

**Uždaroji akcinė bendrovė
“BIOPROJEKTAS”**

S. Daukanto g. 19, LT-69430 Kazlų Rūda

PROJEKTO NR.: **501_4012S1LN**

STATYTOJAS: **UAB „UTENOS ŠILUMOS TINKLAI“**

SUTARTIES PAVADINIMAS: **GARO KATILO SU 10 MW NAŠUMO PAKURA, PRITAIKYTA
KŪRENTI BIOKURĄ, IR KONDENSACINIO EKONOMAIZERIO
ĮDIEGIMAS UTENOS RK**

PROJEKTO PAVADINIMAS: **GAMYBOS IR PRAMONĖS PASKIRTIES STATINIŲ
REKONSTRAVIMO IR STATYBOS, KITOS PASKIRTIES
INŽINERINIO STATINIO REKONSTRAVIMO,
PRAMONĖS G.11, UTENA, PROJEKTAS**

STATINYS: **REKONSTRUOJAMA DŪMŲ ŪLA, KAMINAS /03/.**

STADIJA: **DARBO PROJEKTAS**

STATINIO PROJEKTO
DALIS: **STATINIO KONSTRUKCIJOS**

BYLOS ŽYMA: **SK3** BYLOS LAIDA: **B**
BYLA: **IV.3**

BYLOS IŠLEIDIMO DATA: **2014-08-05**

Projekto vadovas Renata Puidokaitė
Atest.Nr. 31144

Parašas

Projekto dalies vadovas N.Orintas
Atest.Nr. 32160

Parašas

KAZLŲ RŪDA, 2014


DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

1. TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Pastabos
1	501_4012S1LN-03-DP-SK3-DS	Dokumentų sudėties žiniaraštis	
2	501_4012S1LN-03-DP-SK3-AR	Aiškinamasis raštas	
3	501_4012S1LN-03-DP-SK3-MZ	Medžiagų žiniaraštis	

2. BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Brėž. Nr.	Lapo Nr.	Laida	Brėžinio pavadinimas	Pastabos
501_4012S1LN-03-DP-SK3-001	1	0	Esamas kaminas, ūla /03/ Demontuojama dūmų ūla su laikančiomis konstrukcijomis	
501_4012S1LN-03-DP-SK3-002	1	B	Esamas kaminas, ūla /03/ Angos užtaisymas mūru	
501_4012S1LN-03-DP-SK3-003	1	B	Esamas kaminas, ūla /03/ Esamo kamino angų užmūrinimas pjūvyje	

Laida	Data	Keitimų numeris (priežastis)				
ATTESTATO Nr.			S.Daukanto 19 LT-69430 KAZLŲ RŪDA Tel: (8 343) 98948 Faksas: (8 37) 95136		GAMYBOS IR PRAMONĖS PASKIRTIES STATINIŲ REKONSTRAVIMO IR STATYBOS, KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO REKONSTRAVIMO, PRAMONĖS G.11, UTENA, PROJEKTAS	
					Dokumentų sudėties žiniaraštis	LAIDA
32160	PDV	N.Orintas		2014 08		0
ETAPAS	UAB “ UTENOS ŠILUMOS TINKLAI ”				501_4012S1LN-03-DP-SK3-DS	LAPAS
DP						LAPŲ
						1
						1

UAB „Bioprojektas“ S. Daukanto g. 19, LT-69430, Kazlų Rūda, Lietuva	Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas
--	---

1. BENDRI DUOMENYS

1.1 Objektas

UAB "Utenos šilumos tinklai" Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas

1.2 Pagrindiniai projektavimo bei statybos duomenys

Rengiant gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektą:

- Užsakovo projektavimo užduotim;
- Šilumos gamybos technologijos užduotim;
- Normatyviniais statybos dokumentais;

1.3 Statybos bendrieji duomenys

1.3.01 Klimatiniai duomenys (pagal RSN 156-94)

- Maksimalus išalimo gylis -1,54m (viena kart per 50 metų);
- Didžiausia vidutinė paros temperatūra žiemą -42,9 C (viena kart per 50 metų);
- Didžiausia vidutinė paros temperatūra vasarą +34,4 C (viena kart per 50 metų);
- Santykinis metinis oro drėgnumas 80%.

1.3.02 Poveikiai ir apkrovos


- Statybos vieta Utenos miestas

1.3.03 Geologijos ir hidrogeologijos duomenys

Pagal STR 1.04.02:2011 (Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai) reikalavimus, geologiniai tyrinėjimo duomenys pateikti nebuvo. Vykdomi demontavimo darbai su angos užmūrijimu, kuris įtakos statinio konstrukcijai ir pamatams pamatams neturi.

1.4 Normatyviniai statybos dokumentai

Pagrindiniai normatyviniai statybos dokumentai, kuriais vadovaujantis parengtas darbo projektas

Laida	Data	Keitimų numeris (priežastis)				
ATESTATO Nr.			S.Daukanto 19 LT-69430 KAZLŲ RŪDA Tel: (8 343) 98948 Faksas: (8 37) 95136		GAMYBOS IR PRAMONĖS PASKIRTIES STATINIŲ REKONSTRAVIMO IR STATYBOS, KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO REKONSTRAVIMO, PRAMONĖS G.11, UTENA, PROJEKTAS	
	PV				Aiškinamasis raštas	LAIDA
32160	PDV	N.Orintas		2014 07		A
ETAPAS	UAB “ UTENOS ŠILUMOS TINKLAI ”				501_4012S1LN-03-DP-SK3-AR	LAPAS
DP						LAPŲ
					1	6

