gyvenančių bendruomenių poreikius. Tai sakytina tiek apie socialinį integralumą, tiek ir apie žmogiško mastelio pajutimą nesustojančio laiko tėkmėje. Tobulumas ribų neturi, tad tendencija pritaikyti kuo draugiškesnius technologinius sprendimus kuriant mūsų aplinką yra labiausiai pasiteisinusi ir tvariausia iš visų galimų. Skaitmeninis projektavimas suteikia galimybes numatyti visą kuriamo objekto gyvavimo ciklą, o tai ir yra vienas iš esminių tvarumo principo aspektų projektavime.



Mindaugas Skrupskelis,

Įmonės „Pace“ vadovaujantis architektas Kuveite, architektas, urbanistas. Dirbantis su apdovanojimus pelniusiais projektais Kinijoje ir Artimuosiuose rytuose

Miestai keičiasi įvairiais būdais. Tačiau galime pastebėti, kad didieji miestai sparčiai plečiasi ir vis tankiau apgyvendinami, o tai lemia urbanizaciją ir didesnį dėmesį tvarumui bei išmaniosioms technologijoms. Dėl kultūrinių įvairovės ir intelektualinių resursų koncentracijos miestuose sparčiai adaptuojamos inovacijos, technologijos, transportas ir mobilumo sprendimai. Šios naujovės keičia ir žmonių gyvenimo, darbo ir tarpusavio bendravimo būdus. Miestų vystymosi kryptis gali skirtis priklausomai nuo miesto ir jo unikalių aplinkybių. Tačiau bendra tendencija yra siekti tvaresnių, tinkamesnių gyventi ir technologškai pažangesnių miestų. Kalbant apie tvarumą, miestai stengiasi sumažinti savo anglies pėdsaką, įgyvendindami tokias iniciatyvas, kaip atsinaujinančių energijos šaltinių diegimas, atliekų mažinimas, infrastruktūros optimizavimas, viešojo transporto plėtra ir alternatyvų automobiliams populiarinimas.



Artūras Blotnys,

UAB „Miesto plėtra“ vyriausiasis architektas, projekto „Lietuvos muzikos ir teatro akademijos studijų miestelio sukūrimas“ projektavimo dalies vadovas, architektas

Didesnieji mūsų miestai konkuruoja tarpusavyje siekdami pritraukti kuo daugiau investicijų, skatindami nuolatinį beatodairišką augimą. Jis dažniausiai vyksta regionų sąskaita. Augdami ir nuolat įsisavindami naujas teritorijas didieji miestai tampa vis mažiau patogūs jų gyventojams, brangsta gyvenimas juose ir mažėja gyvenimo kokybė. Miestų infrastruktūros vystymasis ženkliai atsilieka nuo augimo tempų. Vystant tvarų ir technologškai pažangų miestą ypatingas dėmesys turi būti skiriamas paveldo, ypač urbanistinio išsaugojimui. Būtina akcentuoti kiekvieno miesto urbanistinį ir architektūrinį savitumą, susiklosčiusį per ilgus metus, vengti politizuotų kampanijų ir per trumpą laiką kažką drastiškai keisti, dažnai bandant pritaikyti ne visai mums tinkančią kitų kraštų praktiką.



Prof. dr. Jūratė Černevičiūtė,

Filosofijos mokslų daktarė, „Kūrybinio miesto“ ir „Kūrybinių industrijų“ ekspertė

Didėja globalių miestų įtaka ir tarpusavio konkurencija. Miestai tampa post-industriniais, t.y. juose vyrauja paslaugų gamyba. Stiprėjant konkurencijai tarp miestų, vis svarbesnis tampa kūrybiškumas ir gebėjimas panaudoti vietinius išteklius miesto tapatumui. Vis dažniau miestai pozicionuoja save kaip kūrybinius miestus, t.y. tuos, kuriems svarbi kultūra grįsta plėtra, įskaitant kūrybines industrijas. Lietuvoje pastebimas vis didesnis atotrūkis, konkurencinio pranašumo prasme, tarp mažų miestų regionuose ir didžiųjų miestų – Vilniaus, Kauno ir Klaipėdos. Miestai yra socialinė-kultūrinė ekosistema, todėl labai svarbu „neperlenkti lazdos“, kuriant technologškai pažangų miestą, nes technologijos ne tik padeda spręsti socialines problemas, bet gali jas ir sukelti. Nėra technologijų, stiprinančių bendruomeniškumą, empatiją ar pagalbą socialiai pažeidžiamoms miestiečių grupėms. Tvarumas svarbus ne tik santykiuose su gamta, bet ir tarpusavio santykiuose.



EBIT

DVI DIENOS ĮŽVALGŲ
GERO TURINIO GURMANAMS

BIRŽELIO 15–16 D.
WWW.VADOVUKONFERENCIJA.LT

PAGRINDINIS PARTNERIS

DYDYSIS PARTNERIS

INFORMUOJA

S|E|B

TGS BALTIC
VARUL GRUNTE SUTKIENE

LRT



**„SPARTOS“
GAMYKLOS
TERITORIJOJE
IŠKILO
TECHNOLOGIJŲ
MIESTELIS
„CYBER CITY“**

Susipažinkite su naujuoju projektu, vadinamu miestu mieste, – „Cyber City“. Šis, į ateitį orientuotas administracinių pastatų projektas vystomas apleisto fabriko „Sparta“ teritorijoje Vilniaus Naujamiestyje.



OBJEKTAS: verslo centras

ADRESAS: Švitrigailos 32, Vilnius

VYSTYTOJAS: AB „SPARTA“

GENERALINIS RANGOVAS: UAB „Veikmės statyba“

ARCHITEKTAI: Jovilė Porvaneckaitė,
Antanas Dagelis, Simonas Čalnaras,
Agnė Zenkevičiūtė-Pažerė

BENDRASIS PLOTAS: 53 tūkst. m²

STATYBOS PRADŽIA: 2021 m.

STATYBOS PABAIGA: 2023 m

**VEIKMĖS
STATYBA**

Technologijų miestelis Naujamiestyje „Cyber City“ bus sudarytas iš keturių korpusų, visi jie bus sujungti požemine automobilių saugojimo aikštele. Viso komplekso bendras plotas – apie 53 000 kv. m, iš kurių antžeminis plotas yra apie 35 000 kv. m.

Pirmasis korpusas duris atvėrė jau 2022 metų rudenį, kuriame įsikūrė „Oxylabs“. Į dar du korpusus nuomininkai planuoja įsikelti 2023 metų II ketv. Ketvirto korpuso statybos jau prasidėjusios.

Vilniaus Naujamiesčio rajone, buvusios „Spartos“ gamyklos teritorijoje statomame „Cyber City“ technologijų miestelyje, rasite ne tik šiuolaikiškas biuro erdves, bet ir dinamišką centrą, kuriame susitinka ir bendradarbiavimo bei inovacijų diegimo galimybes randa geriausios technologijų kompanijos ir jose dirbantys talentai. Naujojo objekto plotas apima beveik 2 ha Naujamiesčio sklypo. Jame bus įrengta 35 tūkst. kv. m ploto biurų, bendradarbiavimų ir komercinių erdvių. Pastatai projektuojami

pagal tarptautinį tvary pastatų standartą BREEM EXCELLENT.

Komplekso teritorijoje taip pat bus sutvarkyta aplinka ir įrengtos rekreacinės erdvės. Kaip vienas iš projekto akcentų išsaugotas teritorijoje esantis buvusios gamyklos kaminas.

Unikalią išvaizdą kuria fasadas

Objektas išsiskiria ne tik savo pobūdžiu, apimtimi ir architektūra, bet ir moderniais fasado sprendimais. Statant kompleksą technologijų bendruomenei buvo naudojami naujos kartos surenkami gelžbetoniniai fasadai, kurie pastatams suteikia unikalų išvaizdą, taip pat leidžia užtikrinti jų energinį efektyvumą ir ilgamžiškumą.

Pagal parengtą projektą pažangūs surenkamojo gelžbetonio elementai užima apie 60–70 proc. viso 4 pastatų komplekso fasado ploto. Fasado elementai su plytine apdaila bei 3D tipo gaminiai buvo visiškai išbaigti

gamykloje, statybų vietoje juos reikėjo tik sumontuoti. Dėl to sutrumpėjo bendras statybų laikas ir buvo racionaliau panaudoti resursai.

Taip pat dalyje fasadų su plytų apdaila buvo formuojamas erdvinis raštas, suteikiantis fasadui unikalumo ir padėjęs pastatus išradingai įkomponuoti į bendrą urbanistinį Naujamiesčio kontekstą.

Taps patraukliu darbo ir laisvalaikio centru

Miestelyje siekiama sutelkti Lietuvos technologijų įmones, jame įsikurs ir viena iš pagrindinių projekto investuotojų bei nuomininkų – verslo akseleratorius „Tesonet“, kurio bendruomenę skirtingose įmonėse („NordVPN“, „Oxylabs“, „Surfshark“, „CyberCare“ ir kt.) sudaro beveik 3 000 darbuotojų. Čia ketinama sutelkti ir daugiau technologijų verslų, o kompleksą paversti vienu pagrindinių technologijų bendruomenės centrų sostinėje.



Nuotr.: Cloud Architektai



„Tikriausiai viena esminių priežasčių, paskatinusių investuoti ir plėtoti „Cyber City“ objektą, buvo didelių biurų poreikis. Augant „Tesonet“ viduje gimusiems produktams ir įmonėms susidūrėme su problema, kad niekaip negalėjome rasti tinkamos vietos, kur galėtume dirbti visi kartu. Nebuvo vietų, kurios galėtų patenkinti mūsų organizacijos dinamiką, didelį augimą, iki šiol buvome „išbarstyti“ daugiau nei 12-oje skirtingų biurų Vilniuje“, – pasakoja „Tesonet“ pirkimų ir efektyvumo vadovė Evelina Žvinytė.

Pasak bendrovės atstovės, sprendimas įsikurti Naujamiestyje buvo priimtas neatsitiktinai. Bendrovė ne tik siekia prisidėti prie Naujamiesčio renesanso, bet ir tiki, kad šis rajonas išsiskiria neabejotinai potencialu – vieta jau dabar mėgstama žmonių, todėl bus aktyvi ne tik darbo metu, bet ir renkantis laisvalaikį.

„Neabejotinai pagrindinis projekto tikslas buvo sukurti tvarų, augančių įmonių miestelį, burti bei jungti Lietuvos technologijų bendruomenę, prisidėti prie

sidėti prie startuolių ekosistemos vystymo. Kartu su kolegomis dažnai diskutuojame, kad norime Naujamiestį paversti savotišku Lietuvos Silicio slėniu. Kaip žinome, netoliese įsikūrę ir mūsų draugai, pirmasis Lietuvos vienaaragis „Vinted“. Tikime, kad šis kompleksas leis kurti naujas tradicijas, bendras veiklas, – aplinka bus pritaikyta ir darbui, ir laisvalaikiui. Dar paties projekto pradžioje

mąstėme apie tai, kad projektas turėtų džiuginti ne tik darbuotojus, bet ir pietinio Naujamiesčio gyventojų bendruomenę, įnešti iki šiol neregėtos gyvybės. Tik prieš kelias dienas duris atvėręs „Spartos“ baras rodo, kad susidomėjimas iš aplinkinių – didelis. Žmonės ateina, žvalgosi, klausia, kada bus galima susipažinti ir su kitomis erdvėmis“, – apie tendencijas pasakoja E. Žvinytė.

„Neabejotinai pagrindinis projekto tikslas buvo sukurti tvarų, augančių įmonių miestelį, burti bei jungti Lietuvos technologijų bendruomenę, prisidėti prie startuolių ekosistemos vystymo.“

EVELINA ŽVINYTĖ

Sėkmės pavyzdys ateities projektams

Inovatyvaus „Cyber City“ komplekso pastatai sertifikuojami vienu aukščiausių „BREEAM Excellent“ standartų. Tai įrodymas, kad buvo užtikrinti ne tik tvarūs sprendiniai, bet ir tvarus jų įgyvendinimas – darbų vykdymas ir organizavimas, kuris buvo patikėtas generaliniam rangovui UAB „Veikmės statyba“.

Pasak „Veikmės statybos“ direktoriaus Manto Bagdonavičiaus, visi 3 „Cyber City“ miestelio pastatai pradėti statyti vienu metu, todėl pasiruošimo ir planavimo etapas buvo itin kruopštus ir reikalaujantis daug dėmesio bei detalumo. „Ypač didelio planavimo tikslumo ir dėmesio reikalaujo interjero sprendinių įgyvendinimas. Pastarieji šiuose statiniuose tikrai išskirtiniai, turime daug skirtingų dangų, sienų apdailos tipų. Kiekvienas aukštas turi savo dvasią ir charakterį. Tik kruopštus planavimas, informacijos valdymas ir proaktyvus požiūris leido šiame projekte išvengti klaidų ir nepasiklysti skirtingų sprendinių gaujoje“, – sako M. Bagdonavičius.

3 korpusų objektas yra vienas didžiausių mūsų įmonės įgyvendintų projektų, tačiau turima ilgametė patirtis įgyvendinant administracinės

paskirties pastatų projektus. „Veikmės statybos“ profesionalams leido išvengti trikdžių ir klausimus spręsti dar prieš jiems išskylant. Įdomiausiu šio projekto sprendiniu įmonės komanda įvardija pačiame objekto centre išsaugotą buvusios „Spartos“ gamyklos kamina, jo restauraciją ir svarbiausia apsaugojimą statybų metu. „Laikančiųjų konstrukcijų įrengimas bei montavimas šalia išsaugoto, komplekso viduryje esančio kamino reikalavo išties išskirtinio dėmesio. Kamino pamatas bei pozicija nuolat buvo stebimi, o visai greta gruntas buvo kasamas net iki –2 a. grindų lygio“, – sako M. Bagdonavičius.

Bendradarbybės, komercinių bei inovatyvių rekreacinių erdvių technologijų miestelyje taip pat daug dėmesio pareikalavo ir lauko terasos – poilsio zonos bei stogo sprendiniai. Čia užtikrintos švarios erdvės žmonių laisvalaikiui ir estetiški, miesto panoramą puošiantys stogai, kurie „neapkrauti“ jokia papildoma įranga. „Neapkrauti“ A+ energinės klasės pastatų stogų papildoma įranga pavyko todėl, kad visa pastato inžinerinių sistemų įranga yra išdėstyta po žeme, –2 aukšte. Tai tikrai techniškai sudėtingas sprendimas, bet kur kas labiau puošia miesto paveikslą“, – neabejoja „Veikmės statybos“ direktorius.

Pasirinkti tokio tipo statiniams nebūdingi šlaitinių stogų sprendiniai ir originalūs fasadai išskiria „Cyber City“ projektą iš kitų. Kiekvieno pastato fasadas suformuotas iš tūrinių formų (3D), kurios besikeičiant dienos laikui ir saulei apšviečiant skirtingas pastato sienas keičia savo vaizdą vis kitaip krintant šešėliui. Tiek įdomius architektūrinius sprendimus, tiek tvaresnius išteklių panaudojimo būdus pasiekti padėjo išskirtinai detalus projekto 3D modelis. „Būtent dėl BIM technologijų buvo pasiektas aukščiausios kokybės rezultatas ir išsprendžiama daug problemų dar joms nė nepatekus į statybų aikštelę“, – sako M. Bagdonavičius ir teigia, kad visa „Veikmės statybos“ komanda džiaugiasi ir didžiuojasi galėjusi įgyvendinti tokį išskirtinį ir tvarų projektą – „Cyber City“ ne tik puošia mūsų sostinę, bet ir suteikia jaukią ir patogią darbo aplinką čia įsikūrusioms įmonėms, prisideda prie aplinkinės bendruomenės gerovės ir yra tikras sėkmės pavyzdys ateities projektams.“

„Cyber City“ objekto kompleksas pasižymi išraiškinga architektūra, pastatų stogai yra vieno šlaito, dėl to projektuojant labai gerai reikėjo apgalvoti techninius sprendinius, kaip saugiai surinkti ir nuvesti lietaus vandenį nuo stogų. „Geberit Pluvia“ vakuuminė lietaus nuotekų sistema pasižymi dideliu vandens pralaidumu, lanksčiomis projektavimo galimybėmis. Horizontalūs sistemos vamzdynai montuojami be nuolydžio, o tai padidina sistemos pritaikymą įvairiose statybinėse situacijose, neužimant papildomos erdvės pastate. Šios „Geberit Pluvia“ sistemos savybės padėjo išspręsti visus klausimus, susijusius su pastato lietaus nuotekų projektavimu ir įrengimu.

Išskirtiniam objektui – pažangios konstrukcijos ir jungtys

„Cyber City“ rasite ne tik šiuolaikiškas biuro erdves, bet ir dinamišką centrą, kuris dėl savo inovatyvios vizijos, paskirties ir architektūrinio projekto pareikalavo profesionalių ir efektyvių konstrukcinių sprendimų. Prie kokybiško ir sklandaus projekto įgyvendinimo prisidėjo ir įmonės „Peikko Lietuva“ specialistų komanda. Bendrovė turi platų gelžbetonio



Nuotr.: Cloud Architektai



jungčių asortimentą ir siūlo plataus naudojimo statybinės kompozitines konstrukcijas, skirtas tiek surenkamajam, tiek monolitiniam gelžbetoniui. Dėl to projektavimo ir statybų procesas buvo greitesnis, saugesnis ir tvaresnis.

Naująjį kompleksą sudaro keturi korpusai, visiems jiems „Peikko Lietuva“ projektavo ir tiekė DELTABEAM® sijas, plienines konstrukcijas (plieninės sijos, plieniniai laiptai, santvaros virš atrijaus), WELDA® tvirtinimo plokštes bei HPM® inkarinius varžtus. Iš viso šiam kompleksui suprojektuota, pagaminta ir pristatyta beveik 4 km DELTABEAM® sijų.

Projektuotojų įmonės INHUS Engineering, UAB Lietuvos projektų skyriaus vadovas ir „Cyber City“ projekto konstrukcijų dalies vadovas Vytautas Sirtautas, paklaustas, kodėl šiam projektui buvo pasirinkti „Peikko Lietuva“ gaminami produktai, patikino, kad dirbant prie tokio didelio kompleksiško projekto kaip „Cyber City“ projekto sėkmę lėmė smulkmenos. Projekte naudoti „Peikko“ standartiniai produktai: WELDA® tvirtinimo detalės, HPM® inkariniai varžtai padėjo sutaupyti laiko projektuojant jungtis ir užtikrinti kokybišką jungčių išpildymą statybos metu.

„Pastato perdangos buvo projektuojamos naudojant standartines DELTABEAM® sijas, kurių pasirinkimas pateisino užsakovo ir architektų lūkesčius, o darbas su standartiniais elementais ir jų jungtimis užtikrino tiekimo grafikuose suderintų terminų laikymąsi“, – pasakoja prie „Cyber City“ projekto įgyvendinimo prisidėjęs „Peikko Lietuva“ konstruktorius Laurynas Žvirblis ir pažymi, kad kiekvienas pastatas unikalus savo forma ir dydžiu su individualiais projektavimo iššūkiais, kurių pasitaikė ir šiame projekte.

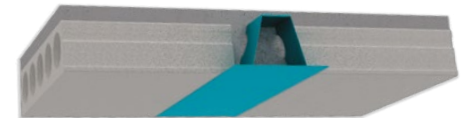
Pirmame korpuse buvo numatytas didelis ir atviras atrijus, kuriame DELTABEAM® sijų tarpatriamiai siekė 7,5 m, plokščių perdangos – 15 metrų. Atrijuje suprojektuotos „hibridinės“ dėžinio skerspjūvio HSQ – kompozitinės DELTABEAM® sijos, kurios gėmiškai išlenda iš liftų šachtų į atrijų. Išlaikant architektūrinės idėjas tai leido suformuoti atrijų, turintį minimalų kolonų skaičių.

Antrame korpuse DELTABEAM® sijų tarpatriamiai vietomis siekė 8,5 m, plokščių perdangos – 13,5 metro. Įdomi ir nestandartinė vieta yra įėjimo į

pastatą rampa, kurioje DELTABEAM® sijos buvo projektuotos su 6 laipsnių nuolydžiais pagal perdangų plokščių nuolydžius.

Pasak L. Žvirblio, trečiame korpuse pagrindiniu iššūkiu, tekusiu „Peikko“ projektuotojams, tapo gėminės sijos, kurios turėjo išlaikyti stiklinį fasadą. Perdanga gėmiškai išsikiša į dvi pastato puses, kurios yra statmenos viena kitai. DELTABEAM® sijų tarpatriamiai yra 8,5 m ir 6,0 m, o gėminių dalių ilgis – 2,5 m viena kryptimi ir 2,0 m kita kryptimi. Dėl stiklinio fasado šioms gėbėms buvo labai apriboti DELTABEAM® sijų įlinkiai.

Sklandus „Peikko Lietuva“, rangovo ir inžinierių darbas bei efektyvi komunikacija leido įveikti visus iššūkius „Cyber City“ komplekso projektavimo darbuose, o pasitelkus kompozitines DELTABEAM® sijas pavyko įgyvendinti visas sumanytas architektūrinės idėjas ir vizijas.



„Kiekvienas pastatas unikalus savo forma ir dydžiu su individualiais projektavimo iššūkiais, kurių pasitaikė ir šiame projekte.“

LAURYNAS ŽVIRBLIS

Modernios klasikos akcentas – betono imitacija

Modernia klasika tapusi betono imitacija laikoma praktišku sprendimu didelėms erdvėms, kuriose norisi sukurti subtilų ir akį traukiantį urbanistinį dekorą. Kadangi nuostabias sienas kuria profesionalūs meistrai, architektų turimai idėjai „Cyber City“ objekte realizuoti buvo pakviesta „Baltic Deco“ komanda, atliekanti dekoratyvinio tinkavimo, dažymo darbus.

Naujajame technologijų miestelyje siekiama sukurti novatorišką biurų erdvę kuriančiai, dirbančiai, laisvai bendruomenei. Siekiama, kad erdvėje susipintų funkcionalumas bei inovacijos, kurias šiandien siūlo tendencijomis sekantys profesionalai. Tad, architektų pageidavimu, „Baltic Deco“ buvo patikėta objekte išlaikyti vientisą industrinį stilių ir sukurti dekorą, kuris primintų monolito plokštės vaizdą. Dėl to profesionalai akcentavo monolito plokštės tekstūrą ir pabrėžė jos turimas savybes – lygumą, tvirtumą, natūralų atspalvio margumą. Stengtasi parodyti išskirtinumą, integruojant tam tikrus segmentus – vertikalias ir horizontalias linijas, kuriančias monolitinių bloką įvaizdį.

„Baltic Deco“ projektų vadovas Artūras Savickas pabrėžia, kad biurų pastate sukurta stilinga betono imitacijos apdaila savo ilgaamžiškumu liks madinga dar ateinančius 10 metų. „Apsilankius „Cyber City“ iš karto į akis krinta dominuojantys elementai – betonas, monolito plokštės, metalo elementai, stiklas, todėl buvo pasiūlytas vienas bendrovės populiariausių dekorų stilių – BRONX, atkartojantis monolitinės plokštės vaizdą. Tokio tipo apdaila puikiai pritaikoma erdvėse, kurioms būdingas didelis žmonių srautas, o savo tekstūra ji suteikia jaukumo išlaikydama vientisą modernų stilių“, – apie įgyvendintus sprendimus pasakoja A. Savickas.

„Baltic Deco“ komanda džiaugiasi

galėjusi prisidėti prie tokio modernaus ir įspūdingo projekto ir patikina, kad šiame projekte su didesniais iššūkiais nebuvo susidurta, išskyrus tai, kad darbai statybų aikštelėje turėjo būti preciziškai prižiūrėti tuo pat metu vykstant ir kitiems projektams. Vis dėlto nuoseklus bendradarbiavimas su architektais, rangovais bei likusia komanda vyko nuolat ir sklandžiai, todėl projektas buvo įgyvendintas sėkmingai ir pateisino užsakovų lūkesčius.

Pagrindiniai „Baltic Deco“ klientai – dizaineriai ar architektai, ieškantys įmonės, kuri galėtų įgyvendinti jų turimas originalias idėjas. Įmonė siūlo unikalias dizaino tekstūras, pasižyminčias patvarumu, funkcionalumu, lengva priežiūra ir estetiška išvaizda.





Komfortiška aplinka – naudojant pažangius akustikos gaminius

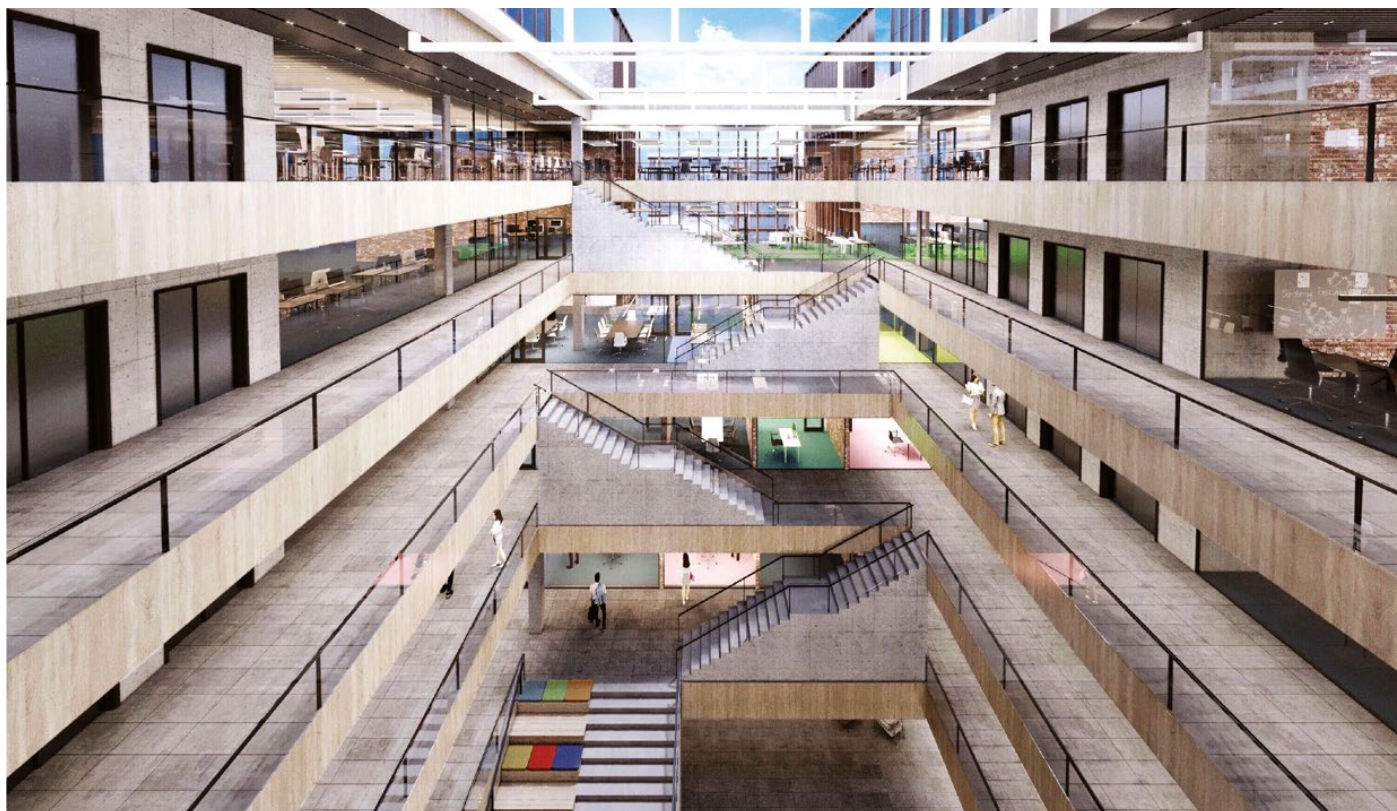
Technologijų miestelyje „Cyber City“ kuriant estetiškai ir ergonomiškai palankią žmogui aplinką, įvairiomis akustinėmis sienų ir lubų apdailos medžiagomis užtikrinta puiki akustika, garso izoliacija ir estetinis vaizdas.

