




Generalinis projektuotojas	IĮ SAULIAUS REMEIKOS DIZAINO STUDIJA
Projektuotojas	UAB Geolink
Statytojas (užsakovas)	KAUNO TARPTAUTINĖ GIMNAZIJA
Statinio projekto pavadinimas	Mokyklos pastato V. Krėvės pr. 50, Kaune kapitalinio remonto projektas (pritaikymas žmonėms su negalia)
Statinio kategorija	YPATINGASIS STATINYS
Statinio grupė	NEGYVENAMIEJI PASTATAI
Naudojimo paskirtis	MOKSLO PASKIRTIES PASTATAI
Statybos rūšis	KAPITALINIS REMONTAS
Statinio projekto etapas	TECHNINIS PROJEKTAS
Statinio projekto dalis	Elektrotechnikos
Statinio projekto numeris	285658-01-TP
Bylos (segtuvo) žymuo	E-06
Bylos (segtuvo) laidos žymuo	0
Direktorius	SAULIUS REMEIKA 
Projekto vadovas	GRAŽVYDAS SABALIAUSKAS Atestato Nr. A1939 
Projekto dalies vadovas	VIRGINIJUS STAŠELIS Atestato Nr. 38785 

TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS



Eilės Nr.	Žymėjimas	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1	285658-01-TP -B.PSŽ	0	Projekto sudėties žiniaraštis	1 lapas
2	285658-01-TP -E.DŽ	0	Tekstinių dokumentų ir brėžinių žiniaraštis	1 lapas
3	285658-01-TP -E.AR	0	Aiškinamasis raštas	4 lapai
4	285658-01-TP -E.TS	0	Techninės specifikacijos	10 lapų
	Techn. Specifikacijų priedas Nr.1	0	Lifto duomenys, pajungimo specifikacijos	9 lapai
5	285658-01-TP -E.SŽ	0	Suvestinis kiekių žiniaraštis	3 lapai

BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Eilės Nr.	Žymėjimas	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	285658-01-TP -E.B-1	0	1a. projektuojamų jėgos tinklų planas	1 lapas
2.	285658-01-TP -E.B-2	0	2a. projektuojamų jėgos tinklų planas	1 lapas
3.	285658-01-TP -E.B-3	0	3a. projektuojamų jėgos tinklų planas	1 lapas
4.	285658-01-TP -E.B-4	0	1a. projektuojamo apšvietimo planas	1 lapas
5.	285658-01-TP -E.B-5	0	2a. projektuojamo apšvietimo planas	1 lapas
6.	285658-01-TP -E.B-6	0	3a. projektuojamo apšvietimo planas	1 lapas
7.	285658-01-TP -E.B-10	0	1a. įėjimo projektuojamo apšvietimo planas	1 lapas
8.	285658-01-TP -E.B11	0	JS skydo projektuojamo papildymo principinė schema	1 lapas


KITŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Eilės Nr.	Žymėjimas	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1	Priedas nr.1		Projektavimo užduotis(Techninė specifikacija)	8 lapai
2	Priedas nr.2		PROJEKTO DALIŲ SUDERINIMŲ SĄRAŠAS	1 lapas
3	Priedas nr.3		Pritarimas projekto sudėčiai ir sprendiniams	1 lapas
4	38785		SPDV Virginijaus Stašelio atestatas	1 lapas

0	2024-08-30	Konkursui, rangos darbams		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		IĮ Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokyklos pastato V. Krėvės pr. 50, Kaune kapitalinio remonto projektas (pritaikymas žmonėms su negalia)
A 1939	PV	Gražvydas Sabaliauskas	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS 01- Mokslo paskirties pastatas	
KVAL. PATV. DOK. NR.		Lakūnų g. 24, LT009108 Vilnius Tel.: +370 620 37101 E-mail: info@geolink.lt		
38785	PDV	Virginijus Stašelis	DOKUMENTO PAVADINIMAS Dokumentų žiniaraštis	LAIDA 0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Kauno Tarptautinė gimnazija		DOKUMENTO ŽYMUO 285658-01-TP-E.DZ	LAPAS 1 LAPŲ 1

PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos (segtuvo) žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	B	0	Bendroji	
2.	SA	0	Statinio architektūros	
3.	SK	0	Statinio konstrukcijų	
4.	ŠVOK	0	Šildymo, vėdinimo, oro kondicionavimo	
5.	VN	0	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo	
6.	E	0	Elektrotechnikos	
7.	ER	0	Elektroninių ryšių	
8.	GAS	0	Gaisro aptikimo ir signalizacijos	
9.	AS	0	Apsauginės signalizacijos	
10.	KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo	

0	2024-08-30	Konkursui, rangos darbams		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.			IĮ Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com	
A 1939	PV	Gražvydas Sabaliauskas	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokyklos pastato V. Krėvės pr.50, Kaune kapitalinio remonto techninis projektas (pritaikymas žmonėms su negalia)	
			STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS 01- Mokslo paskirties pastatas	
			Projekto sudėties žiniaraštis	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Kauno Tarptautinė gimnazija		DOKUMENTO ŽYMUO 285658-01-TP-B.PSŽ	
			LAPAS	LAPŲ
			1	1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Šis projektas yra elektrotechnikos techninis projektas parengtas pagal statybos techninių reglamentų STR 1.04.04:2017 nustatytus reikalavimus.

Elektrotechnikos techninio projekto apimtis:



1. Apšvietimo, jėgos tinklų planai;
2. Skirstomųjų elektros vidaus tinklų 0,4 kV schemas.

Visi projekto elektrotechnikos dalyje numatomi įrengimai, gaminiai ir medžiagos, jų montavimas, išbandymas ir eksploatacija turi atitikti norminiams dokumentams.

II PAGRINDINIŲ DOKUMENTŲ PROJEKTUI RENGTI ŽINIARAŠTIS

Privalomųjų techninio projekto rengimo dokumentų ir pagrindinių normatyvų statybos techninių dokumentų sąrašas

- 1) STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2024-02-07 - 2024-05-09;
- 2) „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“ 2011m;
- 3) STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“; Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2023-08-01;
- 4) Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės. 2012m; Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2023-10-27;
- 5) Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės. 2011m; Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2022-05-13;
- 6) Galios elektros įrenginių įrengimo taisyklės. 2012m;
- 7) Specialiųjų patalpų ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo taisyklės, 2013m;
- 8) Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės, 2011;
- 9) Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo, STR 2.01.06:2009;
- 10) Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės 2010m, galiojanti suvestinė redakcija nuo 2021-07-20;
- 11) Elektros įrenginių bandymų normų ir apimčių aprašas 2016m., Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2023-07-01;
- 12) Elektros tinklų apsaugos taisyklės 2010m., Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2022-07-23;
- 13) Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės 2005m., Suvestinė redakcija nuo 2023-05-01 iki 2024-12-31;
- 14) Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės 2012m., Suvestinė redakcija nuo 2021-11-01;
- 15) Elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklės 2011m., Suvestinė redakcija nuo 2022-05-14;
- 16) Skirstyklų ir pastočių elektros įrenginių įrengimo taisyklės 2011m., Suvestinė redakcija nuo 2020-11-01
- 17) Geodezijos ir kartografijos techninis reglamentas GKTR 2.01.01:1999.

0	2024-08-30	Konkursui, rangos darbams		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		IĮ Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokyklos pastato V. Krėvės pr.50, Kaune kapitalinio remonto projektas (pritaikymas žmonėms su negalia)	
A 1939	PV	Gražvydas Sabaliauskas	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS 01- Mokslo paskirties pastatas	
KVAL. PATV. DOK. NR.		Lakūnų g. 24, LT009108 Vilnius Tel.: +370 620 37101 E-mail: info@geolink.lt		
38785	PDV	Virginijus Stašelis	DOKUMENTO PAVADINIMAS Aiškinamasis raštas	
			LAIDA 0	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Kauno Tarptautinė gimnazija		DOKUMENTO ŽYMUO 285658-01-TP-E.AR	LAPAS 1
				LAPŲ 4

- 18) Skačiuojamųjų elektros apkrovų nustatymo metodika 2014m., Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2022-07-01;
- 19) STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“, Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2023-05-01;
- 20) Lietuvos higienos norma HN 98:2014 „Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos mažiausios ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai“, Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2014-11-01;
- 21) Lietuvos higienos norma HN 21:2017 „Bendrojo lavinimo mokykla. Bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“ VI sk. „Apšvietimas“. Galiojanti suvestinė redakcija (nuo 2023-11-01)

Techninio projekto elektrotechnikos dalis parengta pagal statinio projektavimo, kitų inžinerinių dalių ir architektūros užduotis. **Objektas** - Mokyklos pastato V. Krėvės pr.50, Kaune kapitalinio remonto techninis projektas (pritaikymas žmonėms su negalia).

Pagal projektavimo užduotį šioje projekto dalyje pateikiama projektuojamų pastato patalpų vidaus elektros tinklų įrengimas, lifto pajungimas.

Esamųjų elektros įrenginių įvertinimas:

Pagal užduotį projektuojamose patalpose elektros instaliaciją projektuojama naujai. Šalia projektuojamų patalpų yra esantys skirstomieji skydai(PS, JS, AS), jų būklė gera, projektuojamas patalpas galima pajungti nuo šių skydų, juos papildant, sumontuojant papildomus automatinius jungiklius, pajungiant naujai projektuojamą instaliaciją.

Planuose nurodoma kuriose projektuojamose patalpose elektros instaliacija ir patalpų apšvietimas projektuojama naujai, esama instaliacija demontuojama, tik patalpose prie lifto(liftų holuose) visuose aukštuose apšvietimas yra paliekamas esamas, projektuojami tik šviečiantys evakuacinio apšvietimo ženklai, pažymėti evakuacijos kelio kryptis.

Visa elektros įranga, pagalbiniai įrenginiai ir instaliacinės detalės turi atitikti eksploatacijos reikalavimams elektros energijos tiekimo sistemoje, kurios charakteristikos yra tokios:

- žema įtampa 400V / 230V, $\pm 10\%$;

- 3 fazės, TN-C-S posistemė;

- dažnis 50 Hz $\pm 1\%$

PASTATO PAGRINDINIAI RODIKLIAI

PAVADINIMAS	Mato vnt.	Kiekis
<i>Elektros tinklo įtampa</i>	V	400/230
<i>Bendras skaičiuotinas galingumas projektuojamose patalpose</i>	kW	4,8
<i>Projektuojamo lifto galingumas</i>	kW	4,5
<i>Projektuojamo lifto Inom</i>	A	10,46
<i>Projektuojamo lifto I_{max}</i>	A	11

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
285658-01-TP-E.AR	2	4	0

<i>Galios koeficientas</i>	Cos f	0,95
<i>Metinis elektros energijos sunaudojimas</i>	kWh	6190

Projektuojamų patalpų elektros energijos tiekimas ir paskirstymas išpildytas suprojektuojant 1a. JS skydo papildymą pajungiant projektuojamo lifto pajungimo Cu5x4mm² kabelį, lifto korpuso įžeminimo Cu 1x6mm² g/ž kabelį, bei suprojektuojant 1a. PS skydo papildymą pajungiant WC projektuojamus pagalbos iškvietimo/informavimo įrenginius. Projekto apimtyje projektuojamas skirstomasis tinklas visose projektuojamose patalpose, budėtojo patalpoje 1a. kuri yra už projektuojamų patalpų ribos, turi būti įrengtas NIS sistemos, projektuojamos ER dalyje, pajungimas. Naudojami trijų ir penkių gyslų variniai kabeliai. Apšvietimo kabeliai pajungiami prie patalpose esamų apšvietimo instaliacijos kabelių, sumontuojant naujas pajungimo dėžutes.

Įnulinimui naudojami apsauginiai nuliniai arba apsauginiai laidininkai. Įžeminimui ir įnulinimui gali būti naudojami elektros grandinę užtikrinantys laidininkai - penktasis – trifazėje sistemoje, trečiasis – vienfazėje sistemoje – izoliuoti laidai. Įžeminimui ir įnulinimui naudojami elementai turi būti patikimai sujungti. Įžeminimo ir įnulinimo laidininkai turi būti apsaugoti nuo korozijos bei cheminio poveikio. Įžeminimo ir apsauginių laidininkų perėjimuose per sienos ir perdangos vietas reikia sandarinti nedegia medžiaga. Apsauginio įžeminimo ir įnulinimo laidininkai turi būti pažymėti žalia ir geltona spalvomis. Visos metalinės elektros įrenginių dalys, kuriose pažeidus izoliaciją gali atsirasti įtampa ir dėl to gali nukentėti žmonės, įžeminamos per elektros tinklo įžeminimo gyslą.

Nepertraukiamas elektros energijos tiekimas projekto apimtyje užtikrinamas evakuaciniams šviestuvams, parenkant šviestuvus su akumuliatorių baterijomis.

Projektuojamose patalpose projektuojami įrengti nauji apšvietimo ir jėgos paskirstymo skydai:

Iš projektuojamo papildyti esamo JS skydo pajunginama:

- Projektuojamas liftas

Iš projektuojamo papildyti esamo PS skydo pajunginama:

- WC pagalbos iškvietimo įrenginiai

Visose projektuojamose patalpose montuoti naujus kabelius, laidus.

Elektros instaliacinis tinklas išpildomas kabeliais su varinėmis gyslomis apsauginiuose vamzdeliuose ir po tinku. Virš pakabinamų lubų, mechaninei apsaugai, montuoti nepalaikančius degimo, behalogenius elektros instaliacinius apsauginius vamzdelius. Apsauginių vamzdelių galai užaklinami. Klojami kabeliai privalo būti dvigubos nepalaikančios degimo izoliacijos.

Mokyklos patalpų apšvietimas suprojektuotas pagal esamus norminius reikalavimus ir numato pakankamą apšviestumą patalpose. Patalpų apšvieta suprojektuota pagal HN 98:2014 „Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos mažiausios ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai“ ir HN 21:2011 „Bendrojo lavinimo mokykla. Bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“ VI sk. „Apšvietimas“. Šviestuvų skaičius yra parinktas pagal apšviestumo skaičiavimus „Dalux“ skaičiavimo programa ir numato norminį apšviestumą patalpose, jeigu bus naudojami ne žemesnių techninių parametrų šviestuvai, nei parinkti projekte. Valdymas numatomas judesio/būvio jutikliais.

Visų patalpų patalpų apšvietimui projektuojami LED tipo šviestuvai. Projektuojami LED tipo šviestuvai UGR≤19, CRI≤80. Šviestuvai parenkami atsižvelgiant į patalpų paskirtį, architektūrinius ir konstrukcinius sprendimus.

Įrengiamas lifto holuose evakuacinis apšvietimas su akumuliatoriumi. Evakuaciniai šviestuvai įjungiami iš esamo AS-5 skydelio. Visi projektuojami šviestuvai turi būti su LED šviesos šaltiniais.

Šviestuvų kiekis, IP apsauga bei apšvieta nurodyti brėžiniuose. Naujas LED apšvietimas projektuojamas visose projektuojamose patalpose, išskyrus liftų holus.

Paslėptos instaliacijos laidai turi būti montuojami instaliacijai skirtose zonose. Visi elektros laidų sujungimai atliekami kontaktinėse dėžutėse.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
285658-01-TP-E.AR	3	4	0

Atlikus projektuojamo lifto montavimo darbus, turi būti atlikti lifto paleidimo – derinimo darbai ir pridavimas įgaliotosioms įstaigoms pagal STR 1.04.04:2017, 8 priedas, p. 27.

Esami elektros tinklai projektuojamose patalpose yra demontuojami, išsaugant į patalpas už projektavimo ribų nueinančius kabelius.

Žaibosaugos projektiniai sprendimai

Žaibosauga šio projekto apimtyje neprojektuojama.

Visus montavimo darbus atlikti vadovaujantis susijusiais LR galiojančiais norminiais dokumentų reikalavimais ir medžiagų gamintojų rekomendacijas.

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti privalomi atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
285658-01-TP-E.AR	4	4	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

Bendrieji reikalavimai

Projekto sprendiniai neturi riboti konkurencijos, t.y. jei projekte nurodytos medžiagos, produktai, gaminiai, įranga iškreipia konkurenciją, Rangovas teikdamas pasiūlymą ir/ar atlikdamas darbus gali įsivertinti lygiavertes medžiagas, ne prastesnių parametrų, matmenų, funkcionalumo ir dizaino, kurios atitiktų projekte keliamus reikalavimus bei gaisrinės saugos, saugaus naudojimo ir esminius statinio reikalavimus. Konkretūs gaminiai, gamintojai, medžiagos, ir produktai derinami ir tvirtinami darbo projekto rengimo metu. Techninėse specifikacijose aprašomos gaminių specifikacijos, o projekto dalies žiniaraščiuose ir brėžiniuose pateikiami kiekiai. Sudarant sąmatas ir/ar atliekant darbus, vadovautis ne tik kiekių žiniaraščiais bet ir brėžiniais.

Šiame ir kituose susijusiuose projekto dokumentuose, tiekimo, instaliavimo bei kitų darbų paskirtis - pagaminti, išbandyti, pristatyti į vietą, sumontuoti, pademonstruoti, perduoti ir išlaikyti nurodytas sistemas užbaigtoje ir visiškai eksploatuojamoje būklėje.

Visi darbai, kurie gali būti pagrįsti laikomi būtinais instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti privalomi atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne.

Visi elektrotechninėje, projekto dalyje numatomi įrengimai, gaminiai ir medžiagos, jų montavimas, išbandymas, derinimas ir eksploatacija turi atitikti normatyvinių ir nuorodinių dokumentų sąrašą pateikiamiems normatyviniams ir teisiniams dokumentams. Taip pat visi projekte numatyti, prietaisai, įrengimai, elektros aparatūra, elektros skydai, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai, numatyti įrengti projektuojamame objekte turi būti sertifikuoti Lietuvos Respublikoje. Jie turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas.

Rangovas prieš pradedamas darbus turi parengti ir susiderinti su Užsakovo atstovu elektrotechninės dalies darbo projektą.

