

MINDAUGAS ASTRAUSKAS, IND.VEIKLOS PAŽYM. NR.: 607476
Tel.: +37060556009, el. p.: mindaugasastrauskas54@gmail.com



Užsakovas: **G. B.**
Su projektuojamais sprendiniais susipažinau ir tvirtinu:

Objektas: **DVIEJŲ SUBLOKUOTŲ DVIBUČIŲ GYVENAMŲJŲ NAMŲ, KLAIPĖDOS R. SAV., SENDVARIO SEN., TRUŠELIŲ K., ŠILININKŲ G.8, STATYBOS PROJEKTAS**

Statybos vieta: **KLAIPĖDOS R. SAV., SENDVARIO SEN., TRUŠELIŲ K., ŠILININKŲ G.8, SKLYPO KAD. NR.:5558/0005:1431**

Projektavimo stadija: **Techninis darbo projektas**

Statybos rūšis: **Nauja statyba**

Projekto dalis: **Bendroji dalis**

Statinio naudojimo paskirtis: **Gyvenamosios paskirties (dviejų butų) pastatai**

Statinio kategorija: **Neypatingas**

Projekto nr.: **TDP-21-06**

Laida: **0**

Projektuotojas: **Mindaugas Astrauskas**
Individualios veiklos pažymos nr.:607476

Projekto vadovas: **Martynas Rupulevičius**
Kvalifikacijos atestato nr.: 38576

KOMPLEKSAS Dviejų sublokuotų dvibučių gyvenamųjų namų statyba.

ADRESAS Klaipėdos r. sav., Sendvario sen., Trušelių k., Šilinių g.8, sklypo kad. Nr. 5558/0005:1431.

OBJEKTAS Gyvenamieji namai – neypatingi statiniai;

STADIJA Techninis darbo projektas

DALIS Bendroji dalis

SKAITMENINĖ LAIKMENA	LAPŲ SK.	PUSLAPIS (PDF)	PAVADINIMAS	BYLOS ŽYMUO
PROJEKTO SUĖTIS				
BD-1			PRIVALOMIEJI DOKUMENTAI PROJEKTUI RENGTI	
	1	1	Antraštinis lapas	
	1	2	Turinys	
	1	3	Skiriamasis lapas	
	2	4-5	Bendrieji rodikliai	
	1	6	Skiriamasis lapas	
	20	7-26	Aiškinamasis raštas	
	1	27	Skiriamasis lapas	
	31	28-58	Techninės specifikacijos	
	1	59	Skiriamasis lapas	
	2	60-61	Nuosavybės dokumentai	
	3	62-64	Sklypo topografinė nuotrauka	
	2	65-66	Sklypo planas (kadastriniai duomenys)	
	1	67	Skiriamasis lapas	
	1	68	Situacijos ir susisiekimo schema	
	1	69	Suvestinis inžinerinių tinklų planas M 1: 250	
	1	70	Vertikalinis sklypo planas M 1: 25 0	
	1	71	Sklypo planas M 1: 250	
	1	72	Sklypo sutvarkymo (dangų) planas M 1: 250	

TECHNINIO DARBO PROJEKTO
BENDRIEJI RODIKLIAI
2020-10

STR 1.05.06:2005

5 priedas

3. BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
I. SKLYPAS			
1. sklypo plotas	m ²	900,00	
2. sklypo užstatymo plotas	m ²	244,20	
3. sklypo užstatymo tankumas	%	27	Leistinas 30
4. sklypo užstatymo intensyvumas	%	40	Leistinas 40
5. apželdintas žemės plotas (žalioji plotas)	%	43	Leistinas min. 25
II. DVIEJŲ BUTŲ GYVENAMAS NAMAS (1)			
1. Butų skaičius		2	
2. Bendrasis plotas	m ²	180,00	
3. Gyvenamasis plotas	m ²	135,10	
4. Naudingas plotas	m ²	180,00	
5. Pagalbinis plotas	m ²	44,90	
6. Pastato statybinis tūris	m ³	850,00	
7. Pastato aukštų skaičius	vnt.	2	
8. Pastato aukštis	m	7,74	Nuo vidutinio žemės paviršiaus
9. Pastato atsparumas ugniai (I, II ar III)		II kat.	
10. Gaisrinė apkrova	MJ/m ²	-	
11. Pastato (patalpų) akustinio komforto sąlygų klasė [5.50]		C	
12. Energetinio naudingumo klasė		A+	
III. DVIEJŲ BUTŲ GYVENAMAS NAMAS (2)			
1. Butų skaičius		2	
2. Bendrasis plotas	m ²	180,00	
3. Gyvenamasis plotas	m ²	135,10	
4. Naudingas plotas	m ²	180,00	
5. Pagalbinis plotas	m ²	44,90	
6. Pastato statybinis tūris	m ³	850,00	
7. Pastato aukštų skaičius	vnt.	2	
8. Pastato aukštis	m	7,74	Nuo vidutinio žemės paviršiaus
9. Pastato atsparumas ugniai (I, II ar III)		II kat.	
10. Gaisrinė apkrova	MJ/m ²	-	
11. Pastato (patalpų) akustinio komforto sąlygų klasė [5.50]		C	
12. Energetinio naudingumo klasė		A+	
IV. KITI STATINIAI			
Kiemo aikštelė		180,00m ²	II grupės nesudėtingas statinys

V. INŽINERINIAI TINKLAI			
(nurodomas kiekvienos paskirties inžinerinių tinklų pavadinimas)			
1. Projektuojami įvadiniai vandentiekio tinklai			
1.1 Vandentiekio tinklų ilgis	m	26,00	
1.2 Vamzdžio skersmuo	mm	32	
1.3 Apsaugos zona	m	2,5 (į abi puses)	
2. Projektuojami buitinių nuotekų tinklai			
2.1 Buitinių nuotekų tinklų ilgis	m	20,40	
2.2 Vamzdžio skersmuo	mm	160	
2.3 Apsaugos zona	m	2,5 (į abi puses)	
3. Projektuojami lietaus nuotekų tinklai			
3.1 Lietaus tinklų ilgis	m	14,00	
3.2 Vamzdžio skersmuo	mm	110	
3.3 Apsaugos zona	m	2,5 (į abi puses)	
4. Elektros tinklai			
1.1 Tinklų ilgis	m	80,00	
3.3 Tinklų apsaugos zona	m	2	

Projekto vadovas: (atestatas Nr.38576)

Martynas Rupulevičius

Statytojas:

G. B.

Su projektuojamais sprendimais susipažinau ir tvirtinu:

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

DVIEJŲ SUBLOKUOTŲ DVIBUČIŲ GYVENAMŲJŲ NAMŲ KLAIPĖDOS R. SAV.,
SENDVARIO SEN., TRUŠELIŲ K., ŠILININKŲ G.8, STATYBOS PROJEKTAS

1. TP SUDĖTIES SAŲVADAS

1.1. TP SUDĖTIS

- 1) Bendrieji duomenys.....(BD)
- 2) Techninės specifikacijos.....(TS)
- 3) Specialieji architektūriniai reikalavimai
- 4) Prisijungimo sąlygos
- 5) Dokumentų kopijos.
- 6) Projektiniai sprendiniai:
 - a. Sklypo plano dalis.....(SP)
 - b. architektūrinė dalis.....(AS)

2. PAGRINDINIŲ NORMATYVINIŲ STATYBOS TECHNINIŲ DOKUMENTŲ, KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTAS TP SĄRAŠAS

2.1. LR ĮSTATYMAI:

- 1) LR Statybos įstatymas. 2018-11-15 įstatymas Nr. XIII-1643.
- 2) LR Aplinkos apsaugos įstatymas 2018-05-31 įstatymas Nr. XIII-1211.
- 3) LR Atliekų tvarkymo įstatymas 2018-12-18 įstatymas Nr. XIII-1794.

2.2. STATYBOS TECHNINIAI REGLAMENTAI:

- 1) STR 1.01.01:2005 „Kultūros paveldo statinio tvarkomųjų statybos darbų reglamentai“
- 2) STR 1.01.02:2016 „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“
- 3) STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“
- 4) 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“
- 5) STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“
- 6) STR 1.02.01:2017 „Statybos dalyvių atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas“
- 7) STR 1.02.09:2011 „Teisės atlikti pastatų energinio naudingumo sertifikavimą įgijimo tvarkos aprašas“
- 8) STR 1.03.01:2016 „Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“
- 9) STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“
- 10) STR 1.04.03:2012 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai Šiaurės Lietuvos karstiniame rajone“
- 11) STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“
- 12) 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“
- 13) STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“
- 14) STR 1.07.03:2017 „Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka“
- 15) STR 1.12.06:2002 „Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė“
- 16) STR 2.01.01(1):2005 „Esminis statinio reikalavimas „Mechaninis atsparumas ir pastovumas“
- 17) STR 2.01.01(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“
- 18) STR 2.01.01(3):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“
- 19) STR 2.01.01(4):2008 „Esminis statinio reikalavimas „Naudojimo sauga“

- 20) STR 2.01.01(5):2008 „Esminis statinio reikalavimas „Apsauga nuo triukšmo“
- 21) STR 2.01.01(6):2008 „Esminis statinio reikalavimas „Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“
- 22) STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“
- 23) STR 2.01.05:2003 „Civilinė sauga. Žmonių sanitarinio švarinimo punktų projektavimo reikalavimai“
- 24) STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“
- 25) STR 2.01.07:2003 „Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo“
- 26) STR 2.01.08:2003 „Lauko sąlygomis naudojamos įrangos į aplinką skleidžiamo triukšmo valdymas“
- 27) STR 2.01.10:2007 „Išorinės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos“
- 28) STR 2.01.11:2012 „Išorinės vėdinamos termoizoliacinės sistemos“
- 29) STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“
- 30) STR 2.02.02:2004 „Visuomeninės paskirties statiniai“
- 31) STR 2.02.03:2003 „Žuvų pralaidos. Pagrindinės nuostatos“
- 32) STR 2.02.04:2004 „Vandens ėmimas, vandenruoša. Pagrindinės nuostatos“
- 33) STR 2.02.05:2004 „Nuotekų valyklos. Pagrindinės nuostatos“
- 34) STR 2.02.06:2004 „Hidrotechnikos statiniai. Pagrindinės nuostatos“
- 35) STR 2.02.07:2012 „Sandėliavimo, gamybos ir pramonės statiniai. Pagrindiniai reikalavimai“
- 36) STR 2.02.08:2012 „Automobilių saugyklų projektavimas“
- 37) STR 2.02.09:2005 „Vienbučiai ir dvibučiai gyvenamieji pastatai“
- 38) STR 2.02.11:2004 „Šaldomieji pastatai ir patalpos“
- 39) STR 2.03.01:2001 „Statiniai ir teritorijos. Reikalavimai žmonių su negalia reikmėms“
- 40) STR 2.03.02:2005 „Gamybos, pramonės ir sandėliavimo statinių sklypų tvarkymas“
- 41) STR 2.03.03:2005 „Inžinerinės teritorijų apsaugos nuo patvenkimo ir užtvnimo projektavimas. Pagrindinės nuostatos“
- 42) STR 2.05.02:2008 „Statinių konstrukcijos. Stogai“
- 43) STR 2.05.03:2003 „Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai“
- 44) STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“
- 45) STR 2.05.05:2005 „Betoninių ir gelžbetonių konstrukcijų projektavimas“
- 46) STR 2.05.06:2005 „Aliumininių konstrukcijų projektavimas“
- 47) STR 2.05.07:2005 „Medinių konstrukcijų projektavimas“
- 48) STR 2.05.08:2005 „Plieninių konstrukcijų projektavimas. Pagrindinės nuostatos“
- 49) STR 2.05.09:2005 „Mūrinių konstrukcijų projektavimas“
- 50) STR 2.05.10:2005 „Armocementinių konstrukcijų projektavimas“
- 51) STR 2.05.11:2005 „Gaisro temperatūrų veikiamų gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas“
- 52) STR 2.05.12:2005 „Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų iš tankiojo silikatbetonio projektavimas“
- 53) STR 2.05.13:2004 „Statinių konstrukcijos. Grindys“
- 54) STR 2.05.14:2005 „Hidrotechnikos statinių pagrindų ir pamatų projektavimas“
- 55) STR 2.05.15:2004 „Hidrotechnikos statinių poveikiai ir apkrovos“
- 56) STR 2.05.17:2005 „Gruntinių medžiagų užtvankos“
- 57) STR 2.05.18:2005 „Betoninės ir gelžbetoninės užtvankos ir jų konstrukcijos“
- 58) STR 2.05.19:2015 „Inžinerinė hidrologija. Pagrindiniai skaičiavimų reikalavimai“
- 59) STR 2.05.20:2006 „Langai ir išorinės įėjimo durys“
- 60) STR 2.05.21:2016 „Geotechninis projektavimas. Bendrieji reikalavimai“
- 61) STR 2.06.02:2001 „Tiltai ir tuneliai. Bendrieji reikalavimai“
- 62) STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“
- 63) STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“
- 64) STR 2.09.02:2005 „Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas“

2.3. RESPUBLIKOS STATYBOS NORMOS, TAISYKLĖS IR KT.:

- 1) RSN 139-92. Pastatų ir statinių žaibosauga.
- 2) RSN 156-94. Statybinė klimatologija.
- 3) DT 5-00. Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje.
- 4) ST 8860237.02:1998. Kietojo kuro šildymo krosnių pastatuose įrengimo taisyklės.

2.4. HIGIENOS NORMOS IR APLINKOS APSAUGOS NORMATYVINIAI DOKUMENTAI:

- 1) HN 33:2011 Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje.
- 2) HN 42:2009 „Gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų mikroklimatas“.
- 3) LAND 4-1999 Gręžinių vandeniui tiekti ir vandens šiluminei energijai naudoti projektavimo, įrengimo, konservavimo bei likvidavimo tvarka
- 4) Lietuvos apsaugos Normatyvinis dokumentas LAND 4-99
- 5) VIII-1392. Sanitarinės apsaugos reikalavimai. aplinkos ore.

1. BENDRAS AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1.1. PROJEKTUOJAMO STATINIO PAŽINTINIAI DUOMENYS

1.1.1. Statybos vieta, statybos rūšis, statinio paskirtis, projekto rengimo pagrindas.

Dviejų sublokuotų dvibučių gyvenamųjų namų statyba numatoma Klaipėdos r. sav., Sendvario sen., Trušelių k., Šilininkų g.8, sklypo kad.nr.:5558/0005:1431.

Vadovaujantis STR 01.01.08:2002, punktu 7.1, statybos rūšis yra nauja statyba.

Pastatas priklauso neypatingų statinių grupei.

Statiniai – **6.2. gyvenamosios paskirties (dviejų butų) pastatai (namai).**

1.1.2. Statytojas (užsakovas).

Žemės sklypo savininkas – **G. B. .**

1.1.3. Projektuotojas.

Techninį projektą parengė architektas Mindaugas Astrauskas.

Individualios veiklos pažymos nr.: 607476, Klaipėda.

Projekto vadovas- architektas Martynas Rupulevičius atestato Nr. 38576

1.2. TRUMPAS PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ APIBŪDINIMAS

1.2.1. Sklypo plano sprendiniai.

Projektuojami pastatai yra įkomponuojamas į natūralų reljefą. Projektas rengiamas vadovaujantis užsakovo pageidavimais ir statybos techniniais reglamentais. Sklypo plotas 900m². Projektuojamas užstatymo tankis 27%. Leistinas pagal detalųjį planą -30%. Projektuojamas užstatymo intensyvumas 40%. Leistinas pagal detalųjį planą - 40%. Projektuojamas želdinių plotas sklype - 43%. Leistinas pagal detalųjį planą - 25%.

Detaliuoju planu sklypui nustatytas užstatymo tipas – kitas.

Pagrindinė tikslinė žemės naudojimo paskirtis – vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų namų teritorijos.

Inžinerinių geodezinių matavimų duomenimis, sklype žemės paviršiaus altitudė kinta nežymiai.

Sklype vandens telkinių nėra.

Pagrindiniai įėjimai ir įvažiavimas į sklypą numatytas iš pietinės pusės. Įėjimas į projektuojamus pastatus numatytas iš Šilininkų gatvės pusės. Kiemas suformuotas pietinėje sklypo dalyje. Sutvarkomas gerbūvis, sklypas bus apželdintas veja, pasodinami dekoratyviniai krūmai ir medžiai. Privažiavimai ir prieigos prie pastatų numatomi iš Šilininkų gatvės. Važiuojamoji dalis – 5,50m pločio.

Vadovaujantis: STR 2.06.04.2014 „GATVĖS IR VIETINĖS REIKŠMĖS KELIAI. BENDRIEJI REIKALAVIMAI“, XIII skyriaus 30 lentelė, Automobilių stovėjimo vietų minimalus skaičius. Automobilių parkavimo vietų minimalus kiekis yra: po 1 vietą kiekvienam iki 50m² didesniai kaip 140m² esančiam naudingajam plotui. Įvertinus projektuojamo pastato naudingą plotą – 180,00m², automobilių parkavimo vietų poreikis:

2+1= 3 automobilių parkavimo vietos vienam dvibučiui.

Bendras minimalus parkavimo vietų poreikis 2x3 = 6vnt.

Sklypo aptvarui nustatomi šie reikalavimai:

Vadovaujantis STR "Gyvenamieji pastatai"

182. Bet kurio tipo aptvarai (tvoros) neturi būti pavojingi žmonėms ir gyvūnams. Juose aštrūs daiktai (spygliuota viela, stiklo duženos ir kita) gali būti naudojami aptvaruose (tvorose) ne žemesniame kaip 1,8 m aukštyje. Sklypo aptvare (gyvatvorėje) įrengiami:

182.1. vartai, atidaromi į vidų. Jų plotis ne mažesnis kaip 2,4 m.;

182.2. varteliai, atidaromi į vidų. Jų plotis ne mažesnis kaip 0,9 m.

Vadovaujantis **STR 1.05.01:2017**

Rašytiniai besiribojančių žemės sklypų (teritorijų) savininkų ar valdytojų sutikimai (susitarimai) privalomi:

1. Statant užtvartą:

1.1. ant sklypo ribos (konstrukcijomis peržengiant sklypo ribą);

1.2. prie sklypo ribos (arčiau kaip 1 m iki sklypo ribos, konstrukcijoms neperžengiant sklypo ribos):

1.2.1. jei užtvartos kiaurymių plotas mažesnis nei 50 proc. bendro užtvartos ploto (įskaitant ir stulpų bei užtvartos cokolinės dalies, metančios šešėlį į gretimą sklypą (teritoriją), plotą) – kai statmenai užtvartos į gretimą sklypą (teritoriją) metamas šešėlis nukreiptas šiaurės kryptimi (tarp $(>)330^\circ$ ir $(<)30^\circ$);

1.2.2. jei užtvartos kiaurymių plotas mažesnis nei 25 proc. bendro užtvartos ploto (įskaitant ir stulpų bei užtvartos cokolinės dalies, metančios šešėlį į gretimą sklypą (teritoriją), plotą) – kai statmenai užtvartos į gretimą sklypą (teritoriją) metamas šešėlis nukreiptas rytų (tarp 30° ir 90°) ar vakarų (tarp 270° ir 330°) kryptimis.

Užtvartos su cokoliais neturi kliudyti paviršiniam vandeniui nuo gretimo žemės sklypo ar laisvos valstybinės žemės (teritorijos) nutekėti. Kai yra toks pavojus, statytojas privalo, susitaręs su gretimo žemės sklypo savininku, laisvos valstybinės žemės (teritorijos) valdytoju, gavęs savininko ar laisvos valstybinės žemės (teritorijos) valdytojo sutikimą raštu, įrengti paviršinio vandens nutekėjimo sistemą (į lietaus nuotakyną, griovį, drenažą ar rasti abiem savininkams priimtina sprendimą).

2. Statant atraminę sienelę:

2.1. ant sklypo ribos;

2.2. savo sklype, jei atraminės sienelės bet kurios konstrukcijos bet kurio taško aukštis, matuojamas nuo žemės paviršiaus ties sklypų riba, didesnis už horizontalų atstumą nuo šio taško iki sklypų ribos. Šio punkto reikalavimai taikomi ir tais atvejais, kai šalia yra laisva valstybinė žemė (teritorija).

Statant užtvartą ant atraminės sienelės, užtvartai taikomi šio priedo 1 punkte, o atraminei sienutei – šio priedo 2 punkte nustatyti reikalavimai.

Vadovaujantis **STR 1.01.03:2017**

3 lentelė

Eil. Nr.	Inžineriniai statiniai	Inžinerinių statinių požymiai ir techniniai parametrai		Pastabos
		I grupė	II grupė	
3. Kiti inžineriniai statiniai:				
3.1.	įvairios užtvartos (tvoros, aptvarai, diendaržiai, voljerai)	aukštis ≥ 1 iki ≤ 2 m;	aukštis > 2 iki ≤ 5 m aukštesnių kaip 2 m užtvartų dalių akytumas ≥ 80 proc.	žiūrėti 22.1 papunktį
3.2.	atraminės sienelės	aukštis $\geq 0,2$ iki ≤ 1 m;	aukštis > 1 iki ≤ 2 m;	žiūrėti 22.2 papunktį

22. Pastabos:

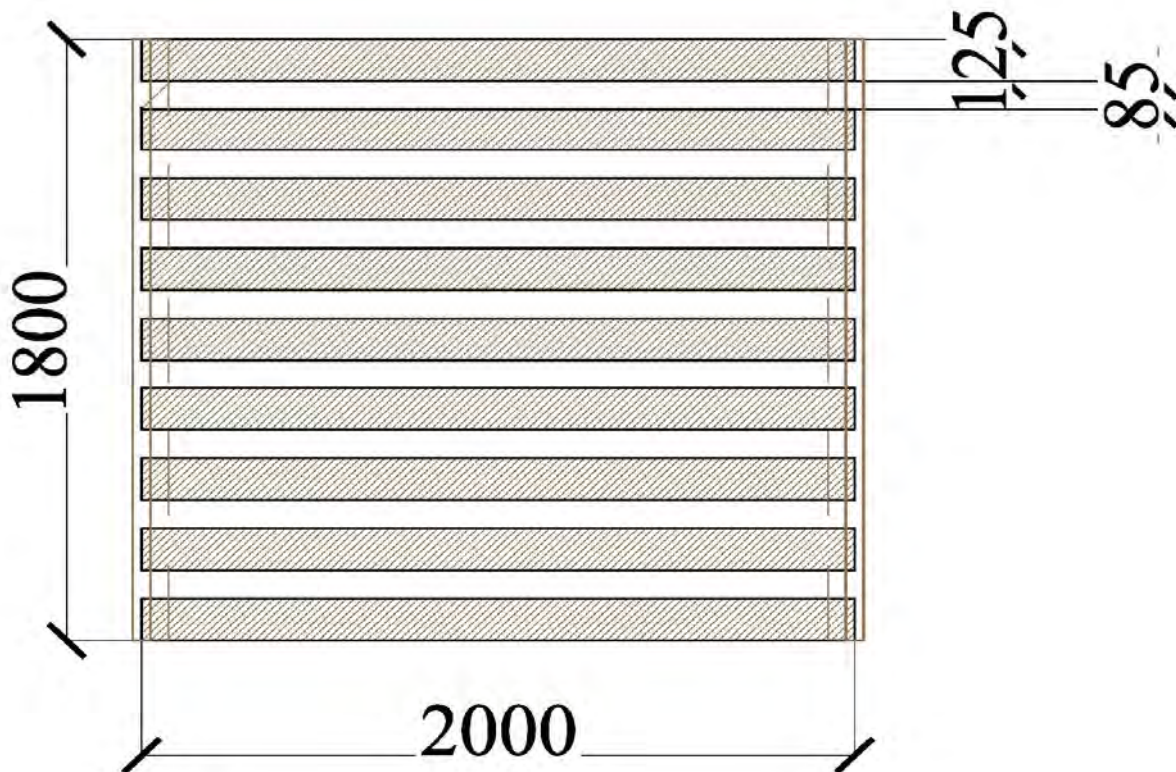
22.1. aukštis nuo žemės paviršiaus. Jei dėl cokolinės dalies įrengimo atsiranda iki 0,2 m aukščių skirtumas tarp žemės paviršių, aukštis skaičiuojamas nuo žemesniojo žemės paviršiaus. Jei aukščių

skirtumas didesnis kaip 0,2 m, laikoma, kad užtvara įrengiama ant atraminės sienelės ir taikomos lentelės 3.2 papunkčio nuostatos;

22.2. aukštis nuo žemesniojo žemės paviršiaus;

22.3. atraminės sienelės aukštis nuo žemesniojo žemės paviršiaus; užtvaros aukštis nuo atraminės sienelės viršaus;

Projektuojamos tvoros apibūdinimas:



Sklypas aptveriamas iki 1,8m medine tvora, tvoros pamatus projektuojamas sklypo ribose, tvoros spalva numatoma ruda.

Projektuojamos tvoros prašviečiamumas 56%, tad kaimyninių sklypų savininkų sutikimų šiam statiniui gauti neprivaloma.

Projektuojamo vieno dvibučio gyvenamojo namo užstatymo plotas- 122,10m².

Bendras dviejų namų sklypo užstatymo plotas – 244,20m².

Grindų paviršiaus altitudė: ±0,00=+21,25

Inžineriniai tinklai – komunikacijoms jungiamasi prie suprojektuotų centralizuotų Klaipėdos miesto tinklų. Pagal parengtą vandentiekio bei nuotekų projektą („BD-2“).

Elektra jungiamasi prie esamos elektros apskaitos spintos.

Tinklų ilgiai:

Vandentiekio įvadas į pastatą – 26,00m.

Buitinių nuotėkų išvadas – 20,40m.

Lietaus nuotekų rinktuvai – 14,00m.

Elektros įvadas – 80,00m.

1.2.2. **Namo tipas.**

Techninis darbo projektas parengtas dviejų sublokuotų dvibučių gyvenamųjų namų statybai.

1.2.3. **Projektuojamų dviejų sublokuotų dvibučių gyvenamųjų namų apibūdinimas.**

Projektuojami du sublokuoti dvibučiai gyvenamieji namai yra dviejų aukštų. Pastatai yra identiško išplanavimo (veidrodinio tipo). Abiejų dvibučių butų išplanavimas taip pat yra identiški, (veidrodinio tipo).

1 iš butų pirmajame aukšte planuojama įrengti: tambūras (3,30m²), katilinė (3,92m²), san. mazgas (2,17m²), svetainė/ virtuvė /valgomasis (37,28m²).

1 iš butų antrajame aukšte planuojama įrengti: prieškambaris (3,13m²), kambarys (10,12m²), kambarys (10,12m²), san. mazgas (6,90m²), drabužinė (3,03m²) bei kambarys (10,03m²),

1 buto gyvenamasis plotas – 67,55m².

Pastato pagalbinis plotas – 22,45m².

Pastato naudingas plotas – 90,00m².

Bendras pastato plotas – 90,00m².

Pastato gyvenamasis plotas – 135,10m².

Pastato pagalbinis plotas – 44,90m².

Pastato naudingas plotas – 180,00m².

Bendras pastato plotas – 180,00m².

Pastato užstatymo plotas – 122,10m².

Pastato stogas sutapdintas, dengiamas prilydoma danga.

Pastato grindys suprojektuotos viename lygyje.

Pastato aukštis nuo žemės vidutinio paviršiaus iki stogo viršaus yra 7,74m.

Fasadai tinkuojami bei dalinai klijuojama klinkerio plytelių apdaila.

Sklype projektuojami du identiški (veidrodinio tipo) sublokuoti dvibučiai.

1.3. PASTATŲ KONSTRUKCIJOS

1.3.1. **Pastato konstrukcinė schema.**

Projektuojamų pastatų pagrindinės krūvį laikančios konstrukcijos yra gręžtiniai pamatai, blokelių mūro sienos, monolitinė perdanga, monolitinis stogas, dengtas prilydoma danga.

1.3.2. **Pamatai.**

Gruntas po pastato pamatais turi būti toks, kad užtikrintų pamatų tvirtumą. Pamatas turi atsiremti į tvirtą pagrindą. Jei atkastas gruntas neatitinka reikalingų charakteristikų, reikia atlikti papildomą gruntų zondavimą ir patikslinti projektą.

Pastatui planuojami gręžtiniai pamatai. Pastatų sienų apsaugai nuo drėgmės, virš pamato įrengta hidroizoliacija iš 2-jų sluoksnių ritininės dangos.

1.3.3. **Sienos, pertvaros, kaminas.**

Išorinės sienos mūrijamos iš dujų silikato blokelių, sienų apdaila – struktūrinis tinkas bei klinkerio plytelės.

Vidinės laikančios bei pertvarinės sienos – blokelių mūras bei gipsas.

1.3.4. **Perdanga.**

Perdanga numatoma monolitinė.

1.3.5. Stogas.

Pastato stogui g/b plokštės, arba vientisas monolitas.
Projektuojamo pastato stogas dengiamas prilydoma danga.

