

Vilniaus miesto savivaldybės administracija
(sprendimą priimančio subjekto pavadinimas)

SPRENDIMAS DĖL PATEIKTŲ PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ

_____ m. _____ d. Nr. _____

Prašymas, dėl kurio priimtas sprendimas

Tipas Prašymas pritarti projektiniams pasiūlymams

Registracijos Nr. PSP-01-241017-00820

Registracijos data 2024-10-17

PROJEKTINIAMS PASIŪLYMAMS PRITARTA


Sprendimo priėmimo motyvai, teisinis ir faktinis pagrindas

1. STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ VIII Skyriaus 67 p.

Apskundimo tvarka

STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ VIII Skyriaus 68 p.


(Pareigos, vardas, pavardė, parašas ir data)

PROJEKTO PAVADINIMAS		PROJEKTO DALIS	
Daugiabučių gyvenamųjų namų Galų g. 1, 5, 9, Vilniuje, statybos projektas		Projektiniai pasiūlymai (PP)	
ADRESAS			
Galų g. 1 (kad. nr. 0101/0158:1927) Vilniaus m.; Galų g. 5 (kad. nr. 0101/0158:1928) Vilniaus m.; Galų g. 9 (kad. nr. 0101/0158:1929) Vilniaus m.			
LAIDA	0	DATA	2023-05-05
		PROJEKTO NR.	A01-220101-PP
STATYBOS RŪŠIS (-YS)		Nauja statyba	
STATINIO (-IŲ) KATEGORIJA (-OS)		Ypatingasis	
NAUDOJIMO PASKIRTIS (-YS)		Gyvenamoji (trijų ar daugiau butų (daugiabučiai)) (6.3.)	
PROJEKTO ETAPAS		PP	
STATYTOJAS		UAB "Vilmestos projektai"	
PROJEKTUOTOJAS			
		UAB „a01 architektai“ įm. Kodas 302502887 PVM k. LT100006501712 M. K. Čiurlionio g. 70, Vilnius Dir. Darius Romanovskij Mob. +37061133440 PV Arch. Živilė Putrimaitė (A 1728)	

OBJEKTAS	Daugiabučių gyvenamųjų namų Galų g. 1, 5, 9, Vilniuje, statybos projektas
STATYTOJAS	UAB „Vilmestos projektai“
ETAPAS	Projektiniai pasiūlymai


PROJEKINIŲ PASIŪLYMŲ DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Nr.	Dokumento pavadinimas	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida
1.	Titulinis lapas		1	0
2.	Dokumentų sudėties žiniaraštis	A01-220101-PP-DSZ	2	0
3.	2023-05-10 Vilniaus miesto savivaldybės vyr. architekto patvirtinta projektinių pasiūlymų rengimo užduotis		9	
4.	Bendrieji statinio rodikliai	A01-220101-PP-BSR	4	0
5.	Aiškinamasis raštas	A01-220101-PP-AR	23	0
6.	Sklypų Nemėžio k., (kad.Nr. 0101/0158:781, 0101/0158:31, 0101/0158:29, 0101/0158:812), Naujosios Vilnios sen. detalusis planas		1	
7.	Aeronautikos studija		38	
8.	Brėžiniai:			
8.1.	Žemės sklypo planas, M 1:500	A01-220101-PP-BR.1	1	0
8.2.	Suvestinio sklypo plano shema, M 1:500	A01-220101-PP-BR.2	7	0
8.3.	Žemės sklypo shema, M 1:500	A01-220101-PP-BR.3	1	0
8.4.	A Rūsio aukštas Baldų išdėstymo planas, M 1:200	A01-220101-PP-BR-A.1	1	0
8.5.	A Pirmas aukštas Baldų išdėstymo planas, M 1:200	A01-220101-PP-BR-A.2	1	0
8.6.	A Antras aukštas Baldų išdėstymo planas, M 1:200	A01-220101-PP-BR-A.3	1	0
8.7.	A Trečias aukštas Baldų išdėstymo planas, M 1:200	A01-220101-PP-BR-A.4	1	0
8.8.	A Ketvirtas aukštas Baldų išdėstymo planas, M 1:200	A01-220101-PP-BR-A.5	1	0
8.9.	A Penktas aukštas Baldų išdėstymo planas, M 1:200	A01-220101-PP-BR-A.6	1	0
8.10.	A1 Korpuso fasadai, M 1:200	A01-220101-PP-BR-A.7	1	0
8.11.	A2 Korpuso fasadai, M 1:200	A01-220101-PP-BR-A.8	1	0
8.12.	A3 Korpuso fasadai, M 1:200	A01-220101-PP-BR-A.9	1	0
8.13.	B Rūsio aukštas Baldų išdėstymo planas, M 1:200	A01-220101-PP-BR-B.1	1	0
8.14.	B Pirmas aukštas Baldų išdėstymo planas, M 1:200	A01-220101-PP-BR-B.2	1	0
8.15.	B Antras aukštas Baldų išdėstymo planas, M 1:200	A01-220101-PP-BR-B.3	1	0
8.16.	B Trečias aukštas Baldų išdėstymo planas, M 1:200	A01-220101-PP-BR-B.4	1	0
8.17.	B Ketvirtas aukštas Baldų išdėstymo planas, M 1:200	A01-220101-PP-BR-B.5	1	0

0	2023-07-28		Projektavimo sąlygų gavimui. Visuomenės informavimui	
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas, keitimo priežastys	
Kval. patv. dok. Nr.		UAB „a01 architektai“ į.m. k. 302502887; Adresas: M. K. Čiurlionio g. 70, Vilnius; Tel.: +370611 33 440; zivile@a01.lt	Statinio projekto pavadinimas Daugiabučių gyvenamųjų namų Galų g. 1, 5, 9, Vilniuje, statybos projektas	
A 1728	PDV	Ž. Putrimaitė	Brėžinio pavadinimas	Laida
MM001124	Arch.	G. A. Labanauskaitė	Dokumentų sudėties žiniaraštis	0
LT	Statytojas		Brėžinio žymuo	Lapas
	UAB "Vilmestos projektai"		A01-220101-PP-DSZ	Lapų 1 2

OBJEKTAS	Daugiabučių gyvenamųjų namų Galų g. 1, 5, 9, Vilniuje, statybos projektas
STATYTOJAS	UAB „Vilmestos projektai“
ETAPAS	Projektiniai pasiūlymai

8.18.	B Penktas aukštas Baldų išdėstymo planas, M 1:200	A01-220101-PP-BR-B.6	1	0
8.19.	B1 Korpuso fasadai, M 1:200	A01-220101-PP-BR-B.7	1	0
8.20.	B2 Korpuso fasadai, M 1:200	A01-220101-PP-BR-B.8	1	0
8.21.	B3 Korpuso fasadai, M 1:200	A01-220101-PP-BR-B.9	1	0
8.22.	B4 Korpuso fasadai, M 1:200	A01-220101-PP-BR-B.10	1	0
8.23.	C Rūsio aukštas Baldų išdėstymo planas, M 1:200	A01-220101-PP-BR-C.1	1	0
8.24.	C Pirmas aukštas Baldų išdėstymo planas, M 1:200	A01-220101-PP-BR-C.2	1	0
8.25.	C Antras aukštas Baldų išdėstymo planas, M 1:200	A01-220101-PP-BR-C.3	1	0
8.26.	C Trečias aukštas Baldų išdėstymo planas, M 1:200	A01-220101-PP-BR-C.4	1	0
8.27.	C Ketvirtas aukštas Baldų išdėstymo planas, M 1:200	A01-220101-PP-BR-C.5	1	0
8.28.	C Penktas aukštas Baldų išdėstymo planas, M 1:200	A01-220101-PP-BR-C.6	1	0
8.29.	C1 Korpuso fasadai, M 1:200	A01-220101-PP-BR-C.7	1	0
8.30.	C2 Korpuso fasadai, M 1:200	A01-220101-PP-BR-C.8	1	0
8.31.	C3 Korpuso fasadai, M 1:200	A01-220101-PP-BR-C.9	1	0
8.32.	Pastatų pjūviai, M 1:200	A01-220101-PP-BR.7	1	0
9.	Vaizdinė informacija (vizualizacijos)	A01-220101-PP-VZ	5	0

0	2023-07-28		Projektavimo sąlygų gavimui. Visuomenės informavimui	
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas, keitimo priežastys	
Kval. patv. dok. Nr.		UAB „a01 architektai“ į.m. k. 302502887; Adresas: M. K. Čiurlionio g. 70, Vilnius; Tel.: +370611 33 440; zivile@a01.lt	Statinio projekto pavadinimas Daugiabučių gyvenamųjų namų Galų g. 1, 5, 9, Vilniuje, statybos projektas	
A 1728	PDV	Ž. Putrimaitė	Brėžinio pavadinimas	Laida
MM001124	Arch.	G. A. Labanauskaitė	Dokumentų sudėties žiniaraštis	0
LT	Statytojas		Brėžinio žymuo	Lapas
	UAB "Vilmestos projektai"		A01-220101-PP-DSZ	Lapų 2

Forma patvirtinta
Vilniaus miesto
savivaldybės mero
2023 m. kovo 26 d.
potvarkiu Nr. 955-9/23



VILNIAUS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

PRITARIU
Vyriausiasis miesto architektas

(parašas)
20__m._____d.

PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ RENGIMO UŽDUOTIS

20 m.
Vilnius

1. Statinio projekto pavadinimas: Daugiabučių gyvenamųjų namų Galų g. 1, 5, 9, Vilniuje, statybos projektas
2. Nustatomi žemės sklypo naudojimo reglamentai

2.1.	užstatymo tipas	Vadovautis Vilniaus miesto savivaldybės tarybos 2015-03-04 sprendimu Nr. 1-2260 patvirtinto „Sklypų (kadastro Nr. 0101/0158:29, Nr. 0101/0158:31, Nr. 0101/0158:781, Nr. 0101/0158:812) Nemėžio kaime, Naujosios Vilnios seniūnijoje detaliojo plano (TPDR Reg. Nr. T00075321, toliau – Detalusis planas) sprendiniais.
2.2.	užstatymo tankis	
2.3.	užstatymo intensyvumas	
2.4.	aukštis (m) nuo statinių statybos zonos esamo žemės paviršiaus	
2.5.	maksimali absoliutinė altitudė (m)	
2.6.	aukštų skaičius (nuo–iki)	
2.7.	priklausomų želdynų plotas	
2.8.	automobilių stovėjimo vietų skaičius	Privalomas automobilių stovėjimo vietas projektuoti vadovaujantis STR2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ ir Vilniaus miesto savivaldybės tarybos patvirtintais sprendimais: 2017-12-20 sprendimu Nr. 1-1312 „Dėl Vilniaus miesto savivaldybės teritorijos suskirstymo į zonas pagal nustatytus automobilių stovėjimo vietų skaičiaus koeficientus schemas, kompensavimo už papildomai įrengtas automobilių stovėjimo vietas tvarkos aprašo ir sutarties formos tvirtinimo“ bei 2021-07-14 sprendimu Nr. 1-1083 „Dėl Vilniaus miesto savivaldybės teritorijos suskirstymo į zonas pagal nustatytus automobilių stovėjimo vietų skaičiaus koeficientus schemas tvirtinimo“. Vadovaujantis 2018-12-19 Vilniaus miesto tarybos sprendimu Nr. 1-1859 patvirtintu „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-čiai proc. darbuotojų. Aikštelėse numatyti įrengti dviračių įkrovimui prieigas.
2.9.	esamų medžių įvertinimas, taksacija	<p>Aiškinamajame rašte apibūdinti situaciją apie sklype esamus medžius. Reikalinga pateikti medžių inventorizaciją, jei sklype medžių yra ir numatomi kirtimai. Jeigu medžių nėra – pateikti apie tai informaciją.</p> <p>Želdiniai vertinami remiantis Želdynų ir želdinių inventorizavimo ir apskaitos taisyklėmis (Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. sausio 8 d. įsakymas Nr. D1-5 „Dėl Želdynų ir želdinių inventorizavimo ir apskaitos taisyklių patvirtinimo“). Grafinę ir tekstinę informaciją pateikti vadovaujantis pateiktu grafiniu/informaciniu medžių žymėjimo ir inventorizacijos lentelės pavyzdžiu „Grafinis/informacinis medžių žymėjimas plane ir inventorizacijos lentelės sudėtis“.</p> <p>Pagrįsti medžių kirtimo būtinumą, jei medžiai kertami.</p>

3. Kiti reikalavimai

3.1.	architektūrinės išraiškos priemonės: medžiagiškumas, spalva, tūrio formos, proporcijos, mastelis	<p>Vadovautis LR Statybos įstatymo 5 straipsnio bei LR Architektūros įstatymo 11 straipsnio reikalavimais.</p> <p>Pastatas savo tūriu, fasado kompozicija privalo derėti prie konteksto, tačiau kartu turi būti šiuolaikiški savo urbanistiniu sprendimu, architektūrine raiška bei technologiniais sprendimais, papildyti ir praturtinti miestovaizdžio charakterį.</p> <p>Atsižvelgti ir reaguoti į aplinkinio užstatymo aukštingumą, charakterį, proporcijas, mastelį. Pastatų architektūrinė išraiška turi būti kontekstuali aplinkai.</p> <p>Užtikrinti natūralių, geriausia vietinių statybinių medžiagų – plytos, medis, betonai, metalas, stiklas, naudojimą. Nurodyti fasadų apdailai parinktas medžiagas.</p> <p>Saugoti, neužgožti, neardyti ir architektūrinėmis priemonėmis pabrėžti susiformavusį kraštovaizdį – reljefą, želdynus ir želdinius.</p> <p>Formuojama miestietišką gyvenimo būdą ir kokybiškas gyvenimo sąlygas tankiai užstatytoje aplinkoje kurianti, paslaugų plėtrai tinkama kvartalų erdvinė struktūra, diegiami perimetrinei užstatymo tipologijai būdingi principai:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pastatais, želdiniais ir gerbūvio elementais atskiriamos viešos (gatvių, aikščių, skverų)
------	--	--

		<p>erdvės nuo privačių kiemo erdvių;</p> <ul style="list-style-type: none"> • pastatai statomi pagal gatvės erdvę formuojančias užstatymo linijas, pastatų elementai – į gatvės erdvę išsikišantys atramos neparemti erkeriai, balkonai, stogeliai formuoja gyvas ir dinamiškas gatvių perspektyvas; • kiemo erdvės formuojamos fiziniaisi ar emociniais barjerai kuriant konkrečiai bendruomenei priklausančių erdvių ribas su akcentuojamais patekimais, skatinant šias erdves naudojančios bendruomenės įsitraukimą į erdvės priežiūrą ir kontrolę; • gyvenamojo kiemo erdvės proporcija (kiemo erdvės pločio ir kiemą formuojančio užstatymo aukščio santykis) turėtų būti ne mažesnis, nei 1,5x1 – 2x1. <p>Gatvės ir viešosios erdvės formuojamos pritaikytos įvairių interesų gausai, paslaugų koncentracijai, jose kuriamos šiuolaikiškos judumo sąlygos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pirmuosiuose pastatų, esančių palei C ir žemesnės kategorijos gatves ir viešąsias erdves, aukštuose negalimi aklini fasadai, parkingai ir garažai. Čia įrengiamos universalios paskirties patalpos, kurios naudojamos įvairioms paslaugoms (komercinėms, socialinėms, visuomeninėms ir panašiai). Į šias patalpas įrengiami neįgaliesiems pritaikyti patekimai iš gatvės. Patalpų aukštis ne mažesnis nei 3,5 m. Palei D kategorijos gatves pirmuosiuose pastatų aukštuose gali būti įrengiami ir būstai; • pastatai, susisiekimo infrastruktūra ir viešos erdvės pritaikytos tokiai judumo dalyvių hierarchijai: pėstysis > dviratininkas > viešas transportas > automobilis; • perimetriniu būdu ir jam giminiais principais užstatytų kvartalų sklypuose palei gatvės fasadus neleidžiamas antžeminių automobilių stovėjimo vietų įrengimas (galimas tik stovėjimas gatvėse, palei važiuojamąją dalį įrengiamose stovėjimo vietose); • viešųjų erdvių judėjimo traktuose, šaligatviuose, pėsčiųjų ir dviračių takuose negali būti judėjimui kliudančių elementų – patekimams į patalpas reikalingų laiptų, pandusių, taip pat atramų, ženklavimo įrenginių ir pan. Perimetriniame užstatyme patekimams į patalpas reikalingi laiptai, pandusai ir pan. įrengiami sklypuose, įtraukiant į pastato tūrį.
3.2.	reikalavimai sklypo sutvarkymui ir	Parengti žemės sklypo sutvarkymo ir apželdinimo

apželdinimui	<p>sprendinius. Aiškinamajame rašte motyvuotai apibūdinti teritorijos sutvarkymo planinės ir erdvinės kompozicijos idėją. Saugoti, neužgožti, neardyti ir architektūrinėmis priemonėmis pabrėžti susiformavusį kraštovaizdį – reljefą, želdynus ir želdinius. Sklypo apželdinimo sprendiniais atliepti esamos vietos kraštovaizdžio sąlygas, užtikrinti teigiamą sprendinių vizualinę įtaką supančiai aplinkai.</p> <p>Vadovaujantis STR 2.02.01:2004 "Gyvenamieji pastatai" reikalavimais sklype projektuoti kokybiškas gyvenamosios aplinkos kiemo erdves, vaikų žaidimo aikšteles, elementarias sporto aikšteles paaugliams, vietas ramiam vyresnio amžiaus namo gyventojų poilsiui, patogiai sujungtas su pastato įėjimais bei aplinkiniais pėsčiųjų takais. Sprendiniais pagrįsti, kaip sklypo funkcinis zonavimas (žaidimų aikštelės, privačios ir viešosios erdvės, įėjimai ir t.t.) pagerins gyvenamosios aplinkos kokybę. Sklypo želdiniais ir gerbūvio sutvarkymo elementais atskirti viešas erdves (gatvę, automobilių stovėjimo vietas, ūkinę zoną) nuo privačių kiemo erdvių.</p> <p>Siekiant užtikrinti kuo aukštesnę ekosisteminę želdinių vertę, sklypo plano želdiniams taikomi šie prioritetai: išsaugomi esami medžiai ir želdinių masyvai, projektuojami medžiai (aukštaūgės rūšys), projektuojami medeliai (žemaūgės rūšys) ir krūmai bei žemę dengiantys krūmų masyvai, projektuojami žoliniai medingi augalai, tausojančio šienavimo pieva. Žemiausią ekosisteminę vertę turinti veja ir svetimžemiai augalai projektuojama tik funkciškai tam pagrįstuose plotuose. Nauji projektuojami želdiniai ir medžiai turi būti pažymėti sutartiniais ženklais, kurie žymėjimu skiriasi nuo esamų paliekamų želdinių žymėjimo.</p> <p>Aprašyti sklypo dangų medžiagiškumą bei parinkimo motyvus.</p> <p>Aiškinamajame rašte nurodyti lietaus vandens surinkimo sprendinius. Pasiūlyti tvarius lietaus vandens surinkimo ir kitus tvarią aplinką formuojančius sprendinius panaudojant susiklosčiusios gamtinės situacijos potencialą.</p> <p>Pastatų ir viešųjų erdvių sąrangos principai teritorijoje, pastatų išdėstymo sklype sprendiniai ir užstatymo rodikliai privalo atitikti urbanistinį kontekstą – teritorijoje susiklosčiusią ar tikslingai formuojamą užstatymo tipologiją ir jai būdingus užstatymo rodiklius: intensyvumą, tankį, aukštingumą, taip pat ne suardyti, bet tobulinti esamus funkcinius ryšius teritorijoje.</p>
--------------	--

		<p>Vadovautis „Priklausomųjų želdynų plotų normų apskaičiavimo tvarkos aprašu“, 2007-12-21 patvirtintu LR AM įsakymu Nr. D1-694</p> <p>Užtikrinti gaisrinės saugos ir insoliacijos reikalavimus.</p> <p>Didžiausia rekomenduojama nelaidžių dangų ploto dalis sklype, kuriai netaikomos kompensacinės priemonės, 50 %.</p>
3.3.	konteksto sąlygojami reikalavimai	<p>Esant reikalui, koreguoti Detaliojo plano sprendinius. Planuojant ne esminių Detaliojo plano sprendinių koregavimą (pvz. vaikų žaidimo aikštelių), planuojamus koreguoti sprendinius grafiškai ir raštu paaiškinti projektinių pasiūlymų sudėtyje. Detaliojo plano koregavimo ir projektinių pasiūlymų tvirtinimo procesų dubliavimo aprašymą galite rasti: https://pletra.vilnius.lt/ka-vertetu-zinoti/ > Savivaldybės darbo procesai > Kaip savivaldybė taiko nuo 2022-05-01 įsigaliojusias STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ nuostatas?</p> <p>Formuoti racionalią sklypo užstatymo, pravažiavimų, automobilių stovėjimo vietų išdėstymo bei žaliųjų kiemo erdvių struktūrą. Vidinėse kvartalų dalyse formuoti proporcingas vidines žaliąsias kiemo erdves kokybiškam gyventojų naudojimui. Kurti aiškiai identifikuojamą viešų ir privačių erdvių sistemą.</p> <p>Vadovautis STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“, projektuojant visuomenines patalpas – STR 2.02.02:2004 „Visuomeninės paskirties statiniai“. Užtikrinti reikalavimus, keliamus žmonėms su negalia, vadovaujantis STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“.</p> <p>Projektinių pasiūlymų sklypo plane pateikti atstumus nuo automobilių stovėjimo aikštelių ir atliekų konteinerių aikštelių iki gyvenamųjų namų langų ir vaikų žaidimo aikštelių.</p> <p>Nepažeisti trečiųjų asmenų interesų. Projektinių pasiūlymų sudėtyje pagrįsti, kad išlaikomi norminiai atstumai iki sklypų ribų – pateikti atstumus iki sklypų ribų projektinių pasiūlymų sklypo plane, jei reikalinga, teikti papildomus sklypo pjūvius su nurodytais aktualiais atstumais, aukščių altitudėmis. Neišlaikant norminių atstumų iki sklypų ribų ar užkertant lygiateises plėtros galimybes gretimuose sklypuose, pateikti reikalingus žemės sklypų (teritorijų) savininkų ar valdytojų rašytinius sutikimus iki pritarimo projektiniams pasiūlymams.</p> <p>Įvertinti Vilniaus miesto savivaldybės tarybos 2022-03-09 sprendimo Nr. 1-1355 „Dėl Vilniaus</p>

