



Užsakovas / Client

**UAB Continental Automotive
Lithuania**

Gamybos paskirties pastato su administracinėmis patalpomis ir sandėliavimo patalpomis su priklausiniais Davalgonių g. 12, Sergeičių I k., Karmėlavos sen., Kauno raj., rekonstravimo projektas / Reconstruction project of an industrial building with administrative and storage premises.

**Davalgonių g. 12, Sergeičių I k., Karmėlavos sen.,
Kauno r. sav., / Davalgonių str. 12, Sergeičiai I
village, Karmėlava county, Kaunas region**

Bendroji dalis / General part

Projektiniai pasiūlymai / Project proposals

2020

**STATYTOJO (UŽSAKOVO)
PAVADINIMAS / CLIENT
(BUILDER) TITLE**

UAB Continental Automotive Lithuania

**DOKUMENTĄ RENGUSIO
PROJEKTUOTOJO
PAVADINIMAS / DOCUMENT
PREPARED BY**

UAB "Baltic Engineers"

**STATINIO PROJEKTO
PAVADINIMAS / BUILDING
PROJECT TITLE**

Gamybos paskirties pastato su administracinėmis ir sandėliavimo patalpomis su priklausiniais Davalgonių g. 12, Sergeičikų I k., Karmėlavos sen., Kauno raj. rekonstravimo projektas / Reconstruction project of an industrial building with administrative and storage premises.

**STATINIO PROJEKTO NUMERIS
/ BUILDING PROJECT NUMBER**

RF-259.2

**STATINIO PROJEKTO ETAPAS /
BUILDING PROJECT STATE**

Projektiniai pasiūlymai (PP) / Project proposals (PP)

**STATINIO (STATINIŲ)
PAVADINIMAS / BUILDING
TITLE**

PRO – gamybos paskirties pastatas; / PRO – industrial building;

**STATINIO PROJEKTO DALIS /
BUILDING PROJECT PART**

Bendroji dalis /General part

BYLOS ŽYMUO / FILE MARK

BD

**BYLOS LAIDOS ŽYMUO / FILE
ISSUE MARK**

0

**BYLOS IŠLEIDIMO DATA / FILE
ISSUE DATE**

2020-04-22

SPV A2093

Justina Narauskienė

Užsakovas / The Client

Daniel Zambori



Vilnius, 2020

PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ SUDĖTIS

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Projekto dalys	Tomai
1	BD	Bendroji dalis	I

2. PRIVALOMŲJŲ DOKUMENTŲ PROJEKTUI RENGTI IR PAGRINDINIŲ NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ, KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTAS PROJEKTAS, SĄRAŠAS

PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI (PP) parengti, vadovaujantis šiais privalomaisiais dokumentais:

- 1) projektinių pasiūlymų rengimo užduotimi;
- 2) žemės sklypo dokumentais;
- 3) statinio nuosavybės teisę nurodančiais dokumentais.

3. BENDRIEJI DUOMENYS

3.1. Planuojamo statinio pagrindiniai duomenys:

Rekonstruojama: Gamybos paskirties pastatas su administracijos patalpomis.

Statybos vieta: Kauno raj. Sav., Karmėlavos sen., Sergeičikų I k. Davalgonių g.12.

Žemės skl. Kad. Nr.: 5233/0011:1365

Statytojas: UAB Continental Automotive Lithuania

Statinio kategorija: Rekonstruojamas pagrindinis pastatas priskiriamas ypatingų statinių kategorijai.

3.2. Bendrieji žemės sklypo ir statinių rodikliai:

Teritorijos plotas: 131527 m² ;

Teritorijos užstatymo tankumas: 23,41 %;

Teritorijos užstatymo intensyvumas: ~ 0,26;

Pastatų bendras plotas: 34300 m² (iš jų naujas 10482m²);

Statinių užimamas žemės plotas: apie 30786 m² (iš jų naujas 9546m²)

Rekonstruojami pastatai:

-PRO-

Pastato bendras plotas po rekonstrukcijos: apie 30570 m².

Iš jų naujai pristatomos dalys:

- Gamybos dalies išplėtimas (PRO1) – 7210 m²
- Sandėlio dalies išplėtimas (WHS) – 3010 m²
- Restorano salės išplėtimas (RST) – 270 m²

Pastato paskirtis: Gamybos paskirties pastatas su administracinėmis patalpomis.

Pastato pagrindinis (gamybos) plotas (po rekonstrukcijos): apie 14 500 m².

Pastato aukštų skaičius: 2 su antstatu.

Pastato aukštis nuo žemės paviršiaus: iki 18m.

3.3. Sklypo esamos padėties aprašymas:

3.3.1. Susisiekimas: Įvažiavimas į sklypą suprojektuotas pietų pusėje iš Davalgonių gatvės (esamas);

3.3.2. Pagrindinė žemės sklypo naudojimo paskirtis: kita.

- 3.3.3. Teritorija, reljefas: *Sklypo reljefo paviršiaus altitudės kinta nuo 68.0 iki 61,0m. Vandens telkinių sklype nėra. Yra suprojektuotas lietaus sodas.*
- 3.3.4. Sklype ir šalia esantis užstatymas: *Besiribojantys sklypai neužstatyti. Sklype yra suprojektuotas kitas pastatas pagal anksčiau parengtą ir suderintą projektą Nr. RF-259.1;*
- 3.3.5. Sklype esantys želdiniai: *Šiuo metu sklypas yra apželdintas pagal anksčiau parengtą ir suderintą projektą Nr. RF-236;*
- 3.3.6. Sklype ir šalia esantys inžineriniai tinklai ir įrenginiai:
Bus jungiamasi prie esamų Kauno LEZ ar pirmu etapu įrengtų tinklų.

4. PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ APRAŠYMAS:

4.1. Teritorijos analizė:

Teritorija yra Kauno laisvosios ekonomikos zonoje (LEZ). Žemės sklypo plotas – 131527 m².

Vakarinė teritorijos kraštinė ribojasi su lauko žvyrkeliu, o iš rytų ir šiaurės tuščias inžinerinės paskirties sklypas numatomam susisiekimui ar inžinerijoms tiesti.

Į sklypą patenkama iš pietinės pusės. Privažiavimas prie sklypo nuo Davalgonių g., (rajoninis kelias 1918).²

4.2. Pažintiniai duomenys apie sklypą

sklype yra baigtas statyti gamybos pastatas su administracinėmis ir sandėliavimo patalpomis, ir priklausiniais pagal įgyvendintą ir suderintą projektą RF-236. Pastatytų pastatų plotas yra 21 200m², statinių užimamas plotas ~18 730m.

Sklype taip pat yra parengtas projektas RF – 259.1. Šiuo projektu numatoma statyti gamybinį pastatą su administracinėmis patalpomis ir priklausiniais. Taip pat numatoma perstatyti jau pastatytą statinį į kitą vietą.

Bendras suprojektuotų ir pastatytų pastatų plotas yra 21570m², statinių užimamas plotas ~20890m

Sklype esantys želdiniai: Šiuo metu sklype yra baigiami želdinimo darbai pagal anksčiau parengtą ir suderintą projektą Nr. RF-236;

Reljefas: Reljefas nelygus, žemėja šiaurės vakarių kryptimi, peraukštėjimas siekia apie 7 m. Urbanistinė aplinka: Teritorija šalia Davalgonių gatvės neurbanizuota.

Projektuojamoje teritorijoje kultūros paveldo objektų nėra.

Po projektuojamų pastatų numatomi sklypo rodikliai:

- Numatomas užstatymo tankumas ~ 23,41 %; (30786m² iš jų naujas 9546m²)
- Numatomas užstatymo intensyvumas ~ 0,26 (34300m² iš jų naujas 10482m²)
- Statinio aukštų skaičius 2 a. su anstatu (aukštis apie 18 m).

4.3. Genplaninis sprendimas:

Gamybos pastatą numatoma plėsti rekonstruojant šiaurės ir vakarų kryptimis, numatant galimybę ateityje jį plėsti rytų kryptimi bei ties vakariniu sandėlio kampu funkciškai jungti su suprojektuotu IHM gamybiniu pastatu šiaurės vakariniame sklypo kampe. Šiaurinėje pastato dalyje numatomi vartai technologinei įrangai įvežti į pastatą. Pro esamą sunkiojo transporto įvažiavimą numatomas patekimas prie vakarinės pastato plėtros dalies – sandėlio. Pėstieji iš automobilių stovėjimo vietų į naujai statomas pastato dalis pateks per jau pastatytą pastato vidaus patalpas. Planuojama numatyti gaisrinį apvažiavimą aplink pastatą, taip pat gaisrinį kelią jungti su kitu projektu rengiama Užtvankos gatve, kuri projektuojama palei vakarinę sklypo ribą. Visos kietos dangos projektuojamos prisijungiant prie esamų betoninių trinkelinių dangos, numatoma nedidelę gaisrinio kelio atkarpą palei šiaurinį fasadą įrengti kaip kietą dangą technologinei įrangai iškrauti, taip pat papildomai plečiama esama darbuotojų automobilių stovėjimo aikštelė, projektuojamos 103 papildomos parkavimo vietos.

Atliekas numatoma laikyti ir rušiuoti sklypo teritorijoje įrengtuose konteineriuose. Jos bus išvežamos atleikų tvarkytojo pagal pasirašytą sutartį.

4.4. Architektūrinis planinis sprendimas:

Rekonstruojamas esamas gamybinis pastatas su administracinėmis ir sandėliavimo patalpomis (projekte žymimas - PRO). Esamo pastato plotas – apie 20200 m², tūris – 201660 m³. Pastato ilgis apie 150m, plotis – 134m, aukštis nuo vidutinio žemės paviršiaus – 17,10m (du aukštai ir techninis antstatas). Esama nulinė pastato altitudė +64,25. Antras aukštas įrengtas 5,1m aukštyje, techninis antstatas – 12m aukštyje nuo nulinės pastato altitudės.

Rekonstruojant pastatą, planuojama išplėsti jo gamybos bei sandėliavimo dalis. Planuojama pristatyti naują gamybos bloką (PRO1) šiaurinėje pastato dalyje, bei papildomą sandėliavimo bloką (WHS) pastato vakarinėje dalyje. Taip pat išplėsti valgyklos salę (RST).

Rekonstruojant pastatą gamybos principai ir technologija nekeičiama.

PRO1

Numatoma gamybos salės su pagalbinėmis patalpomis plėtra į šiaurinę sklypo pusę. Naujo pagrindinio tūrio matmenys apie 85x73m. Aukštis iki parapeto – 13m. Ant pagrindinio tūrio numatomas techninis antstatas, kuriame bus įrengtos patalpos inžinerinėms sistemoms. Pastato aukštis su antstatu planuojamas iki 18m.

Numatomas PRO1 užstatymo plotas – apie 6250m², visų patalpų bendras plotas – apie 7250m².

Plečiant gamybos salę dalis šiaurinio fasado demontuojamas. Taip apjungiama esama gamybos salė su nauja.