„LT PROJECT“ įrengė sienų dangą akustinėmis plokštėmis „Ecophon In-

„LT PROJECT“ pasiūlyti modernūs akustiniai sprendimai prisidėjo kuriant unikalios estetikos biurų interjerą: daug dėmesio buvo skirta akustinės sistemos lengvumui, vizualiai vienišam įspūdžiui sukurti ir revizinių zonų nematomam integravimui akustinėse plokštumose, tuo pačiu užtikrinant patogų jų pasiekimą pastato eksploatacijos metu. Šiame etape buvo sėkmingai įgyvendinta užduotis ir pasi-

rinkti akustiniai sprendimai, leidžiantys suderinti kelis aspektus – gerą akustiką, estetiką, šiuolaikišką dizainą ir lengvą gaminių priežiūrą.

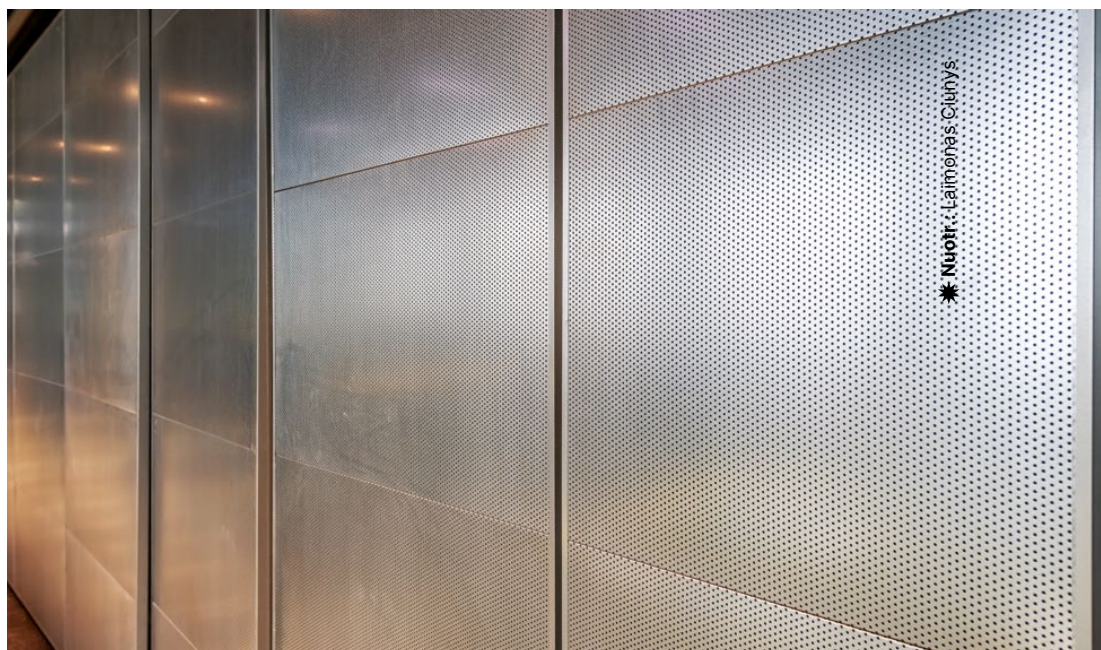
„LT PROJECT“ vadovas pamini ir sklandų darbą su projekto generalinio rangovo bei valdytojo komandomis, ir džiaugiasi, kad įmonės Rangos projektų padalinio komanda turėjo galimybę prisidėti prie tokio unikalios projekto įgyvendinimo.



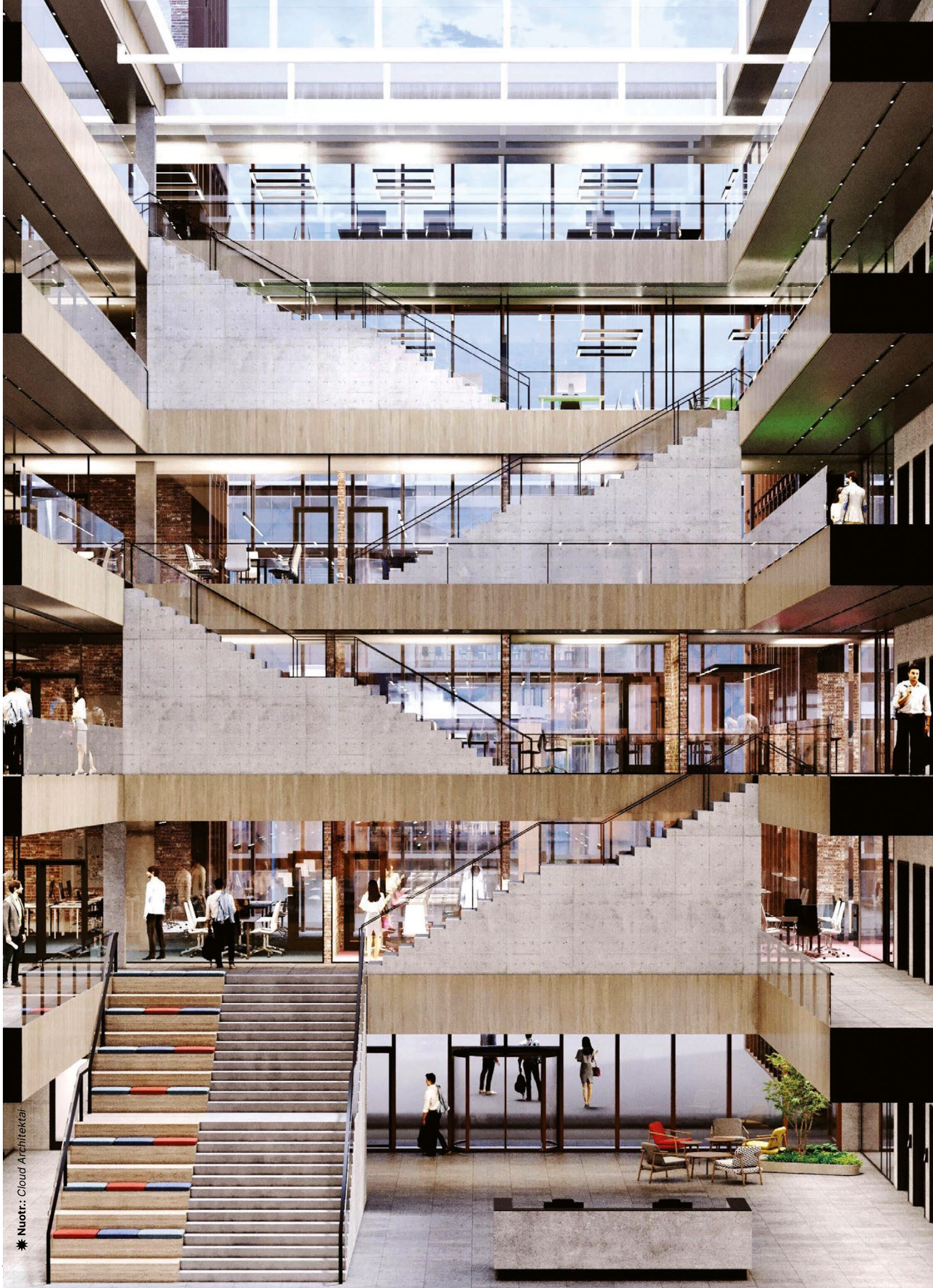
★ Nuotr.: Cloud Architektai

dustry RTP“ pirmojo korpuso visose biurų erdvėse. Akustiniam komfortui pasiekti panaudojus nedegias akustines sienų plokštes su perforuoto metalo apdaila, taip pat buvo įgyvendinti kliento pageidaujamos estetikos ir net keli funkciniai reikalavimai.

„Siekiant sumažinti triukšmo lygį intensyviai eksploatuojamose atvirose erdvėse, pasiūlėme akustinę sistemą, kuri prisideda prie geros darbo aplinkos kūrimo, gerinant žmonių savijautą ir darbo efektyvumą. Sistemos kokybei ir našumui užtikrinti panaudotos akustinės plokštės, dengtos cinkuoto plieno danga ir specialiai šiam projektui sugalvota cinkuoto plieno konstrukcija“, – apie pasirinktus sprendimus pasakoja „LT PROJECT“ vadovas T. Aleknavičius.



★ Nuotr.: Laimonas Ciunys





Funkcionali, estetiška ir tvariai pagaminta sienų ir grindų danga

Kokybiškas ir estetiškai atrodančias sienoms ir grindims skirtas plyteles tiekė INTERJERO SALA, kurios buvo skirtos įrengti daliai „Cyber City“ virtuvėlių. Jos direktorė Beatričė Šalkauskienė sako, kad vienas pagrindinių užsakovo reikalavimų buvo tokios medžiagos, kurios būtų kokybiškos, funkcionalios ir draugiškos aplinkai.

INTERJERO SALA, veiklą pradėjusi dar 2015 metais ir sėkmingai dirbanti mažmeninės ir didmeninės prekybos grindų, sienų, santechnikos prietaisų bei interjero aksesuarų srityje, biurų miestelio virtuvėms pasiūlė keletą skirtingų dangų. Tiekto UAB „Vende“ (INTERJERO SALA) atstovaujamo italų gamintojo 41ZERO42, ispanų gamintojo NATUCER sienų plytelės ir italų gamintojo GRANDINETTI natūralaus mozaikinio betono plytelės.

Šie produktai pasižymi puikiais eksploatacinėmis savybėmis ir yra itin populiarūs dėl savo inovatyvaus dizaino, kainos ir kokybės santykio. Dangos yra ilgalaikės ir jas lengva prižiūrėti.

Šios plytelių dangos ne tik padėjo sukurti jaukią aplinką, idealiai tinka bendroms zonoms. Pagrindinis šių plytelių privalumas buvo ir jų formos, spalvos,



raštai ir tekstūros, suteikiančios naujų galimybių priimant dizaino sprendimus, kai išgaunami nepakartojami estetiški efektai.

Projektui pasirinktos GRANDINETTI natūralaus mozaikinio betono plytelės yra ne tik gražios, šiuolaikiškos, bet ir praktiškos, natūralios, skirtos intensyvaus judėjimo patalpoms.

INTERJERO SALOS vadovė B. Šalcauskienė džiaugiasi, kad naujasis projektas įgyvendintas tikrai sėkmingai ir įmonė didžiuojasi prisidėjusi prie inovatyvaus objekto statybų projekto, įgyvendinusi užsakovo užduotis taip, kaip sumanyta.

Estetiškos ir tvarios durys

Rinkos lyderis UAB „Vauksa“ naujajame biurų miestelyje „Cyber City“ suprojektavo ir pagamino ilgaamžes durų konstrukcijas, pritaikytas intensyvesniam patalpų naudojimui. Sanitarinių mazgų patalpose didžiąją dalį durų sudaro vidaus faneruotos, medinės beapvadinės durys, kurios buvo priderintos prie išskirtinio dizaino sienų. Taip pat buvo įrengtos plieninės specialios paskirties priešgaisrinės durys, skirtos techninėms patalpoms, elektros skydinėms, serverinėms, šachtoms, laiptinėms ir evakuaciniams išėjimams.



Pasak projekto komandos vadovo Renaldo Ramaškevičiaus, tokį užsakovo ir projektuotojų sprendimą diktavo speciali objekto paskirtis ir išskirtinė sienų apdaila.

Šiame projekte UAB „Vauksa“ komandai sudėtingiausiu uždaviniu tapo priderinti durų staktas prie sienų apdailos, nes durys turėjo būti vienoje plokštumoje, su apdailinėmis sienų plokštėmis ir kitais sienų dizaino

sprendiniais. Dėl to specialių sprendimų paieška, pateisinanti architektų ir užsakovo keltus lūkesčius, sukėlė nemažai iššūkių.

Svarbiausia užduotis buvo išlaikyti durims keliamus priešgaisrinius reikalavimus, garso izoliaciją, išpildyti saugios evakuacijos reikalavimus, įvertinant objekto erdvių specifiką ir numatomus biurų darbuotojų srautus.



✱ Nuotr.: Cloud Architektai

Profesionali įranga viešiesiems vonios kambariams

„KWC Professional“ (buvusi FRANKE WS) projektui tiekė profesionalius produktus. Praustuvus – nuo klasikinio standartinio dydžio iki milimetro tikslumu pagamintų, net 3,5 m ilgio MIRANIT praustuvių. Tai – specialūs, liejami bet kokio matmens praustuvai, kuriuos sudaro maždaug aštuoniasdešimt procentų natūralių mineralų, tokie kaip marmuro milteliai, smiltainis, kvarcinis smėlis, maždaug dvidešimt procentų aukštos kokybės dervos.

Taip pat projektui teikti specialūs, neįgaliųjų organizacijų bei sertifikavimo institucijų įvertinti „VARIUS-Care“ praustuvai, kuriuose suderintas modernus dizainas bei puiki ergonomika: suapvalintas praustuvo išorės kontūras pritaikytas atsivėlgiant į žmonių su fizine negalia poreikius. Neįgaliųjų tualetų kambariuose taip pat sumontuotos „KWC/Franke“ nerūdijančio plieno CONTINA atramos (fiksuotos ir pakeliamos), 850 mm ilgio sulankstomas turėklas

Tėvų-kūdikų kambariams tiekti CAMBRINO kūdikių vystymo stalai: nauji, užimantys mažai vietos, skirti horizontaliam arba vertikaliam montavimui ant sienos. Jų paviršius pagamintas iš polipropileno su antibakterine „Biocote®“ apsauga užtikrina saugesnę ir higieniškesnę apdailą. Bendrose dušų patalpose sumontuoti ypač patikimi F3 kolekcijos sieniniai hidrauliniai dušo maišytuvai. Jų išskirtinumas – savaime užsidaranti hidraulinė maišymo kasetė ir vidinė konstrukcija be stūmoklio – leidžianti tolygiai reguliuoti vandens srauto tėkmę.

Estetiški ir patikimi sanitarinės technikos sprendimai

Įrengiant tualetą patalpas darbuotojams ieškota ilgaamžių ir patikimų sprendimų. Ne mažiau svarbūs buvo komfortas ir estetika. Projektui pasirinkti vandenį taupantys „Ideal Standard“ potinkiniai WC rėmai ir unitazai, praustuvų maišytuvai ir pisuariai. Žmonių su specialiais poreikiais tualetų kambariuose įrengti specialūs „Ideal Standard“ sanitariniai prietaisai.

tams, suteikė laisvės interjero autoriams, davė galimybę parinkti tinkamą maišytuvų spalvą, ją suderinti su vandenį taupančio WC rėmo nuleidimo klavišu ir t. t.“ – paaiškino „Ideal Standard“ atstovybės vadovas Ignas Jankauskas.

Pastatas yra tvarus ir modernus, todėl interjere dominuoja šiuolaikiški sprendimai. Dėl šios priežasties buvo nuspręsta naudoti modernius ir išskirtinio dizaino vandens maišytuvus praustuvams. Pasirinkti inovatyvios formos ir išskirtinės matinės juodos spalvos gaminiai.

Pasak pašnekovo, san technikos įrangai iškelti aukšti estetinio lygio standartai, kartu tie patys prietaisai turėjo tikti ir intensyviai, pramoniniam naudojimui. Kadangi „Ideal Standard“ yra vienas didžiausių san technikos įrangos tiekėjų viešbučiams, verslo centrams ir panašioms projektams, parinkti produktai puikiai atitiko estetikos ir patikimumo reikalavimus.

★ Nuotr.: Laimonas Čiunys



„Cyber City“ pastatai yra sertifikuojami pagal tvarumo standartą BREEAM. Kadangi „Ideal Standard“ gali pasiūlyti platų produktų krepšelį, kuris skirtas pastatams su BREEAM sertifikatais, užduotis parinkti produktus pagal keliamus reikalavimus buvo sėkmingai įgyvendinta.

„Žinoma, šalia griežtų tvarumo reikalavimų egzistuoja ir interjero autorių idėjos bei vizija. Būtent šie du kriterijai buvo vieni svarbiausių priimanant sprendimus. Šios srities specialistai žino, kad rinkoje yra nedaug gamintojų, galinčių pateikti estetiškai patrauklius gaminius, kurie atitinka griežtus vandens taupymo reikalavimus. „Ideal Standard“ gaminių krepšelis, tinkantis BREEAM pasta-



Pastate yra panaudoti išmanūs vandenį taupantys pisuarai „Sphero“, kurie gali keisti nuplovimo režimus automatiškai pagal vartojimo intensyvumą ir yra valdomi per išmanųjį įrenginį. „Sphero“ pisuarai yra sukurti su misija taupyti vandenį. Jų forma, purkštukų tipas ir kitos detalės specialiai suprojektuotos, kad prietaisas būtų nuplaunamas švariai su kuo mažesniu vandens kiekiu. Tradiciniai pisuarai yra gaminami kitokiu principu, todėl jų nuplovimui reikia 3–4 kartus daugiau vandens nei naujam ir išmaniam „Ideal Standard Sphero“ pisuarui.

„Šalia griežtų tvarumo reikalavimų egzistuoja ir interjero autorių idėjos bei vizija. Būtent šie du kriterijai buvo vieni svarbiausių priimant sprendimus.“

IGNAS JANKAUSKAS



Rasti optimaliausią sprendimą nebuvo sunku. Anot pašnekovo, „Ideal Standard“ produktų krepšelis yra platus. Gamintojas orientuojasi į profesionalios statybos segmentą, todėl parinkti įrangą viešbučiui, biurui ar gamyklai yra paprasta.

„Naujasis „Cyber City“ projektas buvo ta vieta, kur kilo nemažai iššūkių. Vienas iš svarbiausių uždavinių buvo susiderinti potinkinį vandenį taupantį WC rėmą su unitazu. Dažnu atveju unitazai yra parenkami tik pagal estetiškes savybes. Tačiau šįkart

buvo keliamas tikslas taupyti vandenį, todėl buvo reikalingas ir specialus vandenį taupantis unitazas, kuris galėtų būti nuplaunamas mažu vandens kiekiu. Jei ant vandenį taupančio WC rėmo būtų sumontuotas tradicinis unitazas, tada jo nuplovimas būtų nekokybiškas, dažnu atveju reikėtų nuplovimą atlikti kelis kartus iš eilės. Tikslas taupyti energetinius išteklius sukeltų dar didesnį vandens sunaudojimo poreikį. „Cyber City“ projekte buvo parinkti „Ideal Standard Prosys“ WC rėmai su pačiu

efektyviausiu vandens taupymo režimu ir unikalus unitazas su „Aqua-blade“ technologija. Dėl šios technologijos unitazas taupo vandenį, yra švariai nuplaunamas net su mažu vandens kiekiu, nesitaško ir veikia išskirtinai tyliai“, sako I. Jankauskas.

Pašnekovas džiaugiasi, kad „Cyber City“ projektas tapo puikia patirtimi įmonės kolektyvui. Teko dirbti su stipria projektą valdančia komanda, kuri profesionaliai sprendė klausimus, gilinosi į problemas ir užtikrintai atstovavo užsakovo interesams.

Efektyvios mikroklimato valdymo sistemos

Pagrindinių technologijų miestelio „Cyber City“ mechaninių sistemų diegimas buvo patikėtas vienai didžiausių inžinerinių sistemų kompanijų Lietuvoje „MVP Lietuva“, kuri suprojektavo ir įrengė naujojo biuro centro vėdinimo, šildymo ir oro kondicionavimo sistemas, taip pat pastato procesų automatizacijos dalį panaudojusi visame pasaulyje puikiai žinomų gamintojų produkciją.

Bendrovei buvo patikėtas tikslas – biuruose sukurti maksimalų komfortą, t. y. pageidaujamą oro temperatūrą, drėgnumą ir kitus rodiklius, kurie būtų pasiekti neįsivylimu, didelių temperatūros svyravimų bei sistemai skleidžiant minimalų triukšmą, kartu neužgožiant estetinio interjero vaizdo.

Siekiant užtikrinti optimalų aprūpinimą šviežiu oru, panaudoti naujos kartos vėdinimo įrenginiai „Komfovent“, atitinkantys visus premium klasės įrangai keliamus reikalavimus.

„Įgyvendindami mums patikėtus darbus, stengėmės užtikrinti, kad patalpų oro drėkinimo ir sausinimo procesai objekte būtų valdomi sklandžiai ir efektyviai. Mažiausiomis energijos sąnaudomis užtikrinome aukščiausio lygio mikroklimatą. Siekiant reguliuoti tiek šildymo, tiek šaldymo sistemų darbą, pasirinkti vieno garsiausių pasaulio gamintojų „Siemens“ sistemų valdymo sprendimai. Visi naujajame pastate instaliuoti inžineriniai įrenginiai yra sertifikuoti „Eurovent“ ir atitinka A+ pastato klasei keliamus energinio naudingumo reikalavimus“, – sakė įmonės „MVP Lietuva“ direktorius Andrius Germanovič.

Projektuojant objektą numatyta, kad objektas turės atitikti aukščiausios energinės klasės reikalavimus ir sieks „BREEAM Excellent“ sertifikato. Pastatui parinktas šaltųjų sistemų sprendimas, kuris leis patalpose sukurti komfortą. Komercinėse pirmo aukšto patalpose numatomos VRV sistemos. Vėdinimo įrenginiuose oras bus vėsinamas arba sausinamas VRV sistemomis.

A. Germanovič pabrėžia, kad vėsinimui per šaltųjų sistemų vienas iš svarbiausių veiksnių – tinkamai paruošti tiekiamą orą. Šioms sistemoms buvo numatyta rekuperacija, oro šildy-



mas, oro sausinimas, drėkinimas, antrinis oro pašildymas. Didžiausias išskirtinumas projekte yra tas, kad visos įrangos dalys buvo projektuojamos didelio detalumo 3D formate.

Objekte integruotos „Flakt Group“ gaminamos šaltųjų sistemų, kurios yra sukurtos atsižvelgiant į aukštus šiuolaikiško biuro reikalavimus.

Ne mažiau svarbu buvo ir siekis išlaikyti visas inžinerines sistemas, paslėptas išlaikant švarius stogus ir visą teritoriją, nedarkant urbanistinio Naujamiesčio vaizdo.

Teritorijoje vėsinimo sistemos paslėptos priedubėse, vėdinimo įranga sumontuota -2 aukšto techninėse patalpose. Dideliems oro kiekiams ieškota estetiškai patrauklų oro paėmimo vietų, nedarkant teritorijos oro paėmimo kaminais.

Orui kondicionuoti pasirinkta „LG Electronics“ ir „Daikin“ įranga. Sumontuoti „LG Electronics“ šilumos siurbliai (VRV) „oras-oras“, kurių suminė galia virš 2000 kW, taip pat „Daikin“ aušintuvai, kurių suminė galia yra daugiau kaip 1 100 kW. Tiek „LG Electronics“, tiek „Daikin“ įrenginiai atitinka aukštą A+ energinę klasę ir palaiko vienus aukščiausių energinio efektyvumo koeficientų (EER ir COP) visoje šilumos siurblių rinkoje.

Verslo centre instaliuotų „LG Electronics“ VRV sistemų, skirtų vidiniams kasetiniams oro kondicionavimo sistemos blokams, šaldymo galia

yra virš 500 kW, „LG Electronics“ VRV sistemų, skirtų vėdinimo įrangos poreikiams, šaldymo galia yra virš 1 500 kW, „Daikin“ aušintuvų, skirtų šaltųjų sistemų, suminė šaldymo galia yra 1 100 kW. Šilumos kiekis iš šilumos punkto šildymo ir vėdinimo sistemoms yra virš 2 300 kW. „Pagal užsakovo keliamus reikalavimus įgyvendintas projektas ypač gerai atspindi žaliosios energetikos tendencijas“, – sako A. Germanovič.

Projektą įgyvendinusi viena didžiausių šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo sistemų diegimo ir sprendimų tiekėjų Lietuvoje „MVP Lietuva“ – tai pavadinimą pakeitusi bendrovė „Aircs“. Šis žingsnis žengtas siekiant susieti įmonės pavadinimą su pagrindinio bendrovės akcininko „MVP Group“ pavadinimu, taip pat siekiant pabrėžti bendrovės ir jos klientų partnerystę. „MVP terminas puikiai žinomas sporto mėgėjams: tai apdovanojimas, kuriuo įvertinamas naudingiausias komandos žaidėjas varžybose bei turnyruose. Transformuojame šį terminą: savo klientams siekiame būti naudingiausiais partneriais (angl. Most Valuable Partner), kurie savo klientą lydi kiekviename projekto žingsnyje, įsigilina į jo padėtį, siūlo ir įgyvendina tinkamus efektyviausius ir naudingiausius sprendimus“, – sako „MVP Lietuva“ vadovas A. Germanovič.

Pasirinkti inovaciniai ŠVOK įrangos sprendimai

Naujajame „Cyber City“ pastatų komplekse ypatingi reikalavimai buvo keliami ne tik naudojamų medžiagų ir konstrukcijų kokybei, bet ir inžinerinei įrangai – kondicionavimo bei šildymo sistemoms. Kokybiškais ir ilgą amžių sprendimais pasirūpino įmonė UAB „GLCO“.

„Objekte sumontuota „LG Electronics“ įranga turi „Continuous Heating“ funkciją, garantuojančią nepertraukiamą šilumos srautą, o vėsinti naudoja unikalią SLC technologiją, kai freono garavimo ir išpučiamo oro temperatūra automatiškai pritaikoma prie aplinkos ir vidaus sąlygų. Lauko bloko veikimas priklauso ir nuo aplinkos bei vidaus drėgmės, nes įranga turi integruotus drėgmės daviklius (DSC technologija). Bendroji „Cyber City“ sumontuotos įrangos galia viršija 2 250 kW“, – pasakoja UAB „GLCO“ direktorius Darius Lastauskas.

Išmani, lengvai prižiūrima oro kokybės kontrolės įranga, instaliuota pas-

efektyviai šildyti net ir esant -30 °C aplinkos temperatūrai.

Norint sumažinti blokų atitirpinimo kaštus bus naudojamas papildomas karšto freono žiedas efektyvesniam šilumokaičio atitirpinimui. „Intelligent“ integruotu WI-FI priedėliu sistemos pačios jungsis prie pasaulinio orų prognozių serverio ir, atsižvelgdamos į prognozuojamą orą konkrečiame pasaulio taške, prevenciškai adaptuos įrangos veikimą numatomoms orų permainoms iš anksto. „LG Electronics“ serviso specialistai galės stebėti visų sistemų darbą nuotoliniu būdu. Naujosios VRF sistemos turės integruotus skleidžiamo triukšmo daviklius, kuriais bus galima automatiškai adaptuoti įrangos į aplinką skleidžiamą triukšmą, priklausomai nuo jau esamo triukšmo lygio, t. y. pagal paros laiką, nakties metu.

Šios ir daugelis kitų naujovių bei technologinių patobulinimų leis pasiūlyti aukščiausios klasės išmaniąsias VRF sistemas visų Baltijos šalių vartotojams artimiausiu metu.



Projekto generalinis rangovas „Veikmės statyba“ sklandžius „Cyber City“ statybų darbus siekė užtikrinti vadovaudamasis protingos statybos principais, juos taikydamas tiek žmogiškosios kompetencijoms, tiek unikaliems IT sprendimams ir projekto darbų įrangai. Būtent todėl viena svarbiausių proceso dalių – statybų darbams reikalinga technika buvo patikėta „Rentway“ – rinkoje lyderiaujančias pozicijas išlaikiančiai įmonei, turinčiai platų naujausios sunkiosios technikos parką, kuris 2023 metais sudarys daugiau kaip 500 vnt.