		<p>miesto savivaldybės teritorijoje projektuojamų objektų, kurių architektūrinėms idėjoms įvertinti privaloma skelbti projektų konkursus“ reikalavimus. Projektinius pasiūlymus papildyti informacija, dėl Sprendimo taikymo reikiamybės ir, esant reikalui, dėl Sprendimo reikalavimų įgyvendinimo: informacija apie įvykusį architektūrinį konkursą (jei toks buvo organizuotas) arba ekspertinio vertinimo protokolu. Vadovautis konkurso komisijos ar ekspertų tarybos pastabomis, pateikti paaiškinimus, kaip atsižvelgta į šias pastabas.</p>
3.4.	reikalavimai susisiekimo ir inžinerinių tinklų plėtrai	Pagal susisiekimo ir inžinerinius tinklus eksploatuojančių institucijų sąlygas.
3.5.	kiti teritorijų planavimo dokumentuose nustatyti reikalavimai (bendruosiuose, specialiuosiuose planuose)	Vadovautis Vilniaus miesto savivaldybės teritorijos bendruoju planu (TPDR Reg. Nr. T00086338), Vilniaus miesto dviračių takų specialiojo plano (TPDR Reg. Nr. T00072197) sprendiniais ir Susisiekimo pėsčiomis projektų Vilniaus miesto savivaldybėje rengimo ir įgyvendinimo rekomendacijomis (patvirtintomis Vilniaus miesto savivaldybės administracijos direktoriaus 2018-12-17 įsakymu Nr. 30-3844/18(2.1.1E-TD2).).
3.6.	su projekto įgyvendinimu susijusi būtina viešosios infrastruktūros plėtra	Vertinti esamą pėsčiųjų ir dviračių takų, viešų erdvių ir transporto infrastruktūros sistemą ir jos plėtros poreikį. Nurodyti esamas ugdymo įstaigų lankymo galimybes susiejant su projektuojamų būstų skaičiumi. Nagrinėti galimybę numatyti ugdymo įstaigas pirmuose pastatų aukštuose.
3.7.	projektinių pasiūlymų vaizdinės informacijos parengimas	Vadovaujantis 2019 m. gruodžio 16 d. Vilniaus miesto savivaldybės administracijos direktoriaus įsakymu Nr. 30-3178/19 patvirtintu „Projektinių pasiūlymų ir techninio projekto įtraukimo į GIS duomenų bazę ir geoportalą „Vilnius 3D planas“ tvarkos aprašu, projekto medžiaga pateikiama įtraukti į GIS duomenų bazę ir geoportalą „Vilniaus 3D planas“. Projektinių pasiūlymų sudėtis pagal STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 13 priedą. Projektiniai pasiūlymai turi būti papildomi informacija reikalaujama aukščiau išdėstytuose užduoties punktuose. Projektinių pasiūlymų rengimo užduotis teikiama kaip projektinių pasiūlymų sudėtinė dalis. PP medžiagą papildyti kvartalo urbanistinės struktūros analize, sklypą analizuoti remiantis šiais aspektais: sklypo naudojimas (esami pėsčiųjų, dviratininkų takai, kita infrastruktūra, esami – būsimi srautai, ryšiai), svarbiausieji vietos charakterį formuojantys

		<p>elementai (pastatai, viešos -privačios erdvės, reljefas, medžiai ir kt.); sklypo ribos, jų fizinė išraiška; sklypo gretimybės (fizinės, funkcinės, kultūrinės ir kt.) ir kt. Projektinių pasiūlymų grafinėje medžiagoje (pjūviuose, fasaduose) nurodyti projektuojamo pastato (pastatų), statinio statybos zonos esamo žemės paviršiaus vidutinę altitudę, esamo žemės paviršiaus kontūrą. Parengti projektuojamų pastatų santykį su aplinkiniu užstatymu, įtaką miestovaizdžiui, medžiagiškumą atspindinčias vizualizacijas iš aktualių taškų.</p> <p>Užtikrinti visuomenės informavimą STR „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ VIII skyriuje nustatyta tvarka; informacinis stendas turi būti pakankamo dydžio (ne mažiau kaip 0,5 kv. m), stende pateikiama statinių išdėstymo sklype su gretima urbanistine aplinka vizualizacija, nurodoma stendo įrengimo ir išmontavimo datos ir kita privaloma informacija.</p>
--	--	--

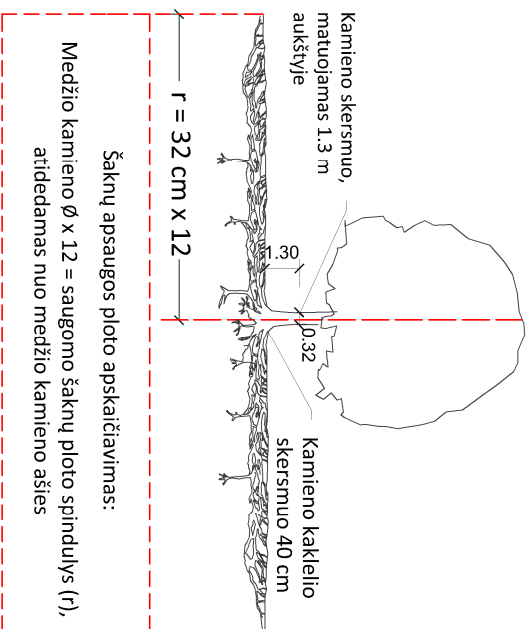
Milda Sutkaitytė, tel. 8 5 211 2656 el. paštas milda.sutkaityte@vilnius.lt

Kristina Kiseliauskienė kristina.kiseliauskiene@vilnius.lt

Lietuvos Respublikos viešojo administravimo įstatymo 36 straipsnis: asmuo turi teisę apskūsti viešojo administravimo subjekto priimtą administracinės procedūros sprendimą savo pasirinkimu administracinių ginčų komisijai arba administraciniam teismui įstatymų nustatyta tvarka.

Grafinis/informacinis medžių žymėjimas plane ir medžių inventorizacijos lentelės sudėtis

MEDŽIŲ LAJOS IR ŠAKNYNO PROJEKCIJOS ŽYMĖJIMAS BRĖŽINYJE



SVARBŪ:

- Gamtinėje medžio augimvietėje šaknų projekcija visuomet didesnė už lajos projekciją. Urbanizuotose teritorijose šaknų projekcija gali būti asimetriška ir mažesnė.
- Parinkant projekctinius sprendinius, būtina numatyti esamo šaknyno išsaugojimo priemones, nemažinant esamo šaknyno ploto. Mąžinimo atveju - būtinas EAC arba ISA* arboristo vertinimas.
- Projektuojant dangas lajos projekcijos plote, dangų atraukimas skaičiuojamas nuo kamieno kaklelio.

REIKALAVIMAI SAUGOMAM ŠAKNŲ PLOTUI:

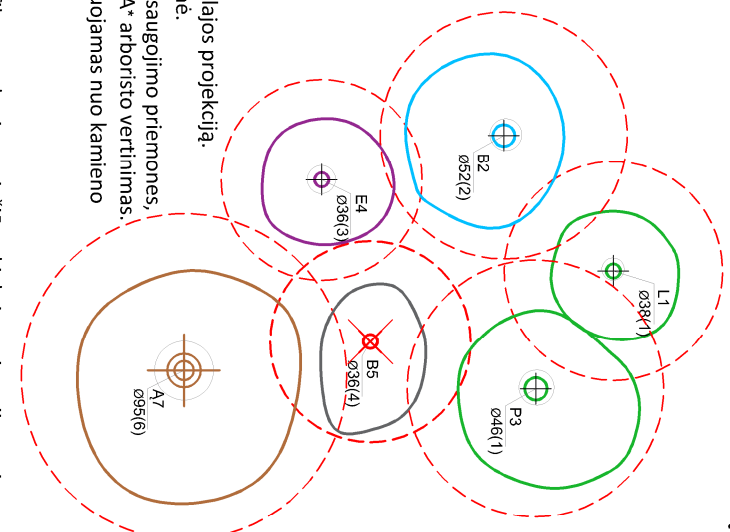
- Saugomo šaknų ploto koregavimas galimas tik su EAC arba ISA* sertifikuoto arboristo priežiūra, kiekviena situacija vertinama individualiai.
- Statinių ir pastatų projektavimas ir statybos darbai judinant gruntą galimi tik pagal arboristo rekomendacijas, naudojant patvirtintas, medžio gerovę išsaugančias technologijas.
- Saugomame šaknų plote draudžiama kelti ar žeminti esamo grunto lygį daugiau nei 5 cm.
- Kasimo darbai vykdomi tik su kvalifikuoto arboristo priežiūra, rankiniu būdu ar naudojant oro kastuvą.
- Saugomame šaknų plote draudžiama sandėliuoti statybines medžiagas ir gruntą, įvažiuoti mechanizuotomis transporto priemonėmis ar jas ten statyti.
- Saugomas šaknų plotas aptveriamas apsaugine, ne žemesne kaip 2 m, aukščio tvora su įspėjamaisiais ženklais. Tvorą privalo likti visų darbų metu, net jei dalis darbų patenka į šią zoną.
 - EAC - Europos arboristikos tarybos (European Arboricultural Council (EAC)) sertifikatas – European Tree Worker (ETW), ISA - Tarptautinės arboristikos draugijos sertifikatas (International Society of Arboriculture (ISA))

Pastaba 1: Jei medžių šalinimas yra numatytas DP, pažymimas šių medžių šaknų saugojimo plotas plane bei kamieno kaklelio diametras.

Pastaba 2: Rengiant topo nuotrauką, atliekama medžių taksacija su tiksliu medžio kamieno ašies vieta.

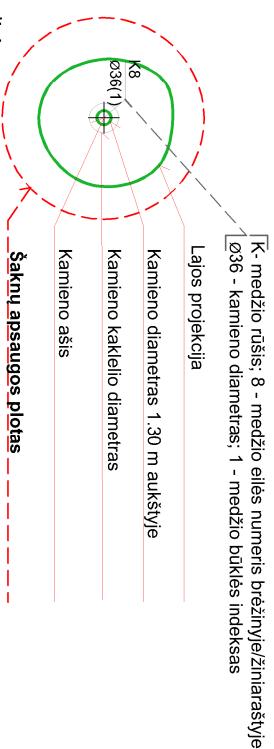
Pastaba 3: Numatant medžių (išskyrus invazines rūšis) kirtimą, taikomas adekvatus kompensavimas naujais želdiniais - kertamo medžio diametras kompensuojamas tokiu pat sodinamų medžių diametru suma, papildoma numatoma galimybė kompensuoti krūmų masyvais, kur 1 cm medžio kamieno diametro yra tolygus 2 m² krūmų masvyvo plotui (jei sodinami 60-80 cm sodinukai, 2-4 vnt/m² tankiu, priklausomai nuo augalo rūšies ir situacijos).

Pastaba 4: Saugomo gamtos objekto statusą turinčiam medžiui, šaknų apsaugos plotų spindulys (r) apskaičiuojamas kamieno Ø dauginant iš 15.



Medžio būklės indekso ženklai

- GEROS BŪKLĖS MEDIS
žymens spalva RGB - 23,181,44
 - VIDUTINĖ BŪKLĖS MEDIS
žymens spalva RGB - 0,191,255
 - NEPATENKINAMOS BŪKLĖS MEDIS
žymens spalva RGB - 147,39,143
 - BLOGOS BŪKLĖS MEDIS
žymens spalva RGB - 99,100,102
 - SIŪLOMAS ŠALINTI MEDIS
žymens spalva RGB - 205,32,39
 - SAUGOMO GAMTOS OBJEKTO STATUSĄ TURINTIS MEDIS
žymens spalva RGB - 176,108,59
- Šaknų apsaugos plotų spindulys senoliams medžiams apskaičiuojamas kamieno Ø dauginant iš 15



ŽELDINIŲ INVENTORIZACIJOS LENTELĖS PAVYZDYS

Nr. plane	Medžio rūšis lietuviškai	Medžio rūšis lotyniškai	Kamieno diametras cm 1.30 m aukštyje (cm)	Kamieno diametras ties kamieno kakleliu (cm)	Saugomo šaknų ploto spindulys (m)	Lajos projekcija nuo š.R.P.V.krypimis (m)	Medžio būklės indeksas 1, 2, 3, 4, 5	Siūlomos/būtinosios arboristinės/vaizkymo priemonės	9
1	2	3	4	5	6	7	8		
8	Paprastasis klevas	Acer platanoides	32	40	3.84	3; 4,3; 5; 3,4	1	Formuojamasis genėjimas	


DETALŪS METADUOMENYS

Dokumento sudarytojas (-ai)	Vilniaus miesto savivaldybė 188710061, Konstitucijos pr. 3, LT-09601, Vilnius
Dokumento pavadinimas (antraštė)	DĖL PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ RENGIMO UŽDUOTIES TVIRTINIMO, GALŲ G. 1, 5, 9.
Dokumento registracijos data ir numeris	2023-05-10 Nr. A659-201/23(2.15.2.59E-MPA)
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	–
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Mindaugas Pakalnis, Vilniaus miesto savivaldybės administracijos vyriausiasis architektas, Administracijos direktorius
Sertifikatas išduotas	MINDAUGAS PAKALNIS LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2023-05-10 10:32:21 (GMT+03:00)
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2023-05-10 10:32:33 (GMT+03:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016, AS Sertifitseerimiskeskus EE
Sertifikato galiojimo laikas	2020-11-03 20:19:13 – 2025-11-02 23:59:59
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	"Registravimas" paskirties metaduomenų vientisumas užtikrintas naudojant "RCSC IssuingCA, VI Registru centras - i.k. 124110246 LT" išduotą sertifikatą "Dokumentų valdymo sistema Avilys, Vilniaus miesto savivaldybės administracija, į.k. 188710061 LT", sertifikatas galioja nuo 2021-12-20 09:38:49 iki 2024-12-19 09:38:49
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	1
Pagrindinio dokumento priedamų dokumentų skaičius	–
Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)	–
Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	–
Priedamo dokumento registracijos data ir numeris	–
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Dokumentų valdymo sistema „Avilys“, versija 3.5.72
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2023-05-10 10:38:27)
Paieškos nuoroda	–
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2023-05-10 10:38:28 Dokumentų valdymo sistema „Avilys“

OBJEKTAS	Daugiabučių gyvenamųjų namų Galų g. 1, 5, 9, Vilniuje, statybos projektas
STATYTOJAS	UAB "Vilmestos projektai"
ETAPAS	Projektiniai pasiūlymai

BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis			Pastabos
Sklypas, adresu: Galų g. 1 (kad. nr. 010101581927)					
I. SKLYPAS					
1. Sklypo plotas	m ²	7 021			
2. Sklypo užstatymo intensyvumas	koef.	1,0			Maks. leidžiamas koef. pagal D.P.: 1,2
3. Sklypo užstatymo tankis	%	30			Maks. leidžiamas pagal D.P.: 30%
4. Užstatomos sklypo dalies plotas	m ²	2 106			
5. Priklausomųjų želdynų dalis sklype	%	50			Min. leidžiamas pagal D.P.: 50%
II. PASTATAI (1 vnt.)					
1. Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų (daugiabutis)) pastatas (6.3)	Mato vnt.	A1 korpusas	A2 korpusas	A3 korpusas	Pastabos
2. Pastato bendrasis plotas*	m ²	10 868,65			
2.1. Požeminės dalies bendrasis plotas	m ²	4 004,84			
2.2. Antžeminės dalies bendrasis plotas	m ²	4 280,80	1 332,52	1 250,49	Viso pastato: 6 863,81 m ²
3. Pastato naudingasis plotas*	m ²	4 280,80	1 332,52	1 250,49	Viso pastato: 6 863,81 m ²
4. Pastato tūris*	m ³	45 340			
4.1 Pastato antžeminės dalies tūris*	m ³	19 067	6 178	5 821	Viso pastato: 31 066 m ³
4.2 Pastato požeminės dalies tūris*	m ³	14 274			
5. Aukštų skaičius*	vnt.	5	5	5	
6. Pastato aukštis*	m	18,69	18,69	18,99	
6.1. Aukščiausia altitudė	alt. (m)	+231,40	+231,40	+231,70	Vid. Alt. +212,71
7. Butų skaičius	vnt.	55	17	16	Viso pastate: 88 vnt.
7.1. Vieno kambario	vnt.	-	-	1	

0	2024-10-16		Projektavimo sąlygų gavimui. Visuomenės informavimui	
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas, keitimo priežastys	
Kval. patv. dok. Nr.		UAB „a01 architektai“, j.m. k. 302502887; Adresas: M. K. Čiurlionio g. 70, Vilnius; Tel.: +370611 33 440; zivile@a01.lt	Statinio projekto pavadinimas Daugiabučių gyvenamųjų namų Galų g. 1, 5, 9, Vilniuje, statybos projektas	
A 1728	PV	Ž. Putrimaitė	Brėžinio pavadinimas	Laida
MM001124	Arch.	G. A. Labanauskaitė	Bendrieji statinių rodikliai 0	
LT	Statytojas UAB "Vilmestos projektai"		Brėžinio žymuo A01-220101-PP-BSR	Lapas 1 Lapų 4

OBJEKTAS	Daugiabučių gyvenamųjų namų Galų g. 1, 5, 9, Vilniuje, statybos projektas
STATYTOJAS	UAB "Vilmos projektai"
ETAPAS	Projektiniai pasiūlymai

7.2. Pusanthro kambario	vnt.	11	-	1	
7.3. Dviejų kambarių	vnt.	19	7	2	
7.4. Trijų kambarių	vnt.	23	5	8	
7.5. Keturių kambarių	vnt.	-	4	4	
7.6. Penkių kambarių	vnt.	2	1	-	
7.7. Kitos paskirties (negyvenamosios) patalpos (ne maisto produktų parduotuvės)	vnt./m ²	6 / 416	-	-	Viso pastate: 6 vnt. / 416 m ²
8. Energinio naudingumo klasė		A++			
9. Pastato akustinio komforto sąlygų klasė		C			
10. Statinio atsparumo ugniai laipsnis		I			

Sklypas, adresu: Galų g. 5 (kad. nr. 010101581928)

I. SKLYPAS						
1. Sklypo plotas	m ²	6 884				
2. Sklypo užstatymo intensyvumas	koef.	1,2	Maks. leidžiamas koef. pagal D.P.: 1,2 - 1,3			
3. Sklypo užstatymo tankis	%	35	Maks. leidžiamas pagal D.P.: 46%			
4. Užstatomos sklypo dalies plotas	m ²	2 374				
5. Priklausomųjų želdynų dalis sklype	%	42	Min. leidžiamas pagal D.P.: 34%			
II. PASTATAI						
1. Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų (daugiabutis)) pastatas (6.3)	Mato vnt.	B1 korpusas	B2 korpusas	B3 korpusas	B4 korpusas	Pastabos
2. Pastato bendrasis plotas*	m ²	12 884,69				
2.1. Požeminės dalies bendrasis plotas	m ²	5 222,83				
2.2. Antžeminės dalies bendrasis plotas	m ²	1 546,89	3 843,37	938,84	1 332,76	7 661,86 m ²
3. Pastato naudingasis plotas*	m ²	1 546,89	3 843,37	938,84	1 332,76	7 661,86 m ²
4. Pastato tūris*	m ³	55 025				
4.1 Pastato antžeminės dalies tūris*	m ³	6 714	16 826	4 572	6 178	Viso pastato: 34 290 m ³
4.2 Pastato požeminės dalies tūris*	m ³	20 735				
5. Aukštų skaičius*	vnt.	5	5	3	5	
6. Pastato aukštis*	m	17,96	17,96	13,56	17,96	Vid. Alt +213,44
6.1. Aukščiausia altitudė	alt. (m)	+231,40	+231,40	+227,00	+231,40	

A01-220101-PP-BSR	Lapas	Lapų	Laida
	2	4	0

OBJEKTAS	Daugiabučių gyvenamųjų namų Galų g. 1, 5, 9, Vilniuje, statybos projektas
STATYTOJAS	UAB "Vilmos projektai"
ETAPAS	Projektiniai pasiūlymai

7. Butų skaičius	vnt.	21	52	15	18	Viso: 106
7.1. Vieno kambario	vnt.	4	8	2	-	
7.2. Pusantrų kambario	vnt.	-	4	-	1	
7.3. Dviejų kambarių	vnt.	8	15	7	7	
7.4. Trijų kambarių	vnt.	8	25	5	6	
7.5. Keturių kambarių	vnt.	1	-	1	4	
7.6. Kitos paskirties (negyvenamosios) patalpos (ne maisto produktų parduotuvės)	vnt/ m ²	2vnt./ 125	2 vnt./ 95	-	-	4 vnt./ 220 m ²
7.7. Vaikų darželis, lopšelis	vnt/ m ²	-	1 vnt. / 432	-	-	1 vnt. / 432 m ² 51 vaikas
8. Energinio naudingumo klasė		A++				
9. Pastato akustinio komforto sąlygų klasė		C				
10. Statinio atsparumo ugniai laipsnis		I				

Sklypas, adresu: Galų g. 9 (kad. nr. 010101581929)

I. SKLYPAS

1. Sklypo plotas	m ²	7 024	
2. Sklypo užstatymo intensyvumas	koef.	1,1	Maks. leidžiamas koef. pagal D.P: 1,2 - 1,4
3. Sklypo užstatymo tankis	%	35	Maks. leidžiamas pagal D.P.: 50%
4. Užstatomos sklypo dalies plotas	m ²	2 408	
5. Priklausomųjų želdynų dalis sklype	%	33	Min. leidžiamas pagal D.P.: 30%

II. PASTATAI

1. Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų (daugiabutis)) pastatas (6.3)	Mato vnt.	C1 korpusas	C2 korpusas	C3 korpusas	Pastabos
2. Pastato bendrasis plotas*	m ²	12 499,28			
2.1. Požeminės dalies bendrasis plotas	m ²	4 784,61			
2.2. Antžeminės dalies bendrasis plotas	m ²	3 783,66	1 332,52	2 598,49	Viso pastato: 7 714,67 m ²
3. Pastato naudingasis plotas*	m ²	3 783,66	1 332,52	2 598,49	Viso pastato: 7 714,67 m ²
4. Pastato tūris*	m ³	53 040			
4.1 Pastato antžeminės dalies tūris*	m ³	17 027	6 178	11 806	Viso pastato: 35 011m ³
4.2 Pastato požeminės dalies tūris*	m ³	19 789			
5. Aukštų skaičius*	vnt.	5	5	5	
6. Pastato aukštis*	m	18,07	18,07	18,37	

A01-220101-PP-BSR	Lapas	Lapų	Laida
	3	4	0

OBJEKTAS	Daugiabučių gyvenamųjų namų Galų g. 1, 5, 9, Vilniuje, statybos projektas
STATYTOJAS	UAB "Vilmestos projektai"
ETAPAS	Projektiniai pasiūlymai

6.1. Aukščiausia altitudė	alt. (m)	+231,40	+231,40	+231,70	Vid. Alt.+213,33
7. Butų skaičius	vnt.	47	17	30	Viso pastate: 94 vnt.
7.1. Pusantrų kambario	vnt.	5	-	6	
7.2. Dviejų kambarių	vnt.	18	7	2	
7.3. Trijų kambarių	vnt.	21	5	16	
7.4. Keturių kambarių	vnt.	-	4	6	
7.5. Penkių kambarių	vnt.	3	1	-	
7.6. Kitos paskirties (negyvenamosios) patalpos (ne maisto produktų parduotuvės)	vnt/ m ²	5 vnt./275	-	4vnt./265	Viso pastate: 9 vnt. / 540 m ²
8. Energinio naudingumo klasė		A++			
9. Pastato akustinio komforto sąlygų klasė		C			
10. Statinio atsparumo ugniai laipsnis		I			

* 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].

