

STRUCTUM

WWW.STRUCTUM.LT

2023 / GEGUŽĖ



Didžiausia grėsmė
planetai yra tikėjimas, kad
ją išgelbės kas nors kitas.

- Robertas Swanas

JUNG | 111
METŲ



SUKURTA LIESTI.
SKIRTA VALDYTI.
SUKAMASIS ŠVIESOS
STIPRUMO REGULIATORIUS.
LS 990, NERŪDIJANTYSIS PLIENAS.



Nuskenavę užsiregistruokite ir apsilankykite adresu:
JUNG Showroom, Senasis Ukmergės kelias 12, Užubaliai, Vilniaus raj.

JUNG.LT



MADE IN GERMANY SINCE 1912

Pagerinkite higieną, sumažinkite anglies dioksido poveikį



Anglies dioksido atžvilgiu neutralūs „Tork“ dozatoriai

Nuo 2023 m. gegužės šiuo metu asortimente esantys 27 „Tork“ dozatoriai anglies dioksido atžvilgiu bus neutralūs. Išmetamas anglies dioksido kiekis jau sumažintas jų gamyboje naudojant sertifikuotą atsinaujinančiąją elektros energiją, o likęs išmetamas kiekis kompensuojamas įgyvendinant patikrintus klimato projektus per „ClimatePartner“. Kartu su tvariais „Tork“ užpildais siūlome geriausias higienos sprendimus jūsų verslui, kurie taip pat padeda mažinti poveikį aplinkai.



ClimatePartner
certified product
climate-id.com/9VIUDN



CO₂
measure
reduce
contribute

TURINYS

4
ELLEN VAN LOON: KURIANTI BE TAISYKLIŲ

26
DIDELIS PLIUSAS NORVEGIJAI

41
IŠMANUSIS MIESTAS

52
ATOSTOGŲ NAMŲ TRANSFORMACIJA

72
NAMAS X

88
INTERVIU SU NIKOLAJ SVEISTRUP

126
IŠAUŠO SAULĖS ARCHITEKTŪROS ERA

132
KARIBŲ JŪROS MAIŠTININKAS



Elektroninę žurnalo versiją skaitykite
www.structum.lt

Perspausdinti straipsniai ir iliustracijos 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
Rosita Rastauskienė
rosita@structum.lt

DIZAINERĖ
Anželika Jalmokaitė
dizainere@structum.lt

TEKSTŲ AUTORIAI
Aura Mykolaitytė
Rosita Rastauskienė
Vaiva Didžiulytė
Jokūbas Baltrukonis
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.kalbosredaktore.lt

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

2023 / nr. 05 | Žurnalas platinamas nemokamai | ISSN 2335-2108

Akmens Centras

GYVENKIME APSUPTI GAMTOS



Itin kokybiški kalkakmenio ir smiltainio dirbiniai – ilgaamžiai ir nepriekaištingos estetinės išvaizdos

www.akmenscentras.lt

| marijus@akmenscentras.lt

| Tel. 8 699 40999



Atvykite ir įsitinkite, kaip naujovės, šiuolaikiškas dizainas ir technologijos perteikiamos visame **MEISEEN KERAMIK** gaminių asortimente: inovatyvios formos pakabinamuose unitazuose, išmaniuose pakabinamuose unitazuose su papildomų funkcijų gausa, šiuolaikines dizaino tendencijas atspindinčiuose vonios kambario balduose, unikalios formos ir dizaino laisvai pastatomuose praustuose ir voniose. Pirmą kartą Baltijos šalyse!

MEISEEN KERAMIK yra prekės ženklas, turintis ilgametės patirties ir daug žinių, įgytų per daugiau nei 150 metų istoriją. Nuo pat pradžių prekės ženklas orientavosi į naujoves, technologijas, bekompromisį tikslumą ir dizainą. Štai kodėl šiais laikais jis gali pasiūlyti gaminius, atitinkančius aukščiausius vokiškos kokybės standartus.



STRUCTUM
SHOWROOM

X

Meissen Keramik

Susitinkame MEISEEN KERAMIK STRUCTUM Showroom ekspozicijoje nuo birželio 20d., Raitininkų g. 4, Vilniuje



* Nuotraukos:

Kristian Ridder-Nielsen,
Richard John Seymour,
Killian O'Sullivan,
Benoit Florençon,
Delfino Sisto Legnani,
Marco Cappelletti

ELLEN
VAN
LOON

kurianti
be
taisyklių

*** Autorė: Aura Mykolaitytė

Užaugusi atšiauriame Roterdamo uoste, ji nebijo iššūkių ir laužyti taisyklių. Kartu yra smalsi ir įsigilinti į kontekstą, galvojanti apie žmones. Nyderlandų architektės **Ellen van Loon** kūryba kontroversiška kaip ir OMA architektų studijos, kuriai ji ištikima daugiau nei du dešimtmečius.

„Architektūra šiais laikais yra nuobodi. Mes nebeturime manifestų. Ji yra atsargi. Vystytojai nori, kad darytume tik tai, ką jie jau žino“, – sakė 59-erių Ellen van Loon interviu *Financial Times* prieš porą metų, kai baigė statyti Braitono koledžo priėstatą Anglijoje. Tas priestatas – Nyderlandų architektų studijos OMA originalaus ir drąsaus mąstymo išraiška. Jis – netikėtas švietimo įstaigai: čia erdvės atsiveria viena kitai, o mokymosi procesas vyksta net koridoriuose.

„Mes niekada neturime taisyklių. Mums įdomu ištyrinėti dalykus, kurie dar neapibrėžti. Tai, ką darome, mums yra didelis nuotykis“, – sako Van Loon, interviu dalydama dažniausiai ne pirmuoju asmeniu, o referuodama į *mes* – OMA kūrybinius bendražygius, kartu kuriančius maišto ir eksperimentų dvasia.

Van Loon nuo jaunystės nepatiko būti rėmuose. 1991 metais baigusi Delfto technologijos universitetą ji paliko Nyderlandus, nes šalis pasirodė per ankšta ir ribota. Jauną architektę traukė Londonas, tačiau planus išvažiuoti pakoregavo tuo metu Jungtinėje Karalystėje prasidėjęs ekonomikos nuosmukis – išgirdusi, kad bandydami išgyventi architektai ten uždarbiauja padavėjais kavinėse, Van Loon surado kitą kryptį. Jos karjera prasidėjo Vokietijos sostinėje Berlyne, kuris, atvirkščiai – išgyveno ekonominį pakilimą, intensyviai statė pastatus ir traukė architektus iš viso pasaulio. Įsidarbinti legendiniame *Norman+Fosters* biure, Van Loon prisidėjo prie vyriausybinių pastato – *Reichstago* projektavimo. Tačiau jo užbaigimo nesulaukė – pradėjusi lauktis kūdikio, ji pajuto ilgesį gimtinei.

Grįžti į Nyderlandus sprendimas buvo emocinis, tačiau Van Loon tokia ir yra – ji būna logiška, racionali, bet mėgsta kūrybai suteikti ir iracionalumo. Tai jos jautrus, moteriškas indėlis į vis dar vyrų okupuotą profesiją. Nors ji pati sako neskirstanti vyrų ir moterų architektų, o vieno portalo paklausta, kaip geriausiai kovoti su seksizmu, yra atsakiusi: *ignoruoti jį ir tęsti darbą*.

Prisijungusi prie OMA 1998-aisiais, po kelerių metų Van Loon tapo partnere, o dabar jau 25 metus neatsiejama nuo šios pasaulyje pirmaujančios architektūros, urbanistikos ir kultūros analizės organizacijos, kaip jie patys save vadina. Nyderlandų architektai, visu pavadinimu *Office for Metropolitan Architecture*, įvairiose šalyse sukūrė pastatų, kuriais

žmonės arba žavisi, arba kritikuoja, bet tikrai nepraeina abejingai. OMA darbams būdingas kontraintuityvus intensyvumas, bjaurumas, pyktis – konstatuoja *The Architectural review*, nagrinėdami Kataro nacionalinės bibliotekos pastatą, prie kurio Van Loon taip pat reikšmingai prisidėjo. O štai Kataro vadovui ši architektūrinės drąsos apraiška pastate yra nacionalinis pasididžiavimas.

„Pastato grožis susijęs su žiūrinčiojo emocija. Man visada smalsu, kai baigiame pastatą ir jis atidaromas. Nes mes dirbame penkerius metus izoliacijoje, ir tada būna išbandymas – kaip žmonės reaguoja, kaip elgiasi, ar laimingi“, – pasakoja Van Loon slovakų kilmės menininkui Tomášui Libertíny jo pokalbių cikle su olandų kūrėjais, kuriuos jis kalbino pandemijos metu. Ji atskleidžia, kad eksperimentuodama ypač jautriai žiūri į žmones – galutinį pastato naudotoją, projektuodama statinį kiekvienoje šalyje domisi jos kultūra, tame randa įkvėpimo, kuria vietos tradicijų ir architektūros sąsajas, siekia padovanoti visuomenei naudojamą ir *įtraukiantį* pastatą. Tokį, koku tapo BLOX Danijos sostinėje Kopenhagoje – sumaniai inkorporuotas, pastatas sugeba privilioti miesto gyventojus į jame veikiančias parodas, dirbti į biurus ir gyventi, nepaisant to, kad yra intensyvaus eismo aplinkkelio zonoje.

OMA projektuoti pastatai pelnė ne vieną tarptautinį apdovanojimą, iš jų pora priklauso Ellen van Loon – prestižinis RIBA apdovanojimas, įteiktas 2007-aisiais už jos pirmąjį savarankišką pastatą *Casa da Musica* Portugalijoje, o Europos Sąjunga jai *Mies van der Rohe* apdovanojimą įteikė 2005-aisiais už Olandų ambasados pastatą Berlyne. Per savo ilgą karjerą Van Loon vadovavo ar prisidėjo prie pastatų projektavimo daugybėje pasaulio miestų: Milane, Paryžiuje, Braitone, Kopenhagoje, Miunchene, Hagoje, Pekine, Kataro sostinėje Dohoje ir kitur. Su visais projektais supažindinti prareiktų knygos, tačiau pasižiūrėkime į kelis reikšmingus, tuos, kurių nuotraukomis maloniai sutiko pasidalyti OMA biuras.

Bendrauti mėgstanti Van Loon žmonių poreikiams jautri nuo vaikystės – jos tėvai gabeno krovinius iš Roterdamo į kitus Europos uostus, pirmuosius savo gyvenimo metus ji kartu laiką leido jų baržoje. Kaip ir dauguma Roterdamo jūrininkų vaikų, nuo septynerių metų Van Loon iškeleliavo į miesto internatinę mokyklą. Čia visą laiką buvo apsupta beveik trijų šimtų vaikų, kurių viename bendrabučio kambaryje miegojo nuo aštuonių iki dešimties. Būtent ši patirtis pasitarnavo projektuojant privačią mokyklą Braitone – Van Loon puikiai suprato, kaip vaikai ten gyvens kartu ir ko jiems reikia.

Dėl privatumo trūkumo internate Van Loon sako daug ko išmokusi – dabar ji gali be problemų kurti apsupta kolegų OMA biure, nors turi savo kambarėlį, jame beveik nebūna, nes moka bet kokiam triukšme susikurti vidinę privačią erdvę. Vaikystės patirtys atšauriame Roterdamo uoste taip pat prisideda prie Van Loon kūrybinių pasirinkimų – įspūdjį palikę didelių, net iki 30 metrų virš vandens linijos iškilusių okeaninių laivų metaliniai šonai, kuriuos matydavo praplaukiant su tėvų barža, grubi industrinė atmosfera – visa tai atsikartoja jos dabar kuriamų pastatų medžiagiškume ir grynume.

Van Loon yra sakiusi, kad jai patinka kurti pastatus, kurie, viena vertus, yra konceptualiai stiprūs, kita vertus – jautriai detalizuoti. Jos kiekvienas pastatas turi daug skirtingų sluoksnių: projektavimo proceso metu ji eina nuo vieno prie kito, kaskart pridėdama vis kitą sluoksnį, kuris kartais sustiprina, kartais – sušvelnina koncepciją.

„Architektūra yra labai įdomi profesija. Tai kūrybinė profesija, tačiau mes ne menininkai. Mes galvojame apie formą, medžiagas, bet galvojame ir apie tai, kaip kiti tai matys. Tai, ką kuriame, turi būti žmonių naudojama – ir ne vienus metus, o penkiasdešimt, tikėtina, šimtą. Mes esame atsakingi. Jei nutapai paveikslą ir jis bjaurus, gali jį nukabinti ir paslėpti – negali to padaryti pastatui“, – sakė Van Loon per pokalbį su T. Libertíny. Todėl jai atgaiva – visokie projektai laikiniams statiniams, pavyzdžiui, madų šou savaitei ar *pop-up* parduotuvėms, kaip *Tiffany & Co* Paryžiuje.

Tačiau tai jokiais būdais nereiškia, kad Van Loon skundžiasi, kad sunku. Atvirkščiai – ji nebijo iššūkių, ją traukia noras priartėti iki dalykų esmės, o tai įvyksta tik įdėjus pastangų. „Taip, architektūra yra sudėtinga, bet tuo sudėtingumu aš mėgaujuosi“, – sako ji.

Nacionalinė biblioteka DOHOJE, KATARE

Ji vadinama radikaliausią, magišiausią pastarųjų dešimtmečių biblioteka. 2017-aisiais pastatyta, sauganti daugiau nei milijoną knygų ir svarbių arabų civilizacijai istorinių rankraščių, biblioteka yra reikšminga Kataro valstybės vadovo Tamimo bin Hamado Al Thani plano dalis modernizuoti šalies ekonomiką, skatinti kultūrą ir švietimą.

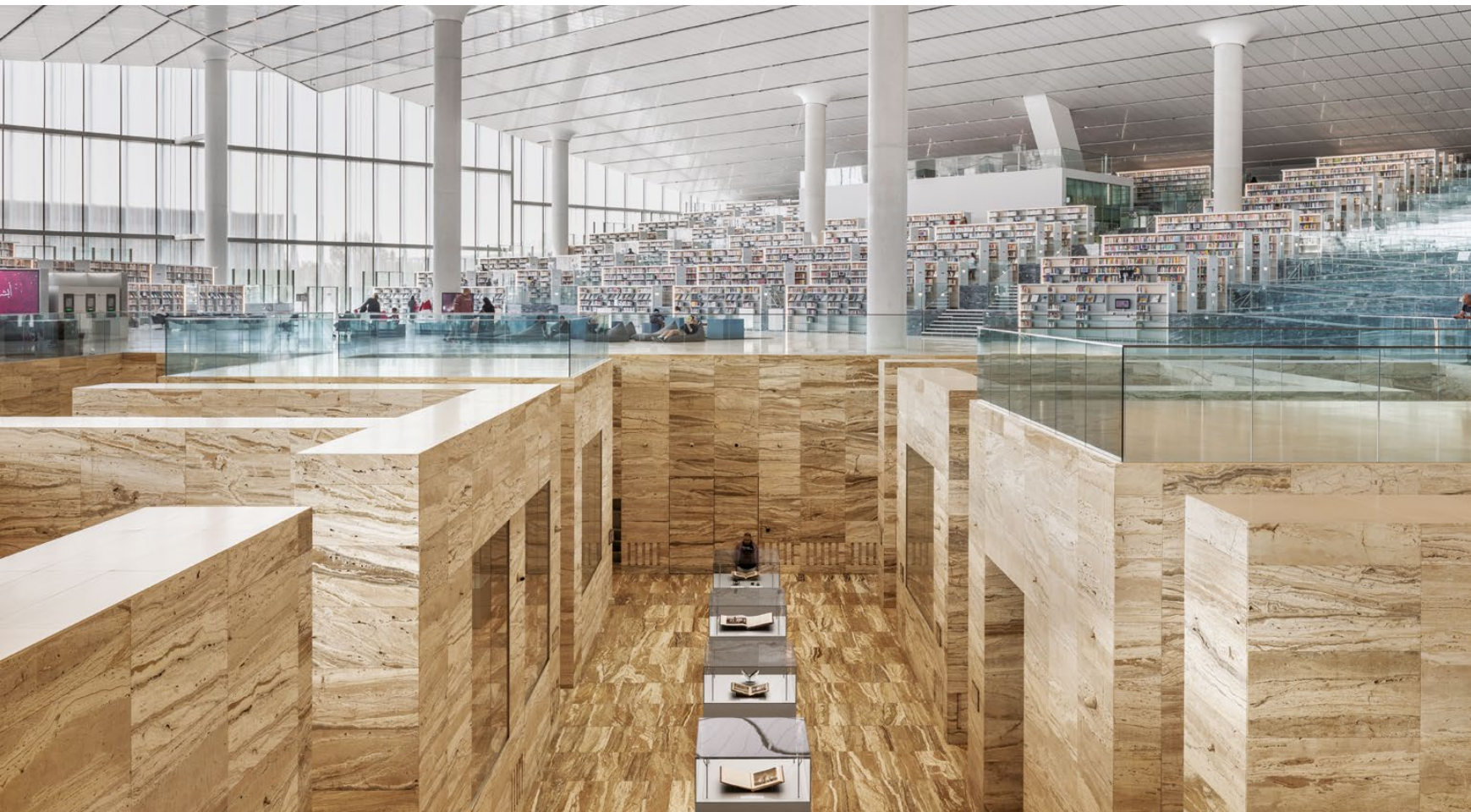




Dohos mokslo miestyje, kur susibūrę pasaulio universitetų filialai, betono, plieno ir stiklo tūris nusileidęs ant kolonų – OMA architektams jo idėja kilo studijoje, užlenkus balto lapo kraštus. Rombo formą primenantis pastatas – įspūdingo ilgio, siekia 138 metrus, kaip du keleiviniai 747 lėktuvai, išrikiuoti eilėje, o jo plotas – 42 000 m².

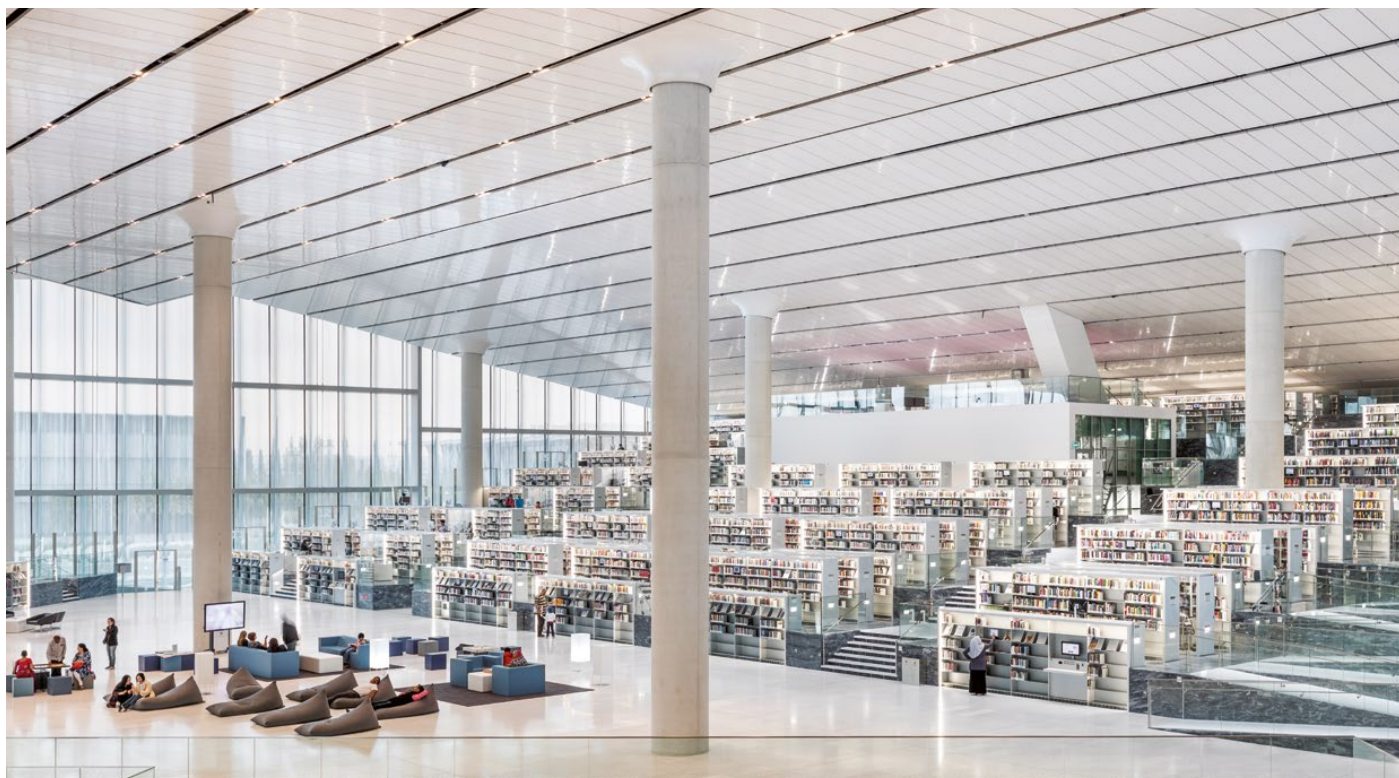
Norėta, kad knygų nuvertinimo amžiuje jos čia atgautų savo svarų vaidmenį kaip senovinėse bibliotekose, kur iki lubų sukrauti knygų tomai dominavo, atrodė, tarsi iš jų ir pastatytos bibliotekos sienos. Todėl Kataro bibliotekoje knygų lentynos kyla pakopomis, kaip amfiteatre, – iš bet kurio taško matai vien tik knygų panoramą. Lentynos ne šiaip medinės – jos, kaip ir grindys, yra iš marmuro. Kiekviena jų – su individualiu apšvietimu, oro cirkuliacijos sistema ir skaitmenine knygų paieškos sistema.





Vertingiems istoriniams rankraščiams iškastas labirintas, 6 metrus į gylį, – jo marmurinės saugojimo kameros tapo platformomis, ant kurių vaikštinėdami lankytojai gali pasižvalgyti į apačią, į vitrinose eksponuojamus senovinius islamo leidinius.

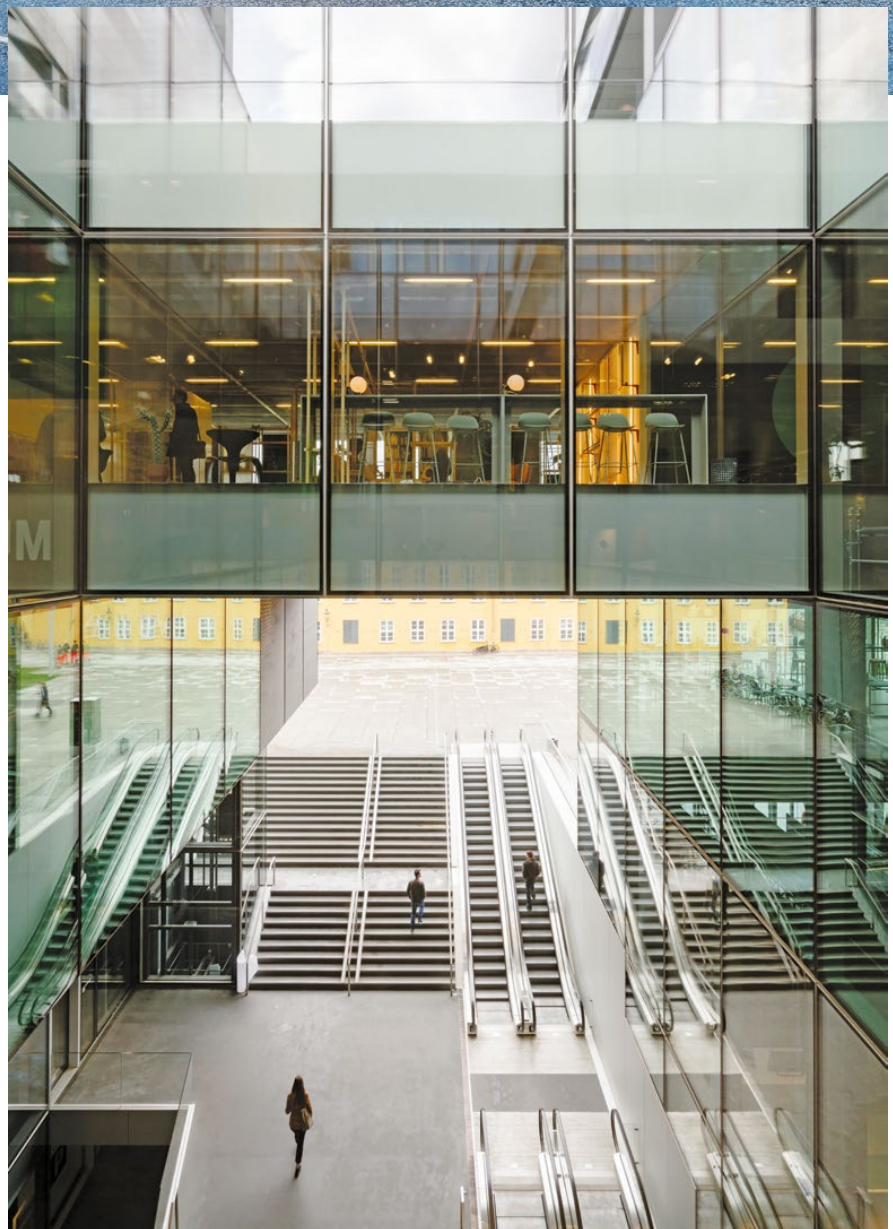
Karštosios Jungtinių Arabų Emyratų dykumos gyventojams šios bibliotekos interjeras taip patinka, kad jie ateina čia ne tik paskaityti, bet ir pabūti ramioje vėsumoje, gofruoto stiklo maloniai išsklaidytoje saulės šviesoje sukristi ant sėdmaišių ir panaršyti telefone.





BLOX KOPENHAGOJE, DANIJOJE

2018 metais pastatytame BLOX pastate įsikūrė Danijos architektūros centras (DAC), čia veikia parodų erdvės, biurai ir bendradarbiystės patalpos, kavinė, knygy-nas, fitneso centras, restoranas, dvidešimt du butai ir požeminė automatizuota viešoji automobilių stovėjimo aikštelė.



Tačiau ne žongliravimas maišant erdvių paskirtimis žavi labiausiai, o gebėjimas pastatui surasti jo vietą. Kai 1960-aisiais sudegė čia veikusi alaus darykla, jos teritoriją perskrodė miesto aplinkkelis, tad čia ką nors statyti ilgai niekam į galvą neatėjo mintis. Dabar, apglėbęs aplinkelį ir sujungęs parlamento rajoną su uosto krantinėmis, BLOX į krantinę sugebėjo privilioti miesto žmones ir jų kultūrinį gyvenimą.

Pastatas sukomponuotas iš tvarkingų blokų – užuominų į monumentalų, paprastą ir mandagų danų modernizmą, kurį demonstruoja kaimyniniai geltonieji istoriniai pastatai. Tačiau ši tradicija BLOX perteikta kitaip, su nauja dinamika, šiek tiek maištaujančiu požiūriu. Nors pastatas nuo kranto tvarkingai nutolęs kelis metrus, kaip reikalauja Kopenhagos reglamentai, jo antras aukštas ore tarsi susitinka su vandens linija. Draugystę su jūra perteikia spalvotos pastato tekstūros, kurios subtiliai atkartoja skirtingus vandens atspalvius.



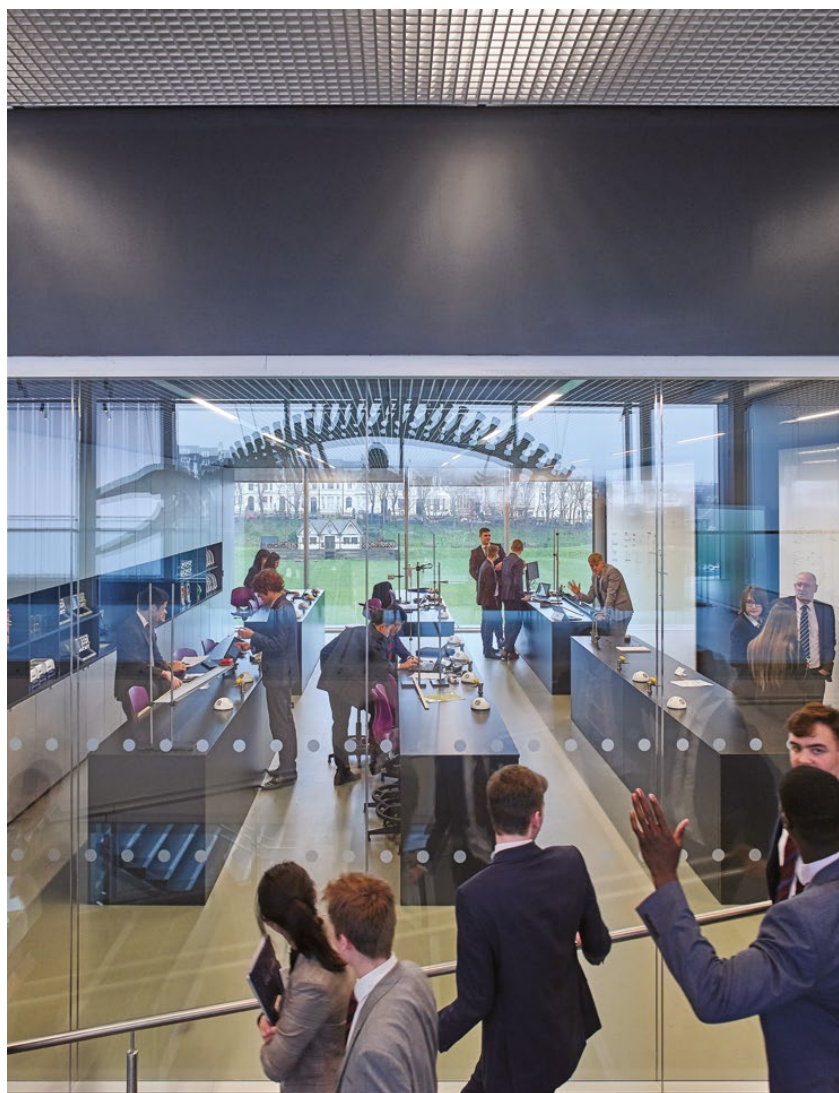
Braitono koledžo priestatas DIDŽIOJOJE BRITANIJOJE

1845 metais įkurtas Braitono koledžas – privati internatinė ir dieninė mokykla, kokios yra populiarios Anglijoje. Užsitarnavęs kaip vienos iš pirmaujančių mokyklų reputaciją, koledžas norėjo išplėsti gamtos mokslų laboratorijas ir sporto erdves. 2013 metais konkursą laimėjęsiai OMA ir projektui vadovavusiai Van Loon mokinių socialumo skatinimas buvo svarbiausias koncepcijos elementas. Jie nusprendė sujungti abi paskirtis į vieną linijinį tūrį, kurio fasadus iš dalies įkvėpė taisyklingas priešais išsidėsčiusių gyvenamųjų namų ritmas.





Nuo pastato stogo atsiveria platus vaizdas į Šiaurės jūrą, o viduje erdvės bendrauja viena su kita per stiklines sienas. Taip vizualiai sujungiamos abiejose fakultetuose vykstančios veiklos ir skatina netikėtus mainus tarp skirtingų disciplinų: uždaras bėgimo takas pirmame aukšte yra matomas iš aukštesnių lygių, klasėse – langai nuo grindų iki lubų, net chemijos kabinetuose esantys dūmų gaubtai permatomi, todėl koridoriu einantys žmonės gali stebėti vykstančius eksperimentus.





Selfridges, Londonas

Jacquemus parduotuvės LONDONE IR PARYŽIUJE

2022 metais atidarytų prancūzų mados prekės ženklo *Jacquemus* parduotuvių Londone ir Paryžiuje projektavimas prasidėjo nuo idėjos išbandyti vienos rūšies medžiagos galimybes. Medžiagos pasirinktos proceso pradžioje, o projektuojant vadovautasi erdvės forma, nes visos trys parduotuvės įsikūrusios jau veikiančiuose, žymiuose prekybos centruose: Paryžiuje – *Galeries Lafayette*, Londone *Harvey Nichols* ir *Selfridges*.

Londone *Jacquemus* interjerams suteiktas ryškus Provanso charakteris, kuriant aliuziją į prekės ženklo kilmę. Parduotuvė *Harvey Nichols* prekybos centre yra tarsi iškalta iš kalkakmenio, o *Selfridges* parduotuvė – iš terakrudos. Šios abi statybinės medžiagos yra tradicinės, naudotos senojoje architektūroje Provance, tad lankytojas susižavi netikėtų jų panaudojimu erdvėje, bet neišvirsta iš netikėtumo. O štai Paryžiaus *Galeries Lafayette* parduotuvėje medžiagos pasirinkimas labiau nustebina – sienos, durys, matavimosi patalpos ir ekspozicijos elementai apmušti baltomis pagalvėlėmis. Taip *Jacquemus* interjeras sukuria namų erdvės lengvumo ir patogumo aktyvios universališkos parduotuvės atmosferoje.





Galeries Lafayette, Paryžius



Harvey Nichols, Londonas



Vyriausybės pastatas HAGOJE, NYDERLANDUOSE

Rijnstraat 8 – tai vienas didžiausių vyriausybės pastatų Hagoje, kur įsikūrusios Nyderlandų valdžios institucijos. Nuo 1992 metų stovintį pastatą prieš kelerius metus nuspręsta atnaujinti, sukurti modernią ir efektyvią darbo aplinką vyriausybės tarnautojams. Procesui vadovavusi Van Loon pasirūpino ne tik šiomis funkcijomis, bet ir atrado naują 100 tūkst. kv. m. pastato ryšį su miestu. Vizualiai – per stiklinį fasadą, funkciškai – per pastato ertmėmis besitęsiančius pėsčiųjų takus, kurie tapo tarsi viešąja aikšte.

2017 metais baigtame pertvarkyti *Rijnstraat 8* buvo pasiekta pusiausvyra tarp 1993 metais Jano Hoogstado sukurto originalaus projekto ir pastato atnaujinimo ateities reikmėms. Nors rekonstruojant net penktadalis senojo pastato buvo nugriauta, 99,7 procento medžiagų panaudota iš naujo. Energijos suvartojimas gerokai sumažintas sudėjus trigubą stiklą, įrengus saulės modulius, LED šviestuvus ir šilumos bei šalčio saugyklą.







Factory International, Mančesteris

Projektai pakeliui

Šiuo metu Van Loon dirba prie *Factory International* – įspūdingos septynių tūkstančių žiūrovų salės Mančesteryje, kuri bus skirta scenos menams, taip pat *Kaufhaus des Westens (KaDeWe)* Berlyne – didžiausios Europoje universalinės parduotuvės, *Lamarr* – naujos universalinės parduotuvės Vienoje, *Palais de Justice* Lilyje ir *Les Galets* – naujo pastato Monpeljė, Prancūzijoje.



Kaufhaus des Westens (KaDeWe), Berlynas



Palais de Justice, Lilis



Lamarr, Viena





HAUSBRANDT

TRIESTE 1892

Dasirinkimas
**tiems, kurie
supranta.**



www.kavossinergija.lt

beola
JAU 30 METŲ

BALDAI NAMAMS IR BIURUI ■
BANG & OLUFSEN ■
VIRTUVĖS BALDAI ■
LAUKO BALDAI ■



Padedame kurti namus,
kuriuose norisi
džiaugtis gyvenimu.

- Aušros Vartų g. 5 / Pasažo skg.,
Vilnius
- +370 (5) 212 2800
- info@beola.lt
- www.beola.lt
- www.bang-olufsen.com



ĮVYKIS STATYBŲ RINKOJE - ATIDARYTA BAUMIT BENDRADARBYSTĖS ERDVĖ

Inovatyvus austrų statybinių medžiagų gamintojas BAUMIT atidarė unikalią erdvę Baltijos šalyse - ji skirta skatinti architektų bei statybų specialistų bendradarbybę, kūrybą ir tobulėjimą.

„Ši erdvė - didžiausia iš fasadų centrų Baltijos regione tiek veiklų galimybėmis, tiek ekspozicijos prasme“, - sako Edmundas Radavičius, BAUMIT įmonės vadovas Baltijos šalims.

Vilniaus verslo parke, Ukmergės gatvėje 364, įsikūrusioje BAUMIT atstovybėje, vos įžengus pro duris, žvilgsnis krypta į sieną, kur keliomis eilėmis išrikiuoti dekoratyvinio fasado tinko spalvų pavyzdžiai. „Yra ir dar daugiau, nei čia matote, - pakomentuoja E. Radavičius, - BAUMIT turi didžiausią Europoje dekoratyvinio fasadų tinko spalvų sistemą, kuri apima daugiau nei tūkstantį būtent fasadams skirtų spalvų.“

Į šią naują, estetiško interjero BAUMIT erdvę jau nuo gegužės mėnesio kviečiami atvykti architektai vieni ar kartu su savo klientais - čia jie gali išsirinkti fasadui spalvas, patogiai prilipdydami pavyzdžius ant magnetinės lentos, juos palyginti tarpusavyje, išsirinkti tinkamiausią spalvų derinį, pasitarti su čia pat esančiais BAUMIT specialistais. Kadangi patalpos yra pirmame aukšte, patogiu išėjimu į lauką ir fasado tinko atspalvį įvertinti dienos šviesoje.

Jei reikia unikalių sprendimų, fasado tinko spalvą galima sukurti individualiai. Garsaus architekto Danielio Libeskindo suprojektuoto MO muziejaus nuotrauka patalpoje kabo ne šiaip sau - BAUMIT individualiai sukūrė tinko spalvų muziejaus fasadui, kuris pripažintas vienu gražiausių Europoje, 2020 metais laimėjo „Baumit Life Challenge awards“ pagrindinį prizą. Šis konkursas yra puiki terpė architektams sulaukti tarptautinio pripažinimo



E. Radavičius sako, kad būtent prisidėjimas prie unikalaus pastato Vilniuje atsiradimo ir šio projekto pergalė konkurse buvo įkvėpimas sukurti BAUMIT bendradarbystės erdvę. „Galimybės čia dar platesnės nei vien tik medžiagų pasirinkimas – architektai čia kviečiami organizuoti savo renginius, mokymus, per vaizdo sistemą galima rodyti brėžinius, dalytis patirtimi, o šiuolaikinės telekonferencijų galimybės suteikia puikią galimybę mokytis iš užsienio specialistų“, – sako jis. BAUMIT čia ir patys žada organizuoti renginius, kviešti architektus ir interjero projektuotojus.

TOBULĖJIMO CENTRAS STATYBŲ SPECIALISTAMS

Naujoje BAUMIT bendradarbystės erdvėje yra veiklos ne tik architektams – čia sukurtas ir praktinių mokymų centras statybų specialistams. E. Radavičius kitoje patalpoje rodo du nedidelius namelius – su sienomis, durimis, stogu ir sumontuota tikra fasado izoliacijos sistema. Čia kviečiami statybų specialistai išbandyti BAUMIT produktus, jie gali namelio fasadą armuoti, uždėti tinklę, tinkuoti.

„Išskirtinumas tas, kad čia specialistai gali natūraliomis sąlygomis išsibandyti mūsų produktus, pajusti skirtumą ir tai gyvai aptarti su čia dirbančiais mūsų specialistais. Juk aktyvi diskusija ir patirtis yra geriausias būdas įgyti naujų žinių“, – sako E. Radavičius.

Ne tik praktinių žinių įsisavinimui, bet ir pramogai tarnauja kita mokymų priemonė – virtualiosios realybės akiniai, kuriuos uždidėjus galima išbandyti visą fasado tinkavimo procesą, pasimokyti, kaip instaliuoti BAUMIT *Star Track* smeiges.

„Mums svarbu dalytis žiniomis, prisidėti prie statomų pastatų kokybės, todėl niekada neatsisakome atvykti ir į statybų aikštelę, pakonsultuoti vietoje statybų brigadas, padedame spręsti problemas, bendrauti su techninės statybų priežiūros specialistais. Manau, taip kuriame klientams pridėtinę vertę“, – neabejoja E. Radavičius.

DIDŽIUOJASI INOVACIJOMIS

BAUMIT bendradarbystės erdvėje direktorius aprodo ir dar vieną idėjų erdvę – priimamojo stalą, atspaus-



dintą 3D technologija. Tai naujausia BAUMIT inovacija – įmonė tobulina šią spausdinimo technologiją betono mišiniams. Nors Lietuvoje ji sulaukia tik pasmalsavimo, kitose šalyse žengiami pirmieji 3D naudojimo žingsniai įmantriems architektūriniais sprendimams. Pavyzdžiui, pagaminti laiptus, kurių kiekviena pakopa yra skirtinga. Tai padaryti labai paprasta – tiesiog suprogramuoti 3D įrenginį ir jis projektą paverčia realybe.

BAUMIT kompanija inovacijų siekia per daugiau nei 200 metų istoriją, kai viskas prasidėjo nuo pirmosios kalčių krosnies Austrijoje 1810 metais. Šiuo metu BAUMIT turi didžiausią pasaulyje inovacijų parką „Vivapark“, bendradarbiauja su Vienos medicinos universitetu, kitomis mokslo įstaigomis, siekdama kurti statybines medžiagas, gerinančias mikroklimatą patalpose, tausojančias žmonių sveikatą. „Inovacijų parke yra 14 namukų, pastatytų komponuojant skirtingas statybines medžiagas. Yra tiriama, kas su jomis vyksta per laiką. Turėdami aštuonerių metų tyrimo

duomenis, galime drąsiai pasakyti, koks yra idealus sienos „sumuštinis“, ir esame suformavę sveikos statybos principus. Šia informacija dalijamės specialiai „Vivapark“ sukurtame internetiniame puslapyje“, – pasakoja E. Radavičius. Jis sako, kad BAUMIT vertybės labai stiprios – statybinės medžiagos turi būti ne tik gražios, energiška efektyvios ir nekenkti žmogui, jos gali aktyviai prisidėti prie komforto sukūrimo patalpoje bei leisti jam jaustis sveikam ir laimingam.

Kompanija statybų rinkai jau yra pristačiusi ne vieną inovaciją: kvėpuojančią fasado šiltinimo sistemą *Baumit Open*, izoliacinės plokštės nepažeidžiančias smeiges *Baumit StarTrack*, savaime išsivalantį dekoratyvinį tinką fasadams *NanoporTop*, kuris vėliau patobulintas fotokatalize – gebėjimu savaime išsivalyti pasitelkus šviesą, vėją ir lietų, ir daug kitų sprendinių.

Būtent dėl šių inovacijų BAUMIT šiuo metu yra vienas sėkmingiausių statybinių medžiagų prekės ženklų Europoje.



PASTATO TVARUMO VERTEŽ DIDINA TINKAMI DAŽAI IR KITOS DANGOS

Ilgaamžiai, patalpų oro kokybę užtikrinti padedantys ir šilumą atspindinčių savybių turintys dažai bei dangos gali suteikti konkurencinį pranašumą projektuojant LEED, BREEAM, WELL ar kitus tvariosios statybos standartus atitinkančius statinius.



Norint surinkti reikiamą balų skaičių tvariojo pastato sertifikatai gauti jau pastato projektavimo metu būtina atsižvelgti į keletą svarbių aspektų.

Pirmas žingsnis - visada EPD

Gaminio poveikio aplinkai deklaracija (angl. *Environmental Product Declaration*, toliau - EPD) yra tarptautinėje rinkoje svarbus dokumentas, kuriame savanoriškai ir skaidriai pateikiama patvirtinta gaminių ar paslaugų gyvavimo ciklo poveikio aplinkai informacija.