1.3.6. Grindys.

Grindų konstrukciją pasirenka užsakovas priklausomai nuo pasirinktos grindų dangos.
Medinių lentų grindų konstrukcijai privalomi garsą izoliuojantys intarpai po gulekšniais ir ne mažesnis kaip 50 mm storio akmens vatos plokščių sluoksnis tarp gulekšnių. "Plaukiančių" grindų konstrukcijai naudojama 50 mm storio garsą izoliuojantis sluoksnis iš polistirolo arba mineralinės vatos (pusiau kietų) plokščių. Šlapių patalpų grindims (pirtyje, duše, tualete) būtinas hidroizoliacinis sluoksnis iš pasirinktos firmos hidroizoliacinių medžiagų. Šildomos grindys įrengiamos pagal pasirinktos firmos rekomendacijas, naudojant rekomenduojamas medžiagas ir technologijas.

1.3.7. Pastato apdaila, langai, durys.

Pastato fasadai apdailinami dažytu struktūriniu tinku bei dalinai apklijuojami klinkerio plytelėmis. Vidaus sienos aptinkuojamos plonasluoksniu vidaus tinku. Paviršių apdaila įvairi: dažymas, padengimas glazūrotomis plytelėmis arba viniline danga. Langai plastikiniai.

Išorės durys sustiprintos konstrukcijos su staktomis ir varčių rėmais iš plastiko. Durys tarp patalpų su dideliu temperatūros skirtumu – apšiltinamos. Patalpų vidinės durys – medinės (skydinės).

1.4. STATYBOS ĮTAKA APLINKAI

1.4.1. Statybos įtaka aplinkai, gyventojams, gretimoms teritorijoms.

Statybos metu aikštelė pažymima žemės sklypo ribose. Statybinės medžiagos sandėliuojamos t.p. žemės sklypo ribose. Statybos metu kaimyninių sklypų savininkai nepatogumų nepatirs. Priėjimai ir privažiavimai nebus uždaryti. Naudojimo metu statinys neigiamos įtakos gretimoms teritorijoms neturės. Tarp projektuojamo statinio ir gretimų pastatų išlaikomi norminiai sanitariniai ir priešgaisriniai atstumai.

Pastato statybos metu viršutinis derlingas dirvožemio sluoksnis nuimamas ir saugomas numatytoje grunto saugojimo aikštelėje. Užbaigus objekto, inžinerinių tinklų statybos darbus, derlingas dirvožemis panaudojamas gerbūvio sutvarkymui, apželdinimui ir pažeistų dirvožemio vietų atstatymui. Sklypas bus apsodintas augalais.

Formuojant sklypo paviršių nebus pažeidžiami trečiųjų šalių interesai.

1.4.2. Statybinių atliekų tvarkymas.

Statybinės atliekos tvarkomos vadovaujantis Statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis, patvirtintomis Aplinkos ministro 2006-12-29 Nr.D1-637.

Statybinės atliekos statybos proceso metu rūšiuojamos į:

Tinkamas naudoti vietoje (betonas, keramika, mediena, metalas ir kt., išskyrus asbestines atliekas). Jos gali būti panaudojamos privažiavimų, takų pagrindams įrengti, teritorijos tvarkymui.

Tinkamos perdirbti atliekos (betonas, keramika, buitinės medžiagos). Baigiantis statybai jos pristatomos į perdirbimo gamyklas perdirbimui.

Netinkamas naudoti atliekos (šiukšlės, tara ir kita, kas gali būti užteršta kenksmingomis medžiagomis). Jos išvežamos į šiukšlių sąvartynus. Statybinės atliekas statybos metu iki jų išvežimo privaloma kaupti ir saugoti aptvetoje teritorijoje arba statybinėms atliekoms skirtuose konteneriuose. Statybinių atliekų turėtojas nusprendžia, kaip ir į kurią vietą bus gabenamos statybinės atliekos, atsako už tvarkingą jų pakrovimą ir pristatymą į sąvartyną.

Gruntas, likęs įrengiant pamatus, gerbuvį, panaudojamas statybos teritorijos reljefui,

takams ir privažiavimui formuoti, grindims ant grunto įrengti.

Technologinis procesas	Atliekos							Saugojimas objekte		Numatomi atliekų tvarkymo būdai
	Pavadinimas	Kiekis		Agrefatinis būvis (kietas, skystas, pastos)	Kodas pagal atliekų sąrašą	Statistinės klasifikacijos kodas	Pavojingumas	Laiikymo sąlygos	Didžiausias kiekis m ³	
		t/d	t/metus							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Statybos darbai	Mišrios statybinės atliekos	-	15	Kietas	17 09 04	12.13	Nepavojingos atliekos	Objekto statybos aikštelė	0.1	Išvežama pagal sutartis
Statybos darbai	Statybinės ir griovimo atliekos	-	1	Kietas	17 01 07	12.1	Nepavojingos atliekos	Objekto statybos aikštelė	0.1	Išvežama pagal sutartis
Statybos darbai	Popieriaus ir kartono atliekos	-	2	Kietas	15 01 01	07.2	Nepavojingos atliekos	Objekto statybos aikštelė	0.1	Išvežama pagal sutartis
Statybos darbai	Plastmasės atliekos	-	2	Kietas	15 01 02	07.4	Nepavojingos atliekos	Objekto statybos aikštelė	0.1	Išvežama pagal sutartis
Statybos darbai	Gamtinės kilmės mineralų atliekos	-	8	Kietas	01 03 08	12.3	Nepavojingos atliekos	Objekto aikštelė	0.1	Išvežama pagal sutartis
Eksplotacijos metu	Buitinės atliekos	0,003	1,2	Kietas	20 03 01	10.11	Nepavojingos atliekos	Konteineriye	2	Išvežama pagal sutartis

Statybų metu aikštelė aptveriami numatyto sklypo ribose. Statybinės medžiagos sandėliuojamos taip pat šiose ribose. Statybinių darbų metu aplinkinių sklypų gyventojai nepatogumų nepatirs. Jokie praėjimai ar pravažiavimai nebus uždaryti. Kaimyninių sklypų įvadiniai inžineriniai tinklai nebus paliesti. Eksploatacijos metu pastatas neigiamos įtakos gretimoms teritorijoms neturės. Tarp projektuojamo pastato ir gretimose teritorijose esančių pastatų išlaikomi norminiai gaisriniai ir sanitariniai atstumai.

Vykdam projektuojamo pastato statybos darbus bus vadovaujama beatliekės statybos principais: degios ir kenksmingos medžiagos bus išvežamos į specialius sąvartynus ir priduodamos, aplinkai nepavojingos atliekos bus naudojamos dangų įrengimui.

Pastatų eksploatavimo metu buitinės atliekos bus kaupiamos sklypo ribose, aikštelėje pastatytuose konteineriuose ir išvežamos į buitinių atliekų savartyną pagal sutartį su atliekų vežėju. Name gyvens viena šeima, atliekų susidarys apie 1200 kg per metus. Didžiausias buitinių atliekų saugojimas objekte – iki 0,5 m³.

Statytojas, baigęs statybą, statinio pripažinimo tinkamu naudoti komisijai pateikia dokumentus (sutartį su atliekas išvežančia įmone) apie netinkamų perdirbti ar panaudoti atliekų pristatymą į sąvartynus.

1.4.3. Statinio naudojimo sauga.

Statiniai suprojektuoti taip, kad būtų išvengta nelaimingų atsitikimų (dėl paslydimo, kritimo, sniego nuošliaužų, varveklių kritimo, susidūrimo, nudegimo, nutrenkimo ar susižalojimo elektros srove, sprogimo) rizikos.

Sklype įrengiamų dangų paviršiai šiurkštūs, nuolydžiai minimalūs. Įrengiamos įžemintos elektros rozetės. Įvadinė elektros apskaita įžeminama. Žaibosaugos įrengimai įžeminami.

1.5. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga.

Statinys suprojektuotas taip, kad nekeltų grėsmės statinyje ar prie jo būnantiems žmonėms dėl šių priežasčių:

- pavojingų dalelių ar dujų buvimo ore;
- netinkamo nuotekų, dūmų, kietųjų ar skystųjų atliekų pašalinimo;

Statinyje sudaromos normalios gyvenimo sąlygos šiltuoju metų laikotarpiu – užtikrinamas optimalus temperatūrinis ir drėgmės režimas, geriamos kokybės vandens tiekimas, nuotekų šalinimas, patalpų šildymas, vėdinimas, natūralus ir dirbtinis apšvietimas.

Sklypas nepatenka į gamybinių ir komunalinių objektų sanitarines apsaugos ir taršos poveikio zonas bei kitas sanitarines zonas.

Pastatas suprojektuotas taip, kad atitiktų insoliacijos reikalavimus. Pastate projektuojamos patalpos orientuotos pasaulio šalių atžvilgių taip, jog bent dviejuose kambariuose kovo 22 d. arba rugsėjo 22 d. insoliacijos trukmė bus ne trumpesnė kaip 2,5 valandos. Per šią trukmę tiesioginių saulės spindulių kritimo kampai bus ne mažesni kaip: vertikalus kampas - 60 (kampas, kurį sudaro saulės spindulys su horizontaliu paviršiumi, esančiu išorinės sienos įstiklinto paviršiaus apatinės dalies lygyje); horizontalus kampas - 20° (kampas, kurį sudaro saulės spindulys su išorinės sienos įstiklintu paviršiumi). Taip pat patalpose, kuriuose nepakankamas natūralus apšvietimas yra suprojektuota dirbtinio apšvietimo sistema. Suprojektuota dirbtinio elektros apšvietimo sistema atitinka elektros įrenginių įrengimo taisyklėmis ir apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklėmis. Apšvietimo sistemos galingumas bus toks, kad būtų užtikrintos dirbtinės apšvietos normuojamų dydžių vertės, ir sudaryta galimybė padidinti apšvietos galingumą iki 20 W į grindų ploto m²;

Šviestuvai kambariuose išdėstyti taip, kad atstumas nuo bet kurios kambario vietos iki artimiausio šviestuvo bus ne didesnis kaip 4 metrai;

Kiekviename kambaryje bus viršutinis ar sieninis elektros šviestuvai, valdomas sieniniu jungikliu;

Sieniniai elektros šviestuvų kištukiniai lizdai bus gyvenamuosiuose kambariuose ir miegamuosiuose, asmeninėse dirbtuvėse ir kitose patalpose, kur normaliai ūkio veiklai reikalingas papildomas apšvietimas. Jie bus išdėstyti taip, kad atstumas nuo bet kurio taško kambaryje iki artimiausio elektros šviestuvo kištukinio lizdo bus ne didesnis kaip 4 m.

Langų (natūralaus apšvietimo) ir gyvenamojo kambario grindų santykis suprojektuotas ne mažesnis kaip 1:6, įėjimo tambūro – 1:12, virtuvės – 1:8.

1/1/1 – tambūras, suprojektuotas langas – 2,23m²/leistinas – 0,28m².

1/1/2 – katilinėje, suprojektuotas langas 0,97m².

1/1/3 – san. mazgas, suprojektuotas dirbtinis apšvietimas.

1/1/4 - svetainė/virtuvė/valgomasis, suprojektuoti langai – 13,51m²/leistinas – 6,21m².

1/2/1 – prieškambaris, suprojektuotas dirbtinis apšvietimas.

1/2/2 – kambarys – suprojektuotas langas 4,00m²/leistinas – 1,69m².

1/2/3 – kambarys – suprojektuotas langas 4,00m²/leistinas – 1,69m².

1/2/4 – san. mazgas, suprojektuotas langas – 0,81m².

1/2/5 – kambarys, suprojektuotas durys/langas 4,68m²/leistinas – 1,67m².

1/2/6 – drabužinė, suprojektuotos dirbtinis apšvietimas.

Dirbtiniam gyvenamųjų patalpų apšvietimui lempos parenkamos taip, kad 0,8 m aukštyje nuo grindų apšvietumas nuo bendro apšvietimo būtų ne mažiau 300 Lx (kaitinamosios lempos).

1.5.1. Apsauga nuo triukšmo

Statins suprojektuotas taip, kad jame ir šalia jo esančių žmonių girdimo triukšmo lygis nekeltų grėsmės jų sveikatai ir atitiktų jų darbui, poilsiui bei miegui būtinas komfortines aplinkos sąlygas. Teritorijos apsaugai nuo triukšmo gatvės triukšmo ir gretimų sklypų apsaugai nuo triukšmo sklypo pakraščiai apželdinami. Pastato atitvarinės konstrukcijos užtikrina norminę garso izoliaciją. langai name įrengiami su stiklo paketais, sumažinančiais garso plitimą iki 35dB. Pertvaros tarp patalpų įrengiamos su garso izoliacija. Pastato atitvarinės konstrukcijos užtikrina norminę garso izoliaciją ir apsaugo gyventojus nuo išorės triukšmo. Pastato viduje triukšmo ir vibracijos šaltinių nebus.

Projektuojamame pastate neviršys STR 2.01.07:2003 „Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo“ numatytų leistinų garso lygių. Garso komforto lygis pastate numatomas ne mažesnis nei C.

Apsaugomos erdvės tipas	Vidinių atitvarų garso klasė C
Kambariai nuo negyvenamosios paskirties patalpų	60
Kambariai nuo šalia esančių kitų šio pastato patalpų (butų arba bendrojo naudojimo patalpų) *	55
Įėjimo į butą durys (durų garso izoliavimo klasė pagal 22 p.)	30
Bent vienas miegamasis (poilsio kambarys) nuo to paties buto kitų patalpų **	–

**C garso klasėje taip pat rekomenduojama taikyti šį reikalavimą daugiau kaip trijų kambarių butams, tada ribinė vertė yra 41 dB.

Apsaugomos erdvės tipas	Perdangų garso klasė C L'n, w(dB)
Kambarių nuo pastato negyvenamosios paskirties patalpų	48
Kambarių nuo virš jų esančių kitų butų patalpų	53
Kambarių nuo bendrojo naudojimo patalpų	58
Bent vieno miegamojo (poilsio kambario) nuo to paties buto kitų patalpų *	-

Gyvenamųjų pastatų bendrojo naudojimo patalpų aidėjimo trukmės klasifikatorius. Didžiausios aidėjimo trukmės T₆₀ vertės

	Aidėjimo patalpoje garso klasė
Apsaugomos erdvės tipas	C
	Rodiklis
	T ₆₀ (s)
Bendrojo naudojimo patalpos (laiptinės, koridoriai)	1,3

DURŲ IR LANGŲ GARSO IZOLIAVIMO KLASĖS

Garso izoliavimo klasė	Garso izoliavimo klasės žymuo R_w-k_l	Išmatuotų laboratorinių garso izoliavimo rodiklių
Neklasifikuojama	Neklasifikuojama	\leq
C	30	3

Aplinkos triukšmo klasė maksimali yra C, tai yra 55dB.

Išorės aplinkos garso klasė	Išorinių atitvarų garso klasė C
	Rodiklis $D_{2m,nT,W}$ (dB)
C	30

1.5.2. Patalpų mikroklimatas.

Statins suprojektuotas taip, kad užtikrintų gerą mikro klimatą patalpose. Siekiant gero klimato patalpuose bus naudojamos kokybiškos statybinės medžiagos, termoizoliacija, vėjo izoliacija. Pastato šildymui projektuojamas šilumos siurblys. Radiatoriai bus su temperatūros reguliatoriais, tai leis kiekvieną patalpos temperatūrą reguliuoti atskirai. Patalpų vėdinimas numatomas rekuperacinis. Projekto sprendiniai užtikrins leistinus mikroklimato parametrus patalpuose, pateiktuose lentelėse ribinių verčių neviršys.

1. Lentelė. Gyvenamųjų patalpų ir lankytojams skirtų visuomeninių patalpų mikroklimato parametrų ribinės vertės

Eil. Nr.	Mikroklimato parametrai	Ribinės vertės	
		Šaltuoju metų laikotarpiu	Šiltuoju metų laikotarpiu
1.	Oro temperatūra, °C	18–22	18–28
2.	Temperatūrų skirtumas 0,1 m ir 1,1 m aukštyje nuo grindų, ne daugiau kaip °C	3	3
3.	Santykinė oro drėgmė, %	35–60	35–65
4.	Oro judėjimo greitis, m/s	0,05–0,15	0,15–0,25

2. Lentelė. Buto pagalbinių ir gyvenamųjų pastatų bendrojo naudojimo patalpų temperatūrų

ribinės vertės šaltuoju metų laikotarpiu

Eil. Nr.	Patalpos	Temperatūrų ribinės vertės, °C
1.	Buto pagalbinės	
1.1.	Koridoriai ir sandėliukai	18–21
1.2.	Drabužinės	18–20
1.3.	Vonios ir tualetai	20–23
2.	Gyvenamųjų pastatų bendrojo naudojimo	
2.1.	Laiptinės, koridoriai, holai, vestibuliai	14–16
2.2.	Bendros virtuvės	18–22
2.3.	Tualetai, prausyklos, dušai, vonios kambariai	20–23
2.4.	Darbo ir poilsio kambariai	18–22

1.5.3 Vėdinimas

Pastato patalpoms vėdinti numatytas rekuperacinis vėdinimas. Į kiekvieną pastatą esančią patalpą (miegamieji, pagalbinės patalpos, svetainė, tambūras ir t.t.) bus atvedami šviežio oro padavimo ir ištraukimo kanalai. Virtuvės ir san. mazguose numatyti atskiri nuo bendros rekuperacinės sistemos, šviežio oro padavimo ir ištraukimo kanalai. Užterštas oras nesimaišys su šviežiu oru. Rekuperacijos sistema turi atitikti visus galiojančius teisės aktus bei higienos normas.

Pastatas taip pat vėdinamas ir natūraliu būdu, per varstomus langus (žiūrėti: „LANGŲ BEI DURŲ SPECIFIKACIJA“).

Šildymas

Gyvenamojo namo apšildymui naudojamas šilumos siurblys, taip pat galimai bus įrengiamas židinytis svetainėje.

Pasirinktas modelis MIDEA gamintojo modelis: MHA-V8W/D2N8-B (išorinis blokas), HB-A100/CGN8-B (vidinis blokas).

Pagal pateiktas gamintojo charakteristikas:

Išorinio bloko: garso galios lygis 59dB(A), garso slėgio lygis (1metro atstumu) 47,3dB(A).

Vidinio bloko: garso galios lygis 42dB(A), garso slėgio lygis (1metro atstumu) 47,3dB(A).

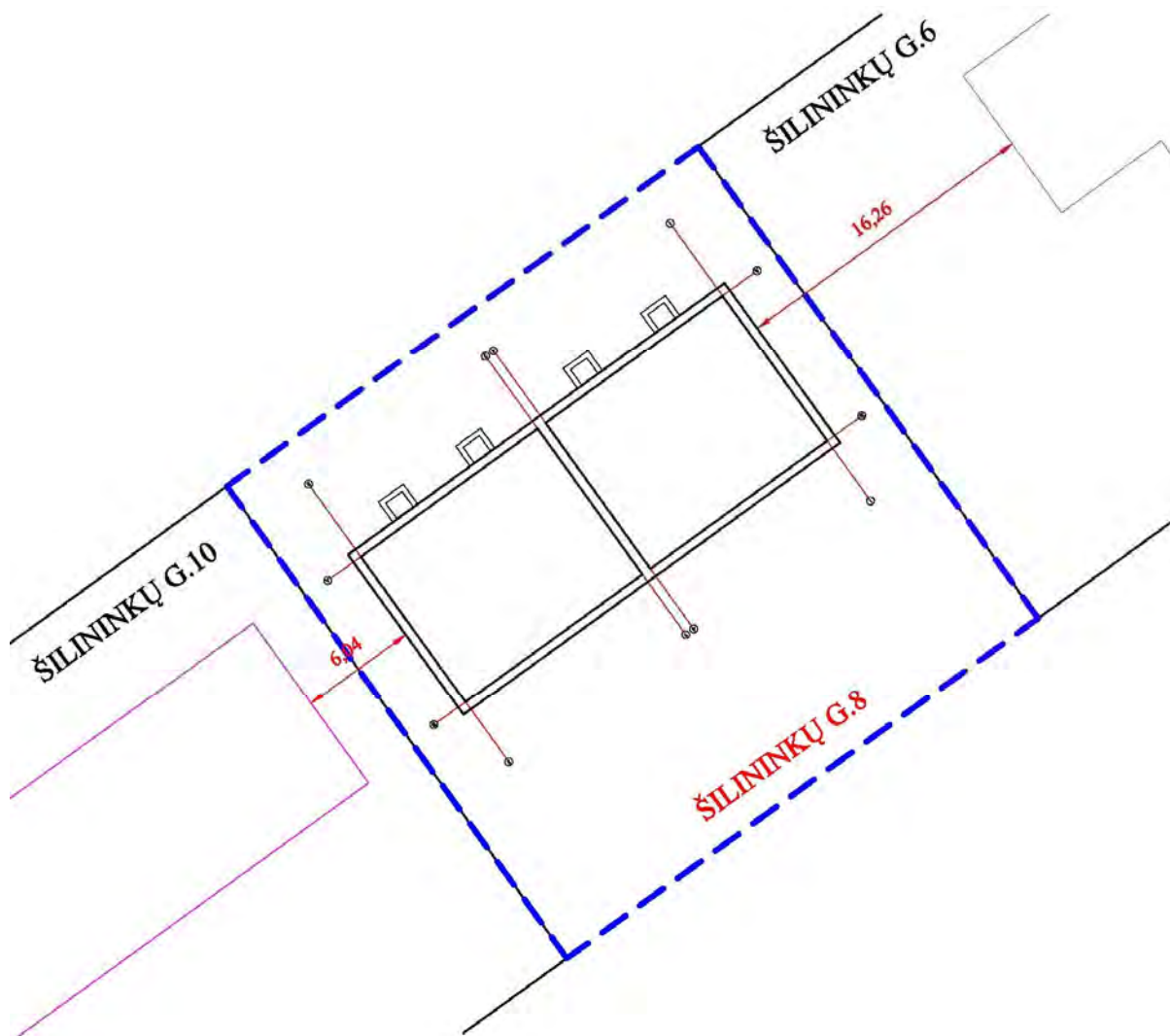
Pagal HN 33:2011 “Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeniniuose paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ maksimalus garso slėgio lygis diena – 60dB(A), vakaras -55dB(A), naktis – 50dB(A).

Stacionarių triukšmo šaltinio ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose pastatuose bei jų aplinkoje nustatomi pagal HN 33:2011 “Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeniniuose paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“:

1 lentelė

Eil. Nr.	Objekto pavadinimas	Paros laikas, val.	Ekvivalentinis garso slėgio lygis (L_{AeqT}), dBA	Maksimalus garso slėgio lygis (L_{AFmax}), dBA
1	2	3	4	5
1.	Gyvenamųjų pastatų (namų) gyvenamosios patalpos, visuomeninės paskirties pastatų miegamieji kambariai, stacionariųjų asmens sveikatos priežiūros įstaigų palatos	rytas vakaras naktis	45 40 35	55 50 45
3.	Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, veikiamoje transporto sukeliama triukšmo	rytas vakaras naktis	65 60 55	70 65 60
4.	Gyvenamųjų pastatų ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, išskyrus transporto sukeltą triukšmą	diena vakaras naktis	55 50 45	60 55 50

Kaimyniniuose sklypuose artimiausias esamas gyvenamasis namas (Šilininų g.6) yra už 16,26m, projektuojamas gyvenamasis namas (Šilininų g.10) už 6,04m.



Pagal skaičiavimo metodiką LST ISO 9613-2:2004 “Akustika. Atviroje erdvėje sklindančio garso slopinimas. 2 dalis. Bendrasis skaičiavimo metodas (tapatus ISO 9613-2:1996) :

Garso sklidimo laisvojo lauko sąlygomis, taikant pusės sferos garso sklidimo atvejį, kai $Q=1$, $R=\infty$, garso slėgio lygis apskaičiuojamas pagal formulę:

$$L_p = L_w - 20 \times \log(r) - 8$$

Nr.	L _w (dB(A)) (pateiktas gamintojo išorinis blokas) – garso galingumo lygis	r (m) atstumas nuo taškinio triukšmo šaltinio	L _p (dBA) Garso slėgio lygis Skaičiuojamas atstumu
1.	59	16,26	26,78
2.	59	6,04	35,38

Suskaičiuotas garso lygis 6,04m bei 16,26m atstumu neviršija HN 33:2011 “ Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeniniuose paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ nurodytų maksimalių paros normų. Nepažeidžami trečių asmenų interesai.

1.5.1. Gaisrinė sauga.

Statinys suprojektuotas taip, kad kilus gaisrui:

- statinio laikančios konstrukcijos tam tikrą laiką išlaiko apkrovas;
- ribojamas ugnies bei dūmų plitimas;
- žmonės gali saugiai išeiti iš statinio arba galima juos gelbėti kitomis priemonėmis;
- ugniagesiai gelbėtojai gali saugiai dirbti.

Statinys suprojektuotas vadovaujantis reglamentu „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“. Dviejų butų gyvenamas namas pagal gaisro grėsmę jame priskiriamas grupei P.1.1. Vieno, dviejų butų gyvenamieji pastatai (atskiri ar keli sublokuoti).

Pastatų atsparumo ugniai laipsnis - II.

Statinio atsparumo ugniai laipsnis	Gaisro apkrovos kategorija	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus konstrukcijų elementų (turinčių ugnies atskyrimo ir (ar) apsaugos funkcijas) atsparumas ugniai ne mažesnis kaip (min.)							
		gaisrinių skyrių atskyrimo sienos ir perdangos	laikančiosios konstrukcijos	nelaikančiosios vidinės sienos	lauko siena	aukštų, pastogės patalpų, rūšio perdangos	stogai	laiptinės	
								vidinės sienos	laiptatakiai ir aikštelės
II	RN	REI 60 ⁽¹⁾	R 45 ⁽²⁾	EI 15	EI 15 (o↔i) ⁽³⁾	REI 20 ⁽²⁾	RE 20 ⁽⁴⁾	REI 30	R 15 ⁽⁵⁾

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

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

⁽³⁾ Atsparumo ugniai reikalavimai lauko sienoms netaikomi, kai:

a) statinio aukščiausio aukšto grindų altitudė neviršija 6 m;

b) lauko sienos ir perdangos, atitinkančios 2 lentelėje nustatytus reikalavimus, įrengiamos pagal 1 paveiksle pateiktus reikalavimus (lauko sienos ir perdangos A ir (ar) B matmenys gali būti nustatomi pagal LST EN 1991-1-2 serijos standartą, kai skaičiavimams taikoma 160 °C maksimali leistina liepsnos temperatūra prie aukštesnio aukšto lango);

c) visame statinyje įrengiama stacionarioji gaisrų gesinimo sistema.

⁽⁴⁾ Vieno aukšto statiniams, kuriuose gali būti ne daugiau kaip 100 žmonių, atsparumo ugniai reikalavimai stogui nekeliama, išskyrus teisės aktuose nustatytus atvejus. Stogą laikančiosioms konstrukcijoms (gegnėms, grebėstams ir pan.) įrengti naudojami ne žemesnės kaip B-s3, d2 degumo klasės statybos produktai.

⁽⁵⁾ Netaikoma laiptatakams ir aikštelėms, kurios nuo kitų pastato patalpų atskirtos nustatyto atsparumo ugniai vidinėmis priešgaisrinėmis sienomis ir angų užpildais, atitinkančiais 3 lentelės reikalavimus.

RN – reikalavimai netaikomi.

Reikalingos tokios minimalios statybos produktų degumo klasės („Gaisrinė saugos pagrindiniai reikalavimai“).

Statybos produktų, naudojamų vidinių sienų, lubų ir grindų paviršiams įrengti, degumo klasės.

Patalpos	Konstrukcijos	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis
		II
		statybos produktų degumo klasės
Gyvenamosios patalpos	sienos ir lubos	RN
	grindys	RN
Rūšiai ir buitinio aptarnavimo patalpos	sienos ir lubos	B-s1, d0
	grindys	D _{FL} -s1
	šildymo įrenginių patalpų grindys	A2 _{FL} -s1

⁽¹⁾ Sienų paviršiai iki 15 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami statybos produktais, kuriems degumo reikalavimai nekeliami.

⁽²⁾ Sienų paviršiai iki 30 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami D-s2, d2 degumo klasės statybos produktais.

RN – reikalavimai nekeliami.

Angų (durų, vartų, langų ir liukų) užpildų atsparumas ugniai nenormuojamas, išskyrus angų užpildus priešgaisrinėse užtvarese ir teisės aktais nustatytus atvejus (pvz., kampu blokuojami pastatai).

Gyvenamuosiuose pastatuose įrengiamos pirtys (saunos), automobilių saugyklos, katilinės, gamybos, pramonės, sandėliavimo bei kitos patalpos, nepriskirtinos gyvenamosioms patalpoms (pvz., pagalbinės, techninės ir kt. patalpos), kai jų gaisro apkrova viršija 600 MJ/kv. m, nuo kitų patalpų turi būti atskirtos ne mažesnio kaip EI 45 atsparumo ugniai pertvaromis ir ne mažesnio kaip REI 45 atsparumo ugniai perdangomis.

Medinėms konstrukcijoms naudojama mediena turi būti impregnuota antipirenais, didinančiais medienos atsparumą ugniai.

II atsparumo ugniai laipsnio pastatų lauko sienų apdailai ir apšiltinti iš lauko, įskaitant dvigubus (vėdinamus) fasadus, draudžiama naudoti žemesnės kaip D-s2, d1 degumo klasės statybos produktus.