Statinio projekto vadovas Živilė Putrimaitė, A 1728
(vardas, pavardė, parašas, kvalifikacijos atestato arba pažymos Nr., data)


Tvirtinu _____
(vardas, pavardė, pareigos, parašas)

A01-220101-PP-BSR	Lapas	Lapų	Laida
	4	4	0

PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1.1. PRIVALOMŲJŲ NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS

1. Lietuvos Respublikos statybos įstatymas;
2. Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas;
3. Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo įstatymas;
4. Lietuvos Respublikos švietimo įstatymas;
5. STR 1.01.04:2015 „Statybos produktų, neturinčių darnųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas“
6. STR 1.01.02:2016 „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“
7. STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“
8. STR 1.01.03:2017 „Statinų klasifikavimas“
9. STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“
10. STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“
11. STR 1.07.03:2017 „Statinų techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka“
12. STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“
13. STR 1.12.06:2002 „Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė“
14. STR 2.01.01(1):2005 ESR „Mechaninis atsparumas ir pastovumas“
15. STR 2.01.01(2):1999 ESR „Gaisrinė sauga“
16. STR 2.01.01(3):1999 ESR „Higiiena, sveikata, aplinkos apsauga“
17. STR 2.01.01(4):2008 ESR „Naudojimo sauga.“
18. STR 2.01.01(5):2008 ESR „Apsauga nuo triukšmo.“
19. STR 2.01.01(5):2008 ESR „Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas.“
20. STR 2.01.06:2009 „Statinų apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“
21. STR 2.01.07:2003 „Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo“
22. STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“
23. STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“
24. STR 2.02.08:2012 „Automobilių saugyklų projektavimas“
25. STR 2.03.01:2019 „Statinų prieinamumas“
26. STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“
27. STR 2.05.03:2003 „Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai.“
28. STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos.“
29. STR 2.05.05:2005 „Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas“
30. STR 2.05.06:2005 „Aliumininių konstrukcijų projektavimas.“
31. STR 2.05.08:2005 „Plieninių konstrukcijų projektavimas. Pagrindinės nuostatos“
32. STR 2.05.09:2005 „Mūrinių konstrukcijų projektavimas“
33. STR 2.05.11:2005 „Gaisro temperatūrų veikiamų gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas“
34. STR 2.05.13:2004 „Statinų konstrukcijos grindys“
35. STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas . Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai.“;
36. STR 2.09.02.2005 „Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas“;

0	2024-10-16		Projektavimo sąlygų gavimui. Visuomenės informavimui		
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas, keitimo priežastys		
		UAB „a01 architektai“ į.m. k. 302502887; Adresas: M. K. Čiurlionio g. 70, Vilnius; Tel.: +370611 33 440; zivile@a01.lt		Daugiabučių gyvenamųjų namų Galų g. 1, 5, 9, Vilniuje, statybos projektas	
A 1728	PDV	Ž. Putrimaitė	Aiškinamasis raštas		
BM001299	Arch.	O. Butvilė			
MM001124	Arch.	G. A. Labanauskaitė			
LT	Statytojas		Brėžinio žymuo	Lapas	Lapų
		UAB „Vilmestos projektai“	A01-220101-PP-AR	1	17

37. STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“
38. Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai 2016-03-02 įsakymas Nr. 1-65 (TAR, 2016-03-03, Nr. 4108)
39. Gyvenamųjų pastatų gaisrinės saugos taisyklės 2011-02-22 įsakymas Nr. 1-64 Žin., 2011, Nr. 23-1138
40. Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės (Žin., 2009, Nr. 63-2538);
41. Lauko gaisrinio vandentiekio tinklų ir statinių projektavimo ir įrengimo taisyklės (Žin., 2009, Nr. 63-2538);
42. Statinių vidaus gaisrinio vandentiekio sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės (Žin., 2009, Nr. 63-2538);
43. „Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės“ (Žin., 2010, Nr. 99-5167)
44. RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“;
45. HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“;
46. HN 69:2003 „Šiluminis komfortas ir pakankama šiluminė aplinka darbo patalpose. Parametrų norminės vertės ir matavimo reikalavimai“
47. HN 98 : 2014 „Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos mažiausios ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai“
48. „Buities, sanitarinių ir higienos patalpų įrengimo reikalavimai“, 2003 m. balandžio 24 d. nutarimu nr. 501
49. „Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymas“, 1996 m. rugpjūčio 15 d. nr. I-1495
50. „Šilumos tiekimo tinklų ir šilumos punktų įrengimo taisyklės“ patvirtintos 2011m. birželio 17d. įsakymu Nr. 1-160
51. Lietuvos Respublikos energetikos įstatymas (Žin., 2002, Nr. 56-2224)
52. ISO 21542 Pastatų statyba. Užstatytos aplinkos prieinamumas ir naudojimas

1.2. PAGRINDINIAI PROJEKTAVIMO BEI STATYBOS DUOMENYS

Objekto pavadinimas	Daugiabučių gyvenamųjų namų Galų g. 1, 5, 9, Vilniuje, statybos projektas		
Projekto stadija	Projektiniai pasiūlymai		
Statybos vieta	Galų g. 1 (kad. nr. 010101581927), Vilnius; Galų g. 5 (kad. nr. 010101581928), Vilnius; Galų g. 9 (kad. nr. 010101581929), Vilnius		
Statybos rūšis	Nauja statyba		
Statinių kategorijos	Gyvenamieji pastatai		
Pagal STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“	1. Gyvenamosios paskirties (trijų ar daugiau butų (daugiabutis)) pastatas (6.3)	Ypatingasis	1 lentelė, 5 p. pastatų bendrasis plotas didesnis kaip 2000 m ² ;
Statytojas	UAB „Vilmestos projektai“		
Projektuotojas	UAB „a01 architektai“		
Statinio projektavimo pagrindas	Projektavimo užduotis, Statybos Techniniai Reglamentai, normatyviniai dokumentai ir kiti reikalavimai		
Statybos finansavimo šaltinis	Privačios lėšos		

1.3. Esamos situacijos aprašymas

Projektuojami trys sklypai, adresu: Galų g. 1, 5 ir 9, Vilniuje.

Kvartalą pilnai formuoja Galų, Kurų, Turkų ir Kartvelų gatvės. Pagrindinė aptarnaujanti projektuojamus sklypus - Galų gatvė iš kurios numatomi įvažiavimai.

Sklypuose ir aplink šiuo metu nėra jokio užstatymo. Toliau apylinkėse į šiaurę vyrauja perimetrinio - posesijinio atviro užstatymo morfotipo blokuoti gyvenamieji namai, kotedžai, pietinėje dalyje nuo sklypo šiuo yra pramonės ir infrastruktūros morfotipo užstatymas. Sklypuose nėra gamtos objektų, želdinių, kurie būtų paskelbti valstybės saugomais.

A01-220101-PP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	24	0

Sklypas Galų g. 1 nesmarkiai žemėjantis nuo šiaurės rytų link vakarinės dalies. Visame sklype aukščiausia žemės paviršiaus vieta +213,0, o žemiausia +212,0 taigi aukščių skirtumas per visą sklypą – apie 1 m. Esama sklypo užstatymo zonos vidutinė altitudė +212,75m.

Sklypas Galų g. 5 žemėjantis nuo pietryčių link pietvakarių dalies. Visame sklype aukščiausia žemės paviršiaus vieta +214,0, o žemiausia +213,0 taigi aukščių skirtumas per visą sklypą – apie 1 m. Esama sklypo užstatymo zonos vidutinė altitudė +213,37 m.

Sklypas Galų g. 9 beveik tolygiai žemėjantis nuo pietvakarių link rytinės dalies. Visame sklype aukščiausia žemės paviršiaus vieta +214,0, o žemiausia +212,0 taigi aukščių skirtumas per visą sklypą – apie 2 m. Esama sklypo užstatymo zonos vidutinė altitudė +212,88 m.

Kvartale dominuoja gyvenamosios paskirties pastatai, tačiau netoli projektuojamo sklypo yra dalinai išvystyta infrastruktūra - mokslo paskirties pastatai, prekybos centrai.

Pagrindiniai duomenys apie sklypą:

Sklypas	Galų g. 1	Galų g. 5	Galų g. 9
Žemės sklypų unikalūs ir kadastriniai nr.	kad. Nr. 0101/0158:1927 un. Nr. 4400-4186-4786	kad. Nr. 0101/0158:1928 un. Nr. 4400-4186-4800	kad. Nr. 0101/0158:1929 un. Nr. 4400-4186-4820
Plotas	0,7021 ha	0,6884 ha	0,7024 ha
Nuosavybės teisė	UAB „Vilmestos projektai“		
Naudojimo paskirtis	Kita		
Naudojimo būdas	Daugiabučių gyvenamųjų pastatų ir bendrabučių teritorijos		
Reljefas	Aukščiausia alt. +213,0 šiaurės rytuose; žemiausia +212,0 vakaruose.	Sklypas beveik lygus: aukščiausia alt. +214,0 pietryčiuose; žemiausia +213,0m pietvakariuose.	Beveik tolygiai žemėja; Aukščiausia sklypo alt. +214,0m pietvakariuose, žemiausia +212,0m rytuose.
Esami statiniai	Nėra		
Esami inžineriniai tinklai ir įrenginiai	Nėra		
Esami želdiniai	Nėra		
Specialiosios žemės naudojimo sąlygos	Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis) 0,5721 ha	Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis) 0,0705 ha	Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis) 0,0137 ha



3 pav. Situacijos schema

1.4. Esami inžineriniai tinklai sklypuose

Sklypuose Galų g. 1 ir Galų g. 5 yra esamas drenažo vamzdynas, kitų inžinerinių tinklų ir komunikacijų sklypuose nėra.

1.5. Teritorijoje galiojantys planavimo dokumentai

Bendrojo plano reglamentai:

- Teritorijos funkcinė zona - KLN-7-3; KLN-7-2;
- Funkcinės zonos pavadinimas - Miesto dalies (rajonų) centro zona;
- Teritorijos naudojimo tipas - GC;GM;PA;SI;
- Pagrindinė žemės naudojimo paskirtis - KT;
- Galimi žemės naudojimo būdai - G2;K;V;R;B;I2;E;
- Funkcinės zonos plotas, ha - 31343; 68673;
- Didžiausias leistinas pastatų aukštų skaičius - 3;
- Didžiausias leistinas pastatų aukštis nuo žemės paviršiaus (m) - 9; 11;
- Užstatymo tipas -pr_u;pr_a;
- Didžiausias leistinas sklypo užstatymo intensyvumas - 1,2;
- Didžiausias leistinas sklypo užstatymo tankis - 80;
- Didžiausia nelaidžių dangų (ND) ploto dalis sklype, kuriai netaikomos kompensacinės priemonės (%) - 50;
- Didžiausias galimas vieno mažmeninės prekybos objekto bendras plotas (m²)- 120000;
- Įgyvendinimo prioritetas - Prioritetinė plėtros teritorija;
- Infrastruktūros eksploatavimo tarifo koeficientas - 2;
- Infrastruktūros plėtros įmokos tarifo koeficientas - 4

A01-220101-PP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	5	24	0

Tekstinio reglamento Nr.	Tekstinis reglamentas
01	UI galima didinti iki 30%, 30% papildomai pastatytų būstų (kv.m) ar kitą parduodamą plotą perduodant savivaldybės municipalinio būsto fondui ar socialinės infrastruktūros plėtojimui. Perduodamas plotas gali būti ir ne būtina tame pačiame pastate, tačiau ne didesniu kaip 500 m atstumu nuo jo.
02	UI galima didinti iki 10%, jeigu pirmajame pastatų prie gatvės aukšte įrengiama socialinė infrastruktūra arba komercinės paskirties patalpos su įėjimais iš gatvės.
03	Rengiant vietovės lygmens TPD, UI galima padidinti iki 10% apimtimi, jeigu automobilių stovėjimas numatomas vien tik požeminėse automobilių stovėjimo aikštelėse (išskyrus specializuotam transportui skirtas stovėjimo vietas).
05	Objektui privalomas automobilių stovėjimo vietas, pagal savivaldybės nustatytą tvarką, leidžiama įrengti tarp gatvių raudonųjų linijų, taip kompensuojant pagal teisės aktus privalomas automobilių stovėjimo vietas, neįrengtas sklype. Šios vietos negali būti rezervuojamos, privalo būti bendro naudojimo, gali būti apmokestinamos.
13	Statant didesnius nei 20 000 kv.m bendrojo ploto mažmeninės prekybos objektų pastatus, vidinėje pastato struktūroje būtina įrengti viešųjų erdvių sistemą.
31	Įvertinus statinių konkrečios vietos esamą reljefą, jų įtaką aviacijos ryšių, navigacijos ir stebėjimo sistemų veiklai bei poveikį orlaivių skrydžių saugai, jei civilinės aviacijos valstybinę priežiūrą vykdanči institucija pritaria, teritorijų detaliuose planuose ir statinių projektuose statinių aukštis gali būti padidintas.
32	Teritorijai ar jos daliai (pagal BP Gamtinio karkaso schemą) taikyti Gamtinio karkaso nuostatų reikalavimus.
36	Teritorijai ar jos daliai (pagal BP brėžinį Geomorfologiniai gamtinio karkaso elementai) taikyti Sausaslėnių apsaugos ir tvarkymo reglamentą.
39	Gyvenamosiose ir centrų funkcinėse zonose, nepatenkančiose į žaliųjų plotų pasiekiamumo zoną (pagal BP Žaliųjų plotų pasiekiamumo schemą), rengiant vietovės lygmens TPD, numatyti sklypą (-us) atskiriesiems želdynams. Tais atvejais, kai atskirųjų želdynų numatyti nėra galimybės, priklausomųjų želdynų norma (plotas) procentais nuo žemės sklypo ploto (Priklausomųjų želdynų normų (plotų) nustatymo tvarkos aprašas, patvirtintas LR Aplinkos ministro 2007-12-21 įsakymu Nr. D1-694) padidinamas ne mažesniu kaip 10 procentinių punktų.

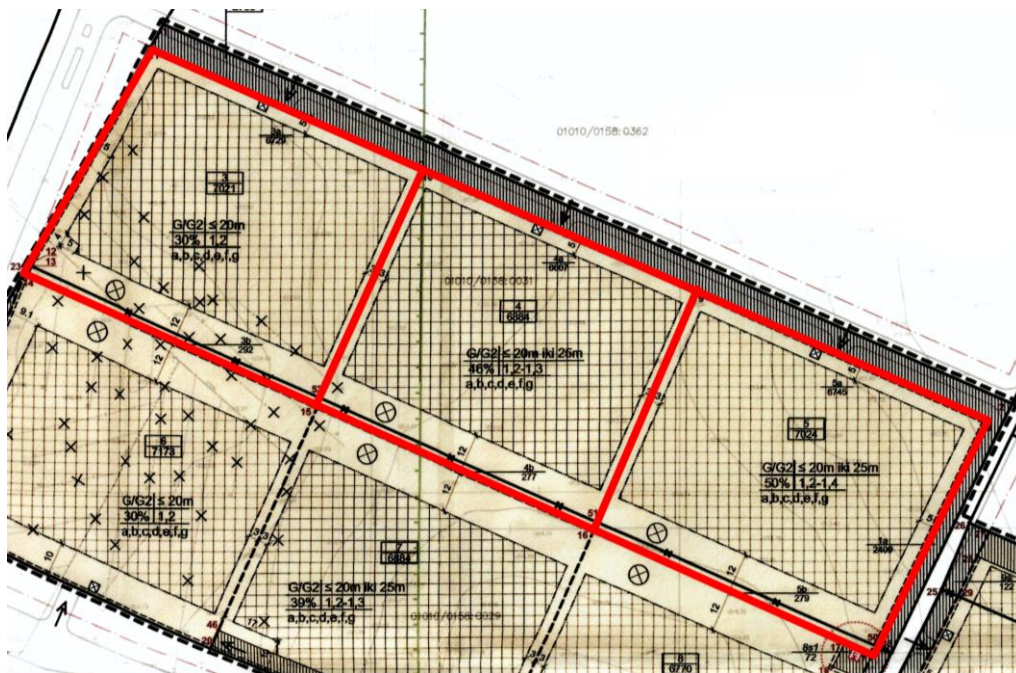
Detaliojo plano reglamentai:

Sklypas	Galų g. 1	Galų g. 5	Galų g. 9
Užstatymo tankis	30	46	50
Užstatymo intensyvumas	1.2	1.2 - 1.3	1.2 - 1.4
Didžiausias leistinas pastatų aukštų skaičius	5	7	7
Didžiausias leistinas pastatų aukštis nuo žemės paviršiaus (m)	20	25	25

A01-220101-PP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	6	24	0

Užstatymo tipas

laisvo planavimo



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
G/GZ	- žemės naudojimo būdai / žemės naudojimo pobūdis
G/GZ ≤ 20m	≤ 20m - ketinamas pastatų aukštis (metrais)
30% 1,2	30% - užstatymo tankumas
a,b,c,d,e,f,g	1,2 - užstatymo intensyvumas
	a,b,c,d,e,f,g - papildomi reikalavimai
I / I2	Inžinerinės infrastruktūros teritorija / susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridoriams
G / G2	Gyvenamoji teritorija / daugiabučių gyvenamųjų pastatų statybos ir bendrųjų statybos
[Grid]	Užstatyti leidžiama teritorija
[Hatched]	Servituto zona
[Box]	Sklypo numeris
[Box]	Sklypo plotas (m²)
[Box]	Sklypo dalies numeris
[Box]	Sklypo dalies plotas (m²)
[Dashed]	Detaliojo plano galiojimo riba
[Dashed]	Esama įteisinto sklypo riba
[Dashed]	Naikinama sklypo riba
[Dashed]	Projektuojama sklypo riba
[Dashed]	Statybos riba
[Dashed]	Požeminio parkavimo statybos riba
[Dashed]	Galvų naudojimosi linijos
[Dashed]	Planuojamos ir esamos gatvės
[Dashed]	Apsaugos zonos riba
[Dashed]	Gamtinio karkaso, vidinio stabilizavimo mikrorajoninio arealo riba
[Dashed]	Planuojamas įvažiuojamas
[Cross]	Antirinkų žaliavų konteinerių aikštė
[Cross]	Preliminari vaikų žaidimų aikštė
[Cross]	Planuojama modulinė transformatorinė
SUTRUMPINIMAI	
Pastatų paskirtys (pagal STR 1.01.09:2003):	
7.3	- Gyvenamosios paskirties daugiabučiai pastatai
8.22	- Negyvenamieji kitos paskirties pastatai
Konkretus teritorijos naudojimo tipas:	
TK	- Inžinerinės infrastruktūros koridorius
GM	- Miesto gyvenamoji teritorija

4 pav. 2 pav. Ištrauka iš Sklypų (kad.Nr. 0101/0158:781, 0101/0158:31, 0101/0158:29, 0101/0158:812), Nemėžio k., Naujosios Vilnios sen. detaliojo plano

2. KVARTALO URBANISTINĖ VIZIJA

Daugiabučių gyvenamųjų namų statybos projektas parengtas kaip bendros kvartalo teritorijos urbanistinės vizijos projekto dalis. Vizijos tikslas - atliekant teritorijos urbanistinę, architektūrinę analizę, rengiant kūrybinius susitikimus su Vilniaus miesto savivaldybės ir vystytojo atstovais suformuoti vientisą teritorijos urbanistinę viziją, kuri aprėptų visus dizaino sprendimus.

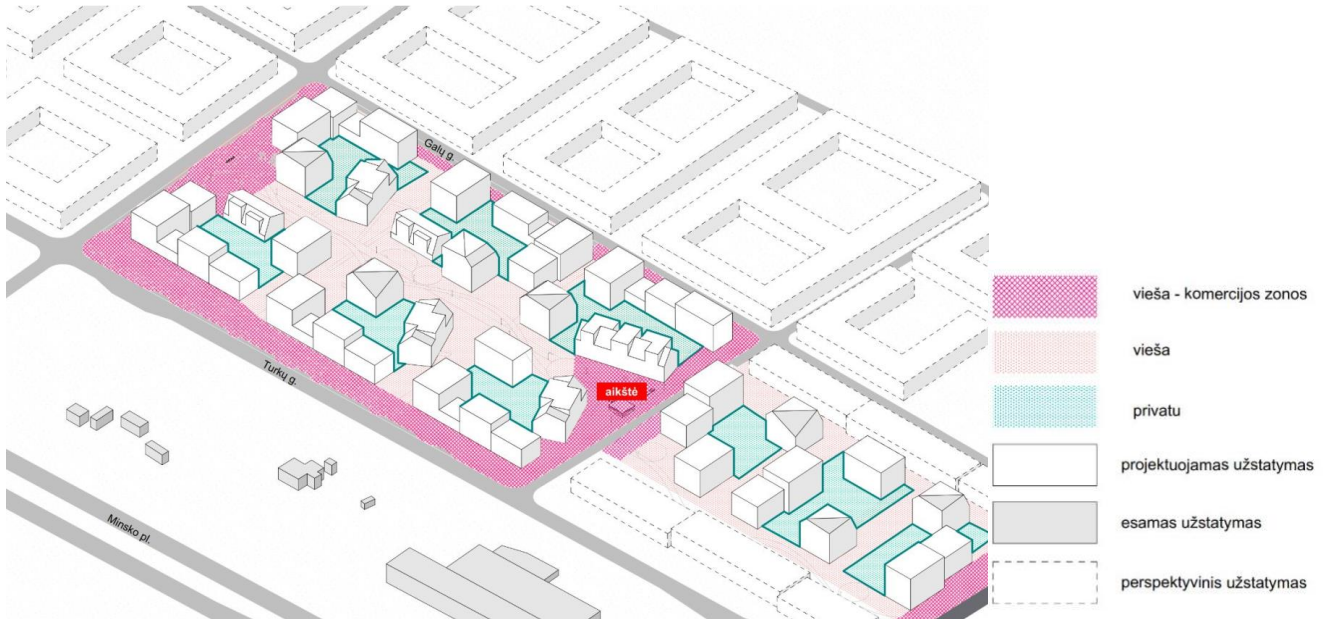
Pagrindiniai urbanistinės vizijos elementai :

- Teritorija - rajono centro zona. Viešosios erdvės formuojamos pritaikytos įvairių interesų gausai, paslaugų koncentracijai, jose kuriamos šiuolaikiškos judumo sąlygos;
- Gamtinė kompozicinė ašis - žalioji alėja;
- Gyventojų srautai - aktyvioji zona - aikštė/skveras;
- Minsko plento triukšmas - blokuojamas ekraniniu užstatymu palei Turkų g.;
- Integralumas su būsimu aplinkinių sklypų užstatymu - atliepiamas gretimuose sklypuose BP numatytas perimetrinis užstatymas;
- Privatumas - Kiemo erdvės formuojamos uždaros, kuriant konkrečiai bendruomenei priklausančių erdvių ribas.



5 pav. Kvartalo koncepto schema

A01-220101-PP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	8	24	0



6 pav. Viešų / privačių erdvių schema



7 pav. Žmonių judėjimo srautų schema

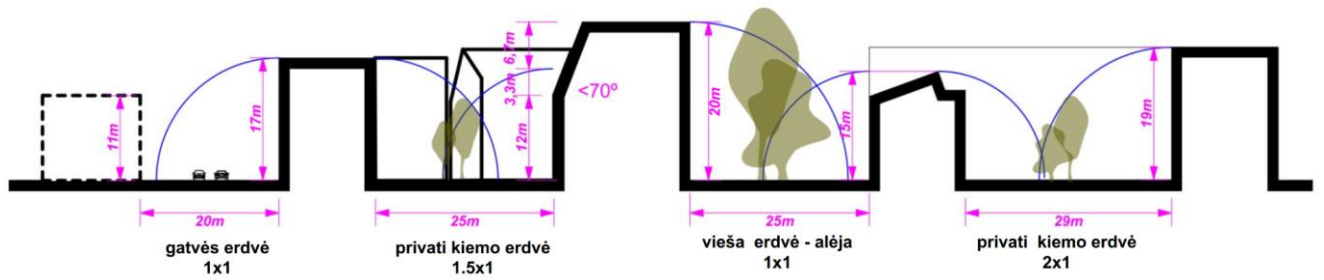
Detaliojo plano sprendiniais teritorijoje numatytas laisvo planavimo užstatymas (Ip), kai pastatai (jų grupės) statomi pagal laisvai pasirinktą kompoziciją. Toks užstatymo tipas akcentuojamas teritorijos centre - alėjos kelyje. Taip ji tampa įtraukianti, daugiaplaniška.