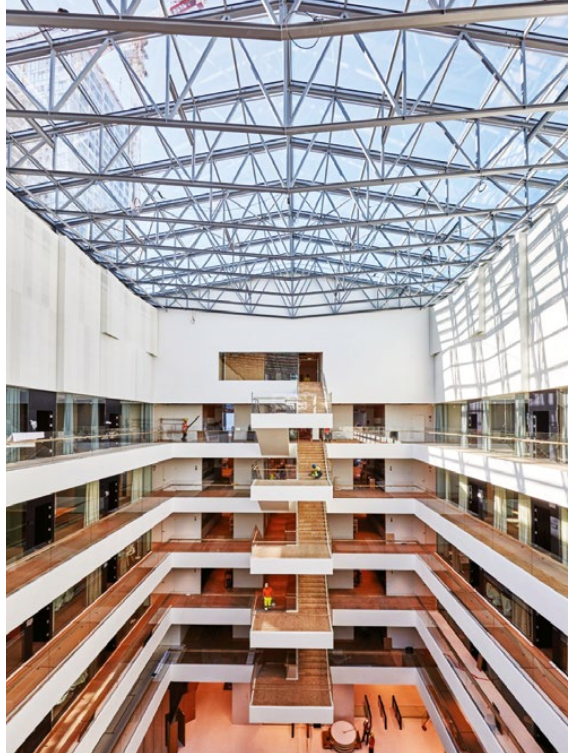
EPD yra III tipo, t. y. trečiosios šalies patvirtinta deklaracija, atitinkanti standarto ISO 14025 reikalavimus. Ji sukuriama ir registruojama naudojantis specialia programa - tarptautinė EPD kūrimo sistema „International EPD® System“. Tarptautinėje EPD sistemoje registruotos EPD yra viešai prieinamos, iš EPD bibliotekos jas gali nemokamai atsisiųsti ne tik architektai, projektuotojai - visi, kuriems rūpi planetos rytojais.

Architektas, pradėjęs projektuoti pastatą, gali nustatyti pageidaujamus EPD turinčių gaminių tvarumo parametrus ir iš gaminių sąrašo išsiriinti reikiamus. Svarbu turėti omenyje, kad dažnas gamintojas EPD pateikia informaciją apie žaliavų gavimo, transportavimo, gamybos proceso ir naudojimo pabaigos etapo poveikį aplinkai, tačiau gaminio naudojimo etapo neįtraukia. Naudojimo etapas į dažų ir kitų dangų EPD neįtraukiamas dėl kokios nors šių gaminių specifikos.

EPD padeda architektams, projektuotojams ir statybų rangovams geriau suvokti tos pačios kategorijos statybinių gaminių ir medžiagų kokybę, palyginti jų poveikį aplinkai, dėl to visas projektavimo procesas tampa kur kas tvaresnis, o rezultatas - tobulesnis. Tai ypač svarbu, kai projektui keliamas ambicingas tikslas - atitikti tvarių pastatų reikalavimus ir tokių sertifikavimo sistemų kaip BREEAM ir LEED kriterijus.

Dažams ir kitoms dangoms netaikomos specifinės taisyklės

Šiuo metu gaminių kategorijų taisyklėse (angl. *Product Category Rules*, toliau - PCR) nėra specifinių punktų, skirtų būtent dažams ir kitoms dangoms, - dabartinės jų deklaracijos grįstos statybinių medžiagų apskaičiavimo normomis.



Nors dažai ir kitos tokio tipo dangos sudaro palyginti ploną sluoksnį ir tuo skiriasi nuo kitų statybinių medžiagų, pavyzdžiui, betono, jų EPD skaičiavimų pagrindas - funkcinis vienetas: svoris (kg), tūris (l) arba plotas (m²). Lyginant kelių gaminių EPD svarbu įsitikinti, kad nurodomas toks pat funkcinis vienetas.

Skaičiuojant viso pastato poveikį aplinkai vertinama visų statybinių medžiagų sunaudotų kiekių suma. Dažai čia sudaro palyginti mažą dalį, tačiau yra svarbus indėlis į pastato tvarumą ir padeda pelnyti papildomų balų siekiant tvariojo pastato sertifikato.

Nors visų tvariųjų pastatų sertifikavimo sistemų paskirtis vienoda - užtikrinti, kad statyba būtų atsakinga, pastatai tausotų aplinką ir pasižymėtų maža CO₂ emisija, - jos nėra identiškos, todėl renkantis dažus bei kitas dangas tvariam pastatui būtina atsižvelgti ne tik į tai, kur jis stovės, bet ir į tai, kokios sertifikavimo sistemos reikalavimus norima atitikti.

Kiti svarbūs kriterijai renkantis sveikatą ir aplinką tausojančius dažus ir kitas dangas

Svarbu įvertinti, ar gaminiai priskiriami M1 - vienai plačiausiai naudojamų statybinių medžiagų emisijos klasių, kuri nustato ribines lakiųjų oro junginių, formaldehido ir amoniako emisijos vertes.

Oficialus Šiaurės šalių ekologinis ženklas „Gulbé“ rodo, kad kontroliuojančioms institucijoms pateikta visa išsami informacija apie dažų sudedamąsias dalis, todėl šie dažai atitinka griežtus aplinkosaugos bei kokybės reikalavimus visą jų gyvavimo ciklą.

Suomijos alergijos, odos ir astmos asociacijos ženklas reiškia, kad gami-

niai atitinka griežtus sudėties ir specifikacijų tikslumo reikalavimus, juose nėra kvapiųjų ir kitokių dirginančių bei jautri-
nančių medžiagų.

Europos Sąjungos ekologinis ženklas suteikiamas aplinką tausojantiems aukštos kokybės gaminiams ir paslaugoms, tarp jų ir tiems, kuriuos gaminant atliekų kiekis sumažinamas iki minimumo, minimaliai suvartojama vandens bei energijos, minimaliai naudojami neatsinaujinantys išteklių.

Kompanija „Tikkurila“ visada investuoja į tvarią ateitį

Kompanija „Tikkurila“ - Suomijos žaliųjų pastatų tarybos

narė, todėl yra įsipareigojusi siekti tarptautinės Žaliųjų pastatų tarybos iškeltų tikslų - skatinti nekilnojamojo turto ir statybos sektoriaus tvarumą efektyviai naudojant energiją bei žaliavas ir mažinant kenksmingų medžiagų naudojimą ir emisiją.

Užsibrėžusi šioje srityje visada vienu žingsniu lenkti konkurentus, jau beveik prieš 70 metų ji pirmoji pradėjo gaminti aplinką tausojančius vandeninius dažus. Dabar jie sudaro daugiau kaip 80 procentų visų jos gaminių. Galimybę kaip skiediklį naudoti vandenį tuo pat metu išlaikant puikias dažų ar dangos eksploatacines savybes jai suteikė nuolatinis gaminių tobulinimo procesas.

Investavusi į LCA programinę įrangą, kurios reikia Gaminio poveikio aplinkai deklaracijoms kurti, „Tikkurila“ savo EPD pateikia pagrindinius gaminio poveikio aplinkai duomenis pagal visas poveikio aplinkai kategorijas ir kiekvieno EPD apimamą jo gyvavimo ciklo etapą. Šiuo metu trečiosios šalies patvirtintą deklaraciją turi 25 bendrovės „Tikkurila“ gaminiai. Naujaisi iš jų - sienų ir lubų dažai.

Daugiau kaip 300 kompanijos „Tikkurila“ gaminių pažymėti tarptautiniu („Ecolabel“) arba nacionaliniu („Gulbé“) ekologiniu ženklu, aprobuoti Alergijos ir astmos asociacijos arba atitinka mažos emisijos klasę M1.

Kompanijos „Tikkurila“ tikslas - būti tvariai statybai skirtų sprendimų iniciatore, todėl ji gamina kuo labiau aplinką bei gyventojų sveikatą tausojančius ir saugesnius dažus bei kitas dangas. Be to, papildoma savo asortimentą vis naujais tvariais gaminiiais.

Suprasdama, kad gamtos išteklių riboti, „Tikkurila“ daro viską, kad jos gaminiai būtų tvarūs, prisidėtų prie gyvenamosios aplinkos ir žmonių gerovės.

DIDELIS PLIUSAS *Norvegijai*

NORVEGIJOS BALDŲ
GAMINTOJAI **VESTRE** PERNAI
PASTATĖ PASAULYJE APLINKAI
DRAUGIŠKIAUSIĄ GAMYKLĄ.
JI VADINAMA **THE PLUS**.



*** Autorė: Aura Mykolaitytė

* Fotografas: Einar Aslaksen

Į kaimelį pavadinimu *Magnor* netoli Norvegijos ir Švedijos sienos turistai ke-
liauja apžiūrėti šio pastato kaip įžymybės. Tankiame pušų miške įsiterpęs
didžiulis pliuso formos pastatas – minimalistinis, skandinaviškai subtilus,
tačiau ne paprastas. Jo stilius – unikalus, dar retai matomas gamyklose,
žaismingai meniškas. O pasirinktos statybos medžiagos ir kiti įgyvendinti
sprendimai davė jam draugiškiausios pasaulyje baldų gamyklos titulą.

Patys *Vestre* atstovai sako, kad *The Plus* – didžiausia investicija į Norvegi-
jos baldų pramonę per pastaruosius dešimtmečius. Pastatui išleista apie
300 milijonų Norvegijos kronų, tai yra apie 26 milijonus eurų. Nusamdyta
viena geriausių pasaulyje architektų įmonių, danų *Bjarke Ingels Group*,
žinoma trumpiniu BIG, – ta pati, kuri projektavo *Google* naujajį biurų miestelį
Kalifornijoje, JAV.

Didelis užmojis pasiteisino – *Vestre* ir BIG kartu sukūrė visiškai naują
gamyklos tipą, kurioje žmonės, gamyba, technologijos, architektūra ir gam-
ta yra glaudžiai tarpusavyje susiję. Šis 7000 m² ploto fabrikas siekia tapti
etalonu visam pasauliui, kaip pramonė gali derinti efektyvumą ir tvarumą.





TAPO GAMTOS DALIMI

Vestre veikla prasidėjo nuo 1947 metų, panašiai kaip ir daugelio šeimos įmonių – nuo vieno žmogaus. Tai buvo Janas Vestre, kuris kukliai savo namų kieme pradėjo dirbinti paprastus medinius sodo baldus. Įspūdinga, kaip nuo to laiko per kelis dešimtmečius įmonė išaugo į vieną iš žinomiausių tvarių ir ekologiškų baldų gamintojų Norvegijoje ir visame pasaulyje. Pastaruosius dvidešimt metų Vestre specializuojasi balduose, skirtuose urbanistinėms teritorijoms: parkams, aikštėms ir gatvėms.

Tiek valdant senajam Janui Vestre, tiek dabar kompaniją perėmus anūkams, šeimai visada rūpėjo būti socialiai atsakingai, jie įsitraukę į daugybę projektų ir iniciatyvų, skirtų prisidėti prie tvarios ir teisingos visuomenės plėtos. Tad pasistatyti draugiškiausiaj aplinkai gamyklą – natūralus žingsnis, materialiai įkūnijantis kompanijos stiprias aplinkosaugines tradicijas ir ambicijas.





**„APGALVOTA, KAD TAI BŪTŲ
PATOGI IR ĮKVEPIANTI DARBO
VIETA APIE 70 ČIA NUOLAT
DIRBANČIŲ ŽMONIŲ.“**



Magnor kaimelyje, apie 160 km nuo Oslo, Norvegijos sostinės, naujoji Vestre gamykla pastatyta per 18 mėnesių, pagrinde iš medžio konstrukcijų – sertifikuotos, tvariais principais gamintos kryžminio klijavimo medienos (CLT) ir klijuotos medienos (GLUAM). Stogus laiko milžiniškos klijuotos sijos, kurių ilgis siekia 14 metrų, o svoris – penkis tonas.

„VESTRE IR BIG
KARTU SUKŪRĖ
VISIŠKAI NAUJĄ
GAMYKLOS
TIPĄ, KURIOJE
ŽMONĖS, GAMYBA,
TECHNOLOGIJOS,
ARCHITEKTŪRA
IR GAMTA YRA
GLAUDŽIAI
TARPUSAVYJE
SUSIJĘ.“





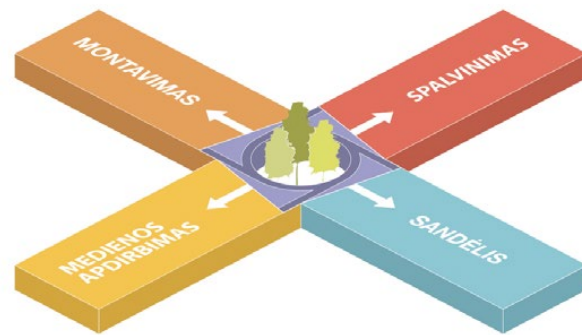
PLIUSO FORMOS FUNKCIONALUMAS

Pliuso formą suteikti pastatui pasirinkta ne tik dėl to, kad tai atrodo originaliai, įspūdingai. Tokia forma – funkcionali, nes natūrali šviesa į pastatą patenka iš įvairių pusių. Visi keturi pluso sparnai turi didelius langus, pro kuriuos dar ir matosi nuostabus miško vaizdas, – visa tai apgalvota, kad tai būtų patogi ir įkvepianti darbo vieta apie 70 čia nuolat dirbančių žmonių.

Pliuso formos konstrukcija taip pat leidžia efektyviau išnaudoti erdvę, nes sumažina nenaudojamų ar neefektyviai naudojamų pastato patalpų kiekį. Visuose keturiuose gamyklos sparnuose vyksta skirtingi gamybos proceso etapai: medžiagos patenka į sandėlį, keliauja į lakavimo ir dažymo cechą, į medienos pjaustymo ir formavimo, galiausiai visi baldų komponentai atsiduria surinkimo skyriuje ir yra paruošiami pristatyti į Norvegiją ir kitas pasaulio šalis.



Pastato sparnus jungia centrinis koridorius, kuris leidžia lengvai judėti tarp skirtingų gamyklos patalpų. Įspūdingas atriumas yra gamyklos širdis, čia susirenka darbuotojai, lankytojai – fabrikas atviras visuomenei ištisus metus.





NORVEGIŠKA LAISVĖ KLAJOTI

Daug kas pamiršta, kad tvarumas – ne tik draugiškumas gamtai, bet ir žmonėms. Kitaip nei daugumoje įprastų pramoninių pastatų, *The Plus* nėra jokių tvorų ar konfidencialių patalpų. Žmonės gali laisvai ateiti į teritoriją, pažvelgti pro gamyklos langus. Taip gamyklos savininkai atiduoda duoklę *allemannsretten* – ši sąvoka giliai įsišaknijusi Norvegijos

kultūroje ir suprantama kaip *laisvė klajoti* – gyventojas gali laisvai patekti į savo miestelio teritorijas ir niekas neturi teisės jam to uždrausti.

Be to, galimybė matyti, kas vyksta fabrike, žadina žmonių smalsumą, susidomėjimą pramone, technologijomis ir tvaria gamyba. Vestre nuomone, dalijimasis informacija ir atvirumas yra esminiai dalykai, skatinantys pasaulio pažangą.

The Plus interjerą atidengia didžiuoliai langai, kylantys per visą medžio maumedžio fasadą, ir įstiklintas vidinis kiemas, į kurį visuomenė gali patekti didžiuoliais išoriniais laiptais.



Žinoma, lankytojams nereikia tik pro langus žiūrėti – jie gali patekti ir į gamyklos patalpas, kuriose mokosi, kas yra tvarus pastatas: sužino apie atsinaujinančios energijos panaudojimą, vandens valymą ir baldų gamyboje naudojamų medžiagų gyvavimo ciklus.



„ĪSPŪDINGAS
ATRIUMAS YRA
GAMYKLOS ŠIRDIS,
ČIA SUSIRENKA
DARBUOTOJAI,
LANKYTOJAI –
FABRIKAS
ATVIRAS
VISUOMENEI
IŠTISUS METUS.“

VIEN TIK ATSINAUJINANTI ENERGIJA

Turistai iš pasaulio ir patys norvegai atvykę prie gamyklos labiausiai susižavi užlipę ant augmenija apsodinto *žaliojo* stogo, kurį nukloję beveik 900 saulės modulių plokščių. Jos padeda pastatui pasigaminti apie 250 000 kWh energijos per metus. Papildoma energija imama taip pat iš atsinaujinančių šaltinių – Norvegijos elektros tinklo, kuriame energija yra daugiausia gaunama iš hidroelektrinių. Gamyklos šildymą užtikrina 17 geoterminių gręžinių, taip pat panaudojama perteklinė gamybos proceso šilumą – ją surenka gamyklos sienose paslėpti šilumos siurbiai.

Tokie energijos naudojimo sprendimai visiškai išpildė sumanytą plusinio namo strategiją – *angl. Passive Haus*. Pastatas sunaudoja 60 proc. mažiau energijos nei analogiškos įprastos gamyklos, o šiltnamio efektą sukeliančių dujų išsiskiria 55 proc. mažiau nei panašūs pastatai. Į lygtį įtraukus robotizuotą gamybos įrangą, galima sakyti, kad energijos sąnaudos *The Plus* sumažėja 90 proc.

Be to, gamykloje pakartotinai panaudojama 90–95 proc. vandens. *The Plus* yra naujas pastatas ir nespėjo jo sertifikuoti, bet neabejojama, kad jis turi visas galimybes tapti pirmuoju pramoniniu pastatu pasaulyje, kuriam bus suteikta aukščiausia BREEAM aplinkosaugos klasė – *outstanding*. Iki šiol nėra nė vieno pramoninio pastato, kuris būtų bent priartėjęs prie aukščiausio standarto.

„*The Plus* parodė, kad tokioje brangoje šalyje kaip Norvegija galima daug investuoti į pelningą ir aplinkai nekenksmingą gatavos produkcijos gamybą. Tikime, kad jei tai galime padaryti mes, gali padaryti ir kiti“, – sako Stefan Tjust, dabartinis *Vestre* kompanijos vadovas.





PASTATAS SUNAUDOJA 60 PROC. MAŽIAU
ENERGIJOS NEI ANALOGIŠKOS ĮPRASTOS
GAMYKLOS, O ŠILTNUMO EFEKTĄ
SUKELIANČIŲ DUJŲ IŠSISKIRIA 55 PROC.
MAŽIAU NEI PANAŠŪS PASTATAI.

IŠMANUS BŪDAS SAVE IR SAVO ĮMONEJ PERKELTI Į ATEITIES LYGMENĮ

Universali profesionali programa ARCHLine.XP – BIM sprendimas architektams ir dizaineriams: pateikia 2D ir 3D vaizdus, pjūvius, fasadus, sklypų išdėstymą, grafikus iš vieningos duomenų bazės, automatiškai koordinuoja pakeitimus visuose vaizduose.

Naudodami BIM technologiją galite kurti kokybiškesnius projektus ir pakeisti geometrinius kūnus tikrais architektūriniais ir konstrukciniais elementais. ARCHLine.XP – puiki BIM programinė įranga tiems, kurie jau turi 2D brėžinių braižymo įgūdžių ir nori pradėti naudotis BIM teikiamais pranašumais. Jeigu profesionaliai valdote CAD, naudotis ARCHLine.XP įgusite ypač greitai, nes ši programa į jūsų darbo eigą BIM elementus ir parametrus įtraukia naudodama gerai žinomus CAD įrankius.

ARCHLine.XP padės jums kurti aukštos kokybės 3D architektūrinius projektus bei dokumentaciją ir taups jūsų laiką – užtruksite trumpiau, o rezultatas bus daug geresnis.

ARCHLINE.XP suteikia stulbinamą pranašumą modeliuojant

Įdiegę ARCHLine.XP, jūs galėsite braižyti ne tik linijas – iškart kursite architektūrinius elementus: sienas, plokštes, duris ar langus, ir jie bus atvaizduoti 2D ir 3D formatu akimirksniu. Pasirinkę reikiamą įrankį iš didelio meniu, projektuosite statybos elementus (sienas, angas, sijas, kolonas, laiptus, rampas ir t. t.). Nustatysite stogo sluoksnius,





redaguosite gegnių, juostų ir grebėstų paskirstymą, kursite sudėtingas konstrukcijas arba naudosite iš anksto nustatytus stogo modelius. Formuosite statybvietės teritoriją, pridėsite aikštelių, zonų ir kelių. Kursite interjerą nuo plytelių ir užuolaidų iki apšvietimo ir minkštų baldų. Projektuosite baldus – nuo parametrų iki surinkimo.

ARCHLine.XP projektavimo etapai leidžia tuo pat metu valdyti esamą būklę ir naują statybos planą. Statybos elementai automatiškai pritaikomi prie pakeitimų jūsų projekte. ARCHLine.XP koordinuoja pakeitimus visame projekte. Tai reiškia tikslesnį projektavimą.

Jei jums reikės ką nors pakeisti, ARCHLine.XP atnaujins visus elementus, peržiūros sritis, pjūvius, fasadus. Tai yra nuodugnus planavimas, jo

klaidas galima išfiltruoti akimirksniu.

Skirtingai nei kitose BIM programose, ARCHLine.XP viskas yra vienoje vietoje, nereikia papildinių ar papildomų priedų.

Priklausomai nuo poreikių galima rinktis ARCHLine.XP LT arba ARCHLine.XP PRO.

ARCHLINE.XP leidžia bendradarbiauti

Net jeigu jūs koligos ar partneriai naudoja kitokią CAD ir BIM programinę įrangą, jokių problemų – laisvai su jais dirbsite prie bendro projekto importuodami ir eksportuodami failus RFA ir RVT, IFC, SKP, DXF, DWG, PDF, OBJ, 3DS, JPG, TIFF, BMP, PNG, GBXML formatu, naudodami „Cinema 4D“ ar „Artlantis“.

Kiekviena jūsų projekto dalis bus atnaujinama automatiškai, planas ir dokumentai liks suderinti visuma per visą savo gyvavimo ciklą.

ARCHLine.XP ir ARCHLine.XP LIVE – stulbinamas derinys

Transformavę savo 3D modelį iš ARCHLine.XP į ARCHLine.XP LIVE, galėsite kurti aukštos kokybės vizualizacijas, vaizdo įrašus, tiesiogines apžvalgas ir animaciją.

ARCHLine.XP LIVE suteikia galimybę

vizualizuoti architektūrą ir interjero erdves realiuoju laiku, imituoti vėlyje judančius augalus, banguojantį vandenį ir kitus aplinkos elementus, pavyzdžiui, debesuotą dangų, saulėlydį, žmones, transporto priemones ir kt.

Atvaizdavimas neužtrunka, todėl į klientų pageidavimus reaguosite iš karto, operatyviai – pakeitimai bus atspindėti per kelias minutes nepriklausomai nuo projekto dydžio ir sudėtingumo.

Atskirai parduodama ARCHLine.XP LIVE visiškai suderinama ne tik su ARCHLine.XP LT ir ARCHLine.XP PRO, bet ir su kitokia 3D programine įranga, kuri gali eksportuoti SKP, OBJ arba FBX formatų failus.

Proga, kurios negalima praleisti

UAB ILOTUS, tiekianti CAD, CAM, BIM programinę įrangą architektūros, projektavimo, statybos, metalo apdirbimo ir mechaninės inžinerijos, komunalinių paslaugų ir kitų pramonės šakų atstovams, suteikia jums galimybę ARCHLine.XP LT, ARCHLine.XP PRO ir ARCHLine.XP LIVE licencijas įsigyti ypač palankiomis kainomis.

Licencijos neterminuotos, tad galėsite dirbti kelerius metus be jokio metinio mokesčio ar privalomo licencijos atnaujinimo.

Klientams nedelsiant teikiama nemokama techninė pagalba lietuvių, rusų arba anglų kalbomis.

Kiekvienam susidomėjusiajam suteikiama galimybė programos naudą savo darbe įvertinti 30 dienų ja naudojantis nemokamai.



 **BIM SOFT**

www.bimsoft.lt

www.zwcadsoft.lt



ARCHITEKTŪROS LINIJAI – 30 metų

Prieš trisdešimt metų, tik atkūrus Lietuvos nepriklausomybę, buvo įregistruota pirmoji šalyje bendra su užsieniu Lietuvos ir Suomijos architektūros projektavimo įmonė – „Architektūros linija“.

Jos steigėjui Gintarui Čaikauskui grįžus iš profesinės stažuotės Suomijoje, teko ieškoti naujos darbo vietos, nes valstybiniai projektavimo institutai jau buvo pradėję byrėti. Dėl laimingo atsitiktinumo jaunam architektui pavyko įkalbėti savo buvusį vadovą, projektavimo įmonės „Erkki Tarvainen arkkitehtuuritoimisto OY“ įkūrėją, tapti simboliu partneriu ir taip suteikti ekonominį ir intelektualinį pagrindą būsimai profesinei veiklai.

Kaip žinoma, tuo metu Lietuvoje kiekvienoje srityje radikalai besikeičiantis gyvenimas reikalavo naujo požiūrio ir visai kitokio supratimo, naujų, inovatyvių idėjų ir modernių sprendimų. Netoliese esančių Skandinavijos šalių patirtis Baltijos kraš-



tams buvo itin naudinga, o architektūros ir statybos tradicijų puoselėjimu Suomija garsėjo dar nuo pokario laikų – jas studijavo ir pagal to meto galimybes taikė daugelis Lietuvos architektūros meistrų. Taigi toks nuoširdus projektuotojų bendradarbiavimas buvo labai palaikomas ir skatinamas valstybiniu lygiu.

Atgimstančiai Lietuvai tuo metu reikėjo praktiškai visų įmanomų paskirčių naujų objektų: gamyklų, prekybos centrų, gyvenamųjų namų, ambasadų, degalinių ir t. t.



✳ Nuotr.: Ričardas Čerbulėnas





Pirmieji realizuoti tarptautiniai projektai (beje, sėkmingai tebeveikiantys iki šiol), dalyvaujant „Architektūros linijos“ specialistams, buvo akmens vatos gamykla „Paroc“, Suomijos ambasados rezidencija, degalinių tinklo plėtra Lietuvoje, mokykla bei logistikos centras Suomijoje.

Per trisdešimtmetį pasirašyta daugiau kaip trys šimtai kūrybos užsakymų sutarčių, dauguma jų pavirto realiais, šalyje matomais ir žinomais, reikšmingais pastatais ir statiniais. Paminėtini anksčiau realizuoti projektai: Raudonojo kryžiaus pastatas Tauragėje, Geležinkelių administracinis pastatas Krivoj Roge, Ukrainoje, verslo, sporto ir laisvalaikio centras „Forum Palace“, komerciniai centrai „Grand Office“, „Duetto“, autocentras Ukmergės plente, Santaros klinikų renovacija ir plėtra, vėliau – sportininkų rengimo centras Druskininkuose, VU Gyvybės mokslų centras, bažnyčia Pilaitės mikrorajone, Jonavos pėsčiųjų tiltas, „Teltonikos“ biuras ir kiti.

Per kūrybinį laikotarpį kolektyvui pavyko suprojektuoti ir įgyvendinti daugybę gyvenamųjų kompleksų Raitininkų, J. Kairiūkščio, Fizikų, Viršuliškių, Kintų, Aukštaičių gatvėse. Neseniai užbaigtas populiarusis Paupio kvartalas, į kurį šiuo metu ir persikėlė įmonės biuras. Daug naujų projektų vėl ryškėja kompiuterių ekranuose. Atraskite kūrybos tema – viešosios erdvės, kuriose dažnai įkomponuojami ir plastiniai akcentai. Tai – Vilniaus mokytojų namų kiemo, Lukiškių aikštės sutvarkymo projektai, Suomijos, A. Vivulskio skverai, Saulėtekio,

Paupio aikštės, sukilėlių memorialas Gedimino kalne ir kt. Sostinėje ir kituose šalies miestuose realizuota dešimtys vienašėmių gyvenamųjų namų, sukurti įvairios paskirties patalpų interjerai.

Daugelis užsakymų laimėti konkursų būdu, o dalyvavimas juose tiek šalyje, tiek ir užsienyje – sunkiai besuskaičiuojamas... Pastaruoju metu po laimėto tarptautinio konkurso jaunieji įmonės darbuotojai išsikovojo teisę kurti modulinius pastatus JAV rinkoms.

Daugybė šiuo metu žinomų architektų savo kūrybos kelią pradėjo būtent šioje įmonėje, o jos steigėjas, VILNIUS TECH universiteto architektūros katedros profesorius Gintaras Čaikauskas, per trisdešimt penkerius pedagoginės veiklos metus išugdė dešimtis jaunųjų specialistų, jau kelinti metai iš eilės pelno studentų skiriamą geriausio dėstytojo nominaciją.

Žinomas architektas šalia daugybės įvertinimų yra apdovanotas Lietuvos architektūrų sąjungos garbės ženklu, Šv. Kristoforo statulėle, o šiais metais jam skirta Vyriausybės kultūros ir meno premija. Kūrybos apžvalga apibendrinta neseniai išleistame solidžios apimties albume.

Šių metų balandžio 5 dieną Vilniaus universiteto Gyvybės mokslų centro konferencijų centre surengta retrospektyvinė kūrybos darbų paroda, o paminėti trisdešimties metų veiklos susirinko buvę ir esami įmonės užsakovai, rangovai, kolegos, bendradarbiai ir draugai. Nuotraukose užfiksuotos šventės akimirkos.



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/)

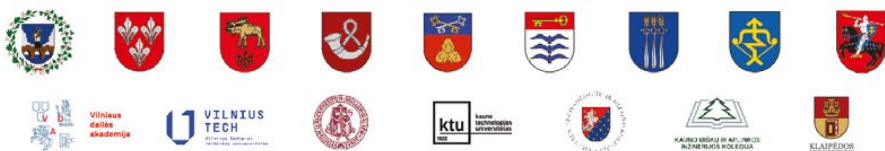
PRIZINIS FONDAS

10 000 €

PAGRINDINIAI RĖMĖJAI:



PROJEKTO PARTNERIAI:



INFORMACINIAI PARTNERIAI:



NAUJA MENO MOKYKLA DRUSKININKUOSE – ATLIEPIANTI VIETOS CHARAKTERĮ IR MEDINĖS ARCHITEKTŪROS TRADICIJĄ



Druskininkų savivaldybė kelia sau tikslus plėsti ne tik poilsio ir rekreacines zonas, bet ir ugdyti kultūros, edukacines erdves. Ant Vijūnėlės tvenkinio kranto esantis 0,28 ha ploto žemės sklypas numatytas M. K. Čiurlionio meno mokyklos Vytauto Kazimiero Jonyno Dailės skyriaus naujo pastato statybai. Itin jautrioje, kūrybai palankioje teritorijoje meno mokyklą kuria Vilniaus Gedimino technikos universiteto Architektūros fakulteto penktojo kurso studentė Viktorija Guerizec kartu su darbo vadovu doc. dr. Arnoldu Gabrėnu.



KONKURSO „IŠMANUSIS MIESTAS 9“
DALYVĖ: **Viktorija Guerizec**

KATEGORIJA: **studentai**

DARBO VADOVĖ:

doc. dr. Arnoldas Gabrėnas

TERITORIJA: **M. K. Čiurlionio
meno mokykla, Druskininkai**



Druskininkų miestas garsėja kaip kurortinis miestas, pasižymintis ypatingu charakteriu, ypatinga gamtos ir architektūros derme. Pasak Viktorijos Guerizec, meno mokyklos architektūra ne tik turėtų atliepti vietos charakterį, užmirštą medinės architektūros tradiciją bei išraiškingą kurorto architektūrą, bet ir atsižvelgti į klimato krizės problematiką bei siūlyti tvarų sprendimą.

„Dėl būsimos meno mokyklos Druskininkų miestą matau ne tik kaip kurortinį miestą, bet ir menininkų bei menais besidominčių žmonių traukos centru, kuris primintų apie jame gyvenusį vieną žymiausių Lietuvos menininkų, būtų

šiuolaikine meno erdve, skatinančia domėjimąsi menu bei leidžiančia pamatyti nūdienos kūrėjų ir moksleivių darbus“, – sako architektė.

Druskininkai siekia, kad būsimame pastate edukacijos galimybės būtų numatytos ne tik pastato viduje, bet ir aplinkoje (lauko erdvėse), taikant šiuolaikinius mokymo metodus, atveriant visuomenei meno kūrybos procesus, o pastato architektūrinė išraiška būtų ne tik unikali, bet ir subtiliai derėtų prie aplinkos. V. Guerizec teigia Lietuvos miestų planavime vis dar pasigendanti inovatyvių sprendimų, atliepančių klimato krizės problematiką, antropoceno ir posthumanizmo idėjas, tačiau džiaugiasi, kad žmogaus mastelis bei santykis tarp gamtos ir architektūros yra išlaikomas.

„Manau, ne tik Druskininkai, bet ir visi kiti Lietuvos miestai turėtų dalyvauti tokiose projektuose kaip „Išmanusis miestas“, išgirsti jaunų architektų, kraštovaizdžio specialistų ir kitų disciplinų atstovų idėjas, kurios drąsiai ir inovatyviai siūlo darnius sprendimus visiems miesto gyventojams“, – sako V. Guerizec.

NAUJAS NACIONALINĖS REIKŠMĖS OBJEKTAS MOLĖTUOSE

SIEKIAMA SAUGOTI IR IŠAUKŠTINTI MIESTO VERTYBES

Molėtų mieste kol kas nėra kertinio vardiklio – nacionalinės reikšmės originalius ir didelius turizmo srautus galinčio generuoti patrauklaus laisvalaikio leidimo objekto. Tad šio objekto projektavimo Molėtų miestui ėmėsi Vilniaus technologijų ir dizaino kolegijos antrojo kurso studentai Ieva Motiejūnaitė, Steponas Nemira, Saulė Skurdelytė ir Rokas Baranauskas su darbo vadove Vilija Malevičiene.



Naujajam Molėtų traukos centrui siūloma teritorija yra šalia neseniai jau įgyvendintų kultūrinių rekreacinių paskirčių objektų, išsidėsčiusių aplink miesto ežerus, patogioje, vaizdingoje vietoje. Ieva Motiejūnaitė, Steponas Nemira, Saulė Skurdelytė ir Rokas Baranauskas šią Molėtų teritoriją pasirinko būtent dėl Pastovio ežero pakrantės. „Čia jau daug metų yra įsikūręs pagrindinis Molėtų paplūdimys bei skirtingų paskirčių pastatai, kurie yra neišnaudoti. Matome daug potencialo sukuriant traukos centrą, saugant ir išaukštinant miesto vertybes“, – sako projekto dalyviai.

I. Motiejūnaitė, S. Nemira, S. Skurdelytė ir R. Baranauskas įsitikinę, kad prieš nusprendimą plėstis / kurti naujus rajonus Lietuvos miestai ir miesteliai turėtų susitvarkyti su senųjų rajonų problemomis. „Kai miestas nuolat plečiasi, nesutvarkius senųjų rajonų atsiranda problemų ir naujuosiuose, o tuomet pritrūksta valstybinių lėšų sutvarkyti miesto problemas, – pasakoja Vilniaus technologijų ir dizaino kolegijos studentai. – Molėtų miesto infrastruktūroje matome esamų dviračių takų problematiką. Jie dažnose vietose nutrūksta, nes atsiranda įvairių kliūčių, o kartais kelias tiesiog užsibaigia ties sklypų ribomis, nes nėra numatyto būdo, kaip sujungti į vientisą maršrutą ar gatvės yra apstatytos pastatais ir tektų siaurinti pagrindines gatves, kas keltų nepatogumų vairuotojams.“

Pagrindinis šios komandos tikslas dalyvaujant projekte „Išmanusis miestas 9“ yra ne tik pagerinti bei padaryti Molėtų teritoriją savitą ir unikalią, bet ir sukurti traukos centrą, veikiantį ištisus metus. „Siekiamo, kad pokyčiai pagerintų Molėtų gyventojų gyvenimo kokybę, praturtintų įvairiomis veiklomis bei pritrauktų nuolatinių svečių iš kitų miestų, kurie liktų ilgesniam laikui šiame nuostabiame krašte ir norėtų sugrįžti atgal“, – sako I. Motiejūnaitė, S. Nemira, S. Skurdelytė ir R. Baranauskas.



KONKURSO „IŠMANUSIS MIESTAS 9“ KOMANDA: **Ieva Motiejūnaitė, Steponas Nemira, Saulė Skurdelytė ir Rokas Baranauskas**

KATEGORIJA: **studentai**

DARBO VADOVĖ: **Vilija Malevičiėnė**

TERITORIJA: **Molėtai, Kultūrinės ir pramoginės paskirties centras**





ŠALČININKŲ MIESTE KETINAMA ATNAUJINTI PRAMOGŲ IR POILSIO ERDVES

Šalčininkų rajonas išsiskiria gausiu kultūrinio potencialu. Čia siekiama plėtoti kultūrinių industrijų sektorių ir tam pasitelkti ir įveikinti esamas teritorijas. Viena jų – daugiau nei 6 ha apimanti teritorija Eišiškių miestelyje.



KONKURSO „IŠMANUSIS MIESTAS 9“

KOMANDA: **Aurelija Stefanovič**

KATEGORIJA: **studentai**

DARBO VADOVĖ: **Vilija Malevičienė**

TERITORIJA: **Šalčininkai, Eišiškių miesto teritorija**



Atsižvelgdama į vietos problemas ir lūkesčius, Vilniaus technologijų ir dizaino kolegijos antrojo kurso interjero dizaino studentė Aurelija Stefanovič sieks įgyvendinti savo šiuolaikiškos Eišiškių teritorijos projektą. Kartu su darbo vadove lektore Vilija Male-

vičiene ji ryžosi imtis Eišiškių miesto teritorijos atnaujinimo ir ten sukurti daugiafunkcę laisvalaikio erdvę.

Projekto autorė A. Stefanovič pastebi, kad nors Šalčininkų rajono švietimo įstaigos dažnai organizuoja meninius renginius, kuriuose dalyvauja moksleiviai ir iš kitų savivaldybių, tokio tipo priemonės neskatina šiuolaikinio jaunimo užimtumo didinimo, socialinės atskirties mažinimo, vietos ekonominės plėtros, gyvenimo kokybės didėjimo. Turime inicijuoti ir vystyti naujas kūrybines ir kultūrinės jaunimo iniciatyvas. Šalčininkų rajono kultūrinis potencialas – tautodailininkų gausa, moksleivių susidomėjimas šiuolaikinėmis meno ir saviraiškos formomis – indikuoja galimybę regione plėtoti kultūrinių industrijų sektorių ir taip susikurti tiek naują ekonominės veiklos nišą, tiek ir plėtoti naujas laisvalaikio ir visuomenės užimtumo formas bei įveikinti esančias teritorijas kūrybinių industrijų pristatymui po atviru dangumi.

„Esu įsitikinusi, kad šis projektas suteiks man naujos patirties ir kartu taps puikia proga panaudoti jau turimas savo žinias. Dalyvaujant šiame projekte mano tikslas – išpildyti savivaldybės poreikius, išskleisti visas savo idėjas ir padėti sukurti žmonėms funkcionalią, gražią aplinką. Išnagrinėjus esamą miestelio planą, iškart kilo nemažai idėjų, kaip patobulinti aplinką, jau žinojau, kokie sprendimai padės įgyvendinti mano viziją. Be to, maždaug 3 500 gyventojų turinčiam miesteliui reikalingi žmonių poreikiams skirti modernūs objektai. Daug dėmesio kreipsiu tam, kad inovatyvūs

sprendimai darniai įsilietų gyvenamojoje aplinkoje ir gyventojai jaustųsi patogiai“, – sako projekto dalyvė.

Šalčininkų savivaldybė kelia ambicingus tikslus – visus turimus urbanistinius ir / arba nematerialius, intelektualius, meninius produktus, kūrybinius ir kultūrinius objektus pritaikyti, aktualizuoti, patobulinti ir atiduoti gyventojams naudoti. Savivaldybės siekis – skatinti gyventojų aktyvumą laisvalaikio, sporto, kultūrinės ir kūrybinės veiklose, įtraukti kuo įvairesnes visuomenės grupes.

Eišiškės yra vietovė, kuri, pasak jos, per pastarąjį dešimt metų labai atsinaujino, išgražėjo, atsirado veiklos jaunimui miestelyje, tad norisi prisidėti prie didesnių šios vietovės pokyčių.

Dėl to projekte siūloma teritoriją tikslingai pritaikyti jaunimo kultūrinės saviraiškos ir kūrybiškumą skatinančiai erdvei. Dalyvė siūlo suplanuoti renginiams ir pramogoms skirtą erdvę, kurioje vasaros savaitgaliais galėtų vykti kino seansai po atviru dangumi ir įvairūs (kultūriniai, gatvės maisto ir pan.) renginiai. Taip pat ir pramogų zoną, kurioje pramogos būtų orientuotos į šeimas su vaikais (pramogos, aktyvus laisvalaikis, basų kojų takas ir laipiojimo bokštas, dviračių nuoma ir pan.). Pateiktame projekte ištis gausu inovatyvių idėjų, pavyzdžiui, vieta, skirta parodomoms po atviru dangumi, ir t. t.

A. Stefanovič pastebi, kad šiandien mažesniuose miesteliuose neretai pritrūksta investicijų sukurti naujas, kokybiškas rekreacines erdves, vaikų / jaunimo / sporto aikštelės arba atnaujinti jau esamas, taip pat pasigendama efektyvios infrastruktūros.

PIETVAKARIŲ LIETUVOJE – NAUJI PROJEKTAI ŠIUOLAIKIŠKAM GYVENIMO BŪDUI



KONKURSO „IŠMANUSIS MIESTAS 9“ KOMANDA:
Saulius Remeikos dizaino studija

KOMANDĄ SUDARO: **Saulius Remeika, Edvinas Makštys, Ugnė Meigyte, Tomas Zablockis**

KATEGORIJA: **profesionalai**

TERITORIJA: **Vytauto Didžiojo progimnazijos teritorija Jurbarko (53A pastato), Lazdijų mieste esanti teritorija šalia jau suprojektuoto naujojo Lazdijų sporto centro**

Pietvakarių Lietuvoje įsikūrę visiems gerai žinomi Jurbarko ir Lazdijų miestai, kuriems Sauliaus Remeikos dizaino studijos komanda yra numačiusi reikšmingus pokyčius. Profesionalai pateikė du projektus, kuriais norima sukurti jaukias ir funkcionalias erdves turistams, miesto gyventojams, kad jos pavirstų dar patrauklesniais ir jaukesniais miestų traukos centrais.

Šių miestų teritorijų atnaujinimo projektų ėmėsi jau 19 metų sėkmingai veikiančios Sauliaus Remeikos dizaino studijos nariai: Saulius Remeika, Edvinas Makštys, Ugnė Meigyte, Tomas Zablockis.

Pirmasis projektas – Vytauto Didžiojo progimnazijos teritorija Jurbarko (53A pastato), kuriai buvo sukurta eksterjero, teritorijos ir interjero atnaujinimo koncepcija.

Antrasis – Lazdijų mieste esanti teritorija šalia jau suprojektuoto naujojo Lazdijų sporto centro, kurioje buvo pasiūlyta turgaus prekybinių paviljonų ir turgavietės koncepcija.

Pagrindinis komandos siekis „Išmanojo miesto“ projekte – savo turima patirti-

mi, žiniomis ir kūrybiškumu prisidėti prie teritorijų atnaujinimo ir pritaikymo kuriamam šiuolaikiniam ir patogiam miestui.

Projekto dalyviai patikina, kad Vytauto Didžiojo progimnazijos teritorija pasirinkta dėl savo aktualumo. „Suprantame ugdymo įstaigų interjero svarbą formuojant naujos kartos mąstymą, požiūrį į estetiką. Labai svarbu kartu su pokyčiais mus supančiame gyvenime keisti ugdymo įstaigų architektūrinius ir interjero principus, išimti tai, kas pasenę ir nebenaudojama, patobulinti tai ir pakeisti naujais dalykais, kurie žengia kartu su šiandienine estetika, funkcijos ir skaitmenizacijos samprata“, – patikina profesionalai.

Sauliaus Remeikos dizaino studijoje dirbantys architektai ir dizaineriai yra prisidėję prie ne vieno ugdymo įstaigų projekto kūrimo, nariai gilinosi į šiandienos aktualijas ir realius poreikius, todėl šiame projekte dalyviai patikina norintys pasidalyti sukaupta patirtimi.

Komanda, siūlydama koncepciją, sprendė šiandien minėtoje mokykloje esančias funkcines problemas, kūrė papildomas funkcines zonas, kurių mokykla iki šiol neturėjo.

Antroje teritorijoje, esančioje Lazdijų mieste, dalyviai įžvelgė prekybos erdvės potencialą. „Diskusijos su teritorijos atstovais metu buvo aptarta, kad nuošalesnėje miesto dalyje esanti teritorija galėtų būti naudojama kaip koncentruotas prekybinių traukos objektas, todėl šioje erdvėje išsikėlė tikslą sukurti ištiesimus veikiančią turgavietės erdvę. Šioje teritorijoje numatėme uždaro tipo prekybinius paviljonus, parduotuves, kuriose prekybininkai turėtų galimybę dirbti ištiesimus, taip pat numatėme atviro tipo prekyvietes, kuriose prekybininkai prekiautų prekybinėmis ir prekybinių švenčių dienomis“, – apie savo viziją pasakoja projekto autoriai.

