

UAB "ELVORA" Įm. kodas 110558549 Linkmenų g. 35a, Vilnius tel.: (8 5) 2101170, faks.: (8 5) 2101170 Atestatas Nr. 0649	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: ORANŽERIJOS PASTATAS	(TP)
ETAPAS: TECHNINIS PROJEKTAS	(ŠV)
DALIS: ŠILDYMAS IR VĒDINIMAS	
BYLA: 1287-11-TP-ŠV	
UAB "ELVORA" Direktorius Projekto vadovas	J. Mendelėvičius J. Pranskūnas atest. Nr. A1144
UAB BRAZPROJEKTAS Direktorius Projekto dalies vadovas	V. Brazas V. Brazas atest. Nr. 977 /
Vilnius, 2011 gruodžio mėn.	

2020

ŠILDYMO 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
ELVORA. 1287-11-TP-ŠV-AR	3 lapai	0	Oranžerija. Aiškinausias raštas, Sistemų techniniai duomenys	
ELVORA. 1287-11-TP-ŠV-VIL	1 lapai	0	Oranžerija. Vėdinimo įrangos lentelė	
ELVORA. 1287-11-TP-ŠV-TS	4 lapai	0	Oranžerija. Techninės specifikacijos	
ELVORA. 1287-11-TP-ŠV-ŠVŽ	1 lapai	0	Oranžerija. Šildymo ir vėdinimo sistemų medžiagų ir darbų kiekių žiniaraštis	

ŠILDYMO IR VĒDINIMO DALIES BYLOS BRĒŽINIŲ SARAŠAS

Eil. Nr.	Brėžinio Nr.	Laida	Brėžinio pavadinimas
1.	ELVORA. 1287-11-TP-ŠV-1	0	Šildymas ir vėdinimas. Oranžerijos 1 aukšto planas.
2.	ELVORA. 1287-11-TP-ŠV-2	0	Vėdinimas. Oranžerijos pastogės planas. M1:100

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

Projekto vadovas  J. Pranskūnas

Atestato Nr. 0649	UAB "Elvora"	LIUBAVO DVARO SODYBOS 899, OFICINOS 33085 IR ORANŽERIJOS 33089 RESTAURAVIMAS IR PRITAIKYMAS
Atestato Nr. 5375	UAB "Brazprojektas"	RIEŠĖS SEN. VILNIAUS RAJ.
977	PDV šv V. Brazas	2011.12
Etapas TP	Užsakovas: VŠĮ „Europos parkas“	ORANŽERIJA. DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS
		Lapais 0
		Lapų 1
		ELVORA. 1287-11-TP-ŠV-DŽ

243

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Restauruojamas Liubavo dvaro sodybos oranžerijos pastatas. Pakeičiamas stogas, sienos nešiltinamos - paliekamos esamos, langai, durys paliekami mediniai - restauruojami. Užsakovo pageidavimu pastatui, kadangi bus eksploatuojamas tik vasaros metu, šildymas neprojektuojamas, išskyrus la. sammazgą, kad neužšaltų vamzdynai žiemą. Užsakovo pageidavimu projektuojamos mechaninės oro šalinimo vėdinimo sistemos.

Projektas parengtas vadovaujantis šiais LR galiojančiais normatyviniais dokumentais:

1. STR 2.09.02:2005 Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas;
2. STR 1.05.06:2010 Statinio projektavimas;
3. STR 2.01.01(6):2008 Esminiai statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas;
4. STR 2.01.01(5):2008 Esminiai statinio reikalavimai. Apsauga nuo triukšmo;
5. STR 2.01.01(3):1999 Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga;
6. Įsak.nr.1-338 Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai
7. STR 2.02.02:2004 Visuomeninės paskirties statiniai;
8. HN 42:2009 Gyvenamųjų ir viešojo naudojimo pastatų mikroklimatas;
9. HN 69:2003 Šiluminis komfortas ir pakankama šiluminė aplinka darbo patalpose; parametru norminės vertės ir matavimo reikalavimai;
10. HN 33:2007 Akustinis triukšmas;
11. RSN 156-94 Statybinė klimatologija.
12. STR 2.05.01:2005 Pastatų atitvarų šiluminė technika;