Pietinėje ir šiaurinėje teritorijos pusėse, pastatai statomi pagal gatvių erdves formuojančias užstatymo linijas. Taip atblokuojant triukšmo taršą nuo Minsko plento į teritorijos vidų, bei atliepiant būsimą užstatymą šiaurinėje dalyje besiribojančiuose sklypuose, kuriuose bendrojo plano reglamentu numatytas perimetrinis užstatymo tipas (pr_u; pr_a). Pastatai projektuojami laisvai stovintys, kiek įmanoma formuojant Galų ir Turkių gatvių perimetrą.

Dominuojantis pastatų aukštingumas - 5 aukštai. Alėjos kelyje turi būti suprojektuoti laisvai stovintys, skirtingų formų ir dydžių (nuo 3 iki 5 aukštų). Kad vizualiai sumažėtų pastatų aukštis jiems suteikiami šlaitiniai stogai, o gaunami tarpai tarp pastatų į kiemus įleidžia šviesos, pajvairina vizualinius ryšius. Palygatvę blokuojami pastatai yra tarsi užnugaris vidiniam kvartalo gyvenimui.

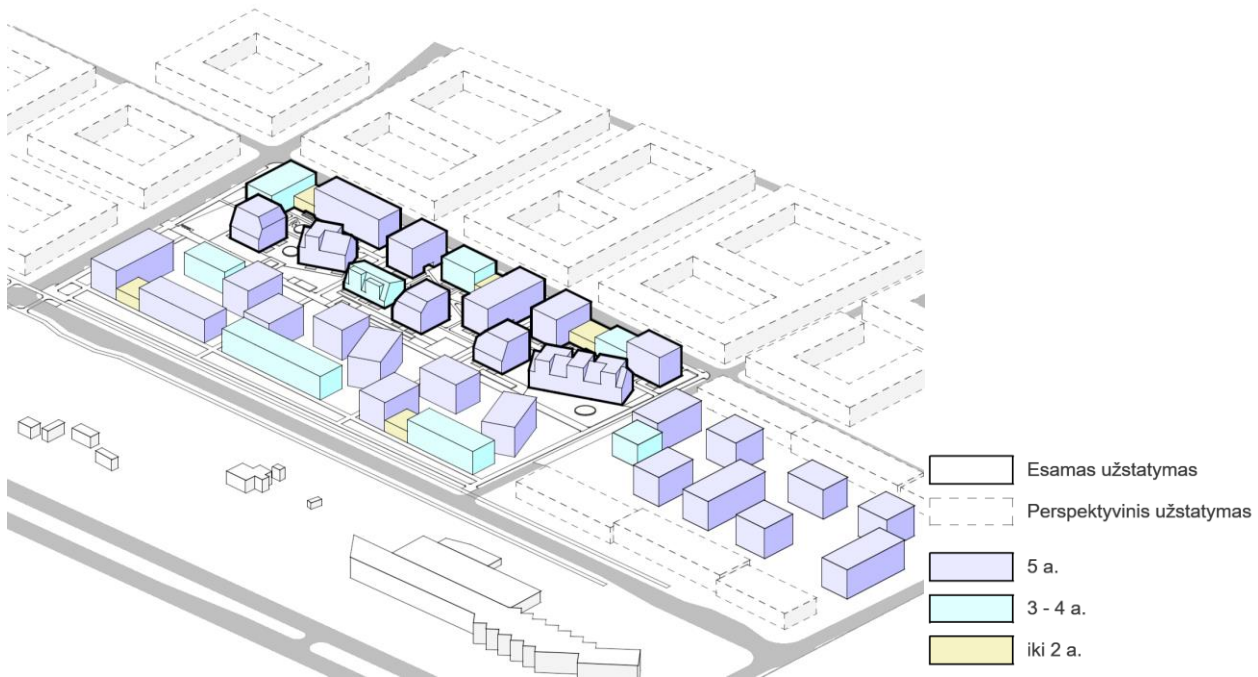
Vidiniai kiemai formuojami išlaikant kiemo pločio ir užstatymo aukščio proporcijas 1,5x1 ir 2x1.

A01-220101-PP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	9	24	0



8 pav. Vidinių kiemų proporcijos

A01-220101-PP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	10	24	0



9 pav. Pastatų aukštingumo schema

3. SKLYPŲ

SPRENDINIAI

3.1. Sklypo

planas

Remiantis STR 2.02.01:2004 "Gyvenamieji pastatai" 193 punktu, projekto sprendiniai techninio projekto metu bus derinami su gretimų sklypų savininkais ir gaunamas rašytinis sutikimas dėl pastatų aukščio ir jų atstumo iki sklypų ribų. Prašymas statyti statinius žemės sklypuose, besiribojančiuose su valstybinės žemės sklypu ar valstybine žeme, kurioje nesuformuoti žemės sklypai, pateiktas NŽT, teikiant PP pritarimui po viešinimo bus gautas NŽT sutikimas ir pridėtas prie PP bylos.

Sklypų vertikalus planavimas atliktas, atsižvelgiant į esamų teritorijų ir projektuojamų statinių lygius, reljefą, gretimas teritorijas, landšaftinio projektavimo ypatumus, paviršinio vandens nuleidimo būtinybę. Paviršinis vanduo nuo dangų bus pašalinamas įlajomis. Vanduo nuo želdinių klombų ir terasų – taškinėmis įlajomis bei į projektuojamą veją. Paeilį visą pastatų perimetrą įrengiamos nuogrindos arba šaligatviai su nuolydžiais nuo pastatų.

Projektuojant daugiabučius gyvenamuosius namus siekiama išlaikyti Galų, Kartvelų ir Kurdų gatvių užstatymo linijas. Vidinės kiemo erdvės išlaikomos privačios ir skirtos tik pastatų gyventojams, tuo

Bendras sklypų apželdinimas numatomas toks, kad netemdytų matomumo sklype. Įėjimų į gyvenamuosius pastatus lauko durų laiptinių neslepia želdiniai ir priestatai, nėra nišų ar kitų vietų slėptis ar kliūčių matyti įėjimo duris iš toliau.

Fiziniais ir emociniais barjeriais formuojami vidiniai daugiabučių namų kiemai vidinėse sklypų dalyse, toliau nuo gatvės, kuriuose numatoma vaikų žaidimo aikštelės, želdiniai ir kiti gerbūvio elementai. Žaidimų aikštelės formuojamos tiek uždaruose kiekvieno sklypo vidiniuose kiemuose, tiek viešo naudojamo - parkelyje / alėjoje. Vaikų žaidimų aikštelių ploto poreikis projektuojamas ne mažesnis pagal galiojančius reglamentus, t.y. 1-am suprojektuotam butui turi būti numatyta 1 m² vaikų žaidimų aikštelės ploto. Minimalus vaikų žaidimų aikštelės plotas yra apskaičiuojamas taip:

Sklypas	Galų g. 1	Galų g. 5	Galų g. 9
Būtų skaičius (vnt.)	88	106	94
Minimalus vaikų žaidimų aikštelės plotas (m ²)	88	106	94

A1, B1, B2, C1 ir C3 daugiabučio korpusuose pirmuose aukštuose numatomos komercinės paskirties patalpos.

A01-220101-PP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	11	24	0

3.2. Geomorfologinio gamtinio karkaso reikalavimai ir sprendimai

Remiantis Vilniaus miesto bendrojo plano brėžiniu Geomorfologiniai gamtinio karkaso elementai, dalyje teritorijos yra sausaslėnis.



Nr.	Sausaslėnių, nurodytų BP brėžiniuose Gamtinio karkaso schema ir Geomorfologiniai gamtinio karkaso elementai, tvarkymo reikalavimai	Projektinių pasiūlymų sprendiniai
1.	Sausaslėniams, kaip vietinės svarbos migraciniams koridoriams – GK sudedamosioms dalims – taikomi Gamtinio karkaso nuostatų reikalavimai;	Sausaslėnis, kaip vietinės svarbos migracinis koridorius yra pažeistas, nes jį kertą Kartvelų ir Turų gatvės.
2.	Neužstatytose sausaslėnių dalyse urbanizuotose ir urbanizuojamose teritorijose koncentruojami atskirieji ir priklausomieji želdynai;	Teritorija gausiai apželdinamama; sauslėnio zonoje paliekama didesnė dalis želdynams ir parko zoni.
3.	Jeigu sausaslėnio dugnu teka upelis, neužstatomos juostos plotis turi būti ne mažesnis nei po 50 m nuo kranto linijos abipus upelio; rengiant bendrojo plano sprendinius detalizuojančius TPD ar kitus projektus, šioje juostoje numatoma atskirųjų želdynų ir/ar priklausomųjų želdynų teritorija, užtikrinant jos viešo naudojimo galimybes. Neužstatomos juostos plotis gali būti tikslinamas rengiant vietovės lygmens kompleksinio TPD, įvertinus gamtines-urbanistines sąlygas, tačiau bet kokių atveju jos plotis negali būti mažesnis nei po 40 m nuo kranto linijos. Rekreacinei paskirčiai	Sausaslėnio dugnu upelis neteka.

	reikalingi pastatai ir statiniai vietovės lygmens TPD nurodytose vietose gali būti statomi ir arčiau kranto linijos;	
4.	Esant poreikiui ir tinkamoms hidrogeologinėms sąlygoms, užtikrinant apsaugą nuo taršos, sausaslėnių atkarpose koncentruojamos lietaus vandens kaupyklos ir infiltravimui į gruntą skirtos sistemos.	Lietaus vanduo surenkamas ir nuvedamas į gretimai sklypų esantį upelį.

3.3. Aeronautikos studija

Atlikta aeronautikos studija, kurios išvadose pateikiamos aukščiausios galimos pastatų ir kranų altitudės. Projekto sprendiniai neviršija reikalavimų.

Object	Max. Elevation (m / ft, AMSL)
Buildings	232.0 / 716.2
Cranes	249.4 / 818.2

5 pav. 2 pav. Maksimalių aukščių lentelės ištrauka iš 2021m. atliktos aeronautikos studijos

3.4. Architektūros ir urbanistikos ekspertų tarybos išvados

2023 m. birželio 28 d. vykusios Lietuvos architektūros sąjungos Vilniaus skyriaus, Architektūros ir urbanistikos ekspertų tarybos susirinkimo metu pritarta projekto sprendiniams, tačiau gautos išvados ir rekomendacijos šiam projektui. Į jas atsižvelgta ir projektas pakoreguotas. Pastabos ir korekcijos pateikiamos lentelėje:

Nr.	Rekomendacijos	Atsižvelgta:
1.	Pastatų aukštį derinti su Transporto kompetencijų agentūra	Gautas pritarimas projekto pastatų aukščiams iš Transporto kompetencijų agentūros.
2.	Paieškoti priimtinesnio pastatų tūrių ir erdvės santykio vidinėje užstatymo struktūroje prie formuojamos viešosios erdvės	Pakeistas sklypo Galų g. 1, pastato korpusų išdėstymas, pasukimo kampas siekiant sustiprinti gatvės užstatymo perimetrą ir labiau atskirti privačias nuo viešosios erdves.
3.	Pagalvoti apie pastatų aukštingumo principo pakeitimą - aukštesni pastatai prie gatvių, žemesni vidinėje kvartalų dalyje	Bendras pastatų aukštingumas sumažintas, nebeliko 6 a. pastatų korpus (vietoje jų 5 aukštų). Vidiniame kvartalo viduje pastatai su šlaitiniais stogais, kas vizualiai dar sumažina jų aukštį. Projektuojama pakankamai plati pėsčiųjų alėja, todėl pastatų aukštis parinktas išlaikant tinkamas erdvės proporcijas.
4.	Stiprinti viso kvartalo viešąją erdvę numatant sklandesnę perspektyvinę praėjimą rytinėje nagrinėjamos teritorijos pusėje	Kurdų gatvę siūloma įrengti iš trinkelio dangos (tokios pat kaip formuojamos aikštės), pėsčiųjų tako aukštyje, taip formuojant pėsčiųjų srauto pirmenybę ir pratęsiant viešąją erdvę - aikštę į rytinę Kurdų g. pusę.
5.	Formuoti uždaresnius vidinius kiemelius atskiriant juos nuo viešosios erdvės	Vidiniai kiemai formuojami pastatais, želdinių grupėmis ir tvoromis, taip atskiriant privačią erdvę nuo viešosios.
6.	Pajavairinti pastatų architektūrinę išraišką nuo	Į pastabą atsižvelgta, parinkti skirtingi pastatų fasadai

A01-220101-PP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	13	24	0

	gatvių pusės, tobulinti kampinio užstatymo architektūrą, atsisakyti kvartalų užstatymo pasikartojimo	palei Galų g.: A1 ir C1 - korpusų fasadai projektuojami šviesiai pilkos spalvos su medžio apdaila, B1 ir B2 korpusai - tamsiai pilkos spalvos su juodos spalvos apdaila ir langų rėmais.
7.	Spręsti kaip kvartalas bus apsaugotas nuo Minsko plente transporto keliamo triukšmo	Remiantis HN 33:2011 maksimalus garso slėgio lygis gyvenamųjų pastatų aplinkoje, veikiamoje transporto sukeliama triukšmo, yra 70-60 dBA (atsižvelgiant į paros laiką), bei remiantis Vilniaus aglomeracijos kelių transporto strateginiu triukšmo žemėlapiu, integralus paros triukšmo lygis nagrinėjamuose sklypuose - iki 59 dBA. Taigi, normos nėra viršijamos.

3.5. Atliekų surinkimas

Vakarinėje sklypo Galų g. 1 dalyje šalia Kartvelų g. projektuojamos atliekų surinkimo ir rūšiavimo aikštelės. Atliekos saugojamos įleidžiamose atliekų saugojimo/ rūšiavimo konteineriuose, išlaikant minimalius norminius atstumus iki gyvenamųjų namų langų. Kiekvienoje atliekų aikštelėse projektuojama po 1 vnt. 5m³ konteineris buitiniams atliekoms, 1 vnt. 5m³ konteineris rūšiuojamoms atliekoms (popieriui, plastikui, metalui) ir 1 vnt. 3m³ konteineris stiklo ir maisto atliekoms. Priėjimo prie konteinerių plotis ne mažesnis kaip 1,30 m. Konteinerių aptarnavimas ir išvalymas numatomas nuo Kartvelų gatvės.

3.6. Susisiekimas, pėsčiųjų srautų sprendimai

Susisiekimo komunikacijos teri projektuojamos laikantis STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“.

Įvažiavimai į kiekvieną iš projektuojamų sklypų - nuo Galų gatvės. Įvažiavimai tiesiai į požemines automobilių saugyklas.

Pagal Vilniaus miesto savivaldybės teritorijos bendrąjį planą šalia šiuo projektu detalizuojamų sklypų esamų dviračių trasų nėra, planuojamų nenumatoma.

Dviračių eismas organizuojamas bendrame sraute.

Pėsčiųjų takai projektuojami su ne mažesniu kaip 0,3- 2% skersiniu nuolydžiu ir iki 5% išilginiu nuolydžiu.

Pėsčiųjų takai sklypo ribose grindžiami betoninėmis trinkelėmis.

Ties Galų g. projektuojama A tipo laikino neįgaliųjų sustojimo/ išlaipinimo vietos. Kitos automobilių stovėjimo vietos projektuojamos požeminėje automobilių saugykloje.

Patekimui į komercines patalpas numatomi atskiri įėjimai.

Gaisrinės mašinos privažiavimas ir gelbėjimo darbai numatomi iš Galų g., bei per vidinę alėją.

3.7. Automobilių stovėjimo vietų skaičiavimas

Pagal STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ 30 lentelės skaičiavimų metodiką. Kai statiniuose įrengiamos skirtingų paskirčių patalpos, statiniui reikalingas automobilių stovėjimo vietų skaičius nustatomas sumuojant kiekvienos paskirties patalpoms reikalingą automobilių stovėjimo vietų skaičių, nustatytą pagal 30 lentelėje nurodytus normatyvus įvairių paskirčių statiniams ir savivaldybių tarybų patvirtintus koeficientus.

Pagal STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ 107² punktą statomų, gyvenamųjų pastatų automobilių saugyklose (nuo 5 ir daugiau automobilių stovėjimo vietų) ne mažiau kaip 20 procentų bendro privalomo automobilių stovėjimo vietų turi būti užtikrinta galimybė įkrauti elektromobilius. Likusiose automobilių saugyklos automobilių stovėjimo vietose įrengiama elektros tinklų infrastruktūra (elektros kabelių kanalai su elektros kabeliais), kad prireikus jose būtų užtikrinta galimybė įkrauti elektromobilius.

Pagal STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ 16 punktą, automobilių saugykloje kurioje projektuojama nuo 51 iki 100 automobilių stovėjimo vietų, minimaliai 4 procentai nuo bendro automobilių stovėjimo vietų skaičiaus turi būti pritaikyti neįgaliesiems ir 1 procentas nuo bendro automobilių stovėjimo vietų skaičiaus, bet ne mažiau kaip 1 vieta turi būti A tipo.

A01-220101-PP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	14	24	0

3.7.1. Galų g. 1

Nr.	Statiniai (patalpos)	Minimalus stovėjimo vietų skaičius	Reikalingos vietos		Projektuojamos vietos	
					Požeminėje saugykloje	Antžeminės
1.3.	Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų – daugiabučiai) pastatai	1 vieta 1 butui	88	95 (tame sk. 4 pritaikytos ŽN, 19 - el.)	Viso 96 vietos	
5.4.	Specializuotos vienos prekių grupės parduotuvės	1 vieta 60 m ² prekybos salės ploto	7		95 vietos (tame sk. 3 pritaikytos ŽN)	1 vieta (tame sk. 1 pritaikyta ŽN)

*Atsižvelgiama į 2021m birželio mėn. patvirtintą Vilniaus miesto savivaldybės teritorijos suskirstymo į zonas pagal nustatytus automobilių stovėjimo vietų skaičiaus koeficientus schemą (minimalus parkavimo poreikis skaičiuojamas su 0,75 koeficientu).

Sklypo ribose projektuojama 95 automobilių stovėjimo vietų požeminėje parkavimo aikštelėje, bei 1 vieta antžeminėje parkavimo aikštelėje. 5 vietos iš viso pritaikytos ŽN, iš kurių 1 vieta - A tipo laikino sustojimo ir išlaipinimo vieta (antžeminė). Požeminėje automobilių stovėjimo aikštelėje projektuojama 20 elektromobiliams skirtų vietų su elektromobilių įkrovimo stotelėmis.

3.7.2. Galų g. 5

Nr.	Statiniai (patalpos)	Minimalus stovėjimo vietų skaičius	Reikalingos vietos		Projektuojamos vietos	
					Požeminėje saugykloje	Antžeminės
1.3.	Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų – daugiabučiai) pastatai	1 vieta 1 butui	106	112 (tame sk. 5 pritaikytos ŽN, 23 – el.)	Viso 123 vieos	
5.4.	Specializuotos vienos prekių grupės parduotuvės	1 vieta 60 m ² prekybos salės ploto	4		122 vietos (tame sk. 5 pritaikytos ŽN)	1 vieta (tame sk. 1 pritaikyta ŽN)
9.4	Vaikų darželiai, lopšeliai	1 vieta 40 vaikų	2			

*Atsižvelgiama į 2021m birželio mėn. patvirtintą Vilniaus miesto savivaldybės teritorijos suskirstymo į zonas pagal nustatytus automobilių stovėjimo vietų skaičiaus koeficientus schemą (minimalus parkavimo poreikis skaičiuojamas su 0,75 koeficientu).

Sklypo ribose projektuojama 122 automobilių stovėjimo vietos požeminėje parkavimo aikštelėje, bei 1 vieta antžeminėje parkavimo aikštelėje; 6 vietos iš viso pritaikytos ŽN, iš kurių 1 vieta - A tipo laikino sustojimo ir išlaipinimo vieta. Požeminėje automobilių stovėjimo aikštelėje projektuojama 24 elektromobiliams skirtų vietų su elektromobilių įkrovimo stotelėmis.

3.7.3. Galų g. 9

Nr.	Statiniai (patalpos)	Minimalus	Reikalingos vietos	Projektuojamos vietos
-----	----------------------	-----------	--------------------	-----------------------

A01-220101-PP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	15	24	0

		stovėjimo vietų skaičius			Požeminėje saugykloje	Antžeminės
1.3.	Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų – daugiabučiai) pastatai	1 vieta 1 butui	94	103 (tame sk. 5 pritaikytos ŽN, 21 – el.)	Viso 104 vietos	
5.4.	Specializuotos vienos prekių grupės parduotuvės	1 vieta 60 m ² prekybos salės ploto	9		103 vietos (tame sk. 4 pritaikytos ŽN)	1 vieta (tame sk. 1 pritaikyta ŽN)

*Atsižvelgiama į 2021m birželio mėn. patvirtintą Vilniaus miesto savivaldybės teritorijos suskirstymo į zonas pagal nustatytus automobilių stovėjimo vietų skaičiaus koeficientus schemą (minimalus parkavimo poreikis skaičiuojamas su 0,75 koeficientu).

Sklypo ribose projektuojama 103 automobilių stovėjimo vietų požeminėje parkavimo aikštelėje, bei 1 vieta antžeminėje parkavimo aikštelėje; 5 vietos iš viso pritaikytos ŽN, iš kurių 1 vieta - A tipo laikino sustojimo ir išlaipinimo vieta. Požeminėje automobilių stovėjimo aikštelėje projektuojama 22 elektromobiliams skirtų vietų su elektromobilių įkrovimo stotelėmis.

3.8. Dviračių stovėjimo vietų skaičiavimas

Pagal STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ 30 lentelės skaičiavimų metodiką

Nr.	Statiniai (patalpos)	Minimalus stovėjimo vietų skaičius	Reikalingos vietos		
			Galų g. 1	Galų g. 5	Galų g. 9
8.	Daugiabučiai gyvenamieji namai	1 vieta 3 butams (pagal STR 1vnt. 5 butams.)	31	36	33
3.	Prekybos centrai ir parduotuvės, kurių naudingas plotas neviršija 5000 m ²	1 vieta 200 m ² pagrindinio ploto	4 (610 m ² salės)	2 (220 m ² salės)	4 (747 m ² salės)
2.	Bendrojo lavinimo, profesinės ir aukštosios mokyklos, kitos mokslo įstaigos	1 vieta 20 moksleivių (studentų)	-	3 (51 vaikas)	-

Sklype, adresu Galų g. 1, projektuojama 16 dviračių saugojimo vietų požeminiame parkinge ir 22 vietos prie pagrindinių įėjimų. Viso 38 vietos (19 stovų).

Sklype, adresa Galų g. 5, projektuojama 38 dviračių saugojimo vietų požeminiame parkinge ir 40 vietų prie pagrindinių įėjimų (ir koridoriuose). Viso 78 vietos (39 stovai).

Sklype, adresa Galų g. 9, projektuojama 40 dviračių saugojimo vietų požeminiame parkinge ir 54 vietos prie pagrindinių įėjimų (ir koridoriuose). Viso 94 vietos (47 stovai).

