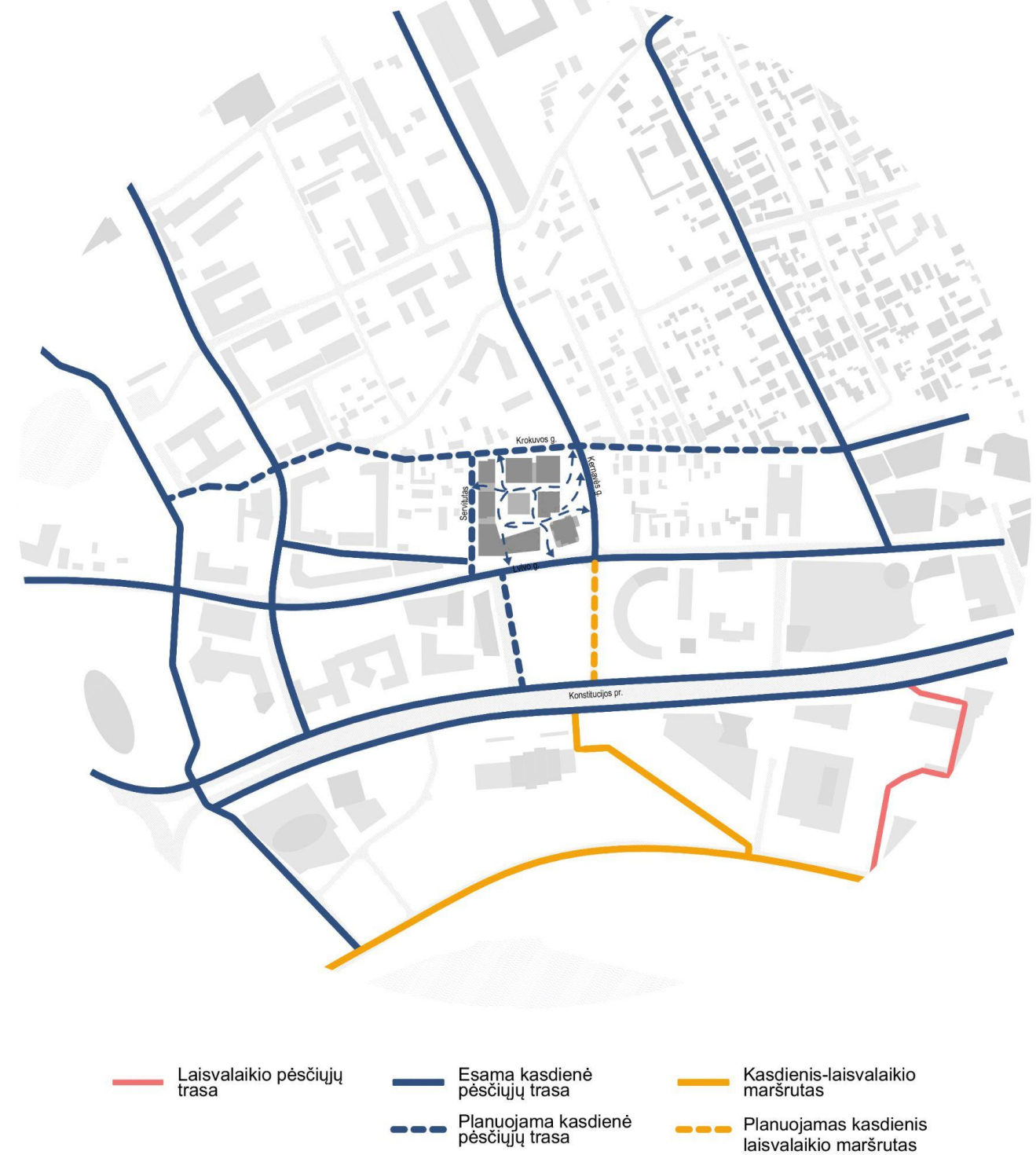


## 6.6 Pėstieji

Tikimasi, kad ilginiui Lvivo gatvė ir visos skersinės gatvės taps labiau draugiškomis pėstiesiems, ramesnio eismo gatvės, kuriomis bus jauku ir patogu judėti pėsčiomis ar dviračiu. Naujai įrengta Kernavės g. jau yra, patogesnė pėstiesiems gatvė. Tikimasi, kad rekonstruojant Lvivo g. bus pertvarkoma į ramesnio eismo gatvę, kurioje pėsčiųjų takai bus įrengti tinkamo pločio, atskirti želdynų juosta nuo važiuojamosios dalies, pritaikyti kiti Vilniaus miesto gatvės elementai. Kvartalas iš visų pusių yra patogus pėsčiajam - prieigų erdvės yra kviečiančios, aiškiai išreikšti įėjimai, formuojamas atviro kvartalo įvaizdis, nėra akligatvių. Pagrindiniai pėsčiųjų srautai yra numatomi iš Lvivo ir Kernavės gatvių. Sklypas taip pat gali būti kertamas tranzitu, kas padidintų šio kvartalo gyvybingumą. Bendra miesto pėsčiųjų infrastruktūra turėtų būti ir toliau vystoma formuojant naujus ar rekonstruojant esamus pėsčiųjų takus, kurie susijungia į vientisą tinklą.



### 6.6 Susisiekimas dviračiais

Dviračių takai projektuojami remiantis Vilniaus gatvių standarto rekomendacijomis ir Vilniaus miesto darnaus judumo planu. Naujai įrengtos Kernavės g. dviračių takas yra palei vakarinę sklypo dalį. Tikimasi, kad rekonstruojant Lvivo g. bus pertvarkoma į ramaus eismo gatvę, kurioje bus įrengtos atskiros juostos dviračiams. Krokuvos g. bus projektuojama eismo gatvė, kurioje automobilių ir dviračių eismas numatomas kartu.

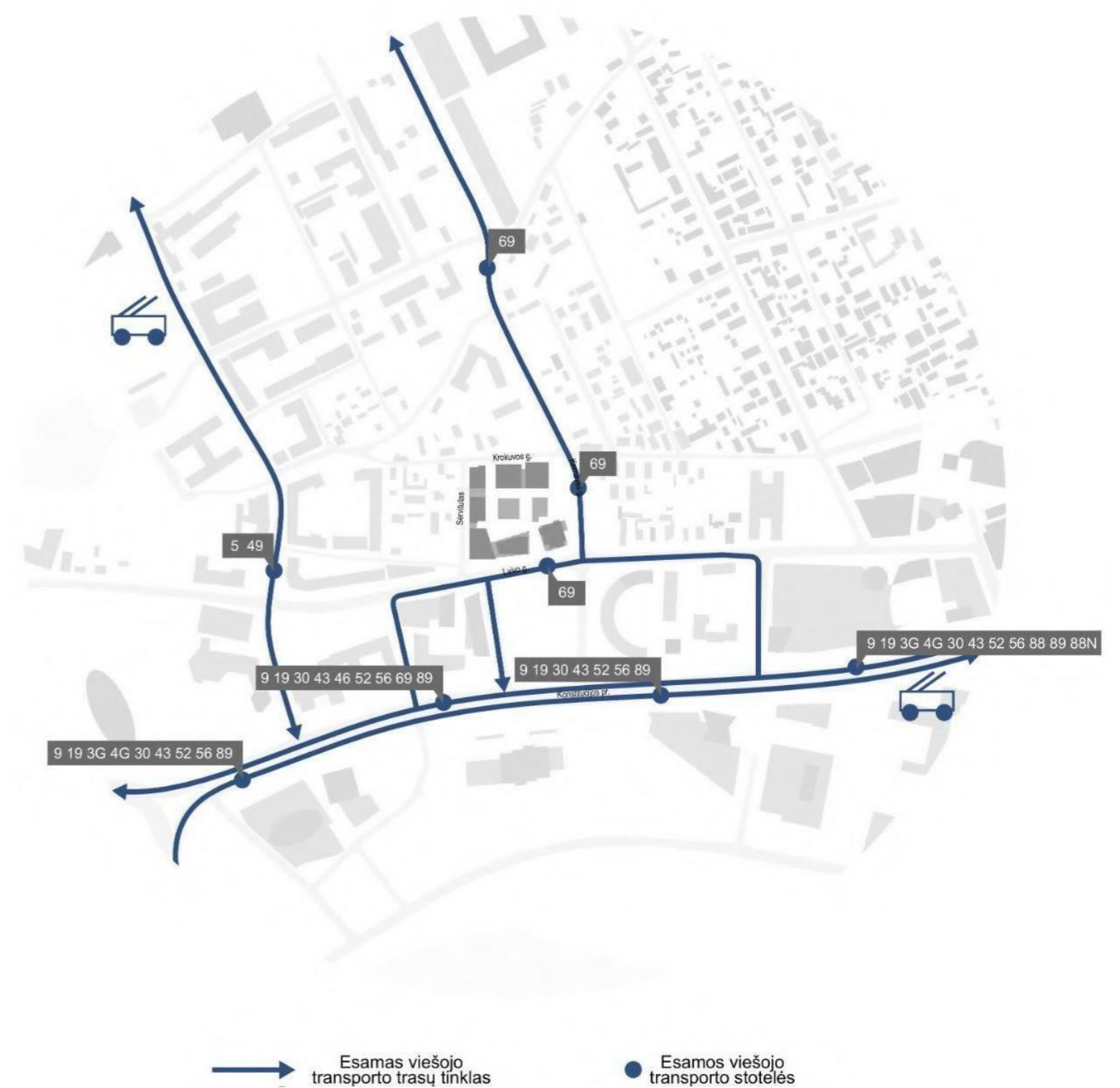
Dviračių parkavimo vietos yra numatomos ir sklype, ir požeminiame parkinge tam skirtose saugyklose. Taip pat yra numatomos ir dviračių savarankiško taisymo stotelės.

Bendrai projekte yra numatoma apie 395 dviračių parkavimo vietų (85 vietų sklype ir 310 vietų požeminėje saugykloje). Elektriniams dviračiams ir paspirtukamas bus numatytos krovimo stotelės. Bendra miesto dviračių takų infrastruktūra turėtų būti ir toliau vystoma formuojant naujus ar rekonstruojant esamus dviračių takus, kurie susijungia į vientisą tinklą.



### 6.7 Susisiekimas viešuoju transportu

Vilniaus centrinio verslo rajone (CBD) viešojo transporto tinklas yra pakankamai gerai išvystytas. Šalia sklypo yra 2 VT stotelės kuriose kol kas kursuoja vienas 69 maršrutas. Tikimasi, kad ateityje Kernavės ir Lvivo gatvėmis galėtų kursuoti ir daugiau VT maršrutų. Kelių šimtų metrų atstumu nuo sklypo yra Konstitucijos pr. kuriuo kursuoja daugelis populiariausių VT maršrutų. Lvivo gatvėje esančios stotelės vieta planuojama koreguoti.



### 6.8 Susisiekimas automobiliais

Prognozuojamas atvykstančių automobilių skaičius per dieną - 936. Vertinant tai, kad šiuo metu Lvivo ir Kernavės gatvės nepatiria perteklinės apkrovos, bei planuojamas Kernavės gatvės pratęsimas iki Konstitucijos prospekto nukreips dalį srauto nuo sankryžos, planuojamas automobilių kiekis nesukels spūsčių sklypo gretimose gatvėse. Įvažiavimai į požeminį parkingą yra numatomi pagal Detaliojo plano sprendinius - Lvivo gatvėje ties sankryža su Lietuvos statutų g. ir Krokuvos gatvėje. Požeminiame parkinge eismas organizuojamas taip, kad automobiliai būtų tolygiai paskirstomi tarp Krokuvos ir Lvivo g.

Miesto centre yra siektina mažinti privačių automobilių naudojimą, todėl numatoma skatinti automobilių dalijimosi paslauga - visu sklypo perimetru yra numatomos rezervuotos parkavimo vietos automobilių dalijimosi paslaugai ir aptarnaujančiam transportui.



## 7 PROJEKTUOJAMŲ PASTATŲ ARCHITEKTŪROS, ZONAVIMO SPRENDINIAI

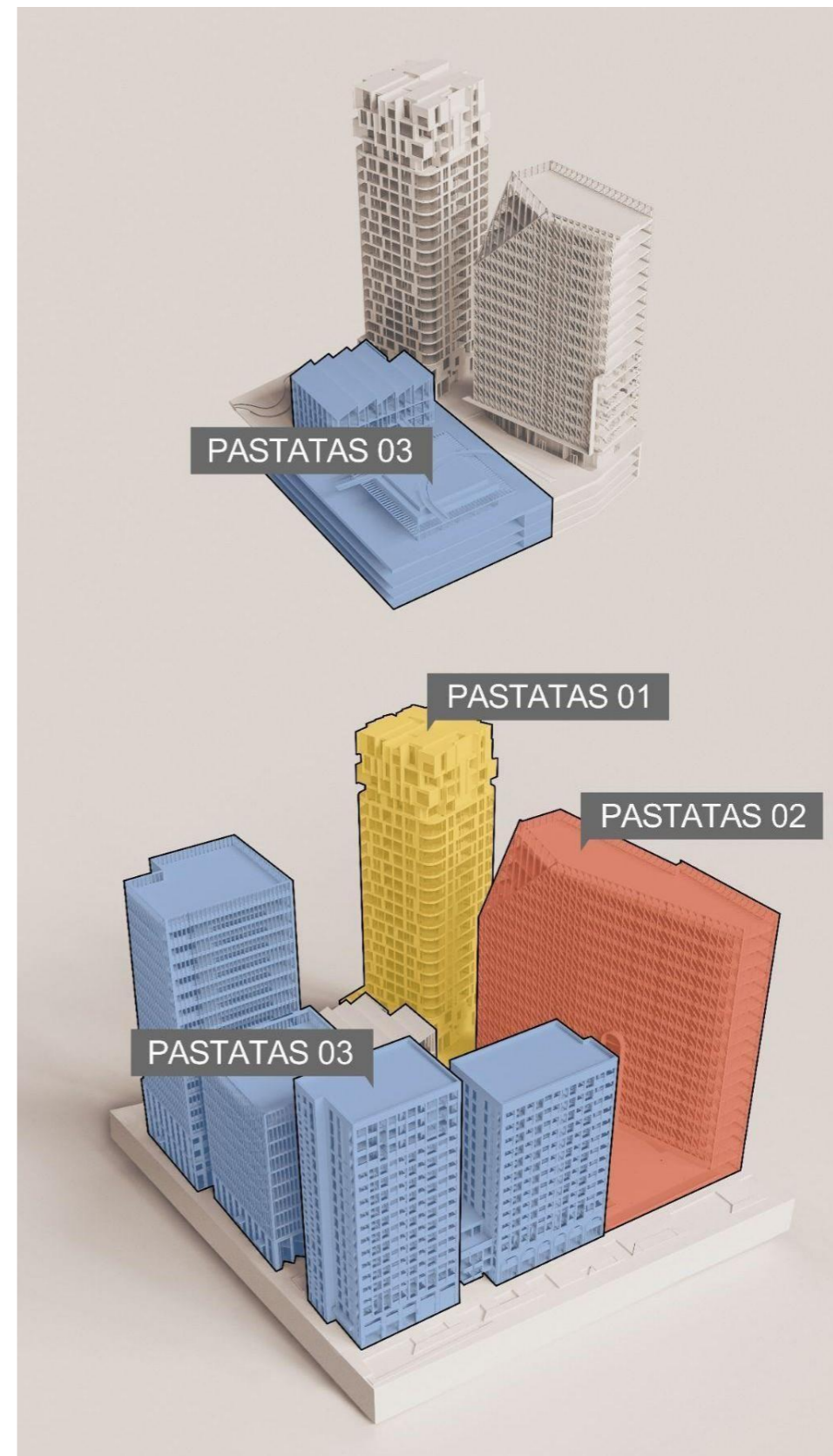
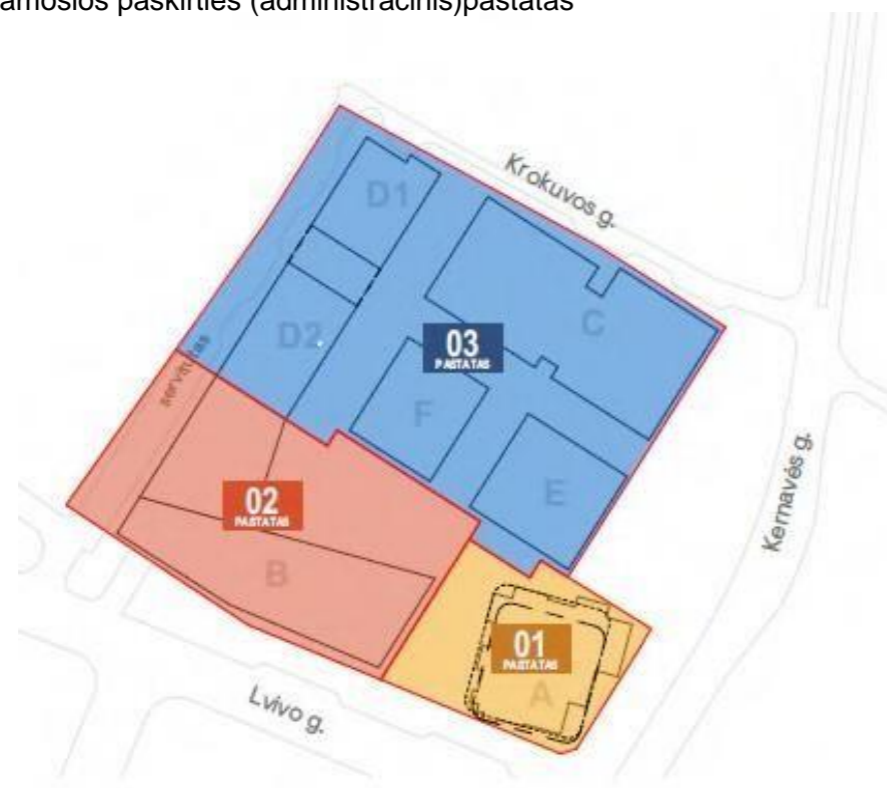
### 7.1 Skaidymas pastatais

Statybos projekte planuojami 3 pastatai su 6 antžeminiais korpusais (A,B,C,D,E ir F), kurių aukštingumas siekia nuo 1 iki 22 aukštų. Antžeminės dalies korpusai apjungiami bendra 3 aukštų požemine dalimi, kurioje įrengiama automobilių stovėjimo aikštelė, dviračių saugyklos ir techninės patalpos. Visus pastatus apjungiantis požeminis parkingas turės bendrą įvažiavimą/išvažiavimą iš Lvivo ir Krokuvos g.

Statybos projektas suskaidytas į tris atskirus pastatus. Kiekvieną pastatą sudaro antžeminė ir požeminė pastato dalis. Pastatai skaidomi į deformacinius sėdimo bei temperatūrinius blokus. Visų pastatų pirmuose aukštuose planuojamos komercinės paskirties patalpos. Pastatas 03 apjungia keturis korpusus (C, D, E, F).

Pastatų paskirtys:

- 01 - Gyvenamosios paskirties (daugiabutis) pastatas
- 02 - Negyvenamosios paskirties (administracinis) pastatas
- 03 - Negyvenamosios paskirties (administracinis) pastatas



## 7.2 Korpusai

Statybos projektą sudaro 6 antžeminiai korpusai (A,B,C,D,E ir F).

**A** - korpusas gyvenamosios paskirties su gyventojų bendruomenės patalpomis 1-2 aukšte ir prekybos, paslaugų ar maitinimo paskirties patalpomis 1 aukšte.

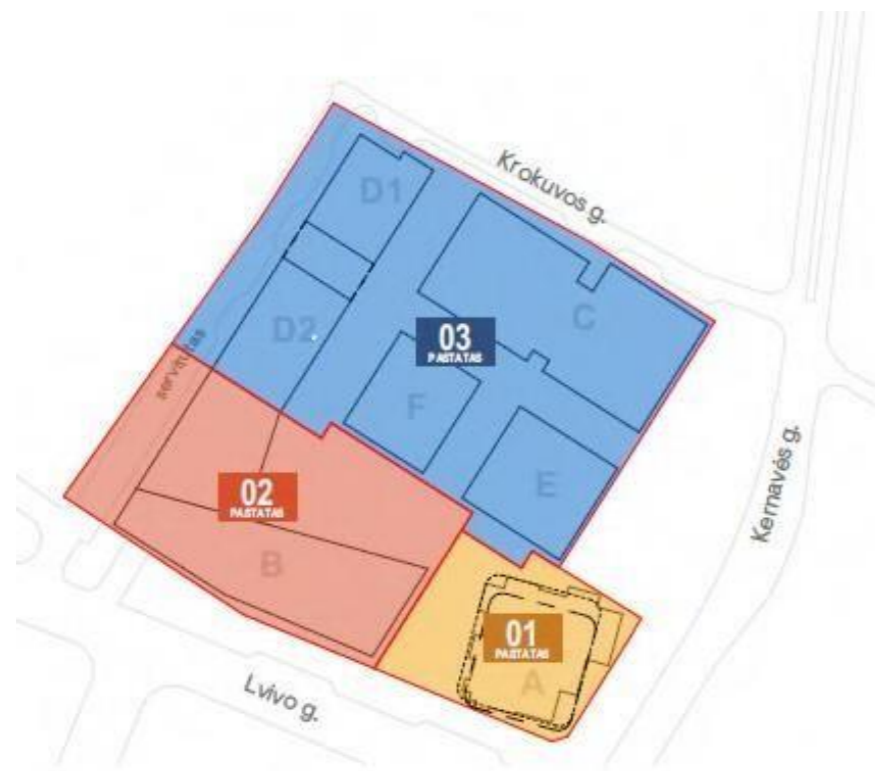
**B** - korpusas administracinės paskirties su maitinimo ir prekybos (mažmeninės prekybos) paskirties patalpomis 1 aukšte.

**C** - korpusas administracinės paskirties su maitinimo ir prekybos, paslaugų paskirties patalpomis 1 aukšte.

**D** - korpusas gyvenamosios paskirties patalpos su prekybos, paslaugų patalpomis 1 aukšte. D korpusas sudarytas iš dviejų dalių D1 ir D2 apjungtų tarp 2-4 aukštus.

**E** - korpusas - administracinės paskirties

**F** - korpusas maitinimo paskirties.



### 7.3 Projektuojamų statinių statybos etapiškumas

Techninį projektą planuojama parengti vienu etapu ir gauti vieną statybą leidžiantį dokumentą. Statybos projektą planuojama suskaidyti į 4 statybos etapus, kad statytojas atsižvelgiant į nekilnojamojo turto rinkos situaciją ir šalies ekonominę situaciją galėtų planuoti statybos investicijas skirtingais etapais.

**I etapas** - planuojama pastatyti pilnai visą požeminį parkingą su visais lauko inžineriniais tinklais, įvadais bei B ir F korpusus

**II etapas** - planuojama pastatyti D2 gyvenamąjį korpusą

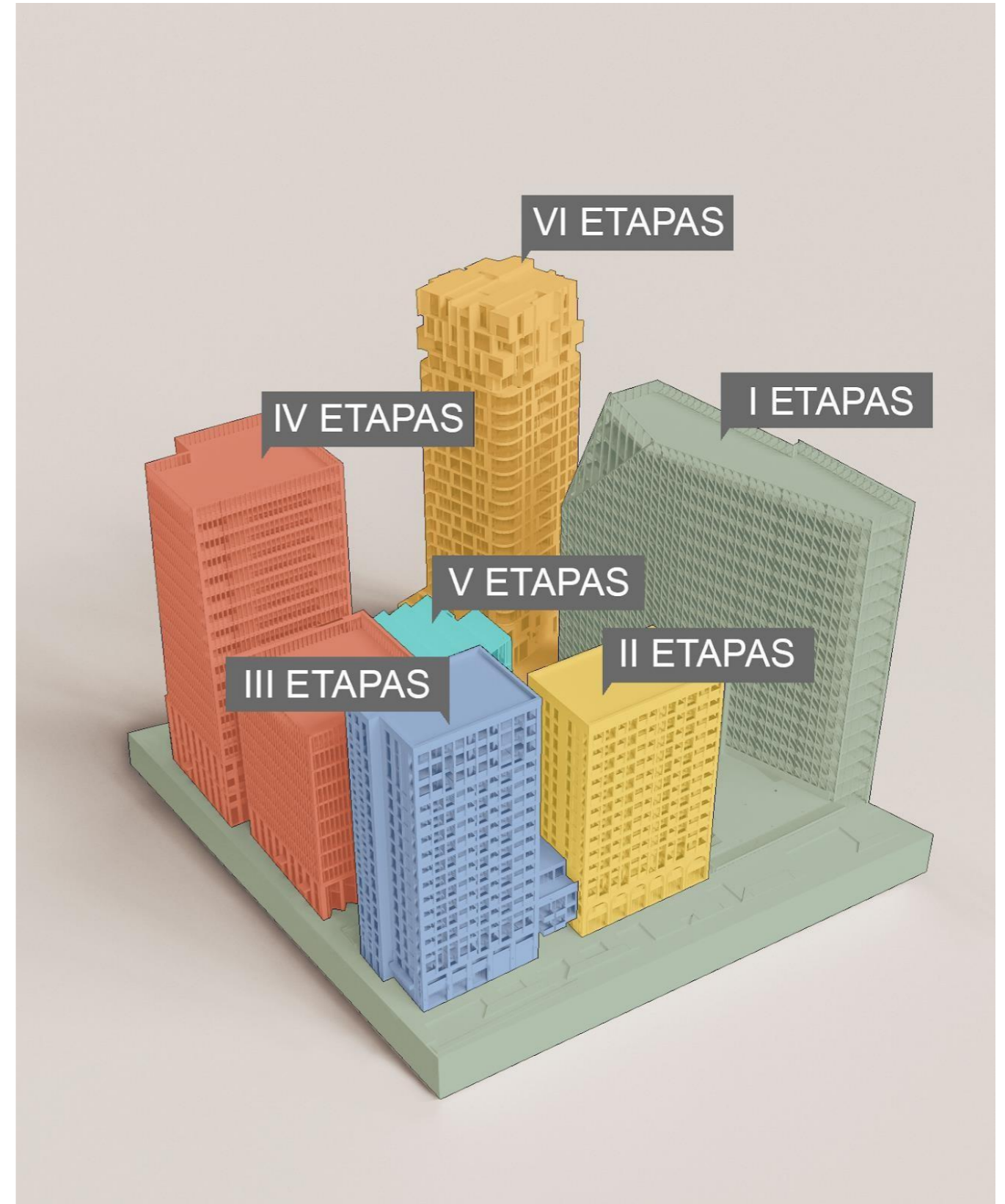
**III etapas** - planuojama pastatyti D1 gyvenamąjį korpusą ir jungtį tarp korpusų

**IV etapas** - planuojama pastatyti C administracinės paskirties korpusą

**V etapas** - planuojama pastatyti E administracinės paskirties korpusą

**VI etapas** - planuojama pastatyti A gyvenamąjį korpusą

PASTABA: Eiliškumas gali būti tikslinama Techninio projekto ir Statybos metu.



#### 7.4 Kvartalo sklypo ir pirmo aukšto įveiklinimas

Projekto tikslas - sukurti kokybišką miestietišką aplinką, įveikinti erdves tiek kvartalo išorėje, tiek viduje, užtikrinti funkcijų bei veiklų įvairovę. Pirmame aukšte esančios komercijos ir paslaugų patalpos aptarnaus kvartalo gyventojus, darbuotojus, bei lankytojus.

**A** korpuso gyvenamojo bokšto pirmame aukšte planuojamas restoranas, komercinės patalpos bei gyventojų įėjimo holas su pagalbinėmis patalpomis.

**B** korpuso pirmame aukšte planuojama kavinė, verslo centro vestibulis, keltas nedidelių smulkių parduotuvių ir nedidelė maisto prekių parduotuvė.