LR įstatymai:

1. LR Statybos įstatymas. 2012 06 30, Nr. I-1240.

Organizaciniai tvarkomieji statybos techniniai reglamentai:

1. STR 1.01.04:2002. Statybos produktai. Atitikties įvertinimas ir “CE” ženklavimas.
2. STR 1.01.06:2010. Ypatingi statiniai.
3. STR 1.01.08:2002. Statinio statybos rūšys.
4. STR 1.01.09:2003. Statinių klasifikavimas pagal jų naudojimo paskirtį.
5. STR 1.03.02:2008. Statybos produktų atitikties deklaravimas.
6. STR 1.04.01:2005. Esamų statinių tyrimai.
7. STR 1.05.06:2010. Statinio projektavimas.
8. STR 1.05.08:2003 Statinio projekto architektūrinės ir konstrukcinės dalių brėžinių braižymo taisyklės ir grafiniai žymėjimai.
9. STR 1.07.01:2010. Statybą leidžiantys dokumentai.
10. STR 1.06.03:2002. Statinio projekto ekspertizė ir statinio ekspertizė.
11. STR 1.07.02:2005. Žemės darbai.
12. STR 1.08.02:2002. Statybos darbai.
13. STR 1.09.04:2007. Statinio projekto vykdymo priežiūra.
14. STR 1.09.05:2002. Statinio statybos techninė priežiūra.
15. STR 1.09.06:2010. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas.
16. STR 1.12.06:2002. Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė.

Techninių reikalavimų statybos techniniai ir kiti reglamentai:

1. STR 2.01.01(1):2005. Esminiai statinio reikalavimai (ESR). Mechaninis patvarumas ir pastovumas.
2. STR 2.01.01(4):2008. ESR. Naudojimo sauga.
3. STR 2.05.02:2008. Statinių konstrukcijos. Stogai.
4. STR 2.05.03:2003. Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai.
5. STR 2.05.04:2003. Poveikiai ir apkrovos.
6. STR 2.05.05:2005 Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas.
7. STR 2.05.09:2005 Mūrinių konstrukcijų projektavimas
8. STR 2.05.08:2005 Plieninių konstrukcijų projektavimas.

Respublikos statybos normos, taisyklės ir kt.:

1. RSN 156-94. Statybinė klimatologija.

Lietuvos standartai:

1. LST L 1346:2005: Statybinis skiedinys. Bendrieji techniniai reikalavimai.

2. LST EN 206:2014: Betonai. Techniniai reikalavimai, eksploatacinės charakteristikos, gamyba ir atitiktis

3. LST EN 10027-1:2005 Plieno žymėjimo sistemos. Plieno markės;

Kiekvieno šių leidinių publikacija turi būti paskutinės redakcijos, priedai turi būti įsigalioję šio aiškinamojo rašto išleidimo dieną, jei nėra nurodyta kitaip.

2. KONSTRUKCIJŲ APKROVOS IR JŲ TIPAI

Skaičiavimai, ūlos demontavimo atlikimui ir esamo kamino angos užtaisymui, atlikti nebuvo. Ūlos statinys yra nepriklausoma konstrukcija nuo esamo mūrinio kamino. Ūlos demontavimo darbus ties kaminu, rekomenduojama atlikti rankiniu būdu. Demontuota ūla ir užmūryta anga kamine, neturės įtakos esamo kamino mechaniniam atsparumui ir pastovumui, pagal STR 2.05.04:2003 Poveikiai ir apkrovos reikalavimus.

3. MŪRINĖS KONSTRUKCIJOS

Esama ūla nuo dūmtraukio konstrukcijos atskirta temperatūrine – montažine siūle. Ardant ūlą ji griauinama iki jos. Negalima sugadinti ar kitaip pažeisti esamų dūmtraukio metalinių sustiprinimo žiedų. Jei pastebima kad jų konstrukcija bloga – surūdijus, atitrūkę suvirinimo siūlės ir panašiai, būtina vykdyti remonto darbus ir sutvarkyti defektus

3.1 Kamino angų užtaisymas

Kamino angai užtaisyti buvo priimti sprendimai remiantis esamo kamino archyvinio projektu išleistu 1971m. pramonės statybos projektavimo instituto.

Angai užtaisyti galima naudoti esamos ūlos nuardytas, sveikas ir gerai išsilaikiusias plytas. Arba naujas plytas ne prastesnių savybių kaip:

Markė pagal gniuždomąjį stiprį M150.

Atsparumo šalčiui markė nemažesnė kaip F50.

Naudojamų plytų įgertis ne didesnis 15%.

Skiedinio markė S15.

Mūrijimo skiediniai skirti kamino vidiniam sluoksniui (futiruotei iš plytų), paruošti gamyklose ar statybvietėse, turi atitikti LST EN 13084-5:2005/AC:2006 “Pramoniniai dūmtraukiai. 5 dalis. Mūrinių pamušalų medžiagos. Gaminio techniniai reikalavimai”. Mūro darbus atlikti pagal LST EN 13084-4:2006/AC:2006 “Savilaikiai dūmtraukiai. 4 dalis. Mūriniai pamušalai. Projektavimas ir atlikimas”.

Futiruotė, vidinė dūmtraukio mūrinė konstrukcija, sumažinanti temperatūros poveikį dūmtraukio kamienui ir apsauganti jį nuo ardančių dūmų ir rūgščių kondensatų poveikio turi būti mūrinama iš rugštims atsparių keraminių plytų ant rugštims atsparaus skiedinio. Vidins apsauginis

tinko sluoksnis nera būtinas, jį įrengti tik tuo atveju jei esamo kamino vidus buvo tinkuotas.