3.9. Sklypo apželdinimas




Želdinių tvarkymas sklypo dalyje sprendžiamas vadovaujantis LR AM 2007 12 21 įsakymu Nr. D1-694 „Dėl atskirųjų rekreacinės paskirties želdynų plotų normų ir Priklausomųjų želdynų normų (plotų) nustatymo tvarkos aprašo patvirtinimo“ reikalavimais bei Vilniaus miesto savivaldybės gatvių infrastruktūros standartais.




A01-220101-PP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	16	24	0





Pagal proejktuojamus sprendimus (žr. Sklypo plano brėžinį), projektuojama sodinti aukštaūgius medžius (beržas, klevas, juodalksnis) parko/alėjos zonoje; žemaūgius medelius (šermukšnis, žagrenis) vidinių kiemų zonose; formuojant erdves sodinti krūmus, gyvatvores: Baltoji sedula (*Cornus alba*), Paprastasis pūslenis (*Physocarpus opulifolius*), Kalninė pušis (*Pumilio*), Kaulenis gulsčiasis (*Cotoneaster horizontalis*), Kaulenis Damerio (*Cotoneaster dammeri* 'Major'), Šilokas (*Sedum spurium* 'Dragons Blood'). Galiausiai numatomi dekoratyviniai želdynai prie pastatų ir vietomis poilsio zonose želdinamos kompleksinėmis augalų kombinacijomis.



Sklypo apželdinimo sprendiniais bus siekiama pagerinti esamas vietos kraštovaizdžio sąlygas, užtikrinti teigiamą sprendinių vizualinę įtaką supančiai aplinkai ir pagerinti žaliosios Vilniaus miesto infrastruktūros kokybę ir biologinę įvairovę. Augalai pasirinkti atsižvelgiant į esamą vietos kontekstą.

Konkretūs augalai, jų rūšys, sprendiniai bei kiekis tikslinami techninio projekto metu.

3.9.1.	Sodinami medžiai		
3.9.1.1.	Karpotasis beržas (<i>Betula pendula</i>)		
	Vidutinis aukštis	15 - 25 m	
	Kamieno skersmuo	ne mažiau 8 - 10 cm	
	Žymuo sklypo plane	01	
	Greito augimo beržas, metinis priaugis apie 20 - 30 cm. Lapai smulkūs, šviesiai žali, rudenį nugelsta. Palankiausia saulėta vieta, priemolio ar priemolio, normalaus drėgnumo dirva.		
3.9.1.2.	Klevas paprastasis (<i>Acer platanoides</i>)		
	Vidutinis aukštis	12 - 18 m	
	Vidutinis lajos plotis	9 - 15 m	
	Žymuo sklypo plane	02	
	Medis stambia, uždara, ovališka laja. Auga sparčiai. Paauga per metus 45-60 cm į aukštį, 30-40 cm į plotį. Gražiai atrodo kalvotame reljefe. Lapai plaštakiški su 4-7 nusmailėjusiomis skiautėmis, platus, 5-12 cm ilgio ir 8-13 cm pločio, ryškiai žali. Rudenį intensyviai geltoni, dažnai nusidažo ir rausvais atspalviais. Žiedai žalsvai geltoni, susitelkę skėtiškose kekėse. Mėgsta purius, humusingus, vidutinio drėgnumo priemolius ir priemolius, pH 4,5-7,5. Augimo vieta - saulėta, pusiau saulėta. Pakenčia unksmę ir užterštą miestų orą. Tinka alėjų, gatvių bei kelių apželdinimui, šlaitų tvirtinimui. Tinkamas apsodinti priešgaisrinėms juostoms		
3.9.1.3.	Juodalksnis (<i>Alnus glutinosa</i>)		
	Vidutinis aukštis	10 - 20 m	
	Vidutinis lajos plotis	4 - 8 m	
	Žymuo sklypo plane	03	
	Auga drėgnose, pelkėtose vietose. Rudenį negelsta ir krenta dar būdami žali. Atviroje vietoje augantys juodalksniai formuoja plačią ir gana tankią lają.		
3.9.1.4.	Rūgštusis žagrenis (<i>Rhus typhina</i>)		
	Vidutinis aukštis	4 - 6 m	
	Vidutinis lajos plotis	5 - 6 m	

	Žymuo sklypo plane	04	
	<p>Auga greitai, gyvuoja apie 20 metų. Rudenį nusidažo ryškiomis spalvomis, dažniausiai oranžiniu purpuru. Žydi birželio – liepos mėnesį. Vaisiai – žirnio didumo, tankiai apaugę raudonais plaukeliais – kaulavaisiai, susitelkę šakų viršūnėse į 10–20 cm ilgio šluoteles. Prinoksta rugpjūčio – rugsėjo mėnesį ir laikosi ant medžio per žiemą (žmonės juos kartais vadina žiedais).</p>		
3.9.1.5.	Paprastasis šermukšnis (<i>Sorbus aucuparia</i>)		
	Vidutinis aukštis	10 - 12 m	
	Vidutinis plotis	9 m	
	Žymuo sklypo plane	05	
	<p>Greitai auga ir gyvena iki 100 metų. Laja kiaušiniška, dažnai netaisyklinga, kiek retoka. Lapai 15 – 20 cm ilgio, ir apie 10 cm pločio, nusmailėjusiomis viršūnėmis ir karpytais kraštais, lapelių. Viršutinė pusė žalia, o apatinė pilkai žalia, kiek plaukuota. Rudenį, po pirmųjų šalnų ima geltonuoti ir dažnai tampa sodriai raudoni. Žydi gegužės – birželio mėnesiais. Žiedai balti, smulkūs, susitelkę į žiedynus ant šakučių viršūnių ir išsidėstę po visą medį. Nors yra pakantus ūksmei, geriau auga ir brandina daugiau uogų augdamas gerai apšviestoje vietoje, derlingoje, drėgnoje dirvoje. Atsparus šalčiui iki -35 laipsnių šalčio.</p>		
3.9.2.	Sodinami krūmai		
3.9.2.1.	Paprastasis pūslenis (<i>Physocarpus opulifolius</i>)		
	Vidutinis aukštis	iki 3,0 m	
	Vidutinis plotis	iki 2,0m	
	Skersmuo sodinant	nuo 0,8 m	
	Aukštis sodinant	nuo 1,5 m	
	Žymuo sklypo plane	06	
	<p>Tinka sodinti gyvatvorėms, augalų grupėse, spalvinėms kompozicijoms. Lapai tamsiai raudoni -purpuriniai. Žydi baltai kremniais žiedais. Užmezga skaisčiai raudonas uogas.</p>		
3.9.2.2.	Baltoji sedula (<i>Cornus alba</i>)		
	Aukštis sodinant	0,5 m	
	Skersmuo sodinant	ne mažiau 8 - 10 cm	
	Vidutinis aukštis	2 m	
	Tankis sodinant	2 m	
	Žymuo sklypo plane	07	

	<p>Greito augimo dekoratyvi atmaina iki 2 m siekiančia laja. Lapai žali viso sezono metu, rudenėjant nusispalvina oranžiniais, geltonais ir violetiniais atspalviais. Vėlyvą pavasarį krūmą gausiai nugula gelsvai balti – kreminiai, iki 5 skersmens siekiantys žiedynai. Po žydėjimo formuojasi baltos spalvos vaisių kekės. Lapams nubyrėjus ir apnuoginus šakas susidomėjimą kelia žievės spalva – koralų raudona. Tinkama tiek saulėta, tiek dalinai pavėsinga vieta. Palankiausia šiek tiek rūgšti ir drėgna dirva, toleruoja net šlapias pozicijas. Aukštas atsparumas šalčiui.</p>											
<p>3.9.2.3.</p>	<p>Kalninė pušis (<i>Pinus mugo</i> var. <i>Pumilio</i>)</p>											
	<table border="1"> <tr> <td>Aukštis sodinant</td> <td>0,6 -0,7 m</td> </tr> <tr> <td>Skersmuo sodinant</td> <td>ne mažiau 80 cm</td> </tr> <tr> <td>Vidutinis aukštis</td> <td>iki 1,5 m</td> </tr> <tr> <td>Tankis sodinant</td> <td>2 m</td> </tr> <tr> <td>Žymuo sklypo plane</td> <td>08</td> </tr> </table> <p>Viena populiariausių kalninės pušies žemaūgė forma, užauga iki 1,5 metro aukščio ir iki 3 metrų pločio. Šakos trumpos, labiau driekiasi pažeme, nei kyla į viršų. Spygliai trumpi tankūs tamsiai žali. Puikiai auga lengvesnėje ir lengvoje dirvoje. Saulėtoje vietoje. Tinkamas augalas šlaitams apželdinti.</p>	Aukštis sodinant	0,6 -0,7 m	Skersmuo sodinant	ne mažiau 80 cm	Vidutinis aukštis	iki 1,5 m	Tankis sodinant	2 m	Žymuo sklypo plane	08	
Aukštis sodinant	0,6 -0,7 m											
Skersmuo sodinant	ne mažiau 80 cm											
Vidutinis aukštis	iki 1,5 m											
Tankis sodinant	2 m											
Žymuo sklypo plane	08											
<p>3.9.2.4.</p>	<p>Kaulenis gulsčiasis (<i>Cotoneaster horizontalis</i>)</p>											
	<table border="1"> <tr> <td>Vidutinis aukštis</td> <td>iki 1m</td> </tr> <tr> <td>Vidutinis plotis</td> <td>iki 2m</td> </tr> <tr> <td>Žymuo sklypo plane</td> <td>09</td> </tr> </table> <p>Krūmas, kurio šakos ir šakelės gulsčios Tamsiai žali, žvilgantys, pusiau visžaliai lapai. Smulkūs, šviesiai rožiniai žiedai. Augina vaisius: rutuliški, ryškiai raudoni, ant šakelių Sodinama pavieniui ir grupėmis alpinariumuose, laiptų, takų sankryžose.</p>	Vidutinis aukštis	iki 1m	Vidutinis plotis	iki 2m	Žymuo sklypo plane	09					
Vidutinis aukštis	iki 1m											
Vidutinis plotis	iki 2m											
Žymuo sklypo plane	09											
<p>3.9.2.5.</p>	<p>Kaulenis Damerio (<i>Cotoneaster dammeri</i> 'Major')</p>											
	<table border="1"> <tr> <td>Vidutinis aukštis</td> <td>iki 0.1-0.15m</td> </tr> <tr> <td>Vidutinis plotis</td> <td>iki 2m</td> </tr> <tr> <td>Žymuo sklypo plane</td> <td>10</td> </tr> </table> <p>Žemas, kiliminis, plačiai besidriekiantis krūmas laibomis ilgomis šakomis. Lapai pusiau visžalio krūmo lapai stambūs, elipsės formos, tamsiai žali, blizgūs. Rudenį nusidažo geltonais ir oranžiniais atspalviais. Gausiai žydi V-VI mėn smulkiais baltais žiedeliais. Vaisiai raudoni, nedideli, miltingi obuolėliai. Gali augti ir saulėtoje vietoje, ir šešėlyje. Pakantus užterštam miesto orui.</p>	Vidutinis aukštis	iki 0.1-0.15m	Vidutinis plotis	iki 2m	Žymuo sklypo plane	10					
Vidutinis aukštis	iki 0.1-0.15m											
Vidutinis plotis	iki 2m											
Žymuo sklypo plane	10											

3.9.2.6.	Šilokas (Sedum spurium 'Dragons Blood')		
	Vidutinis aukštis	iki 0,1m	
	Vidutinis plotis	iki 0,3m	
	Žymuo sklypo plane	11	
	Kiliminius augalus, keičiantis spalvą. Žydi birželį-rugpjūtį rožiniais žiedais. Lapai vasaros pradžioje žali, vėliau ryškiai raudoni, rudenį tampa tamsiai purpuriniai. Atsparus šalčiui.		
3.9.3.	Rūšių turtinga pieva. Kompleksinės daugiamečių augalų kombinacijos		
	Vidutinis aukštis	1,2-1,5m	
	Vidutinis plotis	1,2-1,5m	
	Žymuo sklypo plane	12	
	Dekoratyviniai želdynai prie pastato ir vietomis poilsio zonose želdinamos kompleksinėmis augalų kombinacijomis: Lendrūnas korėjinis (Calamagrostis Brachytricha), Lendrūnas smailiažiedis (Calamagrostis Acutiflora), Melvenė (Molinia caerulea MOORHEXE), Viksva žvilgioji (Carex IRISH GREEN). Gruntas po jomis dengiamas skalda arba užsodinamas neaukštais augalais, spalvotomis samanomis.		
3.9.4.	Gėlynai		
	Tikslinama T.P. metu.		

3.10. Takų, kelių dangos

Takai ir keliai projektuojami laikantis STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. bendrieji reikalavimai“.

Teritorijoje numatomos saugios ir neslidžios dangos. Pėsčiųjų takai projektuojami su ne mažesniu kaip 0,3- 2% skersiniu nuolydžiu ir iki 5% išilginiu nuolydžiu, danga betono trinkelės.

Važiuojamosios dalies parametrai projektuojami laikantis STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. bendrieji reikalavimai“ 10 lentelę.

Terasoms projektuojama betoninių trinkelė danga.

Sklypuose Galų g. 5 ir Galų g. 9 nelaidžių dangų kiekis viršija rekomenduojamą Vilniaus miesto bendrojo plano 50 procentų normą, todėl juose bus pritaikomos kompensacinės priemonės - lietaus vandens infiltravimas, stogų apželdinimas.

3.11. Sklypo apšvietimas

Planuojama palei gatvę ir pėsčiųjų takus sustatyti apšvietimo stulpus su LED žibintais, kvartalo apšvietimą prijungti prie miesto apšvietimo tinklų.

3.12. Sklypo pritaikymas žmonėms su negalia

Kompleksas pritaikomas žmonių su negalia reikmėms, remiantis STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“. Kiekvieno sklypo laikino sustojimo/ išlaipinimo aikštelėje numatyta po 1 vieta žmonėms su negalia. Atstumas nuo toliausiai esančios ŽN automobilio stovėjimo vietos iki artimiausio įėjimo neviršija 50 m. Numatyta, kad visi važiuojamosios dalies ir takų dangų nuolydžiai ŽN automobilių stovėjimo vietoje bei sklype yra ne didesnis kaip 1:20 bet kuria kryptimi. Pėsčiųjų takų pločiai numatomi ne mažesni kaip 1,20 m.

Požeminėse automobilių saugyklose numatytos vietos žmonėms su negalia prie įėjimų, bei A tipo neįgalųjų sustojimo vietos antžeminėje laikino sustojimo aikštelėje.

Patogiam judėjimui sklype ir patekimui į pastatus projektuojami keltuvai/ liftai pritaikyti neįgaliesiems.

A01-220101-PP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	20	24	0

3.13. Inžineriniai tinklai

Lietaus vandens nuvedimas

Sklype planuojamas vandens surinkimas, nuo stogų ir kitų kietų dangų nuvedama į surinkimo kolektorius bei gretimai esantį upelį. Gavus sąlygas tikslinama.

Vandentiekis ir nuotekų šalinimas

Vandentiekio tinklai yra netoliese, atvedama į sklypą. Kiekviename name yra įvadinė patalpa, kur bus įrengiamas kontrolinis, per atstumą nuskaitomas skaitliukas, kiti skaitliukai butuose. Butams vanduo tiekiamas sužiedinta sistema.

Sklypuose pagal poreikį įrengiamas gaisrinis hidrantas.

Nuotekos planuojamos pastatuose nuvesti stovais, prijungiamos prie miesto tinklų. Gavus sąlygas tikslinama.

Elektra

Objektui numatoma požeminė elektros tiekimo linija. Gavus sąlygas tikslinama.

Sklypo apšvietimas

Planuojama palei gatvę ir pėsčiųjų takus sustatyti apšvietimo stulpus su LED žibintais, planuojama kvartalo apšvietimą prijungti prie miesto apšvietimo tinklų.

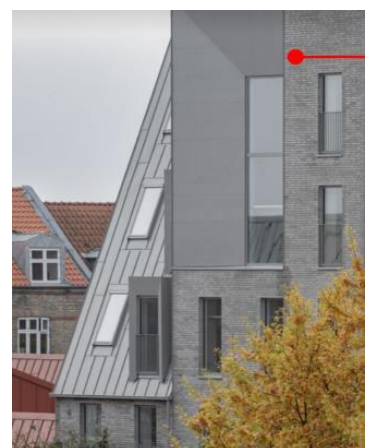
4. ARCHITEKTŪRINIAI SPRENDINIAI

4.1. Pastatų fasadai, medžiagiškumas

Teritorijos daugiaplaniškumui sustiprinti ir zonavimui pabrėžti, pasirinkta keturių tipų pastatų architektūra, išsiskirianti forma, fasadų medžiagiškumu ir skirtingu medžiagų koloritu.

Tokiu principu sukuriamos skirtingos privačių kiemų erdvės, alėjos kelias tampa daugiaplaniškas ir įtraukiantis, aikštės erdvė - ryški ir atsiverianti, gatvės erdvė - atribota nuo vidinės teritorijos struktūros bet kartu gyva ir dinamiška:

- 4-5 aukštų santūrios išraiškos, plokščiais stogais ir šviesaus kolorito (šviesinto betono, tinko ar balto klinkerio vaizdo) su spalviškai pabrėžtais stogelių, balkonų ir langų elementais.
- 3 aukštų šlaitiniais stogais - smėlinės spalvos



A01-220101-PP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	21	24	0

- 5 aukštų šlaitiniais stogais - plytų raudona



- 5-6 aukštų, taisyklingo kvadrato planinės formos. Jo dydžio ir masiškumo pojūčiui sumažinti naudotos tamsios spalvos ir vertikalaus dalinimo elementai.



Pastatų apdailai naudojamas dekoratyvinis fasadinis tinkas, metalo skardos plokštės, klinkeris, tinkas, stiklo, metalo konstrukcijos pastatų balkonų turėklams. Vengta monotoniškų, vienodų pastatų architektūrinės išraiškos variantų, siekiant įsilieti į vyraujantį urbanistinį ir gamtos kontekstą.

4.2. Funkciniai ryšiai

Rūsio aukšte po kiekvienu pastatu projektuojamos techninės patalpos inžineriniam aprūpinimui ir įrengiama požeminė automobilių saugykla, sandėliavimo patalpos. Pirmame aukšte palei raudonąsias gatvės linijas ir formuojamos aikštės zonoje projektuojamos komercinės paskirties patalpos, su atskirais įėjimais. Atsižvelgiant į projektinių pasiūlymų rengimo užduotį B2 korpuse projektuojamos ugdymo įstaigos - vaikų darželio/ lopšelio patalpos. Patalpų aukštis ne mažesnis nei 3,5m. Patekimai į pastatus projektuojami tiek iš vidinių kiemų pusės, tiek nuo Galų gatvės. Kiekvienam pastatui numatomos laiptinės su liftais (išskyrus B3 korpusą, kuriame numatoma tik laiptinė, be lifto) jungiančios skirtingus korpusus, kuriomis patenkama į visus pastatų aukštus, tai yra pagrindiniai pastato funkciniai ryšiai.

Pastatų pirmuose ir viršutiniuose aukštuose suprojektuotos terasos.

Pastatų išplanavimas projektuojamas pagal užsakovo pateiktą užduotį ir atitinka esminius statinio reikalavimus.

4.3. Projektuojamų pastatų insoliacija

Remiantis STR 2.02.01:2004 "Gyvenamieji pastatai" projekte išlaikomi insoliacijos reikalavimai. Projekte išlaikomas minimalus patalpų aukštis, gylis bei plotis.

Pagal STR 2.02.01:2004 "Gyvenamieji pastatai" 213 p. 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.

4.4. Universalus dizainas

Kompleksas pritaikomas žmonių su negalia reikmėms, remiantis STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“.

Gyvenamųjų patalpų pritaikymas ŽN poreikiams

Gyvenamųjų pastatų visų aukštų gyvenamųjų patalpų erdvės ir patalpos suprojektuotos taip, kad statinį (jo dalį) paprastojo remonto darbais galima būtų pritaikyti riboto judėjimo 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 atsidarancias duris užtikrinama 1500 mm x 1500 mm dydžio manevravimo erdvė.

A01-220101-PP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	22	24	0

Valdymo įranga, įtaisai ir jungikliai gyvenamuosiuose pastatuose ir patalpose įrengiami pagal ISO 21542:2011 36 skyriaus reikalavimus.

Negyvenamųjų patalpų pritaikymas ŽN poreikiams

Visos prekybos ir paslaugų paskirties patalpos suprojektuotos taip, jog ŽN galėtų savarankiškai į jas patekti, laisvai judėti ir naudotis visomis pagrindinėmis ir pagalbinėmis lankytojams skirtomis patalpomis. Patalpose ŽN pritaikomas pagrindinis įėjimas į pastatą, visos pagrindinės paskirties patalpos ir lankytojų aptarnavimui skirtos patalpos taip pat patekimui į šias patalpas skirti praėjimai, koridoriai, holai ir pan. Visose prekybos ir paslaugų paskirties patalpose bent vienas lankytojams skirtas sanitarinis mazgas pritaikomas ŽN.

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. Laiptatakių plotis ne mažesnis kaip 1200 mm. Į visus prieinamus pastato aukštus numatomas patekimas liftais, kabinos matmenys suprojektuoti ne mažesni nei 1100x1400 mm.

Automobilių saugyklų pritaikymas ŽN poreikiams

ŽN automobiliams skirtos stovėjimo vietos, planuojamos arčiausiai prie pagrindinių įėjimų į pastatus. Atstumas nuo ŽN pritaikytų vietų iki įėjimų į pastatus - ne didesnis kaip 50 m.

A tipo neįgalųjų automobilių sustojimo vieta projektuojama tinkama mikroautobusams: 4 900 mm pločio, iš kurių 3 400 mm automobilių statymo vietos plotis, o 1 500 mm aikštelė išlipimui.

B tipo neįgalųjų automobilių stovėjimo vieta projektuojama su 1 500 mm aikštelė išlipimui.

Neįgalųjų automobilių stovėjimo vietose išilginis arba skersinis dangos nuolydis projektuojamas ne didesnis kaip 1:50 (2 proc.) Lygių skirtumas tarp neįgalųjų automobilių stovėjimo vietų ir joms skirtų išlipimo aikštelių nenumatomas.

ŽN skirtos transporto priemonių stovėjimo vietos turi būti pažymėtos horizontaliu ženkliniu (neįgaliojo su vežimėliu simbolis) ir vertikaliu kelio ženklu Nr. 528 „Stovėjimo vieta“ su papildoma lentele Nr. 846 „Neįgalieji“.

5. KONSTRUKCINIAI SPRENDIMAI

5.1. Požeminė dalis:

- Pamatai gręžtiniai poliniai;
- Parkingo išoriniu perimetru sienos monolitinės g/b;
- Perdanga tarp parkingo ir išorės - monolitinė g/b;
- Perdanga parkingo po namais - numatyta monolitinė g/b;
- Laiptų maršai ir laiptų aikštelės - surenkamas g/b;
- Kolonos - monolitinės g/b.

5.2. Antžeminė dalis:

- Išorinės ir vidinės sienos (įskaitant ir liftų šachtas) - mūras;
- Tarpaukštinės perdangos - surenkamo g/b;
- Laiptų maršai ir laiptų aikštelės - surenkamas g/b;
- Balkonų plokštės - surenkamo g/b;
- Butų ir komercinių patalpų sienos tinkuotos.