**C** korpuso pirmame aukšte planuojama keletas restoranų, komercinės patalpos ir verslo centro vestibulis.

**D** korpuso pirmame aukšte planuojamos parduotuvės, komercinės patalpos bei gyventojų įėjimo holas

**E** korpuso pirmame aukšte planuojama kavinė, verslo centro vestibulis, keltas nedidelių smulkių parduotuvių.

**F** korpusuose numatoma įrengti keletą restoranų.

Sklypo gerbūvio elementai yra projektuojami taip, kad būtų sukuriamos jaukios erdvės priešais restoranus ir kavines, skirtos staliukams. Ties įėjimais į verslo centrus, gyvenamuosius korpusus, komercines patalpas yra planuojami erdvesni praėjimai.



## 7.5 Stogų įveiklinimas

Projektuojant pastatus didelis dėmesys skiriamas ir stogams - penktajam fasadui.

**A** korpusas - stogas plokščias, kelių skirtingų aukščių. Stogo skaidymas į atskirus aukščius padeda pabrėžti „karūnos“ fasadų dinamišką charakterį ne tik plane, bet ir išklotinėse.

**B, C ir D** korpusuose - numatoma stogo terasa ir ekstensyvūs želdynai. Formuojami aukštesni parapetai ir ažūrinis stogas, skirtas pridengti išoriniams įrenginiams.

**E** korpusas - projektuojamas penkių vienkrypčių šlaitų stogas, dengiamas fasadui artima medžiaga. Visi išoriniai inžineriniai įrenginiai yra integruojami ir nebus matomi. Šis stogas bus matomas iš visų aplinkinių korpusų ir tai taps savotiška skulptūra kieme su charakteringu penktuoju fasadu..

**F** korpusas - ant stogo yra numatomas intensyvūs želdinimas medžiais su vieša stogo terasa. Yra numatomas tinkamas grunto kiekis, kuriame galėtų augti 6-8 m aukščio medžiai. Šis stogas bus matomas iš visų aplinkinių korpusų ir taps atraktyvia viešąja erdve aukštybinių pastatų kontekste.



## PASTATAS 01 / ARCHES

### KORPUSAS A

Aukštybinis pastatas - kvartalo akcentas. Gyvenamosios paskirties pastatas su apie 99 (Techninio projekto metu butų skaičius gali didėti iki 107) butais ir komercinėmis patalpomis, restoranu pirmo aukšto lygyje.

#### 7.6 Architektūra

Prie pagrindinių arterijų sankirtos (Kernavės ir Lvivo gatvių) formuojamas išreikštos vertikalės bokštas, kuris tampa projektuojamo kvartalo dominante. Be kompozicinių formavimo aspektų, aukštybinis pastatas užtikrina išskirtinės kokybės vaizdus į aplinką: upę, Vilniaus senamiestį, Šeškinės kalvas ir ozus, Naujamiestį ar Antakalnį.

Pats pastato tūris vertikalčiai skaidomas į tris dalis:

(1) Apatinė pastato dalis - pirmi du aukštai, (2) vidurinė, stiklinė pastato dalis ir (3) keturi viršutiniai aukštai, kurie tampa akcentine pastato ir kvartalo dalimi – „karūna“.

Pirmi du aukštai, nors ir didesnio aukščio, tačiau jie – skaidomi, smulkinami, dinamiškais prasistumiančiomis pertvarų struktūromis. Praeivių akių matymo lygyje sąmoningai kuriamas emocionalus ir jaukus mastelis. Tai tarsi šalimais esančio smulkaus ir chaotiško gyvenamųjų namų mastelio interpretavimas. Analogiškas fasadų formavimo principas numatomas pastato viršutinėje, akcentinėje dalyje.

Vidurinės pastato dalies raiškiai sąmoningai siūlomas racionalumas ir funkcionalumas. Juose dominuoja skaidrus ir emaliuotas stiklas. Akcentuojamas vertikalus fasadų dalinimas. Ko pasekoje tūris vizualiai grakštėja, aukštėja. Šiam įspūdžiui sustiprinti, siūlomas bokšto kampų užapvalinimas. Tuo pačiu šis sprendimas įgalina patekti daugiau šviesos į pastatą ir į kvartalo vidų, mažina uždengiamumą bei kuria šio statinio išskirtinumą kitų pastatų fone.

Pastato stogas plokščias, kelių skirtingų aukščių. Stogo skaidymas į atskirus aukščius padeda pabrėžti „karūnos“ fasadų dinamišką charakterį ne tik plane, bet ir išsklotinėse.

#### 7.7 Funkcija, funkciniai ryšiai

Pastatas yra gyvenamosios paskirties. Talpina 99 (Techninio projekto metu butų skaičius gali didėti iki 107) 2-5 kambarių butus. Pastatas yra laisvai apeinamas iš visų pusių Pagrindinis įėjimas į gyvenamąjį pastatą Lvivo g. fasade. Pirmuose dviejuose aukštuose projektuojamas pagrindinis įėjimo holas ir pastato gyventojų patogumui skirtos patalpos (sporto, poilsio, vaikų žaidimų, gyvūnų priežiūros, bendros darbo patalpos, pasitarimų - susitikimų kambariai). Pirmame aukšte numatomos komercinės patalpos su atskirais įėjimais iš kvartalo viešųjų erdvių. Antžeminė dalis turi funkcinį ryšį su trijų aukštų požemine automobilių saugykla.

#### 7.8 Medžiagiškumas

Tai dar vienas aspektas atskleidžiantis šią vietą. Pirmiems aukštams, bei aukštuminio pastato akcentinei viršutinei daliai yra naudojamos gelsvo atspalvio keraminės plytos (konkrečiai medžiaga gali būti tikslinama projektavimo ir statybos metu). Šios plytos ne tik formaliai Vilniui būdinga statybinė medžiaga, bet tai dar vienas tikslinis pasakojimas apie šią vietą. Mat istoriniai šaltiniai nurodo, kad būtent šiose vietose buvo įsikūrusios senosios Vilniaus plytinės. Kokia medžiaga dar geriau galėtų pristatyti ir atskleisti šią vietą? Šiame pastate gelsva keramika – pagrindinė, akcentinė medžiaga. Savo įvairialypumu, smulkiu masteliu, subtiliais



paviršių kitimais, dar labiau sustiprina kuriamas emocijas. Kurios itin išryškėja prie dirbtinio apšvietimo. Plytų mūras, tai emociškai miela, kviečianti ir leidžianti liestis medžiaga. Jos pagalba kuriamas jautrus ryšys su žmogumi.

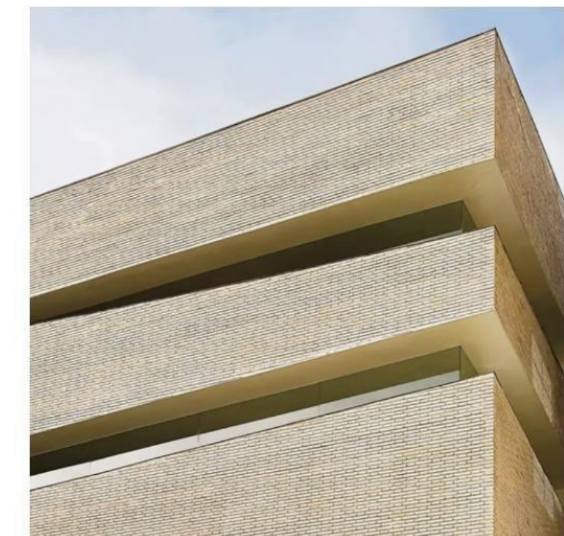
Tarpiniams aukštams naudojama elementinė stiklo aliuminio fasado sistema su skaidraus stiklo ir emaliuoto stiklo zonomis. Uždaros lodžijos stiklinamos stumdomomis stiklo aliuminio sistemomis. Atvirose terasose pirmuose ir viršutiniuose aukštuose įrengiami berėmio stiklo turėklai.

## 7.9 Principiniai konstrukciniai sprendiniai

Statybos projektą sudaro 6 antžeminiai korpusai (A,B,C,D,E ir F), kurių aukštingumas siekia nuo 1 iki 22 aukštų (A korpusas 22 antžeminių aukštų). Antžeminės dalies korpusai apjungiami bendra 3 aukštų požemine dalimi, kurioje įrengiama stovėjimo aikštelė ir techninės patalpos. Pastatų skaidomi į deformacinius sėdimo bei temperatūrinius blokus

Požeminės stovėjimo aikštelės konstrukcinė schema – karkasinė iš gelžbetoninių konstrukcijų. Pagrindinės požeminės dalies konstrukcijos – g/b sienos bei g/b kolonos atremtos į pamatus, g/b sijos bei g/b perdangos. Gelžbetoninės konstrukcijos armuojamos plienine S500 klasės armatūra ir/ar įtemptais plieniniais lynais. Konstrukcijos tarpusavyje jungiamos lanksčiais arba standžiais mazgais. Kitos konstrukcijos – g/b elementai skirti suformuoti kiemo peraukštėjimus ir apželdintas zonas. Požeminės dalies standumą užtikrina perimetrinės g/b sienos, vidinės g/b sienos bei pagrindiniai pastatų (korpusų) branduoliai. Požeminę stovėjimo aikštelę visu perimetru juosia g/b siena, kuri projektuojama kaip laikanti atitvara nuo šalia esančio grunto apkrovų eksploatavimo metu bei laikina atraminė siena nuo grunto apkrovų statybos metu iškasant esamą gruntą ir formuojant statybinę duobę. Kiemo denginys projektuojamas kaip eksploatuojama zona su apželdintomis zonomis, takais ir bendromis erdvėmis.

Antžeminės dalies konstrukcinė schema – karkasinė iš gelžbetoninių konstrukcijų. Pagrindinės antžeminės dalies konstrukcijos – g/b sienos ir g/b kolonos atremtos į pamatus, g/b sijos, g/b perdangos bei plieno konstrukcijos. Gelžbetoninės konstrukcijos armuojamos plienine S500 klasės armatūra ir/ar įtemptais plieniniais lynais. Kitos konstrukcijos – surenkamo g/b laiptų aikštelės ir laiptų maršai, surenkamo g/b balkonai, kurie prie pastato jungiami per šalčio nutraukimo elementus, taip pat plieno ar surenkamo g/b fasadiniai elementai. Konstrukcijos tarpusavyje jungiamos lanksčiais arba standžiais mazgais. Antžeminės dalies standumą užtikrina monolitinio g/b branduolys, kurio viduje formuojama liftų šachtos, laiptinės ar kitos techninės patalpos, inžinerinės šachtos. Plokštieji/sutapdinti stogai projektuojami kaip ne eksploatuojami, skirti inžinerinėms sistemoms su priėjimo takais arba ekplotuojami, skirti bendroms erdvėms, apželdintoms zonoms ar sporto/pramogų erdvėms.



## PASTATAS 02 / AKETURI ARCHITEKTAI

### KORPUSAS B

17 aukštų biurų korpusas palei Lvivo gatvę.

#### 7.10 Architektūra

Tai pailgos netaisyklingos trapecijos formos skulptūriškas tūris, kuris yra labai svarbus dėmuo formuojant viso kvartalo užstatymą. Išorinis Lvivo g. fasadas ties viduriu "lūžta" ir atveria vertikalių plyši į Lvivo g. perspektyvą. Iš vidinio kiemo pusės pastato kampas yra įstrižai "nukirstas" dėl skulptūriško silueto ir siekiant į kiemą įsiliesti daugiau saulės šviesos. Įstriža tamsių lamelių sistema gaubia visą tūrį iš trijų pusių, o iš vakarinės pusės (Lvivo g.) paliekamas siauras, grakštus ekranas - struktūrinio stiklo siena. Vidiniame ilgajame fasade formuojama arka / pauzė, skirta susitrinti vidinių gatvėlių perspektyvą bei simboliškai pabrėžti bromo vietą. Tokiu būdu pirmo/antro aukšto lygyje sukuriama daugiau patekimų į kvartalo vidų. Pirmo aukšto vitrinos yra įtrauktos. Naudojami didelio formato stiklai, siekiant mažinti ribą tarp lauko ir vidaus. Tikslingai siekiama stogą turėti maksimaliai švarų. Projektuojami aukšti parapetai pratęsiant fasadinę aliuminio sistemą, tam, kad sukurti užuovėją stogo terasai ir pridengti išorinius inžinerinius įrenginius.

#### 7.11 Funkcija, funkciniai ryšiai

B korpusas yra administracinės paskirties pastatas su prekybos, paslaugų ir maitinimo paskirties patalpomis pirmajame aukšte. Antrajame aukšte yra numatoma galimybė įrengti vaikų dienos centrą. Šio korpuso pirmo aukšto lygis yra skaidomas į du atskirus blokus: (1) verslo centro vestibulį su restoranu ir (2) prekybos, paslaugų patalpomis su įvažiavu į požeminį parkingą. Tarp šių dviejų blokų yra projektuojamas erdvus praėjimas - bromas. Trečias-septynioliktas aukštai skirti biurams. Aukšte yra numatyta galimybė dalinti į tris, du ar vienam nuomininkui skirtą biurą. Pastate yra numatytos dvi evakuacinės laiptinės (N1 ir N2 tipo), šeši liftai vertikaliai judėjimui. Liftų blokas, laiptinės, komunikacijos ir techninės patalpos yra projektuojamos pastato centre, o biurų erdvės dėstomos palei fasado perimetrą, siekiant suteikti kuo daugiau natūralios šviesos darbo vietoms. Antžeminė dalis turi funkcinį ryšį su trijų aukštų požemine automobilių saugykla.



### 7.12 Medžiagiškumas

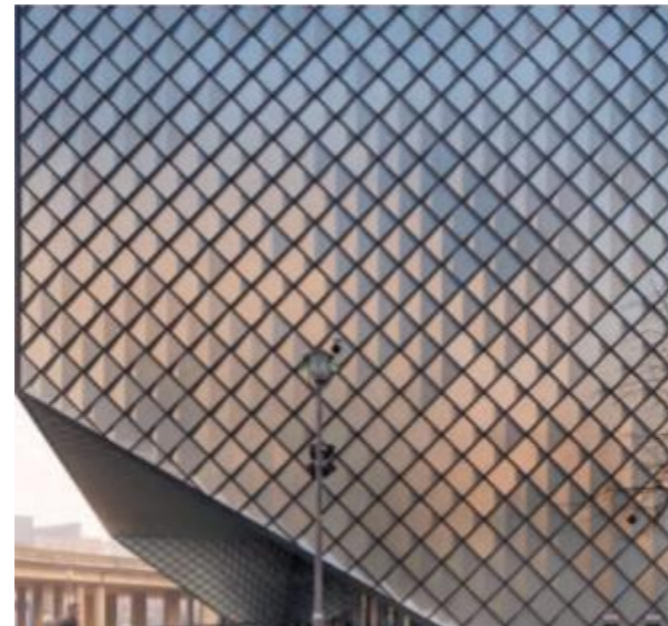
Fasadai įrengiami naudojant elmentinę stiklo-aliuminio fasadinę sistemą, ant kurios yra montuojama tamsiai pilkos spalvos vertikalių ir įstrižų lamelių tinklas. Ramus grafiškas raštas įveda ramybės visoje architektūrinės kalvos medžiagų įvairovėje. Lamelių metamas šešėlis padeda apsisaugoti nuo perteklinės saulės šilumos. Dėka tamsios spalvos lamelių ir jų kuriamų šešėlių, pastatas tampa solidesnis ir išsiskiria iš daugelio aplinkinių melsvo stiklo pastatų.

### 7.13 Principiniai konstrukciniai sprendiniai

Statybos projektą sudaro 6 antžeminiai korpusai (A,B,C,D,E ir F), kurių aukštingumas siekia nuo 1 iki 22 aukštų (B korpusas 16 antžeminių aukštų). Antžeminės dalies korpusai apjungiami bendra 3 aukštų požemine dalimi, kurioje įrengiama stovėjimo aikštelė ir techninės patalpos. Pastatų skaidomi į deformacinius sėdimo bei temperatūrinius blokus

Požeminės stovėjimo aikštelės konstrukcinė schema – karkasinė iš gelžbetoninių konstrukcijų. Pagrindinės požeminės dalies konstrukcijos – g/b sienos bei g/b kolonos atremtos į pamatus, g/b sijos bei g/b perdangos. Gelžbetoninės konstrukcijos armuojamos plienine S500 klasės armatūra ir/ar įtemptais plieniniais lynais. Konstrukcijos tarpusavyje jungiamos lanksčiais arba standžiais mazgais. Kitos konstrukcijos – g/b elementai skirti suformuoti kiemo peraukštėjimus ir apželdintas zonas. Požeminės dalies standumą užtikrina perimetrinės g/b sienos, vidinės g/b sienos bei pagrindiniai pastatų (korpusų) branduoliai. Požeminę stovėjimo aikštelę visu perimetru juosia g/b siena, kuri projektuojama kaip laikanti atitvara nuo šalia esančio grunto apkrovų eksploataavimo metu bei laikina atraminė siena nuo grunto apkrovų statybos metu iškasant esamą gruntą ir formuojant statybinę duobę. Kiemo denginys projektuojamas kaip eksploatuojama zona su apželdintomis zonomis, takais ir bendromis erdvėmis.

Antžeminės dalies konstrukcinė schema – karkasinė iš gelžbetoninių konstrukcijų. Pagrindinės antžeminės dalies konstrukcijos – g/b sienos ir g/b kolonos atremtos į pamatus, g/b sijos, g/b perdangos bei plieno konstrukcijos. Gelžbetoninės konstrukcijos armuojamos plienine S500 klasės armatūra ir/ar įtemptais plieniniais lynais. Kitos konstrukcijos – surenkamo g/b laiptų aikštelės ir laiptų maršai, surenkamo g/b balkonai, kurie prie pastato jungiami per šalčio nutraukimo elementus, taip pat plieno ar surenkamo g/b fasadiniai elementai. Konstrukcijos tarpusavyje jungiamos lanksčiais arba standžiais mazgais. Antžeminės dalies standumą užtikrina monolitinio g/b branduolys, kurio viduje formuojama liftų šachtos, laiptinės ar kitos techninės patalpos, inžinerinės šachtos. Plokštieji/sutapdinti stogai projektuojami kaip ne eksploatuojami, skirti inžinerinei įrangai su priėjimo takais arba eksplotuojami, skirti bendroms erdvėms, apželdintoms zonoms ar sporto/pramogų erdvėms.



## PASTATAS 03 / AKETURI ARCHITEKTAI

### KORPUSAS C

Dviejų, skirtingo aukštingumo, tūrių biurų korpusas palei Krokuvos gatvę.

#### 7.14 Architektūra

Korpusas yra skaidomas į du tūrius, kurie apačioje per 4 aukštus apjungiami stilobatu. Aukštesnysis 18 aukštų tūris yra nuklembiamas iš šiaurės-rytų pusės. Taip “suminikštinama” Kernavės g. perspektyva, sukuriama daugiaplaniškumas ir atveriamas bokštas (A korpusas). Stilobatinės dalies rytinė pusės fasadai yra zigzago formos, kurie suteikia atraktyvumo, formuoja lokalias erdves poilsiui.

#### 7.15 Funkcija, funkciniai ryšiai

C korpusas yra administracinės paskirties pastatas su prekybos, paslaugų ir maitinimo paskirties patalpomis pirmajame aukšte. Antrajame aukšte yra numatoma galimybė įrengti konferencijų sales. Antras-aštuonioliktas aukštai skirti biurams. Aukšte yra numatyta galimybė dalinti į keturis, tris, du ar vienam nuomininkui skirtą biurą. Šio korpuso centre yra projektuojamas verslo centro vestibulis (1-jame aukšte), kuris vertikalai sutampa su kiekvieno aukšto liftų holu. Vertikaliam judėjimui yra numatomas optimalus liftų kiekis - 6 liftai kyla iki 10-o aukšto, o 4 iš jų iki 18-o aukšto. Pastate yra numatytos dvi evakuacinės laiptinės (N1 ir N2 tipo). Liftų blokas, laiptinės, komunikacijos ir techninės patalpos yra projektuojamos pastato centre, o biurų erdvės dėstomos palei fasado perimetrą, siekiant suteikti kuo daugiau natūralios šviesos darbo vietoms. Antžeminė dalis turi funkcinį ryšį su trijų aukštų požemine automobilių saugykla.



### 7.16 Medžiagiškumas

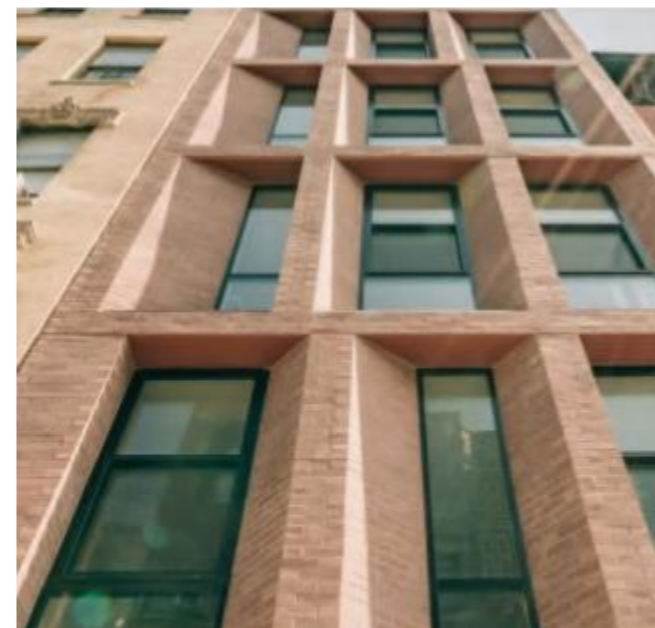
Stilobato ir žemesniosios dalies apdailai yra naudojamos šiltų atspalvių faktūriškos plytos (konkreči medžiaga gali būti tikslinama projektavimo ir statybos metu). Iš jų formuojami dantytų fasadų fragmentai, įstriži angokraščiai ir viršlangių apdaila. Aukštesniojo tūrio fasadams yra naudojama elementinė stiklo-aliuminio fasadinė sistema su vertikaliomis ir horizontaliomis anoduoto aliuminio lamelėmis. Formuojamas tolygus ritmas per visą fasado plokštumą. Lamelių metamas šešėlis padeda veikti kaip saulės kontrolė..

### 7.17 Principiniai konstrukciniai sprendiniai

Statybos projektą sudaro 6 antžeminiai korpusai (A,B,C,D,E ir F), kurių aukštingumas siekia nuo 1 iki 22 aukštų (C korpusas 18 antžeminių aukštų). Antžeminės dalies korpusai apjungiami bendra 3 aukštų požemine dalimi, kurioje įrengiama stovėjimo aikštelė ir techninės patalpos. Pastatų skaidomi į deformacinius sėdimo bei temperatūrinius blokus

Požeminės stovėjimo aikštelės konstrukcinė schema – karkasinė iš gelžbetoninių konstrukcijų. Pagrindinės požeminės dalies konstrukcijos – g/b sienos bei g/b kolonos atremtos į pamatus, g/b sijos bei g/b perdangos. Gelžbetoninės konstrukcijos armuojamos plienine S500 klasės armatūra ir/ar įtemptais plieniniais lynais. Konstrukcijos tarpusavyje jungiamos lanksčiais arba standžiais mazgais. Kitos konstrukcijos – g/b elementai skirti suformuoti kiemo peraukštėjimus ir apželdintas zonas. Požeminės dalies standumą užtikrina perimetrinės g/b sienos, vidinės g/b sienos bei pagrindiniai pastatų (korpusų) branduoliai. Požeminę stovėjimo aikštelę visu perimetru juosia g/b siena, kuri projektuojama kaip laikanti atitvara nuo šalia esančio grunto apkrovų eksploataavimo metu bei laikina atraminė siena nuo grunto apkrovų statybos metu iškasant esamą gruntą ir formuojant statybinę duobę. Kiemo denginys projektuojamas kaip eksploatuojama zona su apželdintomis zonomis, takais ir bendromis erdvėmis.

Antžeminės dalies konstrukcinė schema – karkasinė iš gelžbetoninių konstrukcijų. Pagrindinės antžeminės dalies konstrukcijos – monolitinio gelžbetonio sienos ir kolonos atremtos į pamatus, g/b sijos, g/b perdangos bei plieno konstrukcijos. Gelžbetoninės konstrukcijos armuojamos plienine S500 klasės armatūra ir/ar įtemptais plieniniais lynais. Kitos konstrukcijos – surenkamo g/b laiptų aikštelės ir laiptų maršai, kurie prie pastato jungiami per šalčio nutraukimo elementus. Konstrukcijos tarpusavyje jungiamos lanksčiais arba standžiais mazgais. Antžeminės dalies standumą užtikrina monolitinio g/b branduolys, kurio viduje formuojama liftų šachtos, laiptinės ar kitos techninės patalpos, inžinerinės šachtos. Plokštieji/sutapdinti stogai projektuojami kaip ne eksploatuojami, skirti inžinerinei įrangai su priėjimo takais arba eksploatuojami, skirti bendroms erdvėms, apželdintoms zonoms ar sporto/pramogų erdvėms.



## KORPUSAS D

Dviejų tūrių gyvenamosios paskirties korpusas palei servitutinę gatvelę sklypo rytinėje dalyje. su 223 butais ir komercinėmis patalpomis, restoranu pirmo aukšto lygyje.

### 7.18 Architektūra

Korpusas yra skaidomas į du tūrius: D1 (17-os aukštų) ir D2 (14-os aukštų). Tarp šių dviejų korpusų yra projektuojamas erdvus praėjimas - bromas. Virš bromo yra projektuojama jungtis per 2-ą, 3-ą ir 4-ą aukštus. Rytiniuose ir vakariniuose fasaduose projektuojamos galerijos - kolonų ir sijų reguliarus tinklas. Jis padeda balkonams apsaugoti nuo vėjų, sukuriama privatumo jausmas. Pirmųjų keturių ir viršutinių dviejų aukštų angos yra vertikalios apjungiamos, taip sukuriant atraktyvesnę galerijos skaidymą.

### 7.19 Funkcija, funkciniai ryšiai

Pastatas yra gyvenamosios paskirties. D1 talpina 118 1-3 kambarių butus, D2 - 105 1-3 kambarių butus. Pagrindiniai įėjimai į gyvenamuosius korpusus numatomi rytiniame fasade iš vidinės kvartalo pusės. Pirmajame aukšte projektuojamas erdvus įėjimo holas ir komercinės patalpos su atskirais įėjimais iš kvartalo viešųjų erdvių. Antžeminė dalis turi funkcinį ryšį su trijų aukštų požemine automobilių saugykla.



## 7.20 Medžiagiškumas

D1 ir D2 korpusų fasadų apdailai yra naudojamos natūralios terracotta spalvos plytos (konkreči medžiaga gali būti tikslinama projektavimo ir statybos metu). Pirmųjų aukštų apdailai plytos yra mūrijamos kampu, jas šiek tiek prakišant, taip sukuriant faktūrinį vaizdą. Cokolio ir angokraščių apdailai naudojamos deginto granito plokštės.

## 7.21 Principiniai konstrukciniai sprendiniai

Statybos projektą sudaro 6 antžeminiai korpusai (A,B,C,D,E ir F), kurių aukštingumas siekia nuo 1 iki 22 aukštų (D1 korpusas 17 ir D2 14 antžeminių aukštų). Antžeminės dalies korpusai apjungiami bendra 3 aukštų požemine dalimi, kurioje įrengiama stovėjimo aikštelė ir techninės patalpos. Pastatų skaidomi į deformacinius sėdimo bei temperatūrinius blokus

Požeminės stovėjimo aikštelės konstrukcinė schema – karkasinė iš gelžbetoninių konstrukcijų. Pagrindinės požeminės dalies konstrukcijos – g/b sienos bei g/b kolonos atremtos į pamatus, g/b sijos bei g/b perdangos. Gelžbetoninės konstrukcijos armuojamos plienine S500 klasės armatūra ir/ar įtemptais plieniniais lynais. Konstrukcijos tarpusavyje jungiamos lanksčiais arba standžiais mazgais. Kitos konstrukcijos – g/b elementai skirti suformuoti kiemo peraukštėjimus ir apželdintas zonas. Požeminės dalies standumą užtikrina perimetrinės g/b sienos, vidinės g/b sienos bei pagrindiniai pastatų (korpusų) branduoliai. Požeminę stovėjimo aikštelę visu perimetru juosia g/b siena, kuri projektuojama kaip laikanti atitvara nuo šalia esančio grunto apkrovų eksploatavimo metu bei laikina atraminė siena nuo grunto apkrovų statybos metu iškasant esamą gruntą ir formuojant statybinę duobę. Kiemo denginys projektuojamas kaip eksploatuojama zona su apželdintomis zonomis, takais ir bendromis erdvėmis.