Pasirinkus atitinkamas medžiagas, būtina jas naudoti prisilaikant gamintojų rekomendacijų ir nurodymų.

Dūmtraukio futiruotės storius ir konstrukciją priimti pagal esamus, panaudojant šiuolaikines standartus atitinkančias medžiagas.

Projektuojamas naujas dūmų kanalas (D660x3mm), kuris atvedamas į esamą ūlą, esančią priešingoje, nugriautos kamino ūlos pusėje. Įsikirtimo vietoje yra metaliniais lakštais užtaisytą esamą angą. Metaliniai lakštai nuardomi, aprėminimo konstrukcijos paliekamas, įstatoma metlinė gilzė (konstrukciją ir sandarinimą žiūr. technologinėje dalyje br. 501_4012S1LN-DP-ŠT-B-4) ir anga užmūrijama keraminėmis plytomis įrengiant futiruotę, mūro storiai pagal esamą ūlos konstrukciją.

3.2 Pagrindiniai normatyviniai dokumentai ir nuorodos

STR 1.01.04:2002 Statybos produktai. Atitikties įvertinimas ir „CE“ ženklavimas

STR 2.05.01:2005 Pastatų atitvarų šiluminė technika

STR 2.05.04:2003 Poveikiai ir apkrovos

STR 2.05.09:2005 Mūrinių konstrukcijų projektavimas

STR 2.05.08:2005 Plieninių konstrukcijų projektavimas. Pagrindinės nuostatos

LST L 1346:2005 Statybinis skiedinys. Bendrieji techniniai reikalavimai

LST EN 206:2014 Betonas. Techniniai reikalavimai, eksploatacinės charakteristikos, gamyba ir atitiktis.

LST EN 13084-5:2005/AC:2006 Pramoniniai dūmtraukiai. 5 dalis. Mūrinių pamušalų medžiagos. Gaminio techniniai reikalavimai

4. BENDRIEJI NURODYMAI, TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

Nurodymus techninių specifikacijų taikymui skaityti bendrosiose statinio techninėse specifikacijose. Šios techninės specifikacijos galioja kartu su bendrosiomis techninėmis specifikacijomis ir yra privaloma dokumentacijos dalis.

Darbus gali atlikti tik atestuotos firmos ir kvalifikuoti specialistai. Darbo brėžinius pagal konkrečias siūlomas medžiagas paruošia rangovas ir suderina su statytoju ir projektuotoju.

Vykdam darbus, laikytis darbo saugos reikalavimų.

4.1 Reikalavimai mūrinėms konstrukcijoms ir nurodymai darbams

Naudojamos plytos turi būti švarios, neįmirkę, be prišalusio sniego ar ledo.

Į statybos aikštelę medžiagos turi būti atvežtos su pasais, kuriuose turi būti pagrindiniai duomenys apie gamintoją ir gaminį.

Nominalus mūro siūlių dydis turi būti: horizontalių – 12mm, vertikalių – 10mm.

Mūrijant žiemą, reikia laikytis tam tikro režimo, kad būtų garantuotas skiedinio ir viso mūro reikiamas stiprumas. Mūro darbus žiemą galima atlikti naudojant skiedinius su cheminiais priedais.

4.2 Reikalavimai medžiagoms ir darbams

Skiediniai gali būti gaminami gamykloje ir statybos (panaudojimo) vietoje.

Skiedinio stiprio gniuždant markė – S15.

Gaminant skiedinį vietoje, stipris gniuždant nustatomas naudojant 7.07x7.07x7.07 kubelius, kurie bandomi po 28 dienų kietėjimo pagal LST EN 1015-11:2004

Tankio nuokrypis turi būti ne didesnis kaip 10%. Tankis nustatomas pagal LST EN 1015-6:2004

Naudojamos medžiagos turi būti sertifikuotos – turėti kokybės dokumentą.

Pradėjęs kietėti skiedinys neturi būti naudojamas ar vėl atnaujinamas. Vanduo į skiedinį po to kai jis jau pagamintas negali būti pilamas.

Skiedinys turi būti ruošiamas porcijomis, kurios būtų sunaudojamos iki prasidedant jo stingimui.

Rišančiosios medžiagos:

Portlandcementis negali būti pasenęs, negali turėti sukietėjusio cemento gabalų.

Kalkės turi atitikti jų normatyvinių dokumentų reikalavimus, turi būti gerai išdegtos – CO₂ <2%.

Kalkių skiedinio tankis 1400 kg/m³.

Užpildai:

Užpildo dalelių frakcija 0/2.

Vanduo:

Privalo būti švarus, negali turėti kenksmingų, normalų betono kietėjimą stabdančių priemaišų.

Jame gali būti ne daugiau kaip 5000 mg/l įvairiausių ištirpusių druskų, iš jų sulfatų – ne daugiau kaip 500 mg/l.

Vanduo turi būti nerūgštus, t.y. jo PH – ne mažesnis kaip 4 ir ne didesnis kaip 12.5.


5. RANGOVO RIZIKA IR ĮSIPAREIGOJIMAI

Vykdamas demontažo darbus rangovas turi įvertinti, kad darbai bus vykdomi užstatytoje teritorijoje. Nuardžius ūlos konstrukcijas ir apžiūrint dūmtraukio vidų gali pasimatyti defektų kuriuos bus būtina pašalinti.