Pasak jų, pagrindinis tikslas buvo įveikinti turgavietę, kad ji turėtų galimybę dirbti nuolat. Dėl to joje numatyta galimybė įrengti maitinimo zonas su lauko terasomis. Kurdami paviljonų architektūrą, komandos nariai siekė švarios minimalistinės krypties, kad turgus taptų estetiškai sutvarkyta vieta, traukiančia aukštesnę estetikos reikalavimus keliančius pirkėjus. Siekiant jaukumo turgaus teritorijoje, numatytos žaliosios zonos su želdiniais, vietos, kuriose būtų galima pasėdėti, pailsėti, todėl prekyvietė paprastomis dienomis gali tapti laisvalaikio zona, traukos vieta su maitinimo zonomis.



TAURAGĖS RAJONUI KURIANTI ARCHITEKTĖ: PRIORITETAS TURI BŪTI TEIKIAMAS STRATEGINIAM VĒJO PANAUDOJIMUI

Poilsiavietė Balskų kaime, ant dešiniojo Jūros kranto, viena mėgstamiausių Tauragės rajone. Pakrantė smėlėta, yra pavėsinių, lauko baldų, todėl ji vietinių gyventojų ir svečių aktyviai naudojama poilsiui, maudynėms ir kitoms laisvalaikio pramogoms. Įžvelgiama, kad ši teritorija galėtų prisidėti prie Tauragės miesto tvarumo vizijos.



atsižvelgti į ekologiškus energijos gamybos būdus ir atsinaujinančių išteklių panaudojimą“, – atkreipia dėmesį projekto dalyvė.

Kadangi S. Janavičiūtė savo magistro darbe tiria bioklimatinių strategijų taikymo galimybes, projektuojant energiškai nepriklausomą pastatą Lietuvos mikroklimato sąlygomis, dėl to savo žinias nusprendė pritaikyti ir vienoje iš Tauragės teritorijų.

Pasak dalyvės, strateginis vėjo panaudojimas gali padėti pasiekti išties puikių rezultatų. Pirmiausia, vėjo energijos surinkimo technologijos neišskiria toksiškų atliekų, neteršia vandens, neišskiria į orą toksiškų medžiagų ar teršalų; energijos naudojimas sumažina iškastinio kuro naudojimą, kuris yra šiltnamio efektą sukeliančių dujų, sukeliančių visuotinį atšilimą, kilmė.

„Atlikau tyrimą, kurio metu konkurso „Išmanusis miestas 9“ siūlomas Mažeikių, Jurbarko ir Tauragės teritorijas tyriau lyginamąja analize vėjo stiprumo ir krypties aspektais. Išsirinkti sklypą Tauragėje prie Balskų tvenkinio paskatino kelios priežastys: teritorija yra atvira, neužstatyta, su nežymia augalija (pavieniais medžiais, miškų masyvai pakankamai nutolę nuo sklypų), šalia vandens, vadinasi, nėra kliūčių vyraujančiam vėjui. Šie aspektai lemia, kad sklypuose turbulencija palyginti maža, o vėjo greitis, palyginti su kitų kategorijų vietovėmis, yra didesnis. Dėl to, tikėtina, pavyks maksimaliai surinkti vėjo energiją“, – sako S. Janavičiūtė.

Pasak dalyvės, naujasis harmonijos centras padėtų tiek vietiniams gyventojams, tiek svečiams iš naujo atrasti šios vietos privalumus, prisidėtų prie patrauklios, funkcionalios erdvės sukūrimo ir kartu prie Tauragės miesto tvarumo vizijos.



KONKURSO „IŠMANUSIS MIESTAS 9“ DALYVĖ:

Silvija Janavičiūtė

KATEGORIJA: **studentai**

DARBO VADOVAS: **prof. Sigitas Kunevičius**

TERITORIJA: **Tauragės rajono Balskų kaimo pailsiavietė**

Realizuoti savo kūrybines idėjas ir profesines mintis šioje teritorijoje nusprendė Vilniaus Gedimino technikos universiteto architektūros magistro studentė Silvija Janavičiūtė su darbo vadovu prof. Sigitu Kunevičiumi. Dalyviai siūlo suprojektuoti rekreacijos, harmonijos centrą, o jo viena iš svarbiausių funkcijų taptų vėjo energijos gamyba.

„Magistro darbe dėmesį skiriu bioklimatinei architektūrai, kuri šiandien atlieka itin svarų vaidmenį. Esant tokiai situacijai, kai visame pasaulyje suvartojami milžiniški energijos kiekiai, siekis sumažinti CO2 taršą ir emisijas skatina



CENTRINĖ SKAUDVILĖS MIESTO TERITORIJA – ŠIUOLAIKIŠKA, VERSLI, SAUGI IR KIEKVIENAM PATOGI VIETA

Žemaičių aukštumos pietinėse nuokalnėse, netoli Tauragės, įsikūręs Skaidvilės miestas, kuriam numatomi reikšmingi pokyčiai. Pačiame miesto centre – Turgaus aikštėje – norima sukurti jaukias erdves renginiams, turistams, miesto gyventojams, kad ši istoriškai ir kultūriškai vertinga teritorija pavirstų dar patrauklesniu ir jaukesniu miesto traukos centru. Skaidvilės senamiesčio atnaujinimo projekto ėmėsi Vilniaus Gedimino technikos universiteto ketvirtojo kurso architektūros studentai Vidmantas Grigas, Ažuolas Gražulis ir Liudas Vervečka kartu su darbo vadove doc. dr. Dalia Dijokienė.

aktyviai miestų urbanizacijai, daugelis teritorijų užstatomos padrikai, tampa tarpusavyje niekaip nesusijusios, neturi suplanuotos reikalingos socialinės ir inžinerinės infrastruktūros, trūksta patogių privažiavimų, nekuriamos bendros viešosios erdvės. „Manome, kad, siekiant kurti darnius miestus, su planavimu turėtų dirbti profesionalūs inžinieriai, kurie geba spręsti aktualiausias problemas, turi platų kompleksinį požiūrį, kuris apimtų visumą – technines, ekonomines, ekologines, socialines problemas. Darnaus miesto vystymosi tikslas turi būti toks, kad miestas būtų atviras, verslus, ekologiškas, saugus bei patogus visiems“, – teigia architektūros studentai.

Pagrindinis Skaidvilės (Tauragės r.) teritorijos iššūkis – pateikti gatvių tinklo, pėsčiųjų judėjimo gerinimo, želdinių, fasadų apdailos gerinimo, jaunimo ir verslo pritraukimo sprendimus. Pasak A. Gražulio, L. Vervečkos ir V. Grigo, tam reikalingas kompleksinis požiūris ir profesionalai, suprantantys, kad svarbu spręsti ne tik pavienės infrastruktūros atnaujinimo, eismo saugumo, bet ir taršos mažinimo, atliekų tvarkymo, energijos naudojimo problemas. „Kiekvienam aišku, kad šiais laikais nėra pavienių miesto problemų, jos visos yra susijusios tarpusavyje. Svarbiausia, kad su jomis dirbtų žmonės, kurie suprastų miestą, jo infrastruktūrą“, – neabejoja architektai.



KONKURSO „IŠMANUSIS MIESTAS 9“ KOMANDA:
**Vidmantas Grigas,
Ažuolas Gražulis
ir Liudas Vervečka**

KATEGORIJA: **studentai**

DARBO VADOVAS:
doc. dr. Dalia Dijokienė

TERITORIJA: **Skaidvilės senamiesčio centro regeneravimas**



Beveik 5 ha Skaidvilės (Tauragės r.) senamiesčio teritorija yra įtraukta į Kultūros vertybių registrą, todėl šiam projektui itin svarbus jautrus ir atidus požiūris tiek į urbanistinius, tiek į architektūrinius aspektus. Būtent šis išskirtinumas ir iššūkių gausa patraukė jaunuosius architektus Vidmantą Grigą, Ažuolą Gražulį ir Liudą Vervečką. „Analizuosime šią teritoriją ir sieksime surasti sprendimų, kuriuos atlikus ji pavirstų patrauklia, jaukia, modernia ir šiuolaikine miesto vieta, kuri pirmiausia būtų patogi žmogui“, – sako projekto dalyviai.

Tai, kad Skaidvilės senamiestis vakarais tuštoka, trūksta jaukių erdvių renginiams, darnaus pėsčiųjų judėjimo sprendimų, nestebina A. Gražulio, L. Vervečkos ir V. Grigo. Jie pastebi, kad jau keli dešimtmečiai Lietuvoje vykstant

LAZDIJŲ RAJONO TERITORIJOJE PRIE GALADŪSIO EŽERO PAKRANTĖS – VAIKŲ IR JAUNIMO STOVYKLŲ PROJEKTAS

Lazdijų rajono savivaldybėje, Būdviečio seniūnijoje, yra daugiau nei 5 ha iš trijų sklypų sudaryta buvusios Galinių pasienio užkardos teritorija. Šios teritorijos pietinė dalis patenka į valstybės sienos apsaugos teritorijų funkcinę zoną. Miškingo – agrarinio kraštovaizdžio areale kartu su Galadusio ežero pakrante numatyta intensyvaus rekreacinio naudojimo strategija, kurios įgyvendinimo projektą rengia Vilniaus dailės akademijos architektūros pirmojo ir antrojo kurso studentai Nerijus Babrauskas, Greta Simaitytė, Eglė Vainoriūtė ir Indrė Valčiukaitė su darbo vadovais – doc. Artūru Burba ir doc. Aušra Siaurusaityte-Nekrošiene.

Šiandien ši teritorija gausiai apaugusi želdiniais, sklype yra apleistų statinių, naudotų pasienio apsaugos darbuotojų darbui bei gyvenimui, teritorijos kairiajame krašte esantis atskiras sklypas yra į Nekilnojamojų kultūros vertybių registrą įtrauktas objektas – Antrojo pasaulinio karo Sovietų Sąjungos karių palaidojimo vieta. Unikali šios vietovės lokacija bei galimybė ten suprojektuoti vaikų stovyklą patraukė Vilniaus dailės akademijos studentų komandą, kurie žada tirti projekto teritoriją ten nuvykus gyvai, bendradarbiauti su savivaldybe, jos pateiktus duomenis integruoti rengiant projektą.

„Teritoriją patobulinti sieksime pirmiausia stengdamiesi kuo geriau išpildyti savivaldybės išskeltus lūkesčius – suprojektuoti vaikų stovyklą. Ši paskirtis reikalauja surinkti ir pasitelkti išsamius duomenis apie visą apylinkę: analizuoti aplinkos



KONKURSO „IŠMANUSIS MIESTAS 9“ KOMANDA:

Nerijus Babrauskas, Eglė Vainoriūtė, Indrė Valčiukaitė, Greta Simaitytė

KATEGORIJA: **studentai**

DARBO VADOVAS: **doc. Artūras Burba ir doc. Aušra Siaurusaityte-Nekrošienė**

TERITORIJA: **Lazdijai, buvusios Galinių pasienio užkardos teritorija su Galadusio ežero pakrante**



gamtines sąlygas, netgi rajono demografinius rodiklius. Visa tai stengsimės kuo geriau integruoti grynindami projekto koncepciją“, – sako N. Babrauskas, G. Simaitytė, E. Vainoriūtė ir I. Valčiukaitė.

Jaunieji architektai pastebi, kad viena didžiausių problemų, egzistuojančių Lietuvos miestų planavime, yra dažnas statytojų nenoras skaityti konteksto ir būti jautriems aplinkai. „Prieš savo akis matome daug pavyzdžių, kai suardomas ilgai kurtas rajonų (ir ne tik) identitetas

ar ryšys su gamta. Tai ne tik architektų stuburo ar kompetencijos klausimas – savivaldybėse trūksta reiklesnio požiūrio ir išbaigtų miesto vystymo strategijų, – sako projekto dalyviai. – Dėl to kaip pirmą prioritetą išskirtume siekį miestų planavimui sutelkti aukšto lygio žmogiškųjų resursų bazes. Tik turint išbaigtą, pagal kintančius poreikius vis atnaujinamą miesto vystymo strategiją ir griežtą statybos reguliavimą galima laisviau diskutuoti apie atskirus sprendimus ir idėjas.“

EGO SPA

IŠSKIRTINIS POILSIS TIK SUAUGUSIESIEMS

Viešbučio ir SPA kompleksas Birštone **Ego SPA** savo klientus vilioja išskirtinomis poilsio bei sveikatinimo paslaugomis, įspūdingu interjeru ir ramybe – čia svečiai priimami tik nuo 18 metų.



„Dauguma klientų lieka sužavėti išskirtinio dizaino, spalvų, ryškumo. Kaip jie sako, galima fotografuoti kiekvieną kampą“, – džiaugiasi Ego SPA projektų vadovė Indrė Valionienė.

Pasak jos, Birštone, šalia Žvėrinčiaus miško, jau dvejus metus veikiantis viešbučio ir SPA kompleksas sulaukia daugiausia porų nuo 35 iki 55 metų ir vyresnių. Čia iš visos Lietuvos ir net užsienio žmonės atvyksta praleisti kokybiško laiko kartu, atsipalaiduoti po darbų, nes viešbutis suteikia visišką ramybę. Konceptija priimti tik suaugusiuosius, be vaikų, pasiteisino – svečiai gali mėgautis netrikdomu atsipalaidavimu, yra klientų, kurie dėl to sugrįžta net po kelis kartus.

„Svečiams patinka būtent tai, kad ramybė pas mus nėra nuobodi, atvirkščiai – ji labai žaisminga“, – sako I. Valionienė. Potyriai užplūsta vos įžengus į vestibulį, kur pasitinka siauro ovalo formos atrijus su galerijomis. Iš jų žengiant minkštais kilimais patenkama į netradicinių formų ir išdėstymo 59 svečių kambarius. Vidų puošia art deco stiliaus linijos, persipinančios su postmodernistiniu Memphis dizainu, o žvilgsnį tarsi nuramina sodrios, užburiančios smaragdo spalvos sienos.



Analogų neturinti deguonies procedūra

Lyg atskira oazė – SPA masažų centras, kurio grindys primena slenkantį kopų smėlį, o banguojančios sienos suminkštintos tekstūriniu smėlio tinku. SPA erdvėje siūloma net keliolika autorinių kūno ir veido terapijos procedūrų. Viešbutyje besisvečiuojančioms poroms patrauklus SPA *Duetų* pasiūlymas, kai pasirinktos procedūros yra atliekamos abiem vienu metu toje pačioje patalpoje ir poros gali pasimėgauti kokybišku, maloniu laiku drauge. Čia yra ir terapijos deguonimi centras *Oxygen SPA*, kuriame veikia analogų Baltijos šalyse neturinti dešimties vietų hiperbarinės deguonies terapijos kamera, dar vadinama barokamera. Tai – hermetiška patalpa, kurioje svečiai su sandariomis veido kaukėmis per uždaro kontūro deguonies tiekimo sistemą kvėpuoja grynu medicininu deguonimi. Oras barokameroje suslegiamas iki 2,5 atmosferos slėgio – tai prilygsta 10 metrų gylyje po vandeniu esančiam slėgiui. Čia vykstantys terapijos seansai padeda gydyti daugiau nei 30 įvairių ligų ir traumų, regeneruoja, gerina savijautą ir pristabdo senėjimo laikrodžius.

Restoranas – tarsi atogrąžose

Atskiro dėmesio vertas viešbučio *fine dining* restoranas, kuriame stebuklus lėkštėje kuria virtuvės šefas Erikas Jenerikas – jo sudarytame meniu vyrauja įvairių pasaulio virtuvių gastronomiciniai šedevrai. Ragauti patiekalus dar gardžiau, kai supa išskirtinai malonus ir pats restorano interjeras. Atrodo, tarsi būtum atogrąžose – sienas puošia milžiniški žaismingi koliažai, kuriose atvaizduotas Rojaus sodas. Kuriant vientisos erdvės įspūdį, restorane ir sienos, ir lubos nudažytos sodria žalia spalva. Taip erdvės kontūrai išnyksta, susilieja, patalpa įgauna daugiau gylio, tampa atmosferiška.

Nestandartinė konferencijų aplinka

Unikalią *Ego SPA koncepciją atspindi ir konferencijų salė, neprimenantį standartinio susitikimų centro. Akustinės jos lubų plokštės nudažytos neįkyria, bet interjerui įdomumo ir šilumo suteikiančia aukso spalva. Ypatingos yra ir galinėse sienose suformuotos arkos, kurioms parinkti olandų kūrėjų Moooli tapetai su neegzistuojančių gyvūnų fragmentais. Tai labai pagyvina interjerą. „Konferencijas pas mus mėgsta rengti įmonės, kurios nori savo darbuotojus perkelti į netradicines erdves, įkvėpti juos, motyvuoti, pradžiuginti ne tik gražia aplinka, bet ir nepaprastu maistu“, – sako I. Valionienė. Pasak jos, tokią puošnią salę svečiai renkasi ir asmeninėms šventėms – vestuvėms, gimtadieniams. Žmonėms ypač patogu, kad čia pat restorane gaminamas maistas ir po šventės nereikia vykti į nakvynės vietą – viešbučio kambariai čia pat.*





REKOMENDUOJA
PROFESIONALAI



VIENI DAŽAI VISOMS PATALPOMS

Dažniausiai dažai parenkami pagal tolesnį patalpų naudojimą, todėl vienam objektui gali prireikti net kelių produktų, tačiau dažais „Xpert Matix“ galima dažyti visas vidines sienas, neatsižvelgiant į patalpų paskirtį.

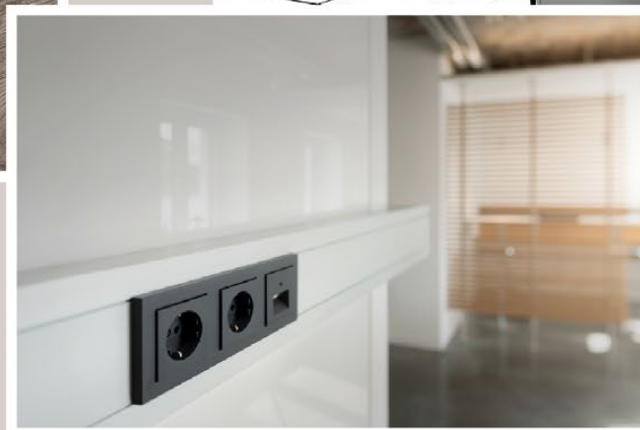
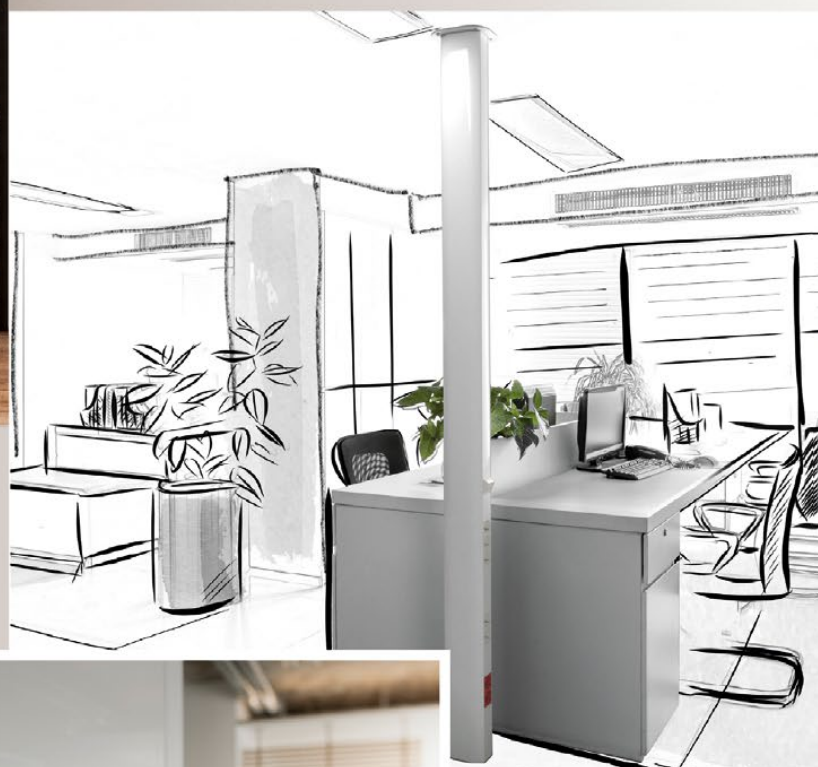
- Pirmos stiprumo klasės visiškai matiniai dažai
- Ypatingas atsparumas dėmėms ir intensyviam plovimui
- Geras paviršiaus dengimas, sunaudojama mažiau dažų
- Itin aukšta kokybė

VALYMO PATARIMAI

- Nenaudoti melamino kempinėlių
- Galima naudoti vandenį su muilu
- Nenaudoti aštrios kempinės

Patikimiausi elektros instaliacijos sprendimai gimsta čia

OBO Bettermann



OBO Bettermann klientų aptarnavimas:

☎ (8 5) 237 5911

✉ obo@obo.lt

🌐 www.obo.lt

Atostogų namų transformacija



Nuotr.: Marc Goodwin



Po pandemijos ėmė keistis žmonių požiūris į vasarnamius. Karantino metu suprātę, kaip gera gyventi gamtoje, dabar žmonės nori savo laisvalaikio rezidencijose praleisti daugiau laiko. Tuo labiau, kad įsigalėjęs nuotolinis darbas leidžia dirbti iš bet kur, kur yra elektra ir interneto ryšys.

Tačiau, kad laikini namai taptų patogesni apsistoti ilgesniam laikui, jiems reikia šiek tiek patobulinimų. Apžvelgiame kelias tendencijas, kurios vyrauja pasaulyje, laisvalaikio namų statyboje ir įrengime.

Daugiau šilumos

Kadangi į užmiesčio namus žmonės dabar vyksta ir rudenį, žiemą, aktualu vos atžlavus patalpą greitai prišildyti. Todėl renkama statyti karkasinius namus – priešingai nei plytiniai, jie lengviau įšyla, o jų lengvos atitvaros nesugeria šilumos energijos iš patalpų oro.

Atostogų namų šildymui dažnai pasirenkami šilumos siurbliai *oras - oras*, kurie atlieka dvi funkcijas: ir šildo, ir vėsina. Tokiu būdu, sukuriamas tinkamas mikroklimatas tiek vasarą, tiek žiemą.

Atostogų namelių aprūpinimui energija populiarėja saulės kolektorių ar fotovoltinių plokščių naudojimas – ypač, kai toks namelis yra atokiau nuo gyvenviečių, nepajungtas prie bendrų elektros tinklų.

Norintys gyventi dar tvariau, įsirengia lietaus vandens perdirbimo sistemą, kompostuojančius biotualetus.

Natūralios medžiagos

Kadangi atostogų nameliuose dabar žmonės linkę apsistoti ilgesnį laiką, jie renkasi patvaresnius baldus, nes jie bus dažniau naudojami. Pavyzdžiui, virtuvės stalviršiams naudojamos atsparesnės medžiagos, tokios kaip akmuo, marmuras, baldų stalčiams naudojami kokybiški bėgeliai.

Išskirtinis pokytis – dabar tokiuose atostogų namuose sukuriama vieta nuotoliniam darbui. Kadangi atostogų namai mažesni nei įprasti, darbo erdvės būna ankštos, tačiau gerai suplanavus, jose galima patogiai susidėti daiktus ir turėti tinkamą foną vaizdo skambučiams.

Tiek eksterjero, tiek interjero apdailoje įsivyroja medis, natūralių, prislopintų spalvų. Pastaruoju metu labai populiarus dekoratyvinis betonas – jis puikiai dera prie medžio apdailos, augalų.

Vis dar populiarus etno stilius, bet jis kitaip išreikštas, nėra perkrovimo detalėmis, žmonės nepaverčia atostogų namų nereikalingų daiktų sandėliais – vyrauja minimalizmas, atviros erdvės.

Lauko malonumai

Daug streso patiriantys pastaruoju metu ir per pandemiją žmonės suprato, kaip svarbu savo kieme turėti būdų atsipalaimuoti.



Atostogų nameliuose ar šalia jų įrengiamos saunos, pirtys, vandens kubilai, masažiniai baseinai.

Šalia namo įrengiamos lauko virtuvės, kad maistą būtų galima patogiai gaminti gryname ore. Grįžta pomėgis pačiam sau užsiauginti daržovių, prieskoninių žolelių -- lysvės įrengiamos estetiškai, priderinamos prie aplinkos landšafto. Jei turi mažą sklypą, kai kurie stato namelį plokščiu stogu ir ant jo įsirengia papildomą terasą, stogą apželdina augalais.

Taupesni sprendimai

Įsigiję sklypą, šiandien žmonės namą nori pasistatyti greitai ir juo mėgautis. Vyrauja tendencija, ypač jaunų žmonių tarpe, pasistatyti mažus modulinius namelius ar iš jūrinių konteinerių. Be to, jei turimas žemės sklypas nedidelis, pasistačius mažą namelį lauke lieka daugiau erdvės. Tokio namelio viduje dažniausiai naudo-

jami daugiaviečiai, pagal užsakymą pagaminti baldai. Gerai apgalvojus patalpas ir jas išplanavus tinkamai, viskas telpa ko reikia.

Papildomi priestatai

Jei žmonės turi seną vasarnamį ar sodo namelį, nebūtinai jį griaua – tai netvaru, o ir brangu. Vietoje to atliekama apgalvota rekonstrukcija, plotas išplečiamas prijungiant priestatus, antstatus. Toks rekonstruotas namo fasadas tampa net įdomesnis, nes atsiranda sluoksniai, senas mūras dera su naujomis apdailos medžiagomis.

Kviečiame susipažinti su kelias šiuolaikinių vasarnamių projektais.

Projektas Ö, Suomijoje

Suomijoje architekto Aleksio Hautamäki 2019 m. pastatytas vasarnamis stovi saloje, nacionalinio parko pakraštyje – dėl to ir pavadintas Ö,

suomių kalba tai reiškia – sala.

Dvišlaičiu stogu, vertikaliomis dailylentėmis apkaltu fasadu, prailgintais lietaus latakais, namas atiduoda pagarbą tradicinei Suomijos archipelago estetikai.

Visos atskiros erdvės buvo suprojektuotos taip, kad būtų kuo kompaktiškesnės, nesumažinant funkcionalumo ir komforto. Dviejų pastatų bendras plotas yra tik 70 m², tačiau prireikus juose patogiai gali apsistoti 10 suaugusiųjų.

Kadangi pastatas ilgas, priešingi pastato galai leidžia poilsiuojantiems netrukdyti vieni kitiems – viename gale galima su draugais mėgautis saulėlydžiu, kitame – suguldyti vaikus miegoti.

Autonominis namelis šalia Helsinkio

Architektas Pekka Littow netoliese Helsinkio, ant uolėtos atodangos prie jūros pastatė namelį, kuris visiškai nepriklausomas nuo miesto energijos tinklo – turi savo saulės modulius. Namelio fasadui panaudota suomiška eglė, interjerui –

beržo fanera. Nors namelio plotas – tik 23 m², jame kompaktiškai telpa virtuvės zona ir vonios kambarys su dušu ir tualetu, miegamoji vieta. Erdvę taupantys baldai prirėkusi atlenkiami nuo sienos, kad erdvė būtų išnaudota maksimaliai. Virtuvėlę

nuo matomumo galima paslėpti beržo faneros drelėmis. Šiame namelyje naudojamas sausasis būdas tualetu nuotekoms šalinti – vietoje vandens naudojamos drėgmę absorbuojančios medžiagos, kaip pjuvenos ar durpės.





Akvariumas Australijoje

Architekto Christian Tonko suprojektuotas 25 m² modulinis namelis Australijoje pastatytas 2022 m. Kompaktiška erdvė suskirstyta į keturias vienodo dydžio zonas: miegamąjį, svetainę ir darbo erdvę, virtuvę ir vonios kambarį. Nepaisant erdvės apribojimų, vonios kambarys ir virtuvė yra su šiuolaikiniais patogumais: indaplove ir skalbimo mašina. Iš po lovos išsitraukia rašomasis stalas su užlenkiamu kompiuterio ekranu.

★ Nuotr.: Christian Brandsstätter

* Nuotr.: Broot



Namo pratęsimas Olandijoje

Olandijos miškuose nuo 1950 metų stovintį poilsio namelį *Broot* architektai 2015 papildė mediniu antstatu. Stogo konstrukcijoje tilpo du miegamieji ir laiptų aikštelė, iš kurios galima patekti ant namo stogo.



INDIVIDUALIŲ BALDŲ GAMYBA

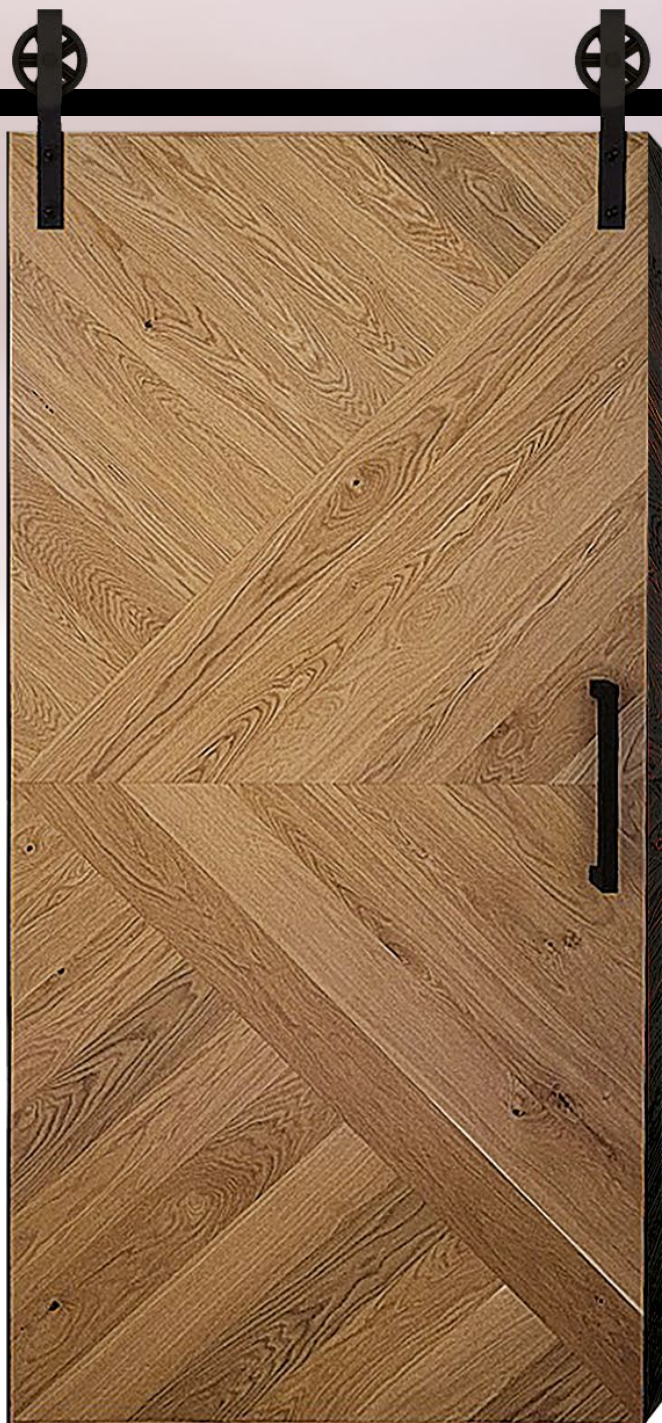
OAKY OAK
furniture

www.oakyoakfurniture.com



NAUJAS GYVENIMAS PRASIDEDA NUO DURŲ

TEGUL JIS BŪNA TOKS, APIE KOKĮ SVAJOJATE





www.celestinatekstil.lt

renversa@gmail.com

Savanorių pr. 214, LT-50194 Kaunas

Mob. +370 698 48901

 **CELESTINA**
UŽUOLAUDŲ SALONAS

**IŠMANUS UŽUOLAUDŲ
VALDYMAS JŪSŲ NAMAMS**

Lyfio.

Pirmieji A++ klasės moduliniai namai Lietuvoje

Nekintanti kaina

Pilnas įrengimas

Lizingo galimybė

Apžiūrėkite gyvai jau nuo **liepos 19d. –
rezervuokite nakvynę šiame name jau
dabar:**



**+370 698 24959
+370 647 40434**



**info@lyfio.eu
www.lyfio.eu**



**Agronomijos g.
45, Kaunas**



KITOKIA NATŪRALUMO FORMA

V. Putvinskio g. 12-1

LT-47412 Kaunas

Tel. +370 686 38 522

info@infantas.lt





consolva

MOSO® Bamboo X-treme® fasadinės dailylentės – gražus ir tvarus fasado sprendimas

Bamboo X-treme® fasadinės dailylentės – tai patvari, atspari ugniai (degumo klasė B-s1-d0), tvari alternatyva neatsinaujinantiems medžiagoms ir atogrąžų kietmedžiams, suteikianti natūraliai medžiagai būdingą išvaizdą, pojūtį ir tvarias savybes.

MOSO® Bamboo X-treme® fasado dailylentės yra tvirtos, didelio tankio išorinio naudojimo lentos, pagamintos iš suspaustų bambuko juostų. Unikalus terminio apdorojimo / suspaudimo procesas suteikia *Bamboo X-treme®* gaminiui aukščiausios klasės ES normas tenkinantį patvarumą, nes šio proceso metu padidinamas stabilumas ir tankis, taigi ir tvirtumas. Dėl to jis tinkamas labai reikiam naudojimui.



MOSO®
Foto: Javier Bravo
Architektai: A3GM
arquitectos

Priešgaisrinė sauga be antipirenų

Priešingai nei kiti medienos gaminiai, *MOSO® Bamboo X-treme® Cladding* pasiekia priešgaisrinės saugos klasę B-s1-d0 (EN 13501-1). Tai leidžia jį pritaikyti pastatams, kuriems taikomi griežti priešgaisrinės saugos reikalavimai, pavyzdžiui, butams, komerciniams pastatams ir degalinėms, kartu suteikiant fasadui gražią natūralią išvaizdą.



Išlaidų taupymas ilguoju laikotarpiu

Sumontavus *Bamboo X-treme®* lentas toliau nereikalinga jokia periodinė jų priežiūra, todėl sutaupoma daug laiko ir išlaidų. *Bamboo X-treme®* fasado apkala atlaiko temperatūros pokyčius, beveik nesitraukia ir neišbrinksta (patikrintas matmenų stabilumas 24 val. mirkant 20 °C vandenyje: ilgis: +0,1%; plotis +0,9%). Dėl ypač didelio stabilumo lentos išliks lygios ir nepajudės iš savo vietos, skirtingai nuo kitų natūralių medžiagų. Originalios medžiagos savybės įgalina *Bamboo X-treme®* konkuruoti su geriausiais kietmedžiais. Kaip ir visi kietmedžiai, *MOSO® Bamboo X-treme®* lentos laikui bėgant pasidaro pilkos ir įgauna labai natūraliai gražią išvaizdą.

Bambukas yra greičiausiai augantis augalas šioje planetoje ir yra gausiai prieinama statybinė medžiaga. Beveik visi kietieji MOSO® bambuko gaminiai turi neigiamą anglies pėdsaką per visą gaminių gyvavimo laikotarpį, todėl yra tvari alternatyva neatsinaujinantiems medžiagoms ir retiems atogrąžų kietmedžiams.

IŠSKIRTINIAI DIZAINO SPRENDIMAI LAUKO BASEINAMS

Lauko baseinas nebūtinai turi būti įprastas, su mėlyno plastiko danga. Yra išskirtinių sprendimų, kurie padeda kurti daug subtilesnę baseino estetiką.

Jau 15 metų rinkoje veikiantys patyrę baseinų įrangos ir priežiūros profesionalai *Aqua spektras* pristato tris sprendimus, kurie padės lauko vandens malonumų erdvę darniau pritaikyti prie pastato architektūros ir sukurti vientisą stilių.



Jauki uždanga – terasa

Unikalus sprendimas norintiems, kad baseino uždanga nedarų kiemo vaizdo. Medinė uždanga atrodo jaukiai, tarsi terasa, gali būti įvairių atspalvių, tad lengvai priderinama prie bet kurio pastato fasado. Ypač patogus tai, kad ji gali būti valdoma automatiškai būdu.





Prabangus korianas

Masažinis baseinas iš prabangaus balto koriano kieme taps išskirtiniu traukos elementu, ypač sutemus, kai išorėje sumontuotas LED apšvietimas džiugins visomis pasirinktomis spalvomis. Šis masažinis baseinas gali būti ir antracito spalvos.



Danga, imituojanti medį, akmenį ar mozaiką su 3D raštu

Puikus variantas norintiems prabangiau atrodančio ir patikimo baseino už mažesnę kainą – natūralių medžiagų dizainą atitinkanti baseino PVC danga.



APIE ŠIUOS IŠSKIRTINIUS SPRENDIMUS IR DAR DAUGIAU BASEINŲ ĮRENGIMO GALIMYBIŲ VISADA PASIRUOŠĘ KONSULTUOTI AQUA SPEKTRAS SPECIALISTAI

RIMTA PAGALBA STATANTIEMS IŠ MEDŽIO

Nuo tvirtinimo detalių iki įrankių gaminant medines konstrukcijas ar iš jų statant – italų gamintojas **Rothoblaas** aprūpina viskuo, kad statyba iš medžio būtų kokybiška.

„Medinėje statyboje labai svarbu užtikrinti tvirtus ryšius tarp konstrukcijų, įrengti tinkamą garo, vėjo ir garso izoliaciją. Tam reikia patikimų sprendinių“, – sako Donatas Galinis, *Rothoblaas* techninis konsultantas Lietuvoje.

Pasak jo, *Rothoblaas* būtent į tai koncentruojasi ir gamina produkciją ir sprendimus, daugiausia skirtą mažaaukštei ir daugiaaukštei medinei statybai. Italijos Alpėse įsikūręs gamintojas šiandien yra vienas iš rinkos lyderių, kurį net 70 šalių architektai, projektuotojai, inžinieriai, dailidės renkasi būtent dėl gaminių specializacijos ir kokybės.

Rothoblaas išsiskiria ir tuo, kad turi itin platų asortimentą – visą medinį pastatą galima pastatyti ar medinius modulius pagaminti vien panaudojus šio gamintojo produkciją. Galima rinktis ne tik tvirtinimo elementus, jungtis, pastato apvaskalo ir akustinius sprendimus, bet ir darbuotojų saugos priemones, medžio apdirbimo ir statybų aikštelės įrankius.

Taip pat *Rothoblaas* produktai tinka statyboms su bet kuria pasirinkta medžio forma – ar tai būtų CLT (kryžminė laminuota mediena), LVL (laminuota fanerinė mediena), GLULAM (klijuota mediena) ir kita statybinė mediena.

„Kai detalės yra iš vieno gamintojo, standartizuotos, jos tarpusavyje dera. Tačiau yra ir kita nauda – mes klientus konsultuojame viso proceso metu, kaip gaminius naudoti, kaip tinkamai juos montuoti“, – pasakoja D. Galinis. Jis sako, kad, esant poreikiui, su medžio konstrukcijomis dirbantiems specialistams įmonė organizuoja apmokymus įmonės biure Italijoje.

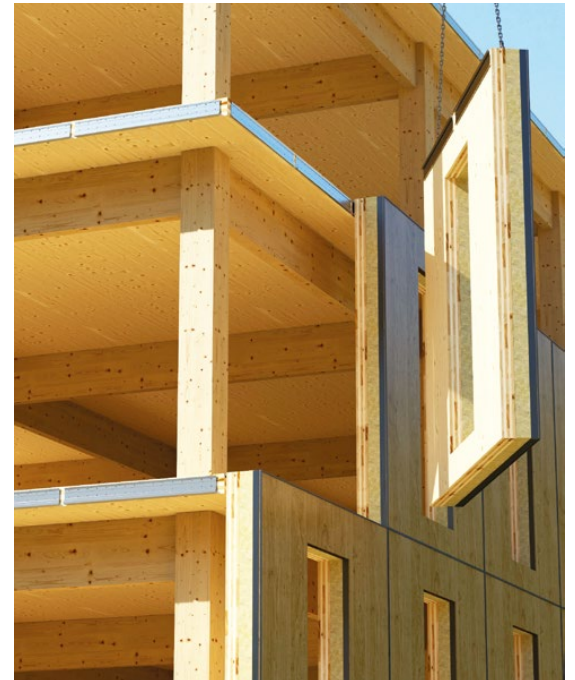


Sertifikuota kokybė

Rothoblaas labai daug investuoja į produkcijos kokybės kontrolę. Įmonė viską valdo pati nuo idėjos iki produkto kūrimo, testavimo ir pateikimo į rinką. Ji visada atvira statytojų ar kitų gamintojų pasiūlymams, kurie gali virsti nauju *Rothoblaas* produktu. Visi konstrukciškai naudoti sukurti gaminiai atitinka Europos Sąjungos reikalavimus, turi CE, ETA ženklinaimą, o daugeliui kitų gaminių prestižinės tarptautinės institucijos yra suteikusios kokybės sertifikatus. Produkcija taip pat turi šiuo metu aktualią *Gyvavimo ciklo vertinimo* (LCA) bei aplinkosauginę produkto deklaraciją (EPD), pasyvaus namo sertifikatą.

Kadangi įmonė gamina produkciją visam pasauliui, ji užtikrina, kad tas pats gaminyt būtų atsparus visomis klimato sąlygomis – tiek karštose Pietų šalyse, tiek šiaurinėse. Naudojant *Rothoblaas* produkciją iškilęs jau ne vienas medinės konstrukcijos pastatas ir Lietuvoje.

„Kol kas pas mus medine statyba labiausiai domisi privatūs klientai, norintys turėti kokybišką, tvarų namą. Didžioji statyba delsia, nors pasaulyje iš medžio konstrukcijų jau kyla dangoraiziai“, – sako D. Galinis. Tačiau jis neabejoja, kad ir Lietuvoje vysisim pasaulines tendencijas ir išnaudosime medinės statybos privalumus.



ROTHOBLAAS asortimentas:



TVIRTINIMO
SISTEMOS



GARO IR VĖJO
SANDARINIMAS IR
HIDROIZOLIACIJA



TRUKSMO
MAŽINIMO
SISTEMOS



APSAUGOS NUO
KRITIMO
SISTEMOS



MAŠINOS IR
ĮRANGA, SKIRTA
MEDINIŲ APDIRBTI



PAGALBA
PROJEKTAVIMO
PROCESE

AJAX



VISUR IR VISADA KAIP NAMUOSE

Tokį jausmą jums suteiks belaidė apsaugos sistema AJAX. Labai išmani, paprastai įdiegiama, lengvai valdoma ir, jei reikia, papildoma naujais jutikliais.

Ji dieną naktį saugos jūsų turimą nuo įsilaužėlių, užliejimo bei gaisro ir žaibiškai paskelbs aliarmą, jei iškils tikras pavojus. Kad ir kur būtumėte, jūs kiekvieną akimirka žinosite, kas dedasi jūsų namuose, net jei juose ir sutriktų elektros tiekimas. Maža to, kai grįšite namo, išmanioji AJAX paslauga atvers jums namų ar garažo vartus, įjungs viduje šviesą.

Jums tik reikia į išmanųjį telefoną atsisiųsti visiškai nesudėtingai valdomą programėlę „Ajax Security System“.

JOKIŲ LAIDŲ

Belaidė apsaugos sistema AJAX itin paprastai montuojama. Nereikia tiesti jokių laidų, kalti ir gręžti – pakanka strate-

ginėse vietose pritvirtinti jutiklius ir susieti juos su išmaniaja centrale „Ajax Hub“.

ŽAIBIŠKA REAKCIJA

Išmanioji centralė „Ajax Hub“ užtikrina sklandų ir nepertraukiamą visų jutiklių darbą – kontroliuoja jų veikimą, apdoroja fiksuojamus duomenis ir apie įsilaužimo, užliejimo ar gaisro pavojų iškart informuoja jus ir saugos tarnybą, jeigu naudojate jos paslaugomis.

PUIKIOS SAVYBĖS

Belaidės apsaugos sistemos AJAX judesio jutikliai reaguoja tik į žmogaus judesius ir atpažįsta juos 12 metrų atstumu.