Atestato Nr.	0649		LIUBAVO DVARO SODYBOS 899, OFICINOS 33085 IR ORANŽERIJOS 33089 RESTAURAVIMAS IR PRITAIKYMAS	
Atestato Nr.	5375		RIEŠĖS SEN. VILNIAUS RAJ.	
977	PDV šv	V. Brazas	2011.12	Laida
0				0
Elapas	Užsakovas: VŠĮ „Europos parkas“			Lapas
TP	ELVORA. 1287-11-TP-ŠV-AR			Lapų
				1
				3

13. STR 2.0

2008 Pastato šildymo sistemos galia. Šilumos poreikis šildymui.

I.PROJEKTAVIMO PRADINIAI DUOMENYS

Projektiniai lauko oro parametrai (Vilnius):

Lauko oro parametrai vasarą

Temperatūra 26,1°C
Entalpija 53,2kJ/kg

Lauko oro parametrai žiemą:

Temperatūra -23°C
Entalpija -21,9kJ/kg

Vidaus oro parametrai bei leistini triukšmo lygiai:

Pagalbinės patalpos 45dB(A)
San. mazgai 45 dB(A)
Oranžerijos, krosnių patalpos 40 dB(A)

Vidaus oro temperatūra (vasarą):

WC 18°C

Lauko oro kiekiai vėdinimui:

Oranžerijos, krosnių ir pagalbinės patalpos 1,3 m³/h* m²

Šalinami oro kiekiai:

WC 108m³/h*priet.
Oranžerijos, krosnių ir pagalbinės patalpos 1,3 m³/h* m²

Atestato Nr.	0649		LIUBAVO DVARO SODYBOS 899, OFICINOS 33085 IR ORANŽERIJOS 33089 RESTAURAVIMAS IR PRITAIKYMAS	
Atestato Nr.	5375		RIEŠĖS SEN. VILNIAUS RAJ.	
977	PDV šv	V. Brazas	2011.12	Laida
0				0
Elapas	Užsakovas: VŠĮ „Europos parkas“			Lapas
TP	ELVORA. 1287-11-TP-ŠV-AR			Lapų
				2
				3

2. ŠV DALIES SISTEMOS

2.1. Šildymas

Pastato patalpų šildymas, užsakovo pagėdavimu neprojektuojamas, nes pastatas būs eksploatuojamas tik vasaros metu. Numatomas tik vienas el. radiatorius pirmo a. sanmarže, kad neužšaltų vamzdymai žiemos metu. San. mazgo šildymui numatomas plieninis elektrinis šildymo radiatorius 0,8 kW galimumo. 1) išorės sienų - $R=0,664 \div 0,800 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$;

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

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

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

2.2. Vėdinimas

Kadangi pastatas būs eksploatuojamas tik vasaros metu – vėdinimas vasarą būs natūralus – per varstomus langus. Žiemos metu, užsakovo pagėdavimu, numatomas minimalus mechaninis oro šalinimas stoginių ventiliatorių pagalba.

Oras iš pirmo a. sanmaržo šalinamas oro šalinimo sistemos I-1 pagalba. Oras iš patalpų šalinamas stoginio ventiliatoriaus pagalba.

Iš pirmo a. patalpų oras šalinamas oro šalinimo sistemų I-2 ir I-3 pagalba. Oras iš patalpų šalinamas stoginių ventiliatorių pagalba. Oro priekėjimas žiemą į patalpas natūralus – per orlaides.

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

Atestato Nr. 0649	LIUBAVO DVARO SODYBOS 899, OFICINOS 33085 IR ORANŽERIJOS 33089 RESTAURAVIMAS IR PRITAIKYMAS		
Atestato Nr. 5375	UAB "Brazprojektas"		
977	PDV šv. V. Brazas	2011.12	Laida
Elapas	Užsakovas: VŠĮ „Europos parkas“		Lapas 3
TP	ELVORA. 1287-11-TP-ŠV-AR		Lapas 3
UAB "Eivora"		RIEŠĖS SEN. VILNIAUS RAJ.	

