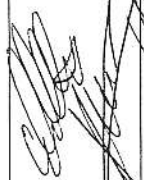


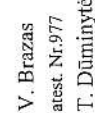


UAB „SENAMIESČIO PROJEKTAI“ Įm. kodas 110558549 Konsultacijos pr.12-304, Vilnius Tel.: 8 687 93752	UAB „BRAZPROJEKTAS“ Įm. kodas 300669492 Kaštonų g. 4-5 aukštas, Vilnius tel. 869832354, el.p. vbrazas@takas.lt Atestatas Nr. 5375
--	--

UŽSAKOVAS:	VŠĮ „EUROPOS PARKAS“
KOMPLEKSAS:	LIUBAVO DVARO SODYBOS 899, OFICINOS 33085 IR ORANŽERIJOS 33089 RESTAURAVIMAS IR PRITAIKYMAS
STATINYS	OFICINOS PASTATAS
ETAPAS:	PROJEKTO KOREKTŪRA. TECHNINIS PROJEKTAS (TP)
DALIS:	ŠILDYMAS IR VĒDINIMAS (ŠV)
BYLA:	ELVORA.1287-11-TP-ŠV
UAB „SENAMIESČIO PROJEKTAI“	Direktorius  J. Mendelevičius Projekto vadovas  R. Butkus atest. Nr. A1132 V. Brazas
UAB „BRAZPROJEKTAS“	Projekto dalies vadovas  V. Brazas Projekto dalies vadovas  T. Dūminytė atest. Nr. 22842
Vilnius, 2013 spalio mėn.	

ŠILDYMO IR VĒDINIMO DALIES BYLŲ ŽINIARAŠTIS

eil.Nr.	Bylos žymuo	Bylos pavadinimas	Pastabos
1	ŠV	Šildymas ir vėdinimas	

ŠILDYMO IR VĒDINIMO DALIES BYLOS TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
BRA.2013 -11-TP-ŠV-AR	4 lapai	A	Projekto korektūra. Oficina. Aiškinamasis raštas, Sistemų techniniai duomenys	
BRA.2013-11-TP-ŠV-VJL	1 lapas	A	Projekto korektūra. Oficina. Vėdinimo įrangos lentelė	
BRA.2013 -11-TP-ŠV-TS	4 lapai	A	Projekto korektūra. Oficina. I techninės specifikacijos	
BRA.2013 -11-TP-ŠV-ŠVŽ	1 lapas	A	Projekto korektūra. Oficina. Šildymo ir vėdinimo sistemų medžiagų ir darbų kiekių žiniaraštis	

ŠILDYMO IR VĒDINIMO DALIES BYLOS BRĒŽINIŲ SARAŠAS

eil. Nr.	Brėžinio Nr.	Laid a	Brėžinio pavadinimas
1.	BRA.2013 -11-TP-ŠV -1	A	Projekto korektūra. Šildymas ir vėdinimas. Oficinos 1 ankšto planas. M1:100
2.	BRA.2013 -11-TP-ŠV -2	A	Projekto korektūra. Šildymas ir vėdinimas. Oficinos pastogės planas. M1:100

Šis projektas atitinka LR galiojančias normas ir taisykles. Išpildžius visas projekte numatytas priemones bus užtikrintas saugus objekto eksploatavimas.

Projekto dalies vadovas


V. BRAZAS

Atestato Nr.	UAB "Senamiesčio projektai"	LIUBAVO DVARO SODYBOS 899, OFICINOS 33085 IR ORANŽERIJOS 33089 RESTAURAVIMAS IR PRITAIKYMAS „RIEŠĖS SEN. VILNIAUS RAJ.
Atestato Nr.	UAB "Brazprojektas"	PROJEKTO KOREKTŪRA.
5375		
977	PDV ŠV V. Brazas 201310	OFICINA. DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS
22842	PDV ŠV T. Dūminytė 201310	
Etapas	Užsakovas: VŠĮ „Europos parkas“	Lapas Lapų
TP		1 1

Šalinami oro kiekiai:

WC , bendro naudojimo

108m³/h*prilet.

Pagalbinės patalpos

1,3m³/h* m²

2. ŠV DALIES SISTEMOS

2.1. Šildymas

Pastato patalpų šildymui, užsakovo pageidavimu, suprojektuota elektrinė šildymo sistema.

Reikalingas šilumos kiekis patalpų šildymui –28,8 kW. Patalpų šildymui numatomi plieniniai elektriniai šildymo radiatoriai .

Aitvarų varžos projekte priimtos sekantčios:

1)išorės sienų - $R=0,664 \div 0,800 \text{ m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$;

2)vidaus sienų - $R=0,707 \div 0,880 \text{ m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$;

3)langų, durų - $R=0,4 \text{ m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$;

4)stogo - $R=5,00 \text{ m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$.