Dūmų jutikliai žaibiškai įspėja apie dūmus, dėl gaisro ky-

lančią patalpų temperatūrą, gyvybei pavojingą anglies monoksido (smalkių) koncentraciją net 85 dB stiprumo aliarmo signalu, tuo pat metu siųsdami pranešimą į išmaniają centralę „Ajax Hub“, o ši iškart išsiunčia jums pranešimą į skaitmeninę programėlę.

Jutikliai vandens nuotėkiui aptikti atsparūs korozijai, apsaugoti nuo dulkių ir drėgmės patekimo, veikia net sudėtingiausiomis sąlygomis ir skelbia aliarmą vos tik pajutę užliejimo pavojų.

Į kai kuriuos jutiklius integruotos vaizdo kameros. Kai jutikliai užfiksuoja žmogaus judesį, jums atsiunčiamas to judesio vaizdo įrašas, ir jūs iškart žinote, kas vyksta. Siste-

mą taip pat galima susieti su vaizdo kameromis.

Išmaniaja belaidė apsaugos sistema AJAX galima per atstumą valdyti elektros jungiklius, įjungti ir išjungti prietaisus.

Be to, sistema dailaus modernaus dizaino, galima ją rinktis juodos arba baltos spalvos, o tai palyginti retas atvejis rinkoje.

Į tikrą, o ne tariamą pavojų reaguojančių išmaniųjų belaidžių saugos sistemų AJAX galima įsigyti iš autorizuoto ir atestuoto AJAX pardavėjo Lietuvoje STEBKAM – atnaujintame STEBKAM vaizdo stebėjimo, apsaugos ir išmaniųjų namų centre J. Kubiliaus g. 16 Vilniuje arba www.stebkam.lt.



STEBKAM

Tvari, taupi ir patogiai naujovė: vandenį kaitina saulė



NUSTOKIME DEGINTI SAVO PLANETĄ, ĮSILEISKIME SAULĘ Į NAMUS IR TAPKIME LABIAU NEPRIKLAUSOMI NUO IŠKASTINIO KURO, RAGINA VOKIETIJOS BENDROVĖ **FOTHERMO SYSTEM AG** IR SIŪLO UNIKALIĄ GALIMYBĘ MAŽINTI CO₂ EMISIJĄ.

Ta galimybė – tai fotovoltiniai vandens šildytuvai **Fothermo**, kuriais galime visiškai apsirūpinti karštu vandeniu net atokiausiose vietovėse ir kelyje naudodami tik 100 procentų atsinaujinančią saulės energiją.

Tausojama planeta, nebevaržo priklausomybė nuo elektros tiekėjų

Ruošdami karštą vandenį įprastais dujiniais, tepaliniais ar elektriniais šildytuvais išleidžiame kelis šimtus eurų per metus ir artiname planetą prie pražūties didindami CO₂ kiekį atmosferoje.

Vieninteliai tokie pasaulyje fotovoltiniai vandens šildytuvai **Fothermo** veikia be dujų ir tepalų, nėra būtina jų ir prijungti prie elektros energijos tinklo – pakanka tik saulės modulių kaupiamos energijos, todėl jie – tvari alternatyva privačiuose namuose bei vasarnamiuose ir tikras išsigelbėjimas atokiausiose sodybose, mobiliuosiuose nameliuose, kur nėra užtikrinamas sklandus elektros energijos tiekimas ar ji išvis netiekama, taip pat kemperiuose ir kitokio tipo nameliuose ant ratų.

Pasirinkę **Fothermo**, tampame energetikos revoliucijos dalyviais – kiekvienas galime pasigaminti savo elektros energijos, nebereikia jos pirkti iš energijos tiekėjų ir vartoti dideliais kiekiais, nors ir kaip kiltų jos kaina.

Aukščiausi kokybės ir saugos standartai, įvairi talpa

Standartiškai fotovoltiniai vandens šildytuvai **Fothermo** jungiami prie 1-4 saulės modulių, kurių atviros grandinės įtampa (UOC) mažesnė nei 42,2 V.



Kad ir kokį **Fothermo** naudotume, esame apsaugoti nuo pavojaus nusiplikyti ar patirti elektros smūgį: visi **Fothermo** padengti elektros srovei nelaidžia emaliuota danga ir palaiko saugią 20–65 °C vandens temperatūrą. Modernus MPP sekimo įtaisas visada užtikrina maksimalią saulės modulių išėigą, o 1500 W galios 230 V kaitinimo elementas garantuoja karštą vandenį net itin debesuotomis dienomis. Kai saulė išvis nepasirodo, vanduo automatiškai pašildomas per elektros tinklą. Jei saulės energijos nepakanka vandeniui ilgai šiltam išlaikyti, galime įsigyti 230 V maitinimo adapterį, kuris automatiškai įsijungia vandens temperatūrai nukritus žemiau nustatytos ribos ir jį pašildo iki reikiamos temperatūros elektra iš elektros tinklo.

Vasaros mėnesiais sukauptą perteklinę saulės energiją per prijungiamąjį mikroinverterį galime tiekti į namų tinklą ir sutaupti dar kelis šimtus eurų per metus.

Fotovoltiniai vandens šildytuvai **Fothermo** yra įvairios talpos – 10 l, 30 l, 80 l, 200 l ar 300 l, tad galime juos rinktis pagal poreikius ir namų ūkio narių skaičių.

Mėgėjams keliauti kemperiais skirtas 10 l **Fothermo Caravan**, kurį galima prijungti prie įvairiausių ne didesnės kaip 1500 W suminės galios saulės modulių, taip pat kemperio akumulatoriaus. Vanduo visiškai automatiškai šildomas visą parą, tad vos tik grįžus iš žygio galima mėgautis karštu dušu. Kiti **Fothermo** vandenį įkaitina per 1-8 valandas priklausomai nuo talpos.

Dar didesnę **Fothermo Caravan** našumą užtikrina penki individualūs režimai, kuriais galime šildytuvą optimaliai pritaikyti prie esamos kemperio energijos sistemos. Modernūs algoritmai matuoja akumulatoriaus energijos perteklių, jis automatiškai paverčiamas šiluma.

Visiškai paprasta montuoti

Fotovoltinį vandens šildytuvą **Fothermo Caravan** galima tvirtinti ir horizontaliai, ir vertikaliai – naujoviški kaitinimo elementai leidžia sutaupyti kemperio erdvės ir bet kuriuo atveju optimaliai generuoja šilumą. Pakanka tik paprastu atsuktuvu prisukti keturis varžtus, kad šildytuvas nepajudėtų iš vietos net staigiai stabdant.

Ne mažiau paprasta patiems prijungti ir kitus **Fothermo**. Visi jie veikia esant apsauginei žemai įtampai, tad montuojant nereikia elektriko paslaugų, nereikia ir tiesti vamzdžių kaip diegiant sudėtingą saulės šilumos sistemą – reikia tik prijungti fotovoltinius modulius paprastomis, standartinėmis kištukinėmis kabelių jungtimis MC4 (*Plug & Play*) prie vandens šildytuvo ir įjungti vandens tiekimą.

Dėl tokio paprasto montavimo ir ne ką sudėtingesnės priežiūros mes ir vėl ženkliai sutaupome. Dar pridėkime, kad fotovoltinių vandens šildytuvų **Fothermo** energinio naudingumo klasė yra A+, ir nebeliks jokių abejonių: ši įranga mūsų namuose būtina.

OFICIALUS

fothermo

ATSTOVAS LIETUVOJE IR KITOSE
BALTIJOS ŠALYSE

4Sun

www.4sun.lt | 4Sun Lithuania

PAROC AKMENS VATA – NATŪRALIAI TVARI IZOLIACIJA



Nuolat bendradarbiaujame su klientais, kurdami ir bandydami naujus, tvarius gaminius ir sprendimus.

www.paroc.lt



PAROC[®]



Feel Free
ALCOHOL FREE - LOW CALORIE

Freixenet
CELEBRATE LA VIDA!

PROJEKTAS:

NAMAS X

2023



**SUKURKITE
ATEITIES NAMO
VIZIJAS**

**PAMATYKITE
SAVO PROJEKTĄ
ŽURNALE IR
LAIMĖKITE
RĖMĖJŲ ĮSTEIGTUS
PRIZUS**

Daugiau informacijos tel. +370 626 36 493; projektai@structum.lt

JUNG

BRASA
BALDŲ FURNITŪRA

AkzoNobel

AUDRINETA
Interior textile

Pure Freude
an Wasser

GROHE

EJTRA

ULMAS
VISKAS BALDŲ GAMYBAI

GEBERIT



KONKURSO DALYVĖ:
Greta Šimukauskaitė
 „Greta Simuinterjero dizainas“
gretasimu.design@gmail.com
 + 370 621 66 960

VIZIJA

„Namas X“ – tai protingi namai gamtos apsuptyje. Vis tobulėjant išmaniosioms technologijoms svarbu, kad namas būtų pritaikytas visiems užsakovo poreikiams ilsintis bei atliekant tam tikrus darbus. Pirmojo aukšto funkcija – gyvenamoji erdvė. Čia numatomas tambūras, svetainė su virtuve, vonios kambarys ir miegamasis. Antrame aukšte atskiriama darbo erdvė, kuri yra neatsiejama nuo šiuolaikinio žmogaus gyvenimo. Tokių namų interjeras minimalistinis, šviesus ir natūralus, kad padėtų atsigręžti į supančią gamtą. Interjere naudojamos natūralios ir tvirtos medžiagos, tokios kaip lukštas ir akmuo. Spalvos ramios su ryškesniais akcentais, kuriais tampa minkštieji baldai. Taip sukuriamas funkcionalus ir ilgaamžis interjeras. Eksterjere numatoma panaši minimalistinė stiliatika. Ant stogo įrengiami saulės kolektoriai – užsakovo ir aplinkos naudai.



Partnerių produktai:

GROHE. Virtuvėje naudojamas maišytuvas „Minta Touch“, kuris, reaguodamas į palietimą, paleidžia vandenį. Taip patogiai ir higieniškai galima pasinaudoti maišytuvu. Prie interjero priderintas „L“ formos snapelis ir chromuota apdaila. Plautuvė montuojama iš apačios, „K700“ serijos, „SuperSteel“ apdaila. Šis derinys modernus ir patogus, nes nėra rėmelio, lengva nuo stalviršio nubraukti trupinius ir nesikaupia nešvarumai aplink plautuvę. Vonios kambaryje numatoma chromuota

santehnika. Potinkinis maišytuvas ir vonios maišytuvas su dušeliu „Atrio“ kolekcijos. Dušui pritaikyta „SmartControl“ valdymo termostatinė sistema su potinkine dušo galva „Rainshower SmartActive 310“. Potinkinis santehnikos dizainas suteikia modernumo interjerui.

BRASA. Prie virtuvės puikiai priderina modulinė aliuminio profilių sistema „Modus“. Ši sistema atlieka vitrinės funkciją. Pagal ją toliau interjere naudojamas stiklas ir tamsaus metalo detalės.



AUDRINETA. Svetainės ir miegamojo langus papuošė AUDRINETA *blackout* tipo užuolaidos, kurios ne tik atlieka estetinę funkciją, bet ir neleidžia į vidų saulės šviesos. Be to, šis audinys yra naudingas išstisus metus – šaltuoju periodu sulaiko šilumą patalpų viduje, o vasarą blokuoja saulės spindulius ir sumažina vėsinimo sąnaudas. Natūralios audinių spalvos lengvai įsilieja į bendrą namų stilių ir suteikia jaukumo. Interjere esantys baldai pervelkami AUDRINETA baldiniais audiniais – taip ne tik išlaikomas vientisas dizainas, bet ir prisidedama prie šiomis dienomis ypač aktualaus tvarumo bei aplinkos saugojimo temos.

VILNIAUS EJOTRA. Namų eksterjerui ties langais ir durimis naudojamas „VinyPlus“ dekoras, spalva „Turner Oak Malt“. Tai suteikia natūralią išvaizdą namo fasadui.

AKZO NOBEL BALTICS. Bendrų patalpų sienoms parinkta neutrali balta spalva iš „Ambience“ spalvų kolekcijos. Prie šios spalvos puikiai išryškėja balinto lukšto ir akmens raštai. Miegamojo erdvei pasirinkta išsiskirianti ir švelni spalva „EN.02.78“. Ji raminanti ir puikiai tinka miegamojo erdvei. Sienoms naudojami dažai „Ambience Diamond“, o „Easy Care Wood&Metal“ dažomos durys iš miegamojo ir vonios kambario pusių, kad jos įsilietų į kambarių sienas.

ULMAS UAB. Virtuvės fasadams ir kitiems korpusiniams baldams naudojamas medžio lukštas „Milk Oak“. Ši spalva puikiai prisideda prie natūralumo pojūčio interjere. Lukšto privalumas, kad jį galima atnaujinti atsiradus defektų. O prie lukšto derinama baltos spalvos fasadinė plokštė „W10003 / W1003“. Spalva matinė su *Sandpearl* tekstūra,

todėl atrodo itin moderniai. Virtuvės spintelėms atidaryti numatomos šlifluoto plieno rankenėlės „UA116“. Jos minimalios ir patogios naudoti dažnai.

JUNG. Namų erdvėms valdyti pasirinkta išmanioji „JUNG HOME“ sistema. Ji valdo pagrindines funkcijas: apšvietimą, užuolaidas, temperatūrą ir kištukinius lizdus. O esant poreikiui galima papildomai numatyti ir jungiklius, kuriems nereikalingi laidai. Interjerui parinkti „LS 990“ dizaino, šviesiai pilkos spalvos mygtukai. Jie puikiai dera su pilkais namų akcentais. Naudojant šią sistemą palengvinama užsakovo buitis, nes elektra ir kiti aspektai valdomi išmaniuoju telefonu, o šiuolaikinis žmogus telefoną visada turi šalia. Taip „JUNG HOME“ sistema užtikrina patogų ir taupų naudojimą, nes viskas yra matoma ir valdoma ekrane, o jungikliai atlieka daugiau funkcijų nei įprasti: jungia scenarijus, vieno klavišo paspaudimu įjungia arba išjungia visas namų šviesas, taip pat galima numatyti automatinį įjungimą, išjungimą nustatytu laiku. O išmanūs kištukiniai lizdai „JUNG HOME SCHUKO“ išsiskiria tuo, kad leidžia sekti tikslų energijos suvartojimą. Visi „JUNG HOME“ prietaisai sujungiami į vieną saugų tinklą naudojant „Bluetooth Mesh“, kuris veikia be interneto prieigos ar serverio, todėl prietaisai yra saugūs naudoti ir duomenys lieka viduje, nepatenka į internetą. Su „JUNG HOME“ sukuriama saugūs, išmanūs ir gamtai draugiški namai.

GEBERIT. Vonios kambariame naudojama baltos spalvos „Geberit“ keramika. Vonia – stačiakampė, ovalių formų iš „Soana“ linijos. Pritaikytas pakabinamas WC puodas „iCon“ ir vandens nuleidimo mygtukas „Sigma20“. Prie vonios formos priderintas ant stalviršio pastatomas praustuvus. Švelnios ir patogios formos buvo pagrindinis aspektas renkantis šiuos produktus.





KONKURSO DALYVIS:

Aleksandr Staruchin

www.sain.lt | info@sain.lt

+ 370 646 62 182

VIZIJA

Šiai kūrybinei užduočiai kėliau tikslą sukurti eksterjero ir interjero įkvėptą gamtos vizualų identiškumą ir estetiškus sprendimus, kurie galėtų būti pritaikyti įvairių paskirčių pastatams tiek užmiestyje, tiek urbanistikos teritorijose.

Namo planavimo pagrindas tikrąja to žodžio prasme buvo šeimos gyvenimas, kur jaukiai jaučiasi net tik šio namo gyventojai, bet ir svečiai. Šis 190 kv. metrų ploto namas turėjo atitikti visus šiuolaikiškų gyventojų poreikius, patogiai apgyvendinti vieno vaiko šeimą su papildomu darbo kambariu, kuris vėliau, esant poreikiui, gali būti konvertuotas į papildomą gyvenamąjį kambarį.

Esminis šio projekto architektūrinis sprendimas yra žaliojo stogo įrengimas. Toks stogas ne tik suteikia pastatui estetišką išvaizdą, bet ir efektyviai padeda reguliuoti namo temperatūrą, pasižymi ilgalaikiu tarnavimo laikotarpiu ir netrukdo lietaus vandens kaupimo sistemų ar saulės baterijų įrengimui.





Partnerių produktai:

BRASA. Modulinė spintų sistema MODUS puikiai dera prie mano filosofijos, kad mes turime džiaugtis savo daiktai. Itin ploni profiliai su skaidraus stiklo šonais ir nugara formuoja vizualiai lengvą konstrukciją, kuri leidžia sukurti stilingą drabužinę. Specialiai suprojektuoti profiliai numato apšvietimo įrengimą, kas padeda sukurti estetišką ir prabangią erdvę.

GROHE. Išrinkau ATRIO maišytuvų kolekciją dėl jų nepriekaištingai šiuolaikiškos išvaizdos. Šių maišytuvų kolekcija yra gana plati, kad apimtų visus reikalingus namų funkcinis poreikius išlaikant jų rafinuotą ir prabangią išvaizdą.

JUNG. Renkantis produktus savo projektams vienas svarbiausių kriterijų yra daikto fizinis atsakas, jo mechaniniai procesai ir medžiagiškumas. Šie reikalavimai yra taikomi ir protingų namų valdymui. JUNG LS 990 jungiklių ir

lizdų serija su šiai kolekcijai pritaikytais *Jung Home* valdymo pultais puikiai atitinka visas šias savybes. *Antique Brass* spalva įrodo, kad tinkamai sudėlioti namų elektros valdymo taškai nekenkia projekto estetikai, atvirkščiai – papildo jo medžiagiškumą ir estetiką.

AZKO NOBEL. Sienų spalva buvo atrenkama tam, kad būtų subalansuota šiame projekte naudojama gausi medžiagų paletė. Visiškai matiniai *Sadolin Ambience Royal* dažai užtikrina vidaus sienų lengvą priežiūrą ir patvarumą.

Parinkta spalva (S15 - CN.01.83) gali būti apibūdinta kaip itin šilta ir minkšta balta ir būtų dažoma ant grubiai glais-tytų sienų.

GEBERIT. Išmanus pakabinamas klozetas *Geberit AquaClean Tuma Comfort* gali pasigirti itin įspūdingu funkcijų sąrašu: integruotas higieninis dušelis, šildoma sėdynė, kvapų ištraukimas ir inovatyvi klozeto forma, kuri užtikrina ženkliai tylesnį vandens nuleidimą. Daugelis klozeto funkcijų gali būti valdomos per mobiliąją programėlę.

Nuleidimo klavišas *Geberit Sigma 50* leidžia rinktis iš plataus korpuso spalvų ir medžiagų paletės, kas suteikia daugiau galimybių personalizuoti savo vonios kambarį.

VILNIAUS EJORTA. PVC dailylentės E-FACE pasižymi itin aukštu atsparumu išoriniams poveikiams. Dailylentės yra draugiškos aplinkai, nes yra perdirbtos iš plastiko atliekų.

Medžio tekstūra suminkština pastato eksterjerą, o juodas *Kitami Oak* medžio atspalvis išlaiko šiuolaikišką ir solidžią išvaizdą.

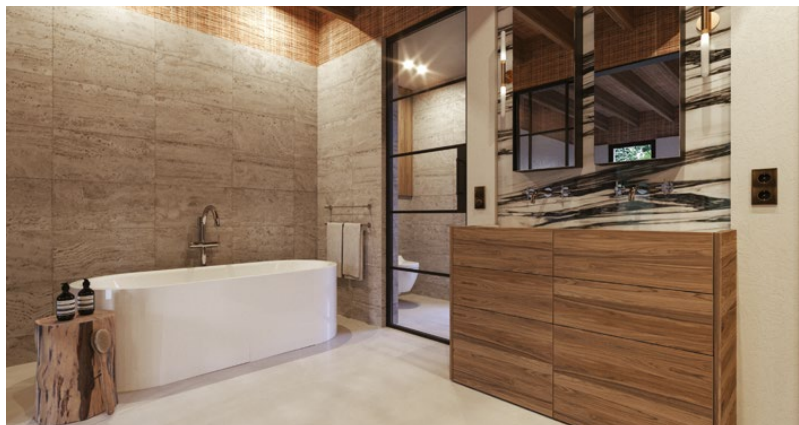
ULMAS. Šio projekto įgyvendinimui buvo itin svarbu pasirinkti universalią ir kokybišką natūralaus medžio lukšto plokštę, kuri būtų naudojama kuriant baldus ir interjero detales.

Shinnoki Frozen Walnut parinkau dėl labai švelnaus ir šilto riešutmedžio spalvos, kuri puikiai dera su kitomis interjere naudojamomis medžiagomis.

AUDRINETA. Šiame projekte užuolaidos yra naudojamos ne tik langams apipavidalinti, bet ir atskirti vidines interjero erdves ir esant poreikiui suteikti privatumo.

Audinių parinkau *Thema Lucy* kolekcijos, *Beige (22023/04)* atspalvį, kuris savo išvaizda yra beveik neatskiriamas nuo natūralaus lino.

Visada skoningi lino imitacijos šiuolaikiški audiniai yra pagaminti ir apdirbti remiantis pažangiausiomis technologijomis, todėl iš šios tekstilės pagamintos užuolaidos yra labai patvarios ir pasižymi lengva priežiūra. Lino imitacijos audiniai suteikia interjerui natūralumo pojūtį, priartina bendrą visumą prie gamtos ir puikiai dera su kitomis interjero detalėmis.





KONKURSO DALYVĖ:
Daiva Skirkevičiūtė
 Studija „DDsign interjerai“
 daivaskirk@gmail.com
 + 306 75 24 382

VIZIJA

Tai realus namo projektas prie Salotės ežero Vilniuje. Nesibaiminome tamsių atspalvių, skirtingų medžiagų derinimo. Kuriamą jaukią erdvę verslo žmogui su aiškiais lūkesčiais bei išskirtiniu skoniu.

Partnerių produktai:

JUNG. Buvo naudojama naujoji JUNG HOME sistema, leidžianti namus paversti išmanesniais. **Bluetooth® SIG Mesh technologija** veikianti decentralizuota sistema. JUNG HOME prietaisai: išmanūs kištukiniai lizdai ir jungikliai, kurie yra lengvai montuojami ir atrodo kaip įprasti jungikliai, o sistemos paleidimą lengvai gali atlikti užsakovas programėlėje JUNG HOME.



AUDRINETA. Šiam projektui buvo atsakingai renkami audiniai. Lubų nišose sumontuoti elektriniai karizai, leidžiantys patogiai mėgautis poilsiu namuose. Užuolaidos lengvai siekia grindis, suteikdamos interjerui jaukumo. Svetainės ir miegamojo erdvėms parinkau antibakterinius **blackout** audinius, kurie visiškai apsaugo nuo intensyvios rytinės saulės. Dieninis audinys parinktas skaidrus kapronas, džiuginantis dailiu kritimu bei lengva priežiūra.

AKZO NOBEL BALTICS. Siekiant sukurti vientisumą, visam namo interjerui buvo naudojamas tik vienas dažų atspalvis. Buvo naudojami **Sadolin Ambiance Royal** dažai. Spalvą rinkome iš trijų variantų, labiausiai derantį prie kitų interjero medžiagų.

VILNIAUS EJOTRA. Namų fasadui buvo parinktos **Eface** lauko sienų apdailos dailylentės **VinyPlus shadow_Turner Oak**, kurios yra gamamos iš storo plastiko ir padengiamos



dažų sluoksniu. Jos visiškai atsparios aplinkos poveikiui, ypač UV spinduliams. Kadangi spalvų pasirinkimas yra gausus (apie 90), išrinkti tinkamą spalvą nebuvo sunku. Šios fasado apdailos dailylentės montuojamos tiksliai, neturi jokių tarpų, turi iki galo išbaigtus kampus bei sunkiai atskiriamos nuo medinių dailylenčių.

BRASA. Interjere dominuoja austriškos SIBU DESIGN dekoratyvinės plokštės, iš kolekcijos WOOD- LINE, spalva: WL *Nutwood*. Jos pasižymi išskirtinėmis medžiagų savybėmis bei jų panaudojimo spektro gausa.

Šio namo miegamojo drabužinei buvo naudojama modulinė aliuminio profilių sistema MODUS. Kadangi pati sistema daili, su integruotu LED apšvietimu, buvo nuspręsta atsisakyti pagrindinių drabužinės durų ir leisti profiliams tapti interjero dalimi. Išskirtinio dizaino aliuminio profilio lentynos sukūrė elegancijos pojūtį.

Siekiant sujungti viso namo interjerą, šie profiliai buvo naudojami ir svetainės baldų gamyboje.

GROHE. Vonios interjerui buvo pritaikytas praustuvo maišytuvas iš kolekcijos *Eurocube*. Įmontuojamai voniai parinkome maišytuvą iš kolekcijos *Eurodisc Cosmopolitan*.

Virtuvės interjerui puikiai tinka po stalviršiu montuojama nerūdijančiojo plieno plautuvė K700, o maišytuvas jai iš kolekcijos *Grohe Blue Home*. Ypač patrauklingas maišytuvas, teikiantis atvėsintą, filtruotą, švelniai arba stipriai gazuotą vandenį.

GEBERIT. Visa namo keramika buvo parinkta iš *Geberit* katalogo. Vonios kambariui parinkau *Geberit Duofix* potinkinį rėmą (112 cm), su *Sigma* potinkiniu bakeliu (12 cm) blogiems kvapams ištraukti ir šalinti. Priderintas mygtukas *Sigma30*, su dviejų kiekių vandens nuleidimo funkcija. Pasirinkome neįprastą *Geberit iCon* pastatomą WC puodą su priderintu dangčiu.

Kadangi užsakovas pageidavo vonios ir dušo, parinkau įmontuojamą vonią *Geberit Soana* plona briauna. Ji lyg susiliejo bendrame vonios interjere. Praustuvas *Geberit VariForm*, ant stalviršio pastatomas, stačiakampio formos.

ULMAS. Šio namo interjerui visas baldines medžiagas parinkau iš profesionalaus ir operatyvaus tiekėjo ULMAS.

Virtuvės stalviršis: *Compact HPL*, 10 mm: JUODAS SUPERMATT CARBON, spalvos kodas: 8101.

Virtuvės baldų fasadai bei svetainės TV baldai: natūralus lukštas *Amerikietiškas riešutas*, storis: 19 mm.

Durelėms atidaryti naudojami *Vello* viršutiniai profiliai L, horizontalūs (4,1 m).





KONKURSO DALYVIS:
Aurimas Kliučininkas
 Architektūros paslaugos
 MB *Keturios ervės*
keturioserdves@yahoo.com
 + 370 615 34 713

VIZIJA

Betoninis namas.

Monolitiniai betoniniai namai gali būti ne tik brutaliai, bet ir lengvai, skambios architektūros pavyzdžiu – elegantiški ir šiuolaikiškai patrauklūs. Pritaikant naujausias technologijas lygiems monolitiniais paviršiams išgauti. Tokio namo kokybė gali tenkinti išrankių klientų lūkesčius. Monolitinis namas yra ilgaamžis, patvarus, lengvai leidžia *uždaryti* šilumą viduje. Įsigilinti į šią temą paskatino klientų domėjimasis monolitiniais namais, tai, kad jiems trūksta drąsūs tokiems sprendimams, eksperimentams.

Siūlomas namas komponuojamas šlaitiniame sklype. Pagrindinis masyvas – tūris kabo ore. Betoninė monolitinė konstrukcija, tinkamai apskaičiuavus apkrovas, armatūros ryšius, leidžia lengviau žiūrėti į kitokias tokios konstrukcijos namų statybas. Dėl to ir pasirinktas toks komponavimas.

Cokoliniame aukšte yra patalpa visoms komunikacijoms valdyti, filtrams, šildymo sistemos „oras-vanduo“ įranga. Taip pat įrengta niša



– drabužinė ir laiptai pakilti į pirmąjį pastato aukštą.

Pirmame aukšte suprojektuota atvira erdvė su virtuve, virtuvės sala, valgomąjo zona, svetainės zona. Virtuvės zona nuo svetainės atskirta konstruktyvo ažūru, čia yra židinys, audio sistema, kita įranga, numatyta vieta išmaniojo namo sistemos serveriui ir kt. Taip pat yra sanitarinis mazgas, vonia ir buities kambarys. Suplanuotas jaunuolio, vaiko kambarys, miegamasis, namų darbo zona, spintos.

Partnerių produktai:

GROHE. Namų sanitariniuose mazguose, buities kambariuose numatoma pritaikyti įmonės *Grohe* siūlomą moderniausią įrangą, išmaniuosius praustuvus, dušo sistemą, išmaniuosius klozetus su integruota vandens nuleidimo ir bidė dušelio sistema. Virtuvėje numatomas maišytu-

vas su geriamojo vandens filtrais. Maišytuvuose įdiegtas sensorinis valdymas, yra temperatūrą fiksuojantis ekranėlis. Taip pat naudojami maišytuvai PLUS, dušo sistema SLIM su *Rainshower* komplektacija, praustuvai 39564 00H ir kiti prietaisai, virtuvės maišytuvai.

GEBERIT. Vonios kambario keramikai panaudota bendrovės Geberit produkcija. Pasirinkta Geberit iCon serija dėl jos aiškaus ir lankstaus dizaino bei praktiškumo. Šią seriją itin mėgsta modernaus dizaino gerbėjai, nes ji suteikia projektavimo laisvę ir laisvai dera su kitais elementais interjere. Potinkinis rėmas taip pat priklauso Geberit – serijai Sigma. Šis gamintojas diegia inovatyvias technologijas ir suteikia net 25 metų trukmės garantiją atsarginėms dalims, be to, jam rūpi tvari ateitis, todėl jis pasiūlo vis naujų būdų taupyti.

JUNG. Namuose numatyta įrengti jos išmaniąją namų sistemą *Smart home*, taupančią elektros energiją. Visi prietaisai, apšvietimas, šildymas, žaliuzės, lauko saulės žaliuzės sujungiami į skaitmenizuotą išmaniųjų namų sistemą ir valdomi per *Bluetooth Mech*.

Visur montuojami kištukiniai lizdai *JUNG HOME SCHUKO*, rodantys energijos suvartojimo duomenis ir kaupiantys juos programėlėje.

Įdiegti *JUNG HOME* temperatūros reguliavimo mygtukai leidžia reguliuoti temperatūrą atskiruose kambariuose, o mygtuku prie pagrindinių durų galima įjungti ir išjungti šildymo režimą, be to, visi patalpų termostatai valdomi mobiliąja programėle.

Laiptų aikštelėje yra judesio jutiklis, reguliuojantis šviesą laiptų zonoje.

Lauke po pastatu montuojami išmanieji būvio jutikliai, valdomi nepriklausomomis grupėmis.

Varstomos vitrinės yra su apsauginėmis metalinio tinklelio žaliuzėmis nuo vabzdžių. Įrengti binariniai įvadai su oro sąlygų jutikliu leidžia žaliuzes valdyti pakilus stipriam vėjui, prasidėjus lietiui, sutemoms.

Į *JUNG HOME* sistemą integruotas ir muzikos centras, veikiantis ir vonioje. *JUNG HOME* sistema valdys ir apsaugos sistemas, turės vandens, dūmų, įsilaužimo, langų, durų uždarymo jutiklius. Numatoma ant langų sumontuoti *Smart Film* išmaniąją apsaugos ir privatumo plėvelę.

Jungikliai, kištukiniai lizdai – iš klasikinio dizaino *LS 990* kolekcijos, pranašumas teikiamas spalvai *vert olive vif* iš *Le Corbusier* spalvų kolekcijos.

AKZONOBEL. Projektui pasirinkti *Sadolin Ambiance* dažai – puikiai dengiantys, lengvai valomi, ekologiški ir, svarbiausia, neskleidžiantys sveikatai pavojingų lakiųjų organinių junginių. Vyrauja žemės spalvos – pilki ir rusvi atspalviai, harmoningai derantys prie



kuriamo dizaino. Dauguma sienų dažomos *Sadolin Ambiance* matiniais dažais, spalva – *Magnolia spring*. Kita spalva, suteikianti betoniniam namui savitumo, – pilka *Camouflage green* iš *Sadolin Ambiance* linijos. Visos pasirinktos spalvos ramios ir natūralios, kad žmogus, grįžęs namo, galėtų pailsėti.

BRASA. Spintoms, miegamojo, vaikų kambario drabužinėms panaudotos *Brasos* moduliniai aliuminio profilių sistemos *Modus* su vertikaliais tarpiniais profiliais – lentynų laikikliais. Šoniniai ir galiniai fasadai – atviro tipo, lentynos ir stalčiai pagaminti iš medžio plokščių. Segmentų durys – su švelnaus uždarymo mechanizmais. Durims naudojamas tamsintas stiklas. Profiliuose įrengiamas vertikalus LED apšvietimas.

ULMAS. Pasirinktas pilkas *Fleiderer* vonios kambario stalviršis *BELLATO*, idealiai tinkantis prie betoninio namo kuriamos tematikos. Spalvos kodas *F76044*. Gaminys ne tik stilingas ir inovatyvus, bet ir praktiškas, nes netolygus paviršius paslepia kalkėto vandens dėmes.

Virtuvės baldų komplektui pasirinkta aplinkai draugiška *MDF* pilka plokštė, darniai įsiliejanti į namo interjerą. Be to, ji atspari šviesos poveikiui, ilgaamžė, o tai labai svarbu dažno naudojimo patalpose, tokiose kaip virtuvė.

VILNIAUS EJOTRA. Fasado apdailos dailylentės *Twinson* ne tik atrodo kaip medinės apdailos lentelės, bet ir turi jų savybių: yra grublėtos, imituoja drėkimą, simboliškai keičia spalvą. Tačiau nepūva, jų nereikia atnaujinti. Lauko sienų apdailos dailylentės – iš storo plastiko, padengtos dažų sluoksniu. nuo medinių dailylentelių. Ant varstomų durų-langų įrengiamos prie betono derančios fasadinio tinklelio žaliuzės, saugančios nuo vabzdžių ir saulės.

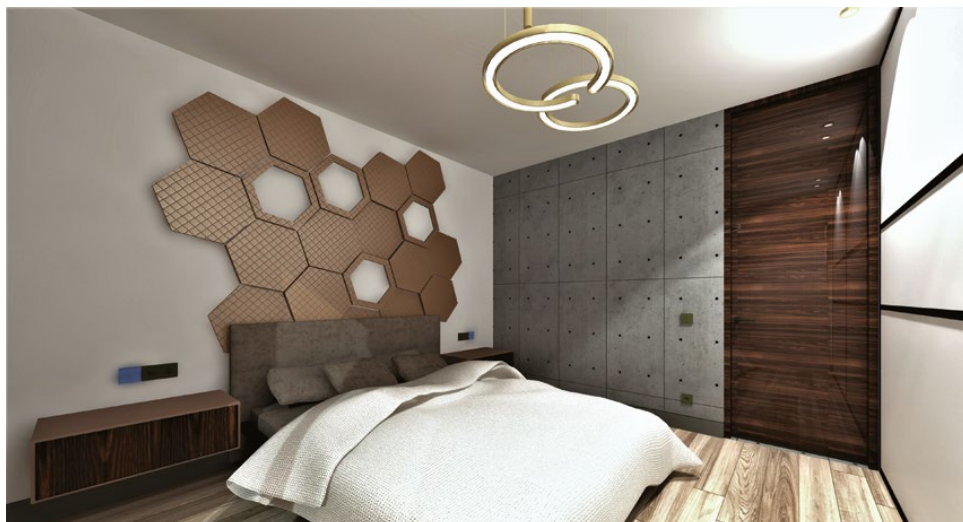
AUDRINETA. Miegamojo, jaunuolio, svetainės kambariams dekoruoti ir langams pridengti pasirinktos pilkų ir rusvų atspalvių užuolaidos, automatizuotos užuolaidų kabinimo sistemos.

Modernios elektra valdomos užuolaidos palengvina buitį, tausoja audinius ir sukelia komforto bei kokybės pojūtį. Automatizuoti sprendiniai ypač naudingi, kai lubos aukštos, langai platūs arba norima valdyti visas langų užuolaidas tuo pat metu. Susiejus užuolaidų valdymo sistemą su išmaniąja namų sistema, užuolaidas galima valdyti nuotoliniu – atostogaujant, būnant darbe, bet kurioje pasaulio vietoje. Šis sprendimas palengvina buitį, taupo laiką, o namai tampa šiuolaikiškesni.

Daugelis korpusinių baldų gaminami iš įmonės *Ulmas* siūlomų produktų. Kaip pagrindinė fasadinė plokštė pasirinkta deginto ažuolo spalvos faneruota plokštė iš kolekcijos *Querkus*. Virtuvės baldai gaminami iš *Ulmo* siūlomų blizgių ir matinių plokščių.

Miegamojo, vaikų kambario, drabužinių spintos – iš *Brasos* moduliniai aliuminio profilių sistemos *Modus* su lentynų laikikliais. Šoniniai ir fasadai – atviro tipo, lentynos, stalčiai – iš medžio plokščių. Segmentų durys su švelnaus uždarymo mechanizmais. Durims naudojamas tamsintas stiklas. Profiliuose įrengiamas vertikalus LED apšvietimas.

Objekte naudojami *Sadolin* įmonės dažai. Dažomos grindjuostės, atliekamas sienų dekoras miegamajame. Sienos dažomos matiniais *Ambiance* sienų dažais. Sienoms parenkamos neutralios spalvos.





KONKURSO DALYVĖ
Aušrinė Samauskienė
 „Ausrine Studio 3D“
 contact@ausrinstudio3d.com
 + 370 651 21 888



VIZIJA

Šis namas – tai kūrinys praktiškam žmogui, mylinčiam gamtą, grožį ir nuolat ieškančiam balanso visose gyvenimo srityse, taip pat ir savo namuose. Tokie namai – erdvė kokybiškai leisti laiką su šeima ir artimaisiais, atsipalaiduoti, pajusti visišką komfortą. Nuosavas gamtos kampelis, galimybė jaukiai pasislėpti arba atvirai džiaugtis pasauliu.

Tai simbolizuoja ir namo architektūrinis išdėstymas su vidiniu introvertišku kiemeliu ir atvira lauko dalimi. Be pagrindinių patalpų, pagalbota ir apie vietą pamedituoti, uždara darbo kambarį, kur galima visiškai susikoncentruoti, ir netgi specialią sporto zoną.

Šis namas suprojektuotas siekiant sukurti tylią prabangą, sujungti funkcionalumą, patogumą, jaukumą, ir estetiką: naudojamos natūralios, šiltos medžiagos ir spalvos, tikslingai inkorporuojamos naujausios inovatyvaus namo technologijos: automatiškai jungikliais ar programėle valdomos užuolaidos bei langai, išmaniojo telefono programėle kuriami mėgstamiausi apšvietimo, elektrinių prietaisų valdymo scenarijai, naudojami išmanūs, padedantys taupyti

energiją, JUNG HOME kištukiniai lizdai ir jungikliai. Name visos sistemos sureguliuojamos taip, kad dirbtų darniai, priklausomai nuo name esančių pokyčių: padidėjus CO2 kiekiui sustiprėja rekuperacija, temperatūrai pasikeitus tiek, kad neatitinka nustatytos temperatūros, automatiškai įjungiamas reikiamos temperatūros palaikymas. Nukritus drėgmės kiekiui, patalpos papildomai drėkinamos. Renkantis sprendinius šiam namui, siekta tvarumo, ilgaamžiškumo ir visiško namo savarankiškumo. Namas pats gaminasi elektrą su **Tesla Solar Roof** saulės baterijų stogo čerpėmis, kuriomis išklotas visas stogo plotas; speciali **Rainwater Harvesting** sistema surenka lietaus vandenį, jis vėliau naudojamas sodui laistyti, unitazų turiniui nuleisti ir taip taupomas gręžinio vanduo. Jį taupo ir išmanioji **Grohe** dušo sistema **Grotherm Smartcontrol**. Namu architektūrinėje dalyje pasirinkti tvarūs ir visiškai perdirbami aliuminio langai, ilgaamžės ir perdažymo ar kitokios sudėtingos priežiūros nereikalaujančios namo fasado plokštės E-FACE.

Name pasirinkti minimalistiniai, plonų linijų, švaraus dizaino ir technologijų

sprendiniai, kaip **Luxury Slimline** itin plono aliuminių profilių langai, kurie gali būti vientisi, nesudalyti, net ir būdami itin didelių matmenų. Atidaryti langai sustumiami į sieną ir taip visiškai neblokuoja erdvės nei viduje, nei lauke, jie valdomi programėle ar jungikliu išvengiant dizaino apkrovimo rankenomis. **Smart Glass** stiklo langai suteikia galimybę visiškai atsakyti dieninių ar netgi naktinių užuolaidų keičiant programėlėje režimą iš skaidraus stiklo į permatomą tik iš vidaus, aklina ar tik pritemdytą. Visų kištukinių lizdų ir jungiklių rėmeliai yra minimalistinio dizaino JUNG LS ZERO, visiškai susilyginantys su sienos paviršiumi, o virtuvės saloje ar naktiniuose staliukuose po stalviršiais įmontuoti **Wireless** krovikliai, leidžiantys įkrauti telefoną ar išmanųjį laikrodį tiesiog padėjus ant stalviršio. Darbinėje virtuvės stalviršio dalyje taip pat pritaikytas beveik nematomas sprendimas – kištukiniai lizdai montuojami po stalviršio plokšte ir šiek tiek išvažiuoja į viršų tik paspaudus tą vietą. Buitiniai prietaisai – arba pasirenkami, pasirinkti arba įmontuojami, arba laikomi stalčiuose, ten ir prijungiami. Virdulio apskritai



JUNG. Išmanieji JUNG HOME kištukiniai lizdai JUNG HOME SCHUKO puikiai tinka tvariam namui, nes, be išmaniojo valdymo programėlėje, turi papildomą energijos suvartojimo matavimo funkciją, todėl energija naudojama taupiai ir tiksliai. Su JUNG LS ZERO serijos rėmeliais jie tampa integruota stilingo interjero dalimi.

Taip pat šiame name, miegamajame ir vonioje naudojami minimalistiniai, vietą taupantys JUNG Home jungikliai kartu su išmaniaisiais kištukiniais lizdais LS ZERO rėmeliais. Šviesa, užuolaidos valdomos jungikliais JUNG

nebereikia, nes **Grohe Red Duo** virtuvinis maišytuvas suteikia galimybę verdančio vandens įsipilti tiesiog iš čiaupo pasirinkus specialų nustatymą.

Taigi inovatyvūs ateities namai yra dar estetiškesni, tvaresni, juose matoma tik tai, kas džiugina akį ir vizualiai neapkrauna, o visos technologijos dirba iš šešėlio.

Partnerių produktai:

AKZO NOBEL BALTICS. Panaudotos spalvos: G8.03.79 (svetainė / virtuvė, kai kurios koridoriaus sienos, lubos, miegamajame sienos ir lubos, vonios lubos ir sienos), F6.05.70 (virtuvės paveikslas siena, koridoriaus siena). Virtuvėje naudoti dažai **EasyCare Kitchen&Bathroom**, taip pat ir vonioje: šviesios sienos be tekstūros, dažytos **EasyCare Kitchen&Bathroom**, su glaistu **Maxi Aqua** ir gruntu **Bindo Base**. Tai patikima vonios kambario sienų danga, plytelės nebereikalingos. Visos kitos sienos dažomos lengvai valomais, šveitimui ir drėgmei atspariais dažais **EasyCare StayClean**, lubos dažomos **Ambiance Sky** - visiškai matiniais lubų dažais.

AUDRINETA. Projekto užuolaidoms pasirinktas šių metų tekstilės mados tendencijų lyderis - natūralaus lino audinys. Jis harmoningai įsilieja į visumą ir sukuria jaukumo, organiško kumo pojūtį. Toks pat audinys naudojamas svetainėje, miegamajame, WC kambarielyje ir sujungia viso namo erdves, prabangiai krintantis šviesus audinys lengvai dera su kitomis interjero detalėmis. Elektra valdomos užuolaidos suteikia namui dar daugiau modernumo, tausoja audinį ir užtikrina komfortišką naudojimąsi.

BRASA. Svetainei parinktas juodos spalvos (**matt**) belaidis įkraunamas nešiojamas LED šviestuvas **Nimbus Roxxane Leggera 52 CL**, lengvai pernešamas ten, kur reikia, ir suteikiantis erdvei minimalistškumo. Virtuvėje, vonioje montuojami sumažinto aukščio šviestuvai **Nimbus Q Four Con-**



nect (serija Q FOUR IN 80°, juoda (**matt**) spalvos.