Angų užpildų priešgaisrinėse užtvarese atsparumas ugniai⁽¹⁾

3 lentelė

Priešgaisrinės užtvaros atsparumas ugniai	Durys, vartai, liukai ^{(2) (3) (4)}	Angų, siūlių sandarinimo priemonės	Inžinerinių tinklų kanalų ir šachtų	Užsklandos ir konvejerio sistemų sąrankos	Langai
15	EW 20-C5	EI 15	EI 15	EI ₂ 15	EW 20
30	EW 30-C5	EI 30	EI 30	EI ₂ 30	EW 30
45	EW 30-C5	EI 45	EI 45	EI ₂ 30	EW 30
60	EW 60-C5	EI 60	EI 60	EI ₂ 45	EW 60

⁽¹⁾ Leidžiama angų užpildus įrengti nenormuojamo atsparumo ugniai statinių nelaikančiose vidinėse sienose, lauko sienose ir stoguose, išskyrus teisės aktuose nustatytus atvejus.

⁽²⁾ Durims, pro kurias evakuojasi ne daugiau kaip 5 žmonės, gali būti taikoma C0 klasė.

⁽³⁾ Durims, pro kurias evakuojasi ne daugiau kaip 15 žmonių, gali būti taikoma C1 klasė.

⁽⁴⁾ Pastatuose, kuriuose įrengiama stacionarioji gaisrų gesinimo sistema, liftų durų atsparumui ugniai gali būti taikoma tik E klasė.

Nešiojamųjų gesintuvų skaičiaus nustatymas

2 lentelė

Eil. Nr.	Gesintuvų laikymo vieta	Skaičiuojamas matavimo vienetas	Minimalus gesinimo medžiagos kiekis gesintuvuose (miltelių ar angliarūgštės – kilogramais, vandens ar putokšlio – vandens mišinio – litrais)		
			2 kg (l)	4 kg (l)	6 kg (l)
10.	Individualūs gyvenamosios paskirties pastatai	150 m ²	2	1	-

Sutartiniai ženklai:

1 – privalomas nedegus audeklas;

2 – leidžiama turėti gesintuvą, turintį 1 kg (l) gesinimo medžiagos.

AUTONOMINIAI DŪMŲ SIGNALIZATORIAI

1. Autonominiai dūmų signalizatoriai, kai jų veikimo zonoje atsiranda dūmų, turi skleisti garsinį pavojaus signalą. Įrengiant ir eksploatuojant autonominius dūmų signalizatorius būtina vadovautis LST EN 14604 serijos standartų reikalavimais, šiomis Taisyklėmis ir gamintojo parengta autonominių dūmų signalizatorių naudojimo instrukcija (joje nurodyta, kaip signalizatorius turi būti tvirtinamas, prijungiamas arba keičiamas jo maitinimo elementas). Autonominių dūmų signalizatorių išdėstymo reikalavimai pateikti 5 lentelėje.

5. lentelė. Patalpos, kuriose privaloma įrengti autonominius dūmų signalizatorius

Eil. Nr.	Patalpos pavadinimas [10.6.]	Autonominių dūmų signalizatorių įrengimas
1.	Daugiabučių gyvenamųjų namų patalpos	+
2.	Vienbučių–dvibučių, gyvenamųjų namų patalpos	+
3.	Poilsio paskirties pastatų patalpos (kempingai, vasarnamiai, medžioklės nameliai ir pan.):	+
4.	Statybinio vagonėlio patalpos	+

2. Įrengiant GAS sistemas, papildomai įrengti autonominius dūmų signalizatorius, nebūtina.

3. Autonominiai dūmų signalizatoriai gali būti neįrengiami patalpose, kuriose žemas gaisro kilimo pavojus (dušai, tualetai ir pan.). Vertinant riziką, atsižvelgiama į užsidegimo tikimybę, ugnies plitimo židinio patalpoje tikimybę, ugnies plitimo už gaisro židinio patalpos tikimybę, gaisro pasekmes (mirtis, sužalojimas, turto netektis, žala aplinkai), kitų priešgaisrinės apsaugos būdų buvimą.

4. Patalpoje turi būti įrengiamas ne mažiau kaip vienas autonominis dūmų signalizatorius. Koridoriuje, jei jis ilgesnis kaip 12 m, turi būti įrengti ne mažiau kaip du signalizatoriai (abiejuose koridoriaus galuose).

5. Maksimalus vieno autonominio dūmų signalizatoriaus saugomas plotas nustatomas pagal gamintojo reikalavimus, bet ne didesnis kaip 60 kv. m.

6. Autonominis dūmų signalizatorius turi būti montuojamas patalpos centre ant lubų arba kuo arčiau centro, bet ne arčiau kaip 20 cm nuo sienų.

7. Nesant techninės galimybės įrengti autonominius dūmų signalizatorius ant lubų, juos galima tvirtinti prie sienos 10–15 cm atstumu nuo lubų, bet ne arčiau kaip 20 cm nuo sienų kampo.

8. Jei patalpoje lubos yra nuožulnios arba stogas dvišlaitis, autonominiai dūmų signalizatoriai įrengiami ne toliau kaip 0,9 m nuo aukščiausio lubų (pastogės) taško.

9. Patalpose, kuriose išsiskiria degimo produktų dalelių, autonominius dūmų signalizatorius reikia įrengti 6 m atstumu, o nesant tokios galimybės – kuo toliau nuo minėtų dalelių šaltinių.

10. Autonominiai dūmų signalizatoriai turi būti keičiami naujais ne vėliau kaip praėjus 10 metų po jų pirminio apžiūrėjimo ir išbandymo po įrengimo.

GAISRINIO SKYRIAUS MAKSIMALAUS PLOTO F_g NUSTATYMAS

pagal „Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų“ 3 priedą

$$F_g = F_s \cdot G \cdot \cos(90K_H),$$

F_s – sąlyginis gaisrinio skyriaus plotas, nurodytas 1 lentelėje (iš anksčiau minėto STR priedo), priklausantis nuo statinio paskirties, m^2 ; $F_s = 1400 m^2$.

K_H – skaičiuojamojo aukščio koeficientas, $K_H = H/H_{abs} = 3,73/10,0 = 0,37$.

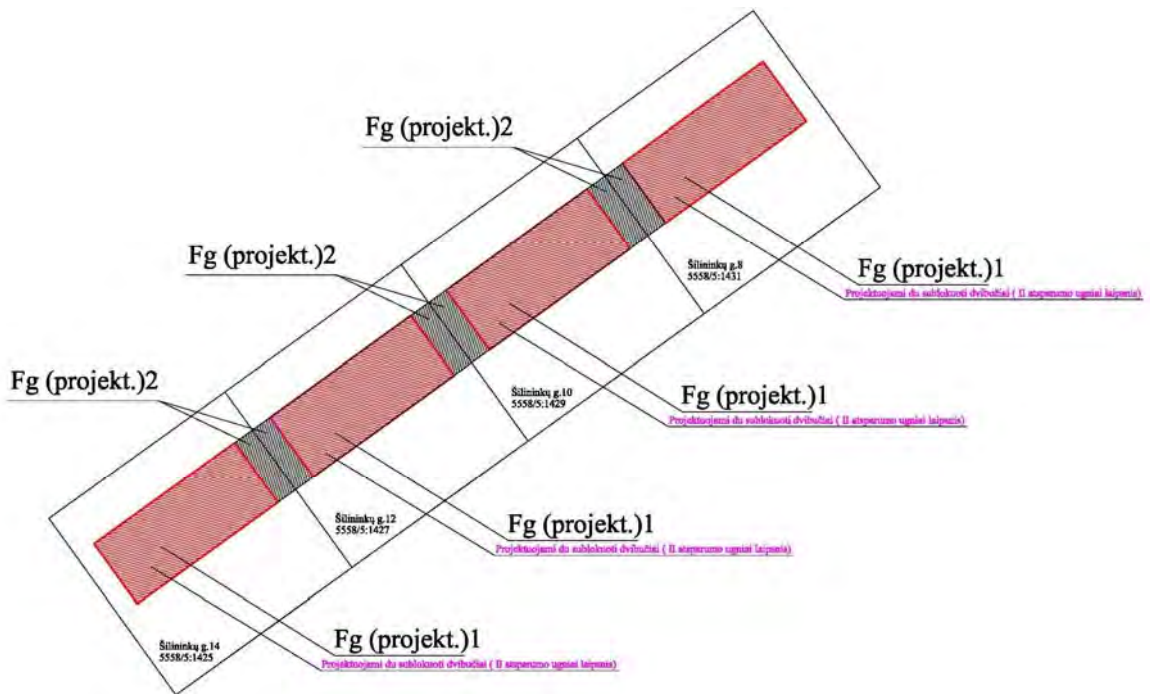
H – aukštis nuo gaisrinių mašinų privažiavimo paviršiaus iki pastato aukščiausio aukšto (įskaitant mansardinį) grindų altitudės, m ; $H = 3,73 m$.

H_{abs} – absoliutus pastato aukštis, nurodytas 1 lentelėje (iš anksčiau minėto STR priedo), priklausantis nuo statinio paskirties, m ; $H_{abs} = 10,0 m$.

G – pastato gaisrinės saugos įvertinimo koeficientas, bendruoju atveju priimamas lygus 1.

$$F_g = F_s \cdot G \cdot \cos(90K_H) = 1400 \cdot 1 \cdot \cos(90 \cdot 0,37) = \underline{1166,50 m^2}$$

Pastatų užstatymo plotų ir neužstatytų plotų tarp jų skaičiavimas (esama situacija):



$$F_{g(\text{projekt.})} = \sum F_{g(\text{projekt.})1} + \sum F_{g(\text{projekt.})2} = 976.80 m^2 + 184.60 m^2 = \underline{1161.40 m^2}$$

$$\underline{F_g > F_{g(\text{projekt.})}; 1166,50 m^2 > 1161,40 m^2}$$

(Paimta iš topografins nuotraukos)

Su projektuojamais sprendiniais susipažinome ir sutinkame, kad būtume įtraukti į bendro gaisrinio skyriaus skaičiavimus, bei tvirtiname:

Sklypo Šilininkų g.8 (kad. nr.: 5558/0005:1431) savininkas: G. B.

Sklypo Šilininkų g.10 (kad. nr.: 5558/0005:1429) savininkas: A. Š.

Sklypo Šilininkų g.12 (kad. nr.: 5558/0005:1427) savininkas: G. B.

Sklypo Šilininkų g.14 (kad. nr.: 5558/0005:1425) savininkas: G. B.

2. BENDRIEJI TECHNINIAI REIKALAVIMAI IR NURODYMAI

.1. Statinio projekto ekspertizė nebūtina.

2.2. Statybos darbai gali būti atliekami pagal techninio darbo projekto brėžinius arba rangovo ar statytojo užsakymu parengtą papildomą darbo projekto dokumentaciją.

2.3. Rengiant darbo projektą, vadovautis suderintu techniniu projektu ir pagrindiniais normatyviniais dokumentais.

2.4. Iki statinių statybos pradžios būtina aptverti sklypą, paruošti medžiagų ir gaminių sandėliavimo vietas, įrengti buitines patalpas.

2.6. Vykdamas statybos (montavimo) darbus, nuokrypiu nuo projektinių dydžių neturi viršyti statybos norminiuose dokumentuose nurodytų dydžių.

Projektą keisti leidžiama tik gavus projekto autoriaus sutikimą. Projekto pakeitimai turi būti suderinti nustatyta tvarka.

Projekto vadovas: (atestatas Nr.38576)

Martynas Rupulevičius

Statytojas:

G. B.

KONSTRUKCINĖS PROJEKTO DALIES (SK) TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

TS 01 Techninės specifikacijos. Bendri reikalavimai.

Bendroji dalis

Techninės specifikacijos (techniniai reikalavimai) yra raštu pateiktos projektiniams sprendimams įgyvendinti reikalingos sąlygos, įrengimų, gaminių, medžiagų ir statybos darbų techniniai reikalavimai ir rodikliai, pagal kuriuos konkurso būdu parenkamas statybos rangovas ir nustatoma statinio statybos orientacinė kaina.

Bendruoju atveju techninės specifikacijos yra:

- a) bendrosios (statiniui, statinių grupei);
- b) specifinės.

Jos sudaromos: statybos (montavimo) darbams; įrenginiams, gaminiams ir medžiagoms.

Techninių specifikacijų tipai, turinys

Bendrosios statinio (statinių grupės) techninės specifikacijos yra Bendrųjų duomenų, kuriuos rengia Projekto vadovas, sudėtinė dalis.

Bendrosios projekto dalies techninės specifikacijos yra projekto dalies techninių specifikacijų įvadinė dalis, kurioje pateikiami bendrieji techniniai reikalavimai ir nurodymai charakteringi tik tai projekto daliai visiems statiniams.

Specifinės - tik tam statiniui būdingiems darbams, įrenginiams, gaminiams, dirbiniams ir medžiagoms.

Statybos (montavimo) darbų techninėse specifikacijose nustatoma ir aprašoma:

1) techniniai reikalavimai ir kokybiniai rodikliai statinio dalims, inžinerinėms sistemoms, konstrukcijoms, elementams, darbams (pvz. žemės, mūro, betono ir gelžbetonio, medžio, apdailos, suvirinimo ir t.t). Nurodoma: reikalavimai atliekamiems darbams, darbų kokybės rodikliai, jų vertinimo metodai, leistini nukrypimai, jų nustatymo būdai ir t.t.;

2) specialūs reikalavimai dirbinių gamybai, statybos darbų organizavimui ir technologijai (pvz. žiemos sąlygomis, rekonstruojamuose, restauruojamuose pastatuose ir pan.);

3) darbų kokybės kontrolės statybvietėje sąlygos, būdai, priemonės, periodiškumas ir kt.;

4) atsakingų konstrukcijų ir paslėptųjų darbų sąrašas, jų priėmimo sąlygos ir įforminimo tvarka;

5) apdailos būdų, spalvų ir pan. pavyzdžių aprobavimo tvarka;

6) konstrukcijų ir inžinerinių sistemų bandymo tvarka, būdai ir rezultatų įvertinimas;

7) sąlygos ir reikalavimai darbo projektui parengti.

Įrenginių, gaminių ir medžiagų techninėse specifikacijose aprašoma:

1) techniniai reikalavimai, kokybiniai rodikliai (charakteristikos, savybės) numatomam įrenginiui, gaminiui, medžiagai;

2) konstrukcijos, įrenginio ar gaminio specifinės naudojimo sąlygos ir aplinka (agresyvi aplinka, dinaminis poveikis, temperatūrinis režimas, drėgmė ir pan.), reikalavimai patalpoms, darbo zonai ir t.t.;

3) įrenginių, gaminių, medžiagų, transportavimo, sandėliavimo bei kokybės kontrolės statybvietėje sąlygos, būdai, priemonės, periodiškumas ir kt.;

4) įrenginių, gaminių ir medžiagų pavyzdžių aprobavimo tvarka.

Techninėse specifikacijose neturi būti projektinių sprendinių pagrindimo.

Techninių specifikacijų forma

Techninės specifikacijos rengiamos tekstine forma, nurodant visus esminius ir reikšmingus reikalavimus, sąlygas, techninius rodiklius (charakteristikas, savybes) pagal kuriuos bus teisingai nustatyta statybos kaina. Techninėse specifikacijose gali būti nuorodos į nacionalinius ar nustatyta tvarka priimtus Europos ir tarptautinius standartus ar kitus normatyvinius dokumentus, nustatančius įrenginių, gaminių, sistemų kokybinius rodiklius ir parametrus, jų kokybės vertinimo būdus, bandymo metodus. Kai įrenginys, gaminy ar medžiaga charakterizuojami (aprašomi) nuoroda į standartą ar kitą normatyvinį dokumentą, turi būti aptarta, kokias konkrečias savybes, charakteristikas ar parametrus turi atitikti numatytas įrenginys, gaminy ar medžiaga nurodytame standarte. Be to, turi būti numatyta alternatyvi (kad nebūtų monopolio) galimybė analogiškiems (alternatyviems) įrenginiams, gaminiams ir medžiagoms panaudoti.

Techninėse specifikacijose gali būti pateikti eskiziniai brėžiniai, schemas ir kita vaizdinė medžiaga sudaranti galimybę teisingai suprasti techninės specifikacijos reikalavimą; jos rengiamos pagal projekto sprendinių dalis apibrėžtoms statybos darbų rūšims, medžiagų, gaminių ar dirbinių grupėms ir/ar atskiriems konkreitiems įrenginiams, gaminiams, dirbiniams ir medžiagoms.

Kiekvienai techninei specifikacijai suteikiamas skaitmeninis, raidinis ar mišrus žymuo (nurodomas sąnaudų žiniaraščiuose, konkursinėje, rangos ir pirkimo dokumentacijoje).

Bendras techninių specifikacijų, skirtų visiems pastatams, sąrašas

Statybos darbų, gaminių ir medžiagų techninės specifikacijos apjungtos, sugrupuojant pagal atskirus susijusius statybos darbus. Šiame etape išskirtos sekančios specifikacijos.

1. TS 01. Techninės specifikacijos. Bendri reikalavimai.
2. TS 02. Techninės specifikacijos. Žemės darbai.
3. TS 03. Techninės specifikacijos. Betonavimo darbai.
4. TS 04. Techninės specifikacijos. Medžio darbai.
5. TS 05. Techninės specifikacijos. Mūro darbai.
6. TS 06. Techninės specifikacijos. Metalų konstrukcijos.
7. TS 07. Techninės specifikacijos. Tinkavimo darbai.
8. TS 08. Techninės specifikacijos. Dažymo darbai.
9. TS 09. Techninės specifikacijos. Stogų, fasadų elementų skardinimo darbai.

TS 02. Techninės specifikacijos. Žemės darbai.

Taikymas: Techninė specifikacija "Žemės darbai" taikoma pamatų duobės ir inžinerinių tinklų tranšėjoms įrengti, gerbūvio darbams.

1. Bendrieji žemės darbų vykdymo reikalavimai.

Rangovas turi gauti leidimą kasti žemę, kurį išduoda rajono savivaldybė. Statytojas arba žemės darbų vadovas privalo:

1.1. Pradėti žemės darbus tik gavęs leidimą kasti žemę, turėti suderintą projektą, statybos darbų žurnalą ir statinio nužymėjimo aktą su schema;

1.2. Nustatytu laiku, bet ne vėliau kaip prieš 2 paras iki darbų pradžios, pranešti įmonėms ir privatiems asmenims, kuriems priklauso kasimo zonoje esantys tinklai, statiniai (kabeliai, inžineriniai tinklai), tikslų žemės kasimo darbų pradžios laiką ir pakviesti jų atstovus atvykti į vietą.

1.3. Žemės kasimo vietoje pažymėti esamų požeminių inžinerinių tinklų bei įrenginių vietas, imtis priemonių apsaugoti statinius, saugotiną dirvožemį bei želdinius nuo galimos žalos.

1.4. Prieš žemės kasimą veikiančių inžinerinių tinklų bei įrenginių apsaugos zonose suderinti su juos naudojančiomis įmonėmis saugos priemones, kasti žemę tik dalyvaujant pačiam

darbų vadovui ir vykdyti elektros, šilumos tinklų, dujotiekio įmonės atstovo nurodymus (STR 1.08.02:2002 – “Statybos darbai”). Atkastieji inžineriniai tinklai bei įrenginiai užpilami žeme, dalyvaujant juos naudojančių įmonių atstovams. Užpilamas gruntas sutankinamas. Visais atvejais, užbaigus žemės darbus, žemės paviršiaus lygis turi būti toks, koks buvo iki darbų pradžios arba pakeistas pagal statinio projekto sprendimus. Turi būti padarytos statomų požeminių komunikacijų geodezinės nuotraukos.

2. Prieš statybą atliekami paruošiamieji darbai:

2.1. Išvaloma ir aptveriamą teritorija.

2.2. Atliekamas dalinis žemės paviršiaus planiravimas.

2.3. Statybos aikštelės žemės darbai vykdomi nuėmus apie 20 cm gylio augalinį sluoksnį.

2.4. Įrengiami laikini ir pastovūs keliai ir privažiavimai.

3. Tuo atveju, kai rangovas, atlikdamas požeminius darbus, susiduria su projekto brėžiniuose nurodytais įrenginiais arba komunikacijomis, jis privalo nedelsiant informuoti statybos techninę priežiūrą dėl minėtų įrenginių ir jų nurodytais būdais apsaugoti, išlaikyti arba pašalinti kliūtis.

4. Jeigu nurodytame galutiniame iškasimo gylyje randamas netinkamas gruntas, rangovas nedelsdamas apie tai turi pranešti statybos techninei priežiūrai ir gauti nurodymus tolimesniam darbų vykdymui.

5. Pamatų iškasų dydis turi būti toks, kad sustačius klojinius ar sumontavus pamatus, atstumas iki duobės krašto apačioje būtų ne mažiau kaip 0,6 m. Kasant pamatų duobę betarpiškai šalia esančių pastatų pamatų, turi būti numatytos techninės priemonės, užtikrinančios esamo statinio stabilumą.

6. Baigus kasimo darbus iki nurodytos altitudės, pagrindas patikrinamas, ar nėra silpnų gruntų, išmirkusio grunto, išmušų. Tokie gruntai turi būti pašalinti ir užpilami tinkamu gruntu, jį sutankinant arba panaudojant žemos markės betoną. Taip paruošus pagrindą, turi būti surašytas dengtų darbų aktas, leidžiantis statyti pamatus.

7. Žemės kasimas ekskavatoriumi:

7.1. Žemės darbus galima pradėti, kai pažymėtos pastato ašys ir pamatų duobės kontūrai.

7.2. Juostinių pamatų plotis dugne priimamas priklausomai nuo naudojamų konstrukcijų pločio, izoliacijos, klojinių statymo ir tvirtinimo.

7.3. Šlaito nuolydžio santykiai:

1. GRUNTAI	2. IŠKASOS GYLIS m			
	1,5	3,0	5,0	
	ŠLAITO NUOLYDŽIO SANTYKIS			
SUPILTINIAI	1 : 0,67	1 : 1	1 : 1	
SMĖLINIAI IR ŽVIRGŽDINIAI	1 : 0,50	1 : 1	1 : 1	
MOLINIAI	PRIESMĖLIAI	1 : 0,25	1 : 0,67	1 : 0,85
	PRIEMOLIAI	1 : 0	1 : 0,50	1 : 0,75
	MOLIS	1 : 0	1 : 0,25	1 : 0,50

Kasant ekskavatoriumi, gruntas iki reikiamos altitudės neiškasamas 10-30 cm .

8. Tranšėjų įrengimas:

8.1. Tranšėja nužymima medinėmis gairėmis pažymint tranšėjos pradžią, pabaigą, posūkius, ašis, šulinių vietas.

8.2. Nežinant tikslų esamų komunikacijų vietų, atliekamas šurfavimas (0,35 m. pločio skersinės tranšėjos pagal visą plotį ir gylį kasamos tranšėjos).

8.3. Tranšėjos kasimas vykdomas rankiniu būdu karvidės viduje arba mechanizuotai lauke, iškastas gruntas pilamas ant tranšėjos šlaito ne mažiau kaip 0,5m atstumu nuo tranšėjos briaunos.

8.4. Vykdamas žemės darbus, draudžiama užversti žeme ar statybinėmis medžiagomis bei jų atliekomis želdinius, požeminių inžinerinių tinklų šulinių dangčius, gaisrinius hidrانتus, geodezijos

ženklus, kitus įrenginius. Derlingas dirvožemio sluoksnis turi būti išsaugotas nustatyta tvarka.

8.5. Užpiltas gruntas sutankinamas 20-30 cm sluoksniais mažosios mechanizacijos priemonėmis, sutankinimo koef. 0,98.

9. Literatūra:

9.1. STR 1.07.02:2005 “Žemės darbai”.

9.2. STR 1.07.01:2002 “Statybos leidimas”

TS 03 Techninės specifikacijos. Betonavimo darbai ir surenkamo gelžbetonio darbai **Bendroji dalis**

Techninė specifikacija "Betonavimo darbai" naudojama šiais atvejais :

- betonuojant pamatus, perdangas,
- betonuojant grindis bei nuogrindas.

Medžiagos

Betono kokybės kontrolė turi būti vykdoma pagal LST EN 206-1:2002. Kokybės kontrolė susideda iš gamybos kontrolės ir atitikties kontrolės. Gamybos kontrolė apima priemones būtinas betono kokybei palaikyti ir reguliuoti. Ji apima tikrinimų, bandymų ir bandymų rezultatų naudojimą. Tikrinamas pasiruošimas betonavimui, betono mišinio gabenimas, tankinimas ir išlaikymas. Betonavimo vietoje, mišinio įmonėje ir surenkamojo gelžbetonio gamykloje turi būti visos matavimo priemonės.

Betono kokybė tikrinama pagal šiuos požymius:

- cemento, užpildų, priedų ir mikro užpildų pristatymo važtaraščių numerius;
- naudojamo vandens šaltinį;
- betono mišinio klojamumą;
- vandens ir cemento santykį betono mišinyje;
- cemento kiekį;
- bandinių paėmimo datą ir laiką, jų numerius;
- atskirų betono klojimo ir išlaikymo etapų grafiką, temperatūrą ir meteorologines sąlygas;
 - konstrukcijų, kuriose bus naudojama tam tikra betono mišinio partija, pavadinimą;
 - prekiniam betonui, taip pat nurodyti tiekėją ir važtaraščio numerį.

Taip pat turi būti įregistruoti ir pranešti atsakingam asmeniui visi nukrypimai nuo nustatytų gabenimo, pristatymo, betonavimo, tankinimo ir išlaikymo reikalavimų. Sudedamųjų medžiagų tikrinimo ir bandymo tipai bei dažnumas turi atitikti LST EN 206-1:2002 reikalavimus.

Leistini monolitinių konstrukcijų nuokrypiai

Nuokrypis	Leistinieji nuokrypiai, mm
Plokštumų ir jų sankirtos linijų nuo vertikalės arba nuo projekcinio polinkio per visą aukštį:	
- pamatų;	±20
- sienų, ant kurių montuojamos gelžbetoninės konstrukcijos;	±5
vietiniai betono paviršiaus nelygumai, tikrinant 2 m kontroline liniuote, išskyrus atraminius paviršius;	±5
Elementų ilgio	±20
Elementų skerspjūvio matmenų	+6, -3
Surenkamų metalinių elementų atramų altitudžių	-5
Gretimų elementų aukščių skirtumo sandūroje	3

Darbų vykdymas

Ruošiant betono mišinius, medžiagos į betonmaišes pilamos nustatyta tvarka. Kad cementas nedulkėtų ir neliptų prie maišytuvo būgno sienelių, pirmiausia įpilama pusė viso reikalingo vandens, po to kartu su likusiu vandeniu pilami cementas ir užpildai. Betono mišinio maišymo trukmę nustato statybinių medžiagų laboratorija.

Transportuojant betono mišiniai turi nesustingti, nesisluoksniuoti, neprarasti vienalytiškumo ir projekcinio slankumo. Didesniu atstumu mišinys turi būti vežamas saulės spindulių, automobilinėmis betonmaišėmis, kuriose jis nuolat maišomas.

Betono mišinys klojamas horizontaliais sluoksniais visame betonuojamosios konstrukcijos plote. Kad visa betoninė konstrukcija būtų vienalytė, ką tik paruoštą betono mišinį reikia kloti ant ankstesnio sutankinto sluoksnio, kurio cementas dar nepradėjo stingti. Betono mišinio sluoksnio storis turi būti ne didesnis kaip 1,25 giluminio vibratoriaus darbinės dalies ilgio. Tankinant paviršiniaus vibratoriais, nearmuotų konstrukcijų betono sluoksnio storis turi būti ne didesnis kaip 250 mm, o su dviguba armatūra 120 mm. Po ilgesnės darbo pertraukos toliau betonuoti konstrukcijas galima, kai anksčiau suklotas betonas įgyja ne mažesnę kaip 1,5 MPa gniuždymo stiprumą. Betono mišinį galima tankinti plūkimu, vibravimu ir vakuumavimu.

Vibravimas tai pagrindinis 0-8 mm slankumo betono mišinio tankinimo būdas. Statybvietėje betono mišiniai gali būti tankinami giluminiais, paviršiniaus ir išoriniais vibratoriais. Tankinimo trukmė vienoje padėtyje priklauso nuo betono mišinio slankumo. Kai tankinama giluminiais vibratoriais, ji yra 20 - 25 s, kai paviršiniaus 30 - 50 s, kai išoriniais 50 - 90s. Pradinėje sukлото betono kietėjimo stadijoje reikia palaikyti tam tikrą temperatūros ir drėgmės režimą. Betonai, kad būtų drėgnas, periodiškai laistomas, vasarą saugomas nuo karščio, o žiemą nuo šalčio. Laistyti atviro betono paviršiaus negalima.