El. Nr. žymė	1-1	Ant stogo	1a WC	-	-	-	108	120	-	-	-	230	0,05	13 el. skydinės	Pastabos
	1-2	Ant stogo	1a patalpos	-	-	-	85	110	-	-	-	230	0,05	13 el. skydinės	
3.	1-3	Ant stogo	1a patalpos	-	-	-	195	170	-	-	-	230	0,05	13 el. skydinės	
Agreguoti įstatymų vieta															
Aparatūjos patalpos															
Filtrai															
Tiekimas m ³ /h															
Slegis, Pa															
Slegis, Pa															
Šiluminis atgavimas															
Šil. kaloringis, kW															
Tiekimo oro temp. °C															
Šil. kaloringis, kW															
Tiekimo oro temp. °C															
El. įtampa, V															
Ventil. el. galia kW															
Valdymas															
Pastabos															
Atestato Nr. 649	UAB "Eivora"														
Atestato Nr. 5375	UAB "Brazprojektas"														
977	PDV šv. V. Brazas														
Elapas	UAB "Brazprojektas" VŠĮ „Europos parkas“														
TP	ELVORA. 1287-11-TP-ŠV-VIL														
Laida	VEDINIMO IR ANŽERIJOS OFICINOS RESTAURAVIMAS IR PRITAIKYMAS RIEŠĖS SEN. VILNIAUS RAJ. 33085 IR ORANŽERIJOS 33089														
Lapas	0														
Lapas	1														
Lapas	1														

Iki 100	0.5
101 - 200	0.6
201 - 500	0.8
501 - 1000	1.0
1000 - 1600	1.25

Fasoninės detalės (alkinės, trišakiai, perėjimai ir kt.) turi būti integruotos į vienintelį standartinę sistemą. Pagaminius, fasoninės detalės būtina galvanizuoti.

Orakiai turi būti surenkami įvoretis ir movos būdu, kuomet tiesių atkarpi galai suformuoja movas, o fasoninės dalys įvoretis. Sandūras būtina užsandarinti guminėmis tarpiniais ir atitinkami tvirtinti kmedėmis ar savisriegiams.

Fasoninės detalės, atsakos ir Lt., tvirtinami prie magistralinio ortakio šono, turi būti užsandarinti patvirtinta mastika, kuri privalo išlaikyti elastingumą 0°C - 80°C temperatūrų intervale.

Šių ortakų tvirtinimas panašus į stačiakampių ortakį. Prieš užsakydamas medžiagas, rangovas turi gauti inžinieriaus pritarimą dėl šilono spiralinii ortakų ir fasoninių detalių tipų.

Kintamo skerspjūvio diafragma "Iris" arba kugis su reguliavimo mechanizmu, antgaliais manometro prijungimui, bei padėties indikacija. Pilnai atidarius, įrenginio vidaus skersmuo turi atitikti ortakio atsikos skersmenį. Korpusas - galvanizuoto lakštinio plieno.

Bendra informacija

Rangovas turi tiksliai pasirinkti oro skirstytuvus ir šalinamojo oro grotelės bet kitus įrengimus, kad pagal savo našumą pastarieji atitiktų šiuos kriterijus:

Vienodas oro paskirstymas be nejudrus oro zonių;

Galėtų funkcionuoti esant 10 °C skirtnumui tarp ūkiamo ir patalpos oro išlaikant minimalius horizontalios ir vertikales patalpos temperatūros gradientus;

Neviršijamas leisimas oro greitis užpildytoje patalpoje (t.y. iki 1.8m virš grūdų ir 0.5m nuo sienų).

Plaunamas, lengvai valomas paviršius.

Užtikrinti, jog nebus viršijami apibrėžti trūkšmo lygiai. Užtikrinti, jog grotelių ir skirstytuvų papildomi tekmeys pasižymi mažai trūkšmo keliančiomis savybėmis ir neatka įkvoja oro srautą.

Išradintamajai oro grotelės. Grotelės sidaro fiksuotos horizontalios mentės. Galinėje dalyje įrengina jungtis su garsa sugeriačios medžiagos apvaisu ir oro kiekio reguliavimo vožtuvu. Reguliavimo vožtuvas gali būti pateiktas atskirai.

Oro pašėtimas ir šalinimas. Oro pašėtimo grotelės turi būti atsparios vėjo apkrovoms ir apsaugotos nuo lietaus. Turi būti užtikrinta, kad oro greitis fasadinėje grotelių dalyje minimalizuoti licius, sniego ar kitų kritulių patekima į ortakius, šachas ar patalpas. Grotelių karkasas ir profiliuotos grotelių mentės gaminamos iš galvanizuoto minkšto plieno arba aliuminio. Būtina užtikrinti grotelių stabilumą įrengiant jas specialiai tam tikslui skirtame karkase.

Vidinėje grotelių dalyje įrengti ne rečiau nei 3mm storį apsaugai nuo vabzdžių.