Naujai projektuojamos gamybos salės plotas – apie 5300m² (bendras gamybos salės plotas po rekonstrukcijos – 12200m²). Aukštis išlaikomas toks pats kaip ir esamos salės, numatomos pakabinamos lubos 7,5m aukštyje. Šiaurinėje pusėje numatomas papildomas priestatas/tambūras gamybos įrangos įvežimui į salę.

Vakarinėje dalyje numatoma dviejų aukštų zona pagalbinėms patalpoms. Jos pirmajame aukšte numatomos patalpos, susijusios su gamyba bei laiptinė patekimui į antrą aukštą. Antrajame aukšte numatomi tualetai salės darbuotojams, biuro tipo patalpos, susitikimų bei pokalbių kambariai, inžinerinių sistemų pagalbinės patalpos.

Techniniame aukšte numatomos patalpos šildymo, vėsinimo įrenginiams.

Taip pat projektuojama išorinė laiptinė, kuria patenkama ant stogo ir į techninį anstatą.

WHS

Rekonstruojant pastatą plečiama sandėlio dalis. Planuojama pristatyti sandėlio tūrį, pratęsiant sandėliavimo salę bei antresolę. Taip pat šalia išplėsto sandėlio projektuojamas papildomas, mažesnis, tūris su pagalbinėmis patalpomis. Tarp sandėlio ir IHM pastato (suprojektuoto projektu nr. RF.259.1) planuojama jungtis/galerija.

Numatomas bendras WHS užstatymo plotas apie 2970m², vidaus patalpų plotas – apie 3000m.

Plečiant sandėlį dalis vakarinio fasado bus demontuojamas (apjungiant naują ir esamą sandėliavimo salę).

Naujai pristatomos sandėliavimo salės plotas – 2366m² (bendras salės plotas po rekonstrukcijos – apie 6218m²). Aukštis išlaikomas toks pats, kaip ir esamo sandėlio (13m iki parapeto). Pietiniame fasade numatomi šeši vartai produkcijai į krovinines transporto priemonės pakrauti. Virš vartų įrengiamas stogelis (3,5m pločio) pratęsiant esamą stogelį. Taip pat vakarinėje pusėje, mažesniame tūryje įrengiama atskira patalpa, kurioje numatomas produkcijos pakrovimas iš šono. Tam tikslui numatomi didesni vartai, pro kuriuos krovininės transporto priemonės galės patekti į vidų. Šioje patalpoje numatoma ir vairuotojų palaukimo zona. Tame pačiame tūryje, šiaurinėje pusėje numatomi tualetai salės darbuotojams bei patalpa

ūkinėms/valymo reikmėms. Sandėliavimo salėje, palei vakarinį fasadą numatomos baterijų pakrovimo vietos.

Siekiant užtikrinti optimalų produkcijos iš IHM pastato patekimą į sandėlį numatoma jungtis/galerija – apie 6,5m pločio ir 20 m ilgio, 7m aukščio tūris.

Antrame aukšte projektuojamos patalpos, pratęsiant esamo pastato antresolės funkcijas. Įrengiama darbo erdvė, kuri, panaikinus tambūrą ir duris iš esamo pastato, apjungiama su įrengta darbo erdve. Taip pat numatomas tambūras prie lauko laiptų, bei susitikimo ir pokalbių kambariai.

Į antrą aukštą patenkama per esamo pastato antro aukšto patalpas bei laiptais iš sandėliavimo salės.

Taip pat projektuojama išorinė laiptinė, kuria patenkama į antrą aukštą (per stogelį virš pakrovimo zonos) bei ant stogo. Ji taip pat naudojama ir evakuacijai.

RST

Numatoma išplėsti valgyklos salę pristatant vieno aukšto įstiklintą tūrį vidiniame kieme. Numatomi patalpos matmenys – 12x23m. Virš patalpos įrengiamas stiklinis stogas.

4.5. Vandentiekio ir nuotekų dalis/ Water and sewage

PRO1

BUITINIS VANDENTIEKIS

Vandens gerinimo įrenginiai nėra būtini ir vandens kokybė turi atitikti galiojančias normas. Geriamasis vanduo turi būti naudojamas buitiniam vartojimui. Buitinis vandentiekis technologinėms reikmėms nėra reikalingas.

Sanitariniai prietaisai prijungiami žiedinio vandentiekio principu.

BUITINĖS NUOTEKOS

Buitinės nuotekos numatytos iš projektuojamų san.mazgų ir techninių patalpų. Technologinės nuotekos nesusidarys.

PAVIRŠINĖS NUOTEKOS

Paviršinių nuotekų tinklai suprojektuoti pagal galiojančius techninius reglamentus bei taisykles ir UAB "Giraitės vandenys" išduotas prisijungimo sąlygas.

Paviršinių nuotekų surinkimui nuo PRO pastato plėtros dalies numatyta pagrindinė ir avarinė vakuuminės paviršinių nuotekų surinkimo sistemos ir išleidžiamos prisijungiant prie paviršinių nuotekų tinklo.

RST

BUITINIS VANDENTIEKIS

Numatomoje restorano plėtroje neatsiras naujų vandens pajungimo taškų. Esamo restorano vandens suvartojimas nepakis.

BUITINĖS NUOTEKOS

Numatomoje restorano plėtroje neatsiras naujų gamybinių ir buitinių nuotekų pajungimo taškų. Esamo restorano išleidžiamas nuotekų kiekis nepakis.

PAVIRŠINĖS NUOTEKOS

Esamas paviršinių nuotekų latakas, patenkantis ant numatomos restorano plėtos turi būti išmontuotas. Nereikalingi požeminiai vamzdynai išmontuojami arba tinkamai užsandarinami.

WHS

VANDENS TIEKIMAS

Vandens tiekimas turi būti suprojektuotas pagal galiojančius techninius reglamentus bei taisykles.

Vandens gerinimo įrenginiai nėra būtini ir vandens kokybė turi atitikti galiojančias normas.

Geriamasis vanduo naudojamas buitiniam vartojimui.

Valytojos patalpoje projektuojamas šalto vandens pajungimas plovimo mašinai, taip pat plovimo chemijos pamaišymo mazgas.

BUITINĖS NUOTEKOS

Buitinės nuotekos numatytos iš projektuojamo pastato ofiso dalies ir techninių patalpų.

Technologinės nuotekos nesusidarys.

Valytojos patalpoje numatytas trapas su smėliagaude.

PAVIRŠINĖS NUOTEKOS

Paviršinių nuotekų tinklai suprojektuoti pagal galiojančius techninius reglamentus bei taisykles.

Paviršinės nuotekos nuo sandėlio stogo surenkamos vakuumine sistema. Paviršinės nuotekos nuo jungtis tarp IHM pastato ir projektuojamo sandėlio stogo surenkamos gravitacine sistema. Paviršinės nuotekos išleidžiamos prisijungiant prie lauko paviršinių nuotekų tinklo.

Iškrovimo patalpoje numatytas išilginį lataką, kurio apkrovos klasė būtų E600.

4.6. Šilumos gamyba, vėsos gamyba, ŠVOK/ Heat and cooling production, HVAC

PRO1

Šilumos ir šalčio gamyba projektuojama ant PRO pastato stogo. Šilumos gamybai projektuojami dujiniai katilai. Šilumos šaltinių šiluma surenkama ir paskirstoma per specialios technologijos paskirstymo talpas, identiškas, kokios sumontuotos pirmoje projekto fazėje. Degimo produktų šalinimo kaminai projektuojami remiantis PAV ataskaitos reikalavimais.

Šalčio gamybai projektuojamos kompresorinės šalčio mašinos ir "freecooling įrenginiai". Projektuojamos oru aušinamos šalčio mašinos, statomos atvirai ant PRO stogo. Vėsos šaltinių vėsa surenkama ir paskirstoma per specialios technologijos paskirstymo talpas, identiškas, kokios sumontuotos pirmoje projekto fazėje.

Šilumos ir vėsos paskirstymo atskiroms pastato sistemoms mazgas projektuojamas PRO pastate, techniniame antstate. Visos sistemos turi būti projektuotos automatizuotos, valdomos ir stebimos iš PVS.

ŠILDYMAS

PRO pastato gamybos salės ir jos pagalbinių patalpų šildymui projektuojamas šildymas per vėdinimo sistemą. Sandėlio šildymui projektuojami oriniai šildytuvai su ventiliatoriais. Biurų korpuso patalpoms projektuojamos vandeninio grindinio šildymo sistemos. Prie visų durų ir vartų, kurie nėra evakuaciniai, numatytos vandeninės oro užuolaidos. Tam tikrose techninėse patalpose projektuojami elektriniai

radiatoriai, pvz. elektros skydinėse. Visos šildymo sistemos projektuojamos pilnai automatizuotos, prijungtos prie pastato valdymo sistemos. Projektinės patalpų temperatūros nurodytos lentelėje žemiau.

VĖDINIMAS

PRO GAMYBOS SALĖ

Gamybos salės vėdinimo sistemos projektuojamos laikantis tokių pačių parametrų ir principų, kaip esama gamybos salė. Suprojektuota atskira oro ištraukimo sistema gamybos mašinoms. Oro kiekis turi būti skaičiuojamas vertinant $8 \text{ m}^3/\text{h}/\text{m}^2$. Ištraukiamas oras neturi maišytis su tiekiamu oru. Gamybos salės oro santykinė drėgmė kontroliuojama ir palaikoma 45-55 % vertė. Oro temperatūra taip pat kontroliuojama ir palaikoma $22 \pm 2 \text{ }^\circ\text{C}$. Pagrindinės vėdinimo sistemos oro kiekis skaičiuojamas vertinant 6-8 kartų kaitą per valandą. Galima recirkuliacija, minimalus šviežio oro kiekis lygus ištraukiamo oro nuo gamybos mašinų kiekiui, tik šiek tiek didesnis, kad būtų išlaikomas viršslėgis 7-20 Pa. Į patalpas tiekiamas oras filtruojamas per du F7 klasės oro filtrus. Įvertinta galimybė vėsinti patalpą tiekiant šalto šviežio oro ir patalpos oro mišinį. Tiekiamo oro temperatūra ne žemesnė nei $17 \text{ }^\circ\text{C}$.

BIURAI

Biurų patalpoms projektuojamos atskiros vėdinimo sistemos. Vėdinimo sistemos projektuojamos su rekuperacija. Pirmenybė teikiama rotaciniams rekuperatoriams. Kur rotacinis rekuperatorius netinkamas, projektuojamas plokštelinis rekuperatorius. Atskiros oro šalinimo sistemos suprojektuotos tualetų oro šalinimui. Vėdinimo agregatai projektuojami ant stogo, nors maži įrenginiai projektuojami ir pastato viduje virš pakabinamų lubų. Garso slopinimui t numatomi triukšmo slopintuvai.

VĖSINIMAS

PRO pastato gamybos salės vėsinimas numatomas per vėdinimo sistemas. Vėsinimo galia skaičiuojama vertinant 120-150 W/m². Biurų patalpų vėsinimui projektuojami vandeniniai ventiliatoriniai konvektoriai. Sandėlio vėsinimas neprojektuojamas. Gamybos salės pagalbinės patalpos vėsinaamos per vėdinimo sistemą ir dalinai ventiliatoriniais konvektoriais. Kiekviena patalpa vertinama atskirai, pagal vėsos poreikį ir technologinę užduotį.