Vasarą betonai, pagaminti su paprastu portlandcemenčiu, laistomas septynias paras. Kai oro temperatūra aukštesnė kaip 15° C, pirmąsias tris paras dieną betonai laistomas kas 3 h ir vieną kartą naktį, vėliau ne rečiau kaip tris kartus per parą. Betonuojant turi būti tikrinama:

- betono mišinio vienodumas jį vežant ir klojant;
- betono mišinio vienodas pasiskirstymas klojiniuose;
- sutankinimo vienodumas, vengiant susisluoksniavimo;
- maksimalus aukštis, iš kurio mišinys gali laisvai kristi, sluoksnių gylis;
- betonavimo greitis ir mišinio lygis formoje, kad išlaikytų klojiniai;
- trukmė tarp betono sumaišymo ar pristatymo ir betonavimo pradžios;

- specialios priemonės betonuojant, kai oras šaltas ar karštas;
- priemonės betonuojant ekstremaliomis sąlygomis;
- vietos, kuriuose yra konstrukcijų sandūros;
- konstrukcijų sandūrų apdorojimas prieš sukietėjimą;
- specialios apdailos operacijos (paviršių užbaigimas);
- betonavimo būdas ir išlaikymo trukmė, atsižvelgiant į aplinkos sąlygas ir stiprumo didėjimą;

- priemonės mišinio nuostoliams išvengti vibruojant šviežiai paklotą betono mišinį.

Atitiktis nustatoma pagal jos požymius. Atitikimo atveju gaminys priimamas, o neatitikimo analizuojama toliau. Jeigu suformuotų bandinių bandymų rezultatai neatitinka atitikties reikalavimų arba jeigu kyla abejonių dėl konstrukcijos stiprumo, ilgaamžiškumo ir patikimumo, gali prireikti papildomų bandymų pagal LST EN 12504-1:2003, imant bandinius gręžimo būdu iš jau užbaigtos konstrukcijos. Be to gali būti imami ne tik bandiniai iš konstrukcijos, bet ir papildomai tiriama neardomaisiais būdais. Atitikties kontrolė turi būti atliekama pagal sistemą: Sertifikuotos bandymų laboratorijos atliekamas tikrinimas. Ji patikrina ar gamykloje (įmonėje) atliekama gamybos kontrolė ir ar gauti kontrolės rezultatai atitinka reikiamas savybes. Ji taip pat gali išbandyti pačios pasirinktus bandinius ir patikrinti gamybos kontrolės rezultatus.

Sukietėjusio betono savybės

Bendrieji nurodymai

Sukietėjusio betono kontroliuojamos savybės yra šios: stipris gniuždant, dilumas, vandens pralaidumas, betono atsparumas šalčiui.

Stipris gniuždant

Betono stipris gniuždant turi atitikti reikšmes nurodytas lentelėje.

Betono stiprio gniuždant klasės

Betono stiprio gniuždant	Stipris gniuždant pagal LST EN 206-1:2002	
	Bandant cilindrus 150/300mm; frk. (n/mm ²)	Bandant kubus 150x150mm frkc(n/mm ²)
C 8/10	8	10
C 12/15	12	15
C 16/20	16	20
C 20/25	20	25
C 25/30	25	30

Dilumas

Grindų (perdangos) plokštės paviršiaus dilumas turi būti ne daugiau kaip 0,2 g/cm³. Dilumas turi būti nustatomas pagal LST 1428.15:2006.

Vandens pralaidumas

Betonas turi būti nepralaidus vandeniui, o vandens pralaidumo rodiklis turi būti nustatomas pagal LST EN 12390-8:2003.

Atsparumas šalčiui

Betonas pamatams, atraminei sienutei, pandusui pagal šalčio atsparumą turi būti ne žemesnės markės kaip F50. Betonas pagal atsparumą šalčiui klasifikuojamas pagal LST EN 206-1:2002 ir turi būti ne mažesnis kaip nurodyta skyriuje "betono darbai" kiekvienai betono ir gelžbetonio konstrukcijai. Atsparumas šalčiui turi būti nustatomas pagal LST 1428.9, LST 1428.19, LST L 1428.17:2005.

Kokybės kontrolė

Bendrieji nurodymai

Betono kokybės kontrolė turi būti vykdoma pagal LST EN 206-1:2002. Kokybės kontrolė susideda iš gamybos kontrolės ir atitikties kontrolės.

Priemonės, kurių reikia imtis nustačius, kad konstrukcijos kokybė yra nepatenkinama

Jeigu, remiantis atitikties kontrolės reikalavimais arba darbų atlikimo bei baigtos konstrukcijos apžiūros metu nustatyta, kad konstrukcijos kokybė yra nepatenkinama, tuomet reikalingas specialus konstrukcijos tinkamumo nešališkas tyrimas. Inžinieriui pareikalavus, Rangovas savo sąskaita privalo tokius tyrimus užsakyti. Paprastai, kad nustatyti konstrukcijos saugumą, užtenka atlikti konstrukcijos skaičiavimus. Kitais atvejais, pirmiausiai reikia atlikti tyrimą neardomais metodais ir, remiantis esamais kokybės kontrolės rezultatais, nustatyti, kuriose dalyse konstrukcijos kokybė blogesnė negu reikalaujama pagal technines specifikacijas. Jei abejojama betono kokybe, konkrečios betono savybės turi būti nustatytos, testuojant baigtoje konstrukcijoje išgręžus mėginius.

Armatūros defektai, pvz. žemesnė nei reikalaujama standartų kokybė, nepakankamas armatūros kiekis, netinkamas jos išdėstymas, sujungimai ar surišimai, - turi būti tiriami paskirčiai atitinkančiu metodu. Išmatavimų nukrypimai baigtose konstrukcijose turi būti tiriami pagal poreikį. Remiantis gautais rezultatais, turi būti nustatoma, kokių imtis priemonių, kad pasiekti konstrukcijos atitikimą reikalavimams.

Visi kokybės kontrolės bandymai, atliekami nestandartinės kokybės konstrukcijoms bei testai laikančioms konstrukcijoms turi būti atlikti patvirtintoje bandymų laboratorijoje ar jos organizuoti. Konstrukcijų negalima remontuoti, kol Inžinierius nepatvirtino remonto plano.

SURENKAMO GELŽBETONIO DARBAI

Surenkamų betoninių ir gelžbetoninių gaminių darbai apima:

- juostinių pamatų po mūro sienomis iš surenkamų pamatų papėdžių bei rūsio sienų bloką įrengimo;
- surenkamų gelžbetoninių pamatų sijų sumontavimo;
- surenkamų gelžbetoninių perdangos plokščių sumontavimo.

Surenkamų gelžbetoninių konstrukcijų montavimas

Bendroji dalis

Surenkamų konstrukcijų atvežimo į statybvieta terminai turi būti suderinti su montavimo grafiku. Jeigu negalima montuoti nuo transporto priemonių, tai šios konstrukcijos iškraunamos montavimo krano veikimo zonoje.

Visi atvežti į statybvieta gaminiai turi turėti gaminio pasą ir aprobuoti Inžinieriaus. Ant gaminio nurodomas gamyklos indeksas ir gaminio markė. Žymės turi būti padarytos nenuplaunamais dažais ir gerai matomos.

Priimant surenkamas gelžbetonines ir betonines konstrukcijas, atvežtas į statybos aikštelę, Inžinierius turi patikrinti ar elementų matmenys atitinka nurodytus pasuose, ar nepažeisti gaminiai, jų įdėtinės ir fiksuojančios detalės bei montavimo kilpos, ar elementų kokybė atitinka reikalavimus. Įdėtinių detalių ir gaminio plokštumos turi sutapti.

Už surenkamų elementų pakrovimo teisingumą, už konstrukcijų pervežimo kokybę, laikymo ir montavimo kokybę atsako Rangovas.

Gelžbetoninių elementų montavimas

Antžeminės dalies elementų montavimą galima pradėti tik užbaigus atraminių konstrukcijų įrengimą. Vykdam elementų montavimą būtina laikytis šių reikalavimų:

- montavimo eiga turi užtikrinti visų sumontuotų pastato elementų pastovumą ir geometrinį nekintamumą visose montavimo stadijose;
- konstrukcijų montavimas pastato dalyje turi netrukdyti sumontuotoje pastato

dalyje vykdyti kitus statybos darbus;

- saugus montavimo, bendrastatybinių ir specialių darbų vykdymas, jei darbai atliekami pagal sutaptintą grafiką.

Montuojant elementus, būtina neviršyti leistinų elementų montavimo nuokrypių. Montuojamų perdangos plokščių nuokrypiai nuo simetrijos ašies angos perdengimo kryptimi, kai plokštės ilgis nuo 3 iki 8m - 6mm.

Montuojant sijas, sąramas, perdangos plokštes būtina išlaikyti nurodytą gaminio atrėmimo ant atramos dydį. Perdangos plokštes ant mūro sienų reikia montuoti ant ne mažesnio kaip 20 mm storio skiedinio sluoksnio.

Betono paviršių klasifikacija

Betono paviršiai

Bendrieji nurodymai

Šie reikalavimai taikomi visoms monolitinėms ir surenkamoms betoninėms ir gelžbetoninėms konstrukcijoms ir gaminiais, gaminamiems iš visų tipų betono.

Formų ir klojinių paviršius turi būti tokios kokybės, kad užtikrintų reikiamą užbetonuotos konstrukcijos betono paviršiaus kategoriją, armatūros apsaugą nuo korozijos, taip pat vienodą betono atspalvį.

Kokybės faktoriai

Betono paviršių kokybės faktoriai yra sekantys: klasifikuojami įdubos, iškilimai, briaunų nuskilimai atspalvio skirtingumai, nuokrypa nuo linijinių matmenų, nuokrypa nuo plokštumos. Įstrižainių nuokrypa, paviršių statmenumo nuokrypa, neklasifikuojami - įtrūkimai, trapumas, dėmės ir atplaišos.

Matavimo įranga

Kokybės faktorių matavimo įranga:

- Plieninė matavimo juosta,
- Liniuotės 300 ir 2000 mm ilgio,
- Rėmas 500x500 mm²,
- Padidinimo stiklas su matavimo skale,
- Atspalvių skalė arba šviesą atspindintis matuoklis.

Konstrukcijų betono paviršiai turi atitikti skyriuje "betono darbai" nurodytas kategorijas kiekvienai monolitinio ir surenkamo gelžbetonio konstrukcijai. Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų betono paviršiai klasifikuojami į kategorijas.

Reikalavimai betono paviršių kategorijoms

Konstrukcijos betoninio paviršiaus kategorija	Įdubos skersmuo arba didžiausias išmatavimas, mm	Iškilimo aukštis arba įdubos gylis, mm	Betono briaunos nuskilimo gylis, matuojamos nuo konstrukcijos paviršiaus, mm	Bendras betono nuskilimų ilgis 1 m ilgio briaunoje, mm
A1		Matomas paviršius (pagal etaloną)	2	20
A2	1	1	5	50
A3	4	2	5	50
A4	10	1	5	50
A5	Nereglamentuojama	3	10	100
A6	15	5	10	100
A7	20	Nereglamentuojamas	20	Nereglamentuojamas

Neleistinos nesutankinto betono zonos visame išbetonuotos konstrukcijos paviršiuje. Neleistini betono paviršiaus plyšiai, išskyrus skersinius technologinius paviršinius įtrūkimus, nurodytus atskiroms konstrukcijoms. Neleistinos riebalinės ir rūdžių dėmės. Įdėtinių detalių matomas paviršius, montavimo kilpos ir skylės turi būti nuvalytos nuo betono ar skiedinio nuotekų.

TS 04 . Techninės specifikacijos. Medžio darbai.

Taikymas: Techninė specifikacija "Medžio darbai" naudojama šiais pastatų statybos atvejais:

- montuojant medinius statramščius ir stogo gegnes;
- įrengiant stogo karnyzus, kalant grebėstus;
- gaminant klojinius betonavimo darbams.

Sudėtinės dalys: 'Techninę specifikaciją TS 04 "Medžio darbai" sudaro šios pagrindinės dalys:

1. Literatūra (pagrindiniai normatyviniai dokumentai ir nuorodos);
2. Mediena konstrukcijoms:
 - reikalavimai medienai;
 - medienos sandėliavimas;
 - laikančių medinių konstrukcijų įrengimas;
 - medienos apdorojimas antiseptikais ir antipireniais;
3. Mediena stalių darbams:
 - medienos drėgnumas;
 - leistinos paklaidos;
 - defektai ir kokybė;
 - pritvirtinimas.

1.LITERATŪRA

1. STR 2.05.04:2003. Poveikiai ir apkrovos.
2. STR 2.01.01:1999. Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga.
3. STR 2.05.07:2005. Medinių konstrukcijų projektavimas.

2. MEDIENA KONSTRUKCIJOMS

Reikalavimai medienai

Medinėms konstrukcijoms turi būti naudojama spygliuočių mediena. Mediena naudojama konstrukcijoms turi būti ne drėgnesnė kaip 20%. Medienos stiprumas lenkimui, gniuždymui ir glemžimui išilgai pluošto stačiakampiems elementams turi būti 13 MPa.

Laikantiems elementams (lenkiamiems, tempiamiems ir gniuždomiems) turi būti naudojama geriausios kokybės mediena A rūšies (žiūr.lentelę). Kitoms konstrukcijoms (paklotams, apkalimams ir t.t.), kurių pažeidimas nesuardo laikančių konstrukcijų vientisumo, gali būti naudojama B rūšies mediena.

Mediena į statybos aikštelę patiekama stačiakampių tašų pavidalu. Ji turi būti brandaus augimo, tinkamai išlaikyta, tiesiai supjaustyta, stačiakampėmis briaunomis, be puvininių ir puvinimo užuomazgų, nepakeitusi spalvos (nepatamsėjusi). Plyšiai, persimetimai, šakos, minkšti ploteliai ir kiti defektai leistini jeigu neviršija lentelėje nurodytų apribojimų.

Leistini medienos konstrukcijų defektai:

Defektas	Medienos rūšis	
	A	B
Šakos	Leidžiamos sveikos šakos jeigu jų matmenų suma 0,2 m ilgyje neviršija 1/3 elemento minimalaus pločio. Gniuždomiems elementams leidžiama 1 sutrūnijusi šaka ne didesnė kaip 20 mm skersmens 1 m elemento ilgio.	Leidžiamos visokios šakos, išskyrus sutrūnijusias didesnes kaip 50 mm - iki 2 vnt 1 m ilgio.
Plyšiai ne elementų sujungimo zonoje.	Leidžiami ne daugiau kaip 1/3 atitinkamai elemento ilgio ir storio.	Neribojami
Plyšiai elementų sujungimo zonose (sujungimo plokštumose)	Neleidžiami	
Sluoksnių kreivumas	Leidžiamas iki 7 cm 1 m elemento ilgio	Leidžiamas iki 15 cm, 1 m elemento ilgio
Puviny, pažeista mediena	Neleidžiami	Neleidžiami

A rūšies medienoje metinių sluoksnių plotis turi būti ne daugiau 5 mm, o vėlyvos medienos dalis - ne mažiau 20. A rūšies medienoje naudojamoje lenkiamų elementų tempiamoje zonoje arba tempiamuose elementuose negali būti šerdies.

Pjautos medienos ir medienos ruošinių kokybė turi būti kontroliuojama atrenkant pavyzdžius iš patiekiamos partijos. Pavyzdžių kiekis turi būti 3 partijos, bet ne mažiau 10 vienetų. Kontrolė atliekama matuojant ir apžiūrint pavyzdžius.

Medienos sandėliavimas

Atvežta į statybvietaę pjauta mediena turi būti supjaustoma į reikiamo ilgio ruošinius ir sandėliuojama pašiūrėje arba uždareme sandėlyje apsaugant ją nuo atmosferinių kritulių ir tiesioginių saulės spindulių. Pjauta mediena sandėliuojant turi būti sukraunama į taisyklingos formos rietuves: šoniniai ir galiniai jų paviršiai turi būti griežtai vertikalūs. Rietuvių aukštis 2,6-5 m. Rietuvės kraunamos iš vienodo skerspjūvio elementų su tarpinėmis ne mažesnio kaip 25 mm aukščio. Tarpinės turi būti dedamos griežtai viena virš kitos. Kraštinės tarpinės turi būti lygiai sulig rietuvės galais. Kad mediena rietuvėse nesideformuotų, tarpinės išdėstomos reikiama atstumais. Kad mediena gerai vėdintųsi rietuvės turi būti pakeltos nuo žemės ar sandėlio grindų ne mažiau 0,5 m.

Laikančių medinių konstrukcijų įrengimas

Laikančios medinės konstrukcijos turi būti iš karto įrengiamos projektinėje padėtyje. Jų lietimosi su mūru, betonu vietos turi būti izoliuotos ruloninės hidroizoliacinės medžiagos nepūvančiu pagrindu. Montuojant laikančius elementus (sijas ir ilginis) atraminiai paviršiai turi būti išlyginti, kur reikia pabetonuojant cementiniu skiediniu arba kitu būdu, kaip yra nurodyta. Atraminuose paviršiuose turi būti užneštos ašinės linijos. Turi būti apsirūpinta visomis

reikalingomis jungimo ir tvirtinimo detalėmis, laikiniais tvirtinimo ir fiksavimo elementais.

Laikančių konstrukcijų matmenų nukrypimai nuo projektinių, jeigu kitaip nenurodyta, neturi viršyti šių dydžių:

- konstrukcijų ilgis 20 mm;
- konstrukcijų ir atramų aukštis 10 mm;
- tarp konstrukcijų ašių 10 mm;
- konstrukcijų nuo vertikalės 0,2 konstrukcijos aukščio;
- gniuždomų elementų nuo projektinės padėties 1/300 elemento ilgio;
- atraminių mazgų centro 10 mm;
- įkirčių ar įpjovų gylis 3mm;
- skerspjūvių išmatavimai 2mm.

Atstumai tarp darbinių varžtų (virbalų) centrų:

- einančioms skylėms 2 mm;
- išeinančioms skylėms skersai pluošto nedaugiau 5 mm;
- išeinančioms skylėms išilgai pluošto nedaugiau 10 mm;
- atstumai tarp vinių centrų iš įkalimo pusės 2 mm;
- daliniai plyšiai elementų sandūrose (sujungimuose) 1 mm.

Medienos apdorojimas antiseptikais ir antipireniais

Visa mediena išskyrus naudojamą vidaus apdailai, turi būti apdorota žemiau metodais aprašytais.

Naudojami metodai:

- a) paviršinis padengimas tepant ar purškiant;
- b) paviršiaus apdorojimas mirkant (taip pat ir karštose-šaltose voniose);
- c) paviršių dažymas.

Mediena turi būti apdorota arba kompleksiniu preparatu kartu apsaugančiu ir nuo biologinių poveikių ir padidinančiu atsparumą gaisrui arba atskirai kiekvienu preparatu. Medienos apsauginių padengimų mišiniai suklasifikuoti žemiau pridėtoje lentelėje. Apsauginių padengimų tipai, kurie turi būti naudojami, turi būti numatyti ir apspręsti pagal vietą, kur galiausiai mediena atsidurs, pagal medienos artumą maisto produktams, jos numatomą apdailą, apsauginius reikalavimus medienai. Mišiniai, kurie gaminami vietoje, turi būti ruošiami griežtai laikantis instrukcijų. Patentuoti mišiniai neturi būti skiedžiami, jie naudojami tik pagal gamintojo instrukcijas.

Antiseptikai ir antipireniai gali būti naudojami suderinus su techninės priežiūros inžinieriumi.

Antiseptikai ir antipireniai medienos apdorojimui

Apdorojimo metodai	Konservanto tipas ir sudėtis	Sunaudojimas	Apsauginės savybės
Paviršinis padengimas (įtepimas ar purškimas)	trichloretilfosfatas 40% 60%	600g/irf	biologinės antipireninės
	trichloretilfosfatas 50-70% petrolatumas 30-50%	40-60 kg/m'	apsauga nuo drėgmės biologinės, antipireninės
	natrio fluorida 3-5% tirpalas	20g/m ²	antiseptinės
	pasta iš superfosfato 25% sulfitiniošarmol5%	paviršius aptepti 3 mm	antipireninės
	molio25% vandens su pigmentu 35%	sluoksniu	

Dažymas	dažymas pentaftolinėmis emalėmis arba lakais	dangos storis 90-120 pkm 70-90 pkm	
---------	--	--	--

Pastaba: medienos apdorojimui gali būti panaudotos ir kitos Lietuvoje sertifikuotos medžiagos.

Tepimas. Jeigu kitaip nenurodyta, mediena padengiama 2 sluoksniais apsauginio mišinio, kuris tepant išgeria į paviršių. Į apsauginius mišinius naudojamus tepimui ar purškimui turi būti pridėta pigmento, kur tai netrukdo apdailai, kad būtų galima atskirti padengtus paviršius. Tarp pirmo ir antro padengimo turi praeiti pakankamai laiko, kad po pirmo padengimo paviršius būtų sausas.

Purškimas. Jei kitaip nenurodyta, mediena padengiama 2 sluoksniais apsauginio mišinio naudojant mechaninį purkštuvą, su pertrauka tarp padengimų kol paviršius pilnai išdžiū. Medienos paviršius apdorojant negali būti purvinas, drėgnas, apšalęs, su sniegu ar neseniai sušlapęs nuo lietaus. Jeigu mediena pateikiama į statybos aikštelę apdorota antiseptikais ir antipirenais ji privalo turėti sertifikatą, patvirtinantį šį apdorojimą. Sertifikate turi būti nurodyta organizacija (firma) atlikusi apdorojimą, antiseptiko ar antipireno rūšis; apdorojimo metodas; apsauginio mišinio sunaudojimas ir jo išsiskverbimo į medieną gylis. Techninės priežiūros inžinierius turi teisę pasirinkti pavyzdžius.

TS 05. Techninės specifikacijos. Mūro darbai.

Taikymas: Techninė specifikacija "Mūro darbai" naudojama šiais atvejais:

- sienų mūrijimas ir angų užtaisymas;
- įrengiant pertvaras.

Sudėtinės dalys: Techninę specifikaciją TS 05 "Mūro darbai" sudaro šios pagrindinės dalys:

1. Literatūra (pagrindiniai normatyviniai dokumentai ir nuorodos);
2. Medžiagos (statybiniai skiediniai);
3. Medžiagos (plytos, blokeliai);
4. Reikalavimai mūro darbams ir jų vykdymo ypatumai.

LITERATŪRA

1. STR 2.05.04:2003 Poveikiai ir apkrovos
2. STR 2.05.09:2005 Mūrinių konstrukcijų projektavimas

MEDŽIAGOS (statybiniai skiediniai)

Bendroji dalis

Statybiniai skiediniai turi atitikti LST L 1346:2005 reikalavimus. Turi būti naudojami cemento ir cemento-kalkių skiediniai. Cemento skiediniai naudojami surenkamų konstrukcijų montavimui (išlyginamajam sluoksniui), jų sandūrų (siūlių) užpildymui, vietiniams užtaisymams ir išlyginamųjų ir izoliacinių sluoksnių įrengimui, Cemento - kalkių skiediniai naudojami mūro darbams. Naudojami priedai (plastifikuojantieji, stabilizuojantieji, didinantys nepralaidumą vandeniui, atsparumą šalčiui ir pan.) turi būti aprobuoti techninės priežiūros inžinieriaus.

Vandens laikomumas

Ką tik pagaminto mišinio vandens laikomumas turi būti ne mažesnis kaip 95, jei mišinys

gaminamas vasarą, ir ne mažesnis kaip 90, jeigu gaminamas žiemą. Kai vandens laikomumo bandymas atliekamas prekinio mišinio naudojimo vietoje, tai minėtas rodiklis turi būti nemažesnis negu 75 nustatyto gamintojo laboratorijoje.

Stipris gniuždant

Cemento skiedinių sudėtis

Sąlyginė skiedinio markė	Skiedinio stiprio gniuždant markė pagal LST L 1346:2005	Sudėtis				
		Sudėtis tūrio dalimis (cementas; smėlis)	Portlandcementas M400		Smėlis 0/2 frakcijos	
			kg	l	kg	l
M100	S10	1:4,2	270	246	1510	1035
M200	S20	1:2,5	440	400	1420	973

Cemento - kalkių skiedinių sudėtis

Sąlyginė skiedinio markė	Skiedinio stiprio gniuždant markė pagal LST L 1346:2005	Sudėtis tūrio dalimis (cementas; kalkių tešla; smėlis)	Portlandcementas M400		Kalkių tešla		Smėlis 0/2 frakcijos	
			kg	l	kg	l	kg	l
			M50	S5	1:1,2:7,2	150	136	230
M75	S7.5	1:0,7:5,6	190	173	160	130	1420	975
M100	S10	1:0,5:4,5	240	218	140	100	1390	966

Skiedinio stiprio gniuždant markė pagal LST L 1346:2005 reiškia skiedinio stiprį gniuždant, išreikštą MPa arba N/mm². Skiedinių stiprumas nustatomas bandant 7,07x7,07x7,07 cm kubus po 28 dienų kietėjimo LST L 1346:2005 nurodytomis sąlygomis.

Mūrijant normaliose sąlygose skiedinio stiprumas turi būti S 5 markės. Jei mūro darbai atliekami žiemą, skiedinio stiprumas turi būti viena ar dviem markėmis aukštesnis, negu mūrijant normaliomis sąlygomis, t.y. S 7.5. Tas pats galioja ir cementiniam skiediniui, atliekant darbus žiemos metu neigiamose temperatūrose. Pradėjęs kietėti cementinis ir cemento-kalkių skiedinys neturi būti naudojamas ar vėl atnaujinamas. Vanduo į skiedinių po to, kai jis pagamintas, negali būti pilamas. Skiedinys turi būti ruošiamas porcijomis, kurios būtų sunaudojamos iki prasidedant jo stingimui.

Konsistencija

Konsistencija turi būti nustatoma standartiniu kūgiu. Skiedinių konsistencija turi būti tokia:

Skiedinio paskirtis	Kūgio įsmigimo gylis, cm
Surenkamoms stambioms konstrukcijoms (pamatų blokams, perdangų plokštėms ir LL) montuoti, siūlėms užtaisyti	5-7
Skiediniai naudojami mūro darbams:	9-13
- mūriui iš pilnavidurių plytų ir betoninių blokelių	7-8
- mūriui iš skylėtų plytų	
Skiedinio siurbliais paduodami skiediniai	14

Atsparumas šalčiui

Skiedinių atsparumas šalčiui turi atitikti konstrukcijų ir medžiagų su kuriomis jis naudojamas atsparumui šalčiui:

- Kalkių ir cemento skiedinių mūro darbams:

- nešildomų patalpų vidaus mūriui F35;
- šildomų patalpų vidaus mūriui F10.

- Cementinio skiedinio:

- perdangų ir kitų konstrukcijų montavimui F50;
- vidaus darbams šildomose patalpose F10.

Atsparumas šalčiui nustatomas LST L 1346:2005 nurodytu metodu.

MEDŽIAGOS (Plytos, blokeliai)

Plytos, blokeliai mūro darbams

Sienos mūrijamos iš akyto betono blokelių ir silikatinių plytų, naudojant cemento - kalkių skiedinį. Statybai turi būti naudojamas naujos, anksčiau nenaudotos plytos. Naudojamos plytos turi būti švarios, neįmirkusios, be prišalusio sniego ar ledo. Į statybos aikštelę plytos turi būti atvežamos su pasais, kuriuose nurodomi pagrindiniai duomenys apie gamintoją .

Statant pastatą, gali būti naudojami šie gaminiai:

1. Keramzitbetonio blokeliai , stipris gniuždynui 5 MPa.

Blokelių matmenų leistini nuokrypiai, formos ir paviršiaus defektai, techniniai reikalavimai, savybės, priėmimas, tikrinimo būdai, gabenimas ir laikymas turi atitikti LST EN 771-1:2003.

REIKALAVIMAI MŪRO DARBAMS IR JŲ VYKDYMO YPATUMAI

Paprastas mūras

Nominalus mūro siūlių dydis turi būti toks: horizontalių 12 mm, vertikalinių 10 mm. Mūrinio aukščių skirtumas atskiruose darbų baruose bei išorinių ir vidinių sienų susikirtimuose neturi viršyti vieno aukšto aukščio. Kito aukšto mūrijimą atlikti tik sumontavus žemesnio aukšto laikinąsias perdangas konstrukcijas, užinkaravus perdangas ir užmonolitinus perdangos siūles.

Laisvai stovinčių mūro sienų ribinis aukštis (be perdangos, denginio) neturi viršyti:

Sienos storis, cm	Tūrio masė p , kg/m ³	Leidžiamas aukštis/ kai vėjo apkrova 0/17 kPa,m
25	1800	2,6
38	1800	4,7
51	1800	6,3

Mūro sienų leistini nuokrypiai:

- mūro kampų ir paviršių leistini nuokrypiai nuo vertikalės: vieno aukšto 10 mm, viso pastato (1 aukštų) 20 mm;
- leistini angų pločio nuokrypiai 15 mm;
- vertikalių sienos paviršių nelygumai pridėtos 2 metrų ilgio liniuotės ruože: tinkuojamo paviršiaus 10 mm;
- leistini mūro eilių nuokrypiai nuo horizontalės 10 m ilgio ruože 15 mm;
- atraminių paviršių nuokrypiai nuo projektinių 10 mm;
- mūro siūlių pločio nuokrypiai: horizontalių - 3 mm, - 2 mm; vertikalių - 2 mm;
- tarpu angių pločio nuokrypiai 15 mm;
- konstrukcijos ašių nuokrypiai nuo projektinių 10 mm;
- mūro storio nuokrypis nuo projektinio -15 mm;
- langų angų kraštų nuokrypiai nuo vertikalės 20 mm;
- ventiliacijos kanalų matmenų nuokrypiai - 5 mm.