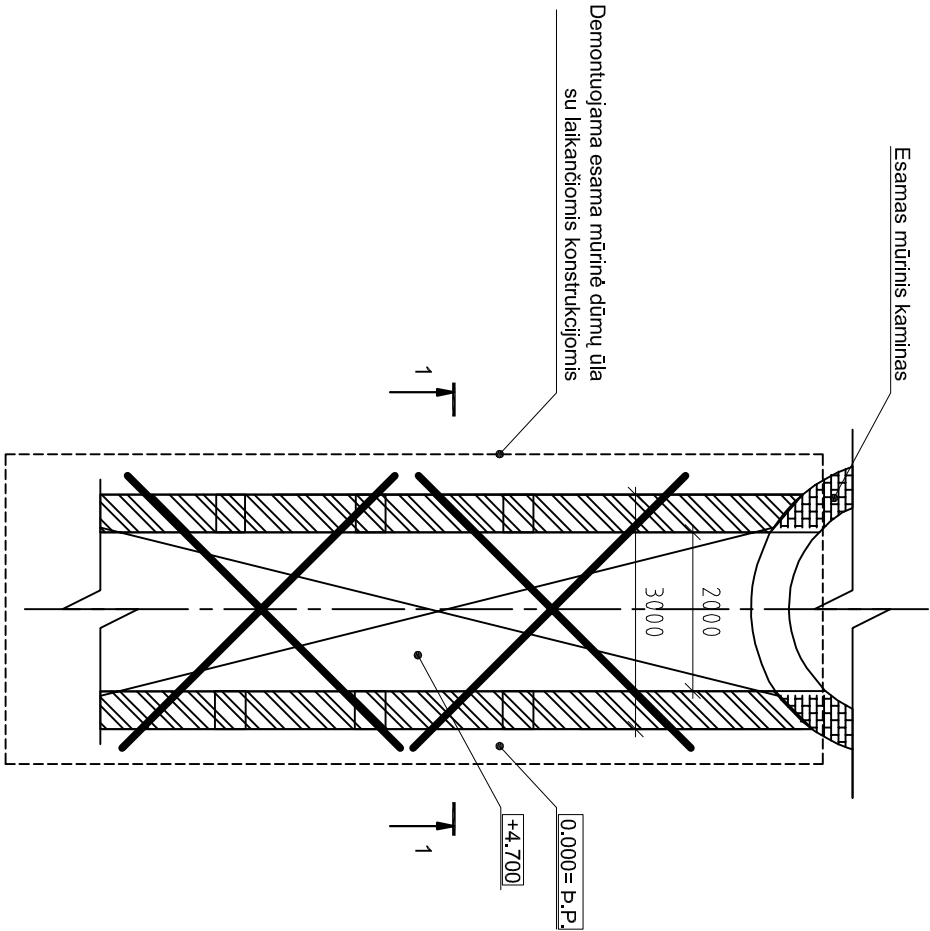
Papildomi darbai rangovui, kurių projektuotojas negali numatyti projekte, ir kurie gali pasimatyti vykdant darbus, turi būti tikslinami statybos metu.

Rangovas po ūlos demontavimo darbų, prieš atlikdamas angos užmūrinimo darbus, suderina su užsakovu ir projektuotoju naudojamas medžiagas.

Konstruktinės projekto dalies vadovas inž. konstr. Nerijus Orintas
Kvalifikacijos atestatas.....Nr. 32160


UAB „Bioprojektas“ S. Daukanto g. 19, LT-69430, Kazlų Rūda, Lietuva			Gamybės ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas			
Pozi- cija, eil.Nr	Pavadinimas ir techninės charakteristikos		Žymuo (tipas, markė arba techn.spec.žymuo)	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
1.	Kamino angų užmūrinimas					
2.	Keraminių plytų mūras, t=380		LST EN 771-1:2011	m ³	4,5	
3.	Keraminių plytų mūras, t=250		LST EN 771-1:2011	m ³	3	
4.	Rūgštim atsparių keraminių plytų mūras t=250		LST EN 771-1:2011	m ³	1,7	
5.	Rūgštim atsparių keraminių plytų mūras t=120		LST EN 771-1:2011	m ³	0,6	
6.	Armatūra d8, S400		LST EN ISO 15630-1	kg	110	
7.	Rūgštim atsparus skiedinys Diabazo, skysto stiklo, silicio chloride pagrindu		LST EN 13084-5:2005	m ³	0,2	
8.	Metalinės dureles su metaline gilze (gruntuotos dažytos. Aplinkos agresyv. klasė C3, patavarumo kategorija M)			vnt	1	
9.	Metalinės juostos kamino žiedu sujungimui Gruntuojamos, dažomos antikoroziniais dažais Aplinkos agresyv. klasė C3, patavarumo kategorija M)			kg	300	
10.	Cinkuotos skardos lankstinys, Stogelis			m2	0,4	
11.						
12.						
13.						
14.						
15.						
16.						
17.						
18.						
19.						
20.						
21.						
22.						
23.						
24.						
25.						
26.						
27.						
Pastaba: 1. Medžiagų kiekiai pateikti orientaciniai. Tikslinti vykdant darbus.						
B	2015-03	Priedama eilute Nr.10				
A	2014-07-18	Tiklinamas medžiagų žiniaraštis				
Laida	Data	Keitimų numeris (priežastis)				
ATTESTATO Nr.	 S.Daukanto 19 LT-69430 KAZLŲ RŪDA Tel: (8 343) 98948 Faksas: (8 37) 95136		GAMYBOS IR PRAMONĖS PASKIRTIES STATINIŲ REKONSTRAVIMO IR STATYBOS, KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO REKONSTRAVIMO, PRAMONĖS G.11, UTENA, PROJEKTAS			
32160	PDV	N.Orintas		2015 03	Medžiagų žiniaraštis	
ETAPAS	UAB “ UTENOS ŠILUMOS TINKLAI ”			501_4012S1LN-03-DP-SK3-MZ		LAPAS
DP						1
						1