6. HIGIENA, SVEIKATA, APLINKOS APSAUGA

Naujas pastatas projektuojamas, taip, kad būtų užtikrintos tinkamos statinyje esančių žmonių higienos sąlygos, nekiltų grėsmė žmonių sveikatai. Statinių konstrukcijoms ir apdailai nenaudojamos žmogaus sveikatai kenksmingos medžiagos. Statybinės atliekos bus tvarkomos LR atliekų tvarkymo įst. 2002-07-01 Nr. IX-1004 nustatyta tvarka. Gruntas, iškastas per statybų procesą, naudojamas minimaliam sklypo paviršiaus lyginimui.

7. STATINIŲ ENERGINIO NAUDINGUMO KLASĖ

Daugiabučiai gyvenamieji namai projektuojami pagal STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimus, atitiks A++ klasės reikalavimus.

A01-220101-PP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	23	24	0

8. ATSINAUJINANTYS ENERGIJOS ŠALTINIAI

Projektuojant aukšto energinio naudingumo pastatus turi būti siekiama kuo daugiau pastatui reikalingos energijos pagaminti atsinaujinančiais energijos ištekliais. Projektuojant pastato inžinerines sistemas, vartojančias atsinaujinančių išteklių energiją, pagamintą iš biokuro, saulės kolektoriuose, vėjo elektrinėse, hidroelektrinėse ir kt., turi būti įvertinta, kad šių sistemų pagamintas didesnis negu pastate (jo dalyje) suvartojamas energijos kiekis, į pastato (jo dalies) projektines neatsinaujinančios ir atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudas neįskaitomas, todėl atsinaujinančių energijos išteklių gavybos sistemų pajėgumai turi būti optimalūs.

9. TREČIŲJŲ ASMENŲ INTERESŲ APSAUGA

Rengiant techninį projektą atranka dėl poveikio aplinkai vertinimo nebus reikalinga, nes vykdoma veikla pagal Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo nuostatas nepatenka į planuojamos ūkinės veiklos, kurios poveikis aplinkai privalo būti vertinamas, rūšių sąrašą. Esamų įregistruotų taršos šaltinių, turinčių savo sanitarinę apsaugos zoną (SAZ), ir galinčių neigiamai įtakoti planuojamą veiklą nėra. Pateikti sprendiniai neprieštarauja teritorijų planavimo dokumentams. Įvertinus ūkinės veiklos pobūdį, gretimų žemės sklypų ir teritorijos paskirtį bei juose esančių statinių išdėstymą, planuojamos teritorijos inžinerinį aprūpinimą, cheminę, fizinę, biologinę taršą, psichogeninę įtaką daroma išvada, kad projektuojamų pastatų gretimybėse vykdoma ir numatyta ūkinė plėtra, neturės neigiamo poveikio planuojamai veiklai bei neįtakos papildomų apribojimų gretimoms žemės sklypams ar jų paskirčiai.

A01-220101-PP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	24	24	0

SITUACIJOS SCHEMA

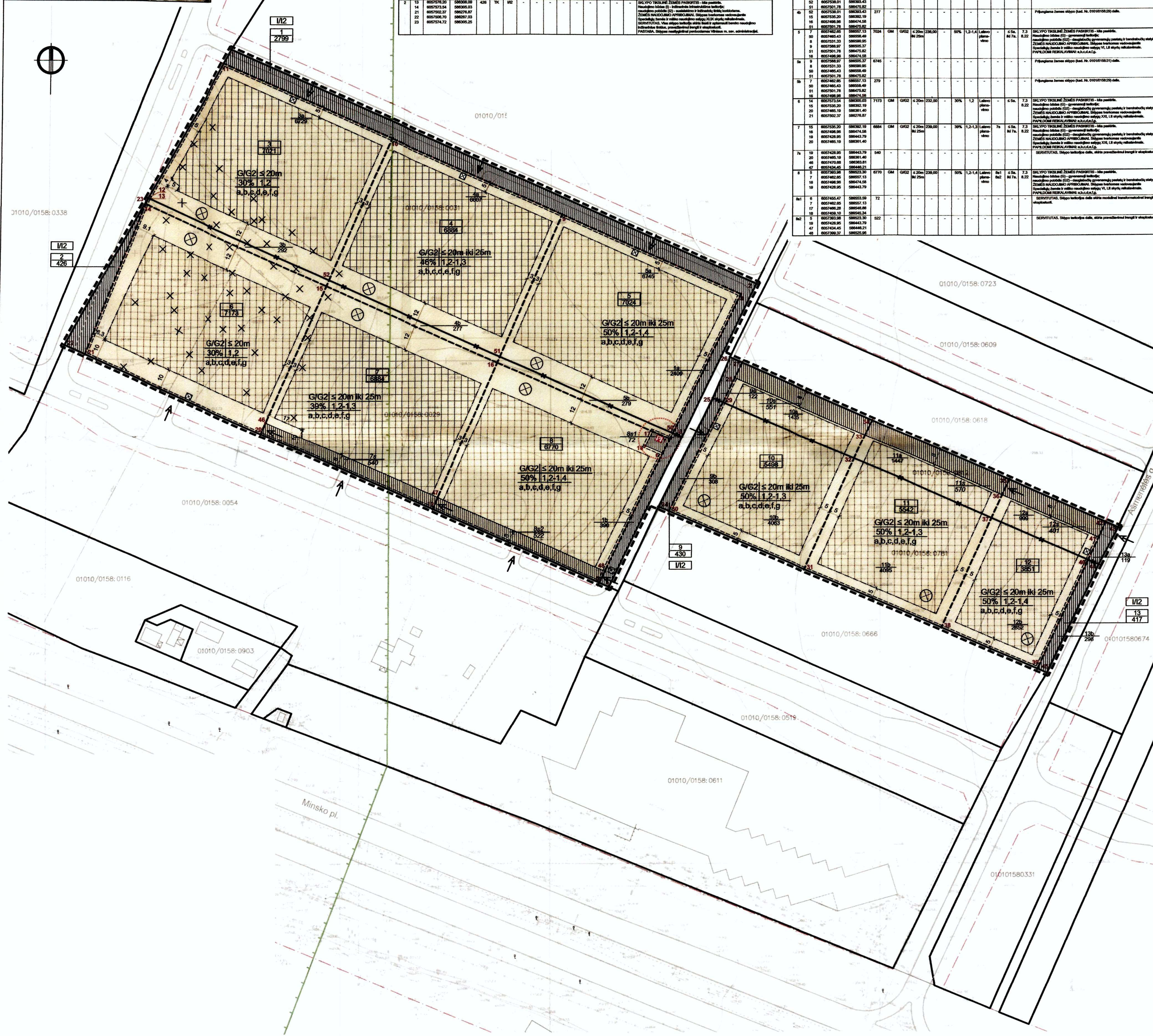


Table with 17 columns: Sklypas, Plotas, X, Y, and 15 numbered columns for cadastral data. It lists 23 lots with their respective areas and coordinates.

Table with 17 columns: Sklypas, Plotas, X, Y, and 15 numbered columns for cadastral data. It lists 23 lots with their respective areas and coordinates.

Table with 17 columns: Sklypas, Plotas, X, Y, and 15 numbered columns for cadastral data. It lists 23 lots with their respective areas and coordinates.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Legend for symbols and abbreviations:
- G/G2 - žemės naudojimo būklė
- G/G2 <= 20m - žemės naudojimo pabūdas
- 30% - leistinas pastatų aukštis (metrais)
- 1,2 - užstatymo tankumas
- a,b,c,d,e,f,g - pagalbiniai reikšminiai
- I/12 - inžinerinės infrastruktūros teritorija
- G/G2 - gyvenamoji teritorija / daugiabučiai gyvenamųjų pastatų statybos ir bendrabučiai statybos
- Užstatyti ir laukiamas teritorija
- Servituoto zona
- Sklypo numeris
- Sklypo plotas (m²)
- Sklypo dalies numeris
- Sklypo dalies plotas (m²)
- Detaliojo plano galiojimo riba
- Esama įleisti sklypo riba
- Naktinama sklypo riba
- Projektuojama sklypo riba
- Statybos riba
- Požeminio parkavimo statybos riba
- Gatvių ruošimosios linijos
- Planuojamos ir esamos gatvės
- Apsaugos zonos riba
- Gamtinio karkaso, vidinio stabilizavimo mikrorajoninio artumo riba
- Planuojamas įvažiavimas
- Antinių žaliųjų konteinerių aikštės
- Preliminari valia
- Planuojama mo
- SUTRUMAI
- Pastatų pastatytas (pagal S)
- 7.3 - gyvenamosios pask
- 8.22 - negyvenamąjį būdą
- Kontrolinis teritorijos naudojimas
- TK - inžinerinės infrastruktūros
- GM - Mišri gyvenamoji teta

PASTABA:
1. Sklypų grafinį plotą ir koordinates tikslinti tikslųjų geodezinių matavimų metu.
2. Suderinti teritorijos detaliojo planavimo sprendinių, įtakojančių apribojimus trečiųjų šalių žemės sklypuose, yra atliekami techninio projekto etape.
3. "Vadovaujantis Vilniaus m. bendrojo plano sprendiniais, planuojamos žemės sklypuose Nr. 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12 galimas 20% gyvenamųjų daugiabučių namų intensyvumo reglamentavimas -1,6, aukštįnugumo - nuo 6 iki 9 aukštų".
PAPILDOMI REIKALAVIMAI:
a - numatoma požeminė automobilų saugykla ir antžeminė automobilų stovėjimo aikštė sklypo ribose (privalkomas automobilų parkavimas skaičiuojamas pagal STR 2.06.01:1999);
b - rengiant TP būtina užtikrinti būtinų atliekų konteinerių aikštelių išdėstymą sklype, išlaikant SAZ ribas ("Santarinų apsaugos zonų ribų nustatymo ir režimo taisyklės") iki gyvenamųjų pastatų;
c - rengiant techninį projektą privaloma užtikrinti projektuojamų ir esamų gretimose teritorijose statinių patalpų, vaikų žaidimų aikštelių normatyvinę insoliacijos trukmę (skaičiuojama pagal STR 2.02.01:2004). Nuo antžeminio parkavimo vietų išlaikyti reglamentuojamus atstumus iki gyvenamųjų pastatų langų.
Turi būti išlaikyti reglamentuojami atstumai nuo požeminės automobilų saugyklos įvažiavimo ir išvažiavimo vartų ir ventiliacijos šachtų iki gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų langų.
d - techninio projekto etape statiniai turi būti išdėstomi sklype taip, kad nebūtų pažeisti gretimų sklypų savininkų ar naudotojų teisės interesai. Pagal galiojančius teisės aktus nurodyti mažiausi atstumai nuo statinių iki gretimų sklypų ribos, įvertinus pastatų aukštį, gali būti sumažinti, jei gautas gretimų sklypų savininko sutikimas raštu;
e - projektuojant techninio projekto etape būtina užtikrinti gaisrinės technikos įvažiavimus ir laikytis STR2.01.04:2004 "Gaisrinė sauga. Pagrindiniai reikalavimai";
f - priklausomųjų želdynų norma procentais žemės sklypo ploto G/G2 teritorijai sklypuose Nr.5, 6, 10, 11, 12 - 30%, sklypuose Nr.7, 8, 9, kurse patenka į gamtinį karkasą - 50%; sklype Nr. 4 - 34% ir sklype Nr.7 - 15% kurių dalis patenka į gamtinį karkasą.
g - sklypo reglamentavimas - dujos.

Project information table:
- Abiastato Nr.: ADS projektai
- Etapas: Organizatorius: DTP
- Sklypų (Kad. Nr. 0101015829, Nr. 0101015831, Nr. 01010158761, Nr. 0101015812) Nemėžio k., Naujosios Vilnios sen. detalusis planas
- PAGRINDINIS BRĖŽINYS, ŽEMĖS SKLYPŲ RIBŲ NUŽYMĖJIMO BRĖŽINYS M 1:1000
- Lapas: 1, Lapų: 1



UAB KALNENAILAND

PROPOSED DEVELOPMENT IN VILNIUS – AERONAUTICAL STUDY

Report

Version 1.0

Date: 17.06.2021

© airsight GmbH

Gustav-Meyer-Allee 25

13355 Berlin

Germany

Telefon: +49 30 45803177

Fax: +49 30 45803188

www.airsight.de

COPYRIGHT & CONFIDENTIALITY STATEMENT

This document and the information contained therein is the property of airsight GmbH. It must not be reproduced in whole or part or otherwise disclosed to parties outside of airsight GmbH without the prior written consent of the Project Manager.

Version	Date	Note
0.9	31.05.2021	Draft Report
1.0	17.06.2021	Final Report

This report contains out of:

37 report's pages and 1 page of annexes.

Berlin, 17.06.2021

Authored by

Benjamin Gründler, M.Sc.

Reviewed by

Dipl.-Ing. Katharina Schink

Approved by

Dipl.-Ing. Malte Karger

Table of Contents

List of Figures	V
List of Tables	VI
Short Summary	1
Part I Introduction	2
I.1 Objectives	2
I.2 Methodology	3
I.3 Legal Framework	4
Part II System Description	5
II.1 Object Characteristics	5
II.2 Aerodrome Characteristics	8
II.3 Instrument Flight Procedures	9
II.4 Visual Flight Procedures	10
Part III Obstacle Limitation Surfaces (OLS) Analysis	11
III.1 Introduction	11
III.2 Runway 01/19 – OLS Overview	11
III.3 Runway 01/19 – Inner Horizontal Surface	12
Part IV Impact Assessment	14
IV.1 Introduction	14
IV.2 Instrument Approach Procedures	14
IV.2.1 General	14
IV.2.2 Instrument Segment	15
IV.2.2.1 Precision Approach Procedures (PA).....	15
IV.2.2.2 Approach Procedures with Vertical Guidance (APV)	16
IV.2.2.3 Non-Precision Approach Procedures (NPA)	18
IV.2.3 Visual Manoeuvring (Circling)	22
IV.2.4 Visual Segment (Straight-in).....	23
IV.3 Instrument Arrival Procedures	23
IV.4 Minimum Sector Altitudes	23

IV.5	Instrument Departure Procedures	24
IV.6	ATC Surveillance Minimum Altitude	25
IV.7	Visual Flight Procedures	26
Part V	Conclusions	28
V.1	Summary	28
V.2	Mitigation Measures.....	28
V.3	Trigger for Review	29
	List of Abbreviations	30
Annex A	Runway 01/19 – OLS Overview.....	32

List of Figures

Figure 1: Vilnius Airport (EYVI/VNO).....	2
Figure 2: Location of Proposed Developments relative to Vilnius Airport.....	5
Figure 3: Overview of Proposed Developments and Operating Area of Construction Cranes	5
Figure 4: Coordinates of Proposed Developments and Operating Area of Construction Cranes.....	7
Figure 5: Runway 01/19 of Vilnius Airport (EYVI/VNO)	8
Figure 6: EYVI – Published Visual Flight Procedures.....	10
Figure 7: RWY 01/19 – OLS (Precision Approach) – Close-Up.....	11
Figure 8: RWY 01/19 – Inner Horizontal Surface – Penetrations of proposed buildings.....	12
Figure 9: RWY 01/19 – Inner Horizontal Surface – Penetrations of proposed crane sites.....	13
Figure 10: ILS Approach – Exemplary Protection Areas	16
Figure 11: SBAS Approach – Exemplary Protection Areas	17
Figure 12: LNAV/VNAV Approach – Exemplary Protection Areas	17
Figure 13: LOC Approach – Exemplary Protection Areas.....	19
Figure 14: NDB Approach – Exemplary Protection Areas	19
Figure 15: VOR Approach – Exemplary Protection Areas	20
Figure 16: LNAV Approach – Exemplary Protection Areas.....	21
Figure 17: Circling Approach – Developments within visual manoeuvring areas	22
Figure 18: RWY 01 – Exemplary Obstacle Identification Surface	24
Figure 19: EYVI – ATC Surveillance Minimum Altitude.....	25
Figure 20: Extract VFR Routes Chart.....	26
Figure 21: RWY 01/19 – OLS (Precision Approach) – Overview	32

List of Tables

Table 1: Coordinates and Elevations of Proposed Development	6
Table 2: Coordinates and Elevations of Construction Cranes.....	7
Table 3: EYVI – RWY 01/19 – Characteristics	8
Table 4: EYVI – RWY 01/19 – Declared Distances	8
Table 5: EYVI – RWY 01 – Obstacle Clearance Altitudes and Heights – OCA (OCH)	9
Table 6: EYVI – RWY 19 – Obstacle Clearance Altitudes and Heights – OCA (OCH)	9
Table 7: EYVI – RWY 01/19 – Obstacle Clearance Altitudes and Heights – OCA (OCH).....	9
Table 8: EYVI – RWY 01/19 – Instrument Departures.....	10
Table 9: Inner Horizontal Surface – Penetrations by Development and cranes.....	13
Table 10: RWY 01/19 – LNAV/VNAV Approaches – Published OCA (OCH)	18
Table 11: RWY 01/19 – NDB Approaches – Published OCA (OCH)	20
Table 12: RWY 01/19 – VOR Approaches – Published OCA (OCH)	21
Table 13: RWY 01/19 – LNAV Approaches – Published OCA (OCH).....	22

Short Summary

Northeast of Vilnius Airport (EYVI/VNO) new buildings are planned.

Due to the location of the proposed development close to the aerodrome, an obstacle assessment is conducted to identify penetrations of the airport's obstacle limitation surface (OLS). Furthermore, it is the purpose of this study to evaluate and assess the potential impact of the proposed development on safety of flight operations and to stipulate mitigation measures, if required. The applied methodology is based on EASA and ICAO guidelines.

Penetrations of the OLS – namely the inner horizontal surface – induced by the proposed development and construction cranes have been detected. The purpose of the OLS is the safe and efficient operation of aircraft. Certain obstructions may be accepted and allowed if there is no adverse effect on the safety of aircraft operation.

The impact assessment indicates that the proposed buildings do not have an adverse effect on the published flight procedures. It has been demonstrated that approach and departure criteria are not affected by the proposed development in its final stage.

Consequently, it can be concluded that there is no adverse effect on the safety of instrument approach and departure operations.

Nevertheless the following mitigation measures are recommended:

- marking and/or lighting in accordance with EASA CS-ADR-DSN requirements
- publication within the Aeronautical Information Publication (AIP)

However, as a result from the impact assessment, construction cranes have an impact on circling approach procedures of CAT A aircraft. A slight increase of published OCA/H (from 1,110 (470) ft to 1,120 (480) ft for CAT A) is temporarily required during the construction phase. This should be published for the time construction cranes are erected.

After implementation of the above measures, it is expected that there is no significant impact on the safety of aircraft operations at Vilnius Airport induced by the planned buildings and cranes.

Part I Introduction

I.1 Objectives

- I.1.1 New buildings are planned northeast of Vilnius Airport (EYVI/VNO), within the lateral boundaries of the aerodrome control area (CTR).
- I.1.2 International regulations from the International Civil Aviation Organization (ICAO) as described in Annex 14 as well as regulations from European Union Aviation Safety Agency (EASA) as described in the CS-ADR-DSN specify airspace around aerodromes to be maintained free from obstacles.
- I.1.3 For that purpose, obstacle limitation surface (OLS) is described, which ideally shall not be penetrated by an object. Furthermore, protection of visual and instrument flight procedures, as specified in ICAO Document 8168 (PANS-OPS) need to be considered.



Figure 1: Vilnius Airport (EYVI/VNO)

- I.1.4 Due to the location of the proposed development and construction cranes close to the aerodrome, an obstacle assessment is conducted to identify penetrations of the OLS. Furthermore, it is the purpose of this study to assess the potential effects on safety of aircraft operations induced by the proposed development.
- I.1.5 Resulting from the associated obstacle limitation requirements, recommendations with regards to mitigation measures are given, where required.
- I.1.6 Further obstacle-related aspects, such as protection areas of communication, navigation, and surveillance (CNS) facilities, are not considered.

I.2 Methodology

- I.2.1 This study follows principles, based on International Civil Aviation Organization (ICAO) and European Aviation Safety Agency (EASA) requirements.
- I.2.2 The main aspects of the assessment are:
- Analysis of the obstacle limitation surfaces (OLS) for take-offs and approaches including the obstacle free zone (OFZ) and other relevant surfaces (e.g., PAPI obstacle protection surfaces, light plane of approach lighting system (ALS)) as defined by ICAO Annex 14 and EASA CS-ADR-DSN
 - Analysis regarding the visibility of visual landing aids (PAPI, ALS)
 - Analysis of the impact on approach minima (OCA/H) according to criteria of ICAO PANS-OPS
 - Analysis of the visual segment surface (VSS) and obstacle clearance surfaces (OCS) as defined by ICAO PANS-OPS
 - Analysis of the obstacle identification surface (OIS) for instrument departures and analysis of the impact on procedure design gradients (PDG) according to criteria of ICAO PANS-OPS
 - Analysis of the impact on contingency take-offs with one engine inoperative according to criteria of ICAO Annex 6 and EASA Air OPS
- I.2.3 This comprehensive methodology ensures the consideration of all approach types and provides an appropriate risk assessment of all relevant factors.
- I.2.4 All aspects above consider the assessment of the proposed development as well as the corresponding construction cranes.

I.3 Legal Framework

- I.3.1 Amongst others the following regulations and guidelines have been considered:
- EASA Certification Specifications and Guidance Material for Aerodromes Design (Issue 3, 2016, as well as Issue 5, 2021)¹
 - ICAO Annex 14 – Volume I, Aerodrome Design and Operations (8th Edition, 2018)
 - ICAO Document 8168 – PANS-OPS – Volume II – Construction of Visual and Instrument Flight Procedures (7th Edition, 2020, incl. AMDT 9)
 - ICAO Annex 4, Aeronautical Charts (11th edition, 2009, incl. AMDT 60)
 - ICAO Annex 6 – Part I, Operation of Aircraft (11th Edition, 2018)
 - EASA Commission Regulation (EU) 965/2012 "EASA Air OPS" (Revision 11, 2018)
- I.3.2 Additionally, the current Aeronautical Information Publication (AIP) for Vilnius Airport (EYVI/VNO) has been considered.²

¹ According to AIP Lithuania EYVI AD 2.12, the runway strip width is 300 m. This value corresponds to EASA regulations from 2016 (Issue 3). It should be noted that EASA CS & GM Issue 5 from 2021 is currently applicable.

² Downloaded May 2021

Part II System Description

II.1 Object Characteristics

II.1.1 In the Northeast of Vilnius Airport, proposed developments are planned. The land plot is located appr. 3.3 km from Aerodrome Reference Point (ARP).