2.2. Vėdinimas

Pastatas bus naudojamas labai epizodiškais, todėl užsakovo pageidavimu, projektuojamas mechaninės oro ištraukimo sistemos stoginių ventiliatorių pagalba, užtikrinančios minimalų oro pasikeitimą patalpose.

Oras iš pirmo a. sanmazgo ir rūšio įvado patalpos šalinamas oro šalinimo sistemos I-1 pagalba.

Oras iš patalpos šalinamas stoginio ventiliatoriaus pagalba.

Atestato Nr.	LIUBAVO DVARO SODYBOS 899, OFICINOS 33085 IR ORANŽERIJOS 33089 RESTAURAVIMAS IR PRITAIKYMAS .RIEŠĖS SEN. VILNIAUS RAJ.			
UAB "Senamiesčio projektai"	PROJEKTO KOREKTŪRA.			
Atestato Nr.	UAB "Brazprojektas"			
5375	PROJEKTO KOREKTŪRA.			
977	PDV ŠV V. Brazas	201310	Laida	
22842	PDV ŠV T. Dūminytė	201310	0	
Etapas	Užsakovas: VŠĮ „Europos parkas“		Lapas	Lapų
TP	ELVORA 1287-11-TP-ŠV-AR (K)		3	4

Iš pirmo a. pagalbinės patalpos ir pagrindinės salės oras šalinamas oro šalinimo sistemos I-2 pagalba. Oras iš patalpos šalinamas stoginio ventiliatoriaus pagalba.

Oro pritekėjimas į pagalbinės patalpas natūralus – per orlaides.

Projektuojami oro kiekiai pateikti brėžiniuose. Kad sumažiname triukšmo lygį, keliamą ventiliatorių, už jų numatomi triukšmo slopintuvai.

Atestato Nr.	LIUBAVO DVARO SODYBOS 899, OFICINOS 33085 IR ORANŽERIJOS 33089 RESTAURAVIMAS IR PRITAIKYMAS .RIEŠĖS SEN. VILNIAUS RAJ.			
UAB "Senamiesčio projektai"	PROJEKTO KOREKTŪRA.			
Atestato Nr.	UAB "Brazprojektas"			
5375	PROJEKTO KOREKTŪRA.			
977	PDV ŠV V. Brazas	201310	Laida	
22842	PDV ŠV T. Dūminytė	201310	0	
Etapas	Užsakovas: VŠĮ „Europos parkas“		Lapas	Lapų
TP	ELVORA 1287-11-TP-ŠV-AR (K)		4	4

- statybinėse konstrukcijose paklotos angos ortakių montavimui; įrengtos įdėtinės detalės ortakių, įrengimų tvirtinimui;
- įstiklinti langai.

Montuojant vėdinimo sistemas, turi būti užtikrinta:

- sujungimų sandarumas ir tvirtinimo detalių tvirtumas;
- ortakių ašių tiesumas;
- armatūros kokybė; galimybė prieiti remonto metu;

Prieš montavimą tikrinama, ar į ortakių viėdų nepateko nešvarumų ar kitų daiktų.

Vertikalis ortakai neturi nukrypti nuo vertikales daugiau kaip 2 mm vienam metrui ilgio ortakio. Ortakai, skirti transportuoti drėgnam orui, neturi būti su išilgine siūle apatinėje ortakio dalyje ir montuojami su nuolydžiu 1-1,5% link dreivažo vietos (pagal oro srauto judėjimo kryptį).

Ortakių sekcijos jungiamos naudojant purios ar monolitines gumos 4-5 mm storio tarpines.

Horizontalis bei vertikalis ortakai tvirtinami astumu, ne didesniu kaip 4 m.

Vėdinimo sistemų įrengimai priimami atlikus priešpaleidiminį bandymą ir reguliavimą, o taip pat apžiūrėjus sistemų įrengimų išorę.

Priešpaleidiminiai bandymai turi būti atliekami nustatant:

- ar ventiliatoriaus našumas atitinka projektinį;
- ortakių ir kitų sistemos elementų sandarumą;
- kiek faktiškai tiekiamo ir išsiurbiamo oro kiekiai atitinka projektinius;
- oro pašalymo tolygų šildymą.

Įrengimų veikimo reguliavimas atliekamas norint gauti projektinius rodiklius.

Natūralaus vėdinimo sistemos tikrinamos pagal trauką grotelių angose.

Bendras sistemos oro nuotėkis neturi viršyti 6% projekcinio sistemos debito.

Iki bandymo vėdinimo įrengimai turi dirbti nepertraukiamai ir tinkamai 7 valandas.