„Cyber City“ projekte buvo panaudotas gausus įmonės technikos asortimentas: statybiniai vagonėliai, įrankių sandėliavimo konteineriai, vidaus apdailos, betonavimo ir betono apdirbimo įranga, žemės kasimo technika, naujos kartos akumuliatoriniai įrankiai, medžiagų krautuvai, taip pat apšvietimo sprendimai. Nešildomose patalpose, kuriose vyksta statybos ar renovacijos darbai, šaltas oras ne tik blogina darbo sąlygas, bet ir darbo rezultatą, tad šiame projekte „Rentway“ taip pat rūpinosi objekto šildymu: šildytuvais bei degalų tiekimu.

Esant žemesnei temperatūrai ir didesnei drėgmei, buvo svarbu naudoti ne tik šildytuvus, bet ir galingus drėgmės surinkiklius bei pramoninius ventiliatorius oro cirkuliacijai palaikyti, kurie sumažino perteklinę drėgmę ir sukūrė palankias sąlygas statybos ir apdailos medžiagoms pasidengti lygiau ir tvirtiau. O tam, kad kokybiškų rezultatų neapsunkintų darbas aukštyje, „Rentway“ pristatė turimus keltuvus bei saugius, stabilius ir mobilius aliuminio bokštėlius.

„Su patikima technika ir tvirtu charakteriu galima įveikti net ir sunkiausius iššūkius“, – neabejoja „Rentway“ komanda, kuri jau ne vienus metus sėkmingai organizuoja tiek trumpalaikius, tiek ilgalaikius darbus su įvairia statybine technika: nuo kasimo, kėlimo, grunto tankinimo darbų iki objekto klimato reguliavimo, apšvietimo ir apdailos įrangos sprendimų.

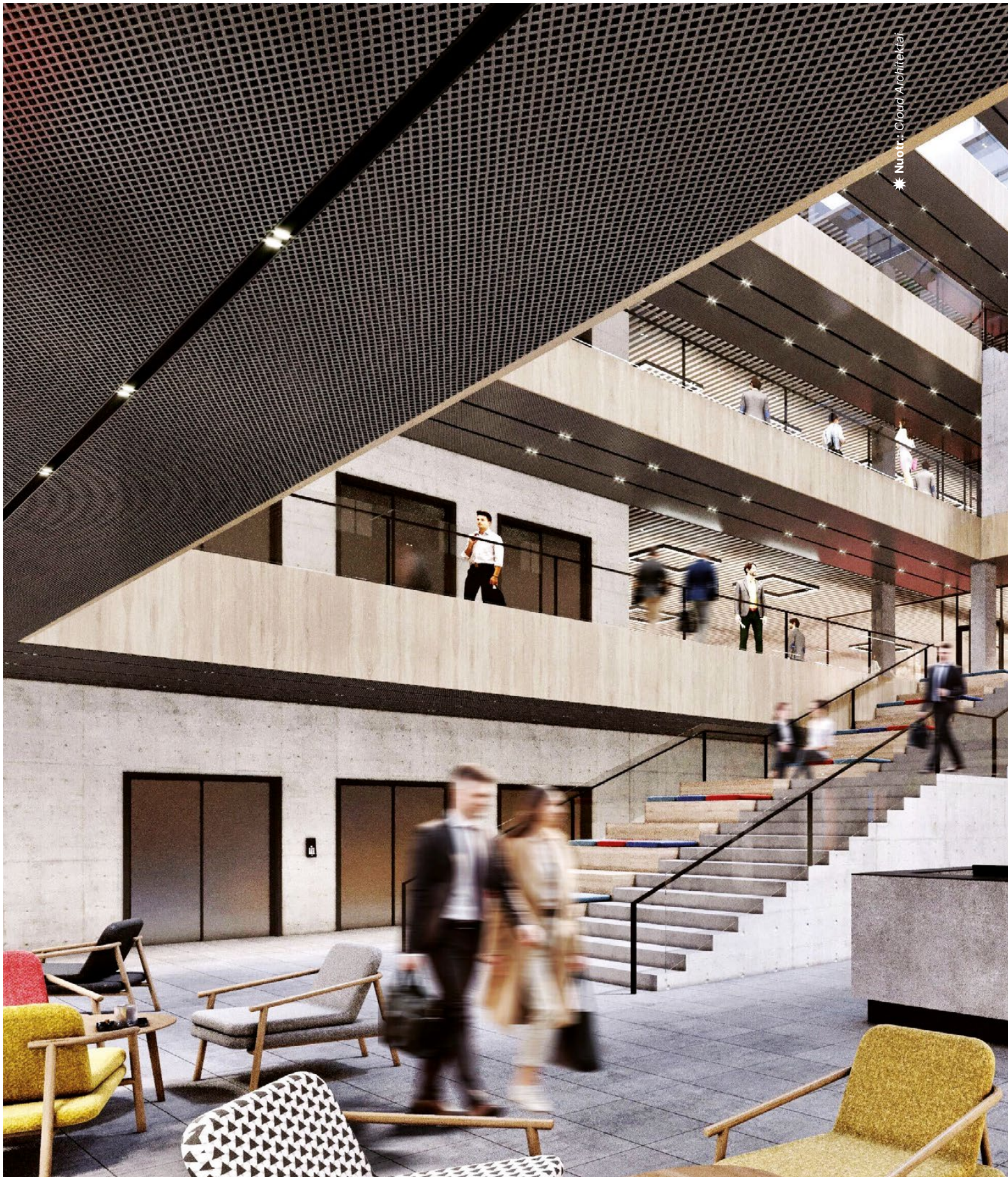


tate, sukūrė komfortiškas ir saugias darbo ir poilsio sąlygas.

„LG Electronics“ įrangos gamintojai nesustoja pasiekę technologinių laimėjimų ir pasiekimų, todėl 2023 metų pradžioje pristatė šeštosios kartos analogų rinkoje neturinčias dar naujesnes VRF kondicionavimo / šilumos siurblių sistemas – MULTI V i (Intelligent). Šios sistemos Lietuvoje pasirodys jau gegužės–birželio mėnesiais. Naujos sistemos yra pritaikytos veikti ypač šaltose klimato zonose – naujo tipo šilumos siurbliai galės

Darbų kokybę užtikrino profesionali, intensyviai darbai pritaikyta įranga

Viena didžiausių konversijų Vilniuje – „Cyber City“ projektas, išskirtinis tiek apimtimi, tiek kontekstu ir statybos darbams keliamais reikalavimais. Tam, kad šiame technologijų miestyje išskirti architektų, generalinio rangovo ir subrangovų tikslai būtų sėkmingai įgyvendinti, panaudota profesionali, bet kokioms sąlygoms ir intensyviai darbai pritaikyta įranga ir sprendimai, kuriais rūpinosi statybinės technikos nuomotojai „Rentway“.



Nuot.: Cloud Architektai



L'PROJECT





VEIKMĒS
STATYBA

GLC

KWC

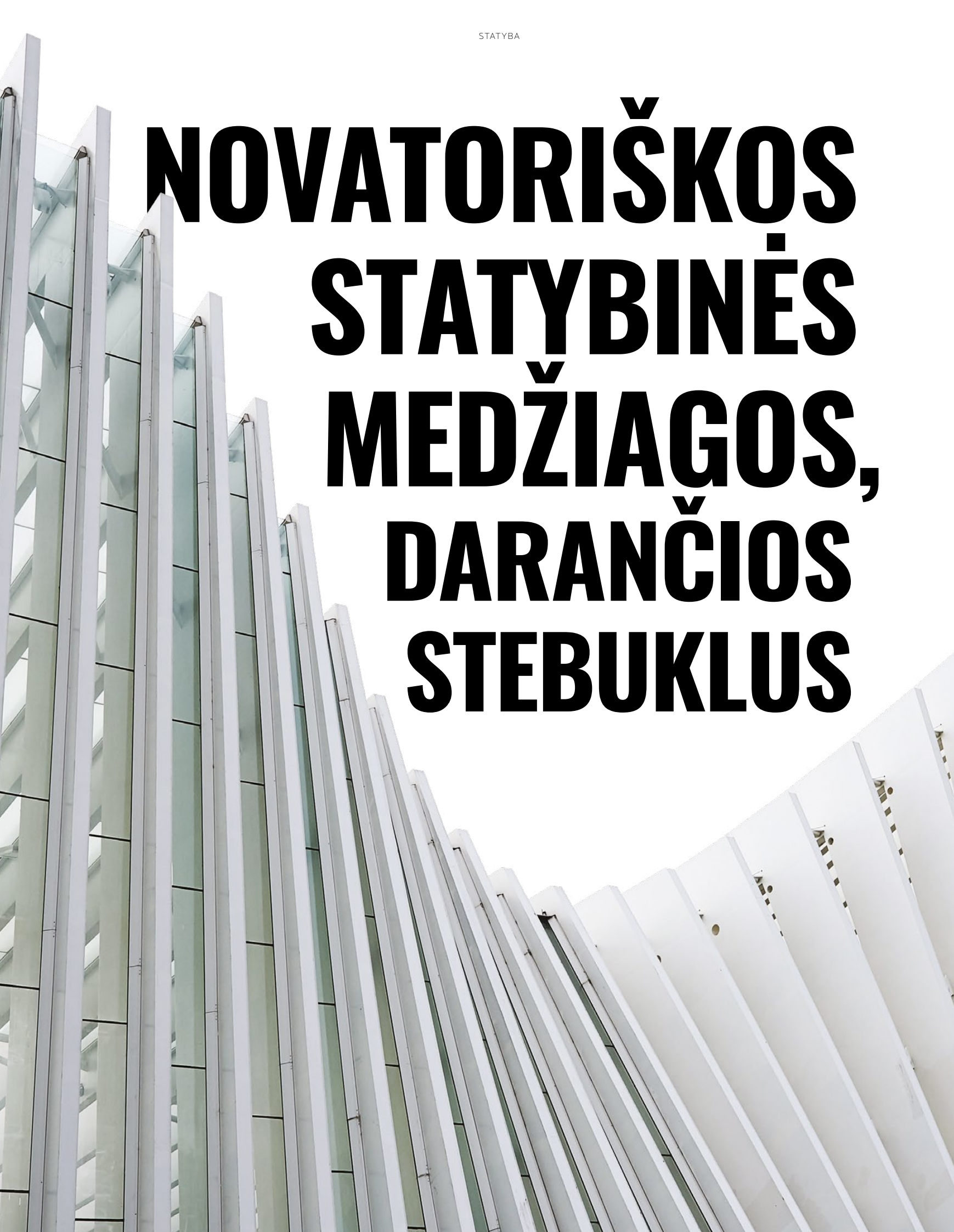
BALTIC
DECO

VAUKSA doors & windows

interjero
Sala

■ GEBERIT

NOVATORIŠKOS STATYBINĖS MEDŽIAGOS, DARANČIOS STEBUKLUS



Pats ventiliuotis, užsigydyti įbrėžimus, generuoti šviesą ir net suvalgyti teršalus – tai ir dar daugiau gali šiuolaikinis pastato fasadas, kuriame panaudotos novatoriškos medžiagos. Apžvelgiame kelias iš jų.

*** Autorė: Vaiva Didžiulytė

Polimerbetonio fasadas, kuris ventiliuojasi

Polimerinis betonas yra vienas iš naujausių technologinių išradimų. Šios statybinės medžiagos ypatybė yra ta, kad ji susideda iš įvairių polimerų priedų. Tipiški tokio betono komponentai yra stirenas, poliamido dervos, vinilchloridas, įvairūs lateksai ir kitos medžiagos. Polimerinis betonas yra atsparus drėgmei ir gerai kvėpuoja.

Tokį besiventiliuojantį fasadą panaudojo „SR Arquitectos“ studija Dos Hermanaso mieste Ispanijoje – architektai polimero betonu padengė daugiau nei 1 900 kvadratinį metrų La Alqueria turgaus pastato. Šis turgus – tai maitinimo ir kulinarijos įstaiga, siūlanti įvairių gurmaniškų patiekalų ir produktų, įsikūrusi inovatyvios architektūros keturių aukštų pastate. Polimerinio fasado savybės leido įgyvendinti kūrybinį sprendimą – sukurti perforuotą, ažūrinę fasado dangą. Ji suteikia fasadui estetinę išvaizdą, kartu padidina šviesos ir gryno oro patekimą į pastato vidų.

Šviesą generuojantis cementas

Dr. José Carlosas Rubio Ávalosas sukūrė cementą, kuris gali sugerti šviesą ir imti pats švytėti. Dabar, kai statybų pramonė vystosi energijos taupymo kryptimi, cemento, veikiančio kaip „elektros lemputė“, sukūrimas tapo tikra revoliucija. Šio betono gamimui naudojami titano ir sulfido milteliai sumaišomi su dervomis. Cheminei reakcijai įvykti nereikia aukštos temperatūros,

Toks šviesą generuojantis cementas gali būti plačiai naudojamas: vonios kambariuose, baseinuose, pastatų fasadų ir kelių bei automobilių stovėjimo aikštelių statybai. Tai taip pat galėtų būti naudojamas kelio ženklų gamybai dėl šviesą skleidžiančių savybių. Teigiama, kad šviesą skleidžiančio cemento eksploataavimo laikas yra daugiau nei 100 metų, o jo sudedamąsias dalis galima lengvai perdirbti.



Savaime užgyjantis betonas

Dar viena naujovė, apie kurią prieš kelio mėnesius pasakė, kad tai utopija, – lanksčiasis betonas. Tai medžiaga, kurios pagrindinė savybė – plastiškumas. Lanksčiojo betono konstrukcijoms būdingas didelis atsparumas smūgiams bei ciklinėms apkrovoms, todėl viena pagrindinių šios medžiagos pritaikymo sričių yra deformacinių pjūvių įrengimas pastatuose ir transporto statiniuose (tiltuose bei viadukuose). Lanksčiojo betono gamybai naudojamas 8–12 mm ilgio ir 40 μm skersmens polimerinis plaušas. Kiekvienas plaušelis padengtas nanometriniu storio danga, kuri, atsiradus konstrukcijose plyšių, leidžia plaušui nenutrūkus praslysti betono atžvilgiu. Dėl to lanksčiojo betono konstrukcijos geba deformuotis išsaugodamos vientisumą ir išvengti suirimo. Tokie plyšiai savaime „užgyja“ dėl nesureagavusių betono dalelių hidratacijos.





* Nuotr.: freepik.com / @ fanjianhua

Formų atminties medžiagos

Atsiranda tokios inovatyvios medžiagos kaip formų atminties polimerai („Shape Memory Polymer“), kuriuos sukūrė Barcelonos Pažangios architektūros instituto mokslininkai. Iš šios medžiagos pastatyti pastatai galės keisti savo formą – nuo karščio išsiplėsti, lankstytis ar sukiotis, taip pat sugrįžti į savo pradinę formą.

Pastatas galės transformuotis elektros laidais kaitinant konkrečius susikirtimo taškus. Temperatūrai perkopus 62 °C, medžiaga suminkštės ir ją bus galima traukti arba stumti, žiūrint, ko tuo metu reikės. Atvėsusi medžiaga išlaikys naują formą ir nebejudės. Iš tokios medžiagos pastatytus pastatus bus galima keisti pagal poreikius – išplėsti, jeigu reikia daugiau erdvės, ar sumažinti.



Daugiaabučio projektas „Safyras“ Berlyne.

* Nuotr.: Dreamstime.com

Orą valantys fasadai

NASA įmonė „PURETi“, bendradarbiaudama su „Neolith“, sukūrė fotokatalitinį fasadą, kuris „suvalgo“ teršalus ir aplink save išvalo orą. Naudodama skystą titano dioksidą ir pasiitelkdama jo natūralią reakciją į ultravioletinius spindulius ši medžiaga gali pašalinti laisvuosius radikalus ir kitus teršalus iš paviršių. Todėl šie fasadai sugeba ilgiau išlikti švarūs ir kartu smarkiai pagerinti aplinkinio oro kokybę. Tai suteikia papildomą naudą pastato savininkams, nes leidžia sutaupyti lėšų pastato priežiūrai, sumažinti energijos sąnaudas ir stiprių chemikalų naudojimą.

Ši technologija pirmą kartą pritaikyta gyvenamajai vietai 570 Broome gatvėje Manhatane, 54 butų gyvenamajame name. Paskaičiuota, kad šis fasadas per metus išvalo tiek oro, kiek tai padarytų 500 medžių, o išvalytų teršalų kiekis toks, kokį išskirtų 2 000 automobilių.

Pirmasis Danielio Libeskindo gyvenamojo daugiabučio projektas Berlyne taip pat valo orą. „Safyras“ yra apklįjutas 3 600 geometrinių akmens masės plytelių, padengtų titano dioksido sluoksniu, kuris, veikiamas saulės UV spindulių, skaido nešvarumus.

Senovinės plytos, prikeltos antram gyvenimui

Gražiai netobulos, autentiškos rankų darbo senovinės plytos paverčia Jūsų namą išties unikaliu. Kiekviena plyta – pagaminta mūsų protėvių prieš daugiau nei 100 metų!

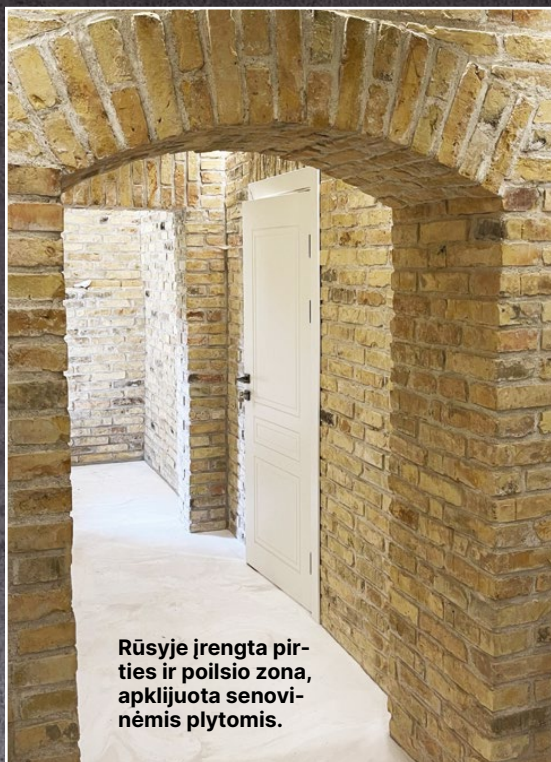


Iš senovinių
plytų pastatytas
Belmonto istorinis
kompleksas.



Tokiu atveju, kai
senovine plyta
norima dekoruoti
pastatą, o tam
nėra paruošto
pamato, plytą
galima pjauti ir
klijuoti. Tokiu
būdu, 2 - 2,5 cm
storio senovinių
plytų dalimis yra
dekoruotas šis
namas.





Rūsyje įrengta pirties ir poilsio zona, apkljuota senovinėmis plytomis.



SENOVINĖ PLYTA

Tel.: 8 698 13418

Ieškokite mūsų feisbuke

[f senovineplyta](#)



Su senovinėmis plytomis vykdomi atstatymo -restauracijos darbai Vilniaus senamiestyje.



Kokia senovinės plytos kilmė? Tokios plytos po vieną išrenkamos rankomis iš senų avarinės būklės pastatų. Kitaip šie pastatai būtų nugriauti, plytos sumaltos ir utilizuotos. Atidžiai išardytos plytos naudojamos vidaus ir lauko apdailai, atstatymo ir restauracijos darbams. Tokiu būdu šioms plytoms suteikiamas antras gyvenimas.

Kuo grindžiama senovinės plytos kaina? Senovinės plytos nėra tiesiog antrą kartą panaudojamas daiktas – jos yra antikvarinės, istoriškai vertingos. Seniau plytas žmonės gamino kitaip, ne masiniu būdu – kiekvieną plytą darė rankomis.

Kokia garantija suteikiama antrą kartą naudojamoms plytomis? Galite būti tikri – jei plyta atlaikė daugiau nei 100 metų, atlaikys dar tiek pat ir ilgiau. Seniau plytos gamintos tvirtesnės, ne veltui seni pastatai išlieka šimtmečius.



Vokiškos raudonos spalvos senovinės plytos panaudotos Kauno „Akropoliui“.

TVARIOS STATYBOS SU „LANAMA“ – NATŪRALIOMIS MEDŽIAGOMIS IŠ GAMTOS

Šiandien statyti tvariai tampa būtinybe. Įmonės „Lanama“ tiekiamos ISO SPAN medžio ir betono sistemos padės įveikti laikotarpio iššūkius – ši statybinė medžiaga yra ekologiška ir ilgaamžė, išbandyta tyrimais ir sertifikuota.



„Structum“ žurnale jau esame rašę, kad medžio – betono blokėliai yra ekologiška statybinė medžiaga. Tačiau ne mažiau svarbu, kad su šia medžiaga yra tvarus tiek pats statybų procesas, tiek pastato eksploatavimas.

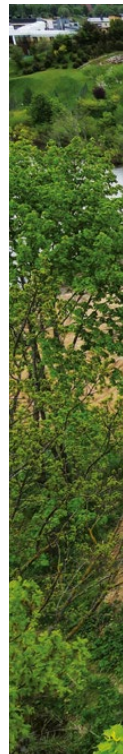
Ekspertai yra patvirtinę įspūdingą faktą, kad pastatui panauduotuose medžio ir betono blokeliuose CO2 sukaupiama daugiau, nei išskiriama jų gamybos metu.

GAMYBA TAUSOJA APLINKĄ

ISO SPAN blokelių gamybai naudojama daugiau nei 90 proc. atsinaujinančių medžiagų. Viena iš jų – mediena, kuri, kaip žinome, yra ekologiška medžiaga, statybose naudojama tūkstantmečius. Kita medžiaga – betonas, taip pat natūralus – galima sakyti, kad tai yra dirbtiniu būdu iš cemento pagamintas akmuo.

Tačiau ilgą laiką bėdų buvo dėl paties cemento gamybos – mišinys gamykloje kaitinamas, tad išsiskiria didelis CO2 kiekis. Todėl svarbus išskirtinumas, kad „Lanama“ medžio ir betono blokeliams cementas gaminamas nauju, tvariu būdu, nenaudojant terminio apdorojimo, tad CO2 į atmosferą neišskiriama. Šis gamybos būdas sertifikuojamas pagal naujausius tvarumo standartus.

Taip pat svarbu, kad ISO SPAN blokėliai yra visiškai perdirbami – 100 proc. jų atlikusių dalių panaudojama naujiems blokeliams gaminti.





STATYBA BE ATLIEKŲ

Medžio ir betono klojiniai yra mėgstami naudoti statybose, nes pritaikius skirtingų tipų ISO SPAN blokelius galima įveikti net ir labai sudėtingas architektūrinės ar konstruktyvinės užduotis namų pamatams, požeminėms aikštelėms ar namų sienoms statyti, o pastatas gali būti bet kokio aukščio.

Statant su ISO SPAN medžio ir betono blokais užtikrinamas tvarus statybų procesas. Blokėliai iš gamyklos atkeliauja nenaudojant palečių, taip pat gali būti iš karto surinkti į sienos modulius – individualiai pritaikyti moduliai yra lengvai ir greitai montuojami, o vientisas klojinys čia pat užpilamas betonu. Tai ženkliai mažina organizavimo ir darbų sąnaudas statybų aikštelėje, taigi ir taršos procesus.

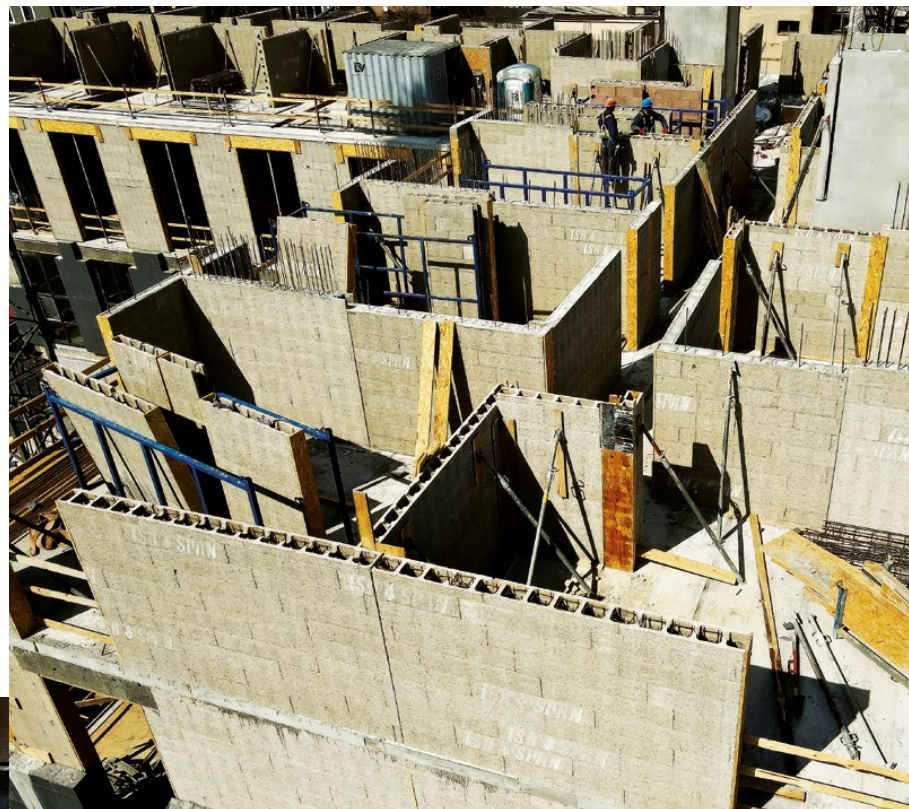
Pasirinkę ISO SPAN medžio ir betono blokus savo projektui, ne tik pagerinsite produktyvumą statybų procesuose, bet ir prisidėsite prie mūsų visų atsakomybės išsaugoti gamtą.

AKUMULIUOJA ŠILUMĄ

Ne mažiau aktualu, kad ir patys medžio ir betono blokėliai statiniui suteikia tvarumo savybių, kurias patvirtina „Nature plus“ sertifikatas. Monolitinės medžio ir betono sienos su masyviu branduoliu (nuo 300 iki 500 kg/m²) užtikrina puikią šilumos akumuliaciją ir sukuria subalansuotą mikroklimatą.

Betonas – viena geriausiai šilumą sulaikančių medžiagų, pastate ši medžiaga gali sulaikyti net ketvirtadalį šilumos, tad mažiau energijos reikia pastatui apšiltinti, mažiau į aplinką išskiriama CO₂. Be to, vasarą betonas patalpą vėsina. Pasyvią temperatūrą ISO SPAN medžio–betono sienos gali palaikyti dėl gebėjimo pernešti ir išgarinti drėgmę, kuri įgeriama ir išgarinama 1:3 santykiu.

Žinoma, kitos priežastys ne mažiau svarbios renkantis medžio ir betono blokėlius: jie gerai izoluoja garsą, atsparūs ugniai (REI 180) ir patvarūs. Tyrimais nustatyta, kad tai – 10 kartų tvirtesnė medžiaga nei silikatiniai blokėliai.



UAB LANAMA

+ 370 685 17 238; + 370 699 96 096

info@lanama.lt

LANAMA



VERTINANTIEMSIVARUMĄ – NAMAI IŠ JŪRINIŲ KONTEINERIŲ: IŠSKIRTINIAI, NEBRANGŪS IR LABAI JAUKŪS

Išskirtinės išvaizdos, greitai ir nebrangiai pastatomi, patogūs ir draugiški aplinkai namai. Tai skamba per daug gerai, kad būtų tiesa, bet kaip tik tokie yra namai iš jūrinių konteinerių. Kai kuriose šalyse jie jau seniai pamėgti, o dabar populiarėja ir Lietuvoje.