Oro pašėtimo grotelių forma, medžiaga, apdaila, kiek įmanoma turi atitikti bendrą pastato vaizdą

16. Elektriniai radiatoriai

Radiatoriai - komvektorinio tipo. Jų korpusas iš plieno lakšto, paviršius padengtas baltais emales sluoksnii. Maksimali paviršiaus temperatūra 70° C. Šildymas - dviejų pakopi. Termostatus tolygiai reguluoja temperatūrą nuo +5° C iki +28° C. Prietaisas apsaugotas nuo perkaitimo, kompleksuojamas su tvirtinimo detale. Apsaugos laipsnis IP20.

Įrenginys turi atitikti standarto EN arba ISO serijos reikalavimus.

17. Pažėmėjimai

Įrengimai ir armatūra žymima metalinėmis etiketėmis, nurodant pagrindinius techninius duomenis.

Užrašai turi būti graviruoti ir atitikti Lietuvoje galiojančius standartus.

ORANŽERJA, TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	ELVORA. 1287 -11-TP-ŠV-TS	
	Lapas	Lapų
	4	4

dalies lenkimo spindulys turi būti lygus bent ortakio skersmeniui.

Atšakos daromos išjuovus fiksuotos formos angą magistraliniame ortakyje, taip kad nebūtų jokiu išsikisimii į šakinio ortakio dalį. Skersinis ortakio plūvis turi būti vrs, be užkarpių.

Kuomet ortakio skerspjūvis sumažinti ar padidinti naudojami... ūgimiai pereijimai, maksimalus vienos kugio kraštines plėtimosi kampas neturi būti statesnis nei 1:7 arba 16°. Jei dėl objekto sąlygų reikalingas statesnis ortakio skerspjūvio pokyis srauto tekėjimo kryptimi, tuomet būtina įrengti kreipiančiasias.

Visos stačios alkinės turi būti pagaminti su kreipiamosiomis mentėmis. Kreipiamųjų mentii skaitčius posūkiuose ir alkinėse turi atitikti DIN standartą.

Visi pakabinami elementai ir atramos turi būti reguliuojami idant užtikrinti ortakii horizontalumą.

Tvirtinam laikiklius ir atramas prie blokinių sienii, betoninių plokščių ar pan., būtina naudoti priežiūros insinucijos pavirvintais metaliniais ar kt. kaitšiais, arba kita medžiaga.

Sutryboje naudotini varžtai, veržlės, atramos ir Lt. turi būti papildomai galvanizuoti, kad tarp šių elementų ir jungiamųjų metalinių dalių nebūtų galvianinės korozijos.

Grotelių gamyboje būtina naudoti presuotą aliuminių. Grotelės turi būti lengvai išimamos ir tvirtinamos taip, kad jas išėmus nebūtų pažeistas pats statinys ir jo apdaila. Jei grotelės nera išimamos, būtina įrengti priėjimą joms reguliuoti bei techniškai aptarnauti.

Vožtuvai oro srautu sureguliuoti. Vožtuvas būtina pagaminti iš galvanizuoto minkštojo lakštinio, tačiau pakankamai standaus plieno, apsaugančio nuo vibracijų. Tam, kad vožtuvai būtų nustatyti reikiamoje padėtyje, juos privalo pateikti su vožtuvo padėties fiksuatoriumi ortakio išorinėje dalyje.

Tiekiamo bei šalinamojo oro užsklandos turi būti patiektos su "užraktu", aiškiai indikuojančiu padėties "atidaryta" ir "uždaryta". Pozicijoje "uždaryta" nustatytose vožtuovose motėkis neturi viršyti 5%.

Visi iš minkštojo plieno pagaminti įrengimai, suuntuoti korozijai palankiose sąlygose, privalo būti galvanizuojami. Visi negalvanizuoti minkštojo plieno įtaisai (lakštiniai ir Lt.) turi būti apsaugoti nuo korozijos.

Orakiai turi būti įžeminti.

Staciakampio skerspjūvio ortakiai

Staciakampio skerspjūvio ortakiai turi būti pagaminti vadovaujantis šiais reikalavimais:

Maksimalus intervalas tarp sandurii/standumo briaunii			
Kraštines ilgis (mm)	Nominalus lakšto storis (mm)	Be svary ar skersinių jungimii (mm)	Su svaramis ar skersiniais jungimiais (mm)
Iki 400	0.75	neribota	neribota
401 - 600	1.00	1,500	neribota
601 - 800	1.25	1,500	2,000
801 - 1000	1.25	1,500	2,500
1001 - 1500	1.50	800	1,200
1501 - 2250	1.50	800	800
2251 - 3000	1.50	600	600

Staciakampio skerspjūvio ortakiai turi išlikti neišsikraipę ir taisyklingos formos.