Atlikus priešpaleidiminį sistemų bandymą ir reguliavimą turi būti surašytas priėmimo aktas, o prie jo turi būti pridėdami tokie dokumentai:

- darbo brėžinių kompleksas su prašais asmenų, atsakingų už montavimo darbų atlikimą;
- paslėptų darbų ir tarpinių konstrukcijų priėmimo aktai;
- vėdinimo sistemų priešpaleidiminį bandymų ir reguliavimo rezultatų aktas;
- kiekvieno įrengimo pasas.

Sanitarinių-higieninių ir technologinių vėdinimo sistemų įrengimų bandymai ir derinimai turi būti atliekami esant pilnam vėdinamųjų patalpų technologiniam apkrovimui.

Triukšmo slopintuvai turi būti įrengti kuo arčiau triukšmo šaltinių. Triukšmo slopintuvai turi būti pagaminti iš sunkaus galvanizuoto plieno lakštų, su slopintuvų inarpais iš garsą sugeriančios pluoštinės medžiagos. Ši medžiaga turi būti 100-tu procentų ne higroskopinė, visiška atspari pluošto erozijai prie oro greičio iki 25 m/s, atlaikanti +5°C - +50°C temperatūrą ir 10% - 100% santykinės drėgmės, o taip pat atitakti priešgaisrinis reikalavimus. Šiam tikslui būtų tinkama 60-80 kg/m³ tankio mineralinė vata. Triukšmo slopintuvo pasipriešinimas negali viršyti 60 Pa

Ortakiose būtinas priėjimas valymui, o astumas tarp prieigos liukų ne didesnis nei 10 metrų. Liukus būtina įrengti tose vietose, kur ortakai daro posūkį. Rangovas turi pateikti projekto dalies vykdymo priežiūros vadovui patvirtinimui ortakių sistemos brėžinius kartu su valymo liukais.

Termostatų ar panašių prietaisų įrengimo vietoje ortakai turi būti papildomai sustiprinti lakštais, dviem kalibrais storesniais už ortakį į kurį montuojamas.

6. Vėdinimo sistemų montavimas

7. Ortakių montavimas

8. Vėdinimo sistemų bandymas ir priėmimas

9. Triukšmo slopinimas

10. Ortakai ir jų fašoninės dalys

Per betonines sienas ar grūdus pereinančių ortakių nišelio storis turi būti dviem kalibrais storesnis už ortakį prieš aušvarą. Labai svarbu užtikrinti tinkamą neprašalimą orui ir triukšmui.

Vietose, kur ortakai jungiasi su ventiliatoriais, būtina įrengti lankščias bent 150 mm ilgio orų neprašaliamas neopremo pluošto jungtis, siekiant užkirsti kelią vibracijos praskisverbinimui į pastatą. Lankščias jungtys prie ventiliatorių ir ortakių turi būti pritvirtintos žiedais arba įspaustos tarp fanštą.

Visos liek spiralinių, tiek stačiakampių ortakių sandūros turi būti bent 50mm ilgio. Jos turi būti surtvirtintos savisriegiais kas 50mm, nebent kitaip būtų apibrėžta BS 5720. Tuo atveju, jei sandūros bus iš kampinių geležies flanšų, 32 x 32 mm sandūroms naudotini omm galvanizuoti varžtai, tuo tarpu didesnės apimties sandūroms vertėtų naudoti 8 mm galvanizuotus varžtus. Sandūrose taikytina ir guminė sandarinimo juosta. Ortakių sandarumo klasė „B“.

Visos kontaktai su lauko oro sąlygomis turinčios ortakių sandūros turi būti su flanšais ir užsandarintos vandeniu neprašalidžia medžiaga ar hermetiška tarpine. Kniedžių ir varžtų žingsnis turi apsaugoti flanšą nuo nesustatymo.

Alkūnės privalo būti kaip galima lygesnės. Segmentai negali viršyti 30° kampo, o fašoninės dalies lenkimo spindulys turi būti lygus bent ortakio skersmeniui.

Atšakos daromos išpjovus tikslios formos angą magistraliniam ortakyje, taip kad nebūtų jokių išsikūšimų į šakinio ortakio dalį. Škersinis ortakio pjūvis turi būti vieniasis, be užkarpių.

Kuomet ortakio skerspjūviui sumažinti ar padidinti naudojama kūginiai perėjimai, maksimalus vienos kūgio kraštinės plėtimosi kampas neturi būti statinesis nei 1:7 arba 16°. Jei dėl objekto sąlygų reikalingas staigios ortakio skerspjūvio pokytis srauto tekėjimo kryptimi, tuomet būtina įrengti kreipiamąsias.