Rangovas Užsakovo ar jo atstovo akivaizdoje turi išbandyti elektros instaliacijos veikimą ir suderinti su elektros įrangą priimančiomis organizacijomis. Pajungus elektros srovę, Rangovas turi perduoti visą savo įrangą Užsakovui. Rangovas turi įvykdyti Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės ir turėti elektros įrenginių eksploatavimo atestatą, vadovaujantis Asmenų, turinčių teisę įrengti ir eksploatuoti energetikos įrenginius, atestavimo taisyklių 3 p.



Rangovas turi garantuoti, kad visa sistemų įranga ir medžiagos būtų tinkamos ir pakankamai galingos, kad būtų įvykdyti joms keliami veikimo reikalavimai.

Rangovas turi atsakyti už pagal kontraktą atliktą darbą, pateiktas medžiagas ir įrangą. Užbaigus sistemos perdavimą, Rangovas turi pateikti Užsakovui išsamius atitinkamus visų sistemų ir įrangos valdymo, priežiūros ir duomenų vadovus bei instrukcijas lietuvių kalba. Turi būti atlikti visi elektros įrangos instaliavimui bei elektros paslaugų tiekimui būtini ir reikalingi statybiniai darbai.

Įvykdyti Bendrųjų gaisrinės saugos taisyklių reikalavimus, STR 1.04.04:2017 8 priedo 27.3.4 p.

Perduodamas užbaigtą objektą rangovas užsakovui privalo pateikti:

- Elektrotechninės dalies darbo projektą su spaudu „Taip pastatyta“ ir užsakovo paskirto techninio priežiūrėtojo parašais, bei skaitmeninę projekto kopiją (brėžiniai-.dwg, o tekstiniai failai-.doc formatu);
- Darbų baigimo aktas;
- Elektros montavimo darbų priėmimo – perdavimo aktas;
- Įrenginių ir medžiagų atitikties deklaracijos ir sertifikatai;
- Paslėptų darbų aktai;
- Elektrofizinių matavimų protokolai;
- Sumontuotų sistemų bandymo aktai ir k.t

0	2024-08-30	Konkursui, rangos darbams		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		Ili Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokyklos pastato V. Krėvės pr.50, Kaune kapitalinio remonto projektas (pritaikymas žmonėms su negalia)	
A 1939	PV	Gražvydas Sabaliauskas	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS 01- Mokslo paskirties pastatas	
KVAL. PATV. DOK. NR.		Lakūnų g. 24, LT009108 Vilnius Tel.: +370 620 37101 E-mail: info@geolink.lt	01- Mokslo paskirties pastatas	
38785	PDV	Virginijus Stašelis	DOKUMENTO PAVADINIMAS Techninės specifikacijos	LAIIDA
			0	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Kauno Tarptautinė gimnazija		DOKUMENTO ŽYMUO 285658-01-TP -E.TS	LAPAS 1
				LAPŲ 10

1. Automatiniai jungikliai

Apsaugos aparatų vardinė įtampa ir srovės privalo atitikti elektros tinklo parametrus. Aparatų konstrukcija turi garantuoti patikimą jų tvirtinimą skyde ant montažinio profilio DIN EN 50022 arba ant montažinės plokštės.

Termomagnetinių automatinų jungiklių apsaugos charakteristikos (IEC 898/ EN 60898) bei vardinės srovės privalo atitikti projektą. Atstumas tarp atviroje padėtyje esančių kontaktų turi būti ne mažesnis nei 3 mm.

Apsauginio atjungimo aparatai turi tenkinti standarto EN 61008 reikalavimus. Apsauginio atjungimo aparatų jautrumas, vardinės srovės ir klasė privalo atitikti projektą. Atjungimo laikas neturi viršyti 30ms, jeigu nenurodyta kitokia trukmė dėl apsaugos selektyvumo. Atstumas tarp atviroje padėtyje esančių kontaktų turi būti ne mažesnis nei 3 mm.

Visų apsaugos aparatų gnybtų konstrukcija turi garantuoti apsaugą nuo neatsargaus prisilietimo bei užtikrinti įvairių standartų srovėlaidžių ir maitinančių laidininkų prijungimo vienu metu galimybę. Apsaugos aparatai turi turėti aparato (grandinės) paskirtį nurodančios etiketės laikiklį bei kontaktų būklės indikaciją (0 = atjungta, 1 = įjungta).

Automatiniai jungikliai turi atitikti šiuos reikalavimus:

- jėgos grandinių įtampa – 400/230 V., 50 Hz;
- įjungimo ir išjungimo indikacija;
- apsaugos laipsnis IP20;
- darbinė temperatūra nuo + 5 °C iki + 40 °C,
- santykinė drėgmė 80 %.

6-63A automatinų jungiklių atjungimo galia – 10 kA;

2. Kabelių kanalai

Elektros instaliacijos kanalai turi būti pakloti taip, kad nesikauptų ir nesikondensuotų drėgmė.

Turi atitikti EU direktyvą 2014/35/EU, harmonizuota EU standartą EN 61537 (2007-09).

3. Vamzdžiai elektros kabelių apsaugai

Vamzdžiai behalogeniai

Vamzdis gofr. EVOEL FM-0H-SMART behalog. arba analogiški

Spalva šv. pilka

Medžiaga be halogenų iš PE kompozicijos

Mechaninis atsparumas 320/750 N/5 cm

Darbinė temperatūra -25° C iki +105° C

Lygūs arba gofruoti

4. Apšvietimo tinklo jungikliai(potinkiniai/virštinkiniai)

Klavišiniai jungikliai, perjungikliai turi būti vieno arba dviejų klavišų, klavišai įspaudžiami, laidai priveržiami, baltos spalvos. Nominalioji srovė 10A, įtampa 250 V kintamos srovės. Apsaugos laipsnis IP20.

Šalia esantys jungikliai turi sudaryti bendrą modulį, todėl turi turėti vieną rėmelį ir turi būti vienoje dėžutėje. Apsaugos klasė priklauso nuo montavimo vietos ir patalpos kategorijos.

Turi atitikti Europos parlamento ir tarybos direktyvos 2006-95/EB ir standarto IEC60669-1:1999 A1:2002 reikalavimus. Elektros atsišakojimo dėžutės turi būti iš nedegių arba sunkiai degių medžiagų, nepalaikantys degimo. Atitiktis EN 60669, direktyvai 2006/95/WE ir standartui EN60670-1:2007.

5. Atsišakojimo ir sujungimų dėžutės

Medžiaga, iš kurios pagamintas šių dėžučių korpusas - nelaidus elektrai, nedegus, savaimė gęstantis kietas termoplastikas, ne mažiau IP40 apsaugos klasės. Komplekte esantys specialūs dangteliai ją uždaro. Tai spyruokliniai dangteliai ir dangteliai su angomis sraigteliams, prisukami prie dėžutės. Matmenis tikslinti pagal poreikį montavimo metu.

Turi atitikti IEC60670-22 Ed 1.0:2003 IEC 60 695-2-10:2000.

285658-01-TP -E.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	10	0

6. Instaliaciniai kabelių kanalai

Techninės charakteristikos:

Matmenys: 20*40 arba analogiški

Kabala su dangčiu montavimui prie sienos;

Spalva: balta

Komplektuojama su išimamu dangčiu kompl.

Kabelių kanalai turi atitikti EN 61386-1:2011, EN 61386-1:2005, EU direktyvą LDV 2014/35/EU.

7. Kabeliai

Elektros laidų ir kabelių degumas patalpose pagal gaisrinės saugos reikalavimus:

Statinų (pastatų ir patalpų) požymiai ir techniniai rodikliai	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis	
	I arba II	III
	Elektros laidų ir kabelių klasė ne žemesnė kaip: pagal degumą, pagal dūmų susidarymą, pagal liepsnojančių dalelių ir (arba) dalelių susidarymą, pagal rūgštingumą	
Evakavimo (-si) keliai (koridoriai, laiptinės, vestibuliai, fojė, holai ir pan.)	C _{ca s1,d1,a1}	E _{ca}
Patalpos, kuriose gali būti virš 50 žmonių	D _{ca s2,d2,a2}	E _{ca}
Vaikų darželių, lopšelių, ligoninių, klinikų, poliklinikų, sanatorių, reabilitacijos centrų, specialiųjų įstaigų sveikatos apsaugos pastatų, gydyklų pastatų, medicininės priežiūros įstaigų slaugos namų, viešbučių pastatai	D _{ca s2,d2,a2}	E _{ca}
Gyvenamosios patalpos (daugiabučiai pastatai)	D _{ca s2,d2,a2}	E _{ca}
Gyvenamosios patalpos (vieno, dviejų butų pastatai)	E _{ca}	E _{ca}
Statinio vietos kur tiesiami kabeliai: šachtos, tuneliai, techninės nišos, erdvės virš kabamųjų lubų, po pakeliamomis grindimis ir pan.	D _{ca s2,d2,a2}	E _{ca}
Gamybos ir pramonės, sandėliavimo patalpos	E _{ca}	E _{ca} “

Įvadiniai kabeliai turi būti vario gyslomis (gyslos skerspjūvis nurodytas tinklų schemose arba planuose). Magistraliniai kabeliai ir instaliaciniai kabeliai turi būti vario gyslomis (gyslos skerspjūvis nurodytas tinklų schemose arba planuose). Kiekvienos gyslos izoliacijos spalva turi būti aiškiai pažymėta ir neturi būti naudojama jokiems kitiems tikslams:

- įžeminimas – geltona/žalia;
- neutralė – mėlyna.

Jeigu nenurodyta kitaip, maitinimo sistemose su tiesiogiai įžeminta neutrė (TN-S posistemė) turi būti naudojamas 5 gyslų kabelis su 3 fazinėm gyslom, viena neutrė ir viena apsauginio įžeminimo gysla. Vienfazėse sistemose turi būti naudojamas 3 gyslų kabelis su viena fazine gysla, viena neutrė ir viena apsauginio įžeminimo gysla.

Nominali įvadinių ir magistralinių ir jėgos kabelių įtampa 0,6/1kV.

Nominali instaliacinių vienfazių kabelių įtampa 300/500 V.

Jėgos kabeliai turi atitikti pajungiamą galingumą. Laidininkai parenkami taip, kad įtampos kritimas neviršytų 5% vardinės sistemos įtampos tarp transformatorinės ir įvadinės paskirstymo spintos ir 5% magistralėse arba grupinėse grandinėse. Griežtesni reikalavimai taikomi tada, kai to reikalauja įrangos gamintojai.

Įvadiniai, magistraliniai ir jėgos kabeliai turi būti atsparūs ilgalaikiai 90°C temperatūrai. Instaliaciniai kabeliai turi būti atsparūs ilgalaikiai 70°C temperatūrai. Trumpo jungimo metu kabeliai turi atlaikyti trumpalaikę (kol suveiks apsauginis aparatas) 150°C temperatūrą.

Kabeliai turi būti – Cca (nepalaikantys degimo, behalogeniai).

285658-01-TP -E.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	10	0

IKI 1 kV VARINIAI KABELIAI, BEHALOGENIAI

Standartas LST 1537.5:2000 (HD 21.5)

Vardinė įtampa $U_0/U \geq 450/750$ V

Bandymo įtampa ≥ 2500 V, 50 Hz, 5 min.

Eksploatavimo sąlygos uždaroje patalpoje

Aplinkos temperatūra $-35\text{ }^{\circ}\text{C} \dots +35\text{ }^{\circ}\text{C}$

Laidininkų skaičius 3, 4, 5

Laidininkas atkaitintas apvalus daugiavielis suvytas varis

Laidininkų izoliacija behalogenė (Cca klasės)

Kabelio gyslų spalvinis žymėjimas pagal LST HD 308 S2:2003 arba IEC 60757

Išorinis apvalkalas bechalogenis

Maksimali ilgalaikė kabelio temperatūra $\geq +70\text{ }^{\circ}\text{C}$

Maksimali kabelio temperatūra esant trumpajam jungimui (5 s) $\geq +160\text{ }^{\circ}\text{C}$

Žemiausia montavimo temperatūra $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$

Minimalus lenkimo spindulys montuojant $10xD$ ir sulenkus vieną kartą $8xD$ (D – išorinis kabelio skersmuo)

Tarnavimo laikas ≥ 40 metų

Garantinis laikas ≥ 12 mėnesių.

Kabeliai turi pilnai atitikti Europos Sąjungos direktyvos 2002/95/EC, dėl tam tikrų pavojingų medžiagų naudojimo elektros ir elektronikos įrangoje apribojimo, reikalavimus. Kabeliai turi pilnai atitikti Europos Sąjungos žemų įtampų direktyvos 2006/95/EC reikalavimus. Turi atitikti EN50575:2014+A1:2016.

8. Bendri reikalavimai

Visos metalinės elektros įrenginių dalys, kuriose pažeidus izoliaciją gali atsirasti įtampa ir dėl to gali nukentėti žmonės, sutrikti darbo režimas arba sugesti įrenginiai, turi būti įžemintos.

Visi elektros įrenginiai arba jų elementai, kuriuos reikia įžeminti, turi būti prijungti prie įžemintuvo atskirais įžeminimo laidininkais. Neleidžiama įrenginių į įžeminimo grandinę jungti nuosekliai.

Įžeminimo magistralės ir laidininkai prie požeminių įžemintuvo dalių (įžeminamųjų konstrukcijų) turi būti privirinami. Įžemintuvo elementams iš spalvotųjų arba jais padengtų metalų sujungimams turi būti naudojamos specialios jungtys. Įžeminimo laidininkai prie aparatų, konstrukcijų ir kt. gali būti privirtinami priveržiant varžtais arba įpresuojant. Atvirai nutiesti įžeminimo laidininkai turi būti apsaugoti nuo korozijos. Naujai montuojant juos reikia nudažyti geltona/žalia spalva. Vartotojų įžeminimo kontūro varža turi būti ne daugiau 10 omų. Apsauginiai įžeminimo laidininkai praėjimo per pamatus ir sienas vietose ir susikirtimo su kitais kabeliais ir vamzdžiais vietose turi būti apsaugoti PVC vamzdžiais.

Visais atvejais sujungimo kontakto plotas tarp sujungiamų detalių privalo būti ne mažiau kaip du kartus didesnis už sujungiamų detalių skerspjūvį.

Metalinių konstrukcijų sujungimuose, perėjimo varžos negali būti didesnės kaip 0.05 omo.

Potencialui išlyginti turi būti įžemintos visos statybinės bei technologinės konstrukcijos, visi stacionarūs metaliniai vamzdžiai.

Video stebėjimo, saugos, telekomunikacijos, ryšių ir jėgos kabelių apvalkalai, lauko šviestuvų korpusai turi būti įžeminti prijungimo vietose.

Visos metalinės dėžutės, apšvietimo ir kitų prietaisų ir telekomunikacijos įrangos metaliniai korpusai turi būti įžeminti sujungiant jų įžeminimo gnybtus apsauginiu laidininku su įvadinės skirstymo spintos įžeminimo šyna.

Visos metalinės el. įrenginių dalys, normaliai neturinčios įtampos, įžeminamos ir įnulinamos per laidų ir kabelių apsauginius laidininkus (trečiuosius - vienfazėje sistemoje, penktuosius – trifazėje sistemoje ir per el. tinklo metalinius lovelius ir kopėteles.

Visų šviestuvų, kopėtelių, instaliacinių kanalų ir instaliacinių elementų metalinės laidžios detalės turi būti įžemintos apsauginių laidininkų pagalba (trečiasis laidas - vienfazėje sistemoje, penktasis laidas - trifazėje sistemoje).

Elektros instaliacijos turi būti aprūpintos sisteminiu ir apsauginiu įžeminimu sutinkamai su CE, EIBT, IEC reikalavimais.

Pastato viduje turi būti naudojami izoliuoti, o po žeme turi būti naudojami neizoliuoti įžeminimo laidininkai.

Spintos, elektros prietaisų korpusai ir t.t. turi būti prijungti prie įžeminimo sistemos taip, kad jų atjungimas nenutrauktų įžeminimo grandinių.

285658-01-TP -E.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	10	0

Prijungimai prie žeminimo sistemos turi būti atlikti užspaudžiamų antgalių arba gnybtų pagalba. Kiekviename prijungimo taške turi būti prijungtas tik vienas žeminimo laidininkas.

Sujungimai ir atsišakojimai turi būti atlikti dvigubu užspaudimu, jeigu naudojami užspaudžiami antgaliai. Spintų viduje galima naudoti viengubą užspaudimą.

Koncentriniai šarvai, naudojami kaip apsauginio žeminimo laidininkai, turi būti pažymėti geltonai-žalia spalva abiejuose galuose. Kitų kabelių su apsauginio žeminimo laidininku šis laidininkas turi būti geltonai-žalias. Geltonai-žalias laidininkas turi būti naudojamas tik kaip žeminimo laidininkas.

Visi žeminimo montavimo darbai turi būti atlikti sutinkamai su Elektros irenginiu irengimo taisykle, STR 2.01.06:2009, LST EN 62305 ir europiniais standartais, susijusiais su apsauga nuo žaibo (IEC - 61024 ir IEC - 61024 -1 - 1).

Tam, kad būtų išvengta aukšto potencialo patekimo į pastato vidų elektros maitinimo linijoms turi būti sumontuoti ne mažesnės nei „B+C“ klasės, ne mažiau nei 100kA iškrovikliai. Visos kitos į pastatą įeinančios inžinerinės sistemos turi būti sujungtos su pastato žeminimo sistema.

9. Šviestuvai

Šviestuvai skirti darbui kintamos srovės tinkle su nominaline įtampa 230V, 50Hz dažniu.

Šviestuvai paskirsto šviesos srautą dideliame erdviniam kampe. Jie turi užtikrinti elektrinį lempų prijungimą bei jų stabilų darbą, fiziškai apsaugoti lempas ir jų paleidimo reguliavimo aparatus nuo aplinkos poveikio bei mechaninio pažeidimo, normaliomis darbo sąlygomis turi būti patvarūs ir ilgaamžiški, turi būti ekonomiški.

Šviestuvų konstrukcija ir išpildymas turi atitikti nominalinei tinklo įtampai ir aplinkos sąlygoms.

Drėgnose, dulkėtose, su chemiškai aktyvia aplinka patalpose naudojami šviestuvai IP44, IP54, IP65, IP66 išpildymo, tikslinti pagal patalpų paskirtį.

Sandėliavimo paskirties patalpose projektuojami šviestuvai ne mažesnio kaip IP65 išpildymo.