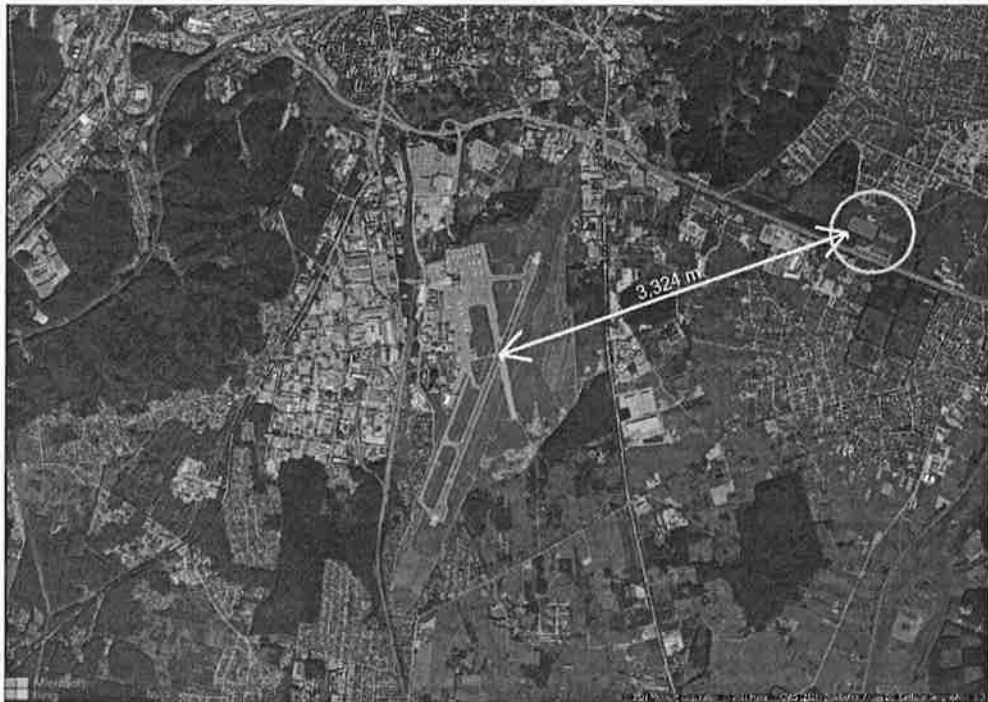


Figure 2: Location of Proposed Developments relative to Vilnius Airport



Figure 3: Overview of Proposed Developments and Operating Area of Construction Cranes

II.1.2 The figures above show the location of the proposed developments (highlighted in pink) relative to Vilnius Airport. In addition to the development, details of crane ranges (highlighted with red dashed circles) have been considered as well.

II.1.3 The following tables summarize the coordinates and elevations of the relevant construction areas (land plot vertex) which have been considered for the assessment, as well as construction cranes with a jib range of appr. 50 m.

Table 1: Coordinates and Elevations of Proposed Development

Buildings Mark	LKS94 Coordinates (EPSG: 2600; Northing Easting)		WGS-84Coordinates (Northing, Easting)		Elevation (AMSL)
5	586523.30	6057393.98	543844.209N	252026.0597E	232 m
7	586557.13	6057462.65	543846.4087N	252028.0192E	
8	586590.95	6057531.33	543848.6088N	252029.9782E	
9	586505.37	6057568.97	543849.8788N	252025.2461E	
10	586422.99	6057605.21	543851.1015N	252020.6909E	
11	586342.43	6057640.64	543852.2969N	252016.2362E	
12	586306.18	6057576.37	543850.2409N	252014.1466E	
14	586305.03	6057573.54	543850.1501N	252014.0794E	
15	586392.19	6057535.20	543848.8565N	252018.8990E	
16	586474.58	6057498.96	543847.6338N	252023.4547E	
19	586443.79	6057428.95	543845.3889N	252021.6633E	
20	586361.40	6057465.19	543846.6116N	252017.1077E	
21	586276.87	6057502.37	543847.8659N	252012.4336E	
27	586591.73	6057498.96	543847.5615N	252029.9872E	
30	586556.67	6057427.78	543845.2814N	252027.9564E	
31	586621.87	6057400.15	543844.3476N	252031.5626E	
34	586654.69	6057471.28	543846.6275N	252033.4685E	
35	586719.85	6057442.63	543845.6607N	252037.0713E	
38	586687.43	6057372.36	543843.4084N	252035.1886E	
39	586733.33	6057352.90	543842.7507N	252037.7272E	
42	586765.74	6057422.45	543844.9798N	252039.6087E	

II.1.4 The relevant coordinates of the construction area as well as the numbering are taken from the drawings provided by the client.

Table 2: Coordinates and Elevations of Construction Cranes

Crane Code	LKS94 Coordinates (EPSG: 2600; Northing Easting)		WGS-84 Coordinates (Latitude, Longitude)		Elevation (AMSL)
1	586364.00	6057589.37	543850.6257N	252017.3848E	249.4 m
2	586448.78	6057552.08	543849.3676N	252022.0725E	
3	586531.25	6057515.81	543848.1437N	252026.6326E	
4	586333.21	6057519.36	543848.3807N	252015.5935E	
5	586417.99	6057482.07	543847.139N	252020.2615E	
6	586500.46	6057445.80	543845.8987N	252024.8412E	
7	586606.15	6057450.54	543845.9869N	252030.7395E	
8	586671.33	6057422.40	543845.0366N	252034.3441E	
9	586726.95	6057398.20	543844.2195N	252037.4201E	

II.1.5

It should be noted that the crane sites located in the centre of each of the nine proposed buildings are derived from provided drawings by the client.



Figure 4: Coordinates of Proposed Developments and Operating Area of Construction Cranes

II.2 Aerodrome Characteristics

II.2.1 Vilnius Airport (EYVI/VNO) is equipped with one runway, whereof both runways – runway 01 and 19 – are precision approach type runways.



Figure 5: Runway 01/19 of Vilnius Airport (EYVI/VNO)

II.2.2 The following table shows the characteristics of runway 01/19 at Vilnius Airport.

Table 3: EYVI – RWY 01/19 – Characteristics

Designator / Location	Dimensions / Location	THR coordinates (AIP, WGS84, Lat/Long)	THR Elevation
01	2,515 m x 50 m	543725.27N 0260508.67E	595 ft / 181.4 m
19	3,099 m x 45 m	543840.73N 0251734.99E	649 ft / 197.7 m
ARP	Intersection RWY / TWY B	543813N 0251716E	616 ft / 187.9 m

II.2.3 The declared distances for runway 01/19 are shown in the following table.

Table 4: EYVI – RWY 01/19 – Declared Distances

Designator	TORA	TODA	ASDA	LDA
01	2,515 m	2,915 m	2,515 m	2,515 m
19	2,515 m	2,915 m	2,515 m	2,515 m

II.2.4 A clearway with a length of 400 m is declared for both runways and has been considered as part of the assessment.

II.3 Instrument Flight Procedures

II.3.1 Vilnius Airport is served by IFR and VFR flights. The following tables list relevant instrument approach procedures and the associated obstacle clearance altitudes and heights (OCA/H) as published in the AIP.

Table 5: EYVI – RWY 01 – Obstacle Clearance Altitudes and Heights – OCA (OCH)

Approach Procedure RWY 01	Cat. A	Cat. B	Cat. C	Cat. D
ILS CAT I	806 (211) ft	818 (223) ft	843 (248) ft	853 (258) ft
ILS CAT II	696 (101) ft	714 (119) ft	747 (152) ft	761 (166) ft
LOC	980 (390) ft			
LPV	878 (283) ft	891 (296) ft	899 (304) ft	909 (314) ft
LNAV/VNAV	940 (350) ft	950 (360) ft	960 (370) ft	970 (380) ft
LNAV	1,030 (430) ft			
VOR	1,060 (470) ft		1,060 (470) ft	
NDB	1,010 (410) ft		1,010 (410) ft	
NDB (w/o SDF)	1,100 (510) ft		1,100 (510) ft	

Table 6: EYVI – RWY 19 – Obstacle Clearance Altitudes and Heights – OCA (OCH)

Approach Procedure RWY 19	Cat. A	Cat. B	Cat. C	Cat. D
ILS CAT I	903 (254) ft	915 (266) ft	923 (274) ft	933 (284) ft
LOC	1,040 (400) ft			
LOC (w/o SDF)	1,070 (420) ft			
LPV	923 (274) ft	936 (287) ft	944 (295) ft	954 (305) ft
LNAV/VNAV	930 (280) ft	940 (290) ft	950 (300) ft	960 (310) ft
LNAV	1,060 (410) ft			
VOR	1,190 (540) ft		1,190 (540) ft	
NDB	1,050 (400) ft			
NDB (w/o SDF)	1,170 (520) ft			

Table 7: EYVI – RWY 01/19 – Obstacle Clearance Altitudes and Heights – OCA (OCH)

Approach Procedure RWY 01/19	Cat. A	Cat. B	Cat. C	Cat. D
Circling	1,110 (470) ft	1,240 (590) ft	1,340 (690) ft	not authorized

II.3.2 It should be noted that circling northwest of Vilnius Airport is not authorized for CAT B, C aircraft (sector 270° to 360°). Circling approach procedures for CAT D aircraft are not published (AIP EDVI AD 2.24-40).

II.3.3 The following table shows the published instrument departures for runway 01/19 of Vilnius Airport.

Table 8: EYVI – RWY 01/19 – Instrument Departures

RWY	AIP Reference
01	EYVI AD 2.24-10
19	EYVI AD 2.24-11

II.4 Visual Flight Procedures

II.4.1 In addition to the approach procedures listed in II.3, visual approaches are available (AIP EYVI AD 2.24-41).

II.4.2 Visual approaches may be conducted in accordance with the published visual approach chart and under general VFR requirements, following the “see-and-avoid” principle.

II.4.3 VFR routes from/to four designated reporting points and two circuit patterns east as well as west of the runway are published within the AIP, as shown in the following figure (proposed development highlighted with a pink circle):

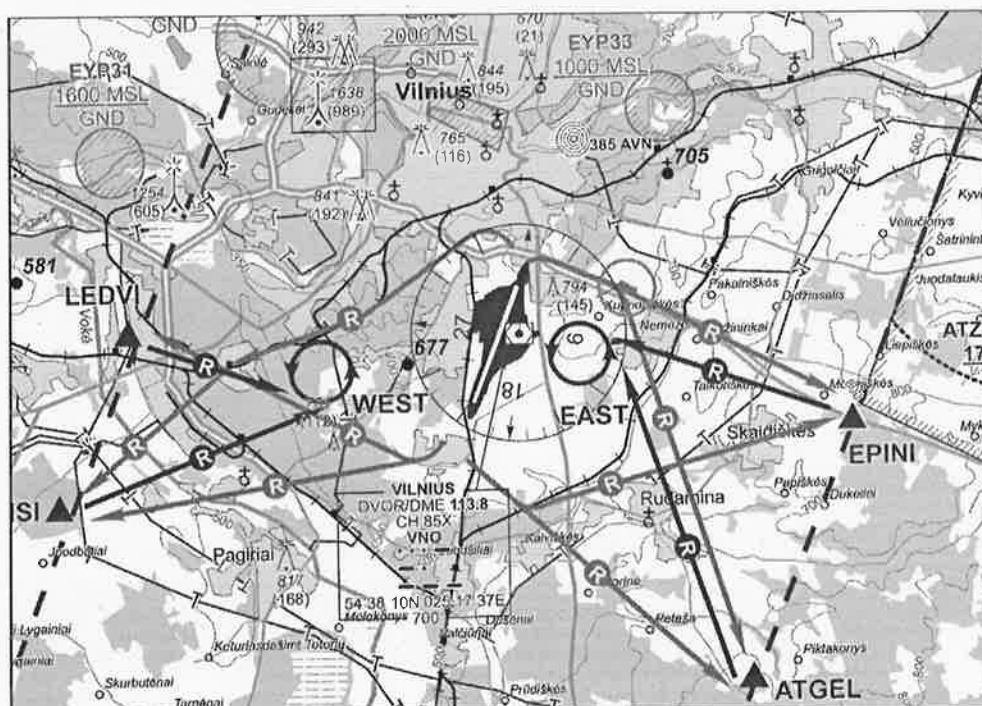


Figure 6: EYVI – Published Visual Flight Procedures

Part III Obstacle Limitation Surfaces (OLS) Analysis

III.1 Introduction

III.1.1 This section analysis the obstacle limitation surfaces (OLS) as defined by ICAO Annex 14 and EASA CS-ADR-DSN and identifies the computed penetrations of the surfaces. The aerodrome reference code 4E is applied.

III.1.2 It should be noted that the reference datum for the inner horizontal surface is the lowest runway threshold in line with the aerodrome certification according to provided statement of the Civil Aviation Authority of Lithuania.

III.1.3 Consequently, the surface is 45 m above runway threshold RWY 01 (181.4 m) resulting in 226.4 m.

III.2 Runway 01/19 – OLS Overview

III.2.1 The following figure shows the OLS based on requirements for precision approach runways for runway 01/19. An overview depiction can be found in Annex A. The location of the proposed development is highlighted in magenta (white circle).

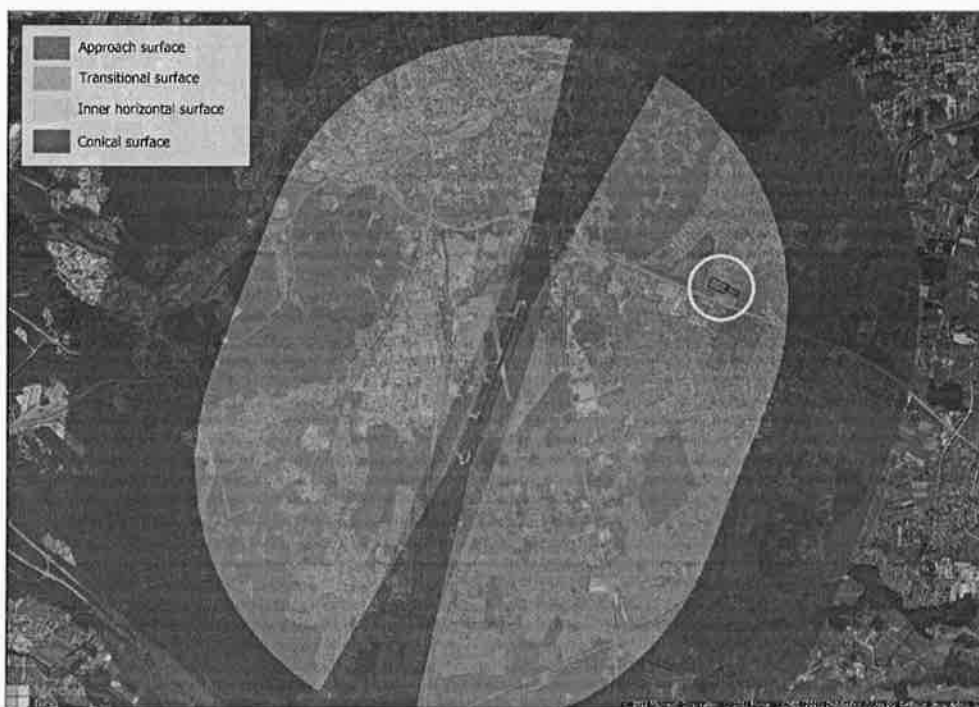


Figure 7: RWY 01/19 – OLS (Precision Approach) – Close-Up

III.2.2 The proposed development and construction cranes are located within the area of the inner horizontal surface (EASA CS ADR-DSN.H.420) that is depicted in Cyan.

III.2.3 Other OLS are not affected, since the proposed development and construction cranes are located outside the following OLS:

- Conical surface (EASA CS ADR-DSN.H.415)
- Approach surface (EASA CS ADR-DSN.H.425)
- Transitional surface (EASA CS ADR-DSN.H.430)
- Take-off surface (EASA CS ADR-DSN.H.435)
- Inner approach surface (EASA CS ADR-DSN.H.450)
- Inner transitional surface (EASA CS ADR-DSN.H.455)
- Balked landing surface (EASA CS ADR-DSN.H.460)

III.3 Runway 01/19 – Inner Horizontal Surface

III.3.1 The following figures depict the proposed developments and crane sites infringing the inner horizontal surface of Vilnius Airport.



Figure 8: RWY 01/19 – Inner Horizontal Surface – Penetrations of proposed buildings

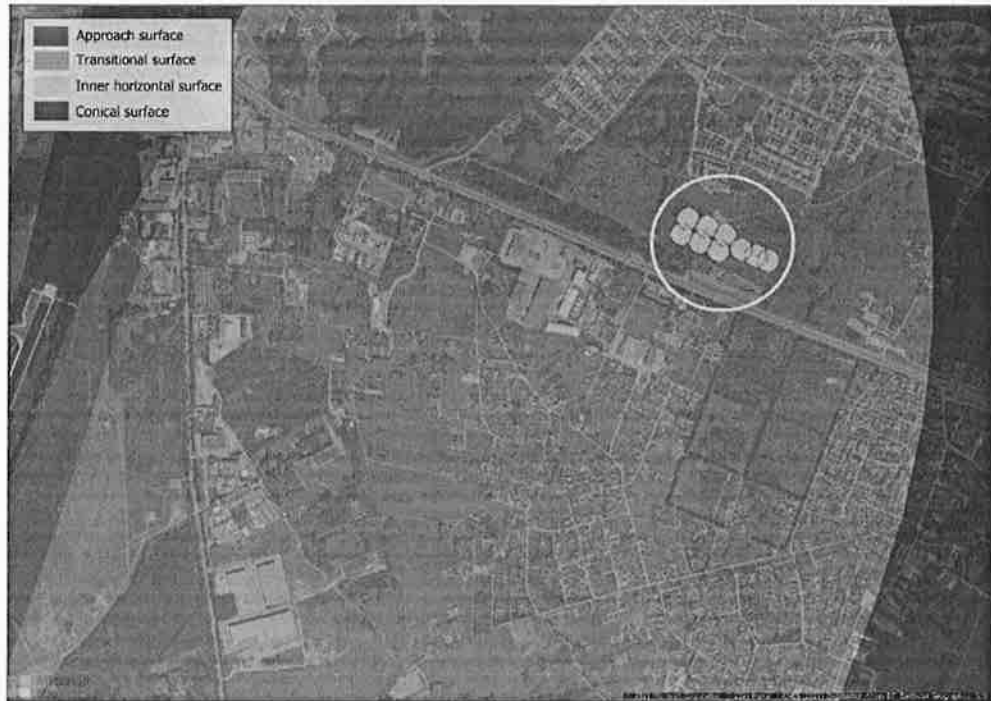


Figure 9: RWY 01/19 – Inner Horizontal Surface – Penetrations of proposed crane sites

III.3.2

As illustrated in the figures above, the proposed buildings (highlighted in Magenta) and construction cranes (highlighted in Yellow) penetrates the inner horizontal surface. The penetrations induced by the developments and construction cranes are listed in the following table:

Table 9: Inner Horizontal Surface – Penetrations by Development and cranes

Object	Max. Elevation (m / ft, AMSL)	Penetration (m / ft)
Buildings	232.0 / 716.2	5.6 / 18.4
Cranes	249.4 / 818.2	23.0 / 75.5

III.3.3

Other OLS for runway 01/19 are not affected by the planned development.

Part IV Impact Assessment

IV.1 Introduction

- IV.1.1 To assess the potential impact inherited by penetrations of the obstacle limitation surfaces, the protection purpose of the relevant surface is stated within the following paragraphs. Generally, the OLS are intended to safeguard visual approaches and the visual phase of instrument approaches, while the instrument phase of an approach is protected by ICAO PANS-OPS criteria and associated minimum obstacle clearance altitudes.
- IV.1.2 The inner horizontal surface and the conical surface are intended to safeguard visual manoeuvring around an aerodrome:
- CS ADR-DSN.H.415: *"The purpose of the conical surface is to facilitate safe visual manoeuvring in the vicinity of the aerodrome."*
 - CS ADR-DSN.H.420: *"The purpose of the inner horizontal surface is to protect airspace for visual manoeuvring prior to landing."*
- IV.1.3 The approach surface is intended to safeguard aircraft during the visual phase of the final approach. It shall be noted that the obstacle protection surface (OPS) for PAPI, visual segment surface (VSS) and obstacle clearance surface (OCS) serve similar protection purposes and may therefore be considered in addition to the approach surface within the impact assessment.
- IV.1.4 The take-off climb surface is intended to safeguard departing aircraft during the initial climb.
- IV.1.5 In this chapter, a comprehensive impact assessment based on detected penetrations of the ICAO Annex 14 and EASA CS-ADR-DSN obstacle limitation surfaces is conducted. The impact assessment considers the current flight procedures, as published in the AIP.

IV.2 Instrument Approach Procedures

IV.2.1 General

- IV.2.1.1 Instrument approach procedures can be divided into two phases: the instrument segment and the visual segment.
- IV.2.1.2 While within the instrument segment (above approach minima), aircraft are protected by the obstacle clearance altitude/height (OCA/H). Above the OCA/H, obstacle clearance for the final approach and missed approach is assured.

IV.2.1.3 Below OCA/H – within the visual segment – the obstacle limitation surfaces (OLS) as defined by ICAO Annex 14 and EASA CS-ADR-DSN, provide a base level of protection by limiting obstacles with the aim of allowing safe operation of aircraft.

IV.2.1.4 In the following subchapters, the impact on the instrument segment (chapter IV.2.2) as well as on the visual segment (chapter IV.2.4) of approach procedures are assessed.

IV.2.2 Instrument Segment

IV.2.2.1 Precision Approach Procedures (PA)

IV.2.2.1.1 The criteria of ICAO PANS-OPS describe three methods for determining approach minima (OCA/H values) for ILS precision approaches:

- Basic ILS Surfaces
- Obstacle Assessment Surfaces (OAS)
- Collision Risk Model (CRM)

IV.2.2.1.2 The basic ILS surfaces is a set of surfaces derived from ICAO Annex 14 obstacle limitation surfaces (precision approach runway and aerodrome code number 3 and 4) – including the approach surface – and a missed approach surface.

IV.2.2.1.3 The OAS are a more detailed set of surfaces derived from the CRM and are above the basic ILS surfaces.

IV.2.2.1.4 The CRM describes probabilities of aircraft utilizing ILS approaches and calculates the risk of collision with obstacles. The CRM considers obstacles above the basic ILS surfaces only.

IV.2.2.1.5 ILS approach procedures are not affected by the proposed development or construction cranes, as the proposed development is located outside the ILS OAS protection areas (see example figure below). Consequently, no adverse effect on the operation of aircraft is expected for the instrument segment of ILS procedures to runway 01/19.



Figure 10: ILS Approach – Exemplary Protection Areas

IV.2.2.2 Approach Procedures with Vertical Guidance (APV)

- IV.2.2.2.1 As shown in chapter II.3, approaches with vertical guidance (APV) are published in the AIP for approaches to runway 01/19. The potential influence of the proposed development on the obstacle clearance altitudes is assessed in the following.
- IV.2.2.2.2 Based on ICAO PANS-OPS principles, the required OCA values are calculated, only considering the proposed development. A comparison is drawn to published values in the AIP for an impact assessment.
- IV.2.2.2.3 SBAS (APV I) approach procedures are not affected by the proposed development or construction cranes, as the proposed development is located outside the SBAS OAS protection areas (see example figure below). Consequently, no adverse effect on the operation of aircraft is expected for the instrument segment of SBAS procedures to runway 01/19.



Figure 11: SBAS Approach – Exemplary Protection Areas

IV.2.2.2.4

The proposed development and construction cranes are located laterally within the LNAV/VNAV approach RWY 01 protection areas but outside the LNAV/VNAV approach RWY 19 protection areas. The following figure illustrates exemplary the LNAV/VNAV protection areas for runway 01.



Figure 12: LNAV/VNAV Approach – Exemplary Protection Areas

IV.2.2.2.5 The OCA for LNAV/VNAV approaches, exclusively considering the development and construction cranes with a maximum elevation of 249.4 m AMSL (cranes), is calculated at 740 ft for RWY 01.

IV.2.2.2.6 The following table summarizes the published OCA for LNAV/VNAV approaches to runway 01/19.