Visos statčios alkūnės turi būti pagaminti su kreipiamosiomis mentėmis. Kreipiamųjų mentėių skaičius posūkioose ir alkūnėse turi atitikti DIN standartą.

Visi pakabinimo elementai ir atramos turi būti reguliuojami idant užtikrinti ortakių horizontalumą.

Tvirtinam laikiklius ir atramas prie blokinių sienų, betoninių plokščių ar pan., būtina naudoti priežiūros institucijos patvirtintais metaliniais ar kt. kaitščiais, arba kita medžiaga.

Slatyjeje naudotini varžtai, veržlės, atramos ir t.t. turi būti papildomai galvanizuoti, kad tarp šių elementų ir jungiamųjų metalinių dalių nebūtų galvaminės korozijos.

Grotelių gamyboje būtina naudoti presnotą aluminį. Grotelės turi būti lengvai išinamos ir tvirtinamos taip, kad jas išėmus nebūtų pažeistas pats statinys ir jo apdaila. Jei grotelės nėra išinamos, būtina įrengti priėjimą joms reguliuoti bei techniškai aptarnauti.

Vožtuvai oro srautui sureguliuoti. Vožtuvus būtina pagaminti iš galvanizoto minkštojo lakštinio, tačiau pakankamai standaus plieno, apsaugančio nuo vibracijų. Tam, kad vožtuvai būtų nustatyti reikiamoje padėtyje, juos privalo patiekti su vožtuvo padėties fiksatoriumi ortakio išorinėje dalyje.

Tiekiamo bei šalinamojo oro užsklandos turi būti patiekios su „užraktu“, aiškiai indikuojančiu padėtis „atidaryta“ ir „uždaryta“. Pozičioje „uždaryta“ nustatytoose vožtuvuose nuotėkis neturi viršyti 5%.

Visi iš minkštojo plieno pagaminti įrengimai, sumontuoti korozijai palankiose sąlygose, privalo būti galvanizuoti. Visi negalvanizuoti minkštojo plieno liuksai (laikikliai ir t.t.) turi būti apsaugoti nuo korozijos.

Ortakiai turi būti įžeminti.

Spiraliniai ortakai

Spiralinių ortakių tinklas turi būti iš galvanizuoto plieno, kurio storis:

Ortakio skersmuo (mm)	Min. storis (mm)
Iki 100	0.5
101 - 200	0.6
201 - 500	0.8

Atestato Nr.		UAB "Senamiesčio projektai"		LIUBAVO DVARO SODYBOS 899, OFICINOS 33085 IR ORANŽERJOS 33089 RESTAURAVIMAS IR PRITAIKYMAS RIEŠES SEN. VILNIAUS RAI.		PROJEKTO KOREKTūra.	
Atestato Nr.		UAB "Brazprojektas"		PROJEKTO KOREKTūra.			
5375							
977	PDV ŠV V. Brazas	201310		OFICINA. TECHNINES SPECIFIKACIJOS		Laida	0
22842	PDV ŠV T. Diuminytė	201310				Lapas	Lapu
Etapas		Užsakovas: VSJ „Europos parkas“		ELYORA 1287-11-TP-ŠV-TS (K)		3	
TP						4	

Atestato Nr.		UAB "Senamiesčio projektai"		LIUBAVO DVARO SODYBOS 899, OFICINOS 33085 IR ORANŽERJOS 33089 RESTAURAVIMAS IR PRITAIKYMAS RIEŠES SEN. VILNIAUS RAI.		PROJEKTO KOREKTūra.	
Atestato Nr.		UAB "Brazprojektas"		PROJEKTO KOREKTūra.			
5375							
977	PDV ŠV V. Brazas	201310		OFICINA. TECHNINES SPECIFIKACIJOS		Laida	0
22842	PDV ŠV T. Diuminytė	201310				Lapas	Lapu
Etapas		Užsakovas: VSJ „Europos parkas“		ELYORA 1287-11-TP-ŠV-TS (K)		3	
TP						4	