Antžeminės dalies konstrukcinė schema – karkasinė iš gelžbetoninių konstrukcijų. Pagrindinės antžeminės dalies konstrukcijos – g/b sienos ir g/b kolonos atremtos į pamatus, g/b sijos, g/b perdangos bei plieno konstrukcijos. Gelžbetoninės konstrukcijos armuojamos plienine S500 klasės armatūra ir/ar įtemptais plieniniais lynais. Kitos konstrukcijos – surenkamo g/b laiptų aikštelės ir laiptų maršai, surenkamo g/b balkonai, kurie prie pastato jungiami per šalčio nutraukimo elementus, taip pat plieno ar surenkamo g/b fasadiniai elementai. Konstrukcijos tarpusavyje jungiamos lanksčiais arba standžiais mazgais. Antžeminės dalies standumą užtikrina monolitinio g/b branduolys, kurio viduje formuojama liftų šachtos, laiptinės ar kitos techninės patalpos, inžinerinės šachtos. Plokštieji/sutapdinti stogai projektuojami kaip ne eksploatuojami, skirti inžinerinei įrangai su priėjimo takais arba ekplotuojami, skirti bendroms erdvėms, apželdintoms zonoms ar sporto/pramogų erdvėms.



## KORPUSAS E

4 aukštų biurų korpusas palei Kernavės gatvę.

### 7.22 Architektūra

E korpusas yra skulptūriškas mažaaukštis tūris, įsiterpęs tarp aukštybinių pastatų. Toks ryškūs aukštų skirtumas sukuria itin atraktyvias perspektyvas ir yra savotiškas naratyvas į kontrastingą Šnipiškių architektūrą. Tūris yra konstruojamas iš vieno modulio. Iš vidinės gatvelės ir Kernavės g. pusės moduliai "išimami" siekiant išryškinti įėjimus į pastatą ir sukurti jaukias erdves kavinių lauko terasoms. Šio korpuso stogas yra matomas iš visų kitų aukštybinių korpusų, todėl šiuo atveju penktasis fasadas yra ypatingai svarbus. Stogas formuojamas penkių vienos krypties šlaitų, kurie yra dengiami ta pačia medžiaga, kaip ir fasadas. Sukuriamas monolitiškas pastato įvaizdis.

### 7.23 Funkcija, funkciniai ryšiai

E korpusas yra administracinės paskirties pastatas su prekybos, paslaugų ir maitinimo paskirties patalpomis pirmajame aukšte. Antras-ketvirtas aukštai skirti biurams. Aukšte yra numatyta galimybė dalinti į du arba vienam nuomininkui skirtą biurą. Šio korpuso centre yra projektuojamas verslo centro vestibulius (1-jame aukšte). Vertikaliam judėjimui yra numatomas 2 liftai. Pastate yra numatytos dvi evakuacinės laiptinės. Liftų blokas, laiptinės, komunikacijos ir techninės patalpos yra projektuojamos pastato centre, o biurų erdvės dėstomos palei fasado perimetrą, siekiant suteikti kuo daugiau natūralios šviesos darbo vietoms. Antžeminė dalis turi funkcinį ryšį su trijų aukštų požemine automobilių saugykla. E korpuse taip pat numatomas atskiras viešas liftas ir laiptinė, skirti kvartalo svečiams.

### 7.24 Medžiagiškumas

Fasadams naudojama aliuminio-stiklos fasadinė sistema. Fasadų vertikaliam ir horizontaliam dalinimui yra naudojami šviesiai rusvos spalvos keramikos elementai arba medis (konkrete medžiaga gali būti tikslinama projektavimo ir statybos metu). Stogui naudojamas keramininės bagetės, lygios čerpės arba kita stogo danga (konkrete medžiaga gali būti tikslinama projektavimo ir statybos metu), siekiant sukurti monolitišką pastato įvaizdį.

### 7.25 Principiniai konstrukciniai sprendiniai

Antžeminės dalies konstrukcinė schema – karkasinė iš gelžbetoninių konstrukcijų arba medžio konstrukcijų (sprendiniai tikslinama projektavimo ir statybos metu). Pagrindinės antžeminės dalies konstrukcijos – g/b sienos ir g/b kolonos atremtos į pamatus, g/b sijos, g/b perdangos bei plieno konstrukcijos. Gelžbetoninės konstrukcijos armuojamos plienine S500 klasės armatūra ir/ar įtemptais plieniniais lynais. Kitos konstrukcijos – surenkamo g/b laiptų aikštelės ir laiptų maršai, surenkamo g/b balkonai, kurie prie pastato jungiami per šalčio nutraukimo elementus, taip pat plieno ar surenkamo g/b fasadiniai elementai. Konstrukcijos tarpusavyje jungiamos lanksčiais arba standžiais mazgais. Antžeminės dalies standumą užtikrina monolitinio g/b branduolys (arba medžio konstrukcijų), kurio viduje formuojama liftų šachtos, laiptinės ar kitos techninės patalpos, inžinerinės šachtos. Stogas projektuojamas kaip ne eksploatuojamas.



## KORPUSAS F

Vieno aukšto restoranų korpusas kvartalo centre su viešąja erdve ant stogo.

### 7.26 Architektūra

F korpusas yra vieno aukšto tūris tarp aukštybinių pastatų, labiau veikia kaip landšafto dalis nei atskiras pastatas. Intensyviai apželdintas stogas kurs patrauklų vaizdą aplinkinių aukštybinių pastatų gyventojams ir darbuotojams. Numatoma sodinti įvairių rūšių krūmūs, nedidelius medžius. Stogas veiks kaip dar viena viešoji erdvė, į kurią bus galima patekti tiltukais iš B viešo amfiteatro, C, D2 ir E korpusų. Tarp želdynų bus įrengta terasa su lauko baldais. Šį korpusą visu pastato perimetru supa pergolė.

### 7.27 Funkcija, funkciniai ryšiai

F korpusas yra maitinimo paskirties korpusas. Aukšte yra numatyta galimybė dalinti į keletą skirtingų dydžių restoranų. Korpuso centre yra numatomas lifto, laiptinės ir komunikacijų blokas, o restoranų salės dėstomos palei fasado perimetrą, siekiant suteikti kuo daugiau natūralios šviesos darbo vietoms. Maisto produktų tiekimas vykdomas liftu iš požeminio parkingo. Antžeminė dalis turi funkcinį ryšį su trijų aukštų požemine automobilių saugykla. Visu pastato perimetru yra numatyta terasa skirta lauko staliukams.

### 7.28 Medžiagiškumas

Visu perimetru yra numatoma tamsiai pilkos anoduoto aliuminio-stiklo sistema. Stogo parapetų apdailai naudojamos tamsiai pilkos spalvos metalo plokštės.

### 7.29 Principiniai konstrukciniai sprendiniai

Antžeminės dalies konstrukcinė schema – karkasinė iš gelžbetoninių konstrukcijų. Pagrindinės antžeminės dalies konstrukcijos – g/b sienos ir g/b kolonos atremtos į pamatus, g/b sijos, g/b perdangos bei plieno konstrukcijos. Gelžbetoninės konstrukcijos armuojamos plienine S500 klasės armatūra ir/ar įtemptais plieniniais lynais. Kitos konstrukcijos – surenkamo g/b laiptų aikštelės ir laiptų maršai, surenkamo g/b balkonai, kurie prie pastato jungiami per šalčio nutraukimo elementus, taip pat plieno ar surenkamo g/b fasadiniai elementai. Konstrukcijos tarpusavyje jungiamos lanksčiais arba standžiais mazgais. Antžeminės dalies standumą užtikrina monolitinio g/b branduolys, kurio viduje formuojama liftų šachtos, laiptinės ar kitos techninės patalpos, inžinerinės šachtos. Plokščiasis/sutapdintas stogas projektuojamas kaip eksploatuojamas, skirti bendroms erdvėms, apželdintoms zonoms ar pramogų erdvėms.



## SKLYPO SUTVARKYMO PRINCIPINIAI SPRENDINIAI

### 7.30 Pagrindiniai sklypo plano techniniai rodikliai

Sklypo plotas	- 1,2876 ha
Sklypo užstatymo pastatais procentas	- 60,04%
Kietųjų dangų procentas	- 26,46 %
Sklypo apželdinimo procentas	- 13,50 %

### 7.31 Susiekimo infrastruktūra

Rengiant Projektinius pasiūlymus susisiekimo sąlygos nebuvo išduotos, nes Projektinių pasiūlymu rengimo metu, Krokuvos g. dar nebuvo įrengta ir nebuvo parengtas jos projektas. Todėl „Administracinės paskirties pastatų (7.2) ir daugiabučio gyvenamojo namo (6.3) Lvivo g. 59, Vilniuje statybos projektui“ statytojas UTIISIB KŪB "Releven Prime Properties" iniciavo Krokuvos g. dalies projektavimą ir įrengimą, pagal infrastruktūros plėtros sutartį.

Šio projekto ir Krokuvos g. dalies projekto įgyvendinimui numatomas bendras proceso eiliškumas sekančia tvarka:

- 1) Bus sudaroma preliminarinė infrastruktūros sutartis dėl Krokuvos g. (atkarpos) projektavimo
- 2) Išduodamos Krokuvos g. (atkarpos) projektavimo sąlygos
- 3) Krokuvos g. (atkarpos) PP sprendiniai suderinami su VMSA
- 4) Su VMSA suderinamas Krokuvos g. (atkarpos) įrengimo biudžetas
- 5) Pasirašoma infrastruktūros plėtros sutartis.
- 6) Išduodamos susisiekimo sąlygos „Administracinės paskirties pastatų (7.2) ir daugiabučio gyvenamojo namo (6.3) Lvivo g. 59, Vilniuje statybos projektui“
- 7) Lygiagrečiai rengiamas atskiras Krokuvos g. (atkarpos) projektas.

Šie projektiniai pasiūlymai yra parengti atsižvelgiant į šiuo metu parengtus ir su VMSA aptartus projektuojamos Krokuvos g. galimus sprendinius (kurie gali būti tikslinami pagal VMSA projektavimo sąlygas ir atskiro Krokuvos g. atkarpos projekto sprendinius derinamus su VMSA).

**Prisijungimo prie susisiekimo komunikacijų sąlygos bus gautos iki sklypo Statybą leidžiančio dokumentų gavimo ir į jas bus atsižvelgta. Esant poreikiui, sprendiniai bus pakoreguoti sprendiniai ir atlikta nauja viešinimo procedūra.**

### 7.32 Gerbūvio elementai

#### SKLYPO ELEMENTAI

Sklype yra kuriamos įvairios erdvės ir pritaikomi inžineriniai elementai laisvalaikio poreikiams. Stogą virš įvažiavimo į parkingą siūloma įrengti kaip vaikų žaidimo aikštelę, ir amfiteatro laiptus poilsui.

#### APŠVIETIMAS

Sklype yra numatomi 4 apšvietimo lygiai:

- bendras gatvių apšvietimas perimetru aplink kvartalą,
- sieninis apšvietimas ant fasadų,
- akcentinis želdinių apšvietimas
- takų funkcinis apšvietimas

#### VAIKŲ ŽAIDIMO AIKŠTELĖS

01 gyvenamojo pastato, A korpuso, vaikų žaidimo aikštelė yra numatoma tarp A korpuso 2 aukšto lygyje ir žymima „VŽ1“. A korpuso yra projektuojama ne daugiau 107 vnt. butų, todėl minimalus vaikų žaidimo aikštelės plotas yra 107 m<sup>2</sup>. Projektuojamas vaikų žaidimo aikštelės plotas 110 m<sup>2</sup>.

03 administracinio pastato, D1 ir D2 korpusuose, yra projektuojama 223 vnt. butų, todėl minimalus vaikų žaidimo aikštelės plotas yra 223 m<sup>2</sup>. D1 ir D2 gyvenamųjų korpusų žaidimo aikštelė yra numatoma tarp B ir D2 korpusų ir žymima „VŽ2“. Projektuojamas vaikų žaidimo aikštelės plotas 245 m<sup>2</sup>. Sklypo plano brėžiniuose nurodytos vaikų žaidimo aikštelės vieta su plotu, elementarios sporto aikštelės bei ramaus poilsio zonos vietos. Konkretūs įrenginiai bus detalizuojami Techninio projekto metu.

#### SPORTO AIKŠTELĖ PAAUGLIAMS IR RAMAUS POILSIO ZONOS

Elementari sporto aikštelė paaugliams yra numatoma ant F korpuso stogo – viešojoje erdvėje 2 aukšto lygyje. Vyresnio amžiaus gyventojams yra numatomos ramiam poilsio zonos tarp korpusų D2 ir F, bei tarp korpusų B ir F.

### 7.33 Želdinimo strategija

Želdiniais kuriamas „mikrokvartalas“ su visomis jai būdingomis viešosiomis erdvėmis: čia veiks apželdinti skverai, apželdinti pėsčiųjų takai, vidiniai kiemeliai ir želdinių masyvai. Želdiniai grupuojami pagal tam tikrą jų sodinimo vietą ir viešosios erdvės tipą. Atitinkamai viešajai erdvei parenkamas augalų rinkinys, kuris naudojamas kaip modulis visame kvartale – taip siekiant kompozicinės darnos ir „erdvės vizualinio atpažinimo“. Kuriant „Miškelių“ želdinimo tipą parenkami atitinkami augalai, kurie semantiškai ir biologiškai atitinka „miško želdinių“ įvaizdį. Formuojant „Gatvelių“ želdinimo tipą – taip pat parenkami atitinkami augalai, leidžiantis sukurti gatvės įvaizdį, linijškumą, pasikartojantį ritmą. Viešųjų erdvių (kiemelių) apželdinimas formuojamas laisvu principu, įvedant dekoratyvesnių augalų rūšių, labiau žaidžiant formomis.

Pilną želdinimo strategiją žr. **PRIEDAS NR. 2**



Apšvietimo pavyzdžiai



Sklypo elementų pavyzdžiai



Želdinimo pavyzdžiai

### 7.34 Priklausomieji želdynai

Projektiniuose pasiūlymuose numatomi 3 pastatai, kurių paskirtys:

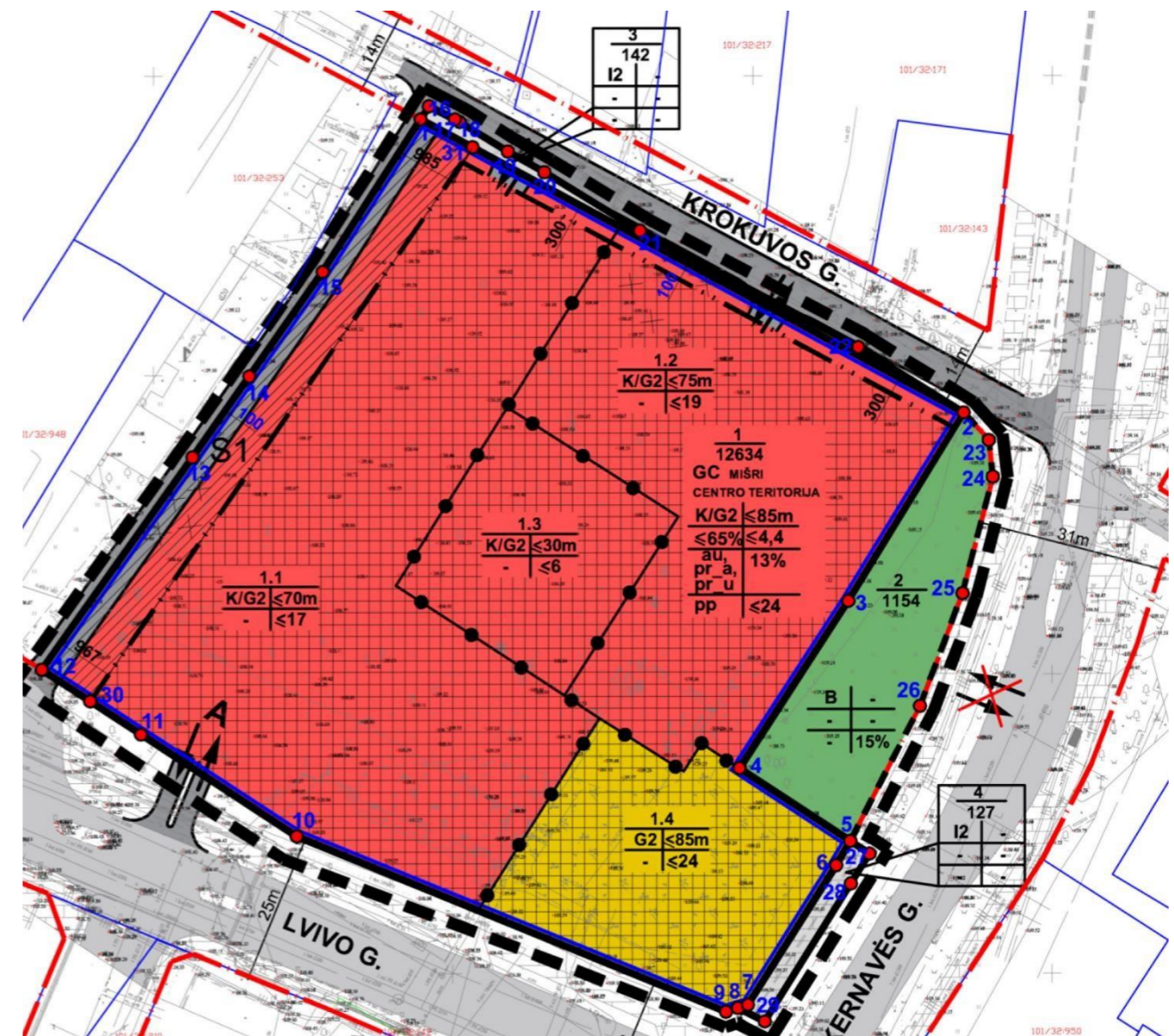
- Pastatas 01 - Gyvenamosios paskirties (daugiabutis) pastatas (SDP keitimo reglamentinėje zonoje Nr. 1.4)
- Pastatas 02 - Negyvenamosios paskirties (administracinis) pastatas (SDP keitimo reglamentinėje zonoje Nr. 1.1)
- Pastatas 03 - Negyvenamosios paskirties (administracinis) pastatas (SDP keitimo reglamentinėje zonoje Nr. 1.1, 1.2, 1.3)

Teritorijos tarp Krokuvos, Kernavės, Lvivo gatvių ir kelio ties Lvivo g. 79 (apie 1,36 ha teritorijos T-1) detaliojo plano keitimo (toliau tekste – SDP) dokumente reglamentinės zonos numatytos dėl galimų pastatų paskirčių ir užstatymo reglamentų, tačiau nenumato atskiro želdynų procento kiekvienoje reglamentinėje zonoje. Projektiniuose pasiūlymuose yra suplanuoti pastatai 02 ir 03 yra administracinės paskirties (SDP numatytose reglamentinėse zonosose 1.1; 1.3; 1.2), D1 ir D2 gyvenamieji korpusai yra administracinio pastato Nr. 03 dalis, todėl bendras sklypo apželdinimo procentas neturi būti perskaičiuotas ir pakankamas kaip numatyta SDP dokumente t.y. 13 proc. Projektiniuose pasiūlymuose numatomų priklausomų želdynų kiekis pilnai atitinka galiojančius teisės aktus ir yra užtikrinamas reikalingas norminis želdynų kiekis vadovaujantis Priklausomųjų želdynų plotų normų apskaičiavimo tvarkos aprašu (Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2022 m. gegužės 27 d. įsakymo Nr. D1-151 redakcija).

Skaičiuojant priklausomųjų želdynų dalį vertinta:

- želdynų plotai grunte (16 m2) ir želdiniai ant požeminio parkingo perdangos, ne plonesniame kaip 1m dirvožemio sluoksnyje (1689 m2)
- projektiniuose pasiūlymuose papildomai numatyti želdynų plotai ant B ir F korpusų stogų (2A lygyje), kur numatomas H1,2-1,7m dirvožemio sluoksnis (560 m2) ir ekstensyvus stogų želdinimas (>1 000 m2)

Tiek bendrai sklype, tiek reglamentinėje zonoje 1.1, kur numatomas „Nr. 03“ administracinės paskirties pastatas su D1 ir D2 gyvenamaisiais korpusais, yra papildomai numatomi kokybiškų želdynų, kurių grunto storis yra daugiau nei 1,0m ir jie kol kas nėra priskiriami prie priklausomųjų želdynų, nes galiojančios želdynų įstatymo nuostatos nenumato galimybės priklausomųjų želdynų normos kompensavimo antžeminių pastatų stogo želdiniais, nors faktiškai tokie želdynai yra lygiaverčiai želdynams, augantiems ant požeminio pastato/požeminės pastato dalies stogo.



Teritorijos dalies Nr.	Sklypo Nr.	Sklypo (jo dalies) plotas, m²	Privalomieji teritorijos naudojimo reglamentai										Papildomi teritorijos naudojimo reglamentai		
			Teritorijos naudojimo tipas	Zemės naudojimo paskirtis	Zemės naudojimo būdai	Leistinas pastatų aukštis, m	Užstatymo tankis, %	Užstatymo intensyvumas ar užstatymo tūro tankis	Užstatymo tipas	Galimi žemės sklypų dydžiai: Mažiausi, Didžiausi, m²	Priklausomųjų želdynų ir želdinimų teritorijų dalys, %	Pastatų aukštis, m	Statinių paskirtys	Kiti reglamentai	
1	1	12634	Mišri centro teritorija (GC)	Kita (KT)	Komercinės paskirties objektų teritorijos/ Daugiabučių gyvenamųjų ir bendrabučių teritorijos (K/G2)	iki 85,0 iki 195,00	≤65%	≤4,4	Aukštybinais (au), Perimetrinis reguliarus (nepilnai uždari kvartalai) (pr. sk. Perimetrinis reguliarus (uždaro plano kvartalai) (pr. sk.))	12634 12634	13% (žr. pastabą nr.2)	≤24	Vielbučių administracinės, prekybos, paslaugų, maitinimo, sporto paskirties pastatai; trijų ir daugiau butų (daugiabučiai) gyvenamosios paskirties pastatai ir įvairių socialinių grupių (bendrabučiai, vaikų namai, prieglaudų, globos namai, šeimos namai, vienuolynai) gyvenamieji pastatai su pagalbiniu ūkio paskirties pastatais.	Kultūros paveldo objektų ir vietovių teritorijos, ja apsaugos zonos (V skyrius, pirmas skirsnis) - 12634m². Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, dotinimas skirsnis) - 140m².	
1.1	6175	-	-	K/G2	iki 70,0 iki 179,00	-	-	-	-	-	-	≤17	Vielbučių administracinės, prekybos, paslaugų, maitinimo, sporto paskirties pastatai; trijų ir daugiau butų (daugiabučiai) gyvenamosios paskirties pastatai ir įvairių socialinių grupių (bendrabučiai, vaikų namai, prieglaudų, globos namai, šeimos namai, vienuolynai) gyvenamieji pastatai su pagalbiniu ūkio paskirties pastatais.	Elektrinės tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtas skirsnis) - 310m².	
S1	1031	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Kiti reglamentai: Servitutas skaito: patalpinamasis, nuosavybės, išlygų teritorija. Servitutas skaito: -G2.
1.2	3543	-	-	K/G2	iki 75,0 iki 184,00	-	-	-	-	-	-	≤19	Vielbučių administracinės, prekybos, paslaugų, maitinimo, sporto paskirties pastatai; trijų ir daugiau butų (daugiabučiai) gyvenamosios paskirties pastatai ir įvairių socialinių grupių (bendrabučiai, vaikų namai, prieglaudų, globos namai, šeimos namai, vienuolynai) gyvenamieji pastatai su pagalbiniu ūkio paskirties pastatais.	-	
1.3	1188	-	-	K/G2	iki 30,0 iki 139,00	-	-	-	-	-	-	≤6	Vielbučių administracinės, prekybos, paslaugų, maitinimo, sporto paskirties pastatai; trijų ir daugiau butų (daugiabučiai) gyvenamosios paskirties pastatai ir įvairių socialinių grupių (bendrabučiai, vaikų namai, prieglaudų, globos namai, šeimos namai, vienuolynai) gyvenamieji pastatai su pagalbiniu ūkio paskirties pastatais.	-	
1.4	1728	-	-	G2	iki 85,0 iki 195,00	-	-	-	-	-	-	≤24	Trijų ir daugiau butų (daugiabučiai) gyvenamosios paskirties pastatai ir įvairių socialinių grupių (bendrabučiai, vaikų namai, prieglaudų, globos namai, šeimos namai, vienuolynai) gyvenamieji pastatai su pagalbiniu ūkio paskirties pastatais.	-	

Priklausomųjų želdynų aiškinamoji schema:



DP numatyta priklausomųjų želdynų dalis: 13 proc.  
Plotas: 1642,42 m<sup>2</sup>

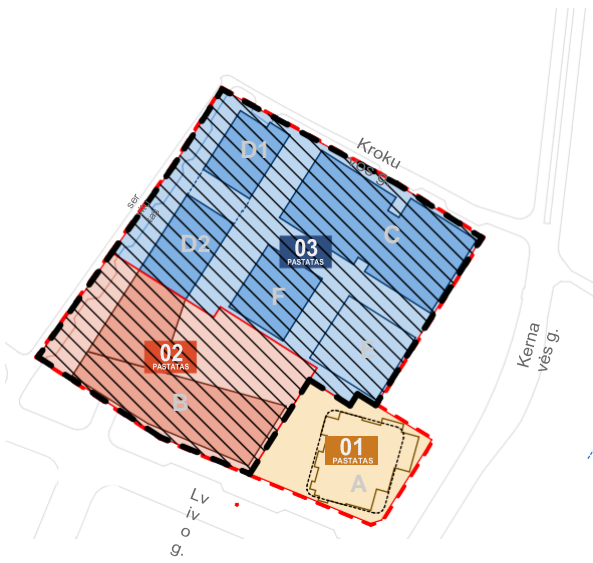
Suprojektuota bendras želdynų kiekis: 17,9 proc.  
Plotas: 2265 m<sup>2</sup>

Priklausomųjų želdynų dalis: 13,5 proc.  
Plotas: 1705 m<sup>2</sup>

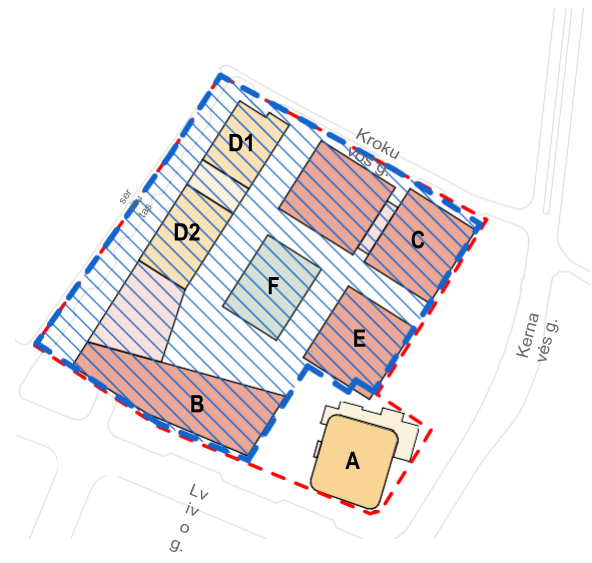
Skaičiuojant priklausomųjų želdynų dalį nevertinta:  
- miškas ant B ir F korpuso stogų, kur numatomas H1,0-1,5m dirvožemio sluoksnis 560 m<sup>2</sup>