Table 10: RWY 01/19 – LNAV/VNAV Approaches – Published OCA (OCH)

Approach Procedure	Cat. A	Cat. B	Cat. C	Cat. D
LNAV/VNAV RWY01	940 (350) ft	950 (360) ft	960 (370) ft	970 (380) ft
LNAV/VNAV RWY19	930 (280) ft	940 (290) ft	950 (300) ft	960 (310) ft

IV.2.2.2.7 The calculated OCA values are lower than the published values for the LNAV/VNAV approaches to runway 01/19. Therefore, no adverse effect on the operation of aircraft is expected for the instrument segment of non-precision approaches to runway 01/19.

IV.2.2.3 Non-Precision Approach Procedures (NPA)

IV.2.2.3.1 As shown in chapter II.3, non-precision approaches (NPA) are published in the AIP for approaches to runway 01/19. The potential influence of the proposed development on the obstacle clearance altitudes is assessed in the following.

IV.2.2.3.2 Based on ICAO PANS-OPS principles, the required OCA values are calculated, only considering the proposed development. A comparison is drawn to published values in the AIP for an impact assessment.

IV.2.2.3.3 LOC-only procedures are not affected by the proposed development or construction cranes, as the proposed development is located outside the LOC-only protection areas (see example figure below), consequently no adverse effect on the operation of aircraft is expected for the instrument segment of LOC-only procedures to runway 01/19.



Figure 13: LOC Approach – Exemplary Protection Areas

- IV.2.2.3.4 The proposed development and construction cranes are located laterally within the NDB approach protection areas. The following figure illustrates exemplary the NDB protection areas for runway 01/19.



Figure 14: NDB Approach – Exemplary Protection Areas

- IV.2.2.3.5 The OCA for NDB approaches, exclusively considering the development and construction cranes with a maximum elevation of 249.4 m AMSL (cranes), is

calculated at 600 ft for RWY 01 and 870 ft for RWY 19. As per ICAO PANS-OPS criteria, a reduced minimum obstacle clearance has been considered within NDB approach secondary areas.

IV.2.2.3.6 The following table summarizes the published OCA for NDB approaches to runway 01/19.

Table 11: RWY 01/19 – NDB Approaches – Published OCA (OCH)

Approach Procedure	Cat. A	Cat. B	Cat. C	Cat. D
NDB RWY01		1,010 (410) ft		
NDB RWY01 w/o SDF		1,100 (510) ft		
NDB RWY19		1,050 (400) ft		
NDB RWY19 w/o SDF		1,170 (520) ft		

IV.2.2.3.7 The calculated OCA value is lower than the published values for the NDB approaches to runway 01/19. Therefore, no adverse effect on the operation of aircraft is expected for the instrument segment of non-precision approaches to runway 01/19.

IV.2.2.3.8 The proposed development and construction cranes are located laterally within the VOR approach RWY 01 protection areas but outside the VOR approach RWY 19 protection areas. The following figure illustrates exemplary the VOR protection areas for runway 01.



Figure 15: VOR Approach – Exemplary Protection Areas

IV.2.2.3.9 The OCA for VOR approaches, exclusively considering the development and construction cranes with a maximum elevation of 249.4 m AMSL (cranes), is

calculated at 1,030 ft for RWY 01. As per ICAO PANS-OPS criteria, a reduced minimum obstacle clearance has been considered within VOR approach secondary areas.

IV.2.2.3.10 The following table summarizes the published OCA for VOR approaches to runway 01/19.

Table 12: RWY 01/19 – VOR Approaches – Published OCA (OCH)

Approach Procedure	Cat. A	Cat. B	Cat. C	Cat. D
VOR RWY01		1,160 (470) ft		
VOR RWY19		1,190 (540) ft		

IV.2.2.3.11 The calculated OCA value is lower than the published values for the VOR approaches to runway 01/19. Therefore, no adverse effect on the operation of aircraft is expected for the instrument segment of non-precision approaches to runway 01/19.

IV.2.2.3.12 The proposed development and construction cranes are located laterally within the VOR approach RWY 01 protection areas but outside the LNAV approach RWY 19 protection areas. The following figure illustrates exemplary the LNAV protection areas for runway 01.



Figure 16: LNAV Approach – Exemplary Protection Areas

IV.2.2.3.13 The OCA for LNAV approaches, exclusively considering the development and construction cranes with a maximum elevation of 249.4 m AMSL (cranes), is

calculated at 740 ft for RWY 01. As per ICAO PANS-OPS criteria, a reduced minimum obstacle clearance has been considered within LNAV approach secondary areas.

IV.2.2.3.14 The following table summarizes the published OCA for LNAV approaches to runway 01/19.

Table 13: RWY 01/19 – LNAV Approaches – Published OCA (OCH)

Approach Procedure	Cat. A	Cat. B	Cat. C	Cat. D
LNAV/VNAV	940 (350) ft	950 (360) ft	960 (370) ft	970 (380) ft
LNAV/VNAV	930 (280) ft	940 (290) ft	950 (300) ft	960 (310) ft

IV.2.2.3.15 The calculated OCA value is lower than the published values for the LNAV approaches to runway 01/19. Therefore, no adverse effect on the operation of aircraft is expected for the instrument segment of non-precision approaches to runway 01/19.

IV.2.3 Visual Manoeuvring (Circling)

IV.2.3.1 The construction site (pink circle) is located within the lateral boundaries of the visual manoeuvring (circling) areas according to ICAO PANS-OPS, that are intended to safeguard circling approaches. As shown in chapter II.3, circling approaches are published in the AIP for approaches to runway 01/19.

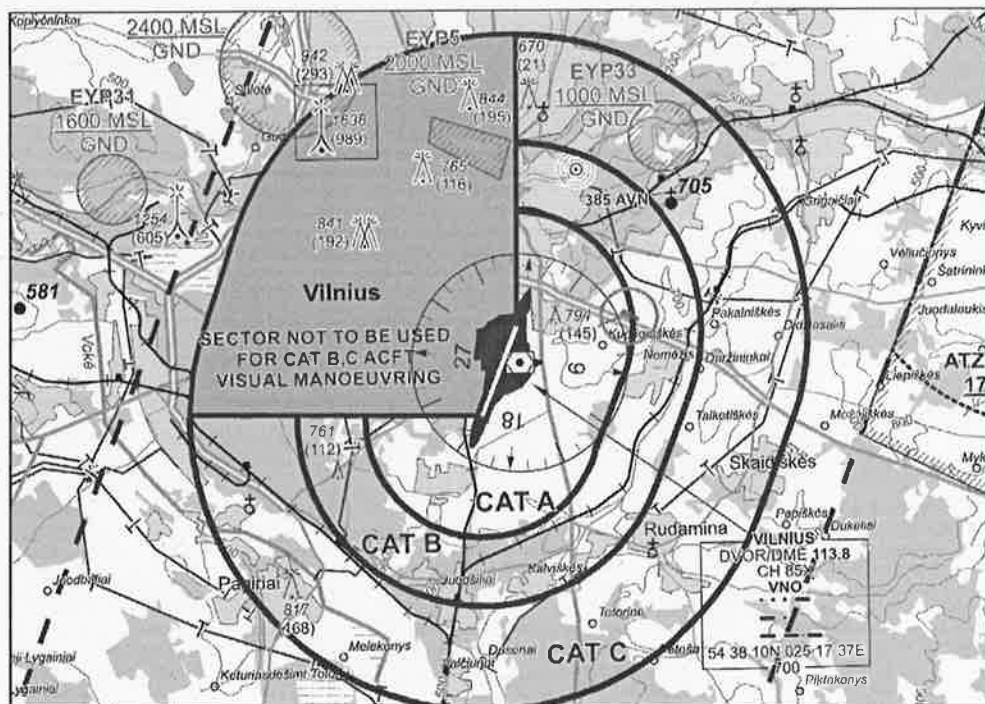


Figure 17: Circling Approach – Developments within visual manoeuvring areas

IV.2.3.2 The buildings in their final stage do not have an impact on the published OCA/H of circling approaches.

IV.2.3.3 However, due to their elevation of 249.4 m AMSL, the construction cranes induce a slight increase of published OCA/H for CAT A aircraft. The published OCA/H for CAT B, C is not affected by the proposed cranes.

IV.2.3.4 As a result, a temporary increase of the published OCA/H for CAT A from 1,110 (470) ft to 1,120 (480) ft is required during the construction phase.

IV.2.4 Visual Segment (Straight-in)

IV.2.4.1 The proposed development and construction cranes are located far outside the main obstacle limitation surfaces (OLS) – approach and transitional surfaces – according to ICAO Annex 14 and EASA CS-ADR-DSN, as shown in section III.2.

IV.2.4.2 In addition, is the location of the proposed development and construction cranes are far outside the following protection surfaces:

- obstacle free zone (OFZ)
- visual segment surface (VSS)
- obstacle clearance surface (OCS)
- obstacle protection surface (OPS) for the visual approach slope indicator systems
- approach lighting system (ALS)

IV.2.4.3 Therefore, the visual segment of straight-in approach procedures is not affected.

IV.3 Instrument Arrival Procedures

IV.3.1 The lowest minimum flight altitude for the published arrival procedures of Vilnius Airport is 4,000 ft.

IV.3.2 With a required Minimum Obstacle Clearance (MOC) of 300 m / 984 ft for arrival routes, the maximum permissible obstacle height would be approx. 915 m / 3,000 ft AMSL.

IV.3.3 Since the elevation of the proposed developments and the temporary construction cranes are lower (max. 249.4 m AMSL), arrival route procedures are not affected, regardless of the location of the route.

IV.4 Minimum Sector Altitudes

IV.4.1 Minimum Sector Altitudes (MSA) are established for instrument approach procedures. These are determined based on the highest elevation in the corresponding sector plus the Minimum Obstacle Clearance (MOC) of 300 m / 984 ft.

IV.4.2 The Minimum Sector Altitudes (MSA) within a radius of 25 NM of Vilnius Airport (ARP) is 2,700 ft.

IV.4.3 With a required Minimum Obstacle Clearance (MOC) of 300 m / 984 ft, the maximum permissible obstacle height would be approx. 518 m / 1,700 ft for an object in the range of a Minimum Sector Altitude of 2,700 ft.

IV.4.4 Since the elevation of the proposed developments and the temporary construction cranes are lower (max. 249.4 m AMSL) than the permissible obstacle height, the Minimum Sector Altitudes (MSA) of Vilnius Airport are not affected.

IV.5 Instrument Departure Procedures

IV.5.1 For instrument departures, ICAO PANS-OPS defines an obstacle identification surfaces (OIS) with a standard gradient of 2.5%.

IV.5.2 In general, penetrations of the OIS trigger a review of the required procedure design gradients (PDG) published in the AIP. Resulting from the penetrations, an increase of the PDG may be required.

IV.5.3 The following figure illustrates exemplarily the OIS for runway 01. Due to the provision of a clearway the inner edge of the obstacle identification surfaces is shifted in each runway direction.



Figure 18: RWY 01 – Exemplary Obstacle Identification Surface

IV.5.4 The proposed development is located outside the OIS, consequently, there is no impact on instrument departure procedures and no adverse effect on the operation of aircraft is expected.

IV.5.5 A further analysis of the impact on contingency take-offs with one engine inoperative according to criteria of ICAO Annex 6 and EASA Air OPS is not conducted. As demonstrated in chapter III.2, the take-off climb surface for both runways, as defined by ICAO Annex 14 and EASA CS-ADR-DSN, are not penetrated by the proposed development or construction cranes. In case of an engine failure during take-off, the corridor surrounding the take-off flight path, in which obstacles are to be considered, is (almost) the same as the take-off climb surface and the area shown on an aerodrome obstacle chart type A.

IV.5.6 Therefore, with the development not penetrating the take-off climb surface, its consideration for take-off contingency procedures is not necessary.

IV.6 ATC Surveillance Minimum Altitude

IV.6.1 Air traffic control may allow aircraft to leave the published instrument flight procedures. This is allowed above the ATC surveillance minimum altitudes (ATCSMA) only.

IV.6.2 The proposed developments and the temporary construction cranes are located within sector CTR Vilnius with a minimum altitude of 1,900 ft, as shown in the following figure (pink circle):

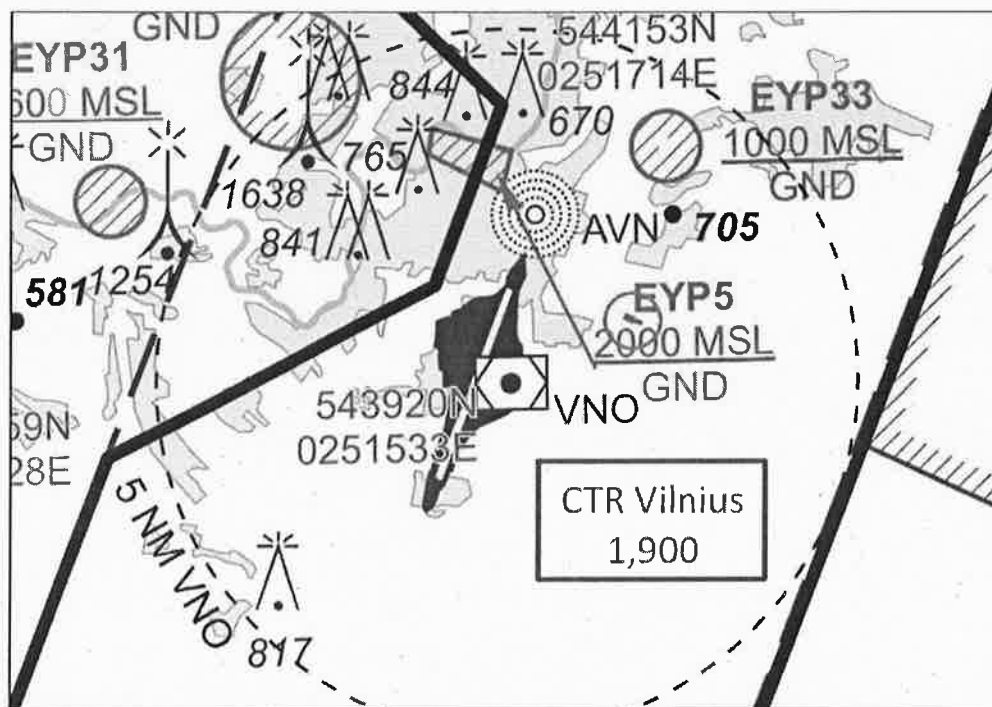


Figure 19: EYVI – ATC Surveillance Minimum Altitude

IV.6.3 With a required Minimum Obstacle Clearance (MOC) of 300 m / 984 ft, the maximum permissible obstacle height would be approx. 275 m / 900 ft AMSL.

IV.6.4 Since the elevation of the proposed developments and the temporary construction cranes are lower (max. 249.4 m), they have no impact on ATC radar vectoring procedures.

IV.7 Visual Flight Procedures

IV.7.1 Within Vilnius, visual flight procedures are described within the AIP. Those are VFR routes as well as reporting points. The following figures show an extract of the corresponding chart:

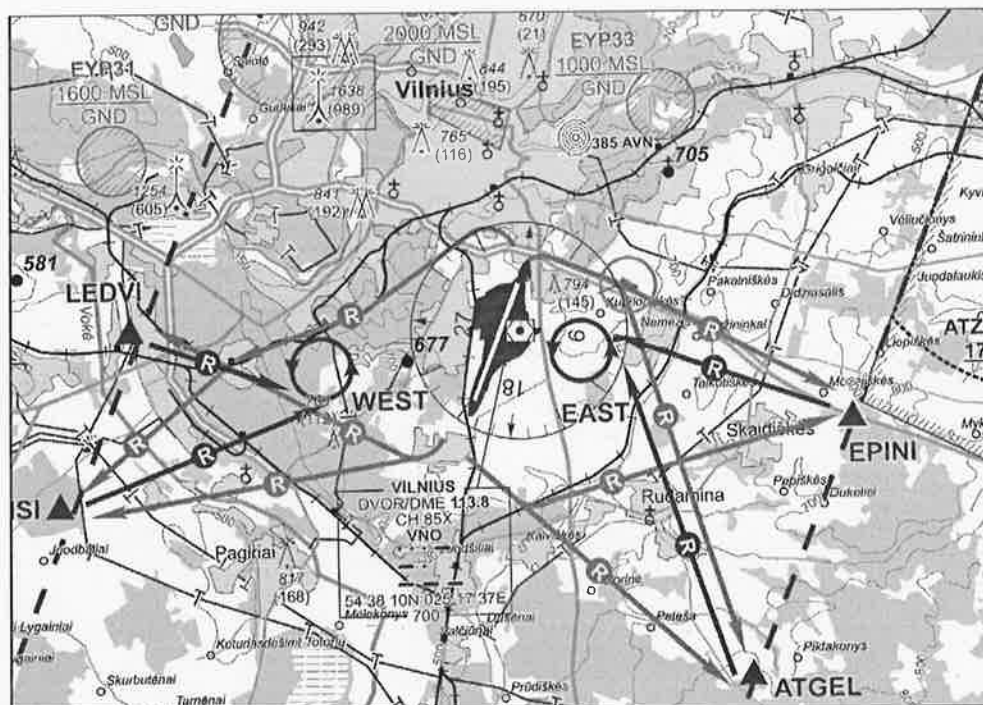


Figure 20: Extract VFR Routes Chart

IV.7.2 The proposed development as well as the construction cranes are located within the lateral boundaries of EYVI CTR, close to visual departure route leading to reporting point EPINI.

IV.7.3 In addition, circuit pattern EAST published in the AIP, is not within the vicinity of the proposed development or construction cranes.

IV.7.4 As proposed developments as well as the construction cranes are located outside main obstacle limitation surfaces (OLS) — approach surface, transitional surface as well as take-off climb surface — according to ICAO Annex 14 / CAR Part IX no implications on departure or straight-in approach procedures are expected.

IV.7.5 Though the proposed developments are located close to above-mentioned VFR route, that follows highway A3/E28, safe overflight of the assessed objects is deemed feasible.

- IV.7.6 Nevertheless, it is recommended to equip the construction cranes with obstacle lighting and marking according to EASA regulations.
- IV.7.7 In consideration of above-mentioned measures, the assessment of the visual segment of instrument approach procedures is deemed not critical based on the principles of “see-and-avoid” for VFR traffic.

Part V Conclusions

V.1 Summary

- V.1.1 Northeast of Vilnius Airport (EYVI), within the lateral boundaries of the aerodrome control area, new buildings are planned.
- V.1.2 Due to the location of the proposed development close to the aerodrome, an obstacle assessment is conducted to identify penetrations of the obstacle limitation surface (OLS). Furthermore, it is the purpose of this study to evaluate and assess the potential impact of the proposed development on safety of flight operations and to stipulate mitigation measures, if required. The applied methodology is based on EASA and ICAO guidelines.
- V.1.3 Penetrations of the OLS – namely the inner horizontal surface – induced by the proposed development and construction cranes have been detected.
- V.1.4 The purpose of the OLS is the safe and efficient operation of aircraft. Certain obstructions may be accepted and allowed if there is no adverse effect on the safety of aircraft operation.
- V.1.5 The impact assessment indicates that the proposed developments do not have an adverse effect on the published flight procedures. It has been demonstrated that approach and departure criteria are not affected by the proposed development and construction. Consequently, it can be concluded that there is no adverse effect on the safety of instrument approach and departure operations.
- V.1.6 However, as a result from the impact assessment, construction cranes have a minor impact on circling approach procedures of CAT A aircraft. Therefore, a slight increase of published OCA/H (from 1,110 (470) ft to 1,120 (480) ft for CAT A) is temporarily required during the construction phase.
- V.1.7 Furthermore, the proposed developments are in the vicinity of the VFR route leading to reporting point EPINI. This is deemed not critical due to existing obstacles located nearby which are of comparable height.

V.2 Mitigation Measures

- V.2.1 Resulting from the impact assessment, no adverse effect on the safety and regularity of aircraft operation is expected and therefore no mitigation measures are required.
- V.2.2 Nevertheless, the following mitigation measures are recommended:
- marking and/or lighting in accordance with EASA CS-ADR-DSN requirements
 - publication within the Aeronautical Information Publication (AIP)

- V.2.3 The temporary increase of the OCA/H for CAT A circling approaches should be published in a NOTAM for the time construction cranes are erected. Additionally, construction cranes should be marked and lighted to increase visibility for pilots following VFR as well as IFR.
- V.2.4 However, marking and lighting of man-made obstructions, which penetrate the OLS, should be considered. As per regulations, obstacles penetrating the inner horizontal surface are recommended to be marked and, if the aerodrome is used at night, lighted.
- V.2.5 Based on the marking/lighting status of surrounding obstacles, which penetrate the OLS, and which are taller than the proposed development, shielding criteria as per regulations may apply and therefore additional marking/lighting of the development may not be necessary.
- V.2.6 After implementation of the above measures, it is expected that there is no significant impact on the safety and regularity of aircraft operations at Vilnius Airport induced by the planned buildings and cranes.

V.3 Trigger for Review

- V.3.1 If changes should be made to the following infrastructure or procedures, a review of this aeronautical study is recommended:
- changes to EASA aerodrome rules or certification specifications with regards to obstacle limitation surfaces and/or obstacle limitation requirements
 - changes to ICAO PANS-OPS specifications with regards to the visual segment surface and/or obstacle clearance surface
 - changes to ICAO Annex 6 and/or EASA Commission Regulation (EU) 965/2012 with regards to obstacle clearance requirements for take-offs
 - changes to ICAO specifications with regards to aerodrome obstacle charting
 - changes to relevant instrument approach procedures
 - changes to relevant instrument departure procedures
 - changes of the construction area extending outside the presumed coordinates and elevations
 - changes of temporary obstacles including presumed operation areas (e.g., crane jib length and/or crane location)
- V.3.2 The above list is not exhaustive.

List of Abbreviations

AD	Aerodrome
AIP	Aeronautical Information Publication
ALS	Approach Lighting System
AMDT	Amendment
AMSL	Above Mean Sea Level
ASDA	Accelerate-Stop Distance Available
ATC	Air Traffic Control
ATCSMA	ATC Surveillance Minimum Altitudes
CAT	ILS Category
CRM	Collision Risk Model
CS-ADR-DSN	Certification Specification for Aerodrome Design
CTR	Aerodrome Control Area
EASA	European Aviation Safety Agency
EPSG	European Petroleum Survey Group Geodesy
EU	European Union
EUR	European Union Regulation
EYVI	Vilnius Airport – ICAO Code
ft	Feet
GND	Ground
ICAO	International Civil Aviation Organization
IFR	Instrument Flight Rules
ILS	Instrument Landing System
LDA	Landing Distance Available
LNAV	Lateral Navigation
m	Meter
MOC	Minimum Obstacle Clearance
MSA	Minimum Sector Altitude
NPA	Non-Precision Approach
OAS	Obstacle Assessment Surfaces
OCA/H	Obstacle Clearance Altitude/Height
OCS	Obstacle Clearance Surface
OFZ	Obstacle Free Zone
OIS	Obstacle Identification Surface
OLS	Obstacle Limitation Surface
OPS	Obstacle Protection Surface
PA	Precision Approach
PANS-OPS	Procedures for Air Navigation Services – Aircraft Operations

PAPI	Precision Approach Path Indicator
PDG	Procedure Design Gradient
RWY	Runway
THR	Threshold
TODA	Take Off Distance Available
TORA	Take Off Run Available
VFR	Visual Flight Rules
VNO	Vilnius Airport – IATA Code
VSS	Visual Segment Surface
WGS84	World Geodetic System 1984