Platų konteinerių pasirinkimą už draugišką kainą siūlo bendrovės „Magitu“ komanda, kuri įsiklauso į kliento poreikius ir pasiūlo tinkamiausius sprendimus. Ši įmonė dirba išskirtinai tik su konteineriais – nuo pardavimo iki pirkimo, taisymo ir nuomos.

Jūriniai konteineriai-namai yra populiarūs visame pasaulyje, nes juos nebrangu pastatyti. Vieną jūrinį konteinerį-namą galima įrengti mažiau nei už 100 tūkst. eurų – gerokai pigiau nei įprastą mūrinį ar medinį.

Maža to, tokie namai pastatomi kur kas greičiau nei tradiciniai. Pastatyti tradicinį namą užtruktų ilgiau nei metus, o statant iš jūrinių konteinerių pakaktų vos kelių mėnesių.

Tokie namai patiks ir siekiantiesiems įdomios, išskirtinės išvaizdos namų. Neskyrus labai daug investicijų, galima turėti kiekvieno akį traukiantį šiuolaikišką būstą. Kaip tik dėl savo įspūdingos išvaizdos tokie konteineriai-namai yra ypač mėgstami futuristiniu dizainu besišaunčių architektų.

Nepaisant nedidelės erdvės, namų-konteinerių vidų galima patogiai ir jaukiai įsirengti, pasirinkus daugiafunkčius baldus.

Dar vienas privalumas – mobiliesiems moduliams nereikia leidimo statyti. Jie idealūs norintiesiems sodo namelio ar vasarnamio. Prireikus tokius namus nesunku transportuoti, o tinkamai suprojektavus saugu palikti net ir ne sezono metu.

Verta paminėti ir tai, kad konteineriniai namai – draugiški aplinkai statiniai. Paskaičiuota, kad kiekvienas namu paverstas konteineris apsaugo Žemę net nuo daugiau nei 3 tūkst. 500 kg plieno atliekų! Tokiam namui nereikia plytų ar medienos – galima panaudoti jau sukurtą produktą.

Statybinių atliekų perdirbimas ir antrinis jų, kaip žaliavų, panaudojimas yra labai svarbus, siekiant įgyvendinti ambicingus žiedinės ekonomikos tikslus. Tai padeda didinti statybos sektoriaus tvarumą ir neutralumą klimatui.

Bendrovės „Magitu“ generalinis direktorius Vladimir Gusiatin patikino, kad į kiekvieną kliento užklausą žiūrima su dideliu entuziazmu ir su užsidegimu ieškoma geriausio sprendimo.

„Dažnai komunikodami su klientais randame ir naujų sprendimų. Tai padeda tobulinti klientų aptarnavimo ir pasiūlos kokybę. Jei turite nestandartinę konteinerių užklausą, susisiekite su mūsų ekspertais“, – kviečia UAB „Magitu“ vadovas.



ZAPYŠKIO MOKYKLOS PRIESTATAS - BENDRUOMENĖS DŽIAUGSMUI

Kluoniškiuose, greta Zapyškio pagrindinės mokyklos, vos mėnesį veikia naujutėlis priestatas. Čia vaikai lanko technologijų klases, sportuoja modernioje salėje, o vakarais ir savaitgaliais krepšinio kamuolį pavarinėti kviečiami apylinkių gyventojai.





OBJEKTO PAVADINIMAS: mokslo paskirties pastatas

ADRESAS: Bažnyčios g. 4, Kluoniškių k. Kauno r. sav.

UŽSAKOVAS/ VYSTYTOJAS: UAB „BaltCap“ įmonė UAB „Nullus“

GENERALINIS RANGOVAS: „Conres“

ARCHITEKTAI: UAB „2L architects“, Ryčio
Čimkaus studija „BALT-A“, UAB

KONSTRUKCIJŲ PROJEKTUOTOJAS: UAB „2L architects“

INŽINERINIŲ SISTEMŲ PROJEKTUOTOJAS: UAB „2L architects“

TECHNINĖ PRIEŽIŪRA: UAB „BE LIVE“ (UAB „Baltic Engineers“)



★ Nuotr.: Norbert Tukaj



Statybos pajudėjo, kai rastas sprendimas tai daryti išsimokėtina. 2020 metais Kauno rajono savivaldybė pasinaudojo viešosios ir privačios partnerystės metodu ir pasirašė sutartį su didžiausiu Baltijos šalyse privataus fondų valdytoju „BaltCap“ fondu „BaltCap Infrastructure Fund“. Fondas kartu finansavo dar kelis švietimo ir sporto paskirties projektus Kauno rajone. „Šis projektas ypatingas dėl savo efektyvumo – nepaisant pandemijos ir karantinų, pasikeitusios geopolitinės situacijos, per dvejus metus pavyko suvaldyti kylančias kainas ir pastatyti visus suplanuotus objektus“, – sako Lukas Kavaliauskas, „BaltCap“ projektų vystymo vadovas.

77 Turėti tokią sporto salę – ne prabanga, o būtinybė, – sako Mantas Rikteris, Kauno rajono savivaldybės administracijos direktoriaus pavaduotojas. – Žmonės nori sveikai gyventi, sportuoti, o iš Zapyškio gyventojams tekdavo vykti tolimesnį kelią į Kauną ieškoti krepšinio salės. Dabar nauja salė patogiai pasiekama tiek vietiniams, tiek gyventojams iš miesto pietvakariųjų apylinkių.“

Pasak jo, naujo 1 785 kvadratinėmis metrų pastato jau seniai reikėjo ir mokiniams. Zapyškio pagrindinė mokykla yra viena didžiausių Kauno rajone. Per penketį mokinių skaičius išaugo dvigubai ir šiandien pamokas ir darželį čia lanko 390 vaikų. Jiems trūko ir sporto salės, ir klasių. Kauno rajonas auga, dabar jau turi per 111 tūkst. gyventojų, dėl šių priežasčių sudėtinga visose teritorijose patenkinti tiek ugdymo, tiek laisvalaikio bei sporto erdvių poreikį.



★ Nuotr.: Kauno rajono savivaldybės

Gavusi piniginę paspirtį, Zapyškio mokykla prisijungė šiuolaikišką, erdvų, daugiavfunkcij priestatą. Aplinka irgi atsinaujino – kieme įrengta automobilių stovėjimo aikštelė, elektromobilių įkrovos stotelė, stoginė dviračiams, vaizdo stebėjimo kameros.

Bestatant naują priestatą, mokyklos vadovams kilo noras ir senąjį pastatą pagražinti, kad derėtų prie šalimais iškilusio architektūrinio kompaniono. Senoji mokykla buvo apšiltinta, papildyta kondicionieriais ir atšviežinta baltu dažų sluoksniu.

Pandemijos krizei įsibėgėjus, su statytoju buvo sutarti pagrindiniai statybos valdymo klausimai. Prisiėmusi su statytoju sutartas atsakomybes kontroliuoti biudžetą, kokybę ir laiką, „BE LIVE“ iškart įžvelgė rimtą pavojų statybų sėkmei. Būdami statybų priežiūros profesionalai, įmonės specialistai užbėgo už akių situacijai, kai amortizuodami augančias sąnaudas rangovai įvairiausiais būdais taupo ir ima rizikuoti pastato kokybe.

„Brangstant medžiagoms ir augant statybų kainai įprasta, kad rangovas

to sprendimuose kokybės užtikrinimas nesuslubuotų. Atsiradus nenumatytų išlaidų, dalį jų prisiėmė abu – tiek rangovas, tiek statytojas. Tokiomis problemiškomis sąlygomis laiku pastatyti projektą atitinkančią, kokybišką mokyklą yra didžiulis visų statybos dalyvių laimėjimas, kurį iš esmės padėjo pasiekti tinkamas statybos procesų valdymas.

MODERNIAI, BET REAGUOJANT Į KONTEKSTĄ

Mokyklos priestatą projektavo „2L Architects“ vadovė Viktorija Blažienė kartu su projekto vadovu Edvinu Kolakausku bei architekto Ryčio Čimkaus vadovaujama „Balt-a“ komanda. Architektai pasakoja, kad turinę, erdvinę priestato architektūros idėją bei natūralių apdailos medžiagų parinkimą fasadui padiktavo jautri urbanistinė ir gamtinė aplinka, orientacija pasaulio šalių atžvilgiu bei pastato funkcija.

Priestato jungtis prišlieta prie esamo trijų aukštų mokyklos pastato, pratęsiant jos sienas ir stogą tam, kad jame būtų galima įrengti keltuvą, aptarnaujantį tiek tris esamo pastato, tiek du naujojo priestato aukštus. Senoji mokykla ir naujas priestatas dieną veikia kaip vientisas organizmas – čia zuja mokiniai, vyksta pamokos. Vakare ir savaitgaliais klasių zona uždaroma – lieka tik įėjimas į sporto salę, holas ir sanitariniai mazgai, kur gali lankytis sporto mėgėjai iš apylinkių.

Pastato formą labiausiai diktuoja didelis daugiavfunkcės salės tūris. Reaguojant į smulkesnį aplinkinių statinių mastelį, priestatas suskaidytas į atskiras dalis. Dviaukštis mokymo klasių tūris ir vienaukščiai techninių bei persirengimo patalpų tūriai prišlieti prie daugiavfunkcės salės. Norint vizualiai sustiprinti tūrių suskaidymą ir aiškiai atskirti naują pastatą, pagrindiniame fasade sąmoningai panaudota baltam senosios mokyklos fasadui kontrastuojanti apdaila, o stiklo vitrinų tarpas formuoja subtilią pastatų tarpusavio jungtį. Antrame fasado plane išsikišantis baltas salės tūris subtiliai sujungia abu pastatus į vieną visumą.



„BE LIVE“ PADĖJO IŠSAUGOTI KOKYBĘ

Zapyškio pagrindinę mokyklą statytojui „BaltCap“ padėjo atnaujinti statybų valdymo bendrovė „BE LIVE“, anksčiau dirbusi „Baltic Engineers“ vardu. Įmonė pagal STR reglamentavimą atliko statybos techninę priežiūrą, taip pat stebėjo statybos darbus atliekančio rangovo grafiką bei padėjo kontroliuoti biudžetą.

„Šiame projekte didžiausiu iššūkiu tapo augančių statybos sąnaudų ir infliacijos kokteilis, kurį patiekė COVID-19 pandemija. Lyg to būtų maža, pavymui rinkoje susidarė statybinių medžiagų trūkumas“, – prisimena Darius Kvedaras, „BE LIVE“ generalinis direktorius.

atsirandančias papildomas išlaidas siekia dengti iš statytojo kišenės. Pirmais pandemijos metais dar nebuvo praktikos indeksuoti kainas, o oficialiai skelbiami statybos skaičiuojamosios kainos indeksai tuo metu stipriai atsiliko nuo realios rinkos situacijos. Daliai rangos įmonių tapo neįprastai sudėtinga tęsti pradėtus projektus. Panašiais atvejais įtampa gali sparčiai persiduoti klientams, laiku nesureagavus sunkumai gali užgriūti ne tik rangovus, bet ir visus kitus statybų dalyvius“, – sako D. Kvedaras.

Anot jo, visi Zapyškio pagrindinės mokyklos statybos dalyviai suprato esamą situaciją ir būdami savo sričių profesionalai siekė, kad projek-

Kaip pasakoja architektai, jie siekė, kad šiuolaikiškas tamsios rūdžių spalvos mokyklos statinys darniai įsiliėtų ir į Kluoniškių kaimo kontekstą – derėtų prie raudonų plytų Šv. Jono Krikštytojo bažnyčios, klebonijos ir sodybinių gyvenamųjų namų. Priestato stogai formuoti su nedideliais šlaitais: priestatas savo formą tarsi pasigauna nuo šlaitinio senosios mokyklos stogo, jo linija nubanguoja tolyn. Laužytų stogų siluetai atsikartoja ir pėsčiųjų takų išdėstyje.

Pastato kūrėjams nesinorėjo infantilios spalvotos mokyklos išvaizdos, nes čia veikiančią daugiavfunkcę salę lankys ir suaugusieji miestelio gyventojai. Žaismingą nuotaišką architektai sukūrė kitaip – skirtingame aukštyje įstatydami langus. Per kiekvieną langą eina vertikalios lamelės, kurios tarsi nuramina visą dinamišką langų zigzagą ir kartu tarnauja kaip saulės kontrolės elementai.

Kuriant interjerą buvo stengiamasi, kad pastate būtų kuo daugiau dienos šviesos. Tad sugalvota, kaip apšviesti net ir antro aukšto koridorių, kuris eina per pastato vidurį ir yra be langų. Pasitelkti ne tik stoglangiai, bet ir stiklinė siena, per kurią matoma sporto salė. Šis vizualinis ryšys ne tik apšviečia koridorių, bet ir leidžia skirtingoms patalpoms bendrauti tarpusavyje, o vaikams – stebėti sporto varžybas ar pamojuoti salėje žaidžiantiems draugams. Vizualiai daugiavfunkcė salė bendrauja ir su lauku – per didelius sporto salės langus matosi gamta ir aplinka, kuri galutinio tvarkymo dar laukia – želdynai ir takai atsiskleis atšilus.

APLINKOS TAKAI GRĮSTI TRINKELĖMIS

Nors lauko želdiniai dar laukia sutvarkymo, aplink mokyklą mokiniai jau bėgioja takais, išklotais pilkomis betoninėmis trinkelėmis. Tokia pat trinkelė danga patiesta ir automobilių aikštelėje bei gaisrinės apsisukimo vietoje, kurioje po žeme įrengtas vandens rezervuaras gesinimo darbams, jei kiltų gaisras.

„TŪRINĖ, ERDVINĖ PRIESTATO ARCHITEKTŪROS IDĖJĄ BEI NATŪRALIŲ APDAILOS MEDŽIAGŲ PARINKIMĄ FASADUI PADIKTAVO JAUTRI URBANISTINĖ IR GAMTINĖ APLINKA, ORIENTACIJA PASAULIO ŠALIŲ ATŽVILGIU BEI PASTATO FUNKCIJA.“

Zapyškio mokyklai trinkeles parūpino ir darbus atliko įmonė „Debs-ta“, kuri, būdama jauna, nepabūgo imtis didesnio projekto ir puikiai su juo susitvarkė. „Sąlygos buvo tikrai ne pačios lengviausios. Prie medžiagų kainų kilimo jau esame pripratę, bet pandemijos metu, kai atlikome darbus, ėmė strigti ir pačių medžiagų tiekimas“, – sako Daurmantas Blužas, įmonės „Debs-ta“ va-

dovas. Pasak jo, darbų logistika dėl to išsiplėtė – Kaune įsikūrusiai įmonei medžiagų teko važiuoti į Vilnių.

Tačiau visi darbai galiausiai buvo atlikti ir Zapyškio mokyklos teritorijoje išklota apie 1 000 kvadratinų metrų trinkelė. Jos – storesnės nei įprastai klojamos pėsčiųjų takams, vietoje 5–6 cm panaudotos 8 cm, tad gali atlaikyti didesnį svorį, jei ant jų tektų atvažiuoti sunkiam transportui.





„Dirbti visuomeniniuose objektuose, tokiuose kaip mokykla, yra geras jausmas, smagu, kad vaikai ir mokytojai galės džiaugtis gražesne aplinka“, – sako D. Blužas, kurio vadovaujama įmonė atlieka ir daugelį kitų lauko ir vidaus apdailos darbų tiek atnaujinamuose, tiek naujai statomuose objektuose.

**” KURIANT
INTERJERĄ
BUVO
STENGIAMASI,
KAD PASTATE
BŪTŲ KUO
DAUGIAU
DIENOS
ŠVIESOS.“**

✱ Nuotr.: Norbert Tukaj



VIENA GERIAUSIŲ SPORTO SALIŲ

Tiek vaikai, tiek suaugusieji, susirinkę pasportuoti Zapyškio mokyklos salėje, turbūt ne visi žino, kad salė ne tik graži, bet ir saugi sveikatai. „Čia įrengėme, ko gero, vieną geriausių dangų sporto salėms, kokios šiuo metu yra rinkoje“, – sako Kęstutis Kubilius, dangą įrengusios įmonės „Dangų studija“ vadovas.

Sporto salėje „Dangų studija“ komanda įrengė gamintojo „Tarkett“ dangą „Multiflex M“, kuri turi Tarptautinės krepšinio federacijos (FIBA) ir Pasaulinės skvošo federacijos (WSF) sertifikatus. „Grindų dangos sistema pagaminta taip, kad amortizuotų smūgius – ant jos šokinėjant sušvelninama atatranka, todėl tausojami tiek vaikai, tiek suaugusiųjų sąnariai bei stuburas. Tokia danga tinka daugeliui



GRINDŲ DANGOS SISTEMA PAGAMINTA TAIP, KAD AMORTIZUOTŲ SMŪGIUS – ANT JOS ŠOKINĖJANT SUŠVELNINAMA ATATRANKA, TODĖL TAUSOJAMI TIEK VAIKŲ, TIEK SUAUGUSIŲJŲ SĄNARIAI BEI STUBURAS.

sporto šakų, todėl salėje galima žaisti ne tik krepšinį“, – privalumus vardija K. Kubilius.

Tokiomis savybėmis „Multiflex M“ pasižymi dėl savo sudėties – tai penkių sluoksnių sportui skirtų grindų sistema: po medžio parketo sluoksniu klojamas specialus 9 mm storio inžinerinis pagrindas ir 15 mm poroloninis sluoksnis. Dėl tokios sandaros ši grindų danga itin gerai sugeria smūgius.

Sporto salės viršutinis grindų sluoksnis – tvirtas, nulakuotas ir lengvai valomas. Tačiau šias grindis, kaip ir bet kurias kitas kokybiškas sporto salės grindis, reikia saugoti – negalima ant jų vaikščioti su lauko avalyne, su kuria atneštas abrazyvas braižo paviršių. Kadangi mokyklos salę planuojama naudoti ir renginiams, pavyzdžiui, gyventojų balsavimui per valdžios rinkimus, pasirūpinta salės grindų apsauga – tai taip

pat „Tarkett“ gamintos „Protectiles“ apsauginės plytelės, kuriomis esant poreikiui galima lengvai ir greitai uždengti visą 640 m² salės plotą. Po renginio plytelės taip pat lengvai ir greitai išmontuojamos bei patogiai sandėliuojamos specialiai sukurtuose vežimėliuose.

„Dangų studija“ PVC grindų dangomis išklojo ir mokyklų koridorius, klases bei administracines patalpas. 1 500 m² plotui panaudota „Tarkett“ gaminta danga „Rubby“ – tai heterogeninė polivinilchloridinė grindų danga, kuri atitinka aukščiausius atsparumo standartus, taikomus visuomeniniams pastatams. Juk mokykla – didesnio apkrovimo teritorija, kurioje nuolat laksto būriai vaikų.

„Labai svarbu, kad visos mūsų gaminamos dangos yra ne tik tvirtos, labai atsparios dėvėjimuisi, bet ir saugios sveikatai – išskiria itin mažai lakiųjų organinių junginių, 10 kartų mažiau, nei reikalauja ES standartai“, – sako Laura Kepežinskienė, įmonės „Tarkett“ pardavimo atstovė. Pasak jos, šių dangų sudėtyje nėra ftalatų, kurie dažniausiai naudojami suminkštinti polivinilchloridą ir gali būti kenksmingi žmogui bei aplinkai. Ne mažiau nei žmonių sveikata įmonė rūpinasi ir savo gaminių tvarumu – panaudotos dangos ar po grindų klojimo likusios atraižos keliauja perdirbimui ir vėl panaudojamos naujoms dangoms gaminti. Šiam tikslui buvo sukurta „Tarkett“ vykdoma „ReStart“ programa.



BALDAI – GAMINTI IR INDIVIDUALIAI

„Mokyklos yra vienas iš nestandartinių projektų pavyzdžių, kurie reikalauja ne tik specifinių baldų, bet ir įvairiapusių projekto valdymo įgūdžių. Džiaugiamės, kad Zapyškio mokyklos atnaujinimo komanda pasitiko mūsų ekspertiškumu“, – sako Rimgaudas Korcozas „Narbutas Lietuva“ pardavimo grupės vadovas.

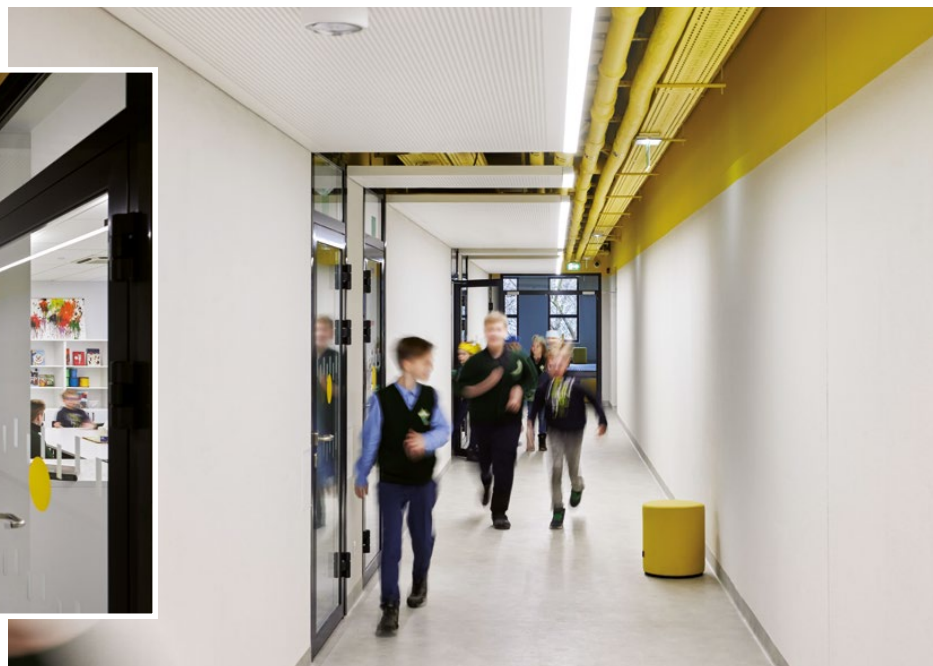
„Narbutas Lietuva“ mokyklos priestatui parinko baldus tiek iš turimo asortimento, tiek kurė individualiai. Nestandartinį sprendimą įmonės specialistai įgyvendino mokyklos darbų klasėje, kurioje vyksta ir kulinarijos pamokos. Čia „Narbutas Lietuva“ dizainerė Rasuolė Petrikaitė suprojektavo virtuvę su integruotais

baldais bei specialų stalą-barą prie lango, kur dienos šviesoje mokiniams patogiu atlikti kruopštumo reikalaujančias užduotis.

Įmonės specialistai visiškai apstatė klases stalais, kėdėmis ir NARBUTAS UNI IR CHOICE spintomis. Koridoriuose pasirūpino metalinėmis spintelėmis bei pritaikė NARBUTAS GIRO pufus poilsiui. Administracijos kabinetuose pastatyti NARBUTAS NOVA U stalai ir EVA II ergonomiškos kėdės.


„Patogumas ir ergonomika, taisyklinga mokinių ir mokytojų laikysena buvo didžiausias prioritetas renkant baldus“, – akcentuoja R. Korcozas. Ne mažiau svarbūs kriterijai – ilgaamžiškumas ir mobilumas. Juk mokykla – tai erdvė, kuri nuolat juda ir keičiasi, todėl ir baldai turi prisitaikyti, būti lengvai perdėliojami, jungiami ir rotojami.

„Structum“ inf.



OLIMPINIS LAZDYNŲ BASEINAS

MODERNIAUSIAS
LIETUVOJE



OBJEKTAS: 50 m olimpinis baseinas ir Lietuvos sveikatos centras Lazdynuose
ADRESAS: Erfurto g. 13, Vilnius
VYSTYTOJAS: Vilniaus miesto savivaldybė
GENERALINIS RANGOVAS: AB „Panevėžio statybos trestas“ (PST)
ARCHITEKTAI: Jovilė Porvaneckaitė, Antanas Dagelis, Andrius Vilčinskas, Erik Slangen
BENDRASIS PLOTAS: 11 500 m²
AUKŠTŲ SKAIČIUS: 2
INVESTICIJOS: 35 mln. Eur
STATYBOS PRADŽIA: 2017 m.
STATYBOS PABAIGA: 2022 m.

Ilgai lauktas ir dėmesiu apdovanotas naujas daugiafunkcis Lazdynų sveikatinimo centras, kuriame yra moderniausias baseinas Lietuvoje, atitinkantis aukščiausius tarptautinius FINA reikalavimus, jau atvėrė savo duris. Nepaisant to, kad statybų eiga pamėtėjo iššūkių, šiandien galime džiaugtis dar vienu sėkmingai įgyvendintu, reikšmingu visuomenei ir valstybei, projektu.

Svečiai galės išbandyti olimpinio dydžio 10 takelių po 50 metrų plaukimo baseiną bei 8 takelių po 25 metrus nardymo baseiną su specialia oro pagalve. Šalia nardymo baseino taip pat įrengtas vienintelis toks Lietuvoje 10 metrų aukščio bokštas šuoliams į vandenį ir 7 trampiniai.

Vienu metu daugiafunkciame komplekse tilps apie 700 lankytojų, o per metus iš viso galėtų būti parduota apie 4 000 ilgalaikių narysčių. Skirtingu laiku baseine galės sportuoti daugiau kaip 300 atletų, plaukimo treniruotes nuo kovo lankys per 1 000 vaikų, o rudenį prie jų prisijungs dar mažiausiai 1 800 antrokių.

Lazdynų baseinas taps nuolatine sporto baze plaukikams, šuolių į vandenį sportininkams, vandensvydžio komandoms, penkiakovininkams ir triatlono sporto šakos atstovams. Kompleksas pritaikytas ne tik treniruotėms, bet ir sporto renginiams – jame bus rengiamos nacionalinės ir tarptautinės vandens sporto šakų varžybos, kurias galės stebėti iki 1 200 žiūrovų.

Naujasis kompleksas išskaidytas į skirtingas funkcines zonas: nardymo baseino, olimpinio baseino, treniruoklių zoną, sauso baseino zoną, kavinės zoną, persirengimo ir administracijos zonas. Prie nardymo baseino lankytojams taip pat bus atvira penkių metrų skersmens sukurtinė vonia. Lazdynų daugiafunkcio komplekso lankytojams taip pat įrengta daugiau kaip 90 vietų automobilių stovėjimo aikštelė, pritaikyta ir turintiems individualių poreikių.

Projektas įgyvendintas bendradarbiaujant Vilniaus miesto savivaldybei ir Vidaus reikalų ministerijai. Lazdynų baseino projekto vykdymu rūpinosi UAB „Vilniaus vystymo kompanija“. Pagrindinis baseino rangovas – AB „Panevėžio statybos trestas“.

Pasirūpinta saugumu ir komfortu

Lazdynų baseine įrengta unikali technologija, veikianti dirbtinio intelekto principu, kurios detektoriai aptinka vos kelias sekundes ant dugno nejudantį objektą ir apie jį praneša gelbėtojams. Tokia skendimo prevencijos technologija Baltijos šalyse įdiegta pirmąkart.

Prie abiejų baseinų įrengta tech-

nologinės įrangos zona, kurioje sumontuota baseino širdis – sistema, palaikanti vandens švarumą, temperatūrą ir cirkuliaciją.

„Šiandien galime drąsiai džiaugtis ir dėkoti mūsų projekto komandai bei generaliniam rangovui už sėkmingai įveiktą kelią ir profesionaliai pasiektą rezultatą. Šių žmonių dėka objektas užbaigtas nepaisant pandemijos ir karo Ukrainoje lemtų sunkumų statybų rinkoje“, – sakė projekto valdytojos



Vilniaus vystymo kompanijos generalinis direktorius Saulius Barauskas.