- ekstensyvus stogų želdinimas 1695 m<sup>2</sup>

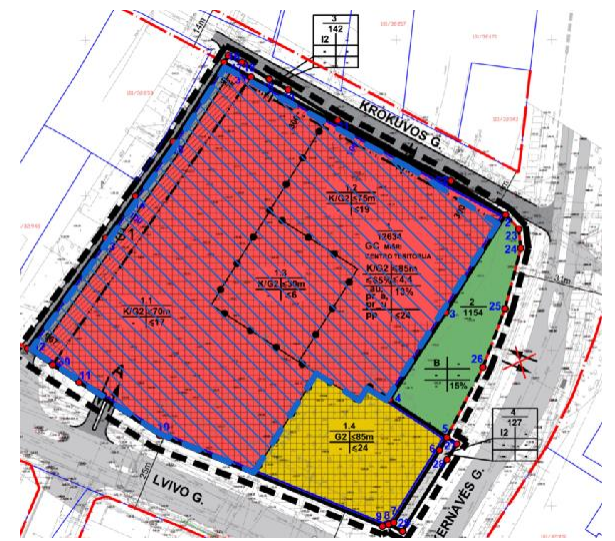
## PASTATŲ SCHEMA



## KORPUSŲ SCHEMA



## DETALUSIS PLANAS



## PRIKLAUSOMŲJŲ ŽELDYNŲ PLOTŲ IŠSKAIČIAVIMAS

Pastatas 01 patenka į 1.4 reglamentinę zoną  
1.4 reglamentinių zonų plotas: **1728m<sup>2</sup>**

Pastatas 02 ir pastatas 03 patenka į 1.1, 1.2 ir 1.3 reglamentines zonas  
Pastato 02 ir pastato 03 bendras antžeminis plotas: **43 106m<sup>2</sup> (100proc.)**  
1.1, 1.2 ir 1.3 reglamentinių zonų plotas: **10 906m<sup>2</sup> (100proc.)**

**A**  
Gyvenamosios paskirties korpusas patenka į 1.4 reglamentinę zoną, kurios plotas: **1728 m<sup>2</sup>**  
Prieklausomųjų želdynų plotas: **1728 x 30proc. = 518,40 m<sup>2</sup>**

**D1 / D2**  
Gyvenamosios paskirties bendrasis plotas D1 ir D2 korpusai: **9 150m<sup>2</sup> (21,23proc.)**  
Sklypo dalies plotas: **2315,34 m<sup>2</sup> (21,23proc.)**  
Prieklausomųjų želdynų plotas: **2315,34 x 30proc. = 694,60m<sup>2</sup>**

**B / C / E / F**  
Negyvenamosios paskirties bendrasis plotas B, C, E ir F korpusai: **33 956m<sup>2</sup> (78,77proc.)**  
Sklypo dalies plotas: **8 590,66 m<sup>2</sup> (78,77proc.)**  
Prieklausomųjų želdynų plotas: **8 590,66 x 10proc. = 859,07m<sup>2</sup>**

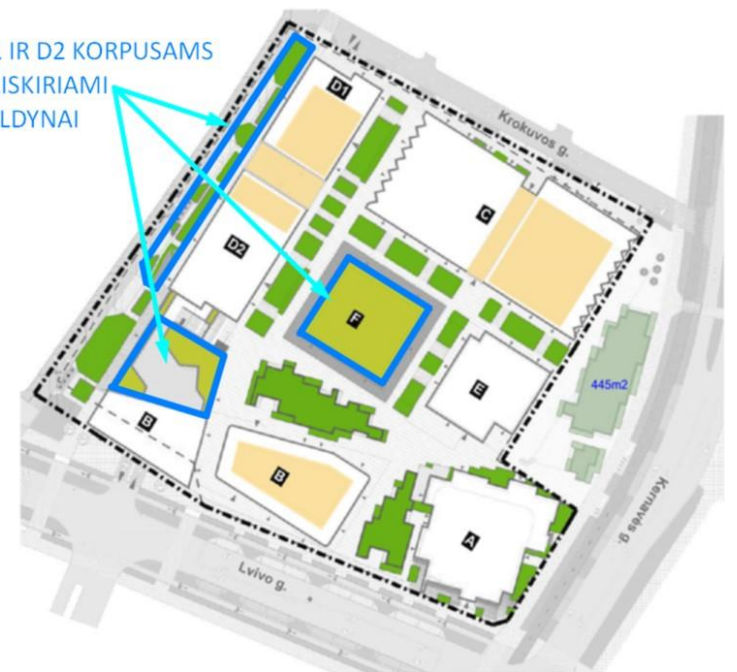
$$518,40 + 694,60 + 859,07 = 2072,07 \text{ m}^2$$

## SKLYPE SUPROJEKTUOTI ŽELDYNAI:



## D1 IR D2 PRISKIRIAMŲ ŽELDYNŲ

D1 IR D2 KORPUSAMS PRISKIRIAMŲ ŽELDYNŲ



DP numatyta priklausomųjų želdynų dalis:  
Plotas: 1642,42 m<sup>2</sup>

13 proc.

Skaičiuojant priklausomųjų želdynų dalį nevertinta:  
- miškas ant B ir F korpuso stogų, kur numatomas H1,0-1,5r dirvožemio sluoksnis **560 m<sup>2</sup>**

Suprojektuota bendras želdynų kiekis:  
Plotas: 2265 m<sup>2</sup>

17,9 proc.

- ekstensyvus stogų želdinimas **1695 m<sup>2</sup>**

Prieklausomųjų želdynų dalis:  
Plotas: 1705 m<sup>2</sup>

13,5 proc.

SUPROJEKTUOTAS BENDRAS ŽELDYNŲ KIEKIS: **2265 m<sup>2</sup>** (192,93 m<sup>2</sup> daugiau nei "išskaičiavime")

### 7.35 Esami želdynai prie sklypo ribos

Sigitas Algis Davenis (VšĮ „Lietuvos arboristikos centras“ (į/k 302479787) vyriausias arboristas, ekologas) 2023 01 04 parengė už sklypo ribos esančių medžių arboristinę fiziologinio gyvybingumo ir biomechaninio (fizinio) stabilumo - vertinimo studiją.

Faktinis fiziologinio gyvybingumo vertinimas atliktas vizualiai, sumedėjusį želdinį lyginant su atitinkamo amžiaus sąlygiškai sveiku ir gyvybingu, natūraliomis, „idealiomis“ sąlygomis augančiu ir prisitaikiusiu, „idealiomis“ biologinėmis proporcijomis, „tobulu“ habitu augalu, turinčiu puikią gyvybinę erdvę (- puikias pagal svarbą medžiui lygiavertės viršžeminės (kamienų, lajos) ir požeminės (šaknyno) erdves). Buvo vertinta fiziologinė augalo būklė, atsižvelgiant į augalo lajos tankumą, gyvų pumpurų, lapų (jei tokie ekspertizės metu yra), jaunų šakučių kiekį, sėklų išsidėstymo lajoje pobūdį ir įvertinant augalo gebėjimus „užsigydyti“ įvairios kilmės pažaidas – kompartmentalizacijos sistemą (angl. CODIT). Nuo lapijos stovio priklauso augalo gebėjimas vykdyti fotosintezę, o tai savo ruožtu nurodo tolimesnę sumedėjusio augalo augimo perspektyvą.

Pilną „Sumedėjusių augalų ir jų augaviečių apžiūros *in situ* konsultacinio pobūdžio išvadą“ žr. PRIEDAS NR. 6

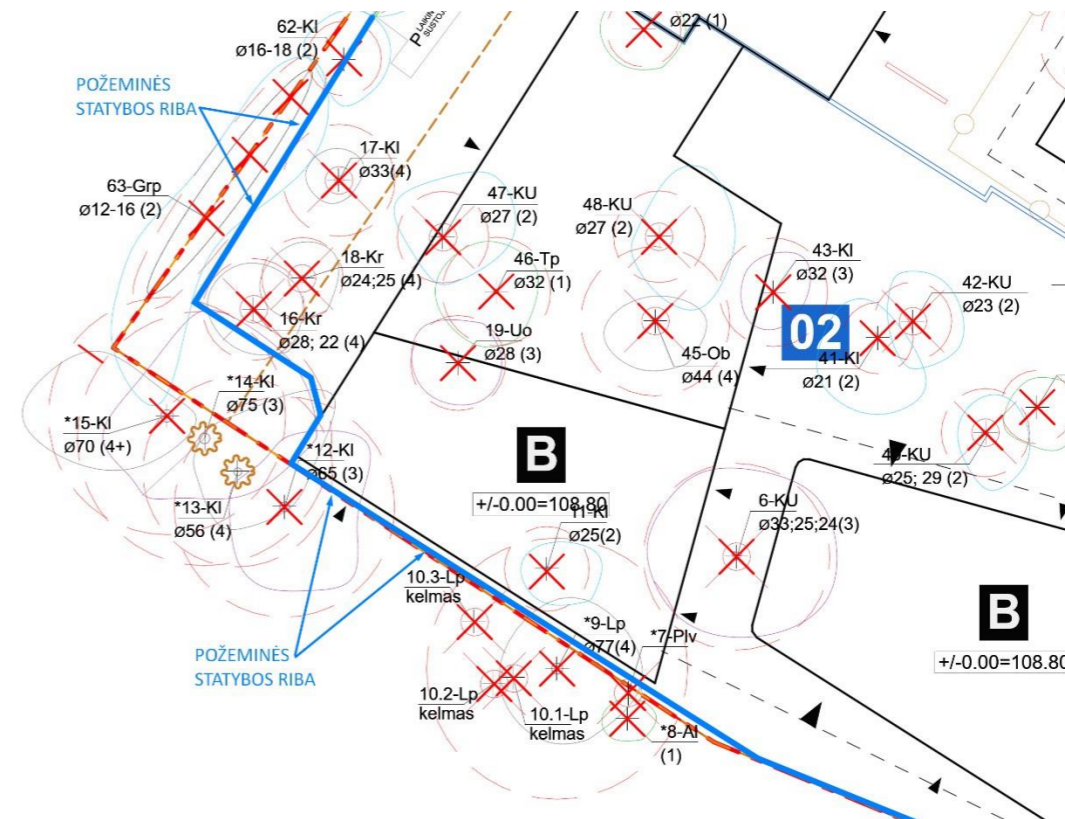


**A GRUPĖ**

- 7-Pelėvirkštis japoninis
- 8- Alyva paprastoji
- 9- Liepa mažalapė \*
- 10.1- Liepa mažalapė
- 10.2- Liepa mažalapė
- 10.3- Liepa mažalapė
- 11- Klevas paprastasis
- 12- Klevas paprastasis \*
- 13- Klevas paprastasis \*
- 14- Klevas paprastasis \*
- 15- Klevas paprastasis \*

\*Medžiai auga supiltinėje kalvelėje (pylime). Kamieno ties gruntu altitudė yra 50-60cm aukščiau nei esamas Lvivo g. pėsčiųjų tako lygis. Nekeičiant reljefo ties kamienais, susiformuotų gana aukštas barjeras ir būtų užkertami pėsčiųjų srantai į pastatus dalyje pargindinės Lvivo g. išklotinėje.

Pilną „Sumedėjusių augalų ir jų augaviečių apžiūros *in situ* konsultacinio pobūdžio išvadą“ žr. PRIEDAS NR. 6

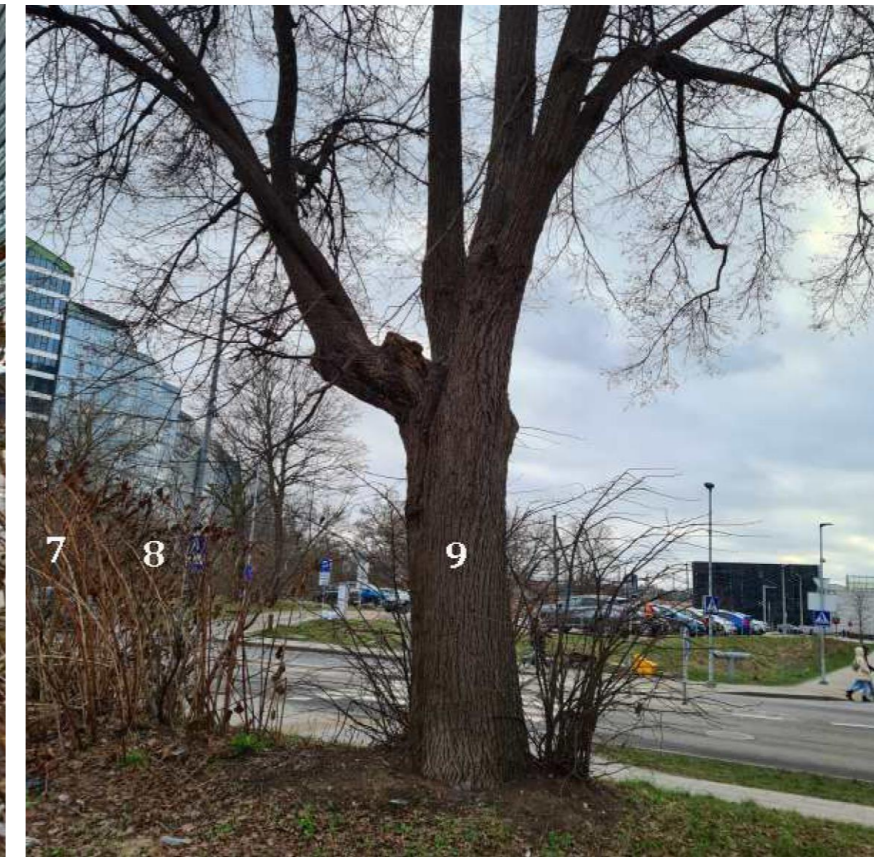


NR. PLANE	RŪŠIS LIETUVIŠKAI	RŪŠIS LOTYNIŠKAI	ŽYMUO PLANE	MEDŽIO BŪKLĖS INDEKSAS	SIŪLOMOS / BŪTINOSIOS TVARKYMO PRIEMONĖS
7	Pelėvirkštis japoninis	<i>Reynoutria japonica</i>		-	Naikintinas žolinis augalas kaip pavojinga svetimžemė augalų rūšis.
8	Alyva paprastoji	<i>Syringa vulgaris</i>	Ap	1	Šalinimas dėl projektinių sprendimų (geros būklės), kompensuojant nustatyta tvarka.
9	Liepa mažalapė	<i>Tilia cordata</i>	Lm	4	Šalinimas dėl projektinių sprendimų (blogos būklės), kompensuojant nustatyta tvarka.
12	Klevas paprastasis	<i>Acer platanoides</i>	Kp	3	Šalinimas dėl projektinių sprendimų (nepatenkinamos būklės), kompensuojant nustatyta tvarka.
13	Klevas paprastasis	<i>Acer platanoides</i>	Kp	4	Siekama išsaugoti. Taikomi paliatyvos arboristikos būdai ir priemonės: lajos sanavimas, redukavimas, stabilizavimas genėjimais ir lajos/kamienų sutvirtinimais, augavietės revitalizavimas. Atliktos atitinkamos projekto korektūros – atitaukta požeminio parkingo siena, siekiant palikti kuo didesnę plotą šaknims. Medžio ašies kelminėje dalyje atstumas iki projektuojamo parkingo sienos – 3,8 m. Įrengus parkingo sieną, augalas praras apie 20 % šaknyno (atraminių ir mitybinių šaknų). Ypatingas atsargumas šaknyno zonoje statybų metu, medžių kamienų, jų pagrindų (šaknies kaklelių), šaknyno ploto apsaugai, vadovaujantis LR AM 2010-03-15 D1-193.
14	Klevas paprastasis	<i>Acer platanoides</i>	Kp	3	Siekama išsaugoti. Taikomi paliatyvos arboristikos būdai ir priemonės: lajos sanavimas, redukavimas, stabilizavimas genėjimais ir lajos/kamienų sutvirtinimais, augavietės revitalizavimas. Atliktos atitinkamos projekto korektūros – atitaukta požeminio parkingo siena, siekiant palikti kuo didesnę plotą šaknims. Medžio ašies kelminėje dalyje atstumas iki projektuojamo parkingo sienos – 8,8 m. Projektuojamo parkingo sienos įrengimas neturės ženklaus poveikio augalo požeminei daliai. Įrengus parkingo sieną, augalas praras apie 10 % šaknyno (atraminių ir mitybinių šaknų). Ypatingas atsargumas šaknyno zonoje statybų metu, medžių kamienų, jų pagrindų (šaknies kaklelių), šaknyno ploto apsaugai, vadovaujantis LR AM 2010-03-15 D1-193.
15	Klevas paprastasis	<i>Acer platanoides</i>	Kp	4+	Šalinimas dėl projektinių sprendimų (blogos būklės), kompensuojant nustatyta tvarka.

**A GRUPĖ**

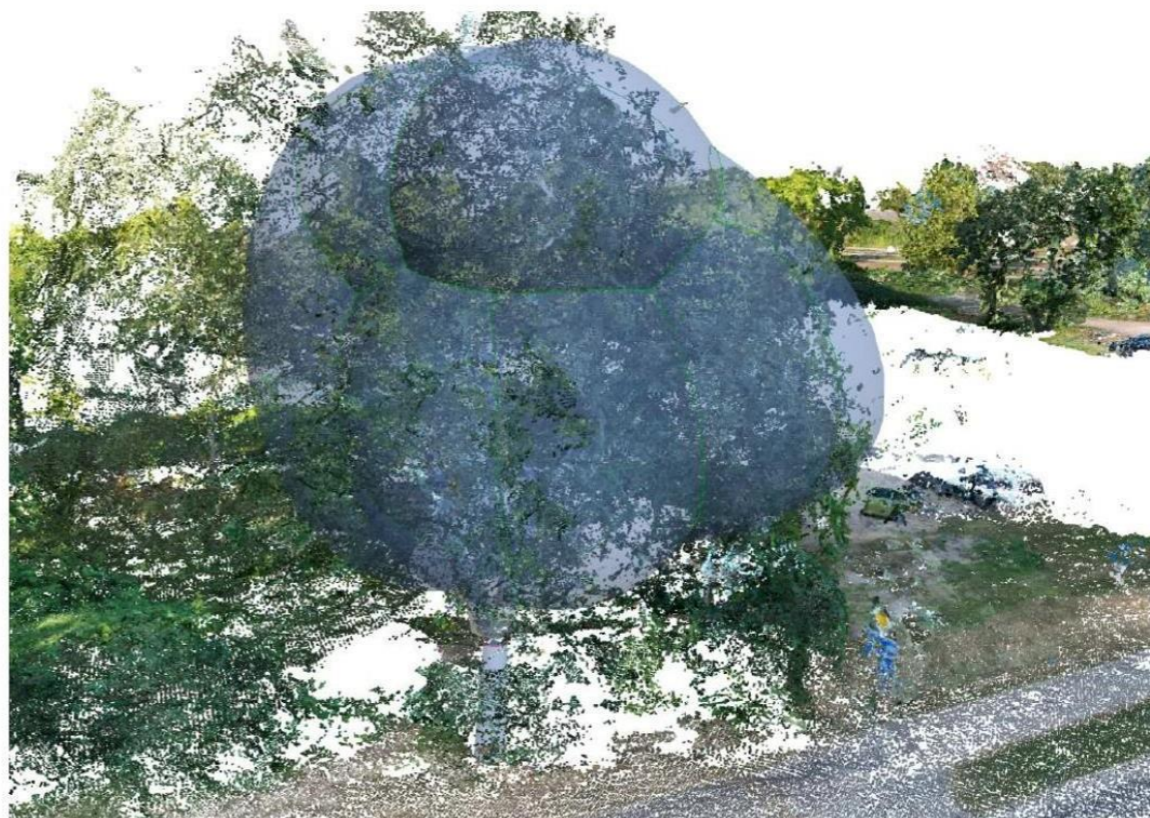
- 7- Pelėvirkštis japoninis
- 8- Alyva paprastoji
- 9- Liepa mažalapė
- 10.1- Liepa mažalapė
- 10.2- Liepa mažalapė
- 10.3- Liepa mažalapė
- 11- Klevas paprastasis
- 12- Klevas paprastasis
- 13- Klevas paprastasis
- 14- Klevas paprastasis
- 15- Klevas paprastasis

Pilną „Sumedėjusių augalų ir jų augaviečių apžiūros *in situ* konsultacinio pobūdžio išvadą“ žr. PRIEDAS NR. 6



A GRUPĖ

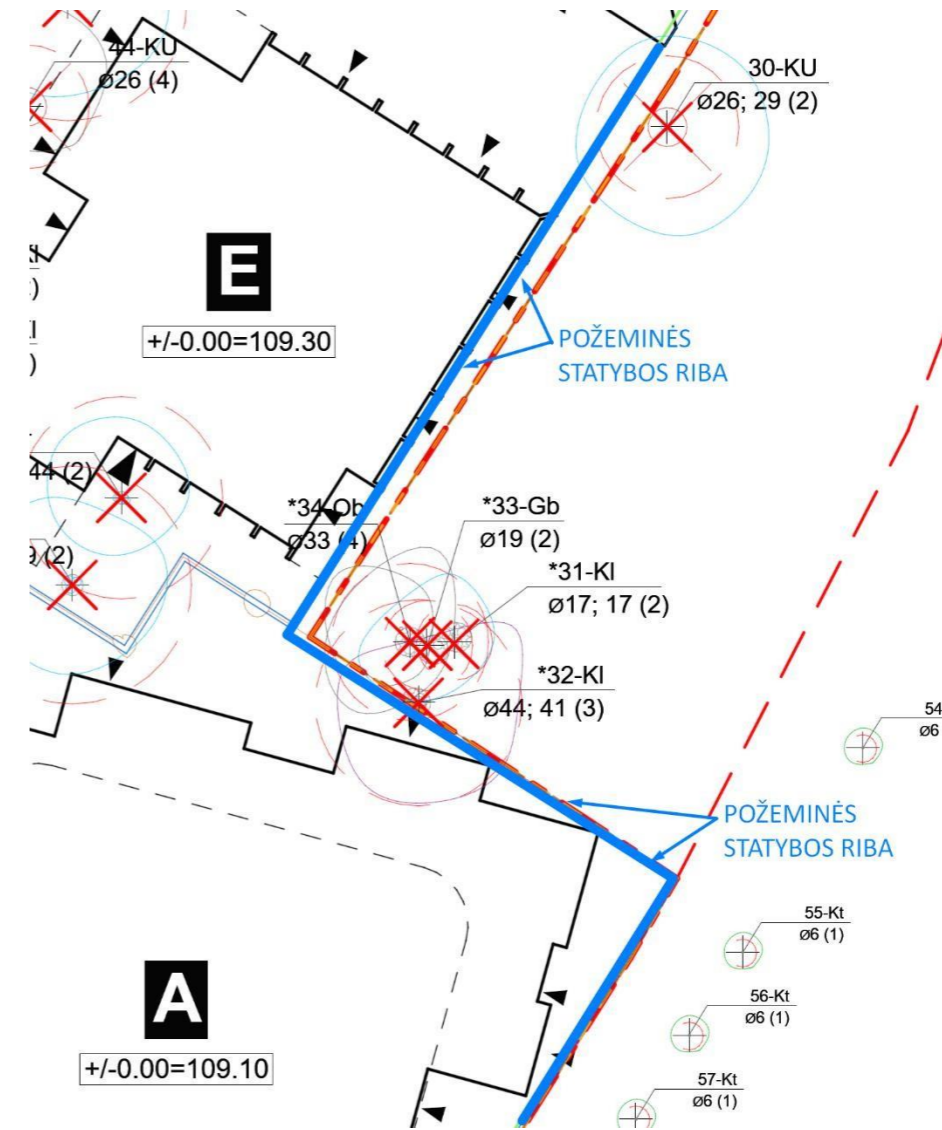
2022m. liepos mėn. buvo atlikta medžių lajų geometrijos 3D skenavimas, siekiant nustatyti tikrus dydžius.



**B GRUPĖ**

- 31- Klevas paprastasis
- 32- Klevas paprastasis
- 33- Guoba kalninė
- 34- Obelis paprastoji (naminė)

Pilną „Sumedėjusių augalų ir jų augaviečių apžiūros *in situ* konsultacinio pobūdžio išvadą“ žr. PRIEDAS NR. 6

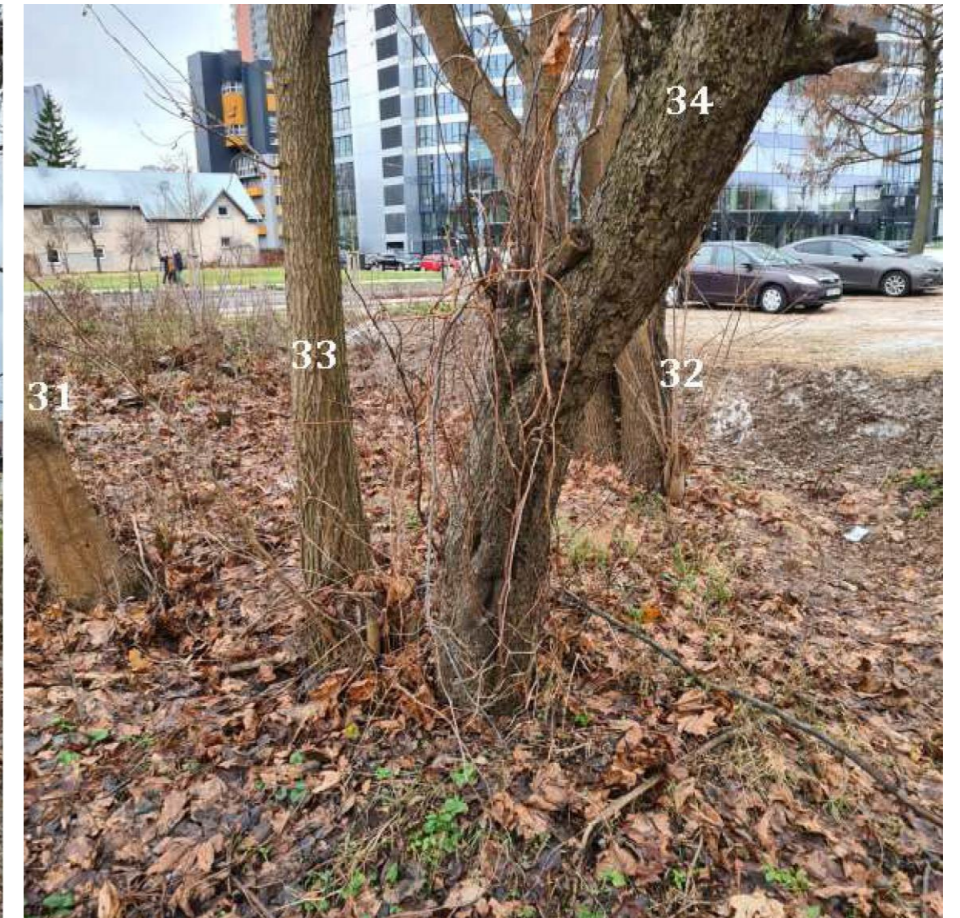
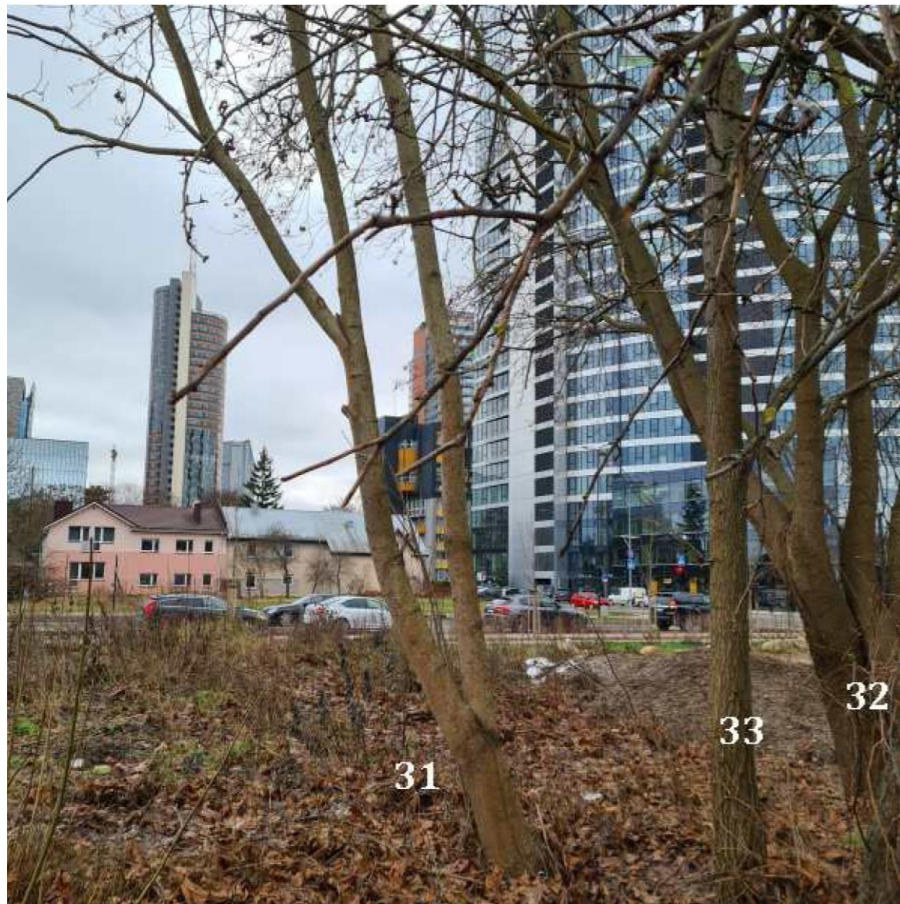


NR. PLANE	RŪŠIS LIETUVIŠKAI	RŪŠIS LOTYNIŠKAI	ŽYMUO PLANE	MEDŽIO BŪKLĖS INDEKSAS	SIŪLOMOS / BŪTINOSIOS TVARKYMO PRIEMONĖS
31	Klevas paprastasis	<i>Acer platanoides</i>	Kp	2	Šalinimas dėl projektinių sprendimų (patenkinamos būklės), kompensuojant nustatyta tvarka.
32	Klevas paprastasis	<i>Acer platanoides</i>	Kp	3	Šalinimas dėl projektinių sprendimų (nepatenkinamos būklės), kompensuojant nustatyta tvarka.
33	Guoba kalninė	<i>Ulmus glabra</i>	Gk	2	Šalinimas dėl projektinių sprendimų (patenkinamos būklės), kompensuojant nustatyta tvarka.
34	Obelis paprastoji (naminė)	<i>Malus domestica</i>	Om	4	Šalinimas dėl projektinių sprendimų (blogos būklės), nekompensuojant nustatyta tvarka (kaip vaismedį).