TECHNOLOGINIS VĖSINIMAS

Projektuojama vadovaujantis tokia pačia praktika ir reikalavimais kaip esamos technologinio vėsinimo sistemos. Sistemos galia skaičiuojama vertinant 150 kW / 1000 m², šaltnešio temperatūra palikoma 12/18 $^\circ\text{C}$. Projektuojami nauji vamzdynai su atšakomis ir prijungiami prie esamų sistemos magistralių. Magistralės ir atšakos projektuojamos virš pakabinamų lubų. Magistralės dėliojamos tokia pačia tvarka, kaip esamos, apytiksliai kas 6-10 m. Atšakos nukreiptos žemyn ir pabaigtos sklendėmis.

SUSPAUSTAS ORAS, VAKUUMAS IR AZOTAS

Nauji šių sistemų vamzdynai turi būti projektuojami tokia pačia tvarka kaip sumontuotos esamos sistemos. Nauja įranga neprojektuojama. Naujos sistemos turi susidaryti iš magistralinių vamzdynų, atšakų ir sklendžių.

WHS

ŠILDYMAS

Sandėlio šildymui projektuojami oriniai šildytuvai su ventiliatoriais. Biurų korpuso patalpoms projektuojama vandeninio grindinio šildymo sistema. Šakinių krautuvų patalpoje ir WC patalpose numatyti šoninio pajungimo radiatoriai. Prie visų durų ir vartų, kurie nėra evakuaciniai, numatytos vandeninės oro užuolaidos.

VĖDINIMAS

Numatytos trys vėdinimo kameras (šakinių krautuvų patalpoje, sandėlyje ir administracinėje pastato dalyje). Visos vėdinimo kameros turi būti su rotaciniu šilumokaičiu, šildymo kaloriferiu, filtrais, EC tipo ventiliatoriais (arba su dažnių keitikliais), motorizuotoms uždarymo sklendėmis. Vėdinimo kamerų šilumogražos efektyvumas ir vėdinimo kamerų ventiliatorių naudojamas elektros energijos kiekis (Wh/m^3) turi atitikti Lietuvos Respublikos statybos techninių reglamentų reikalavimus (STR).

VĖSINIMAS

Biurų patalpų vėsinimui projektuojami vandeniniai ventiliatoriniai konvektoriai. Sandėlyje vėsinimas neprojektuojamas.

4.7. Silpnosios srovės

Pirmu etapu įrengti įvadai į teritoriją. Plečiamos gaisro signalizacijos, pranešimų sistema, automatika, apsaugos sistemos.

4.8. Konstrukcijos

PRO1

PAMATAI

Projektuojamas pamatų tipas gręžtiniai CFA poliai ir gelžbetoniniai rostverkai.

Rostverkai projektuojami po kolonomis ir sienomis.

COKOLINĖS PLOKŠTĖS

Cokolinės plokštės suprojektuotos g/b gamyklinės trisluoksnės ir viensluoksnės. Cokolinės plokštės turi remtis ant rostverkų ir fiksuotis užmonolitinant sandūras tarp sienų ir iš rostverkų išleistais armatūros strypais.

PASTATŲ SIENOS

Antžeminės dalies išorinės sienos - daugiasluoksniai paneliai. Vidinės laikančios sienos mūrinės - Ytong, Fibo, silikatinių blokelių ir silikatinių plytų mūro. Sąramos surenkamos gelžbetoninės arba monolitinės.

SURENKAMOS GELŽBETONINĖS KOLONOS

Statinio pagrindinės kolonos - administracinės dalies 500x500mm ir 400x400, gamybinės dalies 400x600mm skerspjūvio.

Surenkamos g/b kolonos su pamatais turi jungtis standžiai inkarinių varžtų pagalba.

SURENKAMI GELŽBETONINIAI RYGELIAI

Administracinėje dalyje perdenginio plokštėms atremti naudojamos surenkamos gelžbetoninės sijos.

SURENKAMOS GELŽBETONINĖS PERDANGOS PLOKŠTĖS

Projektuojamos perdangos iš surenkamų iš anksto įtemptų kiaurymėtų nepertraukiamo formavimo plokščių aukštis nuo 200 iki 400 mm.

LAIPTŲ MARŠAI IR AIKŠTELĖS

Laiptų maršai ir aikštelės projektuojamos iš g/b surenkamų gaminių.

STOGO PLIENINĖS KONSTRUKCIJOS

Stogo konstrukcijoms ir denginiams naudojamos dvitėjinės ir tuščiaavidurio profilio plieninės sijos, santvaros. Žemiausia plieno stiprumo klase S355.

WHS

Pamatai

Projektuojami gręžtiniai CFA tipo poliniai pamatai bei gelžbetoniniai rostverkai.

Rostverkai suprojektuoti po kolonomis ir sienomis, suprojektuoti inkariniai varžtai kolonomis tvirtinti.

Cokolinės plokštės

Suprojektuotos trisluoksnės ir vienasluoksnės gamyklinės, gelžbetoninės cokolinės plokštės. Cokolinės plokštės remiasi ant rostverkų. Cokolines plokštes tvirtinamos prie rostverko ir kolonų montažinių detalių pagalba.

Pastatų sienos

Išorinės pastato sienos – fasadinės daugiasluoksnės plokštės. Vidinės laikančios/nelaikančios sienos mūrinės - Ytong, Fibo, silikatinų blokelių ar silikatinų plytų mūro. Sėamos suprojektuotos surenkamos, gelžbetoninės arba monolitinio gelžbetonio.

Surenkamos gelžbetoninės kolonos

Statinio pagrindinės kolonos – surenkamo gelžbetonio, 500x500 mm ir 300x300 mm.

Surenkamos g/b kolonos su pamatais jungiamos standžiai inkarinių varžtų pagalba.

Stogo plieninės konstrukcijos

Stogo konstrukcijoms ir denginiams naudoti plienines dvitėjines sijas ir tuščiaavidurio vamzdinio profilio plienines santvaras. Žemiausia plieno stiprumo klasė - S355J2.

Laiptų maršai ir aikštelės

Suprojektuoti evakuacinę laiptinę iš plieninių tvitėjinių bei tuščiaavidurio vamzdinio profilio sijų. Žemiausia plieno stiprumo klasė - S355J2.

Atraminė sienutė

Projektuojama monolitinio gelžbetonio atraminė sienutė.

RST

Projektuojamas metalinis karkasas, fasadinės sistemos stogui ir išorinei vitrinai. Kolonos projektuojamos išilgai išorinio fasado 6 x 6 m žingsniu. Apšildomos grindys, pamats apšildomas iki įšalo lygio.

4.9. Elektrotechnika

PRO 1

Projektuojamo gamybinio PRO 1 pastato elektros tiekimas numatomas nuo MTT-2 modulinės transformatorinės. Gamybinio pastato PRO1 gamybos salės elektrtos energijos tiekimo sistema projektuojama laikantis tokių pačių parametų ir principų, kaip esama gamybos salė. Visi elektros skydai numatomi su ne mažiau 30% rezervinės vietos. Visi komutaciniai aparatai montuojami skyduose, kurie yra susiję su technologine įranga, pramoninio išpildymo ne mažiau kaip 10kA atjungimo gebos. Visų komutacinių aparatų atjungimo gebos tikslinamos projekto rengimo metu atsižvelgiant į trumpojo jungimo sroves.

Pagal užduotis iš atitinkamų šalių numatyta elektros maitinimą technologinei kitų projekto dalių įrangai. Ofiso dalyje kištukiniai lizdai numatyti pagal darbo vietų ir baldų išdėstymą. Vienai darbo vietai numatytas vienas kištukinis lizdas.

Gamybinės salės apšvietimo sprendiniai projektuojami laikantis tokių pačių parametų ir principų, kaip esama gamybos salė. Apšvietimo užduotis turi būti parengta išlaikant galiojančių higienos normų reikalavimus ir suderinta su užsakovu.

Statinyje turi būti suprojektuota žaibosauga ir įžeminimas pagal STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“ reikalavimus. Statinių apsaugos (žaibosaugos) klasė apskaičiuojama ir nustatoma elektrotechnikos dalyje.

Pagal GS dalies užduotį elektrotechnikos dalyje numatyti evakuacijos krypties šviesiniai ženklai. Šviesiniai evakuacinio apšvietimo šviestuvai projektuojami su akumuliatoriais arba elektros tiekimas tiekiamas iš dyzelinio generatoriaus nedegiais kabeliais. Elektros tiekimas dingus įtampai užtikrintas ne mažiau nei 1 val. Evakuacinius išėjimus bei evakuacijos kryptis nurodantys šviestuvai išdėstomi taip, kad iš kiekvieno patalpos taško būtų matomas bent vienas ženklas. Šviestuvai ne žemesnio kaip IP 54 apsaugos laipsnio. Avariniams šviestuvams numatomi akumuliatoriai.

Gaisro metu elektros tiekimas užtikrinamas priešgaisriniam skydai, dūmų ir šilumos šalinimo sistemoms ir oro pritekėjimo angoms (automatiškai gaisro metu atsidarantiems langams, durims ir vartams), viršslėgiui,

priešgaisrinėms sklendėms, priešgaisrinei-apsauginei signalizacijai, avariniam-evakuaciniam apšvietimui, gaisrinės automatikos skydai ir gaisriniai siurbliams, jeigu išvardinta įranga yra numatoma kitose projektų dalyse.

RST

Avarinio ir darbinio apšvietimo sprendiniai projektuojami laikantis tokių pačių parametrų ir principų, kaip esamo restorano. Pagal užduotis iš atitinkamų šalių numatyti elektros maitinimą technologinei kitų projekto dalių įrangai. Kitų dalių technologinė įranga, avarinio ir darbinio apšvietimo sprendimai prijungti prie esamų el. Tinklų. Pagal GS dalies užduotį elektrotechnikos dalyje numatyti evakuacijos krypties šviesiniai ženklai. Šviesiniai evakuacinio apšvietimo šviestuvai projektuojami su akumuliatoriais arba elektros tiekimas tiekiamas iš dyzelinio generatoriaus nedegiais kabeliais. Elektros tiekimas dingus įtampai užtikrintas ne mažiau nei 1 val. Evakuacinius išėjimus bei evakuacijos kryptis nurodantys šviestuvai išdėstomi taip, kad iš kiekvieno patalpos taško būtų matomas bent vienas ženklas. Šviestuvai turi žemesnio kaip IP 54 apsaugos laipsnio. Avariniams šviestuvams numatomi akumuliatoriai.

WHS

Pastato elektros tinklai suprojektuoti pagal galiojančius techninius reglamentus bei taisykles. Projektuojamo pastato elektros tiekimas numatomas nuo esamo gamybinio pastato elektros energijos tiekimo sistemos. Visi elektros skydai numatomi su ne mažiau 30% rezervinės vietos. Visi komutaciniai aparatai montuojami skyduose, kurie yra susiję su technologine įranga yra pramoninio išpildymo ne mažiau kaip 10kA atjungimo gebos.