Pagrindinė Lazdynuose esančio baseino idėja – tapti svarbiausiu nacionaliniu baseinu, taip pat pritaikyti prie miesto architektūrinio konteksto.

Projekto idėja pradėta kurti dar 2014 metų pabaigoje. Projekto autoriai: Jovilė Porvanekaitė-Dagelienė, Antanas Dagelis, Andrius Vilčinskas kartu su bendraautorais kolegomis iš Olandijos studijos „Slangen & Koenis“, Erik Slangen, Sjef Vosters, Jakko Koenis, Sander Laheij.

„Projektas parengtas labai žaliame, ypatingą urbanistinę vertę turinčiame Lazdynų mikrorajone. Pastato vieta išskirtinė, nes sklypas turi labai išreikštą reljefą, viename lygyje yra Erfurto gatvė su prieigomis, tada relje-

fas kyla miškelio link, kurio šlaitais Lazdynų bendruomenė naudojami rekreacijai – pasivaikščiavimams gamtoje. Todėl savo architektūra siekėme kuo labiau įsiliesti į esamą kontekstą – taip gimė tūrio ant žalios kalvos idėja. Plastišką tūrį pabandėme „pakabinti“ ant langų žiedo, kuris sukuria kalno takų vizualinę jungtį tiek su baseino vidumi, tiek su Erfurto gatve“, – apie projekto idėją pasakoja „Cloud architektų“ direktorius Antanas Dagelis.

Šiuolaikinės inžinerijos ir technologijų pavyzdys

Šiandien jau galime didžiuotis užbaigtu pačiu moderniausiu ir tarptautinius standartus atitinkančiu baseinu Lietuvoje. Lazdynų daugiafunkcio komplekso statybas organizavo viena didžiausių šalies generalinės rangos bendrovių – AB „Panevėžio statybos trestas“ (PST), kuri dėjo maksimalias pastangas užbaigti objektą, nepaisant senųjų rangovų palikto broko ir visuomenės nepasitikėjimo projektu.

Pasak PST projektų vadovo Igorio Svetenko, Lazdynų baseino projektas yra gana sudėtingas, išsiskiriantis savo architektūra, aukštais kokybės reikalavimais ir, žinoma, savo specifika – mūsų šalyje nedažnai



„PST komanda galėjo dar kartą įrodyti savo vertę realizuodama technologiškai sudėtingus projektus“

EGIDIJUS URBONAS

patvirtinami ir įgyvendinami plaukimo sportui ir laisvalaikiui skirti objektai.

Dalis statybos darbų jau buvo pradėta ankstesnio rangovo, tarp jų – pamatai. Kadangi pastatas nebuvo apsaugotas nuo neigiamo aplinkos poveikio, PST atiteko svarbi užduotis perdažyti viso pastato metalines konstrukcijas priešgaisriniais dažais. Taip pat teko pakeisti metalo konstrukcijų tvirtinimo varžtus, pašalinti kitus paslėptus defektus.

„Svarbiausi šio projekto sprendimai orientuoti į pagrindinę užduotį – nenukrypti nuo techninio projekto reikalavimų, kurie išsiskyrė savo specifika dėl unikalios pastato paskirties. Daug dėmesio skirta tinkamam chlorui atsparių medžiagų ir konstrukcijų parinkimui, garso absorbcijos ir palankiam mikroklimato užtikrinimui, stengtasi užtikrinti nepriekaištingą visų statybos darbų kokybę. Prie baseino įrengimo darbų prisidėjo baseinų rangovai „Variopool B.V.“, viena didžiausių pasaulio baseinų įrengimo įmonių iš Olandijos“, – pasakoja I. Svetenko.

Siekiant kuo didesnio pastato energinio efektyvumo, baseine įrengtos naujausios vandens paruošimo technologijos, automatizuota vėdinimo ir šildymo sistema, naudojanti mažiau energijos, taip pat sumontuota šilumos atgavimo sistema. Patalpų apdailai naudotos tvirtos apdailos medžiagos, kurias lengva valyti ir prižiūrėti. Visų baseino vidaus paviršių apsauga nuo drėgmės ir chloro atlikta preciziškai.

Šiuolaikinio žmogaus poreikiams pritaikytos ir baseine integruotos moderniausios šių dienų technologijos. Abiejų baseinų – 25 m ir 50 m – dugnai suprojektuoti taip, kad būtų pagal poreikį pakeliami ir taip pakeistas jų gylis. Nardymo baseino dugnas juda nuo 30 cm virš baseino lygio iki 5 metrų gylio. Dalis didžiojo – 50 m – baseino gali būti gilinama iki 3 metrų. Baseino pertvaros didįjį baseiną taip pat leidžia skaidyti į kelias mažesnes dalis, kad kartu baseine galėtų treniruotis skirtingos grupės. Pavyzdžiui, gilesnėje zonoje gali vykti atletų treniruotės, o seklesnėje – plaukimo pamokos vaikams.

Pasak PST projektų vadovo, vykdamas darbus iššūkių pasitaikė ne tik dėl specialios objekto paskirties – kai kuriuose etapuose sunkumų kėlė reikalingų medžiagų tiekimo grandinės sutrikimai, kuriuos lėmė susidariusi neeilinė ekonominė situacija vietinėje ir pasaulinėje rinkoje. Tačiau PST komandos pastangų dėka, visi panašūs trikdžiai buvo sklandžiai eliminuoti ir pavyko išvengti esminių projekto eigos nuokrypių.



„Pratęsti kitų rangovų pradėtą ir ilgai be šeimininko stovėjusį objektą anaipol nebuvo lengva. Tačiau tiek ilgametė mūsų bendrovės, tiek kiekvieno prie objekto dirbusio PST komandos nario individuali patirtis padėjo įveikti šiuos iššūkius ir pasiekti išties puikų rezultatą. Lazdynų baseinas yra šiuolaikinės inžinerijos ir dizaino pavyzdys – iš tiesų, šio komplekso reikšmės neįmanoma pervertinti. Bene vienintelis toks Baltijos šalyse jis reiškia naują erą mūsų šalies kylantiems sportininkams, profesionaliems atletams bei vandens sporto entuziastams, suteikdamas jiems vietą, kurios jiems reikia, kad jie galėtų išnaudoti visą savo potencialą. Džiaugiamės šiuo visuomenei jau atvertu olimpinio baseinu ir esame dėkingi, kad turėjome galimybę prisidėti prie tokio objekto įgyvendinimo – PST komanda galėjo dar kartą įrodyti savo vertę realizuodama technologiškai sudėtingus projektus“, – patikina AB „Panevėžio statybos trestas“ generalinis direktorius Egidijus Urbonas.

Prie kokybės prisidėjo profesionali techninė priežiūra

UAB „Pastatų diagnostika ir statyba“ buvo patikėta svarbi užduotis – užtikrinti, kad vienas moderniausių baseinų Lietuvoje atitiktų aukščiausius tvarumo ir energinius klasės reikalavimus, būtų sandarus, būtų įdiegtos aplinkai draugiškos technologijos. Profesionalų dėka daugiafunkcis Lazdynų baseinas atitinka aukščiausius energinius klasės reikalavimus, todėl galime džiaugtis mažomis energinėmis sąnaudomis, mažu poveikiu aplinkai, ypač CO2 emisijos atžvilgiu.

Įmonė per 16 metų patirties yra įgyvendinusi nemažai tokios paskirties projektų, bet šis projektas, pasak UAB „Pastatų diagnostika ir statyba“ direktoriaus Gedimino Butkaus, priskiriamas prie ambicingų, kur buvo reikalinga kompetentinga techninės priežiūros specialistų grupė, turinti daug patirties ir kompetencijų.

„Supratome, kad mūsų įmonės strategija pasiteisino, kad nuolatinis dėmesys į teikiamų paslaugų ir kli-



* Nuotr.: Saulius Žiūra

entų aptarnavimo kokybę bei reguliarius investavimus į darbuotojų mokymus ir įrangą būtinas. Projekte buvo daug specifinių darbų. Kad užtikrintų kokybę, mūsų specialistams į pagalbą buvo pasitelkti įmonės turimi aukštųjų technologijų prietaisai. Dar kartą įsitikinome, kad tokių ambicingų projektų sėkmę lemia ne tik gera idėja ir išskelti tikslai, bet ir efektyvi komunikacija tarp visų statybos dalyvių komandos. Projekto įgyvendinimo metu buvo jaučiamas visų statybos dalyvių profesionalus ir nuoširdus atsidavimas darbui, nepaisant Europoje atsiradusių įvykių pasekmių ir dėl jų atsiradusių iššūkių“, – sako UAB „Pastatų diagnostika ir statyba“ direktorius G. Butkus.

Nuo statybos pradžios iki užbaigimo akto mūsų komanda atliko visų statinio statybos darbų statybų techninę priežiūrą, įskaitant ir bendrąsias, vidaus inžinerinius, lauko inžinerinius ir infrastruktūros darbus.

„Mūsų specialistai turi ne tik aukštą kompetenciją, kvalifikacijos atestatus, bet ir nemažai aukštųjų technologijų prietaisų ir įrangos, kuria, atlikdami statybų techninę priežiūrą, užtikrinama kokybė. Ilgametė patirtis ir mūsų bendrovės darbuotojų komandos kompetencijos leido užtikrinti sklandų projekto įgyvendinimą, kad olimpinis baseinas atitiktų tokiems statiniams keliamus reikalavimus ir nuo jų nenukryptų. Taip pat reikėjo užtikrinti, kad kiekvienas etapas bus įgyvendintas numatytu laiku ir kokybiškai, svarbiausia pastatas būtų ilgaamžis, tvarus ir su išliekamąja verte Vilniaus miesto architektūroje“, – pabrėžia G. Butkus.

UAB „Pastatų diagnostika ir statyba“ rūpinasi statybų bei pastatų technine priežiūra visoje Lietuvoje. Bendrovė klientams gali pasiūlyti platų paslaugų asortimentą statybos sektoriuje. Profesionali komanda atlieka statinių priežiūrą, pastatų energinio naudingumo sertifikavimą, techninių-energinųjų pasų sudarymą ir t. t.



Nuotr.: Laimonas Ciunys

Lengvesnis, bet šiltas stogas

„Lazdynų baseino stogo konstrukcija – itin kokybiška. Ji yra lengva, mažesne jėga slepia konstrukcijas, kartu puikiai užtikrina visas stogui reikalingas savybes – šiltinimo, hidroizoliacijos, garo pralaidumo“, – sako Robertas Jasinskas, įmonės „Vakarų ikoda“ projektų vadovas.

Oficiali Vokietijos kompanijos „Paul Bauder GmbH & Co. KG“ atstovė, jau tu-

rinti patirties baseinų stogų mazgų įrengime, Lazdynų baseine panaudojo visą savo patirtį. Kaip išskirtinumą R. Jasinskas akcentuoja termoizoliacinę plokštę „RECTICEL Silver E“. Tai – plokšties stogams naudojama PIR plokštė, paklausi Europos rinkoje. Svarbiausia šios plokštės savybė – labai geras šiluminis laidumo koeficientas ($\lambda d = 0,022 \text{ W/mK}$). „Tai reiškia, kad naudojant šią plokštę stogo mazgą galima įrengti beveik perpus plonesnį nei tradicinį, pavyzdžiui, kai derinama EPS ir vata. Tai neabejotinai užsakovui sutaupo pinigų, turint omenyje tai, kad mažėja stogo apkrova ir reikalingų parapetų aukštis“, – paaiškina jis.

Pasak R. Jasinsko, PIR plokštės gali būti pritaikytos įvairioms hidroizoliacinėms dangoms, tiek bituminei dangai, tiek PVC/TPO dangoms. Jos yra ilgaamžės – nusidėvėjimas siekia vos 2 proc. per 10 metų. Ne mažiau svarbu, kad su PIR plokšte įrengtas stogas puikiai atlaiko spaudimo jėgą, tad ant jo bet kada galima įrengti papildomas konstrukcijas, pavyzdžiui, saulės modulius.

Lazdynų baseino stogo mazgui „Vakarų ikoda“ taip pat naudojo savalipę garo izoliaciją „Bauder TEC DBR“, kuri itin gerai pasipriešina vandens garų difuzijai ($S_d \text{ vertė: } \geq 1500$, pagal DIN EN 1931). Hidroizoliacijai panaudota moderni sintetinė membrana „BAUDER Thermoplan T18“, pagaminta poliolefino-polipropileno pagrindu (TPO-PP). Ši danga savo sudėtyje neturi plastifikatorių, kurie su laiku pasišalina iš membranos, kaip panašaus tipo PVC dangose, tad yra ilgaamžiškesnė.



Nuotr.: Robert Mendoza



Nuotr.: Laimonas Ciunys

Pasirinkti optimalūs fasado ir langų sistemų sprendimai

Daugiafunkciame Lazdynų baseine fasadui įrengti panaudotos užsakovo lūkesčius atitikusios „Reynaers Aluminium“ fasadinės sistemos CW50HI su mažo aukščio stiklo prispaudimo profiliais. Evakuacinėms lauko durims panaudotos „MasterLine 8HI“ sistemos. Stoglangiams – „Reynaers Attic Window“ sistemos (integruotos į CW50HI sistemos karkasą) kartu su D+H strypiniais varikliais, skirtais jiems atidaryti. Varikliai specialiai pritaikyti agresyviai baseino aplinkai.

UAB „Reynaers Aluminium“ projektų vadovas Airidas Liaukevičius atkreipia dėmesį, kad, esant apvaliems pastato kampams, stiklo fasadas turėjo atkartoti pastato linijas, todėl buvo specialiai lenkiami profiliai bei montuojami lenkti stiklo paketai pastato kampuose.

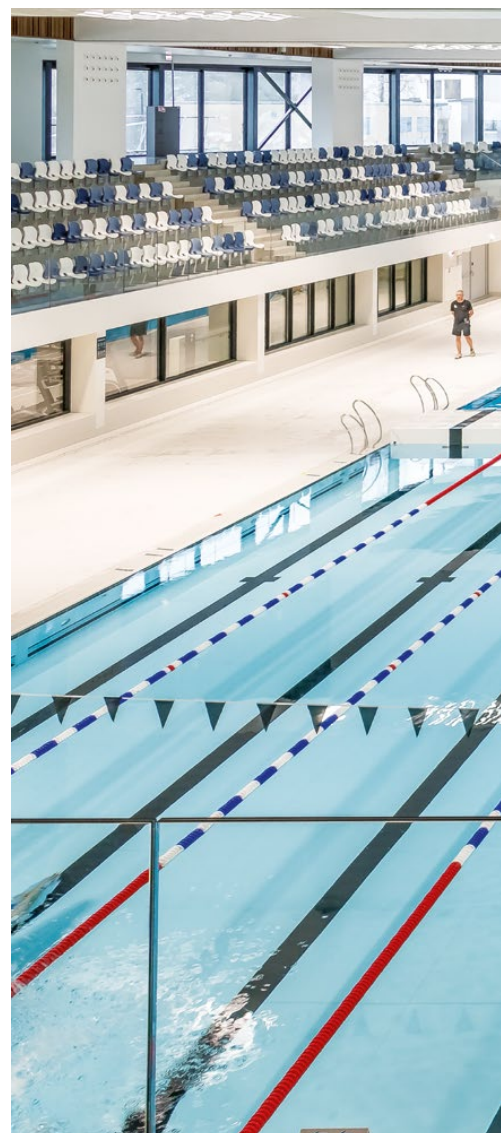
Be to, baseino patalpoje sumontuoti profiliai turėjo atitikti agresyviai aplinkai keliamus reikalavimus. Tokio tipo profiliai pirmiausia anoduojami 3–8 mikrometrų storiu ir tik tada per 24 valandas nudažomi, siekiant išvengti galimos jų korozijos.

Įgyvendinant projektą, buvo svarbu išlaikyti vientisą fasado vaizdą. Viename fasade durys turėjo būti integruotos kartu su ventiliuojamu fasadu taip, kad jos vizualiai neišsiskirtų iš fasado. Toje fasado zonoje tiek ant fasado, tiek ant durų buvo sumontuotos to paties modelio apdailinės aliuminio lamelės.

„Šis projektas nepagailėjo ir iššūkių. Statybos vyko pasaulinio medžiagų trūkumo metu, tad tiekimo terminai ir medžiagų kaina tapo sunkiai prognozuojami. Neretai terminai pailgėdavo ir tam tikros medžiagos išbrangdavo net kelis kartus. Vis dėlto bendrovėje dirbančios

ilgametės patirties sukaupusios komandos dėka įveikėme sunkumus, kartu su tiekėjais radome alternatyvas ir sėkmingai įgyvendinome projektą“, – pasakoja UAB „Aluvesto“ projektų vadovas Saulius Buterleivičius.

Aluminio langų, durų, fasadų profilių gamintoja „Reynaers Aluminium“ – profesionali pagalbininkė architektams ir statybų bendrovėms. Bendrovė atlieka aliuminio konstrukcijų projektavimo, skaičiavimo darbus, konsultuoja, kaip tinkamai suprojektuoti, pagaminti, sumontuoti aliuminio-stiklo konstrukcijas, padeda parinkti tinkamus konstrukcinius sprendimus ir mazgus, taip pat sudaryti sąmatas bei rasti tinkamą konstrukcijų gamintoją pagal regioną, konstrukcijų ar projekto specifiką. Reynaers sistemoms suteikiama 10-ties metų garantija.



Nuotr.: Saulius Žiūra



Profesionalų pasiūlyti hidroizoliacijos sprendimai

Šiuolaikinė architektūra ir išmanieji pastatai nebeįsivaizduojami be naujausių technologijų ir tvirų sprendimų, galinčių užtikrinti pastato kokybę daugeliui metų. Hidroizoliacija – vienas tokių sprendimų, be kurių pastato kokybė neįsivaizduojama. Įrengiant Lazdynų baseiną ir jo prieigą, dušų kambarius ir balkonus, hidroizoliacinių sistemų medžiagas patikimai parinko ir tiekė UAB „SCHOMBURG Baltic“, kuri per savo veiklos metus yra tiekusi medžiagas ir prižiūrėjusi darbų eigą daugelyje Lietuvos, Latvijos ir Estijos baseinų.

„Gavę projektą stengėmės nenukrypti nuo gairių, o parinkdami konkrečius produktus galvoti apie produktų efektyvumą, kurių išei-

gos yra ženkliai mažesnės, ir laiko taupymą – risimosi greitį. Sistema susideda iš grunto, remontinio mišinio, hidroizoliacijos, sandarinimo juostos, plytelių klijų ir epoksidinio glaisto“, – apie hidroizoliacijos sistemą pasakoja „SCHOMBURG Baltic“ vadovas Gytis Jonas Vitkus.

Pašnekovas akcentuoja, kad laimėjus tokį didelį objektą norėta neapsunkinti rangovo su daugybe skirtingų produktų kiekvienai patalpai, todėl buvo naudojamos medžiagos, tinkamos visoms šlapioms zonoms, pirtims, baseinui, sukuriams vonioms ir t. t. Taip užtikrinta, kad nebūs žmogiškosios klaidos, vykdant darbus sumaišius tą pačią paskirtį turinčius produktus.

Kaip žinoma, Lazdynų baseinas buvo pradėtas statyti anksčiau ir darbai buvo kuriam laikui sustabdyti. Betonavimas atliktas, bet stogas vi-

siškai neįrengtas, kas lėmė, kad UAB „SCHOMBURG Baltic“ siūloma hidroizoliacija turėjo uždaryti drėgmę ne tik po plytele, bet ir leisti iki galo išdžiūsti drėgmei, esančiai betone. Bendrovės pasiūlyta „AquaFin“ serijos cementinė hidroizoliacija sėkmingai susitvarkė su šiuo iššūkiu.

„Tvarumas ir ekologijos klausimas šiandienėje statyboje yra ypač svarbūs, dėl to, norėdami sumažinti poveikį aplinkai, rinkdami plytelių klijus dėmesį skyrėme jų išėigai vietoje įprastų 4 kg/m², „Schomburg“ gaminamų „Monoflex“ klijų išėiga – tik 2,8 kg/m², dirbant su 10 mm šukomis, todėl cemento sąnaudos ženkliai mažėja. Džiaugiamės pasiektais rezultatais. Įgyvendintas baseino projektas, naudojant kokybiškus produktus, miestiečiams ir jų svečiams tarnaus ilgus metus“, – patikina G. J. Vitkus.

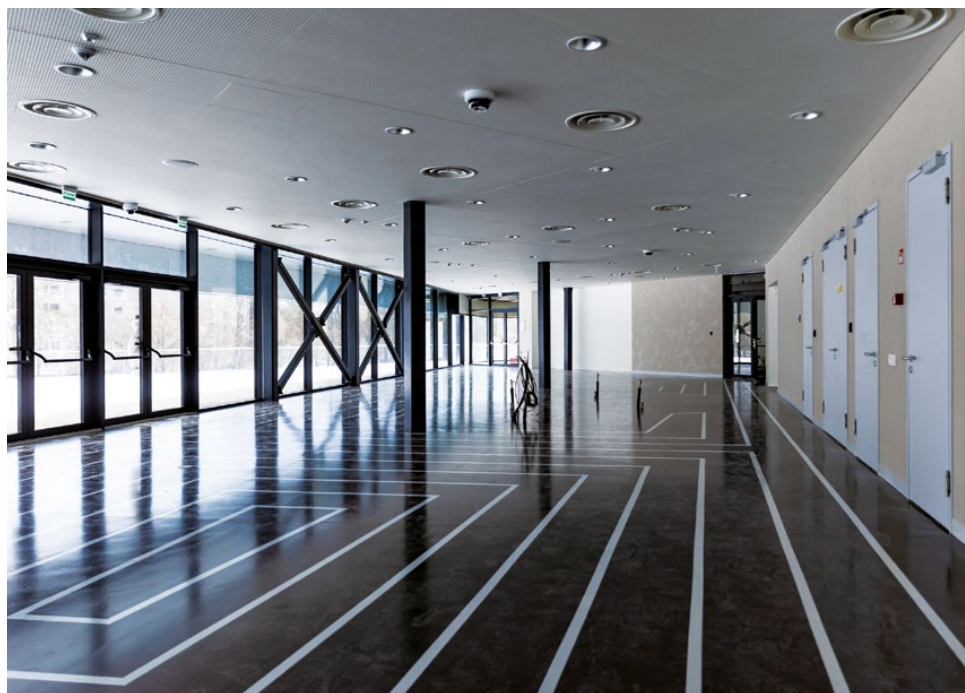


MAPEI ULTRATOP – praktiška ir moderni betono grindų danga

Vienas iš naujojo baseino interjero akcentų – bendrosios erdvės bei baseino tribūnų zonose įrengta dekoratyvinio betono liejamųjų grindų sistema MAPEI ULTRATOP, kurią tiekė UAB „Velve M.S.T.“ – išskirtinis MAPEI statybinės chemijos atstovas Lietuvoje. Naudojant šią dangos sistemą, gaunami reprezentatyvūs, atsparūs, besiūliai grindų paviršiai, tinkami naudoti visų tipų gyvenamosios, komercinės, visuomeninės ir kitos paskirties patalpose. ULTRATOP sistema gali būti įrengiama trimis efektais: nepoliruota (ULTRATOP „Natural effect“), poliruota (ULTRATOP „Polished effect“) ir mozaikinė (ULTRATOP „Terrazzo effect“).

„Dėl savo aukštųjų techninių parametrų ir estetiškos atitikties projekto funkcinei paskirčiai projektui pasirinkta sistema ULTRATOP „Natural effect“. Tai atspari gniuždymui, nusidėvėjimui ir trinčiai bei UV spinduliotei 5–6 mm storio grindų danga. Naudojant šią grindų sistemą, sudaromas vientiso, lygaus paviršiaus efektas, kuris yra maksimaliai artimas pramoninio betono vaizdai. Dengiant šią dangos sistemą specialiais apsauginiais sluoksniais, pasiekiamas puikus atsparumas van-

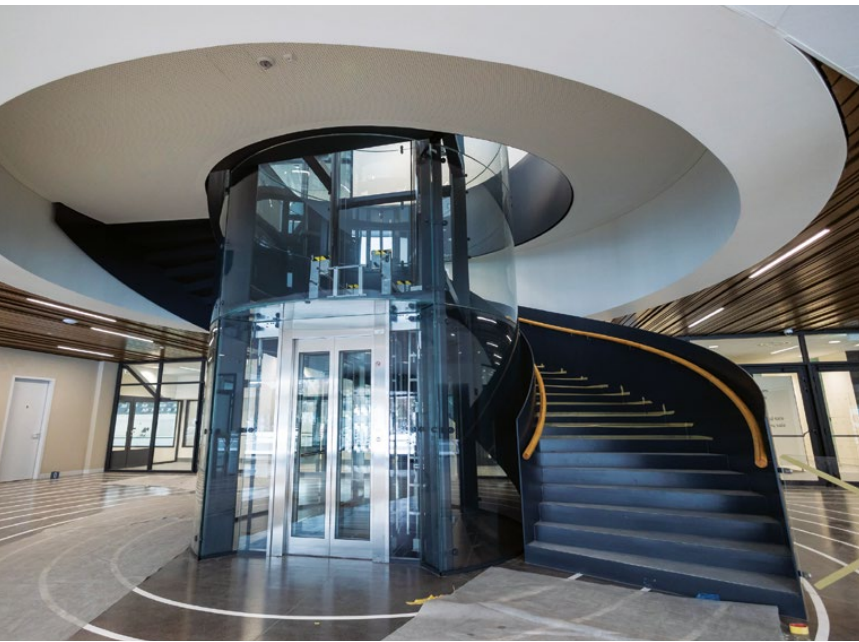
deniui, nešvarumams, dėmėms ir t. t. Tai supaprastina tokių grindų valymą ir kasdienę priežiūrą. Plačias panaudojimo galimybes architektams ir interjero dizaineriams atveria ir 7 galimos šio gamtinio spalvos. Konkrečiai šiam projektui buvo pasirinkta antracito spalva, kuri leido sukurti tamsaus, vizualiai lengvai banguojančio betono vaizdą. O atsparumas UV spinduliotei puikiai



atitiko objekto poreikius įrengti šią dangos sistemą baseino tribūnų perimetru bei jėgimo zonoje, kur vyrauja vitrininiai langai ir nuolatinis tiesioginės saulės spinduliuotės poveikis“, – akcentuoja UAB „Velve M.S.T.“ projektų vadovas, inžinierius Artūras Ručinskas.

Visi produktai, naudojami MAPEI ULTRATOP sistemoje, yra ekologiški ir nekenksmingi aplinkai. Pagrindiniai sistemos produktai turi ypač vertingą dokumentaciją – EPD (angl. *Environmental Product Declaration*) – gaminių aplinkos apsaugos deklaracijas. Šios deklaracijos pagrįstos produktų gyvavimo ciklo įvertinimu, apimančiu informaciją apie produkto ar paslaugos poveikį aplinkai. Šis sertifikavimas ypač aktualus šiuolaikiniu tvoros statybos laikotarpiu, kai projektams vis dažniau keliamas reikalavimas atitikti LEED V4 ir BREEM reikalavimus.

MAPEI ULTRATOP toli gražu ne naujovė Lietuvoje. Per pastaruosius vienuolika metų su šia sistema Lietuvoje įgyvendintas ne vienas unikalus projektas. Vis daugiau architektų, projektuotojų, interjero dizainerių ir klientų renkasi šią sistemą dėl jos universalumo, reprezentatyvumo, detalios techninės dokumentacijos ir kokybiško konsultavimo tiek projektavimo, tiek įrengimo procese.