**B GRUPĖ**

- 31- Klevas paprastas
- 32- Klevas paprastas
- 33- Guoba kalninė
- 34- Obelis paprastoji (naminė)

Pilną „Sumedėjusių augalų ir jų augaviečių apžiūros *in situ* konsultacinio pobūdžio išvadą“ žr. PRIEDAS NR. 6



**B GRUPĖ**

2022m. liepos mėn. buvo atlikta medžių lajų geometrijos 3D skenavimas, siekiant nustatyti tikrus dydžius.

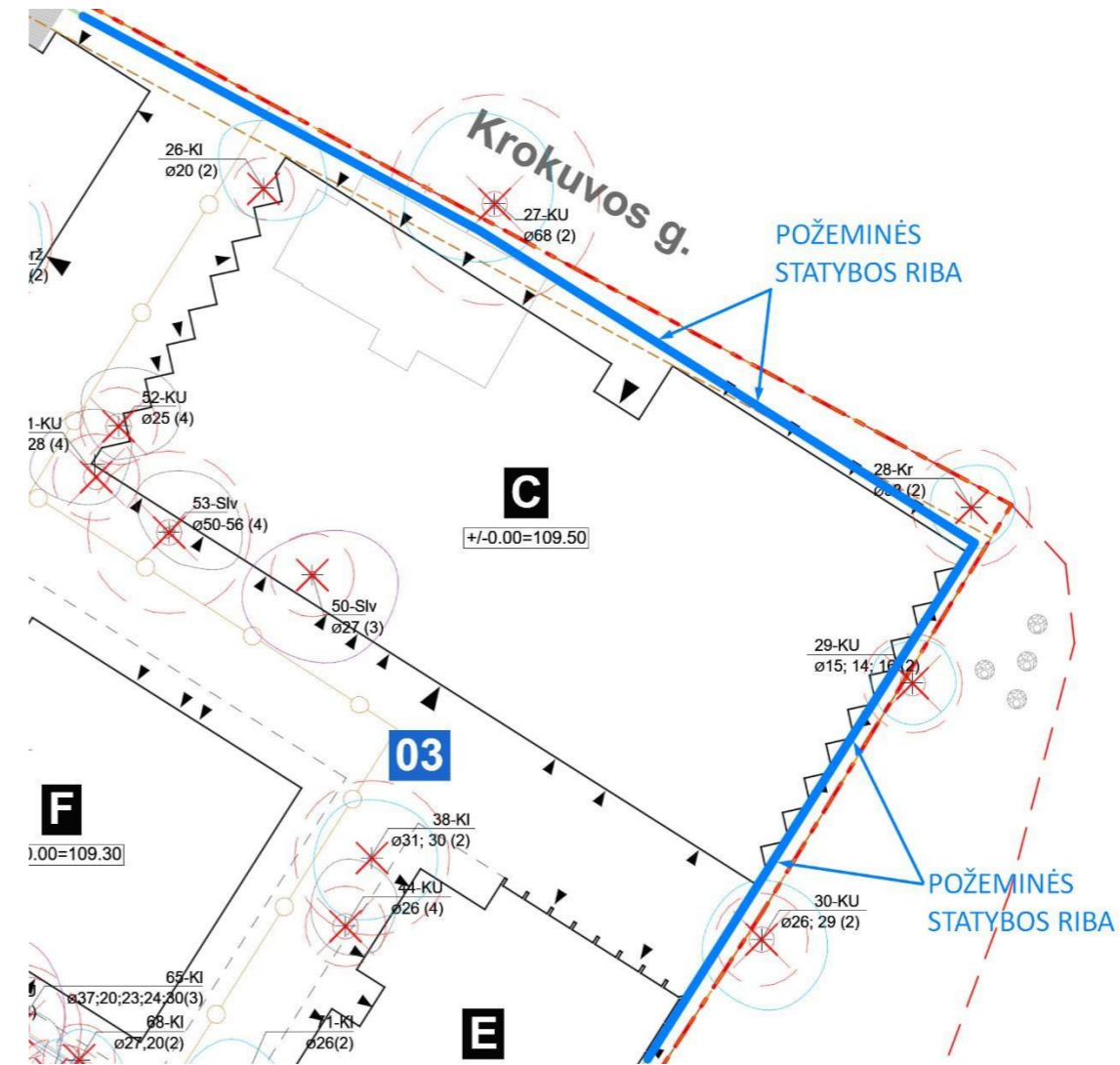


**C GRUPĖ**

- 29- Klevas uosialapis (invazinė rūšis)
- 30- Klevas uosialapis (invazinė rūšis)

**D GRUPĖ**

- 27- Klevas uosialapis (invazinė rūšis)



NR. PLANE	RŪŠIS LIETUVIŠKAI	RŪŠIS LOTYNIŠKAI	ŽYMUO PLANE	MEDŽIO BŪKLĖS INDEKSAS	SIŪLOMOS / BŪTINOSIOS TVARKYMO PRIEMONĖS
27	Klevas uosialapis	<i>Acer negundo</i>	Ku	2	Šalinimas dėl projektinių sprendimų (vidutinės būklės) nustatyta tvarka. Patenka į naujai projektuojamos Krokuvos g. važiuojamąją dalį.
29	Klevas uosialapis	<i>Acer negundo</i>	Ku	2	Šalinimas dėl projektinių sprendimų (vidutinės būklės) nustatyta tvarka.
30	Klevas uosialapis	<i>Acer negundo</i>	Ku	2	Šalinimas dėl projektinių sprendimų (vidutinės būklės) nustatyta tvarka.

**C GRUPĖ**

- 29- Klevas uosialapis (invazinė rūšis)
- 30- Klevas uosialapis (invazinė rūšis)

**D GRUPĖ**

- 27- Klevas uosialapis (invazinė rūšis)



### 7.34 Vėjo studija

Projektinių pasiūlymų stadijoje atlikta pirminė vėjo studija pasirinkus oro tekės dinamikos skaičiavimo metodą (CFD - computational fluid dynamics). Skaičiavimas atliktas nustatyti žmogaus komfortą ir saugumą aplinkoje: sklype, aplink sklypą, bei visų aukštų terasose ir stoguose.

Sklypas ir 500m zona nuo sklypo centro buvo iširta iš 12 krypčių, remiantis duomenimis per praėjusius 10 metų vasaros sezono metu, nes žiema kitos oro sąlygos turi daugiau įtakos žmogaus savijautai lauke. Pagal 2 labiausiai pasaulyje naudojamus vertinimo metodus (Modified Lawson LDDC ir NEN8100) rezultatai yra teigiami.

Rezultatai patvirtino vėjo bei sėdėjimo lauke komforto lygį didžiausioje sklypo dalyje vasaros metu, bei galimybę jį pagerinti želdiniais, nes simuliacija jų nevertino.

### 7.35 Eismo studija

Transporto srautų analizei 2022 m. gegužės mėn. 31 d. buvo atlikti rytinio ir vakarinio piko eismo intensyvumo tyrimai filmavimo būdu. Šių tyrimų pagrindu sudarytos skaičiuojamosios schemos, ir atlikti pralaidumo skaičiavimai.

Eismo filmavimas ir transporto srautų analizė atskleidė nagrinėjamos teritorijos eismo sąlygas. Gatvės aplink sklypą šiuo metu nepatiria perteklinės apkrovos, yra komfortiškos ir saugios, įskaitant vieną eismo įvykį Lvovo – Lietuvos Statutų gatvių sankryžos perėjoje per ketverius metus. Didinant automobiliu srautą, reikės efektyviai reguliuoti Lvivo ir Lietuvos Statutų sankryžą, bei Lvivo ir Kernavės sankryžą.

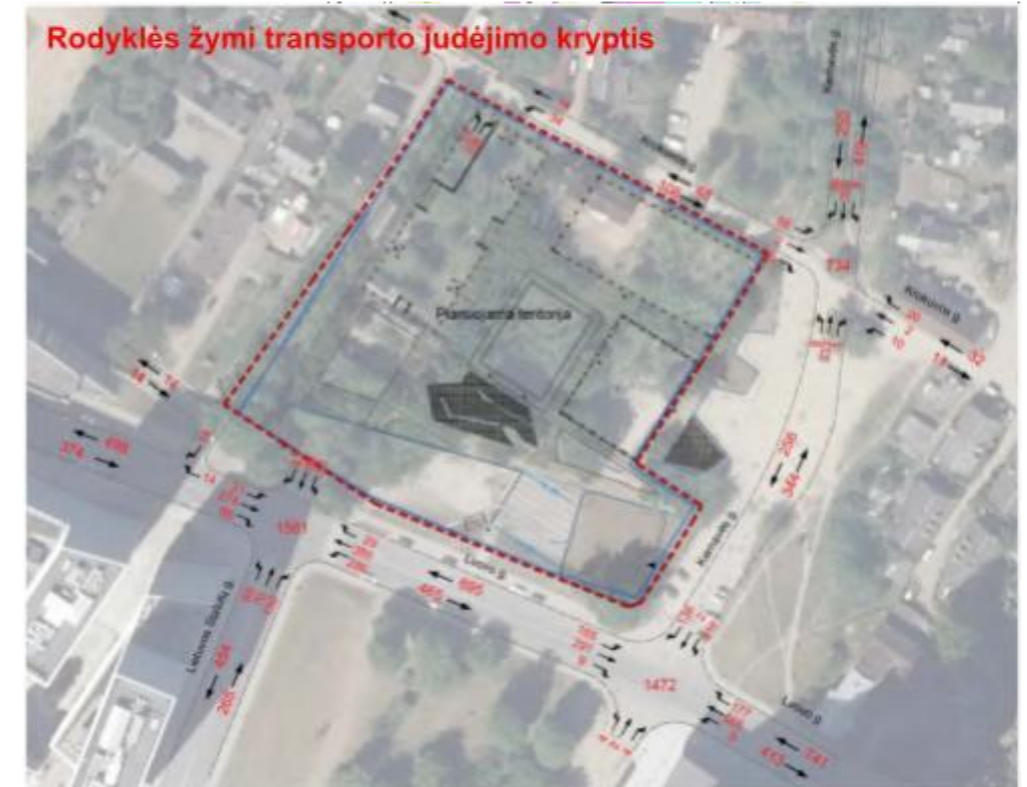
Remiantis šiomis duomenimis, buvo peržiūrėti galimi sankryžų variantai pagal: pralaidumą, saugumą, atitikimą STR, draugiškumą pėstiesiems ir dviratininkams ir raudonas gatvių ribas. Taip pat svarstoma pratęsti Kernavės gatvę iki konstitucijos prospekto.

Eismo studijos rezultatai:

- Planuojama teritorija yra ribojama Lvivo, Kernavės ir Krokuvos gatvių. Susisiekimo aplinka, bei greta esančios sankryžos apriboja galimas įvažiavimų vietas;
- Kernavės gatvė nepaisant savo C kategorijos turi labai mažus transporto srautus – 280 – 520 aut./h, todėl leidžia įrengti sankryžą su Krokuvos gatve, neribojant galimų eismo manevrų;
- Lvivo gatvė nors yra D kategorijos pasižymi žymiai didesniu eismo intensyvumu – 760 – 1050 aut./h, todėl įvažiavimas iš jos galimas tik ties Lietuvos Statutų gatvės ašimi;
- Transporto spūsčių esamame gatvių tinkle nesiformuoja, pralaidumo sąlygos normalios;
- Prognozuojama, kad naujai statomas pastatų kvartalas Lvivo g. 59 rytinio piko metu sugeneruos 438 aut./h (313 įvažiuojančių, 125 išvažiuojančių) transporto srautą, o vakarinio piko metu – 498 aut./h (165 įvažiuojančių, 333 išvažiuojančių) transporto srautą;
- Šis transporto srautas nesudarys eismo organizavimo problemų Lvivo – Kernavės ir Kernavės – Krokuvos gatvių sankryžose, tačiau pareikalaus rekonstrukcijų Lvivo – Lietuvos Statutų gatvių sankryžoje;
- Lvivo – Lietuvos Statutų gatvių sankryžos eismo organizavimas nagrinėtas penkiais skirtingais scenarijais:
- Ženklaais reguliuojamos sankryžos su vienos eismo juostos išvažiavimu iš planuojamos teritorijos;
- Ženklaais reguliuojamos sankryžos su dviem eismo juostų išvažiavimu iš planuojamos teritorijos;
- Ženklaais reguliuojamos sankryžos, kur visi šalutinio eismo keliai turi tik po vieną eismo juostą;
- Šviesoforu reguliuojamos sankryžos;



7 Pav. Rytinio piko eismo intensyvumo schema. Perspektyva



8 Pav. Vakarinio piko eismo intensyvumo schema. Perspektyva

- Žiedinės sankryžos;
- Nustatyta, kad eismo organizavimo aspektu geriausias sprendimas būtų žiedinė sankryža, kuri užtikrintų aukštą pralaidumo ir eismo saugumo lygį, būtų draugiška pėstiesiems ir dviratininkams. Deja šio sprendinio realizacija netelpa gatvės raudonųjų linijų ribose, todėl tektų keisti planuojamos teritorijos užstatymo liniją;
- Šviesoforinio reguliavimo variantas užtikrintų aukštą pralaidumo ir saugumo lygį, tačiau sukeltų nedidelių nepatogumų pėstiesiems ir dviratininkams, o tai neatitinka miesto darnaus judumo plano strateginių tikslų ir miesto vystomos transporto politikos;
- Ženklaais reguliuojama sankryža perspektyvoje gali turėti pralaidumo problemų ir netenkina esminių saugumo reikalavimų, todėl jos realizacija gali turėti nepalankių pasekmių.
- Pilnai realizavus Kernavės gatvės projektą ir ją įjungus į Konstitucijos prospektą, bet panaikinus reguliuojamą sankryžą su Lietuvos Statutų gatvę, transporto srautai iš esmės persiskirstų gatvių tinkle. Šiuo atveju Lvivo – Lietuvos Statutų gatvių sankryža turėtų pakankamą pralaidumą visai nagrinėjami eismo organizavimo scenarijais.

Pilną eismo studiją žr. PRIEDAS NR.3

### 7.36 Transporto srautų tvarkymo principai

Kvartalas supamas gatvių iš visų 4 pusių, kas liedžia laisvą paskirstytą judėjimą aplink ir užtikrina patogų patekimą ir laikino lengvųjų automobilių sustojimo iš 3 sklypo ribojančių gatvių apart Kernavės. remiantis eismo studija, projektuojami 2 patekimai į parkingą, kas užtikrina gatvių pralaidumą vengiant spūsčių ties įvažiavimais.

### 7.37 Aptarnaujantis transportas

Gyvenamoji aplinka	Esamas didžiausias transporto triukšmo rodiklis		
	L <sub>dienos</sub> , dBA	L <sub>vakaro</sub> , dBA	L <sub>nakties</sub> , dBA
Lvivo g. 89 A, Vilnius	65-69	65-69	55-59
Konstitucijos pr. 15, Vilnius (žym. "H")	65-69	65-69	55-59
Lvivo g. 53, Vilnius	65-69	65-69	55-59
<i>Ribinė vertė pagal HN 33:2011</i>	<b>65</b>	<b>60</b>	<b>55</b>

Aptarnaujantis transportas yra nukreipiamas į požeminį parkingą, sklypas lieka pilnai skirtas pėstiesiems. Restoranų, biurų ir kitų komercinių patalpų aptarnavimas numatomas per požeminį parkingą. Servitutinėje gatvėje yra numatoma aptarnaujančio transporto trumpalaikio sustojimo vieta palei B korpusą.

### 7.38 Triukšmo ir oro taršos vertinimas

Transporto srautai aplinkinėse gatvėse buvo įvertinti 2022 m., atliekant eismo studiją ir tyrimus. Šios studijos tikslas - išanalizuoti naujai statomo daugiafunkcinio pastatų komplekso poveikį eismo sąlygoms besiribojančiuose gatvėse. Eismo sąlygos nagrinėjamos rytinio ir vakarinio piko metu, lyginama perspektyva su esama situacija.

Esamo transporto triukšmo lygis pateikiamas Vilniaus miesto interaktyviuose triukšmo žemėlapiuose. Remiantis šiais duomenimis, esamas triukšmo lygis dienos, vakaro ir nakties metu viršija ties Lvivo 53 ir Lvivo 89A.

Įvertinus tai, kad modeliavimo būdu nustatytos pagrindinių teršalų vidutinės metinės koncentracijos Vilniaus mieste 2020 m. projektuojamame sklype neviršija ir nėra arti ribinių verčių

aplinkos ore, bei objekte neprojektuojami stacionarūs oro taršos šaltiniai, planuojamas iki 20 proc. transporto padidėjimas ir kvartalas neturės reikšmingo poveikio aplinkos oro kokybei. Galimas lokalus oro taršos (dulkių), triukšmo, vibracijos padidėjimas statybos darbų metu, tačiau šis poveikis laikinas ir nebus reikšmingas.

Techninio projekto metu planuojama atlikti poveikio aplinkai vertinimo atrankos studija, kurioje bus detaliau įvertinami stacionarūs triukšmo šaltiniais bei esamo automobilių srauto ir prognozuojamo srauto modeliavimai.

### 7.39 Atliekų tvarkymo sprendiniai

Projektuojamų pastatų atliekoms surinkti numatomi įleidžiami požeminiai atliekų surinkimo konteineriai servitutinėje gatvėje - vakarinėje sklypo dalyje. Norminiai atstumai reglamentuoti LR aplinkos ministro 2012 m. spalio 23 d. įsakymas Nr. D1-857 „Dėl minimalių komunalinių atliekų tvarkymo paslaugos kokybės reikalavimų patvirtinimo“ yra išlaikomi.

## 8 APLINKOS IR STATINIŲ PRITAIKYMAS NEĮGALIESIEMS

Projektas pritaikomas visoms žmonių grupių, įskaitant senyvo amžiaus žmones, mažus vaikus ir žmones su negalia, reikmėms remiantis STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“

### TERITORIJOS SPRENDINIAI

Takai iki pastato nuo objekto ribos arba transporto priemonių stovėjimo zonos projektuojami taip, kad visi žmonės galėtų priartėti prie pastato, į jį įeiti ir iš jo išeiti. Orientavimuisi numatomos vizualinės priemonės, žyminčios judėjimo takus, žyminčios pagrindinius įėjimus į pastatą. Takai prie projektuojamų pastatų numatomi ne didesnio nei reglamentuojama nuolydžio. Takai su nuolatiniu dvikrypčiu eismu projektuojami ne siauresni nei 1800 mm, su nedažnu dvikrypčiu eismu – 1200 mm. Takuose su pakopomis įrengiami reikalavimus atitinkantys turėklai. Sklypo sprendiniuose vengiama pavienių kliūčių galinčių kelti pavojų neregiamis ir silpnaregiams. Negyvenamųjų patalpų pritaikymas ŽN poreikiams. Įėjimai į pastatą įrengiami vadovaujantis ISO 21542:2011 10 skyriaus [5.10] reikalavimais. Įėjimai į pastatą projektuojami horizontalūs. Prieš į pastatą atsidarančias duris užtikrinama 1500 mm x 1500 mm dydžio manevravimo erdvė. Mažiausias laisvas vidinių koridorių plotis projektuojamas ne mažesnis nei 1200 mm, aukštis ne mažesnis nei 2100 mm. Laiptatakų plotis ne mažesnis nei 1200. Į visus prieinamus pastato aukštus numatomas patekimas liftais, kabinos matmenys suprojektuoti ne mažesni nei 1100x1400 mm.

### GYVENAMŲJŲ PATALPŲ PRITAIKYMAS ŽN POREIKIAMS

Visų aukštų gyvenamųjų patalpų (butų ir kt.) erdvės suprojektuotos taip, kad išlaikant ISO 21542:2011 26.18 papunktyje ir 27, 28 ir 29 skyriuose [5.10] nustatytus matmenų reikalavimus, pastatą paprastojo remonto darbais galima būtų pritaikyti riboto judumo žmonių poreikiams. Įėjimai į pastatą įrengiami vadovaujantis ISO 21542:2011 10 skyriaus [5.10] reikalavimais. Įėjimai į pastatą projektuojami horizontalūs. Įėjimo tarpdurio plotis ne mažesnis nei 850 mm, laisvas aukštis ne mažesnis nei 2000 mm. Prieš į pastatą atsidarančias duris užtikrinama 1500 mm x 1500 mm dydžio manevravimo erdvė.

#### AUTOMOBILIŲ SAUGYKLŲ PRITAIKYMAS ŽN POREIKIAMS

Požeminėje automobilių saugykloje, kurioje projektuojamos 804 aut. stovėjimo vietos, ne mažiau nei 3% nuo bendro automobilių stovėjimo vietų skaičiaus projektuojamos B tipo ir 0,5% nuo bendro automobilių stovėjimo vietų skaičiaus, bet ne mažiau kaip 2 vietos projektuojama A tipo. Požeminėje automobilių saugykloje ŽN pritaikomos 25-ios B tipo parkavimo vietos ir 4-ios A tipo (Bendras ŽN pritaikytų aut. stovėjimo vietų skaičius – 29 vnt.). ŽN automobiliams skirtos stovėjimo vietos, planuojamos arčiausiai prie pagrindinių įėjimų į pastatus, beklūtėje judėjimo trasoje. Atstumai nuo ŽN pritaikytų vietų iki įėjimų į pastatus - ne didesni kaip 50 m. Prie ŽN stovėjimo vietų numatomos 1500 mm pločio aikštelės. Automobilių stovėjimo vietos ir išlipimo aikštelės projektuojamos viename lygyje.

## 9 KAIMYNINIŲ GYVENAMŲJŲ PASTATŲ INSOLIACIJA

Pagal STR 2.02.01:2004 "Gyvenamieji pastatai" (aktuali redakcija nuo 2022-07-16): „185. Vaikų žaidimų aikštelių insoliacijos laikas lygiadieniais (03. 22 ir 09. 22) turi būti ne trumpesnis už nustatytą Reglamento 213 punkte.“

„213. Kiekviename 1-3 kambarių bute turi būti bent vienas, o 4 ir daugiau kambarių butuose – 2 gyvenamieji kambariai, kuriuose bendras insoliacijos laikas lygiadieniais (03. 22 ir 09. 22) – ne trumpesnis kaip 2 valandos. Senamiesčiuose ir miestų centruose su perimetriniu užstatymu – ne trumpesnis kaip 1,5 valandos.“

Insoliacijos analizė atlikta Šnipiškių mikrorajone, esantiems gyvenamiesiems namams greta Lvivo g. 59 sklypo, kuriame projektuojamas naujas užstatymas. Aplink šį sklypą yra išsidėstę gyvenamosios paskirties pastatai, kurims įtaką gali daryti projektuojamas kompleksas. Projektuojamas „Administracinės paskirties pastatų (7.2) ir daugiabučio gyvenamojo namo (6.3) Lvivo g. 59, Vilniuje statybos projektas“ užtikrina kaimyninių gyvenamųjų pastatų insoliacijos reikalavimus numatytus STR 2.02.01:2004 "Gyvenamieji pastatai" Reglamento 213 punkte.

Insoliacijos skaičiuojamoji schema sudaryta remiantis sklypo geografine lokacija (54° 41' 57.271" N; 25° 16' 22.688" E), aukštis virš jūros lygio (abs. alt. 109.00m), Lietuvoje esanti GMT+2 laiko juosta, tikslūs gretimo esamo užstatymo trimačiai modeliai, projektuojamo Lvivo g. 59, Vilnius užstatymo trimatis modelis. Insoliacijos studija parengta naudojant Sketchup LSS Chronolux programą. Programoje nustatoma pastato ir vietovės geografinė lokacija ir reikalinga data, kurią skaičiuojamas saulės kritimo kampas norimu paros laiku ant trimačių esamos ir projektuojamos būklės modelių.

Pagal STR 2.02.01:2004 nurodytus reikalavimus pasirinktas pavasario lygiadienio laikas, t.y. kovo 22 diena. Dėl esamo teritorijos reljefo, želdinių ir kitų tolimų šėšėliuoti galinčių objektų, priimta, kad vertikalus kampas, kurį sudaro saulės spindulys su horizontaliu paviršiumi turi būti nemažesnis nei 6°. Šioje teritorijoje skaičiuojamas laikas yra nuo 7:04 iki 17:48 (viso 10h 44min).

## 10 APSAUGINĖS PRIEMONĖS NUO SMURTO IR VANDALIZMO

Pastatuose planuojama įrengti įeigos kontrolę. Pirmiesiems pastatų aukštams parenkamos medžiagos turinčios didesnę atsparumą mechaniniams pažeidimams. Teritorijoje bus įrengta vaizdo stebėjimo kamerų sistema. Nakties metu požeminio parkingo vartai bus uždaromi, patekimas iš požeminio parkingo į pastatus bus ribojamas su praėjimo kontrolės priemonėmis, lankytojams numatytas iš parkingo atskiras patekimas per E korpuso viešąjį liftą ir laiptinę. Pastatuose bus projektuojama apsauginė signalizacija. Visoje teritorijoje numatomas lauko apšvietimas. Sprendiniai tikslinami vėlesnėse projekto stadijose.



Kaimyniniams gyvenamiesiems pastatas atlikta insoliacijos studija

## 11 PASTATŲ ENERGINIS EFEKTYVUMAS IR TVARUMAS

Siekiant suprojektuoti visapusiškai tvarius pastatus, šiam projektui keliami tiek nacionalinio lygmens (energinio naudingumo), tiek tarptautinių vertinimo sistemų reikalavimai užtikrinantys šių pastatų ilgaamžiškumą, pritaikomumą ir komfortišką mikroklimatą naudotojams bei gyventojams, bendrystę su aplinka vykdant statybos darbus ir eksploatuojant pastatus, optimizuotus projektavimo, statybos ir eksploatacijos kaštus. Visus pastatus siekiama suprojektuoti kaip energijos beveik nevartojančius pastatus, kurie atitiktų A++ energinio naudingumo klasę. Administraciniams ir gyvenamiesiems pastatams šiame projekte bus keliami papildomi reikalavimai, numatoma siekti BREEAM (angl. „Building Research Establishment Environmental Assessment Method“) įvertinimo skirtu naujai statybai (angl.