Ofiso dalyje kištukiniai lizdai numatyti pagal darbo vietų ir baldų išdėstymą. Vienai darbo vietai numatytas vienas kištukinis lizdas.

Statinyje suprojektuota žaibosauga ir įžeminimas pagal STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“ reikalavimus. Statinių apsaugos (žaibosaugos) klasė apskaičiuojama ir nustatoma elektrotechnikos dalyje.

Pagal GS dalies užduotį elektrotechnikos dalyje numatyti evakuacijos krypties šviesiniai ženklai. Šviesiniai evakuacinio apšvietimo šviestuvai projektuojami su akumuliatoriais arba elektros tiekimas numatytas iš dyzelinio generatoriaus nedegiais kabeliais. Elektros tiekimas dingus įtampai turi būti užtikrintas ne mažiau nei 1 val. Evakuacinius išėjimus bei evakuacijos kryptis nurodantys šviestuvai išdėstomi taip, kad iš kiekvieno patalpos taško būtų matomas bent vienas ženklas. Šviestuvai turi būti ne žemesnio kaip IP 54 apsaugos laipsnio. Avariniams šviestuvams numatomi akumuliatoriai.

Gaisro metu elektros tiekimas užtikrinamas priešgaisriniam skydai, dūmų ir šilumos šalinimo sistemoms ir oro pritekėjimo angoms (automatiškai gaisro metu atsidarantiems langams, durims ir vartams), viršslėgiui, priešgaisrinėms sklendėms, priešgaisrinei-apsauginei signalizacijai, avariniam-evakuaciniam apšvietimui, gaisrinės automatikos skydai ir gaisriniai siurbliams, jeigu išvardinta įranga yra numatoma kitose projektų dalyse.

PROJECT PROPOSALS EXPLANATORY NOTE

1. PROJECT PROPOSAL STRUCTURE

No.	File mark	Project parts	Volume
1	BD	General part	I

2. LIST OF MANDATORY DOCUMENTS AND MAIN LEGISLATIVE INSTRUMENTS ACCORDING TO WHICH PROJECT PROPOSALS WERE PREPARED

PROJECT PROPOSALS (PP) were prepared guided by these mandatory documents:

- 4) Project proposals task;
- 5) Site plan documents;
- 6) Documents indicating the ownership of the landplot and buildings.

3. GENERAL DATA

3.1 General data of the building designed:

Reconstructed: Industrial building with administrative premises

Construction place: Kauno reg., Karmėlavos county, Sergeičių I village. Davalgonių str. 12.

Land plot cad. No.: 5233/0011:1365

Builder: JSC Continental Automotive Lithuania

Building category: Reconstructed building is of special category

3.2 General land plot and building indicators:

Area of the territory: 131527 m²

Built-up density: 23,41%

Built-up intensity: ~ 0,26

General building area: 34300 m² (of which new area 10482m²);

Built-up area: about 30786 m² (of which new area 9546m²)

Reconstructed buildings:

~~-PRO-~~

Building area after reconstruction: about 30570 m²Of which newly builded parts:

- Production part extension (PRO1) – 7210 m²
- Warehouse extension (WHS) – 3010 m²
- Restaurant extension (RST) – 270 m²

Building purpose: Industrial building with administrative premises.

Building main purpose (production) area (after reconstruction): about 14 500 m².

Number of floors in the building : 2 with penthouse.

Building height from ground surface: up to 18m.

3.3 Existing situation of the plot:

3.3.1 Traffic: Entrance to the site is designed from the South part, Davalgonių street.

3.3.2 Main land use: *other*.

3.3.3 Territory, landscaping: *Site surface altitudes fluctuate from 68.0 to 61.0 m. There are no water bodies inside the plot, only a designed rainwater garden.*

3.3.4 Built-up of the plot and surrounding areas: *Neighbouring plots are without built-up. In the landplot there is designed building according project No. RF259.1*

3.3.5 Greenery in the plot: *Planting is done according to an approved project No. RF-236.*

3.3.6 Engineering networks and installations in the plot: *connections are foreseen to existing Kaunas FEZ networks or networks installed during project No. RF-236.*

4. DESCRIPTION OF PROJECT SOLUTIONS:

4.10. Territory analysis:

Territory is in Kaunas Free Economical Zone. Landplot area: 131527 m².

Western plot part borders with gravel road and plots in Eastern and Northern sides are empty engineering purpose plots, foreseen for traffic and engineering networks.

Entrance to the site is designed from the South part, Davalgonių street (regional road 1918).

4.11. Landplot data

In plot an industrial building with administrative and storage premises was built together with affiliations according to an earlier approved project RF-236. General designed buildings area is 21 200m², built-up area around 18 730 m².

Project RF - 259.1 is also prepared on the site. This project allows the construction of a production building with administrative premises and affiliations. It is also planned to relocate the already built building to another location.

The total area of designed and built buildings is 21570m², the area occupied by buildings is ~ 20890m

Existing greenery: landplot at the moment is planted according to earlier approved project RF-236.

Landscape surface: not even, gradually descending to the Western side of the plot. Difference in altitude is around 7 m.

Urban environment: territory by the Davalgonių str. is not urbanized.

There are no cultural heritage objects in the area.

Landplot indicators with designed building

- Foreseen density ~ 23,41 %;
- Foreseen intensity ~ 0,26;
- Number of storeys 1-2 a. with mezzanine (up to height ≤18 m).

4.12. Site plan solutions:

The production building is planned to be expanded by reconstruction in the north and west directions, providing the possibility to expand it in the future in the eastern direction and to functionally connect it with the designed IHM production building in the north-west corner of the plot at the western corner of the warehouse.

In the northern part of the building, a gate is planned for the getting in of technological equipment into the building. Access to the western part of the building development - a warehouse - is planned through the existing heavy transport entrance. Pedestrians from the parking lots will enter the newly built parts of the building through the interior of the already built building. It is planned to provide a fire bypass around the building, as well as to connect the fire route with another project being prepared on Užtvankos Street,

which is being designed along the western boundary of the plot. All solid pavements are designed by joining the existing concrete pavement, it is planned to install a small section of the fire road along the northern facade as a solid pavement for unloading technological equipment, as well as to expand the existing staff parking lot and design 103 additional parking spaces.

It is planned to store and sort the waste in containers installed in the territory of the plot. They will be taken out by the waste handler under a signed contract.

4.13. Architectural solutions:

Reconstruction of the existing production building with administrative and storage premises (marked in the project - PRO). The area of the existing building is about 20200 m², the volume is 201660 m³. The length of the building is about 150 m, width - 134 m, height from the average ground surface - 17.10 m (two floors and a technical superstructure). The current altitude of the building is zero +64.25. The second floor is installed at a height of 5.1 m, the technical superstructure - at a height of 12 m from the zero altitude of the building.

During the reconstruction of the building, it is planned to expand its production and storage parts. It is planned to deliver a new production unit (PRO1) in the northern part of the building, and an additional storage unit (WHS) in the western part of the building. Also expand the dining hall (RST).

During the reconstruction of the building, the production principles and technology do not change.

PRO1

It is planned to expand the production hall with auxiliary premises to the north side of the plot. The dimensions of the new main volume are about 85x73m. Height to the parapet - 13m. A technical penthouse will be provided on the main volume, which will be with premises for engineering systems. The height of the building with a penthouse is planned to be up to 18 m.

The estimated building area of PRO1 is about 6250m², the total area of all premises is about 7250m².

As the production hall is expanded, part of the northern façade is being dismantled. This combines the existing production hall with the new one.

The area of the newly designed production hall is about 5300m² (the total area of the production hall after the reconstruction is 12200m²). The height is maintained the same as the existing halls, a suspended ceiling is planned at a height of 7.5 m. On the north side, an additional annex / drum is planned for the introduction of production equipment into the hall.

In the western part there is a two-storey area for auxiliary rooms. On the first floor there are premises related to production and a staircase to the second floor. On the second floor, there are toilets for staff, office-type premises, meeting and call rooms, auxiliary rooms for engineering systems.

The technical floor provides premises for heating and cooling equipment.

An external staircase is also designed, which leads to the roof and to the technical superstructure.

WHS

During the reconstruction of the building, the part of the warehouse is being expanded. It is planned to deliver the volume of the warehouse, extending the storage hall and mezzanine. An additional, smaller volume with auxiliary premises is also being designed next to the expanded warehouse. A connection / gallery is planned between the warehouse and the IHM building (designed by project no. RF.259.1).

The estimated total construction area of WHS is about 2970m², the indoor area is about 3000m².

As the warehouse expands, part of the west façade will be dismantled (combining new and existing storage halls).

The area of the newly delivered storage hall is 2366 m² (the total area of the hall after reconstruction is about 6218 m²). The height is maintained the same as in the existing warehouse (13m to the parapet). There will be six gates on the south façade for loading products onto trucks. A roof (3.5 m wide) is installed above the gate, extending the existing roof. Also on the west side, in a smaller volume, a separate room

will be installed, where it is planned to load the products from the side. To this end, larger gates will be provided through which lorries will be able to enter. There is also a driver's waiting area in this room. In the same volume, on the north side, there are toilets for the hall staff and a room for household / cleaning needs. In the storage hall, along the western façade, battery charging points are planned.

In order to ensure optimal access of products from the IHM building to the warehouse, a connection / gallery is planned - a volume of about 6.5 m wide and 20 m long, 7 m high.

On the second floor, premises are being designed, extending the mezzanine functions of the existing building. A work space is installed, which, after removing the vestibule and doors from the existing building, is combined with the installed work space. There is also a vestibule on the outdoor stairs, as well as meeting and chat rooms.

The second floor is accessed via the premises on the second floor of the existing building and the stairs from the storage hall.

An external staircase is also being designed, which leads to the second floor (through the roof above the loading area) and to the roof. It is also used for evacuation.

RST

It is planned to expand the dining hall by introducing a single-storey glazed volume in the courtyard. Estimated dimensions of the volume - 12x23m. A glass roof is installed above the room.

Water and sewage

PRO1

DOMESTIC DRINKABLE WATER

Domestic water system designed as stated in local regulations norms and technical conditions of water company "Giraitės vandenys". Connections to the new building part connected from the existing infrastructure.

Improved drinkable water quality is not necessary and should be as stated in local regulations.

Drinking water will be used as tap water. Water for the technological process is not required.

Water for the humidity system will be prepared according to water quality requirements from the equipment that is used in the ventilation part.

Circular distribution to the sanitary appliances should be foreseen.

WASTEWATER

Wastewater system is designed as stated in local regulations norms and technical conditions of water company "Giraitės vandenys".

Wastewater system is designed for sewage from building's WC and technical premises.

RAINWATER COLLECTION

Rainwater system is designed as stated in local regulations norms and technical conditions of water company "Giraitės vandenys".

Siphonic and emergency rainwater system for the new buildings is designed and connected to the rainwater system.

RST

DOMESTIC DRINKABLE WATER

There is no need for new water connections in the designed restaurant expansion. Water demand for the existing restaurant will not change.

WASTEWATER

There is no need for new wastewater connections in the designed restaurant expansion. Wastewater amount from the existing restaurant will not change.