„Liejamos dangos „gaminamos“ tiesiog objekte, todėl maksimaliai tinkamo sprendimo priėmimas priklauso nuo žmonių, kurie tai daro.“

EGIDIJUS DILBA

Specialios grindų dangos patikėtos profesionalams

Naujausias ir moderniausias šalyje Lazdynų baseinas žavi daigafunkciškumu ir įvairioms veikloms pritaikytomis erdvėmis. Kiekvienai jų buvo ypač svarbu parinkti tinkamiausią, estetišką ir visus kokybės reikalavimus atitinkančią grindų dangą, kuri tarnaus ilgus metus. Net penkių skirtingų rūšių grindų dangas projekte įrengė daugiau nei 20 metų patirties šioje srityje turinti įmonė „Top decor“.

Šiame visuomenės itin luktame projekte „Top decor“ specialistams buvo patikėta įrengti ir sportines, ir dekoratyvines dangas, šokinėjimo į vandenį bokštelių platformų specialią dangą, centrinių laiptų cementinę dekoratyvinę dangą bei kelis tūkstančius metrų baltų dekoratyvinio rašto linijų, kurios dangoms suteikia tiek estetinio žavesio, tiek gyvybės.

Visose administracinėse ir bendrojo naudojimo patalpose, architektų sumanymu, įrengta minimalistinio stiliaus, natūrali dekoratyvinė cementinė grindų danga, kuri žaviai kontrastuoja su moderniu aukščiausių technologijų baseinu ir įrengimais. Naudodama tik sertifikuotą ir moderniausią įrangą, kuri leidžia pasiekti aukščiausius kokybės reikalavimus, „Top decor“ komanda liejamą cementinę grindų dangą įrengė net 1 800 kv. m patalpų. O 800 kv. m sportui ir aktyvioms pramogoms skirtose Lazdynų baseino erdvėse pirmą kartą Lietuvoje panaudota šveicarų gamintojo „Conica“ liejamos sportinės



poliuretalinės dangos sistema. Šios dangos savybės suteikia išskirtinių privalumų sportuojantiems žmonėms: smūgių sugėrimo savybės apsaugo sąnarius nuo perkrovų, o tai, kad ji yra liejama besiulė, labai palengvina jos valymą.

Nors tokio masto ir aukštų kokybės reikalavimų projektas kėlė nemažai iššūkių, juos „Top decor“ profesionalai įveikė per mažiau nei tris mėnesius. Pasak įmonės direktoriaus Egi-

dijaus Dilbos, liejamos dangos „gaminamos“ tiesiog objekte, todėl maksimaliai tinkamo sprendimo priėmimas priklauso nuo žmonių, kurie tai daro. „Šiame objekte dirbome vasarą, pastato vitrinos orientuotos į pietus, tad patalpų temperatūra pakildavo iki 40 laipsnių, o liejamos dangos tokiomis sąlygomis kietėja labai greitai – klaidų neatleidžia, tad suktis reikėjo dvigubu tempu. Tačiau kuo sudėtingiau, tuo mums įdomiau“, – sako E. Dilba.

Lazdynų baseino projekte UAB „Šviesos technologijos“ rūpinosi kokybišku apšvietimu ir įgyvendino FINA reikalavimus, užtikrinančius komfortišką, neakinantį ir ilgaamžį apšvietimą. Objekte naudoti tokių puikiai žinomų gamintojų kaip „Zumtobel“, „Thorn“, „Delta Light“, „Siteco“, „Wibre“ bei „Ligman“ produktai. Glaudus darbas su architektais, rangovu ir užsakovu leido preciziškai įgyvendinti unikalaus projekto užsibrėžtus tikslus.



Užtikrinti aukščiausi kokybės standartai

Naujajame projekte pasirinkti patikimi ir ilgalaikiai techniniai sprendimai – sumontuotos Europoje gerai žinomo gamintojo „Hörmann Baltic“ kone 100 medinių vidaus durų.

Projektui pasirinktos sertifikuotos specialios durys, skirtos ekstremalioms sąlygoms. Jos pagamintos iš PU medžiagos, nebijančios didesnės drėgmės ir chloro, būdingų baseinams ir vandens centrams.

Igyvendinus gaisro saugos reikalavimus, dalis sumontuotų durų atsparios ugniai Elz30-C5 S200. Visos objekte panaudotos durys dengtos „Egger“ aukšto slėgio laminatu su stakta, kuri sutapdinta iš abiejų pusių su sienos apdaila. Vyriai nerūdijančio plieno ir 3D reguliuojami.

Durys, kurioms buvo keliami papildomi reikalavimai, buvo papildomai komplektuojamos su medicininio aliuminio stakta. O varčia pasižymi unikaliu sprendimu, kuris padeda taupyti vietą ir šio atveju neblokuoti evakuacinio kelio, ji gali susiverti per vidurį. T. y. varstomos durys, kurios ne atsidaro, o besisukdamos ant savo ašies susiveria.

Specialiai baseino patalpoms gamintos ir „ECO Schulte“ rankenos. Jos pagamintos iš aliuminio ir skirtos baseinams, kuriuose svarbios gamtinio antikorozinės savybės, atsparumas korozijai – 4 klasė (240 val. druskos purškimo bandymas). Aliuminio struktūra yra itin lygi ir lengvai valoma, kad nesikauptų bakterijos ir nešvarumai, kas svarbu intensyvaus naudojimo patalpose.

UAB „Hörmann Baltic“ specialistai olimpiniam baseinui pagal užsakovo reikalavimus pasiūlė geriausius sprendimus: durys, kurias galima eks-

ploatuoti drėgnose bei šlapiose patalpose, ir visos kitos durys turi PEFC sertifikata, kuris patvirtina, kad bent 80 procentų naudojamos medienos yra išgauta laikantis aplinkosaugos reikalavimų.

„Užsakovai pasirinko mūsų koncerno gaminius, nes tai užtikrinta kokybė ir patikimumas. Esame tvarus ir tarptautinėse rinkose gerai žinomas statybų partneris. Lazdynų baseinas pareikalavo išskirtinių sprendimų, o mūsų gamyklos „Schörghuber Spezialtüren KG“ specializacija – sudėtingi ir išskirtiniai projektai“, – sako UAB „Hörmann Baltic“ projektų vadovas Agnius Sobatas.

Modernios pastatų valdymo technologijos

Naujajame Lazdynų baseine tarptautinė energijos valdymo kompanija „Schneider Electric“ įgyvendino elektros paskirstymo ir pastato automatizavimo sprendimus. Įdiegta programinė valdymo įranga leidžia centralizuotai ir patogiai valdyti ketletą automatizavimo serverių vienu metu, surinkti ir saugoti pastato valdymo sistemų (angl. Building Management System, BMS) duomenis.

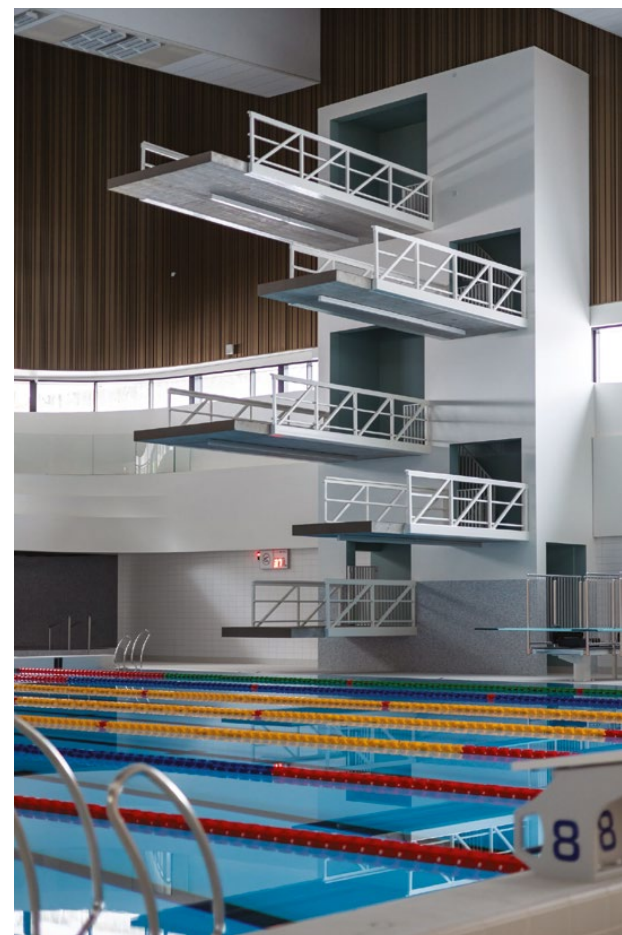
Pasak „Schneider Electric“ pastatų segmento projektų bei sprendimų pardavimo inžinieriaus Šarūno Miknevičiaus, pagrindinė projekto užsakovų iškelta užduotis buvo įdiegti maksimaliai automatizuotas, tačiau lengvai valdomas sistemas, suteikiančias maksimalų komfortą bei atitinkančias naujausius energinio efektyvumo ir tvarumo reikalavimus.

Pagrindinė užduotis, kad labai daug energetinių išteklių reikalaujantis baseinas dirbtų kuo efektyviau, panaudojant įvairius resursus

ir loginius sprendimus. Projekte integruota sertifikuota elektros paskirstymo skydų sistema „Prisma“ su energijos stebėjimo ir valdymo įranga ir pastatų valdymo sistema „BMS/PVS Ecostruxure Building“. Tai gi pastate panaudota didelė sprendinių gama užtikrina energinį ir eksploatacinį efektyvumą bei aukščiausias tvarumo tendencijas.

„Bendrovės „Schneider Electric“ sprendimai realizuoti įvairiausiuose pastatuose visame pasaulyje. Tarp jų ir baseinuose ir vandens centruose, todėl patyrusi komanda sėkmingai susitvarkė su patikėta užduotimi. Didžiausias bendrovės privalumas, kad galime pasiūlyti sprendimus, leidžiančius efektyviau sujungti sistemas ir užtikrinti aukštą kokybę ir bendrus standartus“, – aiškina Š. Miknevičius.

Naudojant bendrovės pastatų valdymo sistemas, automatizuotas visas baseino inžinerinių sistemų valdymas. Panaudodamas šią įrangą objektas gali analizuoti savo energetinių resursų suvartojimą, o pagal gautą informaciją priimti efektyvius energijos naudojimo sprendimus.



Kokybiška nuotekų sistema

Didžiausioje ir naujausioje plaukimo sporto bazėje – Lazdynų baseine Vilniuje – surinkti stogo lietaus vandenį buvo pasirinkta „Geberit“ lietaus nuotekų sistema. „Geberit Pluvia“ – vakuuminė lietaus nuotekų sistema efektyviai surenka ir patikimai pašalina vandenį nuo pastato stogo. Palyginti su savitakine pastato lietaus nuotekų sistema, sifoninei sistemai reikia žymiai mažiau vamzdinių, todėl pasirinkus pastarąją lieka daugiau laisvos erdvės.

Pasak „Geberit“ projektų vadovo Vytauto Dindos, išskirtinė pastato architektūra ir stogo forma pareikalavo nekasdienių sprendimų, projektuojant pastato stogo lietaus nuotekų sistemą. Bendras pastato stogo plotas yra apie 5 800 kv./m, lietaus vandeniui surinkti panaudotos 22 didelio pajėgumo „Geberit Pluvia“ stogo įlajos, o lietaus vandenį saugiai nuvesti į lauko tinklus įrengti 6 lietaus nuotekų stovai. Dėl neįprastų pastato stogo nuolydžių ir nestandartinio įlajų išdėstymo projektavimo užduotis kėlė iššūkių, tačiau ilgametė „Geberit“ patirtis leido šią užduotį sėkmingai atlikti.

Dalį pastato stogo apima žaliąji zona – apželdinimas augalais, taip pat papildomas sprendinys, kurį reikia gerai apgalvoti ir techniškai įgyvendinti. „Geberit“ profesionalų komanda padeda įgyvendinti ne tik standartinius stogo sprendinius, bet ir specifinius projektus, kai ant stogų įrengiamos terasos, žali stogai, stogai ant kurių įrengiamos parkavimo aikštelės.

Ilgaamžiai ir funkcionalūs keraminiai produktai

Lazdynų baseino projektui buvo pasiūlyti „Geberit Selnova“ pakabinami WC puodai su inovatyvia „Rimfree“ (bekraščiai WC puodai) technologija ir minimalistinio dizaino pisuarai „Geberit Alivio“. Neįgaliųjų žmonių patogumui sumontuota speciali vonios kambario įranga ir „Geberit Selnova Comfort“ pakabinami WC puodai. Abu „Selnova“ serijos WC puodai pasižymi ilgaamžiškumu bei patikimu veikimu.

Visa „Geberit Selnova“ vonios kambario keramika pasižymi laikui nepavaldžiomis klasikinėmis linijomis,



santūriu ir nuosaičiu dizainu, pirmenybę suteikiant funkcionalumui.

„Viena svarbiausių užduočių – gaminių kokybė – jie turi būti patikimi, ilgaamžiai, patogūs naudotis, suteikiamas ilgas garantinis laikotarpis bei pogarantinė priežiūra. Tvarumas ilgus dešimtmečius yra „Geberit“ tapatumo ženklas. Neabejotinai naudingas aplinkai, tvarumas atsiperka įmonei, klientams ir partneriams“, –

sako „Geberit“ projektų vadovas Vytautas Dinda.

Intensyvaus naudojimo erdvėse labai svarbu paprasta eksploatacija – „Rimfree“ technologija (bekraščiai WC puodai) – WC puodų konstrukcija leidžia itin efektyviai naudoti vandenį. Taip pat paprasta ir jų priežiūra – valymas greitas, jo metu nereikia naudoti chemijos, tai taupo finansinius išteklius bei saugo gamtą.

Užtikrintas komfortiškas mikroklimatas lankytojams ir darbuotojams

Lazdynų baseine sumontuota inžinerinė įranga kuria komfortišką mikroklimatą lankytojams ir darbuotojams. Ji taip pat turi išlaikyti ir jai keliamus drėgmės bei chloro išbandymus, tad buvo kritiškai svarbu pasirinkti patikimus gamintojus.



Naujajame objekte oro kondicionavimo ir vėdinimo sistemų projektavimas ir tiekimas buvo patikėtas vienai didžiausių inžinerinių sistemų kompanijų Lietuvoje – „Samsung Electronics Baltics“. „Šioje vietoje rinksis profesionalūs sportininkai, tad mums užsakovas išskėlė užduotį projekte sukurti maksimalų komfortą, tai yra užtikrinti pageidaujamą oro temperatūrą, drėgnumą ir kitus rodiklius. Svarbu buvo tai, kad lankytojai nejaustų oro srautų, didelių temperatūros svyravimų ir diskomforto nekeltų įrangos triukšmas“, – apie projekto ypatumus pasakoja „Samsung“ ŠVOK produktų verslo plėtros vadovas Tadas Skiparis. Pasak jo, ne mažiau svarbus kriterijus buvo tas, kad įranga būtų nesudėtingai eksploatuojama ir patikimai veiktų visą baseino gyvavimo laikotarpį.

Visus užsakovo lūkesčius sėkmingai atitiko „Samsung“ sistemos, pasižyminčios inovatyviais ir energiją tausojančiais sprendimais. Vėsiam orui tiekti buvo suprojektuoti ir sumontuoti „Samsung DVM S“ šilumos siurbliai, jungiami prie objekte esančių vėdinimo kamerų. Šie šilumos siurbliai užtikrina vėsaus oro tiekimą į baseino patalpas ir kuria komfortišką mikroklimatą. Taip pat projekte sumontuoti „Samsung“ komercinės klasės oro kondicionavimo įrenginiai. Šie įrenginiai yra skirti būtent serverinėms, kurias tenka vėsinti ištisus metus.

„Įgyvendindami mums patikėtus darbus, stengėmės užtikrinti, kad patalpų oro vėsinimo procesai baseine būtų valdomi sklandžiai ir efektyviai. Mažiausiomis energijos sąnaudomis užtikrinome aukščiausio lygio mikroklimatą. Džiaugiamės, kad buvome pakviesti prisidėti prie tokios svarbos projekto įgyvendinimo“, – patikina T. Skiparis.

Panaudojo ir prabangiai atrodančius, juodus matinius dažus

Lazdynų baseinas – atviras visuomenei, jame visada bus daug lankytojų, tad renkantis dažus jų atsparumas buvo svarbus kriterijus. Objektui pasirinkti profesionalūs „Tikkurila“ ir „Vivacolor“ dažai. Mediniams paviršiams panaudoti „Tikkurila“ prekės ženklo „Akvi Top DS 25“. Tai – vienkomponečiai vandeniniai akriliniai viršutinio sluoksnio dažai. Jie labai greitai džiūsta, sudaro tvirtą plėvelę, su jais galima dirbti nepalankiomis sąlygomis. Šie dažai gerai užpildo paviršiaus nelygumus ir tolygiai pasklinda. „Akvi TOP DS 25“ gali būti naudojami kaip ugniai atsparių vidaus dažų viršutinis sluoksnis. Sausų patalpų sienoms objekte panaudoti „Vivacolor“ asortimento „Wall 4“ dažai. Tai – visiškai matiniai vandeniniai dažai, ypač lengvai valomi. Šie dažai priklauso serijai „Green Line“ – tai reiškia, kad turi itin mažą lakiųjų junginių kiekį, nealergizuoja, yra aprobuoti Lietuvos pulmonologų ir alergologų draugijos bei turi Šiaurės šalių ekologinį ženklą „Šiaurės gulbė“. Dalis baseino patalpų nudažytos taip pat su žemą lakiųjų junginių kiekį turinčiais, juodais, stipriai matiniais ir prabangiai atrodančiais „Tikkurila“ gamintojo „Kattomusta“ dažais. Jie naudojami ten, kur reikia išgauti visiškai tamsią, matinę spalvą be jokių kompromisų, – idealiai tinka arenų, restoranų ir kitų erdvių luboms dažyti. Dažai išdžiūsta per 1–2 valandas, puikiai tinka betoniniams, tinkuotiems ir cinkuotiems paviršiams dengti, tad naudojami ir inžineriniams įrenginiams – ventilacijos sistemai, vamzdžiams.

„Structum“ inf.

PST

PST filialas
PASTATŲ APDAILA



Life Is On

Schneider
Electric

R Reynaers
Aluminium

TD topdecor

VAKARU
IKODA

ŠVIESOS
TECHNOLOGIJOS

PASTATŲ DIAGNOSTIKA
IR STATYBA

Paradis
LIFTAI

HÖRMANN

SCHOMBURG

MAPEI

SAMSUNG
Climate Solutions

GEBERIT



ZUMTOBEL



**ŠVIESOS
TECHNOLOGIJOS**

sunamus
SVIESOS IR TECHNOLOGIJŲ NAMAI

Šviesos ir technologijų namai „Sunamus“
M. +370 5 212 45 08
M. +370 614 99900
info@svt.lt

Adresas: Lukšio g. 15, LT-09132 Vilnius
Darbo laikas: I-V 9-18 val.

CRAFT II

THE POWER PACK THAT LASTS

Sumanesnis alternatyvios energijos naudojimas

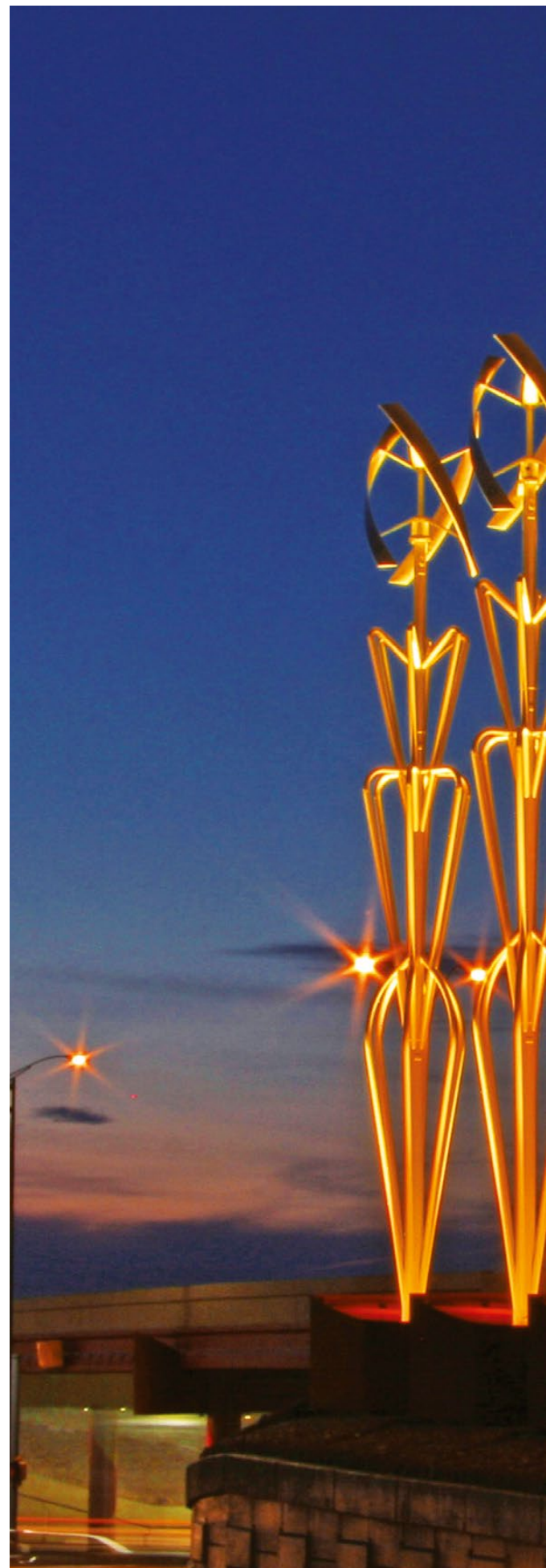
PASAULIS SIEKIA IKI 2050 METŲ PEREITI PRIE ATSINAUJINANČIOS ENERGIJOS IR TAIP SUSTABDYTI PLANETOS ATŠILIMĄ. ALTERNATYVIUS ENERGIJOS ŠALTINIUS ŽMONIJA SAVO KASDIENYBĖJE IMA NAUDOTI VIS DAUGIAU IR ĮVAIRIAU, O KŪRĖJAI SUGALVOJA NETIKĖČIAUSIŲ DIZAINO SPRENDIMŲ.

*** **Autorius:** Vaiva Didžiulytė

Mokslininkams pavyko įtikinti pasaulio valstybių lyderius, kad laukti nebėra laiko – jei artimiausiu metu žmogaus veikla ir toliau kaitins planetą, o klimatas atšils daugiau nei 1,5 °C, katastrofinių padarinių neišvengsime. Klimato kaitos sukeltos gamtos stichijos, uraganai, potvyniai, sausras nusineš milijonus gyvybių, sunaikins derlių daugelyje šalių, nuskurdins dar labiau kai kurių pasaulio regionų ekonomiką.

Alternatyvūs energijos šaltiniai – būdas šių problemų išvengti. Išskastinio kuro, tokio kaip nafta, dujos, deginimas išskiria į atmosferą daug CO₂ ir sukelia žemę kaitinantį šiltnamio efektą, o energija, gaunama iš saulės, vėjo, vandens, – švari, be pašalinių kenksmingų reiškinių. Taip pat ir biokuras – geresnė alternatyva, nors jo tvarumas priklauso nuo biomasės panaudojimo būdo.

Visuomenės susirūpinimas aplinkosauga, palankesnė valstybių politika, verslo noras investuoti į besivystančias žaliąsias technologijas plečia ir požiūrį į alternatyvių šaltinių panaudojimo būdus.





VĖJUI GAUDYTI – ELEGANTIŠKESNI BŪDAI

Vienas plačiausiai naudojamų atsinaujinančios energijos šaltinių yra vėjo energija. Skaičiuojama, kad dabar yra daugiau nei 350 tūkstančių vėjo turbinų visame pasaulyje. Vėjo jėgainės statomos tiek sausumoje, tiek jūroje – čia jos pritvirtinamos prie jūros dugno arba įrengiamos ant plūduriuojančių konstrukcijų. Pirmąjį jūros vėjo parką žada įrengti ir Lietuva, jį planuojama turėti 2028 metais.

Nors daug žmonių džiaugiasi vėjo išgaunama energija, mažai kas džiūgauja dėl tradicinių rato formos įrenginių, kurie ją gamina. Triukšmingos, gadinančios vaizdus ir mirtinos kai kuriems šikšnosparniams bei migruojantiems paukščiams milžiniškos vėjo turbinos sulaukė kritikos net tarp aplinkosaugininkų, kurie dažniausiai pirmenybę teikia atsinaujinančiai energijai. Dėl to žmonės jau beveik šimtmetį žaidžia su vėjo malūnų dizainu ir eksperimentuoja ieškodami alternatyvų horizontalios ašies turbinais.

Prancūzijos bendrovė „New World Wind“ pateko į antraštes dar 2015 metų pradžioje, kai paskelbė planus pastatyti vieną iš 8 metrų aukščio „vėjo medžių“ Santarvės aikštėje Paryžiuje. Dabar tokių „medžių“ jie jau pristatė visame pasaulyje, o klientams siūlo rinktis dar ir palmių, krūmų, gėlių formų vėjo jėgainių. Dizaineris Jérôme'as Michaud-Larivière šiuos originalius vėjo gaudytojus sukūrė iš plastikinių šakų, ant jų patupdydamas į medžio lapus panašias vertikalias žalias turbinas. Kiekvienas 300 W lapelis-turbina nuolat sukasi, pagauna net lengvą 2,5 m/s vėjo pūstelėjimą, tad elektrą gali generuoti 300 dienų per metus. Kai kuriuose modeliuose šalia tokių mentelių dar pritašomos mažos, elegantiškos saulės baterijos, tuomet galia pakyla iki 336 W. Pasak kūrėjų, vienas didžiausių privalumų, kad šie „medžiai“ – tylūs. Norėdami tai įrodyti jie savo tinklalapyje kviečia pasiklausyti šių veikiančių turbinų garsų, neužgožiančių paukščių čiulbėjimo.



Dirbtinis medis – vėjo jėgainė. „Aeroleaf“ vėjo turbinų pajėgumą papildo saulės energijos baterijos.



Nuotr.: New World Wind



Teksase, prie El Paso tarptautinio oro uosto esantį greitkeliį apšviečia meniškos vėjo turbinos – kiekviena jų pagamina daugiau nei 1,5 KW energijos.

Nuotr.: Vicki Scuri

Už El Paso tarptautinio oro uosto Teksase, išilgai greitkelio, pastatyta 16 bokštų, kurių aukštis siekia 50 pėdų – iš apačios jie apšviečiami vaiduokliška mėlyna šviesa. Energiją šiai šviesai sugeneruoja kiekvieno bokšto viršuje įrengta 10 pėdų aukščio vertikali ašies vėjo turbina, kurią pastatė ir prižiūri UGE, tvarios energijos gamybos įmonė, o dizainą kūrė menininkė Vicki Scuri su Aleksandru Polzinu. Pasak projekto vadovo Jano Gromadzko, kiekviena turbina pagamina daugiau nei 1,5 KW energijos, kurios užtenka oro uosto aplinkos estetiško apšvietimo išlaidoms kompensuoti.

HIDROENERGIJOS PANAUDOJIMAS – ATOKIAUSIOSE VIETOSE

Hidroenergija yra didžiausias pasaulyje ir daugiausia naudojamas atsinaujinančios energijos šaltinis, kurio bendra instaliuota galia siekia daugiau nei 1 330 GW. Tarptautinės energetikos agentūros (IEA) šiomet paskelbtoje ataskaitoje „Net Zero by 2050“ teigiama, kad siekiant naudoti tik žaliąją energiją iki amžiaus vidurio pasauliui prireiks 2 600 GW hidroenergijos galios. Skaičiuojama, kad panaudojus visą hidroenergijos potencialą būtų galima užtikrinti 40 procentų viso pasaulinio elektros energijos poreikio.