Mūro stulpų leistini nuokrypiai:

- aukštų ir nuopjovų nuokrypiai nuo projektinės altitudės 15 mm;
- stulpo storio nuokrypiai nuo projektinio -10 mm;
- vertikalių paviršių nelygumai pridėtos 2 metrų ilgio liniuotės ruože 5mm;
- vertikalių mūro siūlių vidutinio storio nuokrypis - 2 mm;
- konstrukcijų ašių nuokrypiai nuo projektinių 1 mm;
- mūro kampų ir paviršių nuokrypiai nuo vertikalės: vieno aukšto 10 mm, dviejų aukštų ir daugiau 30 mm;
- horizontalių mūro siūlių vidutinio storio nuokrypiai - 3 mm; -2 mm;

Nearmuotų mūro pertvarų leistinas mūrijimo aukštis kai pertvara 12 cm storio iki 1,8m ir kai pertvaros storis 9 cm iki 1,5 m. Jei pertvaros aukštis turi būti didesnis, daroma technologinė pertrauka. Naudojant surenkamas perdangų plokštes, kurių aukštis 220 mm, apsauginio ir laikančiojo mūro siūlių aukščiui išlyginti naudojamos nemodulinės 65 mm aukščio plytos. Mūrijant daugiaeilę perrišimo sistema, po sijų atramomis, ilginiais, perdangų plokštėmis kitomis surenkamomis konstrukcijomis turi būti trumpainių eilė. Mūrijant vienaeilę perrišimo sistema, surenkamąsias konstrukcijas leidžiama remti į ilgainių eilės plytas. Trumpainių eilė mūrinyje turi būti iš sveikų plytų. Vidaus sienas prie išorinių, kai jos mūrijamos ne vienu metu, taip pat nutrauktą mūrinių galima prijungti vertikaliu arba nuožulniu nuobėgiu. Jei mūrinyje nutraukiamas vertikaliu nuobėgiu, tai į jo siūles kas 2 m pagal aukštį, taip pat kiekvienos perdangos lygyje turi būti įdėti (ne mažiau kaip po 3 vienoje siūlėje) AI tipo armatūros strypai, kurių skersmuo 6 mm ir ilgis 500 mm. Neleistini mūro konstrukcijų susilpninimai nenumatytais projekte angomis, grioveliais, nišomis. Vamzdžių praėjimo per sienas vietose turi būti įdėtos gilzės.

TS 06. Techninė specifikacija "Surenkamų metalinių ir atitvarinių konstrukcijų montavimas"

Taikymas: Techninė specifikacija "Surenkamų metalinių ir atitvarinių konstrukcijų montavimas":

- montuojant metalines kolonas;
- montuojant metalines santvaras;
- montuojant atitvarines konstrukcijas.

LITERATŪRA

1. STR 1.08.02:2002 Statybos techninis reglamentas “Statybos darbai”.
2. STR 2.05.04:2003. Poveikiai ir apkrovos.
3. STR 2.01.04:2004. Gaisrinė sauga. Pagrindiniai reikalavimai.
4. STR 2.05.08:2005 Plieninių konstrukcijų projektavimas.

METALINĖS KONSTRUKCIJOS

MEDŽIAGOS

Plienas

Laikančioms konstrukcijoms turi būti naudojami gamykliniai metaliniai profiliai, lakštai ir juostos iš konstrukcinių plienų. Naudojamų paprastųjų anglinių konstrukcinių plienų mechaninės savybės turi būti ne blogesnės negu:

Sąlyginis plieno pavadinimas	Takumo riba, Mpa	Stiprumo riba Mpa	Tamprumo modulis MPa
S 245	235	360	$2,06 \times 10^5$
S 255	245	370	$2,06 \times 10^5$
S 275	275	390	$2,06 \times 10^5$

Metalinų sąramų, perdangų kampuočių, laiptasijų ir tvirtinimo detalių gamybai turi būti naudojami ramaus arba pusiau ramaus stingimo plienai, kurių takumo riba turi būti ne mažesnė, kaip 245 MPa.

Armatūrinis plienas

Karštai valcuotas armatūrinis plienas turi būti iš anglinių mažai legiruotų plienų. A1 tipo plienas tiekiamas lygiu paviršiumi. AIII tipo plienai turi skirtingus srtaigtinius išsikišimus abejuose strypo pusėse: vienoje pusėje sriegis yra dešininis, kitoje kairinis. Armatūrinių plienų mechaninės savybės yra svarbiausias jų rodiklis ir privalo būti nemažesnės, kaip:

Armatūrinio plieno tipas	Takumo riba, Mpa	Stiprumo riba Mpa	Santykinis ištišimas %	Bandymas šaltam lenkimui (c - įspraustinės storis, d- strypo skersmuo) ne mažiau, kaip
S240	235	373	25	180°; c=0,5 d
S400	392	590	14	90°; c=3 d

Vielų mechaninės charakteristikos:

Vielos tipas	Takumo riba, Mpa	Stiprumo riba Mpa	Santykinis ištišimas %
Vr-I	395-405	526-540	16

Suvirinimo siūlės metalas turi būti ne prastesnių fizinių mechaninių savybių už suvirintą pagrindinį metalą. Kad plienas suvirinimo siūlėje neužsigrūdintų ir būtų plastiškas, ribojamas

anglies kiekis: $C \leq 0,025 - 0,19\%$. Vertikalių paviršių horizontalių siūlių suvirinimas atliekamas elektrodais, kurių skersmuo ne daugiau 4 mm. Didžiausias siūlės statinis turi būti $k_f \leq 1,2t$, kur t - plonesniojo jungiamojo elemento storis. Visos siūlės turi būti apžiūrėtos vizualiai, patikrintos siūlių formos ir dydžiai, nekokybiškos siūlės turi būti iškertamos ir virinamos iš naujo.

METALO DARBŲ VYKDYMAS

Metalo profiliai ir suvirinimo medžiagos naudojamos konstrukcijų gamybai turi būti sertifikuotos. Konstrukcijas gaminti pagal parengtus darbo brėžinius prisilaikant nurodyto suvirinimo būdo ir užtikrinant suvirinimo siūlių kokybę ir jų parametrus.

Suvirinimo defektai ir jų pašalinimo būdai:

- Defektai

- grioveliai viršijantys 0,5 mm, kai virinamo plieno storis iki 10 mm; grioveliai viršijantys 1 mm, kai plieno storis 10 mm ir daugiau. Jie išilginės siūlės pagrindiniame metale atsiranda neteisingai manipuluojant elektrodu, arba esant per didelei suvirinimo srovei;

- poros siūlės paviršiuje;
- nepilnai suvirinti paviršiai.

- Pašalinimo būdai:

- Poros, plyšiai, neprivirinimai ir kiti defektai turi būti iškertami, siūlės naujai virinamos. Konstrukcijas suvirinti tik patikrinus surinkimo tikslumą.

- Suvirinant rankiniu ar mechanizuotu būdu patikrinama ultragarsu 5% suvirinamų siūlių kiekio, o suvirinant automatiškai būdu - 2% visų siūlių. Suvirinimui turi būti naudojamos medžiagos, kurios užtikrintų siūlių laikiną atsparumą ne mažesnę kaip 410 MPa.

Įdėtinės detalės:

- įdėtinių detalių inkariniai strypai yra S400 armatūrinio plieno tipo;
- inkarinių strypų skersmuo ne mažesnis 8 mm;
- inkariniai strypai privirinami prie metalinių plokštelių arba profilių;
- plokštelės ir valcuoti profiliai įdėtinėms detalėms turi būti iš S 235 tipo plieno;
- plokštelių storis – ne mažesnis kaip 6 mm ir ne mažesnis 0,75 d, kur d – inkaro skersmuo;
- visos įdėtinės detalės turi būti padengtos antikorozinėmis dangomis (žr. „Dažymas“).

METALINIŲ KONSTRUKCIJŲ MONTAVIMO DARBAI

Plieninių konstrukcijų tiekimo į statybos aikštelę tvarka turi atitikti nustatytai montavimo darbų eilei. Konstrukcijos tiekiamos kompleksiskai. Konstrukcijos gamykloje turi būti gruntuotos.

Plieninės konstrukcijos montuojamos (daugiausia) sustambintais konstrukciniais elementais ir blokais. Prieš montavimą nuo jų turi būti nuvalytas purvas, ledas, sniegas, žemės ir kt.

Keliant sustambintas ir laikančias konstrukcijas turi būti naudojami prietaisai apsaugantis jas nuo liekamųjų deformacijų ir nuo įtempimų didesnių kaip 85% plieno tankumo ribos arba konstrukcijos turi būti tinkamai įtvirtinamos bei sustiprinamos.

Plieninių kolonų padai į pamatus turi būti atremiami vienu iš šių būdų:

a) tiesiog į pamato paviršių, paaukštintą iki projekcinės kolonos pado atramos plokštumos altitudės, nepapildant cemento skiedinio;

b) ant iš anksto pastatytų, išlygintų ir užpiltų cemento skiediniu plieninių atraminių plokščių;

c) ant iš anksto pastatytų ir išlygintų atraminių detalių (sijų, bėgių ir kt.), po to papildant cemento skiediniu.

Inkariniai varžtai skirti plieninių konstrukcijų įtvirtinimams, turi būti išdėstyti pagal projektines padėtis ir užbetonuoti kartu su pamatais. Varžtų sriegės apsaugotos nuo sugadinimo.

Plieninių konstrukcijų pagrindiniai elementai nuo kurių priklauso geometrinė statinio

Nuo 8000 iki 16000	12 mm
Nuo 16000 iki 25000	15 mm
Nuo 25000 iki 40000	20 mm

5 Kolonų, atramų ir kolonų ryšių įlinkio dydis (kreivumas) iki 0.0013 atstumo tarp tvirtinimo taškų, bet ne daugiau kaip 15 mm.

Pastaba. Vienpusis plyšys tarp frezuotų paviršių kolonų sujungimuose iki 0.0007 kolonos skerspjūvio skersinio matmens, tačiau kontaktuojantys paviršiai turi sudaryti ne mažiau kaip 65 proc. skerspjūvio ploto.

METALINIŲ KONSTRUKCIJŲ ANTIKOROZINĖ IR PRIEŠGAISRINĖ APSAUGA

Antikorozinė metalinių paviršių danga turi būti ilgaamžė, atspari klimatiniams, cheminiams bei mechaniniams poveikiams, turi sudaryti ištisinę dangą, kurioje neturi būti įtrūkimų, pūslių, nutekėjimų. Danga turi būti gerai sukibusi su pagrindu. Sąramos ir sijos gruntuojamos, dažomos priešgaisriniais dažais, arba apvyniojamos metaliniu tinkleliu ir nutinkuojamos cemento skiediniu. Prieš gruntavimą metaliniai paviršiai turi būti nuvalyti nuo rūdžių ir nuriebinėti. Bendra nudažytų paviršių danga turi būti ne mažesnė 120µm.

SUJUNGIMAI SUVIRINIMUI

Metalinės konstrukcijos suvirinamos elektros lanku. Tam tinka šie būdai: rankinis suvirinimas, automatinis, pusiau automatinis, dujų elektrinis. Kur negalima virinti elektra, naudojamas dujinis bei termitinis suvirinimas. Rankinis elektrinis suvirinimas naudojamas statybvietyje. Gamykloje ir cechuose virinama automatiškai ir pusiau automatiškai.

Suvirinimui naudojami glaistytieji elektrodai pagal LST EN 499:1997, LST EN 757:1999. Elektroninę vielą - pagal LST EN 440:1997, LST EN 756:2004, plusus - pagal LST EN 760:2000; apsaugines dujas - pagal LST EN 439:1998.

Suvirinimo medžiagos ir suvirinimo technologija turi užtikrinti virintinės siūlės metalo stiprį pagal stiprumo ribą ne mažesnę nei pagrindinio metalo stiprį. Konstrukcijų jungtys suvirinti ruošiamos pagal LST EN ISO 9692 – 1,2:2002. Virintinių (lydytinių) kertinių (kampinių) siūlių statiniai k turi būti ne didesni nei 1,2 t, čia t - ploniausio iš jungiamojo elemento storis. Kertinės siūlės ilgis turi būti ne mažesnis nei 4 k ir ne mažesnis nei 40 mm.

Užlaidos plotis turi būti ne mažesnis kaip penki ploniausiojo iš suvirinamų elementų storiai. Konstrukcijų, veikiamų dinaminių ir vibracinių apkrovų, siūlės turi būti įgaubtosios ir sklandžiai pereiti į metalą.

Naudoti kombinuotąsias jungtis, kai dalį įrašos perima suvirinimo siūlė, o kitą dalį varžtai - neleidžiama. Naudoti trūkiąsias siūles, taip pat virintines kniedines, atliekamas rankiniu suvirinimu iš anksto išgręžtose skylėse, leidžiama tik nepagrindinėse konstrukcijose (4 grupės).

Visos virintinės siūlės turi būti apžiūrėtos ir pamatuotos. Virintinių siūlių defektų kokybės lygmuo imamas pagal LST EN ISO 3834-2: 2005, atsižvelgiant į konstrukcijos paskirtį, apkrovimo būdą, eksploataavimo sąlygas, jungties tipą. Apie defektus ir jų pašalinimą žiūrėti skyriuje **2.2 darbų vykdymas.**

SUJUNGIMAI VARŽTAIS

Varžtinėms jungtims naudojami plieniniai varžtai, atitinkantys LST EN ISO 898–1:2000, veržlės, atitinkančios LST EN ISO 20898–2:2000, poveržlės, atitinkančios LST EN ISO 887:2000 reikalavimus. Varžtai parenkami šių klasių:

a) konstrukcijoms, kurių patvarumas neskaičiuojamas, - 4.6 ; 4.8 ; 5.6 ; 5.8 ; 6.6 ; 8.8 ; 10.9.

b) konstrukcijoms, kurių patvarumas skaičiuojamas,- 4.5 ; 5.6 ; 6.6 ; 8.8, jei varžtai yra tempiamieji arba kerpamieji, ir 4.8 ; 5.8, jei varžtai yra tik kerpamieji.

Pamatų inkarinių varžtų mechaninės savybės turi atitikti 4.6 ; 4.8 ; 5.6 ; 5.8 ; 6.8 ; 8.8 ; 10.9 varžtų kokybės klases. Pamatų inkariniai varžtai gali būti pagaminti iš karštai valcuotų plienų S 235, S 275, S 355 pagal LST EN 10025-2:2005 arba iš plienų S 275 ar S 355 pagal LST EN 10025-3:2005.

A klasės varžtai naudojami surinktų elementų jungtyse, kuriose išgręžtos projektinio skersmens skylės. B ir C klasės varžtai naudojami daugiavaržtėse jungtyse konstrukcijoms, gaminamoms iš plieno, kurio takumo riba iki 380 MPa. Mazge elementus leidžiama jungti vienu varžtu. Varžtinį sujungimą su neįtempiamaisiais varžtais turi sudaryti: varžtas, veržlė ir poveržlė. A, B ir C klasės varžtus turinčiose jungtyse (išskyrus nepagrindinių konstrukcijų ir jungtis su įtempiamaisiais varžtais) turi būti numatytos priemonės, neleidžiančios veržlėms atsisukti (spyruoklinės poveržlės ar antveržlės arba veržlės su įspraudžiamąja dalimi).

TS 07. Techninės specifikacijos. Tinkavimo darbai. Sienų apdaila plytelėmis.

Bendroji dalis

Techninė specifikacija "Tinkavimo darbai" naudojama šiais atvejais:

- Tinkuojant fasadų sienas;
- Tinkuojant naujai įrengtas vidaus sienas ir pertvaras bei aptaisant plytelėmis.

Medžiagos

Portlandcementas naudojamas toks pats kaip ir betonavimo darbams ir turi atitikti gamintojui keliamus reikalavimus.

Smėlis turi būti aštriabriaunis kalnų arba karjerų; gerai išplautas švairiu gelu vandeniu. Dulkių, molio ir dumblo dalelių turi būti ne daugiau 3 % pagal masę, iš jų molio mažiau kaip 0,5 % pagal masę. Kitų pašalinių priemaišų negali būti.

Paruošiamajam ir išlyginamajam tinko sluoksniams:

- grūdelių didumas < 2,0 mm;
- tirpių sieros junginių kiekis < 2 %.

Dengiamajam tinko sluoksniui:

- grūdelių didumas < 0,5 mm;
- tirpių sieros junginių kiekis < 2%.

Kalkės:

- turi būti gerai išdegtos – CO_2 < 6 %;
- negesių grūdelių kiekis < 11 %;
- gesinimo laikas 8-25 minutės.

Kalkių tešlos naudojamos skiediniams: tankis - 1400 kg/m³.

Metalinis tinklas turi būti apie 10 x 10 mm dydžio akučių plonavielio metalo (vielos storis 0,9 - 1,2 mm), galvanizuotas ir tvirtinamas galvanizuotomis sankabomis.

Tinko skiediniai:

Paruošiamojo ir išlyginamojo sluoksnių skiedinių sudėtis tūrio dalimis:

Skiedinio paskirtis	Cementas: kalkės: smėlis
Vidiniams paviršiams: - sienoms ir pertvaroms iš plytų, kai santykinis oro drėgnumas <60%; - sienoms ir pertvaroms iš plytų, kai santykinis oro drėgnumas >60%	1:4:12
Išoriniams paviršiams: - mūriniams;	1:1:6
- cokoliui, juostoms.	1:0,7:3-5
Mūro sienoms ir pertvaroms	1:0,3:5,5
Juostoms, luboms	1:1:2-4
	1:1:2

Skiediniai turi atitikti šiuos reikalavimus:

Techniniai reikalavimai skiediniams	Leistini ribiniai nuokrypiai, mm	Kontrolė
Tinko skiediniai negali turėti nuosėdų ant tinklo akutėmis mm: - skirti gruntui – 2,5 - dengiamajam sluoksniui - 2,0 Tinkuojant mechanizuotu būdu, skiedinys paruošiamajam sluoksniui turi būti 9-14 cm slankumo; išlyginamajam ir dengiamajam 7-8 cm; rankiniu būdu atitinkamai 8 -12 cm ir 7- 8 cm Išsisluoksniavimas < 15% Vandens išlaikymas >90% Sukibimo stiprumas, MPa: - vidaus darbams > 0,1 - išorės > 0,4 Dengiamojo sluoksniu užpildų stambumas mm: - marmuro granito, stambaus smėlio grūdėliai -2 - kvarcinio smėlio - 0,5 - marmuro miltų - 0,25 Terazitinių skiedinių užpildo stambumas mm: - smulkaus - 1 - vidutinio - 2 - 2,5 - stambaus – 4 Glaisto: - sukibimo stiprumas, MPa: po 24h >0,1 po 72 h > 0,2	- - - 10% 10% + 3 mm + 1,5 mm + 0,25 mm + 1 mm + 1,5 mm + 1,5 mm	Periodinis matavimas Bandant standartiniu konusu Laboratorijoje 3 matavimai 50 - 70m ² paviršiaus Periodinis matavimas Periodinis matavimas

Cemento- kalkių skiedinių sudėtis

Sąlyginė skiedinio markė	Skiedinio stiprio gniuždant markė pagal LST 1346:1995	Sudėtis tūrio dalimis (cementas: smėlis)	Portlandcement as M 400		Kalkių tešla		Smėlis 0/2 frakcijos	
			kg	l	kg	l	kg	l
M50	S5	1:1,27:7,2	150	136	230	165	1440	985
M75	S7,5	1:0,7:5,6	190	173	160	130	1420	975
M100	S10	1:0,5:4,5	240	218	140	100	1390	966

Reikalavimai tinkavimo darbams

Techniniai reikalavimai sluoksniams	Kontrolė
Leistinas tinko storis, mm: -iki 20	Matuojama 5 kartus 70-100m ² paviršiaus ai arba vienoje patalpoje mažesniame plote, kur matomos nuokrypos
Leistinas kiekvieno sluoksnio storis daugiasluoksniui tinkui, mm: - mūrinio, betoninio paviršiaus aptaškymo, cementinio skiedinio išlyginamojo sluoksnio - kalkinio skiedinio išlyginamojo sluoksnio - dekoratyvinio dengiamojo sluoksnio - dengiamojo sluoksnio pagerintam tinkui	- iki 5 mm; - iki 7 mm; - iki 7 mm; -2 mm.

Paviršių paruošimas

Nuo paruošto tinkavimo paviršiaus turi būti kruopščiai nuvalytos dulės, panaikintos riebalų ir bitumo dėmės ir paviršius gerai sudrėkintas. Išsikišusios architektūrinės detalės, metaliniai paviršiai ir paviršiai, kuriuos reikia tinkuoti storesniu kaip 20 mm tinku, aptaisomi metaliniu tinklu.

Glotnūs betoniniai paviršiai išraižomi, kapojami arba kitaip šiurkštinami. Mūrinių sienų ir pertvarų siūlės turi būti neužpildytos skiediniu per 10-15 mm.

Tinkavimas paprastu ir pagerintu tinku

Paprastą tinką sudaro paruošiamasis ir išlyginamasis sluoksnis, kurie užkrečiami ant paviršiaus. Dengiamasis sluoksnis padaromas užtrinant. Bendras tinko storis ne daugiau 12 mm. Pagerintą tinką sudaro paruošiamasis, 2 išlyginamieji ir dengiamasis sluoksnis. Prieš užkrečiant paruošiamąjį sluoksnį paviršius sudrėkinamas. Labai svarbu, kad paruošiamasis sluoksnis stipriai susijungtų su paviršiumi. Todėl reikia paruošti tinkamo konsistencijos skiedinį. Sekantis tinko sluoksnis dengiamas tik sukietėjus ankstesniajam. Kiekvieną tinko sluoksnį išskyrus paruošiamąjį reikia išlyginti. Išlygintas ir pakankamai sukietėjęs dengiamasis sluoksnis tolygiai drėkinamas ir užtrinamas. Bendras tinko storis turi būti ne daugiau 20 mm.

Leistini nuokrypiai nutinkuotiems paviršiams

Nukrypimo pavadinimas	Leistim ribiniai nuokrypiai, mm	Kontrolė
Nuokrypiai nuo vertikalės ir horizontalės: - 1-am metrui - visam patalpos aukščiui ar ilgiui	1 5	5 matavimai kontroline 2-jų metrų ilgio matuokle 50 - 70 m ² paviršiaus arba mažesniame plote, kur matomi nukrypimai (ilgio elementams - 5 matavimai 35-40 metrų ilgio)
Kreivų paviršių spindulio nukrypimai nuo projektinio	5	5 matavimai kontroline 2-jų metrų ilgio matuokle 50 - 70 m ² paviršiaus arba mažesniame nukrypimai (ilgio elementams - 5 matavimai 35-40 metrų ilgio)
Angokraščių, piliastų, stulpų, kampų, įdubų nukrypimai nuo vertikalės ir horizontalės: -1-am metrui - vienam elementui	1 3	5 matavimai kontroline 2-jų metrų ilgio matuokle 50 - 70 m ² paviršiaus arba mažesniame nukrypimai (ilgio elementams - 5 matavimai 35-40 metrų ilgio)
Tinkuoto angokraščio pločio nuo projektinio	<2	5 matavimai kontroline 2-jų metrų ilgio matuokle 50 - 70 m ² paviršiaus arba mažesniame nukrypimai (ilgio elementams - 5 matavimai 35-40 metrų ilgio)
Juostų nuo tiesios linijos tarp Dviejų kampų ar užkarpų	<2	5 matavimai kontroline 2-jų metrų ilgio matuokle 50 - 70 m ² paviršiaus arba mažesniame nukrypimai (ilgio elementams - 5 matavimai 35-40 metrų ilgio)
Leistinas tinkuotų ir glaistytų paviršių drėgnumas	<8%	Matuojama 3 kartus 10 m ² paviršiaus

Reikalavimai dekoratyvinei apdailai ir jos panaudojimas:

- nekeičia spalvos, nebyra, sunkiai užsidega, neskilinėja, gražiai ir patraukliai atrodo;
- atspari saulės ir atmosferiniams poveikiams;
- pilnai išdžiūvusią galima plauti vandeniu;
- ekologiškai švari, laidi orui;
- džiūvimo laikas nuo 24 iki 48 valandų;
- išeiga nuo 1,5: 3,5 kg Im2 priklausomai nuo frakcijos;
- seniau dažytus paviršius reikia nugramdyti ir padengti šviesiu gruntu, geresniam medžiagos sukibimui su dengiam paviršiumi. Naudojant šviesių atspalvių apdailą, paviršių reikia padengti baltu gruntu;
- tinkas išpilamas į didesnės talpos indą, įpilama švaraus vandens ir išmaišoma iki vientisos masės;
- paruošta masė metaline trintuve užnešama ant tinkuojamo paviršiaus ir išlyginama;

paviršius pilnai išlyginamas po 15-30 min. Lyginama viena kryptimi.
- tinkuojamas paviršius turi būti sausas.

SIENŲ APDAILA PLYTELĖMIS

Medžiagos

Sienų plytelės 225x150mm, 300x200mm, 300x300mm, vandens sugėrimas ne daugiau 16%, stiprumo riba lenkiant ne mažiau 15N/mm², paviršiaus kietumas (Moso) ne mažiau 5 klasės. Tvirtinamos (klijuojamos) ant paruošto paviršiaus pagal gamintojų rekomendacijas.

Sienų dengimas plytelėmis

Prie sienų paviršių keraminės plytelės klijuojamos naudojant sertifikuotas mastikas (klijus). Klijavimas ir siūlių užpildymas turi būti atliekamas pagal gamintojo rekomendacijas. Klojimo piešinys-toks pat stačiakampis tinklas vertikalių ir horizontalių 2-2,5 mm storio siūlių.

Paviršiai prieš plytelių klojimą turi būti paruošti kaip tinkavimui.

Dangos siūlės turi būti lygios, vienodo pločio.

Siūles užpildyti leidžiama, kai baigti visi pagrindiniai statybos darbai.

Skiedinys turi pilnai užpildyti erdvę tarp plytelių ir sienos. Siūlės užpildomos cemento skiediniu S30 baltos spalvos arba specialiu glaistu pagal gamintojo rekomendacijas po 1-2 dienų.

Techniniai reikalavimai plytelėmis aptaisytam paviršiui

Techniniai reikalavimai	Leistini nuokrypiai,mm	Kontrolės metodas
Rišamosios medžiagos storis,mm		
-iš skiedinio-7	+8	Matuojama 5 kartus 70-100mm ²
-iš mastikos-1	+1	arba mažesnis plotas su defektais
Padengtam paviršiui:		
-nukrypimai nuo vertikalės 1-am metrui ilgio	1,5	5 matavimai 50-70m ² paviršiaus
-aukščiui	4	
-siūlių nukrypimai nuo vertikalės ir horizontalės 1-am metrui ilgio	1,5	
Siūlių nesutapimas	0,5	5 matavimai 50-70m ² paviršiaus
Paviršiaus nelygumai matuojant 2m Kontroline liniuote	2	
Siūlės storio nukrypimai	+0,5	5 matavimai 70-100m ² paviršiaus.

Reikalavimai klijuojant plyteles žiemą

Sienų vidinių paviršių temperatūra turi būti ne mažiau 8C. Mastikų ir klijų temperatūra turi būti ne mažiau kaip 15C. Patalpose 2 paras prieš pradėdant darbus turi būti palaikoma 10C temperatūra. Santykinis drėgnumas ne didesnis kaip 70%.

LITERATŪRA

1. LSTL 1346:2005. Statybiniai skiediniai. Bendrieji techniniai reikalavimai.
2. STR 1.08.02:2002. Statybos darbai.

TS 08. Techninės specifikacijos.

Dažymo darbai. Betoninių, tinkuotų, medinių ir metalinių paviršių dažymas.

Bendroji dalis

Techninė specifikacija "Dažymo darbai. Betoninių, tinkuotų, medinių ir metalinių paviršių dažymas" naudojama šiais atvejais:

- fasadų atskirų vietų dažymas,
- atliekant patalpų tinkuotų, gipso-kartono, medinių, betoninių, metalinių paviršių dažymą.

Dažymas

Paviršiai turi būti vientisi, švarūs, sausi ir lygūs. Tinkuotų paviršių drėgnumas < 8 %, betoninių ir gelžbetoninių < 4-6 %, medinių < 12 %. Dažomos patalpos temperatūra > 8 °C, santykinis oro drėgnumas < 70 %. Išoriniai paviršiai nedažomi, kai temperatūra aukštesnė negu 27 °C, paviršių liečia tiesioginiai saulės spinduliai, taip pat kai lyja, fasadas šlapias po lietaus, pučia vėjas, kurio greitis didesnis nei 10 m/s, paviršiai apledėję ar apšalę.

Paviršių paruošimo nuoseklumas ir technologinės operacijos pateikiamos lentelėse.

Tinkuotų ir betoninių paviršių plyšiai išrievėjami ir užtaisomi skiediniu, paviršiai lyginami, svidinami. Po to paviršiai gruntuojami, glaistomi ir svidinami (šlifuojami). Nuo metalinių paviršių rūdys ir purvas nuvalomi metaliniais grandikliais ir šepėčiais. Rūdys pašalinamos cheminiu rūdžių valikliu, po to paviršius nuplaunamas ir išdžiovinamas. Nuo naujų galvanizuotų paviršių, kurie bus dažomi, turi būti kruopščiai tirpikliu pašalintos tepalų dėmės. Dulkės nuo paviršių nusiurbiamos. Paruošti paviršiai prieš dažant turi būti gruntuojami pagal gamintojo instrukcijoje nurodytą technologiją.