RAINWATER COLLECTION

Existing rainwater channel that interferes with restaurant expansion will be dismantled. Underground piping that is not used will be dismantled or appropriately sealed.

Low voltage

In the first phase, inlets to the area were installed. Expansion of fire alarm, public address, automation and security systems.

Domestic drinkable water

Domestic water system should be designed as stated in local regulations norms. Water should be supplied from existing building.

Improved drinkable water quality is not necessary and should be as stated in local regulations.

Drinking water will be used as tap water.

Water for technological process is not required.

Designed cold water temperature +5 °C, hot water temperature +55 °C.

For legionellosis prevention, hot water temperature should be periodically increased to 66 °C.

Design a cold water connection for the washing machine and a chemical mixing station in the cleaning room.

RST

WASTEWATER

Wastewater system designed as stated in local regulations norms.

Wastewater system designed for sewage from building's office part and technical premises.

There will not be technological wastewater.

Design a floor drain with sand trap in the cleaning room.

RAINWATER

Rainwater from the warehouse roof will be collected by siphonic system. Rainwater from the connection roof between IHM building and warehouse building will be collected by gravity drainage system. Rainwater is routed to the outdoor rainwater network.

Design a drainage channel in the loading dock, load class of the channel should be E600.

Heat and cooling production, HVAC

PRO1

Heating and cooling production is designed on the PRO building. Gas fired boilers are designed for heat production. All heat is accumulated and distributed through the tanks of special technology, identically as in an existing Continental facility in Kaunas. The chimneys are designed following the requirements of the environmental impact assessment.

Compressor chillers and freecooling are designed for cooling production. Compressor chillers are designed air cooled type. All cooling should be accumulated and distributed through the tanks of special technology, identically as in an existing Continental facility in Kaunas. The room of distribution of heating and cooling is designed in the penthouse of PRO building. All heating and cooling production systems should be fully automated, controlled and monitored from the BMS.

Structure

PRO1

FOUNDATIONS

The type of foundation designed is of CFA type piles and reinforced concrete pile caps.

Pile caps designed under columns and walls.

SOCLE PANELS

Socle slabs in the project designed of r/c and made of triple and single layer. Socle slabs designed by bonding joints between the walls and reinforcement extended from pile caps.

WALLS

The outer walls designed of sandwich panels. Inner load bearing walls are from Ytong, Fibo, silicate blocks and silicate brick masonry. Lintels assembled of precast beams or designed of in-situ reinforced concrete.

PRECAST REINFORCED CONCRETE COLUMNS

The main columns of the administrative part designed 500x500 mm and 400x400 mm, in the main columns of production part dimensions 400x600 mm. The prefabricated r/c columns shall be joined to the foundation with anchor bolts.

PRECAST REINFORCED CONCRETE BEAMS

Floors between levels designed of prefabricated R/C floor supported by prefabricated R/C beams.

PRECAST REINFORCED CONCRETE SLABS

Floor slabs designed of pre-tensioned hollow core slabs. Heights of the floor slabs must be from 200 mm to 400 mm.

STAIRWAYS AND LANDINGS

Stairs designed from prefabricated reinforced concrete stair flights and landings.

ROOF STEEL STRUCTURE

Steel I-beams, cold formed steel hollow sections will be used for roofing structure and decking, steel grade S355 or higher.

RST

Metal frame is designed, facade systems for roof and exterior curtain wall. Columns are designed parallel to exterior facade, 6 x 6 m span. Floors are insulated, foundations insulated until freeze level.

WHS

Foundations

Cast-in-place bored CFA piles foundation are designed. Pile caps and/or capping beams over piles designed for columns and walls support. For column installation, anchor bolts are designed.
Socle panels

Socle panels in the project designed of prefabricated reinforced concrete. Panels must be triple (with thermal insulation) and single layer. Connections between socle panels and pile caps, columns are designed. For installation mounting details must be used.

Walls

The outer walls designed of sandwich panels. Inner load bearing and none load bearing walls are from Ytong, Fibo, silicate blocks and silicate brick masonry. Lintels installed of precast beams or cast-in-place reinforced concrete.

Precast reinforced concrete columns

The main columns shall be 500x500 mm and 300x300 mm.

Rigid connection of prefabricated reinforced concrete columns and pile cap must be designed. Anchor bolts must be used.

Roof steel structure

Steel I-beams, cold formed steel hollow tubular sections should be used for roofing structure and decking.

Steel grade must be not less than S355J2.

Stairways and landings

Fire escape staircase must be designed. Steel I-beams, cold formed steel hollow tubular sections should be used, steel grade must be not less than S355J2.

Retaining walls

Cast-in-place reinforced concrete retaining wall must be designed.

Electricity

PRO1

The electrical supply of the industrial (IHM) building must be planned from the transformer substation which is located on field, in the south of the IHM building. Electrical room must be designed in the ground floor of the IHM building's with separate entrance from outside. Object shall be provided with a power supply reliability category II (acc. to Lithuanian norms and standards), except for consumers of the I category of electrical reliability (fire protection system). Electric cables must be designed for the power transmission to the technology equipment. The task of the technological equipment (technology) for the electricity part shall be submitted by the client.

All electrical panels must be provided with at least 30% spare space. All switching equipment installed in panels which are related with technological equipment must meet industrial standard and have breaking capacity of at least 10kA. The breaking capacities of all switching devices must be revised and specified during the project design, taking into the account short circuit currents.

According to the tasks from relevant party, power supply for technological, HVAC, low current systems and equipment of other parties must be designed. In offices, sockets have to be designed based on the layout of work places and furniture. One socket must be designed per one work place. If technically possible, floor boxes with electrical sockets shall be designed in meeting rooms only.

Lighting solutions must be designed according to lighting task which is submitted by the architects and/or the client. The lighting task must be prepared in compliance with the valid hygienic lighting standards of Lithuania and approved by the client.

The building shall be equipped with lightning protection and grounding system according to STR 2.01.06:2009 requirements. Structure protection (lightning protection) class is calculated and determined in the electricity part.

According to fire safety designs' part assignment, in electricity part direction of escape light signs shall be designed. Emergency luminaires for lighting must be with batteries or the power supply must be from a diesel generator with non-flammable cables. Power supply must last for at least 1 hour in the event of a power failure. Lamps indicating escape routes and evacuation directions shall be arranged in such way that at least one sign is visible from every point of the room. Luminaires must be at least IP 54 protection rating. Batteries must be provided for emergency lighting.

In the event of fire, the electrical supply shall be provided to the fire panel, smoke and heat exhaust systems and air intakes (windows, doors and gates which open automatically in the event of fire), overpressure, fire dampers, fire alarm, emergency escape system and fire protection pumps, if the listed equipment is designed in other parts of the project.

WHS

The electrical system designed as stated in local regulations norms. The electrical supply of the warehouse building is planned from the existing production building electrical system.

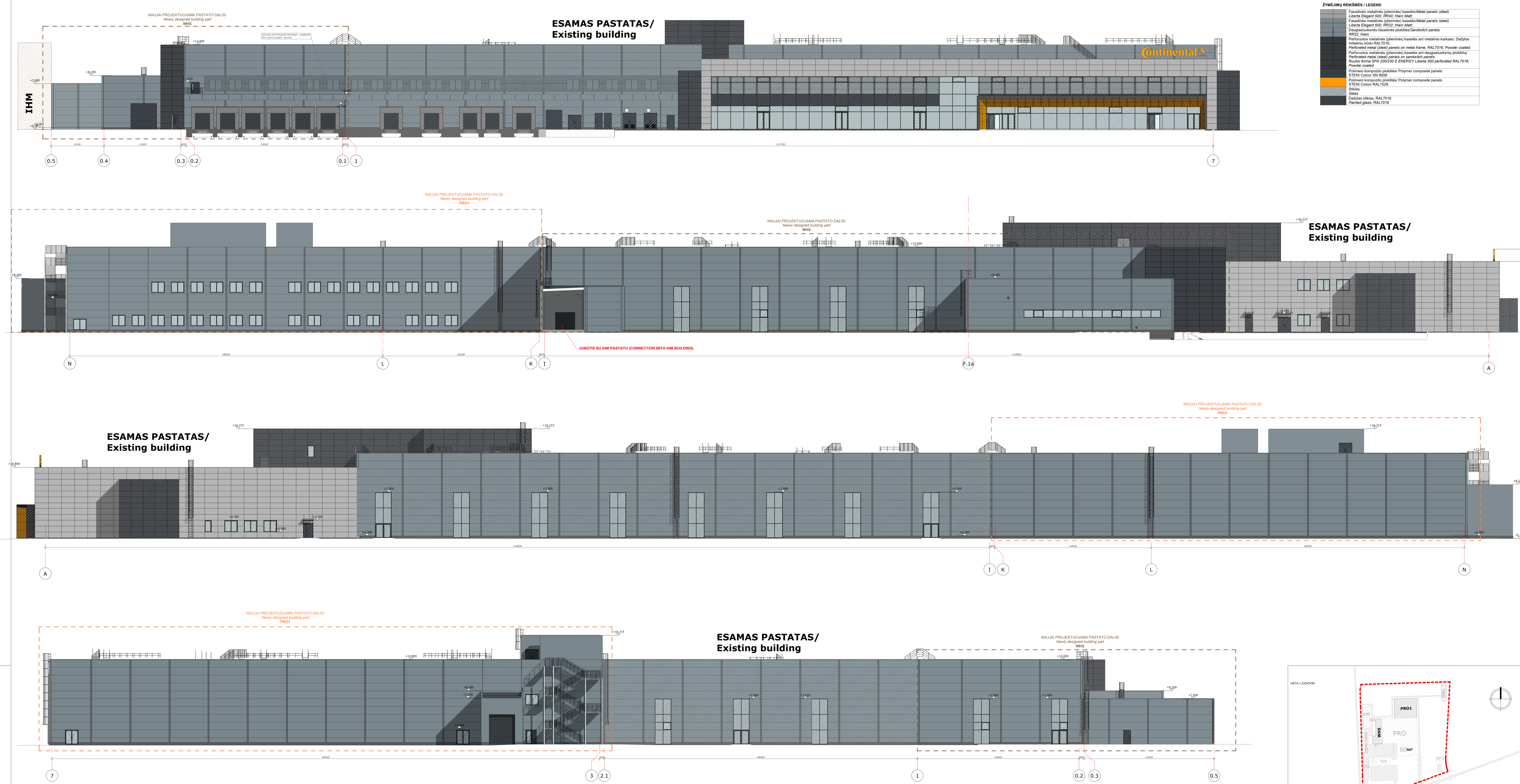
All electrical panels provided with at least 30% spare space. All switching equipment installed in panels that are related to technological equipment must meet the industry standard and have a breaking capacity of at least 10kA.

In offices, sockets designed based on the layout of workplaces and furniture. One socket must be designed per workplace.