Šviestuvai ir prožektoriai skirti apšviesti parkingui ir iškrovimo/pakrovimo aikštelėms projektuojami ne mažesnio kaip IP65 išpildymo. Valdomi judesio jutikliais, kurie įjungia apšvietimą jeigu yra užfiksuotas judėjimas zonoje ir jeigu aplinkos apšvietimo lygis yra mažesnis už nustatytą apšvietos daviklio slenkstinę reikšmę. Turi turėti integruotą arba atskirai sumontuotą apšvietos daviklį su galimybe nustatyti apšvietos slenkstinę reikšmę. Po to, kai buvo užfiksuotas paskutinis judėjimas, jutiklis išjungia apšvietimą kai baigiasi nustatytas laiko uždelimas. Nustatoma apšvietimo trukmė 15s-30min.

Evakuacinio ir avarinio apšvietimo šviestuvai turi būti su akumuliatorių baterija 1 valandos darbui ir išėjimo ženklo piktograma, IP44 išpildymo, su baterijų įkrovimo būklės šviesine indikacija arba testavimo mygtukais. Šviestuvai turi turėti automatinę savitikros funkciją su šviesine gedimo indikacija. Evakuacinio apšvietimo šviestuvai praėjimuose priimti dvipusiai.

Šviestuvai turi atitikti sekančius standartus:

EN60598-1:2008+A1 :2009 EN61547:2009

EN60598-2-2:2012 EN61000-3-2:2006+A1 :2009+A2 :2009

EN62471:2008 EN61000-3-3:2008

EN62493 :2010

EN55015:2006+A2:2009 EN62321:2009

Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2014/35/ES LVD, Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2014/30/ES EMC, Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2011/65/ES RoHS..

Visose patalpose turi būti naudojami šviestuvai su LED šviesos šaltiniais. Elektrosaugos klasė I. IP20 apsaugos laipsnio, skirti montavimui į pakabinamas lubas ir pakabinami, sanitarinėse patalpose ne mažiau IP44, lauke ne mažiau IP54. Techninėse patalpose turi būti naudojami šviestuvai IP65 apsaugos laipsnio su gaubtais, skirti montavimui prie lubų ar ant sienos.

Detalesnius šviestuvų ŠV.1-ŠV.2 parinkimo skaičiavimus ir šviestuvų parametrus žiūrėti projekto priede nr.1. Šviestuvai turi atitikti standartams:

EN60598-1:2008+A1 :2009 EN61547:2009

EN60598-2-2:2012 EN61000-3-2:2006+A1 :2009+A2 :2009

EN62471:2008 EN61000-3-3:2008

EN62493 :2010

EN55015:2006+A2:2009 EN62321:2009

Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2014/35/ES LVD, Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2014/30/ES EMC, Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2011/65/ES RoHS

ŠV.1 Kvadratinė į lubas įleidžiama 600x600mm led panelė

285658-01-TP -E.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	10	0

Šviesos šaltinis	LED
Liumenų kiekis (lm)	4861
Galia	38W
Spalvinė temperatūra (K)	4000
CRI	80
Integruotas šviesos šaltinis	Yra
Anti flicker	Yra
UGR	<22
Galios koeficientas	≥0.95

ŠV.2 Apvali į lubas įleidžiama led panelė

Šviesos šaltinis	LED
Liumenų kiekis (lm)	1400
Galia	12W
Liumenų kiekis vienam vatui (lm/W)	90
Spalvinė temperatūra (K)	4000
CRI	80
Integruotas šviesos šaltinis	Yra

ŠV.3 Evakuaciniai šviestuvai LED, 3W, IP41, paviršiniai, 1h akumuliatorių baterija

Šviestuovo šviesos šaltinis – LED

Šviestuovo galingumas – 3W

Šviestuovo apsaugos laipsnis – IP41

LED ilgaamžiškumas – nemažiau 5 metai, 50 000val.

Tvirtinimas lubinis arba sieninis su papildomu kronšteinu komplekte.

EN60598-1:2008+All :2009 EN61547:2009

EN60598-2-2:2012 EN61000-3-2:2006+A1 :2009+A2 :2009

EN62471:2008 EN61000-3-3:2008

EN62493 :2010

EN55015:2006+A2:2009 EN62321:2009

Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2014/35/ES LVD, Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2014/30/ES EMC, Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2011/65/ES RoHS.



ŠV.4 PIR judesio jutiklis

Aprėptis -360°

Veikimo atstumas – iki 8m

Sandarumas -IP40

Su reguliavimo pagal esamą apšvietimą elementu;

Su reguliuojamu laikmačiu;

Iki 1000W valdymo galimybę.

10. Instaliacijos atlikimas

Elektros instaliaciją gali atlikti tik kvalifikuoti, turintys atestatą, elektrikai.

Sumontuota įranga neturi kelti pavojaus statybos vietoje dirbančiam personalui ar galintiems į ją patekti kitiems asmenims.

Įrenginiai turi būti montuojami kiek galima arčiau vietų nurodytų brėžiniuose.

Įrenginių aptarnavimo erdvė turi būti ne mažesnė nei nurodyta normatyviniuose dokumentuose ar gamintojų rekomendacijose.

Įrengimai, sumontuoti neprieinamose aptarnavimui vietose, turi būti permontuoti rangovo sąskaita.

Neprieinamos vietos laikomos taip pat vietos, kurios gali būti pasiektos tik lendant ar lipant per kliūtis, tokias kaip varikliai, siurbliai, transformatoriai, vamzdžiai ir panašiai.

Paskirstymo dėžutės turi būti sumontuotos taip, kad jas būtų galima atidaryti, prieiti prie kabelių sujungimų, esant reikalui, pratraukti kabelius neardant pertvarų.

Apšvietimo ir ekranuoti silpnų srovių kabeliai klojami taip, kad tarp jų būtų minimaliai 50 mm atstumas.

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
285658-01-TP -E.TS	6	10	0

Jei tarp šių kabelių yra ištisa plieninė pertvara, atstumas gali būti sumažintas iki 5 mm.

Esant neekranuotiems silpnų srovių kabeliams, minimalus atstumas turi būti 200 mm.

Viena kitą rezervuojančios linijos, avarinio/evakuacinio apšvietimo linijos, priešgaisrinius įrenginius maitinančios linijos turi būti vedamos atskiromis nuo darbinių linijų trasomis arba atskirtos vientisa 0,75 val. ugniai atsparia sienute, arba būti iš ugniai atsparių kabelių.

Parinkus konkrečius įrenginius, turi būti patikrinti maitinančių kabelių storiai, automatinų išjungiklių minimalios srovės.

Jie turi atitikti įrenginio gamintojų rekomendacijas ir užtikrinti įrenginio saugų darbą.

11. Kabelių trasos; vamzdžių paklojimas

Vamzdžiai prieš pertraukiant juose kabelius, turi būti išvalyti, pašalinant iš jų visą purvą bei svetimkūnius. Vamzdžiai turi būti tvirtinami atitinkamų nerūdijančių sąvaržų sistema. Vamzdžiuose turi būti pratraukti laidų traukikliai. Vamzdžių lenkimas, vingiai, atsišakojimai ir panašiai turi būti atliekami tik ten, kur tai būtina dėl struktūrinių arba mechaninių sąlygų.

Metalinių vamzdžių didesnio nei 25mm diametro gamyklinės alkūnės turi būti pagamintos su specialia lenkimo įranga. Vamzdžių grupės, kertančios tą pačią trasą, turi turėti lenkimus ir atsišakojimus tame pačiame lygyje. Kad atrodytų tvarkingai, šie lenkimai ir atsišakojimai turi turėti bendrą skirtingo spindulio lenkimo centrą.

Kai vamzdžių diametrai didesni nei 50mm, PVC vamzdžių alkūnės, vingiai, atšakos turi būti atliekami iš gamyklinių detalių.

Norint panaikinti visas atplaišas, pjauti vamzdžių galai turi būti praplatinti vamzdžių plėstuvais.

Kieto plieno vamzdžiai su išorinių sriegių, prieš prijungiant juos prie vidinių tvirtinimo detalių sriegių, apkabų, turi būti nudažyti cinko chromatu.

Lankstūs įvadai turi būti naudojami prijungiant vamzdžius prie variklių, solenoidinių vožtuvų, slėgio daviklių ir panašiai, siekiant išvengti kabelio pažeidimo.

Lanksčių įvadų, naudojamų tokiems sujungimams, ilgis turi būti kuo mažesnis.

Atviros vamzdžių trasų atkarpos turi būti lygiagrečios arba statmenos pastatams bei statiniams ir turi būti tvirtinamos ne didesniais nei 1m intervalais.

Kietų metalinių vamzdžių jungtys turi būti srieginės.

PVC įvorių sujungimai turi būti besriegiai. PVC tvirtinimo detalės, sujungimai ir įvorės turi būti to paties gamintojo.

12. Kabelių kanalai, montavimas

Siekiant užtikrinti tarpusavio suderinamumą ir atitikimą vienos kitai, kabelių kanalų sistema turi būti sumontuota, naudojant tik gamyklines vienos firmos detales.

Kabelių skaičius turi būti toks, kad kabelių svoris neviršytų 100kg/m, kitu atveju turi būti naudojamos dvi arba daugiau lentynų.

Atstumas tarp atramų negali viršyti 2m.

Sumontavus, kabelių kanaluose turi likti 30% laisvos erdvės.

Turi atitikti EU direktyvą 2014/35/EU, harmonizuota EU standartą EN 61537 (2007-09).

13. Kabeliai, montavimas

Visi kabeliai turi būti instaliuoti pagal tam tikrus reikalavimus ir tvarką, atkreipiant dėmesį į galutinio rezultato vaizdą ar išdėstymą kitų aparatų bei įrenginių atžvilgiu.

Kiekvienas kabelis turi būti paklotas vertikaliai, horizontaliai arba lygiagrečiai sienoms arba kitiems struktūriniams elementams.

Kur kabeliai ir įvorė eina per sienas ir perdangas, reikia išgręžti arba išmušti skylės.

Kabeliams ir vamzdžiams kertant ugniai atsparias konstrukcijas, angos turi būti užsandarindamos lengvai išardoma medžiaga, kuri būtų ne mažesnio ugnies atsparumo nei kertama konstrukcija, taip pat padidindamos kabelių atsparumas ugniai po 30cm į šonus nuo statybinių konstrukcijų.

Kabeliai paskirstymo skyduose turi būti tvarkingai išvedžioti ir stabiliai juose pritvirtinti.

Kabeliai visur turi būti pritvirtinti pakankamai tvirtai ir taip, kad atlaikytų visas mechanines apkrovas, atsirandančias dėl kitų kabelių svorio, bet ne rečiau nei kas 200mm.

Kabeliai klojami tiesiose kabelių trasose, neturi susipinti ir, kai tvirtinami lygiagrečiai, kaip galima ilgiau neturi kirstis. Kabeliai turi būti sulenkti ne mažesniu diametru nei rekomenduota gamintojo.

Kabeliai tarp skirtingų įrenginių turi būti ištisiniai, be jokių sujungimų.

Kur sujungimai reikalingi, juos suderinti su užsakovu.

285658-01-TP -E.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	7	10	0

Kabeliai turi būti papildomai apsaugoti tokioje aplinkoje, kur jie gali būti pažeisti mechaniškai.

Tai būtina atlikti vietose, kur kabeliai kerta perdangas, sienas arba klojami paviršiumi atskirai mažesniame nei 1,2m aukštyje nuo užbaigtų perdangų arba žemės paviršiaus.

Apsauga turi būti atliekama naudojant lanksčius mažiausiai 20mm plieninius vamzdžius ir bent 20% didesnio, negu į juos instaliuojamas kabelis diametro.

Jeigu trys ar daugiau kabelių eina lygiagrečiai užbaigtu paviršiumi, tai gali būti naudojami kombinuoti tvirto plieno kanalai.

Apsauginiai vamzdžiai turi būti nudažyti ta pačia spalva, kaip konstrukcijos už jų.

14. Kabelių/laidų prijungimas

Kiekvienas kabelis, įeinantis į bet kurio įrenginio korpuso vidų, turi būti apsaugotas riebokšliu, užtikrinančiu įvadą ir tai, kad neįvyks joks mechaninis kabelio apsauginio apvalkalo gamyklinio įrengimo ir gnybtų pažeidimas.

Gyslos negali susipinti.

Kabeliai prieš prijungimą prie gnybtų turi turėti kilpą, kad būtų užtikrintas perjungimas.

Daugiagyslės suktos valdymo gyslos jungiamos prie prietaisų, turinčių varžtinius sujungimus, turi būti tvirtinamas izoliuotais tuščiaviduriais užspaudžiamais antgaliais.

Užspaudžiami sujungimai turi būti atliekami tik su įrankiu, tinkančiu naudojamų antgalių tipui ir dydžiui.

Laidininkai $\leq 10\text{mm}^2$ gali būti sujungiami arba surišami užsukamomis jungtimis, o laidininkai $\geq 16\text{mm}^2$ turi būti sujungiami arba surišami, naudojant užspaudžiamas jungtis.

15. Laidai

Laidai turi būti montuojami paslėptai, elektros instaliaciniuose vamzdžiuose.

Laidai turi būti naudojami pagal paskirti ir tik toje aplinkoje, kuri nurodyta laidų standartuose ir techninėse sąlygose.

Klojant laidas vamzdžiuose, turi būti numatyta laidų pakeitimo galimybė.

Laidų perėjimas per vidaus sienas bei tarpaukštines perdangas reikia įrengti taip, kad juos būtų galima lengvai pakeisti. Dėl to perėjose turi būti įrengtos vamzdyje, lovyje ir pan.

16. Nenaudojamos angos

Dėžės ir skydai turi turėti tik tiek angų, kiek reikia kabelių ir vamzdžių įvedimui montažo metu. Nenaudojamos išpjovos vamzdžiuose, tvirtinimo detalėse ir dėžėse turi būti užkištos įvorių aklėmis. Nenaudojamos angos lakštinio plieno skyduose ir dėžėse turi būti užkištos įpresuojamomis aklėmis.

17. Šviestuvų įrengimas

Šviestuvų tvirtinimui naudojami kartu su šviestuvais tiekiami montažiniai aksesuarai, laiduojantys saugų ir patikimą atitinkamos masės šviestuvų įrengimą, bei leidžiančius prireikus juos nuimti ir vėl pakartotinai pritvirtinti.

Evakuacijos krypčių ženklavimui naudojamos tiktai standartinės baltos spalvos piktogramas žaliame fone. Evakuacinio – avarinio apšvietimo autonominio funkcionavimo trukmės geba atitinka projekte nurodytai trukmei. Šiuo atveju numatoma valandos trukmės autonominio funkcionavimo geba. Avarinio apšvietimo šviestuvai pakabinami ne žemiau bendro apšvietimo šviestuvų. Evakuacinio – avarinio apšvietimo funkcionavimo kontrolei yra įrengti rankinio arba automatinio testavimo įrenginiai. Paviršiniai evakuaciniai šviestuvai yra kabinami virš durų, jei nėra galimybės tvirtinami prie lubų. Pakabinami evakuaciniai šviestuvai įrengiami 2,5-3 metrų aukštyje.

Apšvietimo instaliacijos montavimo darbų kontrolė: apšvietimo tinklus reikalinga išbandyti. Pastebėti defektai yra kuo greičiau šalinami. Tikrinami darbo apšvietimo stacionarių įrenginių ir elektros instaliacijos būklę, atlikti izoliacijos ir pereinamos varžos matavimus prieš pradėdant eksploatuoti, vėliau - pagal patvirtintą grafiką.

18. Saugos reikalavimai montavimo darbams

Darbai, atsižvelgiant į darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus, atliekami vadovaujantis Elektros įrenginių eksploatavimo saugos taisyklėmis, Saugos ir sveikatos taisyklėmis statyboje (atliekant darbus, kurie neaprašyti Saugos taisyklėse eksploatuojant elektros įrenginius), įmonės (filialo) darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijomis bei kitais darbuotojų saugos ir sveikatos norminiais dokumentais.

Vykdyti darbus gali teoriškai ir praktiškai išmokytas elektrotechninis personalas (nustatyta tvarka atestuotas ir turintis dokumentus, kuriais suteiktos atitinkamos elektrotechninio personalo teisės).

285658-01-TP -E.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	8	10	0

Darbus veikiančiuose elektros įrenginiuose neelektrotechninis personalas gali vykdyti tik prižiūrimas elektrotechninio personalo asmens (asmenų). Šiuo atveju prižiūrinčiojo nurodymai dirbantiems apsaugai nuo elektros užtikrinti yra privalomi.

Elektrotechninio personalo darbuotojai yra atsakingi už saugos darbe taisyklių laikymąsi ir pažeidimus pagal jam suteiktą kvalifikaciją, kompetenciją ir teises, kurios yra apibrėžtos darbo sutartimis arba kita forma įteisintomis abipusėmis prievolėmis.

Užduotis darbams elektros įrenginiuose turi teisę duoti tik EST nustatyta tvarka apibrėžtą kompetenciją turintys elektrotechninio personalo asmenys.

Elektros įrangą gali montuoti tik profesionalūs ir kvalifikuoti elektrikai. Sumontuota įranga neturi kelti pavojaus statybvietėje dirbančiam personalui ar galintiems į ją patekti kitiems asmenims.

Turi būti pritvirtinti atitinkami įspėjamieji užrašai tose teritorijose, kur yra kontaktas su pavojų keliančiomis elektros įrangos dalimis tuo laikotarpiu, kol nebus baigtas jų instaliavimas. Šie užrašai turi būti lengvai pastebimi ir įskaitomi.

Kai nedirbama, visus vamzdžius ir dėžutes reikia uždengti dangteliais ar uždaryti. Turi būti naudojami gamykliniai PVC dangteliai. Plokštės, valdymo prietaisai, komutaciniai skydai ir kita elektros įranga turi būti gerai apsaugota nuo dulkių ir mechaninių pažeidimų montavimo metu. Jei, tinkamai neapsaugojus elektros įrangos, dėl Rangovo kaltės įvyksta pažeidimai, įskaitant ir dažytų paviršių pažeidimus, Rangovas privalo greitai ir tvarkingai pašalinti pažeidimus, atstatant tokią pačią ar geresnę jų būklę.