Grunto dangos turi gerai įsigerti į paviršių, sujungimus, kampus ir kitas vietas, kur galimas drėgmės susikaupimas. Kiekvieno sluoksnio danga turi visiškai išdžiūti, prieš dedant kitą. Dengiamasis sluoksnis nedaromas, kol užsakovo atstovas nepriims anksčiau atliktų darbų.

Jeigu kitaip nenurodyta, turi būti dažoma 2 sluoksniais ant paruošiamojo grunto sluoksnio.

A lentelė. Darbų atlikimo eiliškumas, ruošiant ir dažant vidaus patalpų paviršius vandeniniais dažais.

Technologinė operacija	Dažymo rūšys		
	Vandeninis		Silikatinis
	Pagerintas	Aukštos kokybės	
Valymas	+	+	+
Šlapinimas vandeniu	-	-	-
Išlyginimas, plyšių rievėjimas	+	+	+
Pirminis gruntavimas	+	+	+
Dalinis glaistymas	+	+	-
Užglaiстыtų vietų šlifavimas	+	+	-
Pirminis ištinis glaistymas	-	+	-
Svidinimas	-	+	-
Antrasis gruntavimas	-	+	-
Svidinimas	-	+	-
Antrasis gruntavimas	+	+	-
Trečiasis gruntavimas (su dažų pasluoksniu)	-	+	-
Dažymas	+	+	+
Tapnojimas	-	+	-

B lentelė. Darbų atlikimo eiliškumas, ruošiant ir dažant vidaus patalpų paviršius aliejiniais, emaliniiais ir sintetiniiais dažais.

Technologinė operacija	Paviršių rūšys		
	Medžio	Tinko ir betono	Metalo
Valymas	+	+	+
Išlyginimas	-	-	-
Šakų ir smaigalių tarpelių išpjovimas su plyšių rievėjimu	+	+	-
Plyšių raižymas	-	+	-
Nugruntavimas	+	+	+
Dalinis glaistymas su užglaiстыtų vietų gruntavimu	+	+	+
Užglaiстыtų vietų svidinimas	+	+	+
Ištinis glaistymas	+	+	-
Svidinimas	+	+	-
Gruntavimas	+	+	-
Fleicavimas	+	+	-
Svidinimas	+	+	-
Pirmasis dažymas	+	+	+
Fleicavimas	+	+	-
Svidinimas	+	+	-
Antrasis dažymas	+	+	+
Fleicavimas arba tapnojimas	+	+	-

C lentelė. Darbų atlikimo eiliškumas ruošiant ir dažant išorinius paviršius.

Technologinė operacija	Aliejiniai, sintetiniai ir emaliniai dažai
Valymas	+
Plyšių raizymas	+
Glaistymas	+
Svidinimas	+
Glaistymas	+
Svidinimas	+
Šlapinimas vandeniu	-
Nugruntavimas	+
Pirmasis dažymas	+
Antrasis dažymas	+

Dažymo būdas

Dažymo būdas turi būti parenkamas pagal darbų vietą ir gamintojų nurodymus. Teptuku dažoma taip, kad paviršiaus dengiamajame sluoksnyje nesimatytų teptuko žymių. Voleliu dažoma tik lygiuose apribotuose plotuose patalpų viduje. Purkšti galima, jei gretimi paviršiai gerai uždengti. Dažoma pagal architekto nurodytą spalvų skalę.

Medžiagos

Bet kurios sandaros gruntinis, išlyginamasis bei apdailinis dažų sluoksniai turi būti iš vieno gamintojo. Medžiagos turi būti tiekiamos į statybos aikštelę paruoštos naudojimui. Jos pristatomos užantspauduotose konteineriuose su tokia informacija:

- gamintojo rekvizitai;
- medžiagos pavadinimas ir savybės;
- pritaikymo sritis arba sritys;
- reikalavimai paviršiams, skiediklio tipui, dažymo būdui;
- spalvos, numeris, data (pagaminimo).

Dažymo rūšys

1 tipas. Tinkuotų ir betoninių vidaus paviršių dažymas vandeniniais matiniais dažais. Jie turi būti atsparūs plovimui (atlaikyti ne mažiau kaip 2000 brūkštelėjimų), valymo priemonių chemikalų poveikiui. Savybių turi nekeisti 10 metų.

Nuo tinkuotų ir betoninių paviršių nuvalomos dulkės ir nešvarumai. Paviršiai išlyginami medine trintuve, plyšeliai ir kavernos išrievėjami ir užtaisomi alebastru. Švarūs ir lygūs paviršiai nugruntuojami, o išdžiūvę dalinai užglaistomi. Išdžiūvusios užglaistytos vietos nušlifuojamos. Visos plokštumos ištisai nuglaistomos vienu sluoksniu, o išdžiūvusios vėl nušlifuojamos. Nušlifuoti paviršiai glaistomi antrą kartą, išdžiovinami ir šlifuojami. Taip paruošti paviršiai gruntuojami. Gruntui išdžiūvus, gruntuojami dar kartą su dažų pasluoksniu. Gruntui išdžiūvus, paviršiai du kartus dažomi vandeniniais matiniais dažais ir tapnojami) žr. A lentelę).

2 tipas. Tinkuotų ir betoninių vidaus paviršių dažymas sintetiniais matiniais arba pusiau matiniais dažais. Jie turi būti atsparūs drėgmei, vandeniui ir trynimui, valymo priemonėms. Savybių turi nekeisti 10 metų.

Nuo tinkuotų ir betoninių paviršių nuvalomos dulės ir nešvarumai. Paviršiai išlyginami medine trintuve, plyšeliai ir kavernos išrievėjami ir užtaisomi alebastru. Švarūs ir lygūs paviršiai nugruntuojami, o išdžiūvę dalinai užglaistomi, nugruntuojamos užglaistytos vietos. Gruntui išdžiūvus, užglaistytos vietos nušlifuojamos ir visos plokštumos ištiesai nuglaistomos vienu sluoksniu, o išdžiūvusios vėl nušlifuojamos. Nušlifuoti paviršiai gruntuojami ir fleicuojami, o išdžiūvę, vėl šlifuojami. Taip paruošti paviršiai dažomi vieną kartą sintetiniais matiniais arba pusiau matiniais dažais ir fleicuojami. Išdžiūvę, šlifuojami ir antrą kartą dažomi bei tapnojami (žr. B lentelę).

3 tipas. Tinkuotų, ir betoninių paviršių dažymas silikatiniais vandeniniais dažais. Nuo tinkuotų ir betoninių paviršių nuvalomos dulės ir nešvarumai. Paviršiai išlyginami medine trintuve, plyšeliai ir kavernos išrievėjami ir užtaisomi alebastru. Švarūs ir lygūs paviršiai nugruntuojami, o išdžiūvę, du kartus nudažomi silikatiniais vandeniniais matiniais dažais (žr. A lentelę).

4 tipas. Medinių vidaus paviršių dažymas akrilo dažais, atspariais plovimui ir trynimui. Savybių turi nekeisti 15-20 metų. Dažai turi apsaugoti medį nuo puvinio. Nuo medinių paviršių nuvalomos dulės ir nešvarumai, pašalinamos silpnai besilaikančios šakos ir smalingi tarpeliai, skylės užtaisomos mediniais kaisčiais, plyšiai užglaistomi. Švarūs ir lygūs paviršiai nugruntuojami, o išdžiūvę, dalinai užglaistomi, užglaistytos vietos nugruntuojamos. Gruntui išdžiūvus, užglaistytos vietos nušlifuojamos ir visos plokštumos ištiesai nuglaistomos vienu sluoksniu, o išdžiūvusios, vėl nušlifuojamos. Nušlifuoti paviršiai gruntuojami ir fleicuojami, o išdžiūvę, vėl šlifuojami. Taip paruošti paviršiai dažomi vieną kartą aliejiniiais arba emaliniiais dažais ir fleicuojami, o išdžiūvę, šlifuojami ir antrą kartą dažomi bei fleicuojami (žr. B lentelę).

5 tipas. Metalinių vidaus paviršių dažymas sintetiniais akrilo dažais. Jie turi būti atsparūs dėvėjimui ir dilimui, visiems įprastiniams valikliams. Dažymas turi apsaugoti metalą nuo korozijos. Savybių turi nekeisti 15-20 metų.

Metaliniai paviršiai turi būti švarūs ir nesurūdiję. Nuo naujų galvanizuotų paviršių turi būti kruopščiai tirpikliu pašalintos tepalų dėmės. Dulės nuo paviršių nusiurbiamos. Nuvalyti paviršiai nugruntuojami, o išdžiūvę, dalinai užglaistomi, užglaistytos vietos nugruntuojamos. Gruntui išdžiūvus, užglaistytos vietos nušlifuojamos ir visos plokštumos 2 kartus nudažomos sintetiniais emaliniiais matiniais dažais (žr. B lentelę).

6 tipas. Medinių išorės paviršių dažymas aliejiniiais dažais, atspariais atmosferos poveikiams. Savybių turi nekeisti 15-20 metų. Darbų eiliškumas analogiškas 4 tipui.

7 tipas. Metalinių išorės paviršių dažymas sintetiniais akrilo blizgančiais dažais, atspariais atmosferos poveikiams. Atsparūs dėvėjimui ir dilimui. Darbų eiliškumas analogiškas 5 tipui.

8 tipas. Metalinių paviršių dažymas atspariais agresyviai aplinkai perchlorviniliniiais dažais. Dažai turi būti atsparūs vandeniui, rūgštims ir šarmams iki 25 koncentracijos. Dažoma ant nuvalyto ir nuriebalinto paviršiaus pirmiausia nugruntuojant perchlorviniliniu gruntu, penkiais sluoksniais, bendru 130 mkm storiu pagal gamintojo rekomendacijas.

Darbų priežiūra

Rangovas neatleidžiamas nuo atsakomybės už tinkamą darbų vykdymą. Visi vandeniniais dažais dažyti paviršiai turi atitikti bandomojo dažymo pavyzdžius ar aptvirtintus etalonus.

Reikalavimai dangos sluoksniams

Techniniai reikalavimai	Ribiniai nuokrypiai, mm	Kontrolė
Dažų dangos sluoksnių leidžiamas storis: - glaisto - 0,5 mm - dažų sluoksnio > m25 km	1,5	5 matavimai 50 - 70 m ² paviršiaus arba mažesnis paviršius su matomais defektais

Kiekvieno sluoksnio paviršiai turi būti lygūs, be nuotekų. Dažų sluoksnis turi būti tvirtai ir tolygiai sukibęs su dengiamuoju paviršiumi. Dažytų paviršių kokybė turi būti vertinama tik dažams visiškai išdžiūvus.

Reikalavimai baigtam paviršiui

Techniniai reikalavimai	Leistini nuokrypiai, mm	Kontrolės būdai
Paviršiai padengti vandeniniais dažais turi būti vieno tono, be juostų, dėmių, nuotekų, purslų ir ištrintų vietų		
Vietiniai ištaisymai 3 m atstumu nuo paviršiaus neturi būti matomi	-	Vizualinė apžiūra
Paviršiai padengti nevandeniniais dažais turi būti vieno tono matinio arba blizgančio paviršiaus		
Negali būti išsisluoksniavimo pūslių, raukšlių, dažų kruopelių, nelygumų, teptuko ar volelio žymių, neturi prasišviesti apatiniai dažų sluoksniai		
Pridėjus prie išdžiūvusio dažyto paviršiaus tamponą ir juo pabraukus ant jo neturi likti dažų žymių	-	Vizualinė apžiūra
Dviejų skirtingų spalvų paviršių sandūros linijos kreivumas atskiruose ruožuose	2	Matuojant liniuote
Dažytų paviršių skiriamųjų juostelių (apvadų) linijų kreivumas ar gretimo kitos spalvos paviršiaus uždažymas (1 m ilgio ruože)	1	Matuojant liniuote

TS 09. Techninės specifikacijos. Šlaitinių stogų bei fasadų elementų skardinimo darbai.

Bendroji dalis

Specifikacijoje išskirti šie apskardinimo darbų atvejai:

- stogų dengimas profiliuotos skardos lakštais;
- fasadų elementų (stogelių, karnizų, palangių ir pan. apskardinimas).

Medžiagos

Tradicinė cinkuota skarda gaminama iš karštai cinkuoto konstrukcinio plieno. Cinkuota skarda turi tenkinti eurostandarto SFS 670 reikalavimus, aukščiausios kokybės skardoje sieros turi būti ne daugiau 0,045%, fosforo nedaugiau 0,020%. Apskardavimo darbams naudojami 0,51-0,7 mm storio ir didesni cinkuotos skardos lakštai (žiūr. 1 lentelę):

1 lentelė

Matmenys (ilgis x plotis x storis), mm	Masė, kg	Lakštų skaičius pakete
1420x710x0,51	4	20-21
1420x710x0,57	4,5	18-19
1420x710x0,63	5	16-17
1420x710x0,7	5,5	14-15

Cinkuotos skardos paviršius turi būti švarus, kraštai turi būti lygūs be jokių pažeidimų. Reikalavimai keliami padidinto atsparumo korozijai skardai išdėstyti pateiktose lentelėse:

2 lentelė. Cinkuotų plieno lakštų, padengtų spalvotu plastizoliu, taip pat profiliuotų gaminių iš jų, rodikliai ir jų vertės

Rodiklio pavadinimas	Matavimo vnt	Deklaruojama vertė
Lakšto storis	mm	0,5 ^ 0.02
Atsparumas lankstymui	-	atsparūs
Atsparumas korozijai	balai	0
Terminis atsparumas	°C	>125
Atsparumas šalčiui	>50	>50
Dangos sukibimas su pagrindu	balai	<>2

3 lentelė. Plieno lakštų, padengtų aliuminio ir cinko lydiniu ir spalvotu poliesteriu, taip pat profiliuotų gaminių iš jų, rodikliai ir jų vertės

Rodiklio pavadinimas	Matavimo vnt	Deklaruojama vertė
Atsparumas lankstymui	-	atsparūs
Atsparumas korozijai	balai	0
Terminis atsparumas	°C	>125
Atsparumas šalčiui	>50	>50
Dangos sukibimas su pagrindu	balai	<S>2
Atsparumas nusitrynimui	-	atitinka reikalavimus

Stogų skardavimo bendrieji reikalavimai darbai

Visų tipų stoguose, kurių kraštas yra aukščiau 6 m virš žemės paviršiaus, turi būti įrengta vandens nuvedimo nuo stogo sistema. Visi stogo apskardavimo konstrukcijoje naudojami metalo gaminiai turi būti iš korozijai atsparių medžiagų.

Parapetų viršaus nuolydis į stogo pusę turi būti ne mažesnis kaip $2,9^\circ$, apskardinant parapetus laštaką reikia iškišti ne mažiau 20 mm. Užleidimas ant sienos priklauso nuo pastato aukščio:

kai pastato aukštis $h < 8$ m reikalaujamas laštakos užleidimas ant sienos $a > 5$ cm,

kai $h = 8 - 20$ m - $a > 8$ cm,

kai $h > 20$ m - $a > 10$ cm.

Stogo plokštumų susikirtimo vietos turi būti sutvirtintos papildomais hidroizoliacinės dangos sluoksniais.

Palangių apskardinimas

Išorinių palangių apskardinimo nuolydis turi būti didesnis nei 5° , krašto užleidimas už fasado plokštumos 30-40 mm; jis negali būti mažesnis nei 2 mm. Palangių apskardinimas turi būti gerai pritvirtintas prie lango rėmo ir gerai užsandarintas, būtina numatyti priemones apsaugančias nuo vibracijos; garsą sugeriančios medžiagos turi atitikti priešgaisrinės klasės B2 reikalavimus, jos dedamos tarp sienos ir palangės apskardinimo (horizontali juosta). Kad būtų užtikrintas vandens nuvedimas nuo palangės šonų aliuminio ir cinkuotos skardos palangėms užlenkiami kraštai. Reikalingas sandarinimas turi būti atliekamas be plyšių visuose kraštuose ir nepažeidžiant pastato apdailos dėl temperatūrinių ilgio svyravimų.

Vandens nuvedimas

Nuo vieno ir daugiau aukštų pastatų vanduo turi būti nuleidžiamas tik latakais ir lietvamzdžiais. Latakai daromi pakabinamieji ir nuosvyriniai. Pakabinamieji latakai yra paprasti ir pigūs, bet pavasarį tirpstančio stogų sniego vanduo, patekęs į lataką, gali užšalti, nenutekėti. Jie daromi iš cinkuotos skardos ir tvirtinami prie stogo nuosvyros metaliniais kabliais. Kad susidarytų latakų išilginis nuolydis (1...2%), kablių atlenkiamosios dalys turi būti skirtingo ilgio.

Nuosvyriniai latakai daromi atlenkiant stogo skardą, dengiančią karnizinę dalį. Jis daromas ne mažesnio kaip 100mm aukščio. Nuosvyrinius latakus sudėtinga padaryti, o norint juos pakeisti, tenka išardyti apatinę stogo dangos dalį, bet jie neapledėja.

Lietvamzdžiai daromi iš 0,5...0,6 mm cinkuotos skardos. Dažniausiai jis yra 105,140 arba 215mm skersmens. Įlajos viršutinės dalies skersmuo 2...2,5 karto didesnis negu vamzdžio skersmuo. Lietvamzdžiai nuo vertikalios sienos turi būti atitraukti ne mažiau kaip 20 mm. Neleidžiama lietvamzdžius įtaisyti išorės sienų uždaroje vagoje ir nišose. Nuolydžio pusėje prie išorinio vandens nuvedimo, palei stogo perimetrą, negalima daryti parapetų.

Atstumas tarp išorės lietvamzdžių neturi viršyti 20 m. Vienam stogo m^2 turi tekti ne mažiau kaip 0,8-1,0 cm^2 lietvamzdžių ir latakų skerspjūvio ploto. Lietvamzdžių diametras turi būti ne mažiau kaip 100 mm. Stačiakampio profilio lietvamzdžiai vieno ir dviejų aukštų pastatams turi būti ne mažiau kaip 70*70 mm, aukštesniems - ne mažiau kaip 100*100 mm.

Lietvamzdžiai vienas į kitą sandūrose turi įeiti ne mažiau kaip 50 mm. Lietvamzdžiai prie sienos tvirtinami apkabomis atstumu ne didesniu kaip 2 m. Pakabinami latakai pritvirtinami atstumais ne didesniais kaip 800 mm. Latakai turi būti pakabinti taip, kad tekėdamas stogo šlaitu vanduo nepersipiltų per išorinį jo kraštą. Latakų nuolydis vienam stogo metrui turi būti 5-10mm.

PROJEKTO VADOVAS

Martynas Rupulevičius

.....



VALSTYBĖS ĮMONĖ REGISTRŲ CENTRAS

Vincio Kudirkos g. 18-3, 03105 Vilnius, tel. (8 5) 2688 262, faks. (8 5) 2688 311, el.p. info@registrucentras.lt

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO CENTRINIO DUOMENŲ BANKO IŠRAŠAS

2018-06-22 14:21:39

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: 44/1231793
 Registro tipas: Žemės sklypas
 Sudarymo data: 2008-11-10
 Adresas: Klaipėdos r. sav., Sendvario sen., Trušelių k., Šilaininkų g. 8
 Registro tvarkytojas: Valstybės įmonės Registrų centro Klaipėdos filialas

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1. Žemės sklypas
 Unikalus daikto numeris: 4400-1752-7305
 Žemės sklypo kadastro numeris ir kadastro vietovės pavadinimas: 5558/0005:1431 Tauralaukio k.v.
 Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: Kita
 Žemės sklypo naudojimo būdas: Gyvenamosios teritorijos
 Žemės sklypo naudojimo pobūdis: Mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos
 Statusas: Suformuotas padalijus daiktą
 Daikto istorinė kilmė: Gautas padalijus daiktą, unikalus daikto numeris 5558-0005-0140
 Žemės sklypo plotas: 0.0900 ha
 Žemės ūkio naudmenų plotas viso: 0.0900 ha
 iš jo: pievų ir natūralių ganyklų plotas: 0.0900 ha
 Nusausintos žemės plotas: 0.0900 ha
 Žemės ūkio naudmenų našumo balas: 50.1
 Matavimų tipas: Žemės sklypas suformuotas atliekant kadastrinius matavimus
 Indeksuota žemės sklypo vertė: 250 Eur
 Žemės sklypo vertė: 156 Eur
 Vidutinė rinkos vertė: 12900 Eur
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: 2018-06-04
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: Masinis vertinimas
 Kadastro duomenų nustatymo data: 2008-09-26

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė:

4.1. Nuosavybės teisė
 Savininkas:
 Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-1752-7305, aprašytas p. 2.1.
 Įregistravimo pagrindas:
 Įrašas galioja: Nuo 2018-06-19

5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė: įrašų nėra

6. Kitos daiktinės teisės : įrašų nėra

7. Juridiniai faktai:

7.1. Asmeninė nuosavybė
 Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-1752-7305, aprašytas p. 2.1.
 Įregistravimo pagrindas:
 Įrašas galioja: Nuo 2018-06-19

8. Žymos: įrašų nėra

9. Specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos:

9.1. XLIX. Vandentiekio, lietaus ir fekalinės kanalizacijos tinklų ir įrenginių apsaugos zonos
 Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-1752-7305, aprašytas p. 2.1.
 Įregistravimo pagrindas: 2008-10-27 Apskritis virštininko įsakymas Nr. 4-7387-(1.3)
 Plotas: 0.009 ha
 Įrašas galioja: Nuo 2008-11-19

9.2. XXI. Žemės sklypai, kuriuose įrengtos valstybei priklausančios melioracijos sistemos bei įrenginiai
 Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-1752-7305, aprašytas p. 2.1.
 Įregistravimo pagrindas: 2008-10-27 Apskritis virštininko įsakymas Nr. 4-7387-(1.3)
 Plotas: 0.09 ha
 Įrašas galioja: Nuo 2008-11-19

10. Daikto registravimas ir kadastro žymos:

10.1. Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)
 UAB "VAKARŲ MATININKAI", a.k. 300030690
 Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-1752-7305, aprašytas p. 2.1.
 Įregistravimo pagrindas: 2008-09-26 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
 Įrašas galioja: Nuo 2008-11-19

10.2. Suformuotas padalijimo būdu (daikto registravimas)

Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-1752-7305, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2008-10-27 Apskritis viršininko įsakymas Nr. 4-7387-(1.3)
Įrašas galioja: Nuo 2008-11-19

11. Registro pastabos ir nuorodos: įrašų nėra

12. Kita informacija: įrašų nėra

13. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą:

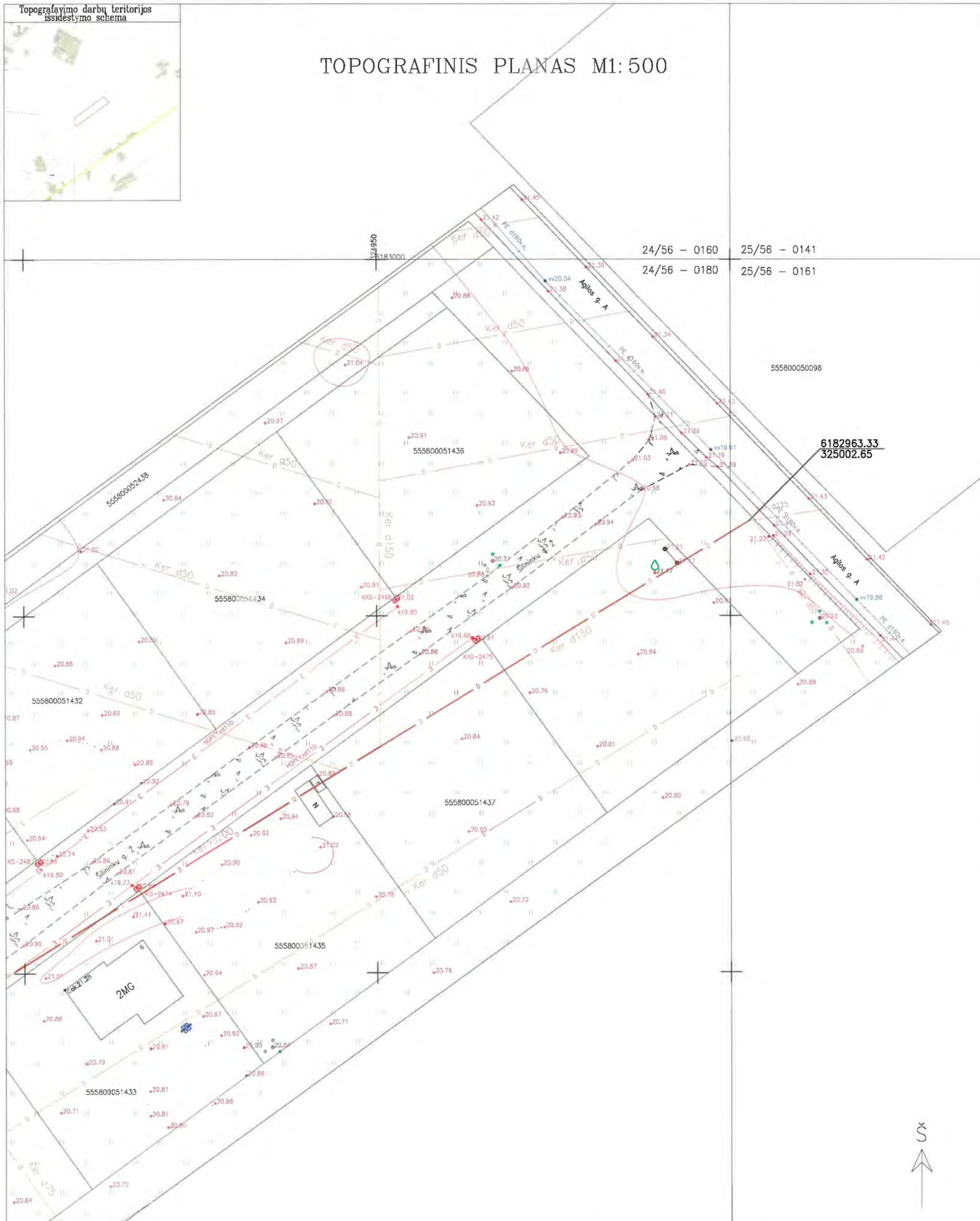
13.1.