Ortakii sandūros, kurių kraštines iki 500mm pločio turi būti jungiamos "C" formos profiliais ir užsandorintos mastika.

Ortakii sandūros, kurių siauroji kraštine virš 500mm turi būti su flanšais ir užsandorintos mastika.

Horizontalios ortakiai turi būti tvirtinami ant konstrukcijos: vertikalias strypai + horizontalus profiliai ortakii apatinėje dalyje.

Kiekvienas strypas turi išlaikyti ortakii ir vieno asmens svorį (100 kg)

3mm plokščią tvirtinimo juostą, tvirtinamą ortakii iš šonų.

Tvirtinimo/pakabinimo elementai turi būti su gumos (dielektriko) inatru, jeigu pastarasis ir ortakii tanklas yra skirtingu metalu.

Sandūra tarp ortakii dalies pagamintos iš cinkuoto ir nerūdijančio skardos montuotina su lankščios jungties inatru.

Spiraliniai ortakiai

Spiralinii ortakii tanklas turi būti iš galvanizuoto plieno, kurio storis:

Ortakio skersmuo (mm)	Min. storis (mm)
-----------------------	------------------

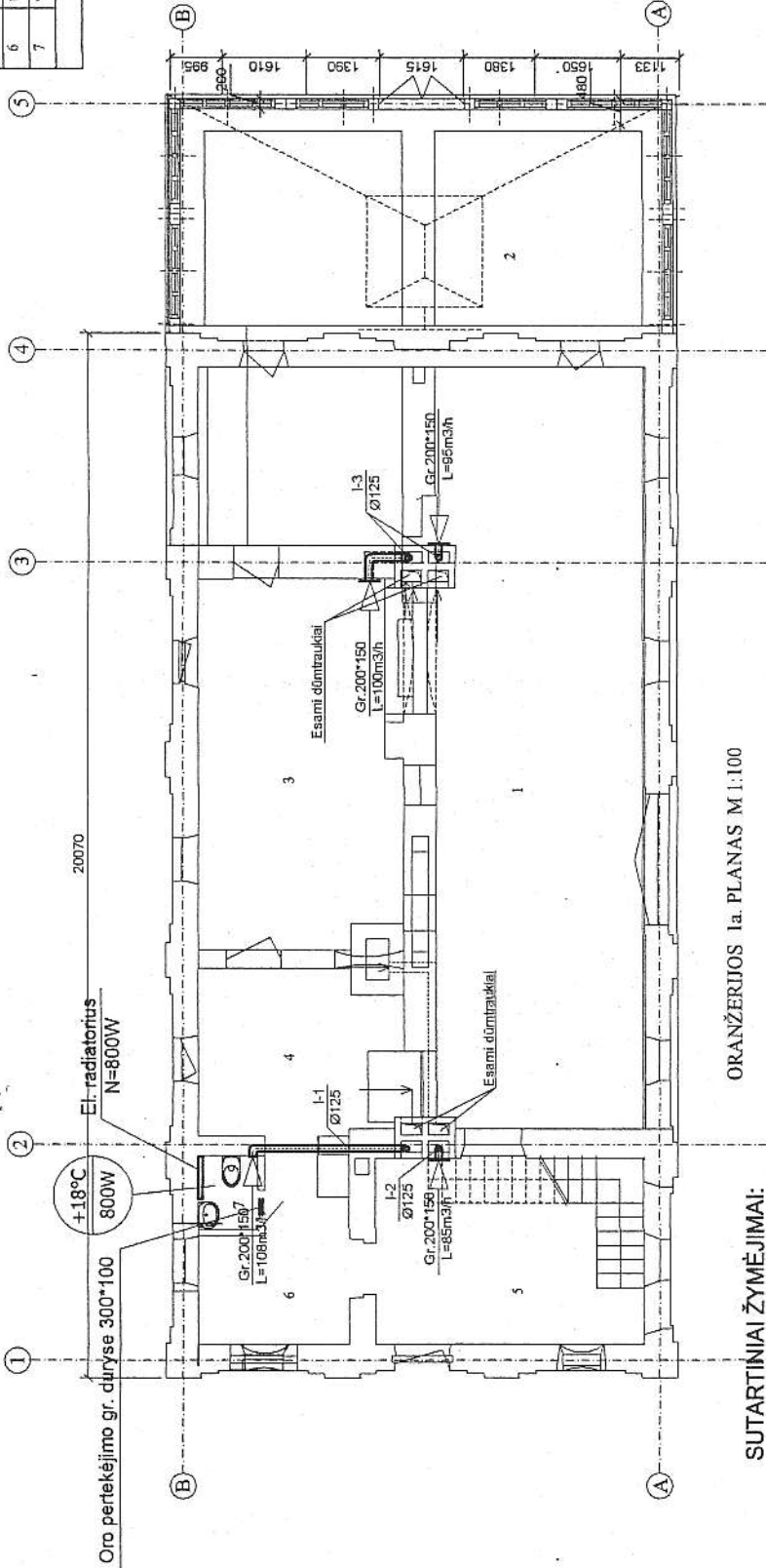
ORANŽERJA, TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	ELVORA. 1287 -11-TP-ŠV-TS	
	Lapas	Lapų
	3	4