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo (kaina be pvm)	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
Sildymo žiniaraštis					
1.	El. radiatorius N=2000W, su termoregulatoriumi	3876	Kompl.	12	TS 16p.
2.	El. radiatorius N=1500W, su termoregulatoriumi	554	Kompl.	2	TS 16p.
3.	El. radiatorius N=1200W, su termoregulatoriumi	329	Kompl.	1	TS 16p.
4.	El. radiatorius N=600W, su termoregulatoriumi	247	Kompl.	1	TS 16p.
Vėdinimo žiniaraštis					
1.	Triukšmo slopintuvas dn250, L=900mm	334	Vnt.	2	
Sistema I-1					
1.	Stoginis ventiliatorius dn125, U=230V, 1f, N=0,054kW	216	Kompl.	1	L(š)=133m ³ /h, H(š)=150Pa
2.	Triukšmo slopintuvas dn125, L=600mm	91	Vnt.	1	
3.	Oro šalinimo difuzorius dn125	13	Vnt.	1	
4.	Oro šalinimo difuzorius dn100	13	Vnt.	1	
5.	Cinkuotos skardos ortakiai dn125	50	M	12	
6.	Cinkuotos skardos ortakiai dn100	18,5	M	5	
7.	Oro kiekio reguliavimo sklendė dn125	23	Vnt.	1	
8.	Oro kiekio reguliavimo sklendė dn100	19	Vnt.	1	
9.	Ortakių fasoninės dalys ir tvirtinimo elementai		Kompl.	1	
10.	Paleidimo – derinimo darbai		Kompl.	1	
Sistema I-2					
1.	Stoginis ventiliatorius dn125, U=230V, 1f, N=0,054kW, kartu su 5 greičių reguliatoriumi	400	Kompl.	1	L(š)=198m ³ /h, H(š)=170Pa
2.	Triukšmo slopintuvas dn125, L=600mm	91	Vnt.	1	
3.	Oro kiekio reguliavimo sklendė dn125	46	Vnt.	2	
4.	Oro šalinimo nereguliuojamas grotelės 200*150	132	Vnt.	2	
5.	Cinkuotos skardos ortakiai dn125	55	M	15	
6.	Ortakių fasoninės dalys ir tvirtinimo elementai		Kompl.	1	
7.	Paleidimo – derinimo darbai		Kompl.	1	
Kitos vėdinimo sistemos					
1.	Oro pertekėjimo grotelės 300*100	66	Vnt.	1	
2.	Oro šalinimo reguliuojamas grotelės 200*150	66	Vnt.	1	

Atestato Nr.	UAB "Senamiesčio projektai"	LIUBAVO DVARO SODYBOS 899, OFICINOS 33085 IR ORANŽERIJOS 33089 RESTAURAVIMAS IR PRITAIKYMAS RIEŠĖS SEN. VILNIAUS RAJ.
Atestato Nr.	UAB "Brazprojektas"	PROJEKTO KOREKTŪRA.
5375		
977	PDV ŠV V. Brazas 201310	Laikda 0
22842	PDV ŠV T. Dūminytė 201310	Lapų 0
Etapas	Užsakovas: VSI „Europos parkas“	Lapas 1
TP		ELVORA 1287-11-TP-ŠV-ŠVŽ (K) I

501 - 1000	1.0
1000 - 1600	1.25

Fasoninės detalės (alkinės, trįšakiai, perėjimai ir kt.) turi būti integruotos į vientisą standartinę sistemą. Pagamins, fasonines detales būtina galvanizuoti.
Ortakiai turi būti surenkami įvorės ir movos būdu, kuomet tiesiogiai atkarpų galai suformuoja movas, o fasoninės dalys įvorės. Sandūras būtina užsandarinti guminėmis tarpinėmis ir atitinkamai tvirtinti kniedėmis ar savisriegiais.
Fasoninės detalės, atšakos ir t.t., tvirtinami prie magistralinio ortakio šono, turi būti užsandarinti patvirtinta mastika, kuri privalo išlaikyti elastingumą 0°C - 80°C temperatūrų intervale.
Šių ortakių tvirtinimas pamatus į stačiakampių ortakį.
Prieš užsąkydamas medžiagas, rangovas turi gauti inžinieriaus pritarimą dėl siūlomo spiralinio ortakio ir fasoninių detalių tipo.

11. Oro srauto reguliavimo vožtuvai

Kintamo skerspjuvio diafragma "Iris" arba kūgis su reguliavimo mechanizmu, antgaliais manometro prijungimui, bei padėties indikacija. Plinai atidarius, įrenginio vidaus skersmuo turi atitikti ortakio atšakos skersmenį. Korpusas - galvanizuoto lakštinio plieno.