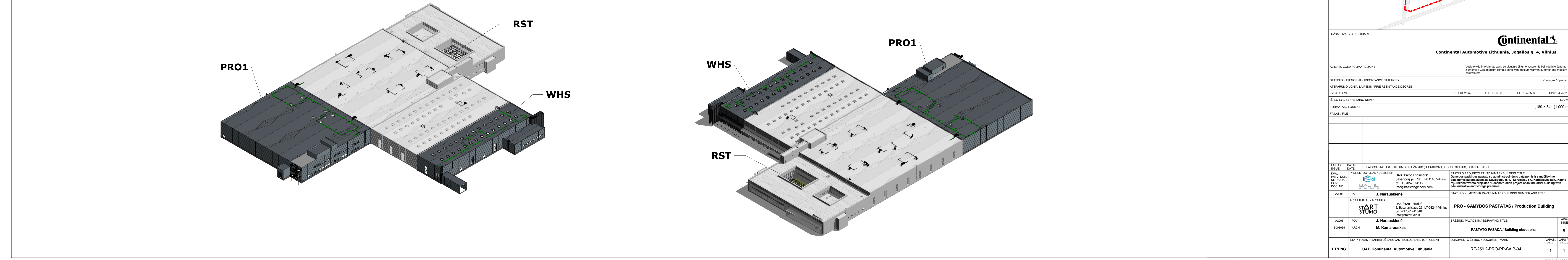
The building shall be equipped with lightning protection and grounding system according to STR 2.01.06:2009 requirements. Structure protection (lightning protection) class is calculated and determined in the electricity part.

According to the fire safety designs' part assignment, in electricity part direction of escape light signs shall be designed. Emergency luminaires for lighting must be with batteries or the power supply must be from a diesel generator with non-flammable cables. Power supply for emergency luminaires must last for at least 1 hour in the event of a power failure. Lamps indicating escape routes and evacuation directions shall be arranged in such a way that at least one sign is visible from every point of the room. Luminaires must be at least IP 54 protection rating. Batteries must be provided for emergency lighting.

In the event of fire, the electrical supply shall be provided to the fire panel, smoke and heat exhaust systems and air intakes (windows, doors, and gates which open automatically in the event of fire), overpressure, fire dampers, fire alarm, emergency escape system, and fire protection pumps, if the listed equipment is designed in other parts of the project.



ŽYMĖJIMŲ REIKŠMĖS / LEGEND	
[Pattern]	Fasadinės metalinės (plieninės) kaselės/Metal panels (steel)
[Pattern]	Liberta Elegant 500: RR40; Hlarc Matc
[Pattern]	Fasadinės metalinės (plieninės) kaselės/Metal panels (steel)
[Pattern]	Liberta Elegant 500: RR22; Hlarc Matc
[Pattern]	Daugialypus metalinės (plieninės) kaselės/Seperchitc panels
[Pattern]	RR22; Hlarc
[Pattern]	Perforuotos metalinės (plieninės) kaselės ant metalinio karkaso. Dažytos miltelinu būdu RAL7016.
[Pattern]	Perforated metal (steel) panels on metal frame. RAL7016. Powder coated.
[Pattern]	Perforuotos metalinės (plieninės) kaselės ant daugialypusių plėkščių/
[Pattern]	Perforated metal (steel) panels on sawtooth panels
[Pattern]	Raukšli forma SP8: 200x200 E-ENERGY Liberta 500 perforated RAL7016.
[Pattern]	Powder coated
[Pattern]	Polimerinė kompozito plėkštė/Polymer composite panels
[Pattern]	STENI Colour SN 8008
[Pattern]	Polimerinė kompozito plėkštė/Polymer composite panels
[Pattern]	STENI Colour RAL1028
[Pattern]	Stiklas/Glass
[Pattern]	Dažytas stiklas: RAL7016
[Pattern]	Painted glass: RAL7016



LŪŠAKOVIS / BENEFICIARY

Continental Automotive Lithuania, Jogailos g. 4, Vilnius

KLIMATO ZONA / CLIMATIC ZONE

Vidutinė vidutinė klimato zona su vidutine šilumos ir vėjo apkrova. Vidutinė vidutinė klimato zona su vidutine šilumos ir vėjo apkrova.

STATYBOS KATEGORIJA / IMPORTANCE CATEGORY

Ypatinga / Special

ATSPARUMO UGNIAI LAIKAS / FIRE RESISTANCE DESIRE

I

LYGŲ / LEVEL

PRO: 64.25 mTEH: 63.50 mGHT: 64.25 mSPO: 64.75 m

SALO GILYBIS / FREEZING DEPTH

1.00 m

FORMATAS / FORMAT

1:189 x 841 (1:1000 RP)

FAJLAS / FILE

LAIŠKŲ STATUSAS / KEITIMO PREZANTIS / LEI TAIKOMAI / ISSUE STATUS / CHANGE CAUSE

LAIŠKŲ DATA / DATE

PROJEKTUOTOJAS / DESIGNER

UAB "Batic Engineers"
Savieny pr. 38, LT-03115 Vilnius
tel. +370(0)3131112
info@baticengineers.com

KVAL. PAS. GYAL. NR. / QUAL. CERT. NO.

Savieny pr. 38, LT-03115 Vilnius
tel. +370(0)3131112
info@baticengineers.com

ARCHITEKTAS / ARCHITECT

UAB "Naujusienė"

ARCHITEKTAS / ARCHITECT

J. Naruševičius, M. Kaminskas

STATYTOJAS IR (ARBA) LŪŠAKOVIS / BUILDER AND (OR) CLIENT

UAB Continental Automotive Lithuania

DOCUMENTO ŽENKLO / DOCUMENT MARK

RF-259-2-PRO-PP-SA-B-04

LAPAS / PAGE

1

LAPAS / PAGE

1

Continental

Continental Automotive Lithuania, Jogailos g. 4, Vilnius

KLIMATO ZONA / CLIMATIC ZONE

Vidutinė vidutinė klimato zona su vidutine šilumos ir vėjo apkrova. Vidutinė vidutinė klimato zona su vidutine šilumos ir vėjo apkrova.

STATYBOS KATEGORIJA / IMPORTANCE CATEGORY

Ypatinga / Special

ATSPARUMO UGNIAI LAIKAS / FIRE RESISTANCE DESIRE

I

LYGŲ / LEVEL

PRO: 64.25 mTEH: 63.50 mGHT: 64.25 mSPO: 64.75 m

SALO GILYBIS / FREEZING DEPTH

1.00 m

FORMATAS / FORMAT

1:189 x 841 (1:1000 RP)

FAJLAS / FILE

LAIŠKŲ STATUSAS / KEITIMO PREZANTIS / LEI TAIKOMAI / ISSUE STATUS / CHANGE CAUSE

LAIŠKŲ DATA / DATE

PROJEKTUOTOJAS / DESIGNER

UAB "Batic Engineers"
Savieny pr. 38, LT-03115 Vilnius
tel. +370(0)3131112
info@baticengineers.com

KVAL. PAS. GYAL. NR. / QUAL. CERT. NO.

Savieny pr. 38, LT-03115 Vilnius
tel. +370(0)3131112
info@baticengineers.com

ARCHITEKTAS / ARCHITECT

UAB "Naujusienė"

ARCHITEKTAS / ARCHITECT

J. Naruševičius, M. Kaminskas

STATYTOJAS IR (ARBA) LŪŠAKOVIS / BUILDER AND (OR) CLIENT

UAB Continental Automotive Lithuania

DOCUMENTO ŽENKLO / DOCUMENT MARK

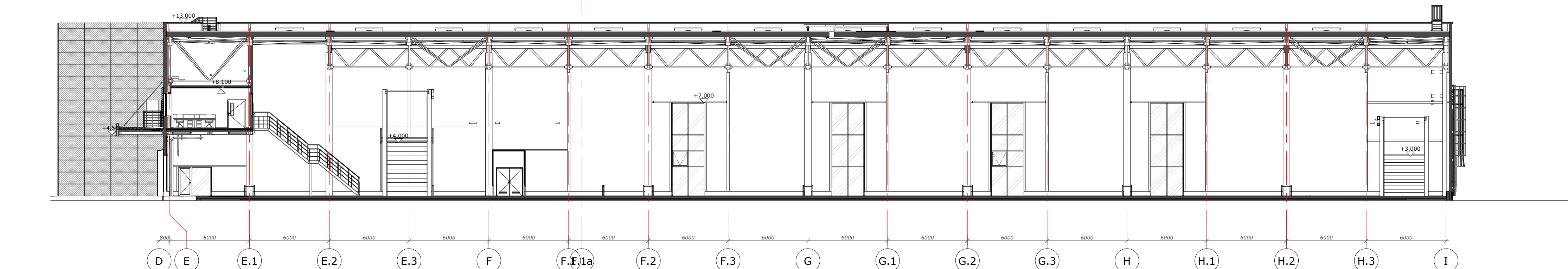
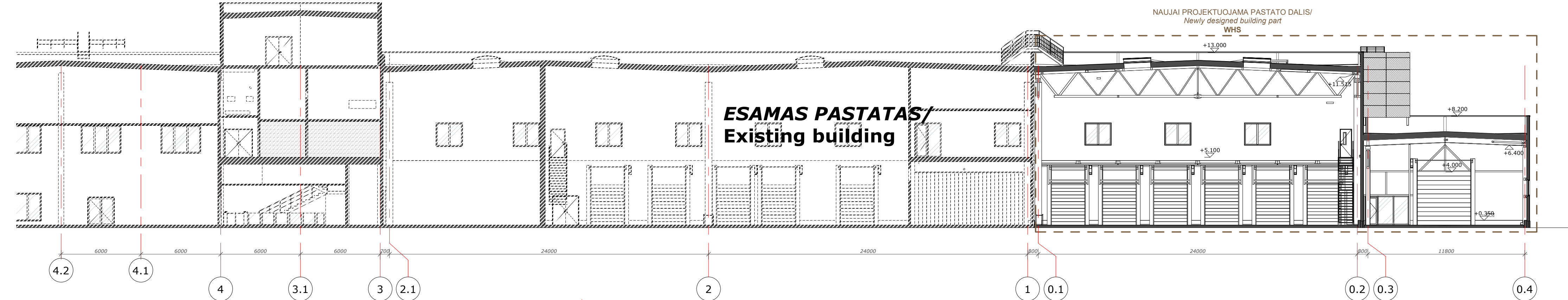
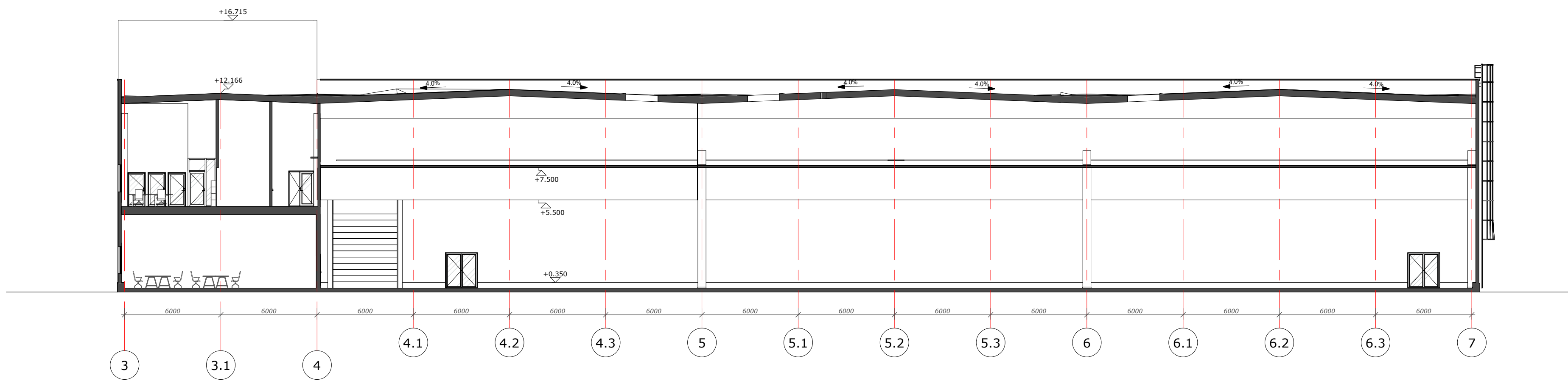
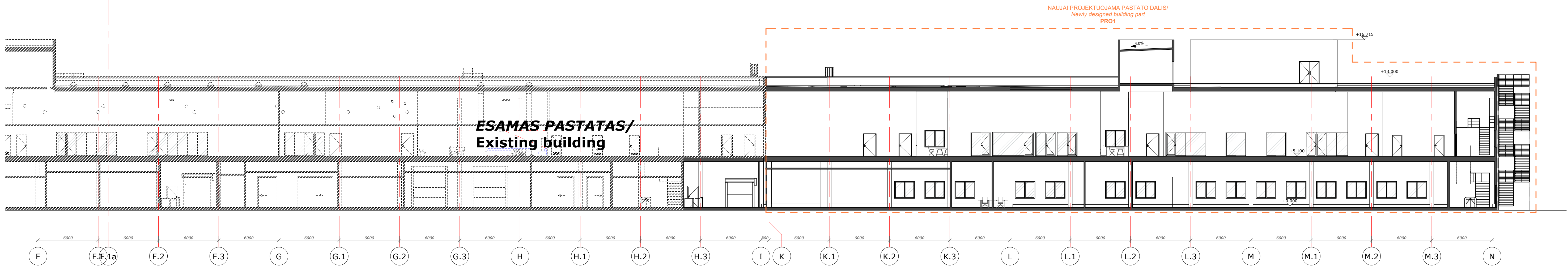
RF-259-2-PRO-PP-SA-B-04