„New Construction“). Šio rezultato, įvertinimo pasiekimui jau ankstyvoje pastatų planavimo stadijoje (projektinių pasiūlymų) ir techninio projekto metu bus įgyvendinami BREEAM standarto reikalavimai. Keliams administraciniams pastatams kartu su BREEAM bus siekiama ir WELL (angl. „The Well Building Standard“) įvertinimo, kuris prisidės prie dar glaudesnio visų sričių specialistų bendradarbiavimo kuriant pastatus, kuriuose žmonėms būti – gera.

Šios trys sistemos padės apjungti arba papildys šiuo siektinus projekto tikslus:

- Užtikrinti pastatų gyventojams ir naudotojams komfortišką aplinką, padėsiančią gerinti emocinę ir fizinę savijautą;
- Suprojektuoti pastatus, įvertinus visą jų eksploatacijos laikotarpį, adaptaciją klimato kaitai, pirminės energijos išteklius ir energijos išteklių kainas;
- Numatyti vandens ir kitų gamtos išteklių tausojimo priemones;
- Suprojektuoti ne mažesnės kaip A++ energinio naudingumo klasės pastatus;
- Numatyti energetiškai efektyvius pastatų apvankalus, kuriems energijos poreikį, įvertinus ir ekonominius aspektus, tenkintų iš atsinaujinančių energijos šaltinių gaunama energija, t.y. šilumos siurbliai, saulės kolektoriai, saulės baterijos ir kt.
- Parinkti tinkamiausius sprendinius, kurie leistų panaudoti pasyvias vėdinimo ir vėsinimo technologijas;
- Įrengti ilgaamžes ir efektyvias apšvietimo sistemas, užtikrinančias funkcionalų apšvietimą;
- Projektuoti modernius, mažai energijos naudojančius prietaisus;
- Numatyti priemones, kurios užtikrintų energijos vartojimą pagal poreikį (atitinkamas automatizavimo, energijos poreikių valdymo lygis), kad pastato naudingojo tarnavimo laikas būtų kuo ilgesnis.

Pirminis pastatų energinio naudingumo vertinimas vykdomas projektinių pasiūlymų stadijoje ir atitinkamai bus patikslinamas techninio projekto rengimo metu, tam kad užtikrinti pastatams keliamus A++ energinio naudingumo klasės reikalavimus bei juos papildant ir randant sinergiją su BREEAM ir WELL standartų reikalavimais.

## 12 VIDAUS INŽINERINIAI TINKLAI

### Šilumos ir vėsos gamyba

Planuojama, kad bazinius gyvenamųjų korpusų šildymo poreikius dengs geoterminė jėgainė. Geoterminė jėgainė numatoma požeminio parkingo -1 aukšte. Geoterminė planuojama jėgainė ne mažesnės galios nei reikalinga A++ klasei, tikslesnis galios paskirstymas pastatams paaiškės techninio projekto metu atliktus vėsos ir šilumos poreikių skaičiavimus.

Pikinių šildymo ir visą karšto vandens ruošimo poreikį planuojama, jog padengs šilumos tinklai. Šilumos punktas su komercine apskaita numatomas netoli išorinės sienos tam, kad išvengti techninių koridorių ir pereinamųjų kanalų aukštatemperatūriams šilumos tinklams. Po šilumokaičio kuris atskiria aukštatemperatūrius tinklus nuo vidaus tinklo trasuojama magistralė link „šildymo, vėsinimo“ patalpų kurios numatomos po kiekvienu projektuojamu pastatu/korpusu. Minėtoje patalpoje bus projektuojami kolektoriai kuriais paskirstoma šiluma skirtingiems šilumos vartotojams.

Gyvenamiesiems korpusams karšto vandens ruošimas numatomas nuo šilumos punkto. „Šildymo vėsinimo“ patalpoje nuo žematemperatūrio tinklo 60°C karštas vanduo ruošiamas per šilumokaitį.

Šilumos siurbliai taip pat dengia dalinai ir vėsos poreikį. Likutinis vėsos poreikis dengiamas čilerio kuris statomas ant stogo.

Planuojama, kad administracinių korpusų bazinį šildymo poreikį dengs oras-vanduo šilumos siurbliai, kurie numatomi ant pastato stogo. Šilumos siurbliai bus parenkami ne mažesnės galios nei reikalinga A++ klasei.

Pikinių šildymo ir visą vėdinimo poreikį planuojama dengs šilumos tinklai. Šilumos punktas su komercine apskaita numatomas požeminiame parkinge netoli išorinės sienos.

Čileriai dalinai dengs ir vėsos poreikius. Likutinis vėsos poreikis dengiamas čilerio kurie statomi „šildymo vėsinimo patalpoje pastato -1 požeminio parkingo aukšte. Vėsinimo įrenginio aušyklės numatomos ant pastatų stogų.

Administracinių pastatų karšto vandens ruošimas numatomas elektriniais šildytuvais.

### Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo sprendiniai

Gyvenamojo A pastato ir gyvenamosios paskirties D korpusų ir maitinimo korpuso patalpų šildymui bus suprojektuotas grindinis šildymas su individualiu temperatūros reguliavimu kiekvienoje patalpoje. Oro vėdinimui butuose projektuojami individualūs oro tiekimo/ ištraukimo rekuperaciniai įrenginiai su šilumogrąža.

Patalpų vėsinimui projektuojamos centralizuotos vandeninės vėsinimo sistemos su individualia apskaita kiekvienam butui.

Administracinės paskirties ir komercinės paskirties patalpų šildymui projektuojami vandeniniai reguliuojami konvektoriai. Patalpų vėdinimui, kiekviename aukšte projektuojami decentralizuoti mechaninio oro tiekimo/ištraukimo rekuperaciniai įrenginiai su galimybe garinio drėkinimo.

Patalpų vėsinimui projektuojama centralizuota vandeninė vėsinimo sistema. Vidiniai įrenginiai – fancoilai.

Maitinimo paskirties patalpų vėdinimui projektuojami mechaninis oro tiekimo/ ištraukimo įrenginys. Kvapų ir riebalų neutralizavimui sistemoje numatomas ozonatorius.

### **Pastatų vandentiekis ir nuotekos**

Pastatų vidaus vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalyje bus projektuojamos sistemos: šalto geriamojo ir karšto vandens, želdinių laistymo, ūkio – buities nuotekų, technologinių nuotekų nuo komercinių ar maisto ruošimo įstaigų (pagal poreikį), kondensato nuo ŠVOK įrenginių, lietaus nuotekų nuo pastato stogo, paviršinių nuotekų nuo požeminės automobilių saugyklos stogo ir grindų šalinimo sistemos.

Vanduo pastatams bus tiekiamas iš miesto vandentiekio tinklų pagal UAB Vilniaus vandenys technines sąlygas. Atskirų korpusų vandens apskaitos mazguose bus numatoma pagrindinė vandens apskaita, o kiekvienam nuomininkui ar gyventojui bus projektuojama atskira subabonentinė apskaita šaltam ir karštam vandeniui.

Lietaus nuotekoms nuvesti nuo pastatų stogų bus projektuojama gravitacinė lietaus nuotekų nuvedimo sistema.

Buitinis vanduo į pastatą tiekiamas įvadais prijungtais prie miesto vandentiekio tinklo.

Buitinės, technologinės ir lietaus nuotekos išvadais šalinamos į miesto lauko nuotekų tinklus.

Prieš išleidžiant į lauko nuotekų tinklus technologinės nuotekos bus išvalomos riebalų gaudyklėje.

Lietaus nuotekos nuo pastatų ir požeminio parkingo stogų bus surenkamos į požeminio parkingo -1 aukšte debito reguliavimo talpas.

Nuo požeminės automobilių saugyklos grindų surinktos paviršinės nuotekos bus apvalomos naftos ir smėlio gaudyklėse.

Administracinių patalpų karštas vanduo bus ruošiamas vietiniuose tūriniuose elektriniuose vandens šildytuvuose. Gyvenamųjų patalpų, sporto patalpų, maitinimo paskirties patalpų, patalpose kur reikalingas didesnis karšto vandens poreikis, karštas vanduo bus ruošiamas centriniame šilumos mazge.

### **Gaisrinis vandentiekis, stacionari gaisrų gesinimo sistema**

Pastatų vidaus gaisrų gesinimui bus projektuojamas vandens rezervuaras ir siurblinė požeminėje pastato dalyje. Minimalus gesinimo sistemos laikas busi ne mažesnis kaip 60 min.

Kadangi požeminis parkingas planuojamas nešildomas, bus projektuojama "sausą", neužpildyta vandeniu gesinimo sistema. Čiaupai pirmiausia busi išdėstomi 1.35 m aukštyje prie išėjimų bei ant kolonų ar sienų. Numatomas 2 čiurkšlių skaičius kiekvienam patalpos taškui.

Automobilių saugykloje taip pat bus suprojektuota stacionari gaisrų gesinimo sistema, sprinkleriai.

Administracinės paskirties (B ir C korpusuose) bei gyvenamosios paskirties (A korpuse) patalpose bus projektuojama „šlapio“ tipo sprinklerinė gesinimo sistema. Antžeminiuose E, F ir D korpusuose planuojama vengti SGGS projektavimo, tikslesni sprendiniai bus techninio projekto rengimo metu.

Antžeminiuose pastatuose gaisriniai čiaupai pajungiami nuo šlapio tipo sprinklerinės gesinimo sistemos magistralinių vamzdinių. Techninio projekto rengimo metu bus priimtas sprendimas kokius tipo gaisrinius čiaupus projektuoti: plokščiasias žarnas ar pusiau standžias rites.

### **Elektrotechnikos sprendiniai**

Elektros sistemą projektuoti laikantis "Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės", "Skaičiuojamųjų elektros apkrovų nustatymo metodika" bei kitų LR galiojančių teisės aktų bei normatyvų.

II ir III elektros tiekimo patikimumo kategorijos vartotojams elektros tiekimą planuojama bus vykdomas iš 1 aukšte suprojektuotų 10/0,4 kV transformatorinių (suprojektuotu atskiru projektu pagal ESO išduotas prijungimo sąlygas).

I elektros tiekimo patikimumo kategorijos el. vartotojams bus numatytas dyzelinis el. generatorius visiems pastatams.

Kiekvienam korpusui - ofisų, komercinių ir bendros paskirties patalpoms, -1 a. numatytos el. skydinių patalpos iš kurių bus tiekiama elektros energija II ir III elektros tiekimo patikimumo kategorijos el. vartotojams.

Iš el. skydinių metalinėmis kabelių klojimo kopėtėlėmis bus suprojektuoti magistralinės el. tiekimo linijos korpusuose ir požeminėse automobilių saugyklose sumontuotiems skirstomiesiems skydeliams ir didelės galios el. vartotojams.

III elektros tiekimo patikimumo kategorijos el. vartotojams, gyvenamoms patalpoms - butams, elektros tiekimas numatytas iš -1 a. planuojamos AB ESO apskaitų patalpos, kur bus sumontuota AB "ESO" apskaitos spintos.

I elektros tiekimo patikimumo kategorijos el. vartotojams el. tiekimas planuojamas iš dyzelinio el. generatoriaus.

Visose ofisų ir bendros paskirties patalpose skydelius numatyta projektuoti stovų nišose su durimis, šiose patalpose numatyta paslėpti el. instaliaciją.

Komercinėse patalpose, gyvenamosiose patalpose - butuose bus numatyti tik potinkiniai skydeliai sienose bei šiose patalpose numatyta paslėpta el. instaliacija.

Virštinkiniai skydeliai bus numatyti elektros skydinėse, techninėse patalpose, požeminėse automobilių saugyklose, šiose patalpose planuojama numatyti atvirą el. instaliaciją.

I elektros tiekimo patikimumo kategorijos vartotojams planuojama numatyti instaliaciją nedegiais kabeliais

Elektros tiekimas pastato inžinerinėms sistemoms bus sprendžiamas pagal kitų projekto dalių pateiktas užduotis ir nurodymus.

Požeminėje automobilių saugojimo aikštelėje bus suprojektuoti elektromobilių ir elektrinių paspirtukų/dviračių įkrovimo stotelių maitinimas;

Taip pat apsaugai nuo vamzdinių bei latakų užšalimo bus suprojektuotas kabelinis šildymas.

Siekiant analizuoti skirtingų el. vartotojų, atskirų sistemų bei didelės galios įrenginių el. suvartojimą, bus numatytos subabonentinės apskaitos.

Visose patalpose bus numatytas darbinis apšvietimas. Avarinis ir saugos apšvietimas - tik tose patalpose, kur to reikalauja galiojantys teisės aktai.

Patalpose bus projektuojamas vidaus apšvietimas LED šviestuvais. Vidaus apšvietimo valdymą požeminėje automobilių saugykloje, koridoriuose ir laiptinėse planuojama numatyti nuo judesio daviklių ir iš PVS (BMS), likusių patalpų apšvietimo valdymą numatyti jungikliais.

Evakuaciniam ir avariniam apšvietimui bus suprojektuoti šviestuvai su juose sumontuotomis baterijomis.

Pastatų įžeminimą ir žaibosaugą planuojama projektuoti laikantis STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“ bei kitų LR galiojančių aktų bei normatyvų.

Visos pastatų metalinės konstrukcijos bus sujungtos ir įžemintos, kaip to reikalauja EIT.

## Elektroniniai ryšiai

Pastatuose kompiuterinio telefoninio tinklo bei kitų silpnų srovių tinklų pravedimui yra numatomos komutacinės patalpos (serverinės).

Požeminio parkingo patalpose numatomos 4 ryšių patalpos. Pagrindinė įvadinė patalpa, kur įvedami kabeliai iš miesto telekomunikacijų tinklų) ir kitos 3 komutacinės patalpos skirtos kvartalo telekomunikacinės įrangos talpinimui.

Administracinės paskirties pastatuose, t.y. kur bus nuomojamos patalpos, bendruoju atveju numatomos po 1 ryšių patalpą (serverinę) aukšte. Gyvenamosios paskirties zonose (butų aukštuose) bendro naudojimo patalpose numatomos nišos su durimis, kuriose būtų talpinama telekomunikacijų įranga. Nišos taip pat panaudojamos ir kaip stovai tarp aukštų.

Pastatų kvartalui bus suprojektuota 6A kat. vietinio tinklo pasyvinė dalis, skirta laidiniam ir belaidžiam kompiuteriniam tinklui, VoIP telefonijai, IP televizijai ir kitom sistemoms. Aktyviają tinklo įrangą pasirenka ir tiekia Užsakovas (nuomininkas).

Ryšiams tarp kompiuterių tinklo instaliavimo taškų ir komutavimo spintų bus naudojami FTP tipo ekranuoti kabeliai, kurie jungiami prie ekranuotų RJ45 tipolizdų.

Bevielio WI-FI tinklo prieigos taškai bus numatomi pirmiausiai viešose erdvėse (restorano zonos, konferencijų ir pastatų holai ir pan., atskirose funkcinėse zonose sprendžiama projektavimo metu.

Ofisų pastatuose kabeliai iki darbo vietų klojami po pakeltomis grindimis, trasas planuojant šalia elektros kabelių trasų.

## Apsauginė signalizacija

Kadangi viso projekto pastatai nebus sutelkto valdymo, t.y. kiekvienas pastatas galės būti eksploatuojamas skirtingų administratorių, integruota viso komplekso apsaugos signalizacijos sistema nėra numatoma. Preliminariai yra saugomos požeminio parkingo inžinerinės patalpos. Į antžeminius pastatus numatoma skaitmeninė sistemos magistralė, prie kurios galėtų prisijungti nuomininkai įsirengdami savo apsaugos sistemą, taip būtų užtikrinama centralizuota apsaugos sistema. Esant poreikiui nuomininkai gali įsirengti ir savo visiškai autonomine apsaugos signalizacijos sistemą.

Praėjimo kontrolės sistema bendruoju atveju numatoma požeminio parkingo inžinerinių sistemų patalpų kontrolei, patekimu iš parkingo (laiptinių) į 1 ir 2 aukštus, patekimu iš lauko į 1 aukštą bei patekimu į nuomininkų patalpas iš bendrųjų erdvių kontrolei.

Įėjimo kontrolės sistema numatoma siekiant atskirti klientų, personalo, techninio personalo srautus, bei identifikuoti asmenis patenkančius į pastatą, o ypač į padidinto saugumo zonas.

Patekimui į požeminį parkingą numatoma valstybinių numerių atpažinimo sistema, kuri tiesiogiai valdytų pakeliamus kelio užtvarus ir vartus (jei jie uždaryti). Vidinio ryšio sistema su integruota vaizdo kamera įrengiama prie įėjimo į pastatą durų ir prie patekimo į automobilių stovėjimo aikštelės ir išvažiavimo iš jos. Durų atidarymo ir pasikalbėjimo sistemų valdymo įrenginiai (rageliai, atidarymo mygtukai) turi būti sumontuoti su Užsakovu suderintose vietose (apsaugos darbuotojui atidarant duris ar vartus, jis turi matyti ką įleidžia). Projektuojant numatyti požeminės automobilių stovėjimo aikštelės laisvą laiko grafiko programavimą (nedarbo metu uždaromi pakeliami užtvagai ir/ar vartai, turi būti numatyta galimybė ateityje apmokestinti stovinčias aikštelėje transporto priemones ir pan.).

Gyvenamųjų pastatų įėjimui iš lauko kontrolei (lankytojų identifikacijai ir įleidimui) numatomi pasikalbėjimo įrenginiai – vaizdo domofonai. Jie numatomi prie įėjimų. Įvažiavimų į parkavimo aikštelę su automatine numerių nuskaitymo sistema, butuose numatyti durų, vartų ir šlagbaumo atidarymo galimybę naudojant mobilajame įrenginyje ar planšetiniame kompiuteryje „IOS“ ar „Android“ operacinę sistemą.

Vaizdo stebėjimo sistema bus suprojektuota veiklos stebėjimui ir įrašymui tam tikrose vietose, nusikalstamumo prevencijos ir nusikaltimų tyrimo tikslais, filmuojant ir įrašant vaizdą, turi būti vadovaujama Bendrojo duomenų apsaugos įstatymo (BDAR) reikalavimais.

### Priešgaisrinė signalizacija

Pastatuose bus projektuojama automatinė adresinė gaisro signalizacijos sistema skirta gaisro židinio identifikavimui bei pavojaus signalų perdavimui kitoms automatikos bei elektrotechninėms sistemoms.

Projektuojama sistema bus suderinta su automatinio gaisro gesinimo (sprinklerine), pavojaus pranešimų, ventiliacijos bei pastato automatinio valdymo (PVS) sistema, pastato apsaugos signalizacija ir įeigos kontrolės sistema, dūmų šalinimo sistema.

Kadangi viso projekto pastatai nebus sutelkto valdymo, t.y. kiekvienas pastatas galės būti eksploatuojamas skirtingų administratorių, integruota viso kvartalo apsaugos signalizacijos sistema nėra numatoma.

Pranešimo apie pavojų (įgarsinimo) sistema bus integruota su gaisrinės saugos signalizacijos sistema ir projektuojama pagal Gaisrinės saugos projekto dalyje numatytą užduotį. Evakuacijos valdymo sistemos visose pastato zonose bus įrengtos, kad tenkintų pastato pridavimui keliamus reikalavimus, nepriklausomai ar yra nuomininkas ar ne. Foninės muzikos transliavimo valdymo taškai gali būti numatomi iš recepcijų ar pan.

Projektuojant pavojaus pranešimų sistemą, pranešimų zonos ir jų valdymas bus numatytas pagal gaisro scenarijų (konceptiją), kurią pateiks šios dalies specialistai.

## 13 LAUKO INŽINERINIAI TINKLAI

### Vandens tiekimas

Priešprojektinių pasiūlymų rengimo metu suplanuoti vandens tiekimo sprendiniai yra numatyti vadovaujantis UAB "Vilniaus vandenys" 2022-05-20 Nr. REG224936 išduotas teritorijų planavimo sąlygas. Vandens slėgis prijungimo vietoje: abs. alt. ±0,00 – nuo 145m. iki 155m.

Planuojamas statybos objektas bus aprūpintas geriamuoju ir gaisriniu vandeniu iš greta žemės sklypo Lvivo g. 59, Vilniuje esančių d150÷200mm žiedinių tinklų (Lvivo g. Kernavės g. ir Krokuvos g.) ir gaisrinių hidrantų. Tiksli pajungimo vieta sprendžiama techninio projekto rengimo metu suprojektavus vandentiekio įvadų vietas į gyvenamosios ir administracinės paskirties pastatus.

Vandens kiekio poreikių užtikrinimui projektuojamiems pastatams yra planuojamas Krokuvos gatvėje esančio vandentiekio tinklo skersmens didinimas, perklojant esamą d150mm ketinį tinklą į didesnio skersmens PE d225mm tinklą. Ant jo suplanuota įrengti naują antžeminio tipo gaisrinį hidrantą vietoje panaikinamo požeminio hidranto.

Planuojama įrengti keturis vandens apskaitos mazgus:

- gyvenamosios paskirties daugiabučiui korpusui A (01 pastatas);
- administracinės paskirties pastato (03) gyvenamosios paskirties korpusui D;
- administracinės paskirties korpusui B (02 pastatas);
- administracinės paskirties pastato (03) korpusams C, E, F.

Dėl vandens tiekimo patikimumo užtikrinimo visi vandens įvadai yra planuojami dvigubi. Tikslios vandens įvadų vietos sprendžiamos techninio projekto rengimo metu suprojektavus požeminėje pastato dalyje-požeminiame parkinge- vandentiekio įvadų patalpas.  
Statybos projektui reikalingi geriamojo vandens kiekiai:

EIL. NR.	PASTATAS	l/s	max m³/h	paros, m³ /d
1	Visi pastatai	29,00	63,00	364,00

Vandens poreikis gaisrų gesinimui pastato viduje 29 l/s; išorės gesinimui iš hidrantų- 35l/s. Pagal gautas sąlygas planuojama išorės gesinimui numatyti vieną naują antžeminį hidrantą ir naudotis esamais gaisriniais hidrantaus žiediniame tinkle. Vidaus gaisrų gesinimui sprinkleriais ir gaisriniais čiaupiais planuojame pastato viduje suprojektuoti priešgaisrinio vandens talpas su siurbliėmis požeminiame parkinge.

Esamiems ir planuojamiems tinklams bei įrenginiams numatytos tinklų apsaugos zonos SAZ pagal galiojančius Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymu (priimtas Lietuvos Respublikos Seimo 2019-06-06 nutarimu Nr. XIII-2166) nurodytus reikalavimus.

Žemės sklypo viduje esamus užsilikusius ir nenaudojamus vandentiekio ketinius d50÷100÷150mm vamzdynus numatoma techninio projekto rengimo metu demontuoti uždedant ties sklypo riba akles. Šiuo metu sklype vartotojų nėra. Dalį vandentiekio vamzdynų d150mm nuo sklypo ribos iki šulinio Nr. 34, kuriuos administruoja UAB "Vilniaus vandenys" planuojame demontuoti. Taip pat ir likusius d50÷100mm vamzdynus, kurių neeksploatuoja UAB "Vilniaus vandenys" planuojama demontuoti.

Techninio projekto rengimui bus gautos prisijungimo sąlygas iš tinklus eksploatuojančios įmonės UAB "Vilniaus vandenys", sprendiniai bus patikslinti techninio projekto rengimo metu.

#### Buitinės nuotekos

Išleidžiamų iš projektuojamo statybos objekto ūkio buitines nuotekų kiekiai bus analogiški vandens suvartojimo poreikiams. Ūkio buitines nuotekos bus išleidžiamos:

- į esamą d1200mm Lvivo ir Kernavės gatvės kolektorių;
- greta sklypo esamus d160÷200mm tinklus su paliktais ties žemės sklypu šuliniais: Nr. 246;242A; 243A; 43;
- planuojama panaudoti esamus iš sklypo išeinančius tinkamus nuotekų išleistuvus ir artimiausius šulinius: Nr. 111; 12B; 13.

Sklypo šiaurės vakarinėje dalyje servitutiniame keliuke yra esamas UAB "Vilniaus vandenys" d160mm tinklas su šuliniais: Nr. 178, 179. Esamo pakloto tinklo gylis siekia 1,75÷2,14m. Todėl iš D korpuso gyvenamosios dalies planuojama prisijungti prie esamų buitinių nuotekų tinklų, išleidžiant ne daugiau nei 5,0 l/s debitą.

Pprojektuojamų pastatų viduje restoranų ir kavinių technologines nuotekas planuojama apvalyti riebalų gaudyklėse ir po valymo prijungti prie buitinių nuotekų tinklų. Riebalų gaudyklių našumai bus tikslinami techninio projekto metu, nustatoma pagal virtuvės technologų užduotį.

Išleidžiamų nuotekų užterštumai į miesto komunalinius tinklus neviršys BDS 7=287,5 mg/l.

Planuojami išleisti buitinių nuotekų kiekiai, bus tikslinami techninio projekto rengimo metu:

EIL. NR.	PASTATAS	max m <sup>3</sup> /h	paros, m <sup>3</sup> /d
1	Visi pastatai	63,00	364,00

Nagrinėjamo sklypo viduje esamus nenaudojamus ir netinkamus buitinių nuotekų keraminius d150÷200mm, d160mm PVC tinklus bei šulinius numatoma techninio projekto rengimo metu demontuoti uždedant ties sklypo riba akles. Šiuo metu sklype vartotojų nėra. Esami aukščiau išvardinti tinklai yra numatyti demontuoti kartu su nereikalingais šuliniais: Nr. 21; 24, 31,32, kuriuos eksploatuoja UAB "Vilniaus vandenys".

Techninio projekto rengimui bus gautos prisijungimo sąlygos iš tinklus eksploatuojančios įmonės UAB "Vilniaus vandenys", sprendiniai bus patikslinti techninio projekto rengimo metu.

#### Lietaus nuotekos

Žemės sklypo plotas 1,264 ha. Didesnę sklypo ploto dalį sudarys kietos nepralaidžios dangos: stogai (žali stogai), keliukai, vaikščiojimo takai. Kita dalis sklypo žalių plotų atsiras ant eksploatuojamo parkingo denginio.

Skačiuotinas surinktas lietaus kiekis iš sklypo ~200l/sek. Maximalios paros debitas- 875,0 m<sup>3</sup> /d.

Sklypuose projektuojant paviršinių nuotekų sistemą būtina vadovautis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007-04-02 įsakymu Nr. 1D-193 patvirtintu „Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento“ ( toliau – Reglamentas) ir statybos techninio reglamento STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“ galiojančių suvestinių redakcijų reikalavimais. Vadovaujantis Reglamentas 7 punkto reikalavimais, projektuojant paviršinių nuotekų tvarkymo sistemą pirmiausiai techniniame projekte turi būti išnagrinėti ir taikomi paviršinių nuotekų susidarymą ir (ar) surinkimą (vandeniui laidžių dangų ar švirių paviršinių nuotekų sugerdinimo į gruntą įrenginių įrengimą), centralizuotai į aplinką išleidžiamų paviršinių nuotekų kiekį bei užterštumą mažinantys techniniai sprendimai.

Priešprojektinių pasiūlymų stadijos paviršinių nuotekų sprendiniai yra parengti vadovaujantis pagal UAB "Grinda" 2022-05-23 Nr. REG225178 išduotas teritorijų planavimo sąlygas.

Kadangi beveik visas esamas sklypas yra užstatomas požeminiu parkingu ir sugerdinimo įrenginiams (infiltravimo talpoms) nėra vietos - priimti sekantys sprendiniai: sukauptas lietus neviršijant 10% nuo atitekančio debito numatytas išleisti į esamus ir projektuojamus tinklus:

- Kernavės g.esantį d1000mm skersmens paviršinių nuotekų tinklą;
- Iš sklypo pietinės dalies pastatų surinktas lietaus nuotekas planuojama išleisti į Lvivo g. esantį d400mm skersmens nuotekų tinklą;
- Planuojamoje Krokuvos gatvėje numatomus kelio lietaus nuotekų surinkimo tinklus d315÷400mm, kuris bus prijungtas prie esamo kolektoriaus Kernavės gatvėje į šulinį Nr.242 arba Nr.27.