Patikslinimas galioja iki:
Patikslinimas atliktas:

2018-06-22 14:21:39

Dokumentą atspausdino

TOPOGRAFINIS PLANAS M1:500



24/56 - 0160 25/56 - 0141
24/56 - 0180 25/56 - 0161

555800050098

6182963.33
325002.65

Pastaba: sklypų ribos pateiktos VĮ Registrų centro duomenimis

OBJEKTAS	Unikalus Nr. 55:20:4451	Šilinių g. Trušelių k., Klaipėdos r. sav.	
KOORDINACIŲ SISTEMA : LKS-94		AUKŠČIŲ SISTEMA: LAS-07	
UAB NT SFERA	Kvalifikacijos pažymėjimo Nr. 1GKV-1000		
GEODEZININKAS	VARDAS IR PAVARDĖ	DATA	
	Lapų skaičius	Lapo Nr.	
	1	1	

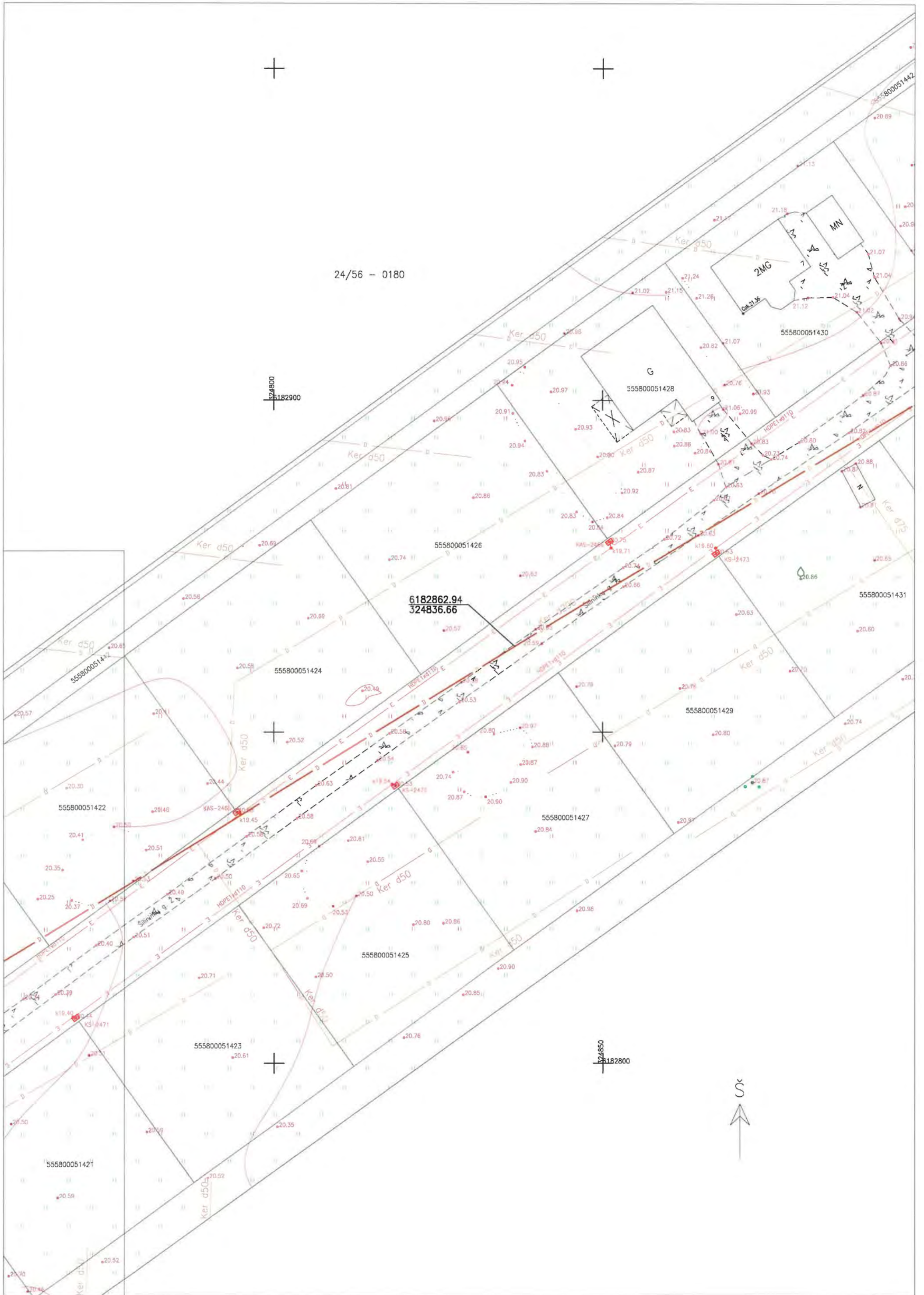
55580005182850

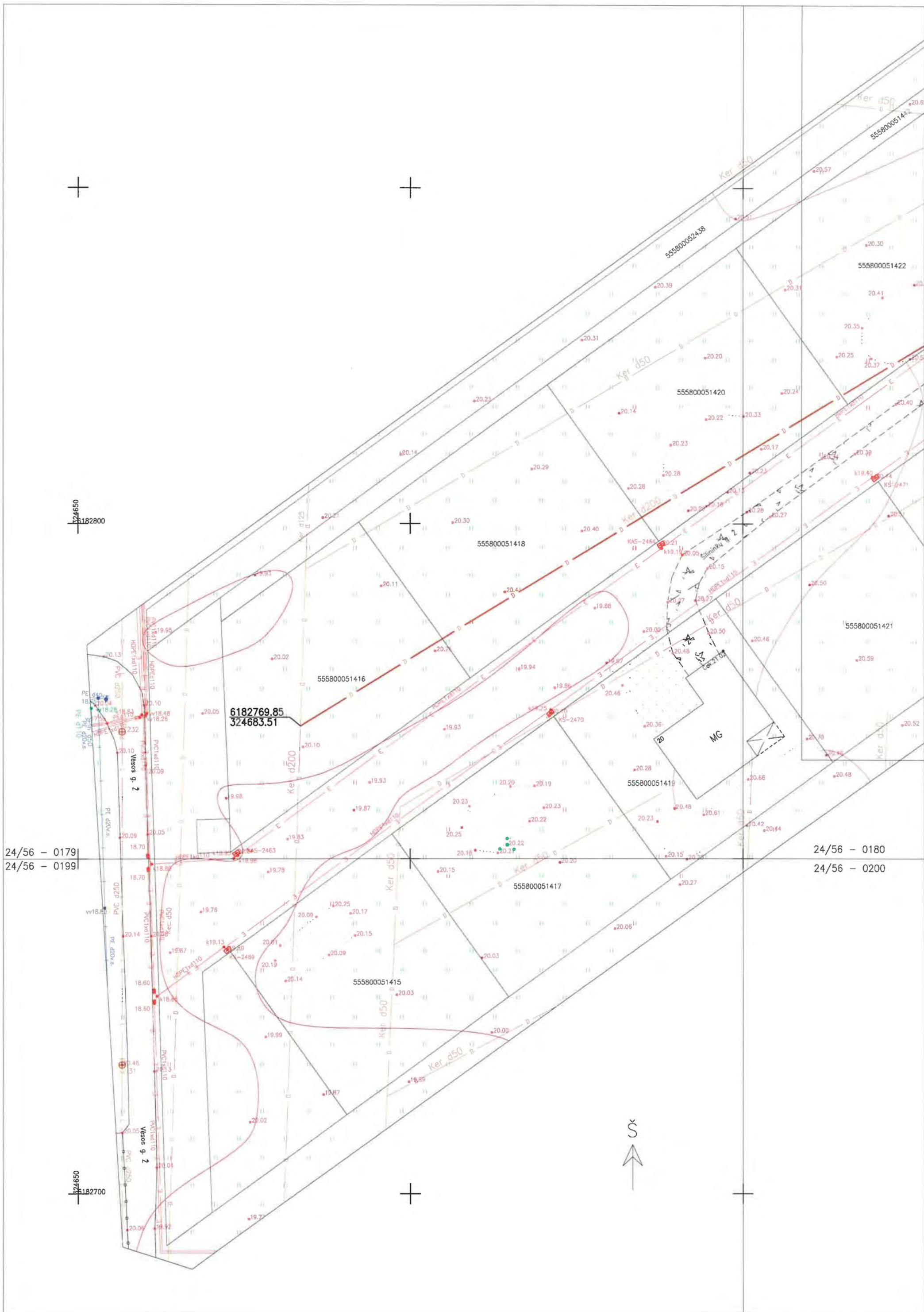
24/56 - 0180

624800
182900

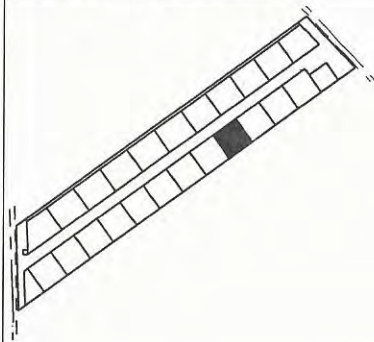
6182862.94
324836.66

624850
182800



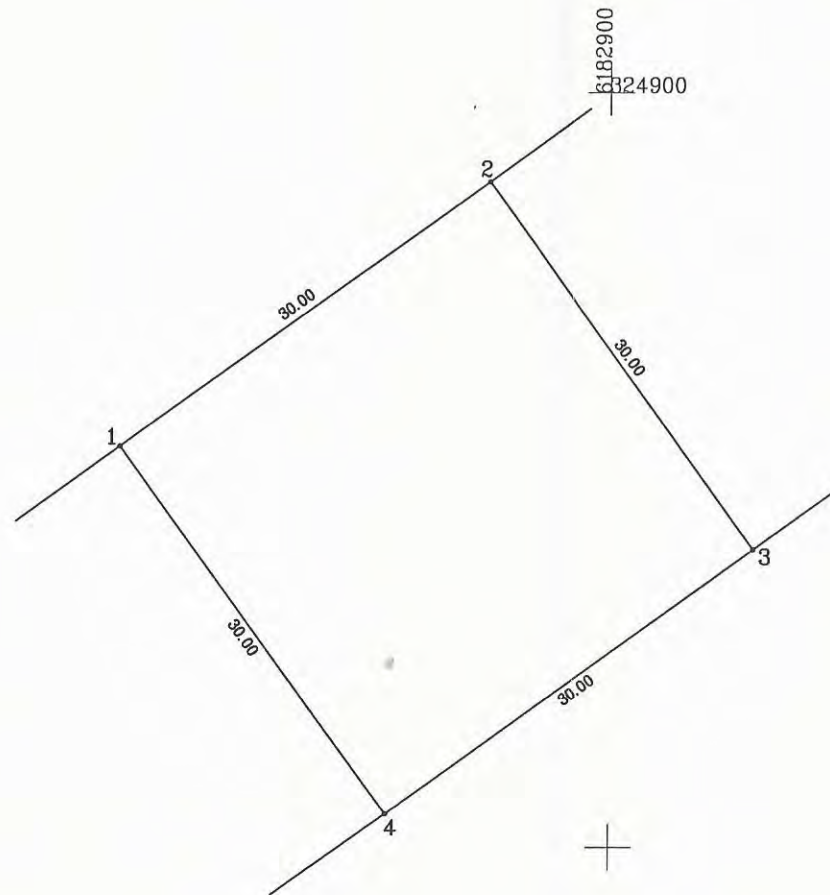


Žemės sklypo išdėstymo schema



ŽEMĖS SKLYPO PLANAS M 1:500

Sklypo plotas 900 m²



Kadastras:	vietovė	Tauralaukis	blokas	sklypas
Žemės sklypo kadastro Nr.		5 5 5 8 0 0 0 5	1 4 3 1	

Gatvė, namo Nr.	Sklypas Nr.17
Kaimas (miestelis)	Trušelių km.
Seniūnija	Sendvario
Miestas (rajonas)	Klaipėdos
Apskritis	Klaipėdos

Gretimybė	Gretimo žemės sklypo kadastro Nr.	Pastabos
1-2	Sklypas Nr.27	
2-3	Sklypas Nr.19	
3-4	555800050144	
4-1	Sklypas Nr.15	

Naudojamas plotas							
Privati				Valstybinė			
atskirai		bendrai		atskirai		bendrai	
ind.	m ²	ind.	m ²	ind.	m ²	ind.	m ²
	900						

Su paženklintomis vietovėje žemės sklypo ribomis, aprašytais 2008 m. rugsėjo mėn. 10 d. žemės sklypo paženklinimo-parodymo akte, ir nustatytu plotu sutinku:
Žemės savininkas (naudotojas):

(parašas) (data)

UAB "VAKARŲ MATININKAI"

LICENCIJOS NR.G-737-(675) IŠDUOTA 2008-08-27

Pareigos	Parašas	Vardas, pavardė	Data
Vyr.inž.-matininkas			



ŽEMĖS SKLYPO PLANAS M 1:500

Sklypo plotas 900 m²

Žemės sklypo kadastro Nr. 555800051431

KOORDINAČIŲ ŽINIARAŠTIS

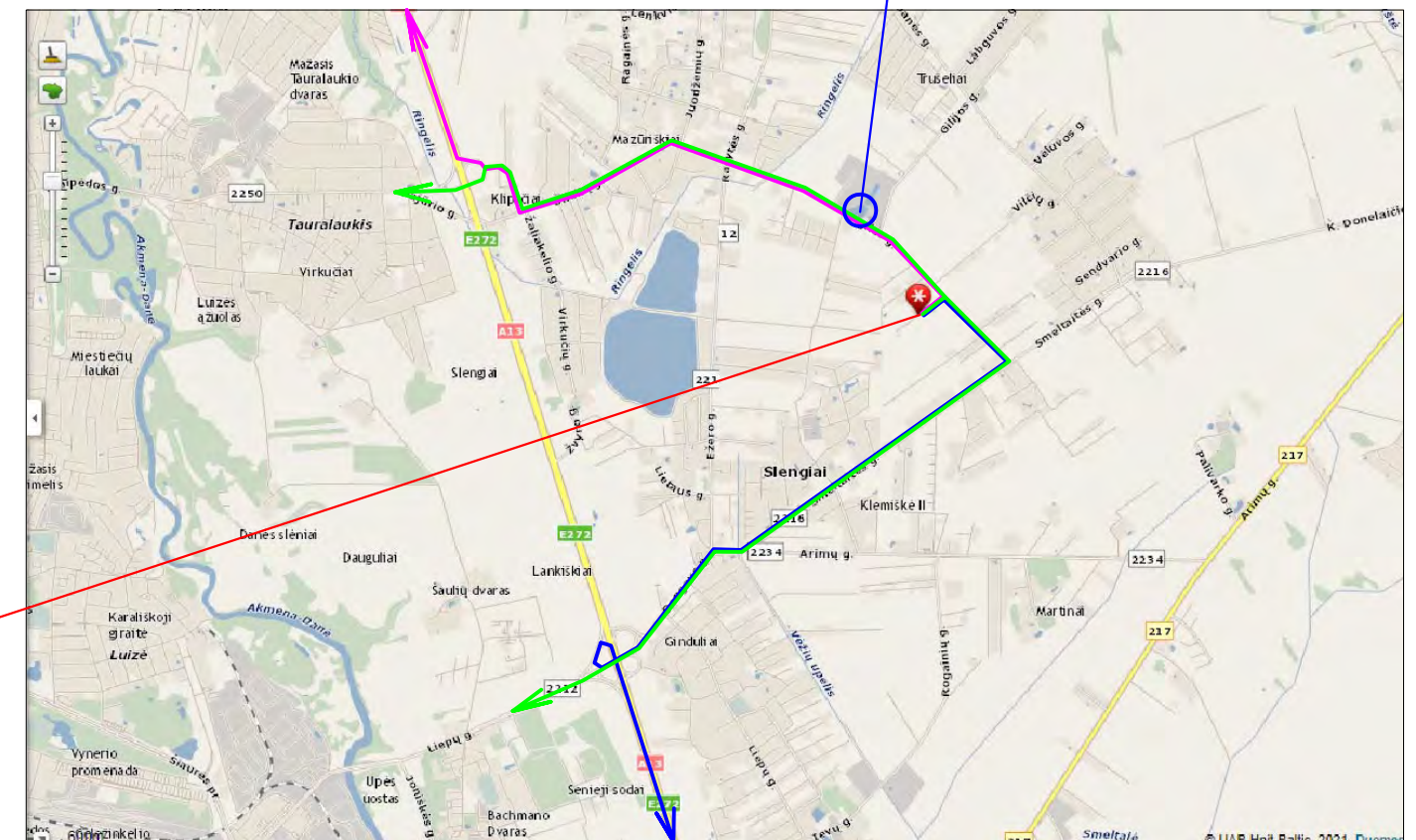
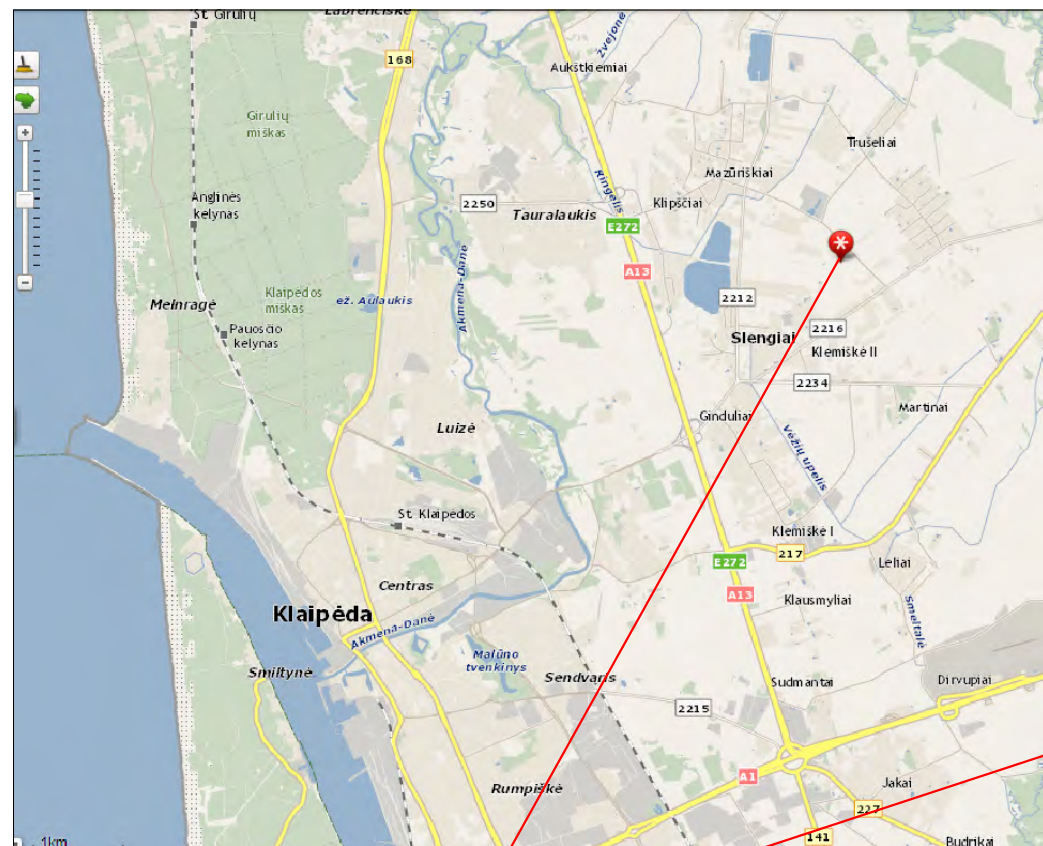
Koordinacijų sistema LKS-1994							
Taško Nr.	Kodas	X	Y	Taško Nr.	Kodas	X	Y
1	R	6182876.52	324867.61				
2	R	6182894.07	324891.95				
3	R	6182869.73	324909.49				
4	R	6182852.19	324885.16				
SKLYPO CENTRO KOORDINATĖS							
Koordinacijų sistema		Koordinatės X/Y		Planšeto nomenklatūra			
Sistema, kurioje vykdyti matavimai		X=6182873 Y=324889					
Valstybinė LKS-1994		X=6182873 Y=324889		24/56			
Žiniaraštį sudarė (data)							

Ištrauka iš Lietuvos Administracinių teisų pažeidimų kodekso:

47 straipsnis. Pastovių žemėnaudos riboženklų sunaikinimas arba gadinimas - užtraukia baudą nuo dviejų šimtų penkiasdešimties iki penkių šimtų litų.

48 straipsnis. Geodezinio pagrindo punkto bei markšėiderystės ženklų sunaikinimas arba gadinimas - užtraukia baudą nuo penkių šimtų iki vieno tūkstančio litų.

SITUACIJOS IR SUSISIEKIMO SCHEMA



SKLYPO VIETA

SUSISIEKIMO KRYPTYS:

➔ KLAIPĖDA
 ➔ KRETINGA/PALANGA
 ➔ ŠILUTĖ/KAUNAS/VILNIUS



Projektuojamų pastatų sklypas yra Klaipėdos rajono savivaldybėje, Sendvario seniūnijoje, Trušelių kaime, Šilininų gatvėje. Sklypas iš šiaurės pusės ribojasi su suprojektuota Šilininų gatve (privatus sklypas), iš visų kitų pusių sklypas ribojasi su privačiais gyvenamosios paskirties žemės sklypais.

Įvažiavimas į sklypą nuo projektuojamos nuovažos iš Šilininų gatvės, kuri veda į Agilos gatvę, po to į Smeltaitės gatvę (2216), iš kurios patenkama į Svajų gatvę, iš jos į Dangaus gatvę (2212), vedančią į Klaipėdos miesto Liepų gatvę. Kvartalo suprojektuotos Šilininų gatvės danga - betoninės trinkelės, visi kiti keliai už kvartalo ribų - asfaltas.

Pastato gėsinimas numatomas iš netoliese (~760m) esančio priešgaisrinio vandens telkinio.

Architektas Mindaugas Astrauskas ind.veiklos pažym. nr.: 607476 el. paštas: mindaugasastrauskas54@gmail.com, tel.nr.: +370-605-56009				OBJEKTAS	DVIJŲ SUBLOKUOTŲ DVIBUČIŲ GYVENAMŲJŲ NAMŲ, KLAIPĖDOS R. SAV., SENDVARIO SEN., TRUŠELIŲ K., ŠILININŲ G.8, STATYBOS PROJEKTAS	
				sklypo kad. nr.: 5558/0005:1431		
AT. NR.				BRĖŽINYS	Laida	
38576	PV	M.RUPULEVIČIUS	2020.10	SITUACIJOS IR SUSISIEKIMO SCHEMA		0
37827	PDV	K.RAŠIMIENĖ	2020.10			
TDP	UŽSAKOVAS G. B. Su projektuojamais sprendimais susipažinau ir tvirtinu:			TDP-21-06		Lapas 1
						Lapų 5

SUVESTINIS INŽINERINIŲ TINKLŲ PLANAS M 1:250



SKLYPO TECHNINIAI - EKONOMINIAI RODIKLIAI

1. SKLYPO PLOTAS	900m ²
2. PLANUOJAMAS SKLYPO UŽSTATYMO TANKUMAS	27%
3. LEIDŽIAMAS PAGAL DETALŲJĮ PLANĄ TANKUMAS	30%
4. PLANUOJAMAS SKLYPO UŽSTATYMO INTENSIVUMAS	40%
5. LEIDŽIAMAS PAGAL DETALŲJĮ PLANĄ INTENSIVUMAS	40%
6. PLANUOJAMAS SKLYPO UŽSTATYMO PLOTAS	244.20m ²

PROJEKTUOJAMO VIENO DVIBUČIO GYV. NAMO TECHNINIAI - EKONOMINIAI RODIKLIAI SKLYPE PROJEKTUOJAMI DU IDENTIŠKI DVIBUČIAI (VEIDRODINIO TIPO)

1. GYVENAMOJO NAMO UŽSTATYMO PLOTAS	122.10m ²
2. AUKŠTINGUMAS	2A(7.74m)
GYVENAMASIS PLOTAS	135.10m ²
PAGALBINIS PLOTAS	44.90m ²
NAUDINGASIS PLOTAS	180.00m ²
BENDRASIS PLOTAS	180.00m ²

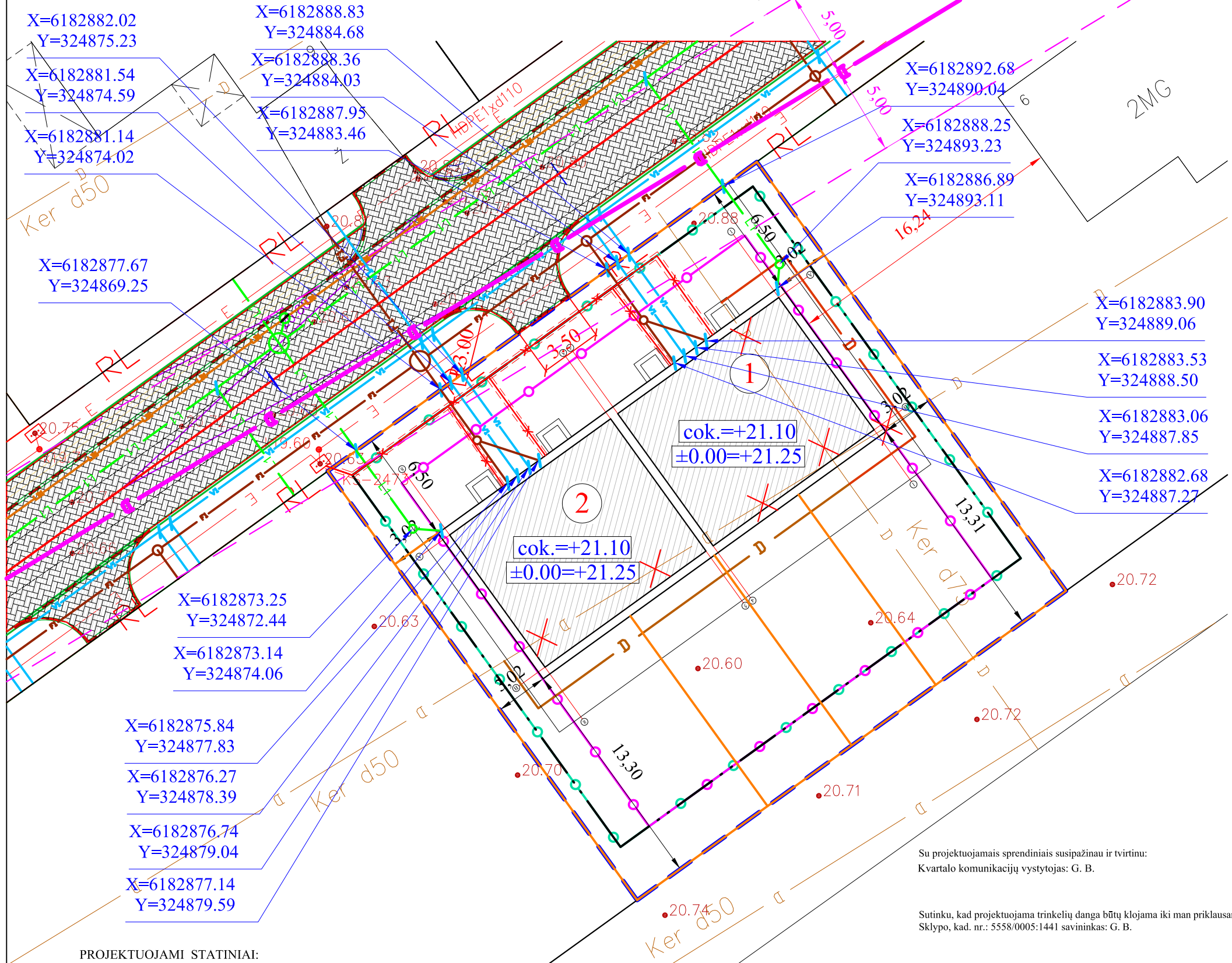
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

	KS-2473	ESAMA ĮVADINĖ ELEKTROS APSKAITOS SPINTA	
	vi	PROJEKTUOJAMAS VANDENTIEKIO ĮVADAS	26.00m
	fi	PROJEKTUOJAMAS BUITINIŲ NUOTEKŲ IŠVADAS	20.40m
	L1	PROJEKTUOJAMI LIETAUS NUOTEKŲ RINKTUVAI	14.00m
		PROJEKTUOJAMAS ELEKTROS ĮVADAS	80.00m

PASTABA:

Jei statybos metu bus pažeista melioracijos sistema, statytojas drenažo liniją atnaujina savo lėšomis.

	vi	SUPROJEKTUOTA VANDENTIEKIO TRASA
	fi	SUPROJEKTUOTA BUITINIŲ NUOTEKŲ TRASA
	L1	SUPROJEKTUOTA LIETAUS NUOTEKŲ TRASA
	Li	SUPROJEKTUOTA DRENAŽO TRASA
	e	ESAMI ELEKTROS KABELIAI
	D	NAIKINAMA DRENAŽO RINKTUVAS d-50
	D	PERKELIAMAS DRENAŽO RINKTUVAS d-50
	D	NAIKINAMA DRENAŽO RINKTUVAS d-75
	D	PERKELIAMAS DRENAŽO RINKTUVAS d-75
		PROJEKTUOJAMO DVIEJŲ BUTŲ GYVENAMOJO NAMO IŠORINIS KONTŪRAS
	cok. = +21.10	PROJEKTUOJAMO PASTATO COKOLIO ALTITUDE
	±0.00 = +21.25	PROJEKTUOJAMO PASTATO NULINĖ ALTITUDE
		SKLYPO RIBA
		STATYBOS RIBA
		TERITORIJA, KURIOJE GALIMAS PARKAVIMO VIETŲ ĮRENGIMAS, AUKŠTINGUMAS - 0 M
		TERITORIJA, KURIOJE GALIMA PASTATŲ IKI 8,5 M AUKŠČIO STATYBA IR PARKAVIMO VIETŲ ĮRENGIMAS
	6195878.15 318451.98	PROJEKTUOJAMŲ KOMUNIKACIJŲ CHARAKTERINGŲ TAŠKŲ KOORDINATĖS
		SUPROJEKTUOTA ŠILININKŲ GATVĖ
		ĮĖJIMAS/ĮVAŽIAVIMAS Į SKLYPĄ
		PROJEKTUOJAMA AŽŪRINĖ MEDINĖ TVORA
(iki 1,80m aukščio, tvora tviriama sklypo ribose, pamatas liejamas į vidinę sklypo pusę)		
		ESAMA (KOORDINUOTA) DRENAŽO TRASA d-200
		DRENAŽO (d-200) TRASOS APSAUGOS ZONA - 5m



- X=6182882.02
Y=324875.23
- X=6182881.54
Y=324874.59
- X=6182881.14
Y=324874.02
- X=6182877.67
Y=324869.25
- X=6182873.25
Y=324872.44
- X=6182873.14
Y=324874.06
- X=6182875.84
Y=324877.83
- X=6182876.27
Y=324878.39
- X=6182876.74
Y=324879.04
- X=6182877.14
Y=324879.59

- X=6182892.68
Y=324890.04
- X=6182888.25
Y=324893.23
- X=6182886.89
Y=324893.11
- X=6182883.90
Y=324889.06
- X=6182883.53
Y=324888.50
- X=6182883.06
Y=324887.85
- X=6182882.68
Y=324887.27

cok. = +21.10
±0.00 = +21.25

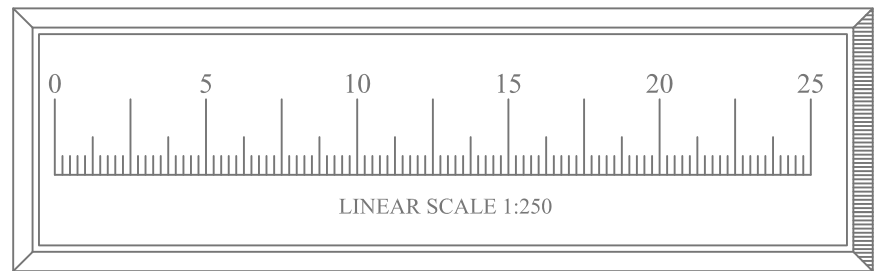
cok. = +21.10
±0.00 = +21.25

Su projektuojamais sprendimais susipažinau ir tvirtinu:
Kvartalo komunikacijų vystytojas: G. B.