12. Oro šalinimo ir paskirstymo įrenginiai

Bendra informacija
Rangovas turi tiksliai pasirinkti oro skirstytuvus ir šalinamojo oro grotelės bei kitus įrengimus, kad pagal savo našumą pastarieji atitiktų šiuos kriterijus:
Vienodas oro paskirstymas be nejudraus oro zonių;
Galėtų funkcionuoti esant 10 °C skirtumui tarp tiekiamo ir patalpos oro išlaikant minimalius horizontalus ir vertikaliuos patalpos temperatūros gradientus;
Neviršijamas leistinas oro greitis užpildytoje patalpoje (t.y. iki 1.8m virš grindų ir 0.5m nuo stenu);
Plaukamas, lengvai valomas paviršius.
Užtikrinti, jog nebus viršijami apibrėžti triukšmo lygiai. Užtikrinti, jog grotelių ir skirstytuvų papildomi reikmenys pasižymi mažai triukšmo keliandionėmis savybėmis ir menkai įjakoja oro srautą.
Tiekiamo oro grotelės. Grotelės sudaro horizontalios ir vertikaliuos reguliuojamos mentės. Mentės reguliuojamos rankiniu būdu. Galinėje grotelių dalyje įrengiama jungtis su garsų sugeriantis medžiagos aptaisu. Reguliuojamo vožtuvas gali būti patiektas atskirai.
Išrankiamoji oro grotelės. Grotelės sudaro fiksuotos horizontalios mentės. Galinėje dalyje įrengiama jungtis su garsų sugeriantios medžiagos aptaisu ir oro kiekio reguliavimo vožtuvu. Reguliuojamo vožtuvas gali būti patiektas atskirai.
Oro patalpinimas ir šalinimas. Oro paėmimo grotelės turi būti atsparios vėjo apryovoms ir apsaugotos nuo lietaus. Turi būti užtikrinta, kad oro greitis fasadinėje grotelių dalyje minimizuotų lietaus, sniego ar kitų kritulių patekimą į ortakius, šachtas ar patalpas. Grotelių karkasas ir profiluotos grotelių mentės gaminamos iš galvanizuoto minkšto plieno arba aliuminio. Būtina užtikrinti grotelių stabilumą įrengiant jas specialiai tam tikslui skirame karkase.

13. Elektriniai radiatoriai

Vidinėje grotelių dalyje įrengti ne rečiau nei 3mm sietą apsaugai nuo vabzdžių.
Oro paėmimo grotelių forma, medžiaga, apdaila, kiek įmanoma turi atitikti bendrą pastato vaizdą
Radiatoriai – konvektorinio tipo. Jų korpusas iš plieno lakšto, paviršius padengtas baltos emalės sluoksniu. Maksimali paviršiaus temperatūra 70° C. Sildymas – dviejų pakopų. Termostasats tolygiai reguliuoja temperatūrą nuo +5° C iki +28° C. Prietaisais apsaugotas nuo perkaitimo, komplektuojamas su tvirtinimo detaile. Apsaugos laipsnis IP20.
Įrenginys turi atitikti standarto EN arba ISO serijos reikalavimus.

14. Pažymėjimai

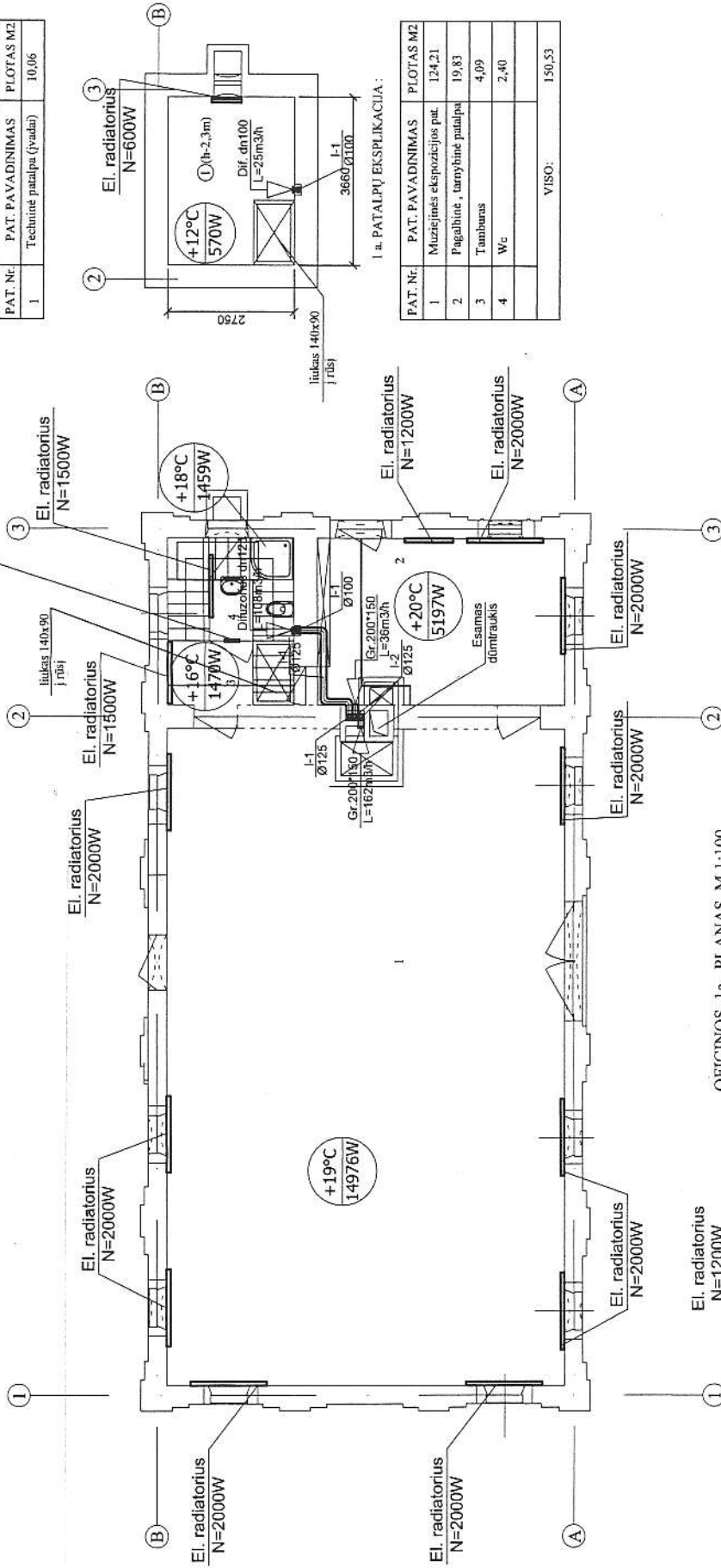
Įrengimai ir armatūra žymima metalinėmis etiketėmis, nurodant pagrindinius techninius duomenis. Užrašai turi būti graviruoti ir atitikti Lietuvoje galiojančius standartus.