Individualiai gaminamos stiklinės salos spintelės iš MODUS aliuminio profilių su naujoviškais, itin plonomis LED juostelėmis - svetainės / virtuvės puošmena ir vienas pagrindinių akcentų.

GEBERIT. Vonios keramika - modernaus dizaino kokybiškas pakabinamas unitazas **Geberit iCon Rimfree**, pakabinama bidė **Geberit iCon Geberit** su itin patvariais potinkiniais WC rėmais **Duofix Sigma**. Panaudoti ir **Geberit** inovatyvus dizaino bekontaktis vandens nuleidimo mygtukas, WC nuleidimo valdymo sistema su elektroniniu plovimo vandens nuleidimu leidžia išvengti nuolatinių pirštų atspaudų ant unitazo nuleidimo mygtuko.

GROHE. Panaudoti vonios maišytuvai, išmanusis dušo valdymas su vandens taupymo režimu **Grotherm Smartcontrol Thermostat**, virtuvės maišytuvas ir plautuvė **Grohe Red Duo Faucet**, plautuvė **Grohe K700U Composite Sink 31655AP0**.

HOME su LS ZERO rėmeliais. Atskirose patalpose temperatūra reguliuojama prie jungiklių ir kištukinių lizdų derantis termostatas JUNG HOME su LS ZERO rėmeliu.

ULMAS. Virtuvėje naudojama faneruota baldinė plokštė **Shinnoki Cinnamon Triba**, viso namo durys, siena ir dalis sienos vonios kambarielyje - iš lankščios faneruotės **Shinnoki Cinnamon Triba**. Daug medienos paviršių name kuria prabangos, šilumos ir jaukumo jospūdį. Virtuvės stalviršis **Compact HPL Pfleiderer Cuvo (U15190)** dekoruotas kaip ir virtuvės HPL sienelė. Toks pat ir vonios stalviršis bei spintelė, miegamajame naktinės spintelės.

VILNIAUS EJOTRA. Fasado apdailai panaudota premium klasės tvari PVC ventiliuojamo fasado apdaila E-FACE, jos pagrindas vokiški profiliai vinyPlu, pagrindas - 100 proc. perdirbtas plastikas. Profiliai padengti UV spinduliams atsparia spalvota plėvele, todėl šio fasado spalvos išlieka beveik nepakitusios 20-25 metus. Projekte buvo pasirinkta apdaila **vinyPlus Shadow Turner Oak**.



KONKURSO DALYVĖ
Agnieška Songin-Martynovska
 „simple.archs“
 simparchstudio@gmail.com
 + 370 600 60 209

VIZIJA

Harmoningas, inovatyvus, erdvas, funkcionalus ir jaukus – manau, toks turėtų būti būstas šiomis dienomis. Tad buvo nuspręsta projektuoti ne judraus miesto ar priemiesčio, o naujos statybos pastatą, apsuptą gamtos. Pagrindinė projekto idėja – sukurti atviros erdvės (*open space*) tipo namą su minimaliu kiekiu sienų, durų bei kampų, tačiau nepaversti jo galerija, suteikti privatumo ir jaukumo kiekvienoje iš projektuojamų pirminės būtinybės erdvių, tokių kaip virtuvė su svetaine, miegamasis, vonios kambarys ir techninė patalpa. Dviejuose priešpriešiniuose pastato kampuose yra nedidelės terasos-poilsio zonos, matomos iš visų pagrindinių namuose esančių kambarių. Terasos ne tik padeda dar labiau padidinti sąlytį su gamta, bet ir įneša į namus išskirtinumo, nes vidų ir išorę skiria apvalinti vitrininiai langai.



Partnerių produktai

GROHE. Dušo kabinai buvo pasirinktas GROHE SMART CONTROL (29 121 000) vandens maišytuvas ir *Rainshower Cosmopolitan* serijos (26 066 000) 310 mm skersmens dušo galva, ir praustuvai, ir klozetas – taip pat *Grohe*. Visų prietaisų spalva pasirinkta iš naujausios *GROHE SPA Colors* kolekcijos – matinio grafito, ir ji dar labiau pabrėžia prietaisų grakštumą ir elegantiškumą.

BRASA. Pagrindinio jėgimo spintų mintis – paslėpti ir suteikti išskirtinumo jų apvalintos formos kampais, o miegamojo zonos rūbinė – visiškai priešingos išvaizdos. Modulinė aliuminio profilių sistema MODUS, žinoma savo elementų surinkimo lankstumu, pavertė nuobodžią ir visiems gerai žinomą užslėptą spintą savitišku kintančiu kūriniu, kuriame kiekvieną dieną keičiasi vaizdai, atsižvelgiant į tai, kokie drabužiai ar daiktai liko už aliuminio įreminamų stiklinių durų. Į spintą taip pat yra integruotas apšvietimas.



sprendimas ne tik atnaujinamiems namams, bet ir naujos statybos. Šiame projekte naudojama būtent ši sistema galvojant apie tai, kad vis dėlto išmaniuosius namus galima sukurti ir nestatant didelių el. skydų su KNX sistemos valdikliais, tiesiant specialių kabelių ir kt. „Jung Home“ suteikia begalę galimybių, kuriomis gali naudotis vartotojas nuo pirmųjų sistemos įrengimo dienų, taip pat ją galima pajungti jau prie esamos elektros sistemos. Kadangi projektuojamas namas yra su „open space“ idėja, jam yra aktualu mobilumas ir lengvas erdvių keitimas, modifikavimas, sistemos plėtimas. Todėl būtent ši sistema puikiai tarnautų ir po kelerių metų, kai erdvės galbūt susikeistų vietomis, persikeltų darbo zona, atsirastų

AUDRINETA. Siekiant miegamojo erdvėje sukurti kuo daugiau privatumo, iš *Audrinetos* užuolaidų asortimento buvo pasirinktas *blackout* tipo audinys, kuris užtrauktas neleidžia į vidų saulės šviesos ir taip užtikrina komfortišką poilsį net ir šviečiant už lango ryškiai saulei. Šis audinys yra naudingas ištiesus metus – šaltuoju periodu sulaiko šilumą patalpų viduje ir taip sumažina šilumos energijos sąnaudas, o vasarą blokuoja saulės spindulius ir sumažina vėsinimo sąnaudas. Pasirinkta tekstilė harmoningai dera interjero visumoje – apvalėjančioms vitrinoms pasirinktas šviesaus smėlio atspalvio audinys, o valgomąją zoną puošia tamsios, rudo atspalvio užuolaidos. Kadangi namo lubos aukštos, lengvesniam ir patogesniam užuolaidų valdymui buvo sumontuoti nuotoliu valdomi elektriniai karnizai.



VILNIAUS EJOTRA. Namų fasadui pasirinkti „Turner Oak Toffee“ spalvos „vinyPlus Shadow“ profiliai. Jais dengiama priekinė fasado dalis. Ši fasado danga yra kuriama iš 100 proc. perdirbto plastiko, padengto UV atsparia tekstūrine folija, todėl galima neišgyventi dėl tiesioginės saulės spindulių, šviečiančių į pagrindinio fasado sieną. Kadangi statinys stovi gamtoje, ekologijos klausimas yra ypač aktualus, todėl ši fasado apdaila – puikus sprendimas ne tik siekiant modernios statinio išvaizdos.

AKZO NOBEL BALTICS. Vidaus sienoms ir luboms buvo pasirinkti pusiau matiniai aukščiausios kokybės „Ambiance“ linijos dažai (spalva FN.01.85). Atitinkamai tokios pat spalvos naudojami dažai sienai bei luboms vonios kambaryje – „Easy Care Kitchen and Bathroom“ linijos dažai. Abiejų kolekcijų dažai yra atsparūs šveitimui bei gerai dengia visus paviršius, o dėl aukštos kokybės pigmentų galima užtikrinti spalvos intensyvumą ir spalvos atitikmenį.

ULMAS UAB. Interjere estetikos bei minimalizmo paieškoje ne mažą svorį vis dėlto turi baldinės furnitūros parinkimas bei spalvų, faktūrų komponavimas. Dominuojančių korpusinių baldų fasadai yra dengiami laminuotomis MDP plokštėmis, kurių dengimo spalva „Guoba presto“. Norint išgauti baldo vientisumą, durys, vedančios į techninę patalpą bei WC, yra integruojamos į baldą bei formuojamos iš išlengvintos (perforuotos) medžio drožlių plokštės, skirtos būtent durų gamybai. RK7 tipo durų užpildas durims suteikia ne tik lengvumą, bet ir geras garso izoliacinės savybes. Taip pat vertėtų paminėti, kad namuose vyrauja daug nestandartinių lenktų baldų, kuriems puikiai tinka lanksti MDF plokštė, kuri yra naudojama būtent tokiems gaminiams.

JUNG. Išmani, funkcionali ir kartu paprasta ir priimtina – „Jung Home“ sistema. Projektui buvo pasirinkti „Jung Home Le Corbusier“ serijos oranžinės spalvos mygtukai bei kištukiniai lizdai (32080). „Jung Home“ – tai puikus

naujų jungiklių ar kištukinių lizdų, jos visos galės būti prijungtos prie tos pačios sistemos ir puikiai prisiderins prie jau anksčiau nustatytos būsto tvarkos. Kas dar aktualiau, kad, kaip ir minėjau anksčiau, pastatas yra projektuojamas nuošaliau nuo miesto, tad smagu, kad „Jung Home“ sistema veikia su savo atskiru tinklu – „Bluetooth SIG Mesh“, kuris nėra priklausomas nuo interneto, nes visi sistemos jungikliai ir kištukiniai lizdai atlieka siųstuvo / imtuvo funkciją, o kiekvieną prietaisą galima valdyti turint programėlę telefone.

GEBERIT. WC yra pasirinkta minimalistinė „Geberit“ keramika bei dušo trapas, kuris puikiai dera prie tamsių maišytuvų ir tampa lyg vienalytė detalė. CLEANLINE80 serijos grindinis dušo kanalas puikuoja WC kambario gale ir pabrėžia didelę dušo erdvę. Maksimalus (1 300 mm) šio trapo ilgis leidžia jį montuoti sienos centre visu jo ilgiu netrumpinant, o pasirinkta juoda matinė spalva prisiderina prie dušo sienelės rėmo bei lentynelės.

RESTA 2023 PARODOJE – STRUCTUM TVARUMO STENDAS IR DISKUSIJA APIE TVARIŲ MIESTŲ ATEITĮ

Vilniaus parodų rūmuose „Litexpo“ įvyko statybų verslo ir baldų paroda „RESTA 2023“. Kaip ir kiekvienoje parodoje, žurnalas STRUCTUM paruošė išskirtinį stendą. Jis buvo įvertintas ir parodos ekspozicijų konkurse pelnė „Išpūdingiausios ekspozicijos vardą“.

*** **Autorius:** Jokūbas Baltrukonis

* **Nuotr.:** Evelina Šiuokšterytė





Vieną įspūdingiausių „RESTA 2023“ parodos stendų išrinktas standas – tai 5 metrų aukščio statinys iš grynos medienos, dekoruotas žaliais augalais.

Novatoriško dizaino STRUCTUM standas skirtas įvairiapusėms tvarių ateities miestų sampratai per modulinę ir medinę statybą, aplinkai draugiškas medžiagas, gamtos integraciją bei technologijų siūlomas galimybes atspindėti.

Architektūros tvarumo idėja atsirado kaip būdas sumažinti žalą aplinkai, o viena reikšmingiausių šios idėjos kryptių – nustoti gamtą matyti kaip atskirą elementą, kurį reikia išsaugoti, o atsigręžti į ją ir integruoti kuriamoje gyvenamojoje aplinkoje.

Tai kartu su šiandienėmis aplinkos sąlygomis ir sparčia urbanizacija lėmė, kad vis daugiau dėmesio skiriama ekologišku sąmoningumu grįstiems projektams.

Diskusija apie tvarių ateities miestų vystymą

Pirmąją statybų verslo parodos dieną prie STRUCTUM stendo įvyko diskusija apie tvarių miestų kūrimą. Joje dalyvavo kompetentingi architektūros, urbanistikos, statybos ir politikos sričių atstovai.

Siekiant sustiprinti holistinio tvarumo požiūrį į architektūrą, statybų procesą ir technologijų galimybes, diskusijos metu buvo keliami svarbūs klausimai apie tvarumą, buvo ieškomi ilgalaikiai sprendimai, kaip užtikrinti būsimų kartų gyvenimą Žemės planetoje.

Diskusijos vieta – statybų paroda buvo pasirinkta neatsitiktinai, nes statybos pramonė ir visas sektorius stipriai veikia mus supančią aplinką, nes jo poreikiams sunaudojama net 40 proc. viso pasaulio energijos ir generuojama net 30 proc. visų atliekų.





Lietuvos Respublikos aplinkos ministras Simonas Gentvilas



Santechnikos įrangos gamintojos „GROHE AG“ pardavimo atstovė Lietuvoje Aistė Stankevičienė



Statybų įmonės „YIT Lietuva“ administracijos direktorius Arimantas Glebauskas

Diskusijos metu plačiai aptartos įvairios su tvarumu ir tvaria statyba susijusios temos: „tvarumo imitavimo“ (angl. *greenwashing*) problema, projektuotojų ir užsakovų santykiai, medinė statyba bei jos įstatyminių reguliacijų problemos Lietuvoje, sertifikuotų tvarių statybinių medžiagų panaudojimas, vandens taupymas, Žaliojo kurso įgyvendinimas, žaliųjų miestų koncepcijos ir gerieji jų pavyzdžiai.

Diskusiją pradėjo Lietuvos Respublikos aplinkos ministras Simonas Gentvilas su pasisakymu, kuris objektas šalyje generuoja didžiausią kiekį CO₂ kiekį ir tai – statybų pramonės vardiklis.

„Mūsų Akmenės cemento fabrikas išmeta apie milijoną tonų CO₂ per metus, kai visos Lietuvos ekonomika, visas vartojimas, transporto judėjimas – 21 mln. tonų. Taigi, vien 5–6 proc. Lietuvos CO₂ emisijų sukuria cemento fabrike.

Tvarus miestas visų pirma yra tankus miestas, o mūsų miestų tankumas yra nepakankamas. Kad nereikėtų važiuoti iki prekybos centro, lipti į automobilį ir sukurti CO₂ skatinančio judėjimo, turime žengti didelių permainų keliu. Esame paskelbę pastatų paskirčių peržiūrą, ji viešai pristatyta. Jau atsirado ir reikalavimai, kad pastatai taptų pasyvūs, o ir gaminantys energiją“, – savo pasisakymus pradėjo ministras S. Gentvilas.

Pasaulyje pirmaujančios santechnikos įrangos gamintojos „GROHE AG“ pardavimo atstovė Lietuvoje Aistė Stankevičienė savo pasisaky-

muose daugiausia kalbėjo apie vandens suvartojimą ir kintantį vartotojų požiūrį į jo taupymą. „Jeigu prieš trejus metus kam nors būtų pasiūlusi dušo galvą su mažu kiekiu vandens, klientas nustebtų ir sakytų – man patinka, kai bėga kibiras ant galvos. Tačiau šiandien matome didelius pokyčius vartotojų mąstysenoje ir galiu pasidžiaugti mūsų jaunąja karta, nes to seno požiūrio beveik nebėra“, – teigė A. Stankevičienė.

Diskusijoje kalbėjo vienos didžiausių Lietuvos statybų įmonių „YIT Lietuva“ administracijos direktorius Arimantas Glebauskas. Ši statybų įmonė deklaruoja besilankanti tvarumo principų ir sekanti savo veiklos CO₂ pėdsaką visuose savo nekilnojamojo turto objektuose. A. Glebauskas atskleidė, kad „YIT Lietuva“ kol kas neplanuoja žengti medinės statybos link ir sakė, jog šiuo metu pasigendama statybinių medžiagų reguliavimo, siekiant mažinti CO₂ emisijas statybų aikštelėje.

„Mes jau porą metų skaičiuojame CO₂ pėdsaką visų statomų gyvena-

mųjų namų projektuose ir jau turime sukaupę nemažai informacijos. Matome tam tikras kryptis, kur galėtume mažinti išmetamo CO₂ kiekį, tačiau pagrindinė problema yra ta, kad Lietuvos statybinių medžiagų gamintojai nedeklaruoja CO₂ paliekamo pėdsako. Tie, kurie vis dėlto tai daro, jie tai daro pagal savo metodiką. Mes daugiausia matavimus atliekame pagal gamintojo vidurkius ir matome tik tendencijas. Reikalingas stimulus – CO₂ mokestis, kad padėtis keistųsi. Tačiau reikia pažymėti, kad statybų versle CO₂ mažinimas yra papildomos sąnaudos“, – teigė A. Glebauskas.

Diskusijoje dalyvavo ir du projektuotojai, kuriantys pastatų ir miestų erdves. Abu jie – urbanistikos sričių profesionalai ir vienas iš jų – architektas. Studijos „Bauland“ steigėjas, partneris, architektas ir urbanistas Donatas Baltrušaitis bei PUPA urbanistikos studijos partnerė, urbanistė Justina Muliulytė kalbėjo apie tvarių miestų kūrimo iššūkius, santykius su užsakovais ir vis ryškėjančią tvarumo imitavimo (angl. *greenwashing*) problemą.



Studijos „Bauland“ steigėjas, partneris, architektas ir urbanistas Donatas Baltrušaitis, PUPA urbanistikos studijos partnerė, urbanistė Justina Multiulytė ir Tauragės meras Dovydas Kaminskas

„Įdomu tai, kad Vilnius beveik visuomet buvo medinis miestas. Jis degė daugiau nei šimtą kartų ir dešimt gaisrų buvo tokie epiniai, kad sudegdavo apie 90 procentų miesto. Atrodo, kad taip pabijojome medžio, jog pasukome į priešingą pusę“, – sakė D. Baltrušaitis.

„Kiekvienas žiūrime, kad neišleistume papildomų pinigų ir energijos, tad tikrai dažnai reikia įkalbinėti užsakovus, bet jeigu jie išsilavinę ir susipažinę, tai jie visų pirma galvoja apie savo klientą – kad jį pirmiausia reikės įkalbinėti“, – kalbėjo PUPA urbanistikos studijos partnerė, urbanistė J. Multiulytė.

Diskusijoje dalyvavo žaliausios savivaldybės Lietuvoje meras Dovydas Kaminskas. Tauragės rajoną tvariais principais į priekį vedantis meras dalijosi gerosiomis praktikomis ir kylančiais iššūkiais ir netgi išskyrė pagrindinę sudedamąją tvary miestų kūrimo. „Mes viską galime padaryti, kai kalbame apie infrastruktūrą ir kai kalbame tik apie pinigus, nors pinigai irgi yra problema. Mes tą galime padaryti, kai turime pinigų, bet ko negalime padaryti už jokių pinigų, tai pakeisti žmonių mąstymo įpročių, o tai yra gebėjimas kalbėtis su

žmonėmis ir jiems parodyti, kad gali būti geriau“, – sakė Tauragės miesto meras D. Kaminskas.

Nacionalinės gaisrinės saugos asociacijos vadovas Martynas Matulevičius diskusijos metu kalbėjo apie tvarumo ir gaisrinės saugos kompleksines problemas: „Be tvarumo ir pastato saugos kriterijų negalima pasiekti darnos. Dažnai mes turime tvarumą iki tol, kol pastatas bus atiduotas naudoti. Tuomet pamirštame apie tas sistemas, kad jas reikia bandyti kompleksiskai. Mes, kaip asociacija, fiksuojame, kad daugėja atvejų, kai tam tikri „specialistai“ ateina ir, užuot tikrinę pastato gaisrinio saugumo sistemas, klijuoja lipdukus, kad jau yra patikrinta.“

Kas susiję su tvarumu, mes duodame žinias, ypač tiems, kas jų nori ir geidžia, nes su tvarumu ateina tam tikri pavojai, pavyzdžiui, jeigu nori statyti saulės elektrines, jos gerai dega, o mes jau turime sistemas, kurios jas greitai užgesina“, – sakė M. Matulevičius.

Mediena – tvariausia statybinė medžiaga

Siekiant atkreipti dėmesį į tvaraus dizaino principus ir praktškai pade-



Nacionalinės gaisrinės saugos asociacijos vadovas Martynas Matulevičius, Structum.lt portalo redaktorius Jokūbas Baltrukonis ir „Išmanusis miestas“ projekto vadovė Ieva Šimoliūniene

monstruoti šių idėjų pritaikymą didžiausioje Lietuvoje statybų parodoje „RESTA 2023“ Vilniaus „Litexpo“ parodų rūmuose balandžio 27–29 dienomis buvo galima išvysti įspūdingą žurnalo STRUCTUM kuriamą stendą, kurį įgyvendinti padėjo „Jūrės medis“, „Gaja Decor“, „Tarkett“, „LT PROJECT“, „Manorobots.lt“ ir Rytis Koveckis, pastoliai „Akmas“ bei „DNR reklama“.

36 kv. metrų ploto, 3 tonų svorio ir beveik 5 metrų aukščio stendas buvo pagamintas iš klijuotosios medienos elementų, kurių kompozicija atspindėjo aliuziją į tvary ateities miestą.

Mediena yra labai universali ir atspari aplinkos poveikiams, pasižymi ilgaamžiškumu ir tvirtumu, o dėl savo natūralios prigimties ir galimybės kaupti CO2 neretai yra laikoma tvariausia statybine medžiaga.

„Jūrės medis“ naudoja tik iš gerai tvarkomų miškų ir kitų kontroliuojamų šaltinių FSC® sertifikuotas žaliavas bei yra verifikuota EPD produkto poveikio aplinkai deklaracija, kuri dar kartą patvirtina jų medienos konstrukcijų pranašumus tvarumo ir ekologijos aspektais.



ATEITIS PRIKLAUSO NUO SPRENDIMŲ, KURIUOS PRIIMAME DABAR

Netrukus, liepos 2–6 dienomis, Danijos sostinėje Kopenhagoje vyks pasaulinis architektų kongresas. Jame dalyvaus ir Nikolaj Sveistrup – jis dažnai kviečiamas ten, kur kalbama apie miestų vystymąsi ir žmonijos ateitį.

Nikolaj Sveistrup yra kompanijos *Urban agenda* įkūrėjas ir vadovas. Jis konsultuoja verslininkus, valdžios atstovus – dalijasi idėjomis ir patarimais, kaip įmonės savo veiklą gali padaryti tvaresnę, kokiais sprendimais turėtų vadovautis miestai, vykdydami darnią plėtrą, statybas. Tvarumo ekspertas taip pat valdo įvairius projektus, moderuoja diskusijas tvarumo tema, yra asocijuotas partneris dviejose institucijose: Kopenhagos Ateities studijų institute, kuriame vadovauja miestų plėtros sričiai, ir Šiaurės ministrų taryboje.

N. Sveistrup sako, kad *Urban agenda* paskatino įkurti mintys apie ateitį. Tai, kokius sprendimus darome dabar, daugelį metų lems žmonių gyvenimą. Prognozuojama, kad 2050 metais pasaulyje gyvens apie 10 mlrd. žmonių ir apie 70 proc. jų – miestuose. Didžiausias iššūkis, kad dabar statomi miestai nėra nei tvarūs, nei perspektyvūs. Todėl tvarumo ekspertas įsitikinęs – būtina transformacija, turime pradėti keisti tai, kaip matome ir kuriame savo miestus, pradėti gyventi nauju būdu. Bet tas pokytis pirmiausia turi įvykti mąstyme.

Žurnalas *Structum* pakalbino N. Sveistrup apie tai, kaip jam sekasi šiuos pokyčius vykdyti.

Structum: Nikolaj, netrukus apie tvarumą kalbėsime Pasaulio architektų kongrese Kopenhagoje. Kokių pokyčių tikėtės?

N. Sveistrup: tikiuosi, kad įkvėpsime vieni kitus, kad kalbomis, diskusijomis akseleruosime mąstymo pokytį. Mes daug kalbame apie tvarumą pasaulyje, bet vis tiek dar kenkiame aplinkai, priimame nepakankamai gerus sprendimus.

Jūs sakote daug kalbų tvarumo tema, moderuojate diskusijas tiek Danijoje, tiek kitose pasaulio šalyse – ar sutinkate daugiau pritariančių tvarumo idėjoms, ar skeptikų?

Sutinku žmonių, norinčių elgtis tvariai. Bet, pavyzdžiui, dabar Danijoje turėsi-



me naują mokesčių sunkvežimiams. Visas miestas prieš jį sukilo. Prancūzijoje irgi matome visuomenės nepasitenkinimą prieš panašius reguliacinius mechanizmus. Manau, žmonių, kurie kalba apie tvarumą, supranta jo svarbą, vis dar yra per mažai. Pavyzdžiui, Danijoje vyksta daug statybų, tačiau tik nedaugelis statytojų galvoja, kaip pastatyti tvarų pastatą. Tad dar yra ką veikti.

Norinčių būti tvariais įtikinti nereikia, o kaip manote, kokie argumentai paveiktų žmones, kurie nenori įgyvendinti tvarių sprendimų, nes jie nepatogūs, daugiau kainuoja?

Mes Danijoje jau ilgai diskutuojame su statybos sektoriumi, kaip jis gali pasikeisti. Yra kompanijų, kurios tai darė pačios, neskatinamos – susikūrė klasifikacijas, kaip vykdyti tvarią statybą. Tos klasifikacijos buvo tokios geros, kad dabar jos pavirto teisės aktais. Lyderiai, didelės kompanijos, fondai mato naują žaliojoje transformacijoje, o kitus tvarumo siekti paskatina tik teisinis reguliavimas.

Galbūt tik valstybių teisinis reguliavimas ir pajėgus pasukti visuomenės tvarumo link, nes patys žmonės nepajėgūs ar nenori to padaryti?

Manau, abi pusės turi daryti pokyčius. Mes skatiname žmones daryti tvarius pasirinkimus, pavyzdžiui, nepirkti mėsos, bet dar nesugebame padaryti, kad tie pasirinkimai būtų lengvi. Pavyzdžiui, yra labai sunku įsigyti daiktą, kuriame nebūtų plastiko. Aš manau, mes ne ten telkiamės – galvojame, kaip susitvarkyti su šiukšlėmis, bet turime pagalvoti apie viso to pradžių – apie žmonių pasirinkimus. Net jei žmonės vietoje plastikinių rinksis popierinius maišelius, vis tiek nėra tobulas sprendimas. Mes turime vartoti mažiau.

Ir turbūt turėtume paskubėti?

O taip, sunku suprasti žmonėms savo veiksmų pasekmes – pasižiūri už lango, saulė šviečia, vasara. Bet, pavyzdžiui, Ispanija, Prancūzija ilgą periodą neturėjo lietaus. Vienas mano draugas, ūkininkas Ispanijoje sako, kad nelijo metus. O Italijoje, atvirkščiai – potvyniai. Klimatas keičiasi smarkiai, mes matome tik dalį to. Bet netrukus susidursime su dideliais pokyčiais – žmonės pietiniuose kraštuose nebegalės gyventi, nes bus per karšta.

Jie emigruos į šiaurinius kraštus. Atvyks žmonės iš Afrikos. Turėsime dar daugiau gyventojų ir su tuo susijusių socialinių pasekmių. Todėl pokyčius turime daryti jau dabar, kad pristabdytume klimato kaitą.

Danijoje jau daug metų dalyvaujate veikloje, susijusioje su tvariu vystymusi, – ar matote pokyčių visuomenėje?

Taip, mes daug dalykų pakeitėme. Pavyzdžiui, Kopenhagoje daug skirtingų dalykų padarėme ir toliau ji keičiasi. Keičiame būdą, kaip gyvename, vairuojame, šildome pastatus, gaminame elektrą. Aš matau, kad daug padaryti gali žmonės, bet didieji pokyčiai yra valdžios rankose – ji turi padėti kompanijoms tvariau vystytis. Pastebiu, kad daug žmonių nori tvarumo, bet tiksliai nežino, kas tai yra.

Būtent – kas yra tvarumas mieste?

Tai yra visa sistema, kurioje apgalvota, kaip tvariai aprūpinti miestą energija, vandeniu, kaip organizuojamas transportas, kaip aprūpiname gyventojus maistu. Dabar maisto tiekimo sistema yra globalinė, o ji turėtų būti vėl lokali. Pavyzdžiui, danų agrokultūros sektorius gamina mėsą visam pasauliui. Mes iš to gauname pinigų, bet mūsų ūkiai tenšia aplinką. Arba nusprendusieji tapti vegetarais perka avokadą, kuris vežamas per pusę pasaulio. Turime rinktis vietines daržoves.

Lietuvoje tai būtų bulvės.

(Juokiasi.) Taip, suprantu. Atsibosta visą laiką valgyti tą patį per tą patį. Todėl ir sunku padaryti pokyčius.

Bet Kopenhagoje žmonės pakeitė mąstymą, visas miestas važinėja dviračiais – kaip jums tai pavyko?

Taip, mes labai didžiuojamės – Kopenhagoje daugiau žmonių į darbą vyksta dviračiais, nei važiuoja automobiliu. Žmonėms tai greičiausias būdas pasiekti darbą – būtent tai labiausiai motyvuoja. Turime greitųjų dviračių takų, kuriais galima lėkti 10–15 km per valandą greičiu. Žmonės pakeičia elgesį mieste, kai jiems tam yra sukuriamas patogi infrastruktūra.

Kokie dar Kopenhagos tvarūs sprendimai galėtų būti pavyzdžiai kitiems?

Mes taip pat didžiuojamės savo centriniu šildymu, neteršiamo miesto,

dabar daug gatvių siekiame paversti žalesnėmis, siekiame pašalinti automobilius iš miesto – šiam tikslui tenka tiesti naujus aplinkkelius, bet vis dėlto tai vienas iš geresnių sprendimų. Taip pat galvojame apie tvarią Kopenhagos plėtrą, esame susitelkę į senų pastatų išardymą ir statybinių medžiagų antrinį panaudojimą. Manau, per dažnai norime pastatus griauti ir perstatyti – jei jie atlieka funkciją, gal nereikėtų to daryti, nes tai netvaru.

Vilniuje buvote trumpai (N. Sveistrup prieš kelias savaites lankėsi „Login“ festivalyje, kur dalyvavo diskusijoje apie urbanizaciją), bet gal spėjote pastebėti sostinės potencialą būti tvaresniu miestu?

Mačiau, jūs Vilniuje irgi turite daug senų namų, kuriuos galite antrą kartą panaudoti statybai (šypsosi). Turite labai gražų miestą su istoriniais senais pastatais. Labai daug nespėjau pamatyti. Pastebėjau, kad yra keturių eismo juostų gatvių, kurias galima susiaurinti, padaryti daugiau erdvės dviračiams, pėstiesiems. Kopenhagoje, pavyzdžiui, vasarą kai kurios gatvės uždaromos automobiliams ir atiduodamos dviračiams. Manau, jūs irgi tai galite padaryti.

Ar apskritai įmanoma miestą paversti visiškai tvariu? Yra pasaulyje megamiestų, kurių infrastruktūra susiformavusi – kiek juose galima tikėtis pokyčių, net ir esant geriems norams?

Kiekvieną kartą, kai matau gerą tvaraus vystymosi pavyzdį mieste, tai būna mažas miestas. Čia lengviau išspręsti vartojimo problemas, aprūpinti miestą atsinaujinančia energija ir užtikrinti kitus tvarumo aspektus.

Tuomet galbūt tvari ateitis – daug mažų miestų vietoje didelių megamiestų?

Manau, jūs teisi. Dėl to kalbame apie miestus mieste, kur žmogus viską, ko jam reikia, pasiekia 15 minučių atstumu: darbą, vaikų mokyklą, parduotuves ir taip toliau. Tuomet galime sukurti kaimynystę, žmonės vieni kitus pažįsta, gali vieni kitiems padėti kilus problemoms. Manau, miestų vystymas turi būti demokratinis procesas – turime kviešti žmones įsitraukti ir diskutuoti, kokiame mieste jie nori gyventi ateityje.

STRUCTUM
WONDERLAND

GOOD
VIBES
ONLY



Happy
Birthday

NEONINĖ
palme

NEONINIŲ ŽENKLŲ
NUOMA RENGINIAMS

INDIVIDUALIŲ UŽRAŠŲ IR LOGOTIPŲ
ŽENKLŲ GAMYBA

🌐 www.neoninepalme.lt
✉ info@neoninepalme.lt
📷 [neoninepalme](https://www.instagram.com/neoninepalme)

HISTORIC
ROUTE
45



Let's lo



Mr & Mrs

Cheers



JŪSŲ POILSENYBE,

PIRMASIS 402 ŽVAIGŽDŽIŲ SPA



Viena iš jų –
masažo meistrė Roberta.

Kai visi darbuotojai savo srities meistrai,
užtikrinamas naujo lygio dėmesingumas.



spavilnius

WWW.SPAVILNIUS.LT

NAUJI RADIJO NAMAI POKARIO PASTATE

Net keturios radijo stotys persikraustė į naujus namus Vilniaus Smetonos gatvėje. Kapitaliai suremontuotas 1954 metų pastatas išorėje nepakito, tačiau viduje transformavosi į modernias, estetiškai išpuoselėtas erdves.

✳ **Nuotr.:** Ieva Saudargaitė, Laimonas Ciūnys

Nenustebkite, jei kada einančius Vilniaus Gedimino prospektu jus sustabdys pakalbinti radijo laidų vedėjas – už prospekto kampo esančioje Stulginskio ir Smetonos gatvių sandūroje įsikūrė *Radijo namai*, kuriuose veikia keturios radijo stotys: *M-1*, *M-1 PLUS*, *Lietus* ir *M-1 Dance*. Jų laidų vedėjai mėgsta spontaniškai pasinaudoti kaimynystės teikiamu privalumu ir rasti pašnekovų gausiausiai lankomoje miesto gatvėje.

Naujaisiais radijo stočių namais tapo beveik 70 metų amžiaus pastatas, kurį, sklendo gandas, statė Antrojo pasaulinio karo belaisviai vokiečiai, o iškilo jis anuomet Statybinių medžiagų pramonės ministerijai. „Visada juokaujame, kad radijo





stoties *Lietus* programų direktorė sėdi Algirdo Brazausko darbo vietoje. Buvęs Lietuvos prezidentas keletą metų šiai ministerijai vadovavo“, – sako Ramunė Grušnytė, įmonės *M-1* savininkė ir savireklamos vadovė.

Ji įdėjo daug širdies, kad sovietinis pastatas, kuriame prieš tai dar veikė ir bankas, o vėliau – biurai, transformuotųsi į jaukius namus radijo stočių šeimai. Per 33 metus susibūrusi solidi radijo stočių grupė iki tol veikė Spaudos rūmuose, tačiau kilo poreikis kraustyti, nes sovietmečiu statyti Spaudos rūmai nuo anų laikų taip ir nebuvo atnaujinti.

R. Grušnytė pasakoja, kad kraustyti nebuvo lengva – radijui reikia daug specialių sąlygų, studijų su specialia akustika, papildomo elektros generatoriaus, jei nutrūktų elektros tiekimas iš miesto tinklo. Bent porą metų užtruko surasti tinkamą pastatą, kurį buvo įmanoma pertvarkyti radijo reikmėms. „Kraustymosi proga kartu atnaujinome techniką, pultus. Darbuotojai džiaugiasi dirbdami erdviuose kabintuose, turėdami didelę bendrą laisvalaikio erdvę“, – sako pašnekovė.

Interjeru pasigrožėti gali ir svečiai – ekskursija visada prasideda nuo

išskirtinio radijo muziejaus kambario, kuriame ant baltų lentynų saugomi per gyvavimo laikotarpį sukaupti prizai, apdovanojimai, o sumaniai išdėliota daugiau nei 4 000 CD kolekcija tarnauja ir kaip interjero dizaino akcentas.

SUKURTAS IDENTITETAS

Visu *Radijo namų* interjeru patikėta pasirūpinti studijos *Plazma* architektams – jiems teko užduotis ne tik sukurti jaukias, namus primenančias erdves, bet ir atskleisti keturių skirtingų radijo stočių identitetą.

„Kadangi tiesiogiai transliuojame vaizdą iš radijo studijų, reikėjo kiekvieną studiją įrengti pagal tos stoties klausytojų portretą ir spalvas, bet kartu išlaikyti vientisumą pastate, kažkokiu būdu suderinti mėlyną, žalią ir raudoną. Manau, kad *Plazmai* tai labai gerai pavyko“, – neabejoja R. Grušnytė.

Su *Plazma* vadovu Ryčiu Mikulioniu projektą įgyvendinusi Skirmantė Kubiūtė-Deniušienė sako, kad komanda siekė ne tik sukurti šiuolaikišką, komfortišką interjerą, bet kartu išsaugoti ir pastato istorinius bruožus. „Pastatas yra pokario laikotarpio, *stalinistinės* stilistikos. Jame išliko statybos

laikotarpio dvasią atspindintys architektūriniai elementai – gipsiniai lubų apvadai ir rozetės. Juos išsaugojome, taip pat panaudojome anuomet charakteringų vidaus apdailos medžiagų“, – komentuoja architektė. Liptinės padengtos *teracu* – mozaikiniu betonu, kuris suteikia interjerui vientisumo, dera su viduje išsaugotomis architektūrinėmis detalėmis. Baldams naudota aktualumo neprarandanti natūrali ažuolo fanerotė, turėklams – medžio masyvas.

Daugelis kitų interjero medžiagų buvo padiktuotos funkcijos – radijo stotims reikia visiškos tylos, kad triukšmas neterštų eterio, tad panaudotos specialios akustinės gipso kartono pertvarų konstrukcijos, lubos padengtos akustiniu veltiniu ir segmentine akmens vata, panaudota purškama ir surenkama akustinė sienų danga, kilimai, didelės akustinės varžos mediniai langai.

Architektams pavyko ir sumaniai perplanuoti patalpas – jie išlaikė kapitalinių sienų tinklą ir būtiną koridorių sistemą, tačiau likusias erdves išplėtė, įleido į jas daugiau natūralios šviesos. Patalpos tapo modernios, o dėl interjero detalių jose nesijaučia jokio oficialumo, būdingo biurų patalpoms.





SUMANIAI APŠILTINTAS

M-1 grupės įsigytas administracinės paskirties keturių aukštų su mansarda pastatas yra Stulginskio ir A. Smetonos gatvių kampe, šalia kurio iš abiejų galų jungiasi po pastatą su gyventojų butais. Patalpos buvo apleistos ir apgriautos. Architektų sumanymas šitą pastatą pritaikyti specifinei radijo veiklai buvo nemenkas iššūkis. Reikėjo specifinių žinių ir reikiamą kvalifikaciją turinčių rangovų bei atestuotų specialistų. Pagrindinius darbus atliko įmonės VEDUVA komanda.

Nors pastatui pagal statybos metus nepriklauso būti įtrauktam į saugomų pastatų sąrašą, jo fasadas – vertybė, kurią valstybės Kultūros paveldo departamentas (KPD) savininkams pavedė išsaugoti. Tai sukėlė nemažą iššūkį fasado apšiltinimui, nes tokiu atveju negalima išo-

rės uždengti jokiais medžiagomis. „Kadangi pastato energinį efektyvumą gerinti reikėjo, suradome būdų, kaip tai padaryti. Šiltinome iš vidaus, pasitelkę unikalią *Caparol* technologiją, naudojamą kultūros paveldo pastatų remontui Vokietijoje“, – sako diplomuotas inžinierius Algimantas Šiaučiūnas, generalinės rangos darbus atlikusios įmonės VEDUVA projektų vadovas.

Ta technologija – tai *Caparol* gamintojo sukurtos specialios silikato plokštės ir tinko sistema, klijuojamos ant vidinių sienų. Jų šiluminės savybės yra analogiškos 5 cm sluoksniui putų polistireno. Šios plokštės panaudotos fasadui tik iš kiemo pusės, nes kito, centrinio fasado siena – pakankamai stora, tad net jos neapšiltinus pastato energinį efektyvumą pavyko kartu su kitomis priemonėmis iš F lygio pakelti iki B.

„Centrinį fasadą tik sutvarkėme pagal KPD rekomendacijas, atkūrėme reprezentatyvią išvaizdą, perglaistėme siūles ir taip užsandarino sienas, kurios buvo prakiurusios ir lyjant įmirkdavo, po ko sienos netekdavo šiluminių savybių. Kadangi nieko keisti negalėjome, fasadą nušveitėme ir kelis kartus nuplovėme, trūkstamas dekoratyvinės plytelės, pagamintas iš smiltainio su kvarco priemaišomis, ir karnizų elementus atkūrėme – fasadas gerą išvaizdą turėtų išsaugoti apie du dešimtmečius“, – sako A. Šiaučiūnas.

Nors kiemo pusės fasadas nėra toks puošnus, nuspręsta laikytis autentiškumo – sutvarkius visus sienų įtrūkimus ir atstačius palangių elementus buvo parinktas ir užpurkštas identiškas *Sakret* gamintojo pasiūlytas dekoratyvinis tinkas.

RADO BŪDŲ PRISITAIKYTI

Algimantas atsimena, kiek kantrybės ir kruopštaus darbo pareikalavo perdaryti pastato vidų – čia reikėjo viską demontuoti ir sumontuoti naujas inžinerines sistemas, išplėsti erdves, įrengti liftą. „Iš pradžių viską griovėme – nereikalingas sienas, perdangas, kaminą, ėjusį iš senosios, nenaudojamos pastato katilinės. Paskaičiavau, kad šiukšlių išvežėme kone 1 200 tonų. Įdomu, kad pastatas iš skirtingų plytų statytas, nes pokariu statė iš to, ką surankiojo iš griuvusių pastatų“, – sako jis.

Vietoje kamino VEDUVOS statybininkų komanda įrengė šachtą, į kurią suvesta visa rekuperacija. Ant pastato stogo prie esamos ugniasienės teko be krano sumontuoti metalinę platformą centriniam šaldymo agregatui. Priešingoje pastato pusėje buvo iškirsta ir išmūryta nauja lifto šachta, dar 2 šachtos įrengtos šalia laiptinės dūmams šalinti – juos čia išpūstų įsijungusi moderni priešgaisrinė sistema, taip suteikdama žmonėms galimybę saugiai palikti patalpas. „Galima sakyti, viską nešėme rankomis, teko taikytis prie pastato ankštų erdvių ir to, kad neįmanoma dirbti su statybų aikštelėje įprastais įrenginiais ar mechanizmais. Turėjome susimeistravę tik tokį mini elektrinį keltuvą, kuris per lifto šachtą padėdavo pasikelti medžiagas į pastato aukštus“, – pasakoja A. Šiaučiūnas.

Iššūkis buvo ir į pastato rūšį įgabenti didžiulį atsarginį elektros generatorių – tam buvo išimtas langas ir praplatinta anga sienoje. „Padarėme lakinius bėgius ir juo generatorius įčiuožė į vidų, sieną vėl sumūrijome – dabar jau tą generatorių išnešti gali-



ma tik išardžius dalimis arba sugriovus sienas“, – juokauja Algimantas. Kadangi veikiantis generatorius – triukšmingas, jo patalpa izoliuota 20 cm akustinės vatos sluoksniu, o pats generatorius pastatytas ant specialiai sukurtos amortizacinės plokštės, kad neperduotų vibracijų į pastatą.

Unikaliausiai teko įrengti specifinį radijo studijų aukštą. Buvo iškelti aukščiausi atitvarų izoliavimo akustiniai reikalavimai. Ilgai teko ieškoti medžiagų ir būdų jiems įgyvendinti. Buvo padaryta unikali grindų akustinė plokštė naudojant gumos demblius. Visos atskirai sugalvotos sienų ir lubų konstrukcijos yra atskirtos deformacinėmis siūlėmis nuo pastato karkaso. Sienos ir lubos padengtos akustiką gerinančiomis medžiagomis. Po grindimis įrengti specialūs

komutaciniai kanalai radijo veiklos kabeliams naudoti.

Sumanaus sprendimo reikėjo ir vandentiekio ir nuotekų tinklams tvarkyti – kadangi esamas vamzdynas buvo senas, kiauras ir surūdijęs, jį teko keisti visą, net pertvarkyti ir įvadus į pastatus. Tačiau tam atsiskyta įprasto proceso – atkasti vamzdyną gatvėje, nes tektų kviešti archeologus kasinėjimams ir ilgam stabdyti darbus. „Radome kitą būdą – panaudojome specialų mini gręžimo aparatą. Jis įvažiavo pro langą į rūšį ir ten, kur turėtų būti pajungtas vandentiekis, ėmė gręžtis, ir po gatve pasuko horizontalia kryptimi bei prisikasė iki vamzdynų Stulginskio gatvėje. Tad archeologiniai kasinėjimai vyko trumpai, tik labai mažame plote, kurį atvėrė gręžimo mašina“, – sako Algimantas.