19. Prietaisų žymėjimas

Visa įranga turi būti sužymėta, naudojant kodus, nurodytus brėžiniuose. Visi užrašai turi būti lietuvių kalba.

Paskirstymo skydų žymėjimas:

- paskirstymo skydai turi būti sužymėti – ant skydų durų turi būti etiketės, kuriose nurodytas skydo numeris, pagrindinis jungiklis, valdymo įrenginiai;
- ant valdymo įrenginio turi būti aiškiai nurodytas to įrengimo, kurį jis valdo pavadinimas, kodas bei funkcija.

Kabelių žymėjimas:

- magistraliniai kabeliai turi būti pažymėti nurodant kabelio numerį atitinkantį projektą, kabelio tipą, gyslų skaičių, skerspjuvio plotą, bei turi būti nurodyta, kas yra prijungta kitame kabelio gale. Visi pagrindiniai kabeliai, laidininkai ir laidai turi būti pažymėti patikimais žymekliais užspaustais abiejuose kabelio galuose.

20. Vietiniai bandymai

Bandymai turi būti vykdomi taip, kad, kur tik galima, kiekvieną gautą rezultatą būtų galima patikrinti iš dviejų nepriklausomų atskaitos taškų. Pabaigus atskiras darbo dalis, Rangovas kartu su Užsakovu privalo atlikti visus vietinius bandymus. Rangovas savo lėšomis užtikrina aprūpinimą kvalifikuota darbo jėga ir aparatūra bei prietaisais, reikalingais efektyviam darbui bei priežiūrai. Prietaisų tikslumas, reikalui esant, turi būti pademonstruotas. Kiekviena užbaigta komplekso sistema turi būti išbandyta kaip visuma realiomis sąlygomis, kad Užsakovas įsitikintų, jog kiekvienas komponentas sąveikoje su likusia sistemos dalimi funkcionuoja teisingai. Rangovas privalo atlikti visus kalibravimus ir bandymus, reikalingus užtikrinti, kad jo darbai ir visi prietaisai, medžiagos ir komponentai yra patenkinamos fizinės būklės ir atlieka numatytas funkcijas bei operacijas. Derinimai, įrodantys, kad sistema veikia, kaip numatyta, turi būti atlikti nemokamai.

Prieš paskelbiant galutines išvadas, Rangovas privalo pateikti Užsakovui visų bandymų duomenų lapus. Šie lapai turi būti užpildyti po apsauginių įrenginių suderinimų. Juose turi būti pateikta tokia informacija:

- įrangos kodas ir aprašymas;
- pilni identifikacinės plokštelės duomenys;
- bandymų procedūros aprašymas;
- techniniai bandymų rezultatai;
- bandymų data;
- personalas dalyvavęs bandymuose;
- pastabos ir klaidų aprašymas;
- bandymų prietaisų sąrašas.

Montažo metu Rangovas privalo reguliariai atlikinėti bandymus, kad įsitikintų, jog montažas vyksta patenkinamai ir atitinka kontrakto reikalavimus. Bandymai turi būti atliekami, dalyvaujant Užsakovui. Turi būti registruojamas kiekvieno bandymo laikas ir užrašomas visos klaidos ar gedimai. Rangovas privalo parūpinti visas bandymams reikalingas priemones. Užsakovui turi būti leista naudoti bet kurį prietaisą arba bandymų įrengimą, kurį jis laikys reikalingu bandymams vykdyti.

285658-01-TP -E.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	9	10	0

21. Priešgaisrinės saugos reikalavimai

Kabeliams ir vamzdžiams, kuriuose tiesiami laidai, kertant konstrukcijas, angos tarp jų ir statybinių konstrukcijų užsandarinamos statybiniu skiediniu per visą statybinės konstrukcijos storį. Tiesiant kanaluose, loviuose, nišose elektros laidus, kabelius kuriais galimas ugnies plitimas, būtina numatyti jų užsandarinimą statybiniu skiediniu konstrukcijų kirtimo vietose.

Jeigu pastato patalpose įrengiamos sistemos, skirtos įspėti žmones apie gaisrą, elektros tiekimas joms turi būti atliekamas pagal pirmą patikimumo kategoriją.

Kabeliams ir vamzdžiams, kuriuose tiesiami laidai, kertant konstrukcijas, kabeliai iš abiejų statybinės konstrukcijos pusių po 30 cm turi būti padengti gaisrui atspariais dažais.

22. Demontavimo darbai

Esamos keičiamos instaliacijos kabeliai ir vamzdžiai, instaliaciniai prietaisai ir šviestuvai prieš atliekant montavimo darbus turi būti demontuoti ir pristatyti atitinkamų atliekų perdirbimo/utilizavimo atstovams. Rangovas turi pateikti pažymą apie pristatytos utilizuojamos įrangos tipą ir kiekius.

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
285658-01-TP -E.TS	10	10	0

DRAFT DRAWING (NOT DEFINITIVE)

(EN 81-20/50)

MAIN FEATURES

Nominal load:	630 kg 8 Passengers
Speed:	1 m/s
Travel:	6 m
N. of stops:	3
Nº of acceses:	3
Lighting power:	230 V
Grid voltage:	400 V
N. of phases:	3 PHASES+NEUTRAL
Frequency:	50 Hz
Machine power:	4.5 kW
Heat rejected:	0.4 kW
Power grid supply:	5.6 kW
Nom. Current grid:	10.46 A
Max. Current grid:	11 A
Short circuit rating:	6 KA
Controller type:	COLEC-SELEC SIMPLEX
Deadweight car+frame:	627 kg
Number of ropes:	6
%Counterweighed:	45 %

LOADS IN DaN

P1: 3650 daN	P8: - daN
P2: 5050 daN	P9: - daN
P3: 705 daN	P10: - daN
P4: 2115 daN	P11: daN
P5: - daN	P12: daN
P6: - daN	P13: daN
P7: - daN	P14: daN

RANGING MEASURES MRL

A: 386 mm	F: 1514 mm
B: 111 mm	G: mm
C: 1514 mm	H: mm
D: 111 mm	I: mm
E: 201 mm	

CUSTOMER Paradis
ADDRESS V. Kreves pr. 50
CITY Kaunas



DRAWN 15/03/2024
EXPV00004

SCALE

DRAWING Nº

CHECKED

UNIT mm

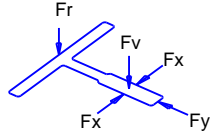
PAGE 1/9

REF.

1802899

DRAFT DRAWING (NOT DEFINITIVE)


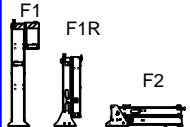
GUIDING SYSTEM CALCULATIONS SUMMARY

	CAR GUIDE	COUNTERWEIGHT GUIDE	
Guide type	T-127-L1/A	T-50/A	
Clip type	M2	SL1	
Max distance between brackets [mm]	3050	3500	
Fx max [daN]	335.28	9.86	
Fy max [daN]	137.38	25.18	
Fv max [daN]**	1350.73	35.49	
Fr max [daN]	0	0	
s perm [N/mm2]	261.11	125.33	
s max [N/mm2]	206.37	97.78	
d perm [mm]	5	10	
d guide max X [mm]	4.96	5.7	
d guide max Y [mm]	4.82	6.8	
d str max [mm]	0	0	

* Information about guides and flanges available on Orona's web 'Documentation per OV'

** Take only into account Fx, Fy and Fr for load calculation on wall in each fixing level.

HANDRAIL ON TOP OF THE CAR

	POSITION			
	L	B	R	
HEIGHT	-	-	620	
TYPE	-	-	F1R	

LANDING DOORS

LANDING DOOR FIRE REGULATION	LANDING DOOR MATERIAL	ENTRANCE 1
E120	St.St. Plus	0,1,2

HOOKS

POSITION	LOAD	QUANTITY	SUPPLIED BY	REMOVE AFTER THE ASSEMBLY
L1	1000 kg	1	CUSTOMER	YES (prepare for removable hook)
L2	1000 kg	3	CUSTOMER	NO

REMARKS

- All the conditions in the document 'Work preparation guide' must be followed
- Adapted with compensatory measuresfor: REDUCED HEADROOM
- Optimum assembly process: Orona Platform

CUSTOMER Paradis
ADDRESS V. Kreves pr. 50
CITY Kaunas



DRAWN 15/03/2024
EXPV00004

SCALE

DRAWING N°

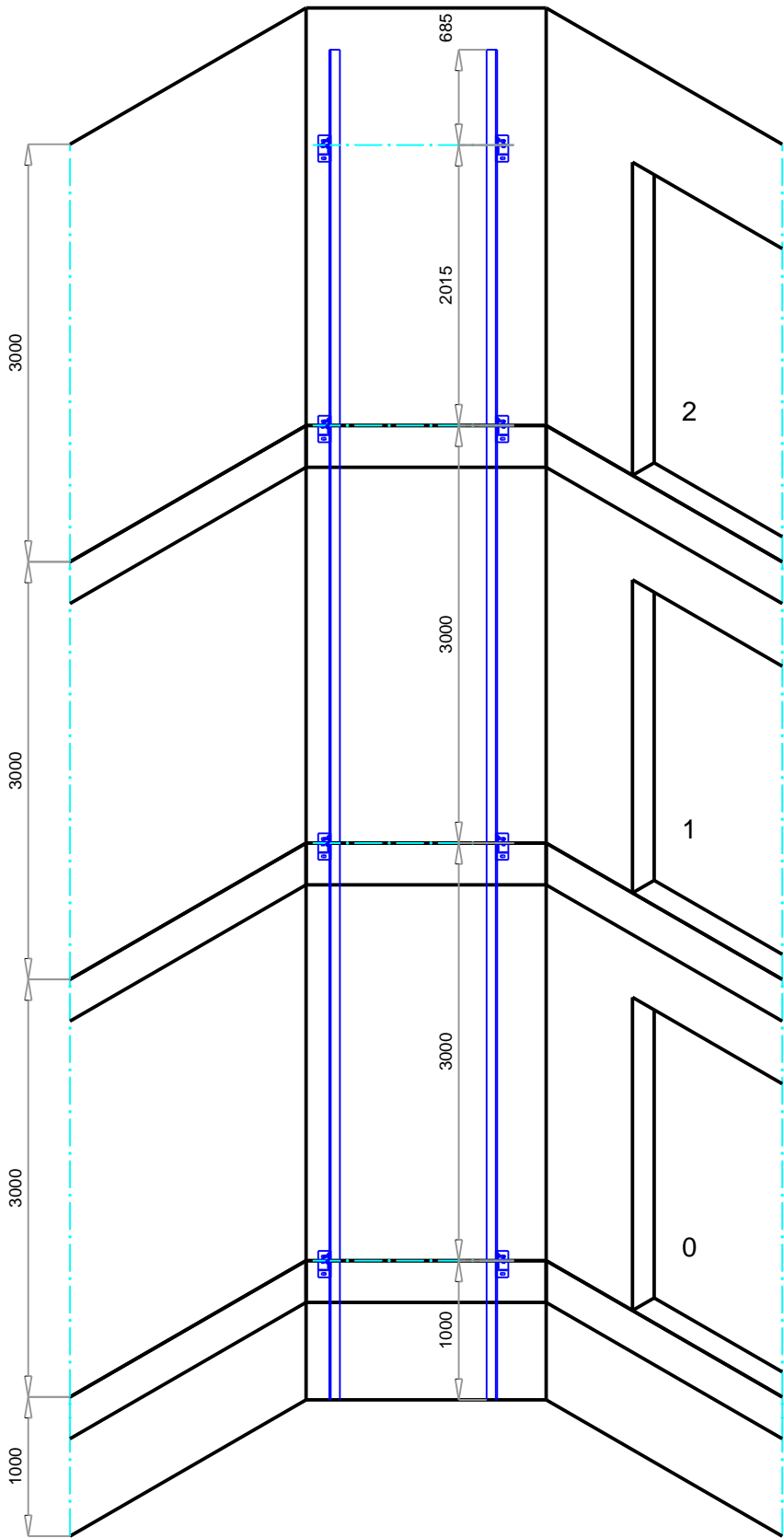
CHECKED

UNIT mm



PAGE 2/9

REF. 1802899

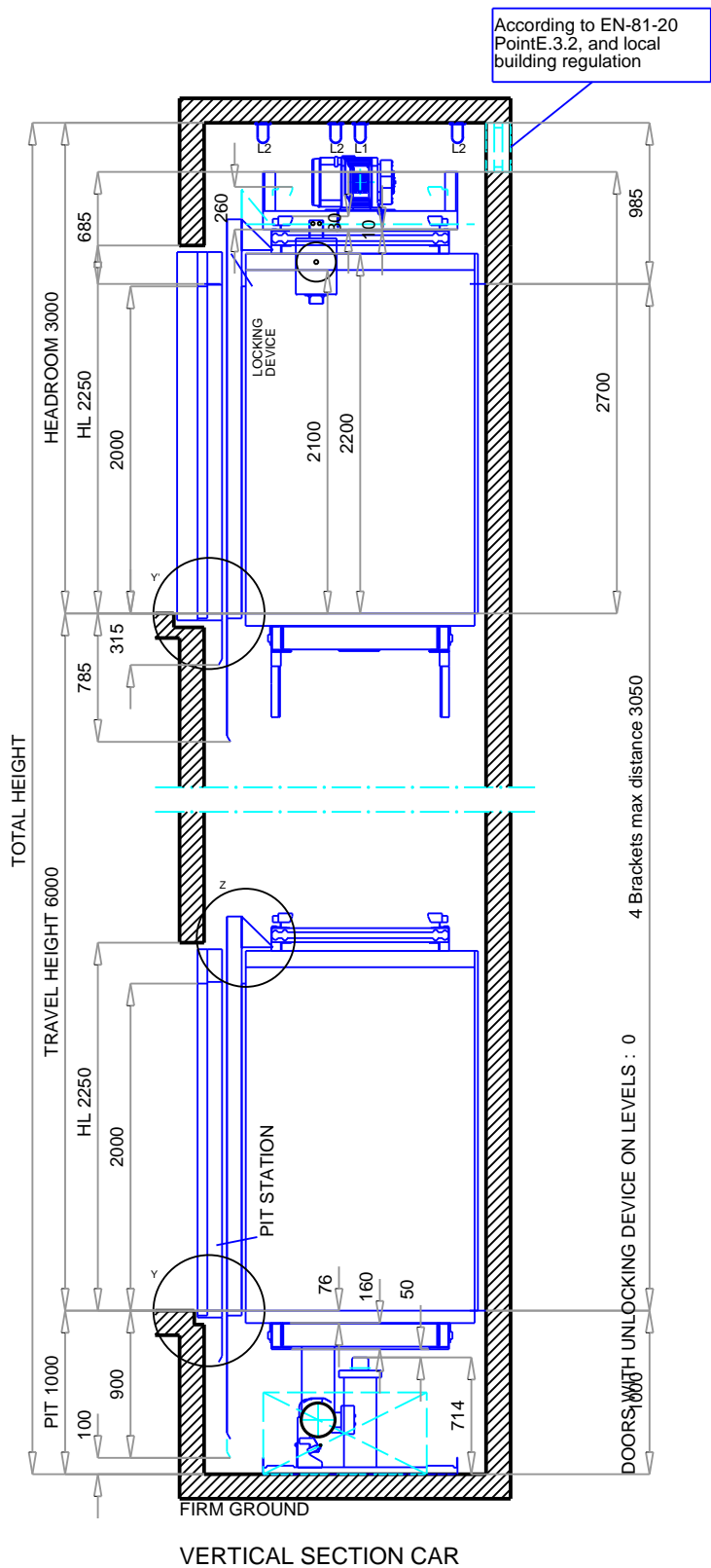
DRAFT DRAWING (NOT DEFINITIVE)



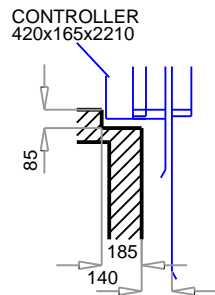
TRAVEL HEIGHT = 6000 mm
NUMBER OF BRACKETS = 4
DISTANCE BETWEEN 1ST AND 2ND BRACKET >= 2360 mm TO PLACE THE PIT LADDER
MAX DISTANCE BETWEEN BRACKETS = 3050 mm

CUSTOMER				Paradis		
ADDRESS				V. Kreves pr. 50		
CITY				Kaunas		
	DRAWN	15/03/2024 EXPV00004	SCALE	DRAWING N°		REF.
	CHECKED		UNIT	mm	PAGE	
				3/9		1802899

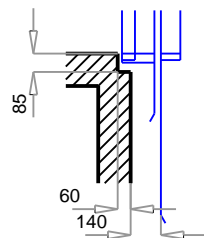
DRAFT DRAWING (NOT DEFINITIVE)



Y' DETAIL
Doors on level 2



Y DETAIL
Doors on level



CUSTOMER Paradis
ADDRESS V. Kreves pr. 50
CITY Kaunas



DRAWN 15/03/2024
EXPV00004

CHECKED

SCALE

UNIT mm

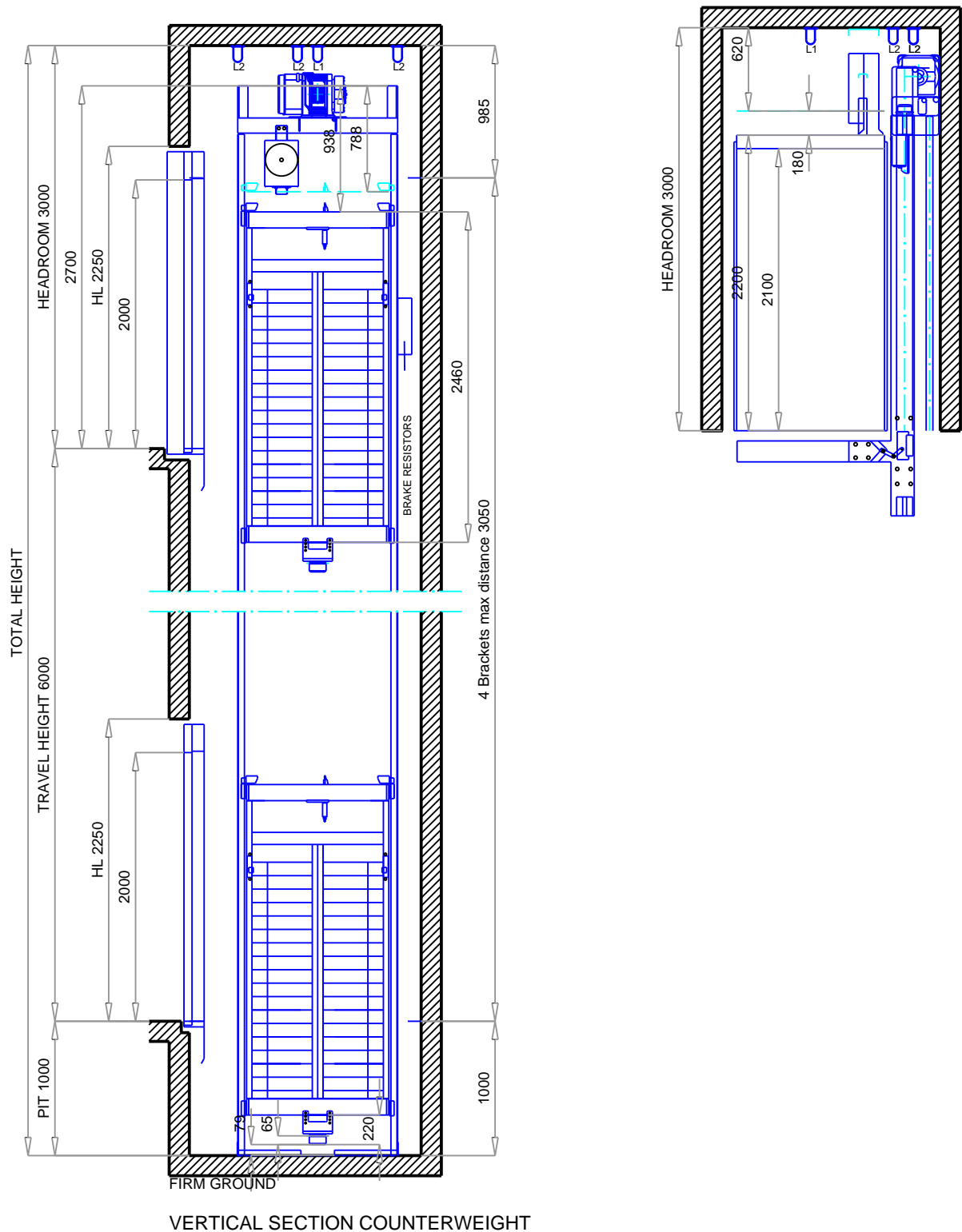
DRAWING N°

PAGE 4/9

REF.