Eil.Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mat. vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
1.	Sildymo žiniaraštis Vėdinimo žiniaraštis		Kompl.	1	TS 16p.
	Sistema I-1				
1.	Stoginis ventiliatorius dn125, U=230V, 1f, N=0,054kW, kartu su 5 greičių regulatoriumi		Kompl.	1	L(iš)=108m ³ /h, H(iš)=120Pa
2.	Triukšmo slopintuvas dn125, L=600mm		Vnt.	1	
3.	Oro šalinimo nereguliuojamos grotelės 200*150		Vnt.	1	
4.	Cinkuotos skardos ortakiai dn125		M	8	
5.	Ortakų fasoninės dalys ir tvirtinimo elementai		Kompl.	1	
6.	Paleidimo – derinimo darbai		Kompl.	1	
	Sistema I-2				
1.	Stoginis ventiliatorius dn125, U=230V, 1f, N=0,054kW, kartu su 5 greičių regulatoriumi		Kompl.	1	L(iš)=85m ³ /h, H(iš)=110Pa
2.	Triukšmo slopintuvas dn125, L=600mm		Vnt.	1	
3.	Oro šalinimo nereguliuojamos grotelės 200*150		Vnt.	1	
4.	Cinkuotos skardos ortakiai dn125		M	5	
5.	Ortakų fasoninės dalys ir tvirtinimo elementai		Kompl.	1	
6.	Paleidimo – derinimo darbai		Kompl.	1	
	Sistema I-3				
1.	Stoginis ventiliatorius dn125, U=230V, 1f, N=0,054kW, kartu su 5 greičių regulatoriumi		Kompl.	1	L(iš)=195m ³ /h, H(iš)=170Pa
2.	Triukšmo slopintuvas dn125, L=600mm		Vnt.	1	
3.	Oro šalinimo nereguliuojamos grotelės 200*150		Vnt.	2	
4.	Oro kiekio reguliavimo sklendė dn125		Vnt.	2	
5.	Cinkuotos skardos ortakiai dn125		M	12	
6.	Ortakų fasoninės dalys ir tvirtinimo elementai		Kompl.	1	
7.	Paleidimo – derinimo darbai		Kompl.	1	
	Kitos vėdinimo sistemos				
1.	Oro pertekėjimo grotelės 300*100		Vnt.	1	
2.	Oro šalinimo reguliuojamos grotelės 200*150		Vnt.	1	

Atestato Nr.	UAB "Eivora"			LIUBAVO DVARO SODYBOS 899, OFICINOS 33085 IR ORANŽERJOS 33089 RESTAURAVIMAS IR PRITAIKYMAS	
0649					
Atestato Nr.	UAB "Brazprojekta"			RIEŠĖS SEN. VILNIAUS RAJ.	
5375					
977	PDV šv.	V. Brazas	2011.12	ORANŽERJIA, ŠILDYMO IR VĒDINIMO SISTEMŲ MEDŽIAGŲ IR DARBŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS	Laida 0
Etapas	Užsakovas: VšĮ „Europos parkas“			Lapas	Lapų
TP				1	1
				ELVORA. 1287-11-TP-ŠV-ŠVŽ	

Techninės įrangos ekspozicijos patalpa
PATALPŲ EKSPLIKACIJA:

PAT. Nr.	PAT. PAVADINIMAS	PLOTAS M2
1	I Oranžerijos patalpa	73,83
2	II Oranžerijos patalpa	39,12
3	I Krosnių patalpa	26,35
4	II Krosnių patalpa	10,94
5	Pagalbinė, turvybinė patalpa	15,21
6	Ūkinė patalpa	8,19
7	Wc	1,61
VISO:		175,25



ORANŽERIJOS la. PLANAS M 1:100

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- ① +18°C PATALPOS TEMPERATŪRA ŠILUMOS NUOSTOLIAI
- ② +18°C 800W
- Ei. radiatorius N=800W
- ELEKTRINIS RADIATORIUS PRIETAISO GALINGUMAS

Atestato Nr.	0649	UAB "ELVORA"
Atestato Nr.	5375	UAB "Bra/projektas"
Nr. 1702	PV	J. Pranskūnas
A1144	PDV ŠV	V. Brazas
977		2011
Etapas		UŽSAKOVAS: vėsi "EUROPOS PARKAS"
TP		
Objektas:	LUBAVO DVARO SODYBA 899, OFICINOS 33083 IR ORANŽERIJOS 33089 RESTAURAVIMAS IR PRITAIKYMAS	
Adresas:	RIEŠĖS SEN., VILNIAUS R.	
Brežinys:	ORANŽERIJOS la. PLANAS M 1:100	Laida 0
ŠILDYMAS IR VĖDINIMAS	Lapas 1	Lapų 1
ELVORA . 1287-11-TP-ŠV-1		