Atestato Nr.	UAB "Senamiesčio projektai"	LIUBAVO DVARO SODYBOS 899, OFICINOS 33085 IR ORANŽERIJOS 33089 RESTAURAVIMAS IR PRITAIKYMAS RIEŠĖS SEN. VILNIAUS RAJ.
Atestato Nr.	UAB "Brazprojektas"	PROJEKTO KOREKTŪRA.
5375		
977	PDV ŠV V. Brazas 201310	Laikda 0
22842	PDV ŠV T. Dūminytė 201310	Lapų 4
Etapas	Užsakovas: VSI „Europos parkas“	Lapas 4
TP		ELVORA 1287-11-TP-ŠV-ŠV (K) 4

Oro pertekėjimo gr. duryse 300*100

RŪSIO PATALPŲ EKSPLIKACIJA:

PAT. Nr.	PAT. PAVADINIMAS	PLOTAS M2
1	Techninė patalpa (yradia)	10,06



1 a. PATALPŲ EKSPLIKACIJA:

PAT. Nr.	PAT. PAVADINIMAS	PLOTAS M2
1	Muziejinis ekspozicijos pat.	124,21
2	Pagalbinė, tarnybinė patalpa	19,83
3	Tamburas	4,09
4	Wc	2,40
VISO:		150,53

OFICINOS 1a. PLANAS M 1:100

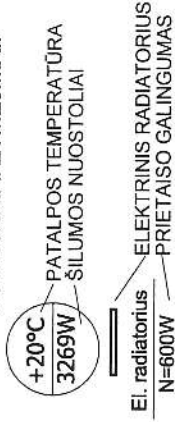
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- +20°C
3269W PATALPOS TEMPERATŪRA
ŠILUMOS NUOSTOLIAI
 - EI. radiatorius
N=600W
 - ELEKTRINIS RADIATORIUS
PRIETAISO GALINGUMAS
- SUTARTINIAI PAŽYMĖJIMAI
- ORO KIEKIO REGULIAVIMO VOŽTUVAS
 - TRIUKŠMO SLOPINTUVAS

Atestato Nr.	UAB "SENAMIESČIO PROJEKTAI"	Objektas:
5375	UAB "Bra/projektas"	LIUBAVO DVARO SODYBA 899, OFICINOS 33085 IR ORANŽERIJOS 33089 RESTAURAVIMAS IR PRITAIKYMAS
A1132	R. Buitkus	Adresas: RIEŠĖS SEN., VILNIAUS R.
977	V. Brazas	Brėžinys: OFICINOS 1a. PLANAS M 1:100
22842	T. Dūminytė	Laida
Etapas		PROJEKTO KOREKTŪRA ŠILDYMAS IR VEDINIMAS
TP		Lapas Lapų
		ELVORA .1287-11-TP-ŠV-1K