DEMONTUOJAMA DŪMŲ ŪLA SU LAIKANČIOMIS KONSTRUKCIJOMIS M 1:100



- Pastabos:
1. Demontavimo darbų apimtis žiūrėti 501_4012S1LN-TP-BD kartu su 501_4012S1LN-00-TP-SP, 501_4012S1LN-TP-VN, 501_4012S1LN-TP-SO dalimis.
 2. Matmenys nurodyti milimetrais, o altitudės metrais. Altitudės su matmenim, pateikti orientaciniai. Tikslinti statybos vietoje
 3. Sutrumpinimas P.P. - bemės pavirđius.
 4. Būtiny imtis saugumo priemonių pagal DT 5-00 "Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje".
 5. Būtiny imtis saugumo priemonių pagal įsakymą Nr. A1-425 "Dėl kėlimo kranų naudojimo taisyklių patvirtinimo".
 6. Statybvietės keliai, patekę į pavojingą zoną, turi būti pažymėti specialiaisais ženklais, o eismas kontroliuojamas.
 7. Kontroliuoti, kad pašaliniai asmenys nepatektų į statybos aikštėlę.

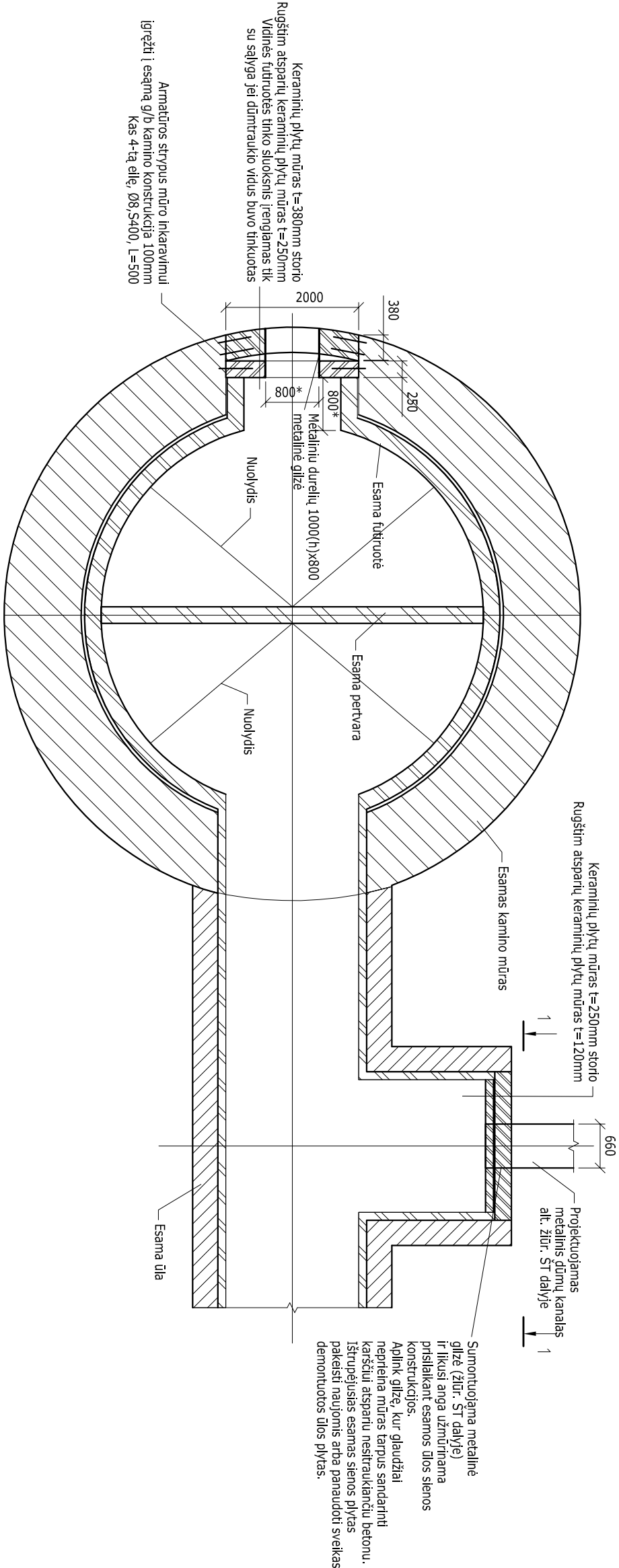
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

 - demontuojama ūla su laikančiomis konstrukcijomis

Laida		Data		Keitimų pavadinimas (priežastis)					
ATESTATO Nr.		Projektuotojas		Objektas					
				Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas					
		LT-69430 KAZLŲ RŪDA tel.: 8 (343) 98949 faks: 8 (343) 96071							
				Brėžinys		Esamas kaminas, ūla /03/		LAIIDA	
32160		PDV		N.Orfntas		2015 08		0	
ETAPAS									
DP		UAB "Utenos ūlų tinklai"		Objekto Nr.:		501_4012S1LN-03-DP-SK3-001		LAPAS LAPŲ	
								1 1	