Planuojami išleisti iš sklypo lietaus nuotekų kiekiai, bus tikslinami techninio projekto rengimo metu:

EIL. NR.	PASTATAS	l/sek	max paros, m <sup>3</sup> /d
----------	----------	-------	------------------------------

1	Visi pastatai	212,00	1040,00
---	---------------	--------	---------

Požeminiame parkinge po visais korpusais yra suplanuotos lietaus sukaupimo -akumulavimo talpos. Į aukščiau išvardintų gatvių tinklus planuojama išleisti lietaus nuotekas surinktas iš projektuojamų statinių, prieš tai jas akumulavus lietaus vandens kaupimo talpose.

Sklypo viduje, automobilių stovėjimo aikštelėse, parkinge surinktos nuotekos bus nuskaidrinamos ir išvalius naftos produktus nukreipiamos į numatomas akumulavimo talpas požeminiame parkinge ir išleidžiamos už sklypo ribos esamus į UAB "Grinda" tinklus. Akumuliacinių talpų dydžiai ir vietos statinių viduje ir nuotekų surinkimo bei tvarkymo sprendiniai bus detalizuojami techninio projekto rengimo metu. Planuojamų akumuliacinių talpų tūris bus apskaičiuotas ne mažesniai kaip 5 metų retmeniui ir ne mažiau kaip min 20 min liūčiai, esant 157 l/s/ha lietaus intensyvumui. Preliminarūs skaičiuotini tūriai galėtų būti ne mažesni nei 300m<sup>3</sup>.

Nagrinėjamo sklypo pietinėje dalyje yra esamas paviršinių nuotekų tinklas d400mm su Nr. 23 šuliniu. Techninio projekto rengimo metu planuojama dalį vamzdyno demontuoti, o likusią už sklypo panaudoti lietaus išleistuvui, įsirengiant šulinį.

Techninio projekto rengimui bus gautos prisijungimo sąlygos iš tinklus eksploatuojančios įmonės UAB "Grinda", sprendiniai bus patikslinti techninio projekto rengimo metu.

#### Lauko elektrotechnikos tinklai

Objekto prijungimui ir elektros energijos poreikiui užtikrinti, sklype adresu Lvivo g. 59, numatoma statyti dvi 10/0,4 kV transformatorines.

Transformatorinių prijungimui prie AB "Energijos skirstymo operatorius" vidutinės įtampos skirstomųjų tinklų numatyta:

1. Pakloti vieną vidutinės įtampos elektros kabelių liniją iš SP211 į numatomą statyti 10/0,4 kV transformatorinę;
2. Pakloti dvi vidutinės įtampos elektros kabelių linijas nuo esamos vidutinės įtampos elektros kabelių linijos „SP211 – MT2469“ į numatomas statyti 10/0,4 kV transformatorines.
3. Pakloti vieną vidutinės įtampos elektros kabelių liniją tarp numatomų statyti 10/0,4 kV transformatorinių.

Kabelių klojimo būdas sklype bus patikslintas TP rengimo metu, t.y klojamas žemėje ar požeminės automobilių saugyklos lubomis.

Klojant vidutinės įtampos elektros kabelių linijas bus reikalinga:

- Numatyti reikiamus servitutus;
- Po gatvės važiuojamąja dalimi elektros tinklus kloti betranšėjiniu būdu;
- Išlaikyti vertikalius ir horizontalius atstumus nuo esamų inžinerinių tinklų;
- Siekiant apsaugoti saugomų medžių šaknis, prie saugomų medžių, kabelinių linijų atkarpa bus klojama betranšėjiniu būdu – vamzdžiuose.

Sklypo teritorijos ir pastatų fasadų apšvietimas bus numatytas pagal architektų užduotis. Sklypo teritorijoje bei fasadų apšvietimui bus projektuojami LED šviestuvai. Numatyta sklypo teritorijos apšvietimo valdymas iš PVS (BMS) iš lauko apšvietimo skydo su laiko rėle ir

apšviestumo rėle. Sklypo teritorijoje taip pat bus numatyti el. kištukiniai lizdai dviračių įkrovimui ir pan.

Pastatų įžeminimas ir žaibosauga bus projektuojam laikantis STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo“ reikalavimų.

Planuojamas elektros energijos poreikis (tikslinamas techninio projekto rengimo metu):

EIL. NR.	PASTATAS	III KATEGORIJA, kW	II KATEGORIJA, kW	I KATEGORIJA, kW
1	Visi pastatai	5420	900	Nuo DG sprendžiama TP metu

Elektros galingumo poreikiai tikslinami techninio projekto metu.

### Ryšių tinklai

Projektuojamo pastatų komplekso Lvivo g. 59 prijungimui prie veikiančių ryšių tinklų numatoma atlikti tokius darbus:

- Nuo šalia Lvivo g. 59 sklypo esančio AB „Telia“, ryšių kabelių kanalizacijos šulinio Nr.6 ir UAB „Skaidula“ ryšių kabelių kanalizacijos šulinio Nr.14 (1827) iki projektuojamo komplekso A korpuso parkingo, atvesti d110 HDPE vamzdį. Dėl estetinių priežasčių lauko komutacinės ryšių spintos nėra numatomos.
- Požeminiame parkinge, pagrindinėje ryšių patalpoje, numatoma 19“ 9U komutavimo spinta optiniams įvadiniams kabeliams. Viena komutavimo spinta bus AB „Telia“, o kita UAB „Skaidula“ kabelių įvado galinis taškas ir kabelių įvado priežiūros riba.
- Suderinus paslaugų teikimo sąlygas, AB „Telia“ ir UAB „Skaidula“ įvers telekomunikacijų kabelius iki numatyto įvado galinio taško ir atliks šio kabelio eksploatavimo darbus.
- Parkingo patalpose numatomos iš viso 4 tarpinės ryšių patalpos, kuriose bus montuojama įvairi telekomunikacinė įranga iš šių patalpų bus pajungiami pastatų, korpusų telekomunikacijų tinklo vartotojai.
- Ryšių kabelių kanalizacija bus klojama 0,7-0,8m gylyje.

### Šilumos tiekimo tinklai

Projekte numatytas šilumos tiekimo tinklų rekonstravimas įrengiant naują atšaką į projektuojamų pastatų komplekso Lvivo. g. 59 šilumos punktus.

Šilumos tiekimo tinklų rekonstravimas bus vykdomas naujai iškastose tranšėjose. Tinklų apsaugos zona patenka į sklypą 4400-5522-5531, kuriame numatytas projektuojamų pastatų kvartalas.

Šilumos tiekimo tinklai pagrįde bus klojami bekanaliu būdu, vamzdynų tranšėjas kasant atviru būdu. Planuojama įrengti nedidelę trasos atkarpą kanale, kad pasijungti į esamus kanalinius tinklus DN500.

Tinklų prisijungimo sprendiniai bus detalizuojami ir tikslinami techniniame projekte.

Gedimų kontrolės sistemos patikros pajungimo vieta bus numatyta Lvivo g. 59 pastatų komplekso šilumos punkte. Prie pasijungimo į magistralinius tinklus bekanalių vamzdynų galuose esantys laidai bus sužiedinami sujungimo kabeliu.

Projektuojamo objekto pikinį šildymo ir visą karšto vandens ruošimo poreikį planuojama, kad dengs šilumos tinklai. Šilumos gamybai taip pat planuojama geoterminė jėgainė kuri dengs dalį šildymo poreikių ne piko metu. Geoterminė jėgainė numatoma požeminio parkingo -1 aukšte, o giluminiai geoterminiai gręžiniai po projektuojamais pastatais.

Preliminarūs vartotojų šilumos poreikiai:

Eil. Nr.	Pastatas	Šildymo ir vėdinimo šilumos poreikis $Q_{šild}$ , kW	Karšto vandens šilumos poreikis $Q_{kv}$ , kW	Suminis šilumos poreikis $Q_{sum}$ , kW	Suminis vėsos poreikis $Q_{sum}$ , kW
1	Visi pastatai	2345	1580	3925	4120

Šilumos poreikiai tikslinami techninio projekto metu.

#### Dujotiekio tinklai

Projekte bus projektuojamas dujų tiekimas į pastatų pirmuose aukštuose planuojamas restoranų virtuves. Dujų tiekimas planuojamas nuo esamų dujų tinklų iš aplinkinių gatvių. Skirstomasis dujų tiekimo tinklas nuo esamų tinklų iki sklypo ribos bus rengiamas ESO pasirašius dujų tiekimo sutartį. Dujų tinklo dalis nuo sklypo ribos iki pastatų (požeminio parkingo) apie 1m atkarpa ir pastato vidaus dujotiekis bus rengiamos techninio projekto metu pagal išduotas ESO technines sąlygas.

#### Sklype esančių tinklų iškėlimas ir demontavimas

Sklype esančius neveikiančius elektros tinklus (oro linijas) numatoma demontuoti. Sklype esančią 0,4kV oro liniją numatoma iškelti tarp atramų 100/6 ir 100/10. Šią atkarpa pakeičiant 0,4kV kabeline linija ir paklojant nauja trasa.

Žemės sklypo viduje esamus užsilikusius ir nenaudojamus vandentiekio ketinius d50÷100÷150mm vamzdynus numatoma demontuoti. Vandentiekio vamzdyną d150mm nuo sklypo ribos iki šulinio Nr. 34, kuriuos administruoja UAB "Vilniaus vandenys" planuojame demontuoti, kaip ir likusius d50÷100mm vamzdynus, kurių neeksploatuoja UAB "Vilniaus vandenys".

Sklypo viduje esamus nenaudojamus ir netinkamus buitinių nuotekų keraminius d150÷200mm, d160mm PVC tinklus bei šulinius numatoma demontuoti. Esami aukščiau išvardinti tinklai yra planuojami demontuoti kartu su nereikalingais šuliniais: Nr. 21; 24, 31,32, kuriuos eksploatuoja UAB "Vilniaus vandenys".

Projektuojamame sklype yra pakloti AB „Telia“ priklausantys telekomunikacijų tinklai (ryšių kabelių kanalizacija iš vamzdžių ir šulinių Nr.249 ir Nr.37) ir kabelis žemėje – įvadai į anksčiau buvusius gyvenamuosius namus. Visa ši esama telekomunikacijų infrastruktūra bus demontuojama sklypo ribose vykdant sklypo paruošiamuosius darbus.

## 14 GAISRINĖ SAUGA

### BENDRI DUOMENYS

OBJEKTO PAVADINIMAS	Administracinės paskirties pastatų (7.2) ir daugiabučio gyvenamojo namo (6.3) Lvovo g. 59, Vilniuje statybos projektas
ADRESAS	Lvovo g. 59, Vilnius
NAUDOJIMO GRUPĖ	Gyvenamoji P.1.3 – butai (antžeminė dalis) (A ir D korpusai); Administracinė P.2.2 – biurai (antžeminė dalis) (B, C ir E korpusai); Prekybos P.2.3 – prekyba (F korpusas); Garažų P.2.7 – automobilių saugykla (požeminė dalis).
STATYBOS RŪŠIS	Nauja statyba
AUKŠČIAUSIO (ŽEMIAUSIO) AUKŠTO GRINDŲ ALTITUDĖ, M (MATUOJAMA NUO ŽEMIAUSIOS GAISRINIO Keltuvo STATYMO VIETOS IKI VIRŠUTINIO AUKŠTO IR AUTOMOBILIŲ SAUGYKLOS GRINDŲ)	>56 A korpusas; >56 B korpusas; >56 C korpusas; ~54 D korpusas; <15 E ir F korpusai; <15 – automobilių saugykla.
ŽMONIŲ SKAIČIUS PASTATUOSE, VNT.	>100
ATSPARUMO UGNIAI LAIPSNIS	I visi korpusai
GAISRO APKROVOS KATEGORIJA	1 - A, B, C, D ; 3 - E ; 2 - F.

Projektuojamas gyvenamųjų, komercinių ir administracinių pastatų kvartalas su požemine automobilių saugykla. Gaisrinės saugos požiūriu kiekvienas korpusas projektuojamas kaip atskiras gaisrinis skyrius. A, B, C ir D korpusai yra aukštuminiai. Pastatams, kurių altitudės viršija 26,5 m. Visiems korpusams nustatomas I atsparumo ugniai laipsnis ir 1, 2 ar 3-čia gaisro apkrovos kategorija (priklausomai nuo korpuso). Toliau aprašomi preliminarūs projektuojamų korpusų – gaisrinių skyrių sprendiniai.

### GAISRO GESINIMO IR GELBĖJIMO DARBAMS SKIRTOS PRIEMONĖS

Projektuojami aukštuminiai pastatai, (A, B, C D) kurių altitudė viršija 15 metrų, todėl pastatams numatomas gaisrinio keltuvo – kopėčių ir automobilių cisternų privažiavimas. Keltuvo pastatymui numatomi 6 m pločio kietos dangos ruožai, taip, kad būtų užtikrinamas kiekvienos patalpos lango ar butų balkono pasiekiamumas 7-16 m atstumu. Gaisrinių automobilių judėjimo

kelio plotis ne mažesnis kaip 3,5 m ir, aukštis ne žemesnis kaip 4,5 m, aklakeliai neprojektuojami – 12x12 ar 16x16 m aikštelės neprojektuojamos. Dangų aukščių skirtumas gaisrinių automobilių judėjimo kelyje numatytas ne didesnis kaip 20 cm. Tarp keltuvo statymo vietų negali būti kliūčių, kurios trukdo keltuvo darbui – pasiekiamumui nuo keltuvo statymo iki avarinio išėjimo patalpos lango ar buto balkono. Privažiavimui bus naudojamos dangos, kurios pritaikytos motorizuotoms TP ir atlaikys gaisrinių automobilių sukliamą apkrovą.

Aukštybiniuose pastatuose, korpusuose projektuojami ugniagesių liftai, įrengiami kiekviename iš gaisrinių skyrių, šachtose su atitveriančiosiomis konstrukcijomis, turinčiomis ne mažesnę kaip REI 120 atsparumą ugniai ir ne mažesnio kaip EI 60 atsparumo ugniai durimis. Ties gaisriniais liftais ar neuždūmijamomis laiptinėmis, įrengiami sausvamzdžiai gaisrinėms žarnoms sujungti su pastato išorėje išvestu 89 mm skersmens atvamzdžiu, turinčiu 77 mm skersmens jungiamąsias movas gaisrinei technikai prijungti ir vandeniui į sausvamzdžius tiekti. Išėiti ant stogo keliai iš laiptinių projektuojami laiptais su aikštelėmis prieš išėjimus per ne mažesnes kaip 0,75 x 1,5 m duris, kai pastato aukščiausio aukšto altitudė viršija 15 m. Ant pastatų stogų numatomos 0,6 m aukščio tvorelės arba parapetai, detalizuojama techninio projektometu.

#### **LAUKO GAISRINIO VANDENTIEKIO REIKALAVIMAI**

Vandens kiekis išorinio gaisro gesinimui – 35 l/s, gaisro gesinimo trukmė – 3 val. Gesinimas numatomas gaisriniais hidrantaus – bus naudojami esami ir naujai projektuojamas gaisrinis hidrantas. Hidrantai įrengti žiediniuose tinkluose, kuriuose užtikrinamas vandens tiekimas. Kiekvienas pastato išorinis perimetro taškas bus pasiekiamas ne mažiau kaip dviem hidrantaus. Hidrantų pasiekiamumas matuojamas 200 m atstumu, pagal tiesiamą gaisrinės žarnos tiesimo liniją. Projektuojamam A ir D korpusui bus užtikrinamas pasiekiamumas nuo vieno hidranto ne didesniu kaip 100 m atstumu – matuojant iki išorinio perimetro taško.

#### **ATSTUMO TARP PASTATŲ REIKALAVIMAI**

Projektuojami pastatai bus I atsparumo ugniai laipsnio. Atstumai tarp jų bus ne mažesni kaip 6 m. Atstumai iki kitų pastatų, priklausomai nuo jų atsparumo ugniai laipsnio, bus užtikrinami – iki I atsparumo ugniai laipsnio pastatų – 6 m., iki II atsparumo ugniai laipsnio pastatų - 8 m., iki III atsparumo ugniai laipsnio pastatų - 10 m. Planuojama priešgaisrinius atstumus išlaikyti ir priešgaisriniai ekranai dėl to nenumatomi.

#### **GAISRINIO SKYRIAUS PLOTAS IR JO SKAIČIAVIMAI**

Kiekvienas korpusas projektuojamas kaip atskiras gaisrinis skyrius, nustatomas I atsparumo ugniai laipsnis. Gaisrinio skyriaus ploto skaičiavimai tikslinami vadovaujantis „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“ 3 priedas. Automobilių saugykla bus skaidoma REI 180 ugniasienėmis į atskirus gaisrinius skyrius, kurių kiekvieno plotas neviršys 6000 m<sup>2</sup>.

#### **ARCHITEKTŪRINIAI REIKALAVIMAI**

##### **SUSKIRSTYMAS Į KATEGORIJAS PAGAL GAISRO KILIMO IR SPROGIMO PAVOJINGUMĄ**

Projektuojami pastatai ir automobilių saugykla nebus skirstomi į kategorijas pagal gaisro kilimo ir sprogimo pavojingumą. Visuomeninės, gyvenamosios, techninės patalpos, išskyrus ventkamas, nebus skirstomos į kategorijas. Ventkamos bus projektuojamos E<sub>g</sub> kategorijos, kai aptarnauja visuomenines ar gyvenamąsias patalpas. Patalpų suskirstymas į kategorijas bus tikslinamas pagal SA sprendinius.

**GAISRO PLITIMO RIBOJIMO REIKALAVIMAI**

Butai tarpusavyje bus atskirti EI 30 priešgaisrinėmis užtvaramis. Techninės patalpos bus atskirtos ne mažesnio kaip EI 45 užtvaramis ir REI 45 perdangomis (išskyrus automobilių saugyklą, kur atskyrimas REI 180).

Skirtingos paskirties patalpos – visuomeninės nuo gyvenamosios bus atskirtos ne mažesnio kaip EI 45 atsparumo ugniai užtvaramis.

D korpuso butų balkonuose gali būti projektuojami 1,2 m ir 1,6 m EI 45 tarpsieniai.

Gyvenamosios dalies sekcijos tarpusavyje bus atskiriamos EI 45 užtvaramis.

Ugniagesių liftų holai bus atskirti ne mažesnio kaip EI 45 atsparumo ugniai užtvaramis.

Automobilių saugykla nuo antžeminės dalies ir tarpusavyje dalinant ją į gaisrinius skyrius bus atskirta REI 180 ugniasienėmis ir perdangomis.

Automobilių saugykla nuo visų kitų patalpų bus atskirta REI 180 sienomis ir perdangomis.

B, C ir D korpusų antžeminė dalis bus skirstomi REI 180 ugniasienėmis į atskirus gaisrinius skyrius.

Visuomeninės paskirties pastate draudžiama projektuoti vidinius atvirus laiptus ir atriumus. Gyvenamajame pastate atriumai ar 2 tipo laiptai gali būti projektuojami. Numatoma įrengti SGGS, todėl tokie atriumai ar laiptai gali būti atskiriami nenormuojamo atsparumo ugniai užtvaramis, tačiau bendras 1 ir 2 aukšto atriumo plotas turi neviršyti  $F_g$  ploto.

**PATEKIMO ANT STOGO IR APSAUGINIO STOGO APTVĖRIMO SPRENDINIAI**

Patekimas ant aukštuminių pastatų numatomas iš laiptinės per duris 0,75 x 1,5 m. E ir F korpusui išlipimas ant stogo per 0,6x0,8 m liuką. Projektuojamas 0,6 m aukščio apsauginis stogo aptvėrimas.

**KONSTRUKCINIAI REIKALAVIMAI**

Konstrukcijų atsparumas ugniai ir degumas priklausomai nuo gaisro apkrovos kategorijos.

Atsparumo ugniai laipsnis	Gaisro apkrovos kategorija krovos kategorija	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus konstrukcijų elementų (turinčių ugnies atskyrimo ir (ar) apsaugos funkcijas) atsparumas ugniai ne mažesnis kaip (min.)						
		gaisrinių skyrių atskyrimo sienos ir perdangos	laikančiosios konstrukcijos	lauko siena	aukštų, pastogės patalpų, rūšio perdangos	stogai	laiptinės	
							vidinės sienos	laiptatakiai ir aikštelės, laiptus laikančiosios dalys
I	1	REI 180 <sup>(1)</sup>	R 120 <sup>(1)</sup>	EI 30 (0↔i) <sup>(3)</sup>	REI 90 <sup>(1)</sup>	RE 30	REI 120	R 60
	2	REI 120 <sup>(1)</sup>	R 90 <sup>(1)</sup>	EI 15 (0↔i) <sup>(3)</sup>	REI 60 <sup>(1)</sup>	RE 20	REI 90	R 60
	3	REI 90 <sup>(1)</sup>	R 60 <sup>(2)</sup>	EI 15 (0↔i) <sup>(3)</sup>	REI 45 <sup>(2)</sup>	RE 20	REI 60	R 45

(1) Konstrukcijoms įrengti naudojami ne žemesnės kaip A2-s3, d2 degumo klasės statybos produktai.

(2) Konstrukcijoms įrengti naudojami ne žemesnės kaip B-s3, d2 degumo klasės statybos produktai.

(3) Reikalavimai lauko sienoms nekeliami, kai aukščiausio aukšto grindų altitudė neviršija 6 m arba kai pastate suprojektuota SGGS.

Kai altitudė viršija 6 m arba nėra SGGS, bus išlaikomas 1,5 m lauko sienos atstumas. Kai negalima išlaikyti 1,5 m atstumo, arba atliekami skaičiavimai temperatūrai prie aukštesniojo lango įvertinti.

**PATALPŲ VIDAUS APDAILAI NAUDOJAMŲ MEDŽIAGŲ DEGUMO REIKALAVIMAI**

PATALPOS	KONSTRUKCIJOS	STATINIO, STATINIO GAISRINIO SKYRIAUS ATSPARUMO UGNIAI LAIPSNIS
		I

		STATYBOS PRODUKTŲ DEGUMO KLASĖS
Evakavimosi keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.), kai jais evakuojasi iki 15 žmonių	sienos ir lubos	C-s1, d0
	grindys	D <sub>FL</sub> -s1
Evakavimosi keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.), kai jais evakuojasi nuo 15 iki 50 žmonių	sienos ir lubos	B-s1, d0 <sup>(1)</sup>
	grindys	C <sub>FL</sub> -s1
Evakavimosi keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.), kai jais evakuojasi 50 ir daugiau žmonių	sienos ir lubos	A2-s1, d0 <sup>(2)</sup>
	grindys	B <sub>FL</sub> -s1
Patalpos, kuriose gali būti iki 15 žmonių	sienos ir lubos	C-s1, d0
	grindys	RN
Patalpos, kuriose gali būti nuo 15 iki 50 žmonių	sienos ir lubos	B-s1, d0 <sup>(1)</sup>
	grindys	D <sub>FL</sub> -s1
Patalpos, kuriose gali būti nuo 50 iki 600 žmonių	sienos ir lubos	A2-s1, d0 <sup>(2)</sup>
	grindys	C <sub>FL</sub> -s1
Vaikų darželiai, lopšeliai, ligoninės, klinikos, poliklinikos, sanatorijos, reabilitacijos centrai, specialiųjų įstaigų sveikatos apsaugos pastatai, gydyklų pastatai, medicininės priežiūros įstaigų slaugos namai (išskyrus evakavimo(si) kelius)	sienos ir lubos	A2-s1, d0 <sup>(2)</sup>
	grindys	C <sub>FL</sub> -s1
Gyvenamosios patalpos	sienos ir lubos	B-s1, d0 <sup>(1)</sup>
	grindys	RN
Techninės nišos, šachtos, taip pat erdvės virš kabamųjų lubų ar po dvigubomis grindimis ir pan.	sienos ir lubos	B-s1, d0
	grindys	B <sub>FL</sub> -s1
Techninės ir buitinio aptarnavimo patalpos	sienos ir lubos	B-s1, d0
	grindys	D <sub>FL</sub> -s1
	šildymo įrenginių, įrengiamų katilinėse, patalpų grindys	A2 <sub>FL</sub> -s1

<sup>(1)</sup> Sienų paviršiai iki 30 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami D–s2, d2 degumo klasės statybos produktais.

<sup>(2)</sup> Sienų paviršiai iki 30 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami B–s1, d0 degumo klasės statybos produktais.

RN – reikalavimai nekeliami.

Dvigubų grindų karkasas patalpose, kuriose vienu metu būna daugiau kaip 15 žmonių, bus iš ne žemesnės kaip A2–s3, d2 degumo klasės statybos produktų.

Pastatuose įrengiamų dvigubų grindų evakavimosi keliuose atsparumas ugniai bus ne mažesnis kaip: RE 30, kai jomis evakuojasi 50 ir daugiau žmonių; R 15, kai jomis evakuojasi 15 ir daugiau žmonių; nenormuojamo atsparumo ugniai, kai jomis evakuojasi mažiau kaip 15 žmonių.

### LAUKO SIENŲ APDAILOS IR APŠILTINIMO, STOGO DANGOS DEGUMAS

Lauko sienų šiltinimui ir apdailai iš lauko turi būti naudojami ne žemesnės kaip B–s3, d0 degumo klasės statybos produktai. Kai lauko siena numatomi ugniasienių užleidimi (lauko siena REI 120 ar REI 180), siena projektuojama iš A2-s2, d0 degumoklasės.

Visų korpusų stogo danga tenkins B<sub>ROOF(t1)</sub> degumo klasei keliamus reikalavimus.

Ant stogų įrengiant vaikščioti arba važinėti skirtas grindų dangas, jų degumo klasė bus ne žemesnė kaip B<sub>FL</sub>.

Ant statinio stogo įrengiant terasų, automobilių saugyklų ir panašias vaikščioti arba važinėti skirtas grindų dangas, stogo konstrukcijų atsparumas ugniai bus ne mažesnis kaip statinio aukštų perdangų atsparumas ugniai.

### PASTATO INŽINERINĖS SISTEMOS

Vidaus gaisrinis vandentiekis

Kiekviename korpuse bus projektuojamas vidaus gaisrinis vandentiekis.

Automobilių saugykloje, D korpuse projektuojamas 2 čiurkšlių į tašką gesinimas.

A, B, C korpusuose projektuojamas 3 čiurkšlių į tašką gesinimas.

E-F korpuse, kai tūris iki 25 000 m<sup>3</sup>, numatomas 1 čiurkšlės gesinimas.

Kai sistemai tenkia 12 ir daugiau čiaupų, numatomi du įvadai ir žiedinis tinklas viduje.

Naudojant plokščiąsias žarnas, debitas 2,7 l/s, pasiekiamumas 25 m. Naudojant rites, debitas 1,33 l/s, pasiekiamumas 35 m.

### STACIONARIOJI GAISRŲ GESINIMO SISTEMA

A, B ir C korpusuose – gaisrinuose skyriuose bus projektuojama stacionarioji gaisro gesinimo sistema. D, E ir F korpusuose planuojama vengti SGGS projektavimo, tikslesni sprendiniai bus techninio projekto rengimo metu.

### GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO SISTEMA

Korpusuose – gaisriniuose skyriuose bus projektuojama gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema.

Gyvenamuosiuose korpusuose GASS privaloma bendrose patalpose – koridoriai, tambūrai ir pan. Butuose planuojama projektuoti autonominius detektorius, nebent dėl gaisrinio skyriaus ploto, butuose bus reikalinga projektuoti GASS. Sistema projektuojama vadovaujantis LST EN 54 ir Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės.

#### **PERSPĖJIMO APIE GAISRĄ IR EVAKUACIJOS VALDYMO SISTEMA**

Visuose korpusuose, išskyrus A ir D (gyvenamieji) projektuojama perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema (PGEVS).