Sunku patikėti, tačiau dar ir šią dieną apie 1,2 milijardo žmonių neturi prieigos prie elektros. Tai žmonės, kurie gyvena atokiausiose pasaulio vietose. Dėl to kuriamos technologijos, galinčios jiems padėti tapti civilizuotesniems. Vienas tokių pavyzdžių Karlo Kolmsee vadovaujamos įmonės „Smart Hydro Power“ sukurtos mažos hidrokinetinės turbinos. Jos veikia kaip vėjo turbinos, tik po vandeniu. Upės ar kanalo srovės jėga pasuka rotorius, kuris savo ruožtu suka generatorius ir sukuria elektrą. Hidrokinetinės turbinos privalumas, kad ji dirba 24 valandas, septynias dienas per savaitę. Turbinos galia priklauso nuo upės srovės, tačiau projekto autorius teigia, kad per metus turbina vidutiniškai gali pagaminti 8 500 kilovatalandžių elektros energijos. Tiek jos pakanka 30 namų ūkių ir kokioms nors mažoms dirbtuvėms.

Kopenhagos tarptautinės mokyklos pastatas mirga tai mėlynai, tai žaliai. Čia 6 000 kvadratinėjų metrų fasade sumontuota 12 tūkstančių plokščių, kurios gaudo saulės šviesą ir gamina energiją.

GELMĖSE SLYPINTI ENERGIJA

Geoterminė energija – tai šiluminė energija iš gilesniųjų žemės sluoksnių, įskaitant karštus požeminio vandens telkinius. Pagrindinis geoterminės energijos privalumas yra tas, kad ji, palyginus su kitais energijos gamybos būdais, yra saugesnė ir švaresnė.

Didelis privalumas, kad pasitelkus šiuolaikines technologijas energijos gamyba gali vykti visą parą.

Tokią geoterminę šilumą galima panaudoti ne tik seisminio aktyvumo zonose, bet ir vietovėse, kuriose žemės pluta išyla smarkiau. Pavyzdžiui, tokia geoterminė anomalija yra Vakarų Lietuvoje – čia slypi kol kas dar neišnaudoti geoterminiai ištekčiai.

Kitose pasaulio šalyse geoterminė energija naudojama arba tiesiogiai, kaip šiluminė energija, arba kaip šaltinis elektros energijai generuoti. Geoterminis šilumos siurblys šiandien naudojamas ne tik privačiuose namuose, bet ir komerciniuose statiniuose. Pavyzdžiui, toks sprendimas panaudotas Halifakso jūrų uosto ūki-

ninkų turguje Naujojoje Škotijoje. Naujasis pastatas tapo pirmuoju „LEED Platinum“ sertifikuotu pastatu provincijoje.

Granbio zoologijos sodas Kanadoje – dar vienas iš įdomių pavyzdžių, kuriame panaudotas geoterminis šildymas. 1 000 gyvūnų ir jų 270 rūšių laikantis zoologijos sodas kasmet sulaukia daugiau nei pusės milijono lankytojų. 2007 metais jie pradėjo projektą, skirtą sumažinti zoologijos sodo veiklos sąnaudas – daugiausia įtraukiant energijos vartojimo efektyvumo priemones. Zoologijos sodas ėmėsi kelių veiksmų, įskaitant LED apšvietimo ir saulės baterijų įrengimą. Svarbiausias sprendimas – sumontuoti geoterminiai šilumos siurblius. Projektas sulaukė didžiulės sėkmės. Zoologijos sodui pavyko sumažinti šiltnamio efektą sukeliančių dujų išmetimą 21 procentu, o geoterminis projektas gavo specialų paminėjimą Kanados „Geoexchange“ koalicijos meistriškumo ir lyderystės apdovanojimuose.



Hipopotamas vandenyje Granbio zoologijos sode Kanadoje. Jo, kaip ir kitų gyvūnų paviljonams, šilumos regeneracijai ir vėsinimui naudojama geoterminė energija.



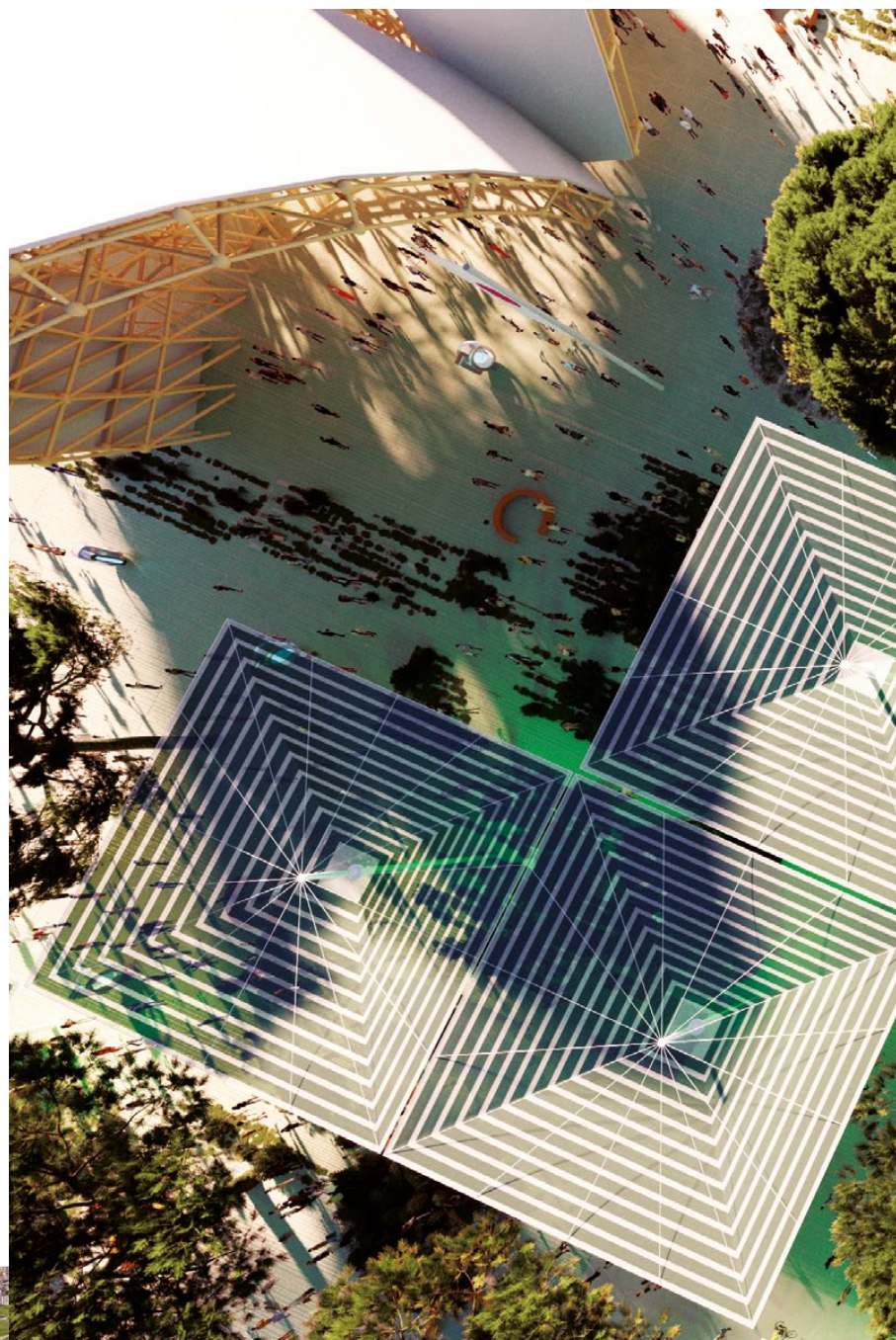
SAULĖS ENERGIJOS IMAMA DAUGIAU

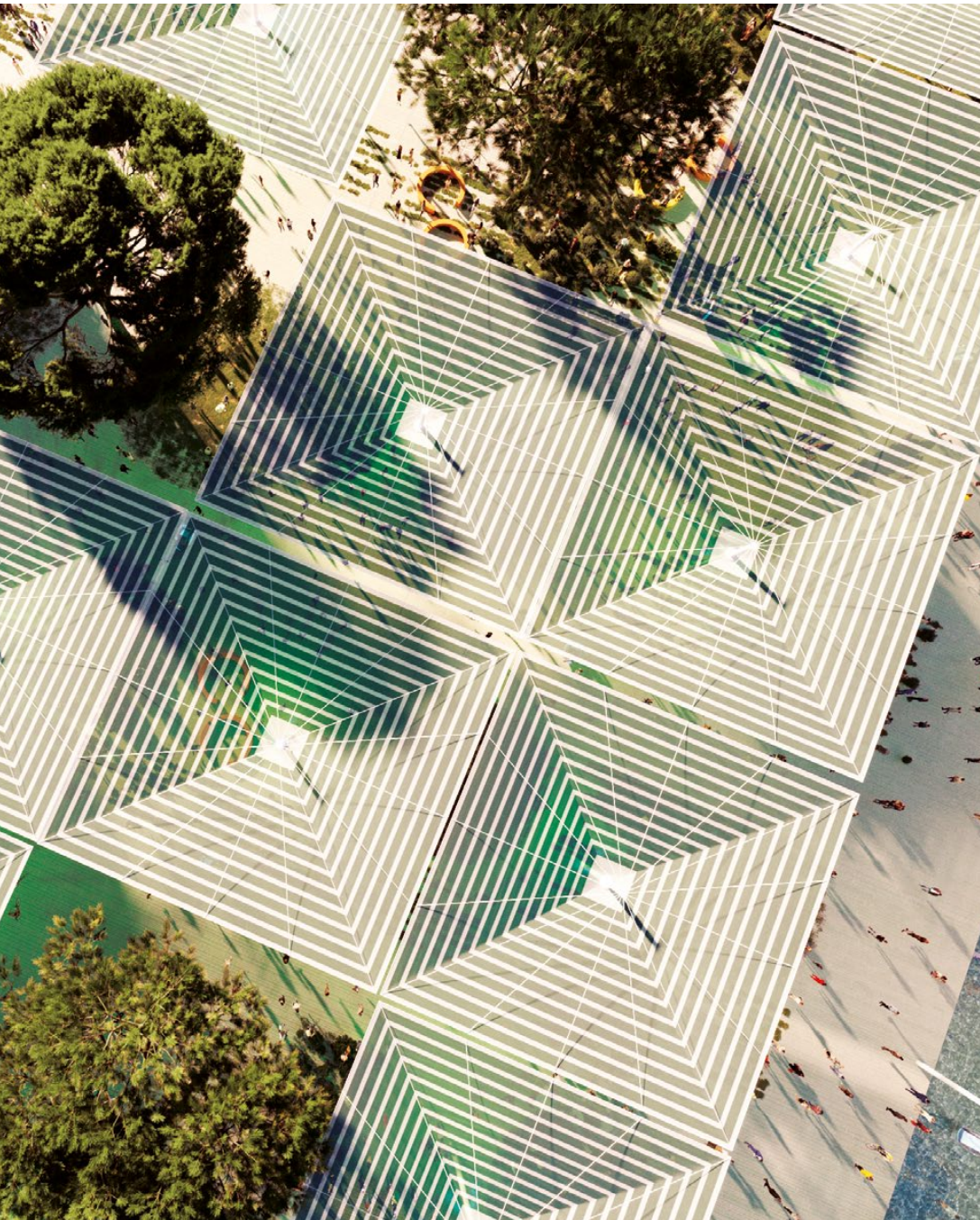
Saulės energija – tai pats galingiausias atsinaujinančios energijos šaltinis. Modernūs saulės moduliai sugeria šviesą, kuri yra paverčiama elektros energija. Tipiška saulės elektrinės sistema susideda iš saulės modulių, dažniausiai tvirtinamų ant namų stogo arba ant žemės įrengtuose saulės energijos parkuose. Vis dėlto šiandien saulės moduliai integruojami ir pačiose netikėčiausiose vietose: namų fasaduose, šaligatviuose, keliuose, parkuose, vandenyje ir t. t. Saulės elektrinės sistemą galima papildyti baterijomis, kuriose kaupiama nepanaudota energija.

Pasaulinės saulės energijos taryba (angl. Global Solar Council, GSC) 2022 metų ataskaitoje skelbia, kad ištikus precedento neturinčiai energetikos krizei ir susirūpinus dėl energetinio saugumo bendri saulės energijos pajėgumai Europos Sąjungoje per vienus metus išaugo 25 procentais – nuo 167,5 GW iki 208,9 GW. Planuojama, kad saulės energija iki 2050 metų turėtų patenkinti bent ketvirtadalį mūsų energijos poreikio.

Saulės energijos panaudojimas įgauna platesnius užmojus ateities vizijose. Pavyzdžiui, Romoje vykšiančiai „EXPO 2030“ parodai, „CRA-Carlo Ratti Associati“ kartu su architektu Italo Rota ir urbanistu Richardu Burdettu pasiūlė įspūdingą saulės jėgainių parką. 150 000 kv. metrų ploto parko pajėgumas siektų 36 MW. Tai būtų pasaulyje didžiausias saulės energijos ūkis, panaudotas mieste. Jo viduje šimtai „energetinių medžių“ rinktų saulės energiją ir suteiktų šešėlį lankytojams.

Saulės baterijų dizainas ir integravimas taip pat keičiasi – jau nyksta stačiakampių baterijų ant namų stogų vaizdas. Dabar baterijos plokštės įmontuojamos į fasadus, langus. Jos gali būti bet kokios formos, spalvos, net permatomos. Saulės baterijos netgi įrengiamos ant vandens, jūrose. Netolimoje ateityje saulės baterijas integruosime į automobilius, autobusus, traukinius ir net lėktuvus.





ginant medieną, durpes, šiaudus ir kitas degias atliekas.

Verta paminėti Švedijos pavyzdį, kuri šiandien šiukšlėmis šildo namus, varo autobusus ir taksi – tam sunaudoja net 50 procentų visų šalies šiukšlių. Vieną iš 34 Švedijos elektrinių Linčiopingo mieste netoli Stokholmo, naudojamų energijai gaminti, valdo įmonė „Tekniska Verken“. Užuoat deginusi anglis ar dujas, ši jėgainė degina šiukšles – šilumą pavertčia garais, kurie suka turbinas ir gamina elektrą, panašiai kaip įprastose anglis ar dujas deginančiose jėgainėse. Bendrovės duomenimis, 4 tonose šiukšlių yra energijos, prilygstančios vienai tonai naftos, 1,6 tonoms anglies arba 5 tonoms medienos atliekų. Įmonė apskaičiavo, kad praėjusiais metais deginant šiukšles buvo išvengta 467 000 tonų anglies dioksido.

Elektrinė sunaudoja 90 procentų visos iš šiukšlių pagamintos energijos, kuri per centrinio šildymo sistemą nukeliauja iki daugelio pastatų šalyje. Kartu su šiluma ir elektra „Tekniska Verken“ kasmet gamina metano biogujas iš 100 000 tonų maisto ir organinių atliekų. Šiomis biogujomis apskrityje važinėja daugiau nei 200 miesto autobusų, taip pat šiukšlievežiai, kai kurie taksi ir automobiliai. ■

BIOMASĖS ENERGIJA SULAUKIA VIS DAUGIAU DĖMESIO

Biomasės energija arba dar vadinama bioenergija yra mažiau žinoma ir naudojama nei kitos atsinaujinančios energijos rūšys. Svarbu pabrėžti, kad bioenergija nėra tvarios energijos sinonimas. Bioenergijos tvarumas labai priklauso nuo biomasės gamybos ir panaudojimo būdo. Biomasės gamyba ir naudojimas gali būti netvarus, jeigu tai daro neigiamą poveikį žmonėms, aplinkai arba gamtos ištekliams. Biomasės energija išgaunama naudojant augalinę masę, žemės ūkio ir komunalines atliekas, t. y. didžiąją energijos dalį sudaro šiluma, kuri yra gaunama de-



Dujinis hibridinis autobusas Malmė. Švedija šiandien panaudoja apie 50 procentų visų šalies šiukšlių gaminti energijai autobusams, taksi ir namams šildyti.

LAIŠKAS,
KURĮ VERTA
PASKAITYTI

Mieli žurnalo skaitytojai,

Jūs puikiai pažįstate Lietuvos verslo aplinką ir jaučiate tendencijas statybių sektoriuje. Dėl to Jūsų nuomonė šiuo klausimu man labai svarbi.

Turėdami patirties ir ekspertinių žinių eksploatuojant „Enefit Volt“ įkrovimo stotelių tinklą Estijoje, kurioje jau veikia 167 įkrovimo stotelės, pradėdami jį vystyti Lietuvoje, Latvijoje ir Lenkijoje. **Tad investuojame į viešo įkrovimo paslaugos plėtrą ir ieškome partnerių, galinčių pasiūlyti vietas tokiai infrastruktūrai.**

Mainais siūlome ne tik finansinę grąžą, bet ir patikimą, ilgalaikį bendradarbiavimą. Įmonė pasirengusi **visiškai investuoti į sklypo pavertimą įkrovimo stotele:** nuo įrangos parinkimo, įsigijimo, įrengimo iki eksploatavimo bei visiško kliento aptarnavimo. Galimi ir kiti partnerystės modeliai, kai dalijamasi įrengimo sąnaudomis arba „Enefit“ veiks tik kaip stotelės operatorius. Tačiau visais atvejais bendrovė savo partneriams **žada reguliarių mėnesinių mokesčių, pažangiausią įkrovimo įrangą ir patogumą ją naudotis, kas, savo ruožtu, didins stotelės patrauklumą vairuotojams.**

Elektromobilių naudotojų elgsenos tyrimai rodo, kad elektra varomų automobilių maršrutai paprastai planuojami atsižvelgiant į tai, kur yra įrengtos įkrovimo vietos, o jose elektromobilių vairuotojai praleidžia maždaug 20 min. ilgiau nei įprastinių transporto priemonių. Taigi **prekybos centrai, parduotuvės, restoranai, viešbučiai, verslo centrai ar panašios įstaigos, turėdamos greta įrengtą įkrovimo stotelę, beveik neabejotinai sulauks ir daugiau klientų.** Ir šie, tikėtina, taps nuolatiniai: net 81 proc. elektromobilių vairuotojų teigia, kad **tampa lojalūs** įmonei, kurioje gali įsikrauti savo automobilį. Tai – dar vienas privalumas verslui, turinčiam įkrovimo stoteles.

„Enefit“ bendrovė padengs visas elektros, sunaudotas kraunant automobilius šiose įkrovimo stotelėse, išlaidas, taip pat rūpinsis ir įrangos priežiūra ir remontu.

Be to, visa „Enefit“ tiekiamą elektra gaminama iš atsinaujinančių energijos šaltinių, tad ir jos operuojamose įkrovimo stotelėse elektromobiliai **bus įkraunami žaliaja energija.**



Jeigu turite pasiūlyti patrauklių lokacijų ar norite bendradarbiauti, labai lauksiu Jūsų laiškų zana.klusovskiene@enefit.lt

Daugiau apie mus rasite www.enefit.lt/verslui.

Zana Klusovskienė

UAB „Enefit“ valdybos narė ir Verslo klientų departamento vadovė



AMSTERDAMAS nori tapti humanišku metropoliu

NYDERLANDŲ SOSTINĖ – GANA IŠSIBARSČIUSI, BET KETINA PLĖSTIS PROTINGAI. VALDŽIA NORI AUGINTI MIESTĄ NEPERŽENGDAMA ESAMŲ RIBŲ, TANKINTI ESAMOS TERITORIJAS IR GRAŽINTI JAS ŽMONĖMS – SU MAŽIAU TARŠAUS TRANSPORTO, DAUGIAU ŽALUMOS IR GRYNO ORO.

*** Autorius: Aura Mykolaitytė



* Nuotr.: Robin Ooode

Už Vilnių vos vyresnis Amsterdamas po poros metų švęs 750-ąją sukaktį. Valdžia viliasi, kad jubiliejų miestas pasitiks su nauju funikulieriumi, nusidriekusiu virš didžiosios Ij ilankos. Skeptikai abejoja, kad funikulierių spės pastatyti – geriausiu atveju pirmus keleivius į orą jis iškels 2027-aisiais. Tačiau labai nenusimins, jei nespės – juk ne miesto svečių ir turistų pramoga jo svarbiausia paskirtis. 37 žmones talpinančios funikulieriaus kapsulės tarnaus miesto gyventojams kaip viešasis transportas – čia įsisodinę savo dviračius, jie galės 1,5 km vandens barjerą patogiai praskirti dangumi daugiau kaip 20 km per valandą greičiu.

Neteršiantis oro viešasis transportas – vienas iš Amsterdamo strateginių tikslų. Megapolis priėmė Europos Sąjungos misiją – iki 2030 metų tapti vienu iš 100 pažangių miestų, kuris nedaro poveikio klimato kaitai. Pagal statistiką, Europos miestuose gyvena apie 75 procentai žmonių, o pasaulio mastu apskaičiuota, kad miestai išmeta daugiau nei 70 procentų viso CO2 kiekio. Nyderlandų sostinė prie taršos statistikos prisideda neabejotinai. Prie Amstelio upės nuo XIII amžiaus iš mažo žvejų kaimelio išaugęs miestas šiandien yra šalies kultūros ir finansų centras, įtakingas pasaulio prekybinis uostamiestis, neužmiegamasis 24 valandas, 7 dienas per savaitę.



Susikurs miestai mieste

Patiems Amsterdamo gyventojams irgi reikia miesto pokyčių. Jau kelis dešimtmečius Amsterdamo gyventojų skaičiaus kreivė šauna aukštyn. Nuolatinių rezidentų mieste ir apylinkėse dabar jau – arti 1,5 mln. Visiems jiems gyventi tenka mieste, kurio infrastruktūra paveldėta iš tų laikų, kai po Antrojo pasaulinio karo klestėjo ekonomika, sositinė plėtėsi į kraštus, pavirsdama plačiais pramoniniais rajonais. Amsterdamo miesto širdis su žaviais vandens kanalais iki šiol yra pagrindinis traukos centras žmonėms – čia jie vyksta dirbti į biurus, tvarkyti reikalų valstybės įstaigose, pramogauti.

Tačiau, kai augantis miestas pasidarys toks išbalansuotas, susisiekimas tampa sudėtingas. Kai kuriems amsterdamiečiams vis toliau reikia važiuoti iš namų į darbą, tad pamėgtą dviratį palikę garaže gyventojai sėda į automobilius. Jų smarvėse patys dūsta, o mieste pastatyti automobiliai užgrūda gatves. Tad, atliepdama miestiečių poreikius ir taikydama į Europos Sąjungos žaliosios krypties politiką, Amsterdamo valdžia nusprendė – iki 2050 metų miestą gražinti žmonėms, paversti humanišku metropoliu. Kai kas vizijoje liko sena – jau ir prieš tai valdžia siekė skatinti sveiką ir aplinkos neteršiantį judėjimą, intensyviai sodinti medžius ir augalus, įtraukti bendruomenę į miesto kūrimą. Tačiau dabar numatyta nauja kryptis – augti savo ribose ir plėstis policentriškai. Kitaip tariant, sukurti daug miestų mieste.

Numatyta intervencija į šiaurinius IJ įlankos krantus, kur plyti lengvosios pramonės rajonai. Amsterdamiečiai tankins pastatais žaliuosius *Nieuw-West*, *Zuidoost* ir kultūros įvykių pilną *Noord* rajoną. Vienas didžiausių projektų – vakarinio rajono *Havendstad* plėtra abipus IJ įlankos, kartais vadinamos ir kanalu, ir upe, neabejotinai didžiausios miesto uosto krantinės. Nauji namai, parkai, mokyklos atšiaurią teritoriją uoste pavers apgyvendintu vidiniu miestu su parduotuvėmis, kavinėmis ir vietomis pasisemti kultūros. Tiesa, gyvenamųjų namų statybos nebus pradėtos anksčiau nei 2029 metais – valdžia atsižvelgė į čia veikiančių įmonių prašymą duoti laiko joms persitvarkyti teritorijas. Uosto verslas nėra labai patenkintas, kad dalį teritorijų, kuriose vykdė veiklą, dabar turi atiduoti gyventojams.



Nuotr.: ZJA

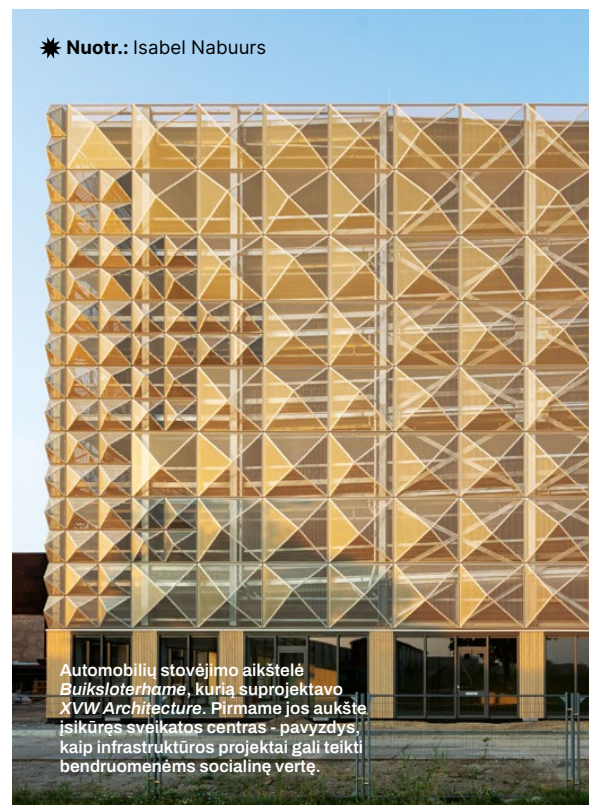
Amsterdam Zuidas

„ZUIDA STOTIES REKONSTRUKCIJA VADINAMA DIDŽIAUSIU ŠALIES CIVILINĖS INŽINERIJOS PROJEKTU. 2028 METAIS JI VIRS VIENA DIDŽIAUSIŲ AMSTERDAMO TRANSPORTO MAZGŲ PASKIRSTANČIU BEVEIK 300 TŪKSTANČIŲ KELEIVIŲ KASDIEN.“

Automobilius šalina iš vaizdo

Pažadėjus miestą gražinti žmonėms, tenka spręsti ir kitą dilemą – kaip iš akiračio patraukti triukšmingą ir taršų transportą, bet kartu neapriboti gyventojams patogaus susisiekimo. Vienas tokių sumanų projektavimo pavyzdžių – *Zuida* stoties rekonstrukcija, kuri vadinama didžiausiu šalies civilinės inžinerijos projektu. 2028 metais ji virs viena didžiausių Amsterdamo transporto mazgų, paskirstančių beveik 300 tūkstančių keleivių kasdien. 1 kilometrą iki čia vedančio judraus automobilių greitkelio planuojama nutiesti po žeme, taip sumažinti triukšmą ir taršą. Ramesnė aplinka leis *Zuida* rajone žmonėms užsiimti ne vien tik komercine veikla, kaip buvo iki šiol, bet ir šalimais apsigyventi, o iš savo butų žvelgti į augalais apsodintus naujosios stoties stogus.

Galvoti tenka ir apie tai, kaip gyventojus skatinti atsisakyti automo-



Nuotr.: Isabel Nabuurs

Automobilių stovėjimo aikštelė *Buiksloterham*, kurią suprojektavo *XVW Architecture*. Pirmame jos aukšte įsikūręs sveikatos centras - pavyzdys, kaip infrastruktūros projektai gali teikti bendruomenėms socialinę vertę.