Netrūko iššūkių ir atliekant visus vidaus apdailos darbus, nes senas pastatas plane yra *drugelio* formos su visomis kreivomis sienomis, net perdangos per visą pastato ilgį turėjo didelį nuolydį. Teko labai pasi-stengti siekiant surinkti patalpų geometriją bei sukurti plokštumas. Reikėjo sutalpinti ir paslėpti visas vamzdynų komunikacijas ribotose nišose bei sutvarkyti autentišką saugomą lipdinių dekorą. Įrengti dirbtinio marmuro grindis ir laiptus, sukuriant sumanytą stilių visame pastate. „Visa tai įvyko per pandemiją ir medžiagų krizes. Rezultatas pasiektas ir kalba pats už save“, – sako A. Šiaučiūnas.



TYLUS VĒDINIMAS IR KONDICIONAVIMAS

Šiame projekte *Todera* vadovas Tomas Šulcas dar kartą įsitikino, kaip sunku miesto centre stovinčiame sename pastate įrengti naujas inžinerines sistemas – įmonės specialistai čia montavo oro vėdinimo ir oro kondicionavimo įrangą, „Vėsinimo įrangos *čileris* sveria apie 2 tonas, o jį teko kelti ant šlaitinio namo stogo. Tam krano neįmanoma iš gatvės pusės privežti, nes būtume ilgam užblokavę automobilių eismą. Tad iš kiemo pusės prie sienos teko montuoti specialų keltuvažį, kuriuo tą įrenginį užkėlėme“, – sako T. Šulcas.

Pasak jo, ypatybė šiame pastate, kad dėl radijo stotims reikalingos tylos sumontuota be triukšmo veikianti vėsinimo ir kondicionavimo įranga. Visa kondicionavimo sistema pajungta į bendrą pastato valdymo sistemą. Kompiuterių serverinėje kondicionavimo sistemos įrengtos net trys – viena dirba nuolat, o kitos dvi budi. Jei tik sugenda pirma sistema, vos pakilus patalpos temperatūrai, kita sistema gauna signalą ir iškart pradeda veikti.

Po atskirą vėdinimo įrenginį pastatyta kiekviename aukšte, kad būtų galima ekonomiškai naudoti ir įjungti tik tada, kai reikia. Radijo studijose į kiekvieną patalpą ant vėdinimo sistemos ortakių sumontuoti papildomi triukšmo slopintuvai, tad veikiančios įrangos garsų čia visiškai nesigirdi.

„Tik turėjome pasukti galvą, kaip ortakius įtaisyti, nes pastatas senas, patalpose nėra daug aukščio, sienos storos, o pastato šeimininkai nenorėjo, kad ortakiai atimtų iš patalpų daug erdvės“, – sako T. Šulcas. Vis dėlto pavyko surasti ir pritaikyti estetiško dizaino ortakių grotelės, kurios darniai įsiliejo į bendrą interjerą.

PAKEISTA BEVEIK 100 LANGŲ

Atsinaujinusiame pastate, be abejo, pakeisti visi langai, kurie ir išlaiko šilumą, ir itin gerai slopina iš gatvės sklindantį triukšmą. Iš viso net devyniasdešimt keturis A++ klasės medinius langus, kurių bendras plotas sudaro 182 kv. metrus, Radijo namams pagamino viena didžiausių medinių langų ir durų gamintojų Lietuvoje, bendrovė *Megrage medis*.

„Medienos naudojimas architektūroje atspindi vyraujančias tvarumo



tendencijas, o gaminių kokybę ir ilgamžiškumą padeda išgauti pažangūs gamyboje naudojami sprendimai. Mediniai langai dėl savo natūralių savybių gerai išlaiko šilumą, yra sandarūs, tyliai varstomi, pasižymi gera garso izoliacija“, – sako Donatas Baliukas, *Megrage medis* direktorius.

Langų stiklinimui pritaikytas itin šiltas 52 mm trijų stiklų, dviejų kamerų stiklo paketas su papildomu šilumą išlaikančiu termo rėmeliu. Sandariniui panaudota trijų tarpinių sistema bei aukštos kokybės furnitūra padeda užtikrinti tylų lango varstymą. „Radijo studijose užsakovas pageidavo ypač aukštos garso izoliacijos, tad šių patalpų langams pagaminome aukštesnių nei įprasta parametru stiklo paketus“, – sako D. Baliukas.

Viso pastato langų konstrukcijai panaudotas 94 mm storio *Euro94* profilis, kuriam pasirinkta dygliuotosios pušies mediena – ji iš lauko pusės nudažyta ruda, iš vidaus – balta



spalvomis. *Radijo namų* langai – klasikinės formos stačiakampiai, tačiau pritaikyti ir keli nestandartiniai – apskritos bei arkinės formos langai. „Medinis langų rėmas suteikia daugiau galimybių įgyvendinti nestandartinius architektų sumanymus, medis leidžia varijuoti formomis ir dydžiu“, – sako D. Baliukas. Jis priduria, kad visi *Megrage medis* gaminiai atitinka aukščiausius mediniams langams keliamus kokybės reikalavimus tiek funkcinę, tiek dizaino ir estetikos prasme.

LANGAMS – FUNKCIONALUS IR ESTETISKAS DERINYS

Interjere namų atmosferą kurti padeda langus papuošusios akustinės pilkos užuolaidos bei jaukios medinės žaliuzės – jas parūpino įmonė *Domus Lumina*.

Baltos spalvos (kodas *Stark*) medinės žaliuzės iš naujausios kolekcijos **TIMBERLUX®** yra pagamintos iš amerikienės liepos, kurios mediena yra itin švelni ir lygi. Nors pati lamelė yra plona, grakšti, ji – tvirta ir ilgamažė. Radijo laidų studijose sumontuotos plačios 50 mm lamelės, kurios gražiai uždengia lango nišas ir atrodo labai elegantiškai. „Šios žaliuzės šiuolaikiniam biurui suteikia neprikaištingos estetikos ir lengvumo jausmą, o svarbiausia, funkcionalumą, nes padeda lengvai valdyti šviestos srautą“, – sako Eglė Jagminienė, *Domus Lumina* projektų vadovė.

Pilkos užuolaidos sukabintos darbo kambariuose, kurios ne tik puošia, bet ir prisideda prie jų akustikos gerinimo. Užuolaidos pasiūtos iš puraus aksominio audinio, kuris gerai sugeria įvairius garsus. „Aidas, savo balso girdėjimas išvargina, tad žmogui daug sveikiau dirbti patalpoje, kurioje triukšmas yra nuslopintas“, – neabejoja E. Jagminienė. Šių užuolaidų audinys pasižymi dideliu atsparumu dilimui ir ugniai, neįsideda ir turi tai patvirtinantį sertifikatą.



PAPUOŠĖ BALTAJĄ SALĘ

Ko gero, įspūdingiausia patalpa – ketvirto aukšto baltoji salė, skirta poilsiui, bendriems pietums prie didelio stalo ar renginiams. Čia svarbiu akcentu tapo lengvos baltos užuolaidos – jos tarsi susilieja su baltomis sienomis, sukurdamas foną išryškėti baldams ir išsaugodamos erdvės pojūtį. Penkiems dideliems langams buvo naudotas baltas, lengvas, nepermatomas audinys.



„4 metrų aukštyje buvo likę į sieną įmontuoti plieniniai strypai, tarp kurių įtempėme 15 metrų ilgio trosą užuolaidoms pakabinti“, – sako Margarita Kregždaitė, užuolaidas siuvusios įmonės *MD-dizainas* savininkė ir dizainerė.

„Pirmojo aukšto pasitikimo patalpoje ir susitikimų kambario langams dengti buvo panaudotas tamsiai pilkos spalvos aksominis audinys, Radijo muziejaus patalpoje – tamsiai žalios spalvos aksominis audinys. Užuolaidos ne tik sukuria elegancijos ir jaukumo pojūtį, bet ir subalansuoja akustiką“, – sako M. Kregždaitė, užuolaidų kūrime besirūpinanti daugiau nei 20 metų.

PAGAMINO INDIVIDUALIUS BALDUS

„Labai džiaugiamės, kad su *Narbutas Lietuva* komanda galėjome prisidėti prie tokio unikalaus projekto ir įgyvendinti baldų sprendimus pagal nestandartines architektų vizijas“, – sako Donatas Girinskis, *Narbutas Lietuva* projektų vadovas.

Įmonei teko užduotis moderniaime, minimalistinio dizaino interjere baldus įkomponuoti subtiliai, neapkraunant erdvės. Be abejo, kokybė – irgi vienas iš neginčijamų kriterijų.

Pasak D. Girinskio, labai įdomu buvo gaminti radijo didžėjų stalus su integruota technine įranga – juos teko daryti pirmą kartą, kurti visiškai individualiai. Daug dėmesio

skirta ir nestandartinio recepcijos baldo gamybai. „Atidžiai rinkome kiekvieną baldo detalę ir testavome skirtingas medžiagas“, – sako jis. Bendrąją poilsio erdvę papuošė pagal architektų viziją pagamintas minimalistinio dizaino virtuvės baldas bei metalo ir medžio derinio valgomojo stalai.

Jaukiuose darbo kambariuose įmonė priderino *NOVA Wood* stalų junginius su natūralaus medžio kojomis, o užtikrinti darbuotojų taisyklingą ir patogią sėdėseną padeda populiariausios NARBUTAS darbo kėdės WIND – jos yra modernaus dizaino, o dėl reguliuojamos juosmens atramos lengvai prisitaiko prie kiekvieno darbuotojo individualiai.





TARSI TAŠKAS ANT I

Architektai ir dizaineriai žino, kad jungikliai nėra nereikšmingas elementas. Pasirinkti tinkamai, jie tampa tarsi *tašku ant i* interjere. *Radio namams* prie klasikinio moderno priderinti balti JUNG jungikliai iš JUNG LS 990 serijos. Tai vokiškos kokybės, klasikinio dizaino jungikliai, gaminami daugiau nei pusę amžiaus – jie griežtų linijų, iš kokybiškų medžiagų ir visuomet populiarūs, nes tinka daugumai šiuolaikinių interjerų.

Dar labiau galimybes praplečia tai, kad jungiklių rėmelį ant sienos galima montuoti tiek vertikaliai, tiek ho-

rizontaliai. Baltas jungiklis nėra vienintelis pasirinkimas JUNG LS 990 serijoje – jie gali būti balti, juodi, pilki arba ryškių spalvų – tokius renkasi ekstravagantiškam, provokuojančiam interjerui.

Populiariausias pasirinkimas – iš kokybiško duroplasto pagaminti JUNG jungikliai, kokie ir panaudoti *Radio namų* interjere. Tačiau yra variantų ir iš metalo – nerūdijančiojo plieno ar aliuminio. Jie būna natūralūs ar dažyti patrauklia antracito spalva, padengti tviskančio chromo arba prabangia aukso danga. Šią seriją puikiai papildo jungikliai iš natū-

ralaus žalvario – subtiliai švytintis *Classic* ir *Antik*, teptuko potėpio raštą primenančiu paviršiumi.

Ypač malonūs akiai ir lietimui yra matiniai *Les Couleurs® Le Corbusier* jungikliai – pagal tam tikrą metodiką jie dažomi rankomis ir galima rinktis net iš 63 tarpusavyje idealiai derančių atspalvių.

„Structum“ inf.





Vidaus oro kokybės monitoringo sistema energijos sąnaudas mažina tausodama sveikatą

Patalpų valdytojai, kaip ir biurų vadovai bei pastatų savininkai, gali sumažinti kaštus neaukodami čia gyvenančių ar dirbančių žmonių sveikatos ir gerovės – tik pažangiais būdais stebėdami ir kontroliuodami energijos sąnaudas. Juk pigiausia energija yra ta, kurios nevartojame.



Europos Sąjungos pastatų energinio naudingumo direktyvoje teigiama, kad 40 procentų Europoje gaminamos energijos suvartojama pastatuose. Tarptautinės statybos bendrovės „Skanska“ atlikto tyrimo duomenimis, nuo 14 iki 65 procentų visų biurų pastatų suvartojamos elektros energijos sąnaudų susijusių su nuomininkais. Dažname komerciniame pastate energija švaistoma dėl to, kad jo šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo (ŠVOK) sistema valdoma iš anksto nustatyto laikmačiu arba rankiniu būdu, taip pat neatsižvelgiama į tokius veiksnius kaip tvarkaraščių keitimai, lankstus darbo grafikas ir reali patalpų apkrova. Tokie pastatai neefektyvūs energiniu požiūriu, brangiai kainuoja juos išlaikyti.

Biurų darbuotojams savo ruožtu svarbu, koku oru jie kvėpuoja darbo metu. Tyrimų duomenimis, net 86 procentai jų laiko patalpų orą vienu iš svarbiausių komforto darbo vietoje veiksnių, o daugiau kaip 70 procentų savo sveikatos ir savijautos problemas sieja su prasta vidaus oro kokybe.

Anksčiau naudoti energiją taupančią ŠVOK sistemą ir tuo pat metu užtikrinti švarų patalpų orą buvo sunku. Dabar tai tapo visiškai paprastai įmanoma.

Norvegijos kompanijai „Airthings“ atstovaujanti **RESET Air** (MB „Skaitmeninis korys“ prekių ženklas) išmanoji patalpų oro kokybės monitoringo ekosistema „Airthings for Business“ be perstojo atnaujina patalpų užimtumo ir oro kokybės

duomenis ir įgalina automatiškai optimizuoti ŠVOK sistemą realiuoju laiku, todėl ją naudodami ne tik ženkliai sumažiname patalpų kaštus, bet ir kvėpuojame kokybišku oru.

Kodėl patalpų oro kokybė taip svarbu

Modernios visuomenės žmogus uždarose erdvėse praleidžia apie 90 procentų savo laiko, ir vienas jo trečdalis prabėga darbe. Deja, patalpų oras gali būti 2–5 ir net 100 kartų labiau užterštas nei lauke, tad dalydamesi dalykine informacija, nesunkiai pasidalijame ir oro-lašeliniu būdu plintančiomis virusinėmis ir bakterinėmis ligomis. Su užterštu patalpų oru siejamos ir įvairios alergijos, taip pat 2,7 procento sunkių ligų atvejų pasaulyje.

JAV atliktų tyrimų duomenimis, užtikrinus gerą biuro patalpų oro kokybę, galima net 58 procentais sumažinti nedarbingumą (4 dienomis vienam darbuotojui per metus), iki 101 procento pagerinti darbuotojų gebėjimą priimti sprendimus, padidinti jų darbo našumą ir iš to gauti apie 17 tūkstančių dolerių papildomų pajamų nuo vieno darbuotojo per metus.

Kad patalpose kvėpuotume geros kokybės oru, turime nuolat sekti dažniausių ir klasingiausių jo teršalų – anglies dvideginio (CO₂), kietųjų dalelių, lakiųjų organinių junginių (ore tvyrančios chemijos) ir radono (iš žemės sklindančios radiacijos) koncentraciją, taip pat kontroliuoti temperatūrą, slėgį ir drėgmę.

Tyrimų duomenimis, produktyviausiai dirbama 22–25 °C temperatūroje. Jungtinėje Karalystėje, pavyzdžiui, nustatyta ir žemiausia galima temperatūra biure – 16 °C.

O štai sausose patalpose lengviau plinta infekcinės ligos, pernelyg drėgnoje – įsiveisia itin rimtų sveikatos problemų sukeliantis pelėsis.

Lakieji organiniai junginiai, kurių išskiria viskas, kuo naudojames, nuo parfumerijos iki grindų dangos, gali dirginti akis, nosį, gerklę, sukelti alerginių odos reakcijų, kvėpavimo takų ligų paūmėjimą, galvos skausmą ar svaigulį, pykinimą, o ilgai – ir rimtų lėtinių ligų. Iš kietųjų dalelių ypač pavojingos 2,5 ir 0,1 mikrono dalelės: jos per plaučius gali patekti į kraujotakos sistemą ir paveikti širdį, smegenis, kepenis, inkstus. Natūraliai radioaktyvios radono dujos, iš žemės pro pamatus prasmukusios į vėdinimo

sistemą, gali sukelti plaučių vėžį, pavojingesnis yra tik rūkymas.

Nuo CO₂ kiekio ne tik ypač priklauso mūsų gebėjimas susikaupti – anglies dvideginio koncentracija dar rodo, kiek svetimo oro įkvepiame, tad jos stebėseną, kartu vertinant ir patalpų oro temperatūrą bei drėgmę, leidžia nustatyti, kokia tikimybė patalpose plisti oro-lašeliniais būdu perduodamiems virusams.

RESET Air socialinių, IT ir ŠVOK inžinerijos mokslų specialistų ir ekspertų sukurta išmanioji patalpų oro kokybės monitoringo ekosistema „Airthings for Business“, nepertraukiamai atlikdama mūsų patalpų oro ir „Viruso rizikos“ lygio stebėseną, iki minimumo sumažina darbo vietoje kylantį pavojų sveikatai dėl oro teršalų bei virusinių infekcijų ir, be kita ko, padeda pelnytį dar didesnį klientų pasitikėjimą.

Tai kaipgi sutaupyti iš oro?

Stebėdami, matuodami ir analizuodami patalpų oro kokybę bei vidaus klimato rodiklius matysime atsikartojimus, dėsningumus bei tendencijas, ir šį procesą optimizavę sumažinsime energijos suvartojimą. Pavyzdžiui, biurose, kurie gali pasigirti gera vidaus oro kokybe, dažnai rekuperacinė sistema veikia per efektyviai, o šildymas ir / ar vėsinimas yra nepakankamai sinchronizuoti. Visa tai yra ir ne tvaru, ir brangiai kainuoja. Turint tikslus oro kokybės duomenis, su **RESET Air** pagalba galima tiksliai nustatyti, kiek ir kada reikia sustiprinti ar sumažinti sistemų veikimą, neaukojant patalpoje esančių žmonių komforto, sveikatos ir produktyvumo.

Sukūrę sveikesnę ir produktyvesnę aplinką pastato naudotojams, išlaikysime esamus ir pritrauksime naujų nuomininkų, įgysime išskirtinį patalpų konkurencinį pranašumą komercinio nekilnojamojo turto rinkoje.

Paprastai valdoma patrauklaus dizaino išmanioji vidaus oro kokybės monitoringo ekosistema „Airthings for Business“ tinka biurams, mokykloms, sporto klubams, komerciniams pastatams, mažmeninės prekybos patalpoms, gydymo įstaigoms – visur, kur telkiasi žmonės.

Jos pateikiamus vidaus oro kokybės (VOK) duomenis lengva peržiūrėti, pritaikyti ir analizuoti, taip pat galima integruoti į jau įdiegtą pastato valdymo sistemą ir visiškai automatiizuoti vidaus klimato valdymą.

RESET Air įrenginiai yra patvirtinti „WELL V2“ ir akredituoti „RESET Air“, o kiekvienas įsigijęs išmaniąją patalpų oro kokybės monitoringo ekosistemą „Airthings for Business“ gali gauti tarptautinį RESET® vidaus oro kokybės sertifikatą, kuris reiškia, kad patalpų vidaus klimatas atitinka griežčiausius tvarumo ir sveikatos apsaugos reikalavimus. Galime su pasididžiuoju šį sertifikatą pasikabinti galingiausioje savo patalpų vietoje, nes kartu su sertifikatu kiekvienas jo turėtojas įgyja ir tarptautinį matumą.

RESET Air naudojama oro kokybės matavimo įranga yra kruopščiai patikrinta laboratorinėmis sąlygomis, reguliariai kalibruojama ir būtent dėl to gali atlikti itin tikslią oro kokybės stebėseną, kuri padeda mūsų aplinkai tapti tvaresnei ir palankesnei mūsų sveikatai.



NAUJAJAME DHL SKUBIU SIUNTU TERMINALE DAUG INOVATYVIU IR TVARIU SPRENDINIU



* Nuotr.: Laimono Ciūnio (DHL skubių siuntų terminalas)
Leono Garbačiausko („Ergolain“)

OBJEKTAS: Logistikos terminalo Rodūnios kel. 2 Vilniuje statybos projektas

UŽSAKOVAS / vystytojas: UAB „Terminalo projektas“

GENERALINIS RANGOVAS: UAB „Eikos statyba“

ARCHITEKTAI: UAB „Projektų rengimo biuras“

INTERJERO AUTORIUS: Tomas Jasiulis

KONSTRUKCIJŲ PROJEKTUOTOJAS: UAB „Projektų rengimo biuras“

INŽINERINIŲ SISTEMŲ PROJEKTUOTOJAS: UAB „Projektų rengimo biuras“

TECHNINĖ PRIEŽIŪRA: UAB „Incorpus“



Prieš pusmetį pradėjo veikti naujas didžiausias pasaulyje logistikos bendrovei „Deutsche Post DHL Group“ (DPDHL) priklausančios įmonės „DHL Lietuva“ skubių siuntų terminalas. Kaip ir dera pasaulinės inovacijų lyderės objektui, jis atitinka aukščiausius tvarumo standartus, o inovatyvios technologijos jame įdiegtos siekiant ne tik kuo labiau padidinti darbo proceso našumą, bet ir užtikrinti darbuotojų gerovę.

Naujasis DHL skubių siuntų terminalas, besiribojantis su Vilniaus oro uosto teritorija ir dėl to galintis, be kita ko, itin operatyviai išsiųsti ir priimti bei išskirstyti siuntas, gabenamas oro transportu, suprojektuotas laikantis griežtų 220 šalyse veiklą plėtojančios tarptautinės logistikos bendrovės DPDHL korporacinių reikalavimų ir remiantis jos gerąja tokių objektų statybos patirtimi.





PROJEKTO ĮGYVENDINIMO IŠŠŪKIAI

Pasak M. Pivoriūno, visi nauji pastatai turi atitikti bendrą DHL pastatų architektūrinę koncepciją, todėl architektūrinių sprendinių gaires pagal jau esamus atitinkamus korporacijos objektus pateikė vyriausiosios būstinės architektai, o dizaino biuras nurodė, kaip turi atrodyti pastato fasadas. Buvo galima koreguoti tik pastato aukštį ir formą atsižvelgiant į sklypo plotą ir išsidėstymą. Tačiau konkretūs projektavimo sprendimai, susiję tiek su technologine įranga, tiek su erdvės planavimu, tiek su BMS, geoterminiu šildymu, infrastruktūra, buvo priimami pasitelkus vietos profesionalus.

„DHL Lietuva“ vadovo nuomone, vienas didžiausių iššūkių buvo apskaičiuoti, kokio ploto biuro reikia, kad jame ir po 10 metų pakaktų darbo vietų. Dėl verslo plėtros, teisinės bazės pakeitimų ir kitų priežasčių jis, deja, jau dabar beveik 100 procentų užpildytas, tačiau laviruoti leidžia hibridinio darbo modelis.

Norint kuo geriau išnaudoti biuro erdves, buvo nuspręsta perprojektuoti švedų architektų parengtą biuro vidaus projektą. Dabar, be atvirų erdvių (angl. *open space*), yra ir patalpų 2–3 žmonėms, įvairaus dydžio susirinkimų kambarių, o skyrių erdvės įvairuoja priklausomai nuo darbo pobūdžio, tačiau iš esmės kiekvienas darbuotojas gali specialioje darbo vietų ir susirinkimų kambarių rezervavimo sistemoje rezervuoti vietą bet kurioje erdvėje, žinoma, jeigu nori ir gali ten dirbti pagal savo darbo funkcijas. Visus asmeninius daiktus darbuotojai palieka rakimose spintelėse, į darbo vietą eina tik su kompiuteriais ir baigę darbą ant stalo nieko nepalieka.

ITIN AMBICINGAS TIKSLAS: NEUTRALUS VERSLO POVEIKIS KLIMATUI

„Korporacija DHL siekia, kad nuo 2030 metų visų jos padalinių pastatų CO₂ emisija būtų nulinė, t. y. visur būtų vartojama tik žaliaji energija, kurią arba pirktume, arba patys gamintume“, – pabrėžia „DHL Lietuva“ vadovas Mindaugas Pivoriūnas ir sako, kad pirmieji svarbūs žingsniai šio tvaraus tikslo link naujajame terminale jau žengti.

Pirma, sukurta elektromobilių įkrovimo infrastruktūra, įrengta 16 įkrovimo vietų tarnybiniam elektrotransportui. Pasak M. Pivoriūno, neilgai trukus visas įmonės automobilių parkas bus sudarytas tik iš elektromobilių, 16–17 procentų siuntų jais jau pristatoma. Elektromobilių įkrovimo stotelė, skirta tarnybiniam bei asmeniniam transportui, įrengta ir darbuotojų automobilių stovėjimo aikštelėje.

Antras didelis žingsnis – jau šiais metais planuojama pradėti vartoti tik vietoje gaminamą saulės elektros energiją.

Dar vienas tvarus sprendinys – tiek biuro, tiek gamybinėse patalpose įrengtas geoterminis šildymas ir

įdiegta vieninga efektyvaus pastato valdymo sistema (angl. *Building management system*, toliau – BMS), sekanti visus mikroklimato rodiklius ir automatiškai reguliuojanti vėdinimą bei šildymą.

Inovatyviam pastatui jau yra suteiktas BREEAM tvarumo sertifikatas. „Šiais metais taip pat gavome TAPA sertifikatą, patvirtinantį, kad pastatas atitinka infrastruktūros saugumo reikalavimus, kuriais siekiama užtikrinti didelės vertės krovinių sandėliavimo saugumą ir patikimumą“, – sako „DHL Lietuva“ vadovas.



DHL RŪPI VISŲ JŲ DARBUOTOJŲ GEROVĖ

Bendrovė DHL, pastaruosius dvejus metus pripažinta geriausia pasaulyje vieta dirbti, ir toliau skiria daug dėmesio darbuotojų gerovei.

Prie to prisideda ir inovacijos: naujajame DHL skubių siuntų terminale sumontuota inovatyvi dviejų lygių paskirstymo linija su lazeriniais įrenginiais ne tik automatiškai pasveria ir surūšiuoja daugiau kaip 3600 siuntų per valandą, bet ir atskiria muitintinas siuntas, taip ženkliai pagreitindama darbo procesą ir labai sumažindama rankinio darbo darbuotojams. Antra vertus, dabar jie, užuot stumdę siuntas, turi prižiūrėti, kaip veikia įrenginiai, todėl jiems, pasak M. Pivoriūno, sudaromos sąlygos kelti kvalifikaciją.

Terminale yra valgykla, kavos ir poilsio zonų, kuriose darbuotojai gali ir pailsėti, ir dirbti, rengti susitikimus, o vadinamuosiuose tylos kambariukuose patogu visiškai konfidencialiai telefonu aptarti darbinis ar svarbius asmeninius reikalus. Panorėjus per pertraukėles galima pakilti į lauko baldais apstatytą terasą ant pastato stogo ir su kavos puodeliu rankoje stebėti kylančius bei besileidžiančius lėktuvus.

Vietoj planuoto archyvo įrengtoje sporto salėje gausu išmanios sporto įrangos, visi darbuotojai gali sportuoti pagal savo programas kaip sporto klubas arba, susikūrę paskyrą specialioje programėlėje, užsisakyti virtualiojo trenerio sudarytą asmeninių treniruočių programą.

DHL svarbu, kad jos įmonėse būtų sudarytos visos sąlygos dirbti neįgaliesiems, tad jiems visiškai pritaikytas ir naujasis terminalas, dviejų aukštų dalyje įrengti specialūs „Schindler“ liftai. „Tai žinomas prekių ženklas, manau, nieko neturėtų stebinti, kad pasirinktas būtent jis“, – sako M. Pivoriūnas.

TERMINALAS VEIKIA ILGALAIKĖS NUOMOS PAGRINDAIS

Naujojo DHL skubių siuntų terminalo *build-to-suit* tipo projektą finansavo investicijų valdymo bendrovės UAB „Eika Asset Management“ fondas UAB „Eika Real Estate Fund“ (EREF). Projektą „design and build“ principu, kai generalinis rangovas atsakingas nuo projektavimo iki „raktų perdavimo“ užsakovui, sėkmingai ir laiku įgyvendino generalinis rangovas – UAB „Eikos statyba“. Į projektą investavęs daugiau kaip 6 mln. eurų, EREF ir toliau liko terminalo savininku, o įmonė „DHL Lietuva“ tapo pirmąja ilgalaikė nuomininke.



INOVATYVUS VISAS PROJEKTAVIMO PROCESAS

Sklandžią naujojo DHL skubių siuntų terminalo projekto eigą nuo technškai ir ekonomiškai pagrįsto pasiūlymo parengimo iki projekto realizavimo ir atidavimo eksploatuoti užtikrino UAB „Projektų rengimo biuras“ architektai ir inžinieriai. Jie projektavo terminalo pastato konstrukcijas ir jam funkcionuoti reikalingas inžinerines sistemas.

„Sprendiniai buvo glaudžiai derinami su užsakovu, projektuojama pagal jo technologiją ir laikantis tų standartų, kuriais jis taiko projektuodamas visus savo pastatus visose šalyse“, – sako įmonės vadovas Andrius Daukantas.

Daug kas buvo standartizuota, kai kuriuos dalykus teko pritaikyti pagal situaciją, vietos reglamentus, taip pat buvo siekiama atitikti BREEAM reikalavimus (užsakovas šį standartizavimą pasirinko darbo projekto stadijos metu). Pastatui suteiktas BREEAM įvertinimas „Very good“.

Pastato vieta ir tiesioginis funkcinis ryšys su Vilniaus tarpautiniu oro uostu pareikalavo daug tarpinstitucinio derinimo nuo pat pastato projektavimo pradžios iki statybų uždėjimo etapo.

Terminalo pastatą sudaro dviejų aukštų dalis, skirta administracijai bei lankytojams, ir vieno aukšto dalis kroviniams paskirstyti (pagrindinė terminalo patalpa). Su šiuo korpusu funkciškai susieti krovimo šliuzai kroviniams mikroautobusams pakrauti ir iškrauti, iš viso 42 vietas.

Sunkiasvoriam transportui suprojektuotos aštuonios krovimo rampos.

Daugiausia netipinių sprendinių, pasak Marijos Naujokaitytės, vienos iš terminalo projektą rengusių architektų, pareikalavo konvejerių linija, prie kurios teko pritaikyti pastato inžinerines sistemas, iškrovimo rampas, užtikrinti pastato priešgaisrinis reikalavimus.

Konvejerių sistema yra dviejų lygių, todėl jai reikėjo įrengti mezaniną, po kuriuo turėjo tilpti gėsinimo sistemos ir kiti inžineriniai tinklai.

„Suprojektavome 67 metrų ilgio ir 37 metrų pločio švairį, t. y. be vidinių atramų, terminalo salę“, – priduria A. Daukantas.

Ant pastato stogo buvo suprojektuota apžvalgos aikštelė-terasa. Taip pat buvo numatyta vieta įmonės reklamai, kuri būtų matoma iš viršaus, skrendantiems lėktuvais.

Inžinerinėms sistemoms valdyti buvo suprojektuota BMS (angl. *Building management system*).

Pastato projektas yra išskirtinis dėl geoterminio šildymo sistemos. „Esame suprojektavę kelis šimtus tūkstančius kvadratinų metrų sandėlių, ir nėra buvę, kad kas nors pagaidautų juose geoterminio šildymo, nes tai yra labai brangu įrengti“, – sako A. Daukantas.

Įgyvendinant inovatyvius sprendinius, inovatyvus buvo ir pats projektavimo procesas – jis vyko taikant BIM (angl. *Building Information Modeling*) technologiją.

DARBO VIETOS EFEKTYVUMO IR DARBUOTOJŲ GEROVĖS DIDINIMAS „ERGOLAIN“ BALDŲ SPRENDIMAIS

Planuojant baldus biure, kuriame pirmenybė teikiama darbuotojų gerovei ir produktyvumui, reikia individualaus požiūrio, atsižvelgti į unikalius kiekvieno projekto reikalavimus. „Ergolain“ komanda „DHL Lietuva“ biure pasirūpino baldais ir interjero sprendimais iš viso 200 vietų darbo zonose, valgomojo ir poilsio erdvėse, akustiniuose kambariuose, amfiteatre, susitikimų ir konferencijų salėse.

„Ergolain“, pripažindama ergonomikos svarbą darbuotojų sveikatai ir produktyvumui, naujam biurui kruopščiai atrinko ergonomiškas kėdes ir stalus. Šie baldai sukurti taip, kad palaikytų taisyklingą laikyseną, mažintų raumenų bei kaulų sistemos sutrikimų riziką ir didintų komfortą dirbant ilgesnį laiką. Ergonomiškose kėdėse įdiegtos reguliuojamos funkcijos, juosmens atrama ir orui laidžios medžiagos užtikrina, kad darbuotojai visą dieną išlaikys optimalią laikyseną ir galės susikaupti. Reguluojamo aukščio stalai leidžia lengvai pereiti iš sėdimos į stovimą padėtį, skatina judėjimą ir mažina sėdimą veiklą.

Siekdami išspręsti biurui įprasto triukšmo problemą, „Ergolain“ profesionalai biure pasiūlė veiksmingų akustinių sprendimų. Akustinės ryškiaspalvės stalo pertvaros sugeria triukšmą, suteikia darbo vietai privatumo, tačiau neatriboja nuo kitų darbuotojų, leidžia jaustis kolektyvo dalimi. Privatiems pokalbiams pritaikyti akustiniai minkštasuoliai aukštomis atkaltėmis, kurios padeda sukurti atskiras susitikimų salas. Individualiam darbui



skirtuose akustiniuose kambariuose parinktos aktyvaus sėdėjimo kėdės ir tinkamas akustines savybes užtikrinančios akustinės sienų plokštės.

Biure yra ir netradicinių sprendimų – akį traukia metalinės tvoros primenančios lentynos, sūpynės koridoriuose, DHL logotipo spalvų magnetinė lenta. Vienoje iš posėdžių salių įprastas kėdes pakeitė ergonomiški kamuoliai GLOBE, poilsio kambariye gausu nuotaikingų skirtingų minkštų kėdžių ir fotelių, kuriuos darbuotojai gali rinkti pagal nuotaiką. Mažiau formaliesiems susitikimams biure įrengtas amfiteatras: susitikimai tokioje erdvėje skatina ne tik labiau atsipalaiduoti – čia patogiu organizuoti įvairias įmonės veiklas, stebėti pranešimo medžiagą ir pranešėją.



ŠIUOLAIKIŠKOMS DARBO ERDVĖMS – IŠSKIRTINĖS PERTVAROS

Suprojektuoti, pagaminti ir įrengti naujojo DHL skubių siuntų terminalo biuro pertvaras buvo patikėta UAB „Tranela“, kurios veikla apima projektavimo, gamybos ir montavimo procesus, susijusius su stiklo konstrukcijomis. Įmonė projektuoja ir gamina kokybiškas stiklo ir aliuminio konstrukcijas, berėmio stiklo pertvaras, stiklinius balkonų, terasų ir laiptų turėklus, stiklinius stogelius bei kitus stiklo gaminius.

UAB „Tranela“ profesionalų komanda, naudodama sistemos „Reynaers“ profilius, DHL terminalo biure įrengė aliuminio stiklo pertvaras su durimis ir jėigos kontrolės sistema.

„Skirtingi aliuminio pertvarų užpildo parametrai leido užtikrinti vieningą vaizdą visame projekte ir nevienodus akustinius parametrus tam tikrose erdvėse. Tokiu būdu pasiekėme aukštą kainos ir kokybės santykį, taip pat sukūrėme patogias bei šiuolaikiškas darbo erdves“, – sako UAB „Tranela“ vadovas Raimondas Bartkevičius.

Išskirtinių sprendimų, pasak jo, pareikalavo užduotis nedelsiant pradėti gaminti pagal projektą objektui reikalingus gaminius ir taip sutrumpinti statybų trukmę. Esminis tokių veiksmų iššūkis – įvertinti galimus nuokrypius ir gamybos etapiškumą, suderinti darbus su visais projekto dalyviais ir rangovais, kad būtų pasiektas visus tenkinantis optimalus rezultatas.

TVARIAM PASTATUI – TVARI VĒDINIMO ĮRANGA

Vėdinimo įrenginius DHL skubių siuntų terminalui suprojektavo ir pagamino UAB „Komfovent“. Naudodama energiją iš atsinaujinančių šaltinių, įmonė kasmet pagamina daugiau nei 28 tūkst. vėdinimo įrenginių, didžioji jų dalis eksportuojama į Vakarų Europos šalis.

Nors bendras vėdinimo įrangos našumas nėra itin didelis – 13 580 kub. m/val., pati įranga buvo projektuojama ir parenkama atsižvelgiant į

griežtus techninius ir užsakovo iškeltus tvarumo reikalavimus.

Projektui pasirinkta modulinė pažangi „VERSO Pro“ vėdinimo įrenginių serija, sudaryta iš atskirų sekcijų, leidžiančių sumodeliuoti daugybę įrenginio variacijų pagal užsakovo poreikius ar projekto reikalavimus. Įrenginiuose sumontuoti itin aukšto efektyvumo šilumogražiai, EC ventiliatoriai su „Super Premium“ IE5 energinės klasės sinchroniniais varikliais nesunkiai atitinka statybos reglamente nustatytus reikalavimus A++ energinės klasės pastatams. Galingi vandeniniai šildytuvai ir aušintuvai sukuria komfortišką mikroklimatą DHL skubių siuntų terminale dirbantiems žmonėms tiek žiemos, tiek vasaros sezonais. „Komfovent“ vėdinimo įrenginiuose integruota valdymo sistema, kurioje įdiegti standartizuoti ryšių protokolai, leidžia įrenginius lengvai susieti su daugeliu pastatų valdymo sistemų (angl. BMS).

„Komfovent“ įmonė, turinti daugiau nei 20 metų patirties šioje srityje, džiaugiasi prisidėjusi prie dar vieno tvaraus projekto.

„Structum“ inf.





Latvių miškininkai stato kompleksą iš medžio

Puikiai žinodami medžių ataugimo potencialą, miškų specialistai savo būsimo komplekso konstrukcijas drąsiai stato iš medžio – vienos iš nedaugelio atsinaujinančių statybinių medžiagų.

Jaunkalsnavos savivaldybėje kyla naujas Latvijos miškų urėdijos medelyno *Mežvidi* sodinukų rūšiavimo ir apdorojimo kompleksas. Modernios jo patalpos leis geriau apsaugoti sodinukus nuo augalų ligų, kenkiančių klimato sąlygų, o tai pagerins jų augimą ir vėlesnį prigrįmimą aplinkoje.

Visi elementai konstrukcijoms atkeliavo iš Lietuvos – čia jas pagaminė šalia Kazlų Rūdos įsikūrusi įmonė *Jūrės medis*. „Tai – vieni masyviausių klijuotos medienos elementų, kuriuos mums yra tekę gaminti“, – sako Raimondas Griškus, įmonės *Jūrės medis* generalinio direktoriaus pavaduotojas.

30 m ilgio, 2,2 m aukščio ir 36 cm pločio elementai iš *Jūrės medžio* cecho į Latviją keliavo su palydinčiuoju transportu, naktimis, kai mažesnis eismas keliuose. *Mežvidi* sodinukų rūšiavimo ir apdorojimo kompleksui iš viso atvežta elementų, pagamintų iš daugiau nei 500 m³ medienos.

„Esame užsitarnavę reputaciją, kad užsakymus įvykdome laiku ir kokybiškai, taip pat turime stiprią kompetenciją ir naujausias technines galimybes – manome, kad būtent dėl to latviai mus ir pasirinko“, – komentuoja R. Griškus.

Jis sako, kad visi medelyno kompleksui tiekti dideli konstrukciniai elementai pagaminti tik iš FSC (angl. *Forest Stewardship Council*) sertifikuotos medienos. Tai reiškia, kad ji – tik iš tvariai eksploatuojamų miškų, kuriuose apsaugoma biologinė įvairovė, be to, užtikrinamos tinkamos sąlygos medkirčiams ir kitiems darbuotojams. Taip pat ir pats medienos apdirbimas *Jūrės medžio* ceche atliekamas tvariai, beveik visą reikalingą elektrą naudojant iš nuosavos 1 MW saulės elektrinės, o galutinei įmonės produkcijai suteiktas EPD (angl. *Environmental Product Declaration*) sertifikatas.

GAMINA IR DIDESNES

R. Griškus sako, kad nors latviams tiekta sijos įspūdingo ilgio, technologijos leidžia jas pagaminti dar didesnes – daugiau nei 40 m ilgio. Tik kartais svarbu tinkamai paslėpti jungtis, nes medis konstrukcijoje dažnai paliekamas atviras, kaip architektūrinis elementas, kuris suteikia pastatui jaukios estetikos ir išskirtinumo.

Jūrės medis gali lengvai pagaminti įvairios konfigūracijos ir sudėtingumo elementus, nes klijuotos medienos apdirbime kompetenciją kaupia nuo 1974 metų, o šiandien

turi naujausią įrangą – tokioms konstrukcijoms gaminti naudoja modernų 6 ašių CNC apdirbimo centrą *Hundegger Robot-Drive 1250*, o neseniai investavo ir į naujas obliavimo stakles *Ledinek Superles 2600 4V*, kurios leidžia apdirbti net iki 2,6 m pločio elementus.

Tiesa, daugiausia klijuoto medžio elementų iš *Jūrės medžio* sandėlio iškeliauja į užsienį – net 80 procentų gaminių įmonė eksportuoja į rinkas, kurios driekiasi nuo Skandinavijos ir Vakarų Europos iki Japonijos, Pietų Korėjos ir JAV.

„Šiuo metu jaučiame, kad užsienyje auga poreikis – medžio konstrukcijas dažniau naudoja tiek industriniams pastatams, tiek gyvenamiesiems ir poilsio paskirties, raštinėms klijuoto tašo namams“, – sako R. Griškus. Anot jo, Lietuvoje paklausa dar minimali, bet irgi atsiranda vis daugiau patikėjusių, kad mediena yra universalė ir atspari aplinkos poveikiams, pasižymi ilgaamžiškumu ir tvirtumu, o dėl savo natūralios prigimties ir galiybės kaupti CO₂ yra, ko gero, tvariausia statybinė medžiaga.

Jures
glulam

OBJEKTAS: Sporto paskirties pastato
Mendeno g. 1C Plungėje statybos projektas

UŽSAKOVAS: Plungės rajono
savivaldybės administracija

GENERALINIS RANGOVAS: UAB „Brosta“

ARCHITEKTAI: UAB „Tiksli forma“ (architektai
Jokūbas Fišeris, Edvardas Šegžda)

INTERJERAS: UAB „Tiksli forma“

KONSTRUKCIJŲ PROJEKTUOTOJAI:
UAB „Projektų rengimo centras“

INŽINERINIŲ SISTEMŲ PROJEKTUOTOJAS:
UAB „Projektų rengimo centras“



Plungėje duris atvėrė ilgai lauktas modernus baseinas

Miesto pakraštyje, Mendeno gatvėje, prieš pusantro mėnesio atidarytas sporto arenos baseinas. Modernios architektūros, tausojantis energijos išteklius, funkcionalus, su vandens pramogų ir SPA zonomis, jis jau tampa plungiškių ir miesto svečių traukos centru.

„Plungėje baseino neturėjome bene 30 metų, o tai reiškia, kad visa karta užaugo be galimybės ugdyti plaukimo įgūdžius“, – per baseino atidarymą sakė Plungės rajono savivaldybės meras Audrius Klišonis. Jis tikisi, kad baseinas taps visų mėgstama ne tik sporto, bet ir rekreacijos vieta.

Sporto arenos baseinas – statomo Universalaus sporto ir sveikatingumo komplekso dalis, jo erdvėje įrengtos vandens pramogų ir SPA zonos, kelių skirtingų tipų pirtys, galima atsigavinti ledo kambaryje. Pagalvota ir apie neįgaliuosius – jiems įrengtas mobilus keltuvas. Yra atskiras vaikų baseinas su nusileidimo kalneliu. Baseino erdvėje tuo pat metu laiką leisti gali iki 60 asmenų.