PAT. Nr.	PAT. PAVADINIMAS	PLOTAS M ²
1	Pastogė	142,00
		plotas nuo 1h-1,6 m

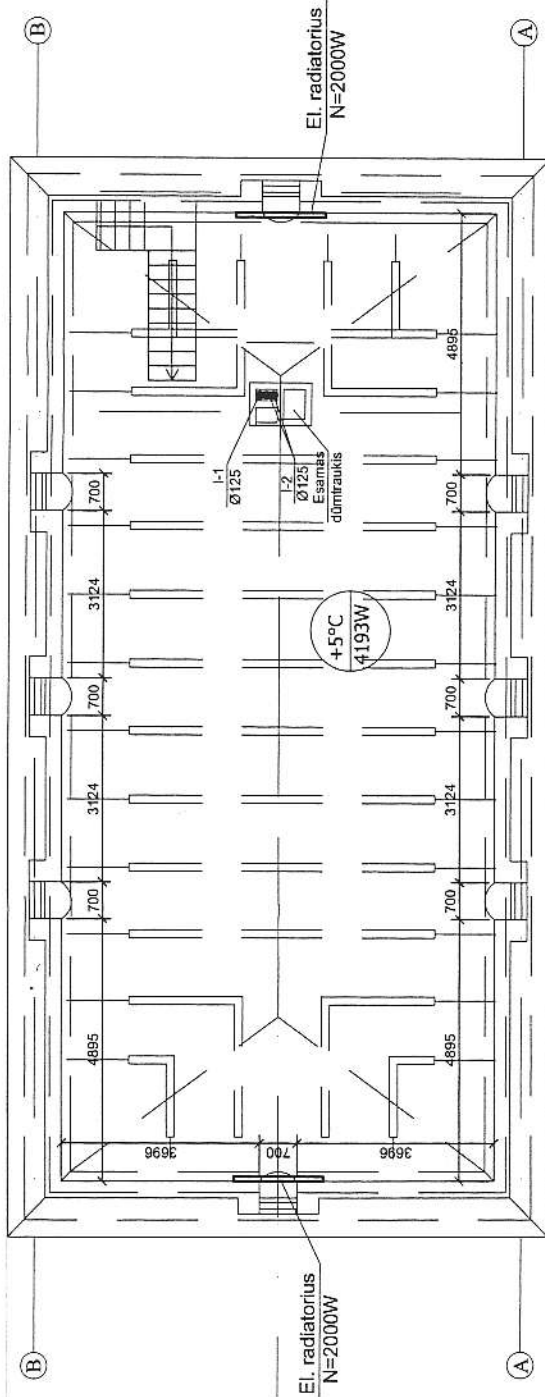
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:



SUTARTINIAI PAŽYMĖJIMAI

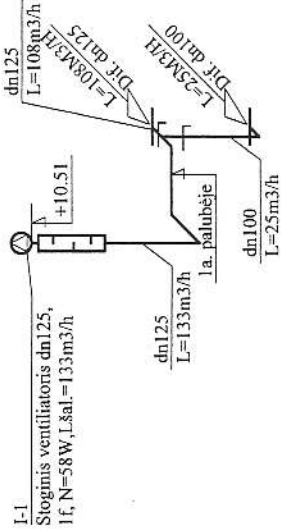


PASTABOS:
 1. R-1 sistemos oro paėmimo iš lauko ir oro išmetimo į lauką ortakius izoliuoti šilumine akmens vatos izoliacija su aliuminio folijos danga 50 mm storio.

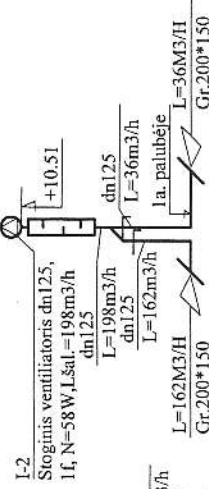


OFICINOS PASTOGĖS PLANAS M 1:100
 pastaba: pastogės planas (horiz. pjūvis) ankštyje 1,6m

I-1 SISTEMOS AKSONOMETRINĖ SCHEMA



I-2 SISTEMOS AKSONOMETRINĖ SCHEMA



Atestato Nr.	UAB "SENAMIESČIO PROJEKTAI"		
Atestato Nr.	UAB "Gra/projektas"		
5375	PV	R. Butikis	2013.10
A1132	PDV ŠV	V. Brazas	2013.10
977	PDV ŠV	T. Duminyte	2013.10
22842	Etapas	UŽSAKOVAS: VŠĮ "EUROFOS PARKAS"	
TP			
Objektas: LIUBAVO DVARO SODYBA 899, OFICINOS 33085 IR ORANŽERJOS 33089 RESTAURAVIMAS IR PRITAIKYMAS			
Adresas: RIEŠĖS SEN., VILNIAUS R.			
Brėžinys: OFICINOS PASTOGĖS PLANAS M 1:100			
Laida		0	
PROJEKTO KOREKTŪRA SILDYMAS IR VEDINIMAS		Lapas 1	
ELVORA .1287-11-TP-ŠV-2K		1	