Aukštybinių pastatų evakuaciniuose keliuose – koridoriai, holai ir pan., projektuojama mechaninė DŠVS. Šalinamų dūmų kiekis 6000 m<sup>3</sup>/val - nustatomas skaičiavimais.

Automobilių saugykloje bus projektuojama mechaninė dūmų šalinimo sistema – planuojama projektuoti „JET“ tipo srautinius ventiliatorius. Projektuojant tokią sistemą sprendiniai bus nustatoma inžineriniai, jos parametrai nustatomi inžineriniais skaičiavimais.

Aukštybinių pastatų evakuaciniuose keliuose projektuojama mechaninė DŠVS. Šalinamų dūmų kiekis 6000 m<sup>2</sup>, nustatomas skaičiavimais.

Patalpose, kuriose gali būti 50 ir daugiau žmonių ir jų, plotai viršija 200 m<sup>2</sup> (patalpose esant SGGs) ir patalpos ne gilesnės kaip 15 m nuo langų lauko sienos, dūmų išleidimui bus naudojami varstomi fasado langai. Kai tokios patalpose yra gilesnės nei 15 m., bus projektuojama mechaninė dūmų šalinimo sistema. Šalinamų dūmų kiekis 6000 m<sup>2</sup>,m<sup>3</sup>/val - nustatomas skaičiavimais.

Aukštybinių pastatų laiptinės Kai patalpose gali būti 50 ir daugiau žmonių ir patalpose nėra SGGs, dūmų išleidimą numatyti per varstomus langus, kai tokios patalpos yra gilesnės nei 15 m., projektuojama mechaninė dūmų šalinimo sistema. Šalinamų dūmų kiekis 6000 m<sup>3</sup>/val - nustatomas skaičiavimais.

Aukštybiniuose pastatuose projektuojamos neuždūminamos, planuojama projektuoti laiptinės N1 ir N2. N2 tipo laiptinės – laiptinės – kai viršslėgis sudaromas laiptinėje. Laiptinės su oro viršslėgiu suskirstomos į sekcijas ne mažesnio kaip EI 45 atsparumo ugniai pertvaromis, kurios įrengiamos viduriniame pastato aukšte (matuojant nuo parkingo, kai laiptinė yra bendra), tačiau ne rečiau kaip kas dešimt pastato aukštų. Oro viršslėgis sekcijos viršutinėje dalyje matomas ne didesnis kaip 150 Pa, o apatinėje – ne mažesnis kaip 20 Pa (kai įėjimo į laiptinę iš aukšto, kuriame kilo gaisras, ir išėjimo į lauką iš laiptinės dvejų durys yra atviros).

E ir F korpusų laiptinės gali būti L1 tipo, dūmų išleidimui, viršutiniuose aukštuose numatyti varstomus 1,2 m<sup>2</sup> langus. Arba numatoma bendra N2 laiptinė antžeminei daliai ir parkingui.

#### **KITI REIKALAVIMAI**

Kiekvienam gaisriniam skyriui bus numatomos atskiros vėdinimo sistemos.

Kai ortakis kerta priešgaisrinę sieną, ortakyje projektuojamos priešgaisrinės sklendės atsparumas ugniai turi būti ne mažesnis kaip:

- EI 60, kai priešgaisrinės užtvartos atsparumas ugniai ne mažesnis kaip 60 minučių;
- EI 30, kai priešgaisrinės užtvartos atsparumas ugniai ne mažesnis kaip 45 minutės;
- EI 15, kai priešgaisrinės užtvartos atsparumas ugniai ne mažesnis kaip 15 minučių.

arba ortakis atitveriamas priešgaisrinėmis priemonėmis pagal kertamos užtvartos atsparumą ugniai.

Aukštuminiuose pastatuose ir ugniasienėse projektuojamos sklendės valdomos automatiškai. Kitos sklendės gali būti valdomos autonomiškai ir ranka.

### **ELEKTROTECHNINIAI REIKALAVIMAI**

Elektros energijos tiekimo reikalavimai

Gaisrinės saugos inžinerinėms sistemoms ir įrenginiams turi būti užtikrinamas elektros energijos tiekimas nuo autonominio šaltinio, kuris užtikrintų sistemų veikimą ne trumpiau kaip 1 val. SGGS ir vidaus gaisrinio vandentiekio sistemų veikimas kilus gaisrui bus užtikrinamas vadovaujantis LST EN 12845.

Keleivinio lifto valdymas projektuojamas pagal LST EN 81-73. Ugniagesių lifto valdymas projektuojamas pagal LST EN 81-72.

Gaisrinės saugos inžinerinių sistemų ir įrenginių kabeliai projektuojami apsaugoti nuo gaisro ir klojami taip, kad būtų apsaugoti nuo mechaninio pažeidimo. Kabeliai numatomi EI 60 atsparumo ugniai. Tokių kabelių techninės specifikacijos turi tenkinti LST EN 50200 standarto reikalavimus. Kabelių degumas  $C_{ca}$  arba  $D_{ca}$  pagal LST EN 50575.

### **EVAKUACINIO APŠVIETIMO IR EL. INSTALIACIJOS REIKALAVIMAI**

Projektuojamas evakuacinis apšvietimas ir evakuacinę kryptį bei išėjimus nurodantys ženklai. Automobilių saugykloje, evakuaciniuose keliuose, pagrindiniuose biuruose, konferencijų, persirengimo patalpos, patalpose, taip pat prekybinėse ir pan., numatoma projektuoti šviesinius ženklus. Kitose – techninėse, mažesnio ploto ir mažesnio žmonių susibūrimo patalpose ties pagrindiniais biurais, numatomi klijuojami šviesą atspindintys evakuaciniai ženklai. Prieš išėjimų iš pastato į lauką numatyti šviesiniai ar klijuojami ženklai su užrašu „IŠĖJIMAS“.

### **EVAKUACINIAI REIKALAVIMAI**

Evakuacijai iš aukštuminių pastatų projektuojamos neuždūminamos laiptinės - N1 ir N2. Kiekviename aukštuminiame korpuse, bent viena bus N1 tipo. Kitos laiptinės projektuojamos N2 tipo.

Kituose korpusuose – E ir F gali būti projektuojamos L1 tipo laiptinės. Laiptinių reikalavimai aprašyti žemiau „Reikalavimai laiptinėms“.

Evakuacijai iš A korpuso numatyti du keliai per N1 ir N2 laiptines.

Evakuacijai iš B ir C korpuso numatyti ne mažiau kaip du keliai per N1 ir N2 laiptines.

Evakuacijai iš D korpuso numatyti du kelius per N1 laiptines, arba vieną N1 laiptinę ir avarinį išėjimą buto, kai altitudė neviršija 54 m.

Evakuacinio kelio ilgis automobilių saugykloje bus ne didesnis kaip 40 m iki artimesnės laiptinės ar kito gaisrinio skyriaus ir 60 m iki tolimesnės laiptinės (ar kito gaisrinio skyriaus).. Aklakelis neviršys 20 m.

Butuose kelio ilgis iki koridoriaus neviršys 25 m. Gyvenamosios dalies koridoriai neviršys 25 m, kai juos projektuojama DŠVS ir 12,5 m., kai neprojektuojama DŠVS ir nėra natūralaus 15 m gylio apšvietimo.

Biuruose, kurių altitudė iki 6 m., kelio ilgis patalpoje iki artimiausio išėjimo neviršija 30 m. ir 15 m aklakelyje. Aklini koridoriai neviršija 30 m., koridoriai 60 m. Kai biurų altitudė viršija 6 m., kelio ilgis patalpoje neviršys 20 m., ir 210 m aklakelyje, koridoriuje 40 m., akliname koridoriuje - 20 m.

Durų pločiai ir užraktai projektuojami pagal žmonių skaičių, detaliau tikslinami TP metu.

#### REIKALAVIMAI LAIPTINĖMS

N1 – įėjimas į laiptinę iš aukšto numatomas per lauko zoną atviromis perėjomis. Perėja per oro zoną neuždūmijama. N1 tipo neuždūminamos laiptinės su pirmu aukštu gali turėti ryšį tik per lauką. Balkonai, koridoriai ar galerijos, vedančios į neuždūmijamas N1 tipo laiptines, bus ne siauresnės kaip 1,2 m ir turės 1,2 m aukščio apsauginę tvorelę. Atstumas tarp durų, skiriančių lauką ir patalpas, matuojant tarp durų angų centrų, bus ne mažesnis kaip 2,5 m. N1 laiptinė nėra projektuojama vidiniame kampe.

N2 tipo laiptinės – viršslėgis sudaromas laiptinėje. Laiptinės su oro viršslėgiu suskirstomos į sekcijas ne mažesnio kaip EI 45 atsparumo ugniai pertvaromis, kurios įrengiamos viduriniame pastato aukšte (matuojant nuo parkingo, kai laiptinė yra bendra), tačiau ne rečiau kaip kas dešimt pastato aukštų. Oro viršslėgis sekcijos viršutinėje dalyje turi būti ne didesnis kaip 150 Pa, o apatinėje – ne mažesnis kaip 20 Pa (kai įėjimo į laiptinę iš aukšto, kuriame kilo gaisras, ir išėjimo į lauką iš laiptinės dvejose durys yra atviros).

L1 tipo laiptinė – natūraliai apšviesta visuose aukštuose per lauko sienas. Natūralus apšvietimas ne toliau kaip 15 m nuo lango lauko sienoje iki tolimiausios laiptinės vietos. Viršutiniame aukšte numatomas varstomas langas 1,2 m<sup>2</sup> dūmų išleidimui.

A, D, E ir F korpusų laiptinių plotis 1,2 m. B, C korpusų laiptų plotis 1,35 m. Laiptinės durys nesiaurina aikštelės. Detalesni laiptinių sprendiniai, turėklai, laiptatakliai pan, bus tikslinama TP metu.

## 15 PROJEKTUOJAMŲ STATINIŲ DUOMENYS\*\*

Projektuotojas remiasi projektavimo užduotyje pateiktais reikalavimais, principais ir kriterijais.

Projekto pagrindinė statybos rūšis – nauja statyba.

Projekto apimtis – projektiniai pasiūlymai.

Statybos objektas priskiriamas ypatingų statinių kategorijai.

Statinio pavadinimas	Obj. Nr.	Statinio funkcinė paskirtis ir aprašymas
Gyvenamasis pastatas	01	Paskirtis – gyvenamoji (daugiabučių). Pastate numatomi butai bei bendruomeninės patalpos, bendrosios, pagalbinės – techninės patalpos 1-2 aukšte, prekybos, maitinimo ar paslaugų patalpos 1 aukšte. Pastatas 22 aukštų. Pastato statyba numatoma I etape.
Administracinis pastatas	02	Paskirtis – administracinė su bendro naudojimo, pagalbinėmis, techninėmis bei prekybos, maitinimo ar paslaugų paskirties patalpomis 1 aukšte. Pastatas su požemine dalimi, požeminis parkingas priblokuotas prie kito administracinio ir gyvenamojo pastato požeminio parkingo. Pastatas 17 aukštų. Pastato statyba numatoma I etape.
Administracinis pastatas	03	Paskirtis – administracinė su bendro naudojimo, pagalbinėmis, techninėmis bei prekybos, maitinimo ar paslaugų paskirties patalpomis 1 aukšte. Pastatas susideda iš atskirai atskirai stovinčių antžeminės dalies korpusų (gyvenamojo, administracinių ir maitinimo). Pastato požeminis parkingas priblokuotas prie kito administracinio ir gyvenamojo pastato požeminio parkingo. Pastatas 18 aukštų. Parkingas įrengiamas I etape. Antžeminių korpusų statyba numatoma kitais statybos etapais.
Kiemo aikštelė	04	Sklypo teritorijos dalis virš požeminio parkingo su įrengta kieta danga.
Servitutinė gatvė	05	Sklypo teritorijos dalis virš požeminio parkingo su įrengta kieta danga automobilių pravažiuojimui.

PAVADINIIMAS	MATO VNT.	PROJEKTUOJAMA	PASTABOS
<b>1. SKLYPAS</b>			
1.1 Sklypo plotas	m2	12 634	
1.2 Sklypo užstatymo plotas	m2	7 585	Pagal Detalų planą max 8 212,1 m2
1.3 Visų pastatų bendrasis antžeminis plotas *	m2	55 024	Pagal Detalų planą max 55 589,60 m2
1.4 Visų pastatų bendrasis požeminis plotas *	m2	33 618	<i>Bus tikslinama Techninio projekto metu</i>
1.5 Visų pastatų bendrasis plotas *	m2	88 642	<i>Bus tikslinama Techninio projekto metu</i>
1.6 Sklypo užstatymo intensyvumas	-	4.36	Pagal Detalų planą max 4.4
1.7 Sklypo užstatymo tankumas	%	60,04	Pagal Detalų planą max 65%
1.8 Apželdintas sklypo plotas	m2	1705	Pagal Detalų planą min 1642,42m2
1.9 Priklausomųjų želdynų plotas	%	13,50	Pagal Detalų planą min 13%
1.10 Automobilių stovėjimo vietų skaičius sklype	vnt.	6	<i>Bus tikslinama Techninio projekto metu</i>
1.11 Automobilių stovėjimo vietų skaičius požeminiame parkinge	vnt.	804	<i>Bus tikslinama Techninio projekto metu</i>
<b>2. STATINIAI</b>			
<b>2.1. PASTATAS 01 - GYVENAMASIS DAUGIABUTIS GYVENAMASIS (6.3) NAMAS</b>			
2.1.1 Pastato bendrasis plotas *	m2	16618,75	<i>Bus tikslinama Techninio projekto metu</i>
2.1.2 Pastato bendrasis požeminis plotas *	m2	4 648	<i>Bus tikslinama Techninio projekto metu</i>
2.1.3 Pastato bendrasis antžeminis plotas *	m2	11971,70	<i>Bus tikslinama Techninio projekto metu</i>
2.1.6 Aukštų skaičius *	vnt.	22	
2.1.7 Požeminių aukštų skaičius	vnt.	3	
2.1.8 Pastato aukštis	m / abs.alt.	85,00 / 194,80	Pagal Detalų planą max 85,00 / 195,00

2.1.9 Darbuotojų (aptarnaujamų žmonių) skaičius	vnt.	30	<i>Bus tikslinama Techninio projekto metu</i>
2.1.10 Butų skaičius	vnt.	99-107	<i>Bus tikslinama Techninio projekto metu</i>
2.1.11 Energinio naudingumo klasė	-	A++	
2.1.12 Pastato (patalpų) akustinio komforto sąlygų klasė	-	C	
2.1.13 Statinio atsparumo ugniai laipsnis	-	I	
2.1.14 Pagrindinė pastato paskirtis	-	gyvenamoji (trijų ir daugiau butų (daugiabučiai))	
2.1.15 Pastate projektuojamos kitų paskirčių patalpos	-	administracinės paskirties patalpos	<i>Galimos patalpų paskirtys pirmuosiuose aukštuose. Bus tikslinama Techninio projekto metu.</i>
		prekybos paskirties patalpos	
		paslaugų paskirties patalpos	
		maitinimo paskirties patalpos	
		mosklo paskirties patalpos	
		gydymo paskirties patalpos	
		sporto paskirties patalpos	
		poilsio paskirties patalpos	
<b>2.2. PASTATAS 02 - ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES (7.2) PASTATAS</b>			
2.2.1 Pastato bendrasis plotas *	m2	24 370	<i>Bus tikslinama Techninio projekto metu</i>
2.2.2 Pastato bendrasis požeminis plotas *	m2	8 897	<i>Bus tikslinama Techninio projekto metu</i>
2.2.3 Pastato bendrasis antžeminis plotas *	m2	15 270	<i>Bus tikslinama Techninio projekto metu</i>
2.2.7 Aukštų skaičius *	vnt.	17	
2.2.8 Požeminių aukštų skaičius	vnt.	3	

2.2.9 Pastato aukštis	m / abs.alt.	69,80 / 178,90	Pagal Detalų planą max 70,00 / 179,00
2.2.10 Darbuotojų (aptarnaujamų žmonių) skaičius	vnt.	1110	
2.2.11 Energinio naudingumo klasė	-	A++	
2.2.12 Pastato (patalpų) akustinio komforto sąlygų klasė	-	C	
2.2.13 Statinio atsparumo ugniai laipsnis	-	I	
2.2.14 Pagrindinė pastato paskirtis	-	administracinė	
2.2.15 Pastate projektuojamos kitų paskirčių patalpos	-	prekybos paskirties patalpos	<i>Galimos patalpų paskirtys pirmuosiuose aukštuose. Bus tikslinama Techninio projekto metu</i>
		paslaugų paskirties patalpos	
		maitinimo paskirties patalpos	
		mokslo paskirties patalpos	
		gydymo paskirties patalpos	
		sporto paskirties patalpos	
		poilsio paskirties patalpos	
<b>2.3. PASTATAS 03 - ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES (7.2) PASTATAS</b>			
2.3.1 Pastato bendrasis plotas *	m <sup>2</sup>	47 855,3	<i>Bus tikslinama Techninio projekto metu</i>
2.3.2 Pastato bendrasis požeminis plotas *	m <sup>2</sup>	20 073	<i>Bus tikslinama Techninio projekto metu</i>
2.3.3 Pastato bendrasis antžeminis plotas *	m <sup>2</sup>	27 782,3	<i>Bus tikslinama Techninio projekto metu</i>
2.3.7 Aukštų skaičius *	vnt.	18	
2.3.8 Požeminių aukštų skaičius	vnt.	3	
2.3.9 Pastato aukštis	m / abs.alt.	74,80 / 183,80	Pagal Detalų planą max 75,00 / 184,00

2.3.11 Butų skaičius	vnt.	223	<i>Bus tikslinama Techninio projekto metu</i>
2.3.12 Energinio naudingumo klasė	-	A++	
2.3.13 Pastato (patalpų) akustinio komforto sąlygų klasė	-	C	
2.3.14 Statinio atsparumo ugniai laipsnis	-	I	
2.3.15 Pagrindinė pastato paskirtis	-	administracinė	
2.3.16 Pastate projektuojamos kitų paskirčių patalpos	-	gyvenamosios paskirties patalpos	<i>Galimos patalpų paskirtys pirmuosiuose aukštuose. Bus tikslinama Techninio projekto metu</i>
		prekybos paskirties patalpos	
		paslaugų paskirties patalpos	
		maitinimo paskirties patalpos	
		mokslo paskirties patalpos	
		gydymo paskirties patalpos	
		sporto paskirties patalpos	
		poilsio paskirties patalpos	

\* Žvaigždute pažymėti rodikliai apskaičiuojami vadovaujantis Nekilnojamojo turto kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo taisyklėmis, kurias tvirtina Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministras. Baigus statybą ir atlikus kadastrinius matavimus šie rodikliai gali turėti neesminių nukrypimų [5.39].

\*\* Šioje lentelėje nurodyti projektuojamų pastatų duomenys yra orientaciniai ir bus tikslinama Techninio projekto metu.

### 15.1 Reikalavimai keliami pastatų, inžinerinių statinių ir susiekimo komunikacijų išdėstymui

Projekto sprendiniai turi turėti tęstinumą su architektūrinio konkurso vizija, su įvairaus dydžio praėjimais į planuojamos teritorijos vidinį kiemą, pastatai su skirtingais masteliais ir individualiais medžiagiškumais, projektas turi sukurti, įsijungti ir papildyti gyvybingo miesto audinį.

Naujojo Vilniaus miesto centro, esančio dešiniojoje Neries upės krantinėje, teritorija yra plėtojama architektūrinės kalvos principu todėl statybos sklype planuojami aukštybiniai pastatai turi įsilieti į aplink Konstitucijos prospektą formuojamą naują miesto kalvą.

Atstumai tarp pastatų turi tenkinti priešgaisrinius reikalavimus ir užtikrinti gaisrinių automobilių pravažiavimui reikalingą plotą.

Įvažiavimas į sklypą ir požeminę automobilių parkavimo aikštelę formuojami iš Lvivo ir Krokuvos gatvės pusės prisilaikant normatyvinių atstumų, gatvės kategorijos ir susisiekimo sąlygų reikalavimų. Sprendiniai detalizuojami techninio projekto rengimo metu.

Statybos sklype formuojami keli skirtingos paskirties pastatai, todėl inžinerinės sistemos ir lauko inžineriniai tinklai turi būti planuojami atskiriems pastatams ar korpusams.

Šiuo statybos projektu planuojama įveikinti pirmuosius pastatų aukštus, aplink pastatus sukurti gyvybingas erdves patrauklias darbuotojams, gyventojams ir kvartalo svečiams, todėl laisvalaikio erdvės, pasisėdėjimo zonos turi būti komfortiškos ir apsaugotos nuo galimų skersvėjų. Šiam tikslui pasiekti Statytojo keliamas reikalavimas atlikti galimas studijas ir įvertinti galimas vyraujančių vėjų kryptis, stiprumą bei dinamiką. Techninio projekto metu atlikus detalesnius vėjo modeliavimus nustatyti žmogaus komfortą ir saugumą aplinkoje: sklype, aplink sklypą, bei visų aukštų terasose ir stoguose. Atitinkamai reaguojant į rezultatus priimti tinkamus mažosios architektūros ir želdynų sprendinius bei užtikrinti šiose erdvėse komfortiškas pėsčiųjų sąlygas.

Statybos projektas yra suskaidytas į kelis statybos etapus, todėl inžineriniai sprendiniai turi būti parinkti toki, kad statytojas galėtų įgyvendinti projektą skirtingais etapais, o pastatai gėlėtų būti eksploatuojami įgyvendinus skirtingus statybos etapus.

## 15.2 Automobilių ir dviračių saugyklos

Automobilių stovėjimo vietų poreikis skaičiuojamas pagal STR 2.06.04:2014, 30 lentelės reikalavimus ir Projektinių pasiūlymų rengimo užduoties 2.8p. reikalavimus. Remiantis Vilniaus miesto savivaldybės teritorijos suskirstymo į zonas pagal nustatytus automobilių stovėjimo vietų skaičiaus koeficientus schema, taikomas 0,5 mažinimo koeficientas automobilių poreikiui antžeminėje dalyje ir 1,0 požeminėje dalyje. Norminiai atstumai nuo planuojamo požeminio automobilių stovėjimo garažo įvažiavimo vartų/vėdinimo angų iki gretimų gyvenamosios paskirties pastatų langų reglamentuoti STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ XIII skyriaus 123p. Reikalavimai yra išlaikomi. Sklypo plano brėžiniai ir pjūviai yra papildyti matmenimis.

Automobilių stovėjimo vietų poreikio skaičiuojamoji lentelė (poreikis bus tikslinamas TP rengimo metu):

			PARKAVIMO VIETŲ SKAIČIUS					
			PASTATAS 01	PASTATAS 02	PASTATAS 03	BENDRAS	PRITAIKIUS Kmin 0,5	
			vnt.	118,93	468,81	894,47	1482,21	741,10
PARKINGO PLOTAS PAGAL VIETŲ SKAIČIŲ (REGLAMENTINIS + KOEFICIENTAI)	19.1	Administracinė paskirtis	vnt.	0,00	415,27	552,84	968,11	484,05
	19.2	Butai (gyvenamosios paskirties)	vnt.	99,00	0,00	225,00	324,00	162,00
	19.3	Kūrybinės dirbtuvės	vnt.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	19.4	Prekybos (maisto produktų) paskirtis	vnt.	0,00	16,68	0,00	16,68	8,34
	19.5	Prekybos (ne maisto produktų parduotuvės)	vnt.	5,60	0,00	25,23	30,83	15,41
	19.6	Paslaugų paskirties plotas	vnt.	0,00	9,85	0,00	9,85	4,93
	19.7	Maitinimo paskirties plotas	vnt.	14,33	27,01	91,40	132,74	66,37
	19.8	Gydymo paskirties plotas	vnt.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	19.9	Rekreacinės paskirties plotas	vnt.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Numatomas požeminis automobilių parkavimas projektuojamame sklype. Projektuojama požeminė 804 vietų automobilių saugykla, numatomi du įvažiavimai ir išvažiavimai iš Šiaurinėje pusėje esančios Krokuvos gatvės ir Pietinėje dalyje esančios Lvivo gatvės. Požeminėje automobilių saugykloje projektuojamos 161 vieta (20proc. visų parkavimo vietų) su galimybe elektromobiliams įkrauti.

Dviračių stovėjimo vietų poreikis skaičiuojamas pagal STR 2.06.04:2014, 43 lentelės reikalavimus ir Projektinių pasiūlymų rengimo užduoties 2.8p. reikalavimus. Remiantis „Vilniaus miesto savivaldybės darnaus judumo planu“ ir skatinant judėjimą mieste alternatyviomis priemonėmis, rekomenduojama didinti dviračių stovėjimo vietų skaičių – mažiausiai 1 vieta 2-3 butams, ir mažiausiai 10-iai proc. darbuotojų. Dviračių stovėjimo vietų poreikio skaičiuojamą lentelę (poreikis bus tikslinamas TP rengimo metu):

			DVIRAČIŲ VIETŲ SKAIČIUS					
			PASTATAS 01	PASTATAS 02	PASTATAS 03	BENDRAS	VADOVAUJANTIS DARNAUS JUDUMO PLANU	
DVIRAČIŲ VIETŲ SKAIČIUS		vnt.	21,7	46,4	110,9	179,0	389,3	
	19.1	Administracinė paskirtis	vnt.	0,0	41,5	55,3	96,8	227,3
	19.2	Butai (gyvenamosios paskirties)	vnt.	19,8	0,0	45,0	64,8	162,0
	19.3	Kūrybinės dirbtuvės	vnt.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	19.4	Prekybos (maisto produktų) paskirtis	vnt.	0,0	1,7	0,0	1,7	0,0
	19.5	Prekybos (ne maisto produktų parduotuvės)	vnt.	0,8	0,0	3,8	4,6	0,0
	19.6	Paslaugų paskirties plotas	vnt.	0,0	1,2	0,0	1,2	0,0
	19.7	Maitinimo paskirties plotas	vnt.	1,1	2,0	6,9	10,0	0,0
	19.8	Gydymo paskirties plotas	vnt.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	19.9	Rekreacinės paskirties plotas	vnt.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Bendrai visame projekte yra numatoma 395 dviračių parkavimo vietų (85 vietų sklype ir 310 vietų požeminėje saugykloje). Elektriniams dviračiams ir paspirtukamas bus numatytos krovimo stotelės.

## 16 IŠVADOS

Projekto sprendiniai nepažeidžia galiojančio ir rengiamo Vilniaus miesto Bendrojo plano, ir rengiamo Detaliojo plano keitimo sprendinių, Vilniaus senamiesčio vizualinės apsaugos pozoniui keliamų reikalavimų. Projektuojami pastatai tęsia Vilniaus centrinio verslo rajono (CBD) teritorijos urbanistinio audinio formavimą, kuria Lvivo, Kernavės, Krokuvos gatvių perimetrinį užstatymą bei funkciškai aktyvią vidinę kvartalo erdvę. Projektu sprendžiama ne tik sklypo, bet ir gretimų teritorijų susisiekimo sprendiniai bei gyventojų funkciniai poreikiai. Statinių aukštis parinktas atsižvelgiant į Architektūrinės kalvos formavimo principus, darniai įsilieja miesto panoramas

A	2023-05-24	DERINIMUI, VIEŠINIMUI. PAKEISTAS C KORPUSO AUKŠTINGUMAS			
0	2022-12-02	DERINIMUI, VIEŠINIMUI, SPECIALIŲJŲ REIKALAVIMŲ IR PRISIJUNGIMO SĄLYGŲ GAVIMUI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
PROJEKTUOTOJAS	ATESTATO NR.	PAREIGOS	VARDAS PAVARDĖ	PARAŠAS	
UAB "SWECO LIETUVA"	35355	SPV	Arūnas Vilkenis		
UAB "AKETURI ARCHITEKTAI"	A1415	SPDVarch	Lukas Rekevičius		
	A1468	Arch	Milda Rekevičienė		
		Arch	Eimantas Drapanauskis		
UAB "ARCHES"	A1319	SPDVarch	Edgaras Neniškis		
	A1688	Arch	Andrius Uogintas		