LAPAS / PAGE

1

LAPAS / PAGE

1



VIETA / LOCATION

UŽSAKOVAS / BENEFICIARY

Continental Automotive Lithuania, Jogailos g. 4, Vilnius

KLIMATO ZONA / CLIMATIC ZONE

Vidusio vidutinio klimato zona su vidutiniu šiltumu vasaromis bei vidutiniu šaltumu žiemomis / Cold medium climate zone with medium warmth summer and medium cold winters

STATINIO KATEGORIJA / IMPORTANCE CATEGORY

Ypatingas / Special

ATSPARUMO UGNIAI LAIPSNIS / FIRE RESISTANCE DEGREE

I

LYGIS / LEVEL

PRO: 64.25 m TEH: 63.60 m GHT: 64.35 m SPO: 64.75 m

JŠALO LYGIS / FREEZING DEPTH

1.20 m

FORMATAS / FORMAT

841 × 594 (0.500 m²)

FALAS / FILE

LAIŠKA / ISSUE

DATA / DATE

LAIŠKOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA) / ISSUE STATUS, CHANGE CAUSE

KVAL. PATV. DOK. NR. / QUAL. CONF. DOC. NO.

PROJEKTUOTOJAS / DESIGNER

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS / BUILDING TITLE:

A2093

PV

J. Narauškiene

UAB "Baltic Engineers"
Savanorių pr. 26, LT-03116 Vilnius
tel. +37052334112
info@balticengineers.com

Gamybos pastatų su administracinėmis patalpomis ir sandėliavimo patalpomis su priklausančiais Daugėliu g. 12, Sengėdų k., Kamariškio sen. Kauno raj. rekonstravimo projektas / Reconstruction project of an industrial building with administrative and storage premises.

ARCHITECTAS / ARCHITECT

PDV

ARCH

J. Narauškiene

M. Kamarauskas

UAB "sART studio"
J. Basanavičiaus 26, LT-03244 Vilnius
tel. +37061241040
info@sart-studio.lt

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS / BUILDING NUMBER AND TITLE

PRO - GAMYBOS PASTATAS / Production Building

BRĖŽINIO PAVADINIMAS/DRAWING TITLE:

STATINIO PŪVIŲ / Building sections

LAIŠKA / ISSUE

0

STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS / BUILDER AND (OR) CLIENT