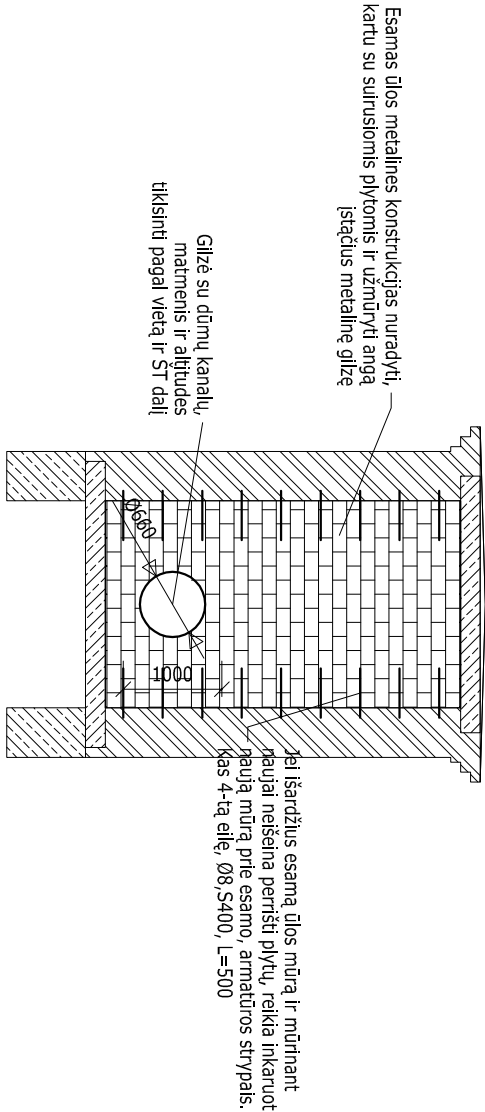
Esamo kamino angų užmūrinimas pjūvyje


M1:75