Naujojo baseino atidarymu buvo baigtas Universalaus sporto ir sveikatingumo komplekso Plungėje statybos pirmasis etapas. Projektą įgyvendina Plungės rajono savivaldybė bendradarbiaudama su Lietuvos Respublikos Švietimo, mokslo ir sporto ministerija. Bendra viso projekto vertė – per 6 mln. eurų, iš jų 2,3 mln. eurų sudaro valstybės biudžeto lėšos, visa kita finansuoja Plungės rajono savivaldybė.

Pastatas išėjo funkcionalus, patogus ir racionalus

Universalaus sporto ir sveikatingumo kompleksą suprojektavo ir projektą valdo UAB „Projektų rengimo centras“

ir UAB „Tiksli forma“, besispecializuojanti sporto ir laisvalaikio kompleksų projektavimo srityje.

Pagrindinė užduotis buvo sukurti vientisą patrauklų tūrį iš dviejų labai skirtingų objektų – baseino ir universalios sporto arenos. Taip pat reikėjo turėti omenyje, kad pastatas statomas dviem etapais ir pirmojo etapo objektas – baseinas turi funkcionuoti nepriklausomai nuo antrojo etapo objekto. Baigus antrojo etapo objektą – universalią sporto salę, visas pastatas turi būti sujungtas funkciškai.

„Sujungti žemą baseino korpusą su kur kas aukštesne sporto sale, paslėpti didelę jos dėžę – užduotis ne iš paprastųjų, nes labai skiriasi baseino ir sporto arenos gabaritai“, – sako Edvardas Šežda, vienas iš Plungės sporto areną ir baseiną projektavusių UAB „Tiksli forma“ architektų.

Buvo sukurtas bendras vientisas netaisyklingas ir neįpareigojantis arenos tūris, atsižvelgus į aplinkinį užstatymą, esamus priėjimų bei privažiavimų kelius ir gamtinę aplinką, pasitelkus minimalų modernios, bet tuo pat metu ir paprastos mažosios architektūros kiekį bei augaliją, suformuotos pastato prieigos – patraukli ir patogi erdvė.

Arenos išorei patys kūrėjai kėlė tokius reikalavimus: pastato fasadui naudojamos medžiagos neturi būti brangios, pastato išorė turi būti lengvai atskiriama bei įsimenama ir, svarbiausia, atspindėti pastato paskirtį.

Fasadams buvo panaudotos stiklo vitrinos ir baltos spalvos blizgios daugiasluoksnės termoizoliacinės plokštės, vadinamieji *termopaneliai*, atliekantys ir atitvarų, ir šiltinimo, ir grožio funkciją, t. y. nebuvo naudojama jokia papildoma apdaila nei pastato išorėje, nei viduje. Arenos perimetru apačioje panaudotos permatomos stiklo vitrinos suteikia pastatui lengvumo, tarsi pakabina tūrį ore. Pastato dinamiškumas ir ekspresyvumas pabrėžiamas įvairiomis kryptimis besitęsiančiomis LED juostomis, pereinančiomis į sklypo plano dangas. Pastato funkcijos išdėstytos atsižvelgiant į pasaulio šalis.

Kuriant vidaus erdves, interjerą, pasitelktas minimalus galimų architektūrinių priemonių skaičius. Interjeras turėjo būti modernus, bet tuo pat metu funkcionalus, racionalus ir paprastas, naudojamos medžiagos – nebrangios, patogios eksploatuoti ir ilgaamžės. Interjere dominuoja šaltos neutralios spalvos ir atspalviai, tam tikros svarbesnės zonos ir erdvės kontrasto principu paryškintos ir pabrėžtos, kad įgytų gyvumo ir šilumo.

„Manome, jog pagrindines savo užduotis įvykdėme – pastatas išėjo patrauklus ir modernus, o svarbiausia – funkcionalus, patogus ir racionalus. Tiesa, kol kas baigtas tik pirmas etapas. Visas vaizdas atsiskleis įgyvendinus antrąjį statybų etapą“, – sako E. Šežda.



Patikimiausia hidroizoliacija – su visa produktų sistema

Baseino hidroizoliacijai reikiamas medžiagas tiekė UAB „SCHOMBURG Baltic“ – Vokietijos bendrovės „SCHOMBURG GmbH & Co KG“ pataruojamoji įmonė Baltijos šalyse.

„Mes tiekiamo tik savo bendrovės gaminamas statybinių produktų sistemas rangovams, konsultuojame, kaip tinkamai jas naudoti statyboje, bendraujame su projektuotojais, rengiančiais darbo projektus“, – apibūdina įmonės veiklą jos vadovas Gytis Jonas Vitkus.

Viena iš tokių sistemų yra baseinų įrengimo medžiagos. Sistemą sudaro: remontiniai mišiniai betono paviršiui lyginti ASOCRET, hidroizoliacija „AQUAFIN 2K/M-plus“, elastiniai S1 ir S2 klasių plytelių klijai MONOFLEX ar UNIFIX-2K, epoksidiniai ir cementiniai plytelių tarpų glaistai CRISTALLFUGE-EPOX. Naudojantiems šią sistemą įmonė taip pat tiekia reikiamus gruntuos, sandarinimo juostas, manžetus, valiklius.

„Šiam baseinui įrengti mes tiekėme visą produktų sistemą – nuo grunto, remontinių mišinių, hidroizoliacijos, plytelių klijų iki tarpusavyje suderintų glaistų. Tokiu atveju galime suteikti 10 metų garantiją“, – sako įmonės vadovas.



Įmonė aktyviai dalyvavo rengiant hidroizoliacijos darbo projektą, pateikė mazgų įrengimo sprendinių, apskaičiavo, kiek kainuos viso projekto įgyvendinimas. Tai buvo darbas su rangovu ir projektuotoju.

Plungės baseino hidroizoliacijai įrengti buvo naudojama dviejų komponentų elastinga cementinė hidroizoliacija „AQUAFIN 2K/M-Plus“. Ši medžiaga buvo pasirinkta jau ne pirmame projekte Lietuvoje. Ja hidroizoliuota daugelis baseinų, ir dar nebuvo blogų atsiliepimų.

„AQUAFIN 2K/M-Plus“ išsiskiria labai geromis mechaninėmis savybėmis, nesunku su ja dirbti, geras jos kokybės ir kainos santykis. „Rangovas „Brosta“ šią mūsų sistemą naudojo jau

antrame baseine, – sako G. J. Vitkus ir pabrėžia: – Projektas buvo įgyvendintas vadovaujantis tipinėmis mūsų rekomendacijomis, rangovas pasitiki mūsų medžiagomis, tad nereikėjo jo įtikinėti darbo proceso metu.“

„Structum“ inf.

SCHOMBURG



2023 M. BIRŽELIO 1 D.

TVARIŲ PASTATŲ ATEITIS: bioklimatinė architektūra, inovatyvi inžinerija ir medinė statyba

Visame pasaulyje žinoma, kokį didžiulį poveikį aplinkai daro statybų sektorius. Negrįžtami aplinkos pokyčiai kelia vis daugiau pasaulio bendruomenės susirūpinimo, tad dedamos didžiulės pastangos skatinti projektuoti ir mąstyti ekologiškai, kurti tvaresnę architektūrą ir inžinerines sistemas bei sveikesnę aplinką žmonėms.

Šiandien sparčiai tobulėja tiek tvaresnės statybinės medžiagos, tiek jų panaudojimo metodai. Tvarios architektūros priešakyje matome bioklimatinius pastatus, jų kvėpuojančius fasadus, moderniausių vandens perdavimo ir taupymo sprendimus, CO2 mažinimo iniciatyvas, kurių viena aktualiausių – augantis medienos panaudojimas.

Nors Vakarų ir Skandinavijos šalyse nebestebina mediniai dangoraižiai ar ištisi pastatų kvartalai, Lietuvoje vis dar susiduriama su sudėtinga tokių pastatų reguliacija, tad konferencijoje vyks pranešimai ir diskusijos apie medinės statybos ateitį Lietuvoje – jos galimybes ir perspektyvas, o medinių pastatų architektai bei technologai pristatys progresyviausius projektus bei kokybiškiausią produkciją.

Sekdamas naujausiomis tvarios architektūros tendencijomis, STRUCTUM žurnalas siekia suburti sektoriaus profesionalus ir skleisti žinias, leidžiančias mūsų pastatus paversti ne tik šiuolaikiškais, bet ir draugiškais aplinkai.

Kokie pastato elementai padeda pasiekti tokių rezultatų ir kokios reikšmingiausios ekologiškos ir tvarios architektūros tendencijos vyrauja pasaulyje?

Visa tai ir dar daugiau sužinosite iš pirmų lūpų STRUCTUM konferencijoje, kurioje viesės užsienio svečiai – pasaulyje žinomi architektai.

RENGINIO MODERATORIUS:



MARIUS DIRGĖLA

Lietuvos architektų
sąjungos kūrybos
direktorius



Renginio pranešėjai:



**Dr. Andrius
Buska,**
ROCKWOOL
techninis
vadovas

TEMA: Tvarus požiūris
į visą procesą
– nuo išteklių
iki modernaus
pastato.



**Elena
Staškutė,**
Orange
architects
vyresnioji
architektė

TEMA: Kaip biuro tvarumo
misija įgyvendinama
Orange architects
projektuose nuo
konceptijos
iki realizavimo.



Kaupo Pertel,
Ruuki Products AS
techninio palaikymo
ir projektavimo
vadovas
Baltijos šalyse

TEMA: Siekiant tvarumo iš
naujo atrandame –
nuolatos ieškome
naujų būdų



**Vaidas
Šaltenis,**
UAB Gilius
ir Ko plėtros
vadovas

TEMA: Inovatyvi inžinerija.
Kaip pereiti nuo
kalbų prie praktinio
pritaikymo?



**Evaldas
Jakubavičius,**
VEESLA
komercijos
vadovas

TEMA: Išmanūs sprendimai
energiškai
efektyviems
namams.



**Joris
Verhiest,**
WICONA
komercijos
direktorius
Šiaurės rinkai

TEMA: Statybos,
pralenkiančios rytojų,
– tvarūs fasado
sprendimai.



**Ignas
Jankauskas,**
Ideal Standart
direktorius
Baltijos šalims

TEMA: Lėtoji moda – tvari
gamyba ir tvarus
vartojimas.



**Simonas
Tarvydas,**
INDI studijos
įkūrėjas ir
dizaineris

TEMA: Tvaraus dizaino
perspektyva DI
amžiuje

KOMPIUTERINIŲ ŽAIDIMŲ ĮRANGOS GAMYKLOJE – INDUSTRINĖ PRABANGA



Alytuje pastatyta moderni, išskirtinio interjero *VIRPL Controls* gamykla, kuri visam pasauliui teks aukštos kokybės kompiuterinių žaidimų pilotavimo simulatorius. Alytiškiams tai – nauja, komfortiška vieta dirbti.



UŽSAKOVAS: UAB *VIRPIL*

OBJEKTAS: *VIRPIL Controls* gamykla

VIETA: Alytus

PASTATO PLOTAS: 3 135 kv. m

ENERGINĖ KLASĖ: A++

PROJEKTO TRUKMĖ: 2021–2023 m.

GENERALINIS RANGOVAS: UAB *VA STATYBA*

GENERALINIS PROJEKTUOTOJAS:
UAB Baltic engineers / BE Live

ARCHITEKTAI: UAB *stART studio*

KONSTRUKCIJŲ PROJEKTUOTOJAS: UAB *Komplegra*

INŽINERINIŲ SISTEMŲ PROJEKTUOTOJAS:
UAB Baltic engineers / BE Live

TECHNINĖ PRIEŽIŪRA: UAB *BE Constructive*



Modernus, tamsiai pilko fasado statinys su raudonu stogeliu virš įėjimo – dar kvepiantis naujumu, atidarytas prieš kelias savaites. Kol kas gamyklos patalpose nėra visų reikalingų įrenginių – jie užsakyti užsienyje ir yra pakeliui. Ir žmonių šiuo metu čia dirba tik 15. Tačiau gamyklos veikla netrukus įsivažiuos visu pajėgumu, o per metus kolektyvą žadama išplėsti net iki 150 darbuotojų.

VIRPIL Controls gamykla – vienas iš pavyzdžių, kaip entuziastingi verslininkai prisideda prie Lietuvos regionų ekonominio stiprinimo ir patrauklių darbo vietų kūrimo. „Pats esu alytiškis. Neabejoju, kad pasirinkome puikią vietą gamyklai – Alytuje nuo senų laikų yra išvystyta pramonė, galima rasti tinkamų darbuotojų, – sako Tomas Velička, gamyklą valdančios įmonės VIRPIL vadovas.

VIRPIL veiklą pradėjo 2016 metais, kai kilo idėja įžengti į daug konkurencijos neturinčią nišinę rinką – kompiuteriniams žaidimams gaminti lėktuvų pilotavimo simulatorių įrangą: lėktuvų vairalazdes, valdymo pultus, bazines ir kitus techninės įrangos priedus. Pavyko sukurti aukštos kokybės produktą, kuris kompiuterinių žaidimų mėgėjams leidžia pajusti itin tikrovišką skrydžio pojūtį. Tai buvo viena svarbiausių priežasčių, dėl kurios per šešerius metus VIRPIL pilotavimo simulatoriai išpopuliarėjo visame pasaulyje – šiuo metu jie eksportuojami į 100 šalių, net pusė išsiunčiama į JAV, o įmonės apyvarta išaugo iki 10 milijonų eurų.

Nuosavas gamyklos pastatas Alytuje šiais metais iškilo su mintimi, kad produkcijos gamybos apimtys dar didės. Tačiau siekiant efektyviai valdyti verslo procesus pasilikta

vietos lankstumui – juk ateitis ne visada nuspėjama. „Vadovavomės *lean* principu – pastatėme tik tokios kvadratūros pastatą, kuris patenkina tik dabartinius poreikius. O ateityje pasilikome galimybę statyti priestatus ir kelis kartus gamyklą išplėsti, jei prireiks – tam atitinkamai suplanavome sklypą ir pats pastatas suprojektuotas taip, kad prie jo lengvai būtų galima prijungti kitas dalis“, – komentuoja T. Velička.

Pasak jo, statant VIRPIL Controls gamyklą taikyti ir kiti modernūs sprendimai – įrengta vietinė 27 kilovatų saulės elektrinė, kurios galingumą prireikus galima didinti, ant plokščio stogo sumontavus papildomų saulės modulių. Taip pat pačios statybos buvo organizuotos šiuolaikiškai – visas proceso valdymas atiduotas į vienas rankas, tame besispecializuojančiai įmonei.

Estetika ir komfortas darbuotojams

Solidžiai tamsus, daug stiklo turintis gamyklos fasadas neabejotinai išsiskiria iš Alytaus pramoninės architektūros pastatų. Interjero dizainas pasižymi industrine prabanga, kontrastingų medžiagų derme – tokią estetiką apskritai retai kada pamatysi gamyklų patalpose.

Gamyklos viduje išlaikytas gamybos ir administracinių patalpų balansas ir komfortas darbuotojams. Nors techniniai reikalavimai griežtai reikalauja gamybos ir biurų erdves atskirti, izoliuoti iš gamybinio cecho sklindantį triukšmą, architektai sugalvojo būdą šias erdves susieti vizualiai. „Vadovo ir produktų inžinierių darbo kabinetuose įrengėme stiklinę vitriną į gamybinę erdvę. Galimybė matyti realų gamybos vaizdą padės įmonės darbuotojams kuriant naujas idėjas, kaip tobulinti produkciją ar jos gaminimo procesus“, – originalų sumanymą komentuoja Justina Zibolytė, viena iš pastato architektėlių, įmonės *stART studio* vadovė.

stART studio įrengė jau ne vieną pramoninį pastatą Lietuvoje, tad, galima sakyti, komanda specializuojasi industrinėje statyboje. Arvydas Skurda, pastato architektas sako, daug kas gamykloms skirtuose pastatuose panašu – tačiau skiriasi užsakovų vykdomos gamybos būdai, dirbančių žmonių skaičius, dulkių



kontrolės ir antistatinių dangų poreikis, patalpų aukščiai ir kiti aspektai. Tad kiekvienu atveju architektai analizuoja, kokių sprendimų reikia ir kuria unikalų projektą.

„Šiame projekte buvo labai svarbu užtikrinti patogią logistiką ir personalo judėjimą tarp gamybinių ir administracinių patalpų, numatyti patalpų plėtros galimybę, įrengti biuro darbo vietas didesniais atstumais, jei ateityje dėl kitų pandemijų reikėtų laikytis darbuotojų kontakto ribojimų. Ypač daug dėmesio klien-

tas skyrė darbuotojų gerovei – kad ir darbas, ir poilsio pertraukėlės būtų kuo komfortiškesnės“, – pasakoja *stART studio* interjero architektė Asta Bernatavičiūtė.

Šiuo tikslu darbuotojams įrengtos spalvotos virtuvėlės, poilsio kambariai su natūralia dienos šviesa.

Malonią akiai estetiką kuria kontrastai, kurie tarsi perteikia žmogaus ir industrijos santykį – švelnų medžiagiškumą sieja su grubiu: dekoratyvinis metalo tinklas čia derinamas su medžio lukštu, pramoninis betonas – su minkštais kilimais.

Tiek eksterjere, tiek interjere yra žaismingų detalių, susijusių su įmonės identitetu. Pavyzdžiui, gamybos ceche ant grindų saugumo zoną žyminčios baltos linijos primena lėktuvų nusileidimo taką, o raudonas asimetriškas stogelis virš įėjimo į pastatą yra aluzija į lėktuvo sparną.

Prekinio ženklo bruožų naudojimas padeda lankytojams reprezentuoti įmonę, o darbuotojai labiau jaučiasi įmonės dalimi, didinamas jų įsitraukimas, neabejoja *stART studio* vadovė Justina Zibolytė.

„Kiekvienas klientas turi unikalią prekės ženklo istoriją, todėl nėra vieno projektavimo principo, kuris tiktų visiems. Tokios architektūrinės detalės suteikia visam pastatui išskirtinumo, atspindi įmonės veiklą ir įmonės darbo kultūrą, požiūrį į darbuotojus ir tai padeda kurti stipresnį emocinį ryšį, pritraukti naujus talentus, skatinti komandinį darbą“, – sako ji.





Fasadas taupo energiją

„Mes statėme ne vieną gamyklą – ši tikrai išsiskiria savo meninėmis detalėmis ir sprendiniais, kurie užtikrina pastato energinį efektyvumą“, – sako Virginijus Almanaitis, Alytuje įsikūrusios įmonės VA STATYBA direktorius.

Pasak jo, gamykla pastatyta panaudojant įprastą gelžbetoninį karkasą, tačiau jis apvilktas moderniomis medžiagomis. Viena tokių – administracijos pastate sumontuotas ventiliuojamas fasadas, kuris reikšmingai prisidėjo, kad pastatas pasiektų A++ energinį efektyvumo lygį. „Toks fasadas smarkiai sumažina pastato energijos sąnaudas, nes beveik šimtu procentų panaikina šalčio tiltą, tai yra geriau izoluoja pastatą nuo aplinkos temperatūros svyravimų, be to, apsaugo nuo drėgmės, kondensato atsiradimo“, – sako V. Almanaitis. Ventiliuojamam fasadui naudotos 3 mm storio aliuminio plokštės, gamintos šiam pastatui individualiai. Didžiausios jų – 3,1 metro ilgio ir 1,2 metro pločio. Tam, kad tokias dideles plokštes atlaikytų konstrukcija, teko ją padaryti papildomai tvirtesnę.

Aukštas pastato energinio

efektyvumo lygis buvo užtikrintas ir šiuolaikiškais apšildymo medžiagomis – stogui ir sienoms naudotas 20 cm sluoksnis putų polistirolo *EPS80n* bei 3 centimetrai kietos vatos sluoksnio. Sandėlio sienos padengtos *Kingspan* plokšte *KS1150 TF QuadCore*, kuri viduje užpildyta inovatyvia izoliacine medžiaga – ji turi daug mažesnį šilumos laidumą, palyginti su paprastu vatos užpildu. „Tai padeda efektyviai sumažinti šilumos nuostolius, o ir apšiltinimo storis reikalingas daug mažesnis – panaudojome 12,5 cm, kai naudojant įprastą vatos užpildą atitinkamo būtų 14 cm“, – sako V. Almanaitis.

Iš architektų meninių sumanymų įgyvendinimo fasade V. Almanaičiui labiausiai įsiminė užduotis sumontuoti raudonąjį stogelį virš įėjimo. „Daug kruopštaus darbo pareikalavo, keturi žmonės jį montavo. Reikėjo užtikrinti, kad stogelis būtų sandarus, pro jį nebėgtų lietaus vanduo ir kartu – kad jis atrodytų aptakiai ir gražiai. Išėjo meno kūrinys“, – komentuoja jis. Raudonas stogelis padarytas iš karkaso, jame suformuoti lietaus nuolydžio latakai ir visa konstrukcija sumaniai paslėpta po dekoratyvinėmis HPL plokštėmis.

Dar vienas išskirtinis dekoratyvinis fasado akcentas – metalinis tinklas ant vienos sienos: ant apšiltinimo sluoksnio sumontuoti profiliai, uždėta skarda ir ji uždengta dekoratyvinio metalinio tinklo *užuolaida*.

V. Almanaitis sako, kad gamyklinės patalpos nėra kažkuo labai ypatingos, bet administracinės tikrai išsiskiria iš to, ką teko matyti. „Įprastai gamyklose patalpos darbuotojams būdavo daromos ankštos, esu matęs, kad 10 m² patalpoje persirengia darbo rūbais dešimt žmonių. O čia darbuotojų patalpos – erdvios, yra patogūs dušai, virtuvė, poilsio zonos, viskas gražiai įrengta“, – tokiu rūpestingu užsakovų požiūriu į darbuotojus džiaugiasi jis.

Iš inžinerinių technologijų išskirtinis panaudotas įrenginys – moderni gėsinimo sistema, kuriai naudojamos dujos. Ji įrengta kompiuterių serverinėje. Gėsinant dujomis užtikrinama, kad serveriai nebus pažeisti ir įmonė nepatirs didesnių nuostolių. Vos pajutus dūmų signalą, gėsinimo sistema aktyvuojama, atidaro dujų talpyklas ir paleidžia inertines dujas į gaisro zoną – jos nuslopina deguonį, tad liepsna yra užgnaužiama.

Keliolika kilometrų kabelio

„Tai vienas sudėtingiausių objektų, kuriuose teko dirbti per daugiau nei 20 metų praktiką“, – sako Tomas Galaunė, įmonės *Ipsum* vadovas. VIRPIL gamykloje jo vadovaujama atestuota įmonė atliko visus elektros, priešgaisrinės ir apsauginės signalizacijos, kompiuterinių tinklų montavimo darbus, įrengė vaizdo stebėjimo sistemą su 36 vaizdo kameromis.

T. Galaunė sako, kad sudėtingas objektas buvo savo apimtimi, įspūdingu ištiestų kabelių ilgiu – pavyzdžiui, kompiuterių kabelio suklotą apie 16 kilometrų, elektros, jau net nepamena tiksliai, – apie keliasdešimt kilometrų. Kabelinių konstrukcijų – keli kilometrai. Tiek daug, nes ateiptyje numatytas įrenginių pajungimas. „Įprastai tokiuose pastatuose visus laidus į vieną tašką suvedame, o čia – daug taškų buvo: vėdinimo sistemoms, apšvietimui, įrenginiams.

Siekdami užtikrinti neprikaištingą darbų kokybę, VIRPIL gamykloje *Ipsum* naudojo tik kokybiškas medžiagas. „Visiems klientams tokias siūlome. Bendraujame su tiesioginiais medžiagų tiekėjais, jų atstovais Lietuvoje, tad galime užtikrinti konkurencingas kainas“, – sako T. Galaunė.

Pasak jo, įmonė vykdo darbus įvairios paskirties statiniuose – gyvenamuosiuose, administraciniuose, viešosios paskirties, pramoniniuose, o darbus gali atlikti bet kurioje Lietuvos vietoje. Įmonės atliktų darbų sąrašė rikiuojasi tokie objektai kaip Alytaus regiono atliekų tvarkymo centras, Kauno prekybos centras *Šilas*. *SPA Vilnius Anykščiai*, metalo perdirbimo įmonė *Pelly Baltic* ir daugelis kitų.



Baldai – darbuotojų gerovei

„Šį projektą išskirčiau dėl puikaus bendradarbiavimo ir atviros komunikacijos su klientu ir architektais. Pasiekėme norimą rezultatą, nes nuo pat pradžių buvo aiškiai užsibrėžti tikslai, išgryninta vizija, o tinkamiausius sprendimus padėjo rasti pasitikėjimas vieni kitais“, – sako Laima Danilevičienė, *Narbutas Lietuva* projektų vadovė.

„Narbutas Lietuva“ komanda rūpinosi VIRPIL gamyklos biuro standartiniais ir nestandartiniais baldų sprendimais bei dekoru akcentais – augalais, užuolaidomis ir kilimais.

Daugiausia dėmesio skirta baldų kokybei, ilgaamžiškumui ir patogumui. Taip pat buvo svarbu, kad baldai puikiai derėtų interjere, kur vyrauja

betonas, metalas, medis, ir kartu atitiktų visus VIRPIL prekės ženklo dizaino gairių standartus.

Renkant baldus, jų medžiagiškumą ir spalvas, su archytekte bendradarbiaudama *Narbutas Lietuva* dizainerė Lina Leišytė siekė išlaikyti minimalistinio ir subtilaus biuro interjero vientisumą, o akcentus derino prie įmonės logotipo – tai suteikė jaukumo ir žaismingumo.

Biurams pasirinkta dinamiškam darbo stiliui puikiai tinkanti *NARBUTAS* stalų sistema *MOTION*, kurių aukštis yra reguliuojamas elektra. Staluose integruotos *MODUS* pertvaros užtikrinta kiekvieno darbuotojo akustinį komfortą. Šalia pridrintos ergonomiškos vokiečių gamintojo kėdės *Every*.

Vadovų kabinetuose pasirinkta ąžuolo *MOTION EXECUTIVE* stalų sistema, užtikrinanti ne tik darbo patogumą, bet ir papildanti solidų interjerą. Viena iš kabinetų pagaminta išskirtinio dizaino spinta, kuri tapo viena pagrindinių interjero detalių.

Susitikimų kambariuose subtilus prabangos jausmas ir jauki atmosfera, sukurta panaudojus *NARBUTAS NOVA Wood* pasitarimų stalus su medžio detalėmis. Bendroje erdvėje ryškių akcentų interjerui suteikia kontrastingas derinys – raudonos spalvos kilimai bei mėlyni *GIRO* pufai. Šios spalvos persikelia ir į virtuvės erdvę, kurioje prie žaismingų virtuvės baldų priderintos stilingo dizaino italų gamintojo baro kėdės.





Prabangi medžio siena

Ypatingą atmosferą gamyklos administracinėse patalpose kuria medžio tašelių siena. Ją sumontavusios įmonės *Mano siena* vadovas Mindaugas Kuras sako, kad ąžuolas suteikia prabangos, o smulkūs tašeliai – jaukumo. „Kartu toks tašelių montavimas vienas šalia kito suteikia patalpai ir akustinių savybių, nes medis neblogai sugeria garsą“, – sako M. Kuras.

Sienai naudotus tašelius įmonė pagamino iš ąžuolo faneruotės, vadinamojo medžio lukšto, o pagrindą stabilizavo MDF plokšte. Jos nugarinę pusę sutvirtino specialia juosta, kad tašelis taptų standus ir neklibėtų. „Tokia konstrukcija yra daug patvaresnė, jei palygintume su medžio masyvo tašeliais, ji neskilinėja, be to, ąžuolo faneruotė neturi šakų, todėl estetiškas vaizdas – daug gražesnis“, – tvirtina M. Kuras. Tašeliams grožio ir ilgaamžiškumo taip pat suteikia ir danga – jie alyvuoti su viena geriausių pasaulyje kieto vaško alyva OSMO.

Tašeliai VIRPIL patalpose suklijuoti tiesiai ant dažytų sienų. Toks

būdas labai patogus, nes nereikia jokių papildomų varžtų ar vinių, tad nesimato jokių tvirtinimo elementų. „Medžio masyvo tašelių nebūtų galima klijuoti, nes jie kraiposi, tad klijuojami gali atsokti. Juos reikėtų tvirtinti kitaip, prikalti vinimis, o tai jau sumenkintų estetinį vaizdą“, – sako M. Kuras.

Pasak jo, medžio lukšto tašelius galima klijuoti ant bet kokios sienos – gipso, įvairių plokščių. Procesas nesudėtingas, tačiau reikia turėti specialius įrankius – skersavimo stakles su medienos pjovimui tinkamu smulkiai dantytu disku bei lazerį tašelių tiesumui pamatuoti. „Žmonės gali ir namų sąlygomis susiklijuoti, tik tada dažnai susiduria su problema, kai reikia apeiti jungiklius ir kitas kliūtis ant sienų. Tad profesionalai darbą visada atlieka gražiau“, – pastebi M. Kuras. Be to, jis priduria, kad specialistai pasiūlo daugiau dizaino variantų. *Mano siena* gali parinkti individualiai tiek tašelių dydį, spalvą, dekoravimo raštą, prisitaikyti prie bet kokių klientų sumanymų o dažnai – iš patirties patarti, koks sprendimas geriausiai atrodys interjere.





Net mažos detalės – svarbios

Net mažos detalės – svarbios. Harmoningame interjero dizaine net mažiausios detalės yra reikšmingos. Šio principo vedami architektai VIRPIL gamyklos biuro patalpoms parinko estetiškus juodus JUNG jungiklius ir kištukinius lizdus, atitinkančius aukščiausią *Made in Germany* kokybės kartelę. Jie derinti prie vidaus patalpų sienų, kurių dalis ploto čia nudažytos juoda spalva.

Jungikliai pasirinkti iš JUNG LS 990 serijos. Tai – dizaino klasika. Šios serijos jungiklius kompanija gamina jau daugiau nei 50 metų – griežtų linijų, iš kokybiškų medžiagų pagaminti jungikliai vis dar nepraranda populiarumo. Juos ypač mėgsta rinktis interjero dizaineriai, nes kla-

sikinis jungiklis siauru rėmeliu puikiai dera bet kurioje aplinkoje, taip pat jungiklių rėmelį ant sienos galima montuoti tiek vertikaliai, tiek horizontaliai.

VIRPIL biuro patalpoms pasirinktas juodos spalvos jungiklis iš duroplasto – tai yra kietas ir labai tvirtas plastiko tipas, atsparus šilumai, cheminėms medžiagoms, mechaniam poveikiui ir kartu yra saugus žmonių sveikatai.

Kurdami interjerus su JUNG LS 990 serijos jungikliais dizaineriai turi daug spalvų pasirinkimo galimybių. Jungikliai iš duroplasto gali būti tiek klasikinių, nuosaičių natūralių atspalvių – balti, juodi, pilki, tiek ryškiaspalviai ir darniai įsilieti į bet kokią kolorito aplinką ar tapti pagrindi-

niu ryškiu interjero akcentu.

Ypač malonus akiai ir lietimui yra matiniai *Les Couleurs® Le Corbusier* jungikliai – pagal tam tikrą metodiką jie dažomi rankomis ir galima rinktis net iš 63 tarpusavyje idealiai derančių spalvų.

JUNG LS 990 serijos jungiklius taip pat galima rinktis ir iš metalo – jiems naudojamas nerūdijantis plienas, aliuminis – natūralus ar dažytas patrauklia antracito spalva, ar padengtas tviskančio chromo arba prabangia aukso danga. Šią seriją puikiai papildoma jungikliai iš natūralaus žalvario – subtiliai švytintis *Classic ir Antik*, teptuko potėpio raštą primenančiu paviršiumi.

„Structum“ inf.



narbutas



JUNG



BE LIVE

Ilgamžiai ir tvarūs dažyti plieno produktai

RUUKKI
Building your tomorrow.

Garantuotas patvarumas ir ilgamžiškumas

Ruukki polimerine danga dengti statybiniai gaminiai puikiai tinka apdailai, išorės ir vidaus sienų konstrukcijoms, apkrovas laikantiems profiliams, stogo dangos gaminiams ir lietaus vandens nuvedimo sistemoms. Siūlome įvairių, polimeriniu padengimu apsaugotų, statybinių gaminių, kurie yra atsparūs ultravioletinei spinduliutei bei korozijai ir išlaiko savo išvaizdą ir savybes ištisus dešimtmečius.

GREENCOAT®
COLORFUL STEEL

Privalumai ir nauda jums

- Patvarus, estetiškas ir ekonomišką variantą pastato stogams, fasadams ir lietaus vandens nuvedimo sistemoms
- Labai universalus dengtų plieno gaminių, atsparių korozijai, oro sąlygoms ir UV spinduliams asortimentas
- Įsipareigojimas tausoti aplinką – „GreenCoat®“ patentuoti gaminiai yra dengti polimerais, naudojant augalinių medžiagų technologiją (BT), kurios pagrindas yra Švedijoje išaugintų rapsų aliejus, o ne alyvos, gautos iš tradicinio iškastinio kuro
- „GreenCoat®“ sprendimams suteikiama estetišinė garantija nuo 15 iki 25 metų – danga yra atspari saulės UV spinduliams, išlaiko spalvą ir blizgesį, neišblunka, nesutrūkinėja ir nesilupa
- Techninių savybių garantija nuo 30 iki 50 metų – užtikriname, kad per garantijos laikotarpį plienas neprarūdys dėl storo antikorozinio barjero
- Taip pat naudinga tai, kad plaunamą ir lengvai prižiūrimą gaminių galima perdažyti ir taip pailginti tinkamumo laiką
- Ruukki privalumas – su gaminiams susijusi aukšto lygio kompetencija ir pagalba.

Sukurkite fasadą, kuris tarnaus visą gyvenimą

Didelis asortimentas. Išmanesnis dizainas.

Projektuojant jūsų pastato įvaizdį, svarbiausia derinti estetiką su aukštomis eksploatacinėmis savybėmis. Apsaugokite savo pastato konstrukciją ir išryškinkite ją, naudodami mūsų plieninių fasadų apdailų asortimentą ir pritaikydami unikalius individualius sprendimus. Mūsų plieniniai gaminiai – idealus pasirinkimas biurų pastatams, viešbučiams, prekybos centrams ir kitiems viešosios paskirties pastatams, t.y. kai reikia, kad fasadas būtų ilgamžis ir lengvai pritaikomas.

Mūsų išorės gaminių dizaino asortimentą sudaro keturios skirtingų savybių gaminių grupės – nuo



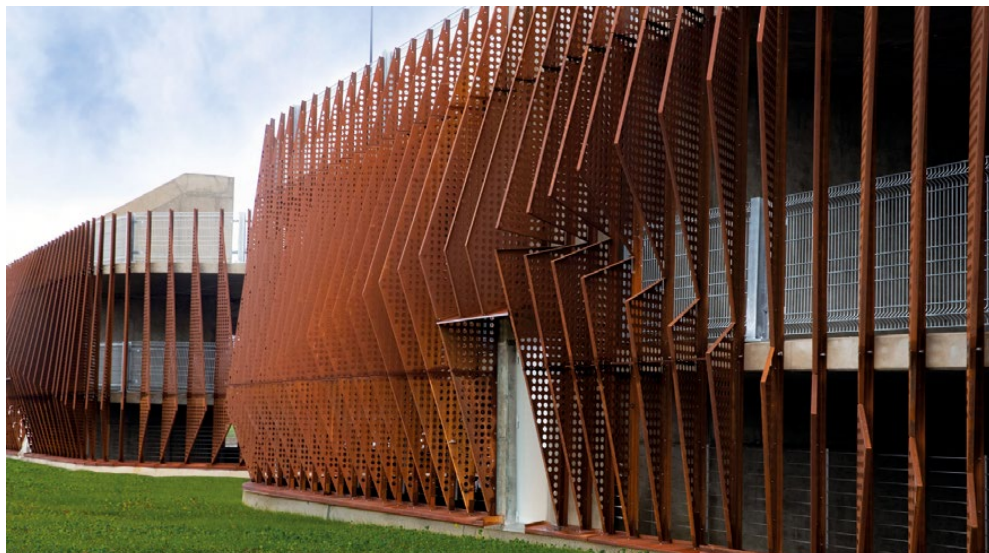
aukščiausius vizualinio patrauklumo reikalavimus atitinkančių plokščių iki ekonomiškesnių profilių, skirtų naudoti ten, kur svarbiausia yra patvarumas, pavyzdžiui, sandėliuose ir gamyklose. Taip pat siūlome užsakomuosius gaminius, kuriuos galima individualiai pritaikyti konkrečioms projektų poreikiams.

Privalumai ir nauda jums

- Gaminių BIM objektai, padedantys jūsų projektavimo procesui ir užtikrinantys idealų suderinamumą su visais gaminiams ir konstrukcijoms
- Lankstumas derinant daugiasluoksnes plokštes su fasado elementais – vienos sienos, kuri pasižymi izoliacijos, triukšmo slopinimo ir atsparumo ugniai savybėmis sistema („Ruukki® Forma“)
- Puikus, net ir didelių gaminių, lygumas dėl profesionalių gamybos procesų ir kruopščiai parengtų

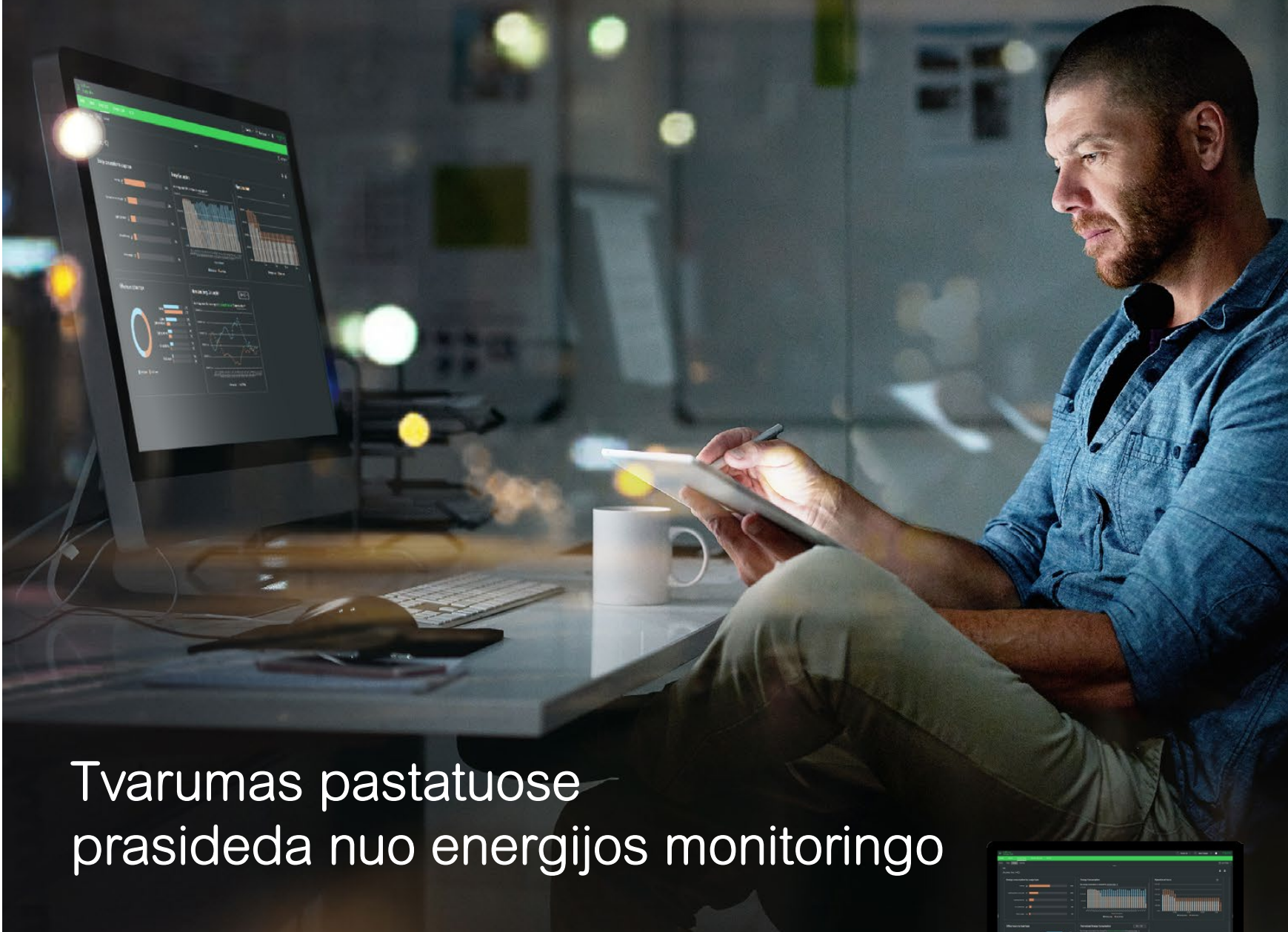
tvirtinimo sprendimų

- Plokščių sistemos, įskaitant lankstinius ir kitus konkrečioms gaminiams skirtus priedus
- Gaminiai iš „Cor-Ten®“ plieno, nerūdijančiojo plieno, vario, bronzos, „Rheinzink“ cinko, aliuminio ir žalvario.
- Gaminiai iš itin tvirčių ir perdirbtų medžiagų ir SSAB plieno, kurio gamyba iki 2026 m. taps visiškai neutrali anglies dioksido atžvilgiu.
- Itin lygus paviršius, užtikrinantis nepriekaištingą apdailą ir spalvą
- Gaminiai specialiai sukurti, kad atlaikytų nepalankiausių aplinkos poveikį
- Kūrybiški foninio apšvietimo sprendimai, užtikrinantys didelį vizualinį patrauklumą ir leidžiantys lanksčiai derinti medžiagas ir gaminius
- Didelis išorėje naudojamų gaminių asortimentas, atitinkantis visus pastato poreikius.



Life Is On

Schneider
Electric



Tvarumas pastatuose
prasideda nuo energijos monitoringo



EcoStruxure™ Energy Hub

Energijos monitoringo sistema, sukurta specialiai
pastatams, kuria naudotis paprasta kasdien

se.com/lt



Išaušo saulės architektūros era

www Autorė: Rosita Rastauskienė



IŠMOKUSI PASIGAMINTI FOTOELEKTROS, ŽMONIJA, IŠMAŠTYDAMA VIS NAUJŲ BŪDŲ IR VIS NAUJOSE SRITYSE ĮDARBINTI SAULĖS ENERGIJĄ, KURIA ŠVIESIĄ ATEITIES VIZIJĄ: 2050 METAIS JAU 70 PROCENTŲ PASAULIO ELEKTROS ENERGIJOS BUS GENERUOJAMA IŠ ATSINAUJINANČIŲ SAULĖS ŠALTINIŲ.

Saulės modulių mes paprastai įsivaizduojame ant stogo, tačiau pastaraisiais dešimtmečiais būdų akumuliuoti saulės energiją taip gausėja, technologijos taip įvairėja, kad net ir specialis-tui nėra paprasta tarp jų nepasiklysti.

Šiuo metu fotoelektros energijai gaminti dažniausiai naudojami monokristaliniai ir polikristaliniai moduliai. Ir vienu, ir kitu pagrindas – silicis, skiriasi tik gamybos technologijos. Silicis naudojamas ir gaminant amorfinius modulių. Visi šie moduliai vadinami fotovoltiniais moduliais – jie saulės spindulių fotoninę energiją paverčia elektros energija tiesiogiai, be jokio papildomo mechaninio ar šiluminio proceso.

Dar yra koncentruotų saulės baterijų. Jų esmė – lęšiais ir kitais optiniais elementais, veidrodžiais sutelkti didelį saulės energijos kiekį į mažą plotą ir sukurti kuo intensyvesnę šviesos šaltinį, kuris generuotų aukštesnės temperatūros šilumą arba elektros energiją. Šios baterijos išveria aukštą temperatūrą, tačiau jų gamybos technologija yra itin brangi.

Saulės energiją taip pat galima koncentruoti aukštuose saulės bokštuose, arba kaminuose, apsuptuose daugybės saulės kolektorių, koncentruojančių šviesą į viršutinę bokšto dalį. Sutelkta šviesos energija naudojama garui gaminti, o šis paverčiamas elektra.

Taikoma ir koncentruota fotovoltinė technologija. Šiuo atveju saulės šviesa sutelkiama į mažą plotą, padalytą į fotovoltinius elementus. Jie veikia kaip saulės baterijos, sugeria sutelktą šviesą ir generuoja elektros energiją.