Sutinku, kad projektuojama trinkelė dangą būtų klojama iki man priklausančio sklypo ribos
Sklypo, kad. nr.: 5558/0005:1441 savininkas: G. B.

PROJEKTUOJAMI STATINIAI:

- ① DVIEJŲ BUTŲ GYVENAMASIS NAMAS (neypatingas statinys)
- ② DVIEJŲ BUTŲ GYVENAMASIS NAMAS (neypatingas statinys)



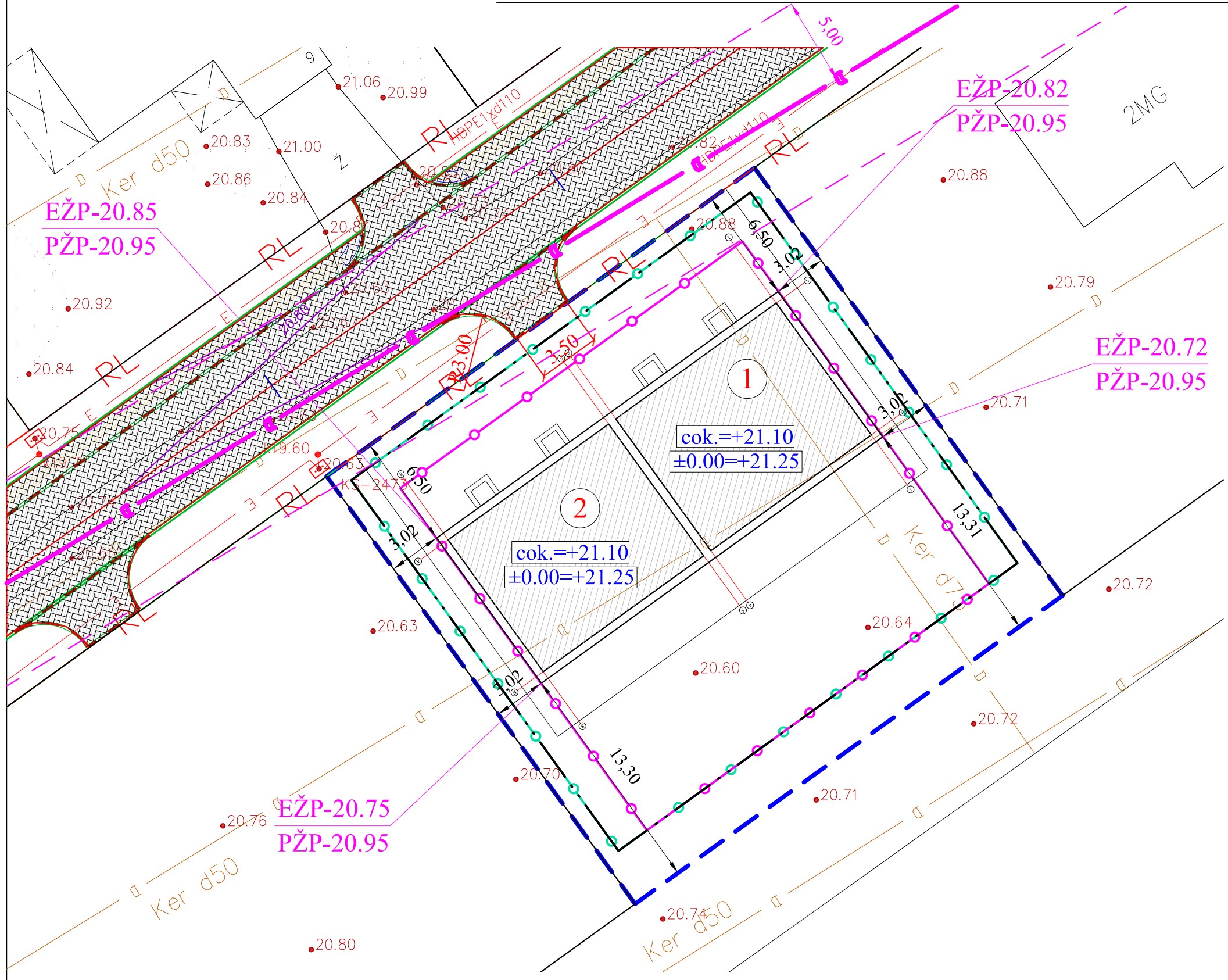
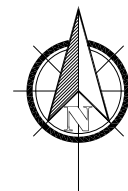
Detaliojo plano sprendiniai.

	Leistinas pagal detalųjį planą
Sklypo užstatymo tankis	0.30
Užstatymo intensyvumas	0.40
Statinio aukštis nuo žemės/ aukštų skaičius	8.50m
Užstatymo tipas	Kitas

Architektas Mindaugas Astrauskas ind.veiklos pažym. nr.: 607476 el. paštas: mindaugasastrauskas54@gmail.com, tel.nr.: +370-605-56009	OBJEKTAS DVIEJŲ SUBLOKUOTŲ DVIBUČIŲ GYVENAMŲJŲ NAMŲ, KLAIPĖDOS R. SAV., SENDVARIO SEN., TRUŠELIŲ K., ŠILININKŲ G.8, STATYBOS PROJEKTAS sklypo kad. nr.: 5558/0005:1431
AT. NR.	BRĖŽINYS
38576	PV M.RUPULEVIČIUS 2020.10
37827	PDV K.RAŠIMIENĖ 2020.10
TDP	UŽSAKOVAS G. B. Su projektuojamais sprendimais susipažinau ir tvirtinu:

Laida		0	
SUVESTINIS INŽINERINIŲ TINKLŲ PLANAS M 1:250		Lapas	Lapų
TDP-21-06		2	5

VERTIKALINIS SKLYPO PLANAS M 1:250

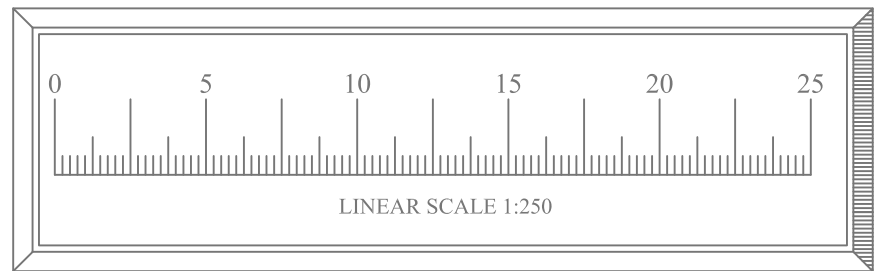


SKLYPO TECHNINIAI - EKONOMINIAI RODIKLIAI	
1. SKLYPO PLOTAS	900m ²
2. PLANUOJAMAS SKLYPO UŽSTATYMO TANKUMAS	27%
3. LEIDŽIAMAS PAGAL DETALŪJĮ PLANĄ TANKUMAS	30%
4. PLANUOJAMAS SKLYPO UŽSTATYMO INTENSYVUMAS	40%
5. LEIDŽIAMAS PAGAL DETALŪJĮ PLANĄ INTENSYVUMAS	40%
6. PLANUOJAMAS SKLYPO UŽSTATYMO PLOTAS	244.20m ²
PROJEKTUOJAMO VIENO DVIBUČIO GYV. NAMO TECHNINIAI - EKONOMINIAI RODIKLIAI	
SKLYPE PROJEKTUOJAMI DU IDENTIŠKI DVIBUČIAI (VEIDRODINIO TIPO)	
1. GYVENAMOJO NAMO UŽSTATYMO PLOTAS	122.10m ²
2. AUKŠTINGUMAS	2A(7.74m)
GYVENAMASIS PLOTAS	135.10m ²
PAGALBINIS PLOTAS	44.90m ²
NAUDINGASIS PLOTAS	180.00m ²
BENDRASIS PLOTAS	180.00m ²

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- PROJEKTUOJAMO DVIEJŲ BUTŲ GYVENAMOJO NAMO IŠORINIS KONTŪRAS
- PROJEKTUOJAMO PASTATO COKOLIO ALTITUDĖ
PROJEKTUOJAMO PASTATO NULINĖ ALTITUDĖ
- SKLYPO RIBA
- STATYBOS RIBA
- TERITORIJA, KURIOJE GALIMAS PARKAVIMO VIETŲ ĮRENGIMAS, AUKŠTINGUMAS - 0 M
- TERITORIJA, KURIOJE GALIMA PASTATŲ IKI 8,5 M AUKŠČIO STATYBA IR PARKAVIMO VIETŲ ĮRENGIMAS
- SUPROJEKTUOTA ŠILININKŲ GATVĖ
- ĮĖJIMAS/ĮVAŽIAVIMAS Į SKLYPĄ
- ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ
PROJEKTUOJAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ
- ESAMA (KOORDINUOTA) DRENAŽO TRASA d-200
DRENAŽO (d-200) TRASOS APSAUGOS ZONA - 5m

PASTABA:
Jei statybos metu bus pažeista melioracijos sistema, statytojas drenažo liniją atnaujina savo lėšomis.

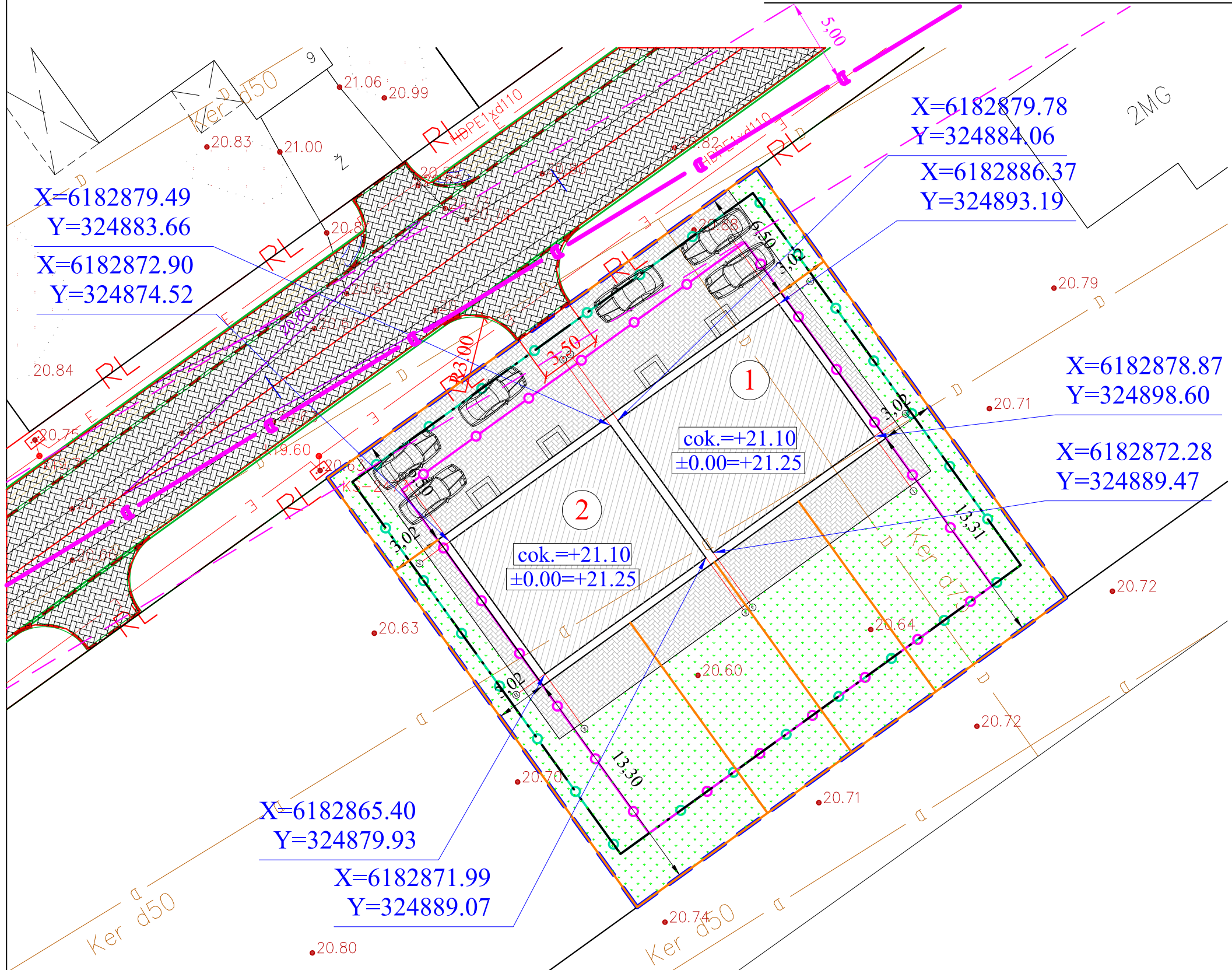


Detaliojo plano sprendiniai.

	Leistinas pagal detalų planą
Sklypo užstatymo tankis	0.30
Užstatymo intensyvumas	0.40
Statinio aukštis nuo žemės/ aukštų skaičius	8.50m
Užstatymo tipas	Kitas

Architektas Mindaugas Astrauskas ind.veiklos pažym. nr.: 607476 el. paštas: mindaugasastrauskas54@gmail.com, tel.nr.: +370-605-56009				OBJEKTAS	DVIEJŲ SUBLOKUOTŲ DVIBUČIŲ GYVENAMŲJŲ NAMŲ, KLAIPĖDOS R. SAV., SENDVARIO SEN., TRUŠELIŲ K., ŠILININKŲ G.8, STATYBOS PROJEKTAS	
AT. NR.				BRĖŽINYS		Laida
38576	PV	M.RUPULEVIČIUS	2020.10	VERTIKALINIS SKLYPO PLANAS M 1:250		0
37827	PDV	K.RAŠIMIENĖ	2020.10			
TDP				UŽSAKOVAS		Lapas
				G. B.		Lapų
				Su projektuojamais sprendimais susipažinau ir tvirtinu:		
				TDP-21-06		3
						5

SKLYPO PLANAS M 1:250



SKLYPO TECHNINIAI - EKONOMINIAI RODIKLIAI	
1. SKLYPO PLOTAS	900m ²
2. PLANUOJAMAS SKLYPO UŽSTATYMO TANKUMAS	27%
3. LEIDŽIAMAS PAGAL DETALŪJĮ PLANĄ TANKUMAS	30%
4. PLANUOJAMAS SKLYPO UŽSTATYMO INTENSIVUMAS	40%
5. LEIDŽIAMAS PAGAL DETALŪJĮ PLANĄ INTENSIVUMAS	40%
6. PLANUOJAMAS SKLYPO UŽSTATYMO PLOTAS	244.20m ²
PROJEKTUOJAMO VIENO DVIBUČIO GYV. NAMO TECHNINIAI - EKONOMINIAI RODIKLIAI	
SKLYPE PROJEKTUOJAMI DU IDENTIŠKI DVIBUČIAI (VEIDRODINIO TIPO)	
1. GYVENAMOJO NAMO UŽSTATYMO PLOTAS	122.10m ²
2. AUKŠTINGUMAS	2A(7.74m)
GYVENAMASIS PLOTAS	135.10m ²
PAGALBINIS PLOTAS	44.90m ²
NAUDINGASIS PLOTAS	180.00m ²
BENDRASIS PLOTAS	180.00m ²

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

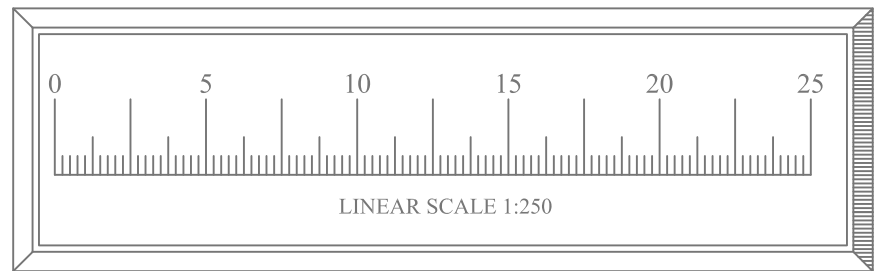
- PROJEKTUOJAMO DVIEJŲ BUTŲ GYVENAMOJO NAMO IŠORINIS KONTŪRAS
- cok.=+21.10**
±0.00=+21.25 PROJEKTUOJAMO PASTATO COKOLIO ALTITUDĖ
PROJEKTUOJAMO PASTATO NULINĖ ALTITUDĖ
- SKLYPO RIBA
- STATYBOS RIBA
- TERITORIJA, KURIOJE GALIMAS PARKAVIMO VIETŲ ĮRENGIMAS, AUKŠTINGUMAS - 0 M
- TERITORIJA, KURIOJE GALIMA PASTATŲ IKI 8,5 M AUKŠČIO STATYBA IR PARKAVIMO VIETŲ ĮRENGIMAS
- 6195878.15**
318451.98 PROJEKTUOJAMO PASTATO AŠIŲ SUSIKIRTIMO KOORDINATĖS
- SUPROJEKTUOTA ŠILININKŲ GATVĖ
- ĮĖJIMAS/ĮVAŽIAVIMAS Į SKLYPĄ
- KIEMO TAKELIAI BEI ĮVAŽIAVIMAS
BETONINIŲ TRINKELIŲ AR KITA KIETA DANGA
- APŽELDINTAS PLOTAS
- PROJEKTUOJAMA AŽŪRINĖ MEDINĖ TVORA
(iki 1,80m aukščio, tvora tverama sklypo ribose, pamatas liejamas į vidinę sklypo pusę)
- AUTOMOBILIO PARKAVIMO VIETA
- ESAMA (KOORDINUOTA) DRENAŽO TRASA d-200
- DRENAŽO (d-200) TRASOS APSAUGOS ZONA - 5m

Sutinku, kad projektuojama trinkelė danga būtų klojama iki man priklausančio sklypo ribos
Sklypo, kad. nr.: 5558/0005:1441 savininkas: G. B.

PASTABA:
Jei statybos metu bus pažeista melioracijos sistema, statytojas drenažo liniją atnaujina savo lėšomis.

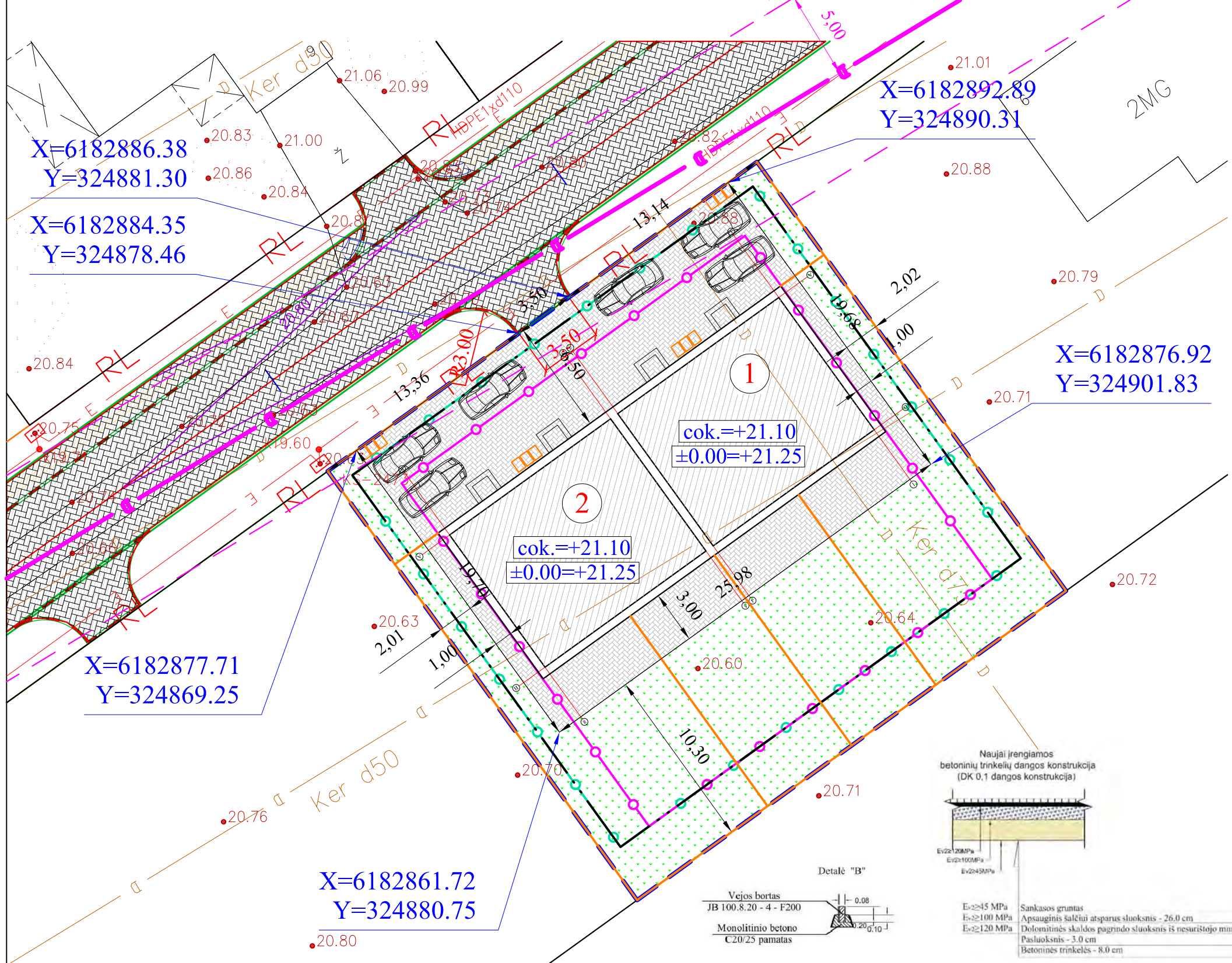
Detaliojo plano sprendiniai.

	Leistinas pagal detalų planą
Sklypo užstatymo tankis	0.30
Užstatymo intensyvumas	0.40
Statinio aukštis nuo žemės/ aukštų skaičius	8.50m
Užstatymo tipas	Kitas



Architektas Mindaugas Astrauskas ind.veiklos pažym. nr.: 607476 el. paštas: mindaugasastrauskas54@gmail.com, tel.nr.: +370-605-56009				OBJEKTAS	DVIEJŲ SUBLOKUOTŲ DVIBUČIŲ GYVENAMŲJŲ NAMŲ, KLAIPĖDOS R. SAV., SENDVARIO SEN., TRUŠELIŲ K., ŠILININKŲ G.8, STATYBOS PROJEKTAS sklypo kad. nr.: 5558/0005:1431	
AT. NR.				BRĖŽINYS	Laida	
38576	PV	M.RUPULEVIČIUS	2020.10	SKLYPO PLANAS M 1:250	0	
37827	PDV	K.RAŠIMIENĖ	2020.10			
TDP	UŽSAKOVAS G. B. Su projektuojamais sprendimais susipažinau ir tvirtinu:			TDP-21-06	Lapas	Lapų
					4	5

SKLYPO SUTVARKYMO (DANGŲ) PLANAS M 1:250



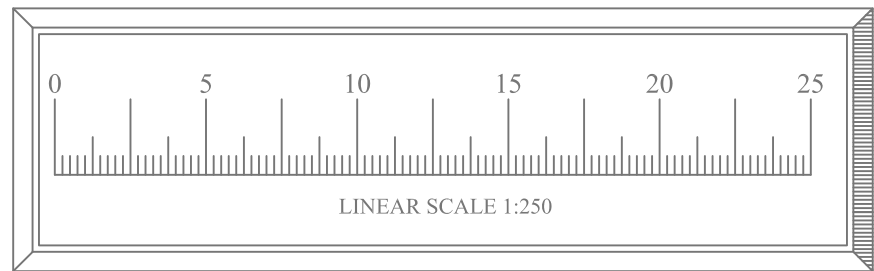
SKLYPO TECHNINIAI - EKONOMINIAI RODIKLIAI	
1. SKLYPO PLOTAS	900m ²
2. PLANUOJAMAS SKLYPO UŽSTATYMO TANKUMAS	27%
3. LEIDŽIAMAS PAGAL DETALŲJĮ PLANĄ TANKUMAS	30%
4. PLANUOJAMAS SKLYPO UŽSTATYMO INTENSYVUMAS	40%
5. LEIDŽIAMAS PAGAL DETALŲJĮ PLANĄ INTENSYVUMAS	40%
6. PLANUOJAMAS SKLYPO UŽSTATYMO PLOTAS	244.20m ²
PROJEKTUOJAMO VIENO DVIBUČIO GYV. NAMO TECHNINIAI - EKONOMINIAI RODIKLIAI	
SKLYPE PROJEKTUOJAMI DU IDENTIŠKI DVIBUČIAI (VEIDRODINIO TIPO)	
1. GYVENAMOJO NAMO UŽSTATYMO PLOTAS	122.10m ²
2. AUKŠTINGUMAS	2A(7.74m)
GYVENAMASIS PLOTAS	135.10m ²
PAGALBINIS PLOTAS	44.90m ²
NAUDINGASIS PLOTAS	180.00m ²
BENDRASIS PLOTAS	180.00m ²

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- PROJEKTUOJAMO DVIEJŲ BUTŲ GYVENAMOJO NAMO IŠORINIS KONTŪRAS
- cok.=+21.10
±0.00=+21.25 PROJEKTUOJAMO PASTATO COKOLIO ALTITUDĖ
PROJEKTUOJAMO PASTATO NULINĖ ALTITUDĖ
- SKLYPO RIBA
- STATYBOS RIBA
- TERITORIJA, KURIOJE GALIMAS PARKAVIMO VIETŲ ĮRENGIMAS, AUKŠTINGUMAS - 0 M
- TERITORIJA, KURIOJE GALIMA PASTATŲ IKI 8,5 M AUKŠČIO STATYBA IR PARKAVIMO VIETŲ ĮRENGIMAS
- 6195878.15
318451.98 KIEŲJŲ DANGŲ CHARAKTERINGŲ TAŠKŲ KOORDINATĖS
- SUPROJEKTUOTA ŠILININKŲ GATVĖ
- ĮĖJIMAS/ĮVAŽIAVIMAS Į SKLYPĄ
- KIEMO TAKELIAI BEI ĮVAŽIAVIMAS
- BETONINIŲ TRINKELIŲ AR KITA KIETA DANGA
- APŽELDINTAS PLOTAS
- PROJEKTUOJAMA AŽŪRINĖ MEDINĖ TVORA (iki 1,80m aukščio, tvora tverama sklypo ribose, pamatas liejamas į vidinę sklypo pusę)
- AUTOMOBILIO PARKAVIMO VIETA
- NUMATOMA BUITINIŲ ATLIEKŲ KONTEINERIŲ VIETA
- ESAMA (KOORDINUOTA) DRENAŽO TRASA d-200
- DRENAŽO (d-200) TRASOS APSAUGOS ZONA - 5m

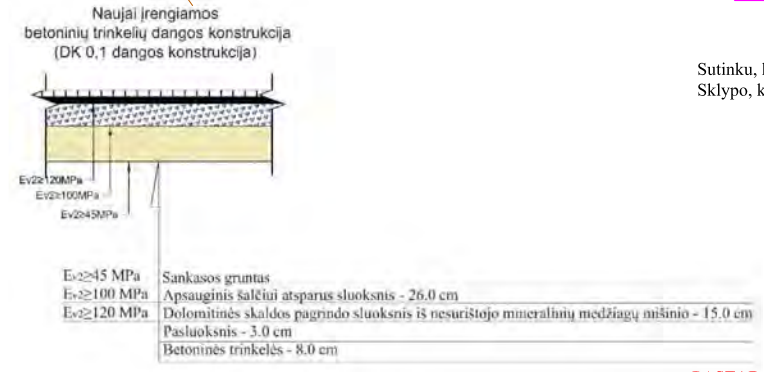
Sutinku, kad projektuojama trinkelė danga būtų klojama iki man priklausančio sklypo ribos Sklypo, kad. nr.: 5558/0005:1441 savininkas: G. B.

PASTABA:
Jei statybos metu bus pažeista melioracijos sistema, statytojas drenažo liniją atnaujina savo lėšomis.



Detaliojo plano sprendiniai.

	Leistinas pagal detalųjį planą
Sklypo užstatymo tankis	0.30
Užstatymo intensyvumas	0.40
Statinio aukštis nuo žemės/ aukštų skaičius	8.50m
Užstatymo tipas	Kitas



Architektas Mindaugas Astrauskas ind.veiklos pažym. nr.: 607476 el. paštas: mindaugasastrauskas54@gmail.com, tel.nr.: +370-605-56009	OBJEKTAS DVIEJŲ SUBLOKUOTŲ DVIBUČIŲ GYVENAMŲJŲ NAMŲ, KLAIPĖDOS R. SAV., SENDVARIO SEN., TRUŠELIŲ K., ŠILININKŲ G.8, STATYBOS PROJEKTAS sklypo kad. nr.: 5558/0005:1431
AT. NR. 38576 37827	BRĖŽINYS SKLYPO SUTVARKYMO (DANGŲ) PLANAS M 1:250
TDP UŽSAKOVAS G. B. Su projektuojamais sprendimais susipažinau ir tvirtinu:	Laida 0 Lapas 5 Lapų 5