1802899

DRAFT DRAWING (NOT DEFINITIVE)



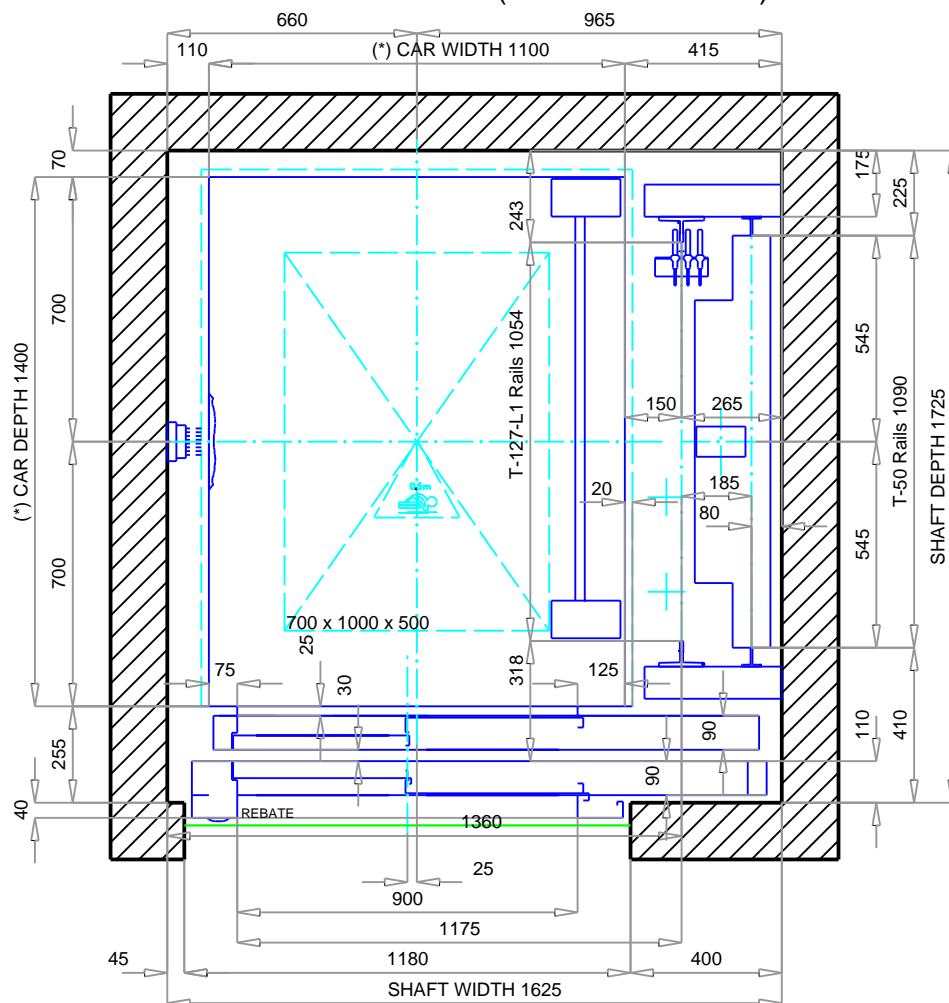
CUSTOMER Paradis
ADDRESS V. Kreves pr. 50
CITY Kaunas



	DRAWN	15/03/2024 EXPV00004	SCALE	DRAWING N°
	CHECKED		UNIT mm	PAGE 5/9

REF. 1802899

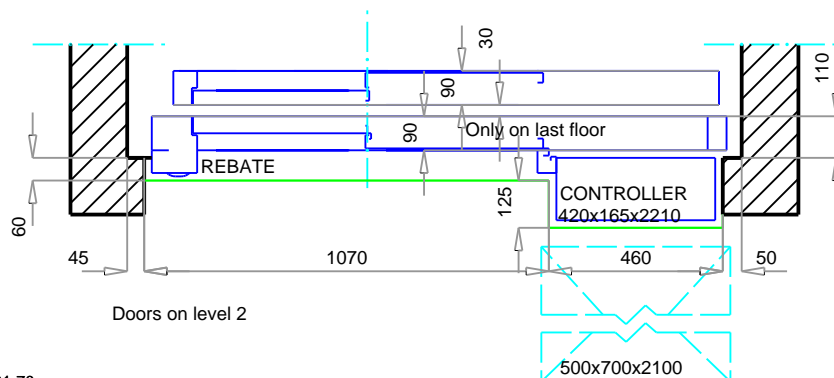
DRAFT DRAWING (NOT DEFINITIVE)



Doors on level

SHAFT PLAN
Scale 1:20

Headroom requirement for a solution compliant
with EN81-20/50 with:
Max Shaft With = 1795 mm
Max Shaft Depth = 1915 mm



(*) Car dimensions according to EN81-70

CUSTOMER Paradis
ADDRESS V. Kreves pr. 50
CITY Kaunas



DRAWN 15/03/2024
EXPV00004

SCALE

DRAWING N°

CHECKED

UNIT mm

PAGE 6/9

REF. 1802899

Technical drawing of a shaft layout. The drawing shows a rectangular shaft with a width of 1133 and a depth of 1725. The shaft is divided into sections by vertical lines. The left section is labeled "T-127-L1 Rails 1054" and has a width of 428. The right section is labeled "T-50 Rails 1090" and has a width of 410. The shaft is surrounded by a concrete structure, indicated by hatching. A "REBATE" is shown at the bottom left. A "PIT LADDER" is shown on the right side. A "0.5m" scale bar is shown in the center. The drawing includes various dimensions and labels for components, including "P1", "P2", "P3", and "P4".

Scale 1:15

Orona

1802899

Technical drawing of a shaft layout, showing dimensions and components. The drawing is oriented with the shaft depth (1725) on the left and shaft width (1625) at the bottom.

Dimensions:

- SHAFT DEPTH 1725** (Left side)
- SHAFT WIDTH 1625** (Bottom side)
- 770** (Internal vertical dimension)
- 955** (Internal vertical dimension)
- 660** (Internal horizontal dimension)
- 965** (Internal horizontal dimension)
- 546** (Top horizontal dimension)
- 265** (Top horizontal dimension)
- 40** (Top horizontal dimension)
- 185** (Top horizontal dimension)
- 80** (Top horizontal dimension)
- 175** (Right vertical dimension)
- 225** (Right vertical dimension)
- 545** (Right vertical dimension)
- 745** (Right vertical dimension)
- 545** (Right vertical dimension)
- 445** (Right vertical dimension)
- 360** (Right vertical dimension)
- 410** (Right vertical dimension)
- 150** (Bottom horizontal dimension)
- 200** (Bottom horizontal dimension)

Components and Labels:

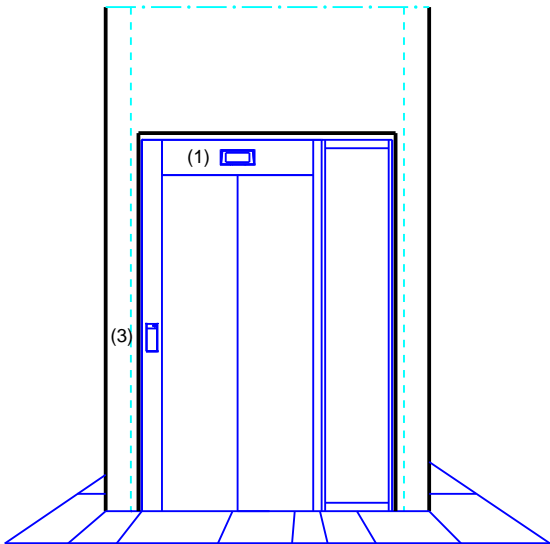
- L1**: Central shaft connection point.
- L2**: Three shaft connection points on the right side.
- 700x1000x500**: Dimensions of a central component.
- HANDRAIL**: Label for a handrail component.
- U-400D8 pulley 115 mm ropes 6 X 6.5 mm**: Label for a pulley and rope system.
- 161**: Label for a component on the right side.
- 146**: Dimension for a component on the right side.
- T-50 Rails 1090**: Label for the shaft rails.

Scale 1:15

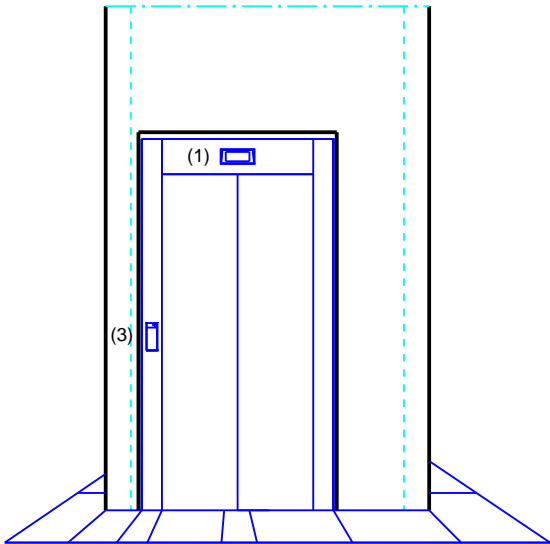
Orona

REF.	1802899
------	---------

DRAFT DRAWING (NOT DEFINITIVE)





Doors on level 2



Doors on level 0, 1

(1) Indicator





(3) LOP

CUSTOMER				Paradis		
ADDRESS				V. Kreves pr. 50		
CITY				Kaunas		
	DRAWN	15/03/2024 EXPV00004	SCALE	DRAWING N°		REF. 1802899
	CHECKED		UNIT mm	PAGE 9/9		

GAMINIŲ IR MEDŽIAGŲ SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Medžiagos pavadinimas, techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
----------	---	-------	-----------	--------	--------------------

1.	<u>Skydo JS papildymas</u>				
2.	Esamo skydo JS rekonstrukcija/papildymas įrengiant 1x3FC25A aut jungiklį, pajungiant naujai projektuojamus kabelius prie sumontuotų aut jungiklių ka	25 A	Vnt.	1	žiūr. tech. spec. skyr. 1
3.	<u>Skydo PS papildymas</u>				
4.	Esamo skydo PS rekonstrukcija/papildymas įrengiant 1x1FC16A aut jungiklį, pajungiant naujai projektuojamus kabelius prie sumontuotų aut jungiklių	16A	Kompl.	1	žiūr. tech. spec. skyr. 1
5.	<u>Skydo AS-5 papildymas</u>				
6.	Esamo skydo AS-5 rekonstrukcija/papildymas įrengiant 1x1FC10A aut jungiklį, pajungiant naujai projektuojamus kabelius prie sumontuotų aut jungiklių	10A	Kompl.	1	žiūr. tech. spec. Skyr. 1

0	2024-08-30	Konkursui, rangos darbams		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		IĮ Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokyklos pastato V. Krėvės pr.50, Kaune kapitalinio remonto projektas (pritaikymas žmonėms su negalia)
A 1939	PV	Gražvydas Sabaliauskas		STATINIO NR. IR PAVADINIMAS 01- Mokslo paskirties pastatas
KVAL. PATV. DOK. NR.		Lakūnų g. 24, LT009108 Vilnius Tel.: +370 620 37101 E-mail: info@geolink.lt		
38785	PDV	Virginijus Stašelis		DOKUMENTO PAVADINIMAS Sąnaudų žiniaraštis
				LAIDA 0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Kauno Tarptautinė gimnazija		DOKUMENTO ŽYMUO 285658-01-TP -E.SZ	LAPAS 1
				LAPŲ 3

GAMINIŲ IR MEDŽIAGŲ SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Medžiagos pavadinimas, techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
----------	---	-------	-----------	--------	--------------------

7.	<u>Kabeliai, laidai, vamzdžiai</u>				
8.	Kabelis vario gyslomis Cca, 5x4mm ²		m	65	žiūr. tech. spec. Skyr. 7
9.	Kabelis vario gyslomis Cca, 3x1,5mm ²		m	250	žiūr. tech. spec. Skyr.7
10.	Kabelis vario gyslomis Cca, 1x6mm ²		m	65	žiūr. tech. spec. Skyr.7
11.	Vamzdis behalogenis d. 25 mm		m	60	žiūr. tech. spec. skyr. 3
12.	Vamzdis behalogenis iki d. 20 mm		m	200	žiūr. tech. spec. Skyr.3
13.	Instaliacinis kabelinis kanalas	20x40	Vnt.	6	žiūr. tech. spec. skyr. 6
	<u>Instaliaciniai gaminiai</u>				
14.	Judesio jutiklis PIR 360°, IP40	ŠV.4	Vnt.	7	žiūr. tech. spec. skyr. 9
15.	Instaliacinės pajungimo dėžutės IP40		Vnt.	6	žiūr. tech. spec. skyr. 5
16.	<u>Šviestuvai</u>				
17.	ŠV1. Į modulinės lubas įleidžiamas 600x600 LED šviestuvas 38 W 4861 lm 127.9 lm/W, IP20	ŠV.1	Vnt.	12	žiūr. tech. spec. skyr. 9
18.	ŠV2. Į modulinės lubas įleidžiamas LED šviestuvas 12 W 1400 lm, IP40	ŠV.2	Vnt.	3	žiūr. tech. spec. skyr. 9
19.	ŠV3. Evakuacinis krypties šviestuvas su 1 val.akumuliatoriumi, su krypties lipduku kompl.	ŠV.3	Vnt.	6	žiūr. tech. spec. skyr. 9
20.	<u>Demontavimo darbai</u>				
21.	Esamų šviestuvų demontavimas		Kompl	1	žiūr. tech. spec. skyr. 22
22.	Kabelių-laidų aliuminių gyslų demontavimas		Kompl	1	žiūr. tech. spec. skyr. 22
23.	<u>Montavimo darbai, varžų matavimai</u>				
24.	Visi žiniaraštyje numatyti įrenginiai, gaminiai ir medžiagos turi būti įvertinti su montavimo darbais.		Kompl	1	
25.	Kabelių izoliacijos varžų matavimai		Kompl.	1	
26.	Grandinės „fazė-nulis“ varžų matavimai		Kompl.	1	
27.	Įžeminimo grandinės pereinamųjų kontaktų varžų matavimai		Kompl.	1	
28.	Vagų iškirtimas sienose ir grindyse kabelių pravedimui		m	40	
29.	Vagų užtaisymas pravedus kabelius		m	40	
30.	Skylių, angų gręžimas per sienas ir atitvaras		vnt	18	
31.	Skylių, angų užtaisymas		vnt	18	

285658-01-TP -E.SZ

Lapas	Lapų	Laida
2	3	0

GAMINIŲ IR MEDŽIAGŲ SAŲNAUDŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Medžiagos pavadinimas, techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
----------	---	-------	--------------	--------	--------------------

32.	Lifto paleidimo -derinimo darbai ir pridavimas įgaliotoms įstaigoms(elektrotechninės dalies)		Kompl	1	
-----	--	--	-------	---	--