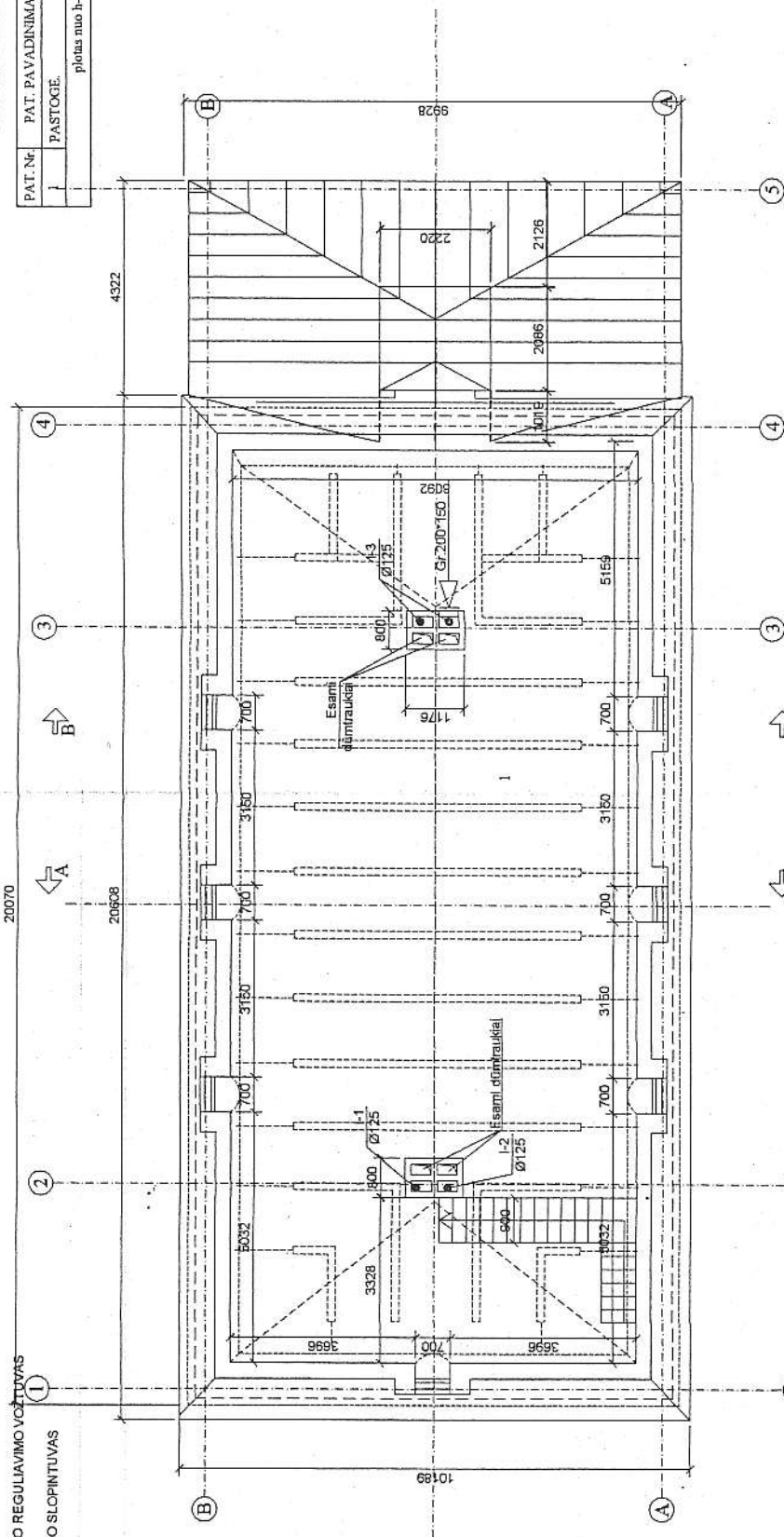
SUTARTINAI PAŽYMĖJIMAI

- ORO KIEKIO REGULIAVIMO VOZTUVA
- TRIUKŠMO SLOPINTUVA

PATALPŲ EKSPLIKACIJA:

PAT. Nr.	PAT. PAVADINIMAS	PILOTAS M2
1	PASTOGĖ	141,00

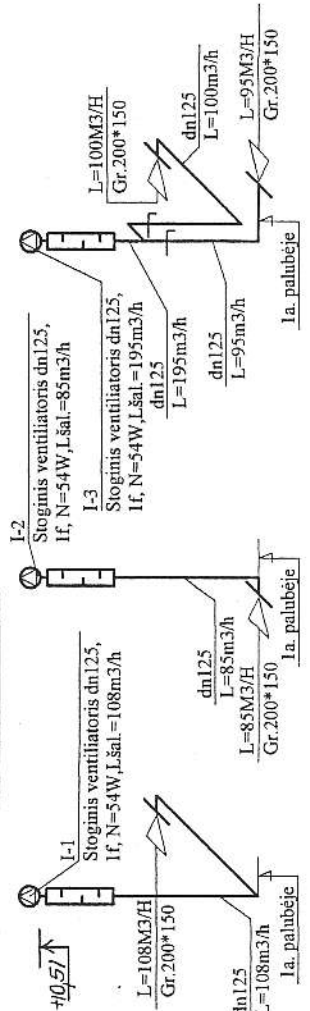
plotas nuo h-1,6 m



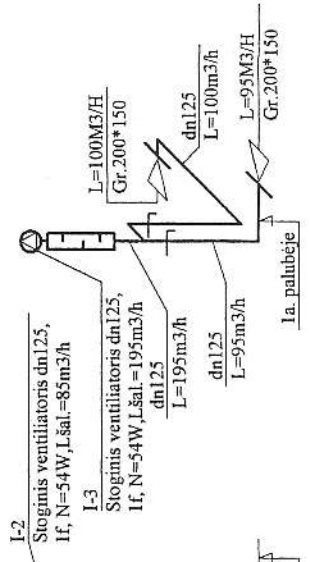
ORANŽERIJOS PASTOGĖS PLANAS M 1:100
pastaba: pastogės planas (horiz. pjūvis) ankštyje 1,6m

I-2 SISTEMOS AKSONOMETRINĖ SCHEMA

I-1 SISTEMOS AKSONOMETRINĖ SCHEMA



I-3 SISTEMOS AKSONOMETRINĖ SCHEMA



UAB "ELVORA"

UAB "Bra projektas"

Atestato Nr.	0649	Objektas: LIUBA VO DVARO SODYBA 899, OFICINOS 33085 IR ORANŽERIJOS 33089 RESTAURAVIMAS IR PRITAIKYMAS	
Atestato Nr.	5375	Adresas: RIEŠĖS SEN., VILNIAUS R.	
Nr.1702 At.144	2011	RIEŠĖS SEN., VILNIAUS R.	
977	2011	Brėžinys: ORANŽERIJOS PASTOGĖS PLANAS M 1:100	
Etapas	VEDINIMAS		
TP	ELVORA . 1287-11-TP-ŠV-2		
Laida		Lapas	Lapy
0		1	1
UŽSAKOVAS: VŠĮ "EUROFOS PARKAS"			