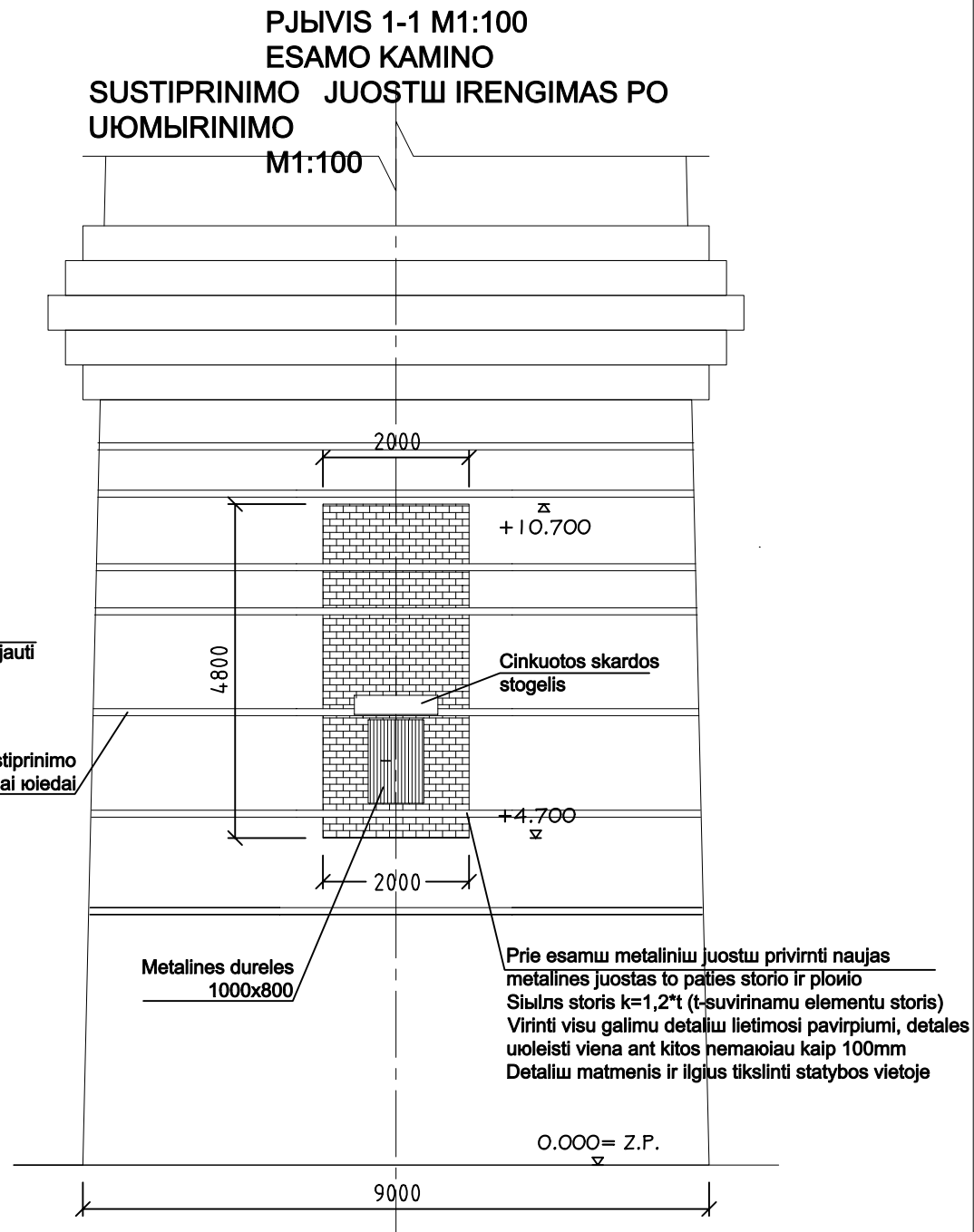
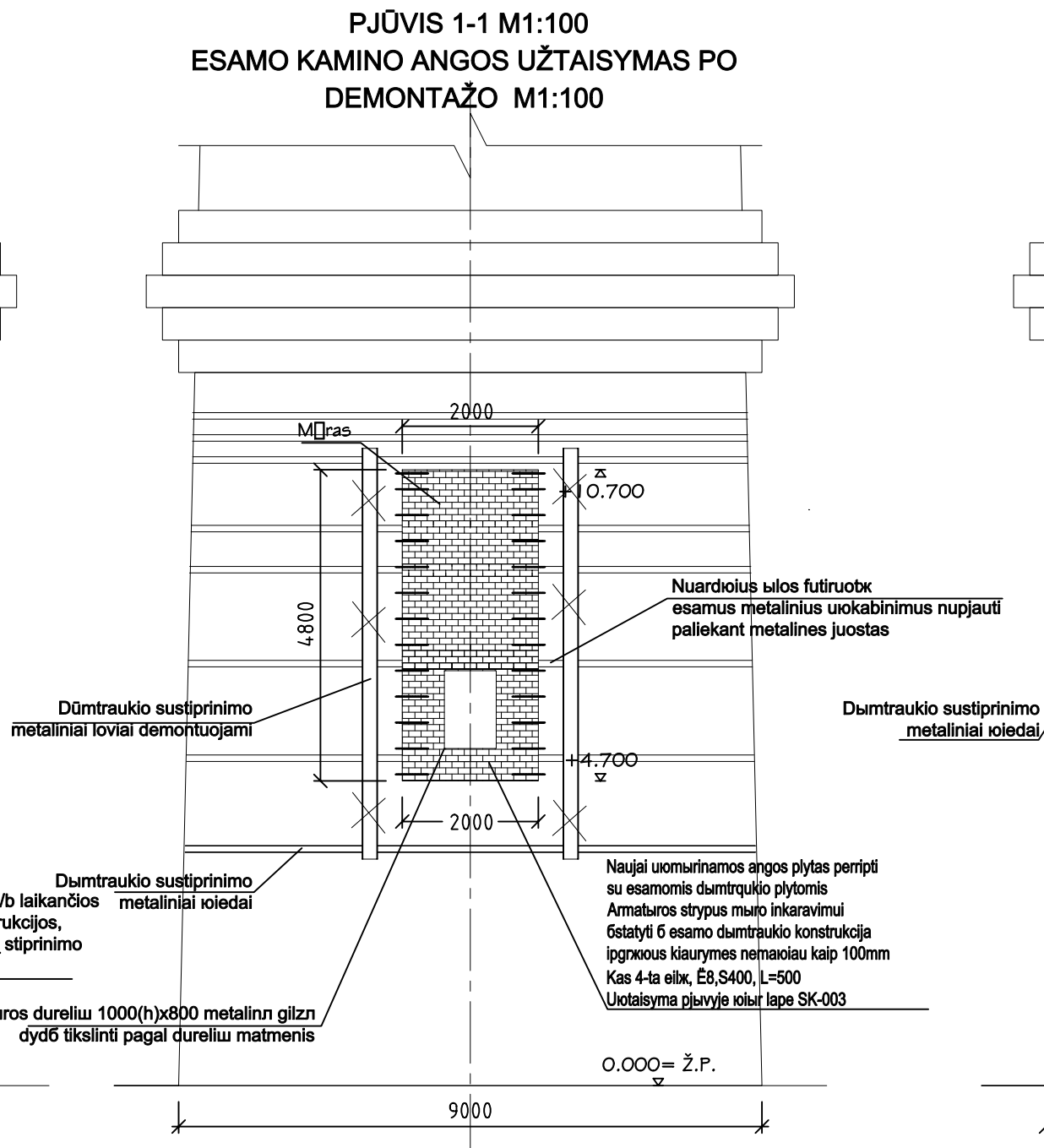
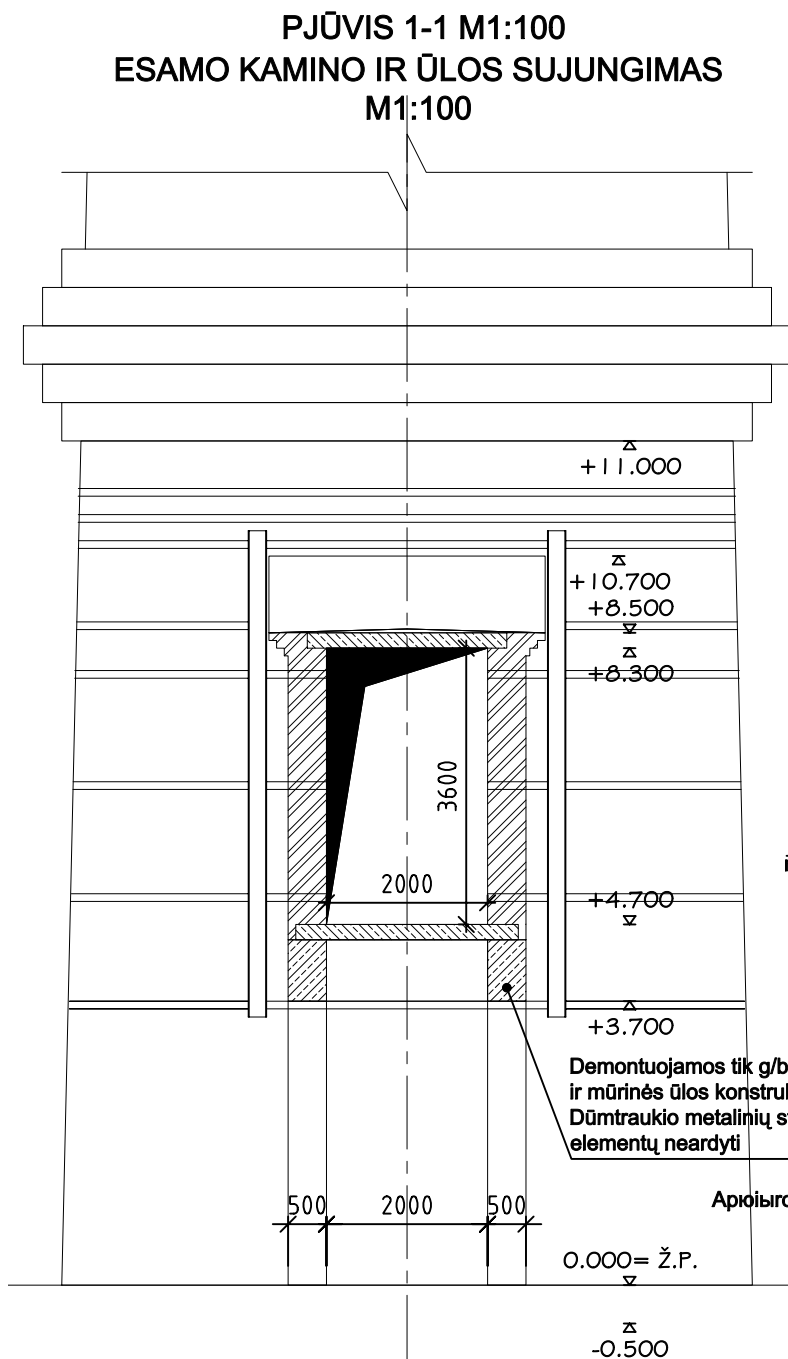