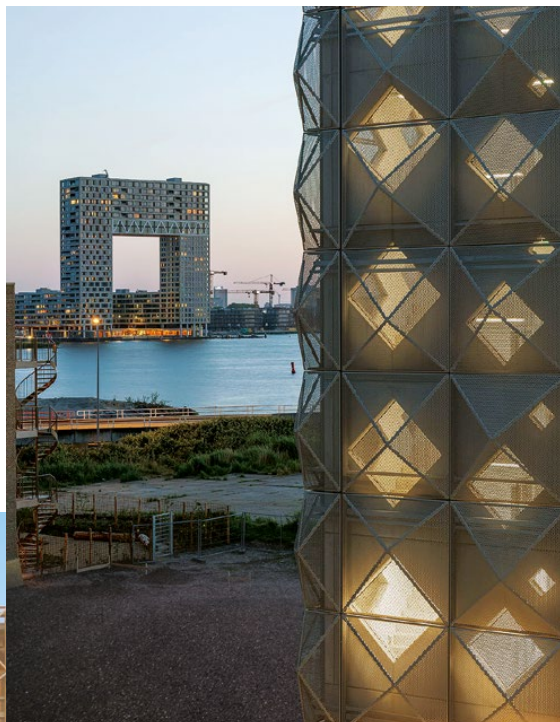
bilių – juos palikti rajono pakraštyje ir į gilumą keliauti pėsčiomis ar dviračiu. Todėl šalia kvartalų kyla naujos modernios automobilių stovėjimo aikštelės – kad neatrodytų kaip industrialiniai svetimkūniai, jų architektūra kuriama maloni akiai ir derinama prie kraštovaizdžio. Viena tokių – daugiaaukštė gyventojų automobilių aikštelė Amsterdame šiaurėje *Buiksloterham*, atidaryta 2021 metais. Geometrinių, perforuotų metalo spalvos plokščių fasadas derintas prie buvusios pramoninės pakrantės industrialinės dvasios. Saulei leidžiantis šviesą atspindintis fasadas tampa magiškas – praeivio žvilgsnį geba sulaukyti tarsi meno kūrinys.

Net senamiestyje, kur nebėra vietos, amsterdamičiai randa būdų, kur suslėpti automobilius. Vaikštinėdamas palei kanalą XIX amžiuje pastatytame *De Pijp* kvartale turistai nė neįtartų, kad po kanalo vandeniu – tvarkingai surikiuoti gyventojų automobiliai. *Albert Cuyp* – pirmas šiuolaikiškas

garažas mieste įrengtas po vandeniu, veikia jau penktus metus. Ilgoje, 260 metrų aikštelėje telpa 600 automobilių; taupiau naudoti plotą padeda jų statymas 70 laipsnių kampu. Į šią aikštelę ir įvažiavimai padaryti kone nepastebimi, visiškai nedarkantys senovinio kvartalo vaizdo.



★ Nuotr.: Marcel van der Burg



★ Nuotr.: ZJA



★ Nuotr.: ZJA

Dviračiams – aikštelės po žeme

Sakoma, kad Amsterdame dviračių yra daugiau nei gyventojų. Amsterdamičių apsėdimas važiuoti dviračiu prikišamas kaip pavyzdys, kaip šauniai galima kasdien ir sportuoti, ir švaresniu būdu transportotis iš taško A į tašką B. Apsilankę Amsterdamo gatvėse pamatysite, kad jie ir šunis vedžioja mindami pedalus.



★ Nuotr.: Ossip van Duivenbode



VenhoevenCS architektų sukurta požeminė dviračių stovėjimo aikštelė atidaryta šių metų vasario gale. Čia dviračių surasti padės palubėje esančios švieslentės.



Tačiau labiau pažinusieji miesto gyvenimą greit patiria, kad pačių amsterdamičių požiūris į dviračius – dviprasmis. Maždaug nuo praeito amžiaus 8-ojo dešimtmečio amsterdamičiai ant dviračių masiškai ėmė sėsti protestuodami prieš automobilius – dėl jų sukeltų avarių, partrenktų žmonių, žuvusių gatvėje žaidžiančių vaikų. Tad kadaise grio-

vusi namus, kad paplatintų gatves gausėjantiems automobilių srautams, valdžia ėmė plėtoti dviračių infrastruktūrą. Bet tada dviračių atsirado tiek, kad gatvėse palikti laukti, kol šeimininkas vėl užsės ant sėdynės, jie užgrūdo miesto šaligatvius, skverus, aikštes – tiek, kad kai kur nėra kaip žmonėms praeiti.



Nuotr.: Plompmozes

UNstudio sukurtą funikulierių virš IJ lankos norima nutiesti iki 2025. Krantus jungs 1,5 kilometru oro linija, kuria kapsulės skries 20,6 km per valandą greičiu.

„DVIRAČIŲ ATSIKADO TIEK, KAD PALIKTI LAUKTI, KOL ŠEIMININKAS VĖL UŽSĖS ANT SĖDYNĖS, JIE UŽGRŪDO Miesto ŠALIGATVIUS, SKVERUS, AIKŠTES...“



Sprendimas sugalvotas kaip ir automobiliams – dviračius kišti po žeme. O po žeme Amsterdame dažnai išeina po vandeniu, nes jo pilna visur. Vasario pabaigoje atidaryta didžiausia dviračių stovėjimo aikštelė mieste, pavadinta „IJboulevard“. Prie įlankos krantinės dviratininkai nusileidžia į modernią, milžinišką patalpą – ji užima 6 000 kvadratinį metrų plotą. Požeminėje aikštelėje po vandeniu, dviračio vietos link nukreipia skaitmeniniai ekranai palubėje. Tad tikrai nepamirši, kur palikai savo dviratę transporto priemonę.

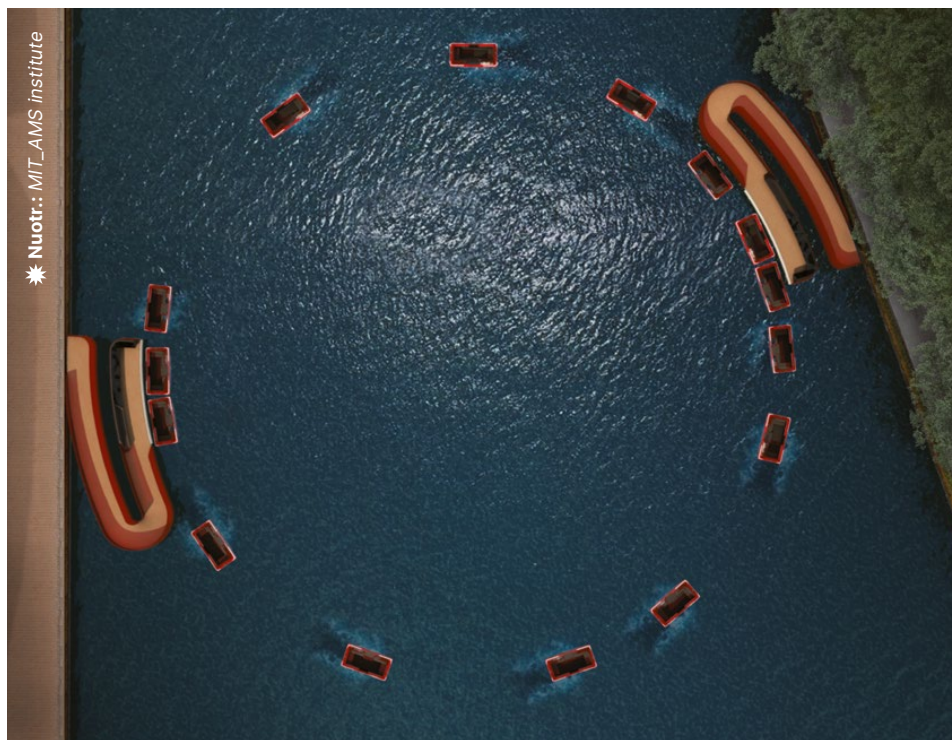
Tiesa sakant, pamiršti dviračiai – tai kita Amsterdamo bėda. Dviračiai paliekami tūkstančiais – tiek dažnai, kad net yra atskiras miesto departamentas jais pasirūpinti. Jo darbuotojai kasdien surenka gatvėse paliktus dviračius, o neatsiradus savininkui paaudkoja labdarai arba perparduoda vietinėse parduotuvėse. ■



Vandens kanaluose – technologiniai eksperimentai

Šiaurės Venecija pavadinamas Amsterdamas įsikūręs kone visas ant vandens. Bet kanalai čia kol kas tarnauja tik turistams pasiplaukioti ir prisišvartavusiuose laiveliuose gyvenantiems romantikos mėgėjams. Vandens keliai – svarbi infrastruktūros dalis, kurią miesto valdžia supranta per mažai išnaudojanti. Netolimoje ateityje planuojama tai daryti pažangiai – pasitelkiant robotizacijos technologijas.

Įdomus technologinis objektas atsiras prie NEMO mokslo muziejaus besivystančiame *Marineterrein* kvartale. Be tilto į muziejų žmonėms čia tenka žingsniuoti aplink kanalą lanku beveik 10 minučių. Tačiau kelią trumpinantis tiltas pėstiesiems taip niekada ir neatsirado, nes kanale plaukioja dideli laivai, jiems reikia erdvės į viršų, tad tiltas praplaukti trukdytų.



Iššūkio ėmėsi Amsterdamo pažangiųjų metropolitenos sprendinių institutas kartu su Masačusetso technologijų instituto mokslininkais. Jie sukūrė „roundAround“ koncepciją – pirmąjį pasaulyje dinaminį tiltą. Tiltas

susidarys iš daug autonominių elektrinių modulių, kurie valdomi dirbtinio intelekto tvarkingai plauks ratu. Prie krantų toks modulis – laivelis sulėtės, keleivis saugiai įlips ir po kelių minučių išlips kitame krante.



Jei norite savo akimis pamatyti šį robotizuotą laivą, galite rasti jį prisšvartavusį vidiniame Amsterdamo *Marineterrein* uoste. Tik dabar ne pats geriausias laikas vykti į Nyderlandų sostinę – daug kur kanalai yra remontuojami, praėjimai užtvirti. Atėinančius du dešimtmečius senamiestis atrodys kaip gigantiška statybų aikštelė. 2 metrai žemiau jūros lygio esantis miestas visada buvo gadinamas potvynių, senieji pastatai puvo, o dabar jau sienos pamažu griūna. Iš 1 700 miesto tiltų pusę reikia remontuoti. Bet tam numatęs daugiau kaip 2 milijardus eurų miestas

O štai tų pačių mokslininkų kurti kitokie robotai-laivai jau tapo realybe ir antrus metus testuojami Amsterdamo kanaluose. 4 metrų ilgio, elektra varoma transporto priemonė pati viena be vairotojo plukdo keleivius, gali būti sumontuota į plūduriuojantį tiltą. Toks robotas-laivas senamiestyje surenka gyventojų atliekas – nereikia šiukšliavežei užgrūsti gatvelės, o gyventojams paryčiais kęsti jos skleidžiamo triukšmo.



susitvarkys. Amsterdamiečiai nuo pat viduramžių, kai miestas kūrėsi, įpratę kovoti su vandeniu ir tai darė atidžiai ir sumaniai – juk jei prastai įrengsi drėkinimo sistemą ar užtvanką, nukentės ir tavo, ir kaimynų pasėliai. Šie pagarbos vienas kitam ir bendruomeniškumo principai išliko per šimtmečius – šiandien Amsterdamo gyventojai ir toliau glaudžiai bendradarbiauja kurdami sumanią infrastruktūrą, tarnaujančią jų kokybiškam gyvenimui. ■

Tarp Stokholmo salų
lyg šaudyklė skries

GREITASIS ELEKTRINIS KELTAS



Maršrutinis elektrinis keleivių keltas su povandeniniais sparnais Stokholme netrukus plukdys keleivius tarp salų – iš sostinės priemiesčių į miesto centrą jis nugabens maždaug per 25 minutes. Tai nepalyginamai greičiau nei per 55 minutes tokį pat atstumą nuplaukiantys dyzeliniai keltai.

Patogų susisiekimą pakrantės teritorijose užtikrins elektrinis greitaigis keltas „Candela P-12 Shuttle“, kurį planuojama nuleisti į vandenį 2023 metų pradžioje ir išbandyti Stokholmo miesto viešojo transporto keltų parko sistemoje, viename iš pagrindinių maršrutų. Bandomasis projektas veiks iki metų pabaigos ir įvertins laivo P12 veikimą, įskaitant manevringumą, komfortą ir triukšmo mažinimą.

„Candela P12 Shuttle“ keleivinis keltas daugelyje maršrutų taps greitesne alternatyva automobiliams. Kadangi P12 beveik nesukelia vadinamojo kilvaterio, t. y. nepalieka praplaukusio laivo pėdsako vandenyje, jam leidžiama viršyti kitoms vandens transporto priemonėms taikomus greičio apribojimus. Jis gali plaukti maždaug 50–60 km per valandą greičiu, todėl, pasak gamintojo „Candela“, tai greičiausias pasaulyje elektrinis keleivinis laivas.



Keleiviniai kaip ir krovininiai laivai yra naudinga alternatyva kelių transportui, nes nereikia kurti brangios infrastruktūros. Tai ypač aktualu Stokholmui, įsikūrusiam salyne. Kiekvieną iš didžiųjų miesto rajonų, įsikūrusių keturiolikoje salų, patogiau pasiekti vandens keliu. Stokholmo ir Geteborgo salyno salose daugelis švedų turi kotedžus, todėl keltai, kurie plukdo į šias salas, yra patys populiariausi.

Taip pat svarbu, kad kelionė vandens keltu padeda išvengti transporto eismo spūčių siaurose Stokholmo gatvelėse, ant tiltų ar tune-



liuose. Tikimasi, kad šį keliavimo būdą vandeniu rinksis vis daugiau žmonių ir gatvėse bus mažesnės automobilių spūstys.

Be to, švedai sau kelia ambicingus tikslus - iki 2025-ųjų visus autobusus pakeisti naudojančiais atsinaujinančius energijos šaltinius. Stokholme keleivius veža elektriniai autobusai, tramvajai ir metro. Tad elektrinio keleivinio laivo P12 nulinė CO2 emisija labai dera prie ekologijos tikslų.

Kelionė greituoju elektriniu keltu taip pat bus patogesnė ir itin komfortiška keleiviams. Elektriniu varikliu ant povandeninių sparnų varomas laivas be vargo slysta vandeniui.

Gamintojai teigia, kad elektriniai laivai su hidrosparnais, arba povan-





deniniais sparnais, yra jūrų transporto ateitis. Tokio laivo korpusas apačioje turi mentes (sparnus), kurios pakelia korpusą virš vandens, tai leidžia išvengti pasipriešinimo ir padidinti laivo greitį.

Kompiuteriu valdoma stabilizavimo technologija ir laivo povandeniniai sparnai užtikrina tylią, sklandžią ir saugią kelionę. Greitaeigis laivas plaukia lygiai ir tyliai ir yra stabilus posūkiuose bei saugus jūroje.

„Candela“ 2014 metais įkūrė Gustavas Hasselskogas, pasiryžęs rasti būdų, kaip pagaminti elektrines valtis, kurių nuplaukiamas atstumas ir greitis būtų didesnis nei konkurentų, naudojančių iškastinį kurą. Jis subūrė darbo grupę, kurią sudarė

dinaminio modeliavimo, techninės įrangos projektavimo, hidrodinamikos, vaizdo ir signalų apdorojimo, konstrukcijų inžinerijos ir elektros mašinų specialistai.

Jie pasirinko patį efektyviausią ir tiksliausią įmanomą sprendimą – visiškai panardinti povandeniniai sparnai sumažina pasipriešinimą. Bet elektrinio laivo baterijos yra sunkios. Norint tai kompensuoti, teko padaryti korpusą ypač lengvą, tačiau standų ir tvirtą. Tad nutarta naudoti anglies kompozitą ir aviacijos pramonės naudojamus projektavimo principus.

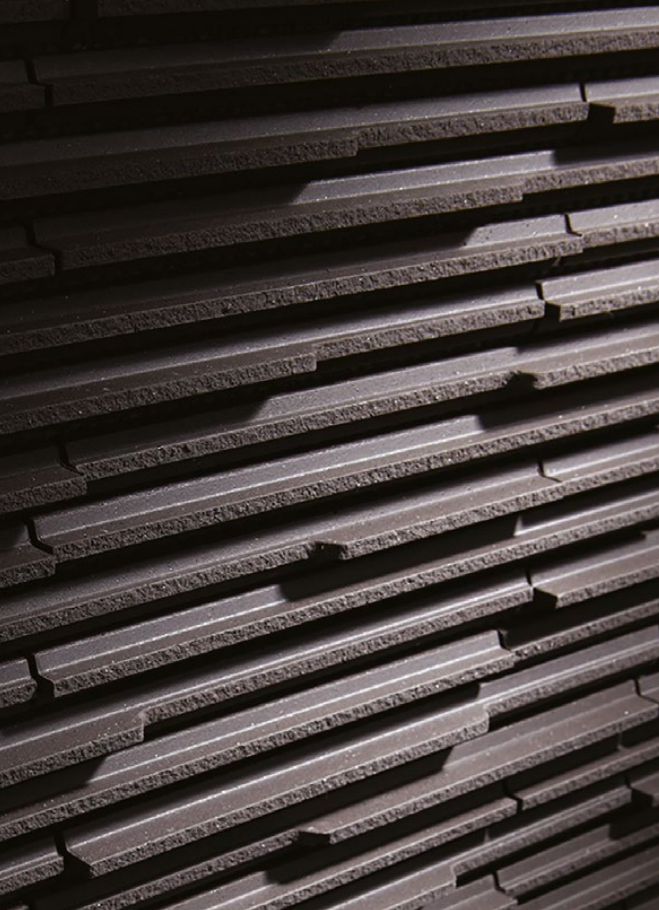
Trinties sumažinimas iki minimumo ir varomosios sistemos technologinė formulė leidžia laivui skristi virš

bangų, užtikrinant išskirtinį galingumą ir maksimalų efektyvumą.

Šis lengvas maršrutinis keltas sunaudoja mažiau energijos nei įprasti laivai ir gali nukeliauti itin toli naudodamas tik elektrą. Tai reiškia 100 proc. sumažintą teršalų, kietųjų dalelių ir NOx išmetimą.

Programinė įranga ir valdymo sistema naudoja įvairius jutiklius, kad įvertintų laivo padėtį, greitį visose ašyse. Be to, ji jungia matavimus iš daugiau nei 10 jutiklių, kad įvertintų tikrąją sistemos būklę.

Skriedami virš vandens su „Candela P12 Shuttle“ keleiviai jausis tarsi keliaudami moderniu greituoju traukiniu net ir nepalankiomis oro sąlygomis. ■



INAX

INAXTILE – JAPONIŠKŲ PLYTELIŲ PASAULIS

Plati INAX prekės ženklo plytelių kolekcija siūlo tradicinius, klasikinius dizainus, kuriuose išnaudojami autentiški japonų stiliai, taip pat modernias, stilingas plyteles. Kiekviena mūsų plytelė yra sukurta kruopščiai ir dėmesingai detalėms, remiantis plytelių technologija, kurią nuolat kūrėme ir tobuliname nuo 1924 metų. Šis japoniškų plytelių prekės ženklas siūlo rafinuotą techniką ir nepriekaištingą kokybę bei padeda klientams sukurti aukštos kokybės erdves, kurios skamba jas matančių žmonių širdyse.

INAXTILE plytelės sukuria gilų ir tylų dizainą

INAX

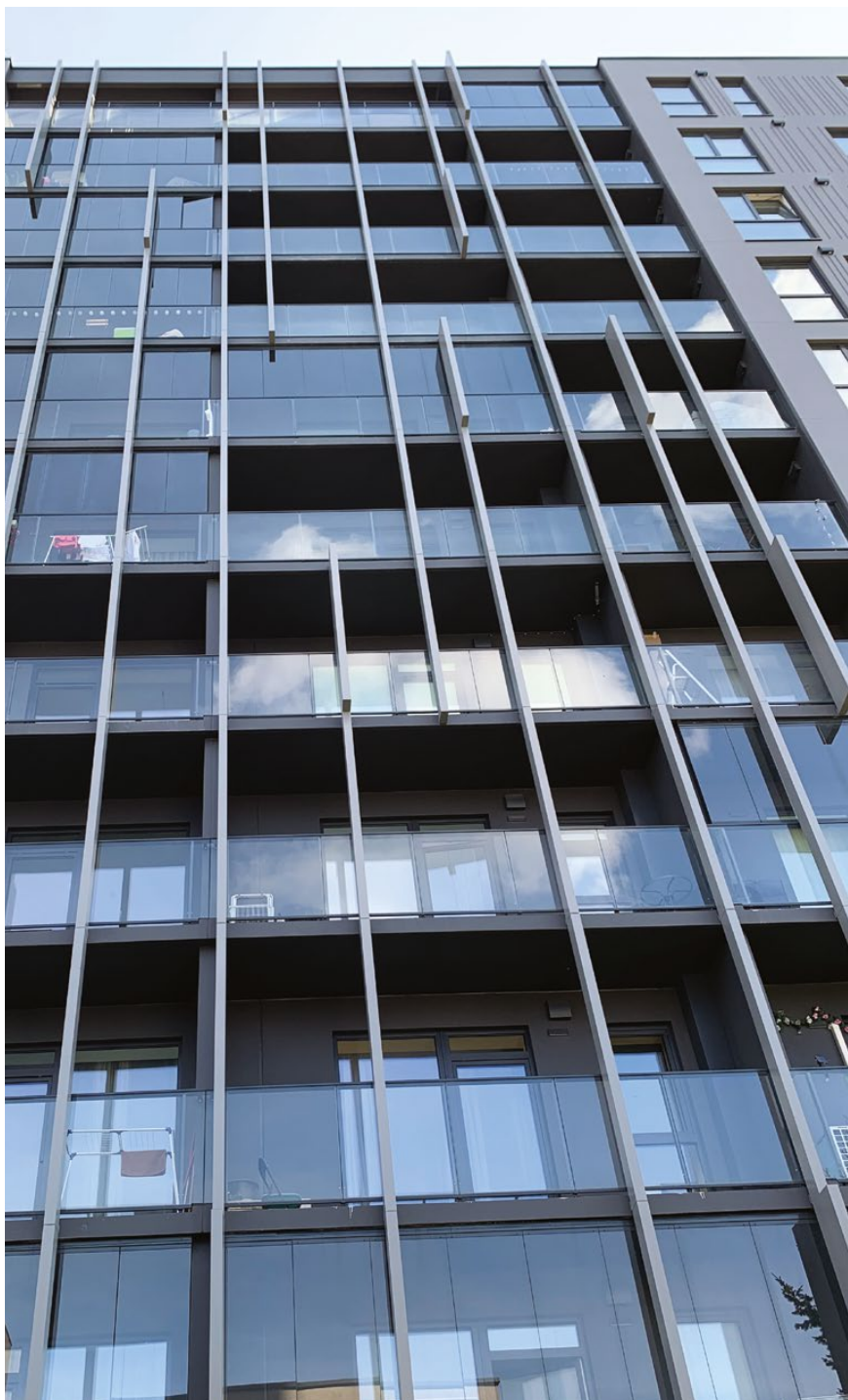
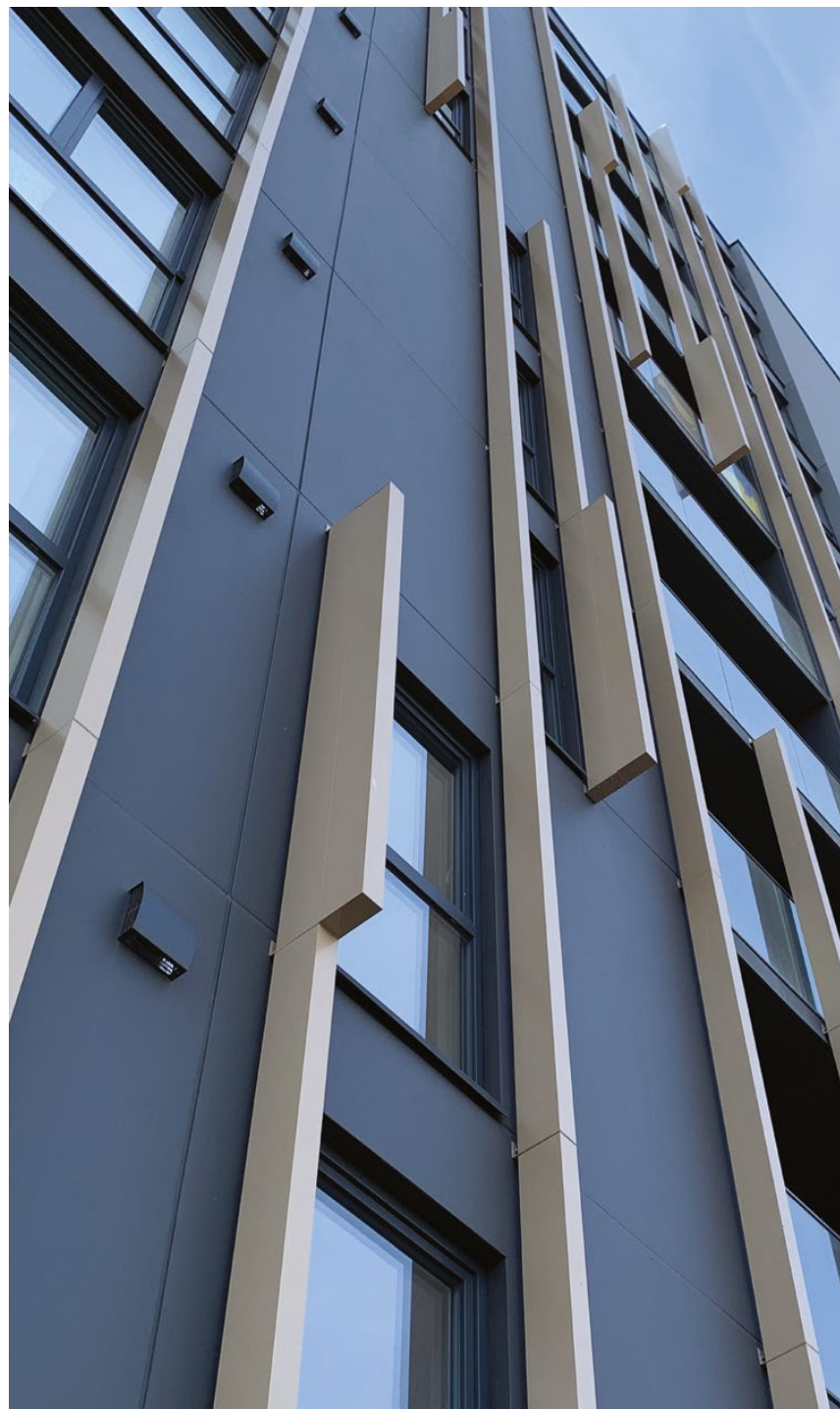



ARGILLA
Fasadų ekspertai

Atstovas Lietuvoje
UAB „Argilla“
www.argilla.lt
Eigulių g. 2, Vilnius
Tel. +37060812224

Fasado

sprendimai įnoringam skoniui



JUNG



 **Bluetooth® MESH**

JUNG HOME. TIESIOG IŠMANU.

Svajojate apie komfortiškesnį, saugesnį gyvenimą? Norite energijos išteklius vartoti tvariau ir mažesnių išlaidų už elektrą? Atraskite **JUNG HOME** – skaitmeninę infrastruktūrą savo namams.

- elektroniniai vietoj mechaninių
- išmaniųjų namų patirtis akimirksniu
- susiejama „Bluetooth® Mesh“ ryšiu
- saugus šifruotas ryšys
- elektros skydelyje nereikia papildomų įrenginių
- programėlė ir sistema gali veikti be interneto ryšio ar serverio
- planavimui ir montavimui tinka įprasta 230 V elektros instaliacija
- paleidimas, valdymas ir atnaujinimai per programėlę JUNG HOME

Bus tiekama nuo 2023 m. II ketv.



Nuskenavę užsiregistruokite ir apsilankykite *JUNG Showroom* adresu
Senasis Ukmergės kelias 12, Užubaliai, Vilniaus r.

JUNG.LT