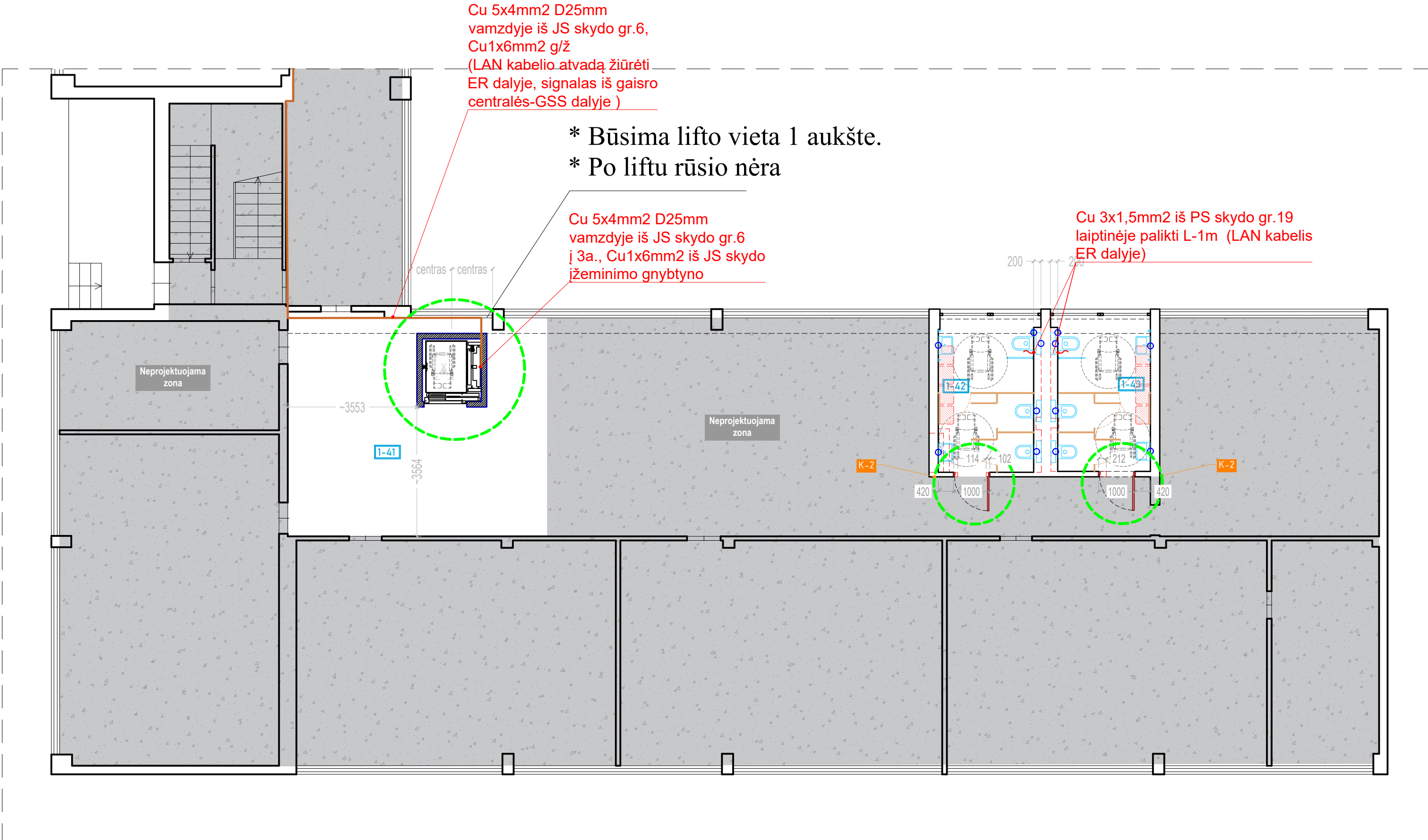
Pastabos:

Medžiagų kiekiai yra preliminarūs. Medžiagų kiekius tikslintis montavimo darbų metu suderinant su užsakovu. Instaliacinių prietaisų dizainas ir tikslios vietos prieš atliekant montavimo darbus derinamos su architektais ir užsakovo atstovais.

285658-01-TP -E.SZ	Lapas	Lapų	Laida
	3	3	0

Kauno tarptautinė gimnazija
(V. Krevės pr. 50, Kaunas)

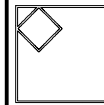

1 aukštas



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

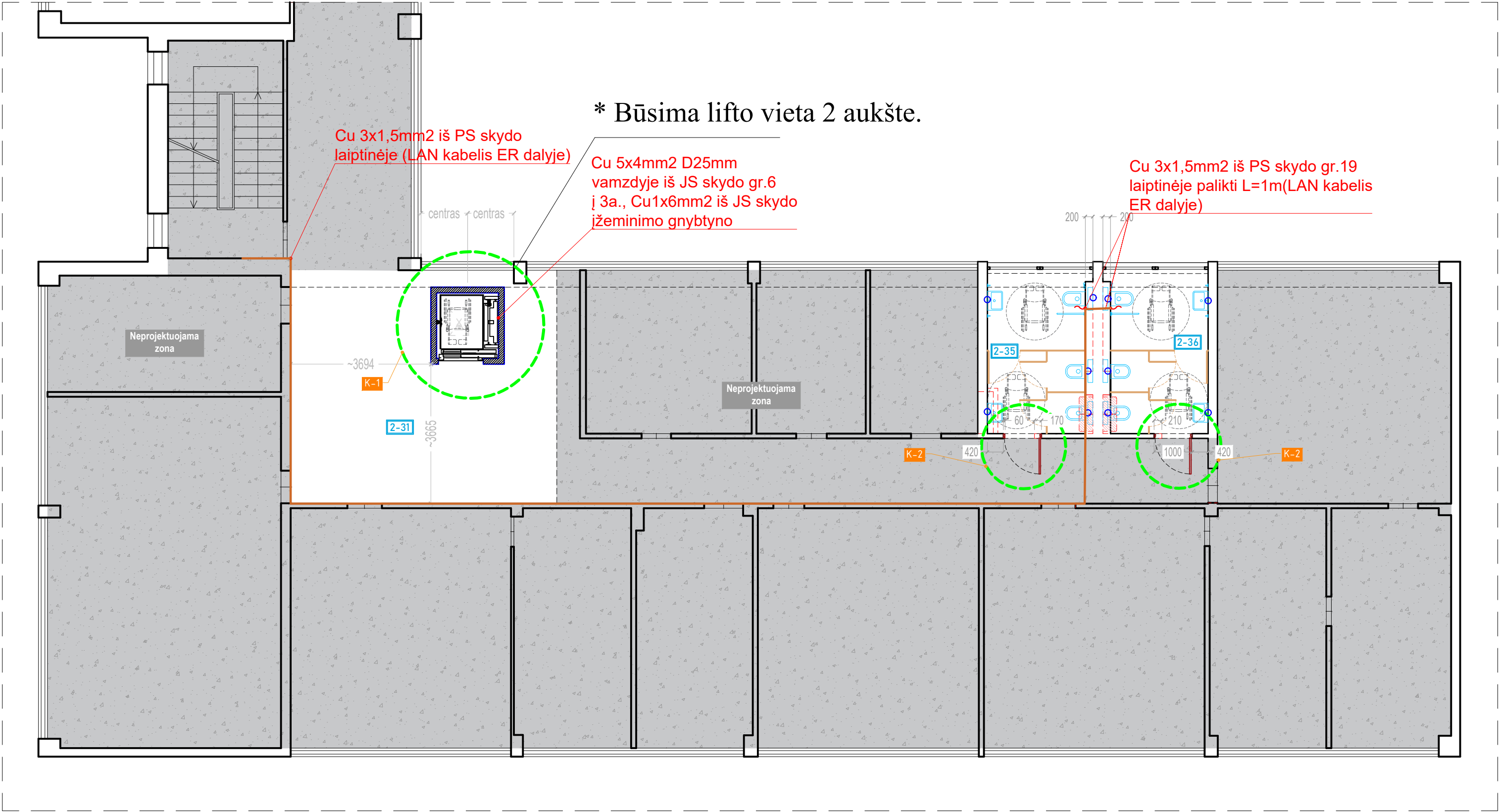
- 400V/230V kabelio atvadas, palikti L nurodytą metrų ilgio rezervą
- Kabelių apsaugos vamzdis montuojamas prie sienos arba lubų D25mm

Pastabos:
Visų įrenginių metaliniai korpusai ir skydų durėlės turi būti įžeminti.
Sumontavus projektuojamą instaliaciją, turi būti atstatoma apdaila.
Budėtojo patalpoje 1a., kuri yra už projektuojamų patalpų ribos, turi būti įrengta NIS sistemos, projektuojamos ER dalyje, pajungimas

	2024-08-30		Konkursui, rangos darbas		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA		LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		IĮ Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokyklos pastato V. Krėvės pr.50, Kaune kapitalinio remonto techninis projektas (pritaikymas žmonėms su negalia)	
A1939	PV	Gražvydas Sabaliauskas		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
KVAL. PATV. DOK. NR.		GEO LINK UAB Project & Engineering		01- Mokslo paskirties pastatas	
				DOKUMENTO PAVADINIMAS	
38785	PDV	Virginijus Stašelis		1a. projektuojamų jėgos tinklų planas	
				MASTELIS	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Kauno tarptautinė gimnazija			DOKUMENTO ŽYMUO 285658-01-TP-E.B-1	
				LAIDA	LAPAS
				0	1
					1

Kauno tarptautinė gimnazija
(V. Krėvės pr. 50, Kaunas)

2 aukštas

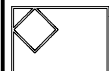





SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- 400V/230V kabelio atvadas, palikti L nurodytą metrų ilgio rezervą
- Kabelių apsaugos vamzdis montuojamas prie sienos arba lubų D25mm

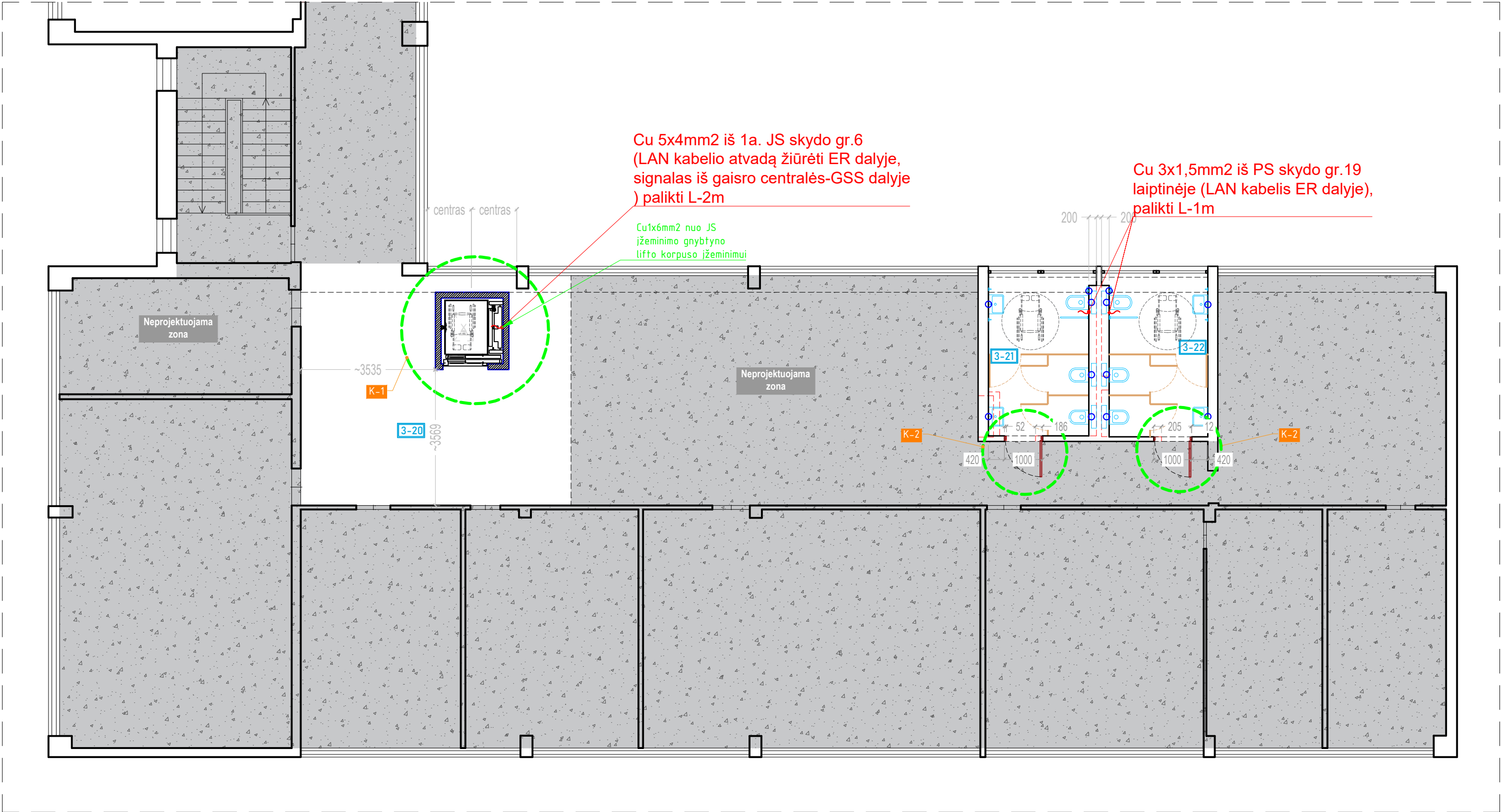
Pastabos:

Visų įrenginių metaliniai korpusai ir skydų durelės turi būti įžeminti.
Sumontavus projektuojamą instaliaciją, turi būti atstatoma apdaila.

	2024-08-30	Konkursui, rangos darbams		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		IĮ Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokyklos pastato V. Krėvės pr.50, Kaune kapitalinio remonto techninis projektas (pritaikymas žmonėms su negalia)
A1939	PV	Gražvydas Sabaliauskas		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01- Mokslo paskirties pastatas
KVAL. PATV. DOK. NR.		GEO LINK UAB Project & Engineering Įm. k. 302877531 Lakūnų g. 24, Vilnius Tel. +37062037101 info@geolink.lt		DOKUMENTO PAVADINIMAS 2a. projektuojamų jėgos tinklų planas
38785	PDV	Virginijus Stašelis		MASTELIS 0 1 1
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Kauno tarptautinė gimnazija			

Kauno tarptautinė gimnazija
(V. Krevės pr. 50, Kaunas)

3 aukštas



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

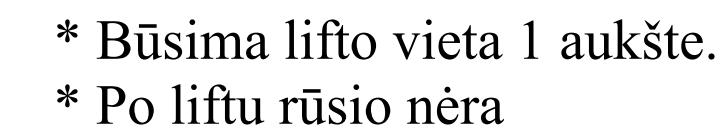
- 400V/230V kabelio atvadas, palikti L nurodytą metrų ilgio rezervą
- Kabelių apsaugos vamzdis montuojamas prie sienos arba lubų D25mm

Pastabos:

Visų įrenginių metaliniai korpusai ir skydų durėlės turi būti įžeminti.
Sumontavus projektuojamą instaliaciją, turi būti atstatoma apdaila.

	2024-08-30	Konkursui, rangos darbams		
LAIDA	ĮŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		IĮ Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokyklos pastato V. Krėvės pr.50, Kaune kapitalinio remonto techninis projektas (pritaikymas žmonėms su negalia)
A1939	PV	Gražvydas Sabaliauskas		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01- Mokslo paskirties pastatas
KVAL. PATV. DOK. NR.		GEO LINK UAB Project & Engineering Įm. k. 302877531 Lakūnų g. 24, Vilnius Tel.: +37062037101 info@geolink.lt		DOKUMENTO PAVADINIMAS 1a. projektuojamų jėgos tinklų planas
38785	PDV	Virginijus Stašelis		MASTELIS 0 1 1
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Kauno tarptautinė gimnazija		DOKUMENTO ŽYMUO 285658-01-TP-E.B-3	

1 aukštas



Pastabos:
Visus sprendinius prieš montuojant susiderinti su užsakovo atstovais;
Visų šviestuvų ir įrenginių metaliniai korpusai ir skydų durelės turi būti įžeminti.

	2024-08-30	Konkursui, rangos darbas		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		II Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokyklos pastato V. Krėvės pr.50, Kaune kapitalinio remonto techninis projektas (pritaikymas žmonėms su negalia)
A1939	PV	Gražvydas Sabaliauskas		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
KVAL. PATV. DOK. NR.		GEO LINK UAB Project & Engineering	Jm. k. 302877531 Lakūnų g. 24, Vilnius Tel. +37062037101 info@geolink.lt	01- Mokslo paskirties pastatas
38785	PDV	Virginijus Stašelis		DOKUMENTO PAVADINIMAS
				1a. projektuojamo apšvietimo planas
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Kauno tarptautinė gimnazija			DOKUMENTO ŽYMUO 285658-01-TP-E-B-4
				MASTELIS
				LAIDA LAPAS LAPŲ
				0 1 1

2 aukštas

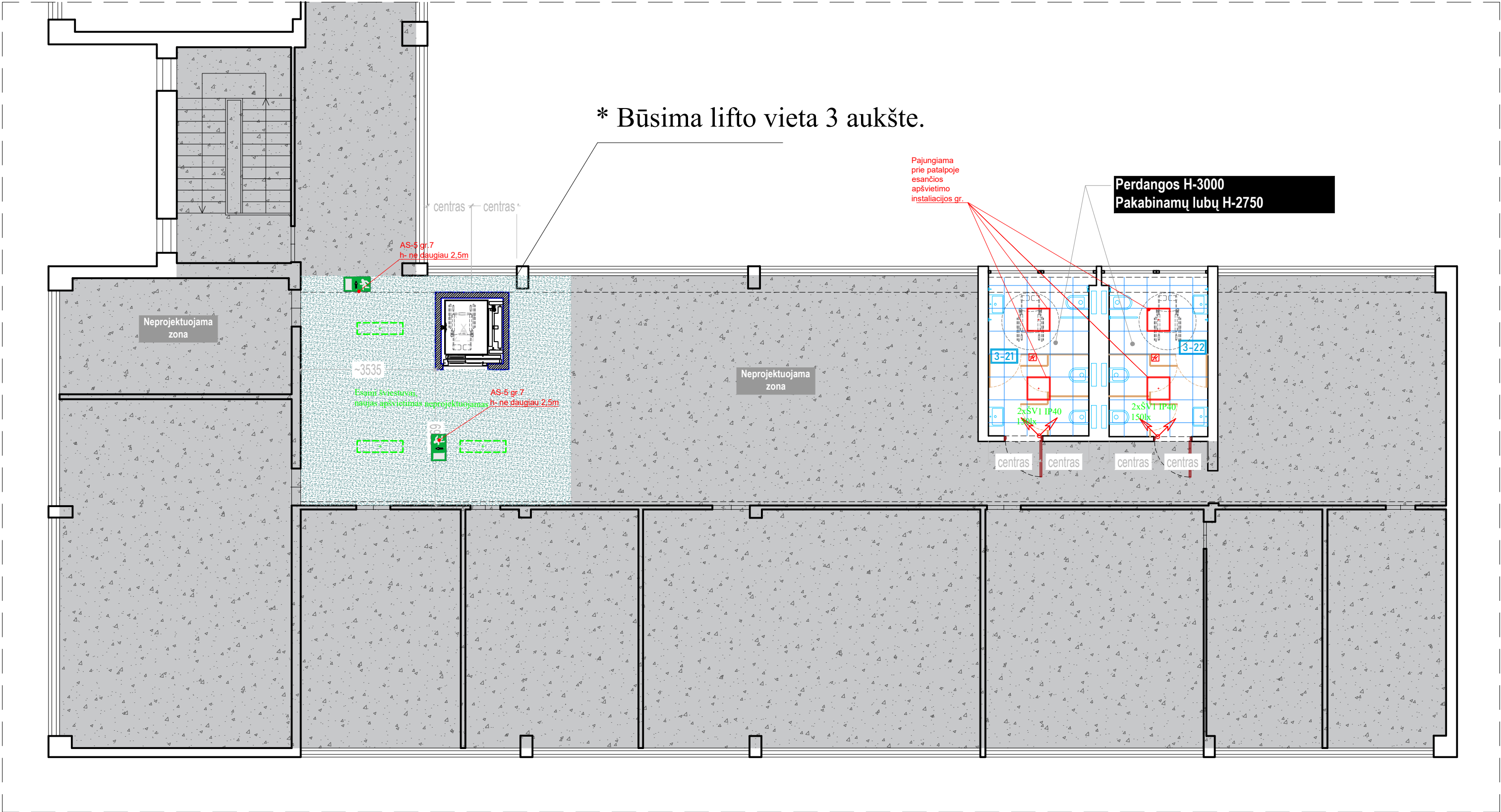


Pastabos:
Visus sprendinius prieš montuojant susiderinti su užsakovo atstovais;
Visų šviestuvų ir įrenginių metaliniai korpusai ir skydų durelės turi būti įžeminti.