Informacinis pjūvis "1-1"


M1:75



B	2014-08-05	Korekcijos pagal faktą			
A	2014-07-16	Korekcijos pagal užsakovo pastabas. Priedamos aptarnavimo durelės užmūrinamoje angoje			
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (prieastis)			
ATESTATO Nr.	Projektuotojas	Objektas			
	<div><div>LT-69430 KAZLIŲ RADA tel.: 8 (343) 98949 faks: 8 (343) 96071</div></div>	Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas			
		Briolnys		LAIDA	
32160	PDV	N.Orientas		2014 07	B
ETAPAS		Esamas kamlinas, blla (03) Esamo kamino angų uormyrimas pjuvyje			
DP	UAB "Utenos šilumos tinklai"		Objekto Nr.:		
			501_401251LN-03-DP-SK3-003		
		LAPAS	1	LAPŲ	1



- Pastabos:
- Angai užtaisyti naudoti ne žemesnę kaip 150 plytų markės mūrą iš plastinio presavimo molio plytų. Naudojamos plytos, kurių vidutinis gniuždomasis stipris ne mažesnis kaip 15 N/mm² (markė pagal gniuždomąjį stiprį M150). Atsparumo šalčiui markė nemažesnė F50.
 - Naudojamų plytų įgertis ne didesnis 15%.
 - Naudoti ne žemesnę sunkiojo skiedinio markės S15.
 - Mūrijimo skiediniai, paruošti gamyklose ar statybvietėse, turi atitikti LST L 1346:2005 reikalavimus.
 - Armatūros strypus mūro inkaravimui virinti prie esamo angos metalinio aprėminimo. Arba įstatyti į esamą dūmtraukio konstrukciją išgręžus kiaurymes nemažiau kaip 100mm Kas 4-tą eilę, Ø8, S400, L=500
 - Mūro darbus atlikti pagal ST 121895674.06:2009 "Mūro darbai", prisilaikant Mūrinant futurotę darbus atlikti prisilaikant LST EN 13084-4:2006/AC:2006 reikalavimų (Savilaikiai dūmtraukiai. 4 dalis. Mūriniai pamušalai. Projektavimas ir atlikimas)
 - Matmenys nurodyti milimetrais, o altitudės metrais. Altitudės su matmenimis, pateikti orientaciniai. Tikslinti statybos vietoje
 - Sutrupinimas Ž.P. - žemės paviršius.
 - Atliekant ūlos demontavimo darbus būtina išsaugoti kamino metalinius - sutvirtinimo žiedus.

B	2015-03-15	Koreguojama pagal darbo projekto patikslinimus			
A	2014-07-16	Pridedamos dūrelės aptarnavimui, užmūrinamoje angoje			
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)			
ATESTATO Nr.	Projektuotojas  LT-69430 KAZLŲ RŪDA tel.: 8 (343) 98949 faks: 8 (343) 96071			Objektas Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas	
32160	PDV	N.Orintas		2015 03	Brėžinys Esamas kaminas, ūla /03/ Angos užtaisymas mūru
ETAPAS	UAB "Utenos šilumos tinklai"			Objekto Nr.:	
DP				501_4012S1LN-03-DP-SK3-002	
				LAPAS	LAPŲ
				1	1