DOKUMENTO ŽYMOJIS / DOCUMENT MARK

LAPAS / PAGE

LAPŲ / PAGES

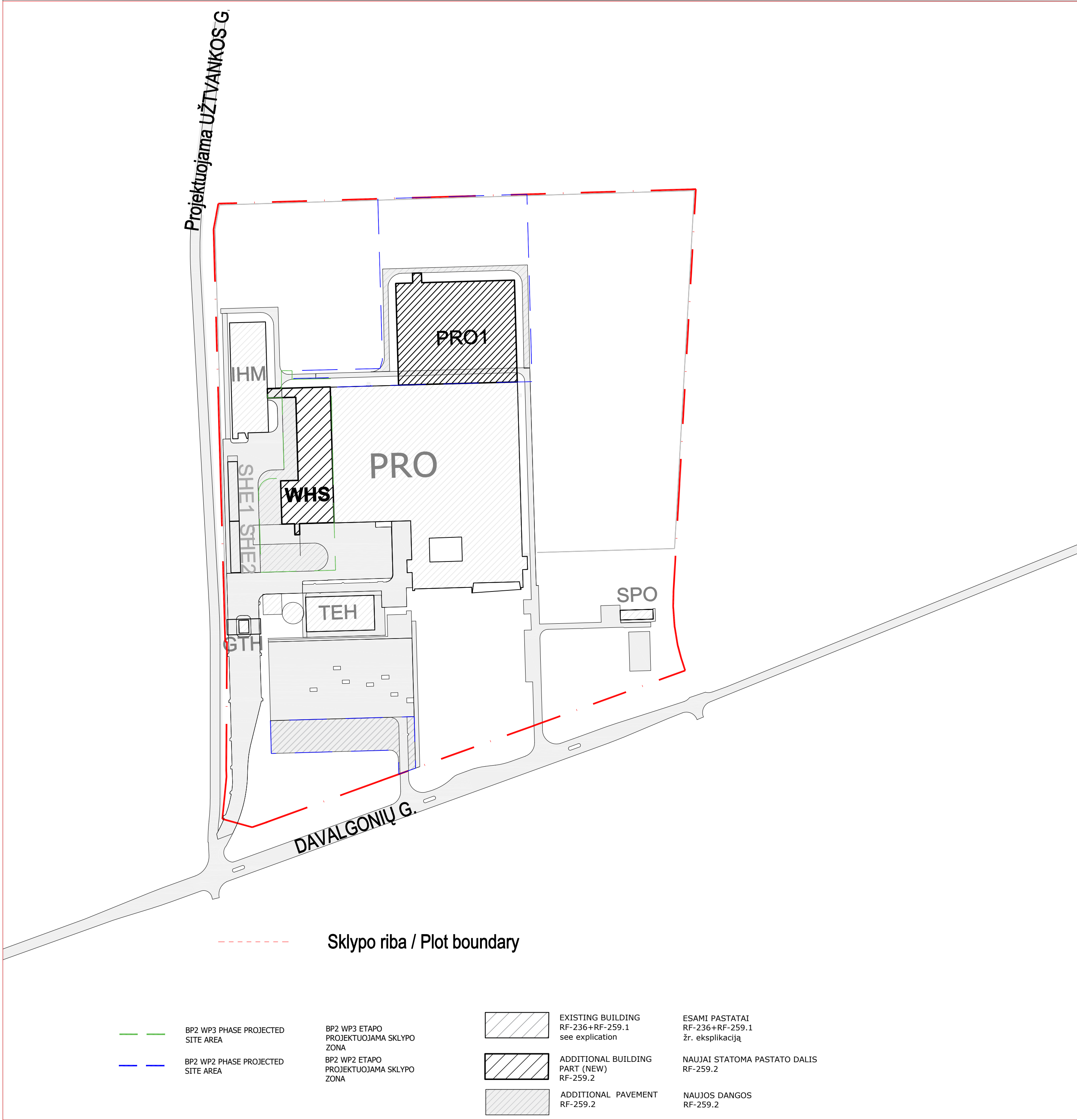
LT/ENG

UAB Continental Automotive Lithuania

RF-259.2-PRO-PP-SA-B-05

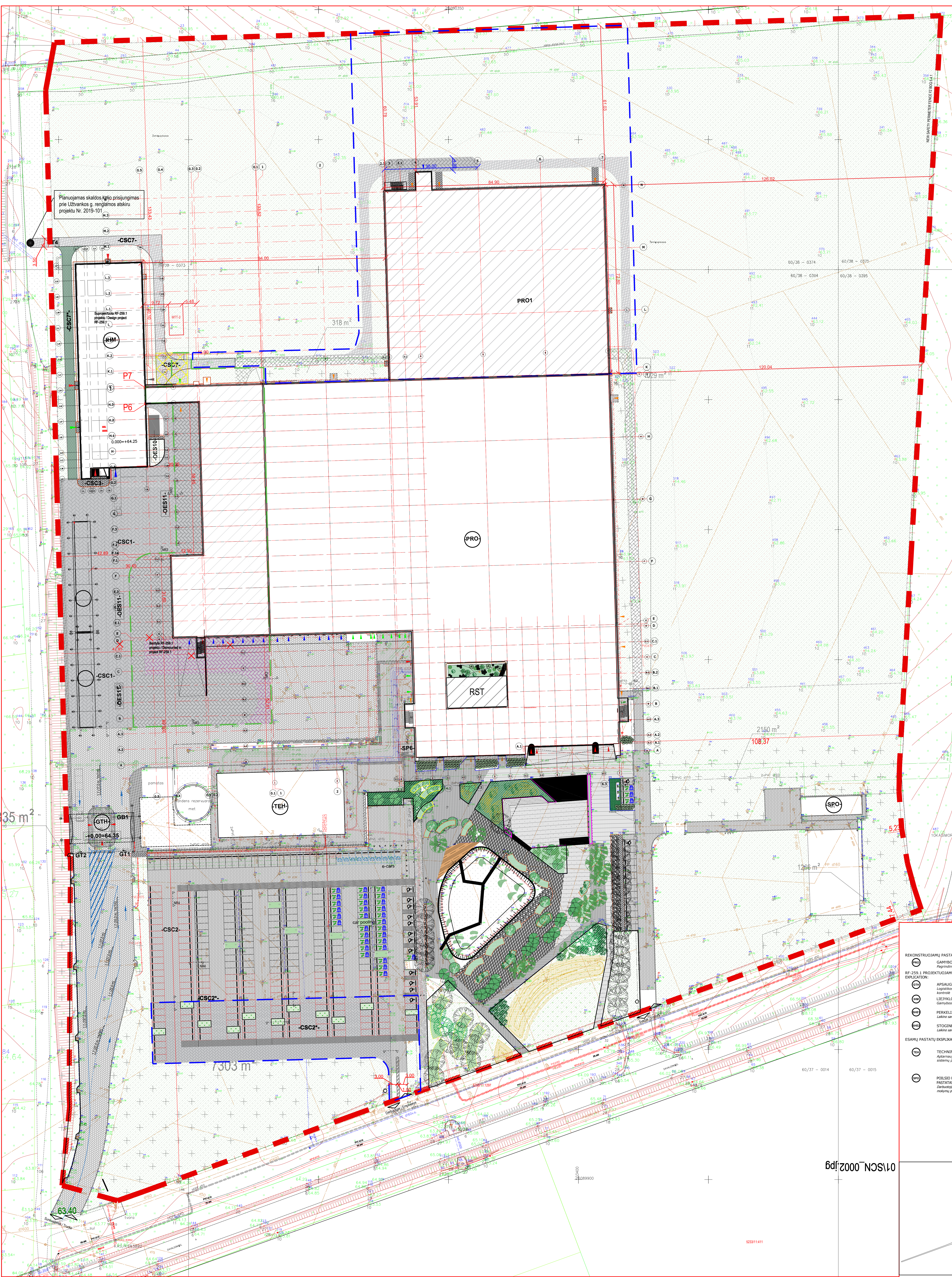
1

1



REKONSTRUOJAMŲ PASTATŲ EKSPLIKACIJA/ NEW BUILDING EXPLICATION:		
PRO	GAMYBOS PASTATAS Pagrindinis pastatas	PRODUCTION BUILDING Main building
RF-259.1 PROJEKTUOJAMŲ PASTATŲ EKSPLIKACIJA/ RF-259.1 DESIGN BUILDING EXPLICATION:		
GTH	APSAUGOS POSTAS Logistikos transporto kontrolė	GATE HOUSE Logistics tansport control
IHM	LIEJYKLOS PASTATAS Gamybės pastatas	IN HOUSE MOLDING BUILDING Production building
SHE1	PERKELIAMA -SHE- STOGINĖ Laikino sandėliavimo lauke stoginė	SHIFTED -SHE- SHED Temporary outdoor storage shed
SHE2	STOGINĖ Laikino sandėliavimo lauke stoginė	SHED Temporary outdoor storage shed
ESAMŲ PASTATŲ EKSPLIKACIJA/ EXISTING BUILDING EXPLICATION:		
TEH	TECHNINIS PASTATAS Aptarnaujančių inžinerinių sistemų pastatas	TECHNICAL BUILDING Buildings engineering system service building
SPO	POILSIO PASKIRTIES PASTATAS Darbuotojų poilsio, laisvalaikio ir mokymų pastatas	RECREATIONAL PURPOSE BUILDING Worker rest, leisure and training building

KLIMATO ZONA / CLIMATIC ZONE		Vesiojo vidutinio klimato zona su vidutinio šilumo vasaromis bei vidutinio šaltumo žiemomis / Cold medium climate zone with medium warmth summer and medium cold winters	
STATINIO KATEGORIJA / IMPORTANCE CATEGORY		Ypatingas / Special	
ATSPARUMO UGNIAI LAIPSNIS / FIRE RESISTANCE DEGREE			
PASTATAS / BUILDING			
ĮŠALO LYGIS / FREEZING DEPTH		1,20 m	LYGIS / LEVEL
FORMATAS / FORMAT			
FAILAS / FILE			
0	2020-04-16	Ekspertizei / For expertise	
LAIDA / ISSUE	DATE	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA) / ISSUE STATUS, CHANGE CAUSE	
KVAL. PATV. DOK. NR. / QUAL. CONF. DOC. NO.	PROJEKTUOTOJAS / DESIGNER	UAB "Baltic Engineers" Savanorių pr. 28, LT-03116 Vilnius tel. +37052334112 info@balticengineers.com	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS / BUILDING TITLE Gamybos paskirties pastato su administracinėmis patalpomis ir sandėliavimo patalpomis su priklausiniais Davaigonių g. 12, Sergeičikų k., Karmėlavos sen., Kauno raj., rekonstravimo projektas / Reconstruction project of an industrial building with administrative and storage premises.
A2093	SPV	J. NARAUSKIENĖ	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS / BUILDING NUMBER AND TITLE
	ARCHITEKTAS / ARCHITECT		EXT - General exterior plans, landscape
	UAB "stART studio" J. Basanavičiaus 26, LT-03244 Vilnius tel. +37061241040		
A2093	SPDV	J. NARAUSKIENĖ	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS / BUILDING NUMBER AND TITLE, DOCUMENT TITLE
BK021003	ARCH.	A. SKUDRA	SITUACIJOS SCHEMA/ Situation scheme M 1:2000
	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS / BUILDER AND (OR) CLIENT		DOKUMENTO ŽYMUO / DOCUMENT MARK
LT/ENG	UAB Continental Automotive Lithuania		RF-259.2-00-PP-SP.B-01
		LAPAS / PAGE	LAPŲ / PAGES
		1	1



REKONSTRUOJAMŲ PASTATŲ EKSPLIKACIJĄ / NEW BUILDING EXPLICATION:

GAIMYBOS PASTATAS Pagamintojo pastatas	PRODUCTION BUILDING Main building
RF-259.1 PROJEKTUOJAMŲ PASTATŲ EKSPLIKACIJĄ / RF-259.1 DESIGN BUILDING EXPLICATION:	
APSAUGOS POSTAS Logistikos transporto kontrolė	GATE HOUSE Logistics transport control
LIETIMKLO PASTATAS Gamybos pastatas	IN HOUSE HOLDING BUILDING Production building
PERKELAMA, SHE- STOGINE Laikino sandėliavimo lauko stoginė	SHIFTED- SHE- SHED Temporary outdoor storage shed
STOGINE Laikino sandėliavimo lauko stoginė	SHED Temporary outdoor storage shed

ESAMŲ PASTATŲ EKSPLIKACIJĄ / EXISTING BUILDING EXPLICATION:

TECHNINIS PASTATAS Automatizacijos sistemų pastatas	TECHNICAL BUILDING Building engineering system
POILSIO PASKIRTIES PASTATAS Darbinio patalų, bilardo ir žaidimų pastatas	RECREATIONAL PURPOSE BUILDING Worker rest, billiard and gaming building

VISTA / LOCATION

LEGEND / SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- SITE BORDER
- FIRST STAGE FENCE
- RAILING
- RETAINING WALL
- CAR POOLING / GREEN CAR PLACE
- PARKING FOR E-CAR
- ACCESS TO THE BUILDING
- MAIN WAREHOUSE GATES
- TECHNICAL GATES
- ACCESS TO THE SITE
- CONCRETE KERBSTONE
- PLAZA LAWN KERBSTONE
- LAWN KERBSTONE
- HUMBLED KERBSTONE
- Steel bars
- BP2 WP3 PHASE PROJECTED SITE AREA
- BP2 WP2 PHASE PROJECTED SITE AREA

SKILPO RIBA

PRIMO ETAPŲ TVORA

TURKELAS

ATRAMINĖ SIENUTĖ

VIETA AUTOMOBILIŲ DAININIMŲ IR EKOLOGISKŲ AUTOMOBILIŲ

VIETA ELEKTROMOBILIŲ

PATEKIMAS Į PASTATĄ

PAGR. SANDĖLIŲ VARTAI

TECHNINIAI VARTAI

PATEKIMAS Į SKILPĄ

GAIVYBĖS BORTAS

AIŠTĖS VELOS BORTAS

VELOS BORTAS

NUŠĖIMAS BORTAS

Metaliniai stulpeliai

BP2 WP3 ETAPŲ PROJEKTUOJAMA SKILPO ZONA

BP2 WP2 ETAPŲ PROJEKTUOJAMA SKILPO ZONA

EXISTING BUILDING
RF-259.1 RF-259.1
see explication

ADDITIONAL BUILDING
RF-259.2

ESAMŲ PASTATŲ
RF-259.1 RF-259.1
2r. eksplicitacija

NAUJAI STATOMA PASTATO DALIS
RF-259.2

CONCRETE TILE BRICKS
(BONE SHAPED) SURFACE
BOQ 4.1, h=10cm

REKONSTRUOJAMA BETONINIŲ TRINKELIŲ (KAULO FORMOS) DANGA

CONCRETE BRICKS
BOQ 4.2, h=8cm

BETONINĖS TRINKELĖS, h=8cm

CONCRETE BRICKS FOR PEDESTRIANS
BOQ 4.2, h=8cm

BETONINĖS TRINKELĖS, h=8cm

CRUSHED STONE ROAD
BOQ 4.4

SKALDOS DANGOS APVAIDAVIMAS

CRUSHED STONES SLAMMING
(dark basalt chippings)
BOQ 4.5

SKALDOS NUOGRINDA (tamsi basalto skaidos)

ŽALIAS PLOTAS

ŽALIAS PLOTAS

Pagrindiniai Sklypo ir statinio techniniai rodikliai:

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis
1.1. Sklypo plotas	m ²	131527
1.2. statinių užimtas plotas, naujai RF-259.2, projektuojamas užimtas plotas	m ²	30116
1.3 Sklypo užstatymo tankis	%	23,41
1.4. apželdintas žemės plotas (žalasis plot.)	m ² %	66404 / 50,5
1.5. kietos dangos plotas	m ² %	25 640 / 19,5
Esamos automobilių stovėjimo vietos	vnt.	215
Naujos automobilių stovėjimo vietos	vnt.	103
Esamos sunkvežimių parkavimo vietos	vnt.	3
Esamos dviračių vietos	vnt.	54
Esamos motocyklių vietos	vnt.	24

Main technical indicators of site and building

Name	Unit	Quantity
1.1. Area of site	m ²	131527
1.2. buildings occupied area	m ²	30116
1.3 Plot density	%	23,41
1.4. Planted land area (green area).	m ² %	66404 / 50,5
1.5. hard surface area	m ² %	25 640 / 19,5
Existing car parking places	un.	215
New car parking places	un.	103
Existing truck parking places	un.	3
Existing bike places	un.	54
Existing motorcycle places	un.	24

ALPINO ZONA / CLIMATIC ZONE

STATINIO KATEGORIJA / IMPORTANCE CATEGORY

ATŽANGINIO LAUKO LAIPNUS / FIRM RESISTANCE DEGREE

PASTATAS / BUILDING

ŠALŲ LYDYS / FREEZING DEPTH

1,20 m

LYDYS / LEVEL

FORMATAS / FORMAT

FAJLAS / FILE

2023-06-16

PROJEKTUOTOJAS / DESIGNER

UAB "Batic Engineers"

SAVIVALDYBĖS / MUNICIPALITY

3. BIRŽONIAI 26, LT-0244 Vilnius

TEL. +3706124540

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS / BUILDING NUMBER AND TITLE

EXT - General exterior plans, landscape

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS / BUILDING NUMBER AND TITLE

SKLYPO PLANAS/ Site plan

0

LAISVĖ / FREE

1