	2024-08-30	Konkursui, rangos darbas		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		II Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokyklos pastato V. Krėvės pr.50, Kaune kapitalinio remonto techninis projektas (pritaikymas žmonėms su negalia)
A1939	PV	Gražvydas Sabaliauskas		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
KVAL. PATV. DOK. NR.		GEO LINK UAB Project & Engineering	Jm. k. 302877531 Lakūnų g. 24, Vilnius Tel. +37062037101 info@geolink.lt	01- Mokslo paskirties pastatas
38785	PDV	Virginijus Stašelis		DOKUMENTO PAVADINIMAS
				2a. projektuojamo apšvietimo planas
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Kauno tarptautinė gimnazija			DOKUMENTO ŽYMUO 285658-01-TP-E-B-5
				MASTELIS
				LAIDA LAPAS LAPŲ
				0 1 1

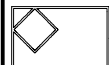



Kauno tarptautinė gimnazija
(V. Krevės pr. 50, Kaunas)

3 aukštas





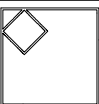



Lubų ir jų elementų sutartinis žymėjimas		
	ŠV1 pakabinamas lubas montuojami LED 600*600 šviestuvai	
	Esami šviestuvai	
	Judesio daviklis 360°	

Pastabos:
Visus sprendinius prieš montuojant susiderinti su užsakovo atstovais;
Visų šviestuvų ir įrenginių metaliniai korpusai ir skydų durelės turi būti žeminti.

	2024-08-30	Konkursui, rangos darbams		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		IĮ Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokyklos pastato V. Krėvės pr.50, Kaune kapitalinio remonto techninis projektas (pritaikymas žmonėms su negalia)
A1939	PV	Gražvydas Sabaliauskas		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01- Mokslo paskirties pastatas
KVAL. PATV. DOK. NR.		GEO LINK UAB Project & Engineering Įm. k. 302877531 Lakūnų g. 24, Vilnius Tel. +37062037101 info@geolink.lt		DOKUMENTO PAVADINIMAS 3a. projektuojamo apšvietimo planas
38785	PDV	Virginijus Stašelis		MASTELIS 0 1 1
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Kauno tarptautinė gimnazija			DOKUMENTO ŽYMUO 285658-01-TP-E.B-6

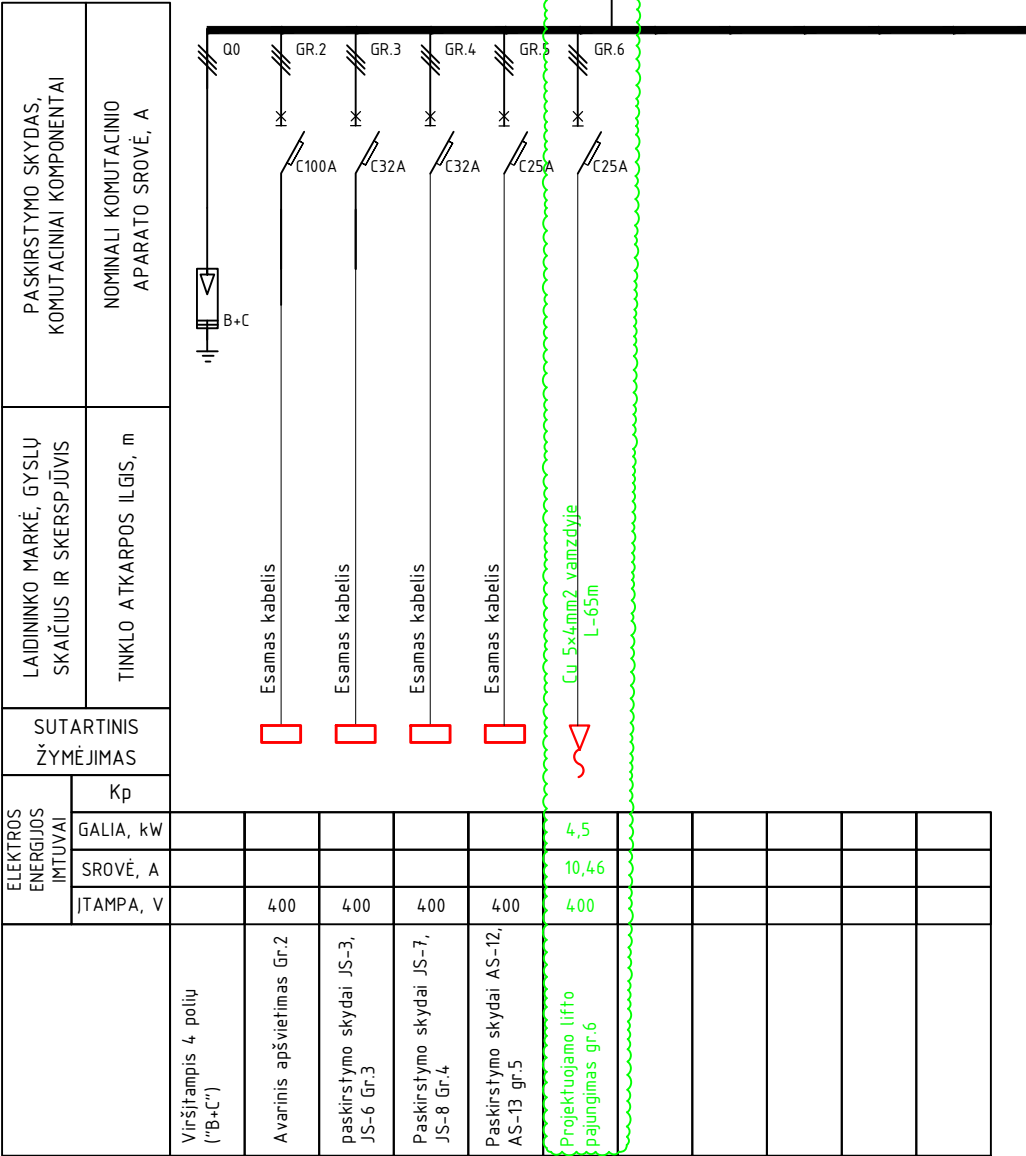
[illegible]

Šviestuvų ir jų elementų sutartinis žymėjimas		
	ŠV2 paviršinis prie lubų montuojamas šviestuvas	
	ŠV3 paviršinis 360° judesio daviklis	

	2024-08-30	Konkursui, rangos darbas		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		IĮ Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokyklos pastato V. Krėvės pr.50, Kaune kapitalinio remonto techninis projektas (pritaikymas žmonėms su negalia)
A1939	PV	Gražvydas Sabaliauskas		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
KVAL. PATV. DOK. NR.		GEO LINK UAB Project & Engineering Įm. k. 302877531 Lakūnų g. 24, Vilnius Tel.: +37062037101 info@geolink.lt		01- Mokslo paskirties pastatas
38785	PDV	Virginijus Stašelis		DOKUMENTO PAVADINIMAS
				1a. įėjimo projektuojamo apšvietimo planas
				MASTELIS
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Kauno tarptautinė gimnazija			DOKUMENTO ŽYMUO 285658-01-TP-E.B-7
	LAIDA	LAPAS	LAPŲ	
	0	1	1	

JS(esamas skydas)

Montažinis.pav. skydas,
IP30



STATINIO PROJEKTAVIMO IR PROJEKTO VYKDYMO PRIEŽIŪROS UŽDUOTIS**I. BENDRA INFORMACIJA**

Projekto pavadinimas	Mokyklos pastato V. Krėvės pr. 50, Kaune kapitalinio remonto projektas (pritaikymas žmonėms su negalia).
Statytojas (užsakovas)	Kauno Tarptautinė gimnazija
Adresas	V. Krėvės . 50, Kaunas
Statinių paskirtys	Mokslo
Statybos rūšis	Kapitalinis remontas
Statinio kategorija	Ypatingasis
Lėšų pobūdis	Valstybės, savivaldybės, ES struktūrinių fondų.
Numatoma lėšų suma rangai	Iki 236 474,76 Eur su PVM
Numatomi darbai	Projektavimas
Statinio projekto rengimo etapas	Du rengimo etapai: 1. Techninis projektas (toliau – TP) 2. Darbo projektas (toliau – DP)
Esami statiniai	Pastatas – Mokykla Unikalus Nr. 1997-4007-4017 Paskirtis: Mokslo Bendras plotas – 6284,32 kv.m. Pažymėjimas plane: 1C3p

II. PROJEKTAVIMO PASLAUGŲ APIMTIS, TRUKMĖ IR STATYTOJO (UŽSAKOVO) PATEIKIAMAI DUOMENYS

Projektavimo paslaugų apimtis:	
Įprastos paslaugos	<p>1. Techninio projekto (TP) parengimas. Į techninį projektą įeina visos būtinos statiniui suprojektuoti Projekto dalys, kurių sprendiniai įgyvendintų esminius statinių, statinio architektūros, aplinkos, visuomenės sveikatos saugos, kraštovaizdžio, trečiųjų asmenų interesų apsaugos ir paskirties reikalavimus (<i>pagal STR, Universalaus dizaino principą ir ISO standartus</i>). Projekto dalys:</p> <ul style="list-style-type: none"> - bendroji dalis (BD); - sklypo plano dalis (SP); - architektūrinė dalis (SA); - konstrukcijų dalis (SK); - šildymo – vėdinimo, oro kondicionavimo dalis (ŠVOK); - vandentiekio – nuotekų dalis (VN); - elektrotechnikos dalis (vidaus tinklai) (E); - elektrinių ryšių dalis; - gaisrinė signalizacija (GSS); - apsauginė signalizacija; - pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis (SO) - Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis (SSK); - Kitos projekto dalys būtinos projekto tikslų įgyvendinimui. <p>2. Darbo projekto (DP) parengimas. Į darbo projektą įeina visos būtinos statiniui suprojektuoti Projekto dalys, kurių sprendiniai įgyvendintų esminius statinių, statinio architektūros, aplinkos,</p>

	<p>visuomenės sveikatos saugos, kraštovaizdžio, trečiųjų asmenų interesų apsaugos ir paskirties reikalavimus (pagal STR „Universalaus dizaino principą ir ISO standartus). Projekto dalys:</p> <ul style="list-style-type: none"> - bendroji dalis (BD); - sklypo plano dalis (SP); - architektūrinė dalis (SA); - konstrukcijų dalis (SK); - šildymo – vėdinimo, oro kondicionavimo dalis (ŠVOK); - vandentiekio – nuotekų dalis (VN); - elektrotechnikos dalis (vidaus tinklai) (E); - elektrinių ryšių dalis; - gaisrinė signalizacija (GSS); - apsauginė signalizacija; - pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis (SO) - Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis(SSK); - Kitos projekto dalys būtinos projekto tikslų įgyvendinimui.
Kitos paslaugos	<ol style="list-style-type: none"> 1. atlikti esamo pastato laikančių konstrukcijų įvertinimą; 2. užsakyti ir gauti žemės sklypo topografinę nuotrauką; 3. gauti statybą leidžiantį dokumentą; 4. atlikti statinio projekto vykdymo priežiūrą.
Užsakovo pateikiami dokumentai projektui rengti (bendruoju atveju)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Žemės sklypo teisinės registracijos Nekilnojamojo turto registre dokumentai arba žemės sklypo nuomos (panaudos) dokumentai; 2. Statinio kadastriniai matavimai; 3. Statinio teisinės registracijos Nekilnojamojo turto registre dokumentai arba statinio nuomos (panaudos) dokumentai;

III. PROJEKTAVIMO PASLAUGŲ TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

Statinio projekte taikoma teisė ir normatyviniai dokumentai	<p>Techninis projektas ir darbo projektas turi būti rengiamas vadovaujantis:galiojančiais teritorijų planavimo dokumentais;</p> <p>visais aktualiais nurodytam statiniui Normatyviniais dokumentais. Būtina vadovautis STR 1.04.04:2017 „Normatyviniai techniniai dokumentai“ nurodymais ir jame pateikta normatyvinių dokumentų prioritetų tvarka. Visiems užsakovo reikalavimuose nurodytiems standartams galioja ir lygiaverčiai. Nustojus galioti nurodytiems dokumentams, galioja juos keičiantys ar papildantys.</p>
Funkciniai (paskirties) ir naudojimo (eksploataciniai) reikalavimai statiniui	<p>Planuojama pritaikyti mokyklos patalpas žmonėms su negalia, vadovaujantis universalaus dizaino principu.</p>

Universaliojo dizaino principų taikymo reikalavimai	<p>Turi būti taikomas lygių galimybių principas: remontuojamos patalpos turės būti pritaikytos neįgalųjų poreikiams. Patekimui į pastatą ir judėjimui tarp pastato aukštų turės būti suprojektuotas liftas, o kur dėl techninių galimybių lifto įrengimas neužtikrins neįgalųjų patekimo, turės būti įrengtos papildomos priemonės: keltuvai, pandusai ir pan.</p> <p>Nedarome reikšmingos žalos principas: kuriama infrastruktūra turi atitikti Statybos techninio reglamento bei kitų teisės aktų reikalavimus, susijusius su ŠESD emisija, ir atitiks beveik energijos nenaudojančių pastatų projektavimo, statybos ir eksploatacijos (angl. Nearly Zero Energy Building, NZEB) standartą.</p>
Aplinkosaugos, sveikatos, saugomos teritorijos ir nekilnojamosios kultūros paveldo vertybės apsaugos reikalavimai	<p>Suprojektuotas ir atliktas remontuotas iš tokių statybos produktų, kurių savybės per ekonomiškai pagrįstą statinio naudojimo trukmę užtikrintų šiuos esminius statinio reikalavimus: <i>mechaninio atsparumo ir pastovumo, gaisrinės saugos, higienos, sveikatos ir aplinkos apsaugos, saugaus naudojimo, apsaugos nuo triukšmo, energijos taupymo ir šilumos išsaugojimo</i>. Projektas turi būti parengtas vadovaujantis universalaus dizaino principais.</p>
Statinio projekto vykdymo priežiūra	<p>Projektuotojas vykdo nuolatinę projekto vykdymo priežiūrą vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“</p>
1. Sklypo planas	<p>Suprojektuoti parkavimo vietą prie pastato įėjimo žmonėms su negalia vadovaujantis STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“, numatyti teisingus teritorijoje žymėjimus atitinkančius ISO 21542:2011</p>
2. Architektūra	<p>Pastato viduje suprojektuoti liftą trijų stotelių dviejų durų taip pritaikant pastato visus aukštus žmonėms su negalia. (priedas Nr.1)</p> <p>Pritaikyti pastato patalpų erdvės žmonėms su negalia (judėjimo) pagal šios dienos galiojančius teisės aktus (jeigu reikalinga projektuoti durų angų platinimą, WC patalpų pritaikymą ar įrengimą ir kt. reikalavimus).</p> <p>Patalpų vidaus apdaila :</p> <ul style="list-style-type: none"> - grindys naudoti akmens masės plyteles skirtas naudoti visuomeniniuose pastatuose. - Sienos numatyti tinkavimą glaistymą dažymą. WC patalpose plytelės. - Luboms numatyti glaistymą dažymą.
3. Elektrotechnika	<p>Naujai įrengiama elektros instaliacija remontuojamose patalpose.</p>
4. Vandentiekis ir nuotekos	<p>Projektuojama WC patalpose keičiami visi seni vamzdynai, pagal galimybes paslepiami sienoje, nauji privedimai prie prietaisų kriauklių ir unitazų projektuojami taip ,kad kuo mažiau būtų matomi.</p>
5. Signalizacijos ir silpnos srovės	<p>Naujai suprojektuojama lifto pajungiamas į esamas signalizacijų centras.</p>
Nurodymai sprendinių derinimui	<p>Pilnos sudėties projekto 1 egz. pateikti Užsakovui sprendinių pritarimui;</p> <p>Prieš Užsakovui patvirtinant projektą, projektuotojas privalo pristatyti projekto sprendinius ,bei nurodyti projekto sprendinių atitikti projektavimo užduočiai;</p> <p>1 (vieną) projekto egz. su skaitmenine laikmena pateikti ekspertizės paslaugų teikėjui. Projekto ekspertizę organizuoja ir apmoka Užsakovas;</p>

Nurodymai statinio projekto dokumentų komplektavimui, įforminimui; dokumentų komplektų skaičius, tame tarpe kompiuterinėje laikmenoje ir t.t.	Techninis projektas ir darbo projektas rengiami lietuvių kalba. Pateikti Užsakovui 2 (du) pasirašytus popierinius projekto egzempliorius, 2 elektroninėje laikmenoje su įrašytu projektu PDF formatu ar kitu formatu, kad būtų galima peržiūrėti naudojantis Microsoft Office programine įranga, 1 elektroninėje laikmenoje su projekto tekstine dalimi Word formatu ir brėžiniais DWG formatu; Projekto originalą saugo projektuotojas Lietuvos archyvų departamento prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės nustatyta tvarka. Užsakovui pateikiami 2 vnt. suderinto ir patvirtinto techninio darbo projekto egzemplioriai bei joskaitmeninė laikmena.
--	--

PROJEKTAVIMO UŽDUOTIES PRIEDAI YRA NEATSKIRIAMA PROJEKTAVIMO UŽDUOTIES DALIS.