Koncentruotos saulės baterijos išsaugo daugiau energijos ir yra efektyvesnės, palyginti su įprastomis fotovoltinėmis sistemomis, tačiau jų technologijos labai brangios, be to, optimalus rezultatas pasiekiamas tik nuolat intensyviai šviečiant saulei.

Organinės, arba hibridinės, saulės baterijos – trečiosios kartos elementai, jie gaminami iš tirpalų arba garinimo būdu ir formuojami ant plastiko – rulonais. Tokios baterijos yra lanksčios ir pigesnės nei populiariosios, tačiau bent jau kol kas ne tokios efektyvios, be to, mažiau laiko.

Taip pat yra dažais jautrintų saulės baterijų, kvantinių taškų, perovskitinių saulės elementų, plonasluoksnių elementų, arba elementų plėvelių (CIGS, CdTe ir kt.), modulių ir kt.

Daug vilčių dedama į dar vieną fotovoltinių modulių naujovę – heterojunkcinę saulės energiją (angl. *heterojunction solar energy*). Heterojunkciniai fotoelementai susideda iš dviejų puslaidininkių, turinčių skirtingų elektrinių savybių, todėl galinčių pasiekti didesnę elektros energijos konversijos efektyvumą. Be to, skirtingi puslaidininkiai sugeria skirtingo ilgio bangų fotonus, todėl geriau panaudojama saulės spektro energija. Heterojunkciniai saulės elementai ypač efektyvūs, išlaiko stabi-

lesnę darbo temperatūrą ir ilgiau veikia. Dėl to ši technologija ir toliau tobulinama.

Kodėl tiek daug saulės baterijų technologijų plėtojama? Dėl to, kad dar neapsispręsta, kuri iš jų perspektyviausia. Be to, vieni saulės moduliai pusiau skaidrūs, todėl tinka ant langų. Kiti, nors ir ne tokie efektyvūs, bet lankstūs, tinkami, pavyzdžiui, net ant čerpių stogų. Treti, brangūs, bet efektyvūs, gali būti naudojami automobilių pramonėje. Ketvirti, tegul ir neilgalaikiai, yra pigūs ir praverčia būtines technikos srityje.

Kokios saulės baterijos montuojamos pastatuose?

Dažniausiai renkama iš dviejų rūšių saulės baterijų.

Fotovoltiniai moduliai tiesiai konvertuoja saulės energiją į elektros energiją ir gali būti montuojami ant stogų, fasadų, žemės paviršiuje. Kaip jau minėta, dažniausiai naudojami monokristaliniai ir polikristaliniai moduliai.

Monokristalinių fotovoltinių modulių efektyvumo koeficientas didesnis, jie geriau veikia esant mažam šviesos intensyvumui (stiprus argumentas mūsų platumose), todėl jų reikia mažiau, kad sugeneruotų tiek pat energijos kaip polikristaliniai. Antra vertus, anksčiau jų ir gamybos procesas buvo brangesnis, dėl to dažniausiai jie buvo naudojami išskirtiniuose projektuose arba mažose aukštos kokybės sistemose (pavyzdžiui, stoglangiuose) ir labai ribotose erdvėse. Polikristalinių fotovoltinių modulių gamybos technologija buvo pigesnė, taigi ir kaina mažesnė, todėl jie buvo populiarius dideliuose projektuose, neribotoje erdvėje.

Pastaruosiu metu monokristalinių ir polikristalinių fotovoltinių modulių kainos beveik susilygino, ir monokristaliniai moduliai sparčiai stumia polikristalinius iš rinkos.

Saulės kolektoriai dažniausiai naudojami karštam vandeniui gaminti, pastatams šildyti, bet gali būti pritaikyti ir, pavyzdžiui, orlaivių sistemoms. Saulės kolektorių korpusas dažniausiai gaminamas iš plieno arba vario, viduje yra specialus vamzdžių tinklas, kuriuo cirkuliuoja šilumos nešikliai. Saulės kolektoriai gali būti įrengti ant stogo, ant fasado arba ant žemės priklausomai nuo dizaino ir funkcionalumo.

Kur saulės baterijos montuojamos?

Saulės moduliai ar baterijos gali būti montuojami ant stogo, sienų, langų ir net ant tokių paviršių, kurie, regis, visiškai tam netinka.

Vienas iš netipinių pavyzdžių – saulės elementai daugiaaukščio pastato langų stiklo paketuose. Taip pastatas gauna papildomos energijos iš saulės, nes langai sugeria daugiausia jos spindulių.

Netipiniai yra ir ant transporto priemonių – lengvųjų automobilių, kempierių, traukinių ir net lėktuvų, montuojami saulės moduliai. Jie mažesni ir pagamina mažiau elektros energijos nei tie, kurie montuojami pastatuose, tačiau jų ir paskirtis kita – užtikrinti transporto priemonių sistemų veikimą, įkrauti akumuliatorius ar pašildyti vandens dušui po žygio.

Įrengti saulės moduliai netipinėse vietose yra sudėtingiau ir brangiau, tačiau taip galima optimaliai panaudoti pastatų erdvę, sumažinti transporto priemonių CO₂ emisiją ir prisidėti prie tvarumo misijos.



* Nuotr.: iš projekto kūrėjo archyvo

- ▲ Pirmasis pasaulyje saulės namas – 1994 m. Breisgau Freiburge (Vokietija) pastatytas architekto Rolfo Discho suprojektuotas „Heliotrope“ iki šiol yra vienas įstabiusių saulės architektūros objektų. Kaip nesunokusi saulėgraža savo galvą, taip šis saulės baterijomis padengtas 18 metrų aukščio cilindras savo įstiklintą paradinę pusę visada gręžia į saulę, kad surinktų visą įmanomą jos energiją. Bet jei saulės per daug, jis atsuka jai savo labai gerai izoliuotą kitą pusę, ir tada viduje tampa maloniai vėsu. Ant jo stogo įrengta didelė fotovoltinė sistema prisitaiko prie saulės, vakuuminiai vamzdiniai kolektoriai ant balkonų parapetų tiekia karštą vandenį ir šildo patalpas. „Heliotrope“ yra pirmasis pasaulyje namas, kuris energijos pagamina daugiau, nei yra suvartojama jo viduje, jis 100 proc. atsinaujinantis, neišmeta teršalų, neutralizuoja CO₂. Jį pagal saulę sukioja 120 W galios variklis, tad per metus suvartojama viso labo 20 kWh energijos.



* Nuotr.: iš projekto kūrėjų archyvo

- ▲ 2013 m. Hamburge vykusioje tarptautinėje statybų parodoje (IBA) Vokietijos bendrovės „Strategic Science Consult“, „Coit International“ ir „Arup“ pristatė bendrą eksperimentinį projektą – pirmąjį pasaulyje biologiškai reaktyvų fasadą „SolarLeaf“, generuojantį atsinaujinančią energiją iš dumblių biomasės ir saulės šilumos. Fasado gaminama biomasė kartu su šiluma uždaro ciklo sistema transportuojama į pastato energijos valdymo centrą, čia biomasė atskiriama, o šiluma perduodama į šilumokaitį. Sistema visiškai integruota į inžinerines pastato vidaus komunikacijas, tad fotobioreaktorių (PBR) perteklinė šiluma gali būti naudojama karštam vandeniui tiekti ar pastatui šildyti, taip pat kaupiama ir vartojama pagal poreikį.



Yra ir pasyviųjų saulės technologijų

Saulės energija gali būti sutelkiama ne tik įvairių modulių konstrukcijomis: plėtojamos ir pasyviosios saulės technologijos – įvairios projektavimo strategijos, įgalinančios pastatuose arba statiniuose maksimaliai naudoti saulės šviesos ir šilumos energiją be jokių fotoelektrinių sistemų. Šios technologijos skirtos elektros energijos sąnaudoms

mažinti, saulės energijai geriau pasisavinti ir taip suteikti gyvenimui daugiau komforto.

Kuriant pasyviausias saulės technologijas vadovaujamosi keliais pagrindiniais principais.

Pirma, stengiamasi maksimaliai naudoti saulės šviesą. Pastatas projektuojamas su dideliais langais ar stiklinių sienų plotais, kad į pastatą patektų kuo daugiau natūralios šviesos ir sumažėtų dirbtinio apšvietimo poreikis. Atsižvelgiama ir į tai, kokioje

vietoje pastatas stovi, kaip ant jo kris gretimų objektų šešėlis.

Antra, galvojama, kaip maksimaliai pasisavinti saulės šilumą. Gali būti naudojamos medžiagos ir konstrukcijos, kurios gerai sugeria ir kaupia saulės šilumą, apgalvojama sienų, grindų ir stogo izoliacija. Tai padeda išlaikyti šilumą pastato viduje.

Trečia, užtikrinama saulės šilumos sklaida. T. y. numatoma, kas galėtų išlaikyti pastato viduje patogią temperatūrą, – pavyzdžiui, sandarinti langai, stiklo paketai su šilumos tarpusluksniais ir pan.

Ketvirta, kuriamos natūralaus vėdinimo sistemos. Pastatai projektuojami taip, kad oras juose cirkuluotų ir reikiama temperatūra būtų palaikoma be mechaninių įrengimų. Tai gali būti pasiekama per langus, ventiliavimo angas arba specialius ortakius.

Penkta, kaupiama saulės energija. Tam gali būti naudojamos, pavyzdžiui, kondensacinės šildymo technologijos.

Prie pasyviųjų saulės technologijų priskiriami ir balti stogai, nes jie, užuot sugėrę, saulės šviesą atspindi, todėl pastatas mažiau prišyla ir reikia mažiau energijos jam atvėsinti. Stogai gali būti dengiami ir saulę atspindinčia folija – ji veikia kaip barjeras ir taip pat mažina energijos sąnaudas patalpoms vėsinti.

Žalieji, arba apželdinti, stogai – dar viena pasyvioji saulės technologija. Dirvožemis reguliuoja šilumos balansą, augalai nepaliaujamos fotosintezės metu sugeria anglies dvideginį ir išskiria deguonį, taip pat filtruojami lietaus vandens ir oro teršalai. Žaliųjų stogų technologija, XX amžiaus viduryje išpopuliarėjusi Skandinavijoje, išplito visame pasaulyje.

Ir visa tai yra saulės architektūra

Visą saulės įrangą, nuo įvairių elementų, baterijų iki modulių, kartu su pasyviomis saulės technologijomis suvienija saulės architektūra – toks pastatų projektavimas, kai dizainas ir funkcionalumas derinami su saulės energijos, kaip natūralaus apšvietimo, šildymo ir vėsinimo šaltinio, panaudojimu. Saulės architektai pastato energijos sąnaudas ir komfortą jo gyventojams optimizuoja atsižvelgdami į visas vietos klimato sąlygas, vėjo intensyvumą ir dažniausią kryptį, ir tas energiškai efektyvus, ekologiškas, ilgalaikį tvarumą kuriantis procesas vadinamas bioklimatiniu projektavimu.



* Nuotr.: Adobe Stock

6000 kv. m ploto Kopenhagos tarptautinės mokyklos fasadas mirga marga padengtas 12 tūkst. plokščių, gaudančių saulės šviesą ir gaminančių elektros energiją.



* Nuotr.: dreamstime.com

▲ Nyderlandus, atsinaujinančių energijos šaltinių šalį, garsėjančią tokiomis plūduriuojančiomis saulės salomis kaip šioje nuotraukoje matoma smėlio gavybos ežere Zvolėje, vežasi Portugalija. Jos pietryčiuose, netoli Moros miesto, didžiausiame Vakarų Europos dirbtiniame ežere – Alkevos hidroelektrinės užtvankoje, 2022 m. atidaryta didžiausia Europoje saulės sala. Ją sudaro 12 tūkst. fotovoltinių modulių, užimančių keturių hektarų plotą, per metus ši saulės jėgainė gali pagaminti 7,5 GWh elektros energijos, dar 2 GWh gali būti papildomai kaupiami ličio baterijose. Hidroenergetikos vandens telkiniuose plūduriuojantys saulės moduliai ypač ekonomiški, nes juos galima prijungti prie esamų elektros tinklų. Saulėtomis dienomis pagamintos energijos perteklius gali būti pumpuojamas į vandenį ir kaupiamas naudoti debesuotomis dienomis arba naktį.



PLATIO saulės grindinys – tai ekologiška statybinė medžiaga, kuria galima vaikščioti. Saulės energiją PLATIO trinkelėse surenka saulės elementai, o juos saugo tvirtos, neslidžios, įbrėžimams ir smūgiams atsparios stiklo plokštės.

PLATIO grindinio plyteles tiekia BIPA, įmonė, kurios pagrindinis tikslas – tvarias technologijas paversti šiuolaikinės architektūros dalimi ir nutiesti kelią į DARNIĄ ateitį.

Į dažniausiai užduodamus klausimus apie PLATIO plyteles atsako BIPA projektų vadovė Vaiva Adomaitienė.

Kuo PLATIO skiriasi nuo kitų saulės baterijų?

Pradžiai norisi paminėti, kad PLATIO plytelės, kaip ir įprastos saulės baterijos, gali veikti tiek autonomiškai (off-grid), tiek kombinuotai su tinklo energija. Sugeneruota elektros energija gali būti naudojama iškart arba saugoma.

Tačiau, kalbant apie skirtumus, pirmausia, skiriasi modulio struktūra. PLATIO gaminiai skirti didesnei apkrova. Didžiausia įprasto saulės modulio apkrova yra apie 5 600 Pa, tačiau PLATIO gali atlaikyti iki 156 000 Pa.

Antra, PLATIO efektyvumas labai priklauso nuo įrengimo vietos ir dėl mažesnio apšvitinimo kampo, paprastai, yra iki 10 proc. mažesnis nei ant stogo montuojamų saulės baterijų. Tačiau naudojant mikroinverterius, PLATIO surenkamos saulės energijos kiekiai yra didesni: vienoje grandinėje naudojama tik 18 plytelių, todėl MPPT sekimas yra tikslesnis.

Trečia, PLATIO yra saugesnė už įprastas saulės sistemas. Norėdami apsaugoti vartotojus nuo elektros smūgio, gamintojai naudoja ypač žemos įtampos sistemą (SELV), dėl kurios didžiausia įtampa siekia 120 V ir yra visiškai nepavojinga tiesioginio kontakto metu, esant gedimui ar gaisro atvejui.

Kokie yra PLATIO plytelių pranašumai?

Tuo, kad žaliąją energiją gali pasigaminti patys gyventojai, įmonės net savivaldybės, nepažeisdamos bendros landšafto estetikos. PLATIO išsiskiria estetiškais ir erdvę taupančiais sprendimais vietose, kuriose įprastos saulės

energijos technologijos negali būti pritaikomos. Stogai nėra vieninteliai paviršiai, kurie gali būti naudojami saulės energijai gaminti. Asfaltuotos ar trinkelėmis klotos miestų teritorijos taip pat gali būti įveikintos energijos gamybai. Tai yra pagrindinė gamintojų koncepcija ir tikslas – naudojant atsinaujinančią energiją ir perdirbtas medžiagas, sukurti tvarią statybinę medžiagą, skirtą žemės plotams aplink pastatus, namus ar viešąsias erdves.

Taip pat PLATIO patiks tiems, kurie renkasi stilingesnę energiją gaminančią saulės sistemą nei ant stogo įrengti saulės moduliai.

Svarbu pabrėžti, kad novatoriška PLATIO produkcija ne tik generuoja švarią elektros energiją, bet ir yra draugiška aplinkai, nes jos pagrindas / rėmas pagamintas iš perdirbto plastiko. Galima sakyti, kad tai dvigubai ekologiškas produktas, kuris ir tiekia atsinaujinančią energiją, ir įveiklina plastiko atliekas.

Šioje vietoje norėtusi paminėti ir įvaidžio faktorių. Savivaldybės ar verslai, įsirengę PLATIO sistemas, skleidžia tam tikrą socialinę žinutę, deklaruoja tvarias ir ekologiškas vertybes. Žaliosios energijos gali pasigaminti patys gyventojai, įmonės, net savivaldybės, nepažeisdamos bendros landšafto estetikos.

Kokios yra PLATIO naudojimo sritys, kur galima įdiegti gaminį?

Trumpai atsakant į klausimą – ribų nėra. Apibendrintai, išskirčiau šiuos sektorius, kur galima pritaikyti PLATIO gaminius:

● gyvenamieji namai (grandiniai, terasos, privažiavimai). Kiekvienas namų ūkis gali prisidėti prie tvarios aplinkos

kūrimo, integruodami tvarius ir elektrą generuojančius elementus. Be to, tai užtikrina nepriklausomybę nuo elektros tiekėjo;

● verslas (biurų ir kiti pastatai, sandėliai, stogai). Kaip žinoma, pramonės sektorius ženkliai prisideda prie aplinkos taršos, todėl investicijos į atsinaujinančios energijos šaltinius ypač aktualios tiek ekologine, tiek, žinoma, ir finansine prasme. Taip pat tai puiki galimybė tvarios verslo kultūros sklaidai ir puoselėjimui bei konkurenciniam pranašumui didinti;

● viešosios erdvės (šaligatviai, parkai, dviračių takai, prieplaukos, mažo eismo keliai). Šiandien miestai sparčiai eina išmanumo ir žalumo keliu, todėl PLATIO sprendimai puikiai atliepia šias kryptis. Viešųjų erdvių įrenginiai gali būti ne tik aprūpinami elektros energija, bet dar daugiau – ji gali būti švari. Sutikime, tai išties kuria miesto pridėtinę vertę. Be to, autonominė elektros energija – puikus išsigelbėjimas, kur nėra galimybės atvesti tinklo.

Ar PLATIO plyteles galima naudoti elektromobiliams įkrauti?

Žinoma. PLATIO plytelių ir įkrovimo stotelių derinys yra protingas ir novatoriškas sprendimas elektromobilių savininkams ir įkrovimo įrenginių tiekėjams. Šiandien jau nėra abejonių, kad elektromobilių maitinimas atsinaujinančia energija yra tvarios ateities pagrindas. Naudojant plytelių generuojamą energiją, galima plėsti įkrovimo stotelių tinklą, įrengti įkrovimo taškus prie prekybos centrų ar viešosiose erdvėse.

PLATIO šaligatvio sistemą galima prijungti ir prie namų elektromobilių įkrovimo stotelės. Taip ne tik išgaunama švari elektros energija, bet ir užtikrinama nepriklausomybė nuo elektros tiekėjo.





SAULĖS ELEKTRINĖ JAU GALIMA ANT KIEKVIENO STOGO

ELEKTROS ENERGIJOS RINKA NEPROGNOZUOJAMA – PRIEŠ KELIS MĖNESIUS Į NEREGĖTAS AUKŠTUMAS ŠOVUSIOS ELEKTROS KAINOS DABAR ATLĖGSTA, BET NIEKAS NEGALI NUSPĖTI, KAIP BUS RYTOJ.

Aišku tik viena: jei ir toliau eksploatuosime iškastinius išteklius, planetos žūtis neišvengiama. Vienas iš būdų tai bent atitolinti – gaminti elektros energiją patiems iš atsinaujinančių energijos šaltinių, ir paprasčiausia iš jų pasitelkti saulę, nes fotovoltiniai moduliai nesunkiai montuojami ir nuolat pinga, be to, fiziniai asmenys gali pretenduoti į Europos Sąjungos (ES) paramą saulės elektrinėms įsirengti pagal Klimato kaitos programą.

Svarbi naujovė

Minėtąją ES paramą Lietuvoje administruojanti Aplinkos projektų valdymo agentūra (APVA) praėjusių metų gruodį papildė šios paramos teikimo sąlygas: dabar dėl jos gali kreiptis visų daugiabučių nepriklausomai nuo to, kada jie statyti, yra renovuoti ar ne, namų bendrijos ar kiti daugiabučio namo bendrojo naudojimo objektų valdytojai. Tačiau renovuotų daugiabučių savininkai gali pre-

tenduoti dar ir į papildomą kompensaciją išmoka.

Išmintingas sprendimas

Paraiškų teikimas, dokumentacijos rengimas neretam kelia įtampą ir atima daug laiko, nemažai energijos iššvaistoma ir renkantis fotovoltinių modulių montuotojus, tad geriausia, kai visas saulės elektrinės projekto įgyvendinimas sutelktas vienoje – profesionalų rankose.

Lūkesčius pranokstančios paslaugos

UAB „Energetikų paslaugos“ subūrusi neįkainojamą patirtį elektros energetikos srityje sukaupusius profesionalus. Jie nuolat atnaujina savo profesinę kompetenciją, tad ne tik nepriekaištingai ir netgi pranokdami lūkesčius įgyvendina sudėtingiausius saulės elektrinių projektus, bet ir sutvarko visus reikiamus dokumentus pradedant APVA

paramos gavimu, baigiant elektrinės prijungimu prie ESO tinklų, taip pat, jei pageidaujama, teikia paslaugas, susijusias su elektrinės eksploatavimu.

Universali pagalba

UAB „Energetikų paslaugos“ aprėpia praktiškai visas sritis, susijusias su elektros ūkio sukūrimu, eksploatavimu, jo būklės vertinimu, auditu, jos profesionalai konsultuoja ESO tinklų klausimais ir rengia reikiamą dokumentaciją, teikia žaibolaidžių, įžemintuvų ir kt. įrenginių montavimo, elektros įrangos remonto paslaugas, pagal elektros ūkio eksploatavimo sutartį prižiūri įmonių elektros įrenginius. Ką tik bendrovė pasiūlė dar vieną paslaugą – elektromobilių kompiuterinę diagnostiką, programavimą ir remontą.

Tiek gyventojai, tiek įmonės, patikėję savo elektros ūkį prižiūrėti UAB „Energetikų paslaugos“, gali būti tikri: jis – patikimose rankose.



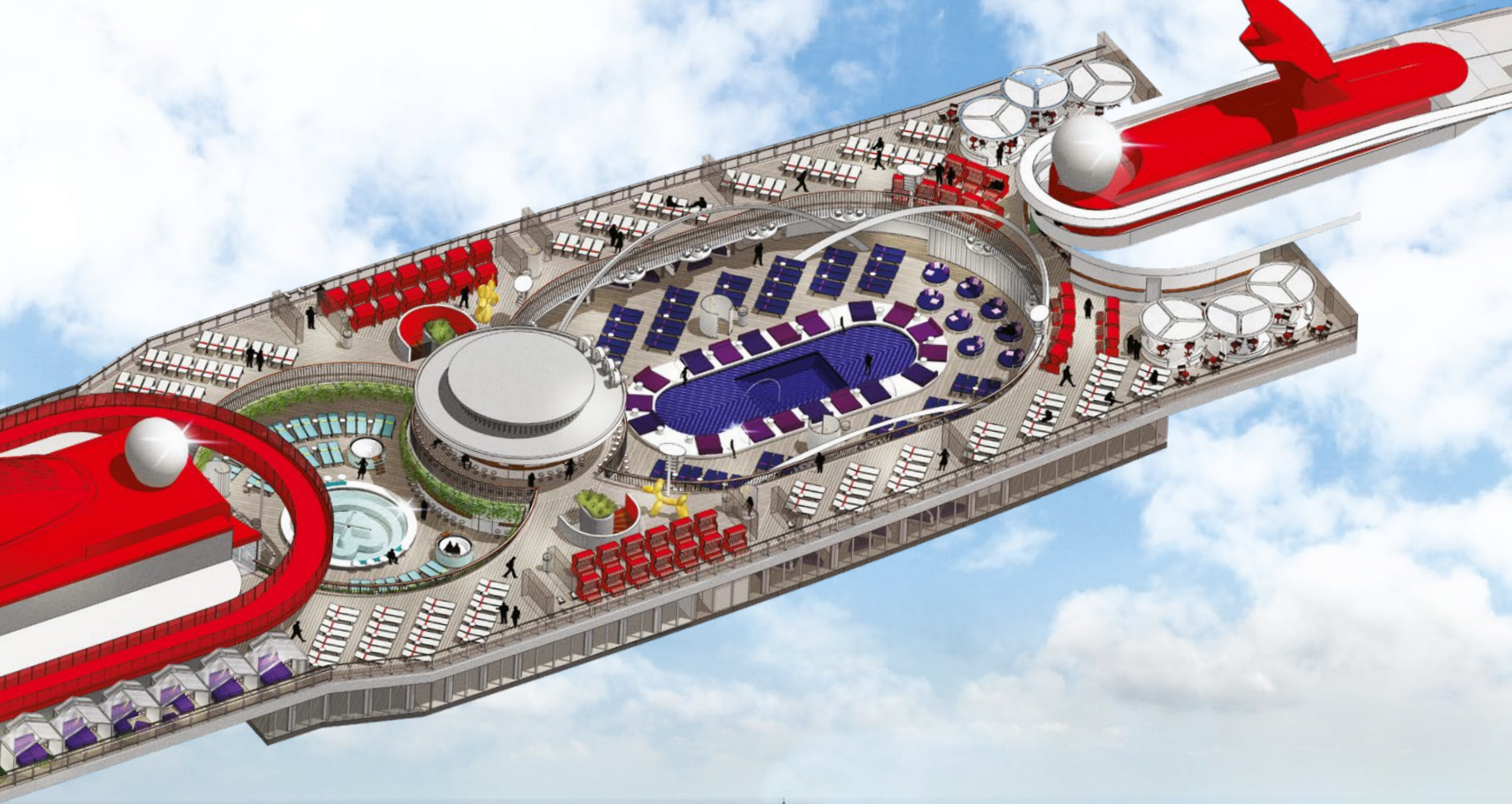
KARIBŲ JUROS MAIŠTININKAS



PRIE
**VIRGIN
VOYAGES**
VAIRO STOVINTIS
MILIJARDIERIUS
RICHARDAS
BRANSONAS IŠ
NAUJO APIBRĖŽIA,
KĄ REIŠKIA
PRABANGUS
KRUIZINIS LAIVAS.
JIS SKIRTAS TIK
SUAUGUSIEMS.

▲▲▲ Autorė: Vaiva Didžiulytė





Daugelis įpratę manyti, kad kruizus dažniau renka si pagyvenę žmonės arba šeimos su vaikais. Tačiau kita keliautojų dalis ieško aktyvesnių ir spontaniškesnių atostogų. Britų milijardierius Richardas Bransonas nusprendė žengti į pelningą JAV kruizinių kelionių rinką ir jai pasiūlyti naujų patirčių.

2019 metais jis pristatė *Scarlet Lady* – pirmąjį iš keturių savo naujos įmonės *Virgin Voyages* prabangių kruizinių laivų.

Scarlet Lady pradėtas statyti 2017 metų pavasarį, o jau 2020 metais plaukė į pirmąjį savo kruizą nuo Majamio krantų po Karibų jūrą. Laivo interjeras sukurtas ekstravagantiškai

prabangiai, o juo mėgautis gali tik suaugusieji, kuriems yra 18 metų. Nors be naktinių klubų ir lošimo automatų daugiau nieko labai šokiruojančio *Scarlet Lady* nerasite, vaikai čia neįleidžiami ne dėl jų pačių apsaugos nuo blogos įtakos. Laivas siekia po darbų ir kasdienių rūpesčių norintiems poilsio

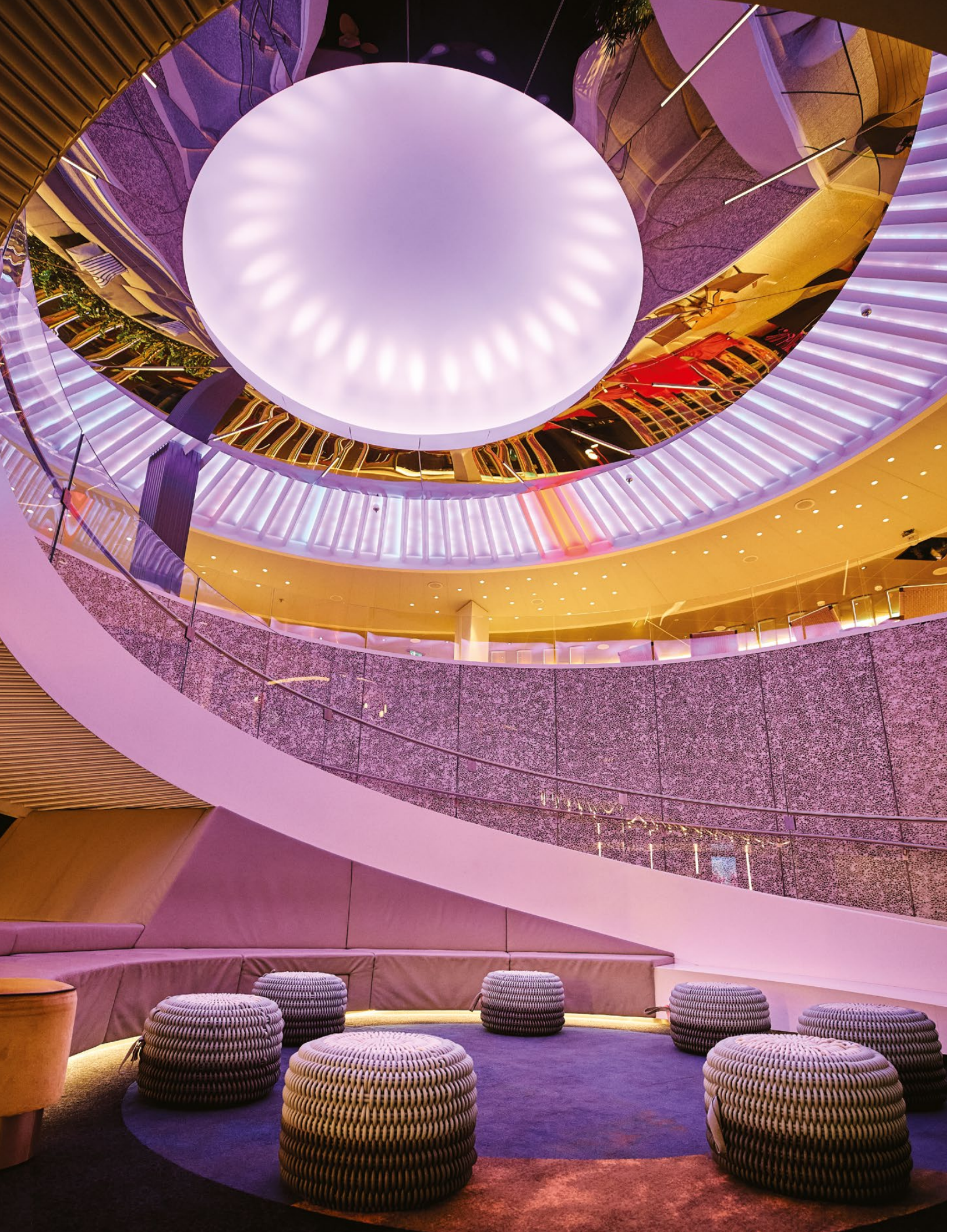
keliautojams suteikti atsipalaidavimo ir ramybės, kuri gali būti trukdoma, jei laive yra daug šeimų su vaikais. Todėl *Scarlet Lady* yra skirtas tik suaugusiems keliautojams, kurie nori išbandyti naujas patirtis, susipažinti su naujais žmonėmis ir pasinerti į modernias vakarietiškas linksmybes.





„SCARLET LADY YRA SKIRTAS TIK SUAUGUSIEMS KELIAUTOJAMS, KURIE NORI IŠBANDYTI NAUJAS PATIRTIS, SUSIPAŽINTI SU NAUJAIŠ ŽMONĖMIS IR PASINERTI Į MODERNIAS VAKARIETIŠKAS LINKSMYBES.“





Interjere – retro futurizmas

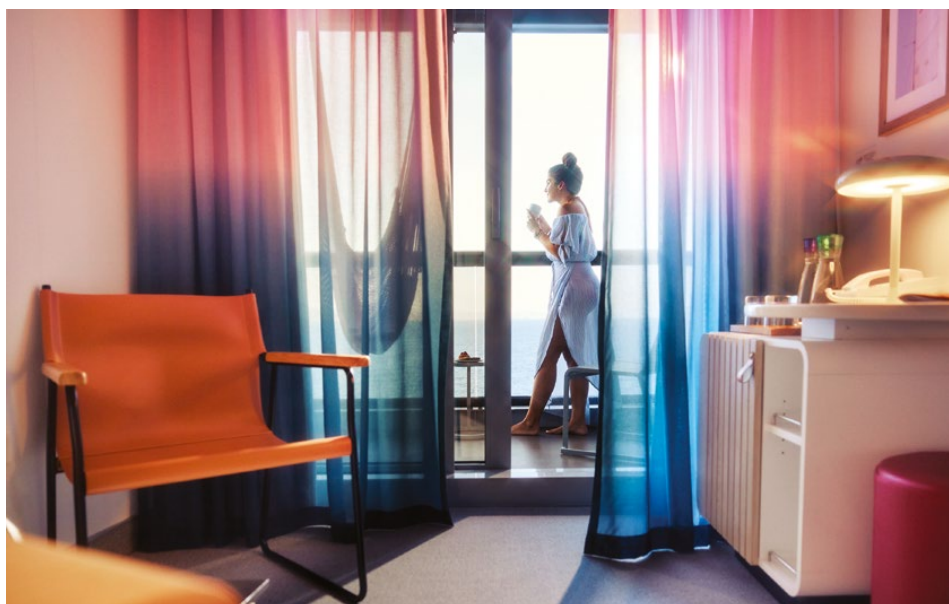
Scarlet Lady laive įrengta 1330 kajučių ir 78 apartamentai, veikia daugybė restoranų ir barų, sveikatingumo kompleksų. Laivu tuo pat metu keliauti ir pramogauti gali 2770 keleivių.

Laivo erdves suprojektavo olandų architektai *Concrete*, o interjeru rūpinosi britų dizaineris *Tomas Dixonas*, kurį įkvėpė rokenrolas ir retro futurizmas. Dizaineris siekė atsisakyti tradicinės formalios prabangos klisės, o vietoj to laivui suteikti maištingos prabangos pojūtį.

Laive įrengtos tiek paprastesnės kajučės, tiek išskirtinės – *RockStar* klasės apartamentai. Juose galima rasti to, ką pavadinimas ir išduoda – muzikos instrumentų, barų ir net podiumą. Šie apartamentai turi ir lauko dušus – maudydamiesi keliautojai gali grožėtis vandenyno vaizdais.

Kiekvienas liukso numeris išsiskiria retro futuristine tema, kurią papildo giliai mėlyna spalvų paletė ir vaivorykštės akcentai, atspindintys Dixonui būdingą stilių. Marmuru dengti vonios kambariai ir teraco grindys primena tradicinį jachtos stilių, kurį sustiprina jūrinės tematikos elementai, tokie kaip mėlyni ir balti dryžuoti raštai ir žalvariniai baldai.

Didžiausias iš *RockStar* apartamentų yra viename iš viršutinių denių įsitaisęs 200 kvadratinių metrų *Massive* liukso numeris, kuriame įrengta didelė terasa su lauko sūkurine vonia, hamakai, baras ir meditacijos zona su vaizdu į vandenyną.



Įspūdingi viršutiniai deniai

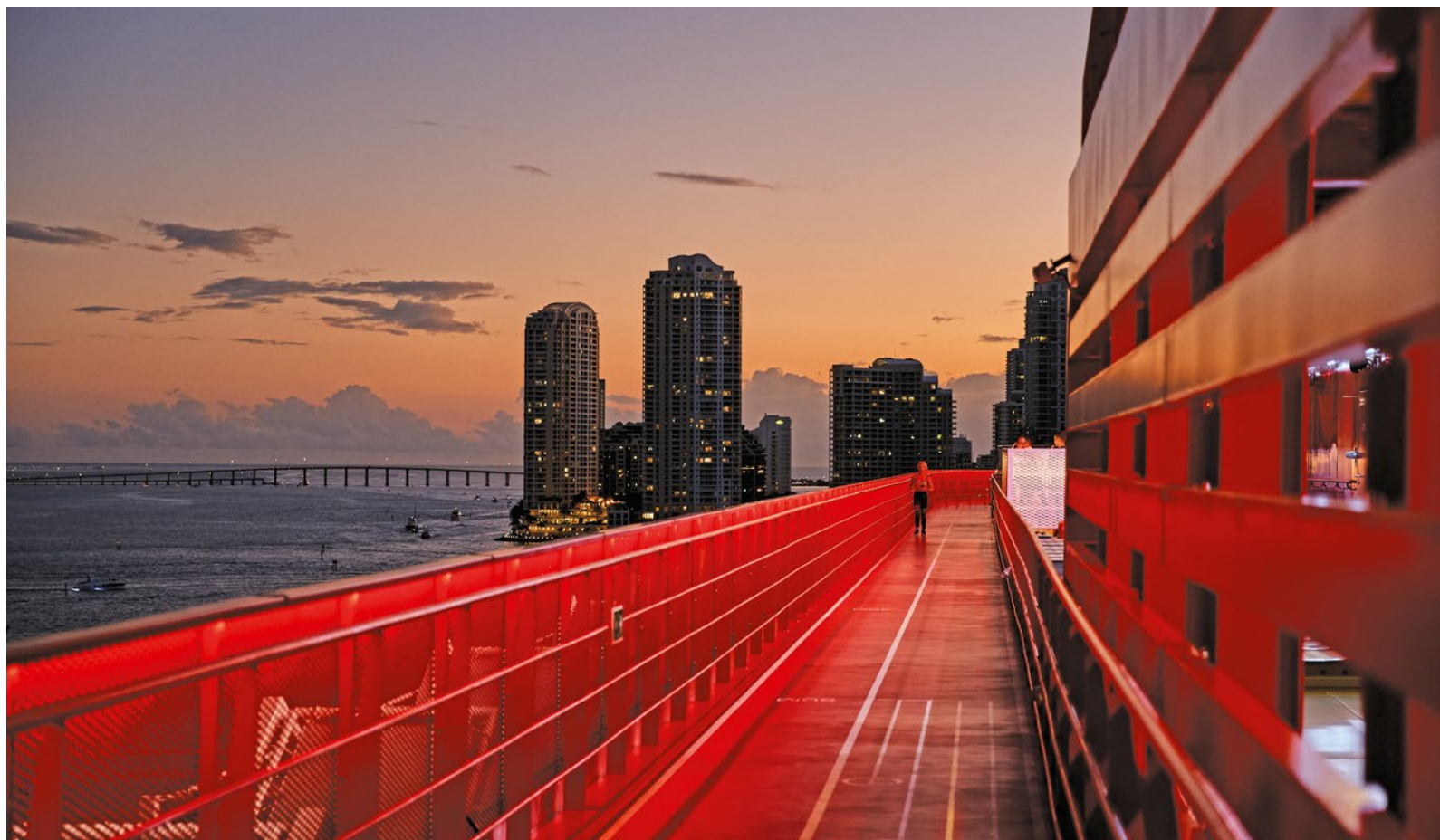
Iš viso kruizinį laivą sudaro 17 denių. Viršutiniuose susilieja poilsis, laisvalaikis, sportas ir kelionės laivu žavesys.

Iš paskutinio – aukščiausiojo denio atsiveria mėlyni Karibų jūros toliai. Šie vaizdai vilioja ne tik pasivaikščioti išsiruošusius keleivius, bet ir bėgimo entuziastus, kurie čia turi galimybę neapleisti savo pomėgio net atostogų metu, – denyje įrengtas išskirtinis raudonas bėgimo takas, kuriuo ratus sukti galima aplink visą kruizinį laivą, o kartu grožėtis ypatingais vaizdais.

Kiek žemiau, 16-ame ir 15-ame denyje keliautojai kviečiami sportuoti net keliuose atletikos klubuose, kur vyksta treniruotės, bokso užsiėmimai, čia įrengta krepšinio aikštelė ir sulčių baras, po sporto galima raudonis atpalaiduoti sūkurinėse voniose. 15-ame denyje sporto klubų teritoriją supančios sienos pagamintos iš perforuotų, besisukančių nerūdijančio plieno plokščių, todėl



DENYJE ĮRENGTAS IŠSKIRTINIS RAUDONAS BĖGIMO TAKAS, KURIUO RATUS SUKTI GALIMA APLINK VISĄ KRUIZINĮ LAIVĄ, O KARTU GROŽĖTIS YPATINGAIS VAIZDAIS.





jos atrodo lengvos kaip užuolaida – naktį šis efektas dar sustiprėja įjungus apšvietimą.

Verta aptarimo ir 15 denyje įkurta *Aquatic Club* baseino zona. Čia atiduota duoklė įprastiam rafinuotam modernios jachtos blizgesiui. Aplink baseiną pastatyti pagal užsakymą pagaminti šampano laikikliai, centrinio paviljono bare visą parą tiekiami vėsūs gėrimai ir užkandžiai. Naktį baseinas virsta muzikos atlikėjų pasirodymų scena ir šokių aikštele.





Suaugusiųjų pramogos apačioje

Tiesiai po keliautojų kajutėmis, nuo 7-o laivo denio žemyn leidžiasi dar keli aukštai pramogų zonų ir maitinimo vietų.

Čia įsikūrę restoranai, picerijos, barai, šampano laundžas. 6-ame denyje esantis restoranas *Razzle Dazzle* akimirksniu sužavi savo drąsiu dekoru – spalvotomis geometrinėmis formomis, kurių konfigūracija kuria įdomias optines iliuzijas.

Apačioje yra kazino, naktinis klubas, karaokės baras ir vinilinių plokštelių parduotuvė. Iš pradžių atrodo – kas gi pirkis vinilines plokšteles kruiziniame laive, bet kai sužinai, kad kiekvienas *RockStar* apartamentas turi po patefoną, supranti – viskas apgalvota.





NASSAU

Virgin

SCARLET LADY

SERTIFIKUOTOS PERTVAROS, KURIOMIS GALI PASITIKĖTI IR ATSIPALaiduoti TYLIAI

Dėl ekonominių sumetimų daugelis gipskartonio pertvarų pastatuose įrengtos iš tipinio gipskartonio plokščių atitinkamai suteikia mažiau garso izoliacijos ir komforto gyvenant ar dirbant vidaus erdvėse.

O jei tai būtų sertifikuota pertvaros sistema, kuri suteikia daug daugiau garso izoliacijos ir komforto, tačiau už nedidelę kainą? Galite pasirinkti SINIAT sertifikuotą gipskartonio sistemą su EXPERT plokšte ir išoriniame pertvaros sluoksnyje – smūgiams atsparią ir garsą izoliuojančią plokštę SINIAT TYLI.



SINIAT sistemos parametrai**:

EXPERT 12,5 mm + TYLI 12,5 mm storio plokštės iš abiejų pertvarinės sienos pusių $R_w=63$ dB, $E_l=90$, $H_{maks}^*=6500$ mm.

Sistemos pavadinimas: SINIAT NIDA Siena 125A75 / EXPERT + TYLI ant 75 mm pločio metalo profilių karkaso konstrukcijos ir SINIAT NIDA Siena 150A100 / EXPERT + TYLI ant 100 mm pločio metalo profilių karkaso konstrukcijos.

*kai atstumas tarp metalo profilių kas 600 mm

**galioja naudojant tik SINIAT NIDA sertifikuotos sistemos gaminius (profiliai, plokštės, glaistai, tvirtinimo elementai ir aksesuarai).



**PIRMOSIOS RINKOJE
SERTIFIKUOTOS
GIPSKARTONIO SISTEMOS
PAŽENKLINTOS CE**

RYTERNA
MODUL

**MODULINIAI
SPRENDIMAI
JŪSŲ VERSLUI**

www.Rmodul.lt

ZAHA HADID

520 WEST 28TH

Hydro
CIRCAL[®]
Recycled
Aluminium

» WICONA elementinio fasado sistema

„520 WEST 28TH“ – PIRMASIS APARTAMENTU PASTATAS
NIUJORKE, SUPROJEKTUOTAS „ZAHA HADID ARCHITECTS“

Pastato fasadų sistema ir jo kreivės dera kartu šiame 11 aukštų statinyje. Jų formos maksimaliai padidina kiekvieno būsto privatumą ir tuo pačiu metu sukuria dinamiškumą ir judėjimo jausmą. Išsiskiriantis ir originalus pastatas, prikaustydamas žvilgsnius, nepalieka abejingų.

„WICONA“ naudoti sprendiniai: individualiai pritaikyta elementinių fasadų sistema su elektros pavaromis į išorę išstumiamomis langų varčiomis.

WICONA[®]

By  Hydro



Daugiau:
www.wicona.lt