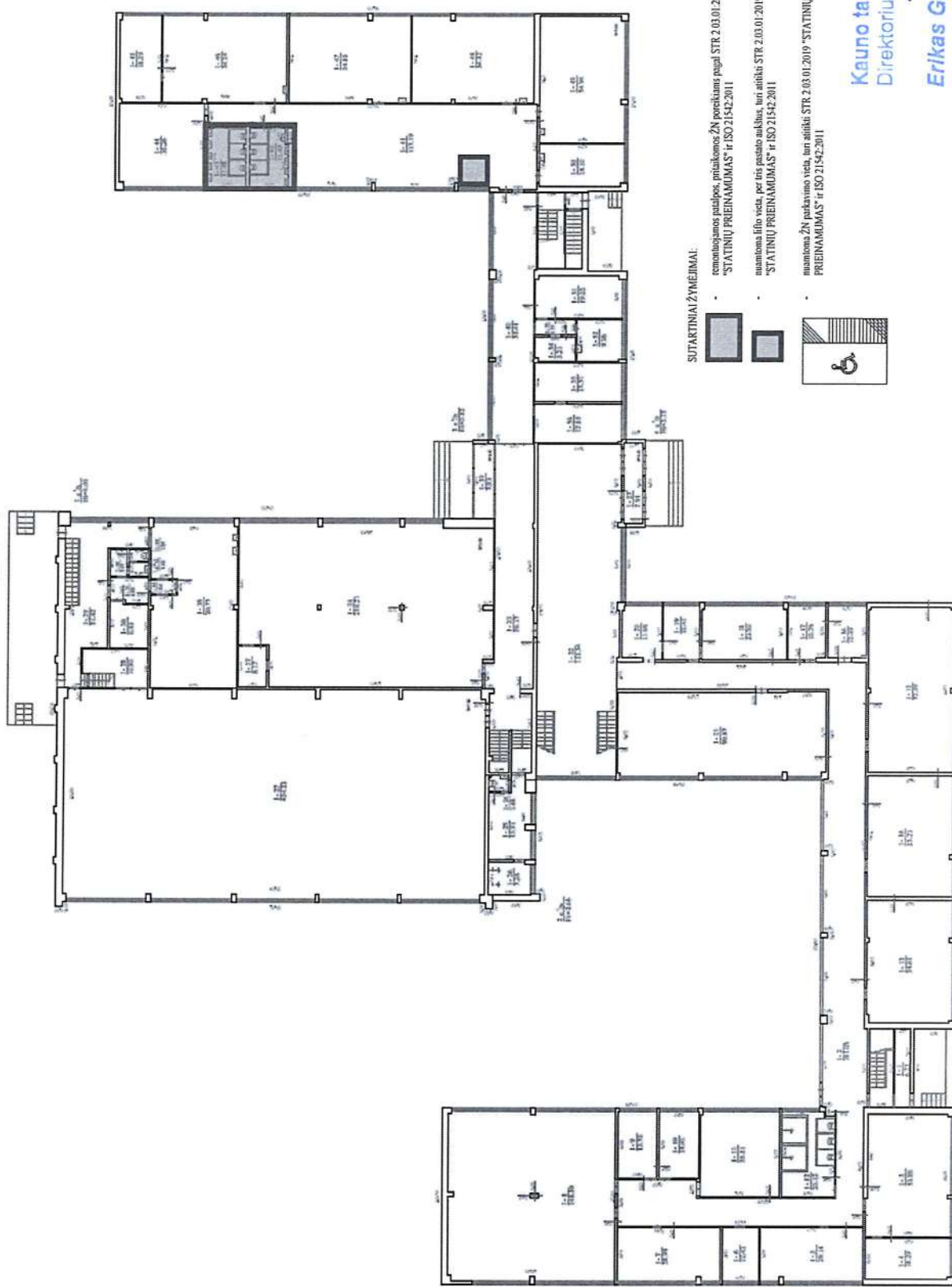
Projektavimo darbai privalo atitikti galiojančius teisės aktų reikalavimus ir STR reikalavimus.

Kauno tarptautinė gimnazija
Direktorius

Erikas Griškevičius

20 m. mėn. d.





SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

remontuojamos patalpos, pritaikomos ŽN poreikiams pagal STR 2 03.01.2019
"STATINIŲ PRIEINAMUMAS" ir ISO 21542:2011

nuamtomoma lifio vieto, per iris pastato aukštus, turi atitikti STR 2.03.01-2019
"STATINIŲ PRIEINAMUMAS" ir ISO 21542-2011

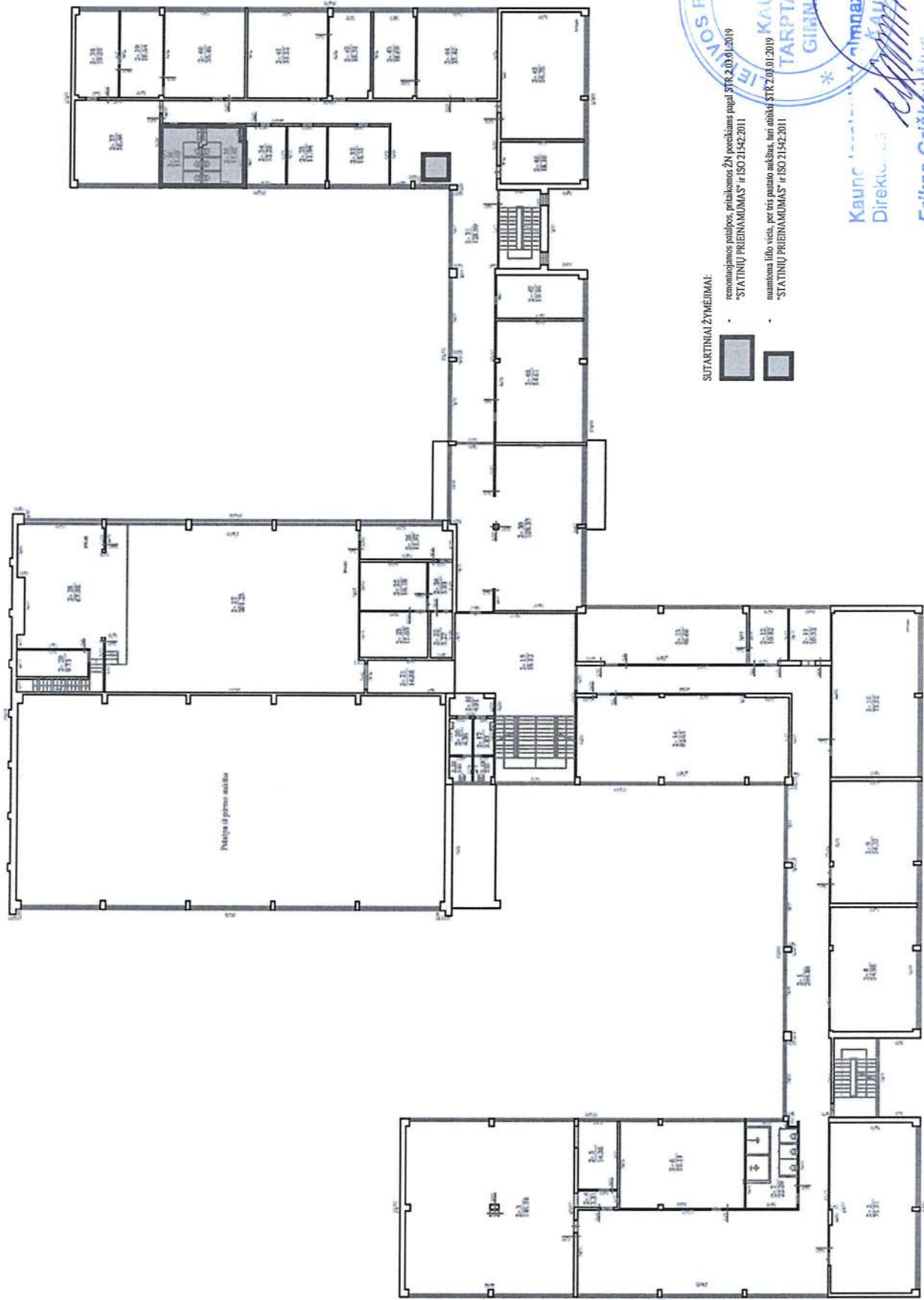
nuasimoma ŽN parkavimo vieta, turi atitikti STR 2.03.01.2019 "STATINIŲ PRIEINAMUMAS" ir ISO 21542:2011



Kauno tarptautinė gimnazija
Direktorius *D. Abramavičius*

Erikas Griškevičius

20 m mán d.



SUTARTINAI ŽYMĖJIMAI:

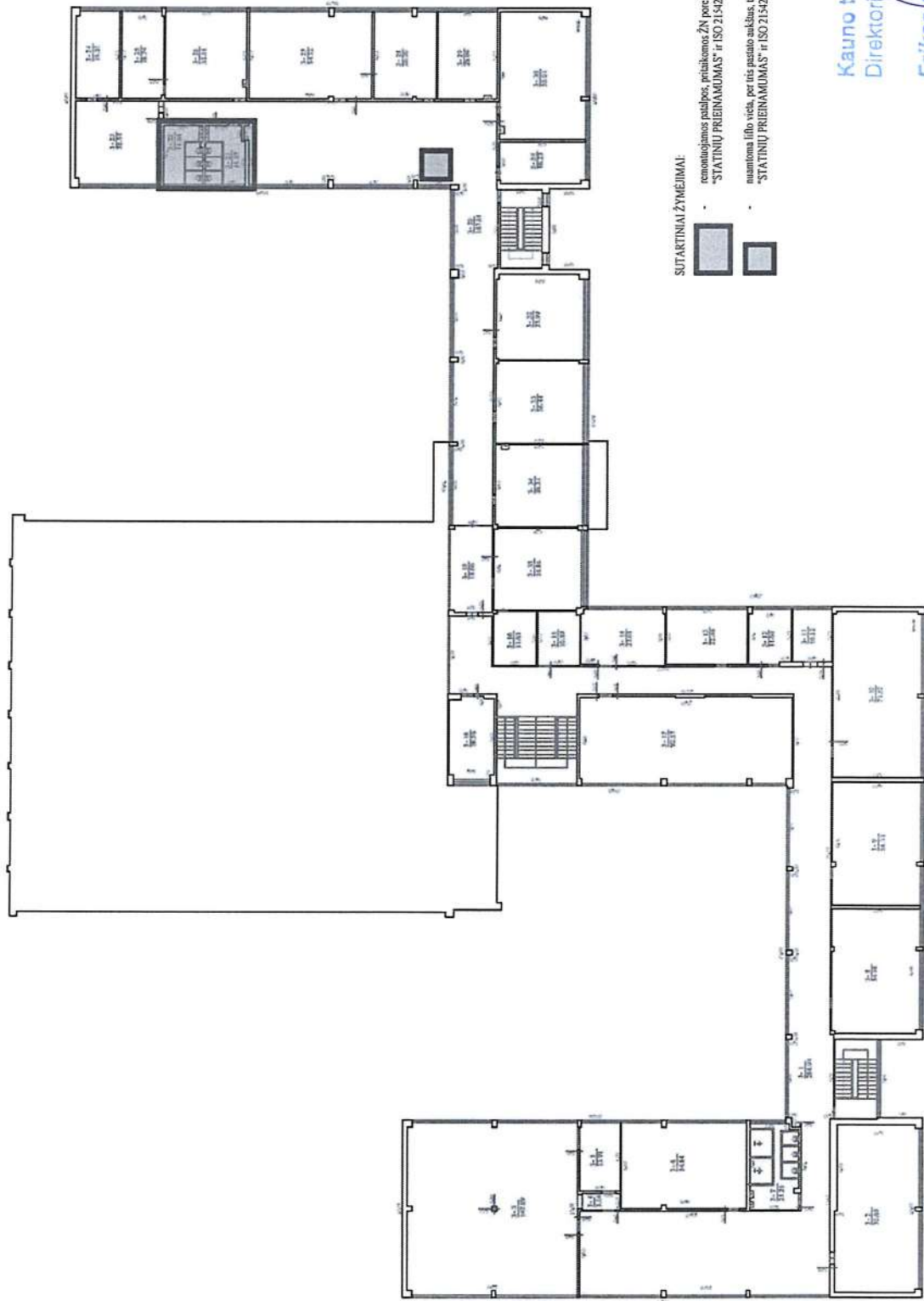


remontuojamos patalpos, įrengiamos žn poreikiamas pagal STR 2.03.01.2019
 "STATINIŲ PRIEMONUMAS" ir ISO 21542:2011
 numatoma lito viso, per tū pastato anksčiau, turi atitikti STR 2.03.01.2019
 "STATINIŲ PRIEMONUMAS" ir ISO 21542:2011



Kauno m. savivaldybė
 Direktorius

Erikas Griškevičius
 20 m. mėn. d.



SUTARTINAI ŽYMEJIMAI:












renovuojamos patalpos, įreikiamos ŽN poreikiams pagal STR 2.03.01:2019
 "STATINIŲ PRIEMONUMAS" ir ISO 21542:2011
 numatoma lifto vieta, per šią pastato dalį, turi atitikti STR 2.03.07:2019
 "STATINIŲ PRIEMONUMAS" ir ISO 21542:2011



Kauno tarptautinio gimnazija
 Direktorius *[Signature]*
 Erikas Griškevičius
 20 m. mėn. d.

PROJEKTO DALIŲ SUDERINIMŲ SĄRAŠAS
285658-01-TP

Eil. Nr.	Bylos (segtuvo) žymuo	Pavadinimas	Įmonė	Atsakingas asmuo, projekto dalies vadovas	Parašas
1.	BD	Bendroji	MB „Squares“	Gražvydas Sabaliauskas Atestato Nr. A 1939	
2.	SA	Statinio architektūros			
3.	SP	Sklypo plano			
4.	SK	Konstrukcijų	UAB „Conatus frame“	Zbignevas Stanski Atestato Nr. 17521	
5.	ŠVOK	Šildymo, vėdinimo, oro kondicionavimo	MB „BIMEP Projects“	Vitalijus Štura Atestato Nr. 37760	
6.	VN	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo	MB „BIMEP Projects“	Vitalijus Štura Atestato Nr. 37760	
7.	E	Elektrotechnikos	UAB „Geo Link“	Virginijus Stašelis Atestato Nr. 38785	
8.	ER	Elektroninių ryšių	UAB „Geo Link“	Andrius Prakopavičius Atestato Nr. 39355	
9.	GAS	Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos dalis			
10.	GS	Gaisrinės saugos	MB „ID projektas“	Irina Demidova-Buizininė Atestato Nr.	
11.	KS	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo		Andrejus Chlebnikovas Atestato Nr. 30364	
12.	SO	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo		Tadeuš Meškunec Atestato Nr. 36640	

0	2024-08-31	Konkursui, rangos darbams			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. dok. Nr.		Ili Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokyklos pastato V. Krėvės per. 50, Kaune, kapitalinio remonto projektas (pritaikymas žmonėms su negalia)		
	Dir.	Saulius Remeika	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS 01- Mokslo paskirties pastatas Projekto dalių suderinimų sąrašas	LAIDA	0
A 1939	PV/PDV	Gražvydas Sabaliauskas			
	Sudarė	Salomėja Lubytė-Skurdauskienė			
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Kauno tarptautinė gimnazija		DOKUMENTO ŽYMUO 285658-01-TP-BD.PDS		
			LAPAS	LAPŲ	
			1	1	

KAUNO TARPTAUTINĖ GIMNAZIJA

Vytauto pr. 50, Kaunas, tel. nr. +37037422383
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 300594100

II Sauliaus Remeikos dizaino studija
Įmonės kodas 300004197
Vilniaus g. 44, Šiauliai

DĖL PRITARIMO PROJEKTO SUDĖČIAI IR SPRENDINIAMS

2024 m. liepos 23 d.

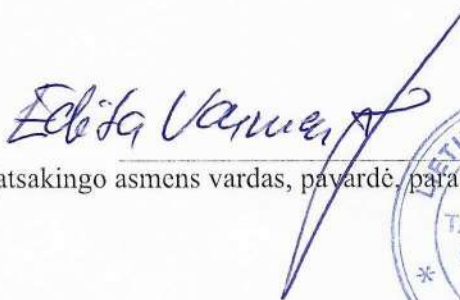
Vilnius

Pritariame parengto techninio projekto „Mokyklos pastato V. Krėvės pr. 50, Kaune projektas (pritaikymas žmonėms su negalia)“ sudėčiai ir sprendiniams.

Direktoriaus pavaduotoja
ugdymui
Edita Vainienė

(atsakingo asmens pareigos)

(atsakingo asmens vardas, pavardė, parašas)





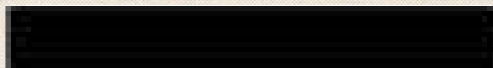
STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

Valstybės įmonė Statybos produkcijos sertifikavimo centras, įmonės kodas 110068926, Linkmenų g. 28, LT-08217 Vilnius

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.38785

Virginijus Stašelis



Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto dalies vadovo ir ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo pareigas.

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, inžineriniai tinklai (išskyrus elektros), kiti inžineriniai statiniai (kitos paskirties inžineriniai statiniai).

Projekto dalys: elektrotechnikos (iki 10 kV įtampos), procesų valdymo ir automatizacijos.

Direktorius



Valdemaras Gauronskis

22463

Išduotas 2018 m. gruodžio 17 d.

Pirmą kartą išduotas 2018 m. gruodžio 17 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt