UAB BIO PROJEKTAS

Uždaroji akcinė bendrovė
"BIOPROJEKTAS"
S. Daukanto g. 19, LT-69430 Kazlų Rūda

ISO 9001 ISO 14001 OHSAS 18001 DNV SERTIFIKUOTA ORGANIZACIJA

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:	**01_EKONOMAIZERIO PASTATAS (31H1g). REKONSTRAVIMAS. NEYPATINGAS.** **02_DŪMTRAUKIS. NAUJA STATYBA. YPATINGAS.** **03_ŪLA, KAMINAS D1, DŪMŲ KANALAS Ū. REKONSTRAVIMAS. YPATINGAS.**
STADIJA:	**DARBO PROJEKTAS**
STATINIO PROJEKTO DALIS:	**TECHNOLOGINĖ ŠILUMOS GAMYBOS DALIS**
BYLOS ŽYMA:	**TŠ**
BYLA:	**V**
BYLOS LAIDA:	**A**
BYLOS IŠLEIDIMO DATA:	**2015-02-23**

TAIP PASTATYTA
Darbų vadovas
Ramutis Radžiūnas

PRITARIU, STATYTI
Statinio statybos specialiųjų darbų techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

Projekto vadovas Renata Puidokaitė
Atest.Nr. 31144

Statinio statybos specialiųjų darbų techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

Parašas

Projekto dalies vadovas Linas Norvaišas
Atest.Nr.19484

Parašas

KAZLŲ RŪDA, 2015

1. DARBO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Pavadinimas	Pastabos
1	*2*	*3*	*4*
1.	501_4012S1LN-00-DP-SP	Sklypo plano dalis	Byla II
2	501_4012S1LN-01-DP-SA	Architektūros dalis.	Byla III
3.1	501_4012S1LN-01-DP-SK1	Statinio konstrukcijos. Rekonstruojamas ekonomaizerio pastatas 31P1g /01/	Byla IV.1
3.2	501_4012S1LN-02-DP-SK2.PM	Statinio pamatų konstrukcijų dalis. Dūmtraukis H=40m. /02/	Byla IV.2.1
3.3	501_4012S1LN-02-DP-SK2	Statinio konstrukcijos. Dūmtraukis H=40m. /02/	Byla IV.2.2
3.4	501_4012S1LN-03-DP-SK3	Statinio konstrukcijos. Rekonstruojama dūmų ūla, kaminas /03/	Byla IV.3
4	501_4012S1LN-DP-TŠ	Technologinė šilumos gamybos dalis	Byla V
5	501_4012S1LN-DP-ŠV	Šildymo - vėdinimo dalis	Byla VI
6	501_4012S1LN-DP-VN	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	Byla VII
7.1	501_4012S1LN-DP-E, PVA-1	Elektrotechnikos, procesų valdymo automatizacijos dalis Katilo PVS-1 įrangos demontavimas ir naujos įrangos įmontavimas	Byla VIII.1
7.2	501_4012S1LN-DP-E, PVA-2	Elektrotechnikos, procesų valdymo automatizacijos dalis Kuro ūkio jėgos BJA30 ir valdymo CRA30 spinta	Byla VIII.2
7.3	501_4012S1LN-DP-E, PVA-3	Elektrotechnikos, procesų valdymo automatizacijos dalis Esamo ekonomaizerio įrangos demontavimas ir naujos įrangos įmontavimas	Byla VIII.3
7.4	501_4012S1LN-DP-E, PVA-4	Elektrotechnikos, procesų valdymo automatizacijos dalis Dujinių katilų esamų dūmų užsklandos rekonstrukcija	Byla VIII.4

PROJEKTO DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

TECHNOLOGINĖS DALIES DOKUMENTŲ IR BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
1.	501_4012S1LN-DP-BD	0	Projekto dokumentų žiniaraštis	
2.	501_4012S1LN-DP-BDŽ	I	Projekto dalies dokumentų žiniaraštis	
3.	501_4012S1LN-DP-TŠ-AR	F	Aiškinamasis raštas	
4.	501_4012S1LN-DP-TŠ-AR.PED	0	PED apžvalga	
5.	501_4012S1LN-DP-TŠ-ĮŽ	F	Įrenginių, medžiagų ir darbų kiekių žiniaraštis	
Eil. Nr.	Brėžinio žymuo	Laida	Brėžinio pavadinimas	Pastabos
6.	501_4012S1LN-DP-TŠ-Sch.1	A	Pakuros funkcinė schema	
7.	501_4012S1LN-DP-TŠ- Sch.2	B	Kuro tiekimo, pelenų šalinimo technologinė schema	
8.	501_4012S1LN-DP-TŠ- Sch.3	I	Dūmų trakto technologinė schema	
9.	501_4012S1LN-DP-TŠ- Sch.4	K	Garo katilo pajungimo technologinė schema	
10.	501_4012S1LN-DP-TŠ- Sch.5	L	Kondensacinių ekonomaizerių pajungimo technologinė schema	
11.	501_4012S1LN-DP-TŠ- Sch.6	C	Suspausto oro schema	
12.	501_4012S1LN-DP-TŠ- B.1	E	Įrenginių išdėstymas. Planas. Alt. 0,00 - +2,000	
13.	501_4012S1LN-DP-TŠ- B.2	D	Įrenginių išdėstymas. Planas. Vaizdas iš viršaus	
14.	501_4012S1LN-DP-TŠ-TV-B.1	D	3KET ir 7KET termofikato vamzdynai. Planas iš viršaus	
15.	501_4012S1LN-DP-TŠ-TV-B.2	D	3KET, 7KET. Pjūvis A-A	
16.	501_4012S1LN-DP-TŠ-TV-B.3	C	3KET, 7KET. Pjūvis B-B	
17.	501_4012S1LN-DP-TŠ-TV-B.4	0	Termofikacinis vamzdynas 7KET, iškeliamų siurblių SC-1 ir SC-2 vietoje. Planas iš viršaus	
18.	501_4012S1LN-DP-TŠ-TV-B.5	0	Termofikacinis vamzdynas 7KET, iškeliamų siurblių SC-1 ir SC-2 vietoje. Pjūvis A-A	

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
19.	501_4012S1LN-DP-TŠ-TV-ISO	B	ISO-3KET (11 lapų)	
20.	501_4012S1LN-DP-TŠ-TV-ISO	C	ISO-7KET (10 lapai)	
21.	501_4012S1LN-DP-TŠ-TV-IŽ1	D	Armatūros ir vamzdyno kiekių žiniaraštis. Vamzdynai: 3KET, 7KET (3 lapai)	
22.	501_4012S1LN-DP-TŠ-MV_MVA	B	3MV ir 3MVA maitinimo vandens vamzdynai (5 lapai)	
23.	501_4012S1LN-DP-TŠ-MV-ISO	B	ISO-3MV (8 lapai)	
24.	501_4012S1LN-DP-TŠ-MVA-ISO	B	ISO-3MVA (3 lapai)	
25.	501_4012S1LN-DP-TŠ-MV_MVA-IŽ1	C	Armatūros ir vamzdyno kiekių žiniaraštis. Vamzdynai: 3MV, 3MVA (3 lapai)	
26.	501_4012S1LN-DP-TŠ-DR	C	Drenažų vamzdynai (4 lapai)	
27.	501_4012S1LN-DP-TŠ-DR-5	B	Drenažai. Planas. Alt. 0,00 Esamų katilų beslėgio drenažo atstatymas.	
28.	501_4012S1LN-DP-TŠ-T92-ISO	B	ISO-T92 (4 lapai)	
29.	501_4012S1LN-DP-TŠ-T95-ISO	C	ISO-T95 (5 lapai)	
30.	501_4012S1LN-DP-TŠ-T96-ISO	C	ISO-T96 (3 lapai)	
31.	501_4012S1LN-DP-TŠ-T97-ISO	B	ISO-T97 (2 lapai)	
32.	501_4012S1LN-DP-TŠ-DR-IŽ1	B	Armatūros ir vamzdyno kiekių žiniaraštis. Vamzdynai: T92, T95, T97 (3 lapai)	
33.	501_4012S1LN-DP-TŠ-GV-B.1	D	3G garo vamzdynas. Planas iš viršaus	
34.	501_4012S1LN-DP-TŠ-GV-B.2	D	3G garo vamzdynas. Pjūvis A-A	
35.	501_4012S1LN-DP-TŠ-GV-B.3	0	Paslanki vamzdžio atrama PA-150	
36.	501_4012S1LN-DP-TŠ-GV-B.4	0	Paslanki vamzdžio atrama PA-150-1	
37.	501_4012S1LN-DP-TŠ-GV-B.5	0	Paslanki vamzdžio atrama PA-150-2	
38.	501_4012S1LN-DP-TŠ-GV-B.6	0	Pakaba vertikaliam vamzdžiui P-150V	
39.	501_4012S1LN-DP-TŠ-GV-B.7	A	3G garo vamzdynas. Pjūvis B-B	
40.	501_4012S1LN-DP-TŠ-GV-ISO	C	ISO-3G (7 lapai)	
41.	501_4012S1LN-DP-TŠ-GV-IŽ1	D	Armatūros ir vamzdyno kiekių žiniaraštis. Vamzdynai: 3G (2 lapai)	
42.	501_4012S1LN-DP-TŠ-KV	F	Kondensato valymo vamzdynai (4 lapai)	
43.	501_4012S1LN-DP-TŠ-KV-ISO	B	ISO-KV (26 lapų)	
44.	501_4012S1LN-DP-TŠ -KV-IŽ.1	G	Armatūros ir vamzdyno kiekių žiniaraštis. Vamzdynai: 3KEK (4 lapai)	
45.	501_4012S1LN_DP-TŠ-AMV,ATV,ASO-B.1	0	Maitinimo, termofikacinio, suspausto oro vamzdynų atstatymas. Planas	
46.	501_4012S1LN_DP-TŠ-AMV,ATV,ASO-B.2	0	Maitinimo, termofikacinio, suspausto oro vamzdynų atstatymas. Pjūvis A-A	
47.	501_4012S1LN_DP-TŠ-ATV-ISO.1	A	Atstatomas termofikacinis vanduo	
48.	501_4012S1LN_DP-TŠ-ATV-ISO.2	A	Atstatomas termofikacinis vanduo	
49.	501_4012S1LN_DP-TŠ-ATV-ISO.3	A	Atstatomas termofikacinis vanduo	

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
50.	501_4012S1LN_DP-TŠ-ATV-ISO.4	A	Atstatomas termofikacinis vanduo	
51.	501_4012S1LN_DP-TŠ-ASO-ISO.1	A	Atstatomas suspausto oro vamzdis	
52.	501_4012S1LN_DP-TŠ-AMV-ISO.1	A	Atstatomas maitinimo vamzdynas	
53.	501_4012S1LN_DP-TŠ-AMV-ISO.2	B	Atstatomas maitinimo vamzdynas	
54.	501_4012S1LN_DP-TŠ-AMV-ISO.3	B	Atstatomas maitinimo vamzdynas	
55.	501_4012S1LN_DP-TŠ-AMV-ISO.4	B	Atstatomas maitinimo vamzdynas	
56.	501_4012S1LN_DP-TŠ-AMV,ATV,ASO-IŽ.1	B	Armatūros ir vamzdyno kiekių žiniaraštis	
57.	501_4012S1LN-DP-TŠ-AGV-ISO.1	A	Garo katilo Nr.7 garotiekio perkėlimas. Naujai montuojamo garotiekio atkarpa.	
58.	501_4012S1LN-DP-TŠ-AGV-IŽ.1	A	Armatūros ir vamzdyno kiekių žiniaraštis. Vamzdynai: AGV	
59.	501_4012S1LN-DP-TŠ-AKV-B.1	0	Atstatomas kondensato vamzdynas. Vamzdynų planas	
60.	501_4012S1LN-DP-TŠ-AKV-B.2	0	Atstatomas kondensato vamzdynas. Pjūvis A-A	
61.	501_4012S1LN-DP-TŠ-AKV-ISO.1	0	Esamo smėlio filtro ir perkeliamo nusodintuvo pajungimas	
62.	501_4012S1LN-DP-TŠ-AKV-ISO.2	0	Perkeliamo nusodintuvo pajungimas	
63.	501_4012S1LN-DP-TŠ-AKV-ISO.3	0	Perkeliamo nusodintuvo pajungimas	
64.	501_4012S1LN-DP-TŠ-AKV-ISO.4	0	Perkeliamo nusodintuvo ir esamų siurblių pajungimas	
65.	501_4012S1LN-DP-TŠ-AKV-ISO.5	0	Perkeliamo nusodintuvo ir esamų siurblių pajungimas	
66.	501_4012S1LN-DP-TŠ-AKV-IŽ.1	0	Armatūros ir vamzdyno kiekių žiniaraštis. Vamzdynai: AKV (2 lapai)	
67.	501_4012S1LN-DP-TŠ-IGŽ1	B	Vamzdynų gruntavimo ir izoliavimo kiekių žiniaraštis (1 lapas)	
68.	501_4012S1LN-DP-TŠ-DA-4	0	Vamzdžio prie sienos tvirtinimas	
69.	501_4012S1LN-DP-TŠ-DA-3	0	Vertikali vamzdžio atrama	
70.	501_4012S1LN-DP-TŠ-DA-2	0	Atrama 2	
71.	501_4012S1LN-DP-TŠ-DA-1	0	Atrama 1	
72.	501_4012S1LN-DP-TŠ-D-1	A	Dūmų kanalai (4 lapai)	
73.	501_4012S1LN-DP-TŠ-D-2	A	Katilo multiciklono sujungimas	
74.	501_4012S1LN-DP-TŠ-D-3	0	Dūmų avarinis numetimas iš dujinių katilų (3 lapai)	
75.	501_4012S1LN-DP-TŠ-D-4	0	Dūmų kanalai	
76.	501_4012S1LN-DP-TŠ-D-5	0	Dūmų kanalai iš ekonomaizerių į kaminą (2 lapai)	
77.	501_4012S1LN-DP-TŠ-D-6	0	Dūmų kanalas iš katilo Nr.8 (3 lapai)	
78.	501_4012S1LN-DP-TŠ-D-7	0	Dūmų kanalai	
79.	501_4012S1LN-DP-TŠ-D-8	0	Dūmų kanalai iš ekonomaizerių į kaminą POZ.1	
80.	501_4012S1LN-DP-TŠ-D-9	0	Dūmų kanalai iš ekonomaizerių į kaminą POZ.2	

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
81.	501_4012S1LN-DP-TŠ-D-10	0	Dūmų kanalai iš ekonomaizerių į kaminą POZ.3,4,8	
82.	501_4012S1LN-DP-TŠ-D-11	0	Dūmų kanalai iš ekonomaizerių į kaminą POZ.9	

ŠILUMOS GAMYBOS TECHNOLOGIJA

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1.1. Projekto rengimo pagrindai

Pagal UAB „Utenos šilumos tinklai” parengtą ir 2014-01-07 patvirtintos viešojo pirkimo komisijos posėdžio protokolu Nr.GK – DKEP – 14-01-02 techninę užduotį, techninę specifikaciją, prisijungimo sąlygas, vykdomi - „ Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas “ projektavimo darbai.

Įrengimo darbai bus vykdomi UAB „Utenos šilumos tinklai” sklype, esamame katilinės pastate, esamame rekonstruojamame ekonomaizerio pastate.

Teritorijos sutvarkymo ir statinių naudojimo režimas pagal priedą Nr.1 (techninė specifikacija).

Projektas rengiamas vadovaujantis teritorijų planavimo ir normatyviniais statybos techniniais dokumentais, normatyviniais statinio saugos ir paskirties dokumentais, teisės aktais.

1.1.1 Esama padėtis

UAB „Utenos šilumos tinklai“ (UŠT) gamina ir tiekia šiluma Utenos mieste įsikūrusioms pramonės įmonėms, įstaigoms bei gyvenamiesiems namams. Šiuo metu didžioji Utenos miestui reikalingos šilumos dalis pagaminama Rajoninėje katilinėje (RK), turinčioje bendrą instaliuotą 113,4 MW garo ir vandens šildymo katilų galingumą. Katilinėje yra vienas DKVR 20/13 tipo garo katilas (Katilo Nr. GK3), kurio galia 13,5 MW (numatomas demontuoti), keturi Thermax-heater vandens šildymo katilai po 14,0 MW (Katilų NR. VŠK4, VŠK 4a, VŠK 5, VŠK 6) , vienas DE 25/14 (katilo Nr. GK7) 8,0 MW garo katilas, kūrenamas medienos atliekomis, Thermax garo katilas Nr. GK8 7 MW ir Thermax garo katilas Nr. GK2 10 MW, naudojantys gamtines dujas, vandens šildymo katilas VLB 8000 Nr. VŠK9 kūrenamas biokuru, bei Utenos TE, kurioje sumontuotas biokuru kūrenamas garo katilas PRH10700 (katilo Nr.GK1) 10,7 MW galios, garo turbina 2,55 MW el.galios, kondensatorius, kondensacinis ekonomaizeris bei kiti pagalbiniai įrenginiai skirti šilumos energijos ir elektros energijos gamybai. Šiuo metu įmonė stengiasi kaip galima daugiau naudoti biokurą, todėl maksimaliai išnaudojama biokuru kūrenama Utenos TE ir kiti biokuru kūrenami katilai. Garo katilas Thermax dirba kaip priedas prie Utenos TE ir biokuro katilų padengti maksimalius garo poreikio svyravimus. Thermax-heater katilai naudojami termofikaciniam vandeniui ruošti, kai nepakanka biokuru kūrenamų katilų galios. DKVR 20/13 (Nr. GK3) garo katilas naudojamas kaip rezervinis vietoje biokuro katilo arba trūkstant pajėgumų. Be šių irenginių katilinėje yra dar ir kondensacinis ekonomaizeris (prijungtas nuo I-os grįžtamos termofikacinio vandens magistralės), grąžinantis dalį išeinančių dūmų šilumos iš garo katilų Nr.GK7 ir Nr.VŠK 9. Dirbant katilams Nr. GK7 ir Nr. VŠK9 pilnu galingumu dalis dūmų nuvedama per apėjimo liniją į esamą mūrinį kaminą. Šiuo metu biokuru kūrenami katilai Nr. GK7, Nr.VŠK9 ir dujomis kūrenami katilai Nr.VŠK4, Nr.VŠK 4a, Nr. VŠK 5, Nr.VŠK 6 ir Nr. GK2 turi galimybę dirbti per esamą kondensacinį ekonomaizerį arba per apvedimą į

esamą mūrinį kaminą. Taip pat katilinėje yra Tedom Cento T160SPE kogeneracinė, gamtines dujas naudojanti jėgainė, kurios elektrinė/šiluminė galios atitinkamai lygios 160/236 kW. Garo katiluose generuojamas garas tiekiamas išoriniams vartotojams (miesto pramonei), palaikant 12 bar slėgį kolektoriuje ir dalis garo (iki 1 t/h) tiekiama savosioms reikmėms tenkinti (vandeniui deaeruoti, mazutui šildyti). Taip pat veikiant garo katilams ir esant mažam garo poreikiui miesto garotiekyje, dalis garo yra naudojama šilumos tinklų vandeniui šildyti. Šiam tikslui yra įrengti du PSV-90-7-15 vertikalūs šilumokaičiai. Šilumokaičių bendras maksimalus galingumas 20 MW. Utenos RK sumontuotos dvi paduodamo termofikacinio vandens magistralės: I – a - ø500; II- a ø600 bei dvi grįžtamo termofikacinio vandens magistralės: I – a - ø500; II- a ø600. Termofikacinio vandens temperaturos: T_1 = 100-70°C; T_2 = 48-34°C; Termofikacinio vandens slėgis Utenos RK: paduodamoje magistralėje šildymo sezono metu P_1 = 6-8 bar, vasaros metu P_1 = 3,5 bar, slėgis grįžtamose magistralėse P_2 = 1,5-1,8 bar.

1.2. Projektiniai sprendimai

Projektuojami įrengimai bus įrengiami vietoje demontuoto dujų – mazuto kuro katilo Nr.3, kitų katilo pagalbinių įrenginių.

Projektuojama aukštatemperatūrinė pakura, garo katilas, ekonomaizeris, dūmų valymo, išeinančių dūmų energijos išnaudojimo, pelenų ir kietų dalelių nusodinimo, kondensato nuotekų cheminių rodiklių koregavimo sistema, dūmų šalinimo į projektuojamą šlapią Ø1500, H=40 m dūmtraukį, projektuojamo dūmtraukio Nr.017.

Biokuras projektuojamo katilo pakurai bus tiekiamas esamu kuro transporteriu iš kuro sandėlio, tarpiniu prailgintu transporteriu KPS-1, naujai statomu skirstytuvu KPS-2 paskirstant tarp GK7 ir naujai projektuojamo GK3 katilų, toliau, naujai projektuojamu transporteriu 3KSP-1 tiekiamas į GK3 katilo pakurą. Esamas transporteris KPS-1 prailginamas, kad įstatyti kuro skirstytuvą ir papildomą transporterį katilo Nr.3 pakurai. Abiejų katilų, projektuojamo katilo ir Nr.GK7 bendras kuro poreikis bus 22 MW arba 44 m^3/h kuro. Esamas kuro transporteris iš sandėlio yra pakankamo našumo užtikrinti kuro padavimą abiems katilams. Iš esamo prailginto transporterio kuras skirstytuvo pagalba paskirstomas į esamą katilo Nr.7 pakurą arba į naujai projektuojamą kuro transporterį 3KSP-1, kuriuo kuras tiekiamas į naujai projektuojamą pakurą.

Už pagrindą projektavimui priimami šilumos galios analogai turintys CE ženklinimą, garo katilas, D=13 t/val, P=13 bar, nvk=85%, atitinkantis slėginių įrenginių direktyvos PED 97/23 EC modulį G, B+F arba H1.

Parenkamas ekonomaizeris katilo išeinančių dūmų srautui dirbant pilnu apkrovimu, atitinkantis slėginių įrenginių direktyvos PED 97/23 EC modulį G arba B+F.

Metalinių vamzdynų detalės turi atitikti LST EN 10253-2:2008 reikalavimus, vamzdžiai - LST EN 10217-2:2003, EN 10216-2:2003, armatūra LST EN 1983:2006 ir LST EN 1984:2010.

Katilo maitinimo, katilo, termofikacinio vandens ir garo kokybė turi atitikti reikalavimus: „Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklių“ bei Lietuvos standarto LST EN 12953-10:2004 „Kaitravamzdžiai katilai“:

Termofikacinis vanduo:

Laisvosios angliarūgšties – neturi būti.

pH,	8,5 - 9,5;
Vandens kietumas, µg-ekv/dm^3	< 300;
Ištirpusio deguonies, µg/dm^3	< 50;
Suspenduotos medžiagos, mg/dm^3	< 5;

Naftos produktų, mg/dm^3 < 1;

Maitinimo vanduo:

Rodiklis	Reikšmė
Bendrasis kietumas, µg-ekv/dm^3 ne daugiau kaip :	15
Geležies junginių, mg/l, ne daugiau kaip:	0,3
Vario junginių mg/l, ne daugiau kaip:	0,05
pH(t-25°C)	9-9,5
Natrio junginių, µg/dm3, ne daugiau kaip:	nenormuojama
Deguonies µg/dm^3 ne daugiau kaip:	50
Naftos produktų mg/l, ne daugiau kaip:	1

Katilo vanduo (kai maitinimo vandens laidumas ≤30µS/cm):

Elektrinis laidumas µS/cm <1500; Fosfatų perteklius katilo vandenyje turi būti nuo 0,5-6 mg/l. Katilo vandens pH nuo 10 iki 11,5 (prie 25 °C). Bendrasis šarmingumas < 7, µg-ekv/dm^3 .

Jei katilo ar kitų įrenginių eksploatavimo instrukcijoje nustatyti vandens kokybės rodikliai yra griežtesni – vadovautis katilo instrukcija.

Stacionariu prietaisu (3Pr-2) nuolatos matuojamas ir reguliuojamas katilo vandens druskingumas (laidumas). Kiti, nenuolatiniai, matavimai atliekami rankiniu būdu imant katilo vandens ir garo mėginius. Kiekvienam mėginių paėmimui numatoma atskira mėginių aušintuvė. Maitinimo ir katilo vandens kokybės kontrolė turi būti atliekama vieną kartą į parą.

Sotuas garo kokybės rodikliai:

pH: 8,5-9,5;

Laidumas: <5, µS/cm;

Amoniako junginių: <1 mg/l.

Jei katilo ar kitų įrenginių eksploatavimo instrukcijoje nustatyti vandens ir garo kokybės rodikliai yra griežtesni – vadovautis įrenginių instrukcijomis.

Mėginių ataušinimui numatomas šilumos, vandens kiekis:

<u>Garui:</u>

Garo entalpija 13 bar. sotus: 666 kcal/kg

Garas ataušinamas iki 25 °C entalpijos 25 kcal/kg

Aušinama chemiškai ruoštu vandeniu 10 °C temperatūros, entalpijos 10 kcal/kg

Jei mėginiams imama 0,5 ltr. mėginio, aušinimui reikalingas nuvesti šilumos kiekis:

$Q_{auš}$= (666-25)*0,5=320 kcal= 372 W

Aušinimui sunaudotas chemiškai ruošto vandens kiekis:

$G_{auš}$=320/(25-10)=21,3 ltr.

Katilo prapūtimo vandeniui:

Vandens entalpija 13 bar, 194 °C. : 194 kcal/kg

Vanduo ataušinamas iki 25 °C entalpijos 25 kcal/kg

Aušinama chemiškai ruoštu vandeniu 10 °C temperatūros, entalpijos 10 kcal/kg

Jei mėginiams imama 0,5 ltr. mėginio, aušinimui reikalingas nuvesti šilumos kiekis:

$Q_{auš}$= (194-25)*0,5=85 kcal= 99 W

Aušunimui sunaudotas chemiškai ruošto vandens kiekis:

$G_{auš}$=85/(25-10)=5,7 ltr.

Maitinimo ir katilo vandens kokybės kontrolė turi būti atliekama vieną kartą į parą.

Laikantis LAND 43-2013 reglamento multiciklonas dūmus nuo kietųjų dalelių turi apvalyti iki 300 mg/Nm^3. Po kondensacinio ekonomaizerio kietųjų dalelių kiekis neviršys 50 mg/Nm^3.

Dūmtakiai, jungiantys įrengimus, gali būti komplektuojami su įrengimais, o nesant, dirbantys slėgio ir traukos rėžimu, sausi, projektuojami plieniniai (konstrukcinio plieno S235), po kondensacinio ekonomaizerio šlapieji, - korozijai atsparaus AISI 316(316L) plieno.

Išeinančių degimo produktų šilumos energija: esamo katilo Nr.7, projektuojamo – garo katilo Nr.3, nuimama pašildant grįžtamą šilumos tinklų vandenį, projektuojamame kondensaciniame ekonomaizeryje. Esamas kondensacinis ekonomaizeris paliekamas darbui tik su katilu Nr.9.

Dūmsiurbiai su dažnio keitikliais, atjungiamosios dūmų užsklandos su pneumo pavaromis su padėties indikacija.

Numatomi dūmų trakto įrengimams apėjimai su pneumo pavaromis valdomomis dūmų užsklandomis, turinčiomis padėties indikaciją,

Po maitinimo siurblių maitinimo vanduo - 102...106^{0}C tiekimas dviem maitinimo DN125 magistralėmis, slėgis - 16...25 bar. Lygio reguliavimas pagal katilo vandens lygio daviklį, elektros pavara reguliuojančio vožtuvo pagalba.

Nuolatinis prapūtimas pagal katilo vandens kokybės rodiklius, automatinis.

Periodinis prapūtimas pagal užduotą laiko valdiklį, automatinis.

Dingus elektros srovei katilinėje saugiam garo katilo ir pakuros stabdymui numatomas rezervinis energijos tiekimo šaltinis – dyzelinis elektros generatorius. Jis, dingus elektros srovei katilinėje, maitina elektros energija avarinį maitinimo vandens siurblį K3.5, kuris tiekdamas vandenį į katilą neleidžia šiam perkaisti dėl pakuros šiluminio inertiškumo. Iš dyzel. generatoriaus taip pat užmaitinama garo sklendė iš katilo su el. pavara 3G-1, kiti saugiam agregato stabdymui būtini užmaitinti prietaisai. Minimalus generatoriaus darbo laikas saugiam sustabdymui – 6 val.

Dūmų trakto sklendės numatomos su pneumatinėmis pavaromis, kad stabdant įrenginius dėl energijos dingimo galėtų užsidaryti arba atsidaryti, priklausomai nuo avarinio stabdymo algoritme gaunamos užduoties.

Garo katilo valdymas iš garo katilo valdymo spintos prie garo katilo ir iš valdymo pulto. Garo katilo darbas automatizuotas. Plačiau darbo, eksploatacijos režimai pateikiami garo katilo įrengimo, eksploatacijos ir aptarnavimo instrukcijoje.

Garo katilo pagaminto garo apskaita, diferencinio slėgio diafragma, slėgis – 12,5...13,0 bar, srautas – 3,9...13 t/val.

Garo katilo paskirčių sistemos prijungiamos prie UAB,, Utenos šilumos tinklai” rajoninės katilinės sistemų. Darbai atliekami vadovaujantis katilo instrukcijoje nustatyta tvarka.

SKAIČIAVIMAI

Garo katilo šiluminio našumo skaičiavimas:

$$Q_k = \frac{G \cdot (h_1 - h_2)}{860} = \frac{13 \cdot (667 - 104)}{860} = 8{,}51 MW$$

čia:
G-Garo katilo našumas 13 ton/h
h_1 -išeinančio garo entalpija
h_2 -įeinančio maitinimo vandens entalpija

Reikalinga pakuros galia:

$Q_{pakuros} = Q_k / \eta$ =8,51 MW/0,85=10,0 MW
čia:
η-agregato naudingo veiksmo koeficientas, lygus 85%.

Kuras, pelenai

Pagal technines sąlygas priimame, kad medienos skiedrų ir medienos biokuro mišinio šiluminė vertė ne mažiau 1838 kcal/kg, kai biokuro mišinio drėgmė ne mažesnė kaip 50% ir peleningumas 2%.

Maksimalus valandinis biokuro sunaudojimas projektuojamam biokuro katilui dirbant maksimaliu 8,5 MW apkrovimu:

$$B = \frac{Q_{katilo} \times 860000}{Q_ž \times \eta}, kg/h;$$

čia: Q_{katilo} - maksimalus katilo šiluminis apkrovimas lygus 8,5 MW;
$Q_ž$ - biokuro kaloringumas (skaičiuotinas minimalus) - 1838 kcal/kg
ή - katilo naudingo veiksmo koeficientas prie 8,48 MW apkrovimo 0,85.

$$B = \frac{8{,}5 \times 860000}{1838 \times 0{,}85} = 4679 kg/h.$$

Maksimalus kuro sunaudojimas per parą:

$$B_{paros} = B \times 24 = 4679 \times 24 = 112296\ kg/parą = 112 ton/parą;$$

Skaičiuotinas kuro pelningumas A =2%, susidarančių pelenų kiekis:

$$A = \frac{B \times A}{100} \times 24 = \frac{4679 \times 2}{100} \times 24 = 2246 \frac{kg}{parą}$$

Pelenai iš dirbančio agregato, pakuros ir multiciklono surenkami bendrai į vieną vietą- automobilinį pelenų konteinerį, V=7m^3. Priimant, kad 1m^3 pelenų sveria 1400 kg, skaičiuojame pelenų konteinerio išvežimo laiką: 7 / (2246/1400) = 4,37 paros. Iš skaičiavimo matome, kad konteinerį reiks išvežinėti kartą per 4 paras, tai atliks komunalinių paslaugų teikimo įmonė pagal sutartį su katilinę eksploatuojančia įmone.

Degimo produktai, oras

Sudeginus 1 kg kuro gausime degimo produktų:

$$V_d = V_{RO_2} + V_{N_2}^t + (\alpha - 1)\cdot V_0^t + V_{H_2O};$$

Čia:

V_0^t - teoriškai degimui reikalingas oro tūris, Nm^3/kg;

V_{RO_2} - triatomių dujų tūris, Nm^3/kg;

$V_{N_2}^t$ - teorinis azoto tūris, Nm^3/kg;

V_{H_2O} - teorinis vandens garų kiekis įvertinus paimtą drėgmę iš oro, Nm^3/kg;

$$V_d = 0{,}4887 + 1{,}922 + (1{,}4 - 1)\cdot 2{,}4310 + 0{,}9473 = 4{,}3148 (Nm^3/kg);$$

$$V = V_d \cdot B \cdot \frac{273{,}15 + t_{d.\max}}{273{,}15};$$

Čia:

V_d - Dūmų tūris sudegus 1 kg kuro, Nm^3/kg;

B – Valandinės kuro sąnaudos, kg/h;

$T_{d.max}$ –darbinė dūmų temperatūra, °C

$$V = V_d \cdot B = 4{,}31 \cdot 4679 \cdot \frac{273{,}15 + 181}{273{,}15} = 33530 m^3/h;$$

Degimui reikalingas oro kiekis:

$$V_{oro} = V_{oro} = B \cdot \alpha \cdot V_0^t = 4679 \cdot 1{,}4 \cdot 2{,}431 = 15925 m^3/h$$

<u>Dūmų kondensato kiekio skaičiavimas:</u>

Kadangi sudeginama 4679 kg/h biokuro, kurio drėgmė blogiausiomis sąlygomis 55%, priimame, kad kondensaciniame ekonomaizeryje bus 100% sukondensuojama degimo produktuose esanti išgarinta drėgmė, dūmų kondensato kiekis: 4679 kg/h * 0,55 = 2574 kg/h = 2,57 m^3/h.

Esant santykinei oro drėgmei 100 % ir oro temperatūrai 30°C, absoliutinė oro drėgme lygi 30,4 g/m^3. Degimui sunaudojant 15925 m^3/h oro, degimo produktuose papildomai bus sukaupiama 15925*30,4=484 kg drėgmės, kuri taip pat bus sukondensuota kondensaciniame ekonomaizeryje.

Bendras dūmų kondensaciniame ekonomaizeryje maksimaliai galimas sukondensuoti drėgmės kiekis 2,57 + 0,48 = 3,05 m^3/h.

Priimant analogiškus parametrus, skaičiuojame maksimalų galimą kondensuoti kiekį iš esamų katilų (Nr.7 ir Nr. 9), kurie abu yra 8 MW galios: (3,05/8,5)*8 = 2,87 m^3/h

Paskaičiuojame dūmų temperatūrą kamine, dirbant palankiausiu režimu, kad būtų maksimalus kondensuojamas kiekis. Darbo režimas:

Naujai projektuojamas katilas dirba per kondensacinį ekonomaizerį 100% apkrovimu

Esamas Nr.9 katilas dirba per esamą kondensacinį ekonomaizerį 100% apkrovimu

Esamas Nr.7 katilas dirba per apvedimo liniją X % apkrovimu

Esamo Nr.7 katilo maksimalus apkrovimas, kad dūmtraukyje susidarytų rasos taško temperatūra 64 °C, paskaičiuojama pagal dūmų srautus:

Naujai projektuojamo katilo dūmų srautas ir temperatūra: 20170 Nm^3/h, 181 °C

Esamų katilų dūmų kiekis ir temperatūra: (33530/8,5)*8= 18980 Nm^3/h, 180 °C

Balanso lygtis:

20170*60+18980*60+y*180= (20170+18980+y)*64

180*y-64*y=20170*64+18980*64-(20170*60+18980*60)

y=(20170*64+18980*64-(20170*60+18980*60))/(180-64)
y=1350

Kaip matome iš skaičiavimų, jei katilo dirbančio per apvedimo liniją dūmų kiekis bus daugiau kaip 1350 Nm^3/h, rasos taškas dūmtraukyje nebus pasiektas (temperatūra bus aukštesnė už rasos tašką). Šis dūmų kiekis yra daug mažesnis, nei minimalus kiekis katilui dirbant minimaliu apkrovimu. Priimame, kad trečiam katilui dirbant per apvedimą jo dūmuose esanti drėgmė nesikondensuos ir jos į kondensato kiekius – neįtraukiame.

Bendras reikalingas kondensato apdorojimo sistemos našumas gaunamas susumavus dviejų katilų maksimalų galimą kondensuoti drėgmės kiekį: 3,05 + 2,87 = 5,92 m^3/h. Sistema projektuojama, ir įrenginiai parenkami, ne mažesniam kaip 6 m^3/h kondensato kiekiui.

PIRMOS KATEGORIJOS VAMZDYNŲ SIENELĖS STORIO PATIKRINAMIEJI SKAIČIAVIMAI

Elementas: **Garo vamzdynas DN150**

1.3. Vidinio slėgio veikiami cilindriniai vamzdžiai 1.0345 (P235GH)

Vamzdyno žymėjimas	**DN150**			
Projektinė temperatūra		t	200	°C
Projektinis slėgis		p	1,42	MPa
Tikrinamas sienelės storis		en	4,5	mm
Išorinis vamzdžio skersmuo		Do	168,3	mm
Sujungimų kooficientas		Z	1	-
Medžiaga				
Sienelės suplonėjimo užlaida (lenkiant, t.t.)		δe	0,0	mm
Korozijos užlaida		c1	0,5	mm
Sienelės paruošimo užlaida		c2	1,0	mm
Užlaidų suma		Σ (δ)	1,5	mm
Medžiagos stiprumas (Re, Rp, Rm)		K	182	MPa
Atsargos kooficientas		S	1,25	-
Didžiausi leistini įtempimai		f	146	MPa
Rezultatas				
Vidinis vamzdžio skersmuo		Di	162,3	mm
Vidutinis vamzdžio skersmuo		Dm	165,3	mm
Geometrinis santykis		Do/Di	1,04	-
Analizuojamas sienelės storis		ea	3	mm
Reikalingas sienelės storis		e	0,82	mm
Reikalingas sienelės storis įvertinant užlaidas		eδ	2,32	mm
Maksimalus leistinas slėgis		Pmax	3,75	MPa
Maksimalus bandymo slėgis		Ptest	3,56	MPa
Stiprumo sąlyga	**Patenkinta**			
Geometrinė sąlyga	**Patenkinta**			
Bandymo sąlyga	**Patenkinta**			

Formulės

e = p * De / (2 * f * Z + P) = 0,82 mm (6.1. - 1)

e = 1,42 * 168,3 / (2 * 146 * 1,00 + 1,4 = 0,82 mm

ea = 3,0 > 0,82 = e Stiprumo sąlyga Patenkinta

Do / Di = 1,04 < 1.7 Geomerinė sąlyga Patenkinta

Pmax = P * f * Z * ea / Dm = 3,75 MPa (6.4.6-3)

Pmax = 1,4 * 146 * 1,00 * 3,0 / 165,3 = 3,75 MPa

Elementas: **Maitinimo vandens po katilo ekonomaizerio vamzdynas DN65**

1.3. Vidinio slėgio veikiami cilindriniai vamzdžiai 1.0345 (P235GH)

Vamzdyno žymėjimas **DN65**

Projektinė temperatūra	t	200	°C
Projektinis slėgis	p	2,6	MPa
Tikrinamas sienelės storis	en	2,9	mm
Išorinis vamzdžio skersmuo	Do	76,1	mm
Sujungimų kooficientas	Z	1	-

Medžiaga

Sienelės suplonėjimo užlaida (lenkiant, t.t.)	δe	0,0	mm
Korozijos užlaida	c1	0,5	mm
Sienelės paruošimo užlaida	c2	1,0	mm
Užlaidų suma	Σ (δ)	1,5	mm
Medžiagos stiprumas (Re, Rp, Rm)	K	182	MPa
Atsargos kooficientas	S	1,25	-
Didžiausi leistini įtempimai	f	146	MPa

Rezultatas

Vidinis vamzdžio skersmuo	Di	73,3	mm
Vidutinis vamzdžio skersmuo	Dm	74,7	mm
Geometrinis santykis	Do/Di	1,04	-
Analizuojamas sienelės storis	ea	1,4	mm
Reikalingas sienelės storis	e	0,67	mm
Reikalingas sienelės storis įvertinant užlaidas	eδ	2,17	mm
Maksimalus leistinas slėgis	Pmax	7,09	MPa
Maksimalus bandymo slėgis	Ptest	6,74	MPa

Stiprumo sąlyga	**Patenkinta**
Geometrinė sąlyga	**Patenkinta**
Bandymo sąlyga	**Patenkinta**

Formulės

e = p * De / (2 * f * Z + P) = 0,67 mm (6.1. - 1)

e = 2,6 * 76,1 / (2 * 146 * 1,00 + 2,6 = 0,67 mm

ea = 1,4 > 0,67 = e Stiprumo sąlyga Patenkinta

Do / Di = 1,04 < 1.7 Geomerinė sąlyga Patenkinta

Pmax = P * f * Z * ea / Dm = 7,09 MPa (6.4.6-3)

Pmax = 2,6 * 146 * 1,00 * 1,4 / 74,7 = 7,09 MPa

1.3. Įrengimo darbai

Katilinės įrenginių, vamzdynų montavimo darbus gali atlikti organizacija, turinti atestatą šiai veiklai.

Katilinės slėginiai vamzdynai, (slėginių įrenginių direktyvos PED 97/23 EB, metaliniai pramoniniai vamzdynai EN 13480 – 1) klasifikacija:

Garas, vanduo daugiau 110^{0}C priklauso antrajai takių medžiagų grupei, pagal skaičiuotiną slėgį 1,42 MPa, esant diametrui mažesniam nei DN150, yra II kategorijos vamzdynas.

Garas, daugiau 110^{0}C priklauso antrajai takių medžiagų grupei, pagal skaičiuotiną slėgį 1,42 MPa, esant diametrui DN150 ir didesniam, yra I kategorijos vamzdynas.

Maitinimo vamzdynas po ekonomaizerio vanduo TS=200^{0}C DN65, PS=2,5 MPa, yra I kategorijos vamzdynas. Maitinimo vamzdynas iki ekonomaizerio kategorijos neturi.

Suspausto oro sistemos vamzdynai priklauso antrajai takių medžiagų grupei, skaičiuotinas slėgis 8 bar, diametras DN25 kategorijos neturi.

Įrengiant vykdomi pramoninių plieninių vamzdynų EN 13480 - 1...5, „Vandens garo ir perkaitinto vandens vamzdynų įrengimo ir saugaus eksploatavimo taisyklių reikalavimai, Katilinių įrenginių įrengimo, Šilumos tiekimo tinklų ir šilumos punktų įrengimo taisyklių“ reikalavimai. Vamzdžių detalės tarpusavyje turi būti jungiamos suvirinimo būdu. Vamzdyno projektiniai pakeitimai, atsirandantys vykdant montavimo darbus, turi būti suderinti su projektą rengusia organizacija.

Flanšiniai sujungimai naudojami uždaromosios ar reguliuojamosios armatūros, bei įrengimų turinčių flanšus sujungimui. Panaudojama armatūra įrengimų uždarymo, reguliuojanti, atbuliniai vožtuvai turi atitikti slėgio ir temperatūros priklausomybę darbo sąlygoms, atitikti slėginių įrenginių direktyvos 97/23 EB, LST EN 1983:2006, LST EN 1984:2010, „Šilumos tiekimo tinklų ir šilumos punktų įrengimo taisyklės ir „Katilinių įrenginių įrengimo taisyklės“ reikalavimus.

Izoliavimo darbai turi būti atliekami remiantis „Įrenginių šilumos izoliacijos įrengimo taisyklės“ reglamentu, Visi vamzdynai turi būti izoliuotai. Paviršiaus temperatūra neturi viršyti 45 °C prie 25 °C temperatūros

Katilo paviršiaus temperatūra negali būti didesnė nei 45 °C.

Slėginių įrenginių įrengimui medžiagos su dokumentacija pagal LST EN 10204-3.1 reikalavimus.

Žemiausiose magistralinių vamzdynų vietose ir vamzdynų ruožuose, kurie gali būti atjungiami sklendžių bei ventilių pagalba, turi būti įmontuota nudrenavimo armatūra ir nuorinimo viršutinėje

dalyje. Aukščiausiose katilinės vamzdynų vietose turi būti sumontuota nuorinimo armatūra.

Apsauginiai vamzdynų įtaisai turi būti sureguliuoti taip, kad slėgis vamzdyne neviršytų įrengimų gamintojo skaičiuotino slėgio.

Horizontaliam vamzdynui atraminės konstrukcijos įrengiamos su nuolydžiu nemažesniu kaip:

- vandens, garo 0,002
- drenažų 0,003

Didžiausi atstumai (m) tarp horizontalių paslankių vamzdžių atramų:

Sąlyginis diametras	Izoliuoti vamzdžiai
15	1,5
20	2,0
25	2,0
50	3,0
80	4,0
100	5,0
150	7,0

Pastaba: esant vamzdynų posūkiams didžiausias atstumas tarp atramų sudaro 0,65 atstumo lentelėje. Vertikalūs ir horizontalūs vamzdynai montuojami ant atraminių konstrukcijų prie katilinės kolonų, įrengimų konstrukcijų, perdengimo sijų. Atstumas nuo izoliacijos dangos paviršiaus iki konstrukcijos arba gretimų izoliacijų vamzdžiams iki DN100...250 ne mažiau 150mm.

Rangovas katilinės vamzdyno montavime privalo vadovautis LST EN 13480 – 4:2012 „Metaliniai pramoniniai vamzdynai. 4 dalis. Gamyba ir montavimas.

Tikrinimai ir bandymai vadovaujantis LST EN 13480 – 5:2012 „Metaliniai pramoniniai vamzdynai. 5 dalis. Tikrinimas ir bandymai.

Neardomų bandymų apimtis pagal lentelę 8.2-1.

Tikrinimai ir dokumentacijos apimtis pagal lentelę 9.5-1.

Potencialiai pavojingas įrenginiai, garo katilas, $p_s xV>10000$ bar l (16x32000=512000 bar l) registruojamas potencialiai pavojingų įrenginių Valstybės registre.

Potencialiai pavojingas įrenginiai, ekonomaizeris, $p_s xV>10000$ bar l (16x7200=115200 bar l) registruojamas potencialiai pavojingų įrenginių Valstybės registre. Šių įrenginių numatomas tarnavimo laikas yra 10 metų.

Sumontavus įrenginius atlikti patikros ir išbandymo darbus.

Vamzdynai turi būti gruntuoti, izoliuoti ir apskardinti. Neizoliuojami vamzdžiai – dažomi.

Baigus statybos ir montavimo darbus turi būti atlikti paleidimo - derinimo darbai.

Apmokyti ir atestuoti, paskirti eksploatacijai personalą.

Esant teigiamiems bandymų rezultatams priimti eksploatacijai.

1.4. Technologinio proceso aprašymas

Technologinis procesas: biokuras iš kuro sandėlio, esamu grandikliniu transporteriu, taip pat tiekiančiu kurą ir katilo Nr.7 pakurai, per skirstytuvą ir papildomą grandiklinį transporterį tiekiamas į projektuojamos pakuros bunkerį turintį lygio daviklį, kuro skleistuvą, 3vnt. aptarnavimo landas; iš bunkerio hidrauliniais maitintuvais kuras tiekiamas į pakurą ant judinamo hidrauline pavara ardyno. Ten biokuras išdžiūva, įkaista, vyksta dujofikacija išsiskiriant lakiosioms medžiagoms, maišosi, dega.

Oras degimui tiekiamas pakuros ventiliatoriais, dalinai pašildomas tuo pačiu aušinant pakuros korpusą. Oro kiekiai reguliuojami pagal pakuros temperatūros daviklius ir deguonies kiekį degimo produkte išeinant iš pakuros; degimo produktų srautas paduodamas į garo katilo kaitravamzdžius, kaitina katilo vandenį, atsiskiria vandens garai; išeinančio iš katilo dūmų srauto temperatūra mažinama katilo ekonomaizeryje, pašildant maitinimo vandenį iki temperatūros artimos sočiam garui (degimo produktų temperatūra po katilo ekonomaizerio 181°C, vandens temperatūra 162,1 °C). Degimo produktų kietų dalelių atskyrimas vykdomas multiciklono bloke; degimo produktuose išgarintos drėgmės kondensavimosi šiluma paimama kondensaciniame ekonomaizeryje aušinant dūmus grįžtamu iš šilumos tinklų termofikaciniu vandeniu. Dūmai į aplinką šalinami per naujai projektuojamą dūmtraukį; sukondensuotas vanduo, turintis kietų dalelių, rūgščios terpės, apdorojamas neutralizuojant iki rodiklių tinkamų drenavimui į lietaus tinklus; visas procesas automatizuotas, automatiškai kontroliuojamas, fiksuojamas šilumos srautas, dūmsiurbio išvystoma trauka. Už dūmsiurbio esantis dūmų traktas dirba slėgiu didesniu nei atmosferinis.

Technologinis garo gamybos procesas, nuo kuro paėmimo, garo gamybos, iki dūmų išmetimo į aplinkos orą ir nuotekų išleidimą automatizuotas.

Procesų valdymo ir automatizacijos lygis atitinka suprojektuotų įrengimų eksploatacijos ir aptarnavimo taisyklių, Lietuvos Respublikoje galiojančių norminių dokumentų, statytojo techninės specifikacijos reikalavimus.

Kiekvienas įrenginys aprūpintas slėgio, temperatūrą parodančiais prietaisais. Garo katilas - lygį parodančiais stiklais, mechanine nuo per didelio slėgio apsauga, automatiniai vožtuvai užtikrina vandens lygio katile reguliavimą, nepertraukiamą prapūtimą priklausomai nuo vandens cheminių parametrų katile, periodinį prapūtimą nustatytu rėžimu. Numatytas saugus automatinis katilo atjungimas nutrūkus elektros energijos tiekimui.

Pakuros valdiklis valdo degimo procesą, degimo proceso reguliavimas vykdomas pagal O_2; Pagal O_2 koncentraciją reguliuojami oro tiekimo kiekiai ventiliatoriais degimo procesui.

Garotiekio, kondensato, termofikato vamzdynams naudojami plieno P235GH vamzdžiai ir fasoninės detalės.

Dūmtakiai po kondensacinių ekonomaizerių ir nuo kamino iki DKE apėjimo sklendžių iš korozijai atsparaus AISI 316L markės plieno.

1.5. Dūmų traktas

Degimo produktų esant didžiausiam garo katilo apkrovimui dūmų srautas – 29146 kg/val, dūmsiurbis parenkamas su koeficientu k=1,2. Trauka, pasipriešinimas valymo įrenginiuose, dūmtakyje, dūmtraukyje sumuojamas ir aerodinaminė charakteristika taikoma pasirenkant dūmsiusrbį. Didelio efektyvumo pasiekimui variklis su dažnio keitikliu. Proceso temperatūrinio rėžimo kontrolei numatyti techniniai termometrai ir temperatūtos davikliai kontrolei, valdymui.

Degimo produktų mėginių paėmimui prieš kiekvieną valymo įrenginį, po kiekvieno valymo įrenginio, po kiekvieno kondensacinio ekonomaizerio ir dūmtraukyje numatomi atvamzdžiai DN100. Stacionarių matavimo prietaisų nėra. Kontrolė vykdoma mobiliais matavimo prietaisais RAAD arba eksploatuotojo. Periodinė degimo produktų NO_x, CO, ir SO_2 kontrolė vykdoma mobiliais matavimo prietaisais ne rečiau kaip du kartus per metus, vienas matavimas turi būti atliktas šildymo sezonu metu, remiantis „Išmetamų teršalų ir kurą deginančių įrenginių normų“ LAND 43-2013 reglamentu.

Pagrindinis aplinkos taršos kontrolės atvamzdis taršai matuoti įrengiamas dūmtakyje alt.+13,700

m. Priėjimui prie atvamzdžio įrengta aikštelė alt. +12,250 m. (žiūr. brėžinį SK dalyje TP-02-SK2) , kietųjų dalelių oro teršalų kontolė vykdoma pagal suderinta monitoringo programą.

Dūmtakiai projektuojami temperatūrai iki 250 °C. Dūmtakiai iki kondensacinių ekonomaizerių ir iki jų apėjimo sklendžių montuojami iš 4 mm storio S235 plieno. Dūmų kanalai iš S235 dažomi iš lauko.

Dūmtakiai po kondensacinių ekonomaizerių ir po jų apėjimo sklendžių iki dūmtraukio montuojami iš 2 mm storio AISI316L plieno. Dūmtakiai iki kondensacinių ekonomaizerių ir jų apvedimo linijos izoliuojamos 120 mm akmens vatos dembliais, dūmtakiai po kondensacinių ekonomaizerių izoliuojami 50 mm akmens vatos dembliais. Izoliacijos apsauginis sluoksnis plonalakštis plienas.

Dūmų kanaluose už kiekvienos pagal dūmų tekėjimo kryptį sklendės apžiūrai, profilaktinei patikrai ar remontui įrengiami apžiūros liukai – landos. Liukų atidarymo konstrukcija – greito atidarymo, su vienu varžtu apsaugai nuo netyčinio atidarymo įrenginių darbo metu.

Dūmų kanalų ir sklendžių eksploatacija vykdoma pagal eksploatacijos instrukciją. Dūmų sklendžių sandarumui užtikrinti įrengiamas papildomas jų sandarinimas.

Dūmų kondensatas prieš išleidžiant į lietaus nuotekas automatiškai apdorojamas valymo įrenginiuose. Išleidžiamo kondensato kokybiniai rodikliai neturi viršyti leistinų koncentracijų, patvirtintų nuotekų tvarkymo reglamente.

Kadangi pilnai iš vienos kamino pusės demontuojama mūrinė kamino ūla, esamo dujinio-mazutinio kuro katilo Nr.8 dūmų kanalas perdaromas nuvedant jį į esamą angą ūloje, kitoje kamino pusėje. Montuojamam dūmų kanalui taikomi analogiški reikalavimai, kaip ir kitiems šio projekto dūmų kanalams.

Demontavus esamą dūmtraukį, dujinių – mazutinių katilų avarinį dūmų numetimą nėra tikslinga daryti į naująjį dūmtraukį. Už dūmsiurbio esanti avarinio dūmų numetimo kanalų atkarpa rekonstruojama, sumontuojant ją naujai, tvirtinant prie katilinės sienos ir iškeliant virš parapeto. Viršuje uždedant alkūnę, kad apsaugoti nuo kritulių patekimo į kanalą. Montuojamam dūmų kanalui taikomi analogiški reikalavimai, kaip ir kitiems šio projekto dūmų kanalams.

1.6. Suspausto oro sistema

Pakura, garo katilas komplektuojamas gamyklos gamintojos komplektu įrenginių, turintys pneumo vykdymo mechanizmus, automatizacijos ir valdymo priemones valdomas suspaustu oru.

Technologijai reikalingas oro kompresorius, slėgis ne mažiau 6 bar, srautas 0,5 m^3/min įrengtas katilinėje. Sraigtinis oro kompresorius ims orą, apvalys įėjime į kompresorių nuo kietų dalelių nuo 0,1 iki 10 mikronų, todėl pravartu įsiurbimą įrengti galimai toliau nuo dulkių šaltinių. Kompresorius

suslėgs orą, filtruos cikloniniuose filtruose, oro rinktuve sumažins pulsaciją ir kaups, filtruos ir pramoniniu suslėgto oro vamzdynu tieks technologiniams vartotojams. Atskiriama tepalo – vandens emulsija, kaupiama ir perduodama pavojingų atliekų tvarkytojui, atskirtas švarus kondensatas pastoviai išleidžiamas po filtracijos į nuotekų tinklus. Užteršti, naudoti filtruojantys elementai perduodami pavojingų atliekų tvarkytojui.

Suslėgto oro sistemai įrengti bus naudojami aliuminio lydinio EN AW 6060 vamzdžiai EN755, aliumininės, žalvarinės arba nerūdijančio plieno fasoninės detalės. Kiekvienam ėmėjui atjungti numatyta uždarymo armatūra. Uždarymo armatūra numatyta ir atjungimo, patikros, eksploatacijos ir derinimo darbams atlikti. Prietaisų pajungimai naudojant greito jungimo jungtis. Vamzdyno atšakų skerspjūviai – ilgiai parinkti, kad slėgio kritimas neviršytų 0,1 bar.

Suslėgtas oras iš oro kompresorinių tiekiamas į skirstomąjį suslėgto oro sistemos vamzdyną montuojamą katilinėje. Žemiausioje vamzdyno vietoje įrengiamas drenavimo čiaupai. Suslėgto oro tinklas įrengiamas su nuolydžiu 0,002 tikslu surinkti oro drėgmę vamzdyne. Atšakos nuolydis į vartotoją. Kiekvienas vartotojas numatoma jungti įpjovimu į oro tiekimo tinklą iš viršaus. Vartotojui atjungimo uždarymo čiaupas įrengiamas patogioje, prieinamoje vietoje, įrenginių prijungimas – 1,2 m nuo grindų aukštyje. Vartotojų ir įrenginių pajungimui naudojamos patikimos eksploatacijos suslėgto oro tiekimui rekomenduojamos jungtys ir medžiagos.

Orą naudojantys įrenginiai įrengiami pagal gamyklos gamintojos rekomendacijas.

Projektuojama įranga užtikrins technologijai reikalingos oro kokybės parametrus atitikties ISO 8573.1 antrai klasei. Oras atitiks pramoninio naudojimo kokybės antrą klasę: galimai didžiausias kietų dalelių dydis – 0,1 mikronai, dalelių koncentracija – 1 mg/m^3 , tepalo – 1mg/ m^3.

1.7. Valdymas ir automatizacija

Projektuojamo garo katilo kuro tiekimas bendras su tiekimu katilui Nr.7. Kuras tiekiamas grandikliniu transporteriu. Biokuru technologijos aprūpinimo įrenginiai parinkti pakuros galiai.

Pakura, dūmavamzdis garo katilas, komplektuojamas gamyklos gamintojos komplektu įrenginių, užtikrinančių saugų eksploatavimą, aprūpinti kontrolės, automatizacijos ir valdymo priemonių komplektu, atitinkančių katilų aprūpinimą pagal EN darniuosius techninius reikalavimus ir pateikiami su įrengimo, eksploatacijos ir aptarnavimo instrukcija, įrenginių pasais.

Pagal statytojo technines specifikacijas, technologijai pasirinktus įrenginius, projektuojama valdymo ir automatizacijos dalis. Garo katilo, ekonomaizerio, apsaugų, kontrolės, valdymo ir automatizacijos, signalizacijos lygis pagal „Katilinių įrenginių įrengimo taisyklės“ reikalavimus. Sistemų darbo, gedimo pranešimų signalai perduodami į valdymo pulto stebėjimo ir valdymo

priemones. Duomenys kaupiami bendrovės duomenų kaupimo sistemoje EMCOS. Pakuros, garo katilo, ekonomaizeris valdomas iš projektuojamo kompiuterio, valdymo sistema SCADA. Valdymas iš vietinio įrengimų pulto ir iš centrinio valdymo pulto.

Kondensacinis ekonomaizeris su siurbliais, maišyklėmis, dozatoriais, dūmų perjungimo sistemos užsklandos, neutralizavimo įrenginiai, transporteriai valdomi iš ekonomaizerio valdymo skydo ir iš kompiuterio centriniame valdymo pulte.

Elektrifikuotos pavaros su padėties indikacija.

Elektros energijos nutrūkimo atvejui, - garo katilas atjungimas nuo garo magistralės, išėjimo (uždaryta – atidaryta) armatūra iš katilo uždaroma nuotoliniu būdu; pasirenkama elektrifikuota pavara, turinčia ir avarinį elektros maitinimą.

Procesų kontrolei numatyti parodantys slėgį ir temperatūrą prietaisai. Valdymai pagal srautą, slėgio perkrytį, temperatūriniai, pagal diferencinius slėgio ir temperatūros daviklių duomenis. Katilo vandens rodikliai automatiškai kontroliuojami pagal vandens elektrinio laidumo daviklių duomenis.

Bendrieji katilinės įrenginiai: siurbliai, kondensacinis ekonomaizeris, šiluminiai procesai, automatiškai valdomi pagal sistemų katilinėje darbinius parametrus (p.1.9), pateiktus techninių specifikacijų reikalavimuose.

1.8. Kondensato valymo sistema

Naujame projektuojamame ir esamame kondensaciniuose ekonomaizeriuose susidaręs kondensatas bus valomas naujoje kondensato valymo sistemoje. Naujai projektuojamame ir esamame kondensaciniuose ekonomaizeriuose susidarantis kondensato kiekis iš degimo produktų yra lygus 5,92 m^3/h. Esamo kondensacinio ekonomaizerio kondensato kiekis prieš esamą nusodintuvą, paduodamas į naujai projektuojamą kondensato valymo sistemą. Sena kondensato valymo sistema veiks remontuojant ar atjungus naująją, todėl naujai projektuojama kondensato valymo sistema projektuojama 5,92 m^3/h maksimalaus našumo. Susidaręs kondensatas siurbliu 3A-14 paduodamas į ekonomaizerio viršų (išpurškimo kolektorių) ir purkštukais išpurškiamas į aušinamus dūmus ant viršutinės ekonomaizerio rėtinės. Siurblys dirba nuolat, slėgis už siurblio yra stebimas jutikliu. Siurbliu 3A-16 (su dažnio keitikliu) kondensatas iš kondensato rinktuvo po ekonomaizeriu paduodamas į kondensato valymo sistemą. Šią sistemą nuoseklumo tvarka sudaro šie įrengimai: 1) talpa 3A-19, skirta koagulianto tirpalo sumaišymui; 2) talpa 3A-20, skirta flokulianto tirpalo sumaišymui; 3) plokšteliniai nusodintuvai 3A-3; 3A-3.1; 4) kondensato surinkimo talpa 3A-18; 5) nuosėdų tirštinimo (kaupimo) talpa 3A-4; 6) trys dumblo maišai (du normaliai eksploatacijai ir vienas rezervinis)

Valymo procesą sudaro šie etapai:

I – Koaguliavimas. Siurbliu 3A-16 tiekiamas kondensatas patenka į talpą 3A-19, į kurią dozuojamas koagulianto tirpalas dozatoriumi 3A-5 pagal užsiduotą dozavimo kiekį l/h. Kondensatas filtru 3KEK-11 talpoje 3A-19 išvalomas nuo stambesnių nei 1 mm dalelių. Dozuojamas tirpalas su kondensatu sumaišomas maišykle 3A-21. Kondensatas iš talpos 3A-19 išteka per persipylimo atvamzdį į floakuliavimo talpą 3A-20.

II – Flokuliavimas. Iš talpos 3A-19 persipylęs kondensatas patenka į talpą 3A-20, į kurią yra dozuojamas flokulianto tirpalas dozatoriumi 3A-24 pagal užsiduotą dozavimo kiekį l/h. Reikiamos koncentracijos flokulianto tirpalas yra ruošiamas flokulianto paruošimo mazge 3A-9. Kondensatas iš talpos 3A-20 išteka per persipylimo atvamzdį į nusodintuvus 3A-3; 3A-3.1.

III – Nusodinimas. Iš talpos 3A-20 persipylęs kondensatas patenka į nusodintuvus 3A-3; 3A-3.1. Nusodintuvai, veikia gravitacijos principu, susidariusios ir į apačioje esantį kūgį surinktos nuosėdos periodiškai šalinamos membraniniais siurbliais 3A-17; 3A-17.1 . Norint užtikrinti gerą nuosėdų šalinimą iš nusodintuvų dugno nuolatos veikia maišytuvai 3A-29; 3A-29.1, kurie užkerta kelią nuosėdoms sulipti į vientisą masę. Nusodintuvų kūgio dugne esančios nuosėdos membraniniais siurbliais 3A-17;3A-17.1 pilamos į nuosėdų tirštinimo (kaupimo) talpą 3A-4, kur galutinai sutirštinamos ir nusodinamos tolesniam apdorojimui. Kondensatas iš nusodintuvų 3A-3; 3A-3.1 išteka per persipylimo atvamzdį ir patenka į kondensato surinkimo talpą 3A-18.

IV – Tirštinimas.

Tirštinimo procesas atliekamas rankiniu būdu. Pirmiausia surenkama tirštinimo schema: atidaroma rankinė armatūra 3KEK-29; 3KEK-65; patikrinama ar uždaryta rankinė armatūra 3KEK-33; 3KEK-32; 3KEK-97 tuomet įjungiamas siurblys 3A-28 ir šiek tiek pradaroma oro linija 3KEO-28, kad geriau vyktų tirštinimas. Įjungiamas floakulento dozatorius 3A-26 kuris dozuoja floakulentą į tirštinimo mazgą (tirštintuvą 3A-4). Siurblys 3A-28 nešvarų kondensatą pompuoja iš tirštintuvo dugno į tirštintuvo viršų, o tirštintuve 3A-4 įrengtas maišymo sraigtas 3A-27 maišo floakulentą su nešvariu kondensatu, procesas vyksta iki tol kol pilnai sufloakuliuoja nešvarus kondensatas su floakulentu. Ar susifloakulevimo procesas baigtas sprendžiama iš paimamo mėginio, jei gaunamas toks rezultatas: vanduo atsiskyręs nuo susifloakulevusio dumblo kuris sušokęs į gabaliukus, tuomet skaitoma, kad tirštinimo procesas baigtas; siurblys 3A-28 stabdomas, uždaroma prieš siurblį 3KEK-29 armatūra; tam, kad likęs dumblas, siurblyje ir vamzdyne, nesukietėtų atliekamas, rankiniu būdu, linijos valymas. Atidaroma oro vandens armatūra 3KEV-04; 3KEO-28 ir išpučiamas užsilikęs dumblas į tirštintuvą. Baigus linijos valymo darbus uždaroma oro vandens armatūra 3KEV-04; 3KEO-28 ir uždaroma armatūra 3KEK-65.

V – Dumblo pašalinimas.

Sutirštintos nuosėdos iš 3A-4 talpos dugno siurbliu 3A-28 pašalinamos į naujai projektuojamus mobilius normaliai eksploatacijai numatytus du 1m3 maišus. Nuosėdų pašalinimas ir tirštinimo talpos 3A-4 vykdomas el. pavara valdomomis sklendėmis (tipo atidaryta/uždaryta) 3KEK-33 ir 3KEK-97. Priklausomai nuo to kuri sklendė bus atidaryta (3KEK-33 ar 3KEK-97) sutirštintos nuosėdos bus šalinamos į vieną iš dviejų naujai suprojektuotą 1m3 dumblo maišą. Maišus būtina periodiškai iškrauti ar pakeisti naujais. Kondensatas siurbliu 3A-30 gali būti grąžinamas į projektuojamą kondensato valymo sistemą (floakuliavimo talpą 3A-20).

V – Dumblo pašalinimas (rezervinis – avarinis atvejis kuomet naujai projektuojama kondensato valymo sistema nedirba. Dirba tik senas kondensacinis ekonomaizeris su sena valymo sistema)

Nuosėdos iš po senos (esamos) kondensato valymo sistemos (nusodintuvo), esamo dumblo siurblio pagalba yra tiekiamos į naujai projektuojamos kondensato valymo sistemos koagulianto sumaišymo talpą 3A-19. Šioje talpoje nuosėdos yra koaguliuojamos. Atlikus koaguliavimo procesą koaguliuotos nuosėdos savitaka patenka į floakulianto sumaišymo talpą 3A-20. Šioje talpoje koaguliuotos nuosėdos yra floakuliuojamos. Atlikus floakuliavimo procesą surištos nuosėdos bus pašalinamos į naujai suprojektuotą rezervinį 1m3 dumblo maišą. Maišą būtina periodiškai iškrauti ar pakeisti nauju. Kondensatas siurbliu 3A-40 gali būti grąžinamas į projektuojamą kondensato valymo sistemą (floakuliavimo talpą 3A-20. Surištų nuosėdų iš flokualianto sumaišymo talpos 3A-20 į rezervinį 1m3 dumblo maišą numatomas rankiniu būdu (atidarius rankines sklendes 3KEK-20 ir 3KEK-35.1).

VI – Neutralizavimas. Reikalingam išmetamo į kanalizaciją kondensato pH = 7 palaikyti, numatyta neutralizavimo įranga, kuri pH analizatoriumi 3KEK-10 matuoja sistemoje cirkuliuojančio kondensato pH ir dozatoriais 3A-6 bei 3A-25 dozuoja reikiamą kiekį rūgštinio ar šarminio tirpalo. Tokiu būdu neutralizuotas kondensatas gali būti pašalintas į lietaus kanalizacijos tinklus. Kondensato perteklius yra šalinamas už nusodintuvų 3A-3; 3A-3.1: reikiamas pastovus kondensato lygis automatiškai pagal lygio jutiklį 3KEK-08 (ir esamo kondensacinio ekonomaizerio lygio jutiklį) sistemoje yra palaikomas vožtuvų 3KEK-09.1; 3KEK-09; 3KEK-09.2 dėka, kurie yra valdomi elektriniu signalu. Dalis kondensato grąžinama į kondensato sistemas, o perteklinis kondensatas per kondensato surinkimo talpą 3A-18 nukreipia į kanalizaciją, matuojant išmetamo kondensato kiekį.

Esamo kondensacinio ekonomaizerio valymo sistema nėra efektyvi, todėl šiame projekte numatoma esamame ekonomaizeryje susidariusį kondensatą, esamais siurbliais nukreipi į naują valymo sistemą (į koaguliavimo talpą 3A-19). Visos susidariusios nuosėdos iš tirštintuvo 3A-4 bus šalinamos į naujai projektuojamus dumblo maišus. Sugedus naujai valymo sistemai, ar atliekant jos remonto, valymo darbus esamas kondensacinis ekonomaizeris galės dirbti su sena valymo sistema.

Esamas chemikalų dozavimas (rūgšties ir NaOH) perkeliamas į esamą kondensacinio ekonomaizerio išpurškimo vamzdį. Esamas chemikalų talpos perkeliamos prie projektuojamų apsauginių sienučių.

Kondensato iš dūmtraukio valymas.

Kondensatas iš dūmtraukio nukreipiamas į esamo arba (ir) projektuojamo kondensacinių ekonomaizerių kondensato (proceso) talpas.

Vandentiekio vanduo

Vanduo naudojamas:

- flokulianto tirpalo ruošimui 3A-9;
- nuosėdų sausinimo įrangai 3A-23;
- aukšto slėgio plovimo įrangai 3A-35;
-pradiniam sistemos užpildymui ir vandens lygio palaikymui avariniu atveju, elektromagnetinio vožtuvo 3KEV-01 pagalba;
- nuosėdų vamzdyno praplovimui 3A-17 ir 3A-28 siurblio linijoje;
- įrenginių praplovimui.

Vandentiekio vanduo tiekiamas iš esamos sistemos. Linijoje projektuojamas vandens slėgio pakėlimo įrenginys, kuris sukels slėgį praplovimo vandens vamzdyne ir užtikrins tinkamą įrenginių, vamzdynų bei sausinimo įrangos veikimą.

Suslėgtas oras

Suslėgtas oras jį naudojantiems įrengimams tiekiamas naujo kompresoriaus ir suslėgto oro rezervuaro (resiverio). Ekonomaizerio reikmėms iš resiverio imamas oras sausinamas adsorbciniame oro sausintuve, filtruojamas tepalas ir dulkės. Suslėgtą orą taip pat naudoja dūmų užsklandų pneumatinės pavaros. Orą naudojantys įrengimai:

- flokulianto ruošimo mazgas 3A-9;
- membraniniai siurbliai 3A-17; 3A-17.1;
- nuosėdų vamzdžio (už siurblio 3A-17 ir 3A-28) prapūtimui.

Pagrindiniai valdymo sprendimai ir principai

Šilumos utilizavimo ekonomaizeryje technologinio proceso automatizavimui numatomas programuojamas loginis valdiklis (PLV). Vietinis proceso stebėjimas ir valdymas numatomas iš automatikos skyde (ekonomaizerio pastate) projektuojamo tekstinio operatoriaus pulto (OP).

Esamo ekonomaizerio valdymo sistema nekeičiama. Programuojamas naujas dūmų užsklandų darbas.

Technologinio proceso detaliam atvaizdavimui ir valdymui, katilinės centriniame valdymo

pulte projektuojamas atskiras asmeninis kompiuteris (AK) su kompiuterine valdymo sistema SCADA.

Įrenginius galima valdyti vietiškai iš PLV arba iš kompiuterio operatoriaus pulte.

Dūmų užsklandos

Dūmų užsklandoms numatomas kompiuterinis valdymas. Kompiuteriniame režime užsklandos gali būti perjungtos į automatinį arba rankinį režimą. Esant automatiniam režimui, užsklandos yra valdomos signalais iš PLV pagal sudarytą algoritmą.

Išpurškimo sistemos siurblys 3A-14

Išpurškimo sistemos siurblys 3A-14 turi užtikrinti nuolatinį kondensato srautą į ekonomaizerio viršutinę rėtinę apiplaunančius purkštukus. Siurbliui numatomas kompiuterinis valdymas iš OP ir SCADA.

Kompiuteriniame režime siurblys gali būti perjungtas į automatinį arba rankinį režimą. Esant automatiniam režimui, siurblys yra valdomas signalu iš PLV pagal sudarytą algoritmą.

Valymo sistemos siurblys 3A-16

Valymo sistemos siurblys 3A-16 turi užtikrinti nuolatinį kondensato srautą į kondensato valymo sistemą. Kondensato srautas turi būti ne mažesnis, nei susidarantis naujo kondensato kiekis. Tam tikslui siurbliui projektuojamas dažnio keitiklis ir debitomatis 3KEK-13, matuojantis kondensato, tiekiamo į valymo sistemą, debitą. Dažnio keitikliui numatomas vietinis darbo režimas iš keitiklio OP ir kompiuterinis režimas iš OP ir SCADA. Kompiuteriniame režime dažnio keitiklis gali būti perjungtas į automatinį arba rankinį režimą. Esant automatiniam režimui, siurblys yra valdomas signalu iš PLV pagal sudarytą algoritmą.

Siurbliai 3A-17; 3A-17.1

Membraniniai siurbliai 3A-17; 3A-17.1 turi užtikrinti periodinį nuosėdų pašalinimą iš nusodintuvų 3A-3; 3A-3.1 dugno (kūgio). Siurbliui numatomas kompiuterinis valdymas (paleidimas ir stabdymas) iš OP ir SCADA. Kompiuteriniame režime siurblys gali būti perjungtas į automatinį arba rankinį režimą. Esant automatiniam režimui, siurblys yra valdomas signalu iš PLV pagal sudarytą algoritmą.

Siurblys 3A-28

Siurblys 3A-28 skirtas periodiniam tirštinimo ir šalinimo procesui. Siurbliui numatomas dažnio keitiklis su tikslu pagal poreikį keisti našumą.

Siurbliui numatomas rankinis kompiuterinis valdymas (paleidimas ir stabdymas) iš OP ir SCADA.

Dozatorius 3A-6

Dozatorius 3A-6 dozuoja rūgšties tirpalą, kuris turi užtikrinti užduotą pH vertę kondensato vamzdyne. Tam tikslui projektuojamas pH analizatorius su elektrodu kondensato vamzdyne.

Dozatorius 3A-25

Dozatorius 3A-25 dozuoja natrio šarmo tirpalą, kuris turi užtikrinti užduotą pH vertę kondensato vamzdyne. Tam tikslui projektuojamas pH analizatorius su elektrodu kondensato vamzdyne.

Dozatorius 3A-5

Dozatorius 3A-5 turi užtikrinti užduoto koagulianto tirpalo kiekio dozavimą.

Dozatorius 3A-24

Dozatorius 3A-24 turi užtikrinti užduoto flokulianto tirpalo kiekio dozavimą į 3A-20 talpą.

Dozatorius 3A-26

Dozatorius 3A-26 turi užtikrinti užduoto flokulianto tirpalo kiekio dozavimą už siurblio 3A-28.

Flokulianto tirpalo ruošimo mazgas 3A-9

Flokulianto tirpalo ruošimo mazgas 3A-9 turi užtikrinti suderintos koncentracijos flokulianto tirpalo paruošimą, kaip pradines žaliavas naudojant flokulianto miltelius ir vandentiekio vandenį.

Maišyklė 3A-21

Maišyklė 3A-21 turi užtikrinti nuolatinį koagulianto tirpalo sumaišymą talpoje 3A-19 su valomu kondensatu. Maišyklei 3A-21 numatomas kompiuterinis valdymas (paleidimas ir stabdymas) iš OP ir SCADA. Kompiuteriniame režime maišyklė gali būti perjungta į automatinį arba rankinį režimą. Esant automatiniam režimui, maišyklė yra valdoma signalu iš PLV pagal sudarytą algoritmą.

Maišyklė 3A-22

Maišyklė 3A-22 turi užtikrinti nuolatinį flokulianto tirpalo sumaišymą talpoje 3A-20 su valomu kondensatu. Tinkamam maišyklės sukimosi greičiui nustatyti, maišyklei projektuojamas dažnio keitiklis.

Maišyklei 3A-22 numatomas kompiuterinis valdymas iš OP ir SCADA. Kompiuteriniame režime maišyklė gali būti perjungta į automatinį arba rankinį režimą. Esant automatiniam režimui, maišyklė yra valdoma signalu iš PLV pagal sudarytą algoritmą.

Grandiklis 3A-29; 3A-29.1

Grandikliai 3A-29; 3A-29.1 turi užtikrinti nuolatinį nuosėdų maišymą nusodintuvų 3A-3; 3A-3.1 dugne. Grandikliams 3A-29; 3A-29.1 numatomas rankinis kompiuterinis valdymas (paleidimas ir stabdymas) iš OP ir SCADA. Kompiuteriniame režime maišyklės gali būti perjungtos į automatinį arba rankinį režimą. Esant automatiniam režimui, grandikliai yra valdomi signalu iš PLV pagal sudarytą algoritmą.

Grandiklis 3A-27

Grandiklis 3A-27 turi užtikrinti nuolatinį nuosėdų maišymą talpos 3A-4 visuose talpos tūrio sluoksniuose. Grandikliui 3A-27 numatomas rankinis kompiuterinis valdymas (paleidimas ir stabdymas) iš OP ir SCADA. Kompiuteriniame režime grandiklis gali būti perjungta į automatinį arba rankinį režimą. Esant automatiniam režimui, maišyklė yra valdoma signalu iš PLV pagal sudarytą algoritmą.

Vožtuvai 3KEK-09; 3KEK-09.1; 3KEK-09.2 su vykdymo mechanizmais

Vožtuvai 3KEK-09; 3KEK-09.1; 3KEK-09.2 su vykdymo mechanizmais turi palaikyti pastovų kondensato lygį sistemoje. Tam tikslui kondensato lygis matuojamas lygio jutikliu ir reguliuojamas kondensato perteklių išmetant per vožtuvą 3KEK-09. Vožtuvui numatomas kompiuterinis valdymas iš OP ir SCADA automatiniame režime. PLV realizuojamas kuris palaikys užduotą kondensato lygį vykdymo mechanizmu keičiant vožtuvų 3KEK-09; 3KEK-09.1; 3KEK-09.2 atsidarymo padėtį. Vožtuvai 3KEK-09; 3KEK-09.1; 3KEK-09.2 yra valdomi signalu iš PLV pagal sudarytą algoritmą.

Elektromagnetinis vožtuvas 3KEV-01

Elektromagnetinis vožtuvas 3KEV-01 reikalingas sistemos užpildymui vandeniu ir vandens lygio palaikymui sistemoje avariniu atveju. Vožtuvui numatomas kompiuterinis valdymas (paleidimas ir stabdymas) iš OP ir SCADA. Kompiuteriniame režime vožtuvas gali būti perjungtas į automatinį arba rankinį režimą. Esant automatiniam režimui, vožtuvas yra valdomas signalu iš PLV pagal sudarytą algoritmą.

Elektromagnetiniai vožtuvai 3KEO-17; 3KEO-17.1;

Elektromagnetiniai vožtuvai 3KEO-17; 3KEO-17.1 reikalingi membraniniams siurbliams 3A-17; 3A-17.1.Vožtuvams numatomas kompiuterinis valdymas (paleidimas ir stabdymas) iš OP ir SCADA.

Kompiuteriniame režime vožtuvai gali būti perjungti į automatinį arba rankinį režimą. Esant automatiniam režimui, vožtuvai yra valdomi signalu iš PLV pagal sudarytą algoritmą.

Dūmų kondensacinių ekonomaizerių (naujai projektuojamo ir esamo) valdymo algoritmas

Galimi darbo režimai:

- dirba tik naujas kondensacinis ekonomaizeris su nauja valymo sistema;

-dirba tik senas kondensacinis ekonomaizeris (su naujo kondensacinio ekonomaizerio) valymo sistema, yra galimybė perjungti, kad dirbtų su sena valymo įranga (rezervinis-avarinis atvejis);

- dirba abu kondensaciniai ekonomaizeriai su nauja valymo sistema;

Dirba tik naujas kondensacinis ekonomaizeris su nauja valymo sistema

Šiame darbo režime kondensatas į valymo sistemą (koagulento talpą 3A-19) paduodamas tik iš naujo kondensacinio ekonomaizerio, esamos sistemos kondensato siurbliai kondensato nepompuoja į koagulento talpą 3A-19. Esamos sistemos rankinės sklendės 3KEK-80 ir 3KEK-80.1 uždarytos. Koaguliavimas, floakuliavimas, tirštinimas, dumblo šalinimas atliekamas anksčiau aprašytu metodu. Kondensato šalinimo mazgas visada dirba automatineme režime, šiuo atveju vožtuvas 3KEK-09.2 automatineme režime bus uždarytas ir kondensato išpylimas į kanalizaciją bus valdomas dviejų vožtuvų 3KEK-09; 3KEK-09.1 pagalba. Esant per dideliam kondensato kiekiui kondensato (proceso)

talpoje, reguliatorius duos komandą vožtuvui 3KEK-09 daugiau atsidaryti, to pasekoje bus išleidžiama daugiau kondensato į kanalizaciją, krentant kondensato lygiui kondensato (proceso) talpoje vožtuvas 3KEK-09 atitinkamai prisidarys, o vožtuvas 3KEK-09.1 atitinkamai atsidarys ir taip bus daugiau kondensato nukreipiama į kondensato (proceso) talpą, nei išleidžiama į kanalizaciją.

Dirba tik senas kondensacinis ekonomaizeris (su naujo kondensacinio ekonomaizerio) valymo sistema, yra galimybė perjungti, kad dirbtų su sena valymo įranga;

Šiame darbo režime kondensatas į valymo sistemą (koagulento talpą 3A-19) paduodamas tik iš esamo kondensacinio ekonomaizerio. Būtina atidaryti iš esamos sistemos rankines sklendes 3KEK-80 ir 3KEK-80.1, bei uždaryti į esamą valymo sistemą rankines sklendes 3KEK-80.2 ir 3KEK-80.3. Koaguliavimas, floakuliavimas, tirštinimas, dumblo šalinimas atliekamas anksčiau aprašytu metodu. Kondensato šalinimo mazgas visada dirba automatineme režime, šiuo atveju vožtuvas 3KEK-09.1 automatineme režime bus uždarytas ir kondensato išpylimas į kanalizaciją bus valdomas dviejų vožtuvų 3KEK-09; 3KEK-09.2 pagalba. Esant per dideliam kondensato kiekiui kondensato (proceso) talpoje, reguliatorius duos komandą vožtuvui 3KEK-09 daugiau atsidaryti, to pasekoje bus išleidžiama daugiau kondensato į kanalizaciją, krentant kondensato lygiui kondensato (proceso) talpoje vožtuvas 3KEK-09 atitinkamai prisidarys, o vožtuvas 3KEK-09.2 atitinkamai atsidarys ir taip bus daugiau kondensato nukreipiama į kondensato (proceso) talpą, nei išleidžiama į kanalizaciją.

Dirba abu kondensaciniai ekonomaizeriai su nauja valymo sistema

Šiame darbo režime kondensatas į valymo sistemą (koagulento talpą 3A-19) paduodamas iš abiejų kondensacinių ekonomaizerių. Koaguliavimas, floakuliavimas, tirštinimas, dumblo šalinimas atliekamas anksčiau aprašytu metodu. Kondensato šalinimo mazgas visada dirba automatineme režime, šiuo atveju kondensato išpylimas į kanalizaciją bus valdomas trijų vožtuvų 3KEK-09.1 ; 3KEK-09; 3KEK-09.2 pagalba. Esant per dideliam kondensato lygiui kondensato (proceso) talpose vožtuvas 3KEK-09 atsidarys daugiau ir to pasekoje bus daugiau kondensato šalinama į kanalizaciją. Nukritus seno kondensato lygiui, kondensato (proceso) talpoje, vožtuvai 3KEK-09 prisidarys, o vožtuvas 3KEK-09.2 atitinkamai atsidarys, to pasekoje, daugiau kondensato bus nukreipiama į esamą kondensato (proceso) talpą. Nukritus kondensato lygiui naujoje kondensato (proceso) talpoje vožtuvas 3KEK-09 prisidarys, o atitinkamai vožtuvas 3KEK-09.1 atsidarys. Šių trijų vožtuvų dėka bus kontroliuojamas abiejuose kondensato (proceso) talpose vandens lygis ir bus šalinamas perteklinis kondensatas. Esant avariniai situacijai nukritus per daug kondensato lygiui kondensato (proceso) talpose atsidarys avarinis elektromagnetinis vožtuvas 3KEV-01.

Jei jau dirba naujas kondensacinis ekonomaizeris ir norima paleisti esantį kondensacinį ekonomaizerį su nauja valymo sistema reikia atidaryti rankines sklendes 3KEK-80 ir 3KEK-80.1 bei

uždaryti į esamą valymo sistemą rankines sklendes 3KEK-80.2 ir 3KEK-80.3, tuomet iš esamo kondensacinio ekonomaizerio kondensatas bus nukreipiamas į naują valymo sistemą.

Jei dirba esamas kondensacinis ekonomaizeris su nauja valymo sistema ir norima paleisti naują kondensacinį ekonomaizerį tai jokių rankinių perjungimų (jei nebuvo uždaroma rankinė armatūra) atlikti nereikia. Stabdant naują kondensacinį ekonomaizerį, o esamą paliekant dirbti su nauja valymo sistema jokių perjungimų atlikti nereikia. Stabdant esamą kondensacinį ekonoamizerį, o naują paliekant dirbti jokių perjungimų atlikti nereikia, nebent esamas kondensacinis ekonomaizeris bus paleistas dirbti su esama valymo įranga tuomet reikia uždaryti sklendes 3KEK-80; 3KEK-80 ir atidaryti sklendes 3KEK-80.2 ir 3KEK-80.3 į esamą valymo įrenginį.

Norint sustabdyti naują kondensato valymo sistemą valdymo pulte bus naujos valymo sistemos stabdymo mygtukas, jį nuspaudus maišyklės 3A-21; 3A-22; 3A-29; 3A-29.1; 3A-27 išsijungs, dozatoriai floakulento 3A-24; 3A26 – koagulento 3A-5 išsijungs, kondensato vožtuvai 3KEK-09; KEK-09.1; 3KEK-09.2 užsidarys.

1.9. Pelenų surinkimas

Pelenai, šlakai kaupiasi degimo pakuroje proceso metu. Jie pakuros pelenų transporteriais paduodami ant pelenų kanale esančio skreperinio transporterio, šis pelenus toliau perduoda grandikliniui transporteriui, kuris pelenus beria į pelenų konteinerį. Dūmų trakto dalyje nuo katilo paviršių suspaustu oru nupūsti suodžiai, taip pat kietosios dalelės išnešamos su degimo produktais iš pakuros ir katilo, surenkami multiciklone ir per rotorinę oro užsklandą byra kanalu į po juo esantį minėtą grandiklinį transporterį. Lauke stovintis pelenų konteineris, su viduje įmontuotu sraigtiniu transporteriu tolygiam paskirstymui, skirtas pelenų sukaupimui ir periodiškai išvežamas specializuotu atliekų tvarkytojo autotransportu.

1.10. Įrangos eksploataciniai rodikliai

Pagrindiniai katilinės įrangos rodikliai;

Šilumos tinklų UAB„Utenos šilumos tinklai“:

Mažiausia tiekimo/ grįžtama, ^{0}C	T_1/T_2-70/34
Didžiausia tiekimo/ grįžtama, ^{0}C	T_1/T_2-100/48
Slėgis šilumos tiekimo tinkle, MPa	0,6...0,8
Slėgis grįžtamos tinkle, MPa	0,15...0,18
Temperatūros nuokrypiai, ^{0}C	±3
Slėgio tiekimo, proc	±5

Slėgio grįžtamoje, kPa	±20
Projektuojamo šilumos šaltinio galia, MW	4-10
Tiekiamo garo temperatūra, ^{0}C	sotus, 13 bar
Minimalus maitinimo vandens srautas, t/val	3,98
Didžiausias maitinimo vandens srautas, t/val	13,65
Maitinimo į ekonomaizerį, ^{0}C	103...106
Išėjime iš ekonomaizerio, ^{0}C	165...170
Slėgis tiekimo į ekonomaizerį, bar	20
Vandens plėtimosi katile kiekis, ltr	1440
Mažiausias kuro kaloringumas, kcal/kg	1838
Valandinis kuro sunaudojimas, kg	4679
Dūmų srautas, m^3/h prie 181 ^{o}C	33530
Nox, g/sek	1,00
CO_2, g/sek	14,4397
Kietų dalelių, g/sek	1,1111
Pelenų per valandą, kg	93,4
Dūmtraukio aukštis, m	40
Dūmtraukio įdėklo diametras, m	1,5
Kondensato, m^3/val	3-6
Oro tiekimo degimui, m^3/val	15925

1.11. Galimų pavojų rizikos analizė

I. Bendrosios nuostatos

STR 2.01.01(4) Esminiai statinio reikalavimai „Naudojimo sauga“ ir Lietuvos Respublikoje šią sritį reglamentuojantys galiojantys norminiai aktai, prevencinių ir kitų priemonių visuma, siekiant užtikrinti statinio naudojimo paskirties reikalavimus per visą jo naudojimo trukmę. Šios priemonės apima naudojimą, tinkamos būklės palaikymą, atnaujinimą, atskirų statinio dalių instaliavimą ir pakeitimą. Taip pat taikoma: Direktyva dėl kėlimo įrenginių, Direktyva dėl mašinų, Direktyva dėl darbo vietų - reikalavimai. Minėtais atvejais konkrečių direktyvų reikalavimai derinami su „Dėl valstybių narių įstatymų, reglamentų ir administracinių nuostatų, susijusių su statybos produktais, suderinimo (toliau - SPD reikalavimais)“.

Esminiai saugos reikalavimai „Naudojimo sauga“ tinkamo naudojimo metu numatomų

reikalavimų ir priemonių visuma, taip pat statybos produktų kokybiniai rodikliai apsprendžia tris rizikos faktorių grupes:

Pirma:

- statinių naudotojų paslydimo ir kritimo smūgio, statinių naudotojams praradus pusiausvyrą (pvz., krentant, susidūrus ar paslydus);

- tiesioginio smūgio ar kontakto, statinio naudotojui atsitrenkus į pritvirtintas ar judančias statinių konstrukcijas, judančių ir krintančių statinių konstrukcijų smūgių.

Antra:

- rizika paprastai yra susijusi su specialiaisiais įrenginiais ar statinių įranga (siejama su technologinės įrangos eksploatacija): antroji rizikos faktorių grupė apima nudegimo, apdegimo, nutrenkimo elektra (elektros instaliaciją ir įrenginius (nutrenkimas elektra, nudegimas, sprogimai)), sužeidimo dėl sprogimo riziką šiluminiai įrenginiai (nudegimas, sprogimai), karšto vandens įrenginiai (nudegimas, apdegimai).

Trečia:

- rizikos faktorių grupė apima avarijų, įvykstančių dėl transporto priemonių judėjimo, riziką, kai sužalojami transporto priemonėse esantys žmonės, pėstieji ir t. t. Ji taip pat apima transporto priemonių smūgius į konstrukcijas šalia kelio (kelio saugos įrenginius).

Visos nelaimingų atsitikimų rizikos faktorių grupės susijusios su statinių ir statybos produktų charakteristikomis, t.y. įvertinamos projektuojamame statinyje ir eksploatuojant įrenginius.

Normalus naudojimas apima kontrolines apžiūras, atliekamas ir tuo atveju, kai reikia įvertinti apskaičiuotų išlaidų santykį su tam tikrų statinio dalių verte.

Slėginė įranga ir slėginis vamzdynas katilinėje - suprojektuotas, sumontuotas, tinkamai eksploatuojamas, prižiūrimas, naudojamas pagal gamintojo nurodymus ir eksploatavimo sąlygas. Visuose etapuose vykdomi norminiai reikalavimai: projektavimas, įrengimas, išbandymas, eksploatavimas, priežiūra tikslu :

-panaikinti, mažinti pavojų,

-numatyti saugos priemones nuo pavojų, kurių negalima pašalinti,

-pranešti, kad nepašalinti pavojai, bet taikomos priemonės rizikai sumažinti.

Šis dokumentas paruoštas tam, kad būtų įgyvendintas Slėginių įrenginių direktyvos 97/23/EB esminis reikalavimas pavojų įvertinimui ir įrenginių ženklinimui CE ženklu.

Esminiai saugos reikalavimai (pagal „Slėginių įrenginių techninį reglamentą“):

- Slėginiai įrenginiai privalo būti projektuojami, gaminami ir tikrinami, o prireikus parengiami ir sumontuojami taip, kad būtų garantuojama, jog jie nekels pavojaus, kai bus pradėti naudoti

pagal gamintojo nurodymus arba sąlygomis, kurias galima numatyti.

- Rinkdamasis tinkamiausius sprendimus, gamintojas privalo laikytis toliau pateikiamų taisyklių tokia tvarka:
  - pagal galimybes šalinti arba mažinti pavojus;
  - taikyti atitinkamas saugos priemones nuo pavojų, kurių negalima pašalinti;
  - jeigu reikia, pranešti naudotojui apie pavojus, kurių nepavyko pašalinti, ir nurodyti, ar reikia imtis kokių nors ypatingų priemonių, kad montuojant ir(arba) naudojant būtų mažinama rizika.
- Žinant, jog yra galimybė įrenginius panaudoti netinkamai arba tokią galimybę galima nesunkiai numatyti, slėginiai įrenginiai privalo būti taip suprojektuoti, kad, netinkamai panaudoti, jie nekeltų pavojaus arba, jeigu tai neįmanoma, reikia atitinkamai įspėti, kad taip slėginių įrenginių naudoti negalima.

II. Pavojų lygiai:

Su slėgine įranga siejami galimi pavojai nagrinėjami pagal kilimo tikimybę ir pasekmes.

Pavojų su pasekmėmis vertinimo kriterijai:

TIKIMYBĖ		PASEKMĖS			
		Menkos	Didelės	Sunkios	Mirtinos
		1	2	3	4
Visai tikėtina	E				
Tikėtina	D				
Įmanoma	C				
Neįtikėtina	B				
Maža	A				

Mažas pavojus	Vidutinis pavojus	Didelis pavojus

III. Pavojų slėginiuose įrenginiuose galimybės:

-pagaminto įrenginio defektai

- pažeidimai transportuojant įrenginį

-įrenginio gedimas paleidimo metu

-įrenginio gedimas eksploatacijos metu

-Pavojai dėl gamybos defektų:

Nr.	Įrenginio gedimas	Priežastis	Pasekmės	Norminiai reikalavimai

1	Slėginio indo nesandarumas	Projektavimo klaida	Suardymai, žmonių sužeidimai, įrangos sugadinimas	Slėginių indų standartai, projekto patikrinimas
2	Slėginio indo nesandarumas	Medžiagų kokybė	Suardymai, žmonių sužeidimai, įrangos sugadinimas	Medžiagos su dokumentacija pagal sertifikatą EN 10204
3	Slėginio indo nesandarumas	Suvirinimo kokybė	Suardymai, žmonių sužeidimai, įrangos sugadinimas	Suvirintojai, suvirinimo procedūros
4	Slėginio indo nesandarumas	Temperatūriniai poveikiai metalui	Suardymai, žmonių sužeidimai, įrangos sugadinimas	Medžiagos pasirinkimas
5	Slėginio indo nesandarumas	Medžiagos takiajai pasirinkimas	Suardymai, žmonių sužeidimai, įrangos sugadinimas	Medžiagos pasirinkimas
6	Slėginio indo nesandarumas	Neteisingi konstrukciniai sprendiniai	Suardymai, žmonių sužeidimai, įrangos sugadinimas	Slėginių indų standarto reikalavimų ir priežiūros pažeidimai
7	Slėginio indo nesandarumas	Neteisingai atliktas hidraulinis bandymas	Suardymai, žmonių sužeidimai, įrangos sugadinimas	Bandymas pagal rašytinės procedūras

-Pavojai paleidimo metu:

Nr.	Įrenginio gedimas	Priežastis	Pasekmės	Norminiai reikalavimai
1	Slėginio indo nesandarumas	Pažeidimas įvedimo į eksploataciją metu	Suardymai, žmonių sužeidimai, įrangos sugadinimas	Naudojimo instrukcijos nepaisymas, personalo klaidos

-Pavojai personalui eksploatacijos metu:

Nr.	Įrenginio gedimas	Priežastis	Pasekmės	Norminiai reikalavimai
1	Slėginio indo nesandarumas	Koroziniai pažeidimai	Suardymai, žmonių sužeidimai, įrangos sugadinimas	Vandens kokybinių rodiklių pažeidimai
2	Slėginio indo nesandarumas	Trapusis suirimas	Suardymai, žmonių sužeidimai, įrangos sugadinimas	Reikalavimai metalams žemose temperatūrose
3	Slėginio indo nesandarumas	Stiprumo, takumo, valkšnumo charakteristikos	Suardymai, žmonių sužeidimai, įrangos sugadinimas	Reikalavimai metalams darbo temperatūrose
4	Slėginio indo nesandarumas	Metalo nuovargis	Suardymai, žmonių sužeidimai, įrangos sugadinimas	Patvarumas ribotam ciklų skaičiui
5	Slėginio indo nesandarumas	Perteklinis slėgis	Suardymai, žmonių sužeidimai, įrangos sugadinimas	Apsaugų funkcijos

6	Slėginio indo nesandarumas	Perteklinė temperatūra	Suardymai, žmonių sužeidimai, įrangos sugadinimas	Apsaugų funkcijos
7	Slėginio indo nesandarumas	Išorinė apkrova	Suardymai, žmonių sužeidimai, įrangos sugadinimas	Norminiai reikalavimai, taisyklės
8	Slėginio indo nesandarumas	Nuovargis	Suardymai, žmonių sužeidimai, įrangos sugadinimas	Projektinis ciklų skaičius
9	Slėginio indo nesandarumas	Remontai	Suardymai, žmonių sužeidimai, įrangos sugadinimas	Atlikti pagal taisykles

Su slėginiais indais, vamzdynais, kurie suprojektuoti, pagaminti, patikrinti, prižiūrimi, siejami įvykiai yra „vidutinio pavojaus“, bet pasekmės vertinimo balai didžiausi.

Atsakingas už įrenginius personalas visais naudojimo aspektais privalo žinoti ir vykdyti taisyklių reikalavimus. Už pažeidimus atsako Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta tvarka.

IV. Pavojai dėl išorės faktorių:

Biokuro katilinė yra šilumos gamybos šaltinis naudojantis biokurą.

Galimus pavojus sąlygoja:

Eil. Nr.	Nustatytas galimas pavojus	Nustatyto galimo pavojaus padarinių (poveikio) zona ir galimas pavojaus išplitimas (nurodyti konkrečias ūkio subjekto, kitos įstaigos teritorijos vietas)	Galimo pavojaus kilimo priežastys
1	2	3	4
1	Vandens šildymo katilų, kondensacinių ekonomaizerių pagalbinės įrangos, valdymo automatikos gedimai	Yra galimybė turint patirties rankiniu valdymu valdyti šilumos gamybos procesą.	Temperatūrinio grafiko nukrypimai
2	Įrenginių gedimai	Reikia pašalinti gedimą, turėti atsarginių detalių rezervas	Kuro kokybė, rėžimo nukrypimai, derinimo kokybė
3	Vandens tiekimo sutrikimai	Yra papildymo atsarga talpoje. Reikia pašalinti gedimą vandens tiekimo linijoje	Avarijos tiekimo linijoje
4	Elektros energijos tiekimo sutrikimai	Avariniam atvejui yra rezervinis elektros tiekimo šaltinis. Elektros energijos tiekimo sutrikimus šalina AB„Lesto“	Avarijos el.tinkluose
5	Aprūpinimas kuru	Biokuro atsargų talpyklose mažėjimas	Į kuro stoginę dėl meteorologinių sąlygų
6	Aprūpinimas kuru	Reikia pašalinti padavimo grandies gedimą	Iš kuro stoginės į katilą dėl gedimo tiekimo sistemoje

7	Įrenginių apsaugos	Reikia pašalinti gedimą instaliacijos grandinėse	Avariniai sustabdymai

V. Rizikos vertinimas

Galimų pavojų tikimybė (T) pagal rekomendacijas vertinama balais. Pavojaus tikimybės vertinimo kriterijai :

Galimo pavojaus tikimybės (T) įvertinimas	Galimo pavojaus tikimybės lygis	Vertinimo balai
Gali įvykti dažniau negu kartą per metus	labai didelė tikimybė	5
Gali įvykti kartą per 1–10 metų	didelė tikimybė	4
Gali įvykti kartą per 10–50 metų	vidutinė tikimybė	3
Gali įvykti kartą per 50–100 metų	maža tikimybė	2
Gali įvykti rečiau negu kartą per 100 metų	labai maža tikimybė	1

Vertinant galimo pavojaus tikimybę (T) jo padariniai (poveikis) (P) katilinei ir šilumnešio tiekimo tinklui:

-žmogaus gyvybei ir sveikatai (P1),

-turtui ir aplinkai (P2),

-veiklos tęstinumui (P3).

Galimų pavojų padarinių (poveikis) žmogaus gyvybei ir sveikatai, turtui - negalimas.

Pavojaus padarinių (poveikio) veiklos tęstinumui t.y. šilumos energijos tiekimas į tinklą , pertrūkiai galimi dėl pavojų: slėginių įrenginių gedimai, dėl energetinių resursų (išorės faktorių) tiekimo sutrikimo.

Pagal šilumos tiekimo patikimumą katilinė antros kategorijos. Ji neturi rezervinio šilumos šaltinio, antra elektros tiekimo patikimumo kategorija.

Eksploatacijai paskirtas kvalifikuotas personalas, turintis atitinkamų energetinių įrenginių eksploatacijai atestatą.

Šilumos gamybos procesas valdomas katilo, DKE gamintojo komplektuojama valdymo automatika. Pagalbiniai katilinės įrenginiai yra valdomi autonominio automatinio valdymo priemonėmis. Žmogiškojo faktoriaus įtakos minimalios.

VI. Galimų pavojų padariniai (poveikis) veiklos tęstinumui

Nustatytas galimas pavojus	Galimi padariniai (poveikis) veiklos tęstinumui	Galimų padarinių (poveikio) trukmė (valandomis arba paromis)
1	2	3

Elektros energijos tiekimo sutrikimai	Nebus gaminama ir tiekiama šilumos energija	Iki 6 val
Katilinės įrangos gedimai	Nebus gaminama ir tiekiama šilumos energija	Iki 6 val
Avarijos ŠT	Nebus tiekiama šilumos energija	Iki 15 val

VII. Galimų pavojų (poveikio) (P) įvertinimo kriterijai

Galimų padarinių (poveikio) veiklos tęstinumui (P3) įvertinimas	Galimų padarinių (poveikio) lygis	Vertinimo balai
Kai veikla sutrikdoma iki 6 valandų	nereikšmingas	1
Kai veikla sutrikdoma nuo 6 iki 24 valandų	ribotas	2
Kai veikla sutrikdoma nuo 1 iki 3 parų	didelis	3
Kai veikla sutrikdoma nuo 3 iki 30 parų	labai didelis	4
Kai veikla sutrikdoma daugiau kaip 30 parų	katastrofinis	5

-Trumpalaikiai sutrikimai (P3) t.y. iki 6 val atitiks - „nereikšmingas“, jeigu nuo 6 iki 24 val - „ribotas“, turės padarinių lygį balais 1 arba 2 balus.

VIII. Atliksime galimų veiksnių analizę ir atsakomybę įtakoti veiklos tęstinumą, eksploatuojant įrenginius ir šilumos tinklų vamzdynus:

Veiksniai	Norminiai reikalavimai	Atsakomybė
1	**2**	3
Statinio projektavimas	Atestuotas personalas	Projektuotojas
Medžiagos slėginių įrenginių įrengimui ir eksploatacijai	Su dokumentacija pagal LST EN10204-3.1	Statytojas
Įrengimo darbai	Atestuotas personalas	Rangovas
Vamzdynų montavimas	Atitikti LST EN 13480-4:2005	Rangovas
Vamzdynų tikrinimas ir bandymai	Atitikti LST EN 13480-5:2003	Rangovas, statytojas, įrenginių techninės būklės ekspertas
Eksploatacija	Atestuotas personalas	Savininkas
Vidinis vamzdyno pažeidimas (korozija)	Vykdyti vandens režimo reikalavimus	Savininkas

Plyšimas tarpinėse, sandarinimuose	Naudoti medžiagas pagal takiąsias medžiagas; atitinkančias slėgius ir temperatūras	Savininkas
Remonto medžiagos	Parinktos pagal paskirtį, temperatūras, slėgį; nekelti hidraulinio smūgio, kavitacijos pavojaus	Savininkas
Įrangos priežiūra	Vykdyti įrenginių eksploatacijos instrukcijas ir aptarnavimus	Savininkas
Tikrinimai ir bandymai eksploatacijos metu	Kontrolės rezultatų fiksavimas žurnaluose	Savininkas

IX. Galimų pavojų rizikos įvertinimas pagal metodiką

Nustatytų galimų pavojų rizikos lygis apskaičiuojamas pagal formulę R=TxP (R – rizika, T – tikimybė, P – padariniai (poveikis). Gautos reikšmės įrašomos į lentelės 7, 8 ir 9 skiltis:

- galimo pavojaus rizikos gyventojų gyvybei ir sveikatai lygis (R1);
- galimo pavojaus rizikos turtui ir aplinkai lygis (R2);
- galimo pavojaus rizikos veiklos tęstinumui lygis (R3).

Eil. Nr.	Galimas pavojus	Galimo pavojaus tikimybės (T) įvertinimas balais	Galimų padarinių (poveikio) (P) įvertinimas balais			Rizikos lygio (R) nustatymas			Bendras rizikos lygis (R) R=R1+R2+R3
			Galimi padariniai (poveikis) gyventojų gyvybei ir sveikatai (P1)	Galimi padariniai (poveikis) turtui ir aplinkai (P2)	Galimi padariniai (poveikis) veiklos tęstinumui (P3)	Galimo pavojaus rizikos gyventojų gyvybei ir sveikatai lygis (R1) R1=TxP1	Galimo pavojaus rizikos turtui ir aplinkai lygis (R2) R2=TxP2	Galimo pavojaus rizikos veiklos tęstinumui lygis (R3) R3=TxP3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Katilinės ir katilinės įrangos gedimai	4	1	1	1	4	4	4	12
2.	Vandens tiekimo	3	1	1	1	3	3	3	9
3.	Elektros tiekimo	4	1	1	1	4	4	4	12
4	Kuro tiekimo	3	1	1	1	3	3	3	9
5	Avarija ŠT	4	1	1	1	4	4	4	12

Vertinami galimi pavojaus rizikos lygiai: gyventojų gyvybei ir sveikatai, turtui ir aplinkai, veiklos tęstinumui.

Vertinama atskirai pavojaus rizikos. Labai didelė rizika vertinama 16 balų, didelė – 12 balų,

vidutinė – 8 balai.

X. Darbas be rizikos

Galimų pavojų sąrašas pagal rizikos lygį prioriteto tvarka:

- pavojai, kurie sukelia didelius padarinius (poveikį) ir yra didelės tikimybės;
- pavojai, kurie sukelia didelius padarinius (poveikį);
- pavojai, kurie yra didelės tikimybės;
- visi kiti pavojai bendro rizikos lygio mažėjimo tvarka.

Šilumos vartojimo pobūdis, net nesant gedimo (nesant šilumos poreikio) yra didelės tikimybės šilumos tinkluose veiksnys. Biokuru dirbančio katilo avarinis stabdymas galimas dėl sumažėjusio šilumos poreikio.

Sutartinis šilumos tiekimo minimalus limitas turi būti ne mažesnis už katilo minimalią galią.

Didelės tikimybės kiti galimi pavojai yra lygiareikšmiai, galimų padarinių rizikos lygis vertintinas rengiant instrukcijas naudojimui ir tobulinamas vykdant eksploataciją.

Įvardintų pavojų atvejais atsakingas eksploatacijos personalas turi vykdyti naudojimo instrukcijų nuorodas.

Vykdant norminių dokumentų ir taisyklių reikalavimus pavojų tikimybės yra, bet galimų padarinių poveikio lygiai atitiks „nereikšmingas“ ir „ribotas“ sąvokas.

Resursų tiekimo sutrikimai yra susieti su resursų tiekėjais, jie yra jų pavojų ir rizikos faktoriai, bet gali įtakoti šilumos gamybą.

Galimos avarijos šilumos tinkluose įtakos pagamintos šilumos tiekimo galimybes.

Visi nagrinėti pavojai, priežastys, pasekmės (darbuotojo klaidos, technologinio proceso ir gedimų) veiklos tęstinumas (šilumos gamyba) sutrikdymui turi būti įvertinti parengtoje katilinės naudojimo instrukcijoje, kad tik „nereikšmingai“ įtakotų šilumos gamybą ir tiekimą.

1.12. Normatyviniai dokumentai

Šilumos technologijos dalis parengta vadovaujantis sekančiais dokumentais:

1. 2009-06-10, Vandens garo ir perkaitinto vandens vamzdynų įrengimo ir saugaus eksploatavimo taisyklės;
2. 2006-01-18, Katilinių įrenginių įrengimo taisyklės;
3. 2011-06-17, Šilumos tiekimo tinklų ir šilumos punktų įrengimo taisyklės;
4. 2010-04-07, Šilumos tinklų ir šilumos vartojimo įrenginių priežiūros (eksploatavimo) taisyklės;
5. 2012-10-29, Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės;
6. 2003-10-03, Slėginių vamzdynų naudojimo taisyklės;

7. 2000-10-06, Slėginių įrenginių techninis reglamentas;
8. LST EN ISO 14122-1...3:2002. Mašinų sauga. Nuolatinės priėjimo prie mašinų priemonės;
9. LST EN 60204-32:2008 Mašinų sauga. Mašinų elektros įranga. Kėlimo mašinų reikalavimai;
10. 2001-06-20, Paprastų slėginių indų saugos techninis reglamentas;
11. Lietuvos Respublikos standartas LST EN 13480-1:2012. Metaliniai pramoniniai vamzdynai. 1 dalis. Bendrieji dalykai;
12. Lietuvos Respublikos standartas LST EN 13480-2:2012. Metaliniai pramoniniai vamzdynai. 2 dalis. Medžiagos;
13. Lietuvos Respublikos standartas LST EN 13480-3:2012. Metaliniai pramoniniai vamzdynai. 3 dalis. Projektavimas ir skaičiavimas;
14. Lietuvos Respublikos standartas LST EN 13480-4:2012. Metaliniai pramoniniai vamzdynai. 4 dalis. Gamyba ir montavimas;
15. Lietuvos Respublikos standartas LST EN 13480-5:2012. Metaliniai pramoniniai vamzdynai. 5 dalis. Tikrinimas ir bandymai.

UAB BIO PROJEKTAS

PED apžvalga. Vamzdynų darbiniai ir projektiniai parametrai

KKS	Vamzdynų linijos Pavadinimas	Terpė	Terpės grupė	Projektavimo normatyvas	PO [barg]	PS [barg]	TS [oC]	Projektinis slėgis [barg]	DN, Ø, Talpa [ltr]	PSxDN [bar]	f_{test}/f	PT [barg]	Kategorija	Modulis	Izoliacijos storis [mm]	Izoliacijos apsauginio sluoksnio storis [mm]
	501_4012S1LN-TP-TŠ-Sch.5															
7KET	Termofikatas į ir iš esamo ir projektuojamo kondensacinio ekonomaizerio	Vanduo	2	EN:13480 EN:10217-2	3	6	60	10	250	1500	1,04	8,6	str.3.3	-	60	0,5
3KET	Termofikatas į ir iš projektuojamo kondensacinio ekonomaizerio	Vanduo	2	EN:13480 EN:10217-2	3	6	60	10	250	1500	1,04	8,6	str.3.3	-	60	0,5
3KEK	Kondensatas iš kondensacinio ekonomaizerio į koaguliavimo talpą	Vanduo	2	EN:13480 EN:10217-7	1,5	3	60	3	100	300	1,04	4,3	str.3.3	-	60	0,5
3KEK	Kondensatas iš kondensacinio ekonomaizerio į purkštukus	Vanduo	2	EN:13480 EN:10217-7	2	3	60	3	100	300	1,04	4,3	str.3.3	-	60	0,5
3KEV	Vandentiekio vanduo į skirtingas sistemas	Vanduo	2	EN:13480	5	6	30	6	32	192	1,02	8,6	str.3.3	-	20	PE
3KEO	Suslėgtas sausintas oras iš esamo kompresoriaus	Oras	2	EN:13480	7,5	8	15	8	150	1200	1,02	11,4	str.3.3	-	-	-
	501_4012S1LN-TP-TŠ-Sch.4															
T71 3G	Garotiekis į garo kolektorių	Garas	2	EN:13480 EN:10216-2	13	13,2	200	13,2	150	1980	1,29	21,3	I	A	120	0,5
T91 3MV	Katilo maitinimo vanduo į katilo ekonomaizerį	Vanduo	2	EN:13480 EN:10217-2	20	25	110	25	65	1625	1,12	35,8	str.3.3	-	60	0,5
T91 3MV	Katilo maitinimo vanduo iš katilo ekonomaizerio į katilą	Vanduo	2	EN:13480 EN:10216-2	16	25	200	25	65	1625	1,29	40,4	I	A	80	0,5
T92 3PR	Nepertraukiamas katilo prapūtimas į antrinio garo seperatorių	Vanduo	2	EN:13480 EN:10216-2	12,5	13,2	200	16	50	660	1,29	21,30	str.3.3	-	60	0,5
T95 3DR	Spaudiminis drenažas	Vanduo	2	EN:13480 EN:10216-2	12,5	13,2	200	16	50	660	1,29	21,30	str.3.3	-	60	0,5

501_4012S1LN-DP-TŠ-AR.PED	Lapas	Lapų	Laida
	1	1	0

PRITARIU, STATYTI

Statinio statybos specialiųjų darbų techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

SUVESTINIS ĮRENGINIŲ IR ARMATŪROS ŽINIARAŠTIS

Pozicija. Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Techninė specifikacija	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
	ĮRENGINIAI				
K3	**Garo katilas** **Q**=8,5MW; P=13bar; sotus garas n.v.k.≥85%, P_c=16bar., darbinė masė 72000 kg.		kompl.	1	
K3.1	**Garo katilo plieninis ekonomaizeris** (komplektuojamas katilo gamintojo) P_c=16bar., darbinė masė 22200 kg.		kompl.	1	
K3.1.1	**Katilo ekonomaizerio suodžių nupūtimo sistema** P=8bar., Oro sąnaudos50ms: 186 NL/min, kompres.našumas: 251 NL/min, elektromagnetiniai ventiliai 24 Vac		kompl.	1	
K3.2	**Biokuro pakura skirta deginti medienos atliekas** Q=10 MW		kompl.	1	
K3.2.1	Pakuros kuro bunkeris su automatine priešgaisrine sistema, priešgaisrine pneumo sklende K3.2.1.1 V=2,5m^3 judinimo mechanizmas – hidrocilindrai, priešgaisrinė pneumo sklendė		kompl.	1	
K3.2.2	Pirminio oro ventiliatorius su dažnio keitikliu Pirminio oro 1 zonos N=4,0kW, Q=3500m^3/h, P=2000Pa, T=20°C. RD270		kompl.	1	
K3.2.3	Pirminio oro ventiliatorius su dažnio keitikliu Pirminio oro 2 zonos N=4,0kW, Q=3500m^3/h, p=2000Pa, T=20°C., LG270		kompl.	1	
K3.2.4	Pirminio oro ventiliatorius su dažnio keitikliu Pirminio oro 3 zonos N=3,0kW,Q=2600m^3/h, p=2700Pa, T=20°C., LG270		kompl.	1	
K3.2.5	Antrinio oro ventiliatorius su dažnio keitikliu N=11,0kW, Q=8200m^3/h, p=3200Pa, T=20°C., LG270		kompl.	1	
K3.2.6	Tretinio oro ventiliatorius su dažnio keitikliu N=11,0kW, Q=8600m^3/h, p=4000Pa, T=20°C., LG90		kompl.	1	
K3.2.7	Pakuros hidraulinė stotelė N=7,5+1,1+0,75+2,2 kW Skirstytuvai 24 VDC		kompl.	1	
K3.2.8	Išilginis pakuros pelenų skreperis su hidrocilindru		kompl.	1	
K3.2.9	Pagrindinis pakuros pelenų skreperis su hidrocilindru		kompl.	1	
K3.2.10	Pakuros pelenų skreperiai iš po ardyno su hidrocilindrais		kompl.	3	
K3.2.11	**Pakuros valdymo skydas:** Automatikos komponentai, indikatoriai, saugikliai, avarinis išjungėjas, deguonies kiekio valdiklis, ir tt.		kompl.	1	Žiūr. DP-E, PVA dalis

Pozicija. Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Techninė specifikacija	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
K3.2.12	Kuro skleistuvas N=0,55kW		kompl.	1	
K3.3	**Katilo suodžių nupūtimo sistema** P=8bar., Oro sąnaudos50ms: 207 NL/min, kompres.našumas: 279 NL/min, elektromagnetiniai ventiliai 24 Vac		kompl.	1	
K3.4	**Katilo valdymo skydas:** Automatikos komponentai, indikatoriai, saugikliai, avarinis išjungėjas, deguonies kiekio valdiklis, ir tt.		kompl.	1	Žiūr. TP-E, PVA dalis
K3.5	**Avarinis maitinimo siurblys** G=7m^3/h, H=190 m.v.st., DN32, PN25, t=120 ^{0}C, N=5,5 kW.		kompl.	1	Maitinimas nuo dyzel. generatorius poz.K3.5.1
K3.5.1	**Dyzelinis el. generatorius** N_{el}=30kVA (24 kW) su automatine paleidimo sistema dingus el. energijai katilinėje Avarinio siurblio (poz.K3.5) ir kitų katilo K3 elementų el. maitinimui saugiam katilo ir pakuros sustabdymui avariniu būdu		kompl.	1	Žiūr. TP-E, PVA dalis
K3MC	**Multiciklonas** 8x8 su dozatorium N=0,25 kW		kompl.	1	
K3D	**Pagrindinis dūmsiurblis su dažnio keitikliu** N=75,0 kW/2 poliu, n=1430 rpm. 50Hz. IE2 klasės el. var. išp. Q=26100kg/val.(42400m^3/h), P=4200 Pa, prie T=250°C. su apžiūros durelėmis, VITON sandariklis, aušinimo sparnuote, pilnai suvirintas korpusas, darbo ratas pagamintas iš temperatūrai atsparaus III kl. antiabrazyvinio plieno.		kompl.	1	
K3DR	**Dūmų recirkuliacijos dūmsiurblis su dažnio keitikliu** N=15 kW/4 poliu, n=2930 rpm. 50Hz. IE2 klasės el. var. išp. Q=7500kg/val.(12200m^3/h),, P=2700 Pa, prie T=250°C. su apžiūros durelėmis, VITON sandariklis, aušinimo sparnuote, pilnai suvirintas korpusas, darbo ratas pagamintas iš temperatūrai atsparaus III kl. antiabrazyvinio plieno.		kompl.	1	
	Kuro padavimo sistema				
KPS-1	Esamo grandiklinio transporterio rekonstrukcija Prailginamas 2m. Reduktorius keičiamas. Našumas padidinamas iki 54 m^3/h (be prastovų)		kompl.	1	
KPS-2	Kuro skirstytuvas, su pneumo pavara		kompl.	1	
3KSP-1	Tarpinis grandiklinis transporteris Horizontalios dalies ilgis 10,5 m (tarp pavaros ir įtempimo sekcijos) N=5,5 kW, Našumas 58 m^3/h (be prastovų)		kompl.	1	
	Kuro padavimo sistemos automatikos valdymo pulto rekonstrukcija		kompl.	1	Žiūr. TP-E, PVA dalis
	Pelenų šalinimo sistema				

Pozicija. Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Techninė specifikacija	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
3PŠS-1	Pagrindinis pelenų kanalas (maitinimas nuo pakuros hidrostotelės) Horizontalios dalies ilgis 20,4m. (kanalo ilgis tarp pelenų išpylimo dėžės ir pelenų kanalo dugno pradžios) Pelenų išpylimo dėžės Ilgis L=1050mm. (be durelių)		kompl.	1	
3PŠS-2	Pelenų grandiklinis transporteris, ilgis 10,0m (visas), pasvirimo kampas 28° N=1,1 kW		kompl.	1	
3PŠS-3	Pelenų konteineris su pelenų skirstytuvu sluoksnio išlyginimui V=10m^3, N=0,75kW		kompl.	1	
3KOM	**Suspausto oro kompresorius** Q=1,2m^3/min. p=8bar., N=7,5kW		kompl.	1	
3RES	**Resiveris** V=0,9m^3, p=8bar.		kompl.	1	
3KDE	**Kondensacinis ekonomaizeris (šilumokaitis)** Darbui su 12MW arba 10MW biokuro pakuros-katilo agregatais Q=2,4MW, $TS_{vandens}$ = 110°C, $TS_{dūmų}$ = 250 °C, PS=6 bar, Komplekte su atvamzdžiais, pastatymo rėmu, izoliuotas ir apskardintas.		kompl.	1	
3KDE S-1	**Cirkuliacinis termofikacinio vandens siurblys su DK** Q=250 m^3/h, H=15,0 m.v.st., T_{max}=50°C, N=18,5kW, 400VAC, apsaugos klasė IP54 Prijungimas flanšinis. Termofikaciniam vandeniui.		kompl.	1	
3KDE S-2	**Cirkuliacinis termofikacinio vandens siurblys su DK** Q=250 m^3/h, H=15,0 m.v.st., Tmax=50°C, N=18,5kW, 400VAC, apsaugos klasė IP54 Prijungimas flanšinis. Termofikaciniam vandeniui.		kompl.	1	
KM	**Dūmtraukis H= 40 m.,** su 2 mm. storio nerūdijančio plieno indėklu Ø 1500 mm.		vnt.	1	žiūr. DP-SK2 dalyje
BPA	**Bandinių paėmimo aušintuvė (1 taško) nerūdijančio plieno**		kompl.	2	
	<u>PERKELIAMI ĮRENGINIAI</u>				
	Esamų cirkuliacinių siurblių SC-1 ir SC-2 perkėlimas. Perkeliama kartu sutvirtinimo rėmu.N=2x18,5 kW		kompl.	2	
	Esamo garo katilo Nr. 7 dūmsiurbio perkėlimas, N= 110 kW		kompl.	1	
	Esamo vandens šildymo katilo Nr. 9 dūmsiurbio perkėlimas, N= 75 kW		kompl.	1	
	<u>KONDENSACINIO EKONOMAIZERIO 3KDE KONDENSATO APDOROJIMO SISTEMA</u>				

Pozicija. Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Techninė specifikacija	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
3A-2	Praustuvas. Prijungimas movinis – ½“. Medžiaga – nerūdijantis plienas/ keramika/ plastikas. Komplekte su vandens maišytuvu, tvirtinimo laikikliais.		kompl.	1	
3A-7	Avarinis dušas su veido praustuvu cheminių reagentų nuplovimui; galimybė paleisti ranka ar koja. Vandens slėgis P= 2 – 7 bar, vandens srautas Q = 14 ÷ 78 ltr/ min. Komplekte su laikikliais, prijungimo movomis, nuotekų atvamzdžiu.	Sabelijos prekyba CIA150-30	kompl.	1	
3A-35	Aukšto slėgio plovimo įrenginys N=6,1kW, 400 VAC, Q=1050 l/h. Komplekte su aukšto slėgio žarna, rotaciniu antgaliu (galvute), elektros kabeliu.	Poseidon 5-56 PAXT Nilfisk-ALTO	kompl.	1	
3A-37	Hidroforas (vandens slėgio pakėlimo įranga) Q=80,0 l/min, P=6,0bar, N=1,1kW, 230VAC, 50Hz. Slėgio rele (galimybė reguliuoti įjungimo/ išjungimo slėgį), pastatymo ir tvirtinimo rėmu	U3S-120/6-60	kompl.	1	
	Kondensato valymo sistema				
3A-3	Plokštelinis nusodintuvas, talpa, Tmax = 55°C. Komplekte su mėginių paėmimo atvamzdžiais, sklendėmis, dangčiais, grandikliu 3A-29 (motoreduktoriaus maitinimas 400VAC, variklio el. galia N = 120 W, apsukos 1 – 2 aps./min.) Išvalymo max našumas 4 m^3/h		kompl.	1	
3A-3.1	Plokštelinis nusodintuvas, talpa, Tmax = 55°C. Komplekte su mėginių paėmimo atvamzdžiais, sklendėmis, dangčiais, grandikliu 3A-29.1(motoreduktoriaus maitinimas 400VAC, variklio el. galia N = 120 W, apsukos 1 – 2 aps./min.) Išvalymo max našumas 4 m^3/h		kompl.	1	
3A-4	Nuosėdų tirštinimo (kaupimo) talpa. H=4005, Ø=1250, V=4,4m^3. Komplekte su atramomis, dangčiu, mėginių paėmimo atvamzdžiais, sklendėmis, grandikliu 3A-27 (motoreduktoriaus maitinimas 400VAC variklio el. galia N = 120 W, apsukos 1 – 2 aps./min.)		kompl.	1	
3A-5	Koagulianto tirpalo dozatorius, našumas Q=0,006÷80,0 l/h, variklio el. galia Nmax=20W, 230 VAC. Komplekte su tirpalo talpa V=100ltr., ir laikikliais, žarnelėmis, atbuliniu vožtuvu	Etattron BT MA/M 1010	kompl.	1	
3A-6.1	Rūgšties tirpalo dozatorius, našumas Q=8 l/h , 230 VAC. Komplekte su tirpalo talpa V=100ltr., ir laikikliais, žarnelėmis, atbuliniu vožtuvu. Išorinio paleidimo/ stabdymo signalas.	DLXB-PH-RX-Cl/M	kompl.	1	
3A-8	Kondensato lygio matavimo talpa		kompl.	1	
3A-9	Flokulianto tirpalo ruošimo mazgas. Autonominio valdymo. Tiekiamo vandens slėgis 1,5 ÷ 6 bar, oro slėgis 2 ÷ 6 bar Maitinimo įtampa 230VAC, maišyklės elektrinis galingumas 0,37 kW. Komplektacijoje dozatoriai, maišyklės, laikikliai, atvamzdžiai, lygio jutikliai, sausų produktų dozatorius. Tirpalo paruošimui naudojamas sausas flokuliantas ir vanduo	Arionex	kompl.	1	

Pozicija. Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Techninė specifikacija	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
3A-14	Ekonomaizerio apiplovimo (išpurškimo) sistemos siurblys, našumas Q = 15 m3/h, H = 23,0 m, Tmax = 55°C, Pmax.d = 16 bar, el. variklio galia Nmax = 2,2 kW, n=2900 rpm, 400VAC. Prijungimas flanšinis. Darbo terpė – užterštas kondensatas. Plieno markė (korpuso, darbo rato) – EN 1.4404. Su DK.	Grundfos F&B-HYGIA I KYY	kompl.	1	
3A-16	Kondensato valymo sistemos siurblys, našumas Q = 4 m3/h, H = 9,5 m, Tmax = 55 °C, Pmax.d = 16 bar, el. variklio galia Nmax = 1,1 kW, 400VAC. Pajungimas flanšinis. Darbo terpė – užterštas kondensatas. Plieno markė (korpuso, darbo rato) – EN 1.4404/. Komplektuojamas su dažnio keitikliu; apsaugos klasė IP55. Su DK.	Grundfos F&B-HYGIA I KYY	kompl.	1	
3A-17	Nuosėdų šalinimo pneumatinis siurblys, našumas Q= 6,6 m^3/h, H = 70 m, Tmax.= 55°C, Pmax.d = 5 bar. Prijungimas movinis/ flanšinis Darbo terpė – kondensatas su kietomis priemaišomis.	Plastic Pump DL15-PM-EET	kompl.	1	
3A-17.1	Nuosėdų šalinimo pneumatinis siurblys, našumas Q= 6,6 m^3/h, H = 70 m, Tmax.= 55°C, Pmax.d = 5 bar. Prijungimas movinis/ flanšinis Darbo terpė – kondensatas su kietomis priemaišomis.	Plastic Pump DL15-PM-EET	kompl.	1	
3A-18	Kondensato surinkimo talpa. H=1250mm, Ø=950mm,V=0,8m^3 Plieno markė – EN 1.4404. Su nuotekų apskaitos prietaisu.		vnt.	1	
3A-19	Koagulianto tirpalo sumaišymo talpa. H=2100mm, Ø=1500mm, V=3,7m^3. Plieno markė – EN1.4404. Komplekte su dangčiais, laikikliais (atvamzdžiais), drenažine sklende, pastatymo rėmu, maišykle 3A-21 (apsukos 80 r/min, variklio el. galia N = 0,25 kW, 400VAC, 50 Hz.), su dviem pirminio valymo filtrais (su laikikliais. Ø160 mm, sienelės storis 0,5 – 0,8 mm, akutės dydis 1 mm)		kompl.	1	
3A-20	Flokulianto tirpalo sumaišymo talpa. H=1500mm, Ø=1200mm, V=1,7m^3. Plieno markė – EN 1.4404. Komplekte su dangčiais, laikikliais (atvamzdžiais), drenažine sklende, pastatymo rėmu, maišykle 3A-22 (apsukos 60 r/min, variklio el. galia N = 0,25 kW, 400VAC, 50 Hz.)		kompl.	1	
3A-24	Flokulianto tirpalo dozatorius, našumas Q = 0,03 ÷ 30 l/h, variklio el. galia Nmax = 24 W, 230 VAC. Komplekte su žarnelėmis, laikikliais, atbuliniu vožtuvu.	Etatron BT MA/M 1010	kompl.	1	
3A-25.1	Šarmo tirpalo dozatorius, našumas Q = 8 l/h, variklio el. galia Nmax = 20 W, 230 VAC (4 ÷ 20 mA). Komplekte su tirpalo talpa V=100ltr., ir laikikliais, žarnelėmis, atbuliniu vožtuvu.	DLXB-PH-RX-Cl/M	kompl.	1	
3A-26	Flokulianto tirpalo dozatorius, , našumas Q = 0,03 ÷ 50 l/h, variklio el. galia Nmax = 24 W, 230 VAC. Komplekte su žarnelėmis, atbuliniu vožtuvu.	Etatron BT MA/M 5003	kompl.	1	
3A-28	Nuosėdų šalinimo sraigtinis siurblys su motoreduktoriumi, našumas Q=2m3/h, T=30°C, N=1,5kW, 53rpm.. Prijungimas flanšinis.	Bredel SPx32.	kompl.	1	

Pozicija. Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Techninė specifikacija	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
3A-30	Panardinamas kondensato siurblys. Korpusas nerūdijančiojo plieno AISI316L, maksimalus kietų dalelių dydis 10 mm; našumas Q = 11,2m^3/h, H=7,5 m.v.st., variklio galia N=0,48 kW (230VAC); Tmax=50 ^{o}C	Grundfos KP250	kompl.	1	
3A-31	Koagulianto tirpalo papildymo (perpumpavimo) siurblys. Našumas Q = 75 l/min, maitinimas 230VAC, variklio el. Galia N = 200 W. Atsparūs pumpuojamos terpės poveikiui.	Lutz B2 Vario PP	kompl.	1	
3A-32.1	Rūgšties tirpalo papildymo (perpumpavimo) siurblys, Našumas Q = 75 l/min, maitinimas 230VAC, variklio el. galia N = 200 W. Atsparūs pumpuojamos terpės poveikiui.	Lutz B2 Vario PP	kompl.	1	
3A-33.1	Šarmo tirpalo papildymo (perpumpavimo) siurblys. Našumas Q = 75 l/min, maitinimas 230VAC, variklio el. galia N = 200 W. Atsparūs pumpuojamos terpės poveikiui.	Lutz B2 Vario PP	kompl.	1	
	Nuosėdų sausinimo sistema				
3A-40	Panardinamas kondensato siurblys su plūdiniu paleidimo mechanizmu. Korpusas nerūdijančiojo plieno AISI316L, maksimalus kietų dalelių dydis 10 mm; našumas Hmax/min=8.3/1,7 m.v.st., variklio galia N=0,25 kW (230VAC); Qmin/max= 1.2/10.2 m^3/h	Calpeda GXRM 9V 230V	kompl.	1	
3A-27	Maišyklė dumblo tirštinimo talpoje		kompl.	1	
3A-21	Maišyklė koagulianto dozavimo talpoje		kompl.	1	
3A-22	Maišyklė floakulianto dozavimo talpoje		kompl.	1	
3A-50 **3A-51** **3A-52**	Mobilūs dumblo maišai su rėmu. Talpa 1m^3. 2 vnt. pagrindiniai ir 1 vnt. rezervinis		kompl.	3	

	ARMATŪRA				
	Kondensacinio ekonomaizerio schema				
3K EK-01 3K EK-02 3K EK-03 3K EK-04 3K EK-05	Srauto jutiklis (srautui ~5 m^3/h vamzdyje DN25)		kompl.	5	Žiūr. Automatikos dalyje
3K EK-08	Lygio jutiklis (lygio matavimui talpoje **3A-8**)	7MF1570-1DA01	kompl.	1	
3K EK-09	Dvieigis vožtuvas su pneumo pavara. Prijungimas DN40 flanšinis, Tmax =55oC, Kvs=25, p1/p2= 2,0/0 bar. Nerūdijantis plienas. Pavaros maitinimas – 230VAC, valdymo signalas diskretinis 4 ÷20 mA	227A.80R PN16 DN40 + REGADA ST0 490.0-0HESX/00 (4-20mA)	kompl.	1	
3K EK-09.1	Dvieigis vožtuvas su pneumo pavara. Prijungimas DN100 flanšinis, Tmax =55oC, Kvs=25, p1/p2= 2,0/0 bar. Nerūdijantis plienas. Pavaros maitinimas – 230VAC, valdymo signalas diskretinis 4 ÷20 mA	Užsklanda ABO 624B + pavara ABO HQ006	kompl.	1	
3K EK-09.2	Dvieigis vožtuvas su pneumo pavara. Prijungimas DN100 flanšinis, Tmax =55°C, Kvs=25, p1/p2= 2,0/0 bar. Nerūdijantis plienas. Pavaros maitinimas – 230VAC, valdymo signalas diskretinis 4 ÷20 mA	ABO 624B + SP1(230V, IP67, 4-20mA(analog)) kodas 281.0-01BSA/00	kompl.	1	
3K EK-10.1	pH analizatorius su elektrodu, bakeliu ir žarnomis. pH matavimo ribos 0 ÷ 14 pH. Išėjimo signalas 4 ÷ 20mA. Komplekte su antriniu prietaisu (keitikliu 3KEK-61)		-	-	Žiūr. Automatikos dalyje
3K EK-13	Elektromagnetinis debitomatis vandeniui. Matavimo ribos min/nom/max 0,1/15,0/25 m3/h; išėjimo signalas 4 ÷ 20mA. Prijungimas tarpflanšinis/ flanšinis DN32. Komplekte su prijungimo laidais.	SDM-1L	vnt.	1	
3K EK-13.1	Elektromagnetinis debitomatis vandeniui. Matavimo ribos min/nom/max 0,1/15,0/25 m3/h; išėjimo signalas 4 ÷ 20mA. Prijungimas tarpflanšinis/ flanšinis DN32. Komplekte su prijungimo laidais.	SDM-1L	vnt.	1	
	Esamam siurbliui iš kondensato bako sumontuoti dažnio keitiklį. N=3kW		vnt.	1	Žiūr. Automatikos dalyje
3K EK-16	Impulsinis vandens kiekio skaitiklis kondensatui. Matavimo ribos 0,15 ÷ 25 m^3/h;.Prijungimas tarpflanšinis/flanšinis DN40.	MTWI40	vnt.	1	
3K EK-12 3K ER-51 3K EK-52	Rutulinis ventilis movinis ½“ (DN15), PN16, vidus/vidus. Tmax=55oC. Plieno markė EN 1.4404 (AISI316L).	ONNINEN AAM687	vnt.	3	1.4404/ 316L

3K EK-15 3K EK-17 3K EK-21	Rutulinis ventilis, virinamas DN50, PN16, Tmax. = 55°C. Plieno markė – EN 1.4404 (AISI316L)	ONNINEN ABW 344	vnt.	3	1.4404/ 316L
3K EK-19 3K EK-20	Rutulinis ventilis, virinamas DN65, PN16, Tmax. = 55°C. Plieno markė – EN 1.4404 (AISI316L)	ONNINEN	vnt.	2	1.4404/ 316L
3K EK-22 3K EK-22.1 3K EK-23 3K EK-23.1 3K EK-24 3K EK-24.1	Rutulinis ventilis movinis ½“ (DN15), PN16, vidus/ vidus, $T_{max.}$ = 55°C. Plieno markė – EN 1.4404 (AISI316L)	ONNINEN AAM687	vnt.	6	1.4404/ 316L
3K EK-18 3K EK-27 3K EK-27.1 3K EK-28 3K EK-28.1	Rutulinis ventilis movinis 1“ (DN25), PN16, vidus/ vidus Tmax. = 55°C. Plieno markė – EN 1.4404 (AISI316L)	ONNINEN AAM689	vnt.	5	1.4404/ 316L
3K EK-95 3K EK-96	Rutulinis ventilis virinamas (DN40) , PN16, Tmax. = 55°C. . Išardomas trijų dalių. Plieno markė – EN 1.4404 (AISI316L)	ONNINEN	vnt.	2	1.4404/ 316L
3K EK-35.1 3K EK-35.2	Rutulinis ventilis, virinamas DN50, PN16, $T_{max.}$ = 55°C. Išardomas trijų dalių. Plieno markė – EN 1.4404 (AISI316L)		vnt.	2	1.4404/ 316L
3K EK-29 3K EK-30 3K EK-30.1	Pleištinė sklendė šlamui DN150 PN6/10 tarpflanšinė, rankinio valdymo (ketus/nerūdijantis plienas)	Jafar	vnt.	3	1.4404/ 316L
3K EK-26 3K EK-26.1 3K EK-31 3K EK-32 3K EK-37 3K EK-97.1	Rutulinis ventilis, virinamas DN50, PN16, $T_{max.}$ = 55°C. Išardomas trijų dalių. Plieno markė – EN 1.4404 (AISI316L)	ONNINEN ABW344	vnt.	6	1.4404/ 316L

3K EK-33 3K EK-65 3K EK-97	Ventilis rutulinis, 3 dalių. v/v. DN32, P N16, $T_{max.}$ =55°C., su el. pavara Plieno markė – EN 1.4404 (AISI316L)	ABO S97AQ006	kompl.	3	1.4404/ 316L
3K EK-51 3K EK-52 3K EK-53 3K EK-54 3K EK-55	Rutulinis ventilis, virinamas DN25, PN16, $T_{max.}$= 55°C. Plieno markė – EN 1.4404 (AISI316L)	ONNINEN ABW 341	vnt.	5	1.4404/ 316L
3K EK-62	Rutulinis ventilis, virinamas DN50, PN16, Tmax. = 55°C. Plieno markė - EN 1.4404 (AISI316L)	ONNINEN ABW 345	vnt.	1	1.4404/ 316L
3K EK-72 3K EK-73 3K EK-74	Rutulinis ventilis movinis ½“ (DN15), PN16, vidus/ vidus. Tmax. = 55°C. Plieno markė – EN 1.4404 (AISI316L)	ONNINEN AAM687	vnt.	3	1.4404/ 316L
3K EK-80 3K EK-80.1 3K EK-80.2 3K EK-80.3	Rutulinis ventilis, virinamas DN25, PN16. Tmax. = 55°C. Išardomas trijų dalių. Plieno markė – EN1.4404 (AISI316L). Nuosėdų iš esamos sistemos valdymui.	ONNINEN ABW 342	vnt.	4	1.4404/ 316L
3KEK-94 3KEK-94.1	Peteliškinė sklendė, tarpflanšinė DN100, PN16, Tmax. = 55°C. Plieno markė - EN 1.4404 (AISI316L)		vnt.	2	1.4404/ 316L
3K EK-98 3K EK-99	Peteliškinė sklendė, tarpflanšinė. DN100, PN16, Tmax. = 55°C. Plieno markė - EN 1.4404 (AISI316L)		vnt.	2	1.4404/ 316L
3KEK-19 3KEK-20	Rutulinis ventilis, virinamas DN65, PN16, trijų dalių	ONNINEN ABW375	vnt.	2	1.4404/ 316L
3KEK-35.1 3KEK-35.2	Rutulinis ventilis, virinamas DN50, PN16, trijų dalių	ONNINEN ABW374	vnt.	2	1.4404/ 316L
3KEV-52	Rutulinis ventilis DN25, PN10	ONNINEN 13735253L	vnt.	1	1.4404/ 316L
3KEK-97.1	Rutulinis ventilis, virinamas DN32, PN16, trijų dalių	ONNINEN ABW372	vnt.	1	1.4404/ 316L

1.	Vidaus temperatūros jutiklis. Matavimo ribos -40°C ÷ +50°C				Žiūr. Automatikos dalyje
2.	Oro drėgmės jutiklis ekonomaizerio patalpos viduje (valdomas oro ištraukimo ventiliatorius)				Žiūr. Automatikos dalyje
	Vandentiekis				
3K EV-01	Elektromagnetinis vožtuvas G 1“ pajungimu (DN25) vidus/vidus. Tmax = 30 °C, maitinimas 230VAC, NC tipo, uždarymas P=6,0 bar. Korpusas žalvarinis	ODE DN25, 230VAC	kompl.	1	
3KEV-02 3KEV-03 3K EV-03.1 3K EV-08 3K EV-09 3K EV-10 3K EV-18 3K EV-18.1 3K EV-19 3K EV-20 3K EV-20.1 3K EV-30 3KEV-51 3KEV-52	Rutulinis ventilis d25, PN10, Tmax = 30 °C.	ONNINEN 13735253L	13735253L	14	
3K EV-04 3K EV-05 3K EV-06 3K EV-06.1	Rutulinis ventilis movinis 1/2”, PN10, vidus/vidus. Tmax = 30 °C. Plieno markė – EN 1.4404/316L	ONNINEN AAM677	vnt.	4	
3K EV-17 3K EV-17.1	Rutulinis ventilis DN25, PN10, Tmax = 30 °C.	ABW 341	vnt.	2	1.4404/ 316L
3K EV-11 3K EV-15	Rutulinis ventilis d40, PN10, Tmax = 30 °C.	ONNINEN AA1298	vnt.	2	

3K EV-12	Mechaninis vandens filtras (1”1/4), PN10 “Y tipo”. Tinklelio akutės dydis 0,8 mm.Tmax = 30 °C. (ketus/žalvaris)		vnt.	1	
3K EV-13	Mechaninis šalto vandens skaitiklis, srieginis DN32, PN10. Qnom=10 m3/h, Tmax=30oC.	MTK	vnt.	1	
3K EV-14	Manometras vandeniui Ø100 (0÷0,6 MPa) su patikra, ½“ pajungimu ir manometriniu kraneliu. Tikslumo klasė - 1,6.		kompl.	1	
3K EV-16 3K EV-07 3K EV-35	Rutulinis ventilis d20, PN10, Tmax = 30 °C	ONNINEN AA1295	vnt.	3	
3K EV-21	Rutulinis ventilis d32, PN16, Tmax = 30 °C	ONNINEN AA1297	vnt.	1	
3K EV-47	Rutulinė sklendė DN20, PN16, Tmax = 30 °C.	ONNINEN AA1295	vnt.	1	
3K EV-50	Atbulinis vožtuvas d32, PN10, Tmax = 30 °C.	ONNINEN 13912238	vnt.	1	
	Suslėgtas oras				
3K EO-06	Slėgio relė				Žiūr. Automati kos dalyje
3K EO-07	Manometras orui. Matavimo riba 0 ÷ 1,0 Mpa. Ciferblato Ø100. Komplekte su manometriniu kraneliu ½”. Tikslumo klasė – 1,6. Montuojamas su trieigiu čiaupiu.		kompl.	1	
3K EO-03 3K EO-03.1 3KEO-50 3KEO-40 3KEO-3.1.1 3KEO-3.1.3	Rutulinis ventilis ½” (DN15) prijungimo orui, PN16 movinis, vidus/vidus. Medžiaga – metalinis	ONNINEN AAM1294	vnt.	6	

3K EO-25 3K EO-25.1 3KEO-28 3KEF-52 3KEŠ-50 3KER-51 3KEO-3.2.1 3KEO-3.2.2 3KEO-26.2 3KEO-26.3 3KEO-26.4 3KEO-26.5	Rutulinis ventilis ½” (DN15) prijungimo orui, PN16 movinis, vidus/vidus. Medžiaga – metalinis	ONNINEN AAM687	vnt.	12	
3KEO-51 3KEO-3.1.4 3KEO-3.2.3 3KEO-27.1 3KEO-26.1.1	Tiesioginio veikimo slėgio reguliatorius (už saves) DN15, PN16 movinis, vidus/vidus. Medžiaga – metalinis		vnt.	5	

3KEO-3.2 3KEO-3.1 3KEO-01.1 3KEO-01.2 3KEO-02.1 3KEO-02.2 3KEO-KD1 3KEO-26.1 3KEO-26.1.2 3KEO-70 3KEO-71 3KEO-09 3KEO-52 3K EO-26 3KEO-30 3KEO-31 3KEO-KD2	Rutulinis ventilis ½” (DN20) prijungimo orui, PN16 movinis, vidus/vidus. Medžiaga – metalinis		vnt.	16	
3K EO-17 3K EO-17.1 3K EO-18	Elektromagnetinis vožtuvas orui ¼” movinis, PN10/16 vidus/vidus. Medžiaga – metalinis. 24 VDC, 4 W	PV94PA/FKW	Tomlin son	3	Žiūr. Automati kos dalyje
3KEO-K7DS2 3KEO-K9DS1 3KEO-K9DS4 3KEO-K7DS4 3KEO-K3DS1 3KEO-K7DS1 3KEO-K3DS2 3KEO-K9DS3 3KEO-K3DS3	Rutulinis ventilis ½” (DN15) prijungimo orui, PN16 movinis, vidus/vidus. Medžiaga – metalinis		vnt.	9	

	Termofikacinis vanduo				
3K ET-02 3K ET-03	Temperatūros jutiklis terfomikaciniam vandeniui. Matavimo riba 20÷100 oC		vnt.	2	Žiūr. Automatikos dalyje
3K ET-04	Šilumos kiekio skaitiklis, PN16, Ts=60 oC, Qnom= 250m3/h; Qmin=2,5 m3/h. Komplekte su debitomačiu, šilumos apskaitos prietaisu (3KET-24), temperatūros jutikliais 3KET-05, 3KET-06 ir kabeliais jutiklių pajungimui. Tikslumo klasė-2.		kompl.	1	
3K ET-07 3K ET-10	Bimetalinis termometras. Ciferblato skersmuo Ø100. Matavimo ribos 0÷120; 1,6 tikslumo klasės. Komplekte su ½" gilze. L=120mm.		vnt.	2	
3K ET-08 3K ET-09 3K ET-31	Manometras termofikaciniams vandeniui. Ciferblato skersmuo Ø100. Tikslumo klasė 1,6; matavimo ribos 0 ÷ 6 bar su metrologine patikra.		vnt.	3	
3K ET-11	Plieninė rutulinė sklendė termofikaciniam vandeniui DN250, PN16, Ts = 60 °C, virinama su redukcine rankinio valdymo pavara		vnt.	1	
3K ET-17	Apsauginis vožtuvas termofikaciniam vandeniui DN40/65; PN16, Ts=60 °C; Pats=6,0 bar; Gmin=21,0 m3/h. Plieninis arba kaliojo ketaus, spyruoklinis, pilno pralaidumo.		vnt.	1	
3K ET-21 3KET-19	Plieninė rutulinė sklendė termofikaciniam vandeniui DN25, PN16, Ts=60 °C, virinama, rankinio valdymo		vnt.	2	

3K ET-22 3K ET-23 3K ET-32 3K ET-48 3K ET-49 3K ET-55 3K ET-57 3K ET-59 3K ET-61 3K ET-63 3K ET-65 7K ET-10 7K ET-11 7K ET-12 7K ET-13	Manometrinis kranelis movinis ½” prijungimu manometrams ir slėgio jutikliams		vnt.	15	
3K ET-34 3K ET-35	Temperatūros jutiklis termofikaciniam vandeniui. Matavimo riba 20 ÷ 100 ^{o}C.				Žiūr. Automatikos dalyje
3K ET-40 3K ET-41 3K ET-46 3K ET-47 7K ET-52	Plieninė rutulinė sklendė termofikaciniam vandeniui DN250, PN16, Ts=60 °C, virinama su redukcine rankinio valdymo pavara.		vnt.	5	
3K ET-42 3K ET-43	Mechaninis vandens filtras DN250, PN16 “Y” tipo. Tinklelio auktės dydis 1,2-1,4 mm. Ts=60 °C. Korpusas iš kaliojo ketaus.		vnt.	2	
3K ET-44 3K ET-45	Atbulinis vožtuvas DN250, PN16, spyruoklinis, Ts=60 °C, montuojamas tarp flanšų.		vnt.	2	
3K ET-50 3K ET-51	Manometras termofikaciniui vandeniui užpildytas glicerinu. Ciferblato skersmuo Ø100. Tikslumo klasė 1,6; matavimo ribos 0 ÷ 6 bar su metrologine patikra.		vnt.	2	

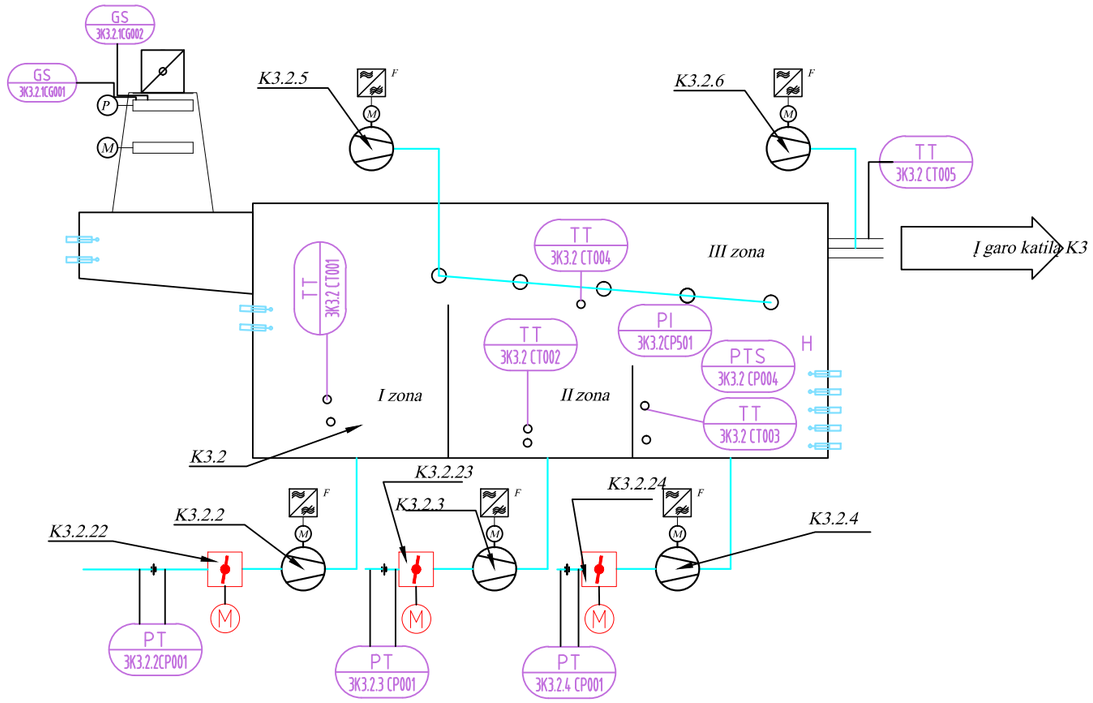
3K ET-54 3K ET-56	Slėgio jutiklis termofikaciniam vandeniui. Matavimo riba ribos 0 ÷ 8 bar.		-	-	Žiūr. Automatikos dalyje
3K ET-58 3K ET-60 3K ET-62 3K ET-64 7K ET-58 7K ET-59 7K ET-60 7K ET-61	Manometras termofikaciniam vandeniui. Ciferblato skersmuo Ø100. Tikslumo klasė 1,6; matavimo ribos 0 ÷6 bar su metrologine patikra.		vnt.	8	
3K ET-66 3K ET-67	Plieninė rutulinė sklendė termofikaciniam vandeniui DN20, PN16, Ts=60°C, virinima, rankinio valdymo (siurblių 3KDES-1 ir 3KDES-2 drenažui)		vnt.	2	
3KET-69 3K ET-68 3KET-70	Plieninė rutulinė sklendė termofikaciniam vandeniui DN25, PN16, Ts=60°C, virinima, rankinio valdymo (siurblių 3KDES-1 ir 3KDES-2 drenažui)		vnt.	3	
7K ET-53	Plieninė rutulinė sklendė termofikaciniam vandeniui DN32, PN16, Ts=60°C, virinima, rankinio valdymo (siurblių SC-1 ir SC-2 drenažui)		vnt.	1	
7K ET-53 7K ET-54 7K ET-56 7K ET-55	Plieninė rutulinė sklendė termofikaciniam vandeniui DN20, PN16, Ts=60°C, virinima, rankinio valdymo (siurblių SC-1 ir SC-2 drenažui)		vnt.	4	
	Garo katilo schema				
	Garo vamzdynas				
3G-1	Uždarymo armatūra plieninė, pleištinė, garui, su el. pavara DN150, PN40	AGroup S.33 AUMA SA 10.2	k-tas	1	
3G-4	Atbulinis vožtuvas, plieninis garui DN150, PS=13,2bar., TS=200ºC		k-tas	1	
3G-5	Uždarymo armatūra plieninė, garui DN20, PS=13,2bar., TS=200ºC		k-tas	1	
3G-6	Tarpflanšinis sujungimas garo kiekio apskaitos diafragmai su impulsų nuėmimu į difmanometrą DN150, PS=13,2bar., TS=200ºC, Q=13 t/val		k-tas	1	

3G-7	Uždarymo armatūra plieninė, garui DN15, PS=13,2bar., TS=200ºC		k-tas	1	
3G-8	Uždarymo armatūra plieninė, garui DN15, PS=13,2bar., TS=200ºC		k-tas	1	
3G-9	Uždarymo armatūra plieninė, garui DN150, PS=13,2bar., TS=200ºC		k-tas	1	esama
3G-10	Uždarymo armatūra plieninė, garui DN15, PS=13,2bar., TS=200ºC		k-tas	1	
3G-11	Uždarymo armatūra plieninė, garui DN150, PS=13,2bar., TS=200ºC		k-tas	1	esama
3G-12	Uždarymo armatūra plieninė, garui DN20, PS=13,2bar., TS=200ºC		k-tas	1	
3G-14	Uždarymo armatūra plieninė, garui, srieginė DN15, PS=13,2bar., TS=200ºC		k-tas	1	
3G-15	Katilo apsaugos vožtuvas TS=200ºC, DN50/80 PN40, nustatymo P=13,2 bar.		k-tas	1	kompl. su katilu
3G-16	Katilo apsaugos vožtuvas TS=200ºC, DN50/80 PN40, nustatymo P=13,2 bar.		k-tas	1	kompl. su katilu
3G-17	Uždarymo armatūra plieninė, garui DN20, PS=13,2bar., TS=200ºC		k-tas	1	
3G-18	Filtras garui. DN150 PN40. Akučių dydis 1,6mm. Flanšinis.		k-tas	1	
3G-19	Filtras garui. DN150 PN40. Akučių dydis 1,6mm. Flanšinis.		k-tas	1	
	Katilo prapūtimas - drenažai				
3Pr-1	Uždarymo armatūra plieninė, perkait.vanden. DN20, PN=40, TS=200ºC		k-tas	1	kompl. su katilu
3Pr-2	Nepertraukiamo prapūtimo reguliatorius su el.pavara, plieninis, perkait.vanden. DN20, PN40, TS=200ºC Su: Vandens elektrinio laidumo elektrodu Automatiniu nuolatinio prapūtimo kontroleriu		k-tas	1	kompl. su katilu
3Pr-3	Atbulinis vožtuvas, plieninis, perkait.vanden. DN20, PN40, TS=200ºC		k-tas	1	
3Pr-4	Uždarymo armatūra plieninė, perkait.vanden. DN20, PN40, TS=200ºC		k-tas	1	
3Pr-5	Uždarymo armatūra plieninė, perkait.vanden. DN20, PN40, TS=200ºC		k-tas	1	
3Pr-6	Uždarymo armatūra plieninė, perkait.vanden. DN20, PN40, TS=200ºC		k-tas	1	
3Pr-7	Uždarymo armatūra plieninė, perkait.vanden. DN20, PN40, TS=200ºC		k-tas	1	
3Dr-1	Uždarymo armatūra plieninė, perkait.vanden. DN40, PN40, TS=200ºC		k-tas	1	
3Dr-2	Uždarymo armatūra plieninė, perkait.vanden. su pneumo pavara DN32, PN40, TS=200ºC		k-tas	1	
3Dr-3	Uždarymo armatūra plieninė, perkait.vanden. DN40, PN40, TS=200ºC		k-tas	1	
3Dr-4	Uždarymo armatūra plieninė, perkait.vanden. DN50, PN40, TS=200ºC		k-tas	1	

3Dr-5	Uždarymo armatūra plieninė, perkait.vanden. DN50, PN40, TS=200ºC		k-tas	1	
3Dr-7	Uždarymo armatūra, drenažui DN50, PN16, TS=100ºC		k-tas	1	
3Dr-9	Uždarymo armatūra plieninė, perkait.vanden. DN40, PN40, TS=200ºC		k-tas	1	
3Dr-10	Uždarymo armatūra plieninė, perkait.vanden. DN40, PN40, TS=200ºC		k-tas	1	
3Dr-11	Uždarymo armatūra plieninė, perkait.vanden. DN40, PN40, TS=200ºC		k-tas	1	
3Dr-12	Uždarymo armatūra plieninė, perkait.vanden. DN40, PN40, TS=200ºC		k-tas	1	
	Maitinimo vanduo				
3Mv-1	Sklendė rutulinė, plieninė, privirinama DN65, PS=25bar., TS=110ºC		k-tas	1	
3Mv-2	Sklendė rutulinė, plieninė, privirinama DN65, PS=25bar., TS=110ºC		k-tas	1	
3Mv-3	Atbulinis vožtuvas, plieninis, privirinamas DN65, PS=25bar., TS=110ºC		k-tas	1	
3Mv-4	Tarpflanšinis sujungimas vandens kiekio apskaitos diafragmai su impulsų nuėmimu į difmanometrą DN65, PS=25bar., TS=110ºC, Q=20 t/val		k-tas	1	
3Mv-5	Sklendė su pneumo pavara, flanšinė DN50, PN25, K_{VS} =37m^3/h,	"RTK" PV 6311 Pneumatic actuator - type ST 6160.A6-6G	k-tas	1	
3Mv-6	Lygio reguliatorius su el. pavara, flanšinis K_{VS} =24m^3/h, DN50, PN25	"RTK" MV 5211 Electric actuator - type ST 5112-32	k-tas	1	
3Mv-7	Sklendė rutulinė, plieninė, privirinama DN65, PS=25bar., TS=110ºC		k-tas	1	
3Mv-8	Sklendė rutulinė, plieninė, privirinama DN65, PS=25bar., TS=110ºC		k-tas	1	
3Mv-9	Sklendė rutulinė, plieninė, privirinama DN25, PS=25bar., TS=110ºC		k-tas	1	
3Mv-10	Atbulinis vožtuvas, plieninis, tarpflanšinis DN65, PS=25bar., TS=110ºC		k-tas	1	
3Mv-11	Sklendė rutulinė, plieninė, privirinama DN65, PS=25bar., TS=110ºC		k-tas	1	
3Mv-12	Uždarymo armatūra plieninė, perkait.vanden. DN50, PS=25bar., TS=200ºC		k-tas	1	
3Mv-13	Uždarymo armatūra plieninė, perkait.vanden. DN20, PS=25bar., TS=200ºC		k-tas	1	
3Mv-15	Uždarymo armatūra plieninė, perkait.vanden. DN20, PS=25bar., TS=200ºC		k-tas	1	
3Mv-16	Uždarymo armatūra plieninė, perkait.vanden. DN25, PS=25bar., TS=200ºC		k-tas	1	

3Mv-17	Uždarymo armatūra plieninė, perkait.vanden. DN20, PS=25bar., TS=200ºC		k-tas	1	
3Mv-18	Uždarymo armatūra plieninė, perkait.vanden. DN25, PS=25bar., TS=200ºC		k-tas	1	
3Mv-19	Atbulinis vožtuvas, plieninis, privirinamas DN65, PS=25bar., TS=200ºC		k-tas	1	
3Mv-20	Uždarymo armatūra plieninė, perkait.vanden. DN65, PS=25bar., TS=200ºC		k-tas	1	
3Mv-21	Atbulinis vožtuvas, plieninis, privirinamas DN65, PS=25bar., TS=200ºC		k-tas	1	
3Mv-22	Uždarymo armatūra plieninė, DN20, PS=25bar., TS=110ºC		k-tas	1	
3MvA-1	Sklendė rutulinė, plieninė, privirinama DN50, PS=1,5bar., TS=110ºC		k-tas	1	
3MvA-2	Filtras, flanšinis, vandeniui DN50, PS=1,5bar., TS=110ºC		k-tas	1	
3MvA-3	Atbulinis vožtuvas, plieninis, privirinamas DN40, PS=25bar., TS=110ºC		k-tas	1	
3MvA-4	Sklendė rutulinė, plieninė, privirinama DN40, PS=25bar., TS=110ºC		k-tas	1	
3MvA-5	Uždarymo armatūra plieninė, privirinama DN20, PS=1,5bar., TS=110ºC		k-tas	1	
3MvA-6	Uždarymo armatūra plieninė, privirinama DN20, PS=25bar., TS=110ºC		k-tas	1	
3MvA-7	Sklendė rutulinė, plieninė, privirinama DN40, PS=25bar., TS=110ºC		k-tas	1	
	Mėginių paėmimas				
3Mg-1	Uždarymo armatūra, šaltam vand., srieginė DN15, PS=6bar., TS=20ºC		k-tas	1	
3Mg-2	Uždarymo armatūra plieninė, garui DN15, PS=13,2bar., TS=200ºC		k-tas	1	
3Mg-3	Uždarymo armatūra, šaltam vand., srieginė DN15, PS=6bar., TS=20ºC		k-tas	1	
3Mg-4	Uždarymo armatūra plieninė, perkait.vanden. DN15, PS=13,2bar., TS=200ºC		k-tas	1	

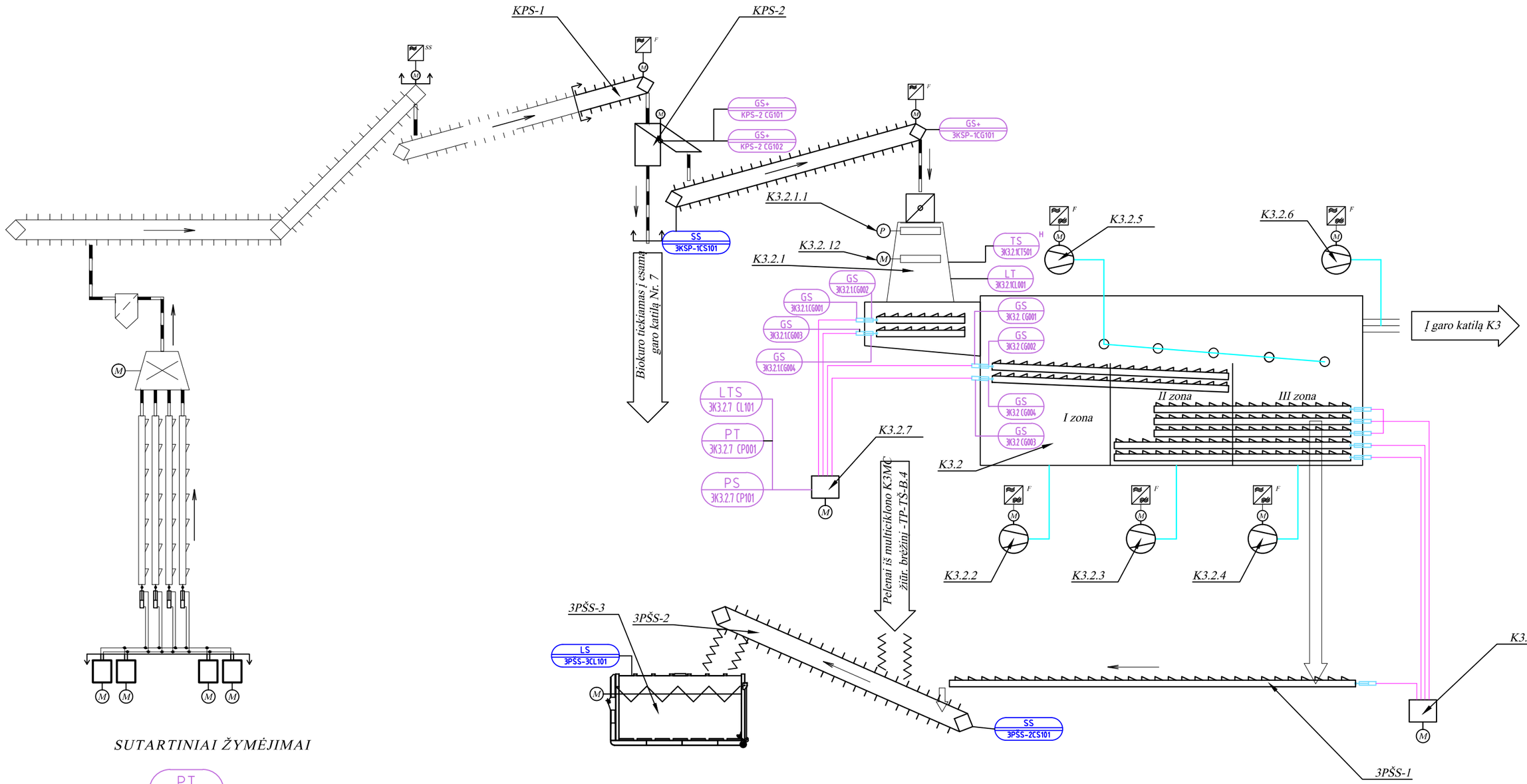
	DŪMŲ KANALŲ UŽSKLANDOS				
K3 DRS1	Dūmų recirkuliacijos užsklanda Ø500 mm, S235, rankinis valdymas		vnt.	1	
K3 DRS2	Dūmų recirkuliacijos užsklanda Ø400 mm., S235, su pneumo pavara, ON/OFF su galinių padėčių indikacija		vnt.	1	
K3 DRS3	Dūmų recirkuliacijos užsklanda Ø600 mm., S235, su pneumo pavara, ON/OFF su galinių padėčių indikacija		vnt.	1	
K3 DS1	Dūmų užsklanda Ø1000 mm., S235, su pneumo pavara, ON/OFF su galinių padėčių indikacija		vnt.	1	
K3 DS2	Dūmų užsklanda 1200x800 mm., AISI316L, su pneumo pavara, ON/OFF su galinių padėčių indikacija		vnt.	1	
K3 DS3	Dūmų užsklanda 1200x800 mm., AISI 316L, su pneumo pavara, ON/OFF su galinių padėčių indikacija		vnt.	1	
K7 DS1	Dūmų užsklanda Ø1000 mm., S235, su pneumo pavara, ON/OFF su galinių padėčių indikacija	Nauja sklendė, panaudojant esamos sklendės pavarą ir kt. valdymo armatūrą	vnt.	1	
K7 DS2	Dūmų užsklanda 1200x800 mm., AISI316L, su pneumo pavara, ON/OFF su galinių padėčių indikacija	Nauja sklendė, panaudojant esamos sklendės pavarą ir kt. valdymo armatūrą	vnt.	1	
K9 DS1	Dūmų užsklanda Ø1000 mm ., S235, su pneumo pavara, ON/OFF su galinių padėčių indikacija	Nauja sklendė, panaudojant esamos sklendės pavarą ir kt. valdymo armatūrą	vnt.	1	
K9 DS2	Esama dūmų užsklanda, nerūdijančio plieno, su pneumo pavara, ON/OFF su galinių padėčių indikacija		vnt.	1	neliečiama, paliekama
K9 DS3	Dūmų užsklanda 1200x800 mm ., AISI316L, su pneumo pavara, ON/OFF su galinių padėčių indikacija	Nauja sklendė, panaudojant esamos sklendės pavarą ir kt. valdymo armatūrą	vnt.	1	
K9 DS4	Dūmų užsklanda 1200x800 mm ., AISI316L, su pneumo pavara, ON/OFF su galinių padėčių indikacija		vnt.	1	



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- F — Dažnio keitiklis
- Hidrocilindras
- PI xxxCP501 — Parodantis manometras
- PT xxxCP001 — Slėgio jutiklis
- TI xxxCT501 — Parodantis termometras
- TT xxxCT001 — Temperatūros jutiklis
- LS xxxCL101 — Lygio relė
- H — Aukšta avarinė suveikimo riba
- L — Žema avarinė suveikimo riba
- GS xxxCG101 — Galinės padėties jutiklis

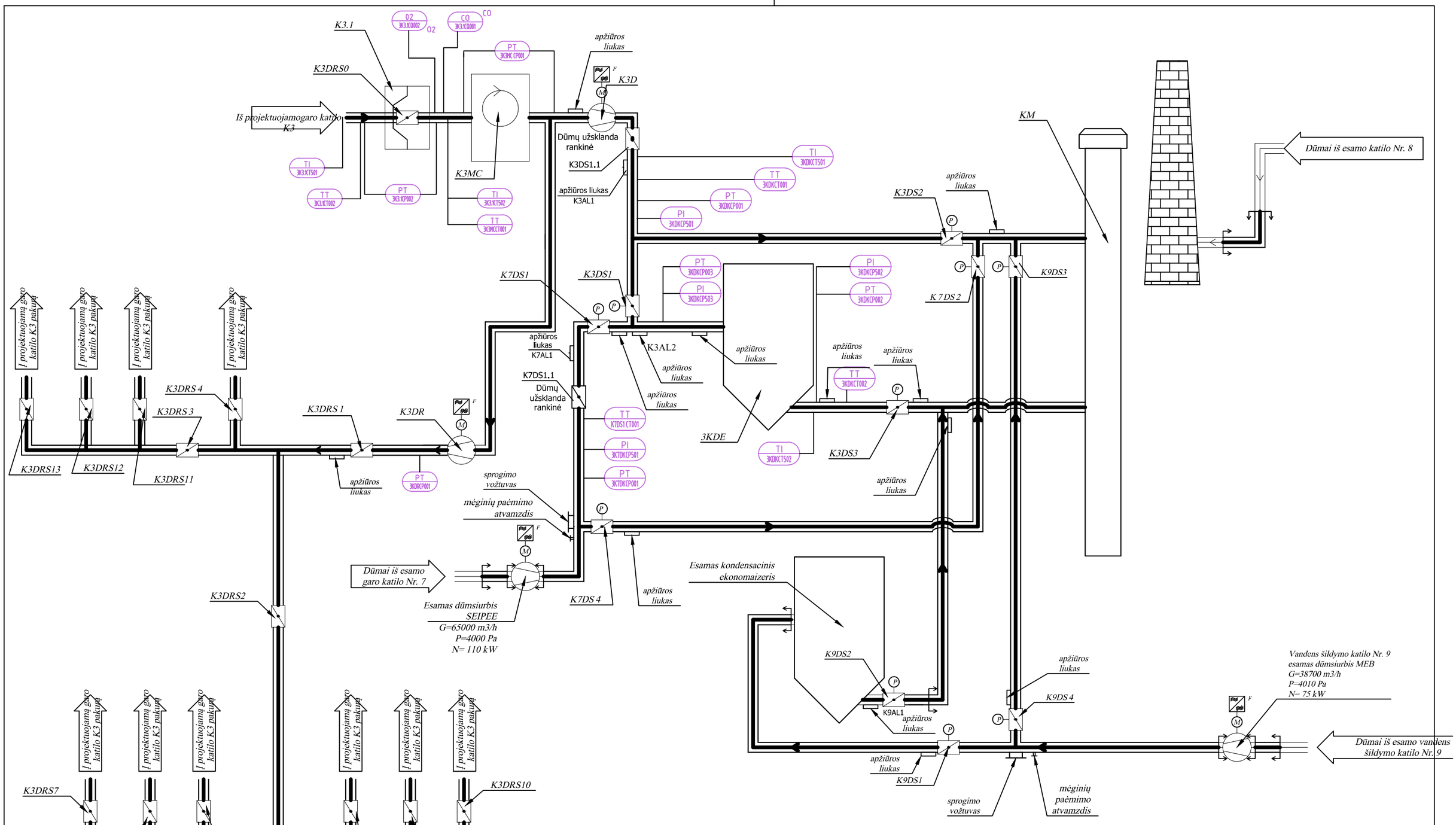
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastys)		
Atestato Nr.	Projektuotojas: UAB BIO PROJEKTAS, S. Daukanto 19, LT-69430 KAZLŲ RŪDA, tel.: (8-343)98 948, Faks.: (8-343)96 071			Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas
19484	PDV	L.Norvaišas	2014-10	Brėžinys: Pakuros funkcinė schema — Laida: A
	PDA	M.Matuzas	2014-10	
Etapas: DP	Statytojas: UAB "Utenos šilumos tinklai", Pramonės g. 11, Utena			Objekto Nr.: 501_4012S1LN-DP-TŠ-Sch.1 — Lapas: 1 — Lapų: 1



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

PT / xxxCP001	Slėgio jutiklis
TI / xxxCT501	Rodantis termometras
PI / xxxCP501	Rodantis monometras
TT / xxxCT001	Temperatūros jutiklis
GS / xxxCG101	Galinės padėties jutiklis
LS / xxxCL101	Lygio jutiklis su kontaktiniu įtaisu
SS / xxxCS101	Apsisukimo jutiklis

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastys)		
Atestato Nr.	Projektuotojas: UAB BIO PROJEKTAS, S. Daukanto 19, LT-69430 KAZLŲ RŪDA, tel.: (8-343)98 948, Faks.: (8-343)96 071			Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas
19484	PDV	L.Norvaišas	2014-05	Brėžinys: Kuro tiekimo, pelenų šalinimo Technologinė schema — Laida: B
	PDA	M.Matuzas	2014-05	
Etapas: DP	Statytojas: UAB "Utenos šilumos tinklai", Pramonės g. 11, Utena			Objekto Nr.: 501_4012S1LN-DP-TŠ-Sch.2 — Lapas: 1 — Lapų: 1



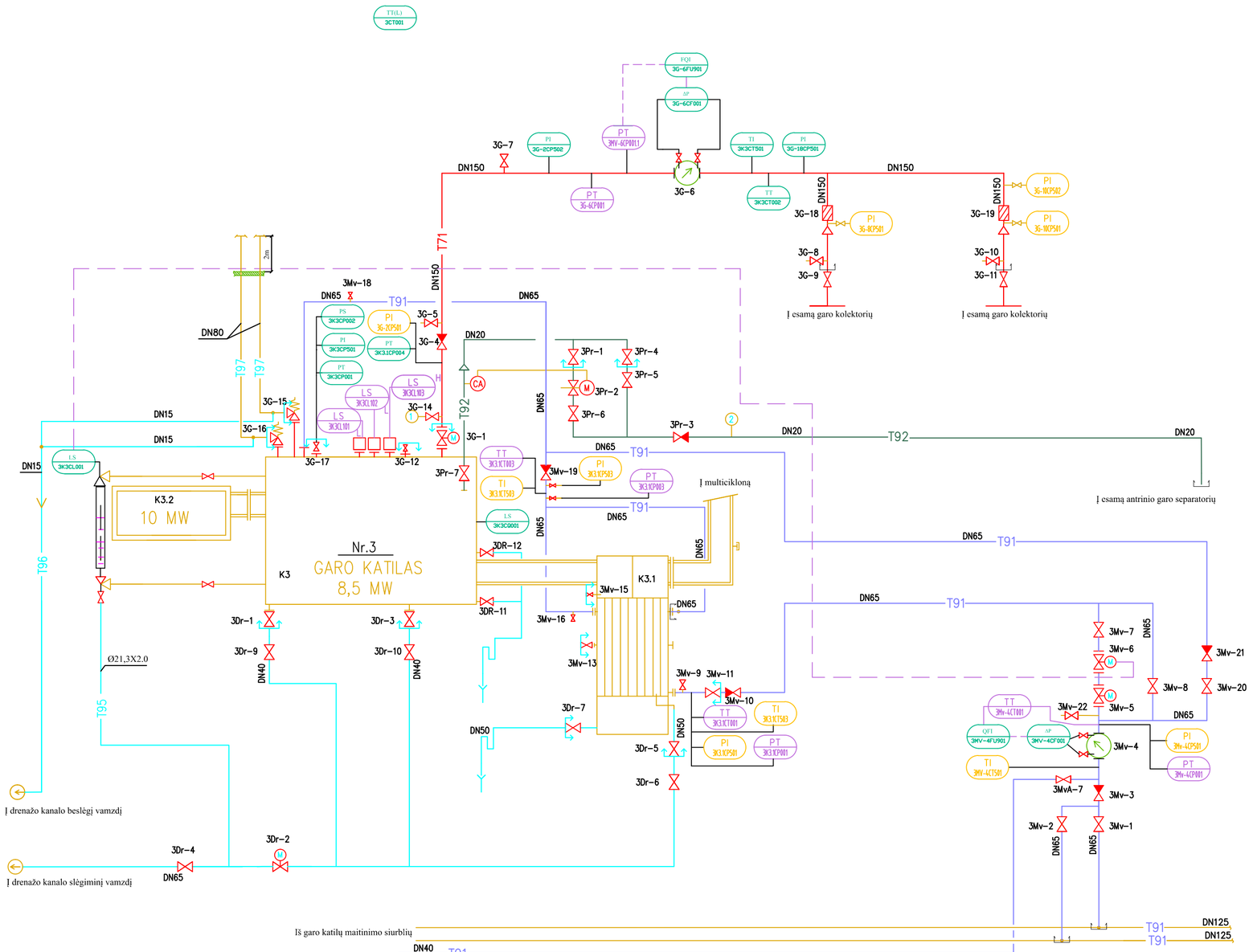
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastys)		
Atestato Nr.	Projektuotojas: UAB BIO PROJEKTAS, S. Daukanto 19, LT-69430 KAZLŲ RŪDA, tel.: (8-343)98 948, Faks.: (8-343)96 071		Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas	
19484	PDV	L.Norvaišas	2015.04.27	Brėžinys: Dūmų trakto Technologinė schema — Laida: I
Etapas: DP	Statytojas: UAB "Utenos šilumos tinklai", Pramonės g. 11, Utena		Objekto Nr.: 501_4012S1LN-DP-TŠ-Sch.3	Lapas: 1 — Lapų: 1

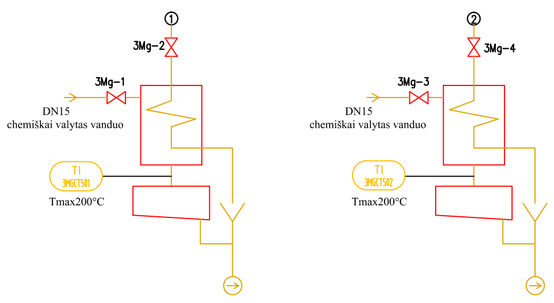
GRAFINIAI ŽENKLAI

- Sklendė, ventilis
- Atbulinis vožtuvas
- Apsauginis vožtuvas
- Filtras
- Srauto matavimo diafragma
- Sklendė su el. pavara, Reguliuojantis vožtuvas
- Tiesioginio veikimo slėgio reguliatorius
- Siurblys su el. varikliu
- Projektavimo riba
- T71 — Garas, p=13bar.
- T91 — Maitinimo vanduo
- T92 — Nepertraukiamas prapūtimas
- T95 — Spaudiminis drenažas
- T96 — Beslėgis drenažas
- T97 — Atmosferinis vamzdis

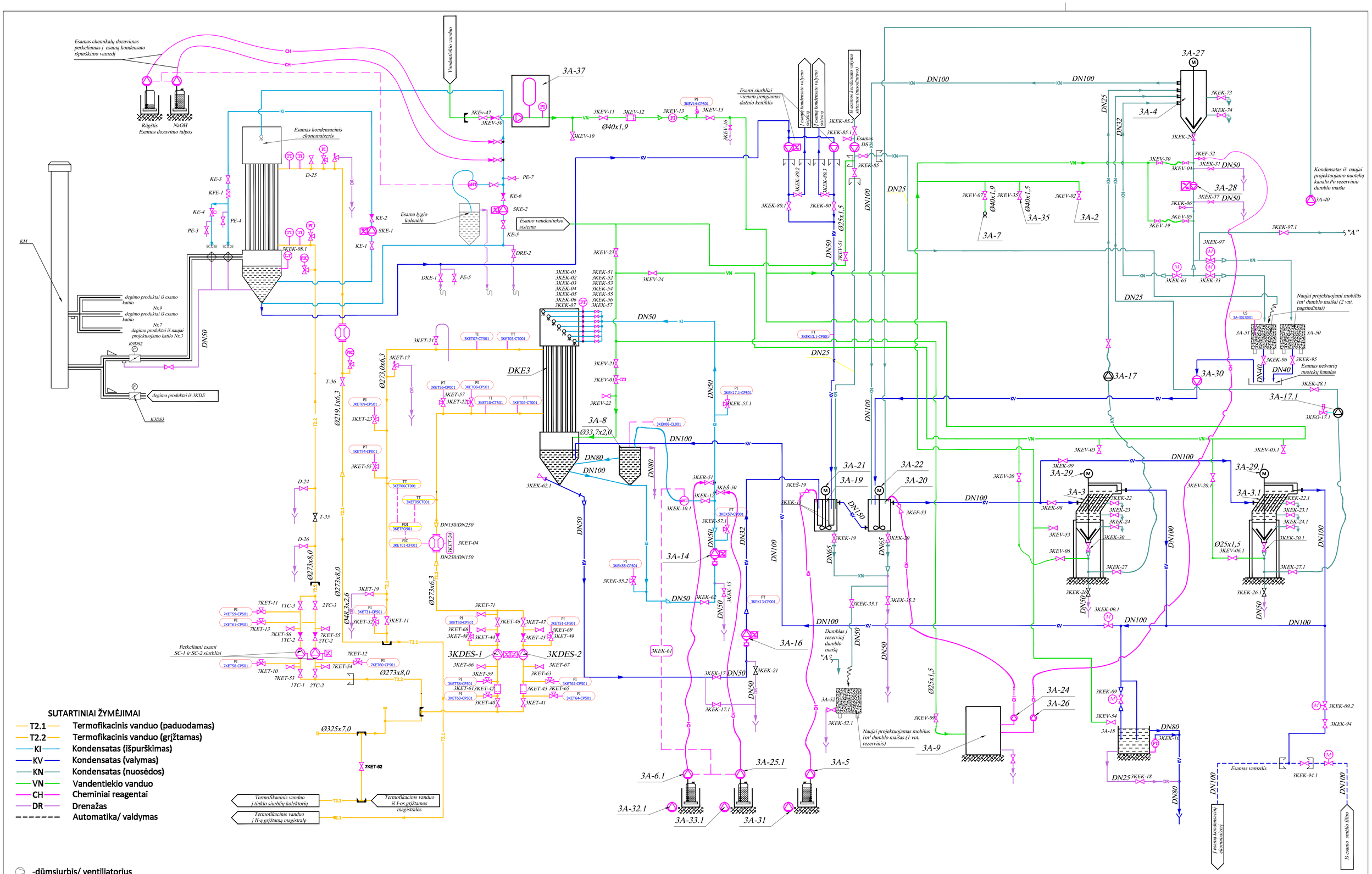
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- PI xxxCP501 — Rodantis monometras
- TI xxxCT501 — Rodantis termometras
- PT xxxCP001 — Slėgio jutiklis (R-registruojamas)
- TT xxxCT001 — Temperatūros jutiklis
- LS xxxCL101 — Lygio jutiklis su kontaktiniu įtaisu
- FQI xxxFU901 — Srauto jutiklis su analoginiu signalo perdavimu
- FT xxxCF001 — Srauto indikacinis prietaisas su integratoriumi (skaitiklis) ir su duomenų perdavimu

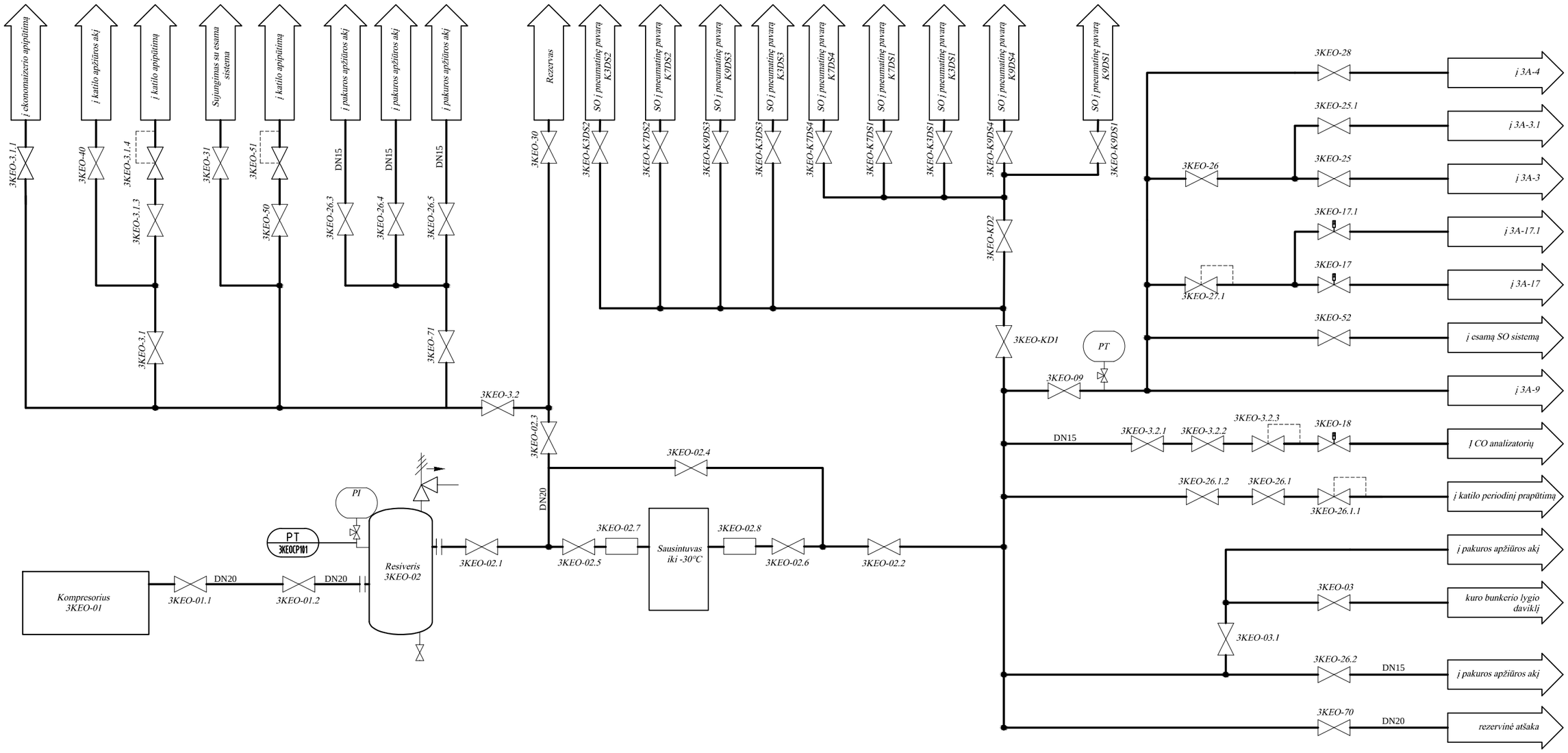




Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastys)		
Atestato Nr.	Projektuotojas: UAB BIO PROJEKTAS	S. Daukanto 19 LT-69430 KAZLŲ RŪDA tel.: (8-343)98 946 Faks.: (8-343)96 071		Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas
19484	PDV	L.Norvaišas	2015-04	Brėžinys: Garo katilo pajungimo Technologinė schema — Laida K
	PDA	M.Matuzas	2015-04	
Etapas DP	Statytojas: UAB "Utenos šilumos tinklai" Pramonės g. 11, Utena			Objekto Nr.: 501_4012S1LN-DP-TŠ-Sch.4 — Lapas 1 — Lapų 1



Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)			
ATESTATO NR.	Projektavo	UAB BIO PROJEKTAS LT-69430 KAZLŲ RŪDA tel: 8 (343) 98949 faks:8 (343) 98071		PROJEKTO PAVADINIMAS: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo Pramonės g.11, Utena, projektas	
19484	PDV	L. Norvaišas	2015-04	STATINYS: Kondensacinių ekonomaizerių pajungimo technologinė schema	LAIDA L
	PDA	M.Matuzas	2015-04		
ETAPAS DP	UŽSAKOVAS: UAB „Utenos šilumos tinklai" Pramonės g.11, Utena			DOKUMENTO PAVADINIMAS: 501_4012S1LN-DP-TŠ-Sch.5	LAPAS 1 / LAPŲ 1



Technologinių linijų žymėjimai:

— SO — *Suspaustas oras*

Matavimo ir parodymo prietaisų žymėjimai:

I - *Parodymai*

P - *Slėgis*

Sutartiniai žymėjimai:

Rutulinė sklendė

Elektromagnetinis vožtuvas

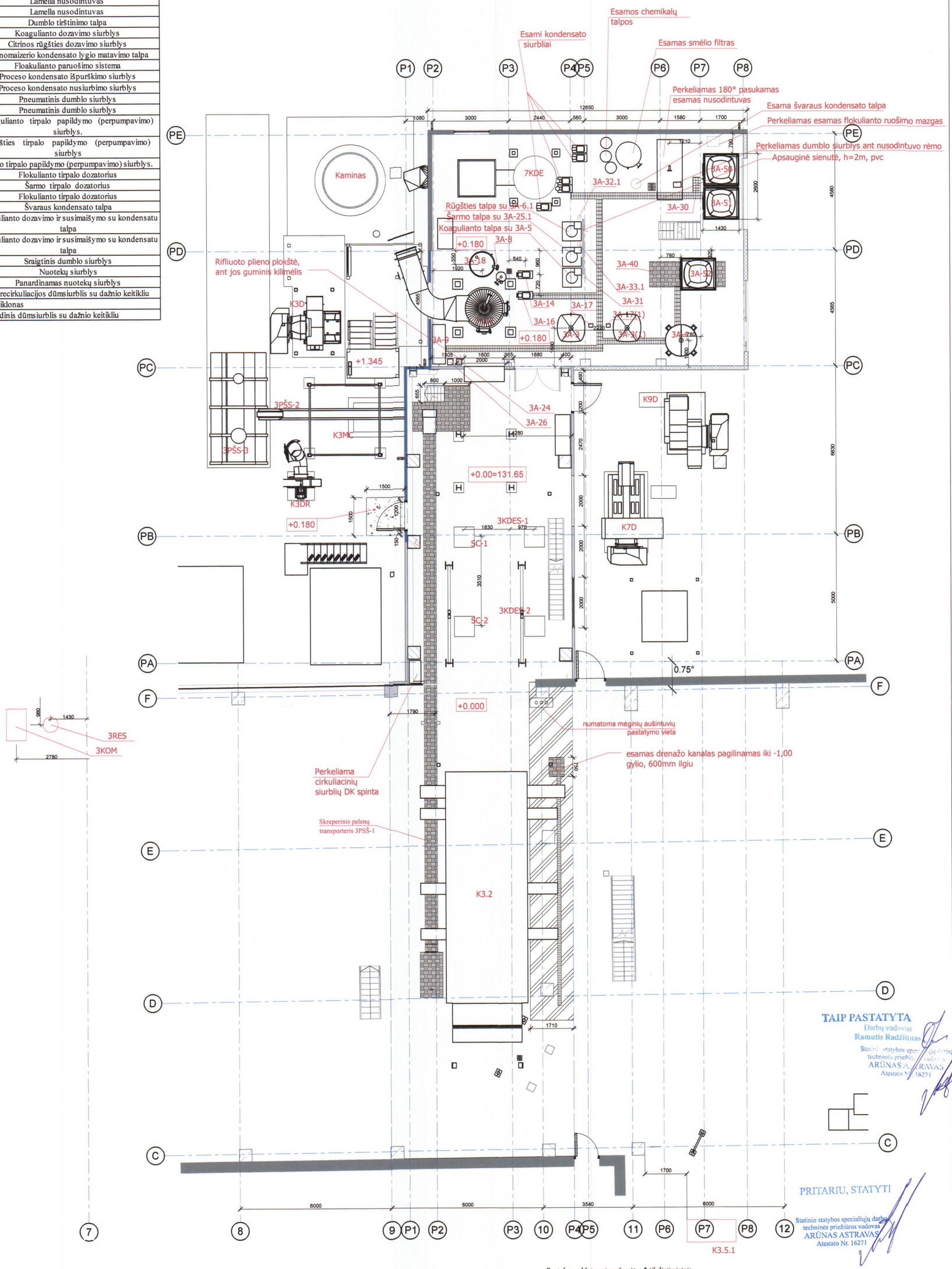
Apsaugos vožtuvas

Pastabos:

1. *Suspausto oro kompresorius komplektuojamas su oro sausintuvu, filtru, kondensato valymo įranga.*
2. *Suspausto oro resiverio apsauginis vožtuvas, drenažinis ventilis, kondensato išleidėjas komplektuojamas su pačiu įrenginiu.*
3. *Suspausto oro linijos žemiausiuose taškuose įrengti kondensato ventilius.*

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastys)		
Atestato Nr.	Projektuotojas: UAB BIO PROJEKTAS, S. Daukanto 19, LT-69430 KAZLŲ RŪDA, tel.: (8-343)98 948, Faks.: (8-343)96 071			Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas
19484	PDV	L.Norvaišas	2015-04	Brėžinys: Suspausto oro schema — Laida: C
	PDA	M.Matuzas	2015-04	
Etapas: DP	Statytojas: UAB "Utenos šilumos tinklai", Pramonės g. 11, Utena			Objekto Nr.: 501_4012S1LN-DP-TŠ-Sch.6 — Lapas: 1 — Lapų: 1

Pozicija	Aprašymas
	Įranga
3KDE	Dūmų kondensacinis ekonomaizeris
3-A3	Lamella nusodintuvas
3-A3.1	Lamella nusodintuvas
3-A4	Dumblo tirštinimo talpa
3-A5	Koagulianto dozavimo siurblys
3-A6.1	Citrinos rūgšties dozavimo siurblys
3-A8	Ekonomaizerio kondensato lygio matavimo talpa
3-A9	Floakulianto paruošimo sistema
3-A14	Proceso kondensato išpurškimo siurblys
3-A16	Proceso kondensato nusiurbimo siurblys
3-A17	Pneumatinis dumblo siurblys
3-A17.1	Pneumatinis dumblo siurblys
3A-31	Koagulianto tirpalo papildymo (perpumpavimo) siurblys.
3A-32.1	Rūgšties tirpalo papildymo (perpumpavimo) siurblys
3A-33.1	Šarmo tirpalo papildymo (perpumpavimo) siurblys.
3A-24	Flokulianto tirpalo dozatorius
3A-25.1	Šarmo tirpalo dozatorius
3A-26	Flokulianto tirpalo dozatorius
3-A18	Švaraus kondensato talpa
3-A19	Koagulianto dozavimo ir susimaišymo su kondensatu talpa
3-A20	Floakulianto dozavimo ir susimaišymo su kondensatu talpa
3-A28	Sraigtinis dumblo siurblys
3A-30	Nuotekų siurblys
3A-40	Panardinamas nuotekų siurblys
K3DR	Dūmų recirkuliacijos dūmsiurblis su dažnio keitikliu
K3MC	Multiciklonas
K3D	Pagrindinis dūmsiurblis su dažnio keitikliu



TAIP PASTATYTA
Darbų vadovas
Ramutis Radžiūnas

Statinio statybos specialiųjų darbų techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

PRITARIU, STATYTI

Statinio statybos specialiųjų darbų techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

*Pastabos: Matmenis pažymėtus * tikslinti vietoje.*

E	*2015-02*	*Pakoreguotos siurblių vietos*
Laida	*Data*	*Keitimų pavadinimas (priežastys)*

Atestato Nr.

Projektuotojas: UAB BIO PROJEKTAS, S. Daukanto 19, LT-69430 KAZLŲ RŪDA, tel.: (8-343)96 948, Faks.: (8-343)96 071

Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo Pramonės g.11, Utena, projektas

19484	PDV	L.Norvaišas		2015-01
	PDA	M.Matuzas		2015-01

Brėžinys: Įrenginių išdėstymas, Planas. alt. 0,00 - +2,000, M 1:100

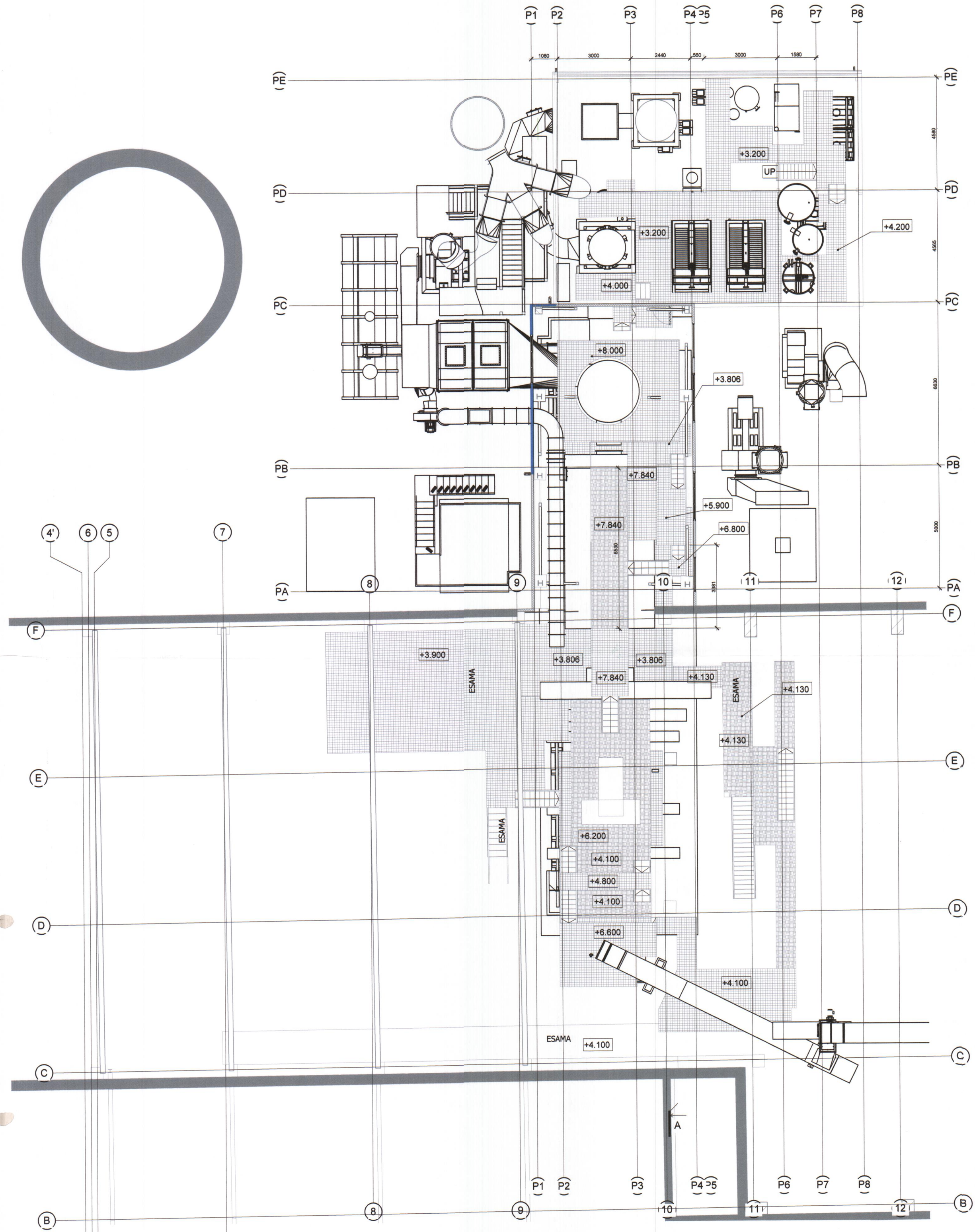
Laida: E

Etapas: DP

Užsakovas: UAB „Utenos šilumos tinklai“, Pramonės g.11, Utena

Objekto Nr.: 501_4012S1LN-DP-TŠ-B.1

Lapas: 1 | Lapų: 1



TAIP PASTATYTA

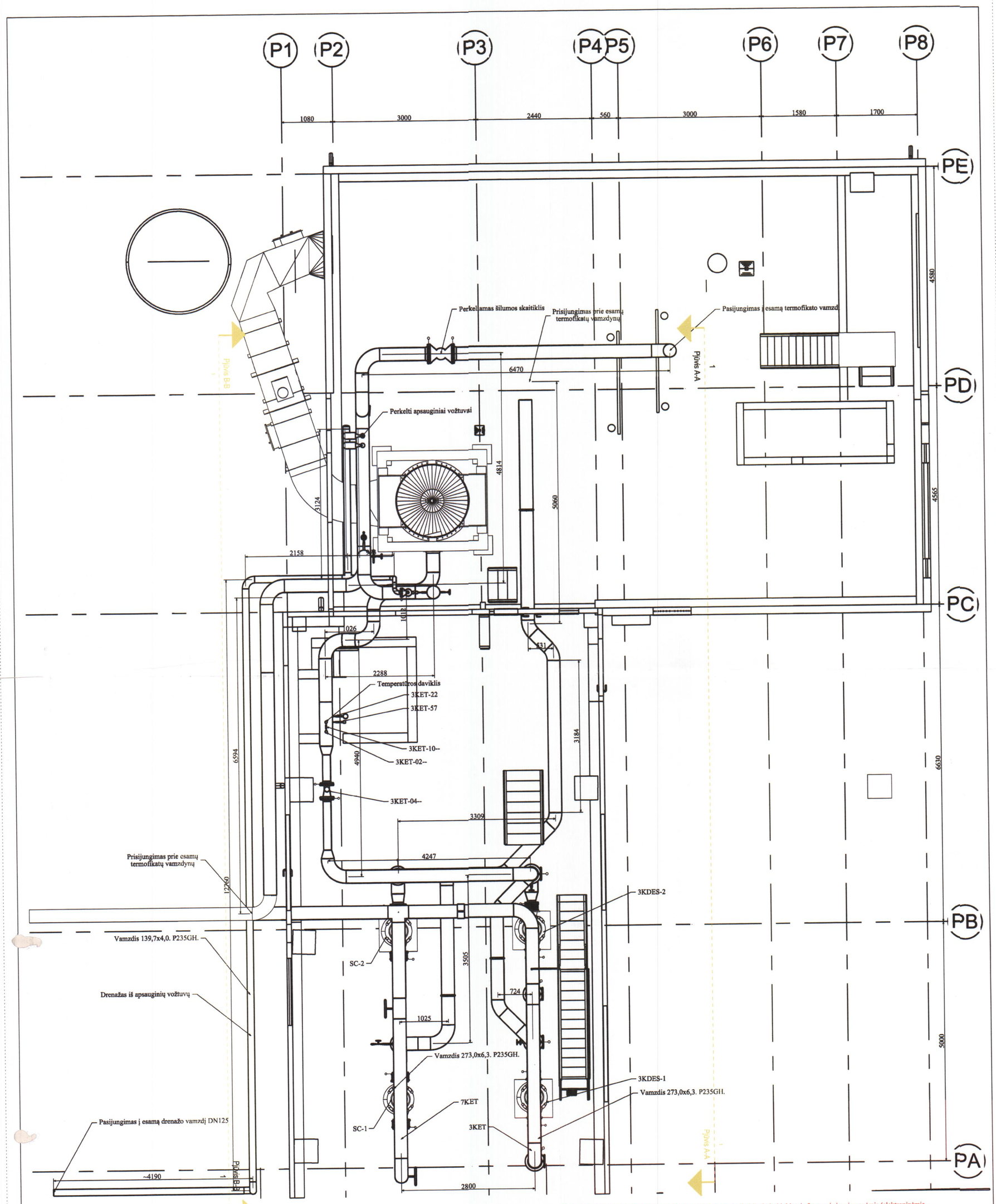
Darbų vadovas
Ramutis Radžiūnas

Statinio statybos specialiųjų darbų techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

PRIIMTI, STATYTI

Statinio statybos specialiųjų darbų techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastys)			
Atestato Nr.	Projektuotojas: UAB BIO PROJEKTAS, S. Daukanto 19, LT-69430 KAZLŲ RŪDA, tel.: (8-343)98 948, Faks.: (8-343)96 071				Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo Pramonės g.11, Utena, projektas
19484	PDV	L.Norvaišas		2014-10	Brėžinys: Įrenginių išdėstymas Planas. Vaizdas iš viršaus M 1:100
	PDA	M.Matuzas		2014-10	
Etapas DP	Užsakovas: UAB „Utenos šilumos tinklai“ Pramonės g.11, Utena				Objekto Nr.: 501_4012S1LN-DP-TŠ-B.2
					Lapas 1

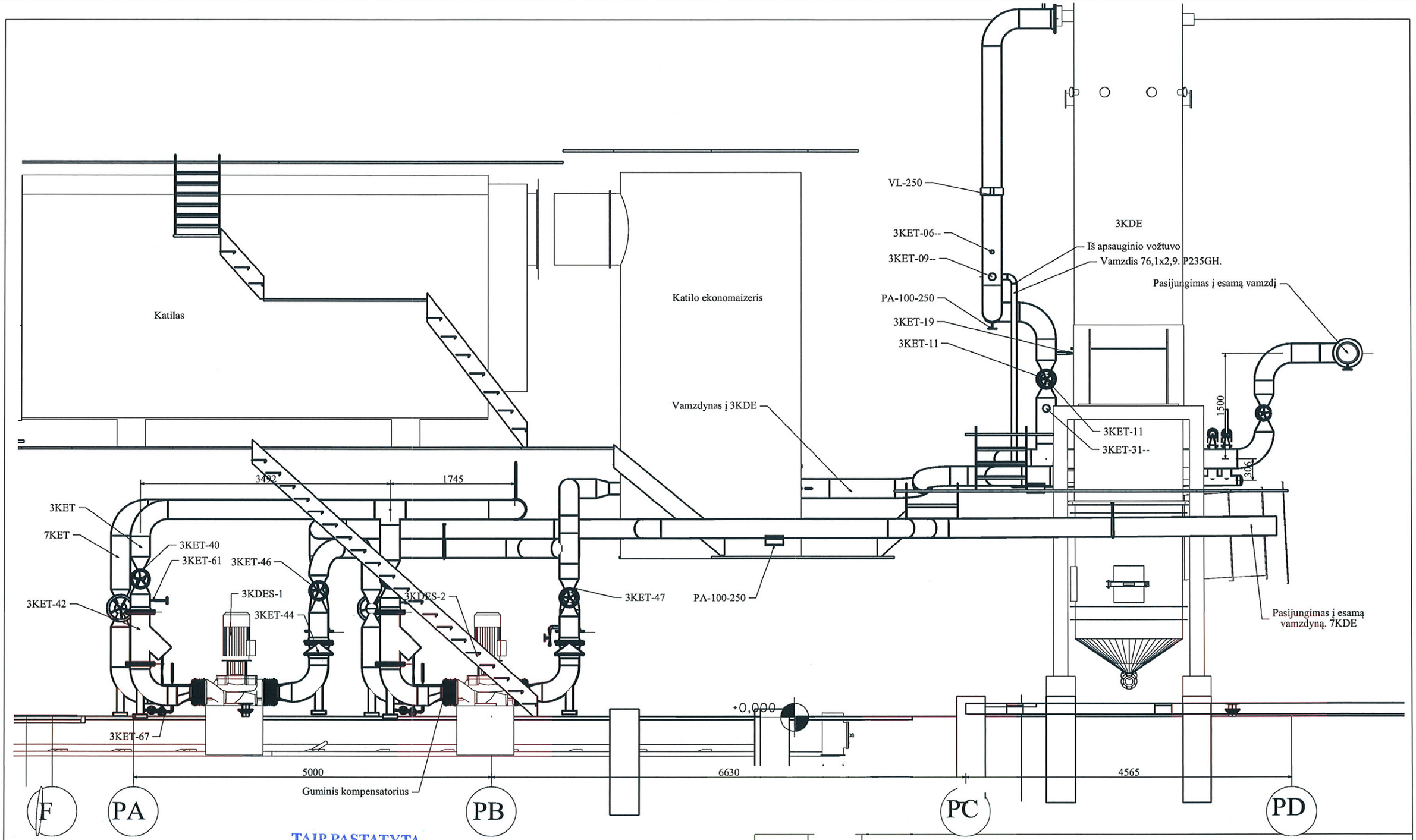


Visos informacijos arba jos dalies negalima dauginti, perspausdinti ir platinti jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas" leidimo.

TAIP PASTATYTA
Darbų vadovas
Ramutis Radžiūnas
Statinio statybos specialiųjų darbų techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

PATVIRTINTA, STATYTI
Statinio statybos specialiųjų darbų techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr.J Nr. 16271

C	12.25	Pridėtas drenažo vamzdis nuo apsauginių vožtuvų		
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)		
ATESTATO Nr.	Projektuotojas UAB BIO PROJEKTAS	S.Daukanto 19 LT-69430 KAZLŲ RŪDA tel: 8 (343) 98948 faks:8 (343) 95136	Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas	
19484	PDV	L. Norvaišas	2014.09	Brėžinys: 3KET ir 7KET termofikato vamzdynų planas — Laida D
	PDA	M.Matuzas	2014.09	
Etapas: DP	Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai" Pramonės g. 11, Utena			Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-TV-B.1 — Lapas 1 — Lapų 1



PRITARIU, STATYTI

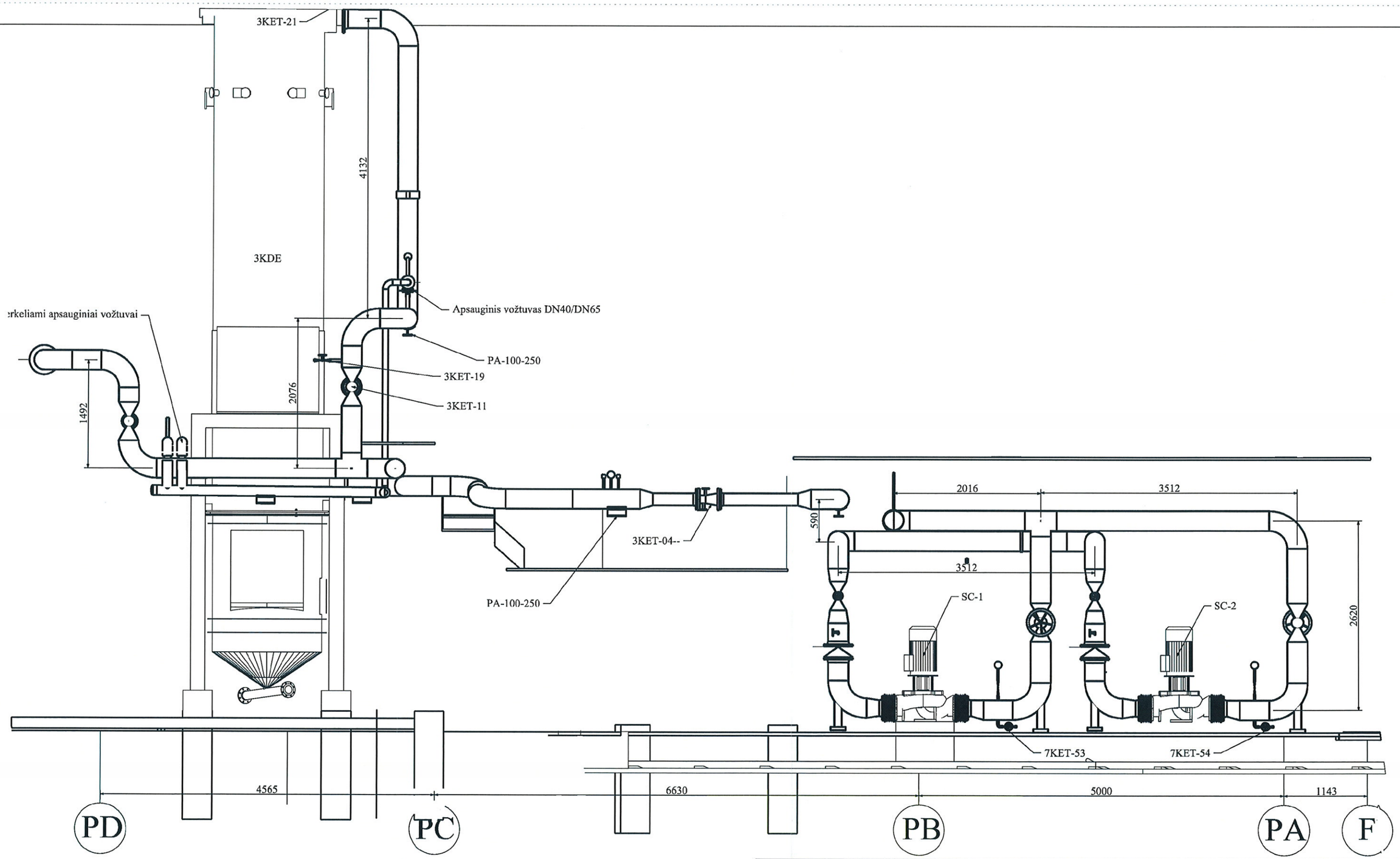
Statinio statybos specialiųjų darbų techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

TAIP PASTATYTA
Darbų vadovas
Ramutis Radžiūnas

Statinio statybos specialiųjų darbų techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

Visos informacijos arba jos dalies negalima dauginti, perspausdinti ir platinti jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas“ leidimo.

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)			
ATESTATO Nr.	Projektuotojas UAB BIOPROJEKTAS S.Daukanto 19 LT-69430 KAZLŲ RŪDA tel: 8 (343) 98948 faks:8 (343) 95136			Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo Pramonės g.11, Utena, projektas	
19484	PDV	L. Norvaišas	2014.06	Brėžinys: 3KET, 7KET Pjūvis A-A M 1:50	Laida D
	PDA	M.Matuzas	2014.06		
Etapas: DP	Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai" Pramonės g.11, Utena			Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-TV-B.2	Lapas 1 / Lapų 1



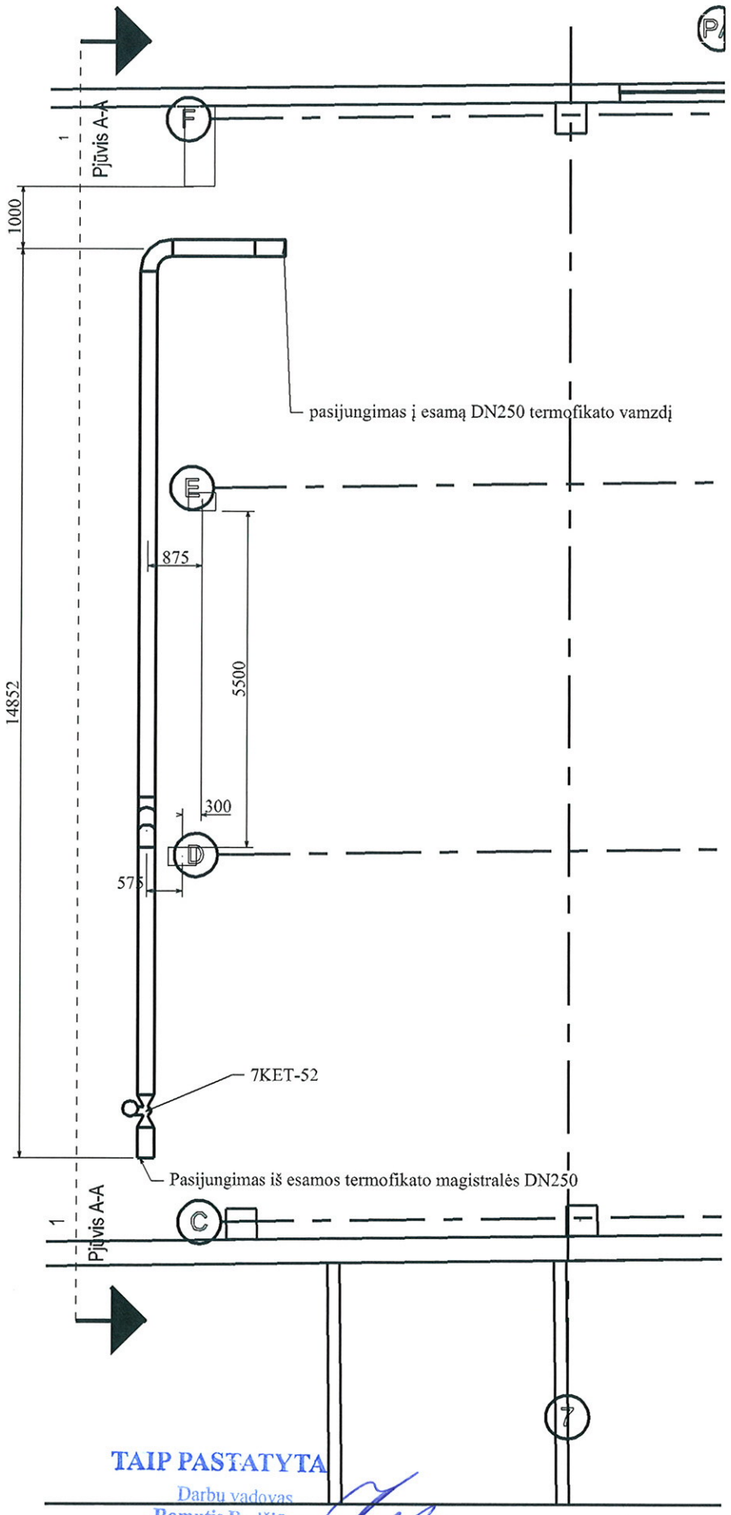
TAIP PASTATYTA
Darbų vadovas
Ramutis Radžiūnas

PRITARIU, STATYTI
Statinio statybos specialiųjų darbų techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

Statinio statybos specialiųjų darbų techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

Visos informacijos arba jos dalies negalima dauginti, perspausdinti ir platinti jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas“ leidimo.

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)		
ATESTATO Nr.	Projektuotojas UAB BIOPROJEKTAS	S.Daukanto 19 LT-69430 KAZLŲ RŪDA tel: 8 (343) 98948 faks:8 (343) 95136	Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo Pramonės g.11, Utena, projektas	
19484	PDV	L. Norvaišas	2014.06	Brėžinys: 3KET, 7KET Pjūvis B-B M 1:50 — Laida: C
	PDA	M.Matuzas	2014.06	
Etapas: DP	Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai" Pramonės g.11, Utena		Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-TV-B.3	Lapas: 1 — Lapų: 1



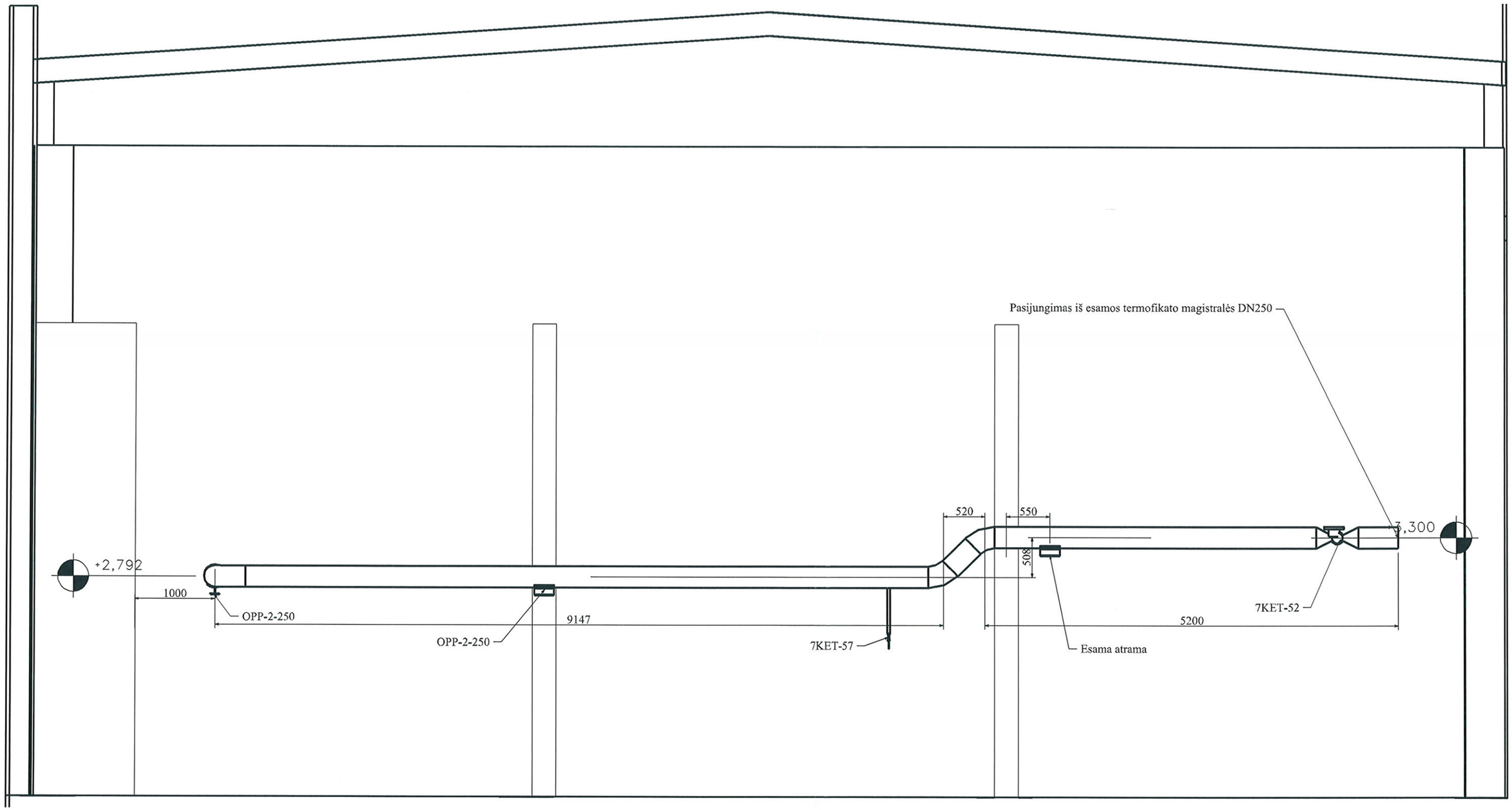
TAIP PASTATYTA
Darbų vadovas
Ramutis Radžiūnas

Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

PRITARIU, STATYTI
Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

Visos informacijos arba jos dalies negalima dauginti, perspausdinti ir platinti jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas“ leidimo.

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)				
ATESTATO Nr.	Projektuotojas UAB BIO PROJEKTAS	S.Daukanto 19 LT-69430 KAZLŲ RŪDA tel: 8 (343) 98948 faks:8 (343) 95136			Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo Pramonės g.11, Utena, projektas	
19484	PDV	L. Norvaišas		2014.07	Brėžinys: Termofikacinis vamzdynas 7KET, iškeliamų siurblių SC-1 ir SC-2 vietoje Planas iš viršaus M 1:100	Laida 0
	PDA	M.Matuzas		2014.07		
Etapas: DP	Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai" Pramonės g.11, Utena				Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-TV-B.4	Lapas 1 / Lapų 1



Visos informacijos arba jos dalies negalima dauginti, perspausdinti ir platinti jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas“ leidimo.

TAIP PASTATYTA

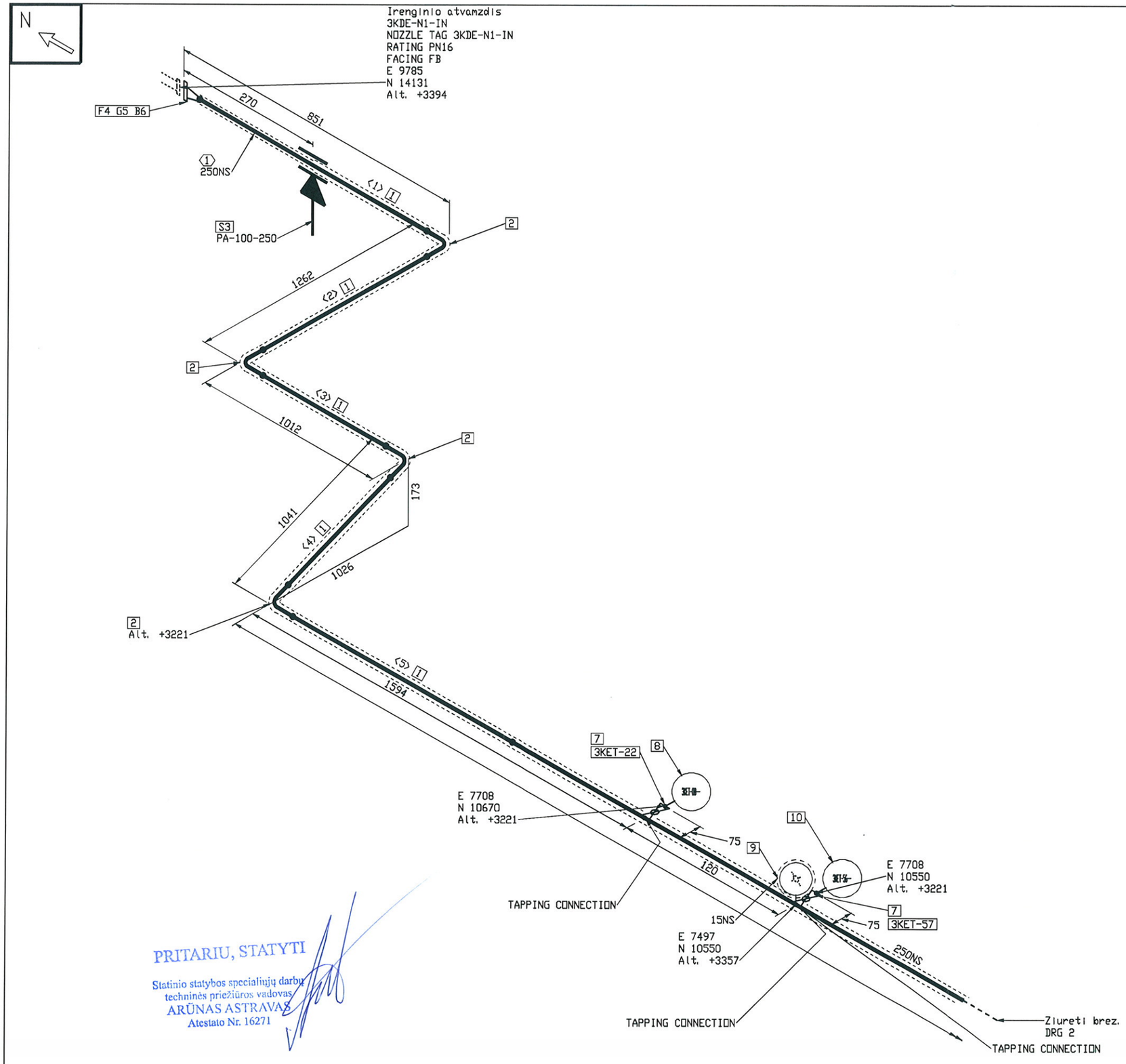
Darbų vadovas
Ramutis Radžiūnas

Statinio statybos specialiųjų darbų techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

PRITARIU, STATYTI

Statinio statybos specialiųjų darbų techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)			
ATESTATO Nr.	Projektuotojas UAB BIO PROJEKTAS	S.Daukanto 19 LT-69430 KAZLŲ RŪDA tel: 8 (343) 98948 faks:8 (343) 95136		Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo Pramonės g.11, Utena, projektas	
19484	PDV	L. Norvaišas	2014.07	Brėžinys: Termofikato vamzdynas 7KET, iškeliamų siurblių SC-1 ir SC-2 vietoje Pjūvis A-A M 1:50	Laida 0
	PDA	M.Matuzas	2014.07		
Etapas: DP	Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai" Pramonės g.11, Utena			Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-TV-B.5	Lapas 1 / Lapų 1



PRITARIU, STATYTI
Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

FABRICATION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	PIPE			
1	2862 MM	250	PIP1	Vamzdis 273,0x6,3. P235GH.
	FITTINGS			
2	4	250	90S3D	Alkune 273,0x6,3. 90°. P235GH. 3D
	SUPPORTS			
3	1	250	PA-100-250	Paslanki atrama horizontaliam vamzdžiui DN250

ERECTION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	FLANGES			
4	1	250	FLGWNK250mm	Flansas DN250 PN16. Privirinamas. Jugnaimojo pavirsiaus tipas 11 B. P245GH.
	GASKETS			
5	1	250	GAS250mm	Tarpine DN250 PN16
	BOLTS			
6	12	24	BOLT250mm	Varztai M24 x 90mm
	VALVES / IN-LINE ITEMS			
7	2	15	VALVBAL15mm	Manometrinis kranelis movinis ¼? prijungimu manometrams ir sl?glo jutikliams
	INSTRUMENTS			
8	1	15		Parodomasis horizontalus manometras DN15 3KET-08--
9	1	15	GAUTEMP15mm	Temperat?ros daviklis
10	1	15		Temperat?ros daviklis 3KET-56--
	PIPE SPOOLS			
1				

CUT PIPE LENGTH

PIECE NO	LENGTH (MM)	N. S. (MM)	REMARKS	END ONE	END TWO
<1>	400	250		BEVEL	BEVEL
<2>	500	250		BEVEL	BEVEL
<3>	250	250		BEVEL	BEVEL
<4>	279	250		BEVEL	BEVEL
<5>	913	250		BEVEL	BEVEL

TAIP PASTATYTA
Darbų vadovas
Ramutis Radžiūnas

Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

Pastaba: Brėžinyje esančios altitudės nužymi vamzdynų centras

Sutartiniai žymėjimai

PAXX	Paslanki atrama XX diametro vamzdžiui
PXX	Pakaba XX diametro vamzdžiui
NAXX	Nejudama atrama XX diametro vamzdžiui
⬭	Detalių numeracija
▯	TAG (armatūros kodas)
< >	Vientiso ruožo numeracija

N	Kordinačių ašis - šiaurė
S	Kordinačių ašis - pietūs
E	Kordinačių ašis - rytai
W	Kordinačių ašis - vakarai
Alt.	Altitudė

Suvirinimo siūlė	Vidinio jvirinimo siūlė	Varžtinis sujungimas	Vamzdyno atrama	Izoliuotas vamzdis
●				

Visos informacijos arba jos dalies negalima dauginti, perspausdinti ir platinti jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas" leidimo.

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

ATESTATO Nr.

Projektuotojas
UAB BIO PROJEKTAS
S.Daukanto 19
LT-59430 KAZLŲ RŪDA
tel: 8 (343) 98948
faks:8 (343) 95136

Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas

Stadijos:

19484	PDV	L. Norvaišas		2014 07
	PDA	M. Matuzas		2014 07

Brėžinys: ISO-A1-U1-3KET

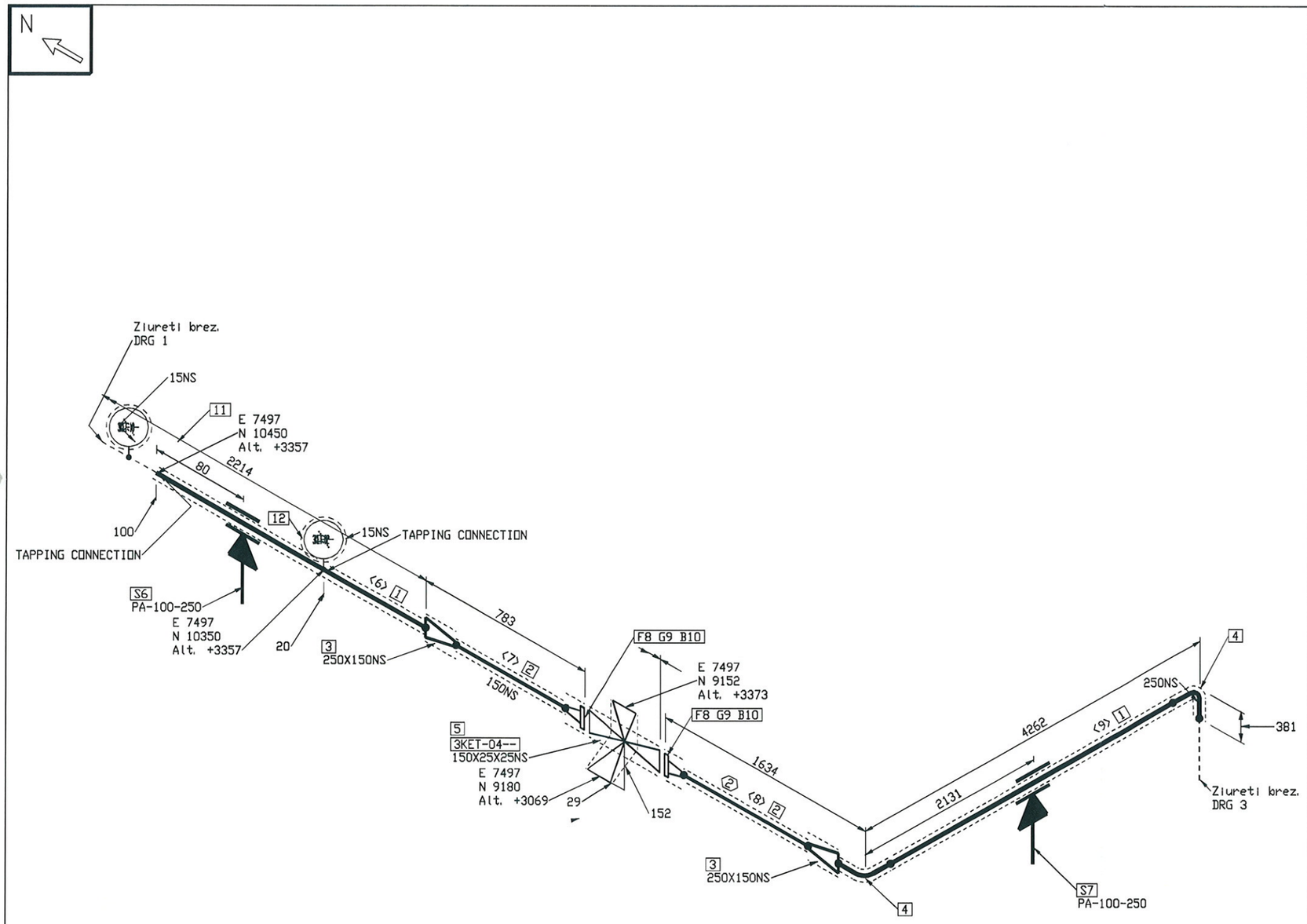
Laida: B

Etapas: DP

Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai" Pramonės g.11, Utena

Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-TV-ISO.1

Lapas: 1 Lapų: 5



FABRICATION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	PIPE			
1	3900 MM	250	PIP1	Vamzdis 273,0x6,3. P235GH.
2	1570 MM	150	PIP1_1	Vamzdis 168,3x4,5. P235GH.
	FITTINGS			
3	2	250X150	REDCON12X10	Koncentrinis per?jimas DN250xDN150. P235GH.
4	2	250	90S3D	Alkūnė 273,0x6,3. 90°. P235GH. 3D
	VALVES / IN-LINE ITEMS			
5	1	150X25X25	VENTVNT150mmX25mmX	Elektromagnetinis šilumos kiekio skaitiklis DN150
	SUPPORTS			
6	1	250	PA-100-250	PaslankI atrama horizontaliam vamzdžiui DN250
7	1	250	PA-100-250	PaslankI atrama horizontaliam vamzdžiui DN250

ERECTION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	FLANGES			
8	2	150	FLGWNK150mm	Flanšas DN150 PN16. Privirinamas. Tipas 11 B. P245GH.
	GASKETS			
9	2	150	GAS150mm	Tarpin? DN150 PN16
	BOLTS			
10	16	20	BOLT150mm	Varžtai M16x 75mm
	INSTRUMENTS			
11	1	15		Parodomasis horizontalus termometras DN15 3KET-10--
12	1	15		Temperat?ros davikliS 3KET-02--
	PIPE SPOOLS			
2				

CUT PIPE LENGTH

PIECE NO	LENGTH (MM)	N. S. (MM)	REMARKS	END ONE	END TWO
<6>	920	250		BEVEL	BEVEL
<7>	550	150		BEVEL	BEVEL
<8>	1020	150		BEVEL	BEVEL
<9>	3500	250		BEVEL	BEVEL

TAIP PASTATYTA
Darbų vadovas
Ramutis Radžiūnas

Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

PRITARIU, STATYTI
Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

Pastaba: Brėžinyje esančios altitudės nužymi vamzdynų centras

Sutartiniai žymėjimai

PAXX	Paslanki atrama XX diametro vamzdžiui
PXX	Pakaba XX diametro vamzdžiui
NAXX	Nejudama atrama XX diametro vamzdžiui
⬭	Detalių numeracija
▯	TAG (armatūros kodas)
< >	Vientiso ruožo numeracija

N	Kordinačių ašis - šiaurė
S	Kordinačių ašis - pietūs
E	Kordinačių ašis - rytai
W	Kordinačių ašis - vakarai
Alt.	Altitudė

Suvirinimo siūlė	Vidinio įvirinimo siūlė	Varžtinis sujungimas	Vamzdyno atrama	Izoliuotas vamzdis

Visos informacijos arba jos dalies negalima dauginti, perspausdinti ir platinti jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir Internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas" leidimo.

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

ATESTATO Nr.

Projektuotojas
UAB BIO PROJEKTAS
S.Daukanto 19
LT-69430 KAZLŲ RŪDA
tel: 8 (343) 98948
faks:8 (343) 95136

Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas

Stadijos:

19484	PDV	L. Norvaišas		2014 07
	PDA	M. Matuzas		2014 07

Brėžinys: ISO-A1-U1-3KET

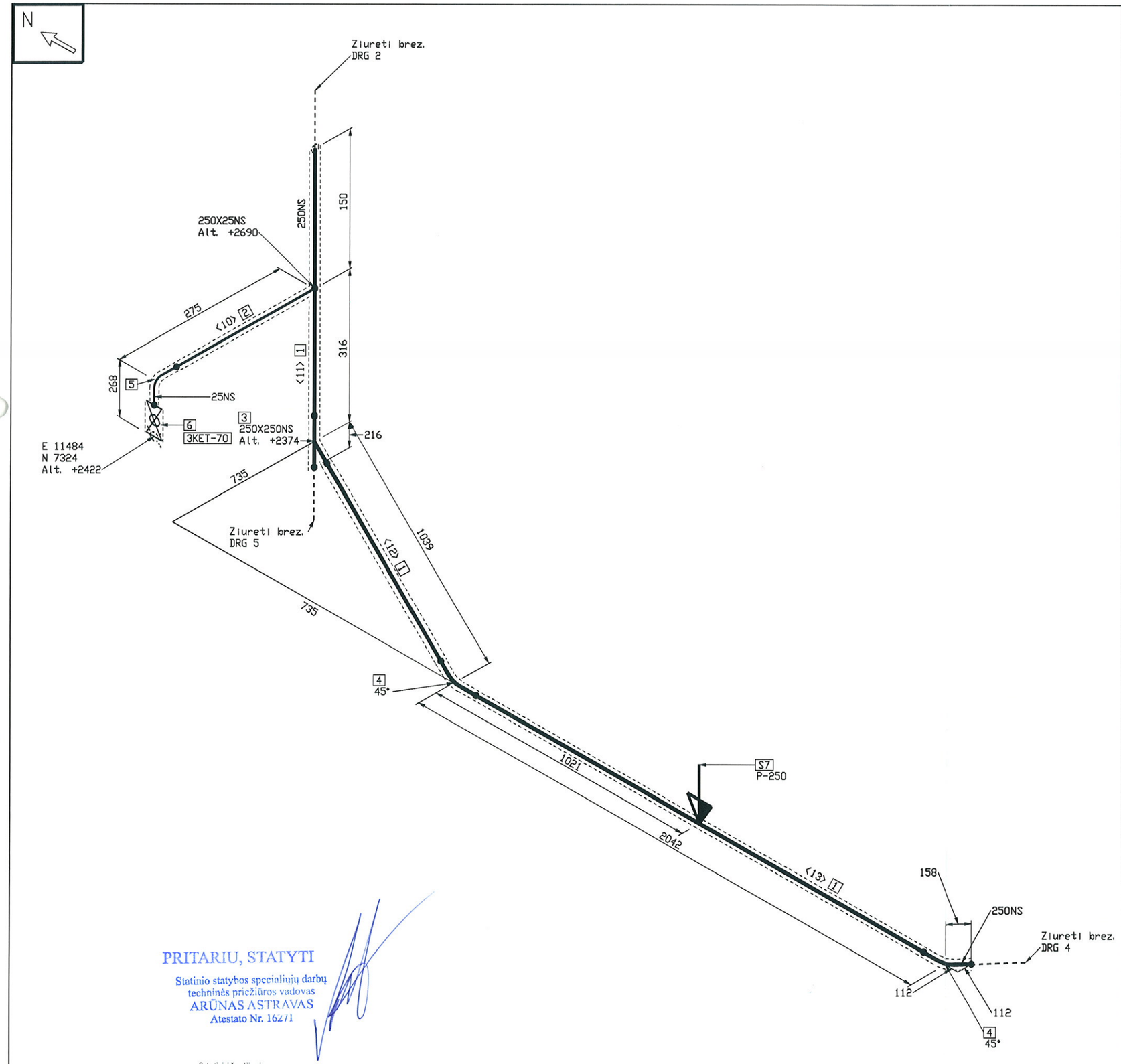
Laida: B

Etapas: DP

Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai" Pramonės g.11, Utena

Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-TV-ISO.2

Lapas: 2 Lapų: 5



PRITARIU, STATYTI

Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

FABRICATION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
PIPE				
1	2643 MM	250	PIP1	Vamzdis 273,0x6,3. P235GH.
2	103 MM	25	PIP1_2	Vamzdis 33,7x2,6. P235GH.
FITTINGS				
3	1	250X250	TEESTR1+1/4X1+1/4	Trišakis DN250/DN250. P235GH.
4	2	250	90S3D_2	Alkune 273,0x6,3. 45°. P235GH. 3D
5	1	25	90S3D_1	Alkune 33,7x2,6. 90°. P235GH. 3D

ERECTION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
VALVES / IN-LINE ITEMS				
6	1	25	VALVBAL25mm	Rutilinis ventilis DN25 PN16. Privirinamas
SUPPORTS				
7	1	250	P-250	Pakaba vamzdžiui DN250

CUT PIPE LENGTH

PIECE NO	LENGTH (MM)	N. S. (MM)	REMARKS	END ONE	END TWO
<10>	103	25		SHAPED	BEVEL
<11>	250	250		BEVEL	BEVEL
<12>	665	250		BEVEL	BEVEL
<13>	1728	250		BEVEL	BEVEL

TAIP PASTATYTA

Darbų vadovas
Ramutis Radžiūnas

Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

Pastaba: Brėžinyje esančios altitudės nužymi vamzdynų centrus

Sutartiniai žymėjimai

PAXX	Paslanki atrama XX diametro vamzdžiui
PXX	Pakaba XX diametro vamzdžiui
NAXX	Nejudama atrama XX diametro vamzdžiui
⬭	Detalių numeracija
▯	TAG (armatūros kodas)
< >	Vientiso ruožo numeracija

N	Kordinačių ašis - šiaurė
S	Kordinačių ašis - pietūs
E	Kordinačių ašis - rytai
W	Kordinačių ašis - vakarai
Alt.	Altitudė

Suvirinimo siūlė	Vidinio įvirinimo siūlė	Varžtinis sujungimas	Vamzdyno atrama	Izoliuotas vamzdis

Visos informacijos arba jos dalies negalima dauginti, perspausdinti ir platinti jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas" leidimo.

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

ATESTATO Nr.

Projektuotojas: UAB BIO PROJEKTAS, S.Daukanto 19, LT-69430 KAZLŲ RŪDA, tel: 8 (343) 98948, faks:8 (343) 95136

Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas

Statinys:

19484	PDV	L. Norvaišas	2014 07
	PDA	M. Matuzas	2014 07

Brėžinys: ISO-A1-U1-3KET

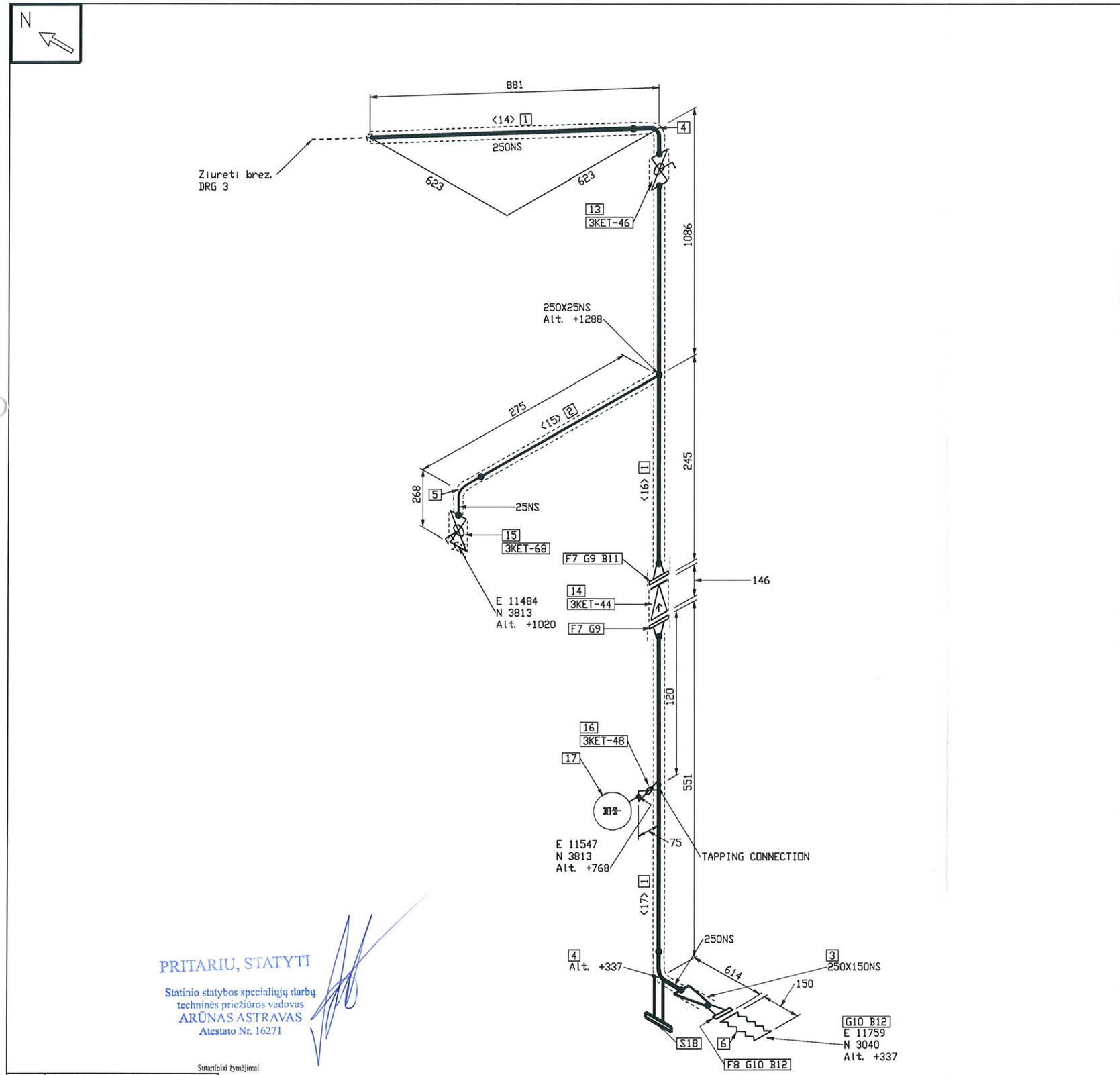
Laida: B

Etapas: DP

Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai" Pramonės g.11, Utena

Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-TV-ISO.3

Lapas: 3 Lapų: 5



PRITARIU, STATYTI

Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

Sutartiniai žymėjimai

PAXX	Paslanki atrama XX diametro vamzdžiui
PXX	Pakaba XX diametro vamzdžiui
NAXX	Nejudama atrama XX diametro vamzdžiui
⬭	Detalių numeracija
▯	TAG (armatūros kodas)
< >	Vientiso ruožo numeracija

N	Kordinačių ašis - šiaurė
S	Kordinačių ašis - pietūs
E	Kordinačių ašis - rytai
W	Kordinačių ašis - vakarai
Alt.	Altitudė

Suvirinimo siūlė	Vidinio įvirinimo siūlė	Varžtinis sujungimas	Vamzdyno atrama	Izoliuotas vamzdis
●				

Visos informacijos arba jos dalies negalima dauginti, perspausdinti ir platinti jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir Internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas" leidimo.

FABRICATION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	PIPE			
1	950 MM	250	PIP1	Vamzdis 273,0x6,3. P235GH.
2	103 MM	25	PIP1_2	Vamzdis 33,7x2,6. P235GH.
	FITTINGS			
3	1	250X150	REDCON12X10	Koncentrinis per?jimas DN250xDN150. P235GH.
4	2	250	90S3D	Alkune 273,0x6,3. 90°. P235GH. 3D
5	1	25	90S3D_1	Alkune 33,7x2,6. 90°. P235GH. 3D

ERECTION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	FITTINGS			
6	1	150	EXJ150mm	Plieninis kompensatorius DN150 PN16. Flanšinis.
	FLANGES			
7	2	250	FLGWNK250mm_1	Flanšas DN250 PN16. Privirinamas. Tipas 11 B. P245GH.
8	1	150	FLGWNK150mm	Flanšas DN150 PN16. Privirinamas. Tipas 11 B. P245GH.
	GASKETS			
9	2	250	GAS250mm_1	Tarpin? DN250 PN16
10	2	150	GAS150mm	Tarpin? DN150 PN16
	BOLTS			
11	12	24	BOLT250mm_1	EN 4016 PN16 FB 12 - 24 X 216 Varžtai
12	16	20	BOLT150mm	Varžtai M16x 75mm
	VALVES / IN-LINE ITEMS			
13	1	250	VALVBAL250mm	Rutulin? sklend? DN250 PN16. Privirinama
14	1	250	VALVCHK250mm	Atbulinis voztuvas. Tarpflaninis. DN250 PN16
15	1	25	VALVBAL25mm	Rutilinis ventilis DN25 PN16. Privirinamas
16	1	15	VALVBAL15mm	Manometrinis kranelis movinis ¼? prijungimu manometrams ir sl?gio jutikliams
	INSTRUMENTS			
17	1	15		Parodomasis vertikalus manometras DN15 3KET-50--
	SUPPORTS			
18	1	250	SUPEB-250mm	Slystama alk?n?s atrama vazmdžiui DN250. Atrama iš DN100

CUT PIPE LENGTH

PIECE NO	LENGTH (MM)	N. S. (MM)	REMARKS	END ONE	END TWO
<14>	500	250		BEVEL	BEVEL
<15>	103	25		SHAPED	BEVEL
<16>	350	250		BEVEL	BEVEL
<17>	100	250		BEVEL	BEVEL

TAIP PASTATYTA
Darbų vadovas
Ramutis Radžiūnas

Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

Pastaba: Brėžinyje esančios altitudės nužymi vamzdynų centrus

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

ATESTATO Nr.

Projektuotojas: UAB BIO PROJEKTAS, S.Daukanto 19, LT-69430 KAZLŲ RŪDA, tel: 8 (343) 98948, faks:8 (343) 95136

Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas

Statinys:

19484	PDV	L. Norvaišas		2014 07
	PDA	M. Matuzas		2014 07

Brėžinys: ISO-A1-U1-3KET

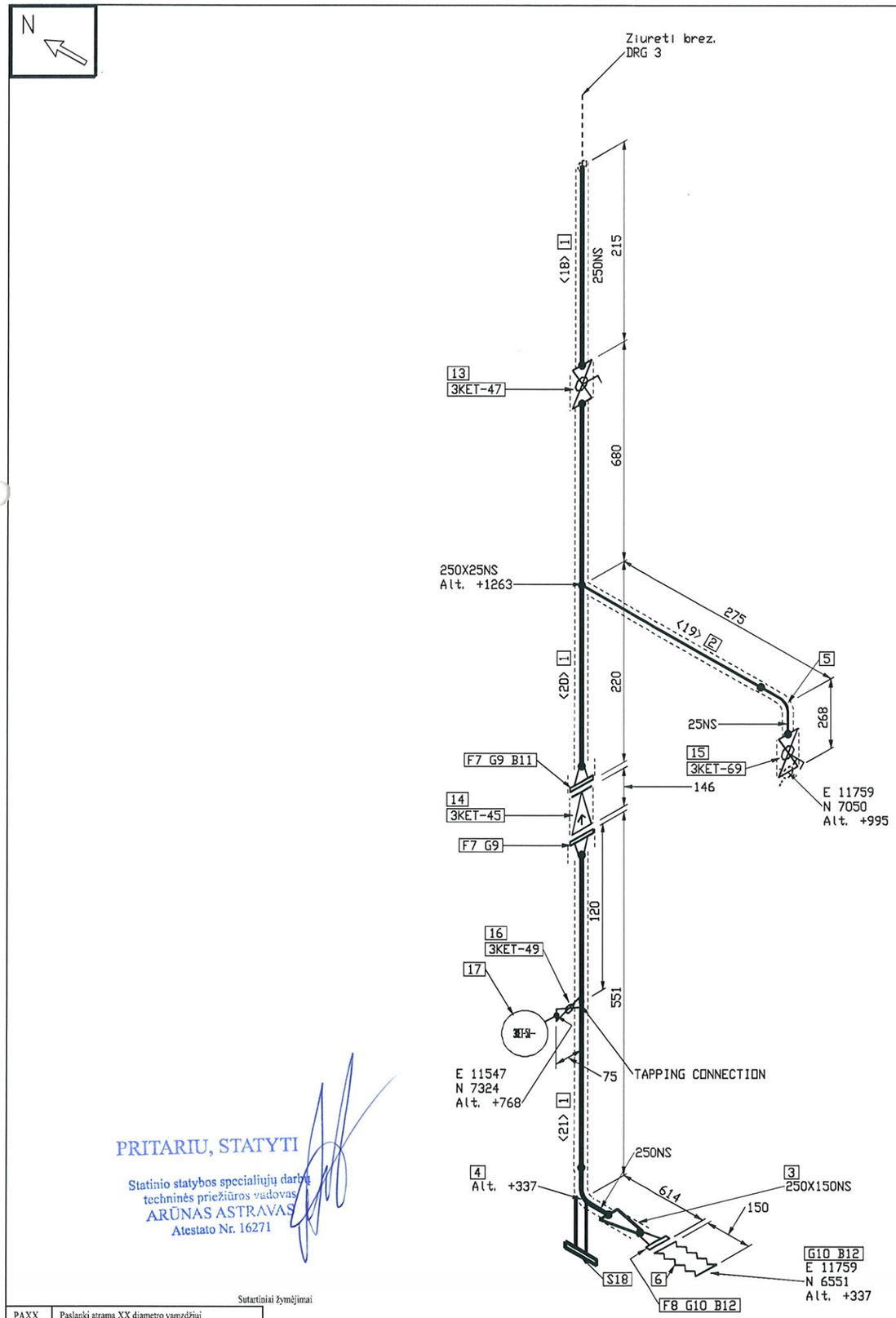
Laida: B

Etapas: DP

Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai" Pramonės g.11, Utena

Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-TV-ISO.4

Lapas: 4 Lapų: 5



PRITARIU, STATYTI

Statinio statybos specialiųjų darbų techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

Sutartiniai žymėjimai

PAXX	Paslanki atrama XX diametro vamzdžiui
PXX	Pakaba XX diametro vamzdžiui
NAXX	Nejudama atrama XX diametro vamzdžiui
⬭	Detalių numeracija
▯	TAG (armatūros kodas)
< >	Vientiso ruožo numeracija

N	Kordinačių ašis - šiaurė
S	Kordinačių ašis - pietūs
E	Kordinačių ašis - rytai
W	Kordinačių ašis - vakarai
Alt.	Altitudė

Suvirinimo siūlė	Vidinio įvirinimo siūlė	Varžtinis sujungimas	Vamzdyno atrama	Izoliuotas vamzdis
●				

Visos informacijos arba jos dalies negalima dauginti, perspausdinti ir platinti jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas" leidimo.

FABRICATION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	PIPE			
1	615 MM	250	PIP1	Vamzdis 273,0x6,3. P235GH.
2	102 MM	25	PIP1_2	Vamzdis 33,7x2,6. P235GH.
	FITTINGS			
3	1	250X150	REDCON12X10	Koncentrinis per?jimas DN250xDN150. P235GH.
4	1	250	90S3D	Alkune 273,0x6,3. 90°. P235GH. 3D
5	1	25	90S3D_1	Alkune 33,7x2,6. 90°. P235GH. 3D

ERECTION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	FITTINGS			
6	1	150	EXJ150mm	Plieninis kompensatorius DN150 PN16. Flanšinis.
	FLANGES			
7	2	250	FLGWNK250mm_1	Flanšas DN250 PN16. Privirinamas. Tipas 11 B. P245GH.
8	1	150	FLGWNK150mm	Flanšas DN150 PN16. Privirinamas. Tipas 11 B. P245GH.
	GASKETS			
9	2	250	GAS250mm_1	Tarpin? DN250 PN16
10	2	150	GAS150mm	Tarpin? DN150 PN16
	BOLTS			
11	12	24	BOLT250mm_1	EN 4016 PN16 FB 12 - 24 X 216 Varžtai
12	16	20	BOLT150mm	Varžtai M16x 75mm
	VALVES / IN-LINE ITEMS			
13	1	250	VALVBAL250mm	Rutulin? sklend? DN250 PN16. Privirinama
14	1	250	VALVCHK250mm	Atbulinis voztuvas. Tarpflaninis. DN250 PN16
15	1	25	VALVBAL25mm	Rutilinis ventilis DN25 PN16. Privirinamas
16	1	15	VALVBAL15mm	Manometrinis kranelis movinis ¼? prijungimu manometrams ir sl?gio jutikliams
	INSTRUMENTS			
17	1	15		Parodomasis vertikalus manometras DN15 3KET-51--
	SUPPORTS			
18	1	250	SUPEB-250mm	Slystama alk?n?s atrama vazmdžiui DN250. Atrama iš DN100

CUT PIPE LENGTH

PIECE NO	LENGTH (MM)	N. S. (MM)	REMARKS	END ONE	END TWO
<18>	215	250		BEVEL	BEVEL
<19>	102	25		SHAPED	BEVEL
<20>	300	250		BEVEL	BEVEL
<21>	100	250		BEVEL	BEVEL

TAIP PASTATYTA

Darbų vadovas
Ramutis Radžiūnas

Statinio statybos specialiųjų darbų techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

Pastaba: Brėžinyje esančios altitudės nužymi vamzdynų centras

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

ATESTATO Nr.

Projektuotojas: UAB BIO PROJEKTAS, S.Daukanto 19, LT-69430 KAZLŲ RŪDA, tel: 8 (343) 98948, faks:8 (343) 95136

Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas

Statinys:

19484	PDV	L. Norvaišas		2014 07
	PDA	M. Matuzas		2014 07

Brėžinys: ISO-A1-U1-3KET

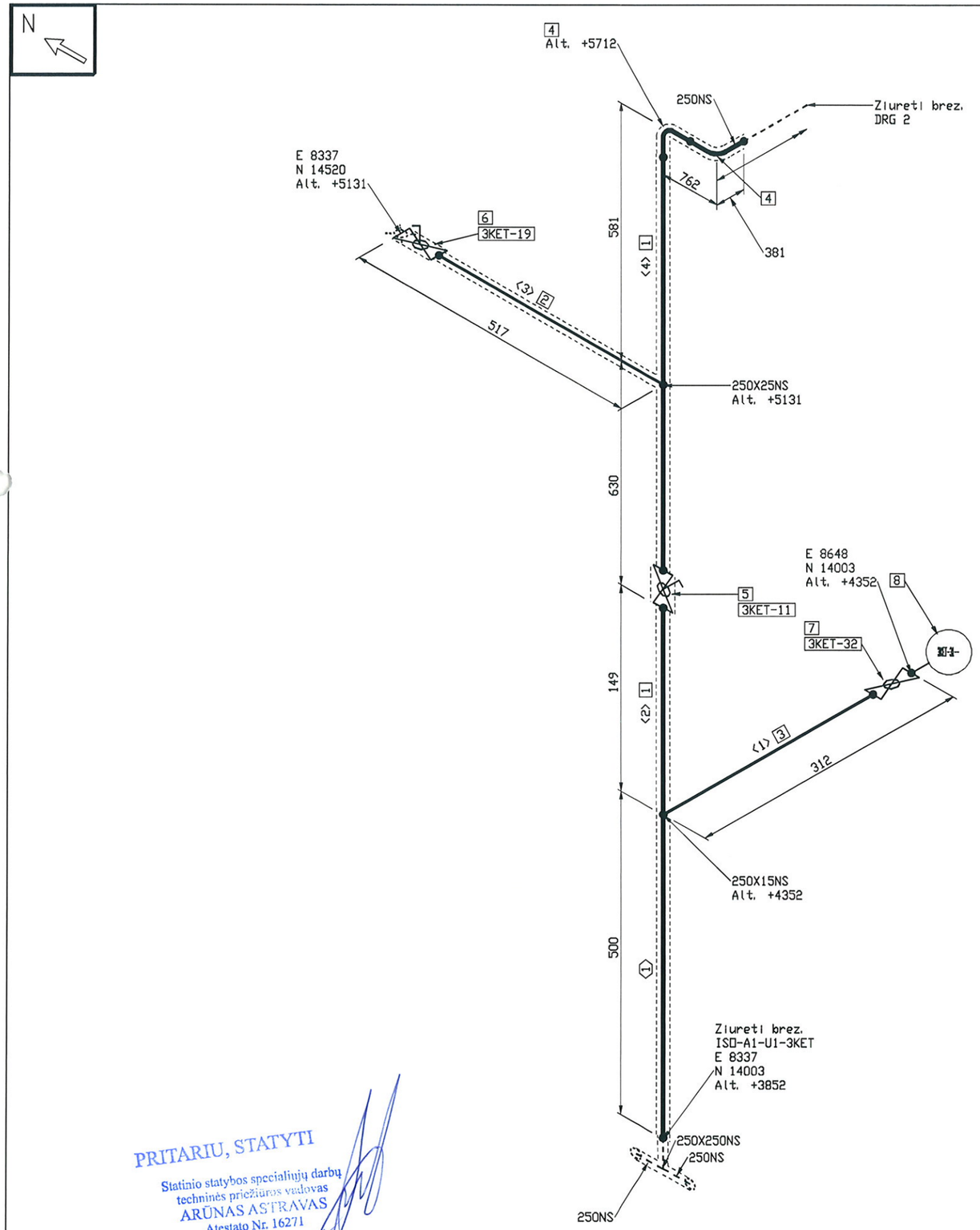
Laida: B

Etapas: DP

Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai" Pramonės g.11, Utena

Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-TV-ISO.5

Lapas: 5 Lapų: 5



PRITARIU, STATYTI

Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

Sutartiniai žymėjimai

PAXX	Paslanki atrama XX diametro vamzdžiui
PXX	Pakaba XX diametro vamzdžiui
NAXX	Nejudama atrama XX diametro vamzdžiui
⬭	Detalių numeracija
▯	TAG (armatūros kodas)
< >	Vientiso ruožo numeracija

N	Kordinačių ašis - šiaurė
S	Kordinačių ašis - pietūs
E	Kordinačių ašis - rytai
W	Kordinačių ašis - vakarai
Alt.	Altitudė

Suvirinimo siūlė	Vidinio įvirinimo siūlė	Varžtinis sujungimas	Vamzdyno atrama	Izoliuotas vamzdis
●				

Visos informacijos arba jos dalies negalima dauginti, perspausdinti ir platinti jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir Internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas" leidimo.

FABRICATION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
PIPE				
1	949 MM	250	PIP1_1	Vamzdis 273,0x6,3. P235GH.
2	153 MM	25	PIP1	Vamzdis 33,7x2,6. P235GH.
3	101 MM	15	PIP1_4	Vamzdis 21,3x2,6. P235GH.
FITTINGS				
4	2	250	90S3D	Alkune 273,0x6,3. 90°. P235GH. 3D

ERECTION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
VALVES / IN-LINE ITEMS				
5	1	250	VALVBAL250mm	Rutulin? sklend? DN250 PN16. Privirinama
6	1	25	VALVBAL25mm	Rutilinis ventilis DN25 PN16. Privirinamas
7	1	15	VALVBAL15mm	Manometrinis kranelis movinis ¼? prijungimu manometrams ir slėgio jutikliams
INSTRUMENTS				
8	1	15		Parodomasis vertikalus manometras DN15 3KET-31--
PIPE SPOOLS				
1				

CUT PIPE LENGTH

PIECE NO	LENGTH (MM)	N. S. (MM)	REMARKS	END ONE	END TWO
<1>	101	15		SHAPED	BEVEL
<2>	649	250		BEVEL	BEVEL
<3>	153	25		SHAPED	BEVEL
<4>	300	250		BEVEL	BEVEL

TAIP PASTATYTA

Darbų vadovas
Ramutis Radžiūnas

Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

Pastaba: Brėžinyje esančios altitudės nužymi vamzdynų centrus

Laida	Data		Keitimų pavadinimas (priežastis)

ATESTATO Nr.

Projektuotojas: UAB BIO PROJEKTAS, S.Daukanto 19, LT-69430 KAZLŲ RŪDA, tel: 8 (343) 98948, faks:8 (343) 95136

Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas

Stadijos:

19484	PDV	L. Norvaišas		2014 07
	PDA	M. Matuzas		2014 07

Brėžinys: ISO-A1-U1-3KET

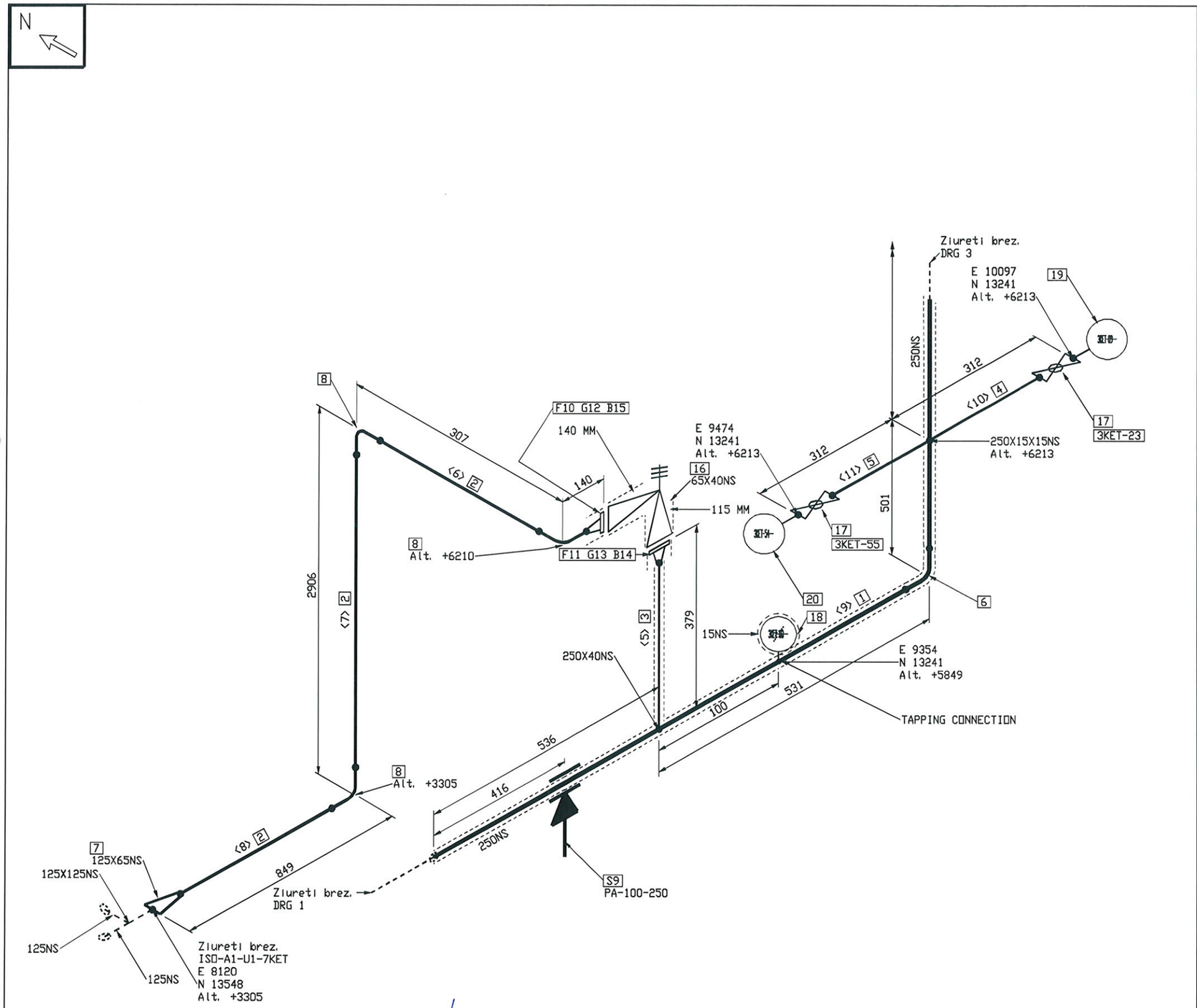
Laida: B

Etapas: DP

Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai" Pramonės g.11, Utena

Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-TV-ISO.6

Lapas: 1 Lapų: 3



Statinio statybos specialiųjų darbų
Techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

Sutartiniai žymėjimai

PAXX	Paslanki atrama XX diametro vamzdžiui
PXX	Pakaba XX diametro vamzdžiui
NAXX	Nejudama atrama XX diametro vamzdžiui
⬭	Detalių numeracija
▯	TAG (armatūros kodas)
< >	Vientiso ruožo numeracija

N	Kordinačių ašis - šiaurė
S	Kordinačių ašis - pietūs
E	Kordinačių ašis - rytai
W	Kordinačių ašis - vakarai
Alt.	Altitudė

Suvirinimo siūlė	Vidinio įvirinimo siūlė	Varžtinis sujungimas	Vamzdyno atrama	Izoliuotas vamzdis
●				

Visos informacijos arba jos dalies negalima dauginti, perspausdinti ir platinti jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroniniais, mechaniniais, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir Internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas" leidimo.

FABRICATION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	PIPE			
1	1156 MM	250	PIP1_1	Vamzdis 273,0x6,3. P235GH.
2	3460 MM	65	PIP1_3	Vamzdis 76,1x2,9. P235GH.
3	205 MM	40	PIP1_2	Vamzdis 48,3x2,6. P235GH.
4	101 MM	15	PIP1_5	Vamzdis 21,3x2,3. P235GH.
5	101 MM	15	PIP1_4	Vamzdis 21,3x2,6. P235GH.
	FITTINGS			
6	1	250	90S3D	Alkune 273,0x6,3. 90°. P235GH. 3D
7	1	125X65	REDCON12X10	Koncentrinis per?jimas DN125xDN65. P235GH.
8	3	65	90S3D_1	Alkune 76,1x2,9. 90°. P235GH. 3D
	SUPPORTS			
9	1	250	PA-100-250	Paslanki atrama horizontaliam vamzdžiui DN250

ERECTION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	FLANGES			
10	1	65	FLGWNK65mm	Flanšas DN65 PN16. Privirinamas. Tipas 11 B. P245GH.
11	1	40	FLGWNK40mm	Flanšas DN40 PN16. Privirinamas. Tipas 11 B. P245GH.
	GASKETS			
12	1	65	GAS65mm	Tarpin? DN65 PN16
13	1	40	GAS40mm	Tarpin? DN40 PN16
	BOLTS			
14	4	16	BOLT40mm	Varžtai M16 x 60mm
15	8	16	BOLT65mm	Varžtai M16 x 60mm
	VALVES / IN-LINE ITEMS			
16	1	65X40	VALVREL40mmX65mm	Apsauginis vožtuvas DN40/DN65 PN16/PN16. Flanšinis pajungimas.
17	2	15	VALVBAL15mm	Manometrinis kranelis movinis ?? prijungimu manometrams ir sl?glo jutikliams
	INSTRUMENTS			
18	1	15		Temperat?ros daviklis 3KET-03--
19	1	15		Parodomasis vertikalus manometras DN15 3KET-09--
20	1	15		Sl?glo daviklis 3KET-54--

CUT PIPE LENGTH

PIECE NO	LENGTH (MM)	N. S. (MM)	REMARKS	END ONE	END TWO
<5>	205	40		SHAPED	BEVEL
<6>	117	65		BEVEL	BEVEL
<7>	2716	65		BEVEL	BEVEL
<8>	627	65		BEVEL	BEVEL
<9>	686	250		BEVEL	BEVEL
<10>	101	15		SHAPED	BEVEL
<11>	101	15		SHAPED	BEVEL

TAIP PASTATYTA
Darbų vadovas
Ramutis Radžiūnas
Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

Pastaba: Brėžinyje esančios altitudės nužymi vamzdynų centrus

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

ATESTATO Nr.

Projektuotojas: UAB BIO PROJEKTAS, S.Daukanto 19, LT-69430 KAZLŲ RŪDA, tel: 8 (343) 98948, faks:8 (343) 95136

Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas

Statinys:

19484	PDV	L. Norvaišas		2014 07
	PDA	M. Matuzas		2014 07

Brėžinys: ISO-A1-U1-3KET

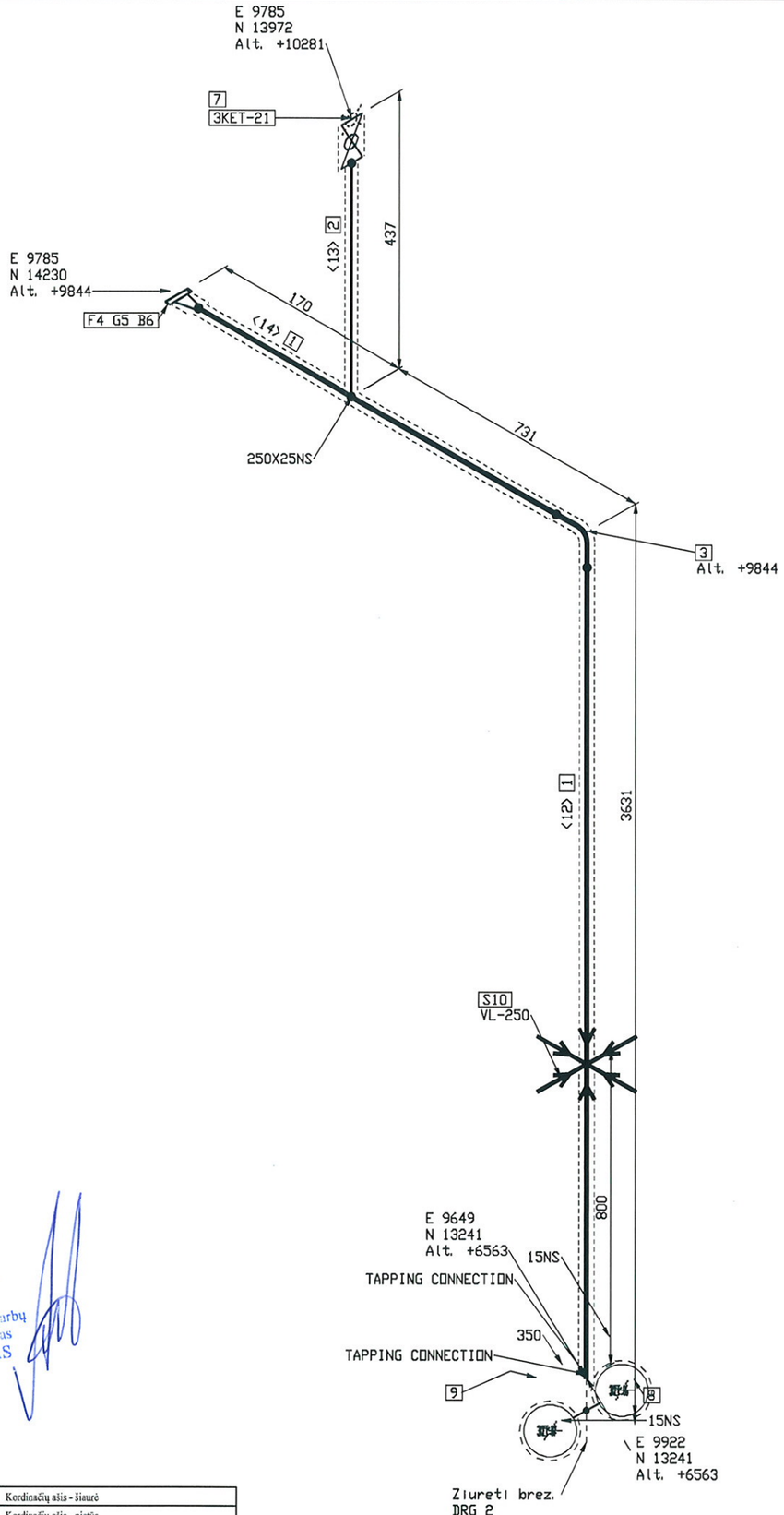
Laida: B

Etapas: DP

Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai" Pramonės g.11, Utena

Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-TV-ISO.7

Lapas: 2 Lapų: 3



PRITARIU, STATYTI
Statinio statyb... darbų
techni... as
ARŪ... S
Atestato Nr. 16271

FABRICATION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	PIPE			
1	3350 MM	250	PIP1_1	Vamzdis 273,0x6,3. P235GH.
2	203 MM	25	PIP1_6	Vamzdis 33,7x2,3. P235GH.
	FITTINGS			
3	1	250	90S3D	Alkune 273,0x6,3. 90°. P235GH. 3D

ERECTION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	FLANGES			
4	1	250	FLGWNK250mm	Flansas DN250 PN16. Privirinamas. Jugnaimojo pavirsiaus tipas 11 B. P245GH.
	GASKETS			
5	1	250	GAS250mm	Tarpine DN250 PN16
	BOLTS			
6	12	24	BOLT250mm	Varztai M24 x 90mm
	VALVES / IN-LINE ITEMS			
7	1	25	VALVBAL25mm_1	Rutulinis ventilis DN25 PN16. Privirinamas
	INSTRUMENTS			
8	1	15		Temperat?ros daviklis 3KET-06--
9	1	15		Parodomasis vertikalus manometras DN15 3KET-07--
	SUPPORTS			
10	1	250	VL-250	Vamzdzio laikiklis DN250

CUT PIPE LENGTH

PIECE NO	LENGTH (MM)	N. S. (MM)	REMARKS	END ONE	END TWO
<12>	3370	250		BEVEL	BEVEL
<13>	203	25		SHAPED	BEVEL
<14>	450	250		BEVEL	BEVEL

TAIP PASTATYTA

Darbų vadovas
Ramutis Radžiūnas

Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

Pastaba: Brėžinyje esančios altitudės nužymi vamzdynų centrus

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

ATESTATO Nr.

Projektuotojas: UAB BIO PROJEKTAS, S.Daukanto 19, LT-69430 KAZLŲ RŪDA, tel: 8 (343) 98948, faks:8 (343) 95136

Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas

Statinys:

19484	PDV	L. Norvaišas		2014 07
	PDA	M. Matuzas		2014 07

Brėžinys: ISO-A1-U1-3KET

Laida: B

Etapas: DP

Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai", Pramonės g.11, Utena

Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-TV-ISO.8

Lapas: 3 Lapų: 3

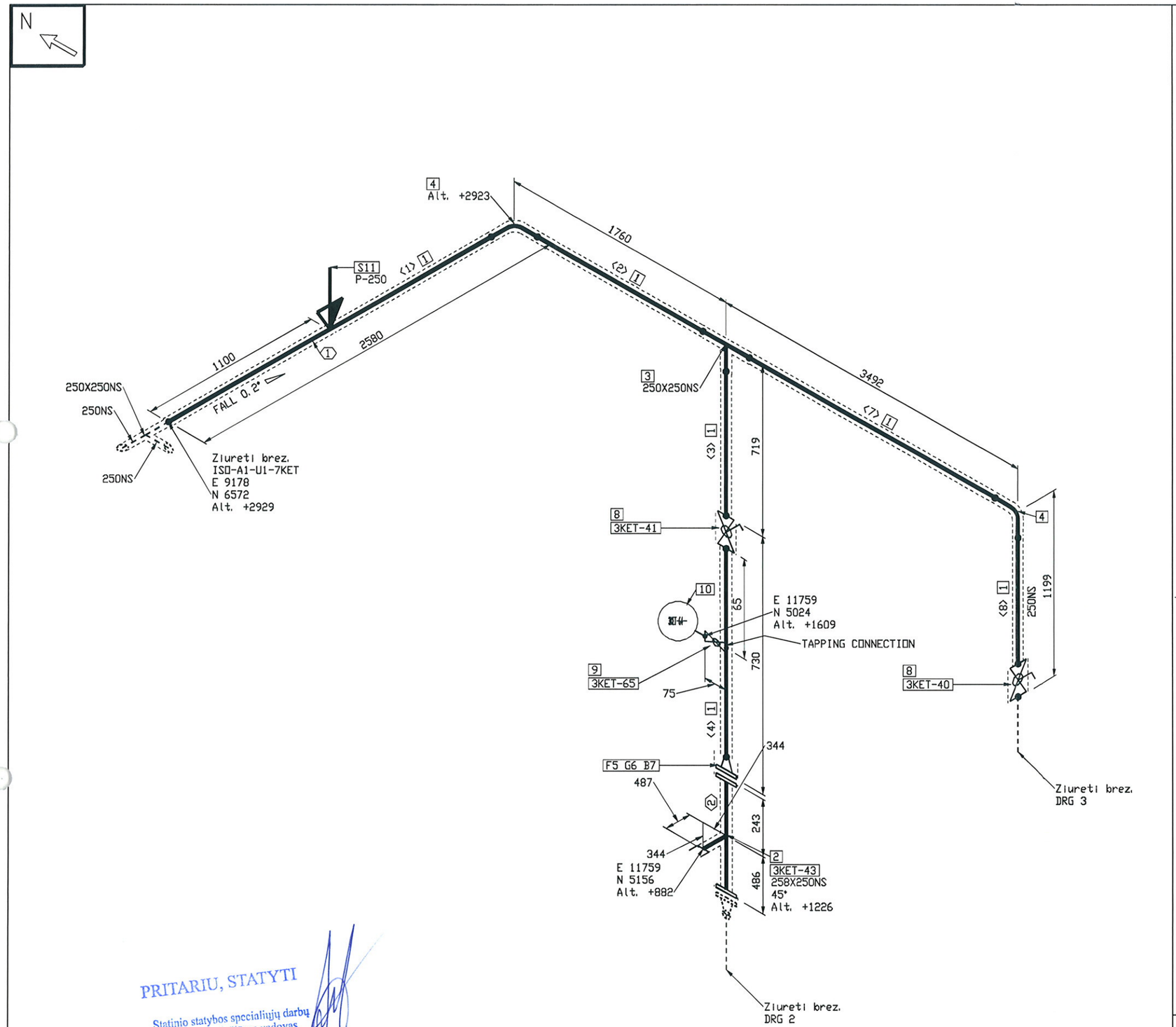
Sutartiniai žymėjimai

PAXX	Paslanki atrama XX diametro vamzdžiui
PXX	Pakaba XX diametro vamzdžiui
NAXX	Nejudama atrama XX diametro vamzdžiui
⬭	Detalių numeracija
▯	TAG (armatūros kodas)
< >	Vientiso ruožo numeracija

N	Kordinačių ašis - šiaurė
S	Kordinačių ašis - pietūs
E	Kordinačių ašis - rytai
W	Kordinačių ašis - vakarai
Alt.	Altitudė

Suvirinimo siūlė	Vidinio jvirinimo siūlė	Varžtinis sujungimas	Vamzdyno atrama	Izoliuotas vamzdis
●				

Visos informacijos arba jos dalies negalima dauginti, perspausdinti ir platinti jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir Internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas" leidimo.



PRITARIU, STATYTI

Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

FABRICATION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	PIPE			
1	7178 MM	250	PIP1	Vamzdis 273,0x6,3. P235GH.
	FITTINGS			
2	1	258X250	STRWYE250mmX50mm	Y tipo filtras DN250 PN16. Flanšinis pajungimas.
3	1	250X250	TEESTR1+1/4X1+1/4	Trišakis DN250/DN250. P235GH.
4	2	250	90S3D	Alkune 273,0x6,3. 90°. P235GH. 3D

ERECTION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	FLANGES			
5	1	250	FLGWNK250mm	Flanšas DN250 PN16. Privirinamas. Tipas 11 B. P245GH.
	GASKETS			
6	1	250	GAS250mm	Tarpinė DN250 PN16
	BOLTS			
7	12	24	BOLT250mm	Varžtai M24 x 90mm
	VALVES / IN-LINE ITEMS			
8	2	250	VALVBAL250mm	Rutulinė sklendė DN250 PN16. Privirinama
9	1	15	VALVBAL15mm_1	3 dalinė rutilinis ventilis DN15 PN16. Privirinamas
	INSTRUMENTS			
10	1	15		Parodomasis vertikalus manometras DN15 3KET-64--
	SUPPORTS			
11	1	250	P-250	Pakaba vamzdiui DN250
	PIPE SPOOLS			
1 2				

CUT PIPE LENGTH

PIECE NO	LENGTH (MM)	N. S. (MM)	REMARKS	END ONE	END TWO
<1>	2199	250		BEVEL	BEVEL
<2>	1163	250		BEVEL	BEVEL
<3>	503	250		BEVEL	BEVEL
<4>	130	250		BEVEL	BEVEL
<7>	2895	250		BEVEL	BEVEL
<8>	288	250		BEVEL	BEVEL

TAIP PASTATYTA

Darbų vadovas
Ramutis Radžiūnas

Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

Pastaba: Brėžinyje esančios altitudės nužymi vamzdynų centrus

Sutartiniai žymėjimai

PAXX	Paslanki atrama XX diametro vamzdžiui
PXX	Pakaba XX diametro vamzdžiui
NAXX	Nejudama atrama XX diametro vamzdžiui
⬭	Detalių numeracija
▯	TAG (armatūros kodas)
< >	Vieniniso ruožo numeracija

N	Kordinačių ašis - šiaurė
S	Kordinačių ašis - pietūs
E	Kordinačių ašis - rytai
W	Kordinačių ašis - vakarai
Alt.	Altitudė

Suvirinimo siūlė	Vidinio įvirinimo siūlė	Varžtinis sujungimas	Vamzdyno atrama	Izoliuotas vamzdis
●—	●—			

Visos informacijos arba jos dalies negalima dauginti, perspausdinti ir platinti joklomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir Internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas" leidimo.

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

ATESTATO Nr.

Projektuotojas: UAB BIO PROJEKTAS
S.Daukanto 19
LT-69430 KAZLŲ RŪDA
tel: 8 (343) 98948
faks:8 (343) 95136

Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas

Statinys:

Brėžinys: ISO-A1-U1-3KET

Laida: B

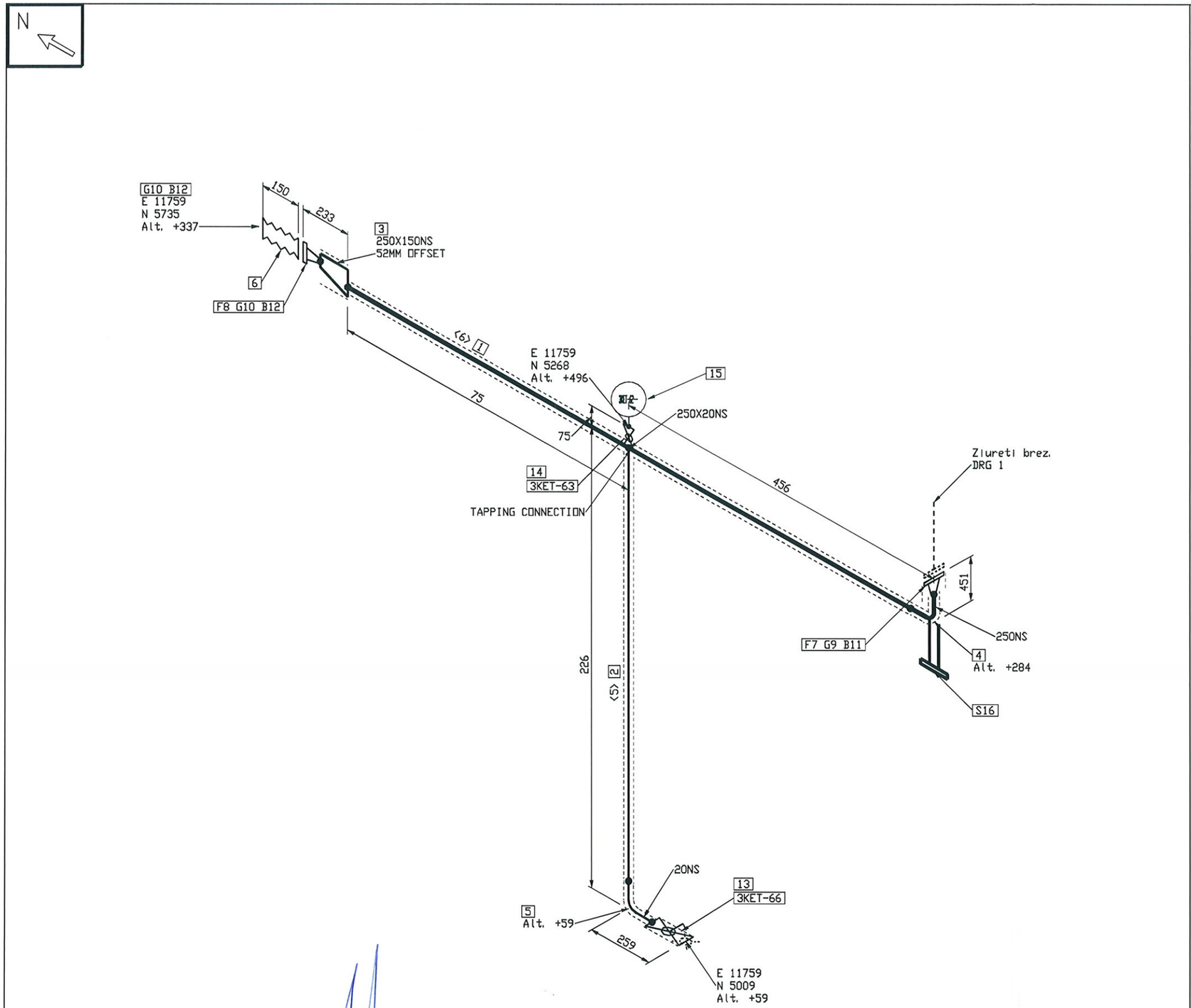
19484	PDV	L. Norvaišas		2014 07
	PDA	M. Matuzas		2014 07

Etapas: DP

Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai" Pramonės g.11, Utena

Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-TV-ISO.9

Lapas: 1 Lapų: 3



PRITARIU, STATYTI
Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

FABRICATION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	PIPE			
1	150 MM	250	PIP1	Vamzdis 273,0x6,3. P235GH.
2	60 MM	20	PIP1_1	Vamzdis 26,9x2,6. P235GH.
	FITTINGS			
3	1	250X150	REDECC250mmX150mm	Ekscentrinis per?jimas DN250xDN150. P235GH.
4	1	250	90S3D	Alkune 273,0x6,3. 90°. P235GH. 3D
5	1	20	90S3D_1	Alkune 26,9x2,6. 90°. P235GH. 3D

ERECTION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	FITTINGS			
6	1	150	EXJ150mm	Plieninis kompensatorius DN150 PN16. Flanšinis.
	FLANGES			
7	1	250	FLGWNK250mm	Flanšas DN250 PN16. Privirinamas. Tipas 11 B. P245GH.
8	1	150	FLGWNK150mm	Flanšas DN150 PN16. Privirinamas. Tipas 11 B. P245GH.
	GASKETS			
9	1	250	GAS250mm	Tarpin? DN250 PN16
10	2	150	GAS150mm	Tarpin? DN150 PN16
	BOLTS			
11	12	24	BOLT250mm	Varžtai M24 x 90mm
12	16	20	BOLT150mm	Varžtai M16x 75mm
	VALVES / IN-LINE ITEMS			
13	1	20	VALVBAL20mm	Rutilinis ventilis DN20 PN16. Privirinamas
14	1	15	VALVBAL15mm_1	3 dali? rutilinis ventilis DN15 PN16. Privirinamas
	INSTRUMENTS			
15	1	15		Parodomasis horizontalus manometras DN15 3KET-62--
	SUPPORTS			
16	1	250	SUPEB-250mm	Slystama alk?n?s atrama vamzdžiui DN250. Atrama iš DN100

CUT PIPE LENGTH

PIECE NO	LENGTH (MM)	N. S. (MM)	REMARKS	END ONE	END TWO
<5>	60	20		SHAPED	BEVEL
<6>	150	250		BEVEL	BEVEL

TAIP PASTATYTA
Darbų vadovas
Ramutis Radžiūnas

Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

Pastaba: Brėžinyje esančios altitudės nužymi vamzdynų centrus

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

ATESTATO Nr.

Projektuotojas: UAB BIO PROJEKTAS
S.Daukanto 19
LT-69430 KAZLŲ RŪDA
tel: 8 (343) 98948
faks:8 (343) 95136

Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas

Stadijos:

19484	PDV	L. Norvaišas		2014 07
	PDA	M. Matuzas		2014 07

Brėžinys: ISO-A1-U1-3KET

Laida: B

Etapas: DP

Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai" Pramonės g.11, Utena

Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-TV-ISO.10

Lapas: 2 Lapų: 3

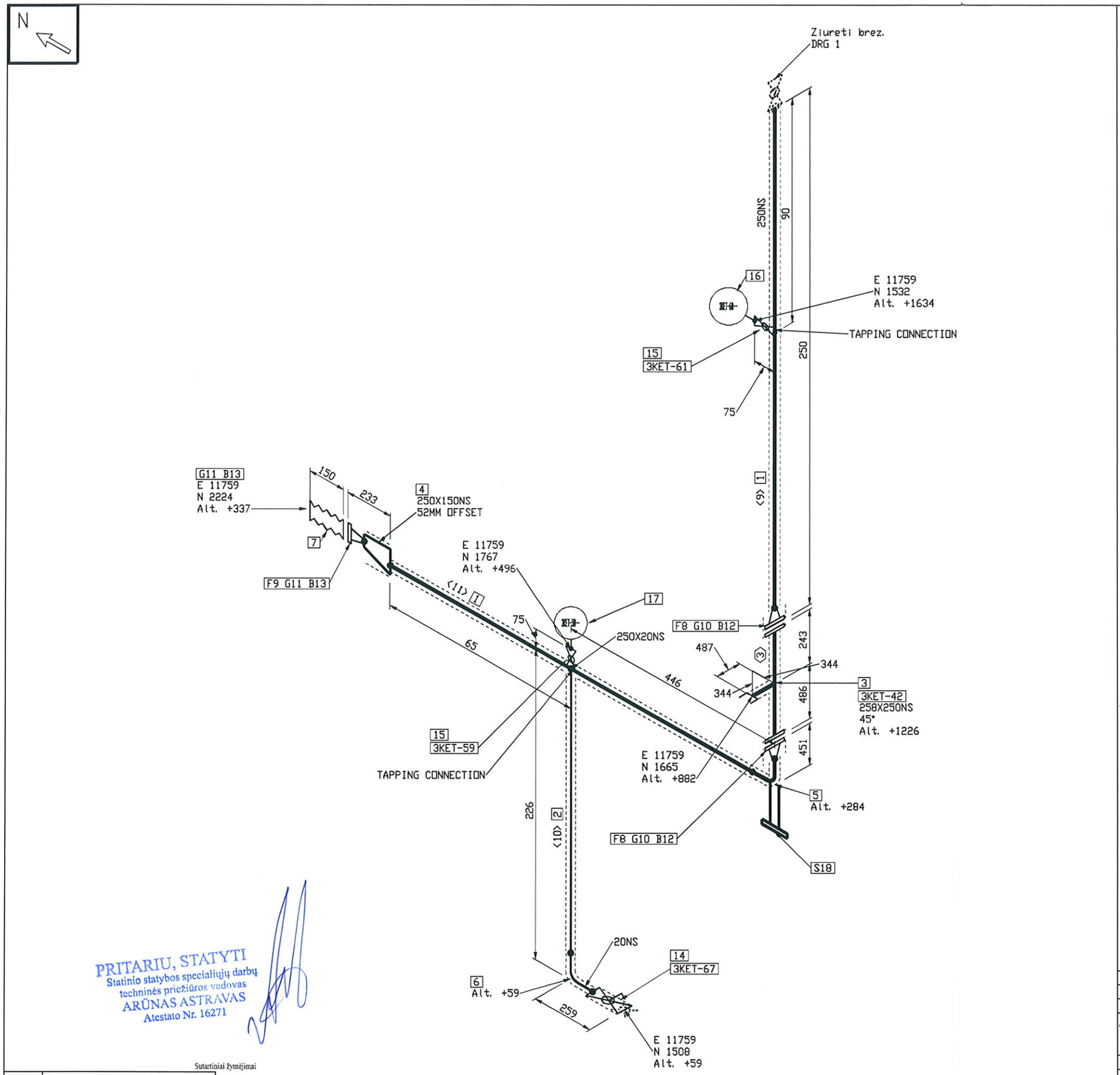
Sutartiniai žymėjimai

PAXX	Paslanki atrama XX diametro vamzdžiui
PXX	Pakaba XX diametro vamzdžiui
NAXX	Nejudama atrama XX diametro vamzdžiui
⬭	Detalių numeracija
▯	TAG (armatūros kodas)
< >	Vientiso ruožo numeracija

N	Kordinačių ašis - šiaurė
S	Kordinačių ašis - pietūs
E	Kordinačių ašis - rytai
W	Kordinačių ašis - vakarai
Alt.	Altitudė

Suvirinimo siūlė	Vidinio įvirinimo siūlė	Varžtinis sujungimas	Vamzdyno atrama	Izoliuotas vamzdis
—●—	—◐—	—⊏—	═	------

Visos informacijos arba jos dalies negalima dauginti, perspausdinti ir platinti jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas" leidimo.



PRITARIU, STATYTI
Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

Sutartiniai žymėjimai

PAXX	Paslanki atrama XX diametro vamzdžiui
PXX	Pakaba XX diametro vamzdžiui
NAXX	Nejudama atrama XX diametro vamzdžiui
	Detalių numeracija
	TAG (armatūros kodas)
< >	Vientiso ruožo numeracija

N	Kordinačių ašis - šiaurė
S	Kordinačių ašis - pietūs
E	Kordinačių ašis - rytai
W	Kordinačių ašis - vakarai
Alt.	Altitudė

Suvirinimo siūlė	Vidinio įvirinimo siūlė	Varžtinis sujungimas	Vamzdyno atrama	Izoliuotas vamzdis

Visos informacijos arba jos dalies negalima dauginti, perspausdinti ir platinti jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaniniais, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas" leidimo.

FABRICATION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	PIPE			
1	310 MM	250	PIP1	Vamzdis 273,0x6,3. P235GH.
2	60 MM	20	PIP1_1	Vamzdis 26,9x2,6. P235GH.
	FITTINGS			
3	1	258X250	STRWYE250mmX50mm	Y tipo filtras DN250 PN16. Flanšinis pajunglmas.
4	1	250X150	REDECC250mmX150mm	Ekscentrinis per?jimas DN250xDN150. P235GH.
5	1	250	90S3D	Alkune 273,0x6,3. 90°. P235GH. 3D
6	1	20	90S3D_1	Alkune 26,9x2,6. 90°. P235GH. 3D

ERECTION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	FITTINGS			
7	1	150	EXJ150mm_1	Kompensatorius DN150 PN16. Flanšinis.
	FLANGES			
8	2	250	FLGWNK250mm	Flanšas DN250 PN16. Privirinamas. Tipas 11 B. P245GH.
9	1	150	FLGWNK150mm	Flanšas DN150 PN16. Privirinamas. Tipas 11 B. P245GH.
	GASKETS			
10	2	250	GAS250mm	Tarpin? DN250 PN16
11	2	150	GAS150mm	Tarpin? DN150 PN16
	BOLTS			
12	24	24	BOLT250mm	Varžtai M24 x 90mm
13	16	20	BOLT150mm	Varžtai M16x 75mm
	VALVES / IN-LINE ITEMS			
14	1	20	VALVBAL20mm	Rutilinis ventilis DN20 PN16. Privirinamas
15	2	15	VALVBAL15mm	Manometrinis kranelis movinis ¼? prijungimu manometrams ir sl?glo jutikliams
	INSTRUMENTS			
16	1	15		Parodomasis vertikalus manometras DN15 3KET-60--
17	1	15		Parodomasis horizontalus manometras DN15 3KET-58--
	SUPPORTS			
18	1	250	SUPEB-250mm	Slystama alk?n?s atrama vazmdžiui DN250. Atrama iš DN100
	PIPE SPOOLS			
3				

CUT PIPE LENGTH

PIECE NO	LENGTH (MM)	N. S. (MM)	REMARKS	END ONE	END TWO
<9>	180	250		BEVEL	BEVEL
<10>	60	20		SHAPED	BEVEL
<11>	130	250		BEVEL	BEVEL

TAIP PASTATYTA
Darbų vadovas
Ramutis Radžiūnas
Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

Pastaba: Brėžinyje esančios altitudės nužymi vamzdynų centrus

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

ATESTATO Nr.

Projektuotojas: UAB BIO PROJEKTAS, S.Daukanto 19, LT-69430 KAZLŲ RŪDA, tel: 8 (343) 98948, faks:8 (343) 95136

Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas

Statinys:

19484	PDV	L. Norvaišas		2014 07
	PDA	M. Matuzas		2014 07

Brėžinys: ISO-A1-U1-3KET

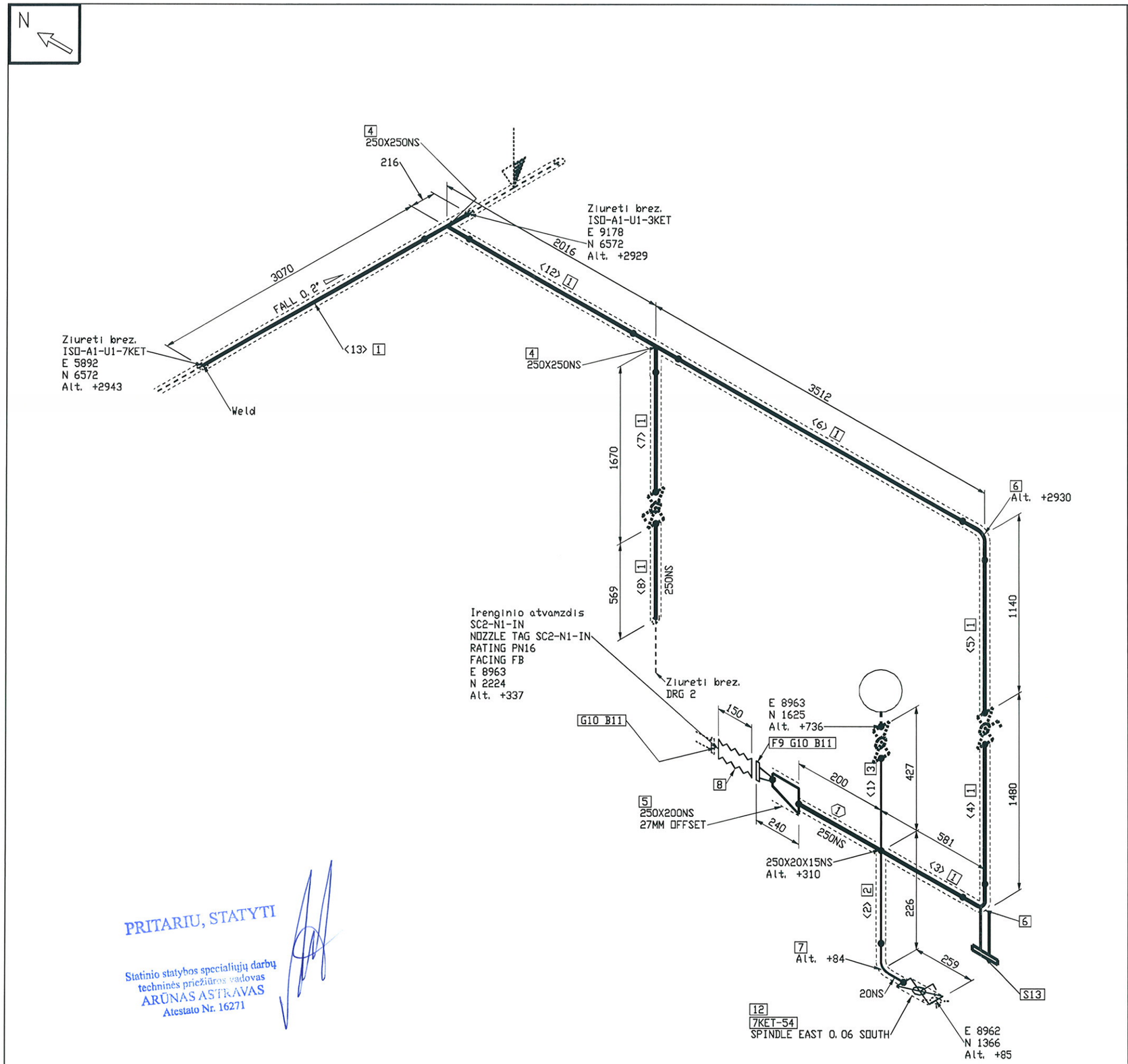
Laida: B

Etapas: DP

Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai", Pramonės g.11, Utena

Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-TV-ISO.11

Lapas: 3 / Lapų: 3



PRITARIU, STATYTI

Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

FABRICATION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	PIPE			
1	10574 MM	250	PIP1_1	Vamzdis 273,0x6,3. P235GH.
2	60 MM	20	PIP1_2	Vamzdis 26,9x2,6. P235GH.
3	60 MM	15	PIP1	Vamzdis 21,3x2,0. P235GH.
	FITTINGS			
4	2	250X250	TEESTR1+1/4X1+1/4	Trisakis DN250/DN250. P235GH.
5	1	250X200	REDCON12X10	Ekscentrinis per?jimas DN250xDN200. P235GH.
6	2	250	90S3D_1	Alkune 273,0x6,3. 90°. P235GH. 3D
7	1	20	90S3D	Alkune 26,9x2,6. 90°. P235GH. 3D

ERECTION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	FITTINGS			
8	1	200	EXJ200mm	Guminis kompensatorius DN200 PN16. Flanšinis.
	FLANGES			
9	1	200	FLGWNK200mm	Flanšas DN200 PN16. Privirinamas. Tipas 11 B. P245GH.
	GASKETS			
10	2	200	GAS200mm	Tarpin? DN200 PN16
	BOLTS			
11	24	20	BOLT200mm	Varžtai M20 x 80mm
	VALVES / IN-LINE ITEMS			
12	1	20	VALVBAL20mm	Rutilinis ventilis DN20 PN16. Privirinamas
	SUPPORTS			
13	1	250	SUPEB-250mm	Slystama alk?n?s atrama vazmdžiui DN250. Atrama iš DN100
	PIPE SPOOLS			
1				

CUT PIPE LENGTH

PIECE NO	LENGTH (MM)	N. S. (MM)	REMARKS	END ONE	END TWO
<1>	60	15		SHAPED	BEVEL
<2>	60	20		SHAPED	BEVEL
<3>	400	250		BEVEL	BEVEL
<4>	569	250		BEVEL	BEVEL
<5>	759	250		BEVEL	BEVEL
<6>	2915	250		BEVEL	BEVEL
<7>	924	250		BEVEL	BEVEL
<8>	569	250		BEVEL	BEVEL
<12>	1584	250		BEVEL	BEVEL
<13>	2854	250		BEVEL	BEVEL

TAIP PASTATYTA
Darbų vadovas
Ramutis Radžiūnas

Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

Pastaba: Brėžinyje esančios altitudės nužymi vamzdynų centrus

Sutartiniai žymėjimai

PAXX	Paslanki atrama XX diametro vamzdžiui
PXX	Pakaba XX diametro vamzdžiui
NAXX	Nejudama atrama XX diametro vamzdžiui
⬭	Detalių numeracija
▯	TAG (armatūros kodas)
< >	Vientiso ruožo numeracija

N	Kordinačių ašis - šiaurė
S	Kordinačių ašis - pietūs
E	Kordinačių ašis - rytai
W	Kordinačių ašis - vakarai
Alt.	Altitudė

Suvirinimo siūlė	Vidinio įvirinimo siūlė	Varžtinis sujungimas	Vamzdyno atrama	Izoliuotas vamzdis
●	⊂	⊂	=	------

Visos informacijos arba jos dalies negalima dauginti, perspausdinti ir platinti jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir Internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas" leidimo.

Laida	Data		Keitimų pavadinimas (priežastis)

ATESTATO Nr.

Projektuotojas
UAB BIO PROJEKTAS
S.Daukanto 19
LT-49430 KAZLŲ RŪDA
tel: 8 (343) 98948
faks:8 (343) 95136

Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas

Statinys:

19484	PDV	L. Norvaišas		2014 07
	PDA	M. Matuzas		2014 07

Brėžinys: ISO-A1-U1-7KET

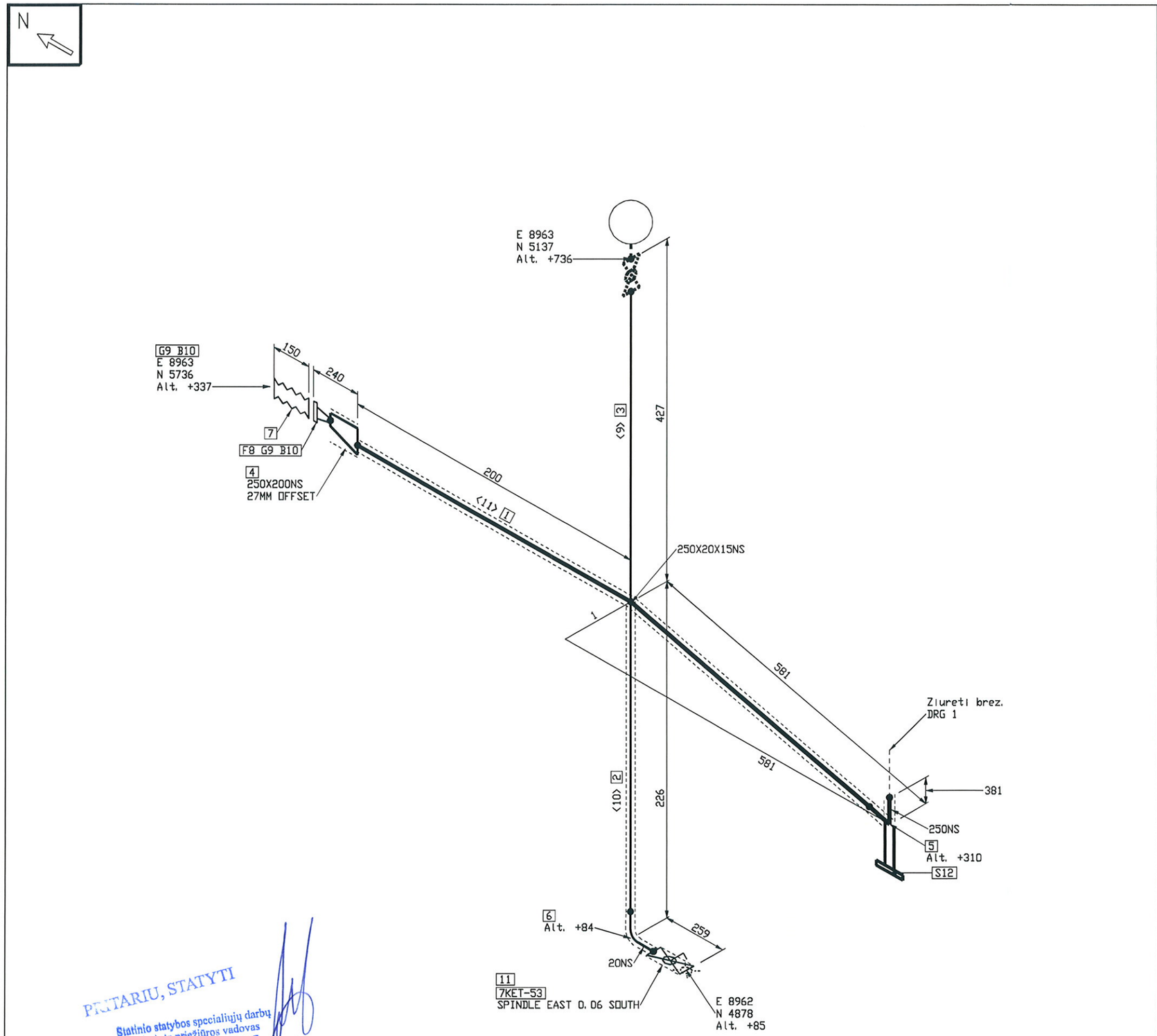
Laida: B

Etapas: DP

Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai" Pramonės g.11, Utena

Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-TV-ISO.1

Lapas: 1 Lapų: 2



PRITARIU, STATYTI

Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

FABRICATION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	PIPE			
1	400 MM	250	PIP1_1	Vamzdis 273,0x6,3. P235GH.
2	60 MM	20	PIP1_2	Vamzdis 26,9x2,6. P235GH.
3	60 MM	15	PIP1	Vamzdis 21,3x2,0. P235GH.
	FITTINGS			
4	1	250X200	REDCON12X10	Ekscentrinis per?jimas DN250xDN200. P235GH.
5	1	250	90S3D_1	Alkune 273,0x6,3. 90°. P235GH. 3D
6	1	20	90S3D	Alkune 26,9x2,6. 90°. P235GH. 3D

ERECTION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	FITTINGS			
7	1	200	EXJ200mm	Guminis kompensatorius DN200 PN16. Flanšinis.
	FLANGES			
8	1	200	FLGWNK200mm	Flanšas DN200 PN16. Privirinamas. Tipas 11 B. P245GH.
	GASKETS			
9	2	200	GAS200mm	Tarpin? DN200 PN16
	BOLTS			
10	24	20	BOLT200mm	Varžtai M20 x 80mm
	VALVES / IN-LINE ITEMS			
11	1	20	VALVBAL20mm	Rutilinis ventilis DN20 PN16. Privirinamas
	SUPPORTS			
12	1	250	SUPEB-250mm	Slystama alk?n?s atrama vazmdžiui DN250. Atrama iš DN100

CUT PIPE LENGTH

PIECE NO	LENGTH (MM)	N. S. (MM)	REMARKS	END ONE	END TWO
<9>	60	15		SHAPED	BEVEL
<10>	60	20		SHAPED	BEVEL
<11>	400	250		BEVEL	BEVEL

TAIP PASTATYTA

Darbų vadovas
Ramutis Radžiūnas

Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

Pastaba: Brėžinyje esančios altitudės nužymi vamzdynų centrus

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

ATESTATO Nr.

Projektuotojas: UAB BIO PROJEKTAS, S.Daukanto 19, LT-69430 KAZLŲ RŪDA, tel: 8 (343) 98948, faks:8 (343) 95136

Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas

Stainiys:

19484	PDV	L. Norvaišas		2014 07
	PDA	M. Matuzas		2014 07

Brėžinys: ISO-A1-U1-7KET

Laida: B

Etapas: DP

Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai" Pramonės g.11, Utena

Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-TV-ISO.2

Lapas: 2 Lapų: 2

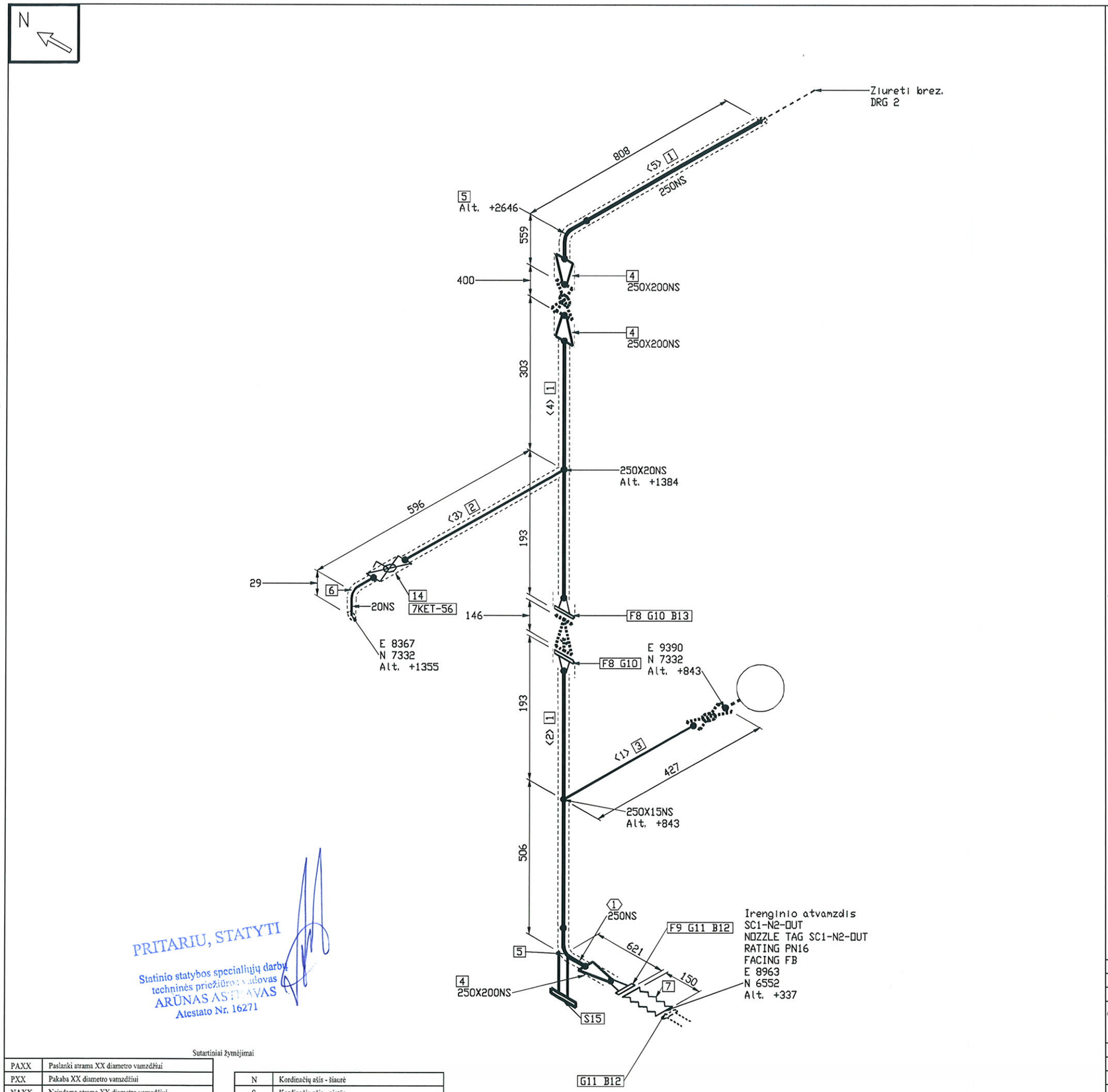
Sutartiniai žymėjimai

PAXX	Paslanki atrama XX diametro vamzdžiui
PXX	Pakaba XX diametro vamzdžiui
NAXX	Nejudama atrama XX diametro vamzdžiui
⬭	Detalių numeracija
▯	TAG (armatūros kodas)
< >	Vientiso ruožo numeracija

N	Kordinačių ašis - šiaurė
S	Kordinačių ašis - pietūs
E	Kordinačių ašis - rytai
W	Kordinačių ašis - vakarai
Alt.	Altitudė

Suvirinimo siūlė	Vidinio jvirinimo siūlė	Varžtinis sujungimas	Vamzdyno atrama	Izoliuotas vamzdis
●				

Visos informacijos arba jos dalies negalima dauginti, perspausdinti ir platinti jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas" leidimo.



PRITARIU, STATYTI
Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

Sutartiniai žymėjimai

PAXX	Paslanki atrama XX diametro vamzdžiui
PXX	Pakaba XX diametro vamzdžiui
NAXX	Nejudama atrama XX diametro vamzdžiui
⬭	Detalių numeracija
▯	TAG (armatūros kodas)
< >	Vientiso ruožo numeracija

N	Kordinačių ašis - šiaurė
S	Kordinačių ašis - pietūs
E	Kordinačių ašis - rytai
W	Kordinačių ašis - vakarai
Alt.	Altitudė

Suvirinimo siūlė	Vidinio įvirinimo siūlė	Varžtinis sujungimas	Vamzdyno atrama	Izoliuotas vamzdis
●				

FABRICATION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
PIPE				
1	927 MM	250	PIP1	Vamzdis 273,0x6,3. P235GH.
2	201 MM	20	PIP1_1	Vamzdis 26,9x2,6. P235GH.
3	61 MM	15	PIP1_2	Vamzdis 21,3x2,0. P235GH.
FITTINGS				
4	3	250X200	REDCON12X10	Koncentrinis per?jimas DN250xDN200. P235GH.
5	2	250	90S3D_1	Alkune 273,0x6,3. 90°. P235GH. 3D
6	1	20	90S3D	Alkune 26,9x2,6. 90°. P235GH. 3D

ERECTION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
FITTINGS				
7	1	200	EXJ200mm	Guminis kompensatorius DN200 PN16. Flanšinis.
FLANGES				
8	2	250	FLGWNK250mm	Flansas DN250 PN16. Privirinamas. Jugnaimojo paviršiaus tipas 11 B. P245GH.
9	1	200	FLGWNK200mm	Flanšas DN200 PN16. Privirinamas. Tipas 11 B. P245GH.
GASKETS				
10	2	250	GAS250mm	Tarpine DN200 PN10
11	2	200	GAS200mm	Tarpin? DN200 PN16
BOLTS				
12	24	20	BOLT200mm	Varžtai M20 x 80mm
13	12	20	BOLT250mm	EN 4016 PN10 FB 12 - 20 X 216 Varztai
VALVES / IN-LINE ITEMS				
14	1	20	VALVBAL20mm	Rutilinis ventilis DN20 PN16. Privirinamas
SUPPORTS				
15	1	250	SUPEB-250mm	Slystama alk?n?s atrama vazmdžiui DN250. Atrama iš DN100
PIPE SPOOLS				
1				

CUT PIPE LENGTH

PIECE NO	LENGTH (MM)	N. S. (MM)	REMARKS	END ONE	END TWO
<1>	61	15		SHAPED	BEVEL
<2>	250	250		BEVEL	BEVEL
<3>	201	20		SHAPED	BEVEL
<4>	250	250		BEVEL	BEVEL
<5>	427	250		BEVEL	BEVEL

TAIP PASTATYTA
Darbų vadovas
Ramutis Radžiūnas

Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

Pastaba: Brėžinyje esančios altitudės nužymi vamzdynų centrus

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

ATESTATO Nr.

Projektuotojas: UAB BIO PROJEKTAS, S.Daukanto 19, LT-69430 KAZLŲ RŪDA, tel: 8 (343) 98948, faks:8 (343) 95136

Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas

Staižnys:

19484	PDV	L. Norvaišas		2014 07
	PDA	M. Matuzas		2014 07

Brėžinys: ISO-A1-U1-7KET

Laida: B

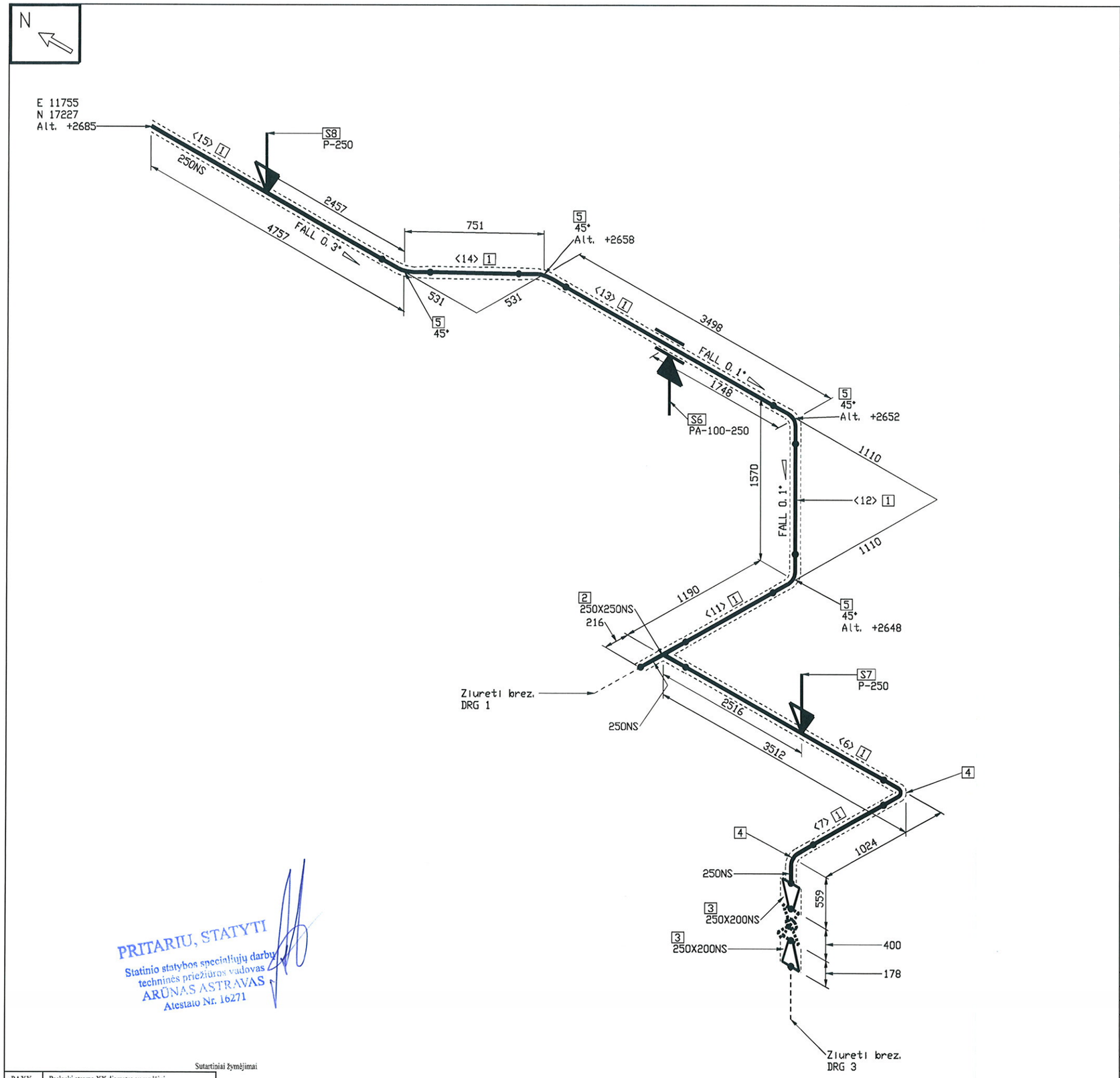
Etapas: DP

Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai" Pramonės g.11, Utena

Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-TV-ISO.3

Lapas: 1 Lapų: 3

Visos informacijos arba jos dalies negalima dauginti, perspausdinti ir platinti jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas" leidimo.



FABRICATION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	PIPE			
1	13467 MM	250	PIP1	Vamzdis 273,0x6,3. P235GH.
	FITTINGS			
2	1	250X250	TEESTR1+1/4X1+1/4	Trisakis DN250/DN250. P235GH.
3	2	250X200	REDCON12X10	Koncentrinis perėjimas DN250xDN200. P235GH.
4	2	250	90S3D_1	Alkūnė 273,0x6,3. 90°. P235GH. 3D
5	4	250	90S3D_2	Alkūnė 273,0x6,3. 45°. P235GH. 3D
	SUPPORTS			
6	1	250	PA-100-250	Paslankė atrama horizontaliam vamzdžiui DN250

ERECTION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	SUPPORTS			
7	1	250	P-250	Pakaba vamzdžiui DN250
8	1	250	P-250	Pakaba vamzdžiui DN250

CUT PIPE LENGTH

PIECE NO	LENGTH (MM)	N. S. (MM)	REMARKS	END ONE	END TWO
<6>	2915	250		BEVEL	BEVEL
<7>	262	250		BEVEL	BEVEL
<11>	816	250		BEVEL	BEVEL
<12>	1255	250		BEVEL	BEVEL
<13>	3183	250		BEVEL	BEVEL
<14>	436	250		BEVEL	BEVEL
<15>	4600	250		BEVEL	SQ. CUT

TAIP PASTATYTA
Darbų vadovas
Ramutis Radžiūnas

Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

PRITARIU, STATYTI
Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

Sutartiniai žymėjimai

PAXX	Paslankė atrama XX diametro vamzdžiui
PXX	Pakaba XX diametro vamzdžiui
NAXX	Nejudama atrama XX diametro vamzdžiui
⬭	Detalių numeracija
▯	TAG (armatūros kodas)
< >	Vientiso ruožo numeracija

N	Koordinačių ašis - šiaurė
S	Koordinačių ašis - pietūs
E	Koordinačių ašis - rytai
W	Koordinačių ašis - vakarai
Alt.	Altitudė

Suvirinimo siūlė	Vidinio įvirinimo siūlė	Varžtinis sujungimas	Vamzdyno atrama	Izoliuotas vamzdis

Visos informacijos arba jos dalies negalima dauginti, perspausdinti ir platinti jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir Internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas" leidimo.

Pastaba: Brėžinyje esančios altitudės nužymi vamzdynų centrus

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

ATESTATO Nr.

Projektuotojas: UAB BIO PROJEKTAS, S.Daukanto 19, LT-69430 KAZLŲ RŪDA, tel: 8 (343) 98948, faks:8 (343) 95136

Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas

Statinys:

19484	PDV	L. Norvaišas		2014 07
	PDA	M. Matuzas		2014 07

Brėžinys: ISO-A1-U1-7KET

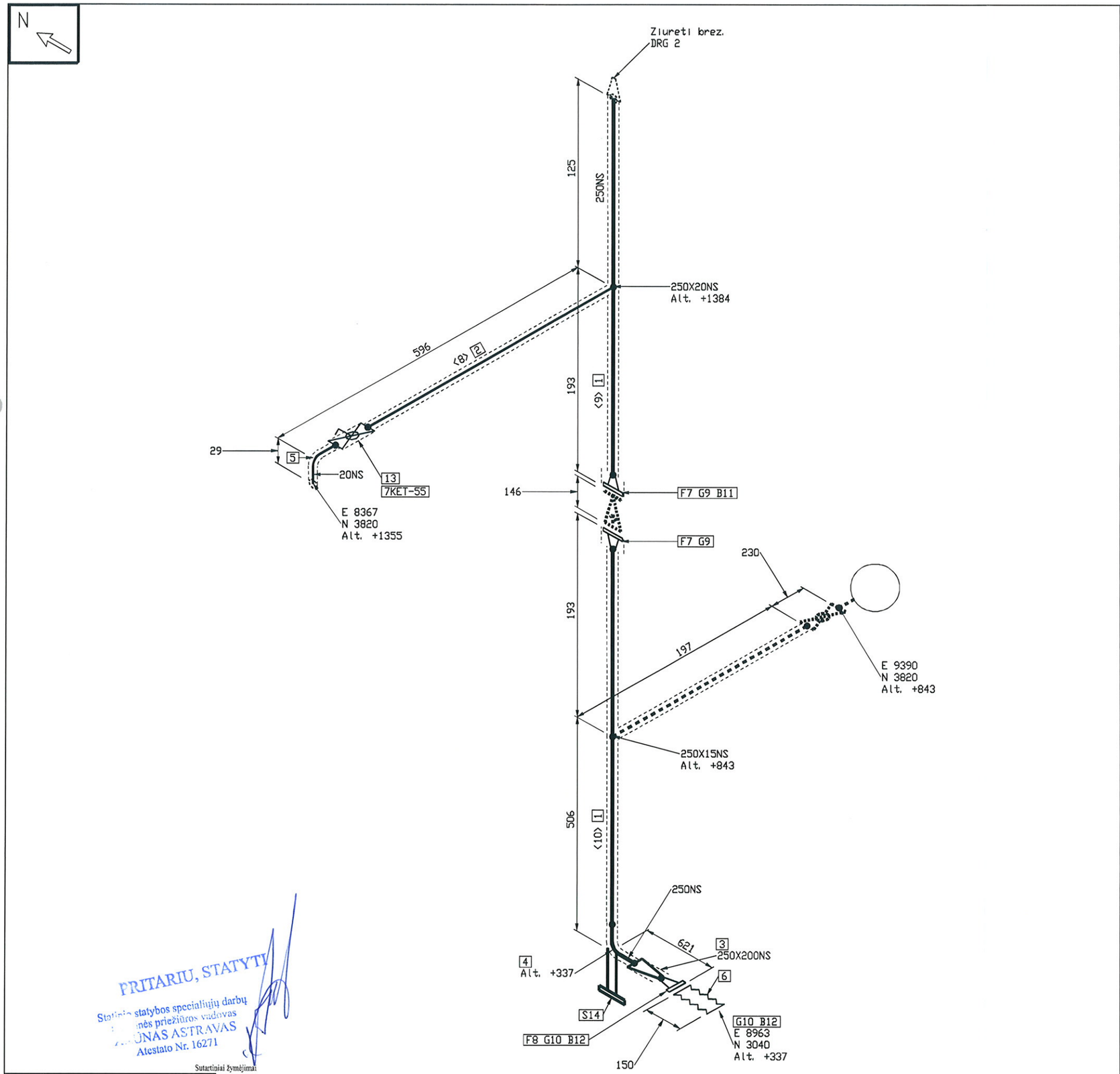
Laida: B

Etapas: DP

Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai" Pramonės g.11, Utena

Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-TV-ISO.4

Lapas: 2 Lapų: 3



FABRICATION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	PIPE			
1	500 MM	250	PIP1	Vamzdis 273,0x6,3. P235GH.
2	201 MM	20	PIP1_1	Vamzdis 26,9x2,6. P235GH.
	FITTINGS			
3	1	250X200	REDCON12X10	Koncentrinis per?jimas DN250xDN200. P235GH.
4	1	250	90S3D_1	Alkune 273,0x6,3. 90°. P235GH. 3D
5	1	20	90S3D	Alkune 26,9x2,6. 90°. P235GH. 3D

ERECTION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	FITTINGS			
6	1	200	EXJ200mm	Guminis kompensatorius DN200 PN16. Flanšinis.
	FLANGES			
7	2	250	FLGWNK250mm	Flansas DN250 PN16. Privirinamas. Jugnaimojo pavirsiaus tipas 11 B. P245GH.
8	1	200	FLGWNK200mm	Flanšas DN200 PN16. Privirinamas. Tipas 11 B. P245GH.
	GASKETS			
9	2	250	GAS250mm	Tarpine DN200 PN10
10	2	200	GAS200mm	Tarpin? DN200 PN16
	BOLTS			
11	12	20	BOLT250mm	EN 4016 PN10 FB 12 - 20 X 216 Varztai
12	24	20	BOLT200mm	Varžtai M20 x 80mm
	VALVES / IN-LINE ITEMS			
13	1	20	VALVBAL20mm	Rutilinis ventilis DN20 PN16. Privirinamas
	SUPPORTS			
14	1	250	SUPEB-250mm	Slystama alk?n?s atrama vazmdžiui DN250. Atrama iš DN100

CUT PIPE LENGTH

PIECE NO	LENGTH (MM)	N. S. (MM)	REMARKS	END ONE	END TWO
<8>	201	20		SHAPED	BEVEL
<9>	250	250		BEVEL	BEVEL
<10>	250	250		BEVEL	BEVEL

TAIP PASTATYTA
Darbų vadovas
Ramutis Radžiūnas

Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

PRITARIU, STATYTI
Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

Pastaba: Brėžinyje esančios altitudės nužymi vamzdynų centrus

Sutartiniai žymėjimai

PAXX	Paslanki atrama XX diametro vamzdžiui
PXX	Pakaba XX diametro vamzdžiui
NAXX	Nejudama atrama XX diametro vamzdžiui
⬭	Detalių numeracija
▯	TAG (armatūros kodas)
< >	Vientiso ruožo numeracija

N	Kordinačių ašis - šiaurė
S	Kordinačių ašis - pietūs
E	Kordinačių ašis - rytai
W	Kordinačių ašis - vakarai
Alt.	Altitudė

Suvirinimo siūlė	Vidinio įvirinimo siūlė	Varžtinis sujungimas	Vamzdyno atrama	Izoliuotas vamzdis

Visos informacijos arba jos dalies negalima dauginti, perspausdinti ir platinti jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir Internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas" leidimo.

Laida	Data		Keitimų pavadinimas (priežastis)

ATESTATO Nr.

Projektuotojas: UAB BIO PROJEKTAS, S.Daukanto 19, LT-69430 KAZLŲ RŪDA, tel: 8 (343) 98948, faks:8 (343) 95136

Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas

Statinys:

19484	PDV	L. Norvaišas		2014 07
	PDA	M. Matuzas		2014 07

Brėžinys: ISO-A1-U1-7KET

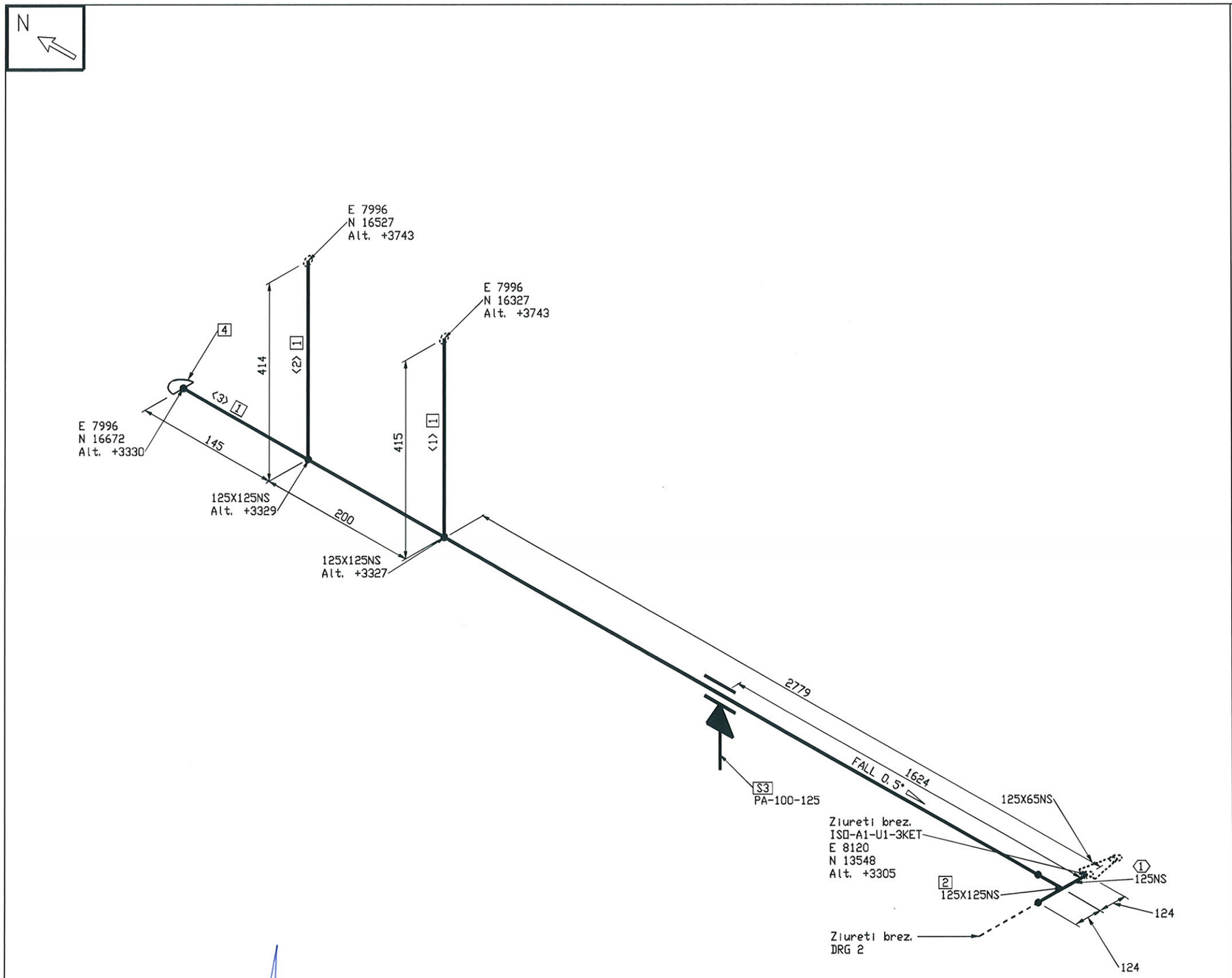
Laida: B

Etapas: DP

Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai" Pramonės g.11, Utena

Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-TV-ISO.5

Lapas: 3 | Lapų: 3



FABRICATION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	PIPE			
1	3923 MM	125	PIP1	Vamzdis 139,7x4,0. P235GH.
	FITTINGS			
2	1	125X125	TEESTR1+1/4X1+1/4	Trišakis DN125/DN125. P235GH.
	SUPPORTS			
3	1	125	PA-100-125	Paslanki atrama horizontaliam vamzdžiui DN125

ERECTION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	FITTINGS			
4	1	125	CAP125mm	Sferin? akl? 139,7x4,0. P235GH
	PIPE SPOOLS			
	1			

CUT PIPE LENGTH

PIECE NO	LENGTH (MM)	N.S. (MM)	REMARKS	END ONE	END TWO
<1>	462	125		SHAPED	BEVEL
<2>	461	125		SHAPED	BEVEL
<3>	3000	125		BEVEL	BEVEL

TAIP PASTATYTA
Darbų vadovas
Ramutis Radžiūnas
Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

PRITARTA, STATYTI
Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

Sutartiniai žymėjimai

PAXX	Paslanki atrama XX diametro vamzdžiui
PXX	Pakaba XX diametro vamzdžiui
NAXX	Nejudama atrama XX diametro vamzdžiui
⬭	Detalių numeracija
▯	TAG (armatūros kodas)
< >	Vientiso ruožo numeracija

N	Kordinačių ašis - šiaurė
S	Kordinačių ašis - pietūs
E	Kordinačių ašis - rytai
W	Kordinačių ašis - vakarai
Alt.	Altitudė

Suvirinimo siūlė	Vidinio įvirinimo siūlė	Varžtinis sujungimas	Vamzdyno atrama	Izoliuotas vamzdis
●	⊕			

Visos informacijos arba jos dalies negalima dauginti, perspausdinti ir platinti jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir Internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas" leidimo.

Pastaba: Brėžinyje esančios altitudės nužymi vamzdynų centrus

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

ATESTATO Nr.

Projektuotojas: UAB BIO PROJEKTAS, S.Daukanto 19, LT-69430 KAZLŲ RŪDA, tel: 8 (343) 98948, faks:8 (343) 95136

Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas

Staitinys:

19484	PDV	L. Norvaišas	2014 07
	PDA	M. Matuzas	2014 07

Brėžinys: ISO-A1-U1-7KET

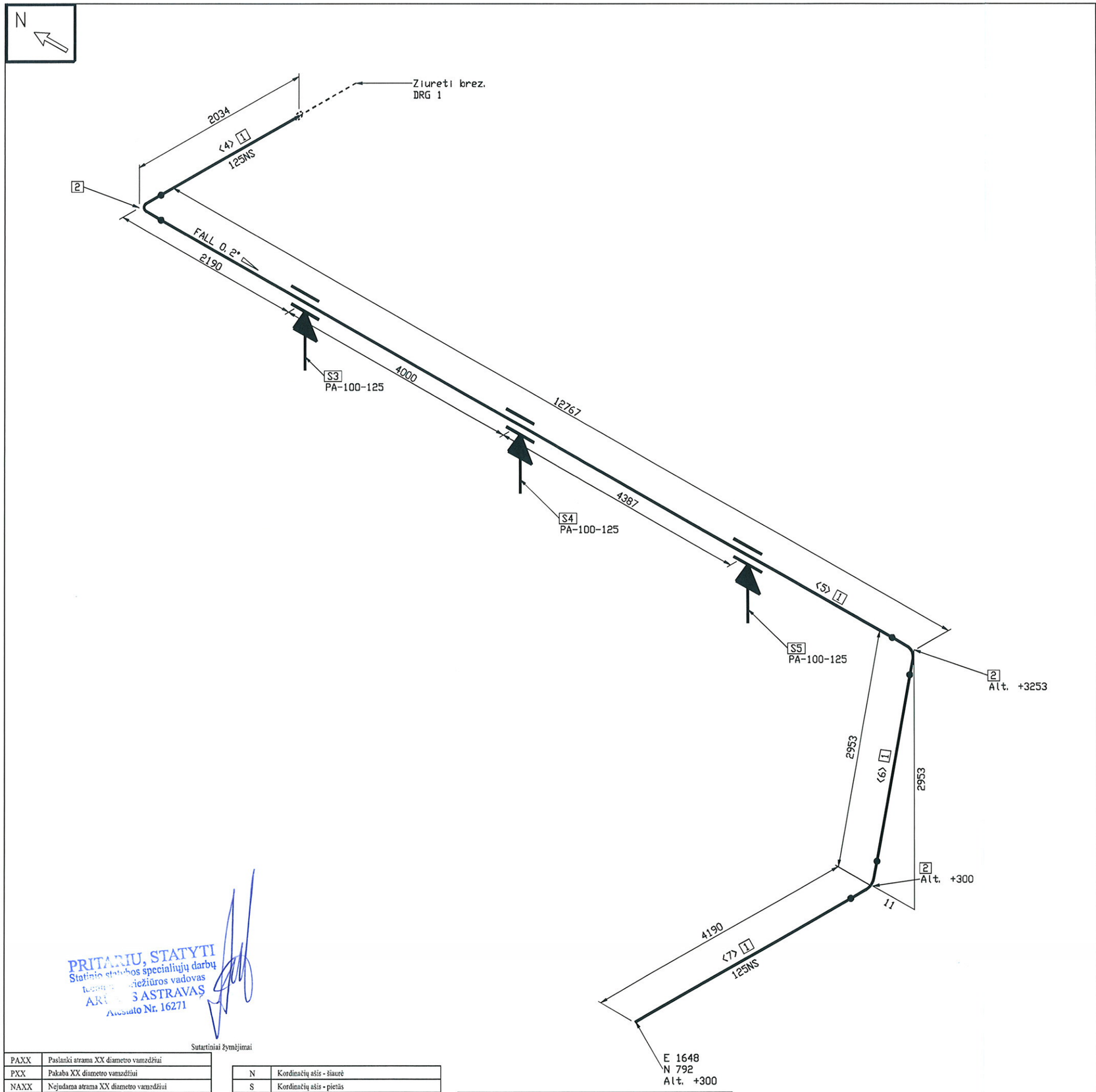
Laida: B

Etapas: DP

Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai", Pramonės g.11, Utena

Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-TV-ISO.6

Lapas: 1 Lapų: 2



FABRICATION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	PIPE			
1	20804 MM	125	PIP1	Vamzdis 139,7x4,0. P235GH.
	FITTINGS			
2	3	125	90S3D	Alkune 139,7x4,0. 90°. P235GH. 3D
	SUPPORTS			
3	1	125	PA-100-125	Paslanki atrama horizontaliam vamzdžiui DN125
4	1	125	PA-100-125	Paslanki atrama horizontaliam vamzdžiui DN125
5	1	125	PA-100-125	Paslanki atrama horizontaliam vamzdžiui DN125

CUT PIPE LENGTH

PIECE NO	LENGTH (MM)	N. S. (MM)	REMARKS	END ONE	END TWO
<4>	1844	125		BEVEL	BEVEL
<5>	12387	125		BEVEL	BEVEL
<6>	2573	125		BEVEL	BEVEL
<7>	4000	125		BEVEL	SQ. CUT

TAIP PASTATYTA
Darbų vadovas
Ramutis Radžiūnas
Statinio statybos specialiųjų darbų techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

PRITARIU, STATYTI
Statinio statybos specialiųjų darbų techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

Sutartiniai žymėjimai

PAXX	Paslanki atrama XX diametro vamzdžiui
PXX	Pakaba XX diametro vamzdžiui
NAXX	Nejudama atrama XX diametro vamzdžiui
⬭	Detalių numeracija
▯	TAG (armatūros kodas)
< >	Vientiso ruožo numeracija

N	Kordinačių ašis - šiaurė
S	Kordinačių ašis - pietūs
E	Kordinačių ašis - rytai
W	Kordinačių ašis - vakarai
Alt.	Altitudė

Suvirinimo siūlė	Vidinio įvirinimo siūlė	Varžtinis sujungimas	Vamzdyno atrama	Izoliuotas vamzdis
—●—	—⊂—	—⊏—	—=—	- - - - -

Visos informacijos arba jos dalies negalima dauginti, perspausdinti ir platinti jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas" leidimo.

Pastaba: Brėžinyje esančios altitudės nužymi vamzdynų centrus

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

ATESTATO Nr.

Projektuotojas: UAB BIO PROJEKTAS
S.Daukanto 19
LT-69430 KAZLŲ RŪDA
tel: 8 (343) 98948
faks:8 (343) 95136

Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas

Stadijos:

19484	PDV	L. Norvaišas		2014 07
	PDA	M. Matuzas		2014 07

Brėžinys: ISO-A1-U1-7KET

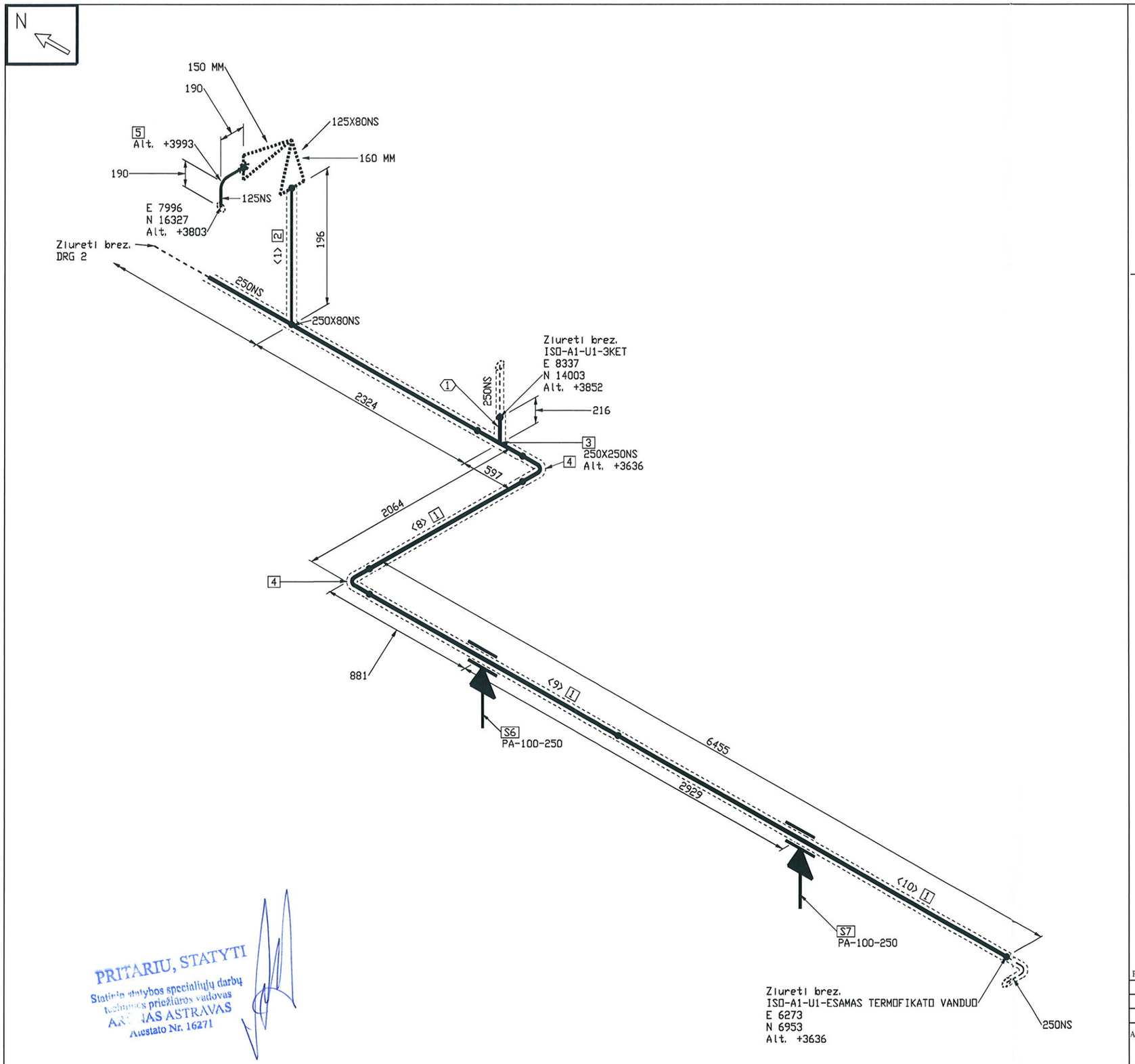
Laida: B

Etapas: DP

Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai" Pramonės g.11, Utena

Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-TV-ISO.7

Lapas: 2 Lapų: 2



PRITARIU, STATYTI
Statinio statybos specialiųjų darbų techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

Sutartiniai žymėjimai

PAXX	Paslanki atrama XX diametro vamzdžiui
PXX	Pakaba XX diametro vamzdžiui
NAXX	Nejudama atrama XX diametro vamzdžiui
⬭	Detalių numeracija
▯	TAG (armatūros kodas)
< >	Vientiso ruožo numeracija

N	Koordinačių ašis - šiaurė
S	Koordinačių ašis - pietūs
E	Koordinačių ašis - rytai
W	Koordinačių ašis - vakarai
Alt.	Altitudė

Suvirinimo siūlė	Vidinio įvirinimo siūlė	Varžtinis sujungimas	Vamzdyno atrama	Izoliuotas vamzdis
—●—	—◆—	—⊏—	— —	- - - - -

Visos informacijos arba jos dalies negalima dauginti, perspausdinti ir platinti jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas" leidimo.

FABRICATION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	PIPE			
1	9584 MM	250	PIP1	Vamzdis 273,0x6,3. P235GH.
2	73 MM	80	PIP1_1	Vamzdis 88,9x3,2. P235GH.
	FITTINGS			
3	1	250X250	TEESTR1+1/4X1+1/4	Trišakis DN250/DN250. P235GH.
4	2	250	90S3D	Alkune 273,0x6,3. 90°. P235GH. 3D
5	1	125	90S3D_1	Alkune 139,7x4,0. 90°. P235GH. 3D
	SUPPORTS			
6	1	250	PA-100-250	Paslanki atrama horizontaliam vamzdžiui DN250
7	1	250	PA-100-250	Paslanki atrama horizontaliam vamzdžiui DN250
	PIPE SPOOLS			
1				

CUT PIPE LENGTH

PIECE NO	LENGTH (MM)	N. S. (MM)	REMARKS	END ONE	END TWO
<1>	73	80		SHAPED	BEVEL
<8>	1302	250		BEVEL	BEVEL
<9>	1429	250		BEVEL	BEVEL
<10>	4645	250		BEVEL	BEVEL

TAIP PASTATYTA
Darbų vadovas
Ramutis Radžiūnas
Statinio statybos specialiųjų darbų techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

Pastaba: Brėžinyje esančios altitudės nužymi vamzdynų centrus

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

ATESTATO Nr.

Projektuotojas
UAB BIO PROJEKTAS
S.Daukanto 19
LT-69430 KAZLŲ RŪDA
tel: 8 (343) 98948
faks:8 (343) 95136

Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas

Statinys:

Brėžinys: ISO-A1-U1-7KET

Laida: B

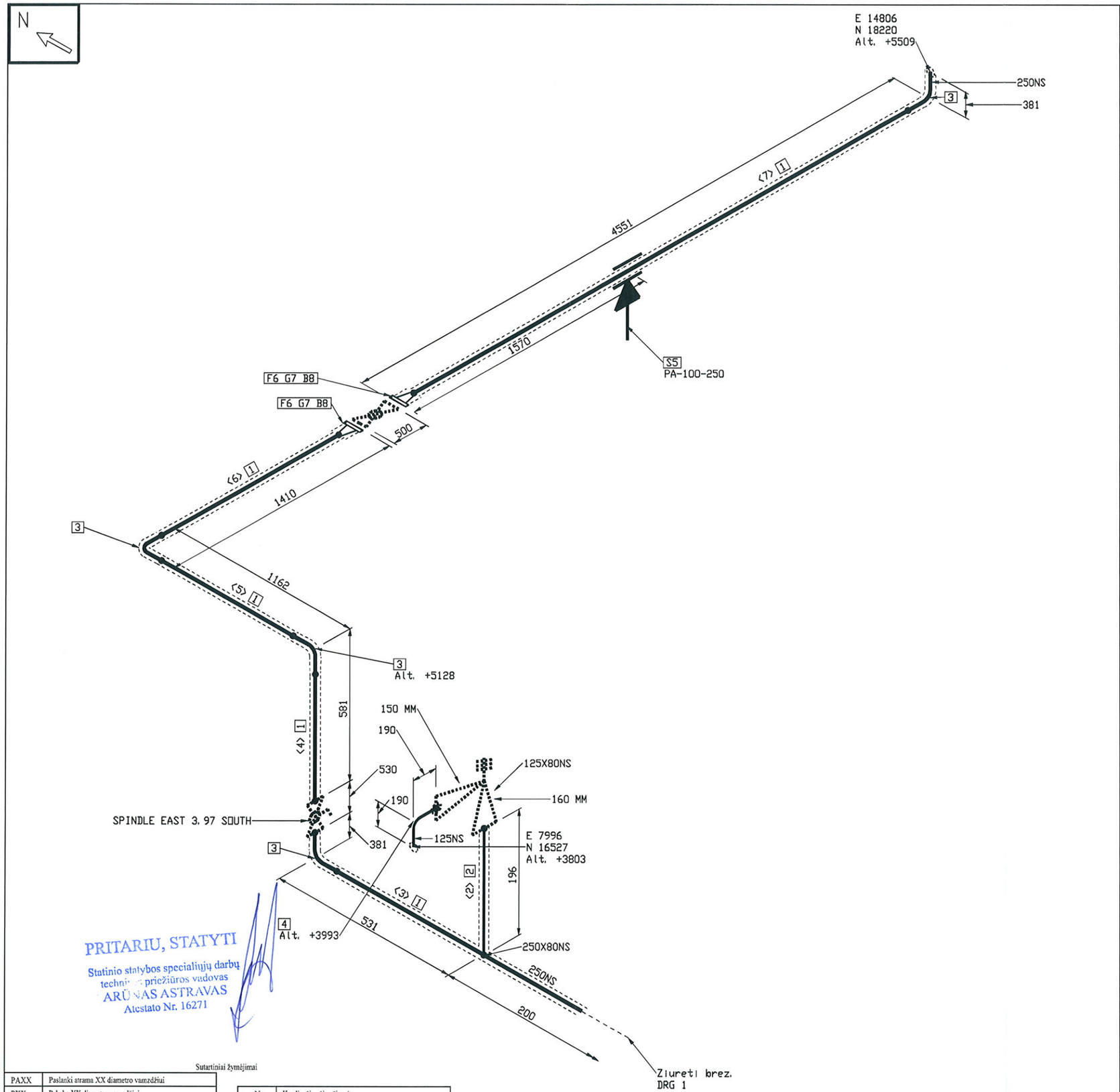
19484	PDV	L. Norvaišas	2014 07
	PDA	M. Matuzas	2014 07

Etapas: DP

Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai" Pramonės g.11, Utena

Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-TV-ISO.8

Lapas: 1 Lapų: 2



PRITARIU, STATYTI
Statinio statybos specialiųjų darbų techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

Sutartiniai žymėjimai

PAXX	Paslanki atrama XX diametro vamzdžiui
PXX	Pakaba XX diametro vamzdžiui
NAXX	Nejudama atrama XX diametro vamzdžiui
⬭	Detalių numeracija
▯	TAG (armatūros kodas)
< >	Vientiso ruožo numeracija

N	Kordinačių ašis - šiaurė
S	Kordinačių ašis - pietūs
E	Kordinačių ašis - rytai
W	Kordinačių ašis - vakarai
Alt.	Altitudė

Suvirinimo siūlė	Vidinio įvirinimo siūlė	Varžtinis sujungimas	Vamzdyno atrama	Izoliuotas vamzdis
●—	—◐—	—[	—	------

Visos informacijos arba jos dalies negalima dauginti, perspausdinti ir platinti jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir Internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas" leidimo.

FABRICATION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
PIPE				
1	5909 MM	250	PIP1	Vamzdis 273,0x6,3. P235GH.
2	73 MM	80	PIP1_1	Vamzdis 88,9x3,2. P235GH.
FITTINGS				
3	4	250	90S3D	Alkune 273,0x6,3. 90°. P235GH. 3D
4	1	125	90S3D_1	Alkune 139,7x4,0. 90°. P235GH. 3D
SUPPORTS				
5	1	250	PA-100-250	Paslanki atrama horizontaliam vamzdžiui DN250

ERECTION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
FLANGES				
6	2	250	FLGWNK250mm	Flanšas DN250 PN16. Privirinamas. Tipas 11 B. P245GH.
GASKETS				
7	2	250	GAS250mm	Tarpinė DN250 PN16
BOLTS				
8	24	24	BOLT250mm	Varžtai M24 x 90mm

CUT PIPE LENGTH

PIECE NO	LENGTH (MM)	N.S. (MM)	REMARKS	END ONE	END TWO
<2>	73	80		SHAPED	BEVEL
<3>	2458	250		BEVEL	BEVEL
<4>	200	250		BEVEL	BEVEL
<5>	400	250		BEVEL	BEVEL
<6>	959	250		BEVEL	BEVEL
<7>	4100	250		BEVEL	BEVEL

TAIP PASTATYTA
Darbų vadovas
Ramutis Radžiūnas

Statinio statybos specialiųjų darbų techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

Pastaba: Brėžinyje esančios altitudės nužymi vamzdynų centrus

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

ATESTATO Nr.

Projektuotojas: UAB BIO PROJEKTAS, S.Daukanto 19, LT-69430 KAZLŲ RŪDA, tel: 8 (343) 98948, faks:8 (343) 95136

Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas

Statinys:

19484	PDV	L. Norvaišas		2014 07
	PDA	M. Matuzas		2014 07

Brėžinys: ISO-A1-U1-7KET

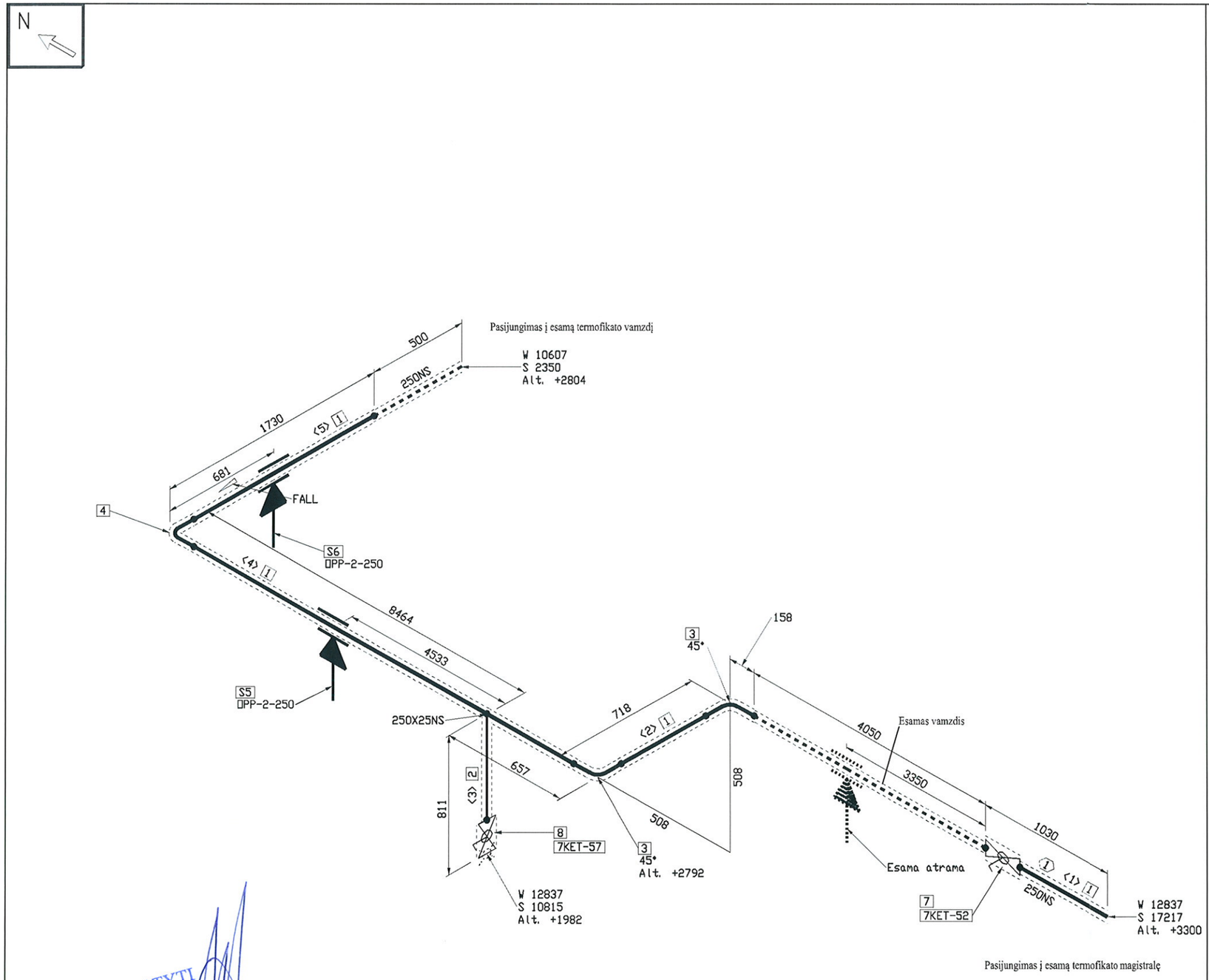
Laida: B

Etapas: DP

Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai" Pramonės g.11, Utena

Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-TV-ISO.9

Lapas: 2 Lapų: 2



Termofikato trasuotė perkeliamų siurblių (SC-1, SC-2) vietoje.
Senas termofikato vamzdis iškeliamas iš kanalo.

PRITARIU, STATYTI
Statinio statybos specialiųjų darbų techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

FABRICATION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	PIPE			
1	10836 MM	250	PIP1_1	Vamzdis 273,0x6,3. P235GH.
2	576 MM	25	PIP1	Vamzdis 33,7x2,3. P235GH.
	FITTINGS			
3	2	250	90S3D	Alkune 273,0x6,3. 45°. P235GH. 3D
4	1	250	90S3D_1	Alkune 273,0x6,3. 90°. P235GH. 3D
	SUPPORTS			
5	1	250	DPP-2-250	Paslanki atrama horizontaliam vamzdžiui DN250
6	1	250	DPP-2-250	Paslanki atrama horizontaliam vamzdžiui DN250

ERECTION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	VALVES / IN-LINE ITEMS			
7	1	250	VALVBAL250mm	Rutulin? sklend? DN250 PN16. Privirinama
8	1	25	VALVBAL25mm	Rutulinis ventilis DN25 PN16. Privirinamas
	PIPE SPOOLS			
1				

CUT PIPE LENGTH

PIECE NO	LENGTH (MM)	N. S. (MM)	REMARKS	END ONE	END TWO
<1>	500	250		SQ. CUT	BEVEL
<2>	403	250		BEVEL	BEVEL
<3>	576	25		SHAPED	BEVEL
<4>	8584	250		BEVEL	BEVEL
<5>	1349	250		BEVEL	BEVEL

Pastaba: Visi vamzdynai 2 kartus gruntuojami ir dazomi antikorozine danga.
Gruntavimo, dazymo ir izoliavimo kiekiai pateikti: 501_4012S1LN-DP-T-IGŽ1

TAIP PASTATYTA
Darbų vadovas
Ramutis Radžiūnas
Statinio statybos specialiųjų darbų techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

Sutartiniai žymėjimai

PAXX	Paslanki atrama XX diametro vamzdžiui
PXX	Pakaba XX diametro vamzdžiui
NAXX	Nejudama atrama XX diametro vamzdžiui
⬭	Detalių numeracija
▯	TAG (armatūros kodas)
< >	Vienliso ruožo numeracija

N	Kordinačių ašis - šiaurė
S	Kordinačių ašis - pietai
E	Kordinačių ašis - rytai
W	Kordinačių ašis - vakarai
Alt.	Altitudė

Suvirinimo siūlė	Vidinio įvirinimo siūlė	Varžtinis sujungimas	Vamzdyno atrama	Izoliuotas vamzdis
●				

Visos informacijos arba jos dalies negalima daugintl, perspausdintl ir platintl jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, [skaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir Internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas" leidimo.

Pastaba: Brėžinyje esančios altitudės nužymi vamzdynų centrus

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

ATESTATO Nr.

Projektuotojas: UAB BIO PROJEKTAS, S.Daukanto 19, LT-69430 KAZLŲ RŪDA, tel: 8 (343) 98948, faks:8 (343) 95136

Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas

Statinys:

Brėžinys: ISO-7KET

Laida: C

19484	PDV	L. Norvaišas		2014 05
	PDA	M.Matuzas		2014 05

Etapas: DP

Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai"

Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-TV-ISO.10

Lapas: 1 Lapų: 1

UAB BIO PROJEKTAS

Armatūros ir vamzdyno kiekių žiniaraštis

Linijos Nr. : **3KET**

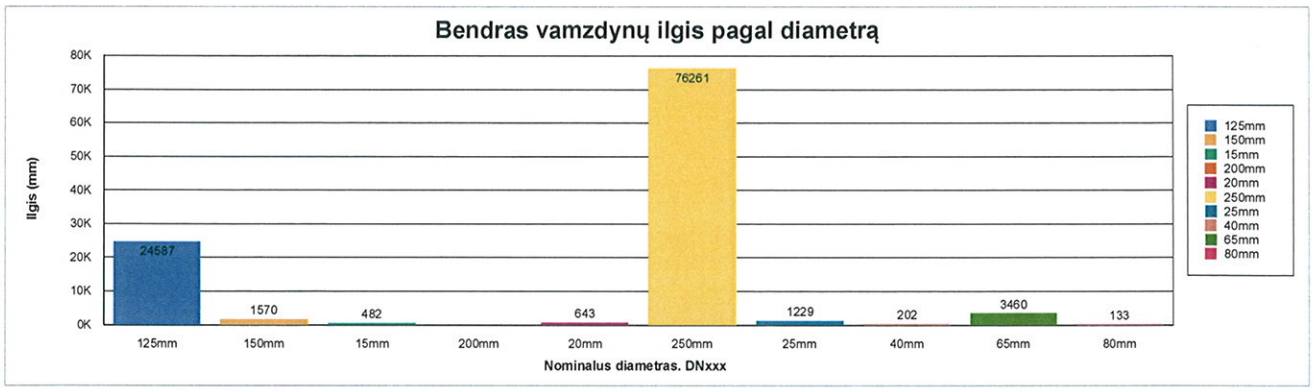
Armatūros KKS	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Standartas	Nomin. skersmuo	Nomin. slėgis	Iz. storis	Kiekis
P-250	Pakaba vamzdziui DN250		250mm		60mm	2
PA-100-250	Paslanki atrama horizontaliam vamzdžiui DN250		250mm		60mm	3
	Slystama alkūnės atrama vazmdžiui DN250. Atrama iš DN100		250mm		60mm	4
VL-250	Vamzdzio laikiklis DN250		250mm		60mm	1
PA-100-250	Paslanki atrama horizontaliam vamzdžiui DN250		250mm		60mm	1
3KET-02--	Temperatūros daviklis		15mm		60mm	1
3KET-03--	Temperatūros daviklis		15mm		60mm	1
3KET-06--	Temperatūros daviklis		15mm		60mm	1
3KET-07--	Parodomasis vertikalus manometras DN15		15mm		60mm	1
3KET-08--	Parodomasis horizontalus manometras DN15		15mm		0mm	1
3KET-09--	Parodomasis vertikalus manometras DN15		15mm		0mm	1
3KET-10--	Parodomasis horizontalus termometras DN15		15mm		60mm	1
3KET-31--	Parodomasis vertikalus manometras DN15		15mm		0mm	1
3KET-50--	Parodomasis vertikalus manometras DN15		15mm		0mm	1
3KET-51--	Parodomasis vertikalus manometras DN15		15mm		0mm	1
3KET-54--	Slėgio daviklis		15mm		0mm	1
3KET-56--	Temperatūros daviklis		15mm		0mm	1
3KET-58--	Parodomasis horizontalus manometras DN15		15mm		0mm	1
3KET-60--	Parodomasis vertikalus manometras DN15		15mm		0mm	1
3KET-62--	Parodomasis horizontalus manometras DN15		15mm		0mm	1
3KET-64--	Parodomasis vertikalus manometras DN15		15mm		0mm	1
	Temperatūros daviklis		15mm		60mm	1
3KET-23	Manometrinis kranelis movinis ½" prijungimu manometrams ir slėgio jutikliams		15mm	PN16	0mm	1
3KET-32	Manometrinis kranelis movinis ½" prijungimu manometrams ir slėgio jutikliams		15mm	PN16	0mm	1
3KET-48	Manometrinis kranelis movinis ½" prijungimu manometrams ir slėgio jutikliams		15mm	PN16	0mm	1
3KET-49	Manometrinis kranelis movinis ½" prijungimu manometrams ir slėgio jutikliams		15mm	PN16	0mm	1
3KET-55	Manometrinis kranelis movinis ½" prijungimu manometrams ir slėgio jutikliams		15mm	PN16	0mm	1
3KET-59	Manometrinis kranelis movinis ½" prijungimu manometrams ir slėgio jutikliams		15mm	PN16	0mm	1
3KET-61	Manometrinis kranelis movinis ½" prijungimu manometrams ir slėgio jutikliams		15mm	PN16	0mm	1
3KET-63	3 dalių rutilinis ventilis DN15 PN16. Privirinamas		15mm	PN16	0mm	1
3KET-65	3 dalių rutilinis ventilis DN15 PN16. Privirinamas		15mm	PN16	0mm	1
3KET-22	Manometrinis kranelis movinis ½" prijungimu manometrams ir slėgio jutikliams		15mm	PN16	0mm	1
3KET-57	Manometrinis kranelis movinis ½" prijungimu manometrams ir slėgio jutikliams		15mm	PN16	0mm	1
3KET-21	Rutulinis ventilis DN25 PN16. Privirinamas		25mm	PN16	30mm	1
3KET-17	Apsauginis vožtuvas DN40/DN65 PN16/PN16. Flanšinis pajungimas. RELIEF OPERATOR		40mm	PN16	60mm	1
3KET-42	Y tipo filtras DN250 PN16. Flanšinis pajungimas.		250mm	PN16	60mm	1
3KET-43	Y tipo filtras DN250 PN16. Flanšinis pajungimas.		250mm	PN16	60mm	1
3KET-44	Atbulinis voztuvas. Tarpflaninis. DN250 PN16		250mm	PN16	60mm	1
3KET-45	Atbulinis voztuvas. Tarpflaninis. DN250 PN16		250mm	PN16	60mm	1
	Flanšas DN40 PN16. Privirinamas. Tipas 11 B. P245GH.	EN 1092-1	40mm	PN16	60mm	1
	Flanšas DN65 PN16. Privirinamas. Tipas 11 B. P245GH.	EN 1092-1	65mm	PN16	60mm	1
	Flanšas DN150 PN16. Privirinamas. Tipas 11 B. P245GH.	EN 1092-1	150mm	PN16	0mm	4
	Flanšas DN150 PN16. Privirinamas. Tipas 11 B. P245GH.	EN 1092-1	150mm	PN16	60mm	2

	Flanšas DN250 PN16. Privirinamas. Tipas 11 B. P245GH.	EN 1092-1	250mm	PN16	60mm	8
	Vamzdis 273,0x6,3. P235GH. BBE	EN 10217-2	250mm		60mm	2199 mm
	Varžtai M16 x 60mm	EN 4016	40mm	PN16	60mm	12
	Varžtai M16x 75mm	EN 4016	150mm	PN16	0mm	64
	Varžtai M16x 75mm	EN 4016	150mm	PN16	60mm	16
	EN 4016 PN16 FB 12 - 24 X 216 Varžtai	EN 4016	250mm	PN16	60mm	24
	Varztai M24 x 90mm	EN 4016	250mm	PN16	0mm	24
	Varžtai M24 x 90mm	EN 4016	250mm	PN16	60mm	48
	Kompensatorius DN150 PN16. Flanšinis.		150mm	PN16	0mm	1
	Plieninis kompensatorius DN150 PN16. Flanšinis.		150mm	PN16	0mm	3
3KET-66	Rutilinis ventilis DN20 PN16. Privirinamas		20mm	PN16	30mm	1
3KET-67	Rutilinis ventilis DN20 PN16. Privirinamas		20mm	PN16	30mm	1
3KET-19	Rutilinis ventilis DN25 PN16. Privirinamas		25mm	PN16	60mm	1
3KET-68	Rutilinis ventilis DN25 PN16. Privirinamas		25mm	PN16	30mm	1
3KET-69	Rutilinis ventilis DN25 PN16. Privirinamas		25mm	PN16	30mm	1
3KET-70	Rutilinis ventilis DN25 PN16. Privirinamas		25mm	PN16	30mm	1
3KET-11	Rutulinė sklendė DN250 PN16. Privirinama		250mm	PN16	60mm	1
3KET-40	Rutulinė sklendė DN250 PN16. Privirinama		250mm	PN16	60mm	1
3KET-41	Rutulinė sklendė DN250 PN16. Privirinama		250mm	PN16	60mm	1
3KET-46	Rutulinė sklendė DN250 PN16. Privirinama		250mm	PN16	60mm	1
3KET-47	Rutulinė sklendė DN250 PN16. Privirinama		250mm	PN16	60mm	1
			40mm		60mm	1
3KET-04--	Elektromagnetinis šilumos kiekio skaitiklis DN150		150mm	PN16	60mm	1
			250mm		60mm	5
	Tarpinė DN40 PN16	EN 1514-2	40mm	PN16	60mm	1
	Tarpinė DN65 PN16	EN 1514-2	65mm	PN16	60mm	1
	Tarpinė DN150 PN16	EN 1514-2	150mm	PN16	0mm	8
	Tarpinė DN150 PN16	EN 1514-2	150mm	PN16	60mm	2
	Tarpine DN250 PN16	DIN EN 1514-2	250mm	PN16	0mm	2
	Tarpinė DN250 PN16	EN 1514-2	250mm	PN16	60mm	8
	Trišakis DN250/DN250. P235GH.	EN 10253-2	250mm		60mm	2
	Koncentrinis perėjimas DN125xDN65. P235GH.	EN 10253-2	125mm		0mm	1
	Ekscentrinis perėjimas DN250xDN150. P235GH.	EN 10253-2	250mm		60mm	2
	Koncentrinis perėjimas DN250xDN150. P235GH.	EN 10253-2	250mm		60mm	3
	Koncentrinis perėjimas DN250xDN150. P235GH.	EN 10253-2	250mm		60mm	1
	Alkune 26,9x2,6. 90°. P235GH. 3D	EN 10253	20mm		30mm	2
	Alkune 33,7x2,6. 90°. P235GH. 3D	EN 10253	25mm		30mm	3
	Alkune 76,1x2,9. 90°. P235GH. 3D	EN 10253	65mm		0mm	3
	Alkune 273,0x6,3. 45°. P235GH. 3D	EN 10253	250mm		60mm	2
	Alkune 273,0x6,3. 90°. P235GH. 3D	EN 10253	250mm		60mm	16
	Alkune 273,0x6,3. 90°. P235GH. 3D	EN 10253	250mm		60mm	1
	Vamzdis 21,3x2,3. P235GH. BE X SDL	EN 10217-2	15mm		0mm	100 mm
	Vamzdis 21,3x2,6. P235GH. BE X SDL	EN 10217-2	15mm		0mm	200 mm
	Vamzdis 26,9x2,6. P235GH.	EN 10217-2	20mm		30mm	121 mm
	Vamzdis 33,7x2,3. P235GH.	EN 10217-2	25mm		60mm	201 mm
	Vamzdis 33,7x2,6. P235GH. BE X SDL	EN 10217-2	25mm		30mm	352 mm
	Vamzdis 33,7x2,6. P235GH.	EN 10217-2	25mm		30mm	101 mm
	Vamzdis 48,3x2,6. P235GH. BE X SDL	EN 10217-2	40mm		60mm	202 mm
	Vamzdis 76,1x2,9. P235GH.	EN 10217-2	65mm		0mm	3460 mm
	Vamzdis 168,3x4,5. P235GH. BBE	EN 10217-2	150mm		60mm	1020 mm
	Vamzdis 168,3x4,5. P235GH.	EN 10217-2	150mm		60mm	550 mm
	Flansas DN250 PN16. Privirinamas. Jugnaimojo paviršiaus tipas 11 B. P245GH.	EN 1092-1	250mm	PN16	0mm	2
	Vamzdis 273,0x6,3. P235GH. BBE	EN 10217-2	250mm		60mm	17467 mm
	Vamzdis 273,0x6,3. P235GH. BE X PE	EN 10217-2	250mm		60mm	649 mm
	Vamzdis 273,0x6,3. P235GH.	EN 10217-2	250mm		60mm	1636 mm
	Vamzdis 273,0x6,3. P235GH. BBE	EN 10217-2	250mm		60mm	1833 mm

	Vamzdis 273,0x6,3. P235GH.	EN 10217-2	250mm		60mm	279 mm

Linijos Nr. : **7KET**

Armatūros KKS	Pavadinimas ir techminės charakteristikos	Standartas	Nomin. skersmuo	Nomin. slėgis	Iz. storis	Kiekis
P-250	Pakaba vamzdžiui DN250		250mm		60mm	2
PA-100-125	Paslanki atrama horizontaliam vamzdžiui DN125		125mm		0mm	4
OPP-2-250	Paslanki atrama horizontaliam vamzdžiui DN250		250mm		60mm	2
PA-100-250	Paslanki atrama horizontaliam vamzdžiui DN250		250mm		60mm	4
	Slystama alkūnės atrama vamzdžiui DN250. Atrama iš DN100		250mm		60mm	4
	Flanšas DN200 PN16. Privirinamas. Tipas 11 B. P245GH.	EN 1092-1	200mm	PN16	0mm	4
	Flanšas DN250 PN16. Privirinamas. Tipas 11 B. P245GH.	EN 1092-1	250mm	PN16	60mm	2
	Vamzdis 21,3x2,0. P235GH. BE X SDL	EN 10217-2	15mm		0mm	60 mm
	Sferinė aklė 139,7x4,0. P235GH	DIN 2617	125mm		0mm	1
	Vamzdis 273,0x6,3. P235GH. BBE	EN 10217-2	250mm		60mm	1938 mm
	EN 4016 PN10 FB 12 - 20 X 216 Varztai	EN 4016	250mm	PN10	60mm	24
	Varžtai M20 x 80mm	EN 4016	200mm	PN16	0mm	96
	Varžtai M24 x 90mm	EN 4016	250mm	PN16	60mm	24
	Guminis kompensatorius DN200 PN16. Flanšinis.		200mm	PN16	0mm	4
7KET-53	Rutilinis ventilis DN20 PN16. Privirinamas		20mm	PN16	30mm	1
7KET-54	Rutilinis ventilis DN20 PN16. Privirinamas		20mm	PN16	60mm	1
7KET-55	Rutilinis ventilis DN20 PN16. Privirinamas		20mm	PN16	30mm	1
7KET-56	Rutilinis ventilis DN20 PN16. Privirinamas		20mm	PN16	30mm	1
	WRENCH OPERATOR		25mm		60mm	1
7KET-57	Rutulinis ventilis DN25 PN16. Privirinamas		25mm	PN16	30mm	1
7KET-52	Rutulinė sklendė DN250 PN16. Privirinama		250mm	PN16	60mm	1
	Tarpinė DN200 PN16	EN 1514-2	200mm	PN16	0mm	8
	Tarpine DN200 PN10	DIN EN 1514-2	250mm	PN10	60mm	4
	Tarpinė DN250 PN16	EN 1514-2	250mm	PN16	60mm	2
	Trišakis DN125/DN125. P235GH.	EN 10253-2	125mm		0mm	1
	Trisakis DN250/DN250. P235GH.	EN 10253-2	250mm		60mm	3
	Trišakis DN250/DN250. P235GH.	EN 10253-2	250mm		60mm	1
	Ekscentrinis perėjimas DN250xDN200. P235GH.	EN 10253-2	250mm		60mm	2
	Koncentrinis perėjimas DN250xDN200. P235GH.	EN 10253-2	250mm		60mm	6
	Alkune 26,9x2,6. 90°. P235GH. 3D	EN 10253	20mm		30mm	4
	Alkune 139,7x4,0. 90°. P235GH. 3D	EN 10253	125mm		0mm	5
	Alkune 273,0x6,3. 45°. P235GH. 3D	EN 10253	250mm		60mm	6
	Alkune 273,0x6,3. 90°. P235GH. 3D	EN 10253	250mm		60mm	15
	Vamzdis 21,3x2,0. P235GH. BE X SDL	EN 10217-2	15mm		0mm	121 mm
	Vamzdis 26,9x2,6. P235GH. BE X SDL	EN 10217-2	20mm		30mm	401 mm
	Vamzdis 26,9x2,6. P235GH.	EN 10217-2	20mm		30mm	121 mm
	Vamzdis 33,7x2,3. P235GH. BE X SDL	EN 10217-2	25mm		30mm	575 mm
	Vamzdis 88,9x3,2. P235GH.	EN 10217-2	80mm		30mm	133 mm
	Vamzdis 139,7x4,0. P235GH. BBE	EN 10217-2	125mm		0mm	19804 mm
	Vamzdis 139,7x4,0. P235GH. BE X PE	EN 10217-2	125mm		0mm	4000 mm
	Vamzdis 139,7x4,0. P235GH. BE X SDL	EN 10217-2	125mm		0mm	783 mm
	Flansas DN250 PN16. Privirinamas. Jugnaimojo paviršiaus tipas 11 B. P245GH.	EN 1092-1	250mm	PN10	60mm	4
	Vamzdis 273,0x6,3. P235GH. BBE	EN 10217-2	250mm		60mm	42305 mm
	Vamzdis 273,0x6,3. P235GH. BE X PE	EN 10217-2	250mm		60mm	7954 mm



Pastaba: vamzdynų kiekiai pateikiami tikslūs be atsargos.

Visi vamzdynai gruntuojami. Nešiltinti vamzdynai dazomi.

Visos informacijos arba jos dalies negalima dauginti, perspausdinti ir platinti jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas“ leidimo.

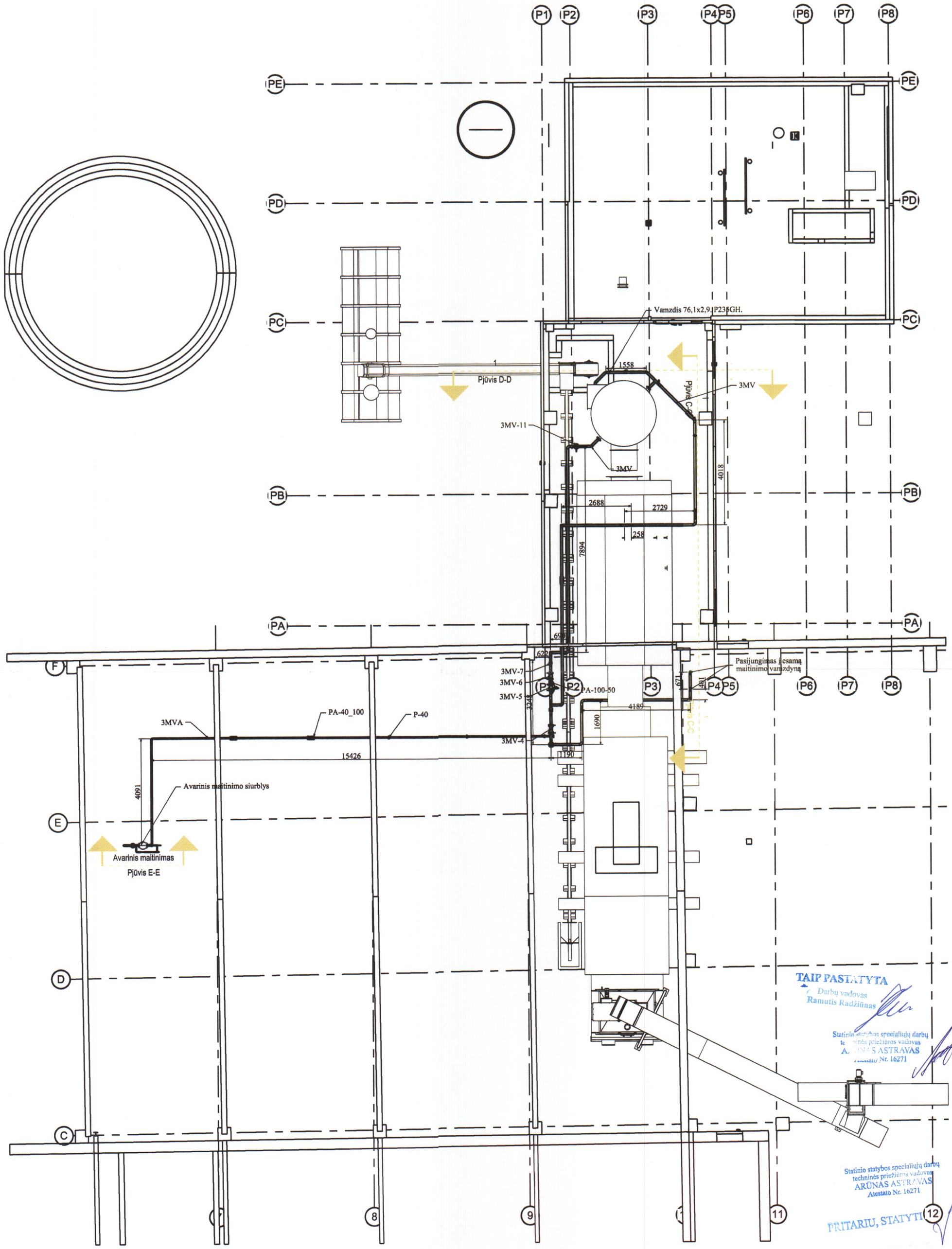
Laida	Data					
Atestato Nr.	UAB BIO PROJEKTAS		S. Daukanto g. 19 LT-69430 Kazlų Rūda Tel: 8-343-98949 Faksas: 8-343-96071		Objekto pavadinimas: Gamybos ir pramones paskirties statiniu rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inzinerinio statinio rekonstravimo Pramones g. 11, Utena, Projektas	
					Dokumento pavadinimas: Armatūros ir vamzdyno kiekių žiniaraštis	Laida
19484	PDV	L. Norvaišas		2015.02.27		
	PDA	M.Matuzas		2015.02.27	Dokumento žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-TV-IŽ1	D

TAIP PASTATYTA

Darbų vadovas
Ramutis Radžiūnas

PRITARIU, STATYTI

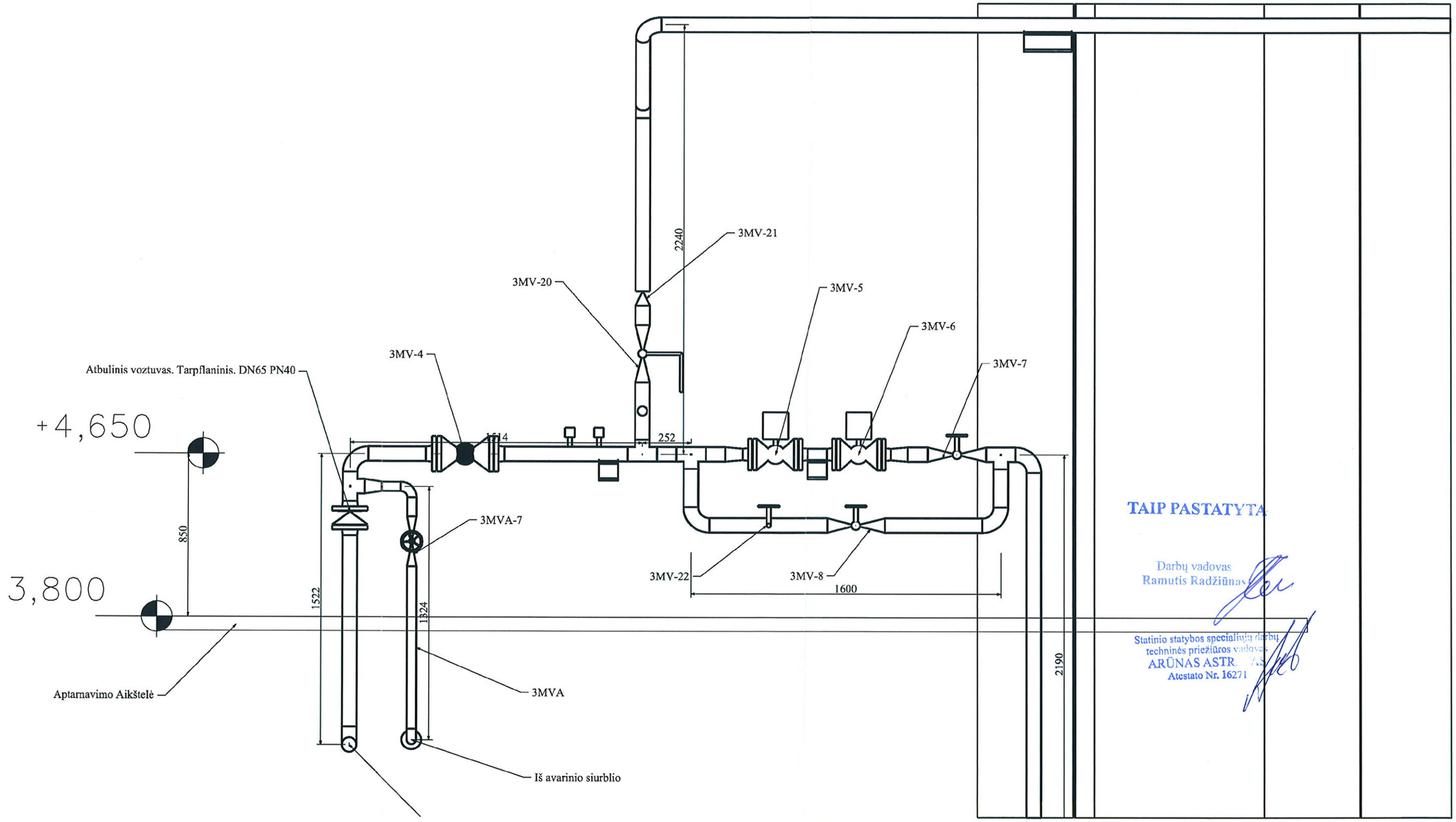
Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271



Visos informacijos arba jos dalies negalima dauginti, perspausdinti ir platinti jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas" leidimo.

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

ATESTATO Nr.	Projektuotojas UAB BIO PROJEKTAS	S.Daukanto 19 LT-69430 KAZLŲ RŪDA tel: 8 (343) 98948 faks:8 (343) 95136	Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas	
19484	PDV	L. Norvaišas 2014.09	Brėžinys: Maitinimo vanduo 3MV;3MVA Planas iš viršaus	Laida B
	PDA	M.Matuzas 2014.09		
Etapas: DP	Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai" Pramonės g. 11, Utena		Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-MV_MVA-B.1	Lapas 1 / Lapų 1



TAIP PASTATYTA

Darbų vadovas
Ramutis Radžiūnas

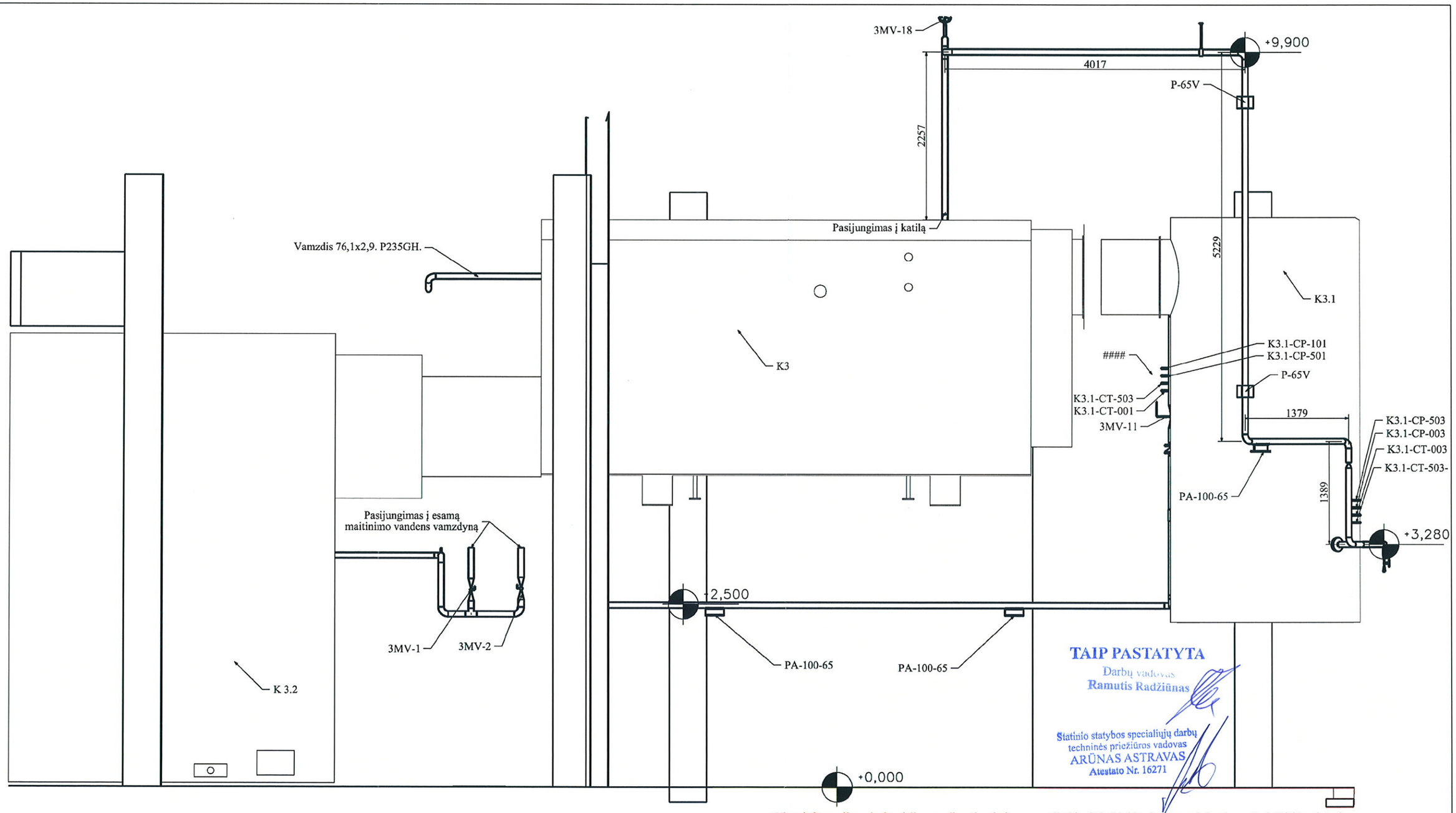
Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTR
Atestato Nr. 16271

PRITARIU, STATYTI

Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

Visos informacijos arba jos dalies negalima dauginti, perspausdinti ir platinti jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas“ leidimo.

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)			
ATESTATO Nr.	Projektuotojas UAB BIOPROJEKTAS	S.Daukanto 19 LT-69430 KAZLŲ RŪDA tel: 8 (343) 98948 faks:8 (343) 95136	Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo, ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g. 11, Utena, projektas		
19484	PDV	L. Norvaišas	2014.07	Brėžinys: Maitinimo vanduo 3MV; 3MVA Pjūvis A-A 1:20	Laida B
	PDA	M.Matuzas	2014.07		
Etapas: DP	Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai" Pramonės g.11, Utena			Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-MV_MVA-B.2	Lapas 1 / Lapų 1



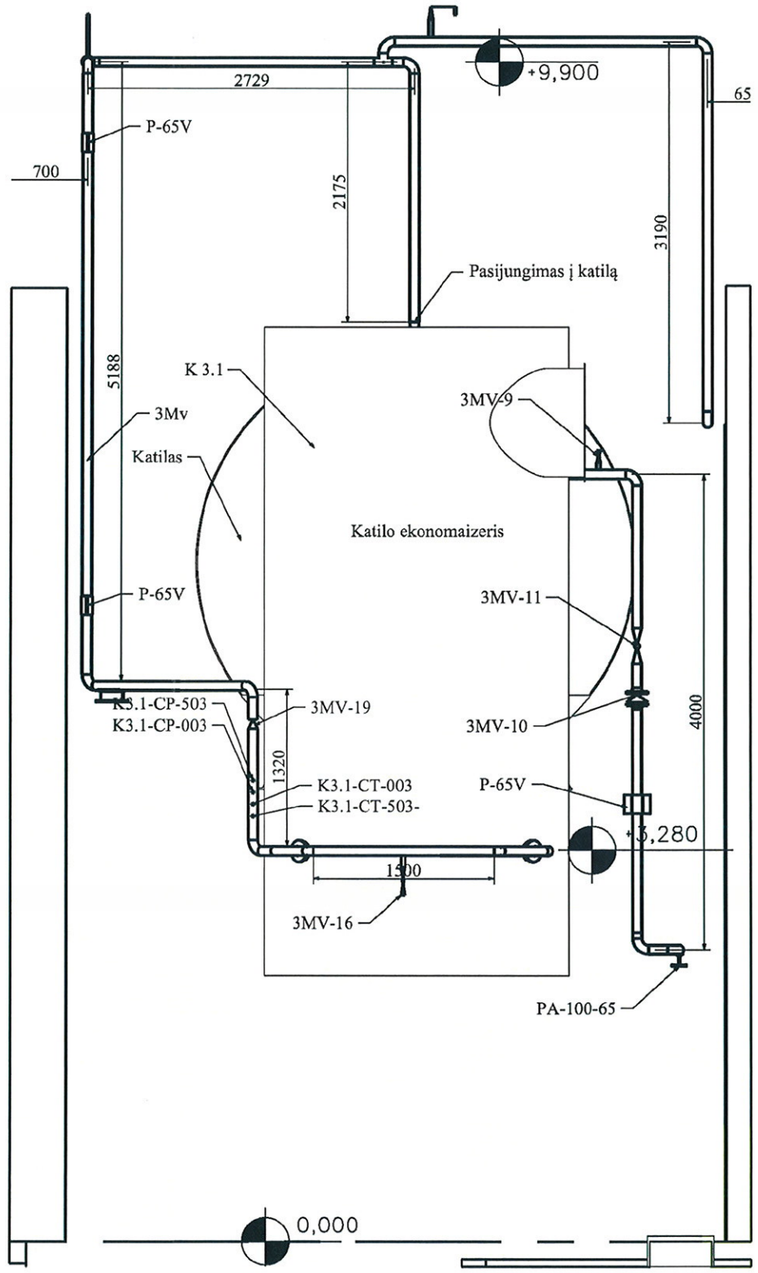
TAIP PASTATYTA
Darbų vadovas
Ramutis Radžiūnas

Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

Visos informacijos arba jos dalies negalima dauginti, perspausdinti ir platinti jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas“ leidimo.

PRITARIU STATYTI
Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)			
ATESTATO Nr.	Projektuotojas UAB BIOPROJEKTAS	S.Daukanto 19 LT-69430 KAZLŲ RŪDA tel: 8 (343) 98948 faks:8 (343) 95136	Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo, ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g. 11, Utena, projektas		
19484	PDV	L. Norvaišas	2014.07	Brėžinys: Maitinimo vanduo 3MV; 3MVA Pjūvis C-C 1:20	Laida B
	PDA	M.Matuzas	2014.07		
Etapas: DP	Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai" Pramonės g.11, Utena			Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-MV_MVA-B.3	Lapas 1 / Lapų 1



TAIP PASTATYTA
Darbų vadovas
Ramutis Radžiūnas

Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

PRITARIU, STATYTI
Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

Visos informacijos arba jos dalies negalima dauginti, perspausdinti ir platinti jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas“ leidimo.

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

ATESTATO Nr.

Projektuotojas
UAB BIOPROJEKTAS
S.Daukanto 19
LT-69430 KAZLŲ RŪDA
tel: 8 (343) 98948
faks:8 (343) 95136

Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo, ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g. 11, Utena, projektas

19484	PDV	L. Norvaišas		2014.07
	PDA	M.Matuzas		2014.07

Brėžinys: Maitinimo vanduo 3MV; 3MVA
Pjūvis D-D
1:50

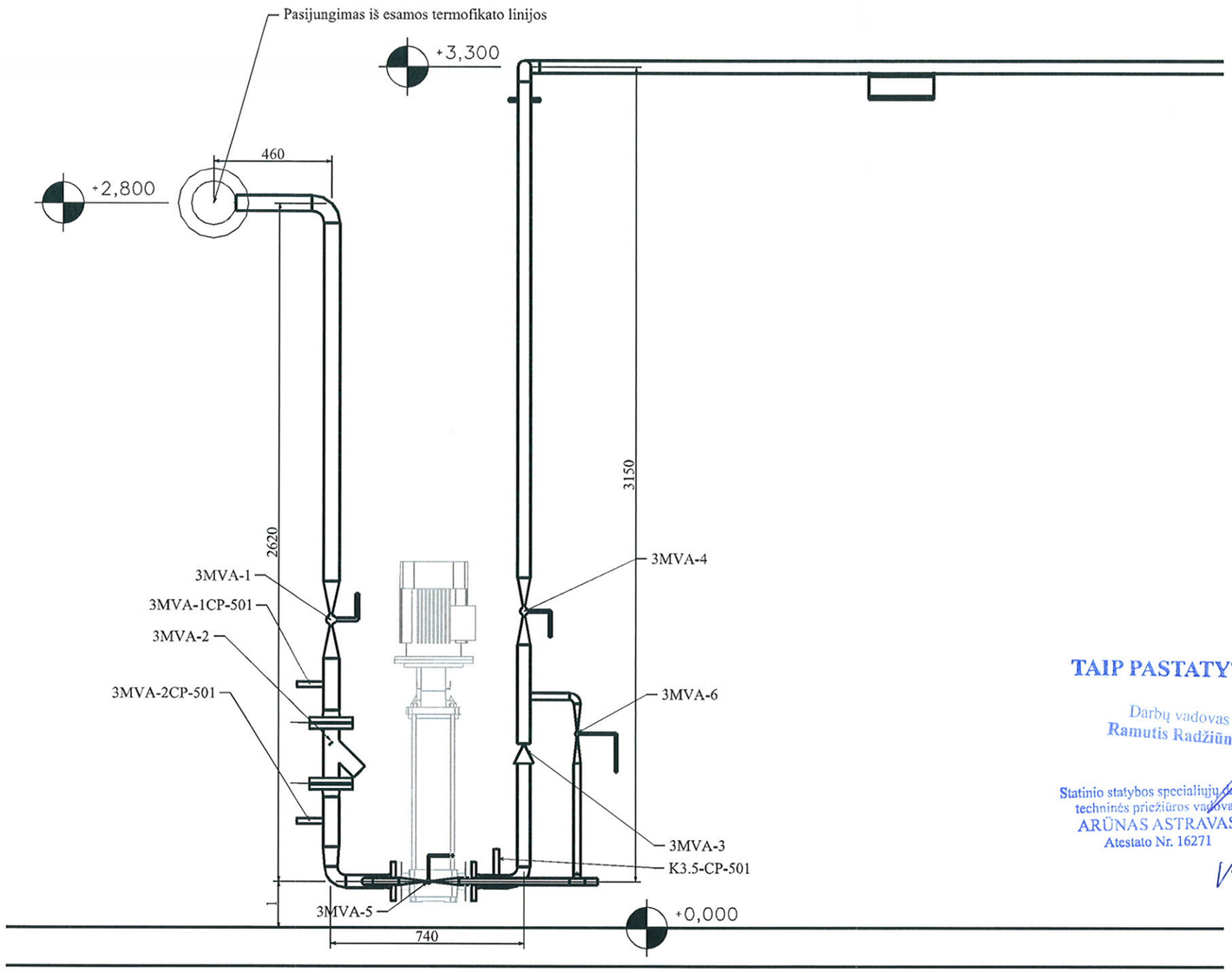
Laida: B

Etapas: DP

Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai"
Pramonės g.11, Utena

Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-MV_MVA-B.4

Lapas: 1 | Lapų: 1



TAIP PASTATYTA

Darbų vadovas
Ramutis Radžiūnas

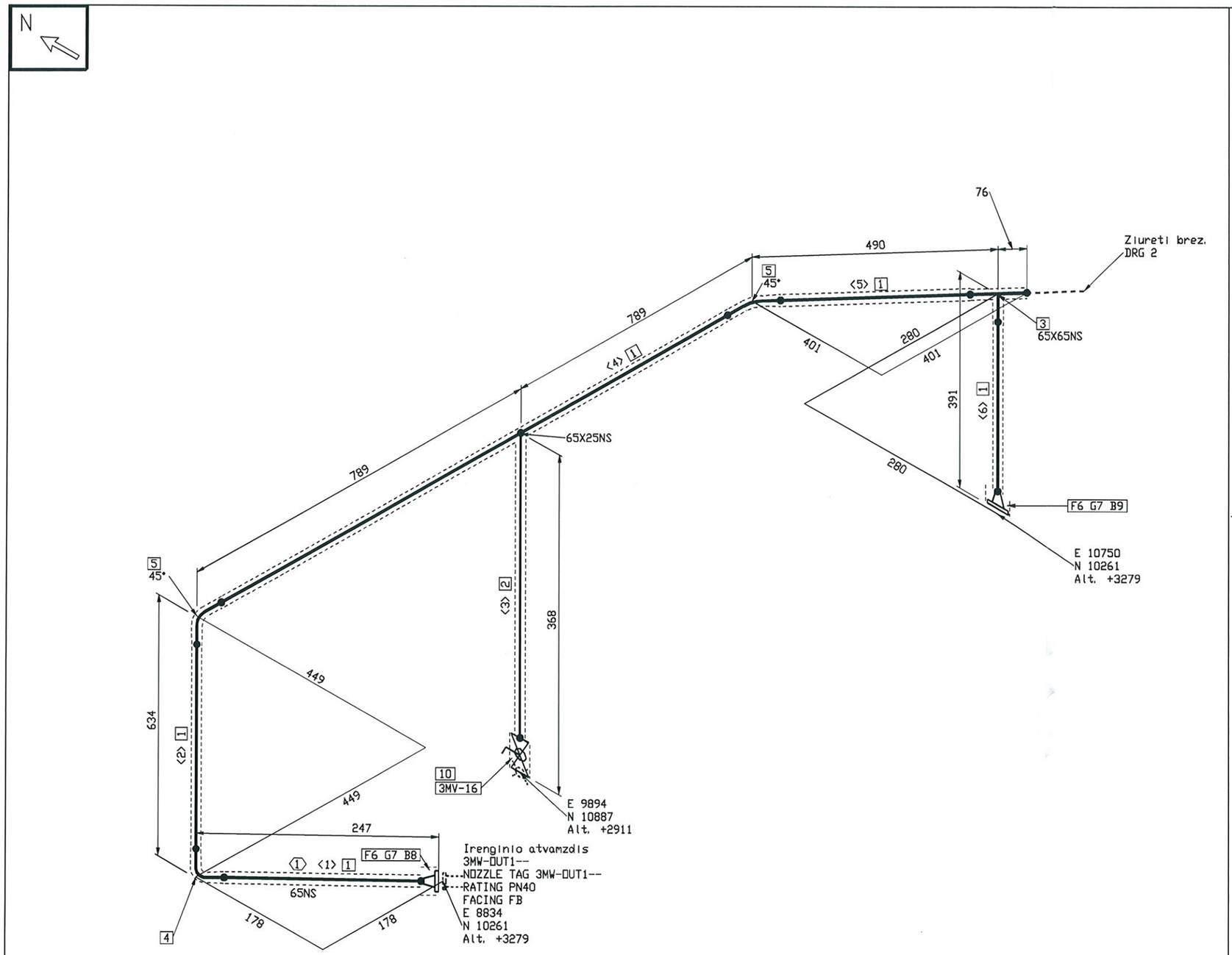
Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

PRITARIU, STATYTI

Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

Visos informacijos arba jos dalies negalima dauginti, perspausdinti ir platinti jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas“ leidimo.

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)					
ATESTATO Nr.	Projektuotojas UAB BIO PROJEKTAS	S.Daukanto 19 LT-69430 KAZLŲ RŪDA tel: 8 (343) 98948 faks:8 (343) 95136			Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo, ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g. 11, Utena, projektas		
					Brėžinys: Maitinimo vanduo 3MV Pjūvis D-D 1:20		Laida
19484	PDV	L. Norvaišas		2014.07			A
	PDA	M.Matuzas		2014.07			
Etapas:	Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai" Pramonės g.11, Utena				Žymuo:	Lapas	Lapų
DP					501_4012S1LN-DP-TŠ-MV-B.B5	1	1



FABRICATION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	PIPE			
1	2738 MM	65	PIP1_1	Vamzdis 76,1x2,9. P235GH.
2	107 MM	25	PIP1_4	Vamzdis 33,7x2,6. P235GH.
	FITTINGS			
3	1	65X65	TEESTR1+1/4X1+1/4	Tris?akis DN65/DN65. P235GH.
4	1	65	90S3D	Alkune 76,1x2,9. 90°. P235GH. 3D
5	2	65	90S3D_1	Alkune 76,1x2,9. 45°. P235GH. 3D

ERECTION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	FLANGES			
6	2	65	FLGWNK65mm_1	Flansas DN65 PN40. Privirinamas. Jungiamojo paviršiaus tipas 11 B. P245GH.
	GASKETS			
7	2	65	GAS65mm_1	Tarpine DN65 PN40
	BOLTS			
8	8	16	BOLT65mm_2	Varžtai M16 x 70mm
9	8	16	BOLT65mm_1	Varžtai M16 x 140mm
	VALVES / IN-LINE ITEMS			
10	1	25	VALVBAL25mm_1	Uždarymo armat?ra, plienin?, perkait. vanduo
	PIPE SPOOLS			
1				

CUT PIPE LENGTH

PIECE NO	LENGTH (MM)	N. S. (MM)	REMARKS	END ONE	END TWO
<1>	100	65		BEVEL	BEVEL
<2>	500	65		BEVEL	BEVEL
<3>	107	25		SHAPED	BEVEL
<4>	1500	65		BEVEL	BEVEL
<5>	375	65		BEVEL	BEVEL
<6>	263	65		BEVEL	BEVEL

TAIP PASTATYTA
Darbų vadovas
Ramutis Radžiūnas
Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

PRITARIU, STATYTI
Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

Pastaba: Brėžinyje esančios altitudės nužymi vamzdynų centrus

Sutartiniai žymėjimai

PAXX	Paslanki atrama XX diametro vamzdžiui
PXX	Pakaba XX diametro vamzdžiui
NAXX	Nejudama atrama XX diametro vamzdžiui
⬭	Detalių numeracija
▯	TAG (armatūros kodas)
< >	Vientiso ruožo numeracija

N	Koordinačių ašis - šiaurė
S	Koordinačių ašis - pietūs
E	Koordinačių ašis - rytai
W	Koordinačių ašis - vakarai
Alt.	Altitudė

Suvirinimo siūlė	Vidinio įvirinimo siūlė	Varžtinis sujungimas	Vamzdyno atrama	Izoliuotas vamzdis
●	●			

Visos informacijos arba jos dalies negalima dauginti, perspausdinti ir platinti jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir Internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas" leidimo.

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

ATESTATO Nr.

Projektuotojas: UAB BIO PROJEKTAS, S.Daukanto 19, LT-69430 KAZLŲ RŪDA, tel: 8 (343) 98948, faks:8 (343) 95136

Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas

Stadijos:

19484	PDV	L. Norvaišas		2014 07
	PDA	M. Matuzas		2014 07

Brėžinys: ISO-A1-U1-3MV

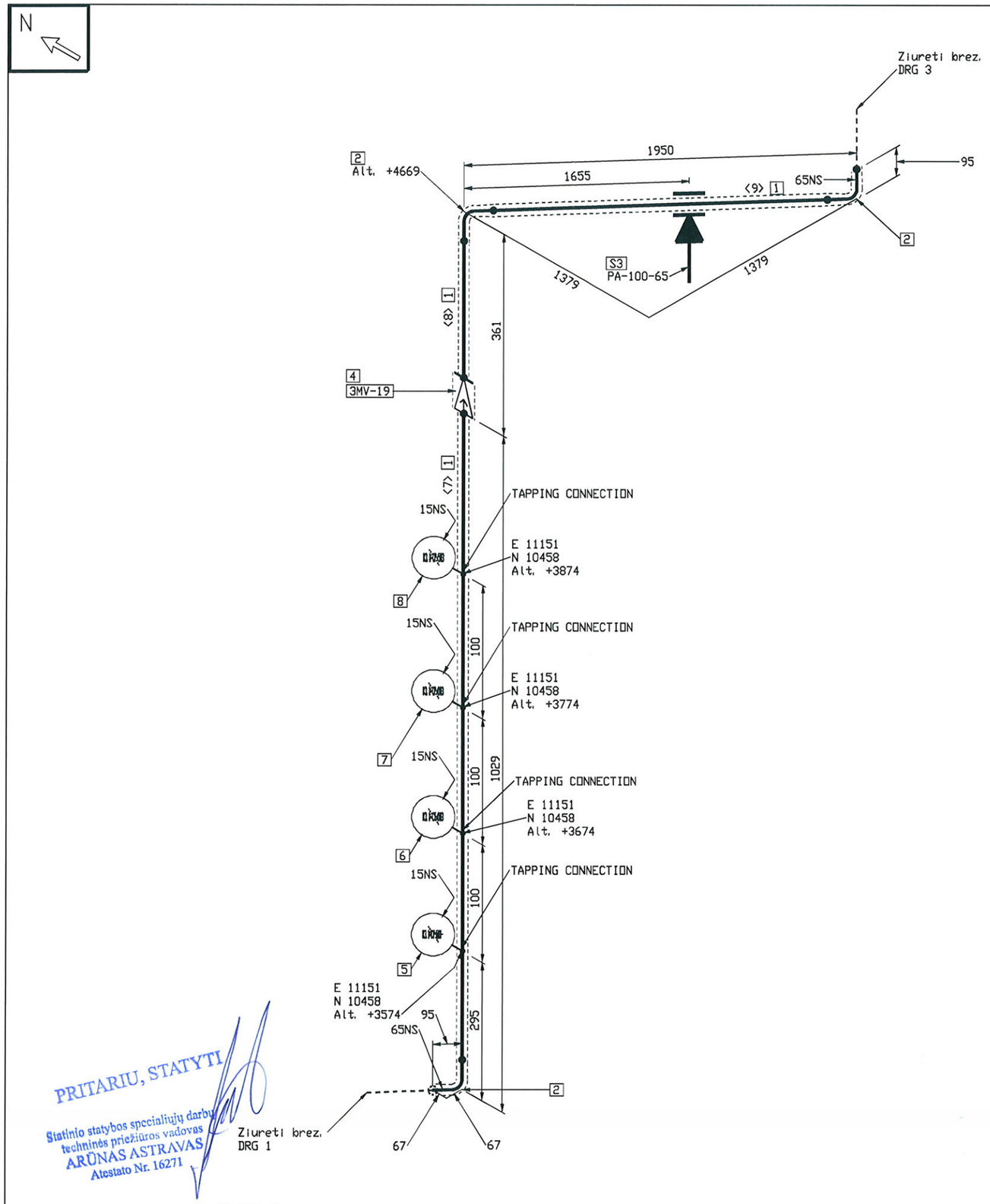
Laida: B

Etapas: DP

Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai" Pramonės g.11, Utena

Žymuo: 501_40125ILN-DP-TŠ-MV-ISO.1

Lapas: 1 Lapų: 8



PRITARIU, STATYTI
Statinio statybos specialiųjų darbų techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

FABRICATION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	PIPE			
1	2884 MM	65	PIP1_1	Vamzdis 76,1x2,9. P235GH.
	FITTINGS			
2	3	65	90S3D	Alkune 76,1x2,9. 90°. P235GH. 3D
	SUPPORTS			
3	1	65	PA-100-65	Paslanki atrama horizontaliam vamzdžiui DN65

ERECTION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	VALVES / IN-LINE ITEMS			
4	1	65	VALVCHK65mm_1	Atbulinis vožtuvas plieninis, prvirinamas
	INSTRUMENTS			
5	1	15		Gilz? termometrui K3.1-CT-503-
6	1	15		Gilz? temperat?ros davikliui K3.1-CT-003
7	1	15		Gilz? sl?gio davikliui K3.1-CP-003
8	1	15		Gilz? monometrui K3.1-CP-503

CUT PIPE LENGTH

PIECE NO	LENGTH (MM)	N.S. (MM)	REMARKS	END ONE	END TWO
<7>	934	65		BEVEL	BEVEL
<8>	190	65		BEVEL	BEVEL
<9>	1760	65		BEVEL	BEVEL

TAIP PASTATYTA
Darbų vadovas
Ramutis Radžiūnas
Statinio statybos specialiųjų darbų techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

Pastaba: Brėžinyje esančios altitudės nužymi vamzdynų centrus

Sutartiniai žymėjimai

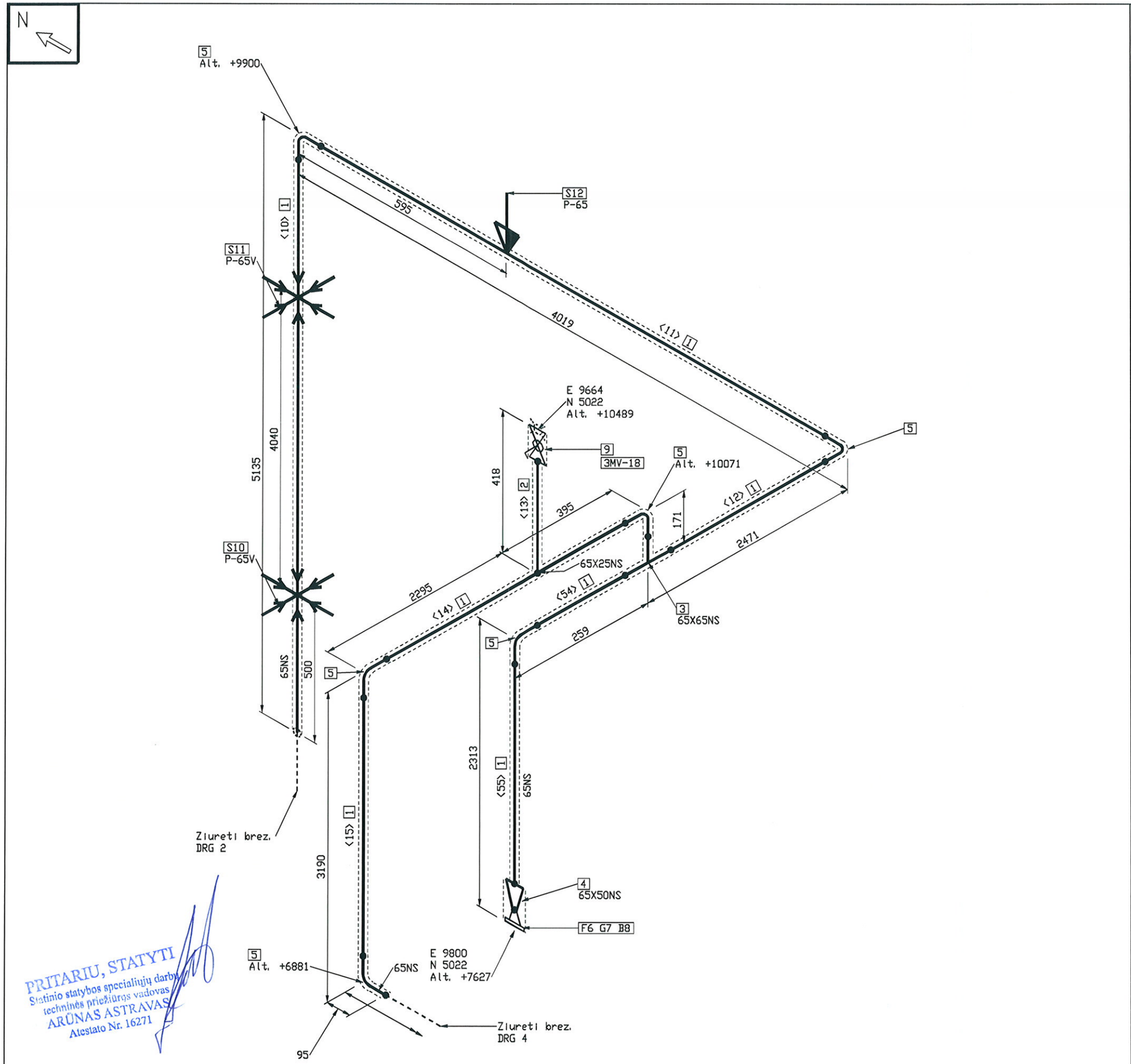
PAXX	Paslanki atrama XX diametro vamzdžiui
PXX	Pakaba XX diametro vamzdžiui
NAXX	Nejudama atrama XX diametro vamzdžiui
⬭	Detalių numeracija
▯	TAG (armatūros kodas)
< >	Vientiso ruožo numeracija

N	Kordinačių ašis - šiaurė
S	Kordinačių ašis - pietūs
E	Kordinačių ašis - rytai
W	Kordinačių ašis - vakarai
Alt.	Altitudė

Suvirinimo siūlė	Vidinio įvirinimo siūlė	Varžtinis sujungimas	Vamzdyno atrama	Izoliuotas vamzdis
●				

Visos informacijos arba jos dalies negalima dauginti, perspausdinti ir platinti jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir Internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas" leidimo.

Laida	Data			Keitimų pavadinimas (priežastis)
ATESTATO Nr.	Projektuotojas: UAB BIO PROJEKTAS, S.Daukanto 19, LT-69430 KAZLŲ RŪDA, tel: 8 (343) 98948, faks:8 (343) 95136			Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas
				Stadijos:
19484	PDV	L. Norvaišas	2014 07	Brėžinys: ISO-A1-U1-3MV — Laida: B
	PDA	M. Matuzas	2014 07	
Etapas: DP	Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai" Pramonės g.11, Utena			Žymuo: 501_40125ILN-DP-TŠ-MV-ISO.2 — Lapas: 2 — Lapų: 8



PRITARIU, STATYTI
Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

FABRICATION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	PIPE			
1	18837 MM	65	PIP1_1	Vamzdis 76,1x2,9. P235GH.
2	157 MM	25	PIP1	Vamzdis 33,7x2,9. P235GH.
	FITTINGS			
3	1	65X65	TEESTR1+1/4X1+1/4	Tris?akis DN65/DN65. P235GH.
4	1	65X50	REDCON12X10_1	Koncentrinis perejimas DN65xDN50. P235GH.
5	6	65	90S3D	Alkune 76,1x2,9. 90°. P235GH. 3D

ERECTION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	FLANGES			
6	1	50	FLGWNK50mm_1	Flansas DN50 PN40. Privirinamas. Jungiamojo pavirsiaus tipas 11 B. P245GH.
	GASKETS			
7	1	50	GAS50mm_1	Tarpine DN50 PN40
	BOLTS			
8	4	16	BOLT50mm_1	Varztai M16 x 65mm
	VALVES / IN-LINE ITEMS			
9	1	25	VALVBAL25mm_1	Uždarymo armat?ra, plienin?, perkait. vanduo
	SUPPORTS			
10	1	65	P-65V	Vamzdžio pakaba DN65 vertikaliam vamzdžiui
11	1	65	P-65V	Vamzdžio pakaba DN65 vertikaliam vamzdžiui
12	1	65	P-65	Vamzdžio pakaba DN65 horizontaliam vamzdžiui

CUT PIPE LENGTH

PIECE NO	LENGTH (MM)	N. S. (MM)	REMARKS	END ONE	END TWO
<10>	5040	65		BEVEL	BEVEL
<11>	3829	65		BEVEL	BEVEL
<12>	2300	65		BEVEL	BEVEL
<13>	157	25		SHAPED	BEVEL
<14>	2500	65		BEVEL	BEVEL
<15>	3000	65		BEVEL	BEVEL
<54>	88	65		BEVEL	BEVEL
<55>	2080	65		BEVEL	BEVEL

TAIP PASTATYTA
Darbų vadovas
Ramutis Radžiūnas

Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

Pastaba: Brėžinyje esančios altitudės nužymi vamzdynų centrus

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

ATESTATO Nr.

Projektuotojas: UAB BIO PROJEKTAS, S.Daukanto 19, LT-69430 KAZLŲ RŪDA, tel: 8 (343) 98948, faks:8 (343) 95136

Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas

Stainys:

19484	PDV	L. Norvaišas		2014 07
	PDA	M. Matuzas		2014 07

Brėžinys: ISO-A1-U1-3MV

Laida: B

Etapas: DP

Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai" Pramonės g.11, Utena

Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-MV-ISO.3

Lapas: 3 Lapų: 8

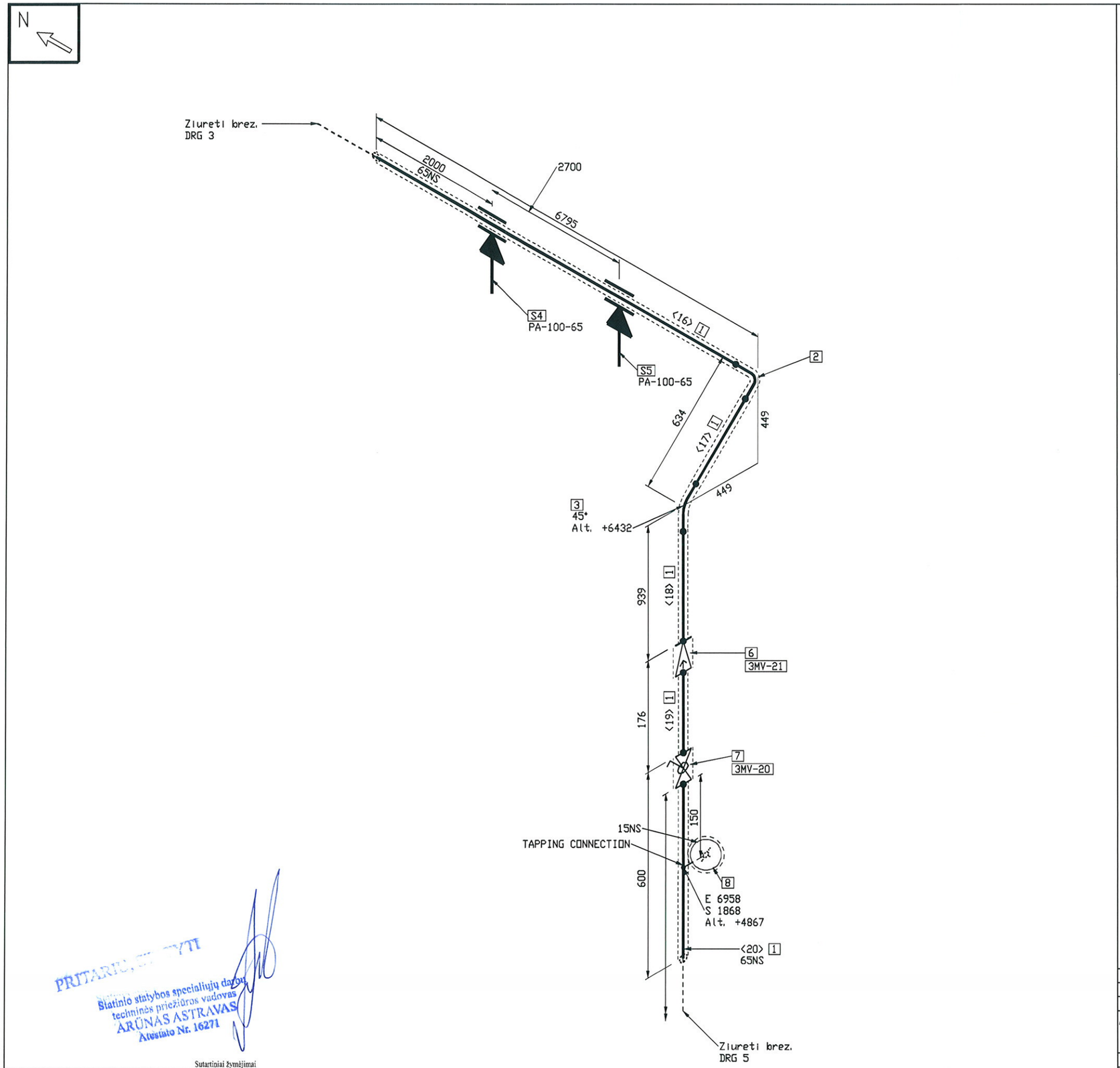
Sutartiniai žymėjimai

PAXX	Paslanki atrama XX diametro vamzdžiui
PXX	Pakaba XX diametro vamzdžiui
NAXX	Nejudama atrama XX diametro vamzdžiui
⬭	Detalių numeracija
▯	TAG (armatūros kodas)
< >	Vientiso ruožo numeracija

N	Kordinačių ašis - šiaurė
S	Kordinačių ašis - pietūs
E	Kordinačių ašis - rytai
W	Kordinačių ašis - vakarai
Alt.	Altitudė

Suvirinimo siūlė	Vidinio jvirinimo siūlė	Varžtinis sujungimas	Vamzdyno atrama	Izoliuotas vamzdis
●				

Visos informacijos arba jos dalies negalima dauginti, perspausdinti ir platinti jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas" leidimo.



FABRICATION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	PIPE			
1	8500 MM	65	PIP1_1	Vamzdis 76,1x2,9. P235GH.
	FITTINGS			
2	1	65	90S3D	Alkune 76,1x2,9. 90°. P235GH. 3D
3	1	65	90S3D_1	Alkune 76,1x2,9. 45°. P235GH. 3D
	SUPPORTS			
4	1	65	PA-100-65	Paslanki atrama horizontaliam vamzdžiui DN65
5	1	65	PA-100-65	Paslanki atrama horizontaliam vamzdžiui DN65

ERECTION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	VALVES / IN-LINE ITEMS			
6	1	65	VALVCHK65mm_1	Atbulinis vožtuvas plieninis, prvirinamas
7	1	65	VALVBAL65mm	Sklendž rutulin?, plienin?, privirinama
	INSTRUMENTS			
8	1	15	GAUTEMP15mm	U formos sifonas

CUT PIPE LENGTH

PIECE NO	LENGTH (MM)	N. S. (MM)	REMARKS	END ONE	END TWO
<16>	6700	65		BEVEL	BEVEL
<17>	500	65		BEVEL	BEVEL
<18>	900	65		BEVEL	BEVEL
<19>	100	65		BEVEL	BEVEL
<20>	300	65		BEVEL	BEVEL

TAIP PASTATYTA
Darbų vadovas
Ramutis Radžiūnas

Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

PRITARIAMA VYKDYTI
Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

Sutartiniai žymėjimai

PAXX	Paslanki atrama XX diametro vamzdžiui
PXX	Pakaba XX diametro vamzdžiui
NAXX	Nejudama atrama XX diametro vamzdžiui
⬭	Detalių numeracija
▯	TAG (armatūros kodas)
< >	Vientiso ruožo numeracija

N	Kordinačių ašis - šiaurė
S	Kordinačių ašis - pietūs
E	Kordinačių ašis - rytai
W	Kordinačių ašis - vakarai
Alt.	Altitudė

Suvirinimo siūlė	Vidinio įvirinimo siūlė	Varžtinis sujungimas	Vamzdyno atrama	Izoliuotas vamzdis

Visos informacijos arba jos dalies negalima dauginti, perspausdinti ir platinti jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroniniais, mechaniniais, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir Internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas" leidimo.

Pastaba: Brėžinyje esančios altitudės nužymi vamzdynų centrus

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

ATESTATO Nr.

Projektuotojas: UAB BIO PROJEKTAS, S.Daukanto 19, LT-69430 KAZLŲ RŪDA, tel: 8 (343) 98948, faks:8 (343) 95136

Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas

Statinys:

Brėžinys: ISO-A1-U1-3MV

Laida: B

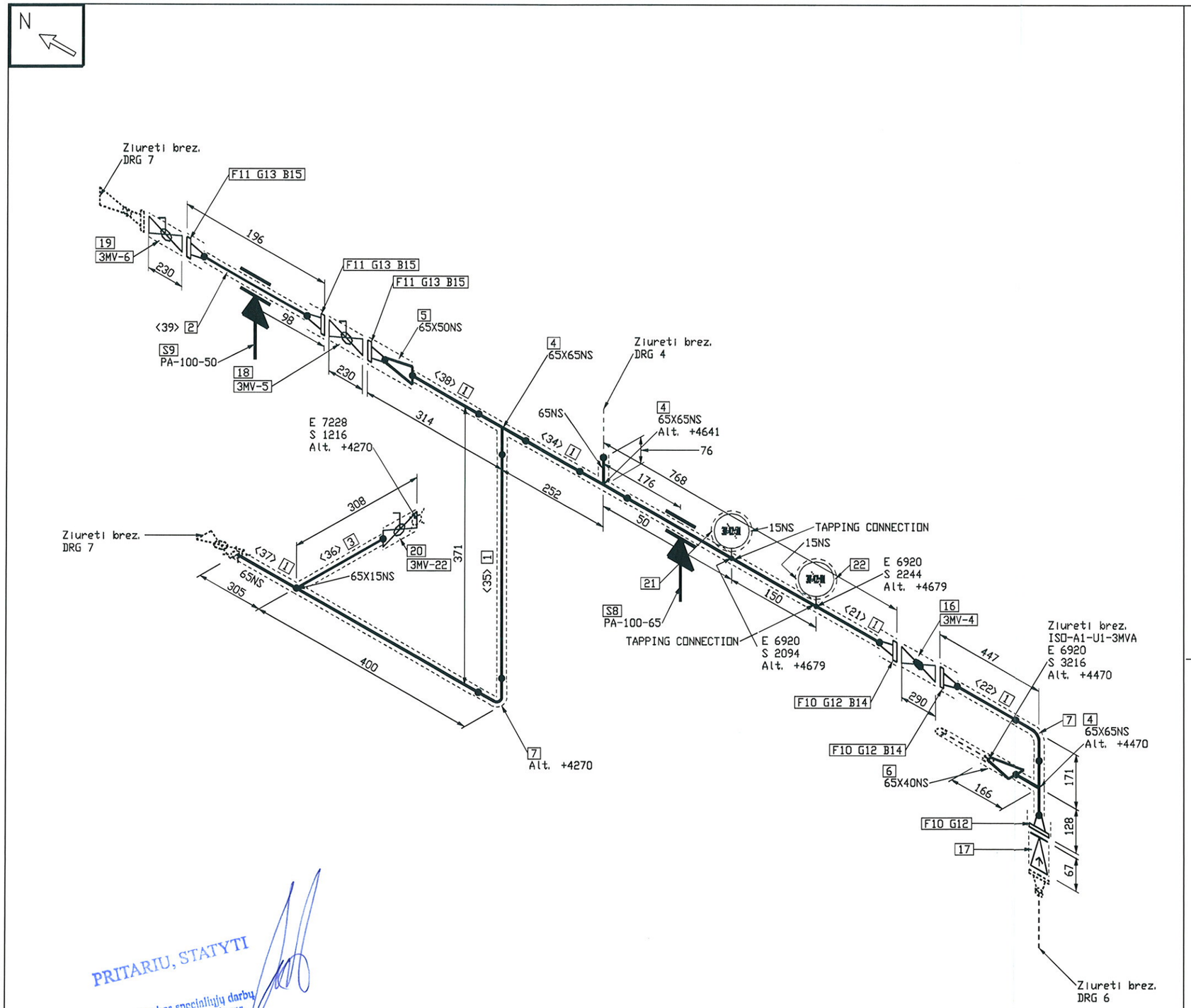
19484	PDV	L. Norvaišas		2014 07
	PDA	M. Matuzas		2014 07

Etapas: DP

Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai" Pramonės g.11, Utena

Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-MV-ISO.4

Lapas: 4 Lapų: 8



PRITARIU, STATYTI

Statinio statybos specialiųjų darbų techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

FABRICATION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	PIPE			
1	1950 MM	65	PIP1_1	Vamzdis 76,1x2,9. P235GH.
2	100 MM	50	PIP1_3	Vamzdis 60,3x2,9. P235GH.
3	62 MM	15	PIP1_2	Vamzdis 21,3x2,9. P235GH.
	FITTINGS			
4	3	65X65	TEESTR1+1/4X1+1/4	Tris?akis DN65/DN65. P235GH.
5	1	65X50	REDCON12X10	Koncentrinis per?jimas DN65xDN50. P235GH.
6	1	65X40	REDCON12X10_2	Koncentrinis per?jimas DN65xDN40. P235GH.
7	2	65	90S3D	Alkune 76,1x2,9. 90°. P235GH. 3D
	SUPPORTS			
8	1	65	PA-100-65	Paslanki atrama horizontaliam vamzdžiui DN65
9	1	50	PA-100-50	Paslanki atrama horizontaliam vamzdžiui DN50

ERECTION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	FLANGES			
10	3	65	FLGWNK65mm	Flanšas DN65 PN40. Privirinamas. Tipas 11 B. P245GH.
11	3	50	FLGWNK50mm	Flanšas DN50 PN40. Privirinamas. Tipas 11 B. P245GH.
	GASKETS			
12	3	65	GAS65mm	Tarpin? DN65 PN40
13	3	50	GAS50mm	Tarpin? DN50 PN40
	BOLTS			
14	16	16	BOLT65mm_3	Varžtai M16 x 70mm
15	12	16	BOLT50mm	Varžtai M16 x 65mm
	VALVES / IN-LINE ITEMS			
16	1	65	VALVGLB65mm	Vandens kiekio apskaitos diafragma
17	1	65	VALVCHK65mm	Atbulinis voztuvas. Tarpflaninis. DN65 PN40
18	1	50	VALVBAL50mm	Sklend? su pneumo pavara
19	1	50	VALVBAL50mm_1	Lygio reguliatorius su elektros pavara
20	1	15	VALVBAL15mm	Rutilinis ventilis DN15 PN40. Privirinamas
	INSTRUMENTS			
21	1	15		U formos sifonas 3MV-4CP-501
22	1	15		Mova vidiniu srieglu 3MV-4CP-001

CUT PIPE LENGTH

PIECE NO	LENGTH (MM)	N. S. (MM)	REMARKS	END ONE	END TWO
<21>	640	65		BEVEL	BEVEL
<22>	300	65		BEVEL	BEVEL
<34>	100	65		BEVEL	BEVEL
<35>	200	65		BEVEL	BEVEL
<36>	62	15		SHAPED	BEVEL
<37>	610	65		BEVEL	BEVEL
<38>	100	65		BEVEL	BEVEL
<39>	100	50		BEVEL	BEVEL

TAIP PASTATYTA

Darbų vadovas
Ramutis Radziūnas

Statinio statybos specialiųjų darbų techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

Pastaba: Brėžinyje esančios altitudės nužymi vamzdynų centrus

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

ATESTATO Nr.

Projektuotojas: UAB BIO PROJEKTAS, S.Daukanto 19, LT-69430 KAZLŲ RŪDA, tel: 8 (343) 98948, faks:8 (343) 95136

Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas

Statinys:

19484	PDV	L. Norvaišas		2014 07
	PDA	M. Matuzas		2014 07

Brėžinys: ISO-A1-U1-3MV

Laida: B

Etapas: DP

Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai" Pramonės g.11, Utena

Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-MV-ISO.5

Lapas: 5 | Lapų: 8

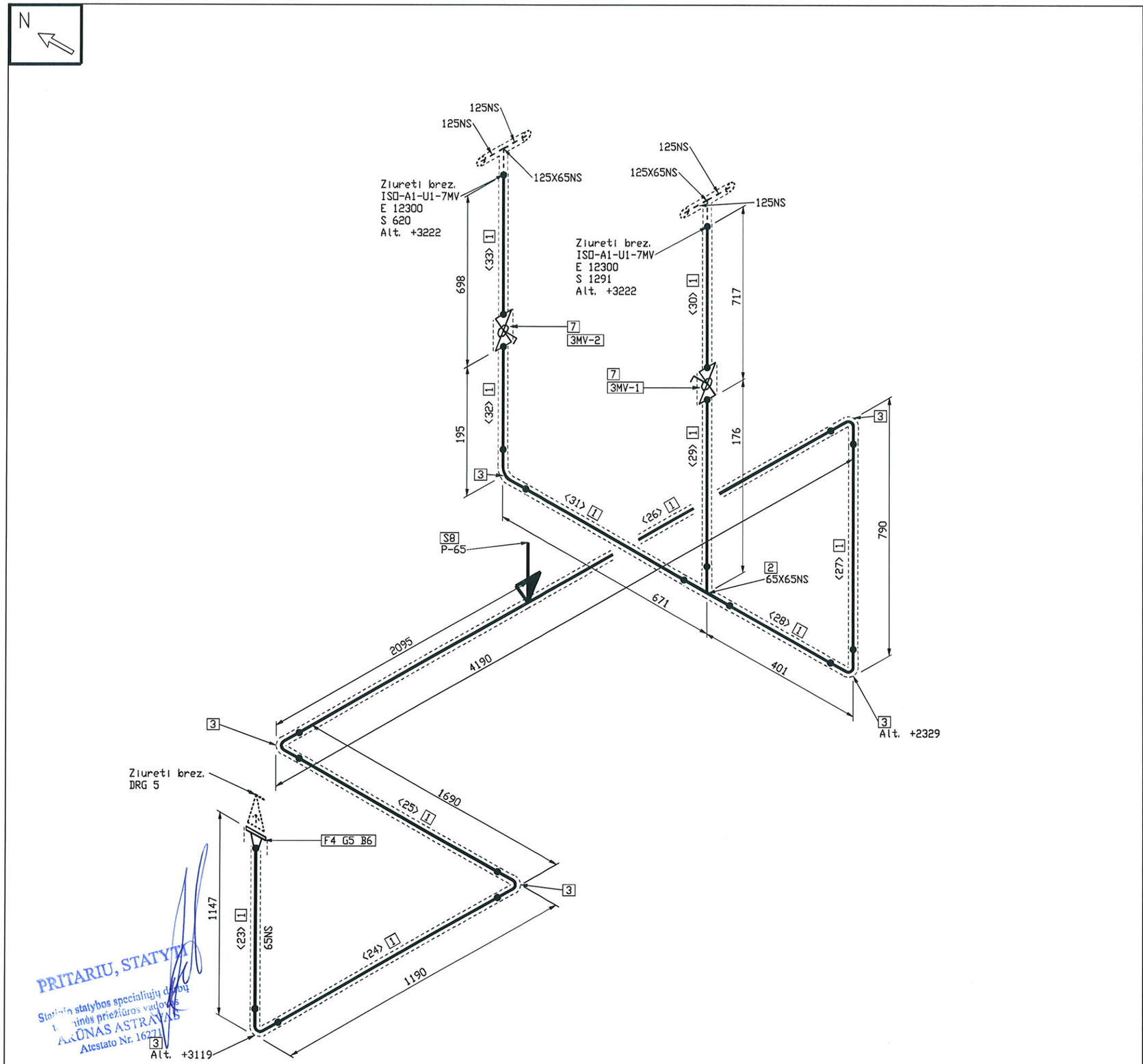
Sutartiniai žymėjimai

PAXX	Paslanki atrama XX diametro vamzdžiui
PXX	Pakaba XX diametro vamzdžiui
NAXX	Nejudama atrama XX diametro vamzdžiui
	Detalių numeracija
	TAG (armatūros kodas)
< >	Vientiso ruožo numeracija

N	Kordinačių ašis - šiaurė
S	Kordinačių ašis - pietūs
E	Kordinačių ašis - rytai
W	Kordinačių ašis - vakarai
Alt.	Altitudė

Suvirinimo siūlė	Vidinio įvirinimo siūlė	Varžtinis sujungimas	Vamzdyno atrama	Izoliuotas vamzdis

Visos informacijos arba jos dalies negalima dauginti, perspausdinti ir platinti jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir Internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas" leidimo.



FABRICATION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	PIPE			
1	9845 MM	65	PIP1_1	Vamzdis 76,1x2,9. P235GH.
	FITTINGS			
2	1	65X65	TEESTR1+1/4X1+1/4	Tris?akis DN65/DN65. P235GH.
3	6	65	90S3D	Alkune 76,1x2,9. 90°. P235GH. 3D

ERECTION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	FLANGES			
4	1	65	FLGWNK65mm	Flanšas DN65 PN40. Privirinamas. Tipas 11 B. P245GH.
	GASKETS			
5	1	65	GAS65mm	Tarpin? DN65 PN40
	BOLTS			
6	8	16	BOLT65mm	Varžtai M16 x 140mm
	VALVES / IN-LINE ITEMS			
7	2	65	VALVBAL65mm_1	Rutilinis ventilis DN65 PN40. Privirinamas
	SUPPORTS			
8	1	65	P-65	Pakaba vamzdžiui DN65

CUT PIPE LENGTH

PIECE NO	LENGTH (MM)	N. S. (MM)	REMARKS	END ONE	END TWO
<23>	1000	65		BEVEL	BEVEL
<24>	1000	65		BEVEL	BEVEL
<25>	1500	65		BEVEL	BEVEL
<26>	4000	65		BEVEL	BEVEL
<27>	600	65		BEVEL	BEVEL
<28>	230	65		BEVEL	BEVEL
<29>	100	65		BEVEL	BEVEL
<30>	417	65		BEVEL	BEVEL
<31>	500	65		BEVEL	BEVEL
<32>	100	65		BEVEL	BEVEL
<33>	398	65		BEVEL	BEVEL

TAIP PASTATYTA
Darbų vadovas
Ramutis Radžiūnas

Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS AŠTRAVAS
Atestato Nr. 16271

PRITARIU, STATYTI
Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS AŠTRAVAS
Atestato Nr. 16271

Pastaba: Brėžinyje esančios altitudės nužymi vamzdynų centrus

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

ATESTATO Nr.

Projektuotojas: UAB BIO PROJEKTAS, S.Daukanto 19, LT-69430 KAZLŲ RŪDA, tel: 8 (343) 98948, faks:8 (343) 95136

Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas

Stadijos:

19484	PDV	L. Norvaišas		2014 07
	PDA	M. Matuzas		2014 07

Brėžinys: ISO-A1-U1-3MV

Laida: B

Etapas: DP

Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai", Pramonės g.11, Utena

Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-MV-ISO.6

Lapas: 6 / Lapų: 8

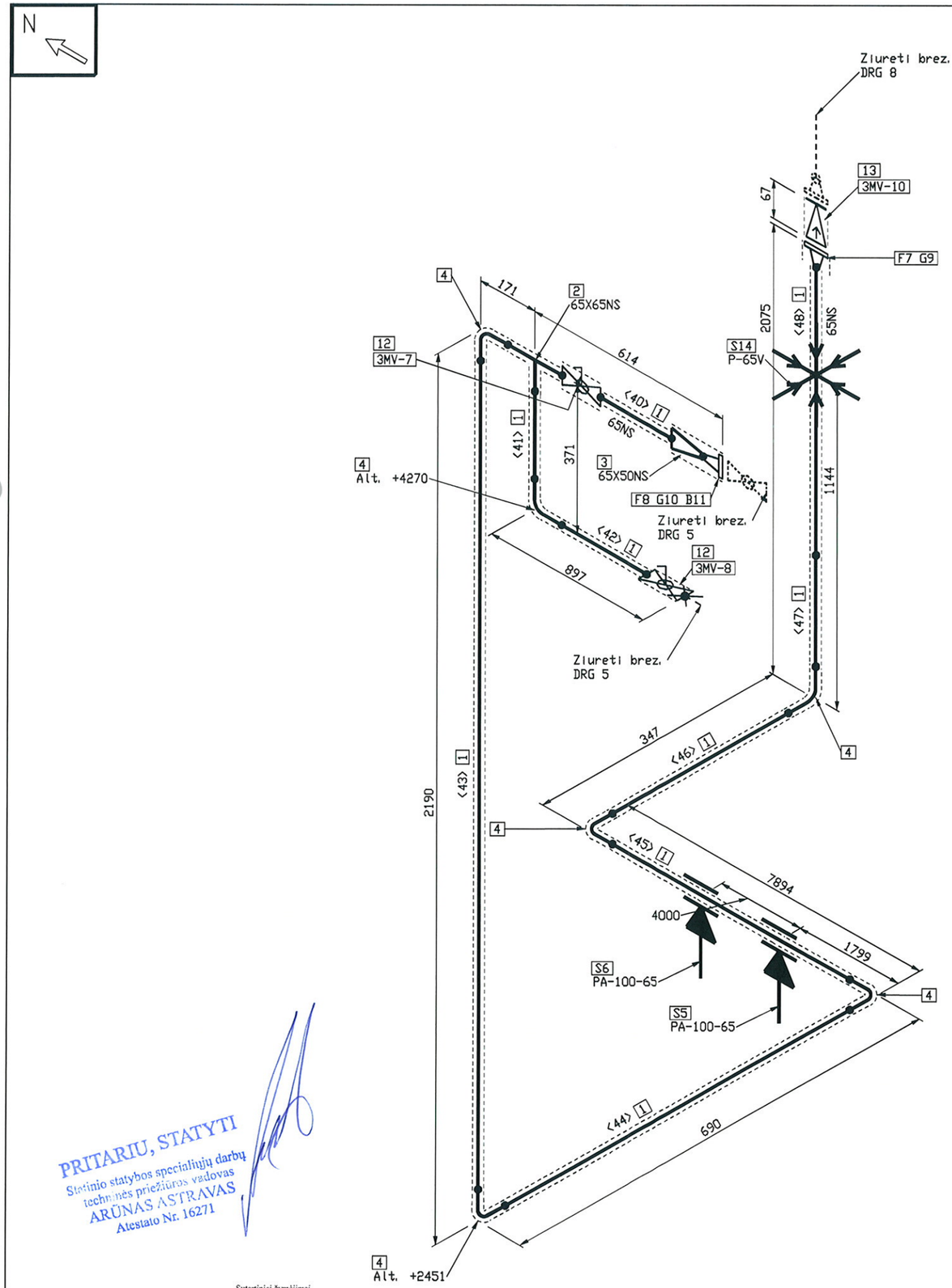
Sutartiniai žymėjimai

PAXX	Paslanki atrama XX diametro vamzdžiui
PXX	Pakaba XX diametro vamzdžiui
NAXX	Nejudama atrama XX diametro vamzdžiui
⬭	Detalių numeracija
▯	TAG (armatūros kodas)
< >	Vientiso ruožo numeracija

N	Kordinačių ašis - šiaurė
S	Kordinačių ašis - pietūs
E	Kordinačių ašis - rytai
W	Kordinačių ašis - vakarai
Alt.	Altitudė

Suvirinimo siūlė	Vidinio įvirinimo siūlė	Varžtinis sujungimas	Vamzdyno atrama	Izoliuotas vamzdis
●	⊂	⊂	—	- - - - -

Visos informacijos arba jos dalies negalima dauginti, perpausdinti ir platinti jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir Internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas" leidimo.



PRITARIU, STATYTI
Statinio statybos specialiųjų darbų techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

Sutartiniai žymėjimai

PAXX	Paslanki atrama XX diametro vamzdžiui
PXX	Pakaba XX diametro vamzdžiui
NAXX	Nejudama atrama XX diametro vamzdžiui
⬭	Detalių numeracija
▯	TAG (armatūros kodas)
< >	Vientiso ruožo numeracija

N	Kordinačių ašis - šiaurė
S	Kordinačių ašis - pietūs
E	Kordinačių ašis - rytai
W	Kordinačių ašis - vakarai
Alt.	Altitudė

Suvirinimo siūlė	Vidinio įvirinimo siūlė	Varžtinis sujungimas	Vamzdyno atrama	Izoliuotas vamzdis
●	E	E	=	------

Visos informacijos arba jos dalies negalima dauginti, perspausdinti ir platinti jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir Internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas" leidimo.

FABRICATION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	PIPE			
1	13090 MM	65	PIP1_1	Vamzdis 76,1x2,9. P235GH.
	FITTINGS			
2	1	65X65	TEESTR1+1/4X1+1/4	Tris?akis DN65/DN65. P235GH.
3	1	65X50	REDCON12X10	Koncentrinis per?jimas DN65xDN50. P235GH.
4	6	65	90S3D	Alkune 76,1x2,9. 90°. P235GH. 3D
	SUPPORTS			
5	1	65	PA-100-65	Paslanki atrama horizontaliam vamzdžiui DN65
6	1	65	PA-100-65	Paslanki atrama horizontaliam vamzdžiui DN65

ERECTION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	FLANGES			
7	1	65	FLGWNK65mm	Flanšas DN65 PN40. Privirinamas. Tipas 11 B. P245GH.
8	1	50	FLGWNK50mm	Flanšas DN50 PN40. Privirinamas. Tipas 11 B. P245GH.
	GASKETS			
9	1	65	GAS65mm	Tarpin? DN65 PN40
10	1	50	GAS50mm	Tarpin? DN50 PN40
	BOLTS			
11	4	16	BOLT50mm	Varžtai M16 x 65mm
	VALVES / IN-LINE ITEMS			
12	2	65	VALVBAL65mm_1	Rutilinis ventilis DN65 PN40. Privirinamas
13	1	65	VALVCHK65mm	Atbulinis voztuvas. Tarpflaninis. DN65 PN40
	SUPPORTS			
14	1	65	P-65V	Vamzdžio pakaba DN65vertikaliam vamzdžiui

CUT PIPE LENGTH

PIECE NO	LENGTH (MM)	N. S. (MM)	REMARKS	END ONE	END TWO
<40>	100	65		BEVEL	BEVEL
<41>	200	65		BEVEL	BEVEL
<42>	502	65		BEVEL	BEVEL
<43>	2000	65		BEVEL	BEVEL
<44>	500	65		BEVEL	BEVEL
<45>	7703	65		BEVEL	BEVEL
<46>	157	65		BEVEL	BEVEL
<47>	49	65		BEVEL	BEVEL
<48>	1879	65		BEVEL	BEVEL

TAIP PASTATYTA
Darbų vadovas
Ramutis Radžiūnas
Statinio statybos specialiųjų darbų techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

Pastaba: Brėžinyje esančios altitudės nužymi vamzdynų centrus

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

ATESTATO Nr.

Projektuotojas: UAB BIO PROJEKTAS, S.Daukanto 19, LT-69430 KAZLŲ RŪDA, tel: 8 (343) 98948, faks:8 (343) 95136

Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas

Stadijos:

19484	PDV	L. Norvaišas		2014 07
	PDA	M. Matuzas		2014 07

Brėžinys: ISO-A1-U1-3MV

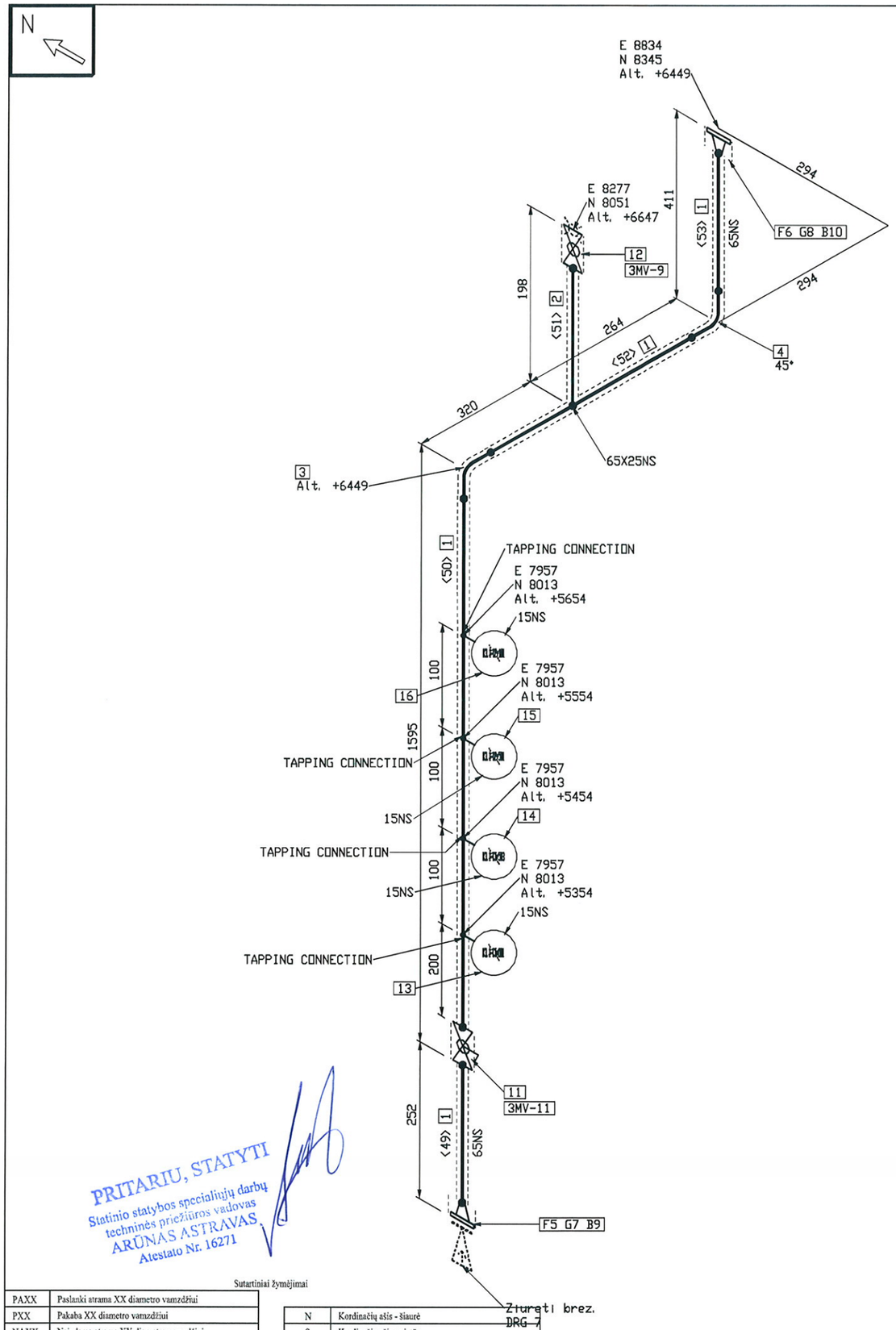
Laida: B

Etapas: DP

Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai" Pramonės g.11, Utena

Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-MV-ISO.7

Lapas: 7 / Lapų: 8



PRITARIU, STATYTI
Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

Sutartiniai žymėjimai

PAXX	Paslanki atrama XX diametro vamzdžiui
PXX	Pakaba XX diametro vamzdžiui
NAXX	Nejudama atrama XX diametro vamzdžiui
⬭	Detalių numeracija
□	TAG (armatūros kodas)
< >	Vientiso ruožo numeracija

N	Kordinačių ašis - šiaurė
S	Kordinačių ašis - pietūs
E	Kordinačių ašis - rytai
W	Kordinačių ašis - vakarai
Alt.	Altitudė

Suvirinimo siūlė	Vidinio įvirinimo siūlė	Varžtinis sujungimas	Vamzdyno atrama	Izoliuotas vamzdis
—●—	—⊂—	—⊏—	—⊥—	- - - - -

Visos informacijos arba jos dalies negalima dauginti, perspausdinti ir platinti jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas" leidimo.

FABRICATION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	PIPE			
1	2169 MM	65	PIP1_1	Vamzdis 76,1x2,9. P235GH.
2	67 MM	25	PIP1	Vamzdis 33,7x2,9. P235GH.
	FITTINGS			
3	1	65	90S3D	Alkune 76,1x2,9. 90°. P235GH. 3D
4	1	65	90S3D_1	Alkune 76,1x2,9. 45°. P235GH. 3D

ERECTION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	FLANGES			
5	1	65	FLGWNK65mm	Flanšas DN65 PN40. Privirinamas. Tipas 11 B. P245GH.
6	1	65	FLGWNK65mm_1	Flansas DN65 PN40. Privirinamas. Jungiamojo pavirsiaus tipas 11 B. P245GH.
	GASKETS			
7	1	65	GAS65mm	Tarpin? DN65 PN40
8	1	65	GAS65mm_1	Tarpine DN65 PN40
	BOLTS			
9	8	16	BOLT65mm	Varžtai M16 x 140mm
10	8	16	BOLT65mm_2	Varztai M16 x 70mm
	VALVES / IN-LINE ITEMS			
11	1	65	VALVBAL65mm	Sklend? rutulin?, plienin?, privirinama
12	1	25	VALVBAL25mm	Rutilinis ventilis DN25 PN40. Privirinamas
	INSTRUMENTS			
13	1	15		Gilz? temperat?ros davikliui K3.1-CT-001
14	1	15		Gilz? termometrui K3.1-CT-503
15	1	15		Gilz? monometrui K3.1-CP-501
16	1	15		Gilz? sl?gio davikliui K3.1-CP-101

CUT PIPE LENGTH

PIECE NO	LENGTH (MM)	N.S. (MM)	REMARKS	END ONE	END TWO
<49>	200	65		BEVEL	BEVEL
<50>	1200	65		BEVEL	BEVEL
<51>	67	25		SHAPED	BEVEL
<52>	449	65		BEVEL	BEVEL
<53>	320	65		BEVEL	BEVEL

TAIP PASTATYTA
Darbų vadovas
Ramutis Radžiūnas
Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

Pastaba: Brėžinyje esančios altitudės nužymi vamzdynų centrus

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

ATESTATO Nr.

Projektuotojas: UAB BIO PROJEKTAS, S.Daukanto 19, LT-69430 KAZLŲ RŪDA, tel: 8 (343) 98948, faks:8 (343) 95136

Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas

Stadijos:

19484	PDV	L. Norvaišas		2014 07
	PDA	M. Matuzas		2014 07

Brėžinys: ISO-A1-U1-3MV

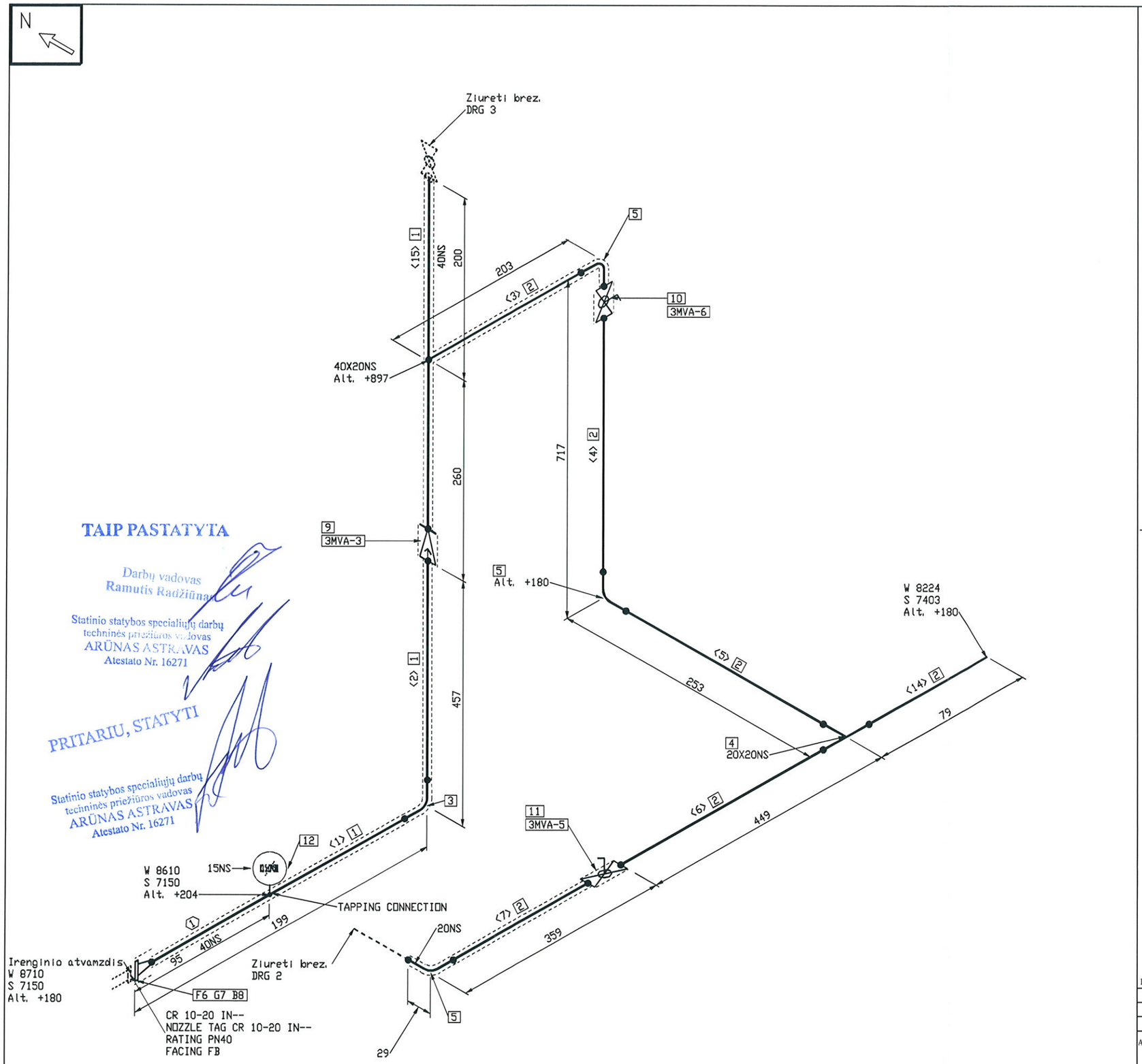
Laida: B

Etapas: DP

Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai", Pramonės g.11, Utena

Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-MV-ISO.8

Lapas: 8 Lapų: 8



TAIP PASTATYTA

Darbų vadovas
Ramutis Radžiūnas

Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

PRITARIU, STATYTI

Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

FABRICATION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	PIPE			
1	881 MM	40	PIP1_1	Vamzdis 48,3x2,6. P235GH.
2	1359 MM	20	PIP1_2	Vamzdis 26,9x2,0. P235GH.
	FITTINGS			
3	1	40	90S3D_1	Alkune 48,3x2,6. 90°. P235GH. 3D
4	1	20X20	TEESTR1+1/4X1+1/4	Trisakis DN20/DN20. P235GH.
5	3	20	90S3D_2	Alkune 26,9x2,0. 90°. P235GH. 3D

ERECTION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	FLANGES			
6	1	40	FLGWNK40mm	Flanšas DN40 PN40. Privirinamas. Tipas 11 B. P245GH.
	GASKETS			
7	1	40	GAS40mm	Tarpinė DN40 PN40
	BOLTS			
8	4	16	BOLT40mm	Varžtai M16 x 60mm
	VALVES / IN-LINE ITEMS			
9	1	40	VALVCHK40mm	Atbulinis vožtuvas, plieninis, privirinamas
10	1	20	VALVBAL20mm_1	Uždarymo armatūra, plieninė, privirinama
11	1	20	VALVBAL20mm	Uždarymo armatūra plieninė, privirinama
	INSTRUMENTS			
12	1	15		Gilzė monometrui K3.5-CP-501
	PIPE SPOOLS			
1				

CUT PIPE LENGTH

PIECE NO	LENGTH (MM)	N.S. (MM)	REMARKS	END ONE	END TWO
<1>	97	40		BEVEL	BEVEL
<2>	400	40		BEVEL	BEVEL
<3>	158	20		SHAPED	BEVEL
<4>	429	20		BEVEL	BEVEL
<5>	195	20		BEVEL	BEVEL
<6>	420	20		BEVEL	BEVEL
<7>	100	20		BEVEL	BEVEL
<14>	50	20		BEVEL	SQ. CUT
<15>	384	40		BEVEL	BEVEL

Pastaba: Brėžinyje esančios altitudės nužymi vamzdynų centras

Sutartiniai žymėjimai

PAXX	Paslanki atrama XX diametro vamzdžiui
PXX	Pakaba XX diametro vamzdžiui
NAXX	Nejudama atrama XX diametro vamzdžiui
⬭	Detalių numeracija
▯	TAG (armatūros kodas)
< >	Vientiso ruožo numeracija

N	Kordinačių ašis - šiaurė
S	Kordinačių ašis - pietūs
E	Kordinačių ašis - rytai
W	Kordinačių ašis - vakarai
Alt.	Altitudė

Suvirinimo siūlė	Vidinio įvirinimo siūlė	Varžtinis sujungimas	Vamzdyno atrama	Izoliuotas vamzdis
●				

Visos informacijos arba jos dalies negalima dauginti, perspausdinti ir platinti jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir Internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas" leidimo.

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

ATESTATO Nr.

Projektuotojas
UAB BIO PROJEKTAS
S.Daukanto 19
LT-49430 KAZLŲ RŪDA
tel: 8 (343) 98948
faks:8 (343) 95136

Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas

Stadijos:

19484	PDV	L. Norvaišas		2014 07
	PDA	M. Matuzas		2014 07

Brėžinys: ISO-A1-U1-3MVA

Laida: B

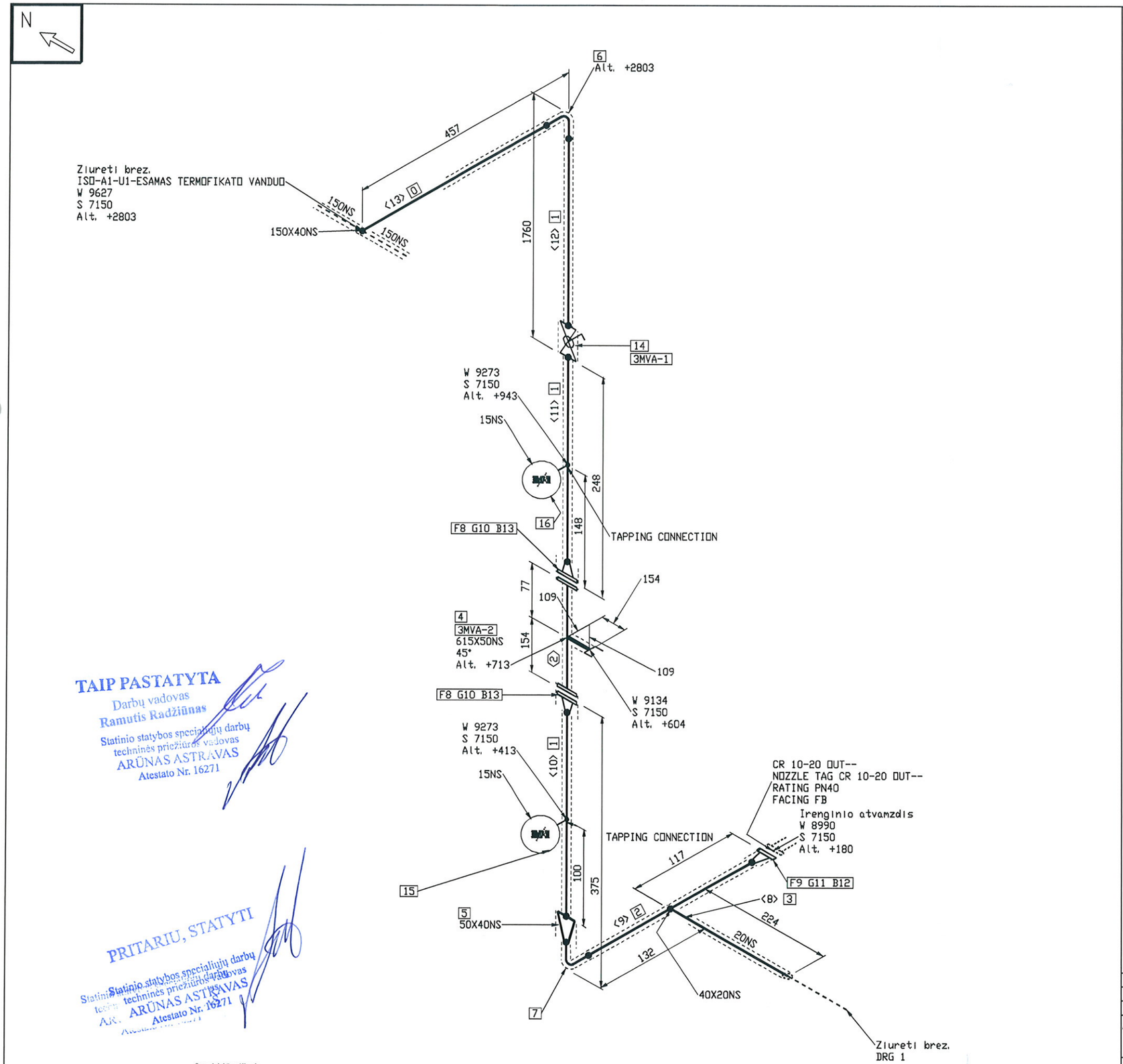
Etapas: DP

Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai" Pramonės g.11, Utena

Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-MVA-ISO.1

Lapas: 1

Lapų: 3



TAIP PASTATYTA
Darbų vadovas
Ramutis Radžiūnas
Statinio statybos specialiųjų darbų techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

PRITARIU, STATYTI
Statinio statybos specialiųjų darbų techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

FABRICATION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	PIPE			
1	2095 MM	50	PIP1	Vamzdis 60,3x2,9. P235GH.
2	147 MM	40	PIP1_1	Vamzdis 48,3x2,6. P235GH.
3	214 MM	20	PIP1_2	Vamzdis 26,9x2,0. P235GH.
	FITTINGS			
4	1	615X50	STRVYE50mmX20mm	Filtras, flanšinis, vandeniui
5	1	50X40	REDCON12X10	Koncentrinis perejimas DN50xDN40. P235GH.
6	1	50	90S3D	Alkune 60,3x2,9. 90°. P235GH. 3D
7	1	40	90S3D_1	Alkune 48,3x2,6. 90°. P235GH. 3D

ERECTION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	FLANGES			
8	2	50	FLGWNK50mm	Flanšas DN50 PN40. Privirinamas. Tipas 11 B. P245GH.
9	1	40	FLGWNK40mm	Flanšas DN40 PN40. Privirinamas. Tipas 11 B. P245GH.
	GASKETS			
10	2	50	GAS50mm	Tarpinė DN50 PN40
11	1	40	GAS40mm	Tarpinė DN40 PN40
	BOLTS			
12	4	16	BOLT40mm	Varžtai M16 x 60mm
13	8	16	BOLT50mm	Varžtai M16 x 65mm
	VALVES / IN-LINE ITEMS			
14	1	50	VALVBAL50mm	Sklendė rutulinė, plieninė, privirinama
	INSTRUMENTS			
15	1	15		Gilzė monometrui 3MVA-2CP-501
16	1	15		Gilzė monometrui 3MVA-1CP-501
	PIPE SPOOLS			
2				

CUT PIPE LENGTH

PIECE NO	LENGTH (MM)	N. S. (MM)	REMARKS	END ONE	END TWO
<8>	214	20		BEVEL	SHAPED
<9>	147	40		BEVEL	BEVEL
<10>	194	50		BEVEL	BEVEL
<11>	200	50		BEVEL	BEVEL
<12>	1384	50		BEVEL	BEVEL
<13>	317	40		BEVEL	SHAPED

Pastaba: Brėžinyje esančios altitudės nužymi vamzdynų centrus

Sutartiniai žymėjimai

PAXX	Paslanki atrama XX diametro vamzdžiui
PXX	Pakaba XX diametro vamzdžiui
NAXX	Nejudama atrama XX diametro vamzdžiui
	Detalių numeracija
	TAG (armatūros kodas)
< >	Vientiso ruožo numeracija

N	Koordinačių ašis - šiaurė
S	Koordinačių ašis - pietūs
E	Koordinačių ašis - rytai
W	Koordinačių ašis - vakarai
Alt.	Altitudė

Suvirinimo siūlė | Vidinio įvirinimo siūlė | Varžtinis sujungimas | Vamzdyno atrama | Izoliuotas vamzdis

Visos informacijos arba jos dalies negalima dauginti, perspausdinti ir platinti jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir Internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas" leidimo.

Laida	Data				Keitimų pavadinimas (priežastis)
19484	PDV	L. Norvaišas		2014 07	
	PDA	M. Matuzas		2014 07	

ATESTATO Nr.

Projektuotojas: UAB BIO PROJEKTAS, S.Daukanto 19, LT-69430 KAZLŲ RŪDA, tel: 8 (343) 98948, faks:8 (343) 95136

Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas

Stadijos:

Brėžinys: ISO-A1-U1-3MVA

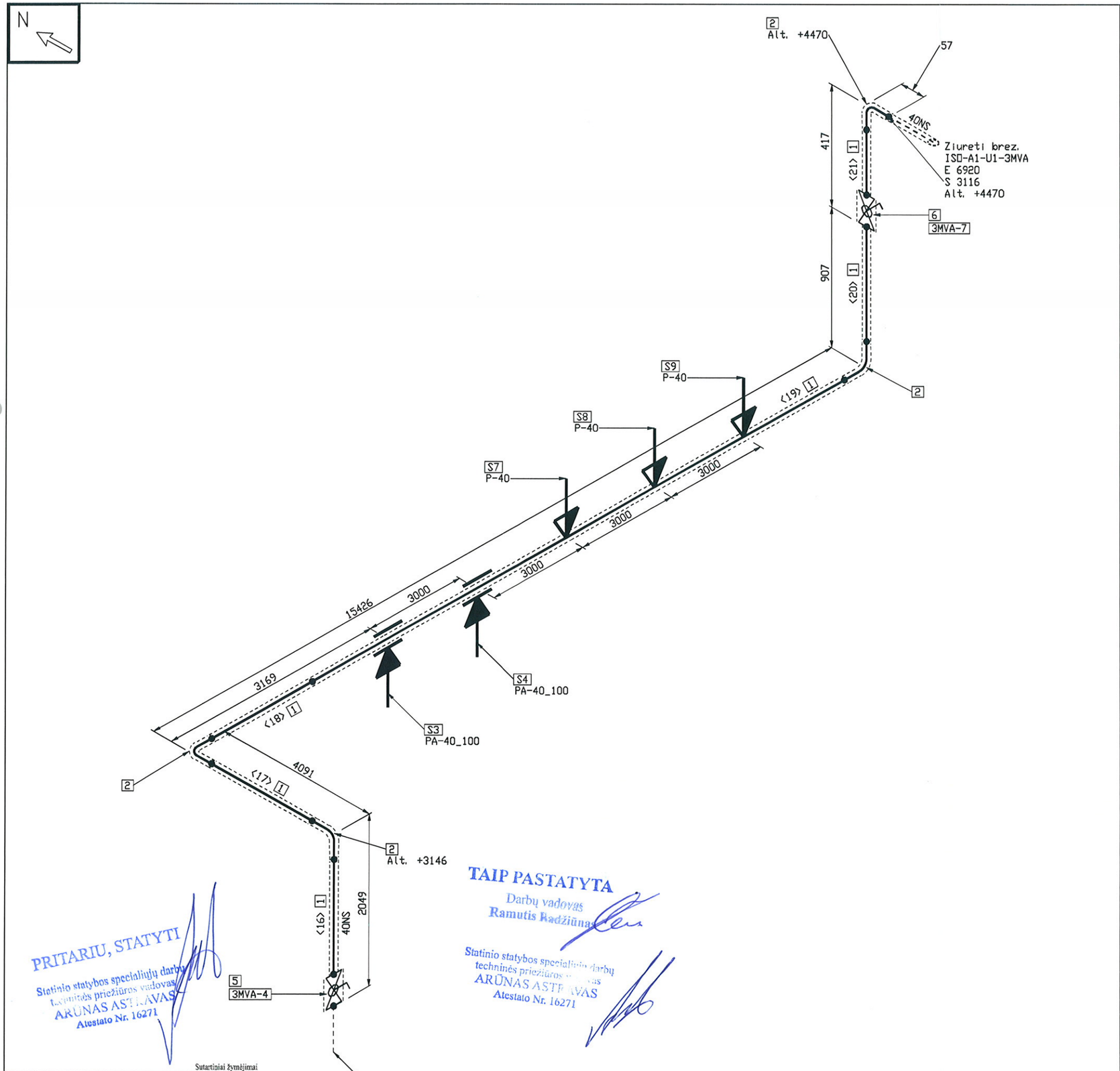
Laida: B

Etapas: DP

Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai" Pramonės g.11, Utena

Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-MVA-ISO.2

Lapas: 2 | Lapų: 3



PRITARIU, STATYTI
Statinio statybos specialiųjų darbų techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

TAIP PASTATYTA
Darbų vadovas
Ramutis Radžiūnas
Statinio statybos specialiųjų darbų techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

FABRICATION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	PIPE			
1	21971 MM	40	PIP1_1	Vamzdis 48,3x2,6. P235GH.
	FITTINGS			
2	4	40	90S3D_1	Alkune 48,3x2,6. 90°. P235GH. 3D
	SUPPORTS			
3	1	40	PA-40_100	Paslanki atrama horizontaliam vamzdžiui DN40
4	1	40	PA-40_100	Paslanki atrama horizontaliam vamzdžiui DN40

ERECTION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	VALVES / IN-LINE ITEMS			
5	1	40	VALVBAL40mm	Sklendž rutulin?, plienin?, prvirinama
6	1	40	VALVBAL40mm_1	Rutilinis ventilis DN40 PN40. Privirinamas
	SUPPORTS			
7	1	40	P-40	Vamzdžio pakaba DN40 horizontaliam vamzdžiui
8	1	40	P-40	Vamzdžio pakaba DN40 horizontaliam vamzdžiui
9	1	40	P-40	Vamzdžio pakaba DN40 horizontaliam vamzdžiui

CUT PIPE LENGTH

PIECE NO	LENGTH (MM)	N. S. (MM)	REMARKS	END ONE	END TWO
<16>	1732	40		BEVEL	BEVEL
<17>	3977	40		BEVEL	BEVEL
<18>	1724	40		BEVEL	BEVEL
<19>	13588	40		BEVEL	BEVEL
<20>	850	40		BEVEL	BEVEL
<21>	100	40		BEVEL	BEVEL

Sutartiniai žymėjimai

PAXX	Paslanki atrama XX diametro vamzdžiui
PXX	Pakaba XX diametro vamzdžiui
NAXX	Nejudama atrama XX diametro vamzdžiui
⬭	Detalių numeracija
▯	TAG (armatūros kodas)
< >	Vientiso ruožo numeracija

N	Koordinačių ašis - šiaurė
S	Koordinačių ašis - pietūs
E	Koordinačių ašis - rytai
W	Koordinačių ašis - vakarai
Alt.	Altitudė

Suvirinimo siūlė	Vidinio įvirinimo siūlė	Varžtinis sujungimas	Vamzdyno atrama	Izoliuotas vamzdis
●				

Visos informacijos arba jos dalies negalima dauginti, perspausdinti ir platinti jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir Internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas" leidimo.

Pastaba: Brėžinyje esančios altitudės nužymi vamzdynų centrus

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

ATESTATO Nr.

Projektuotojas: UAB BIO PROJEKTAS, S.Daukanto 19, LT-69430 KAZLŲ RŪDA, tel: 8 (343) 98948, faks:8 (343) 95136

Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas

Statinys:

19484	PDV	L. Norvaišas		2014 07
	PDA	M. Matuzas		2014 07

Brėžinys: ISO-A1-U1-3MVA

Laida: B

Etapas: DP

Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai" Pramonės g.11, Utena

Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-MVA-ISO.3

Lapas: 3 | Lapų: 3

UAB BIO PROJEKTAS

Armatūros ir vamzdyno kiekių žiniaraštis

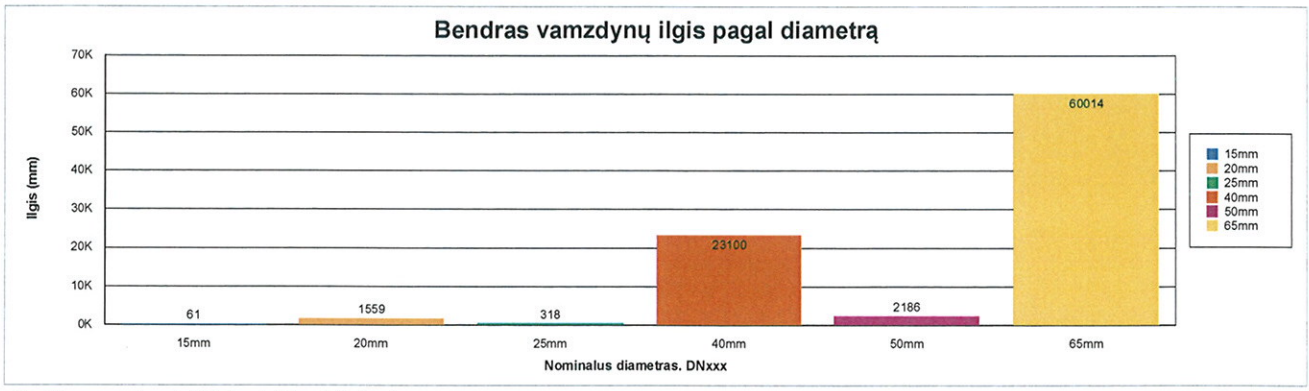
Linijos Nr. : **3MV**

Armatūros KKS	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Standartas	Nomin. skersmuo	Nomin. slėgis	Iz. storis	Kiekis
P-65	Pakaba vamzdziui DN65		65mm		60mm	2
PA-100-50	Paslanki atrama horizontaliam vamzdžiui DN50		50mm		60mm	1
P-65V	Vamzdžio pakaba DN65 vertikaliam vamzdžiui		65mm		80mm	3
PA-100-65	Paslanki atrama horizontaliam vamzdžiui DN65		65mm		60mm	6
3MV-4CP-001	Mova vidiniu sriegiu		15mm		60mm	1
3MV-4CP-501	O formos sifonas		15mm	PN40	60mm	1
K3.1-CP-003	Gilzė slėgio davikliui		15mm	PN40	0mm	1
K3.1-CP-101	Gilzė slėgio davikliui		15mm	PN40	0mm	1
K3.1-CP-501	Gilzė monometrui		15mm	PN40	0mm	1
K3.1-CP-503	Gilzė monometrui		15mm	PN40	0mm	1
K3.1-CT-001	Gilzė temperatūros davikliui		15mm	PN40	0mm	1
K3.1-CT-003	Gilzė temperatūros davikliui		15mm	PN40	0mm	1
K3.1-CT-503	Gilzė termometrui		15mm	PN40	0mm	1
K3.1-CT-503-	Gilzė termometrui		15mm	PN40	0mm	1
	U formos sifonas		15mm	PN40	60mm	1
3MV-9	Rutilinis ventilis DN25 PN40. Privirinamas		25mm	PN40	60mm	1
	HANDWHEEL		65mm		60mm	2
3MV-10	Atbulinis voztuvas. Tarpflaninis. DN65 PN40		65mm	PN40	60mm	1
3MV-4	Vandens kiekio apskaitos diafragma		65mm	PN40	60mm	1
	Atbulinis voztuvas. Tarpflaninis. DN65 PN40		65mm	PN40	60mm	1
	Flanšas DN50 PN40. Privirinamas. Tipas 11 B. P245GH.	EN 1092-1	50mm	PN40	60mm	4
	Flanšas DN65 PN40. Privirinamas. Tipas 11 B. P245GH.	EN 1092-1	65mm	PN40	60mm	6
	Vamzdis 76,1x2,9. P235GH. BBE	EN 10216-2	65mm		80mm	18451 mm
	Varztai M16 x 140mm	EN 4016	65mm	PN40	0mm	8
	Varztai M16 x 65mm	EN 4016	50mm	PN40	0mm	4
	Varztai M16 x 70mm	EN 4016	65mm	PN40	0mm	16
	Varžtai M16 x 140mm	EN 4016	65mm	PN40	60mm	16
	Varžtai M16 x 65mm	EN 4016	50mm	PN40	60mm	16
	Varžtai M16 x 70mm	EN 4016	65mm	PN40	60mm	16
3MV-22	Rutilinis ventilis DN15 PN40. Privirinamas		15mm	PN40	60mm	1
3MV-16	Uždarymo armatūra, plieninė, perkait. vanduo		25mm	PN40	80mm	1
3MV-18	Uždarymo armatūra, plieninė, perkait. vanduo		25mm	PN40	80mm	1
			65mm		60mm	2
3MV-11	Sklendė rutulinė, plieninė, privirinama		65mm	PN40	60mm	1
3MV-1	Rutilinis ventilis DN65 PN40. Privirinamas		65mm	PN40	60mm	1
3MV-19	Atbulinis vožtuvas plieninis, prvirinamas		65mm	PN40	80mm	1
3MV-20	Sklendė rutulinė, plieninė, privirinama		65mm	PN40	60mm	1
3MV-21	Atbulinis vožtuvas plieninis, prvirinamas		65mm	PN40	60mm	1
3MV-2	Rutilinis ventilis DN65 PN40. Privirinamas		65mm	PN40	60mm	1
3MV-7	Rutilinis ventilis DN65 PN40. Privirinamas		65mm	PN40	60mm	1
3MV-8	Rutilinis ventilis DN65 PN40. Privirinamas		65mm	PN40	60mm	1
	Elektros pavara		50mm		60mm	1
	Pneumo pavara		50mm		60mm	1
3MV-5	Sklendė su pneumo pavara Pneumo pavara		50mm	PN40	60mm	1
3MV-6	Lygio reguliatorius su elektros pavara Elektros pavara		50mm	PN40	60mm	1
	Tarpine DN50 PN40	DIN EN 1514-2	50mm	PN40	0mm	1
	Tarpinė DN50 PN40	EN 1514-2	50mm	PN40	60mm	4
	Tarpine DN65 PN40	DIN EN 1514-2	65mm	PN40	0mm	3
	Tarpinė DN65 PN40	EN 1514-2	65mm	PN40	60mm	6

	Trisakis DN65/DN65. P235GH.	EN 10253-2	65mm		60mm	7
	Koncentrinis perėjimas DN65xDN40. P235GH.	EN 10253-2	65mm		60mm	1
	Koncentrinis perejimas DN65xDN50. P235GH.	EN 10253-2	65mm		80mm	1
	Koncentrinis perėjimas DN65xDN50. P235GH.	EN 10253-2	65mm		60mm	2
	Alkune 76,1x2,9. 45°. P235GH. 3D	EN 10253	65mm		60mm	4
	Alkune 76,1x2,9. 90°. P235GH. 3D	EN 10253	65mm		60mm	26
	Vamzdis 21,3x2,9. P235GH.	EN 10216-2	15mm		60mm	61 mm
	Vamzdis 33,7x2,6. P235GH.	EN 10216-2	25mm		80mm	103 mm
	Vamzdis 33,7x2,9. P235GH.	EN 10216-2	25mm		60mm	215 mm
	Flansas DN50 PN40. Privirinamas. Jungiamojo pavirsiaus tipas 11 B. P245GH.	EN 1092-1	50mm	PN40	80mm	1
	Vamzdis 60,3x2,9. P235GH. BBE	EN 10216-2	50mm		60mm	100 mm
	Flansas DN65 PN40. Privirinamas. Jungiamojo pavirsiaus tipas 11 B. P245GH.	EN 1092-1	65mm	PN40	80mm	3
	Vamzdis 76,1x2,9. P235GH. BBE	EN 10216-2	65mm		80mm	33838 mm
	Vamzdis 76,1x2,9. P235GH.	EN 10216-2	65mm		60mm	7726 mm

Linijos Nr. : **3MVA**

Armatūros KKS	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Standartas	Nomin. skersmuo	Nomin. slėgis	Iz. storis	Kiekis
P-40	Vamzdžio pakaba DN40 horizontaliam vamzdžiui		40mm		40mm	3
PA-40_100	Paslanki atrama horizontaliam vamzdžiui DN40		40mm		40mm	2
3MVA-1CP-501	Gilzė monometrui		15mm	PN40	0mm	1
K3.5-CP-501	Gilzė monometrui		15mm	PN40	0mm	1
3MVA-2CP-501	Gilzė monometrui		15mm	PN40	0mm	1
	HANDWHEEL		40mm		60mm	1
	Vamzdis 26,9x2,0. P235GH.	EN 10216-2	20mm		40mm	715 mm
	Vamzdis 26,9x2,0. P235GH.	EN 10216-2	20mm		0mm	50 mm
	Vamzdis 26,9x2,0. P235GH.	EN 10216-2	20mm		40mm	365 mm
	Vamzdis 48,3x2,6. P235GH.	EN 10216-2	40mm		40mm	14616 mm
	Vamzdis 60,3x2,9. P235GH.	EN 10216-2	50mm		40mm	1584 mm
	Vamzdis 60,3x2,9. P235GH.	EN 10216-2	50mm		40mm	307 mm
	Varžtai M16 x 60mm	EN 4016	40mm	PN40	0mm	8
	Varžtai M16 x 65mm	EN 4016	50mm	PN40	40mm	8
3MVA-2	Filtras, flanšinis, vandeniui		50mm	PN40	40mm	1
			20mm		40mm	2
3MVA-5	Uždarymo armatūra plieninė, privirinama		20mm	PN25	40mm	1
3MVA-6	Uždarymo armatūra, plieninė, privirinama		20mm	PN25	40mm	1
			40mm		40mm	1
3MVA-4	Sklendė rutulinė, plieninė, prvirinama		40mm	PN25	40mm	1
3MVA-7	Rutilinis ventilis DN40 PN40. Privirinamas		40mm	PN40	60mm	1
	WRENCH OPERATOR		50mm		40mm	1
3MVA-1	Sklendė rutulinė, plieninė, privirinama		50mm	PN25	40mm	1
3MVA-3	Atbulinis vožtuvas, plieninis, privirinamas		40mm	PN25	40mm	1
	Tarpinė DN40 PN40	EN 1514-2	40mm	PN40	0mm	2
	Tarpinė DN50 PN40	EN 1514-2	50mm	PN40	40mm	2
	Trisakis DN20/DN20. P235GH.	EN 10253-2	20mm		0mm	1
	Koncentrinis perejimas DN50xDN40. P235GH.	EN 10253-2	50mm		40mm	1
	Alkune 26,9x2,0. 90°. P235GH. 3D	EN 10253	20mm		0mm	3
	Alkune 48,3x2,6. 90°. P235GH. 3D	EN 10253	40mm		60mm	6
	Alkune 60,3x2,9. 90°. P235GH. 3D	EN 10253	50mm		40mm	1
	Vamzdis 26,9x2,0. P235GH. BBE	EN 10216-2	20mm		0mm	429 mm
	Flanšas DN40 PN40. Privirinamas. Tipas 11 B. P245GH.	EN 1092-1	40mm	PN40	40mm	2
	Vamzdis 48,3x2,6. P235GH. BBE	EN 10216-2	40mm		60mm	4506 mm
	Vamzdis 48,3x2,6. P235GH.	EN 10216-2	40mm		40mm	3977 mm
	Flanšas DN50 PN40. Privirinamas. Tipas 11 B. P245GH.	EN 1092-1	50mm	PN40	40mm	2
	Vamzdis 60,3x2,9. P235GH. BBE	EN 10216-2	50mm		40mm	194 mm



Pastaba: vamzdynų kiekiai pateikiami tikslūs be atsargos.
Visi vamzdynai gruntuojami du kartus

Visos informacijos arba jos dalies negalima dauginti, perspausdinti ir platinti jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas“ leidimo.

Laida	Data					
Atestato Nr.	UAB BIO PROJEKTAS		S. Daukanto g. 19 LT-69430 Kazlų Rūda Tel: 8-343-98949 Faksas: 8-343-96071	Objekto pavadinimas	Gamybos ir pramones paskirties statiniu rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inzinerinio statinio rekonstravimo, Pramones g.11, Utena, projektas	
				Dokumento pavadinimas	Armatūros ir vamzdyno kiekių žiniaraštis	Laida
19484	PDV	L. Norvaišas	2015.01.28			
	PDA	M.Matuzas	2015.01.28	Dokumento žymuo	501_4012S1LN-DP-TS-MV_MVA-IZ1	C

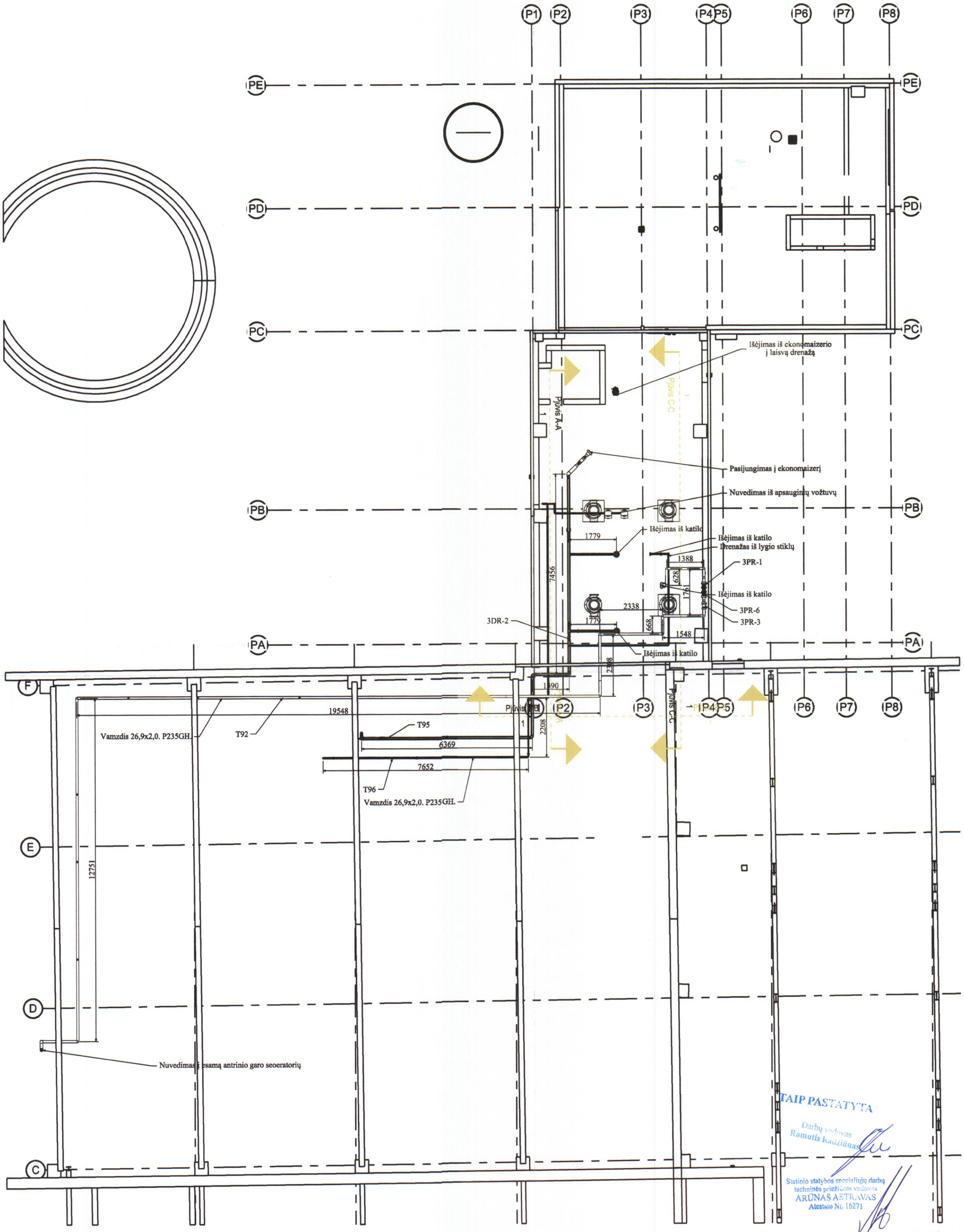
PRITARIU, STATYTI

Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

TAIP PASTATYTA

Darbų vadovas
Ramutis Kazlauskas

Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271



TAIP PASTATYTA
Darbų vadovas
Ramutis Kadžiūnas

Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

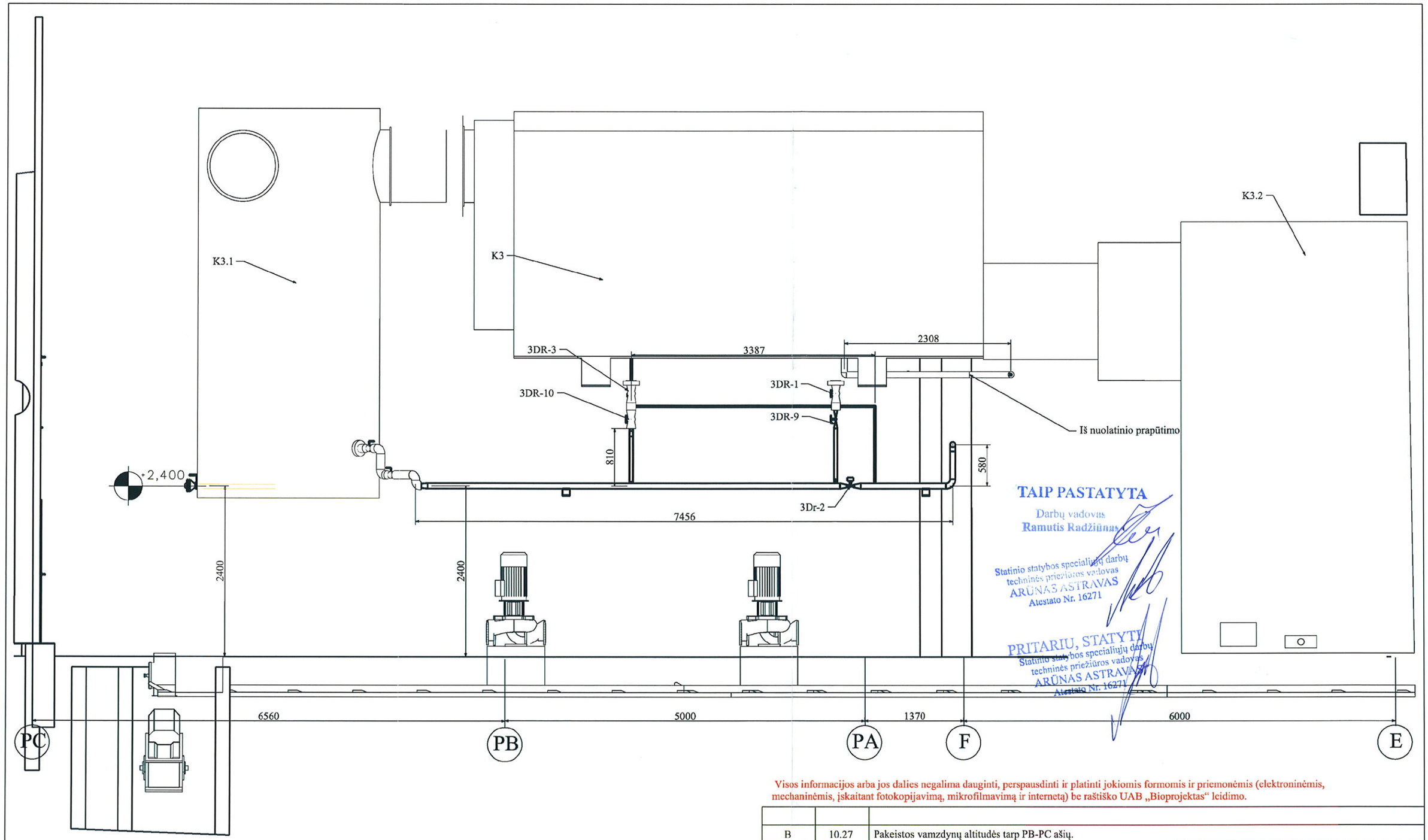
TAIP PASTATYTI
Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

Visos informacijos arba jos dalies negalima dauginti, perspausdinti ir platinti jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas“ leidimo.

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

ATESTATO Nr.	Projektuotojas UAB BIO PROJEKTAS	S.Daukanto 19 LT-69430 KAZLŲ RŪDA tel: 8 (343) 98948 faks:8 (343) 95136		Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas
19484	PDV	L. Norvaišas	2014.09	Brėžinys: Drenažų pajungimas Planas iš viršaus
	PDA	M.Matuzas	2014.09	
Etapas: DP	Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai" Pramonės g. 11, Utena			Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-DR-B.1

Laida	Lapas	Lapų
C	1	1



TAIP PASTATYTA
Darbų vadovas
Ramutis Radžiūnas
Statinio statybos specialiųjų darbų techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

PRITARIU, STATYTI
Statinio statybos specialiųjų darbų techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

Visos informacijos arba jos dalies negalima dauginti, perspausdinti ir platinti jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas“ leidimo.

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)
B	10.27	Pakeistos vamzdynų altitudės tarp PB-PC ašių.

ATESTATO Nr.

Projektuotojas: UAB BIOPROJEKTAS
S.Daukanto 19
LT-69430 KAZLŲ RŪDA
tel: 8 (343) 98948
faks:8 (343) 95136

19484	PDV	L. Norvaišas	2014.07
	PDA	M.Matuzas	2014.07

Etapas: DP

Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai"
Pramonės g.11, Utena

Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo Pramonės g.11, Utena, projektas

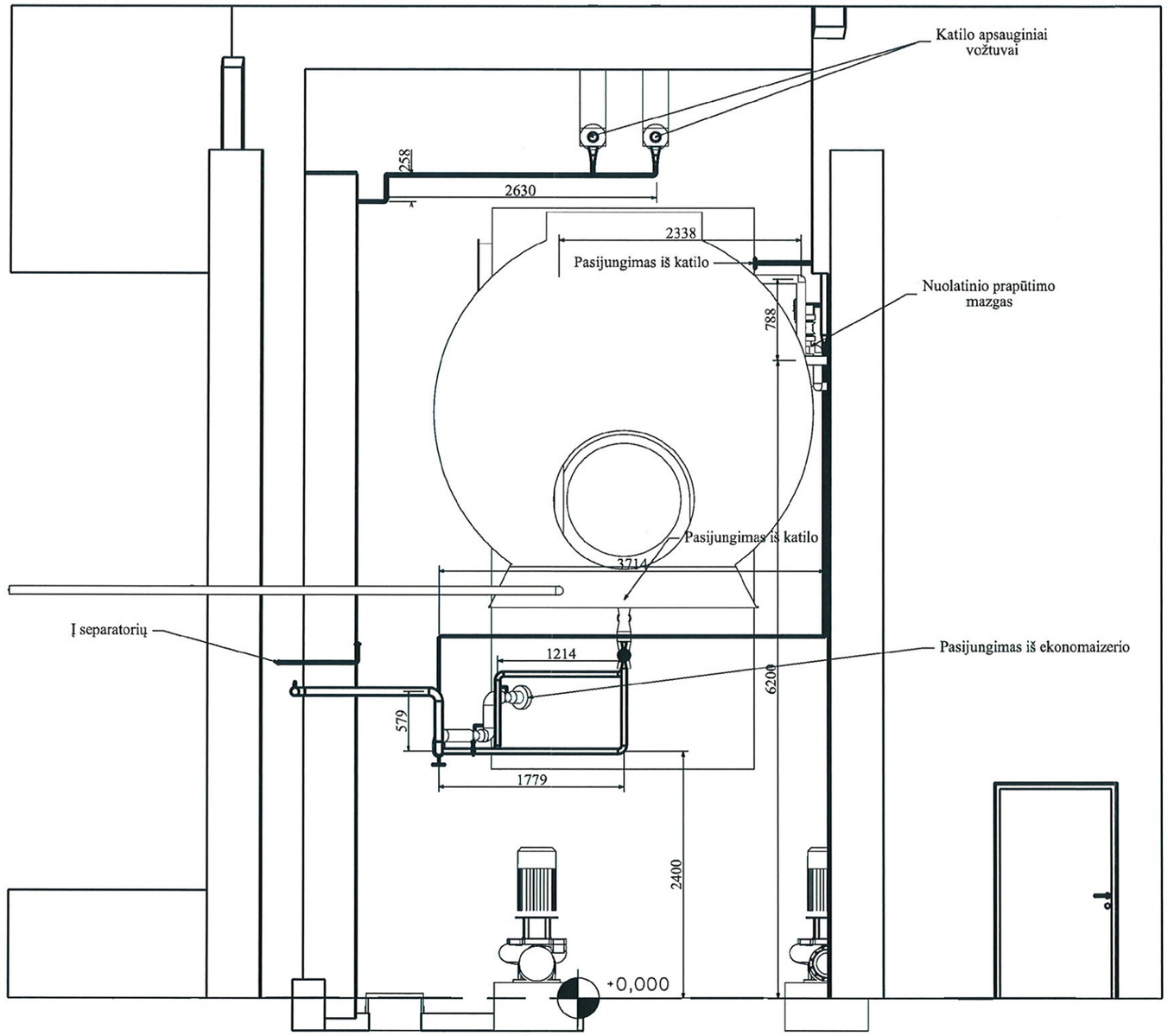
Brėžinys: Drenažų pajungimas
Pjūvis A-A
M 1:50

Laida: C

Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-DR-B.2

Lapas: 1

Lapų: 1

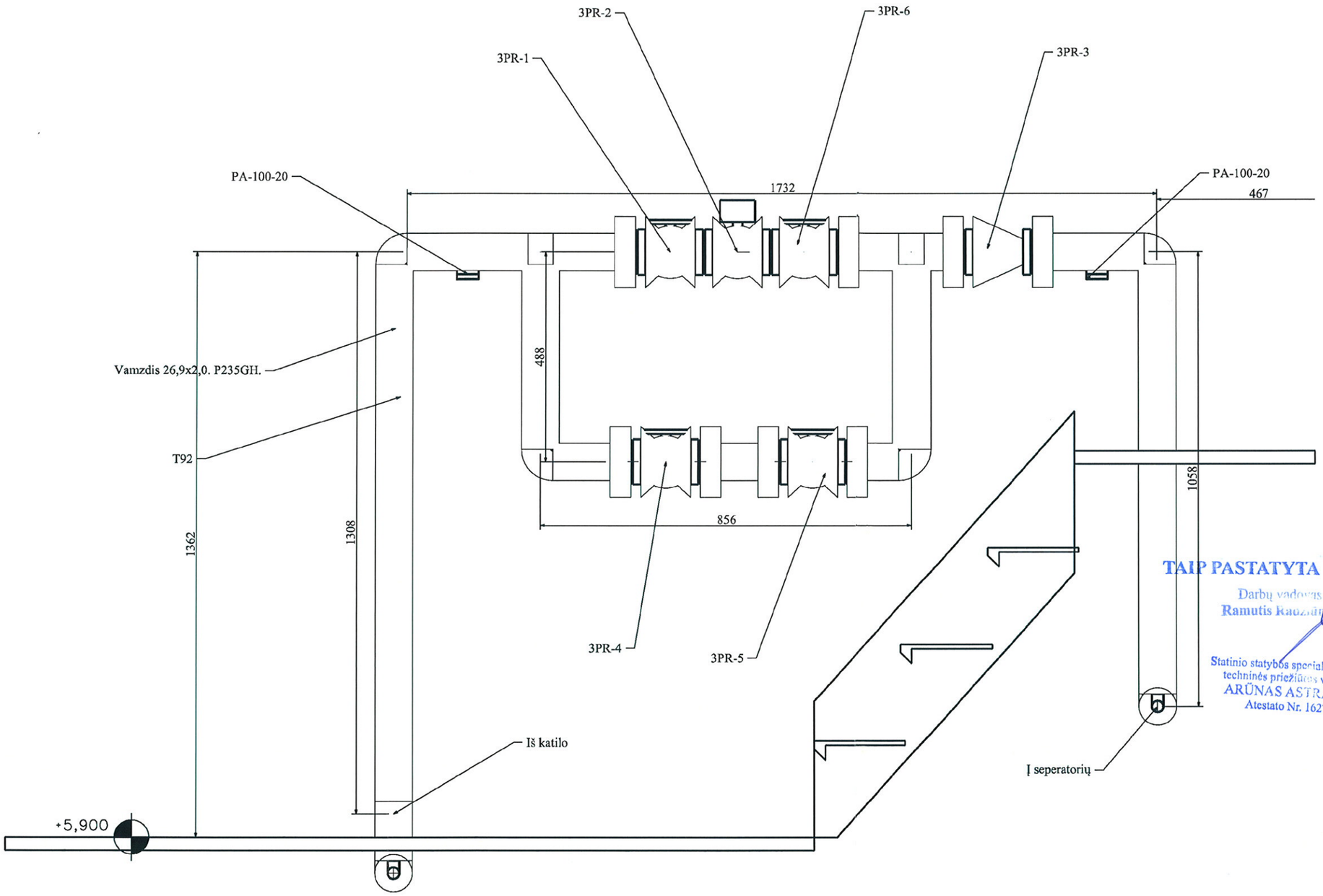


TAIP PASTATYTA
Darbų vadovas
Ramutis Radžiūnas
Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271
PRITARIU, STATYTI

Visos informacijos arba jos dalies negalima dauginti, perspausdinti ir platinti jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas“ leidimo.

B	10.27	Pakeistos vamzdynų altitudės tarp PB-PC ašių.				
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)				
ATESTATO Nr.	Projektuotojas UAB BIOPROJEKTAS	S.Daukanto 19 LT-69430 KAZLŲ RŪDA tel: 8 (343) 98948 faks:8 (343) 95136			Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo Pramonės g.11, Utena, projektas	
					Brėžinys: Drenažų pajungimas Pjūvis B-B M 1:50	Laida C
19484	PDV	L. Norvaišas		2014.07		
	PDA	M.Matuzas		2014.07		
Etapas:	Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai" Pramonės g.11, Utena				Žymuo:	Lapas / Lapų
DP					501_4012S1LN-DP-TŠ-DR-B.3	1 / 1

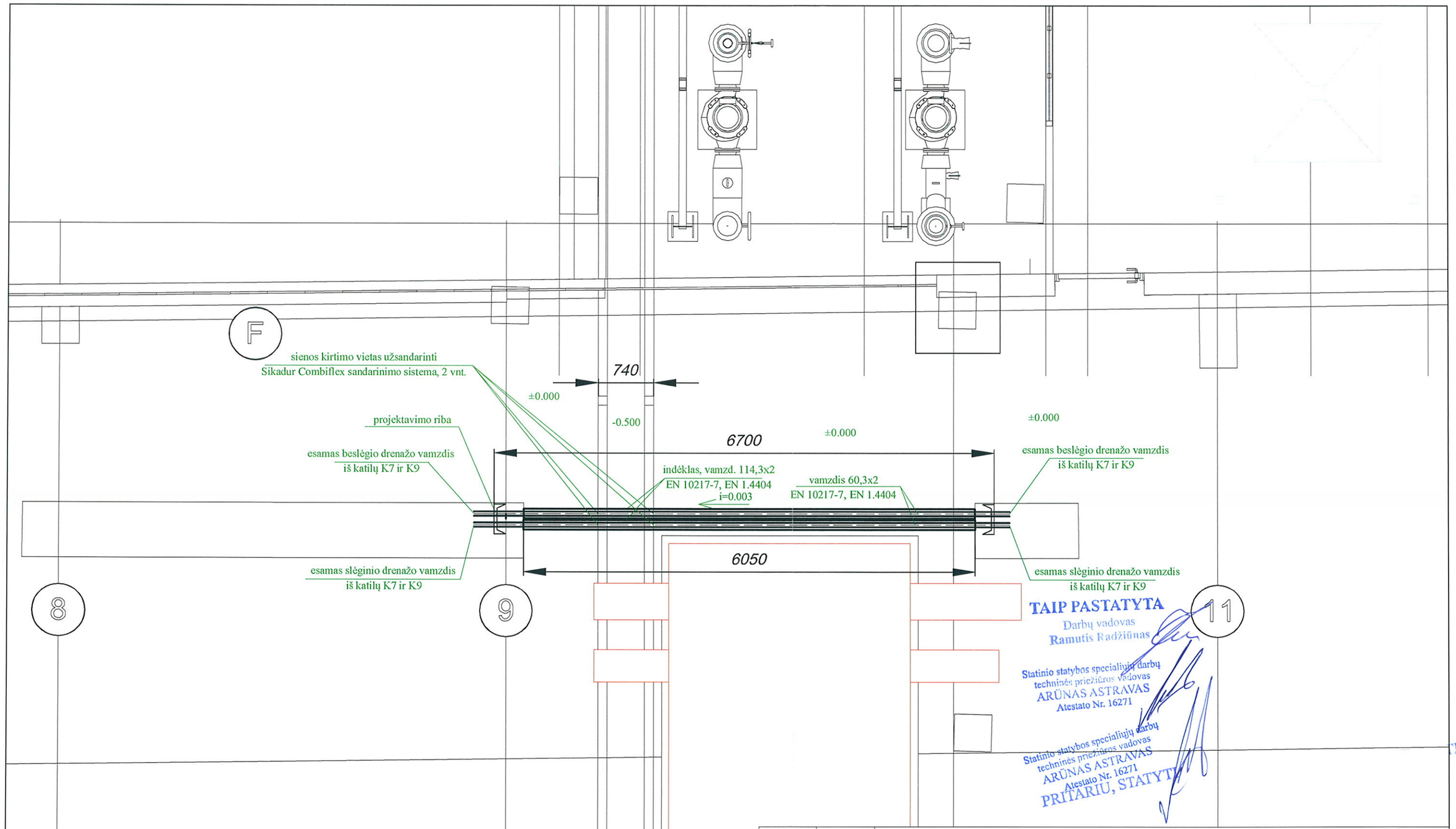


TAIP PASTATYTA
Darbų vadovas
Ramutis Kaušinis
Statinio statybos specialiųjų darbų techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

Statinio statybos specialiųjų techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271
PRITARIU, STATYTI

Visos informacijos arba jos dalies negalima dauginti, perspausdinti ir platinti jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas“ leidimo.

B	10.27	Pakeistos vamzdynų altitudės tarp PB-PC ašių.			
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)			
ATESTATO Nr.	Projektuotojas UAB BIO PROJEKTAS	S.Daukanto 19 LT-69430 KAZLŲ RŪDA tel: 8 (343) 98948 faks:8 (343) 95136	Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo Pramonės g.11, Utena, projektas		
19484	PDV	L. Norvaišas	2014.07	Brėžinys: Drenažų pajungimas Nuolatinio prapūtimo mazgas Pjūvis D-D M 1:10	Laida: C
	PDA	M.Matuzas	2014.07		
Etapas: DP	Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai" Pramonės g.11, Utena			Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-DR-B.4	Lapas: 1 / Lapų: 1



Medžiagų žiniaraštis:
Vamzdis 60,3x2, EN 10217-7, EN 1.4404 - 2x6,7m
Vamzdis 114,3x2 EN 10217-7, EN 1.4404 - 2x6,05m

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastys)
B	2014.09.30	Indėklai pakeisti per visą vamzdžio ilgį tarp kanalų
A	2014.09.26	Papildyta slėginio drenažo vamzdžiu, pakeista drenažo vamzdžio po grindimis plieno markė

Atestato Nr.

Projektuotojas: UAB BIO PROJ-KTAS
S. Daukanto 19
LT-69430 KAZLŲ RŪDA
tel.: (8-343)98 948
Faks.: (8-343)96 071

Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo Pramonės g.11, Utena, projektas

19484	PDV	L.Norvaišas	2014-09

Brėžinys: Drenažai. Planas. alt. 0,00
Esamų katilų drenažo atstatymas.
M 1:50

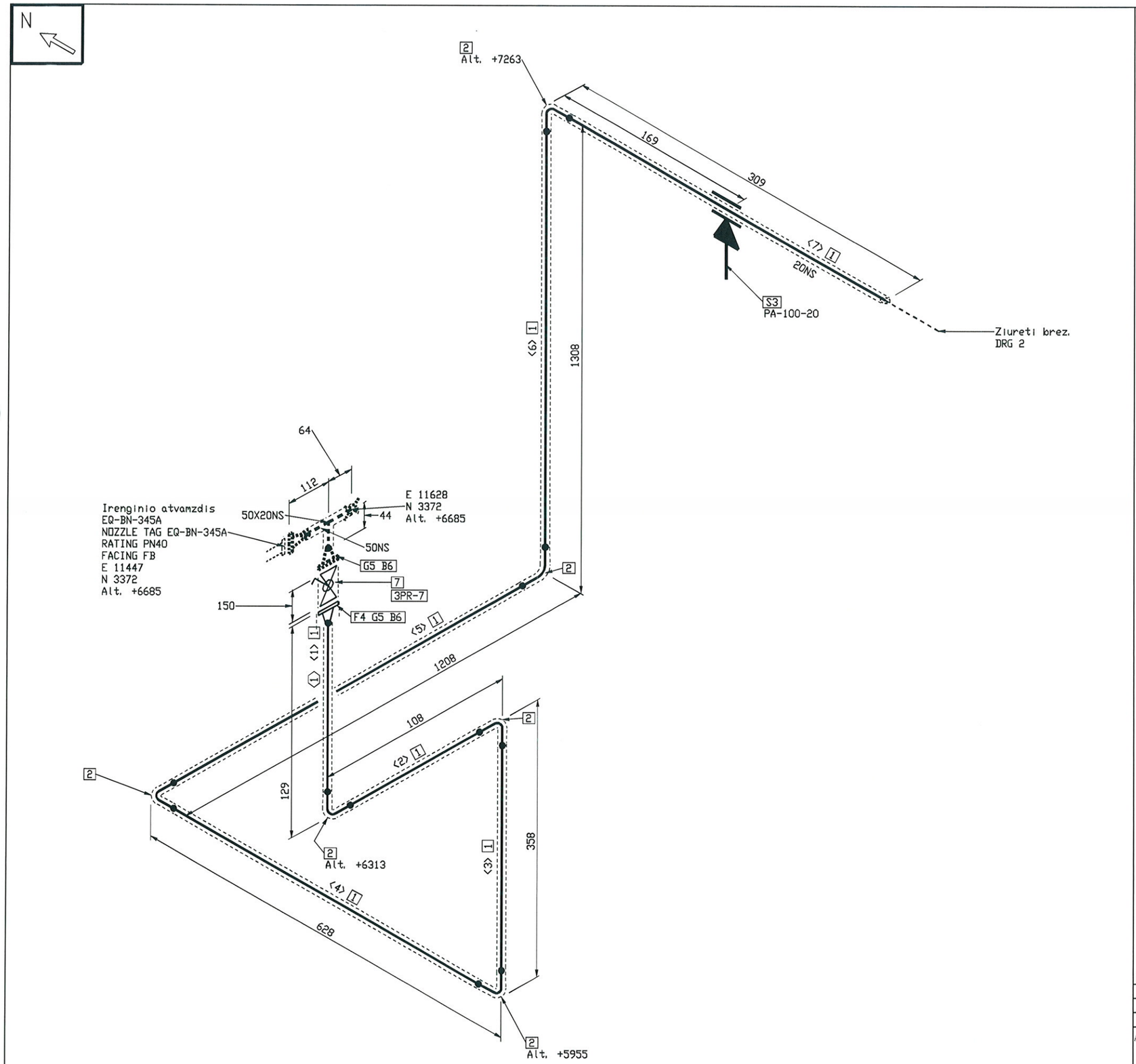
Laida: B

Etapas: DP

Užsakovas: UAB „Utenos šilumos tinklai“
Pramonės g.11, Utena

Objekto Nr.: 501_4012S1LN-DP-TŠ-DR-B.5

Lapas: 1 Lapų: 1



FABRICATION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	PIPE			
1	3660 MM	20	PIP1_1	Vamzdis 26,9x2,0. P235GH.
	FITTINGS			
2	6	20	90S3D_1	Alkune 26,9x2,0. 90°. P235GH. 3D
	SUPPORTS			
3	1	20	PA-100-20	Paslankl atrama horizontaliam vamzdžiui DN20

ERECTION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	FLANGES			
4	1	20	FLGWNK20mm	Flanšas DN20 PN40. Privirinamas. Tipas 11 B. P245GH.
	GASKETS			
5	2	20	GAS20mm	Tarpinė DN200 PN40
	BOLTS			
6	8	12	BOLT20mm	Varžtai M12 x 55mm
	VALVES / IN-LINE ITEMS			
7	1	20	VALVBAL20mm	Rutuline flansine sklende DN20. PN40
	PIPE SPOOLS			
1				

CUT PIPE LENGTH

PIECE NO	LENGTH (MM)	N. S. (MM)	REMARKS	END ONE	END TWO
<1>	60	20		BEVEL	BEVEL
<2>	50	20		BEVEL	BEVEL
<3>	300	20		BEVEL	BEVEL
<4>	570	20		BEVEL	BEVEL
<5>	1150	20		BEVEL	BEVEL
<6>	1250	20		BEVEL	BEVEL
<7>	280	20		BEVEL	BEVEL

TAIP PASTATYTA
Darbų vadovas
Ramutis Kadžiulis
Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

PRITARIU, STATYTI
Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

Pastaba: Brėžinyje esančios vietinės nužymi vamzdynų centrus

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

ATESTATO Nr.

Projektuotojas: UAB BIO PROJEKTAS
S.Daukanto 19
LT-69430 KAZLŲ RŪDA
tel: 8 (343) 98948
faks:8 (343) 95136

Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas

Stadijos:

19484	PDV	L. Norvaišas		2014 07
	PDA	M. Matuzas		2014 07

Brėžinys: ISO-A1-U1-T92

Laida: B

Etapas: DP

Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai" Pramonės g.11, Utena

Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-T92-ISO.1

Lapas: 1 Lapų: 4

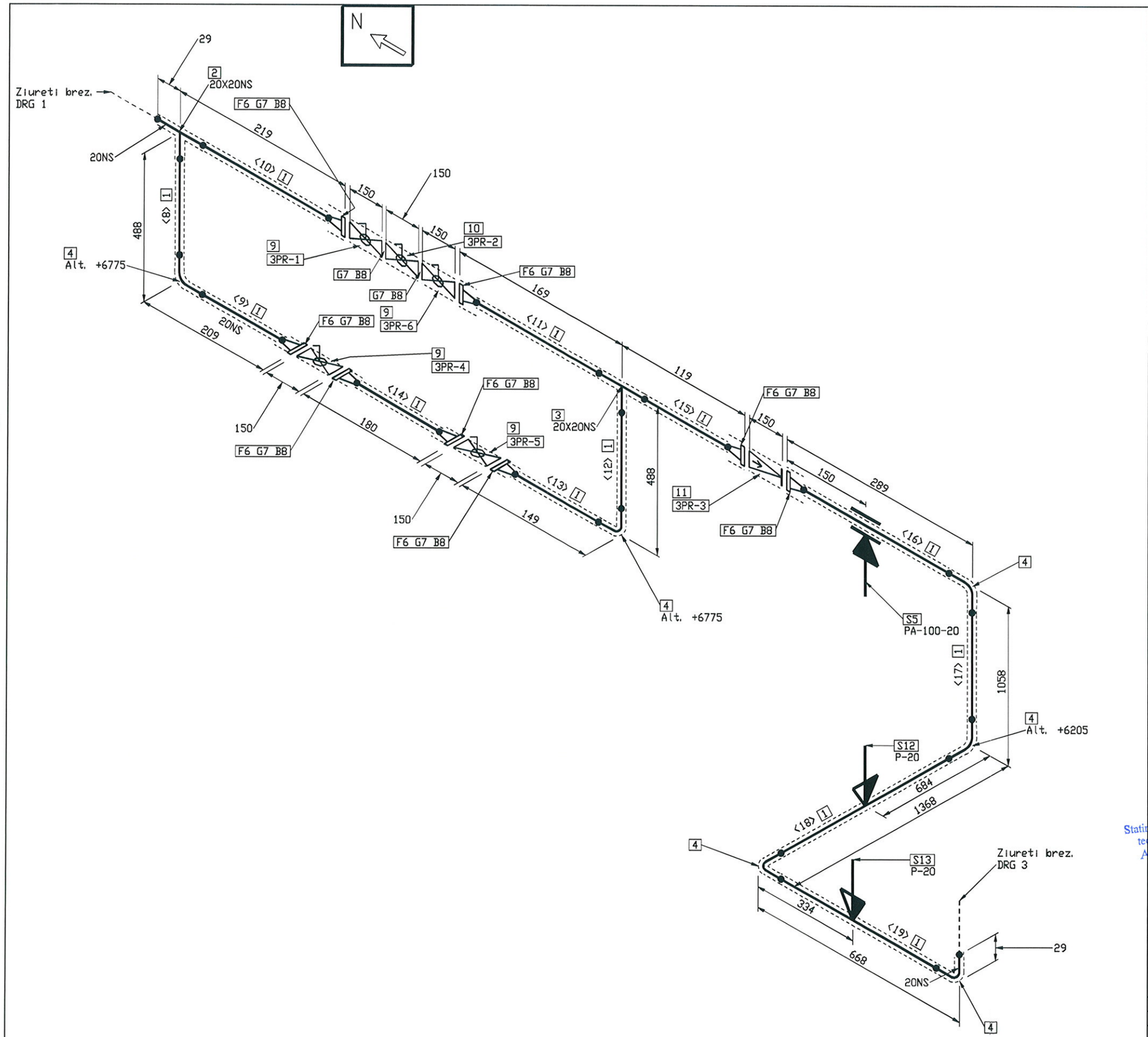
Sutartiniai žymėjimai

PAXX	Paslanki atrama XX diametro vamzdžiui
PXX	Pakaba XX diametro vamzdžiui
NAXX	Nejudama atrama XX diametro vamzdžiui
⬭	Detalių numeracija
▯	TAG (armatūros kodas)
< >	Vientiso ruožo numeracija

N	Kordinačių ašis - šiaurė
S	Kordinačių ašis - pietūs
E	Kordinačių ašis - rytai
W	Kordinačių ašis - vakarai
Alt.	Altitudė

Suvirinimo siūlė	Vidinio įvirinimo siūlė	Varžtinis sujungimas	Vamzdyno atrama	Izoliuotas vamzdis
●				

Visos informacijos arba jos dalies negalima dauginti, perspausdinti ir platinti jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas" leidimo.



FABRICATION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	PIPE			
1	4620 MM	20	PIP1_1	Vamzdis 26,9x2,0. P235GH.
	FITTINGS			
2	1	20X20	TEESTR1+1/4X1+1/4_	Trišakis DN20/DN20x2. P235GH.
3	1	20X20	TEESTR1+1/4X1+1/4	Trišakis DN20/DN20x2mm. P235GH.
4	6	20	90S3D_1	Alkune 26,9x2,0. 90°. P235GH. 3D
	SUPPORTS			
5	1	20	PA-100-20	Paslanki atrama horizontaliam vamzdžiui DN20

ERECTION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	FLANGES			
6	8	20	FLGWNK20mm	Flanšas DN20 PN40. Privirinamas. Tipas 11 B. P245GH.
	GASKETS			
7	10	20	GAS20mm	Tarpinė DN200 PN40
	BOLTS			
8	40	12	BOLT20mm	Varžtai M12 x 55mm
	VALVES / IN-LINE ITEMS			
9	4	20	VALVBAL20mm	Rutulinė flansinė sklende DN20. PN40
10	1	20	VALVBAL20mm_1	Nepertraukiamo prapūtimo reguliatorius su el. pavara, plieninis, perkait. vanden.
11	1	20	VALVCHK20mm	Atbulinis vožtuvas flanšinis DN20 PN40
	SUPPORTS			
12	1	20	P-20	Pakaba vamzdžiui DN20
13	1	20	P-20	Pakaba vamzdžiui DN20

CUT PIPE LENGTH

PIECE NO	LENGTH (MM)	N. S. (MM)	REMARKS	END ONE	END TWO
<8>	430	20		BEVEL	BEVEL
<9>	140	20		BEVEL	BEVEL
<10>	150	20		BEVEL	BEVEL
<11>	100	20		BEVEL	BEVEL
<12>	430	20		BEVEL	BEVEL
<13>	80	20		BEVEL	BEVEL
<14>	100	20		BEVEL	BEVEL
<15>	50	20		BEVEL	BEVEL
<16>	220	20		BEVEL	BEVEL
<17>	1000	20		BEVEL	BEVEL
<18>	1310	20		BEVEL	BEVEL
<19>	610	20		BEVEL	BEVEL

TAIP PASTATYTA
Darbų vadovas
Ramutis Radžiūnas

Statinio statybos specialiųjų darbų techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

PRITARIU STATYTI
Statinio statybos specialiųjų darbų techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

Pastaba: Brėžinyje esančios altiudės nužymi vamzdynų centrus

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

ATESTATO Nr.

Projektuotojas: UAB BIO PROJEKTAS
S.Daukanto 19
LT-69430 KAZLŲ RŪDA
tel: 8 (343) 98948
faks:8 (343) 95136

Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas

Statinys:

19484	PDV	L. Norvaišas		2014 07
	PDA	M. Matuzas		2014 07

Brėžinys: ISO-A1-U1-T92

Laida: B

Etapas: DP

Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai" Pramonės g.11, Utena

Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-T92-ISO.1

Lapas: 2 Lapų: 4

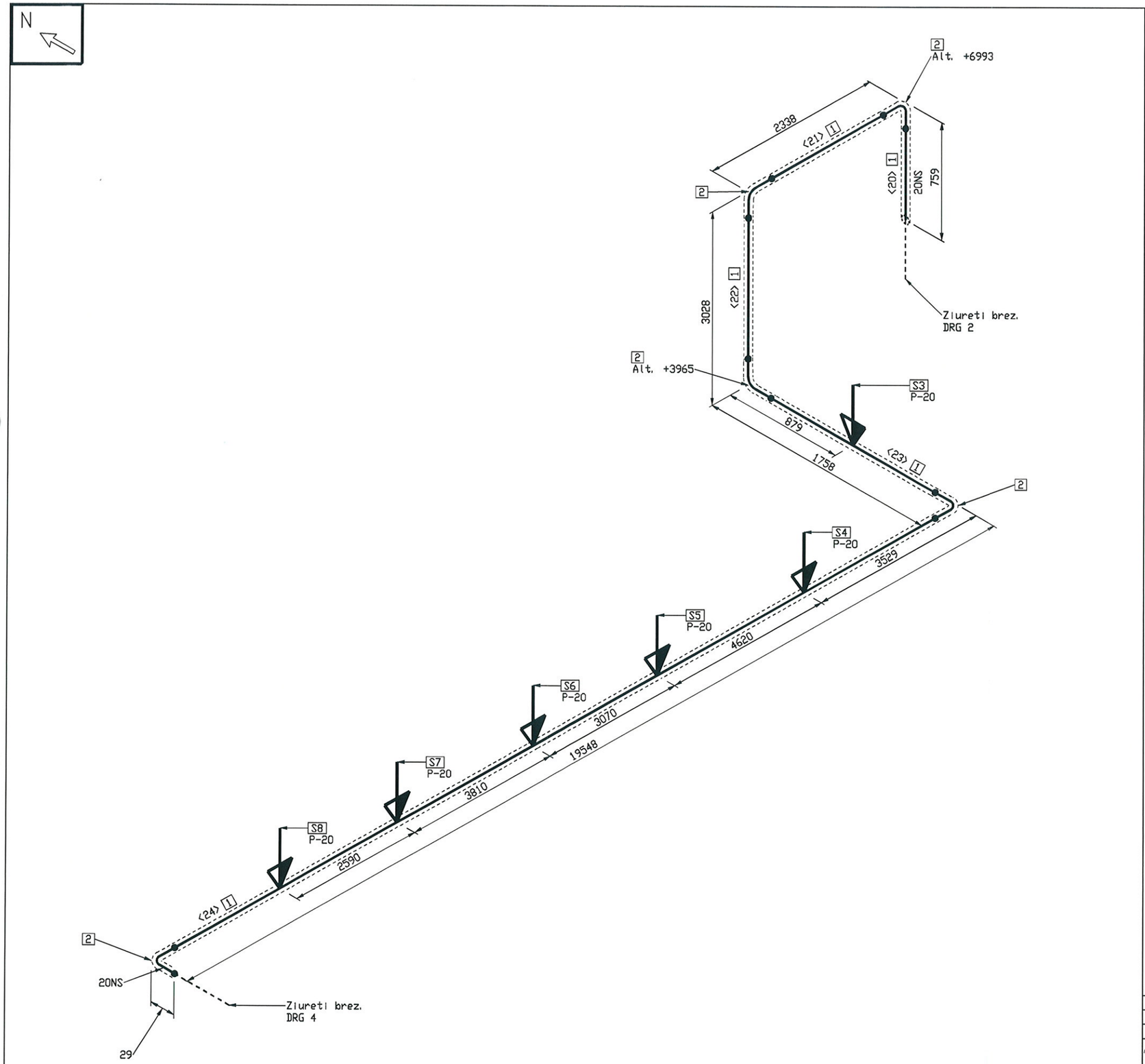
Sutartiniai žymėjimai

PAXX	Paslanki atrama XX diametro vamzdžiui
PXX	Pakaba XX diametro vamzdžiui
NAXX	Nejudama atrama XX diametro vamzdžiui
⬭	Detalių numeracija
▯	TAG (armatūros kodas)
< >	Vientiso ruožo numeracija

N	Kordinačių ašis - šiaurė
S	Kordinačių ašis - pietūs
E	Kordinačių ašis - rytai
W	Kordinačių ašis - vakarai
Alt.	Altiudė

Suvirinimo siūlė	Vidinio įvirinimo siūlė	Varžtinis sujungimas	Vamzdyno atrama	Izoliuotas vamzdis
●	⊂	⊂	—	------

Visos informacijos arba jos dalies negalima dauginti, perspausdinti ir platinti jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas" leidimo.



FABRICATION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	PIPE			
1	27170 MM	20	PIP1_1	Vamzdis 26,9x2,0. P235GH.
	FITTINGS			
2	5	20	90S3D_1	Alkune 26,9x2,0. 90°. P235GH. 3D

ERECTION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	SUPPORTS			
3	1	20	P-20	Pakaba vamzdziui DN20
4	1	20	P-20	Pakaba vamzdziui DN20
5	1	20	P-20	Pakaba vamzdziui DN20
6	1	20	P-20	Pakaba vamzdziui DN20
7	1	20	P-20	Pakaba vamzdziui DN20
8	1	20	P-20	Pakaba vamzdziui DN20

CUT PIPE LENGTH

PIECE NO	LENGTH (MM)	N. S. (MM)	REMARKS	END ONE	END TWO
<20>	730	20		BEVEL	BEVEL
<21>	2280	20		BEVEL	BEVEL
<22>	2970	20		BEVEL	BEVEL
<23>	1700	20		BEVEL	BEVEL
<24>	19490	20		BEVEL	BEVEL

TAIP PASTATYTA
Darbų vadovas
Ramutis Radzevičius

Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

PRITARIU, STATYTI

Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

Pastaba: Brėžinyje esančios altitudės nužymi vamzdynų centrus

Sutartiniai žymėjimai

PAXX	Paslanki atrama XX diametro vamzdžiui
PXX	Pakaba XX diametro vamzdžiui
NAXX	Nejudama atrama XX diametro vamzdžiui
	Detalių numeracija
	TAG (armatūros kodas)
< >	Vientiso ruožo numeracija

N	Kordinačių ašis - šiaurė
S	Kordinačių ašis - pietūs
E	Kordinačių ašis - rytai
W	Kordinačių ašis - vakarai
Alt.	Altitudė

Suvirinimo siūlė	Vidinio įvirinimo siūlė	Varžtinis sujungimas	Vamzdyno atrama	Izoliuotas vamzdis

Visos informacijos arba jos dalies negalima dauginti, perspausdinti ir platinti jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir Internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas“ leidimo.

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

ATESTATO Nr.

Projektuotojas: UAB BIO PROJEKTAS
S.Daukanto 19
LT-69430 KAZLŲ RŪDA
tel: 8 (343) 98948
faks:8 (343) 95136

Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas

Statinys:

19484	PDV	L. Norvaišas		2014 07
	PDA	M. Matuzas		2014 07

Brėžinys: ISO-A1-U1-T92

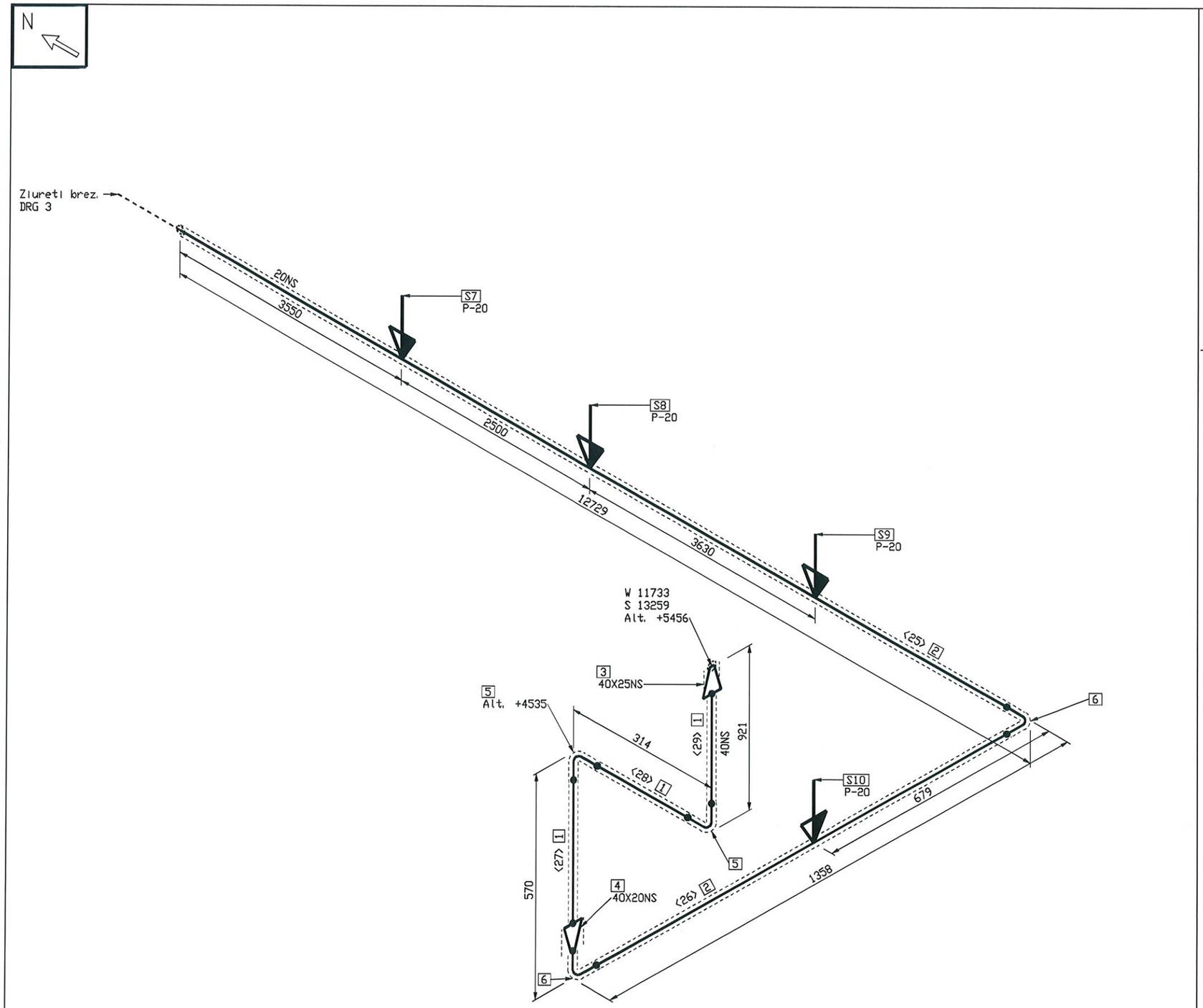
Laida: B

Etapas: DP

Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai" Pramonės g.11, Utena

Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-T92-ISO.3

Lapas: 3 Lapų: 4



FABRICATION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	PIPE			
1	1420 MM	40	PIP1	Vamzdis 48,3x2,6. P235GH.
2	14000 MM	20	PIP1_1	Vamzdis 26,9x2,0. P235GH.
	FITTINGS			
3	1	40X25	REDCON12X10	Koncentrinis per?jimas DN40xDN25. P235GH.
4	1	40X20	REDCON12X10_1	Koncentrinis per?jimas DN40xDN20. P235GH.
5	2	40	90S3D	Alkune 48,3x2,6. 90°. P235GH. 3D
6	2	20	90S3D_1	Alkune 26,9x2,0. 90°. P235GH. 3D

ERECTION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	SUPPORTS			
7	1	20	P-20	Pakaba vamzdziui DN20
8	1	20	P-20	Pakaba vamzdziui DN20
9	1	20	P-20	Pakaba vamzdziui DN20
10	1	20	P-20	Pakaba vamzdziui DN20

CUT PIPE LENGTH

PIECE NO	LENGTH (MM)	N. S. (MM)	REMARKS	END ONE	END TWO
<25>	12700	20		BEVEL	BEVEL
<26>	1300	20		BEVEL	BEVEL
<27>	420	40		BEVEL	BEVEL
<28>	200	40		BEVEL	BEVEL
<29>	800	40		BEVEL	BEVEL

TAIP PASTATYTA
Darbų vadovas
Ramutis Raužinas

Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

PRITARIU, STATYTI

Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

Pastaba: Brėžinyje esančios altitudės nužymi vamzdynų centrus

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

ATESTATO Nr.

Projektuotojas: UAB BIO PROJEKTAS, S.Daukanto 19, LT-69430 KAZLŲ RŪDA, tel: 8 (343) 98948, faks:8 (343) 95136

Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas

Statinys:

19484	PDV	L. Norvaišas		2014 07
	PDA	M. Matuzas		2014 07

Brėžinys: ISO-A1-U1-T92

Laida: B

Etapas: DP

Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai", Pramonės g.11, Utena

Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-T92-ISO.4

Lapas: 4 Lapų: 4

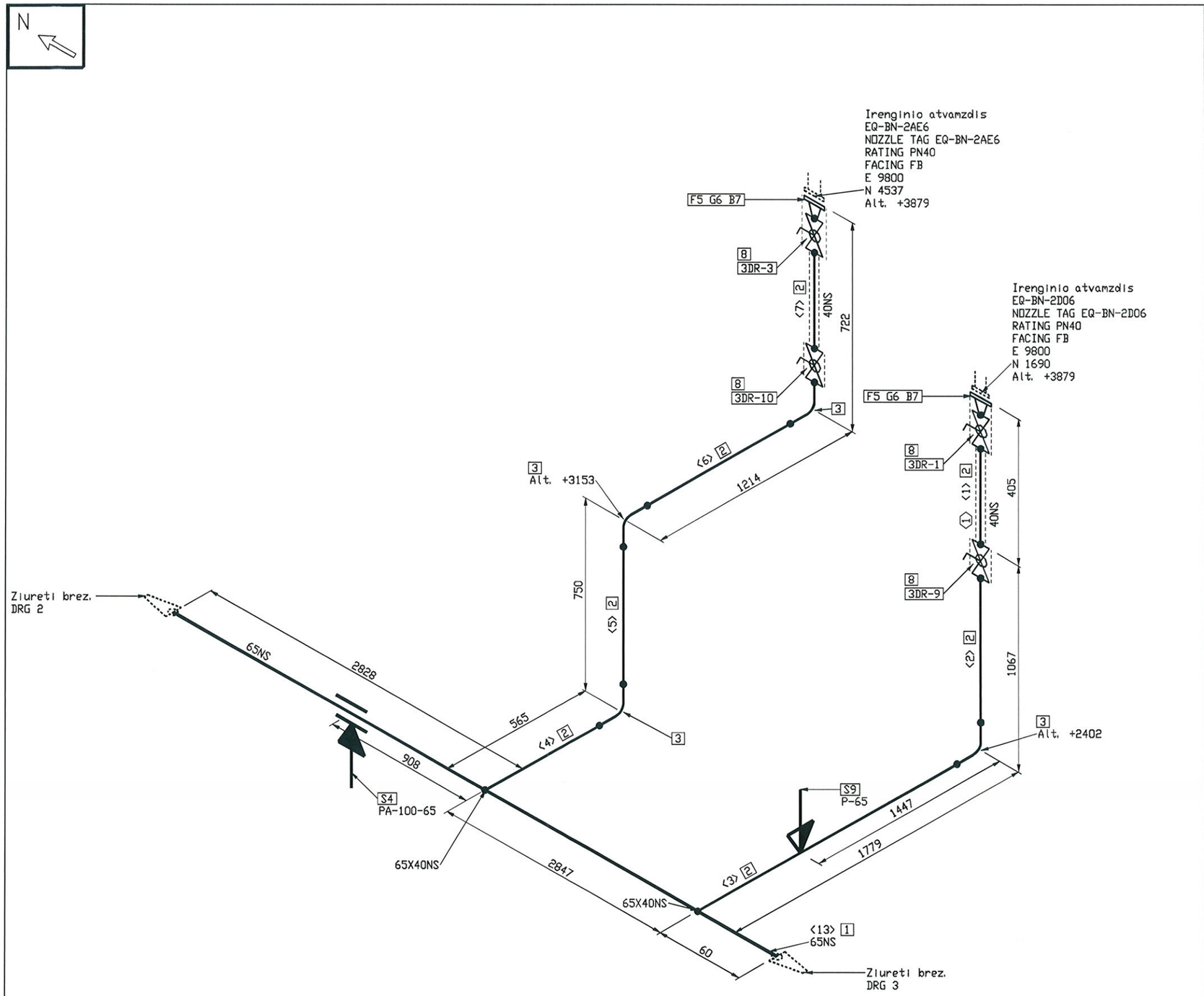
Sutartiniai žymėjimai

PAXX	Paslanki atrama XX diametro vamzdžiui
PXX	Pakaba XX diametro vamzdžiui
NAXX	Nejudama atrama XX diametro vamzdžiui
⬭	Detalių numeracija
▯	TAG (armatūros kodas)
< >	Vientiso ruožo numeracija

N	Kordinačių ašis - šiaurė
S	Kordinačių ašis - pietūs
E	Kordinačių ašis - rytai
W	Kordinačių ašis - vakarai
Alt.	Altitudė

Suvirinimo siūlė	Vidinio įvirinimo siūlė	Varžtinis sujungimas	Vamzdyno atrama	Izoliuotas vamzdis

Visos informacijos arba jos dalies negalima dauginti, perspausdinti ir platinti jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas" leidimo.



FABRICATION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	PIPE			
1	5735 MM	65	PIP1_1	Vamzdis 76,1x2,9. P235GH.
2	4873 MM	40	PIP1_4	Vamzdis 48,3x2,6. P235GH.
	FITTINGS			
3	4	40	90S3D_3	Alkune 48,3x2,6. 90°. P235GH. 3D
	SUPPORTS			
4	1	65	PA-100-65	Paslanki atrama horizontaliam vamzdžiui DN65

ERECTION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	FLANGES			
5	2	40	FLGWNK40mm	Flanšas DN40 PN40. Privirinamas. Tipas 11 B. P245GH.
	GASKETS			
6	2	40	GAS40mm	Tarpinė DN40 PN40
	BOLTS			
7	8	16	BOLT40mm	Varžtai M16 x 60mm
	VALVES / IN-LINE ITEMS			
8	4	40	VALVBAL40mm	Rutilinis ventilis DN40 PN40. Privirinamas
	SUPPORTS			
9	1	40	P-65	Pakaba vamzdziui DN65
	PIPE SPOOLS			
1				

CUT PIPE LENGTH

PIECE NO	LENGTH (MM)	N. S. (MM)	REMARKS	END ONE	END TWO
<1>	100	40		BEVEL	BEVEL
<2>	750	40		BEVEL	BEVEL
<3>	1700	40		BEVEL	SHAPED
<4>	487	40		SHAPED	BEVEL
<5>	636	40		BEVEL	BEVEL
<6>	1100	40		BEVEL	BEVEL
<7>	100	40		BEVEL	BEVEL
<13>	5735	65		BEVEL	BEVEL

PRITARIU, STATYTI
Statinio statybos specialiųjų darbų techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

TAIP PASTATYTA
Darbų vadovas
Ramutis Radžiūnas
Statinio statybos specialiųjų darbų techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

Pastaba: Brėžinyje esančios altitudės nužymi vamzdynų centrus

Sutartiniai žymėjimai

PAXX	Paslanki atrama XX diametro vamzdžiui
PXX	Pakaba XX diametro vamzdžiui
NAXX	Nejudama atrama XX diametro vamzdžiui
⬭	Detalių numeracija
▯	TAG (armatūros kodas)
< >	Vientiso ruožo numeracija

N	Kordinačių ašis - šiaurė
S	Kordinačių ašis - pietūs
E	Kordinačių ašis - rytai
W	Kordinačių ašis - vakarai
Alt.	Altitudė

Suvirinimo siūlė	Vidinio įvirinimo siūlė	Varžtinis sujungimas	Vamzdyno atrama	Izoliuotas vamzdis
●				

Visos informacijos arba jos dalies negalima dauginti, perspausdinti ir platinti jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir Internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas" leidimo.

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

ATESTATO Nr.

Projektuotojas: UAB BIO PROJEKTAS, S.Daukanto 19, LT-69430 KAZLŲ RŪDA, tel: 8 (343) 98948, faks:8 (343) 95136

Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas

Statinys:

19484	PDV	L. Norvaišas		2014 07
	PDA	M. Matuzas		2014 07

Brėžinys: ISO-A1-U1-T95

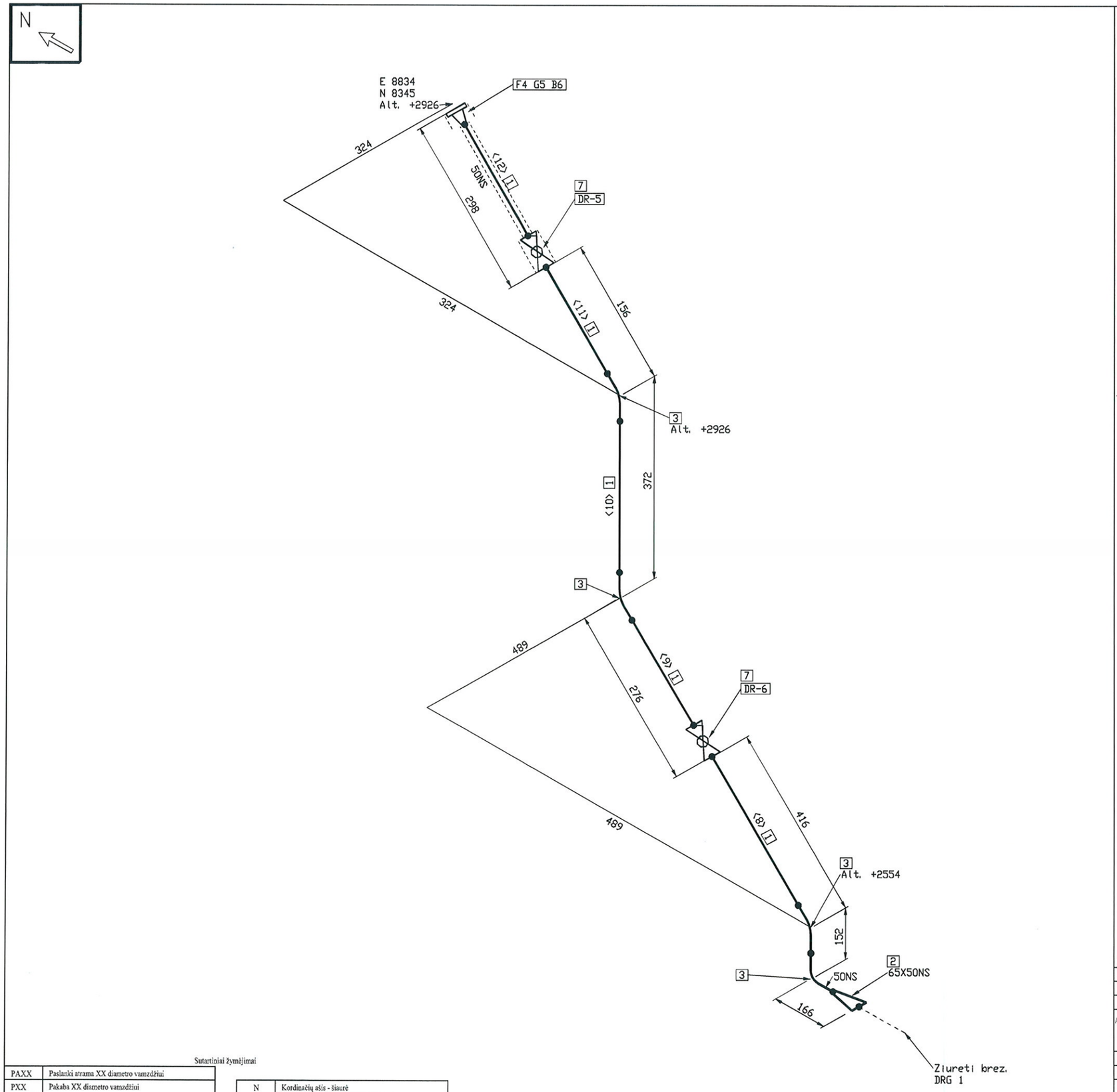
Laida: C

Etapas: DP

Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai" Pramonės g.11, Utena

Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-T95-ISO.1

Lapas: 1 / Lapų: 5



FABRICATION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	PIPE			
1	790 MM	50	PIP1	Vamzdis 60,3x2,9. P235GH.
	FITTINGS			
2	1	65X50	REDCON12X10	Koncentrinis per?jimas DN65xDN50. P235GH.
3	4	50	90S3D_4	Alkune 60,3x2,9. 90°. P235GH. 3D

ERECTION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	FLANGES			
4	1	50	FLGWNK50mm	Flanšas DN50 PN40. Privirinamas. Tipas 11 B. P245GH.
	GASKETS			
5	1	50	GAS50mm	Tarpin? DN50 PN40
	BOLTS			
6	4	16	BOLT50mm	Varžtai M16 x 65mm
	VALVES / IN-LINE ITEMS			
7	2	50	VALVBAL50mm_1	Uždarymo armat?ra, plienin?, perkait. vandeniui

CUT PIPE LENGTH

PIECE NO	LENGTH (MM)	N. S. (MM)	REMARKS	END ONE	END TWO
<8>	340	50		BEVEL	BEVEL
<9>	50	50		BEVEL	BEVEL
<10>	220	50		BEVEL	BEVEL
<11>	80	50		BEVEL	BEVEL
<12>	100	50		BEVEL	BEVEL

TAIP PASTATYTA
Darbų vadovas
Ramutis Radžiūnas

Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

PRITARIU, STATYTI
Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

Pastaba: Brėžinyje esančios altitudės nužymi vamzdynų centrus

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

ATESTATO Nr.

Projektuotojas: UAB BIO PROJEKTAS, S.Daukanto 19, LT-69430 KAZLŲ RŪDA, tel: 8 (343) 98948, faks:8 (343) 95136

Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas

Statinys:

Brėžinys: ISO-A1-U1-T95

Laida: C

19484	PDV	L. Nervaišas		2014 07
	PDA	M. Matuzas		2014 07

Etapas: DP

Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai", Pramonės g.11, Utena

Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-T95-ISO.2

Lapas: 2 / Lapų: 5

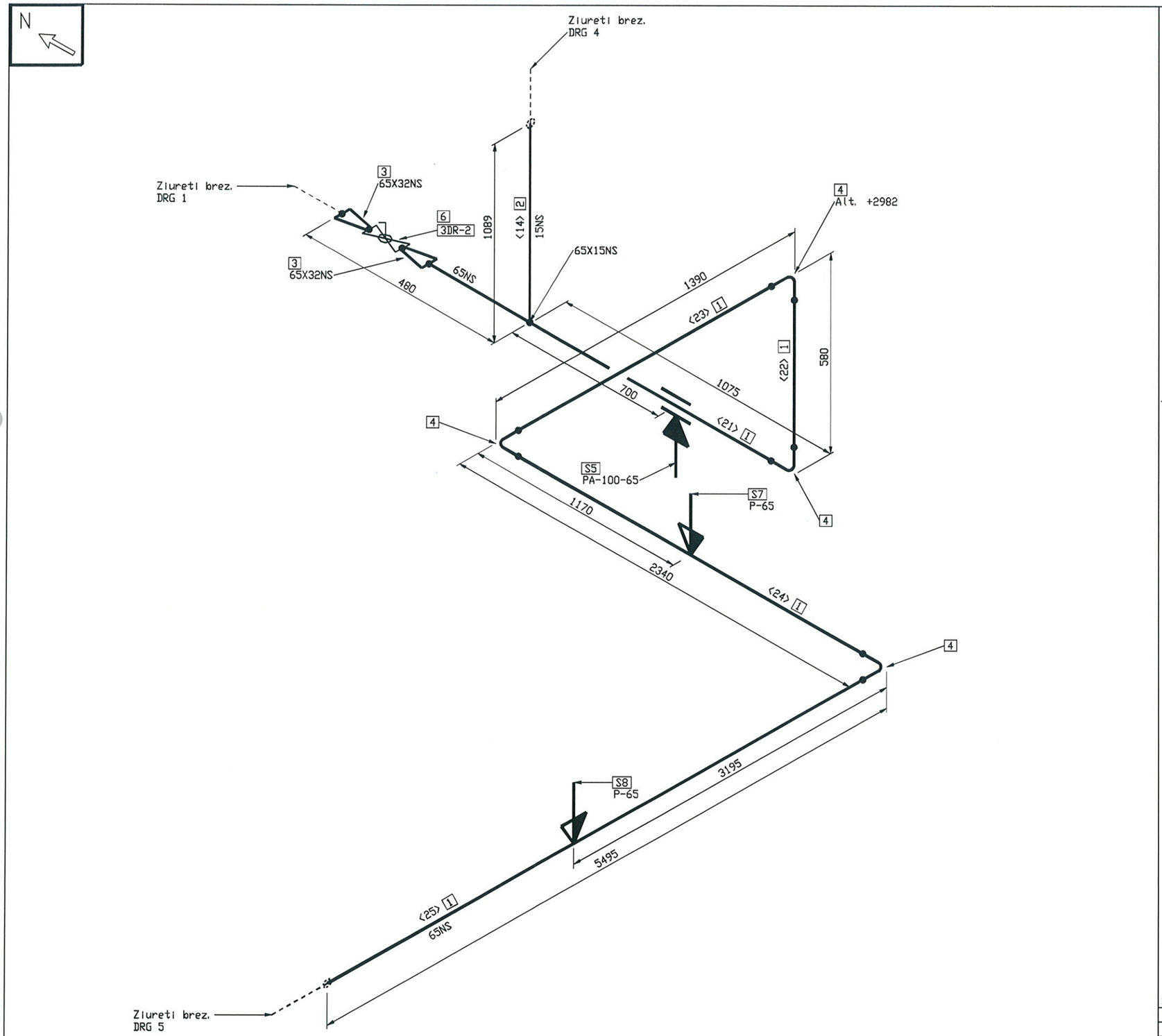
Sutartiniai žymėjimai

PAXX	Paslanki atrama XX diametro vamzdžiui
PXX	Pakaba XX diametro vamzdžiui
NAXX	Nejudama atrama XX diametro vamzdžiui
⬭	Detalių numeracija
▯	TAG (armatūros kodas)
< >	Vientiso ruožo numeracija

N	Kordinačių ašis - šiaurė
S	Kordinačių ašis - pietūs
E	Kordinačių ašis - rytai
W	Kordinačių ašis - vakarai
Alt.	Altitudė

Suvirinimo siūlė	Vidinio įvirinimo siūlė	Varžtinis sujungimas	Vamzdyno atrama	Izoliuotas vamzdis
●—	—●—	—⊏	=	- - - - -

Visos informacijos arba jos dalies negalima dauginti, perspausdinti ir platinti įokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir Internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas" leidimo.



FABRICATION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	PIPE			
1	10320 MM	65	PIP1_1	Vamzdis 76,1x2,9. P235GH.
2	1053 MM	15	PIP1_2	Vamzdis 21,3x2,0. P235GH.
	FITTINGS			
3	2	65X32	REDCON12X10	Koncentrinis per?jimas DN65xDN50. P235GH.
4	4	65	90S3D_1	Alkune 76,1x2,9. 90°. P235GH. 3D
	SUPPORTS			
5	1	65	PA-100-65	Paslanki atrama horizontaliam vamzdžiui DN65

ERECTION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	VALVES / IN-LINE ITEMS			
6	1	32	VALVBAL32mm	Uždarymo armat?ra plienin?, perkait. vanden. su pneumo pavara
	SUPPORTS			
7	1	65	P-65	Pakaba vamzdziui DN65
8	1	65	P-65	Pakaba vamzdziui DN65

CUT PIPE LENGTH

PIECE NO	LENGTH (MM)	N. S. (MM)	REMARKS	END ONE	END TWO
<14>	1053	15		SHAPED	BEVEL
<21>	1180	65		BEVEL	BEVEL
<22>	390	65		BEVEL	BEVEL
<23>	1200	65		BEVEL	BEVEL
<24>	2150	65		BEVEL	BEVEL
<25>	5400	65		BEVEL	BEVEL

TAIP PASTATYTA
Darbų vadovas
Ramutis Radžiūnas
Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

PRITARIU, STATYTI
Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

Pastaba: Brėžinyje esančios altitudės nužymi vamzdynų centrus

Sutartiniai žymėjimai

PAXX	Paslanki atrama XX diametro vamzdžiui
PXX	Pakaba XX diametro vamzdžiui
NAXX	Nejudama atrama XX diametro vamzdžiui
	Detalių numeracija
	TAG (armatūros kodas)
< >	Vientiso ruožo numeracija

N	Kordinačių ašis - šiaurė
S	Kordinačių ašis - pietūs
E	Kordinačių ašis - rytai
W	Kordinačių ašis - vakarai
Alt.	Altitudė

Suvirinimo siūlė	Vidinio jvirinimo siūlė	Varžtinis sujungimas	Vamzdyno atrama	Izoliuotas vamzdis

Visos informacijos arba jos dalies negalima dauginti, perspausdinti ir platinti jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir Internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas" leidimo.

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

ATESTATO Nr.

Projektuotojas
S.Daukanto 19
LT-69430 KAZLŲ RŪDA
tel: 8 (343) 98948
faks:8 (343) 95136

Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas

Stadijos:

19484	PDV	L. Norvaišas		2014 07
	PDA	M. Matuzas		2014 07

Brėžinys: ISO-A1-U1-T95

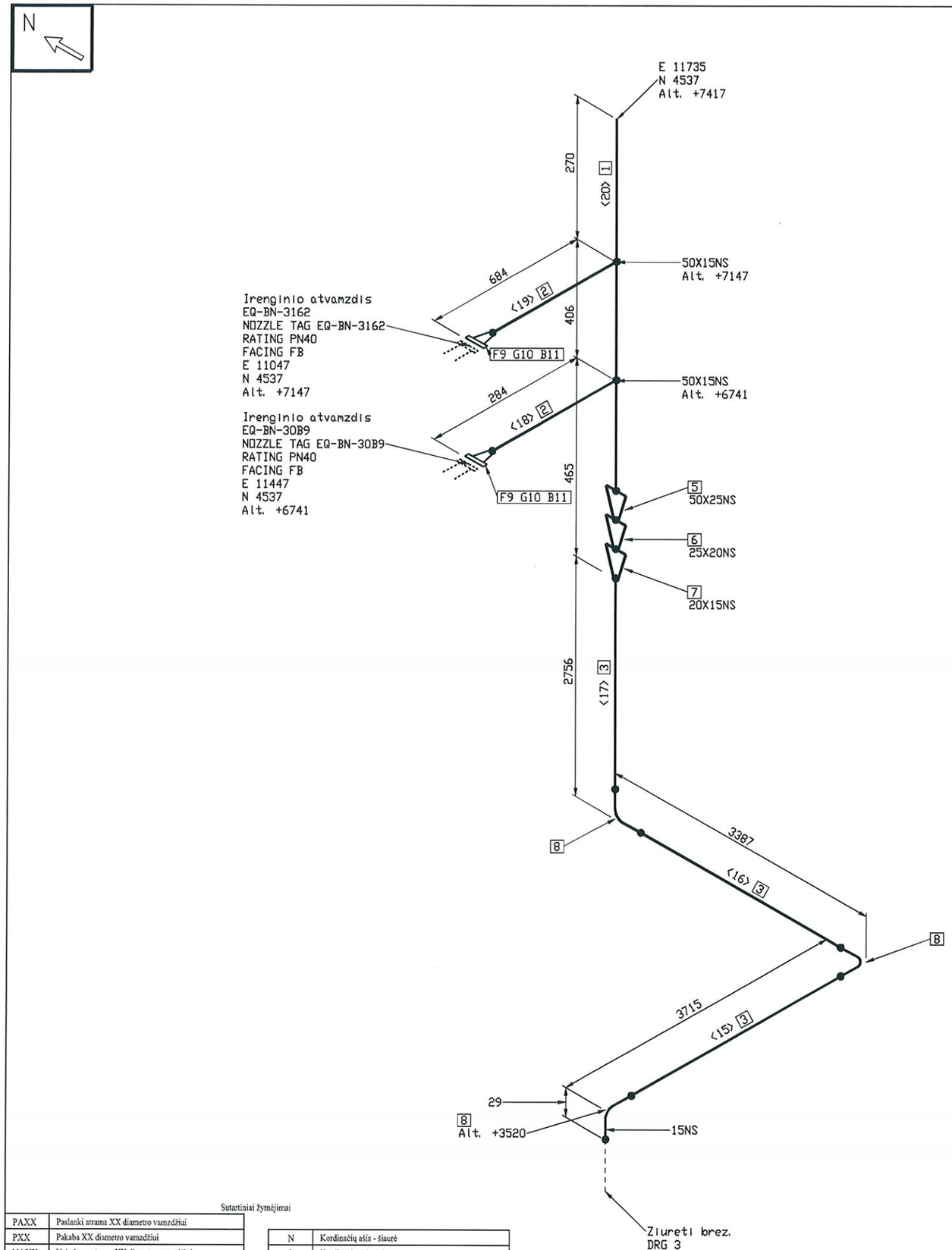
Laida: C

Etapas: DP

Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai" Pramonės g.11, Utena

Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-T95-ISO.3

Lapas: 3 Lapų: 5



FABRICATION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	PIPE			
1	965 MM	50	PIP1	Vamzdis 60,3x2,9. P235GH.
2	840 MM	20	PIP1_3	Vamzdis 26,9x2,0. P235GH.
3	9713 MM	15	PIP1_2	Vamzdis 21,3x2,0. P235GH.
4	12 MM	15	PIP1_3	Vamzdis 26,9x2,0. P235GH.
	FITTINGS			
5	1	50X25	REDCON12X10_2	Koncentrinis perejimas DN50xDN25. P235GH.
6	1	25X20	REDCON12X10_1	Koncentrinis perejimas DN32xDN25. P235GH.
7	1	20X15	REDCON12X10_1	Koncentrinis perejimas DN32xDN25. P235GH.
8	3	15	90S3D_2	Alkune 21,3x2,0. 90°. P235GH. 3D

ERECTION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	FLANGES			
9	2	20	FLGWNK20mm	Flanšas DN20 PN40. Privirinamas. Tipas 11 B. P245GH.
	GASKETS			
10	2	20	GAS20mm	Tarpinė DN200 PN40
	BOLTS			
11	8	12	BOLT20mm	Varžtai M12 x 55mm

CUT PIPE LENGTH

PIECE NO	LENGTH (MM)	N. S. (MM)	REMARKS	END ONE	END TWO
<15>	3657	15		BEVEL	BEVEL
<16>	3329	15		BEVEL	BEVEL
<17>	2727	15		BEVEL	BEVEL
<18>	220	20		SHAPED	BEVEL
<19>	620	20		SHAPED	BEVEL
<20>	965	50		BEVEL	SQ. CUT

TAIP PASTATYTA
Darbų vadovas
Ramutis Radžiu...

Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

PRITARIU, STATYTI

Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

Pastaba: Brėžinyje esančios altitudės nužymi vamzdynų centrus

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

ATESTATO Nr.

Projektuotojas: UAB BIO PROJEKTAS
S.Daukanto 19
LT-69430 KAZLŲ RŪDA
tel: 8 (343) 98948
faks:8 (343) 95136

Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas

Stadijos:

19484	PDV	L. Norvaišas		2014 07
	PDA	M. Matuzas		2014 07

Brėžinys: ISO-A1-U1-T95

Laida: C

Etapas: DP

Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai" Pramonės g.11, Utena

Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-T95-ISO.4

Lapas: 4 Lapų: 5

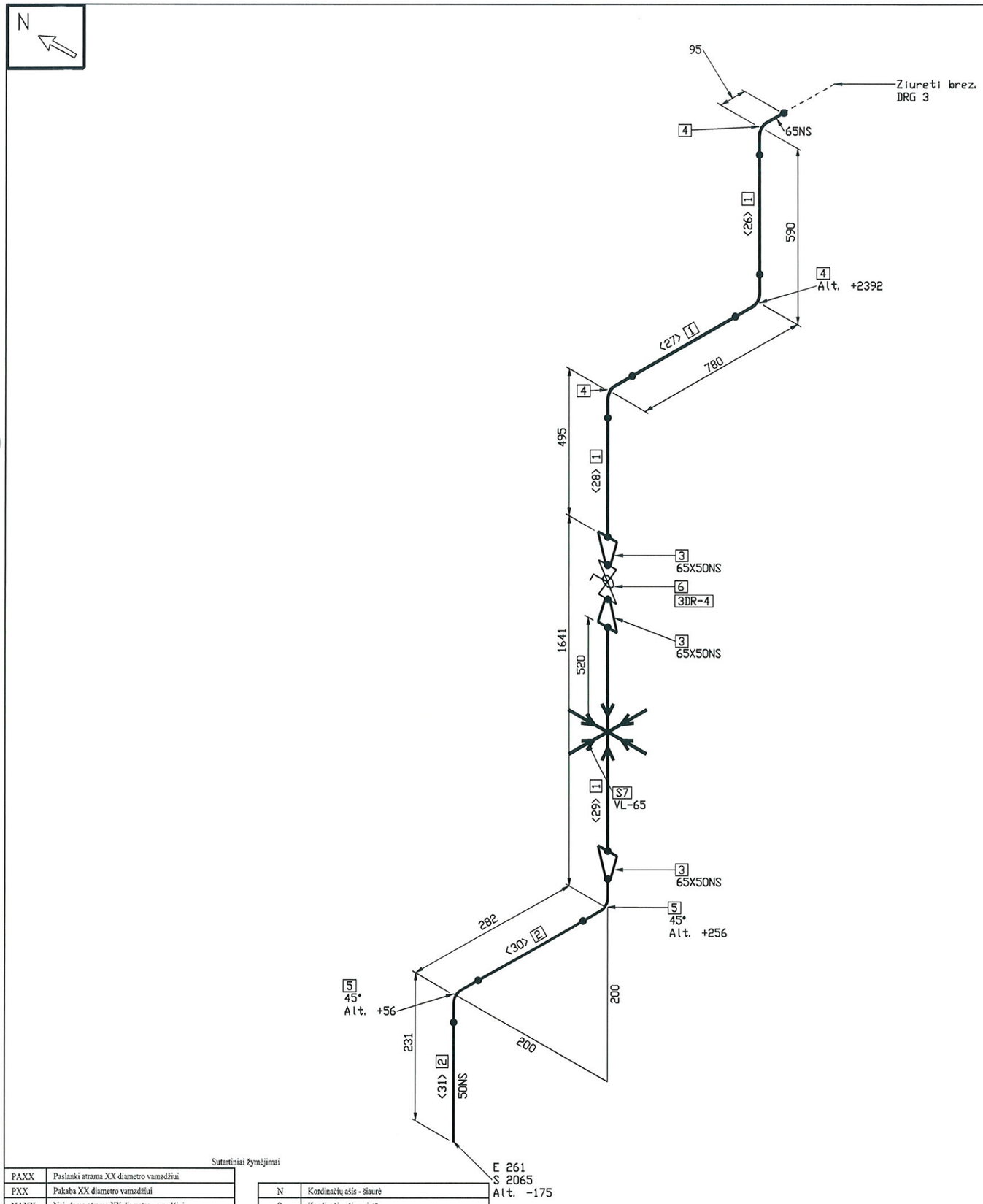
Sutartiniai žymėjimai

PAXX	Paslanki atrama XX diametro vamzdžiui
PXX	Pakaba XX diametro vamzdžiui
NAXX	Nejudama atrama XX diametro vamzdžiui
⬭	Detalių numeracija
▯	TAG (armatūros kodas)
< >	Vientiso ruožo numeracija

N	Koordinačių ašis - šiaurė
S	Koordinačių ašis - pietūs
E	Koordinačių ašis - rytai
W	Koordinačių ašis - vakarai
Alt.	Altitudė

Suvirinimo siūlė	Vidinio įvirinimo siūlė	Varžtinis sujungimas	Vamzdyno atrama	Izoliuotas vamzdis

Visos informacijos arba jos dalies negalima dauginti, perspausdinti ir platinti jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas" leidimo.



FABRICATION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
PIPE				
1	2430 MM	65	PIP1_1	Vamzdis 76,1x2,9. P235GH.
2	420 MM	50	PIP1	Vamzdis 60,3x2,9. P235GH.
FITTINGS				
3	3	65X50	REDCON12X10	Koncentrinis per?jimas DN65xDN50. P235GH.
4	3	65	90S3D_1	Alkune 76,1x2,9. 90°. P235GH. 3D
5	2	50	90S3D	Alkune 60,3x2,9. 45°. P235GH. 3D

ERECTION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
VALVES / IN-LINE ITEMS				
6	1	50	VALVBAL50mm	Rutilinis ventilis DN50 PN40. Privirinamas
SUPPORTS				
7	1	65	VL-65	Vamzdžio laikiklis DN65

CUT PIPE LENGTH

PIECE NO	LENGTH (MM)	N.S. (MM)	REMARKS	END ONE	END TWO
<26>	400	65		BEVEL	BEVEL
<27>	590	65		BEVEL	BEVEL
<28>	400	65		BEVEL	BEVEL
<29>	1040	65		BEVEL	BEVEL
<30>	220	50		BEVEL	BEVEL
<31>	200	50		BEVEL	SQ. CUT

TAIP PASTATYTA
Darbų vadovas
Ramutis Radžiūnas
Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

PRITARIU, STATYTI
Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

Pastaba: Brėžinyje esančios altitudės nužymi vamzdynų centrus

Sutartiniai žymėjimai

PAXX	Paslanki atrama XX diametro vamzdžiui
PXX	Pakaba XX diametro vamzdžiui
NAXX	Nejudama atrama XX diametro vamzdžiui
⬭	Detalių numeracija
▯	TAG (armatūros kodas)
< >	Vientiso ruožo numeracija

N	Kordinačių ašis - šiaurė
S	Kordinačių ašis - pietūs
E	Kordinačių ašis - rytai
W	Kordinačių ašis - vakarai
Alt.	Altitudė

Suvirinimo siūlė	Vidinio įvirinimo siūlė	Varžtinis sujungimas	Vamzdyno atrama	Izoliuotas vamzdis
●				

Visos informacijos arba jos dalies negalima dauginti, perpausdinti ir platinti jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir Internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas" leidimo.

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

ATESTATO Nr.

Projektuotojas
UAB BIO PROJEKTAS
S.Daukanto 19
LT-69430 KAZLŲ RŪDA
tel: 8 (343) 98948
faks:8 (343) 95136

Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas

Statinys:

Brėžinys: ISO-A1-U1-T95

Laida: C

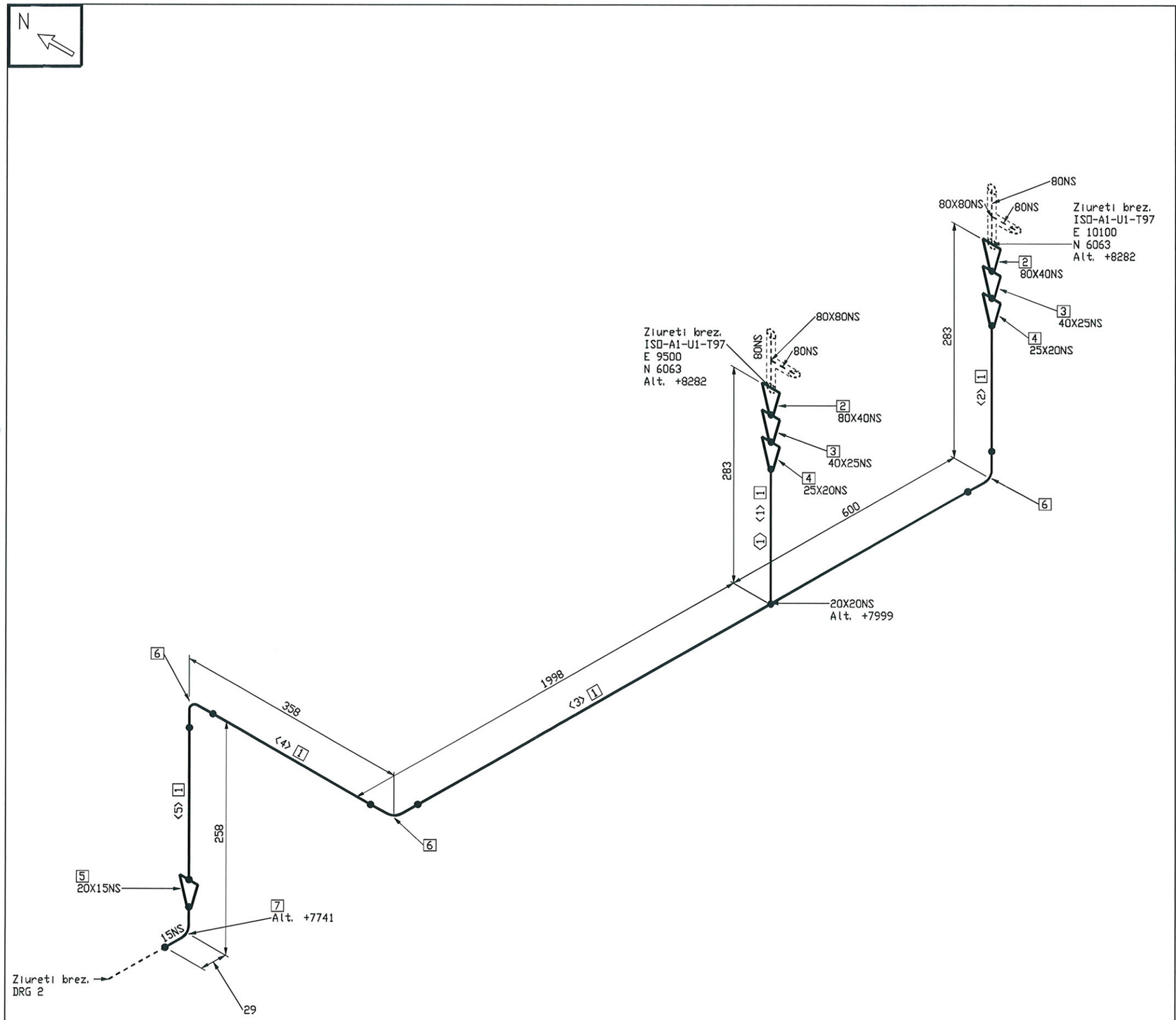
19484	PDV	L. Norvaišas		2014.07
	PDA	M. Matuzas		2014.07

Etapas: DP

Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai" Pramonės g.11, Utena

Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-T95-ISO.5

Lapas: 5 Lapų: 5



FABRICATION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	PIPE			
1	3125 MM	20	PIP1	Vamzdis 26,9x2,0. P235GH.
	FITTINGS			
2	2	80X40	REDCON12X10_3	Koncentrinis perejimas DN80xDN40. P235GH.
3	2	40X25	REDCON12X10_2	Koncentrinis perejimas DN40xDN32. P235GH.
4	2	25X20	REDCON12X10_1	Koncentrinis perejimas DN32xDN25. P235GH.
5	1	20X15	REDCON12X10	Koncentrinis per?jimas DN32xDN25. P235GH.
6	3	20	90S3D_1	Alkune 26,9x2,0. 90°. P235GH. 3D
7	1	15	90S3D_2	Alkune 21,3x2,0. 90°. P235GH. 3D
	PIPE SPOOLS			
1				

CUT PIPE LENGTH

PIECE NO	LENGTH (MM)	N. S. (MM)	REMARKS	END ONE	END TWO
<1>	85	20		BEVEL	SHAPED
<2>	50	20		BEVEL	BEVEL
<3>	2540	20		BEVEL	BEVEL
<4>	300	20		BEVEL	BEVEL
<5>	150	20		BEVEL	BEVEL

TAIP PASTATYTA
Darbų vadovas
Ramutis Radžiūnas

Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

PRITARIU, STATYTI
Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

Pastaba: Brėžinyje esančios altitudės nužymi vamzdynų centrus

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

ATESTATO Nr.

Projektuotojas: UAB BIO PROJEKTAS, S.Daukanto 19, LT-69430 KAZLŲ RŪDA, tel: 8 (343) 98948, faks:8 (343) 95136

Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas

Statinys:

Brėžinys: ISO-A1-U1-T96

				Laida
19484	PDV	L. Norvaišas	2014 07	C
	PDA	M. Matuzas	2014 07	

Etapas: DP

Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai" Pramonės g.11, Utena

Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-T96-ISO.1

Lapas: 1 Lapų: 3

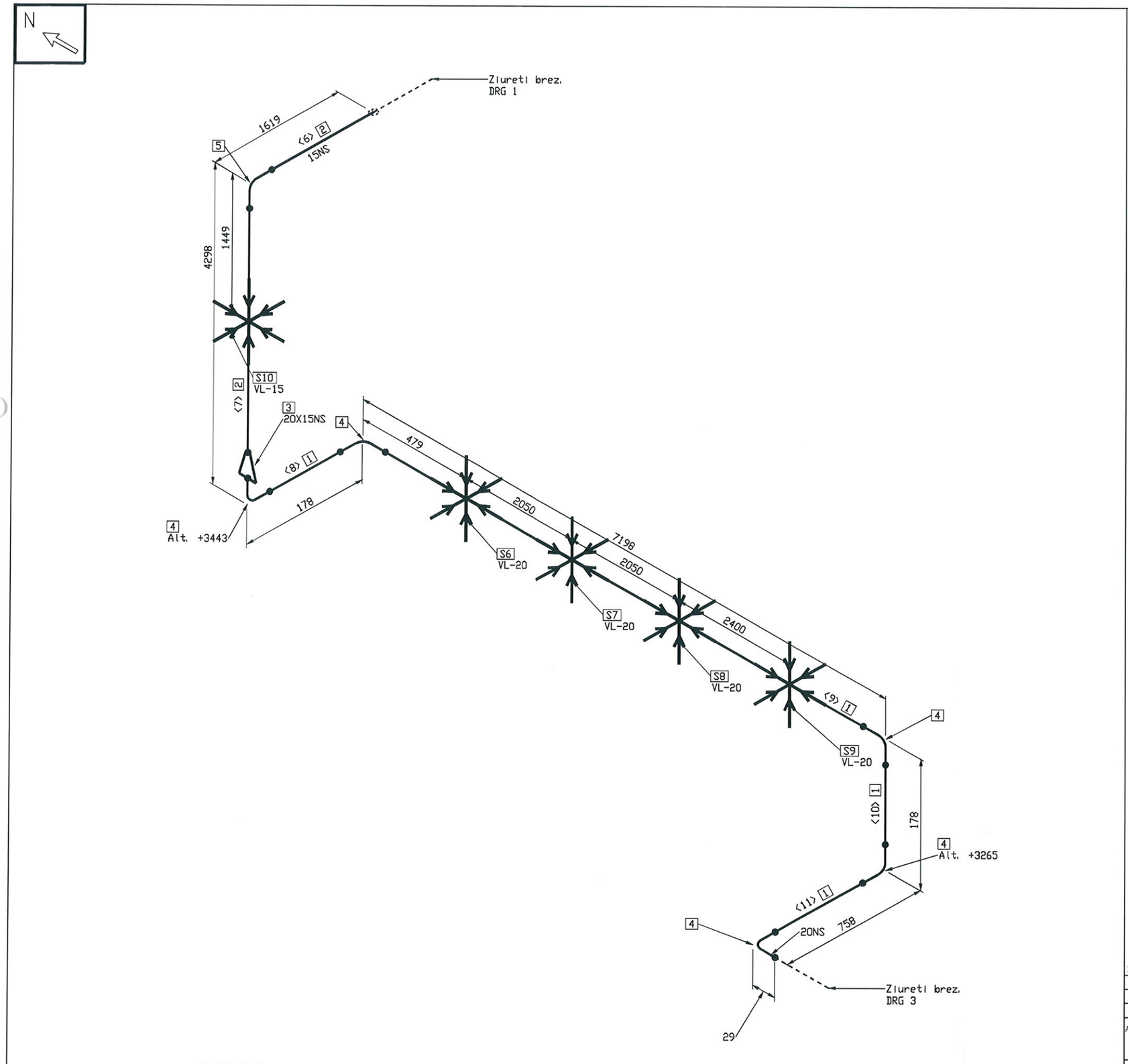
Sutartiniai žymėjimai

PAXX	Paslanki atrama XX diametro vamzdžiui
PXX	Pakaba XX diametro vamzdžiui
NAXX	Nejudama atrama XX diametro vamzdžiui
⬭	Detalių numeracija
▯	TAG (armatūros kodas)
< >	Vientiso ruožo numeracija

N	Kordinačių ašis - šiaurė
S	Kordinačių ašis - pietūs
E	Kordinačių ašis - rytai
W	Kordinačių ašis - vakarai
Alt.	Altitudė

Suvirinimo siūlė	Vidinio įvirinimo siūlė	Varžtinis sujungimas	Vamzdyno atrama	Izoliuotas vamzdis
●—	—●—	—[—	—=—	------

Visos informacijos arba jos dalies negalima dauginti, perspausdinti ir platinti jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir Internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas" leidimo.



FABRICATION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	PIPE			
1	8080 MM	20	PIP1	Vamzdis 26,9x2,0. P235GH.
2	5780 MM	15	PIP1_1	Vamzdis 21,3x2,0. P235GH.
	FITTINGS			
3	1	20X15	REDCON12X10	Koncentrinis per?jimas DN32xDN25. P235GH.
4	5	20	90S3D_1	Alkune 26,9x2,0. 90°. P235GH. 3D
5	1	15	90S3D_2	Alkune 21,3x2,0. 90°. P235GH. 3D

ERECTION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	SUPPORTS			
6	1	20	VL-20	Vamzdžio laikiklis DN20
7	1	20	VL-20	Vamzdžio laikiklis DN20
8	1	20	VL-20	Vamzdžio laikiklis DN20
9	1	20	VL-20	Vamzdžio laikiklis DN20
10	1	15	VL-15	Vamzdžio laikiklis DN15

CUT PIPE LENGTH

PIECE NO	LENGTH (MM)	N. S. (MM)	REMARKS	END ONE	END TWO
<6>	1590	15		BEVEL	BEVEL
<7>	4190	15		BEVEL	BEVEL
<8>	120	20		BEVEL	BEVEL
<9>	7140	20		BEVEL	BEVEL
<10>	120	20		BEVEL	BEVEL
<11>	700	20		BEVEL	BEVEL

TAIP PASTATYTA
Darbų vadovas
Ramutis Radžiūnas

Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

PRITARIU, STATYTI
Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

Pastaba: Brėžinyje esančios altitudės nužymi vamzdynų centrus

Sutartiniai žymėjimai

PAXX	Paslanki atrama XX diametro vamzdžiui
PXX	Pakaba XX diametro vamzdžiui
NAXX	Nejudama atrama XX diametro vamzdžiui
⬭	Detalių numeracija
▯	TAG (armatūros kodas)
< >	Vientiso ruožo numeracija

N	Kordinačių ašis - šiaurė
S	Kordinačių ašis - pietūs
E	Kordinačių ašis - rytai
W	Kordinačių ašis - vakarai
Alt.	Altitudė

Suvirinimo siūlė	Vidinio jvirinimo siūlė	Varžtinis sujungimas	Vamzdyno atrama	Izoliuotas vamzdis
●				

Visos informacijos arba jos dalies negalima dauginti, perspausdinti ir platinti jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir Internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas" leidimo.

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

ATESTATO Nr.

Projektuotojas
UAB BIO PROJEKTAS
S.Daukanto 19
LT-69430 KAZLŲ RŪDA
tel: 8 (343) 98948
faks:8 (343) 95136

Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas

Staitinys:

19484	PDV	L. Norvaišas		2014 07
	PDA	M. Matuzas		2014 07

Brėžinys: ISO-A1-U1-T96

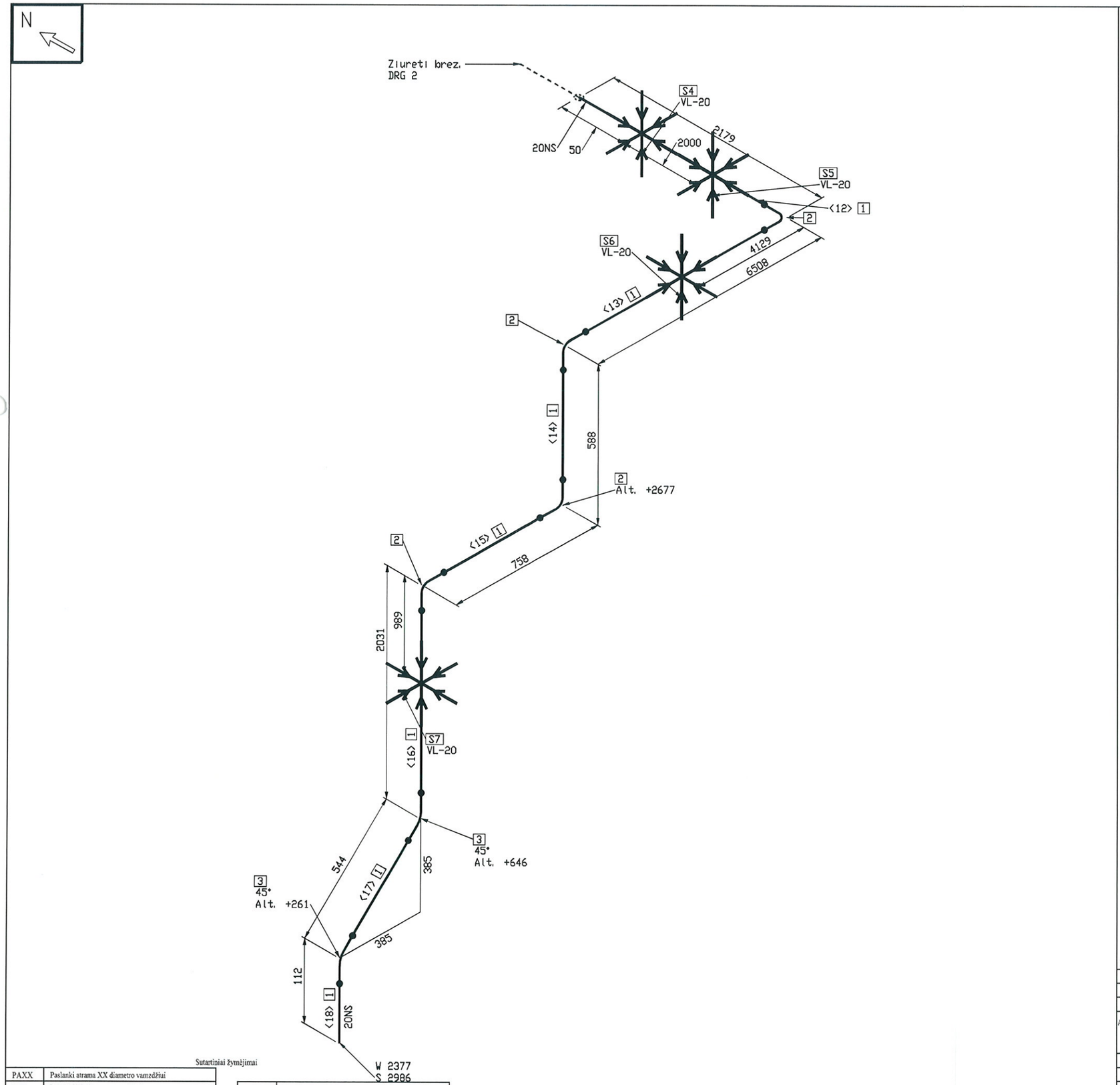
Laida: C

Etapas: DP

Užsakovas: UAB "Utenos šiluma tinklai" Pramonės g.11, Utena

Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-T96-ISO.2

Lapas: 2 Lapų: 3



Sutartiniai žymėjimai

PAXX	Paslanki atrama XX diametro vamzdžiui
PXX	Pakaba XX diametro vamzdžiui
NAXX	Nejudama atrama XX diametro vamzdžiui
⬭	Detalių numeracija
▯	TAG (armatūros kodas)
< >	Vientiso ruožo numeracija

N	Kordinačių ašis - šiaurė
S	Kordinačių ašis - pietūs
E	Kordinačių ašis - rytai
W	Kordinačių ašis - vakarai
Alt.	Altitudė

Suvirinimo siūlė	Vidinio įvirinimo siūlė	Varžtinis sujungimas	Vamzdyno atrama	Izoliuotas vamzdis
●	●			

Visos informacijos arba jos dalies negalima dauginti, perspausdinti ir platinti jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir Internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas" leidimo.

FABRICATION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	PIPE			
1	12440 MM	20	PIP1	Vamzdis 26,9x2,0. P235GH.
	FITTINGS			
2	4	20	90S3D_1	Alkune 26,9x2,0. 90°. P235GH. 3D
3	2	20	90S3D	Alkune 26,9x2,0. 45°. P235GH. 3D

ERECTION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	SUPPORTS			
4	1	20	VL-20	Vamzdžio laikiklis DN20
5	1	20	VL-20	Vamzdžio laikiklis DN20
6	1	20	VL-20	Vamzdžio laikiklis DN20
7	1	20	VL-20	Vamzdžio laikiklis DN20

CUT PIPE LENGTH

PIECE NO	LENGTH (MM)	N. S. (MM)	REMARKS	END ONE	END TWO
<12>	2150	20		BEVEL	BEVEL
<13>	6450	20		BEVEL	BEVEL
<14>	530	20		BEVEL	BEVEL
<15>	700	20		BEVEL	BEVEL
<16>	1990	20		BEVEL	BEVEL
<17>	520	20		BEVEL	BEVEL
<18>	100	20		BEVEL	SQ. CUT

TAIP PASTATYTA
Darbų vadovas
Ramutis Raudonius

Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

PRITARIU, STATYTI
Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

Pastaba: Brėžinyje esančios altitudės nužymi vamzdynų centras

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

ATESTATO Nr.

Projektuotojas: UAB BIO PROJEKTAS, S.Daukanto 19, LT-69430 KAZLŲ RŪDA, tel: 8 (343) 98948, faks:8 (343) 95136

Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas

Stadijos:

19484	PDV	L. Norvaišas		2014 07
	PDA	M. Matuzas		2014 07

Brėžinys: ISO-A1-U1-T96

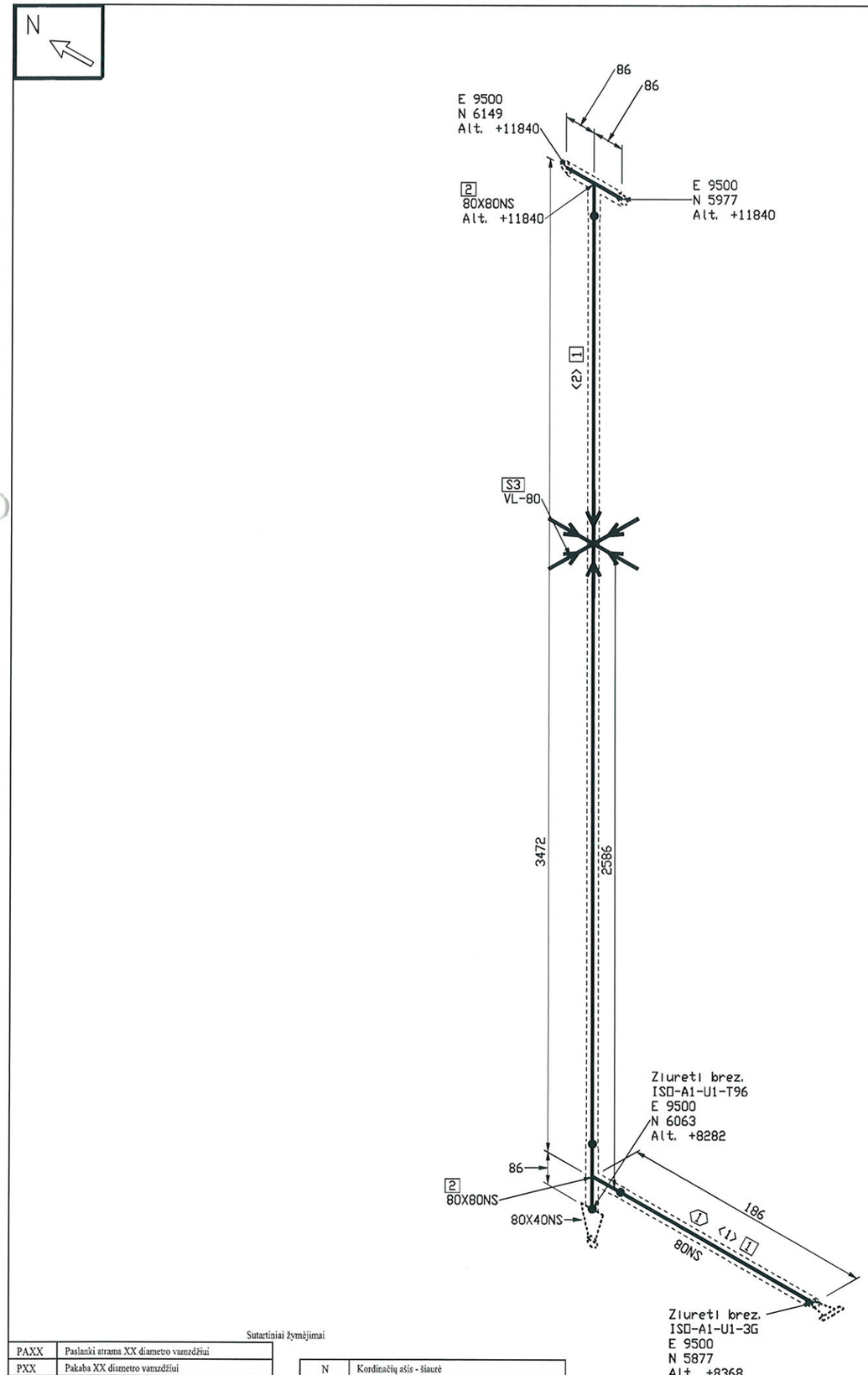
Laida: C

Etapas: DP

Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai", Pramonės g.11, Utena

Žymuo: 501_4012SILN-DP-TŠ-T96-ISO.3

Lapas: 3 Lapų: 3



FABRICATION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	PIPE			
1	3400 MM	80	PIP1	Vamzdis 88,9x3,2. P235GH.
	FITTINGS			
2	2	80X80	TEESTR1+1/4X1+1/4	Tris?akis DN80/DN80. P235GH.

ERECTION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	SUPPORTS			
3	1	80	VL-80	Vamzdzio laikiklis DN80
	PIPE SPOOLS			
1				

CUT PIPE LENGTH

PIECE NO	LENGTH (MM)	N. S. (MM)	REMARKS	END ONE	END TWO
<1>	100	80		BEVEL	BEVEL
<2>	3300	80		BEVEL	BEVEL

TAIP PASTATYTA
Darbų vadovas
Ramutis Radžiūnas

Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

PRITARIU, STATYTI

Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

Sutartiniai žymėjimai

PAXX	Paslanki atrama XX diametro vamzdžiui
PXX	Pakaba XX diametro vamzdžiui
NAXX	Nejudama atrama XX diametro vamzdžiui
⬭	Detalių numeracija
□	TAG (armatūros kodas)
< >	Vientiso ruožo numeracija

N	Kordinačių ašis - šiaurė
S	Kordinačių ašis - pietūs
E	Kordinačių ašis - rytai
W	Kordinačių ašis - vakarai
Alt.	Altitudė

Suvirinimo siūlė	Vidinio jvirinimo siūlė	Varžtinis sujungimas	Vamzdyno atrama	Izoliuotas vamzdis
—●—	—⊂—	—⊏—	—=—	- - - - -

Visos informacijos arba jos dalies negalima dauginti, perspausdinti ir platinti jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir Internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas" leidimo.

Pastaba: Brėžinyje esančios altitudės nužymi vamzdynų centrus

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

ATESTATO Nr.

Projektuotojas: UAB BIO PROJEKTAS
S.Daukanto 19
LT-69430 KAZLŲ RŪDA
tel: 8 (343) 98948
faks:8 (343) 95136

Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas

Stadijos:

19484	PDV	L. Norvaišas		2014 07
	PDA	M. Matuzas		2014 07

Brėžinys: ISO-A1-U1-T97

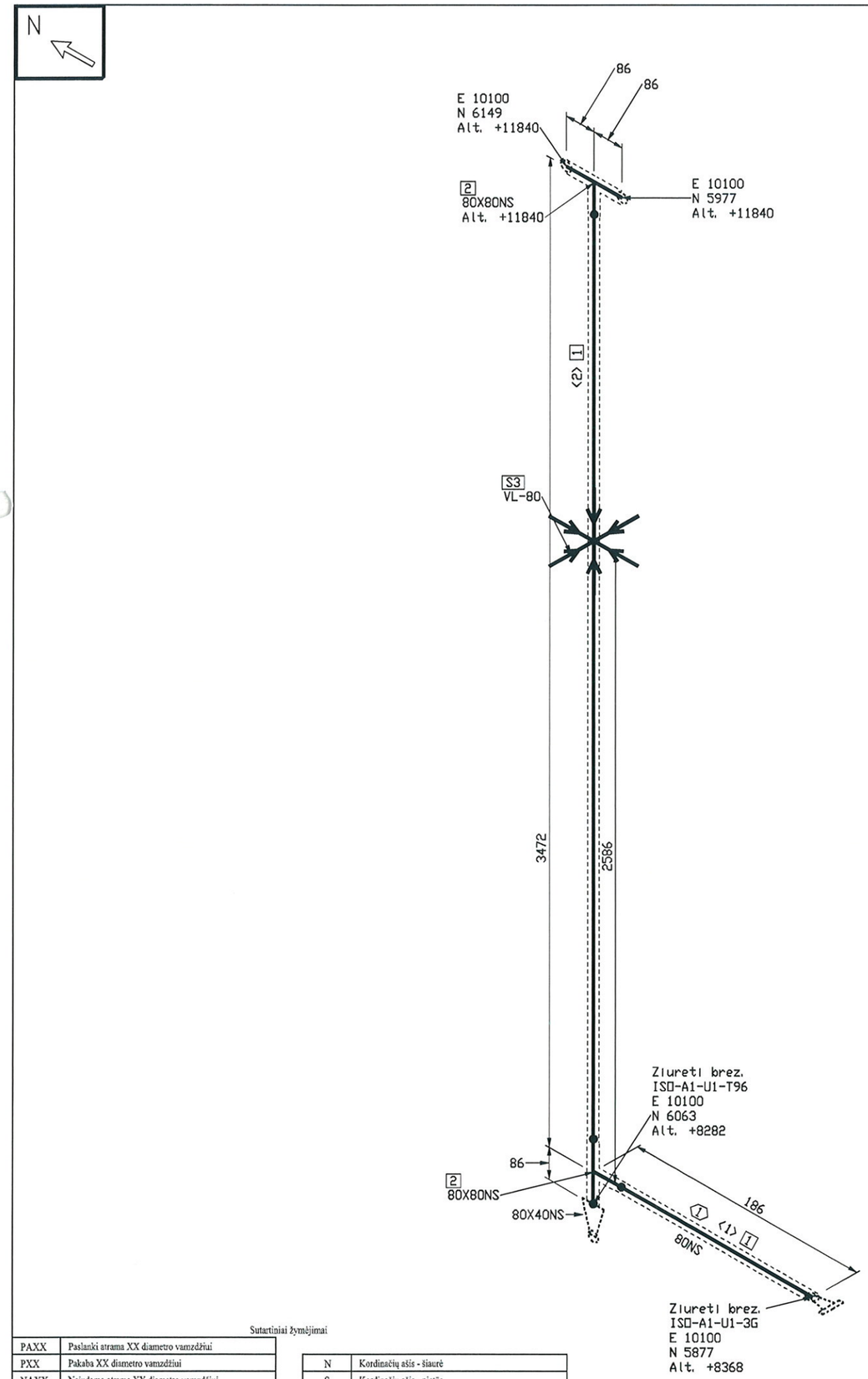
Laida: B

Etapas: DP

Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai" Pramonės g.11, Utena

Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-T97-ISO.1

Lapas: 1 Lapų: 1



FABRICATION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	PIPE			
1	3400 MM	80	PIP1	Vamzdis 88,9x3,2. P235GH.
	FITTINGS			
2	2	80X80	TEESTR1+1/4X1+1/4	Tris?akis DN80/DN80. P235GH.

ERECTION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	SUPPORTS			
3	1	80	VL-80	Vamzdzio laikiklis DN80
	PIPE SPOOLS			
1				

CUT PIPE LENGTH

PIECE NO	LENGTH (MM)	N. S. (MM)	REMARKS	END ONE	END TWO
<1>	100	80		BEVEL	BEVEL
<2>	3300	80		BEVEL	BEVEL

TAIP PASTATYTA
Darbų vadovas
Ramutis Radžiūnas

Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

PRITARIU, STATYTI
Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

Pastaba: Brėžinyje esančios altitudės nužymi vamzdynų centrus

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

ATESTATO Nr.

Projektuotojas: UAB BIO PROJEKTAS, S.Daukanto 19, LT-69430 KAZLŲ RŪDA, tel: 8 (343) 98948, faks:8 (343) 95136

Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas

Stadijos:

19484	PDV	L. Norvaišas		2014 07
	PDA	M. Matuzas		2014 07

Brėžinys: ISO-A1-U1-T97

Laida: B

Etapas: DP

Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai", Pramonės g.11, Utena

Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-T97-ISO.2

Lapas: 1 Lapų: 1

Sutartiniai žymėjimai

PAXX	Paslanki atrama XX diametro vamzdžiui
PXX	Pakaba XX diametro vamzdžiui
NAXX	Nejudama atrama XX diametro vamzdžiui
⬭	Detalių numeracija
□	TAG (armatūros kodas)
< >	Vientiso ruožo numeracija

N	Kordinačių ašis - šiaurė
S	Kordinačių ašis - pietūs
E	Kordinačių ašis - rytai
W	Kordinačių ašis - vakarai
Alt.	Altitudė

Suvirinimo siūlė	Vidinio jvirinimo siūlė	Varžtinis sujungimas	Vamzdyno atrama	Izoliuotas vamzdis

Visos informacijos arba jos dalies negalima dauginti, perspausdinti ir platinti jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir Internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas" leidimo.

UAB BIO PROJEKTAS

Armatūros ir vamzdyno kiekių žiniaraštis

Linijos Nr. : **T92**

Armatūros KKS	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Standartas	Nomin. skersmuo	Nomin. slėgis	Iz. storis	Kiekis
P-20	Pakaba vamzdziui DN20		20mm		30mm	12
PA-100-20	Paslanki atrama horizontaliam vamzdžiui DN20		20mm		30mm	2
3PR-3	Atbulinis vožtuvas flanšinis DN20 PN40		20mm	PN40	30mm	1
	Flanšas DN20 PN40. Privirinamas. Tipas 11 B. P245GH.	EN 1092-1	20mm	PN40	30mm	9
	Varžtai M12 x 55mm	EN 4016	20mm	PN40	30mm	48
3PR-1	Rutuline flansine sklende DN20. PN40		20mm	PN40	30mm	1
3PR-2	Nepertraukiamo prapūtimo reguliatorius su el.pavara, plieninis, perkait.vanden.		20mm	PN40	30mm	1
3PR-4	Rutuline flansine sklende DN20. PN40		20mm	PN40	30mm	1
3PR-5	Rutuline flansine sklende DN20. PN40		20mm	PN40	30mm	1
3PR-6	Rutuline flansine sklende DN20. PN40		20mm	PN40	30mm	1
3PR-7	Rutuline flansine sklende DN20. PN40		20mm	PN40	30mm	1
	Tarpinė DN200 PN40	EN 1514-2	20mm	PN40	30mm	12
	Trišakis DN20/DN20x2. P235GH.	EN 10253-2	20mm		30mm	1
	Trišakis DN20/DN20x2mm. P235GH.	EN 10253-2	20mm		30mm	1
	Koncentrinis perėjimas DN40xDN20. P235GH.	EN 10253-2	40mm		30mm	1
	Koncentrinis perėjimas DN40xDN25. P235GH.	EN 10253-2	40mm		30mm	1
	Alkune 26,9x2,0. 90°. P235GH. 3D	EN 10253	20mm		30mm	19
	Alkune 48,3x2,6. 90°. P235GH. 3D	EN 10253	40mm		30mm	2
	Vamzdis 26,9x2,0. P235GH. BBE	EN 10216-2	20mm		30mm	45570 mm
	Vamzdis 26,9x2,0. P235GH.	EN 10216-2	20mm		30mm	3880 mm
	Vamzdis 48,3x2,6. P235GH. BBE	EN 10216-2	40mm		30mm	1420 mm

Linijos Nr. : **T95**

Armatūros KKS	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Standartas	Nomin. skersmuo	Nomin. slėgis	Iz. storis	Kiekis
P-65	Pakaba vamzdziui DN65		40mm		0mm	1
P-65	Pakaba vamzdziui DN65		65mm		0mm	2
PA-100-65	Paslanki atrama horizontaliam vamzdžiui DN65		65mm		0mm	2
VL-65	Vamzdzio laikiklis DN65		65mm		0mm	1
	DIAPHRAGM OPERATOR		32mm		0mm	1
3DR-2	Uždarymo armatūra plieninė, perkait.vanden. su pneumo pavara DIAPHRAGM OPERATOR		32mm	PN40	0mm	1
	Vamzdis 60,3x2,9. P235GH. BE X PE	EN 10216-2	50mm		0mm	965 mm
	Varžtai M12 x 55mm	EN 4016	20mm	PN40	0mm	8
	Varžtai M16 x 60mm	EN 4016	40mm	PN40	0mm	8
	Varžtai M16 x 65mm	EN 4016	50mm	PN40	0mm	4
3DR-10	Rutilinis ventilis DN40 PN40. Privirinamas HANDWHEEL		40mm	PN40	40mm	1
3DR-1	Rutilinis ventilis DN40 PN40. Privirinamas HANDWHEEL		40mm	PN40	40mm	1
3DR-3	Rutilinis ventilis DN40 PN40. Privirinamas WRENCH OPERATOR		40mm	PN40	40mm	1
3DR-9	Rutilinis ventilis DN40 PN40. Privirinamas HANDWHEEL		40mm	PN40	40mm	1
	WRENCH OPERATOR		50mm		0mm	2
3DR-4	Rutilinis ventilis DN50 PN40. Privirinamas WRENCH OPERATOR		50mm	PN40	0mm	1
3DR-5	Uždarymo armatūra, plieninė, perkait.vandeniui		50mm	PN40	30mm	1
3DR-6	Uždarymo armatūra, plieninė, perkait.vandeniui		50mm	PN40	0mm	1
	Tarpinė DN200 PN40	EN 1514-2	20mm	PN40	0mm	2
	Tarpinė DN40 PN40	EN 1514-2	40mm	PN40	0mm	2
	Tarpinė DN50 PN40	EN 1514-2	50mm	PN40	0mm	1

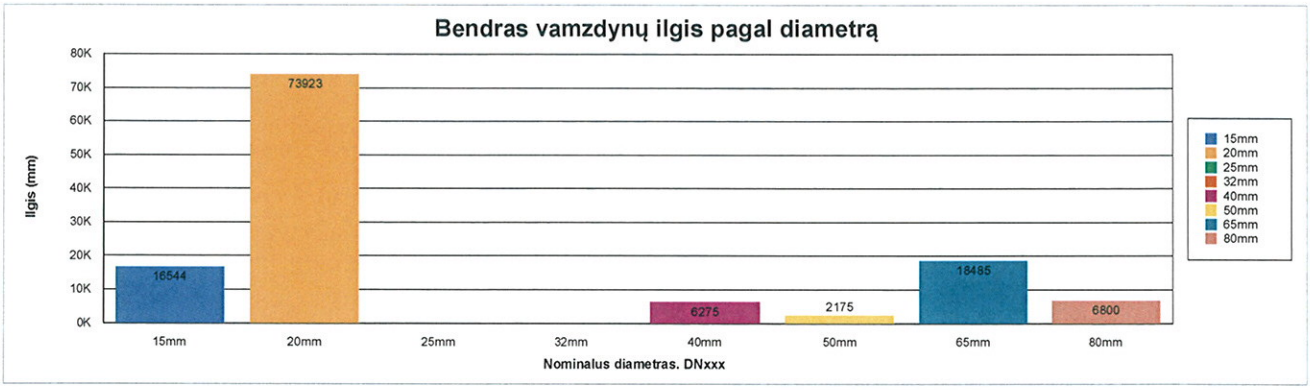
	Koncentrinis perejimas DN32xDN25. P235GH.	EN 10253-2	20mm		0mm	1
	Koncentrinis perejimas DN32xDN25. P235GH.	EN 10253-2	25mm		0mm	1
	Koncentrinis perejimas DN50xDN25. P235GH.	EN 10253-2	50mm		0mm	1
	Koncentrinis perejimas DN65xDN50. P235GH.	EN 10253-2	65mm		0mm	2
	Koncentrinis perejimas DN65xDN50. P235GH.	EN 10253-2	65mm		0mm	4
	Alkune 21,3x2,0. 90°. P235GH. 3D	EN 10253	15mm		0mm	3
	Alkune 48,3x2,6. 90°. P235GH. 3D	EN 10253	40mm		0mm	4
	Alkune 60,3x2,9. 45°. P235GH. 3D	EN 10253	50mm		0mm	2
	Alkune 60,3x2,9. 90°. P235GH. 3D	EN 10253	50mm		0mm	4
	Alkune 76,1x2,9. 90°. P235GH. 3D	EN 10253	65mm		0mm	7
	Vamzdis 21,3x2,0. P235GH. BBE	EN 10216-2	15mm		0mm	6056 mm
	Vamzdis 21,3x2,0. P235GH.	EN 10216-2	15mm		0mm	4708 mm
	Flanšas DN20 PN40. Privirinamas. Tipas 11 B. P245GH.	EN 1092-1	20mm	PN40	0mm	2
	Vamzdis 26,9x2,0. P235GH. PE X SDL	EN 10216-2	20mm		0mm	841 mm
	Flanšas DN40 PN40. Privirinamas. Tipas 11 B. P245GH.	EN 1092-1	40mm	PN40	40mm	2
	Vamzdis 48,3x2,6. P235GH. BBE	EN 10216-2	40mm		40mm	1836 mm
	Vamzdis 48,3x2,6. P235GH. BE X SDL	EN 10216-2	40mm		0mm	1691 mm
	Vamzdis 48,3x2,6. P235GH.	EN 10216-2	40mm		0mm	1328 mm
	Flanšas DN50 PN40. Privirinamas. Tipas 11 B. P245GH.	EN 1092-1	50mm	PN40	30mm	1
	Vamzdis 60,3x2,9. P235GH. BBE	EN 10216-2	50mm		30mm	100 mm
	Vamzdis 60,3x2,9. P235GH.	EN 10216-2	50mm		0mm	1110 mm
	Vamzdis 76,1x2,9. P235GH. BBE	EN 10216-2	65mm		0mm	15505 mm
	Vamzdis 76,1x2,9. P235GH.	EN 10216-2	65mm		0mm	2980 mm

Linijos Nr. : **T96**

Armatūros KKS	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Standartas	Nomin. skersmuo	Nomin. slėgis	Iz. storis	Kiekis
VL-15	Vamzdžio laikiklis DN15		15mm		0mm	1
VL-20	Vamzdžio laikiklis DN20		20mm		0mm	8
3DR-7	Uždarymo armatūra, drenažui HANDWHEEL		50mm	PN40	0mm	1
	Flanšas DN50 PN40. Privirinamas. Tipas 11 B. P245GH.	EN 1092-1	50mm	PN40	0mm	1
	Varžtai M16 x 65mm	EN 4016	50mm	PN40	0mm	8
	Tarpinė DN50 PN40	EN 1514-2	50mm	PN40	0mm	2
	Koncentrinis perejimas DN32xDN25. P235GH.	EN 10253-2	20mm		0mm	2
	Koncentrinis perejimas DN32xDN25. P235GH.	EN 10253-2	25mm		0mm	2
	Koncentrinis perejimas DN40xDN32. P235GH.	EN 10253-2	40mm		0mm	2
	Koncentrinis perejimas DN80xDN40. P235GH.	EN 10253-2	80mm		0mm	2
	Alkune 21,3x2,0. 90°. P235GH. 3D	EN 10253	15mm		0mm	2
	Alkune 26,9x2,0. 45°. P235GH. 3D	EN 10253	20mm		0mm	2
	Alkune 26,9x2,0. 90°. P235GH. 3D	EN 10253	20mm		0mm	12
	Vamzdis 21,3x2,0. P235GH. BBE	EN 10216-2	15mm		0mm	5780 mm
	Vamzdis 26,9x2,0. P235GH. BBE	EN 10217-2	20mm		0mm	23460 mm
	Vamzdis 26,9x2,0. P235GH. BE X PE	EN 10217-2	20mm		0mm	100 mm
	Vamzdis 26,9x2,0. P235GH. BE X SDL	EN 10217-2	20mm		0mm	72 mm

Linijos Nr. : **T97**

Armatūros KKS	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Standartas	Nomin. skersmuo	Nomin. slėgis	Iz. storis	Kiekis
VL-80	Vamzdžio laikiklis DN80		80mm		80mm	2
	Trisakis DN80/DN80. P235GH.	EN 10253-2	80mm		80mm	4
	Vamzdis 88,9x3,2. P235GH. BBE	EN 10216-2	80mm		80mm	6800 mm



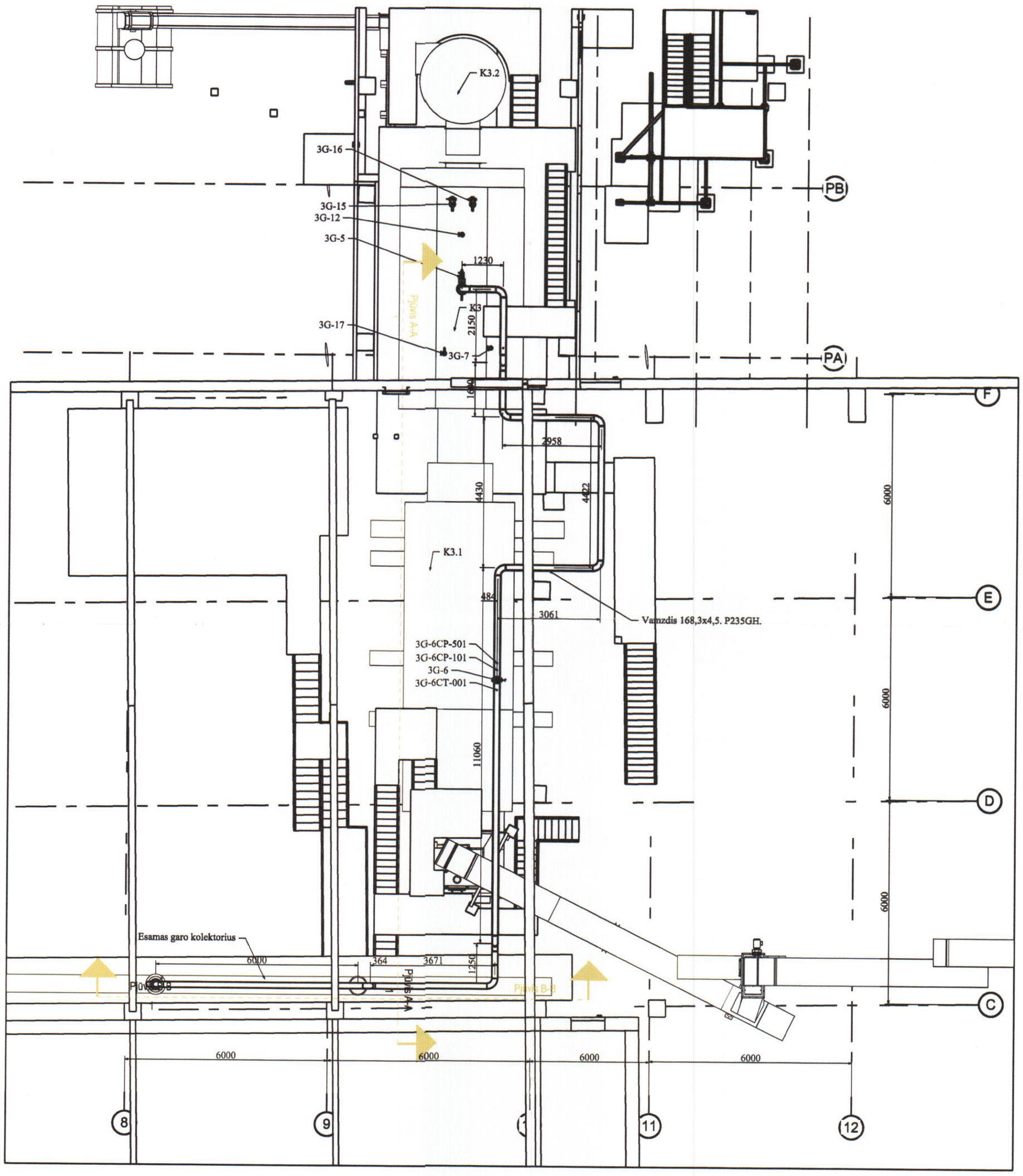
Pastaba: vamzdynų kiekiai pateikiami tikslūs be atsargos.
Visi vamzdynai gruntuojami du kartus

Visos informacijos arba jos dalies negalima dauginti, perspausdinti ir platinti jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas“ leidimo.

Laida	Data					
Atestato Nr.	UAB BIO PROJEKTAS		S. Daukanto g. 19 LT-69430 Kazlų Rūda Tel: 8-343-98949 Faksas: 8-343-96071		Objekto pavadinimas: Gamybos ir pramones paskirties statiniu rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inzinerinio statinio rekonstravimo, Pramones g.11, Utena, projektas	
					Dokumento pavadinimas: Armatūros ir vamzdyno kiekių žiniaraštis	Laida
19484	PDV	L. Norvaišas		2015.01.28		
	PDA	M.Matuzas		2015.01.28	Dokumento žymuo: 5014012S1LN-DP-TS-DR-IZ1	B

PRITARIU, STATYTI
Statinio statybos specialiųjų darbų techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

TAIP PASTATYTA
Darbų vadovas
Ramutis Radžiūnas



PRITARIU, STATYTI
Statinio statybos specialiųjų darbų techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

TAIP PASTATYTA
Darbų vadovas
Ramūnas Radžiūnas
Statinio statybos specialiųjų darbų techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

Visos informacijos arba jos dalies negalima dauginti, perspausdinti ir platinti jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas“ leidimo.

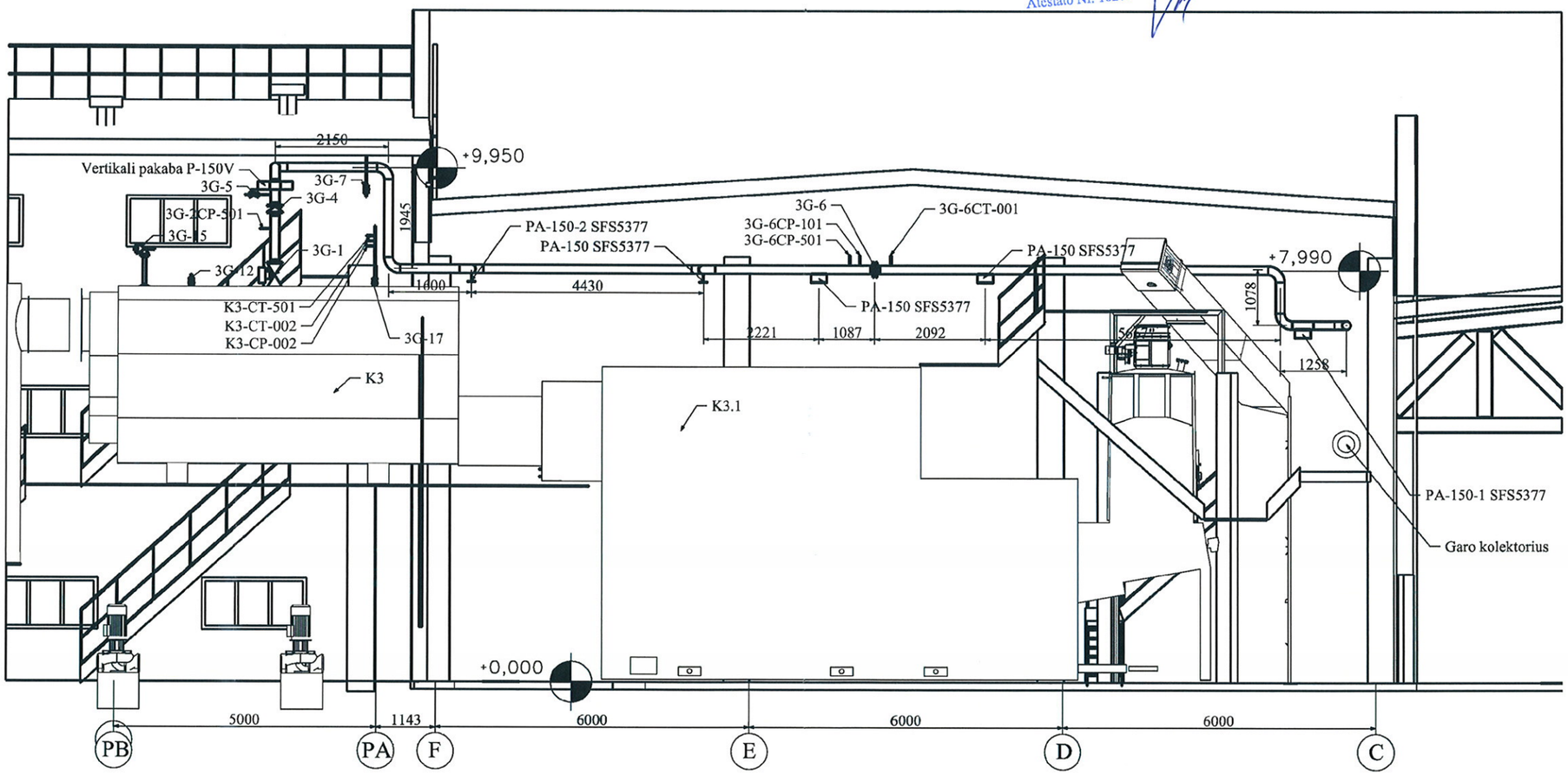
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

ATESTATO Nr.	Projektuotojas UAB BIO PROJEKTAS	S.Daukanto 19 LT-69430 KAZLŲ RŪDA tel: 8 (343) 98948 faks:8 (343) 95136	Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statiniųrekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas	
19484	PDV	L. Norvaišas 2014.09	Brėžinys: 3G garo vamzdynas Planas iš viršaus	Laida D
	PDA	M.Matuzas 2014.09		
Etapas: DP	Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai" Pramonės g. 11, Utena		Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-GV-B.1	Lapas 1 / Lapų 1

TAIP PASTATYTA

Darbų vadovas
Ramutis Radžiūnas

Statinio statybos specialiųjų darbų techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

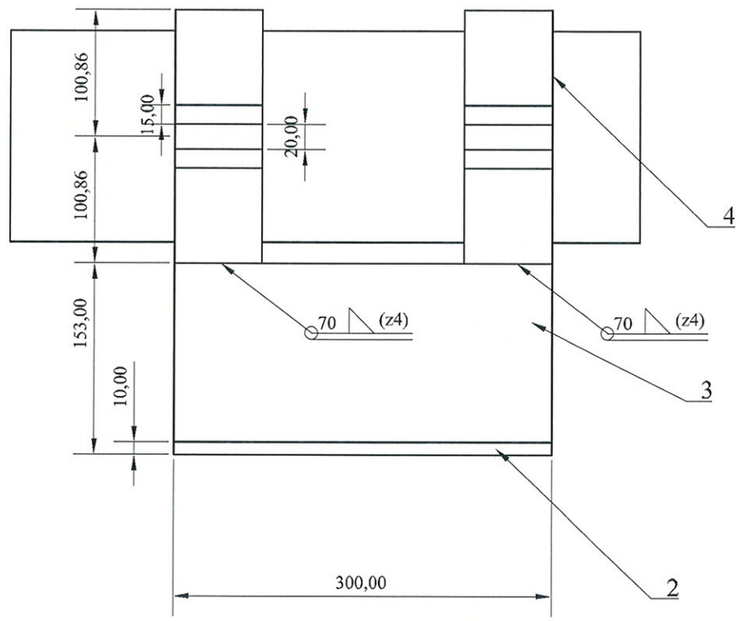


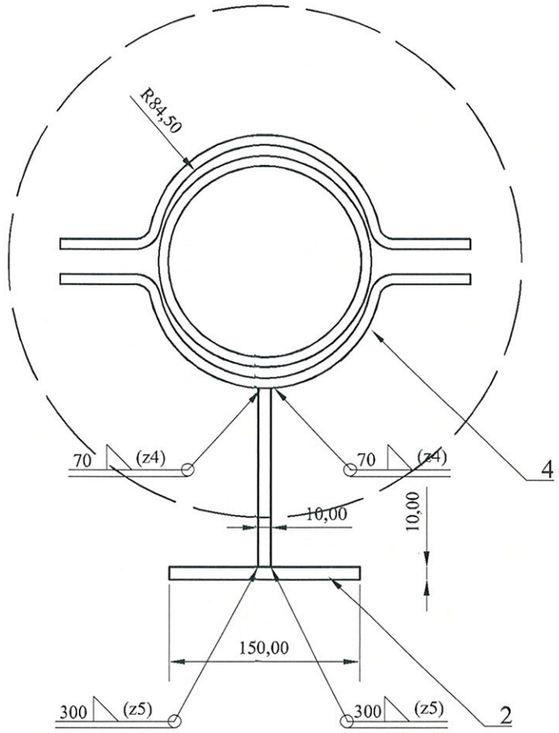
PRIIMTAS, STATYTI

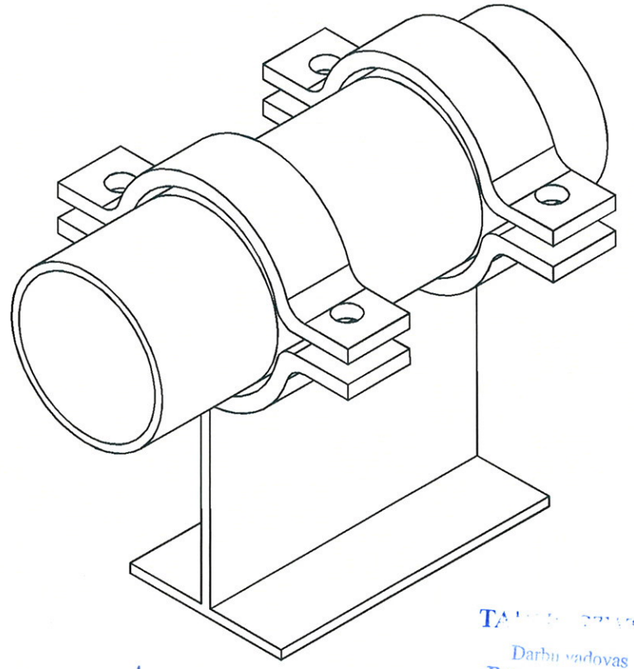
Statinio statybos specialiųjų d: techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

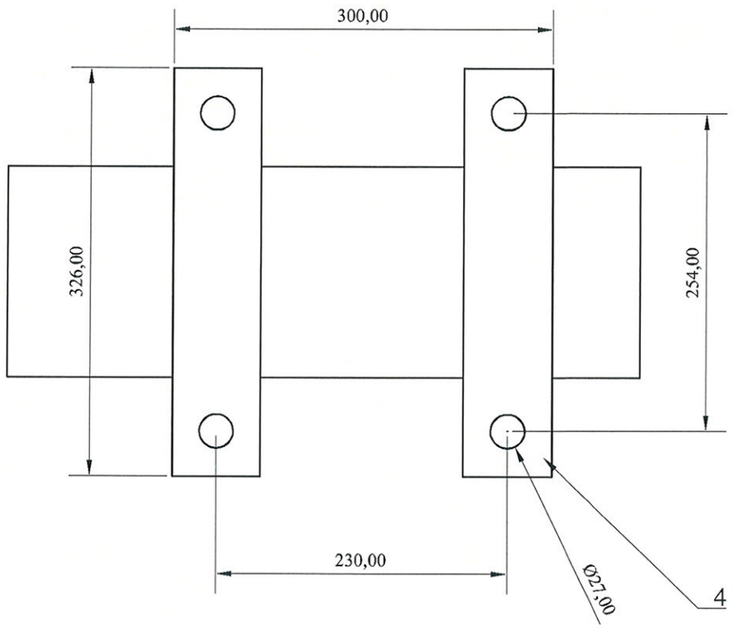
Visos informacijos arba jos dalies negalima dauginti, perspausdinti ir platinti jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas“ leidimo.

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)			
ATESTATO Nr.	Projektuotojas UAB BIOPROJEKTAS S.Daukanto 19 LT-69430 KAZLŲ RŪDA tel: 8 (343) 98948 faks:8 (343) 95136			Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo Pramonės g.11, Utena, projektas	
19484	PDV	L. Norvaišas	2014.08	Brėžinys: 3G Garo vamzdynas Pjūvis A-A M 1:100	Laida D
	PDA	M.Matuzas	2014.08		
Etapas: DP	Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai" Pramonės g.11, Utena			Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-GV-B.2	Lapas 1 / Lapų 1









TAIS[illegible] STATYTA
Darbu vadovas
Ram[illegible] [illegible]iūnas

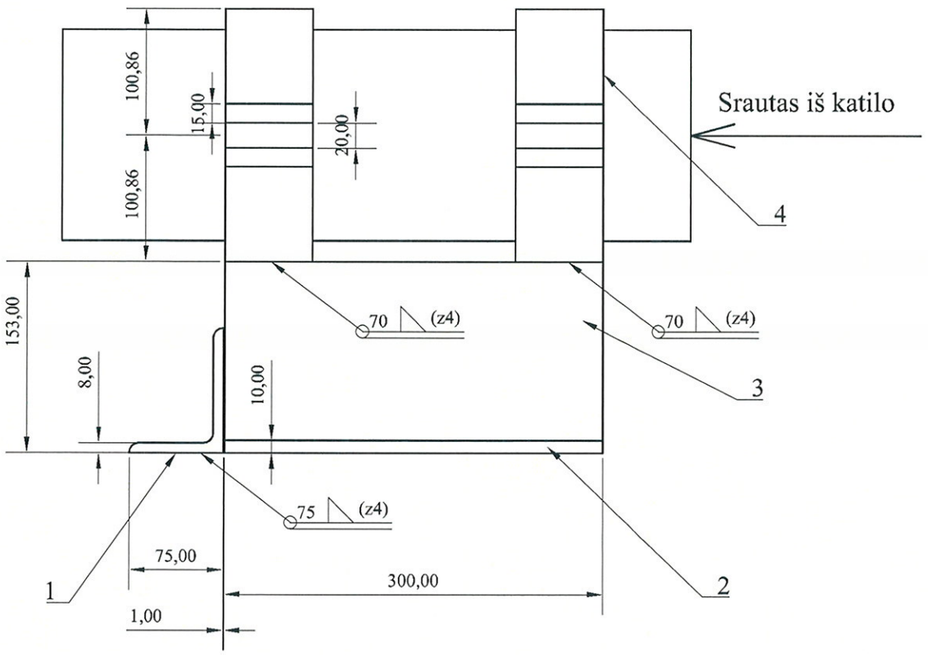
Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

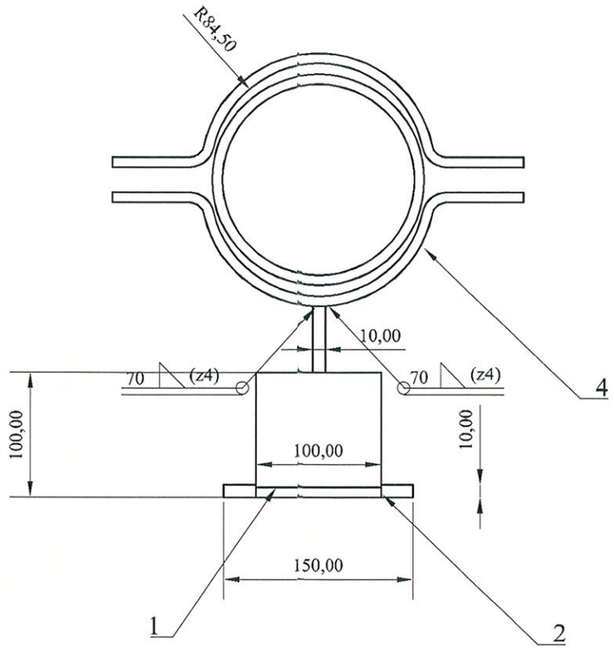
PRITARTI STATYTI
Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

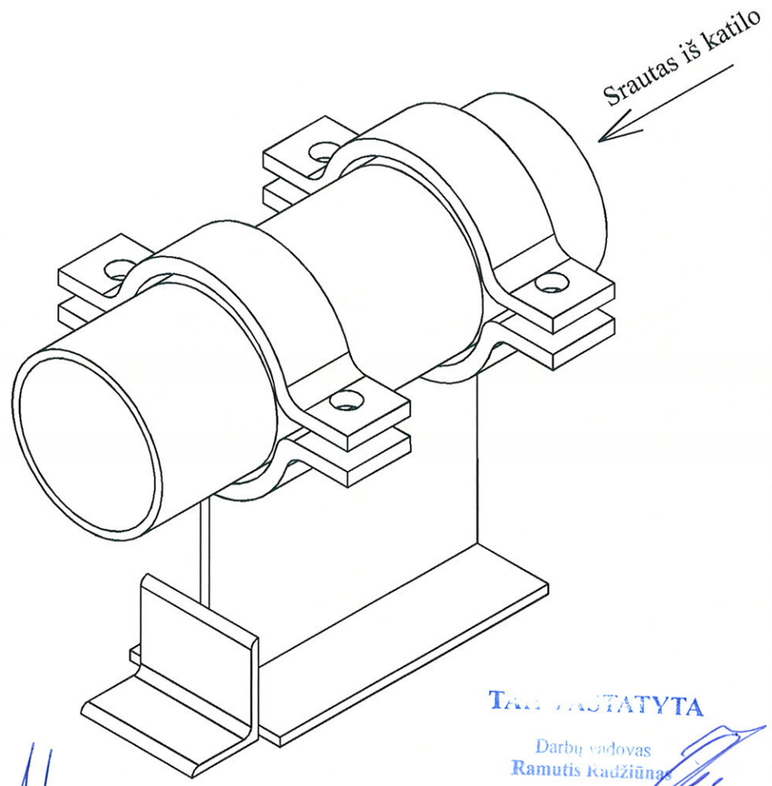
Atramos specifikacija

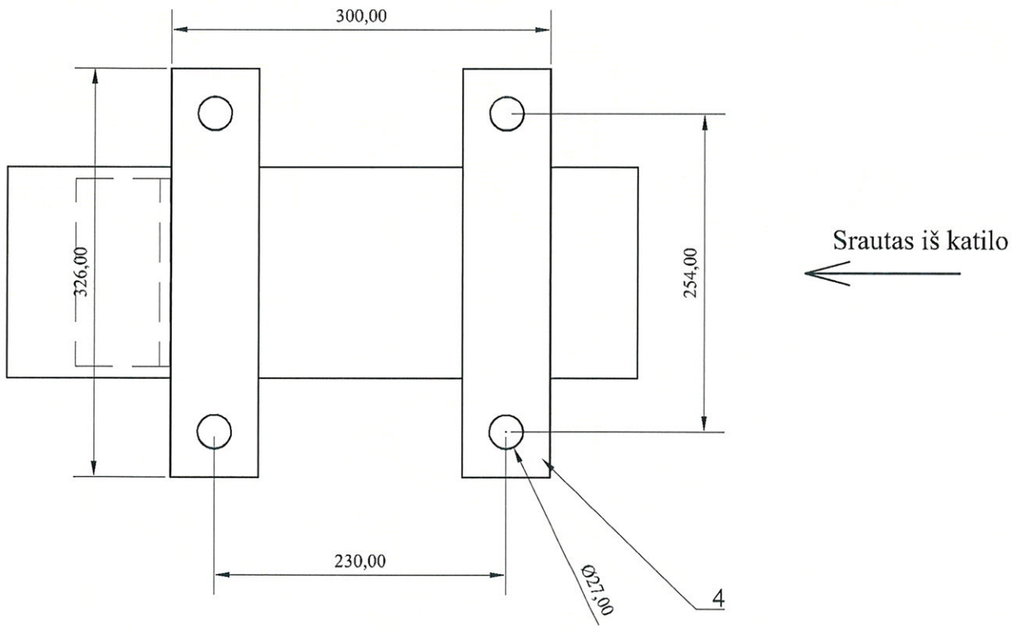
Detalės nr.	Matmenys, plienas	Kiekis
		2vnt
2	Plokštelė 150x300x10, SFS 10058, S235JRG2	1vnt
3	Plokštelė 150x300x10, SFS 10058, S235JRG2	1vnt
4	Vamzdžio apkaba, SFS5370, DN150, S235JRG2	2vnt
5	Varžtas šešiakampe galvute. Atsparumo klasė 8.8-ISO 898-1 M16x50 ISO4017; 24017	4vnt
6	Šešiakampė veržlė. Atsparumo klasė 8.8 EN20898-2 M16 ISO4032	8vnt
7	Cinkuota poveržlė M16	8vnt

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)				
ATESTATO Nr.	Projektuotojas UAB BIO PROJEKTAS S.Daukanto 19 LT-69430 KAZLŲ RŪDA tel: 8 (343) 98948 faks:8 (343) 95136				Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas	
					Statinys:	
19484	PDV	L.Norvaišas		2014-09	Brėžinys: Paslanki atrama vamzdžiui DN150 PA-150 M1:5	Laida 0
	PDA	M.Matuzas		2014-09		
Etapas: DP	Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai" Pramonės g.11, Utena				Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-GV-B.3	Lapas 1 / Lapų 1









PRITARIU, STATYTI
Statinio statybos specialiųjų darbų techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

TAI PASTATYTA
Darbų vadovas
Ramutis Kadžiūnas
Statinio statybos specialiųjų darbų techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

Pastaba: Poslinkio ribotuvas (kampuotis) privalo būti privirintas prie konstrukcijos

Atramos specifikacija

Detalės nr.	Matmenys, plienas	Kiekis
1	Kampuotis, S235JRG2 EN10056 L100x75x8 l-100mm	1vnt
2	Plokštelė 150x300x10, SFS 10058, S235JRG2	1vnt
3	Plokštelė 150x300x10, SFS 10058, S235JRG2	1vnt
4	Vamzdžio apkaba, SFS5370, DN150, S235JRG2	2vnt
5	Varžtas šešiakampe galvute. Atsparumo klasė 8.8-ISO 898-1 M16x50 ISO4017; 24017	4vnt
6	Šešiakampė veržlė. Atsparumo klasė 8.8 EN20898-2 M16 ISO4032	8vnt
7	Cinkuota poveržlė M16	8vnt

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

ATESTATO Nr.

Projektuotojas: UAB BIO PROJEKTAS
S.Daukanto 19
LT-69430 KAZLŲ RŪDA
tel: 8 (343) 98948
faks:8 (343) 95136

Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas

Statinys:

19484	PDV	L.Norvaišas	2014-09
	PDA	M.Matuzas	2014-09

Brėžinys: Paslanki atrama su poslinkio ribotuvu vamzdžiui DN150 PA-150-1 M1:5

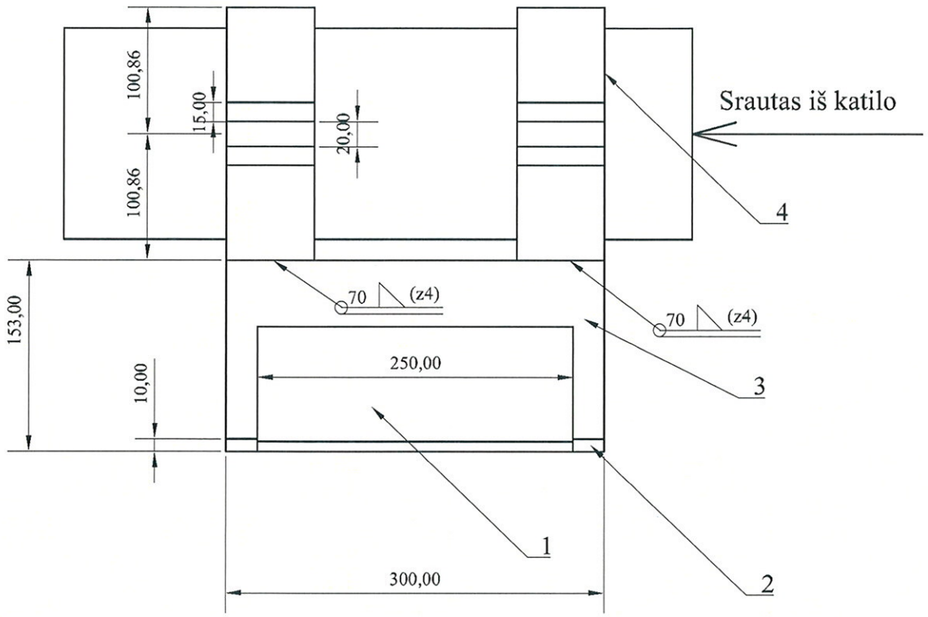
Laida: 0

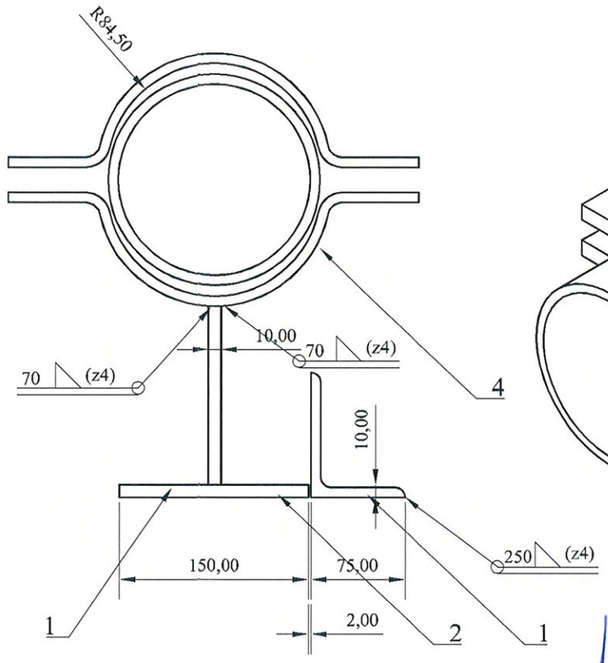
Etapas: DP

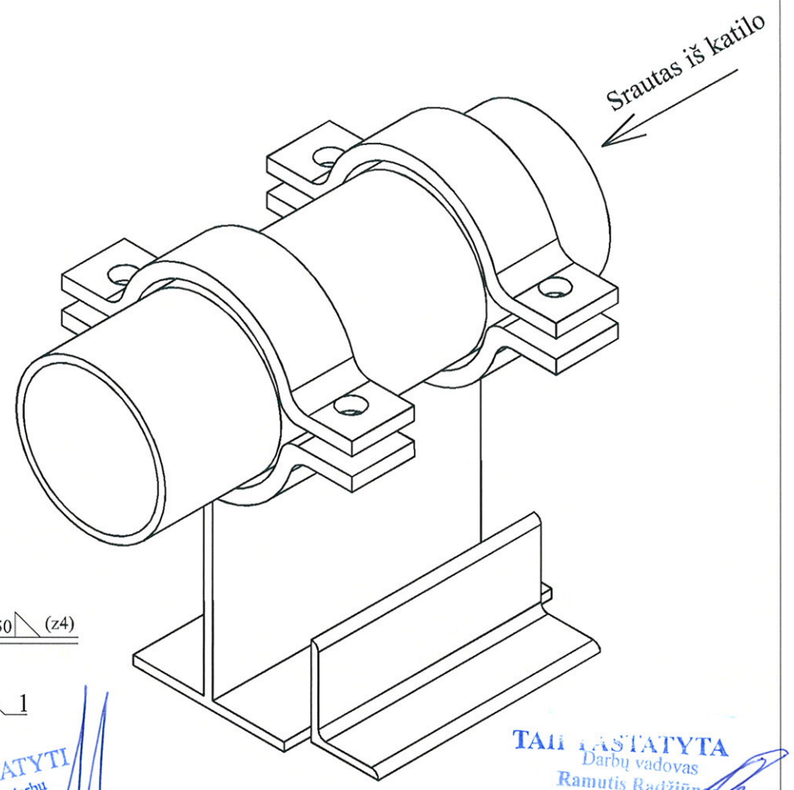
Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai" Pramonės g.11, Utena

Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-GV-B.4

Lapas: 1 Lapų: 1

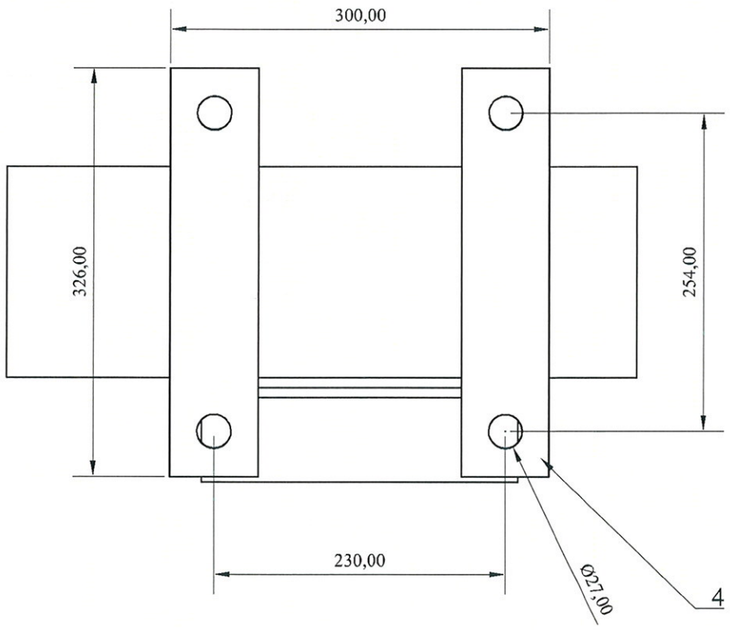






PRITARIU, STATYTI
Statinio statybos specialiųjų darbų techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

TAIP PASTATYTA
Darbų vadovas
Ramutis Radžiūnas
Statinio statybos specialiųjų darbų techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

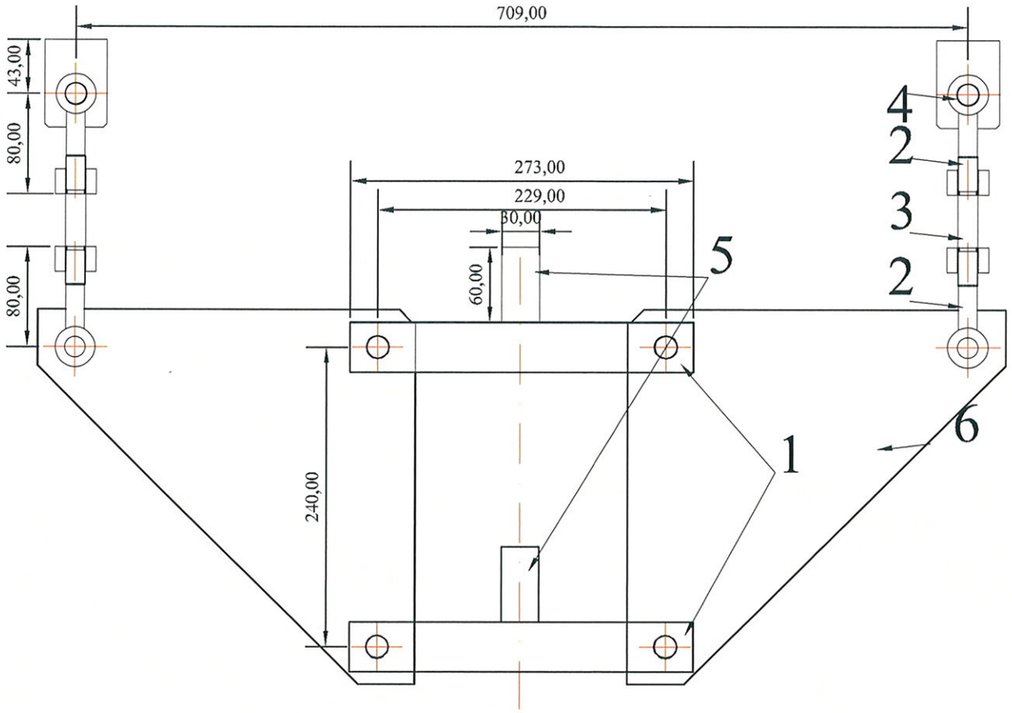


Srautas iš katilo

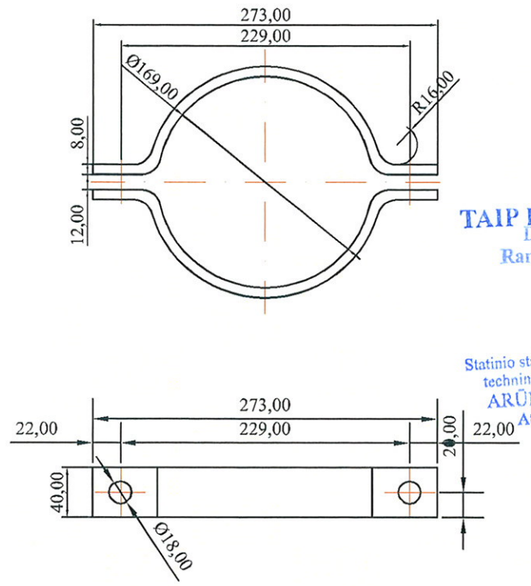
Pastaba: Poslinkio ribotuvas (kampuotis) privalo būti privirintas prie konstrukcijos

Atramos specifikacija		
Detalės nr.	Matmenys, plienas	Kiekis
1	Kampuotis, S235JRG2 EN10056 L100x75x8 l-250mm	2vnt
2	Plokštelė 150x300x10, SFS 10058, S235JRG2	1vnt
3	Plokštelė 150x300x10, SFS 10058, S235JRG2	1vnt
4	Vamzdžio apkaba, SFS5370, DN150, S235JRG2	2vnt
5	Varžtas šešiakampe galvute. Atsparumo klasė 8.8-ISO 898-1 M16x50 ISO4017; 24017	4vnt
6	Šešiakampė veržlė. Atsparumo klasė 8.8 EN20898-2 M16 ISO4032	8vnt
7	Cinkuota poveržlė M16	8vnt

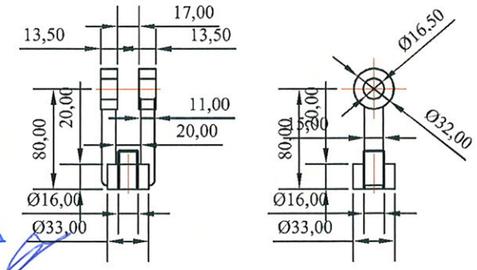
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)			
ATESTATO Nr.	Projektuotojas UAB BIO PROJEKTAS, S.Daukanto 19, LT-69430 KAZLŲ RŪDA, tel: 8 (343) 98948, faks:8 (343) 95136			Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas	
				Statinys:	
19484	PDV	L.Norvaišas	2014-09	Brėžinys: Paslanki atrama su poslinkio ribotuvu vamzdžiui DN150 PA-150-2 M1:5	Laida 0
	PDA	M.Matuzas	2014-09		
Etapas: DP	Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai" Pramonės g.11, Utena			Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-GV-B.5	Lapas 1 / Lapų 1



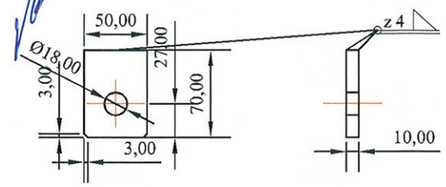
1



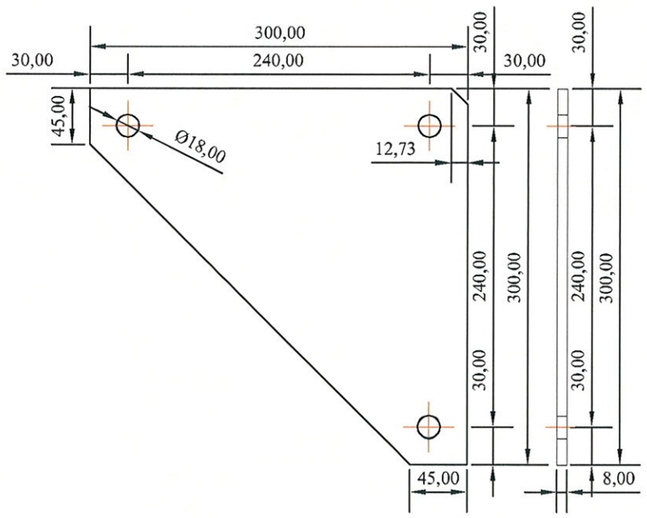
2



4



6



TAIP PASTATYTA
Darbų vadovas
Ramutis Radžiūnas

Statinio statybos specialiųjų darbų techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

PRITARIU, STATYTI
Statinio statybos specialiųjų darbų techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

* - matmuo dernimas pagal vietą

Medžiagų žiniaraštis		
Detalės nr.	Matmenys, plienas	Kiekis
1	Vamzdžio apkaba, DN 150, S235JRG2 EN10025.	2vnt
2	Tvirtinimo ausis su vid. sriegiu M16, S235J2G3 EN 10025.	4vnt
3*	Srieginis strypas M16 SFS 5381	2vnt
4	Privirinama plokštelė Ø18 SFS 5387, S235JRG2 EN10025	2vnt
5	Prie vamzdžio virinamas vertikalaus poslinkio stabdys. Plienas toks pats kaip ir vamzdžio 30x60x4mm, Z=2mm 45°	4vnt
6	Pakabos trikampis ,S235JRG2 EN 10058. 300x300x8 mm	2vnt
	Varžtas šešiakampe galvute ISO 4017; EN240147. M 16X50. Atsparumo klasė 8.8-ISO 898-1	8vnt
	Šešiakampė veržlė ISO 4032 M16. Atsparumo klasė 8 - EN 20898-2	8vnt

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

ATESTATO Nr.

Projektuotojas: UAB BIO PROJEKTAS, S.Daukanto 19, LT-69430 KAZLŲ RŪDA, tel: 8 (343) 98948, faks:8 (343) 95136

Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas

Statinys:

19484	PDV	L.Norvaišas	2014-10
	PDA	M.Matuzas	2014-10

Brėžinys: Vertikali pakaba vertikaliam vamzdžiui DN150 P-150V M1:5

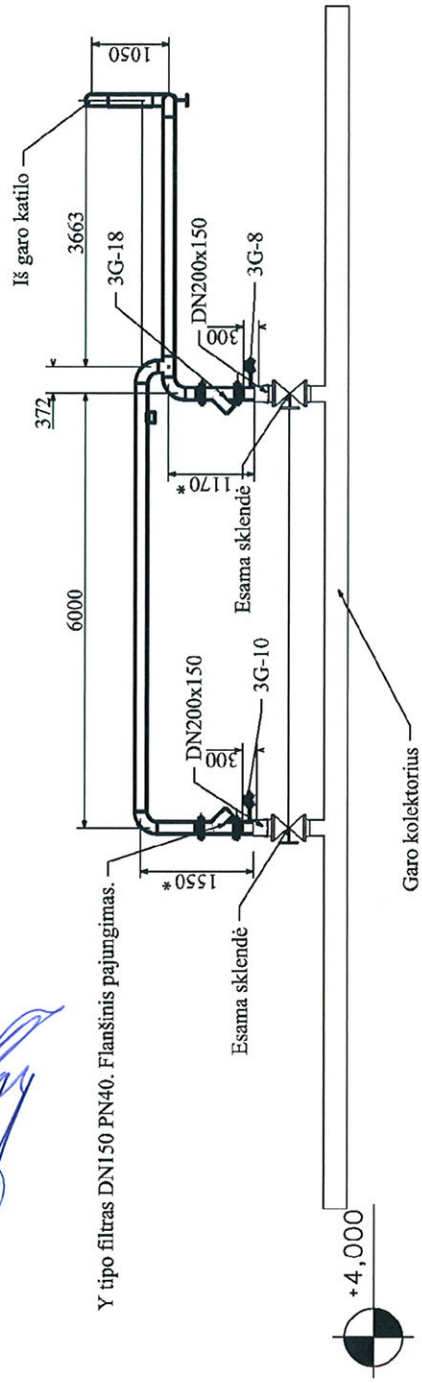
Laida: A

Etapas: DP

Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai" Pramonės g.11, Utena

Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-GV-B.6

Lapas: 1 Lapų: 1

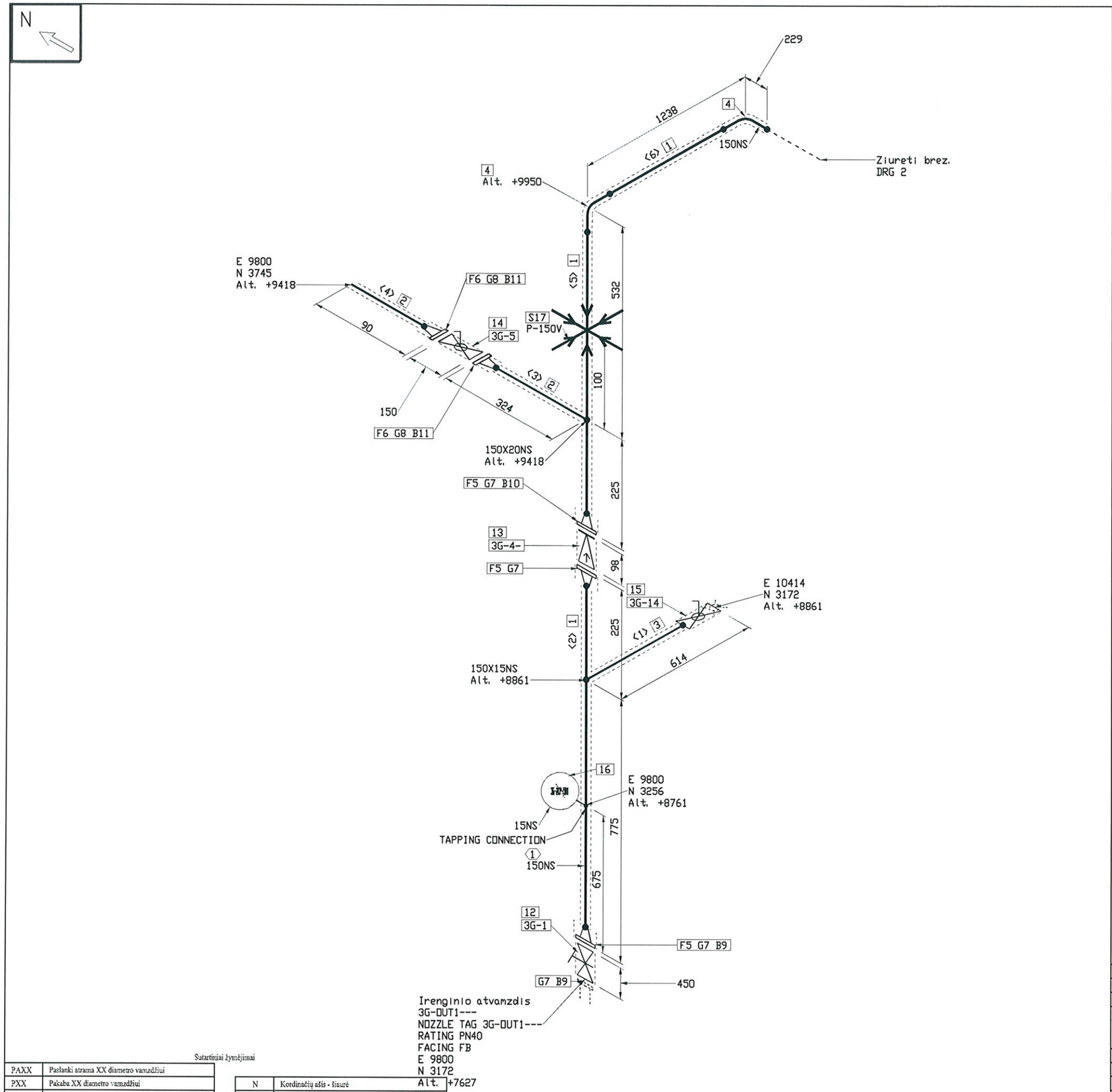


TAIP PASTATYTA
Darbų vadovas
Ramutis Radžiūnas
Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS AS[illegible]AS
Atestato Nr. 16271

PRI[illegible] STATYTA
Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

Visos informacijos arba jos dalies negalima dauginti, perspausdinti ir platinti jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas“ leidimo.

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)				
ATESTATO Nr.	Projektuotojas UAB BIO PROJEKTAS	S.Daukanto 19 LT-69430 KAZLŲ RŪDA tel: 8 (343) 98948 faks:8 (343) 95136			Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo Pramonės g. 11, Utena, projektas	
19484	PDV	L. Norvaišas		2014.10	Brėžinys: 3G garo vamzdynas Pjūvis B-B	Laida A
	PDA	M.Matuzas		2014.10		
Etapas: DP	Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai" Pramonės g. 11, Utena				Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-GV-B.7	Lapas 1 / Lapų 1



FABRICATION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	PIPE			
1	2083 MM	150	PIP1	Vamzdis 168,3x4,5. P235GH.
2	261 MM	20	PIP1_2	Vamzdis 26,9x2,0. P235GH.
3	310 MM	15	PIP1_1	Vamzdis 21,3x2,0. P235GH.
	FITTINGS			
4	2	150	90S3D	Alkune 168,3x4,5. 90°. P235GH. 3D

ERECTION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	FLANGES			
5	3	150	FLGWNK150mm_1	Flanšas DN150 PN40. Privirinamas. Tipas 11 B. P245GH.
6	2	20	FLGWNK20mm	Flanšas DN20 PN40. Privirinamas. Tipas 11 B. P245GH.
	GASKETS			
7	4	150	GAS150mm_1	Tarpin? DN150 PN40
8	2	20	GAS20mm	Tarpin? DN200 PN40
	BOLTS			
9	16	24	BOLT150mm	Varžtai M24 x 90mm
10	8	24	BOLT150mm_1	Varžtai M24 x 165mm
11	8	12	BOLT20mm	Varžtai M12 x 55mm
	VALVES / IN-LINE ITEMS			
12	1	150	VALVGAT6	Uždaryno armat?ra plienin?, pleišt?in?, garui, su el. pavara
13	1	150	VALVCHK150mm	Atbulinis voztuvas, plieninis, garui
14	1	20	VALVBAL20mm	Uždaryno armat?ra plienin?, garui
15	1	15	VALVBAL15mm_1	Uždaryno armat?ra, garui, plienin?, sriegin?
	INSTRUMENTS			
16	1	15		Gilze monometrui 3G-2CP-501
	SUPPORTS			
17	1	150	P-150V	Vertikali pakaba DN150 vertikaliam vamzdžiui
	PIPE SPOOLS			
1				

CUT PIPE LENGTH

PIECE NO	LENGTH (MM)	N. S. (MM)	REMARKS	END ONE	END TWO
<1>	305	15		SHAPED	BEVEL
<2>	850	150		BEVEL	BEVEL
<3>	211	20		SHAPED	BEVEL
<4>	50	20		BEVEL	SQ. CUT
<5>	453	150		BEVEL	BEVEL
<6>	780	150		BEVEL	BEVEL

TAIP PASTATYTA
Darbų vadovas
Ramutis Kadžiūnas

PRITARIU, STATYTI
Statinio statybos specialiųjų darbų techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

Statinio statybos specialiųjų darbų techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

Pastaba: Brėžinyje esančios altitudės nužymi vamzdynų centrus

C	2014.10	Pakeistas pakabos tipas
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

ATESTATO Nr.

Projektuotojas: UAB BIO PROJEKTAS, S.Daukanto 19, LT-69430 KAZLŲ RŪDA, tel: 8 (343) 98948, faks:8 (343) 95136

Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas

Statinys:

Brėžinys: 3G garo vamzdynas

ISO-3G

					Laida
19484	PDV	L. Norvaišas		2014 07	C
	PDA	M. Matuzas		2014 07	

Etapas: DP

Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai" Pramonės g.11, Utena

Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-GV-ISO.1

Lapas 1 / Lapų 5

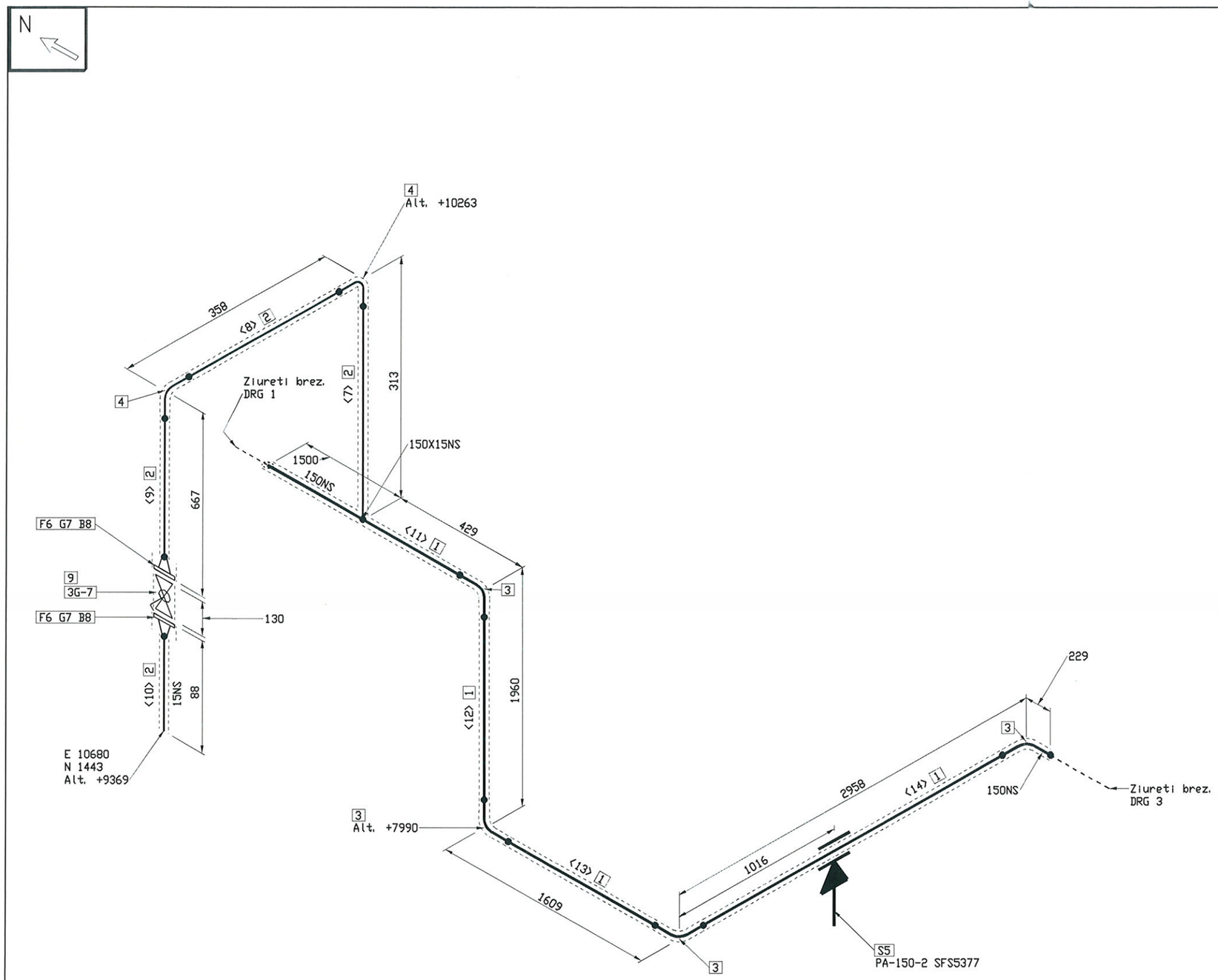
Sutartiniai žymėjimai

PAXX	Paslanki atrama XX diametro vamzdžiui
PXX	Pakaba XX diametro vamzdžiui
NAXX	Nejudama atrama XX diametro vamzdžiui
⬭	Detalių numeracija
▯	TAG (armatūros kodas)
< >	Vientiso ruožo numeracija

N	Kordinačių ašis - šiaurė
S	Kordinačių ašis - pietūs
E	Kordinačių ašis - rytai
W	Kordinačių ašis - vakarai
Alt.	Altitudė

Suvirinimo siūlė | Vidinio įvirinimo siūlė | Varžtinis sujungimas | Vamzdyno atrama | Izoliuotas vamzdis

Visos informacijos arba jos dalies negalima daugintI, perpaustinti ir platinti jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir Internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas" leidimo.



FABRICATION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	PIPE			
1	6853 MM	150	PIP1	Vamzdis 168,3x4,5. P235GH.
2	1160 MM	15	PIP1_1	Vamzdis 21,3x2,0. P235GH.
	FITTINGS			
3	4	150	90S3D	Alkune 168,3x4,5. 90°. P235GH. 3D
4	2	15	90S3D_1	Alkune 21,3x2,0. 90°. P235GH. 3D
	SUPPORTS			
5	1	150	PA-150-2 SFS5377	Paslanki atrama su poslinkio ribotuvu DN150 vamzdžiui

ERECTION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	FLANGES			
6	2	15	FLGWNK15mm	Flanšas DN15 PN40. Privirinamas. Tipas 11 B. P245GH.
	GASKETS			
7	2	15	GAS15mm	Tarpinį DN15 PN40
	BOLTS			
8	8	12	BOLT15mm	Varžtai M12 x 50mm
	VALVES / IN-LINE ITEMS			
9	1	15	VALVBAL15mm	Uždarymo armatūra plieninė, garui

CUT PIPE LENGTH

PIECE NO	LENGTH (MM)	N. S. (MM)	REMARKS	END ONE	END TWO
<7>	210	15		SHAPED	BEVEL
<8>	300	15		BEVEL	BEVEL
<9>	600	15		BEVEL	BEVEL
<10>	50	15		BEVEL	SQ. CUT
<11>	1700	150		BEVEL	BEVEL
<12>	1502	150		BEVEL	BEVEL
<13>	1151	150		BEVEL	BEVEL
<14>	2500	150		BEVEL	BEVEL

TAIP PASTATYTA
Darbų vadovas
Ramutis Radžiūnas
Statinio statybos specialiųjų darbų techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

PRITARIU, STATYTI
Statinio statybos specialiųjų darbų techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

Pastaba: Brėžinyje esančios altitudės nužymi vamzdynų centrus

Sutartiniai žymėjimai

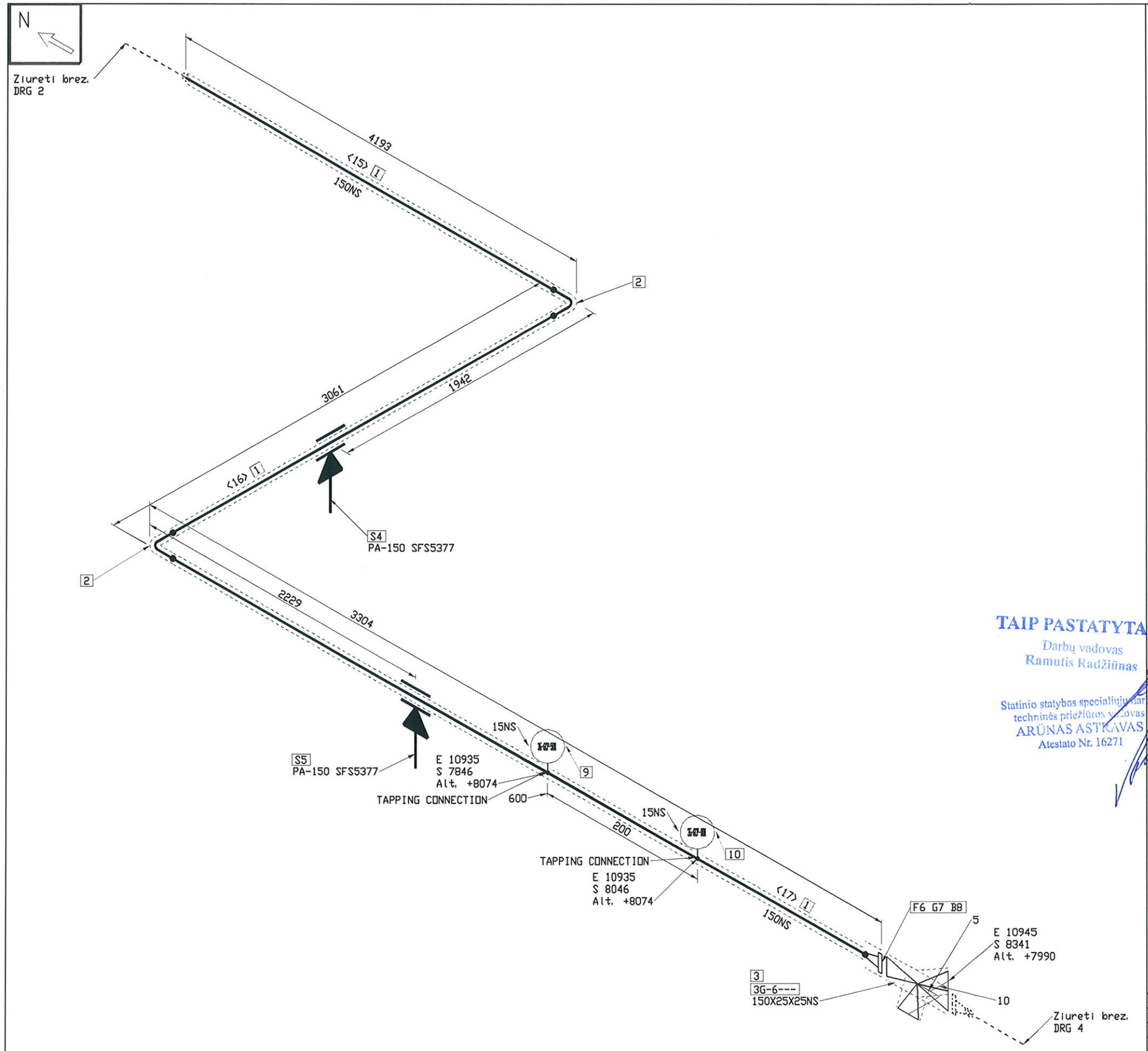
PAXX	Paslanki atrama XX diametro vamzdžiui
PXX	Paskaba XX diametro vamzdžiui
NAXX	Nejudama atrama XX diametro vamzdžiui
⬭	Detalių numeracija
▯	TAG (armatūros kodas)
< >	Vientiso ruožo numeracija

N	Koordinačių ašis - šiaurė
S	Koordinačių ašis - pietūs
E	Koordinačių ašis - rytai
W	Koordinačių ašis - vakarai
Alt.	Altitudė

Suvirinimo siūlė	Vidinio įvirinimo siūlė	Varžtinis sujungimas	Vamzdyno atrama	Izoliuotas vamzdis
—●—	—◆—	—⊏—	—═—	- - - - -

Visos informacijos arba jos dalies negalima daugintį, perspausdintį ir platintį jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir Internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas" leidimo.

Laida	Data				Keitimų pavadinimas (priežastis)
ATESTATO Nr.	Projektuotojas: UAB BIO PROJEKTAS, S.Daukanto 19, LT-69430 KAZLŲ RŪDA, tel: 8 (343) 98948, faks:8 (343) 95136				Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas
					Statinys:
19484	PDV	L. Norvaišas		2014 10	Brėžinys: 3G garo vamzdynas ISO-3G
	PDA	M. Matuzas		2014 10	Laida: C
Etapas: DP	Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai" Pramonės g.11, Utena				Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-GV-ISO.2
					Lapas: 2 / Lapų: 5



TAIP PASTATYTA
Darbų vadovas
Ramutis Radžiūnas

Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

PRITARIU, STATYTI
Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

FABRICATION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	PIPE			
1	9567 MM	150	PIP1	Vamzdis 168,3x4,5. P235GH.
	FITTINGS			
2	2	150	90S3D	Alkūnė 168,3x4,5. 90°. P235GH. 3D
	VALVES / IN-LINE ITEMS			
3	1	150X25X25	VENTVNT150mmX25mmX	Tarpflanšinis sujungimas garo kiekio apskaitos difragmai su impulsų nu?mimu ? difmanometrą
	SUPPORTS			
4	1	150	PA-150 SFS5377	Paslankė atrama DN150 vamzdžiui
5	1	150	PA-150 SFS5377	Paslankė atrama DN150 vamzdžiui

ERECTION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	FLANGES			
6	1	150	FLGWNK150mm_1	Flanšas DN150 PN40. Privirinamas. Tipas 11 B. P245GH.
	GASKETS			
7	1	150	GAS150mm_1	Tarpinė DN150 PN40
	BOLTS			
8	8	24	BOLT150mm	Varžtai M24 x 90mm
	INSTRUMENTS			
9	1	15		Gilzė manometrui 3G-6CP-501
10	1	15		Gilzė temperatūros davikliui 3G-6CP-101
	PIPE SPOOLS			
2				

CUT PIPE LENGTH

PIECE NO	LENGTH (MM)	N. S. (MM)	REMARKS	END ONE	END TWO
<15>	3964	150		BEVEL	BEVEL
<16>	2603	150		BEVEL	BEVEL
<17>	3000	150		BEVEL	BEVEL

Pastaba: Brėžinyje esančios altitudės nužymi vamzdynų centrus

Sutartiniai žymėjimai

PAXX	Paslankė atrama XX diametro vamzdžiui
PXX	Pakaba XX diametro vamzdžiui
NAXX	Nejudama atrama XX diametro vamzdžiui
⬭	Detalių numeracija
□	TAG (armatūros kodas)
< >	Vientiso ruožo numeracija

N	Koordinačių ašis - šiaurė
S	Koordinačių ašis - pietūs
E	Koordinačių ašis - rytai
W	Koordinačių ašis - vakarai
Alt.	Altitudė

Suvirinimo sitėlė	Vidinio įvirinimo sitėlė	Varžtinis sujungimas	Vamzdyno atrama	Izoliuotas vamzdis

Visos informacijos arba jos dalies negalima daugintI, perpausdintI ir platintI jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir Internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas" leidimo.

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

ATESTATO Nr.

Projektuotojas: UAB BIO PROJEKTAS
S.Daukanto 19
LT-69430 KAZLŲ RŪDA
tel: 8 (343) 98948
faks:8 (343) 95136

Objektas: Gamyba ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas

Statinys:

19484	PDV	L. Norvaišas		2014 10
	PDA	M. Matuzas		2014 10

Brėžinys: 3G garo vamzdynas ISO-3G

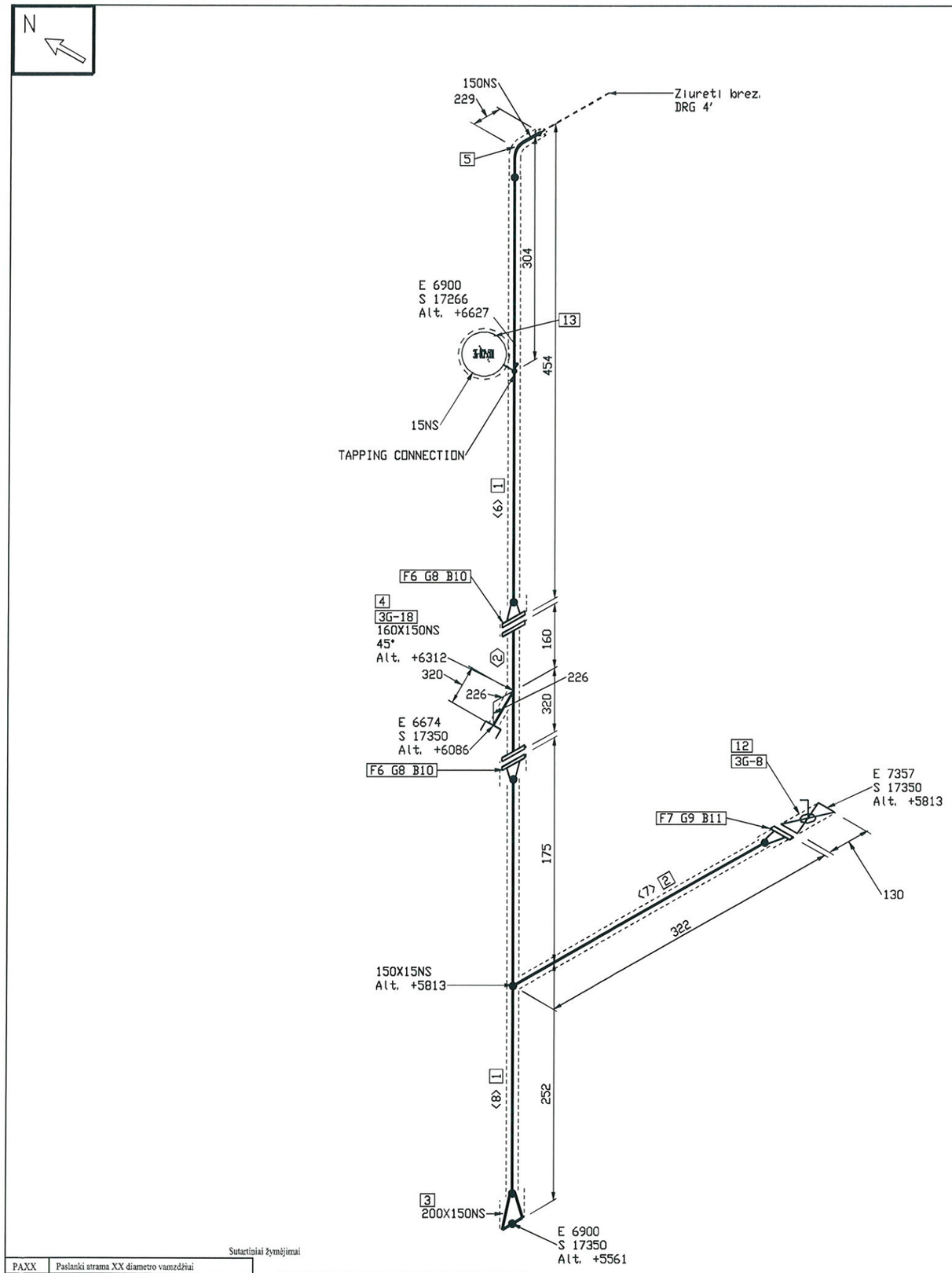
Laida: C

Etapas: DP

Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai" Pramonės g.11, Utena

Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-GV-ISO.3

Lapas: 3 Lapų: 5



FABRICATION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	PIPE			
1	350 MM	150	PIP1_1	Vamzdis 168,3x4,5. P235GH.
2	201 MM	15	PIP1	Vamzdis 21,3x2,0. P235GH.
	FITTINGS			
3	1	200X150	REDCON12X10	Koncentrinis per?jimas DN200xDN150. P235GH.
4	1	160X150	STRWYE150mmX40mm	Y tipo filtras DN150 PN40. Flanšinis pajungimas.
5	1	150	90S3D	Alkune 168,3x4,5. 90°. P235GH. 3D

ERECTION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	FLANGES			
6	2	150	FLGWNK150mm	Flanšas DN150 PN40. Privirinamas. Tipas 11 B. P245GH.
7	1	15	FLGWNK15mm	Flanšas DN15 PN40. Privirinamas. Tipas 11 B. P245GH.
	GASKETS			
8	2	150	GAS150mm	Tarpin? DN150 PN40
9	1	15	GAS15mm	Tarpin? DN15 PN40
	BOLTS			
10	16	24	BOLT150mm	Varžtai M24 x 90mm
11	4	12	BOLT15mm	Varžtai M12 x 50mm
	VALVES / IN-LINE ITEMS			
12	1	15	VALVBAL15mm	Rutuline flansine sklende DN15. PN40
	INSTRUMENTS			
13	1	15		Parodomasis manometras DN15 3G-8CP-501
	PIPE SPOOLS			
	2			

CUT PIPE LENGTH

PIECE NO	LENGTH (MM)	N. S. (MM)	REMARKS	END ONE	END TWO
<6>	150	150		BEVEL	BEVEL
<7>	201	15		SHAPED	BEVEL
<8>	200	150		BEVEL	BEVEL

TAIP PASTATYTA
Darbų vadovas
Ramutis Radžiūnas

Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

PRIEŠ PRADĖDAMI STATYTI
Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

Pastaba: Brėžinyje esančios altitudės nužymi vamzdynų centrus

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

ATESTATO Nr.

Projektuotojas: UAB BIO PROJEKTAS
S.Daukanto 19
LT-69430 KAZLŲ RŪDA
tel: 8 (343) 98948
faks:8 (343) 95136

Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas

Stadijos:

19484	PDV	L. Norvaišas		2014 07
	PDA	M. Matuzas		2014 07

Brėžinys: ISO-A1-U1-3G

Laida: B

Etapas: DP

Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai" Pramonės g.11, Utena

Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-GV-ISO.4

Lapas: 2 Lapų: 2

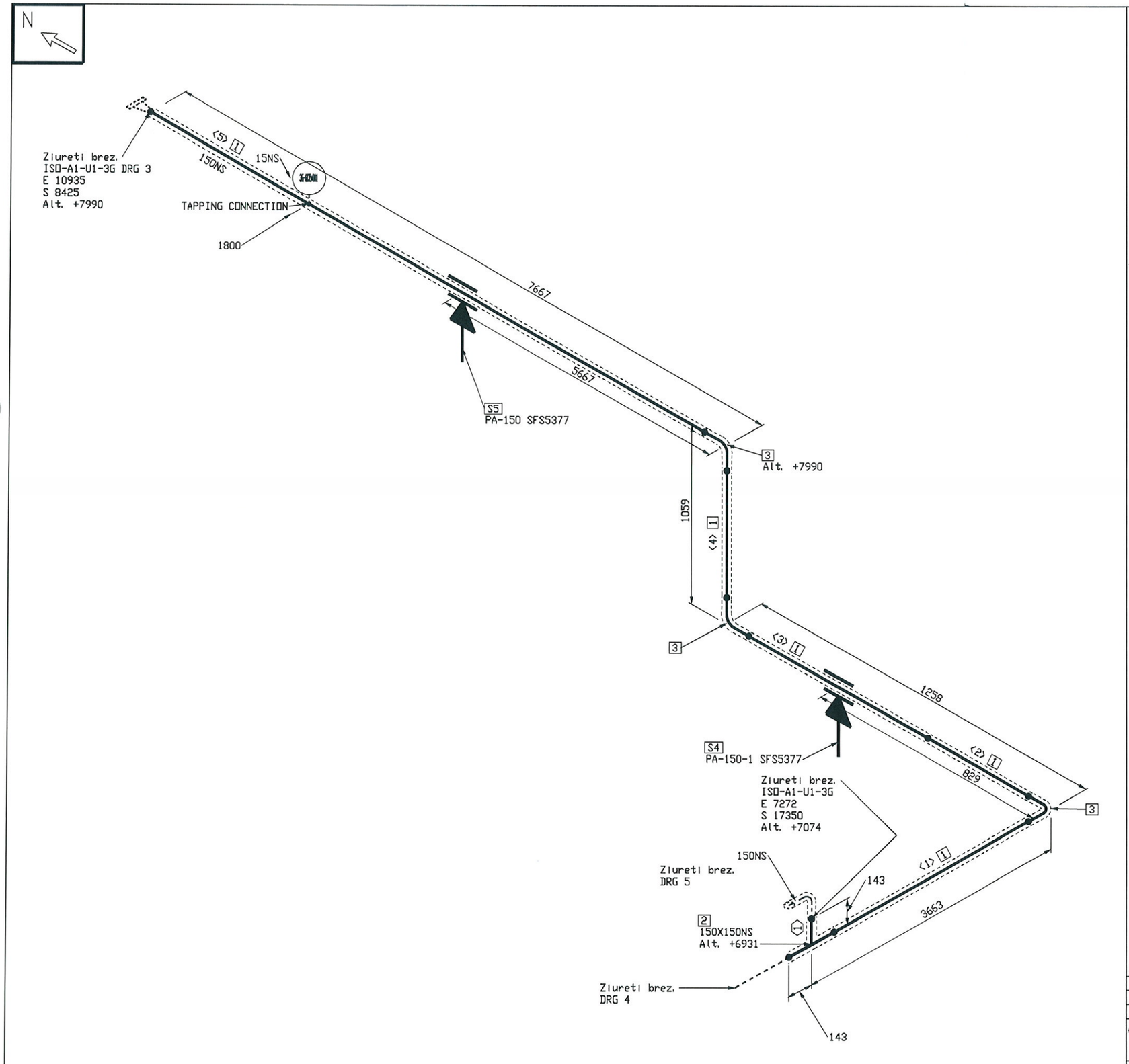
Sutartiniai žymėjimai

PAXX	Paslanki atrama XX diametro vamzdžiui
PXX	Pakaba XX diametro vamzdžiui
NAXX	Nejudama atrama XX diametro vamzdžiui
⬭	Detalių numeracija
▯	TAG (armatūros kodas)
< >	Vientiso ruožo numeracija

N	Kordinačių ašis - šiaurė
S	Kordinačių ašis - pietūs
E	Kordinačių ašis - rytai
W	Kordinačių ašis - vakarai
Alt.	Altitudė

Suvirinimo siūlė	Vidinio įvirinimo siūlė	Varžtinis sujungimas	Vamzdyno atrama	Izoliuotas vamzdis
●				

Visos informacijos arba jos dalies negalima dauginti, perspausdinti ir platinti jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroniniais, mechaniniais, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir Internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas" leidimo.



FABRICATION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	PIPE			
1	12130 MM	150	PIP1_1	Vamzdis 168,3x4,5. P235GH.
	FITTINGS			
2	1	150X150	TEESTR1+1/4X1+1/4	Trišakis DN150/DN150. P235GH
3	3	150	90S3D	Alkune 168,3x4,5. 90°. P235GH. 3D
	SUPPORTS			
4	1	150	PA-150-1 SFS5377	Paslanki atrama su poslinkio ribotuvu DN150 vamzdžiui
5	1	150	PA-150 SFS5377	Paslanki atrama DN150 vamzdžiui
	PIPE SPOOLS			
1				

CUT PIPE LENGTH

PIECE NO	LENGTH (MM)	N. S. (MM)	REMARKS	END ONE	END TWO
<1>	3291	150		BEVEL	BEVEL
<2>	400	150		BEVEL	BEVEL
<3>	400	150		BEVEL	BEVEL
<4>	601	150		BEVEL	BEVEL
<5>	7438	150		BEVEL	BEVEL

TAIP PASTATYTA
Darbų vadovas
Ramutis K
Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

PRITARIU, STATYTI
Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

Sutartiniai žymėjimai

PAXX	Paslanki atrama XX diametro vamzdžiui
PXX	Pakaba XX diametro vamzdžiui
NAXX	Nejudama atrama XX diametro vamzdžiui
⬭	Detalių numeracija
▯	TAG (armatūros kodas)
< >	Vientiso ruožo numeracija

N	Kordinačių ašis - šiaurė
S	Kordinačių ašis - pietūs
E	Kordinačių ašis - rytai
W	Kordinačių ašis - vakarai
Alt.	Altitudė

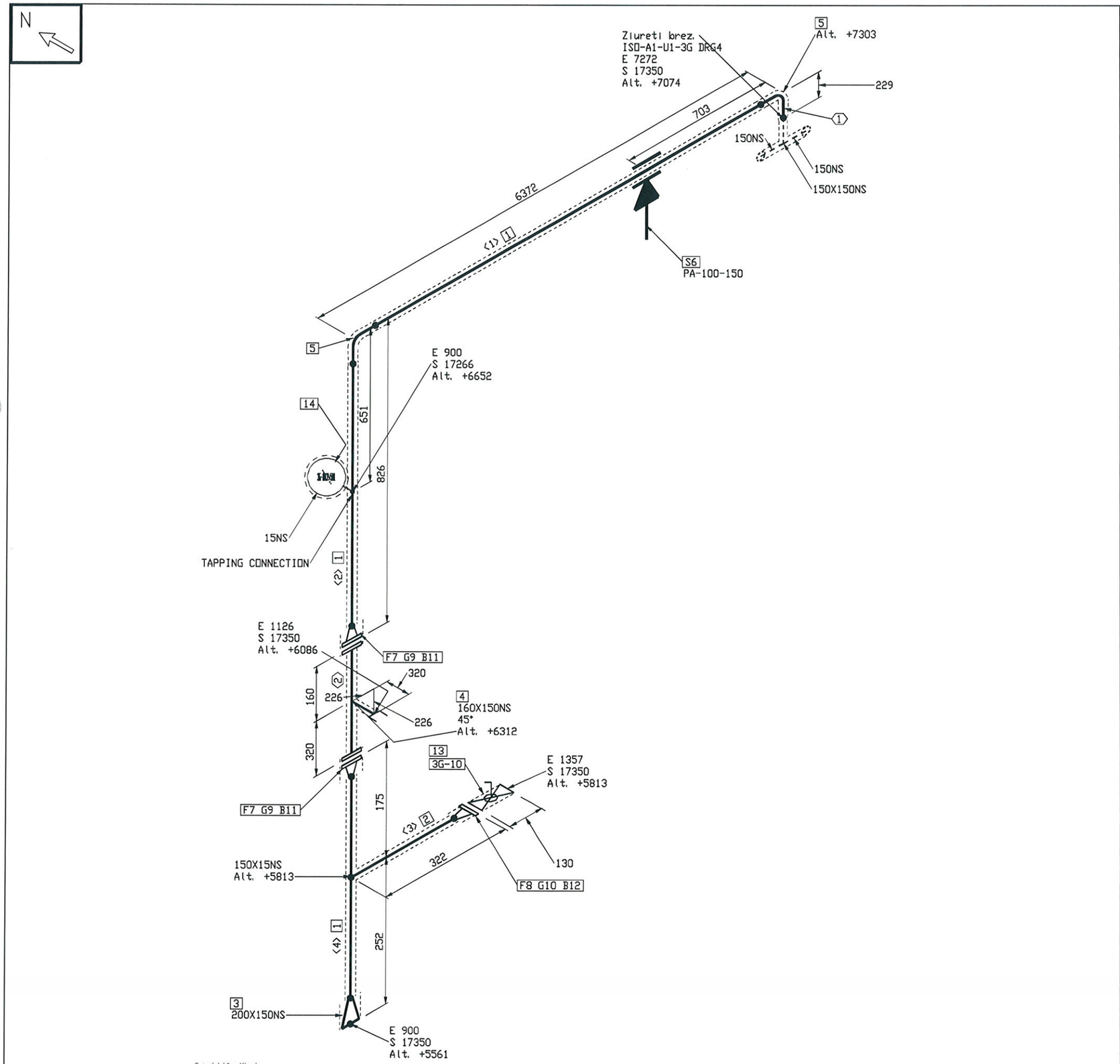
Suvirinimo siūlė	Vidinio įvirinimo siūlė	Varžtinis sujungimas	Vamzdyno atrama	Izoliuotas vamzdis
●				

Visos informacijos arba jos dalies negalima dauginti, perspausdinti ir platinti jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir Internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas" leidimo.

Pastaba: Brėžinyje esančios altitudės nužymi vamzdynų centrus

Laida	Data				Keitimų pavadinimas (priežastis)
ATESTATO Nr.	Projektuotojas: UAB BIO PROJEKTAS, S.Daukanto 19, LT-69430 KAZLŲ RŪDA, tel: 8 (343) 98948, faks:8 (343) 95136				Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas
					Statinys:
19484	PDV	L. Norvaišas		2014 07	Brėžinys: ISO-A1-U1-3G
	PDA	M. Matuzas		2014 07	
Etapas: DP	Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai" Pramonės g.11, Utena				Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-GV-ISO.4'

Laida	Lapas	Lapų
B	1	2



Sutartiniai žymėjimai

PAXX	Paslanki atrama XX diametro vamzdžiui
PXX	Pakaba XX diametro vamzdžiui
NAXX	Nejudama atrama XX diametro vamzdžiui
⬭	Detalių numeracija
▯	TAG (armatūros kodas)
< >	Vientiso ruožo numeracija

N	Kordinačių ašis - šiaurė
S	Kordinačių ašis - pietūs
E	Kordinačių ašis - rytai
W	Kordinačių ašis - vakarai
Alt.	Altitudė

Suvirinimo siūlė	Vidinio įvirinimo siūlė	Varžtinis sujungimas	Vamzdyno atrama	Izoliuotas vamzdis
●				

Visos informacijos arba jos dalies negalima daugintI, perspausdinti ir platinti jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir Internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas" leidimo.

FABRICATION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
PIPE				
1	6636 MM	150	PIP1_1	Vamzdis 168,3x4,5. P235GH.
2	210 MM	15	PIP1	Vamzdis 21,3x2,0. P235GH.
FITTINGS				
3	1	200X150	REDCON12X10	Koncentrinis per?jimas DN200xDN150. P235GH.
4	1	160X150	STRWYE150mmX40mm	Y tipo filtras DN150 PN40. Flanšinis pajungimas.
5	2	150	90S3D	Alkūnė 168,3x4,5. 90°. P235GH. 3D
SUPPORTS				
6	1	150	PA-100-150	Paslanki atrama horizontaliam vamzdžiui DN150

ERECTION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
FLANGES				
7	2	150	FLGWNK150mm	Flanšas DN150 PN40. Privirinamas. Tipas 11 B. P245GH.
8	1	15	FLGWNK15mm	Flanšas DN15 PN40. Privirinamas. Tipas 11 B. P245GH.
GASKETS				
9	2	150	GAS150mm	Tarpin? DN150 PN40
10	1	15	GAS15mm	Tarpin? DN15 PN40
BOLTS				
11	16	24	BOLT150mm	Varžtai M24 x 90mm
12	4	12	BOLT15mm	Varžtai M12 x 50mm
VALVES / IN-LINE ITEMS				
13	1	15	VALVBAL15mm	Rutulinė flansinė sklende DN15. PN40
INSTRUMENTS				
14	1	15		Parodomasis manometras DN15 3G-10CP-501
PIPE SPOOLS				
1 2				

CUT PIPE LENGTH

PIECE NO	LENGTH (MM)	N. S. (MM)	REMARKS	END ONE	END TWO
<1>	5914	150		BEVEL	BEVEL
<2>	522	150		BEVEL	BEVEL
<3>	210	15		SHAPED	BEVEL
<4>	200	150		BEVEL	BEVEL

PRITARIU, STATYTI

Statinio statybos specialiųjų darbų techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

TAIP PASTATYTA
Darbų vadovas
Ramutis Kadžiūnas

Statinio statybos specialiųjų darbų techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

Pastaba: Brėžinyje esančios altitudės nužymi vamzdynų centrus

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

ATESTATO Nr.

Projektuotojas: UAB BIO PROJEKTAS, S.Daukanto 19, LT-69430 KAZLŲ RŪDA, tel: 8 (343) 98948, faks:8 (343) 95136

Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas

Statinys:

19484	PDV	L. Norvaišas		2014 07
	PDA	M. Matuzas		2014 07

Brėžinys: ISO-A1-U1-3G

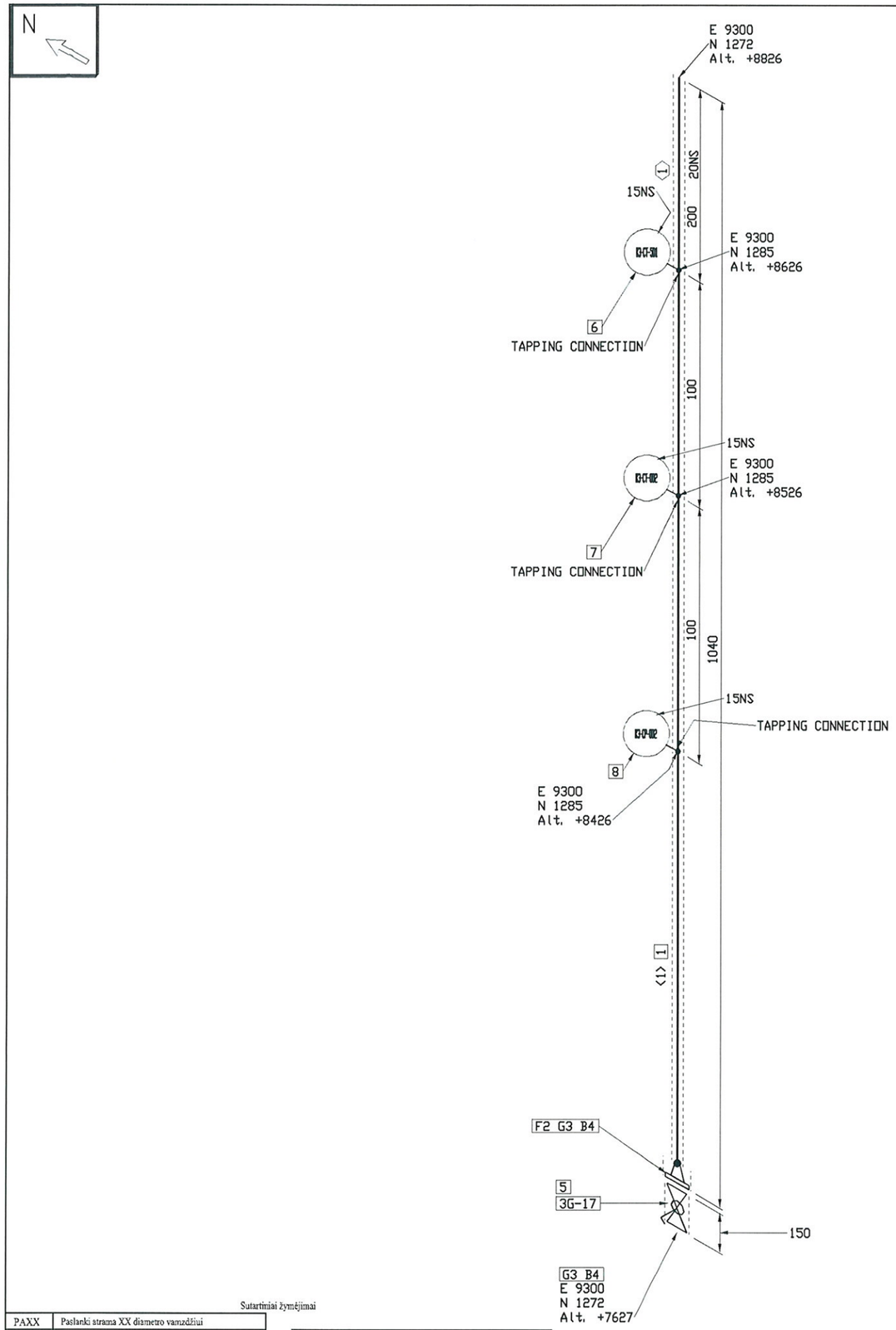
Laida: C

Etapas: DP

Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai", Pramonės g.11, Utena

Žymuo: 501_4012SILN-DP-TŠ-GV-ISO.5

Lapas: 5 / Lapų: 5



FABRICATION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	PIPE			
1	1000 MM	20	PIP1	Vamzdis 26,9x2,0. P235GH.

ERECTION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	FLANGES			
2	1	20	FLGWNK20mm	Flanšas DN20 PN40. Privirinamas. Tipas 11 B. P245GH.
	GASKETS			
3	2	20	GAS20mm	Tarpinė DN200 PN40
	BOLTS			
4	8	12	BOLT20mm	Varžtai M12 x 55mm
	VALVES / IN-LINE ITEMS			
5	1	20	VALVBAL20mm	Uždarymo armatura, plienine, garui
	INSTRUMENTS			
6	1	15		Gilze temperaturos davikliui K3-CT-501
7	1	15		Gilze termometrui K3-CT-002
8	1	15		Gilze monometrui K3-CP-002
	PIPE SPOOLS			
1				

CUT PIPE LENGTH

PIECE NO	LENGTH (MM)	N. S. (MM)	REMARKS	END ONE	END TWO
<1>	1000	20		SQ. CUT	BEVEL

TAIP PASTATYTA
Darbų vadovas
Ramutis Radžiūnas

Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

PRITARIU, STATYTI
Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

Pastaba: Brėžinyje esančios altitudės nužymi vamzdynų centrus

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

ATESTATO Nr.

Projektuotojas: UAB BIO PROJEKTAS
S.Daukanto 19
LT-69430 KAZLŲ RŪDA
tel: 8 (343) 98948
faks:8 (343) 95136

Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas

Statinys:

Brėžinys: ISO-3G

3G garo vamzdynas

Laida: C

19484	PDV	L. Norvaišas		2014 10
	PDA	M. Matuzas		2014 10

Etapas: DP

Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai" Pramonės g.11, Utena

Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-GV-ISO.6

Lapas 1 / Lapų 1

Sutartiniai žymėjimai

PAXX	Paslanki atrama XX diametro vamzdžiui
PXX	Pakaba XX diametro vamzdžiui
NAXX	Nejudama atrama XX diametro vamzdžiui
	Detalių numeracija
	TAG (armatūros kodas)
< >	Vientiso ruožo numeracija

N	Kordinačių ašis - šiaurė
S	Kordinačių ašis - pietūs
E	Kordinačių ašis - rytai
W	Kordinačių ašis - vakarai
Alt.	Altitudė

Suvirinimo siūlė	Vidinio įvirinimo siūlė	Varžtinis sujungimas	Vamzdyno atrama	Izoliuotas vamzdis

Visos informacijos arba jos dalies negalima daugintI, perspausdintI ir platintI jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir Internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas" leidimo.

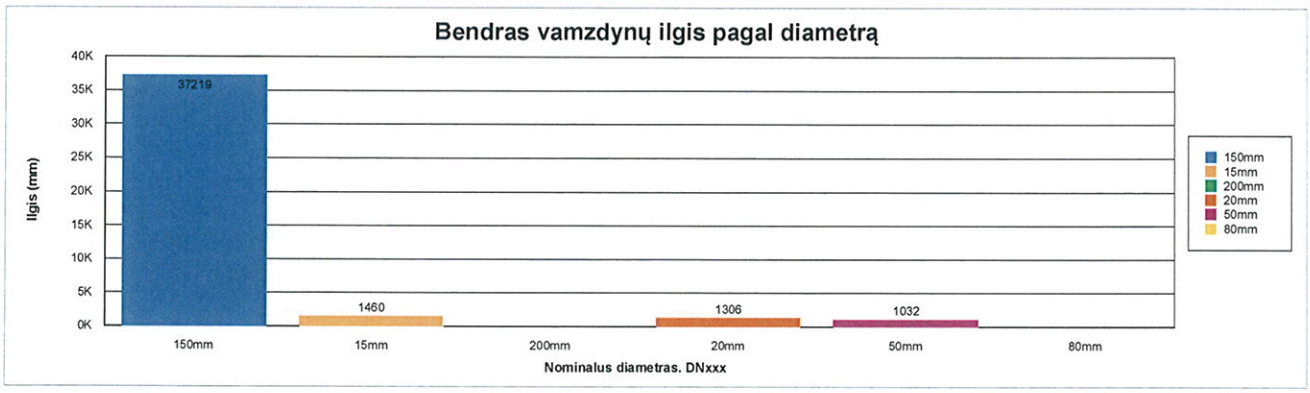
UAB BIO PROJEKTAS

Armatūros ir vamzdyno kiekių žiniaraštis

Linijos Nr. : **3G**

Armatūros KKS	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Standartas	Nomin. skersmuo	Nomin. slėgis	Iz. storis	Kiekis
P-150V	Vertikali pakaba DN150 vertikaliam vamzdžiui		150mm		120mm	1
PA-150 SFS5377	Paslanki atrama DN150 vamzdžiui		150mm		120mm	4
PA-150-1 SFS5377	Paslanki atrama su poslinkio ribotuvu DN150 vamzdžiui		150mm		120mm	1
PA-150-2 SFS5377	Paslanki atrama su poslinkio ribotuvu DN150 vamzdžiui		150mm		120mm	1
3G-2CP-501	Gilze monometrui		15mm	PN40	0mm	1
3G-6CP-101	Gilze temperaturos davikliui		15mm	PN40	0mm	1
3G-6CP-501	Gilze monometrui		15mm	PN40	0mm	1
3G-6CT-001	Gilze temperaturos davikliui		15mm	PN40	0mm	1
K3-CP-002	Gilze monometrui		15mm	PN40	0mm	1
K3-CT-002	Gilze termometrui		15mm	PN40	0mm	1
K3-CT-501	Gilze temperaturos davikliui		15mm	PN40	0mm	1
3G-10CP-501	Parodomasis manometras DN15		15mm	PN40	120mm	1
3G-8CP-501	Parodomasis manometras DN15		15mm	PN40	120mm	1
3G-18	Y tipo filtras DN150 PN40. Flanšinis pajungimas. Akučių dydis 1,6mm.		150mm	PN40	100mm	1
3G-19	Y tipo filtras DN150 PN40. Flanšinis pajungimas. Akučių dydis1,6 mm.		150mm	PN40	120mm	1
	Flanšas DN150 PN40. Privirinamas. Tipas 11 B. P245GH.	EN 1092-1	150mm	PN40	100mm	4
	Varžtai M12 x 50mm	EN 4016	15mm	PN40	30mm	8
	Varžtai M12 x 55mm	EN 4016	20mm	PN40	30mm	24
	Varžtai M16 x 65mm	EN 4016	50mm	PN40	0mm	32
	Varžtai M24 x 165mm	EN 4016	150mm	PN40	120mm	8
	Varžtai M24 x 90mm	EN 4016	150mm	PN40	120mm	64
3G-14	Uždarymo armatūra, garui, plieninė, srieginė		15mm	PN40	30mm	1
3G-7	Uždarymo armatūra plieninė, garui		15mm	PN40	30mm	1
3G-12	Uzdarymo armatura plienine, garui		20mm	PN40	30mm	1
3G-17	Uzdarymo armatura, plienine, garui		20mm	PN40	30mm	1
3G-5	Uždarymo armatūra plieninė, garui		20mm	PN40	30mm	1
3G-15	Katilo apsaugos vožtuvas DN50/80, nustatymo P=13,2 bar		50mm	PN40	80mm	1
3G-16	Katilo apsaugos vožtuvas DN50/80, nustatymo P=13,2 bar		50mm	PN40	80mm	1
3G-6---	Tarpflanšinis sujungimas garo kiekio apskaitos difragmai su impulsų nuėmimu į difmanometrą		150mm	PN40	120mm	1
3G-4-	Atbulinis voztuvas, plieninis, garui		150mm	PN40	120mm	1
3G-1	Uždarymo armatūra plieninė, pleištinė, garui, su el. pavara		150mm	PN40	120mm	1
	Tarpinė DN15 PN40	EN 1514-2	15mm	PN40	30mm	2
	Tarpinė DN200 PN40	EN 1514-2	20mm	PN40	0mm	6
	Tarpinė DN50 PN40	EN 1514-2	50mm	PN40	80mm	2
	Tarpinė DN50 PN40	EN 1514-2	50mm	PN40	0mm	2
	Tarpinė DN80 PN16	EN 1514-2	80mm	PN40	80mm	2
	Tarpinė DN150 PN25	EN 1514-2	150mm	PN40	100mm	4
	Tarpinė DN150 PN40	EN 1514-2	150mm	PN40	120mm	5
	Tarpinė DN150 PN40	EN 1514-2	150mm	PN40	0mm	1
	Trišakis DN150/DN150. P235GH	EN 10253-2	150mm		120mm	1
	Koncentrinis perėjimas DN200xDN150. P235GH.	EN 10253-2	200mm		100mm	2
	Alkune 21,3x2,0. 90°. P235GH. 3D	EN 10253	15mm		30mm	2
	Alkune 168,3x4,5. 90°. P235GH. 3D	EN 10253	150mm		120mm	14
	Flanšas DN15 PN40. Privirinamas. Tipas 11 B. P245GH.	EN 1092-1	15mm	PN40	30mm	2
	Vamzdis 21,3x2,0. P235GH.	EN 10216-2	15mm		30mm	1460 mm
	Flanšas DN20 PN40. Privirinamas. Tipas 11 B. P245GH.	EN 1092-1	20mm	PN40	30mm	4
	Vamzdis 26,9x2,0. P235GH.	EN 10216-2	20mm		30mm	1306 mm
	Flanšas DN50 PN40. Privirinamas. Tipas 11 B. P245GH.	EN 1092-1	50mm	PN40	80mm	4
	Vamzdis 60,3x2,9. P235GH.	EN 10216-2	50mm		80mm	1032 mm

	Flanšas DN80 PN16. Privirinamas. Tipas 11 B. P245GH.	EN 1092-1	80mm	PN40	80mm	2
	Flanšas DN150 PN40. Privirinamas. Tipas 11 B. P245GH.	EN 1092-1	150mm	PN40	120mm	5
	Vamzdis 168,3x4,5. P235GH.	EN 10216-2	150mm		120mm	37219 mm



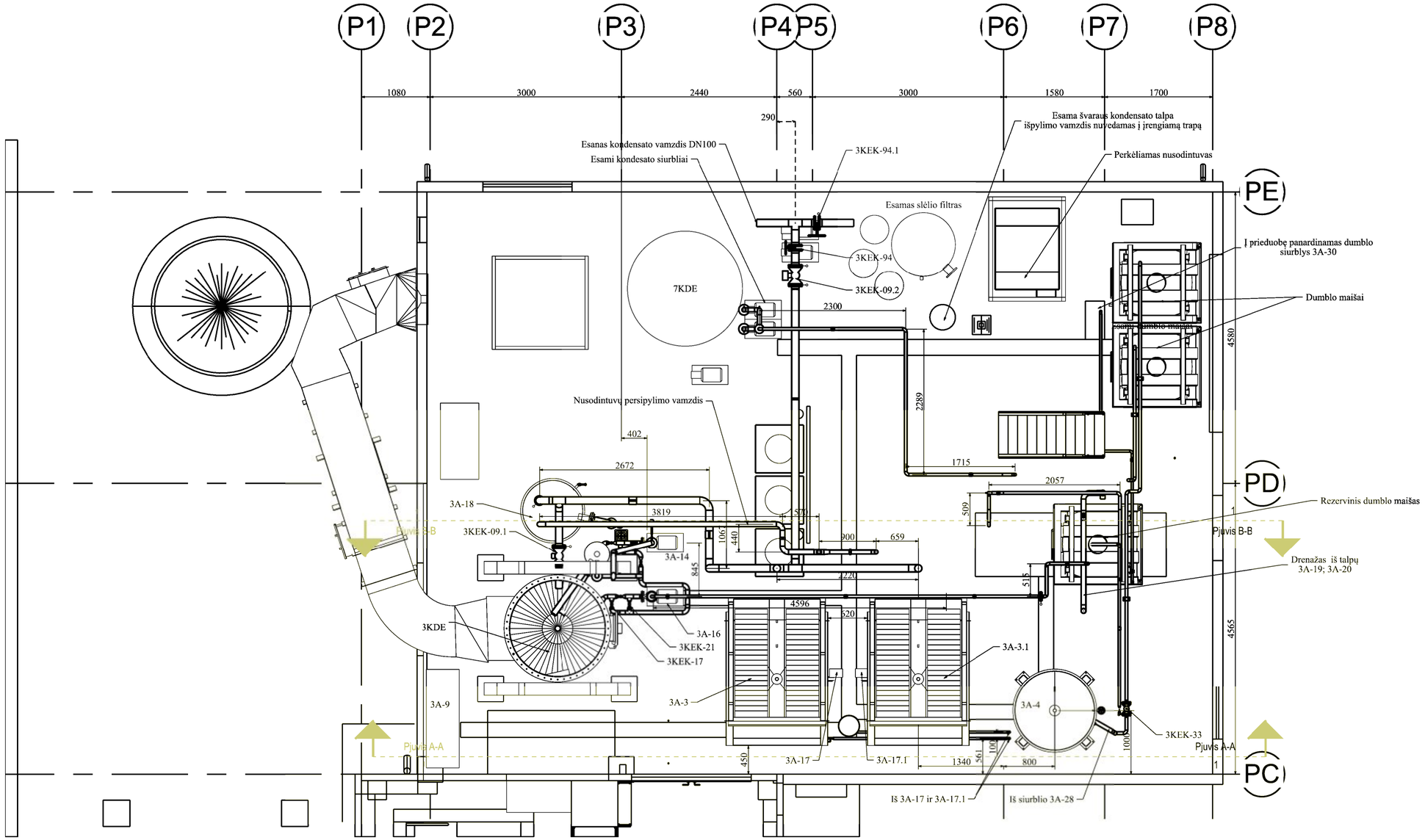
Pastaba: vamzdynų kiekiai pateikiami tikslūs be atsargos.

Visos informacijos arba jos dalies negalima dauginti, perspausdinti ir platinti jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas“ leidimo.

C	2014.10	Prideti filtrai 3G-18; 3G-19 Prailgintas garotiekis iki esamu sklendziu ant kolektoriaus.				
Laida	Data					
Atestato Nr.	UAB BIO PROJEKTAS		S. Daukanto g. 19 LT-69430 Kazlų Rūda Tel: 8-343-98949 Faksas: 8-343-96071		Objekto pavadinimas Gamybos ir pramones paskirties statiniu rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inzinerinio statinio rekonstravimo Pramones g. 11, Utena, Projektas	
19484					Dokumento pavadinimas Armatūros ir vamzdyno kiekių žiniaraštis	Laida
	PDA	L. Norvaišas		2014.10.14		
	PDA	M.Matuzas		2014.10.14	Dokumento žymuo 501_4012S1LN-DP-TŠ-GV-IZ1	D

TAIP PASTATYTA
Darbų vadovas
Ramutis Radžiūnas

PRITARIU, STATYTI
Statinio statybos specialiųjų darbų techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271



Visos informacijos arba jos dalies negalima dauginti, perspausdinti ir platinti jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas“ leidimo.

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

ATESTATO Nr.

Projektuotojas: UAB BIOPROJEKTAS
S.Daukanto 19
LT-69430 KAZLŲ RŪDA
tel: 8 (343) 98948
faks:8 (343) 95136

Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo Pramonės g.11, Utena, Projektas

19484	PDV	L. Norvaišas		2014.08
	PDA	M.Matuzas		2014.08

Brėžinys: Kondensato valymo vamzdynas. Planas +3.000 M 1:50

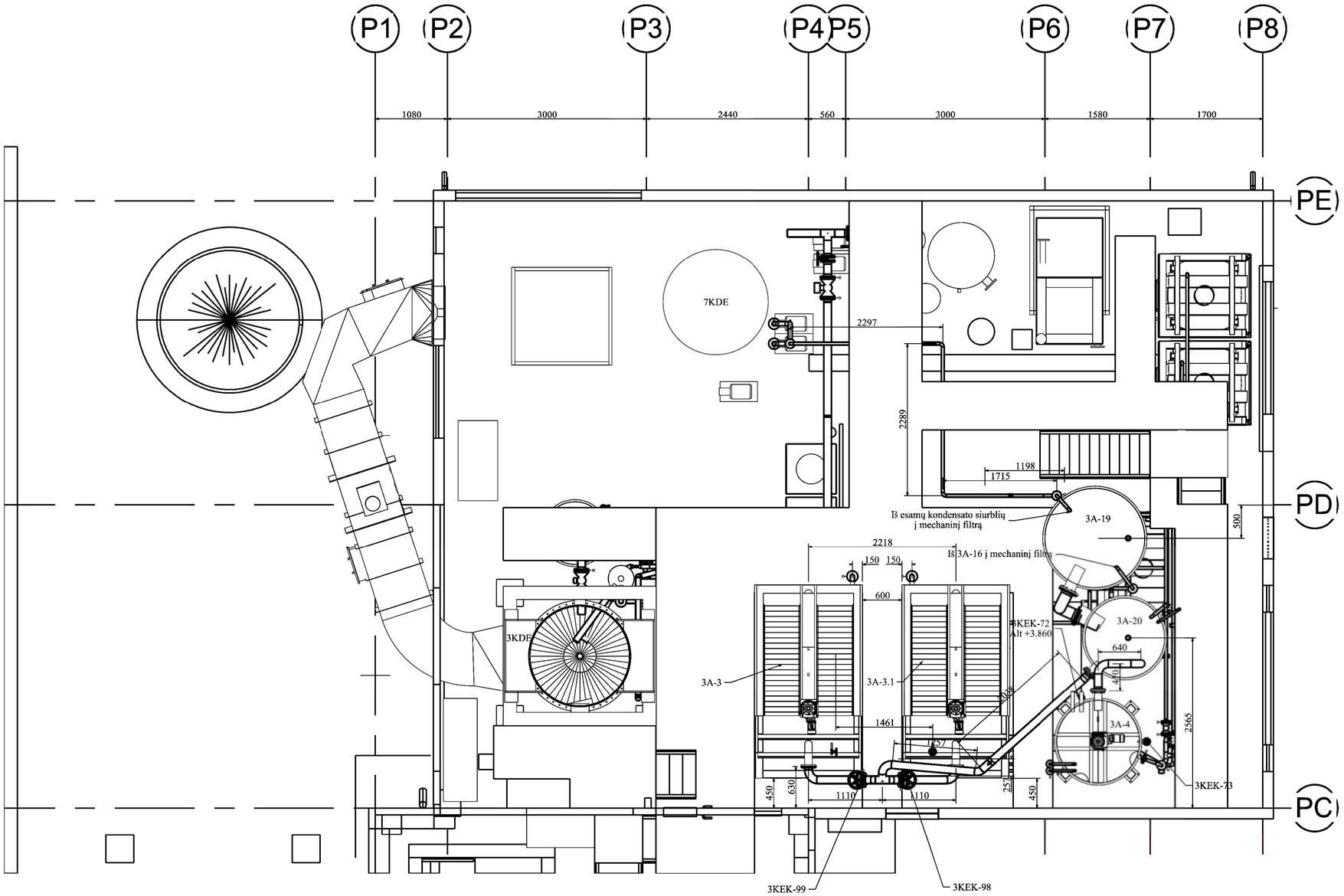
Laida: C

Etapas: DP

Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai" Pramonės g. 11, Utena

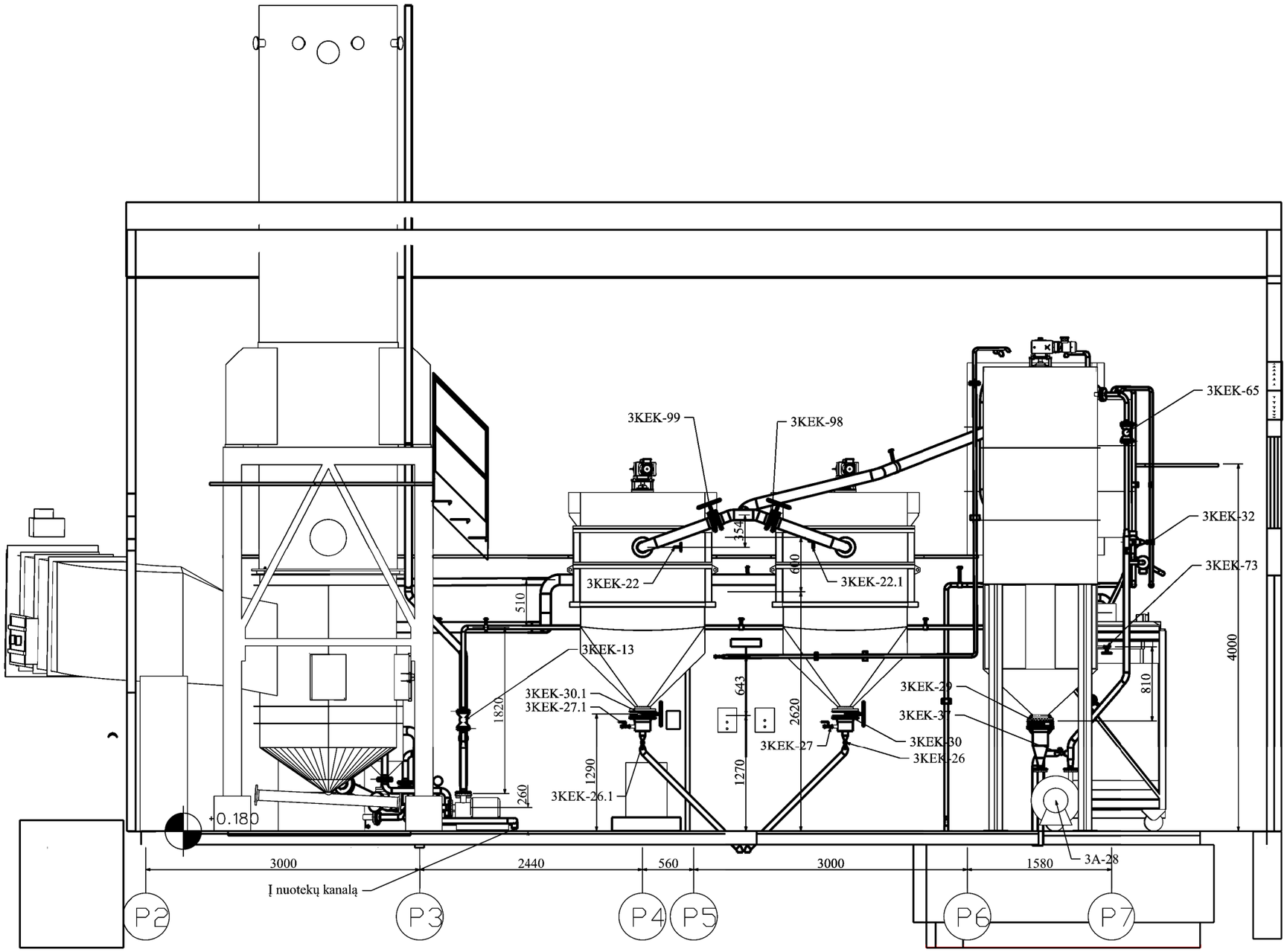
Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-KV-B.1

Lapas: 1 Lapų: 1



Visos informacijos arba jos dalies negalima dauginti, persspausdinti ir platinti jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas“ leidimo.

F	12.11	Panaikintas drenažas iš dūmų kanalų. Pakoreguota siurblių vieta ir vamzdynas		
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)		
ATESTATO Nr.	Projektuotojas UAB BIO PROJEKTAS	S.Daukanto 19 LT-69430 KAZLŲ RŪDA tel: 8 (343) 98948 faks:8 (343) 95136	Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo Pramonės g.11, Utena, Projektas	
19484	PDV	L. Norvaišas	2014.08	Brėžinys: Kondensato valymo vamzdynas. Viršutinės aikštelės planas M 1:50 — Laida: C
	PDA	M.Matuzas	2014.08	
Etapas: DP	Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai" Pramonės g. 11, Utena			Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-KV-B.2 — Lapas: 1 — Lapų: 1



Visos informacijos arba jos dalies negalima dauginti, perspausdinti ir platinti jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas“ leidimo.

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)
F	12.11	Panaikintas drenažas iš dūmų kanalų. Pakoreguota siurblių ir vamzdynų vieta.

ATESTATO Nr.

Projektuotojas

UAB BIO PROJEKTAS
S.Daukanto 19
LT-69430 KAZLŲ RŪDA
tel: 8 (343) 98948
faks:8 (343) 95136

Objektas:
Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo
ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo
Pramonės g. 11, Utena, projektas

19484	PDV	L. Norvaišas		2014.08
	PDA	M.Matuzas		2014.08

Brėžinys:
Kondensato valymo įrangaos išdėstymas
Pjūvis A-A
M 1:50

Laida: F

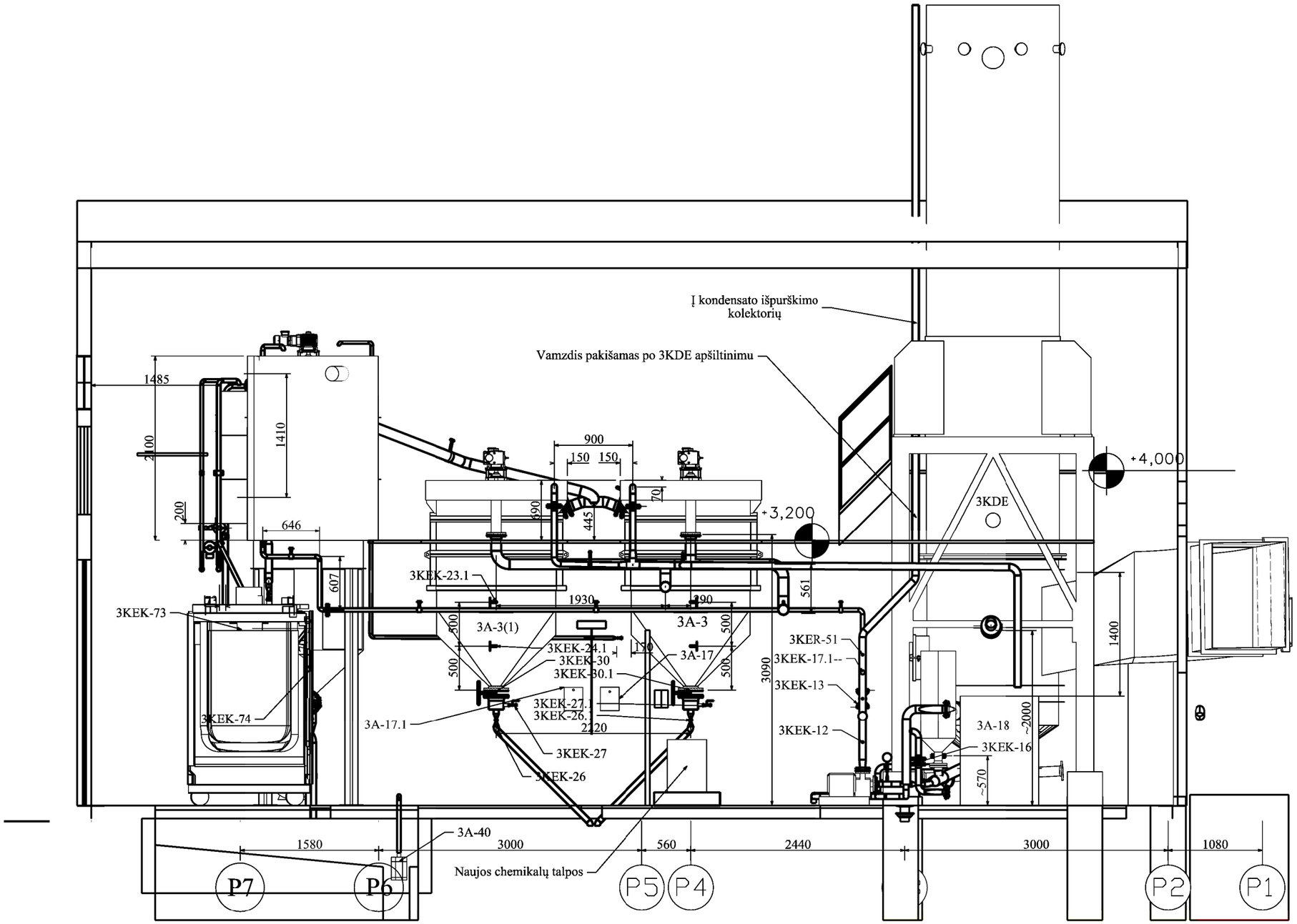
Etapas: DP

Užsakovas:
UAB "Utenos šilumos tinklai"
Pramonės g. 11, Utena

Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-KV-B.3

Lapas: 1

Lapų: 1



Visos informacijos arba jos dalies negalima dauginti, perspausdinti ir platinti jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas“ leidimo.

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)
F	12.11	Panaikintas drenežas iš dūmų kanalų. Pakoreguota siurblių ir vamzdynų vieta.

ATESTATO Nr.

Projektuotojas

UAB BIO PROJEKTAS
S.Daukanto 19
LT-69430 KAZLŲ RŪDA
tel: 8 (343) 98948
faks:8 (343) 95136

Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo Pramonės g.11, Utena, projektas

19484	PDV	L. Norvaišas		2014.08
	PDA	M.Matuzas		2014.08

Brėžinys: Kondensato valymo įrangos išdėstymas
Pjūvis B-B
M 1:50

Laida: F

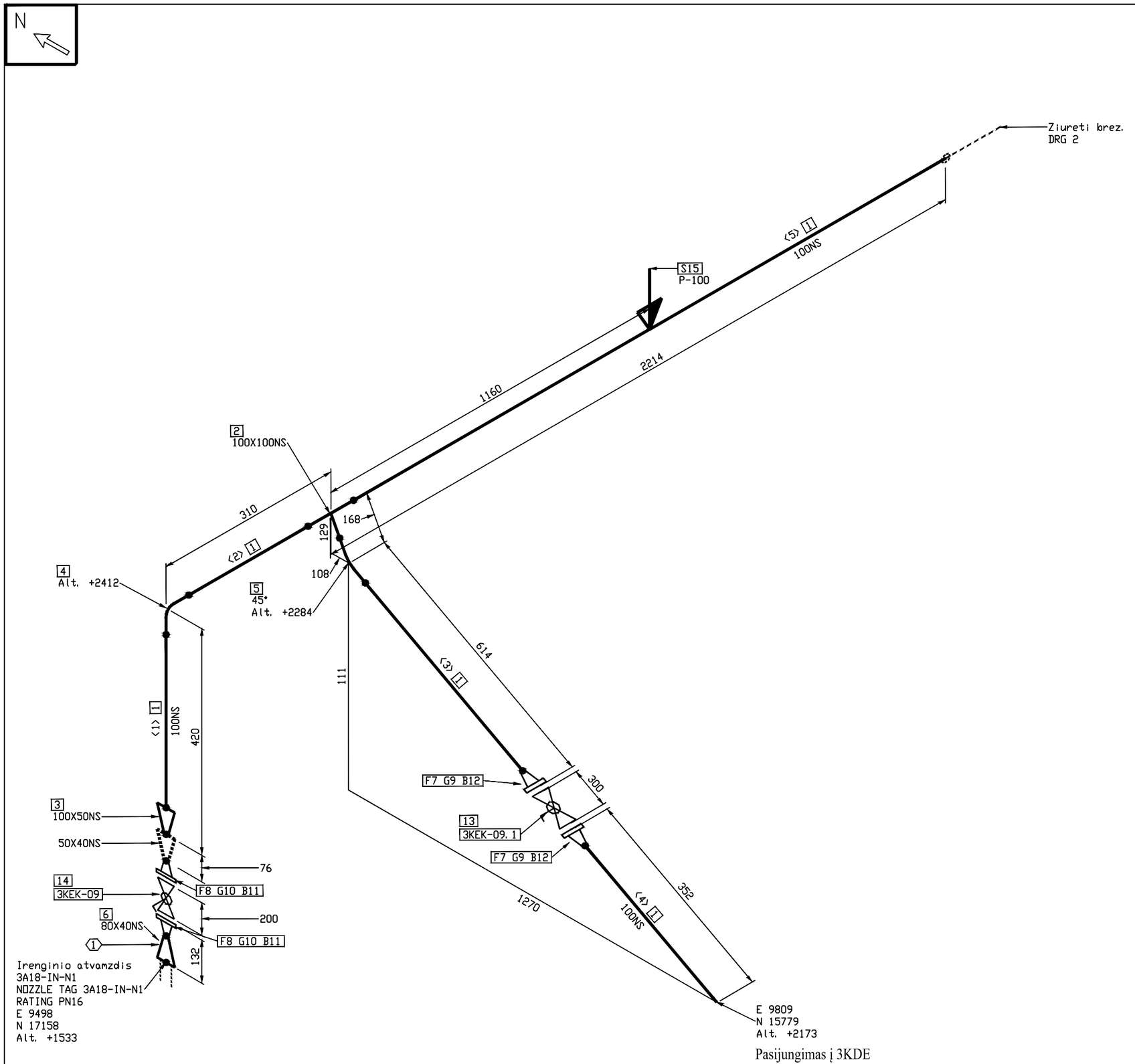
Etapas: DP

Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai"
Pramonės g. 11, Utena

Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-KV-B.4

Lapas: 1

Lapų: 1



FABRICATION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	PIPE			
1	3130 MM	100	PIP1	Vamzdis 114,3x2,0. EN 1.4404.
	FITTINGS			
2	1	100X100	TEESTR1+1/4X1+1/4	Tris?akis DN100/DN100. EN 1.4404.
3	1	100X50	REDCON12X10	Koncentrinis per?jimas DN100xDN40. EN 1.4404.
4	1	100	90S3D_1	Alkune 114,3x2,0. 90°. EN 1.4404. 3D
5	1	100	90S3D_2	Alkune 114,3x2,0. 45°. EN 1.4404. 3D
6	1	80X40	REDCON12X10	Koncentrinis per?jimas DN100xDN40. EN 1.4404.

ERECTION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	FLANGES			
7	2	100	FLGWNK100mm_1	Flanšas DN100 PN16. Privirinamas. Tipas 11 B. EN 1.4404.
8	2	40	FLGWNK40mm	Flanšas DN40 PN16. Privirinamas. Tipas 11 B. EN 1.4404.
	GASKETS			
9	2	100	GAS100mm	Tarpin? DN100 PN16
10	2	40	GAS40mm	Tarpin? DN40 PN16
	BOLTS			
11	8	16	BOLT40mm	Varžtai M16 x 60mm
12	16	16	BOLT100mm_1	Varžtai M16 x 65mm
	VALVES / IN-LINE ITEMS			
13	1	100	VALVBAL100mm_1	Kondensato grąžinimo ? naująj? DKE sklend? DN100
14	1	40	VALVBAL40mm	Kondensato išpylimo ? kanalizacij? sklend? DN40 su el. pavara
	SUPPORTS			
15	1	100	P-100	Pakaba vamzdziui DN100
	PIPE SPOOLS			
1				

CUT PIPE LENGTH

PIECE NO	LENGTH (MM)	N. S. (MM)	REMARKS	END ONE	END TWO
<1>	168	100		BEVEL	BEVEL
<2>	53	100		BEVEL	BEVEL
<3>	500	100		BEVEL	BEVEL
<4>	300	100		BEVEL	SQ. CUT
<5>	2109	100		BEVEL	BEVEL

Pastaba: Brėžinyje esančios altitudės nužymi vamzdynų centrus

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

ATESTATO Nr.

Projektuotojas: UAB BIO PROJEKTAS, S.Daukanto 19, LT-69430 KAZLŲ RŪDA, tel: 8 (343) 98948, faks:8 (343) 95136

Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas

Statinys:

Brėžinys: Kondensatas iš nusodinruvų 3A-3 ir 3A-3.1

ISO-A1-U1-3KEK

				Laida
19484	PDV	L. Norvaišas	2014 07	B
	PDA	M. Matuzas	2014 07	

Etapas: DP

Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai", Pramonės g.11, Utena

Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-KV-ISO.3

Lapas: 1 Lapų: 3

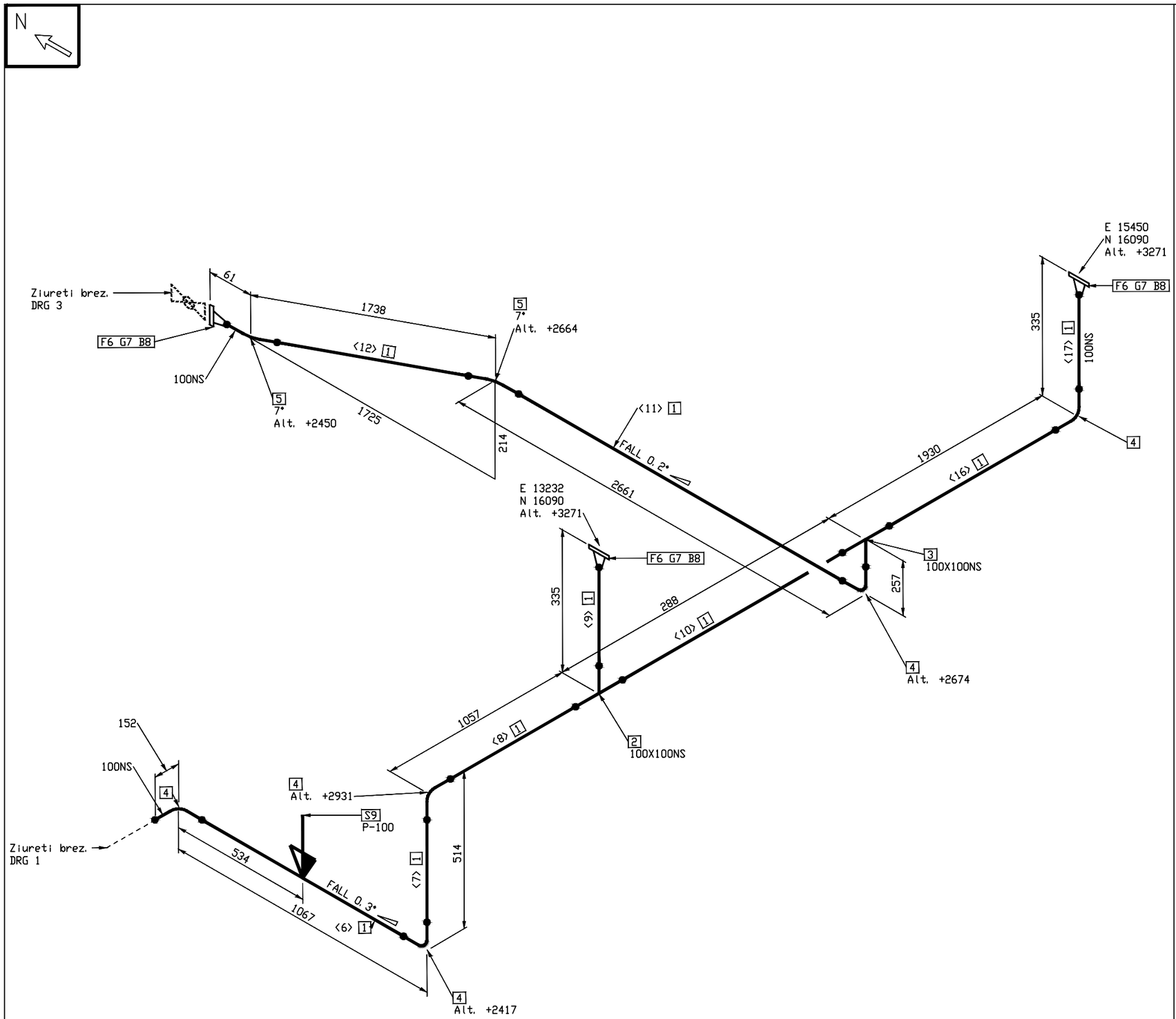
Sutartiniai žymėjimai

PAXX	Paslanki atrama XX diametro vamzdžiui
PXX	Pakaba XX diametro vamzdžiui
NAXX	Nejudama atrama XX diametro vamzdžiui
⬭	Detalių numeracija
▯	TAG (armatūros kodas)
< >	Vientiso ruožo numeracija

N	Kordinačių ašis - šiaurė
S	Kordinačių ašis - pietūs
E	Kordinačių ašis - rytai
W	Kordinačių ašis - vakarai
Alt.	Altitudė

Suvirinimo siūlė | Vidinio įvirinimo siūlė | Varžtinis sujungimas | Vamzdyno atrama | Izoliuotas vamzdis

Visos informacijos arba jos dalies negalima dauginti, perspausdinti ir platinti jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas“ leidimo.



FABRICATION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	PIPE			
1	8053 MM	100	PIP1	Vamzdis 114,3x2,0. EN 1.4404.
	FITTINGS			
2	1	100X100	TEESTR1+1/4X1+1/4	Tris?akis DN100/DN100. EN 1.4404.
3	1	100X100	TEESTR1+1/4X1+1/4_	Tris?akis DN100/DN100. P235GH.
4	5	100	90S3D_1	Alkune 114,3x2,0. 90°. EN 1.4404. 3D
5	2	100	90S3D	Alkune 114,3x2,0. 90°. EN 1.4404. 3D TRIM TO 7.00

ERECTION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	FLANGES			
6	3	100	FLGWNK100mm_1	Flanšas DN100 PN16. Privirinamas. Tipas 11 B. EN 1.4404.
	GASKETS			
7	3	100	GAS100mm	Tarpin? DN100 PN16
	BOLTS			
8	24	16	BOLT100mm_1	Varžtai M16 x 65mm
	SUPPORTS			
9	1	100	P-100	Pakaba vamzdziui DN100

CUT PIPE LENGTH

PIECE NO	LENGTH (MM)	N.S. (MM)	REMARKS	END ONE	END TWO
<6>	763	100		BEVEL	BEVEL
<7>	210	100		BEVEL	BEVEL
<8>	800	100		BEVEL	BEVEL
<9>	178	100		BEVEL	BEVEL
<10>	78	100		BEVEL	BEVEL
<11>	2500	100		BEVEL	BEVEL
<12>	1720	100		BEVEL	BEVEL
<16>	1673	100		BEVEL	BEVEL
<17>	131	100		BEVEL	BEVEL

Pastaba: Brėžinyje esančios altitudės nužymi vamzdynų centrus

Sutartiniai žymėjimai

PAXX	Paslanki atrama XX diametro vamzdžiui
PXX	Pakaba XX diametro vamzdžiui
NAXX	Nejudama atrama XX diametro vamzdžiui
⬭	Detalių numeracija
▯	TAG (armatūros kodas)
< >	Vientiso ruožo numeracija

N	Kordinačių ašis - šiaurė
S	Kordinačių ašis - pietūs
E	Kordinačių ašis - rytai
W	Kordinačių ašis - vakarai
Alt.	Altitudė

Suvirinimo siūlė	Vidinio įvirinimo siūlė	Varžtinis sujungimas	Vamzdyno atrama	Izoliuotas vamzdis

Visos informacijos arba jos dalies negalima dauginti, perspausdinti ir platinti jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas" leidimo.

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

ATESTATO Nr.

Projektuotojas
UAB BIO PROJEKTAS
S.Daukanto 19
LT-69430 KAZLŲ RŪDA
tel: 8 (343) 98948
faks:8 (343) 95136

Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas

Statinys:

19484	PDV	L. Norvaišas		2014 07
	PDA	M. Matuzas		2014 07

Brėžinys: Kondensatas iš nusodinruvų 3A-3 ir 3A-3.1

ISO-A1-U1-3KEK

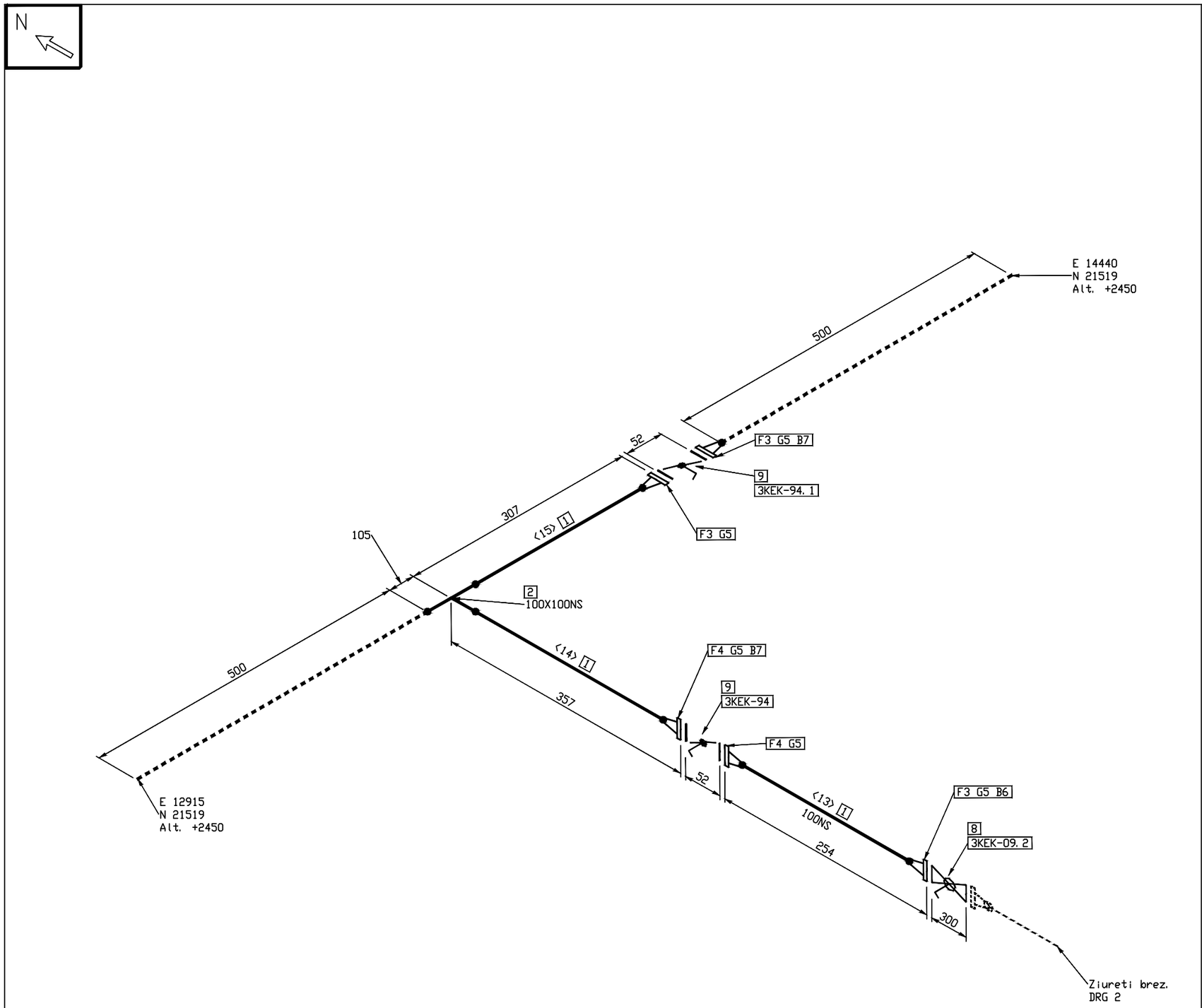
Laida: B

Etapas: DP

Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai" Pramonės g.11, Utena

Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-KV-ISO.4

Lapas: 2 Lapų: 3



FABRICATION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	PIPE			
1	500 MM	100	PIP1	Vamzdis 114,3x2,0. EN 1.4404.
	FITTINGS			
2	1	100X100	TEESTR1+1/4X1+1/4	Tris?akis DN100/DN100. EN 1.4404.

ERECTION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	FLANGES			
3	3	100	FLGWNK100mm_1	Flanšas DN100 PN16. Privirinamas. Tipas 11 B. EN 1.4404.
4	2	100	FLGWNK100mm	Flanšas DN100 PN16. Privirinamas. Tipas 11 B. P245GH.
	GASKETS			
5	5	100	GAS100mm	Tarpin? DN100 PN16
	BOLTS			
6	8	16	BOLT100mm_1	Varžtai M16 x 65mm
7	16	16	BOLT100mm	Varžtai M16 x 150mm
	VALVES / IN-LINE ITEMS			
8	1	100	VALVBAL100mm	Kondensato grąžinimo ? senąj? DKE sklend? DN100
9	2	100	VALVBFY100mm	Peteliškin? sklend? DN100 PN16. Tarpflanšinis pajungimas

CUT PIPE LENGTH

PIECE NO	LENGTH (MM)	N.S. (MM)	REMARKS	END ONE	END TWO
<13>	150	100		BEVEL	BEVEL
<14>	200	100		BEVEL	BEVEL
<15>	150	100		BEVEL	BEVEL

Pastaba: Brėžinyje esančios altitudės nužymi vamzdynų centrus

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

ATESTATO Nr.

Projektuotojas: UAB BIO PROJEKTAS, S.Daukanto 19, LT-69430 KAZLŲ RŪDA, tel: 8 (343) 98948, faks:8 (343) 95136

Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas

Statinys:

Brėžinys: Kondensatas iš nusodinruvų 3A-3 ir 3A-3.1

ISO-A1-U1-3KEK

19484	PDV	L. Norvaišas		2014 07
	PDA	M. Matuzas		2014 07

Laida: B

Etapas: DP

Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai", Pramonės g.11, Utena

Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-KV-ISO.5

Lapas: 3 Lapų: 3

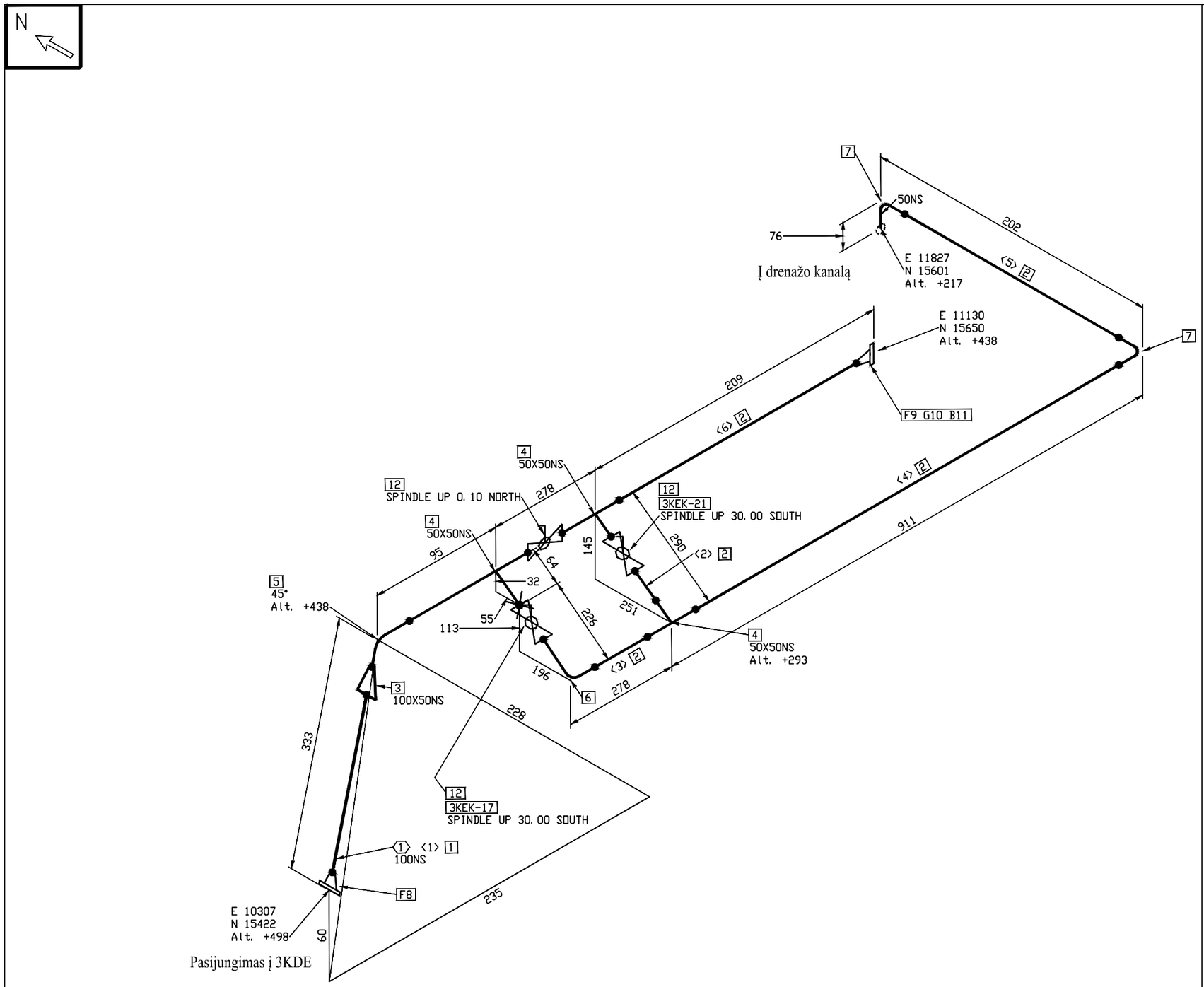
Sutartiniai žymėjimai

PAXX	Paslanki atrama XX diametro vamzdžiui
PXX	Pakaba XX diametro vamzdžiui
NAXX	Nejudama atrama XX diametro vamzdžiui
⬭	Detalių numeracija
▯	TAG (armatūros kodas)
< >	Vientiso ruožo numeracija

N	Kordinačių ašis - šiaurė
S	Kordinačių ašis - pietūs
E	Kordinačių ašis - rytai
W	Kordinačių ašis - vakarai
Alt.	Altitudė

Suvirinimo siūlė	Vidinio įvirinimo siūlė	Varžtinis sujungimas	Vamzdyno atrama	Izoliuotas vamzdis

Visos informacijos arba jos dalies negalima dauginti, perspausdinti ir platinti jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas“ leidimo.



FABRICATION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	PIPE			
1	150 MM	100	PIP1	Vamzdis 114,3x2,0. EN 1.4404.
2	1071 MM	50	PIP1_1	Vamzdis 60,3x2,0. EN 1.4404.
	FITTINGS			
3	1	100X50	REDCON12X10	Koncentrinis per?jimas DN100xDN50. EN 1.4404.
4	3	50X50	TEESTR1+1/4X1+1/4	Trišakis DN50/DN50. EN 1.4404.
5	1	50	90S3D	Alkune 60,3x2,0. 45°. EN 1.4404. 3D
6	1	50	90S3D_1	Alkune 60,3x2,0. 90°. EN 1.4404. 3D
7	2	50	90S3D_2	Alkune 60,3x2,0. 90°. EN 1.4404. 3D

ERECTION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	FLANGES			
8	1	100	FLGWNK100mm	Flanšas DN100 PN16. Privirinamas. Tipas 11 B. EN 1.4404.
9	1	50	FLGWNK50mm	Flanšas DN50 PN16. Privirinamas. Tipas 11 B. EN 1.4404.
	GASKETS			
10	1	50	GAS50mm	Tarpin? DN50 PN16
	BOLTS			
11	4	16	BOLT50mm	Varžtai M16 x 60mm
	VALVES / IN-LINE ITEMS			
12	3	50	VALVBAL50mm	3 dali? rutilinis ventilis DN50 PN16. Privirinamas
	PIPE SPOOLS			
1				

CUT PIPE LENGTH

PIECE NO	LENGTH (MM)	N.S. (MM)	REMARKS	END ONE	END TWO
<1>	150	100		BEVEL	BEVEL
<2>	12	50		BEVEL	BEVEL
<3>	138	50		BEVEL	BEVEL
<4>	771	50		BEVEL	BEVEL
<5>	50	50		BEVEL	BEVEL
<6>	100	50		BEVEL	BEVEL

Pastaba: Brėžinyje esančios altitudės nužymi vamzdynų centrus

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

ATESTATO Nr.

Projektuotojas: UAB BIO PROJEKTAS
S.Daukanto 19
LT-69430 KAZLŲ RŪDA
tel: 8 (343) 98948
faks:8 (343) 95136

Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas

Statinys:

19484	PDV	L. Norvaišas		2014 07
	PDA	M. Matuzas		2014 07

Brėžinys: Siurblio 3A-16 pajungimas

ISO-A1-U1-3KEK

Laida: B

Etapas: DP

Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai" Pramonės g.11, Utena

Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-KV-ISO.7

Lapas: 1 Lapų: 1

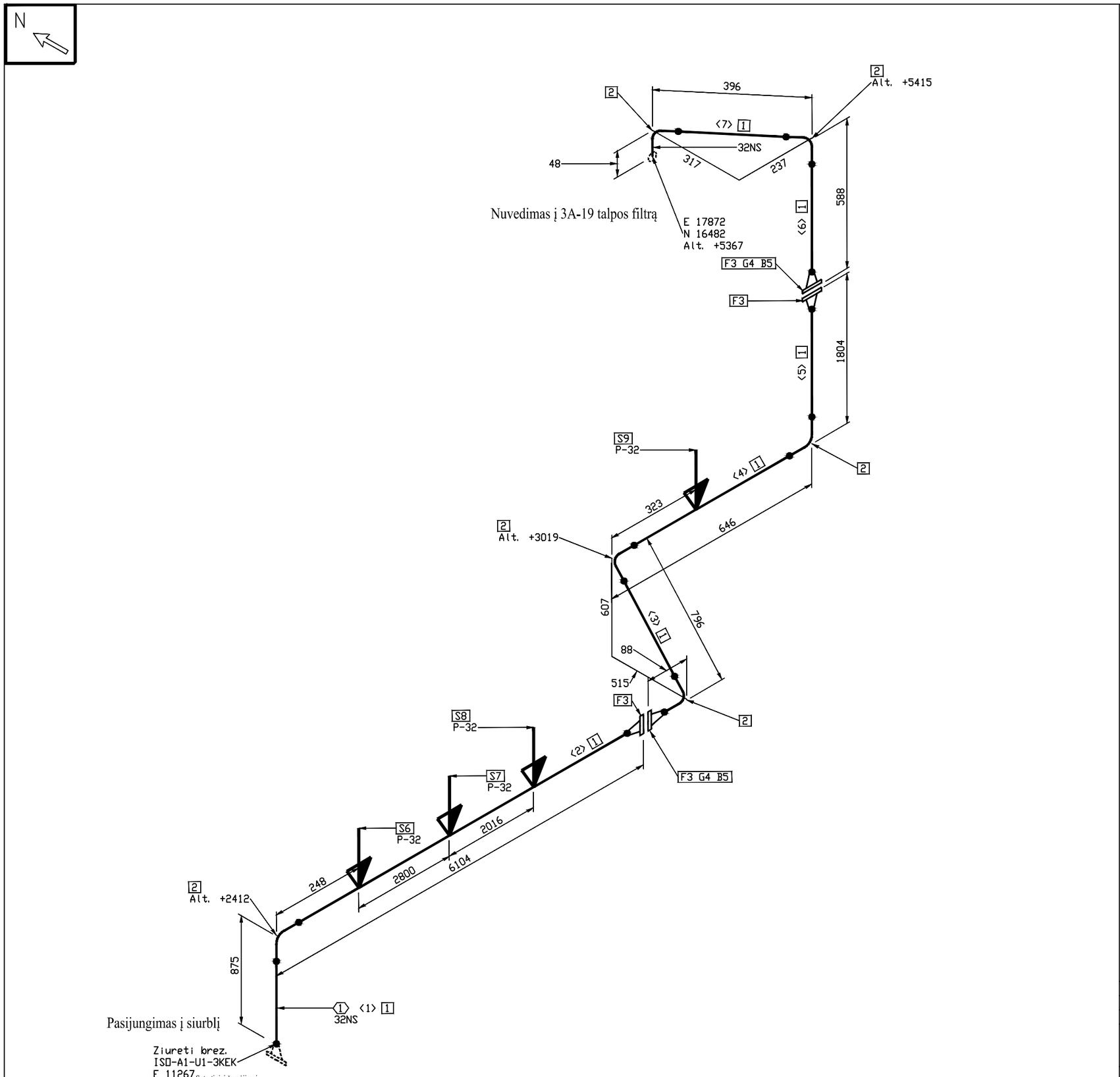
Sutartiniai žymėjimai

PAXX	Paslanki atrama XX diametro vamzdžiui
PXX	Pakaba XX diametro vamzdžiui
NAXX	Nejudama atrama XX diametro vamzdžiui
⬭	Detalių numeracija
▯	TAG (armatūros kodas)
< >	Vientiso ruožo numeracija

N	Kordinačių ašis - šiaurė
S	Kordinačių ašis - pietūs
E	Kordinačių ašis - rytai
W	Kordinačių ašis - vakarai
Alt.	Altitudė

Suvirinimo siūlė | Vidinio įvirinimo siūlė | Varžtinis sujungimas | Vamzdyno atrama | Izoliuotas vamzdis

Visos informacijos arba jos dalies negalima dauginti, perspausdinti ir platinti jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas“ leidimo.



Sutartiniai žymėjimai

PAXX	Paslanki atrama XX diametro vamzdžiui
PXX	Pakaba XX diametro vamzdžiui
NAXX	Nejudama atrama XX diametro vamzdžiui
⬭	Detalių numeracija
▯	TAG (armatūros kodas)
< >	Vientiso ruožo numeracija

N	Kordinačių ašis - šiaurė
S	Kordinačių ašis - pietūs
E	Kordinačių ašis - rytai
W	Kordinačių ašis - vakarai
Alt.	Altitudė

Suvirinimo siūlė	Vidinio įvirinimo siūlė	Varžtinis sujungimas	Vamzdyno atrama	Izoliuotas vamzdis

Visos informacijos arba jos dalies negalima dauginti, perspausdinti ir platinti jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas“ leidimo.

FABRICATION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	PIPE			
1	10609 MM	32	PIP1	Vamzdis 42,4x2,0. EN 1.4404.
	FITTINGS			
2	6	32	90S3D	Alkune 42,4x2,0. 90°. EN 1.4404. 3D

ERECTION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	FLANGES			
3	4	32	FLGWNK32mm	Flanšas DN32 PN16. Privirinamas. Tipas 11 B. EN 1.4404.
	GASKETS			
4	2	32	GAS32mm	Tarpinė DN32 PN16
	BOLTS			
5	8	16	BOLT32mm	Varžtai M16 x 60mm
	SUPPORTS			
6	1	32	P-32	Pakaba vamzdžiui DN32
7	1	32	P-32	Pakaba vamzdžiui DN32
8	1	32	P-32	Pakaba vamzdžiui DN32
9	1	32	P-32	Pakaba vamzdžiui DN32
PIPE SPOOLS				
1				

CUT PIPE LENGTH

PIECE NO	LENGTH (MM)	N.S. (MM)	REMARKS	END ONE	END TWO
<1>	827	32		BEVEL	BEVEL
<2>	6016	32		BEVEL	BEVEL
<3>	700	32		BEVEL	BEVEL
<4>	550	32		BEVEL	BEVEL
<5>	1716	32		BEVEL	BEVEL
<6>	500	32		BEVEL	BEVEL
<7>	300	32		BEVEL	BEVEL

Pastaba: Brėžinyje esančios altitudės nužymi vamzdynų centrus

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

ATESTATO Nr.

Projektuotojas: UAB BIO PROJEKTAS
S.Daukanto 19
LT-69430 KAZLŲ RŪDA
tel: 8 (343) 98948
faks:8 (343) 95136

Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas

Statinys:

19484	PDV	L. Norvaišas		2014 07
	PDA	M. Matuzas		2014 07

Brėžinys: Siurblio 3A-16 pajungimas

ISO-A1-U1-3KEK

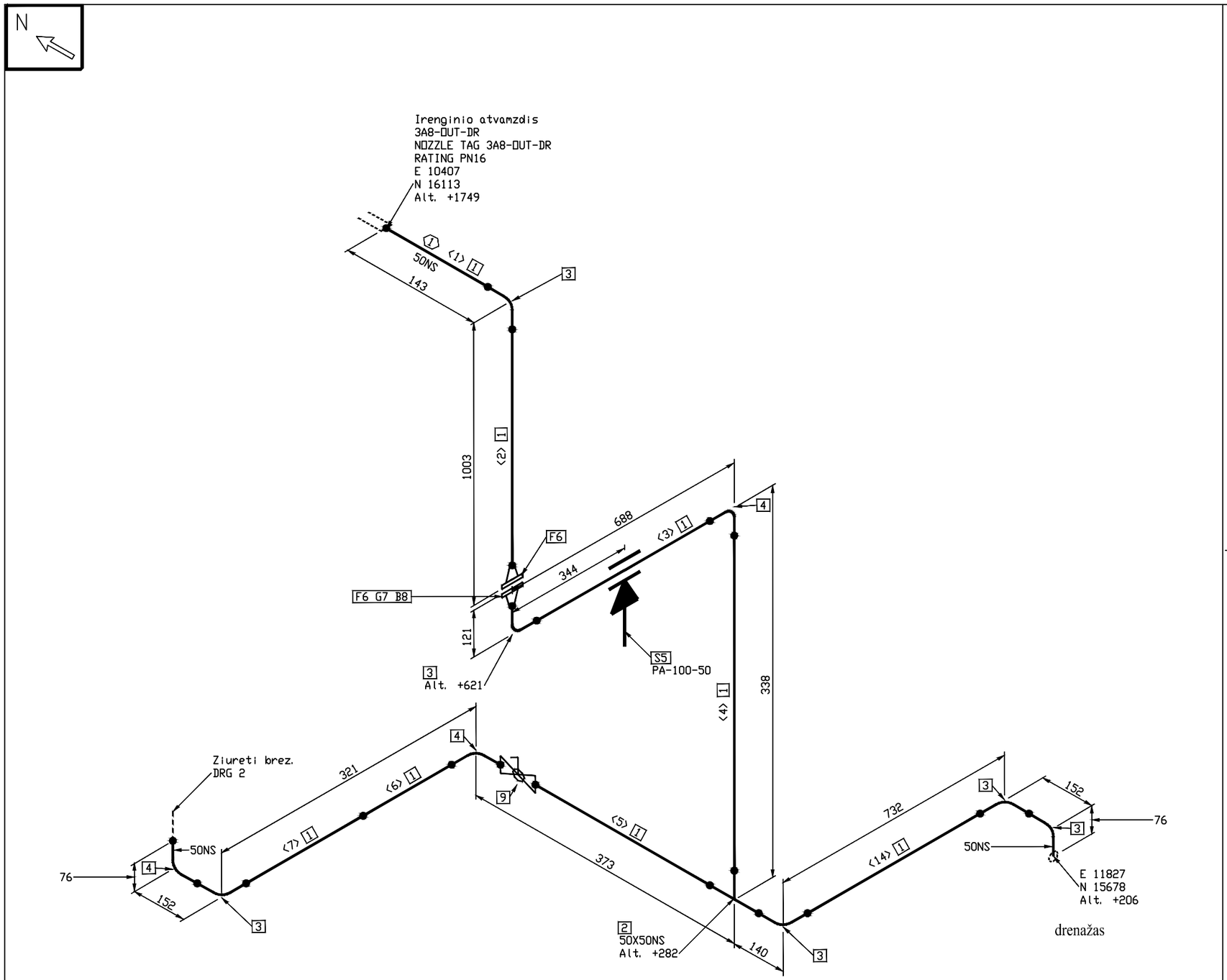
Laida: B

Etapas: DP

Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai" Pramonės g.11, Utena

Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-KV-ISO.8

Lapas: 1 Lapų: 1



FABRICATION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	PIPE			
1	2515 MM	50	PIP1_2	Vamzdis 60,3x2,0. EN 1.4404.
	FITTINGS			
2	1	50X50	TEESTR1+1/4X1+1/4_	Trišakis DN50/DN50. P235GH.
3	6	50	90S3D_2	Alkune 60,3x2,0. 90°. EN 1.4404. 3D
4	3	50	90S3D_1	Alkune 60,3x2,0. 90°. EN 1.4404. 3D
	SUPPORTS			
5	1	50	PA-100-50	Paslanki atrama horizontaliam vamzdžiui DN50

ERECTION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	FLANGES			
6	2	50	FLGWNK50mm	Flanšas DN50 PN16. Privirinamas. Tipas 11 B. EN 1.4404.
	GASKETS			
7	1	50	GAS50mm	Tarpinė DN50 PN16
	BOLTS			
8	4	16	BOLT50mm	Varžtai M16 x 60mm
	VALVES / IN-LINE ITEMS			
9	1	50	VALVBAL50mm	3 dalinė rutilinis ventilis DN50 PN16. Privirinamas
	PIPE SPOOLS			
	1			

CUT PIPE LENGTH

PIECE NO	LENGTH (MM)	N.S. (MM)	REMARKS	END ONE	END TWO
<1>	67	50		BEVEL	BEVEL
<2>	882	50		BEVEL	BEVEL
<3>	536	50		BEVEL	BEVEL
<4>	198	50		BEVEL	BEVEL
<5>	83	50		BEVEL	BEVEL
<6>	19	50		BEVEL	BEVEL
<7>	150	50		BEVEL	BEVEL
<14>	580	50		BEVEL	BEVEL

Pastaba: Brėžinyje esančios altitudės nužymi vamzdynų centrus

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

ATESTATO Nr.

Projektuotojas: UAB BIO PROJEKTAS, S.Daukanto 19, LT-69430 KAZLŲ RŪDA, tel: 8 (343) 98948, faks:8 (343) 95136

Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas

Statinys:

Brėžinys: Siurblio 3A-14, talpos 3A-8 pajungimas

ISO-A1-U1-3KEK

				Laida
19484	PDV	L. Norvaišas	2014 07	B
	PDA	M. Matuzas	2014 07	

Etapas: DP

Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai", Pramonės g.11, Utena

Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-KV-ISO.9

Lapas: 1 Lapų: 2

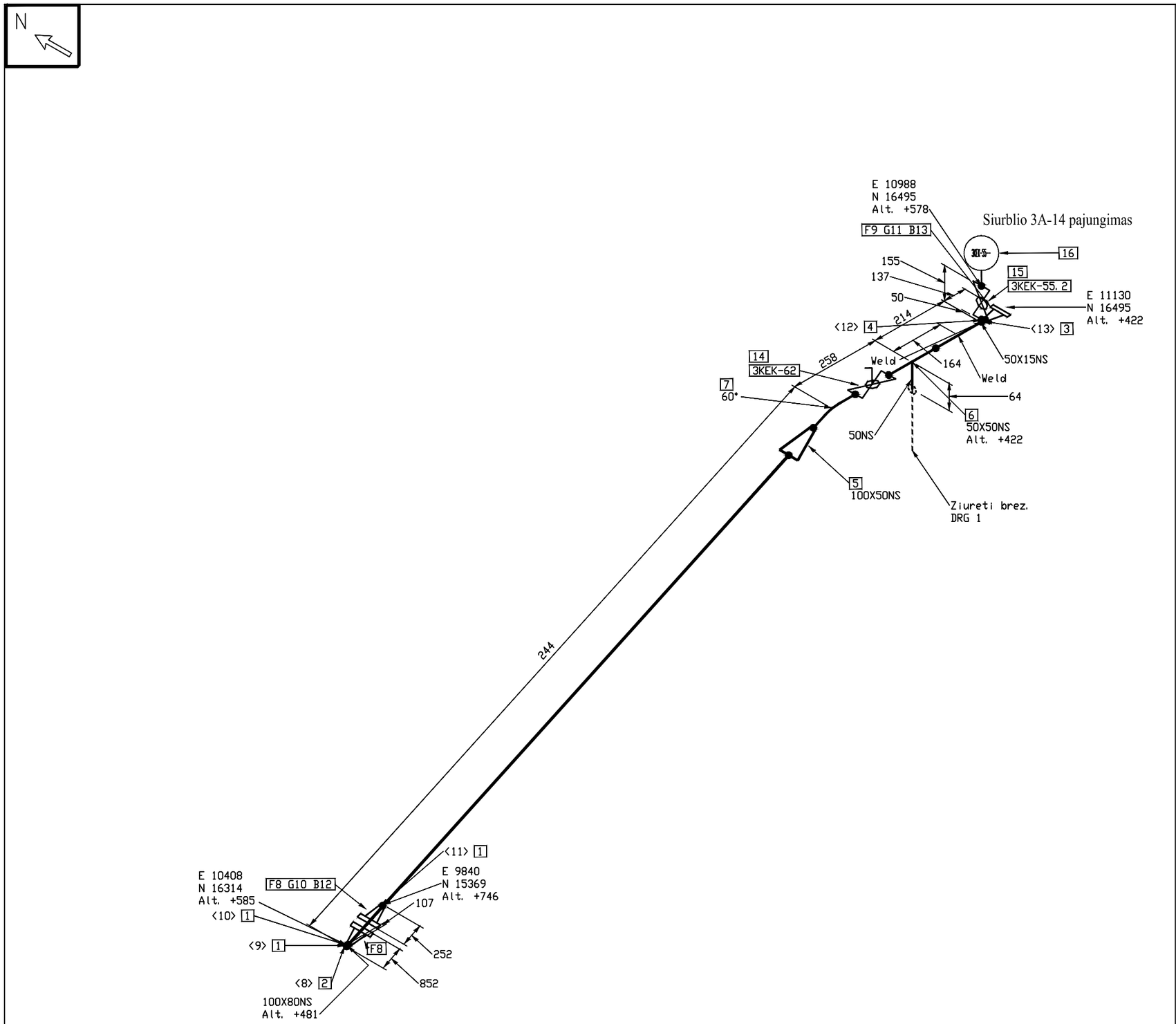
Sutartiniai žymėjimai

PAXX	Paslanki atrama XX diametro vamzdžiui
PXX	Pakaba XX diametro vamzdžiui
NAXX	Nejudama atrama XX diametro vamzdžiui
⬭	Detalių numeracija
▯	TAG (armatūros kodas)
< >	Vientiso ruožo numeracija

N	Kordinačių ašis - šiaurė
S	Kordinačių ašis - pietūs
E	Kordinačių ašis - rytai
W	Kordinačių ašis - vakarai
Alt.	Altitudė

Suvirinimo siūlė	Vidinio įvirinimo siūlė	Varžtinis sujungimas	Vamzdyno atrama	Izoliuotas vamzdis

Visos informacijos arba jos dalies negalima dauginti, perspausdinti ir platinti jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas“ leidimo.



3KDE pajungimas

FABRICATION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	PIPE			
1	1100 MM	100	PIP1	Vamzdis 114,3x2,0. EN 1.4404.
2	89 MM	80	PIP1_1	Vamzdis 88,9x2,0. EN 1.4404.
3	242 MM	50	PIP1_2	Vamzdis 60,3x2,0. EN 1.4404.
4	53 MM	15	PIP1_3	Vamzdis 21,3x2,0. EN 1.4404.
	FITTINGS			
5	1	100X50	REDCON12X10	Koncentrinis per?jimas DN100xDN50. EN 1.4404.
6	1	50X50	TEESTR1+1/4X1+1/4	Trišakis DN50/DN50. EN 1.4404.
7	1	50	90S3D	Alkune 60,3x2,0. 90°. EN 1.4404. 3D TRIM TO 60.00

ERECTION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	FLANGES			
8	2	100	FLGWNK100mm	Flanšas DN100 PN16. Privirinamas. Tipas 11 B. EN 1.4404.
9	1	50	FLGWNK50mm_1	Flanšas DN50 PN16. Privirinamas. Tipas 11 B. P245GH.
	GASKETS			
10	1	100	GAS100mm	Tarpin? DN100 PN16
11	1	50	GAS50mm	Tarpin? DN50 PN16
	BOLTS			
12	8	16	BOLT100mm	Varžtai M16 x 65mm
13	4	16	BOLT50mm	Varžtai M16 x 60mm
	VALVES / IN-LINE ITEMS			
14	1	50	VALVBAL50mm	3 dali? rutilinis ventilis DN50 PN16. Privirinamas
15	1	15	VALVBAL15mm	Manometrinis kranelis movinis ½? prijungimu manometrams ir sl?gio jutikliams
	INSTRUMENTS			
16	1	15		Parodomasis horizontalus manometras DN15 3KEK-55--

CUT PIPE LENGTH

PIECE NO	LENGTH (MM)	N. S. (MM)	REMARKS	END ONE	END TWO
<8>	89	80		SHAPED	SQ. CUT
<9>	200	100		BEVEL	BEVEL
<10>	700	100		BEVEL	BEVEL
<11>	200	100		BEVEL	SQ. CUT
<12>	53	15		SHAPED	BEVEL
<13>	242	50		BEVEL	BEVEL

Pastaba: Brėžinyje esančios altitudės nužymi vamzdynų centrus

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

ATESTATO Nr.

Projektuotojas: UAB BIO PROJEKTAS
S.Daukanto 19
LT-69430 KAZLŲ RŪDA
tel: 8 (343) 98948
faks:8 (343) 95136

Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas

Statinys:

19484	PDV	L. Norvaišas		2014 07
	PDA	M. Matuzas		2014 07

Brėžinys: Siurblio 3A-14, talpos 3A-8 pajungimas

ISO-A1-U1-3KEK

Laida: B

Etapas: DP

Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai" Pramonės g.11, Utena

Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-KV-ISO.10

Lapas: 2 Lapų: 2

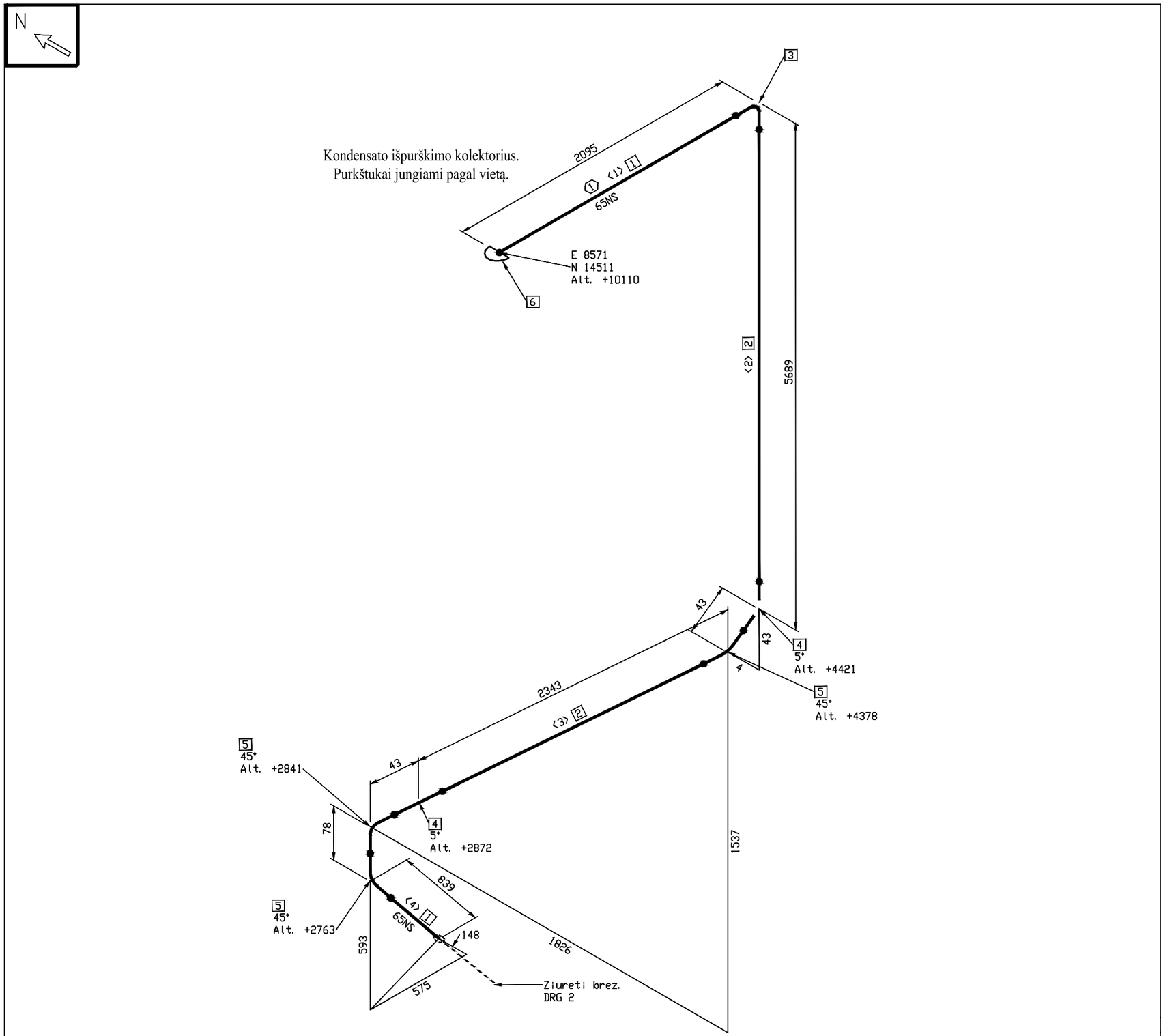
Sutartiniai žymėjimai

PAXX	Paslanki atrama XX diametro vamzdžiui
PXX	Pakaba XX diametro vamzdžiui
NAXX	Nejudama atrama XX diametro vamzdžiui
⬭	Detalių numeracija
▯	TAG (armatūros kodas)
< >	Vientiso ruožo numeracija

N	Kordinačių ašis - šiaurė
S	Kordinačių ašis - pietūs
E	Kordinačių ašis - rytai
W	Kordinačių ašis - vakarai
Alt.	Altitudė

Suvirinimo siūlė	Vidinio įvirinimo siūlė	Varžtinis sujungimas	Vamzdyno atrama	Izoliuotas vamzdis

Visos informacijos arba jos dalies negalima dauginti, perspausdinti ir platinti jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas" leidimo.



FABRICATION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	PIPE			
1	2800 MM	65	PIP1_2	Vamzdis 76,1x2,0. EN 1.4404.
2	7890 MM	65	PIP1_1	Vamzdis 76,1x2,0. EN 1.4404.
	FITTINGS			
3	1	65	90S3D_2	Alkune 76,1x2,0. 90°. EN 1.4404. 3D
4	2	65	90S3D_1	Alkune 76,1x2,0. 90°. EN 1.4404. 3D TRIM TO 5.00
5	3	65	90S3D	Alkune 76,1x2,0. 45°. EN 1.4404. 3D

ERECTION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	FITTINGS			
6	1	65	CAP65mm	Sferin? akl? 76,1x2,0. EN 1.4404.
	PIPE SPOOLS			
1				

CUT PIPE LENGTH

PIECE NO	LENGTH (MM)	N.S. (MM)	REMARKS	END ONE	END TWO
<1>	2000	65		BEVEL	BEVEL
<2>	5590	65		BEVEL	BEVEL
<3>	2300	65		BEVEL	BEVEL
<4>	800	65		BEVEL	BEVEL

Pastaba: Brėžinyje esančios altitudės nužymi vamzdynų centrus

Sutartiniai žymėjimai

PAXX	Paslanki atrama XX diametro vamzdžiui
PXX	Pakaba XX diametro vamzdžiui
NAXX	Nejudama atrama XX diametro vamzdžiui
	Detalių numeracija
	TAG (armatūros kodas)
< >	Vientiso ruožo numeracija

N	Kordinačių ašis - šiaurė
S	Kordinačių ašis - pietūs
E	Kordinačių ašis - rytai
W	Kordinačių ašis - vakarai
Alt.	Altitudė

Suvirinimo siūlė	Vidinio įvirinimo siūlė	Varžtinis sujungimas	Vamzdyno atrama	Izoliuotas vamzdis

Visos informacijos arba jos dalies negalima dauginti, perspausdinti ir platinti jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas“ leidimo.

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

ATESTATO Nr.

Projektuotojas
UAB BIO PROJEKTAS
S.Daukanto 19
LT-69430 KAZLŲ RŪDA
tel: 8 (343) 98948
faks:8 (343) 95136

Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas

Statinys:

19484	PDV	L. Norvaišas		2014 07
	PDA	M. Matuzas		2014 07

Brėžinys: Siurblio 3A-14, kondensato išpurškimas

ISO-A1-U1-3KEK

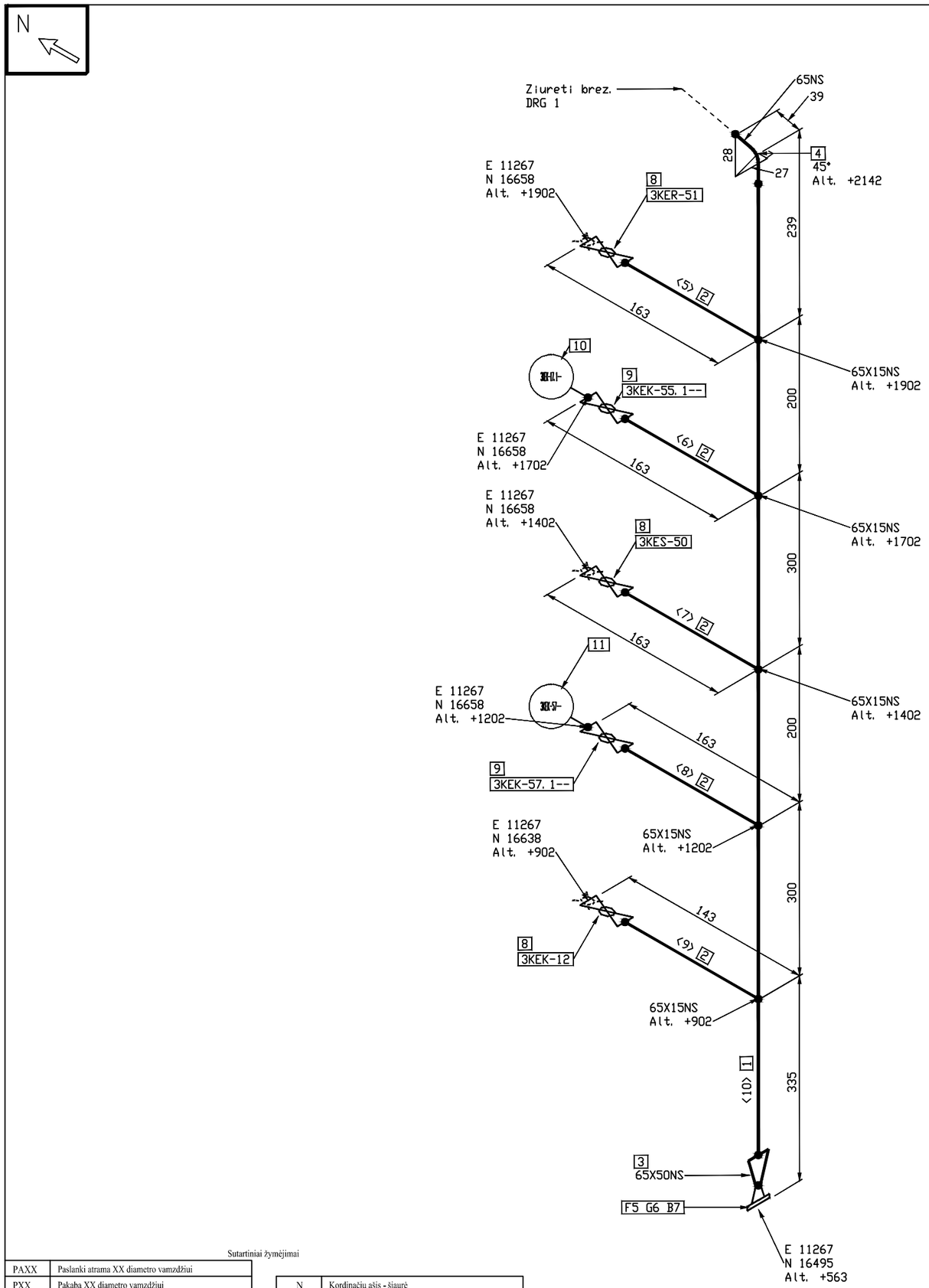
Laida: B

Etapas: DP

Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai" Pramonės g.11, Utena

Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-KV-ISO.11

Lapas: 1 Lapų: 2



FABRICATION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	PIPE			
1	1400 MM	65	PIP1_1	Vamzdis 76,1x2,0. EN 1.4404.
2	261 MM	15	PIP1	Vamzdis 21,3x2,0. EN 1.4404.
	FITTINGS			
3	1	65X50	REDCON12X10	Koncentrinis per?jimas DN65xDN50. EN 1.4404.
4	1	65	90S3D	Alkune 76,1x2,0. 45°. EN 1.4404. 3D

ERECTION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	FLANGES			
5	1	50	FLGWNK50mm	Flanšas DN50 PN16. Privirinamas. Tipas 11 B. EN 1.4404.
	GASKETS			
6	1	50	GAS50mm	Tarpin? DN50 PN16
	BOLTS			
7	4	16	BOLT50mm	Varžtai M16 x 60mm
	VALVES / IN-LINE ITEMS			
8	3	15	VALVBAL15mm	3 dali? rutilinis ventilis DN15 PN16. Privirinamas
9	2	15	VALVBAL15mm_1	Manometrinis kranelis movinis ½? prijungimu manometrams ir sl?gio jutikliams
	INSTRUMENTS			
10	1	15		Sl?gio daviklis 3KEK-17.1--
11	1	15		Parodomasis vertikalus manometras DN15 3KEK-57--

CUT PIPE LENGTH

PIECE NO	LENGTH (MM)	N.S. (MM)	REMARKS	END ONE	END TWO
<5>	59	15		SHAPED	BEVEL
<6>	59	15		SHAPED	BEVEL
<7>	59	15		SHAPED	BEVEL
<8>	52	15		SHAPED	BEVEL
<9>	32	15		SHAPED	BEVEL
<10>	1400	65		BEVEL	BEVEL

Pastaba: Brėžinyje esančios altitudės nužymi vamzdynų centrus

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

ATESTATO Nr.

Projektuotojas: UAB BIO PROJEKTAS
S.Daukanto 19
LT-69430 KAZLŲ RŪDA
tel: 8 (343) 98948
faks:8 (343) 95136

Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas

Statinys:

Brėžinys: Siurblio 3A-14, kondensato išpurškimas

ISO-A1-U1-3KEK

					Laida
19484	PDV	L. Norvaišas		2014 07	B
	PDA	M. Matuzas		2014 07	

Etapas: DP

Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai" Pramonės g.11, Utena

Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-KV-ISO.12

Lapas: 2 Lapų: 2

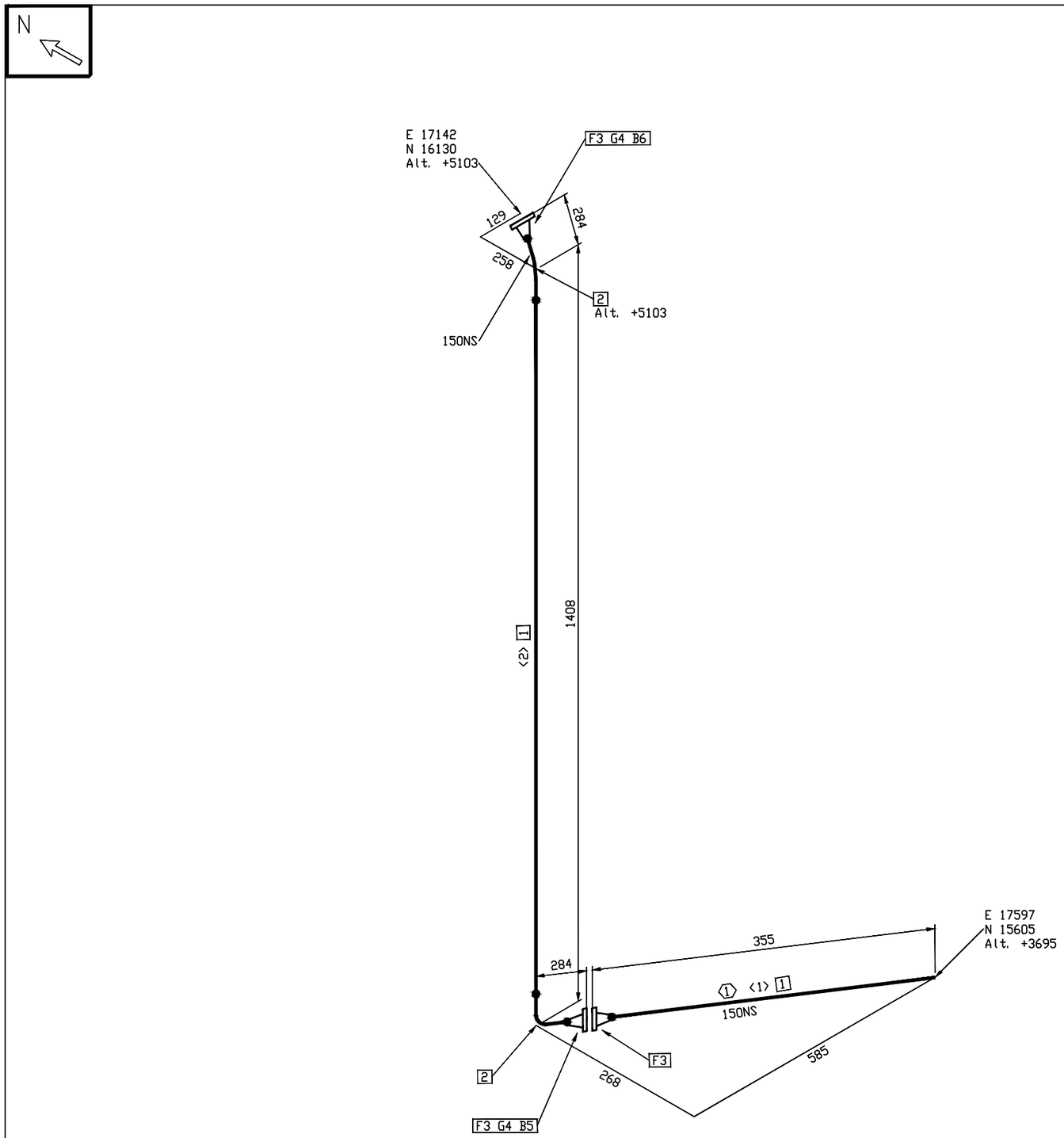
Sutartiniai žymėjimai

PAXX	Paslanki atrama XX diametro vamzdžiui
PXX	Pakaba XX diametro vamzdžiui
NAXX	Nejudama atrama XX diametro vamzdžiui
⬭	Detalių numeracija
▯	TAG (armatūros kodas)
< >	Vientiso ruožo numeracija

N	Kordinačių ašis - šiaurė
S	Kordinačių ašis - pietūs
E	Kordinačių ašis - rytai
W	Kordinačių ašis - vakarai
Alt.	Altitudė

Suvirinimo siūlė	Vidinio įvirinimo siūlė	Varžtinis sujungimas	Vamzdyno atrama	Izoliuotas vamzdis

Visos informacijos arba jos dalies negalima dauginti, perspausdinti ir platinti jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas" leidimo.



FABRICATION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	PIPE			
1	1250 MM	150	PIP1	Vamzdis 168,3x2,0. EN 1.4404.
	FITTINGS			
2	2	150	90S3D	Alkune 168,3x2,0. 90°. EN 1.4404. 3D

ERECTION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	FLANGES			
3	3	150	FLGWNK150mm	Flanšas DN150 PN16. Privirinamas. Tipas 11 B. EN 1.4404.
	GASKETS			
4	2	150	GAS150mm	Tarpinė DN150 PN16
	BOLTS			
5	8	20	BOLT150mm	Varžtai M16x 75mm
6	8	20	BOLT150mm_1	Varžtai M20x 165mm
	PIPE SPOOLS			
1				

CUT PIPE LENGTH

PIECE NO	LENGTH (MM)	N. S. (MM)	REMARKS	END ONE	END TWO
<1>	300	150		SQ. CUT	BEVEL
<2>	950	150		BEVEL	BEVEL

Pastaba: Brėžinyje esančios altitudės nužymi vamzdynų centrus

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

ATESTATO Nr.

Projektuotojas: UAB BIO PROJEKTAS, S.Daukanto 19, LT-69430 KAZLŲ RŪDA, tel: 8 (343) 98948, faks:8 (343) 95136

Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas

Statinys:

19484	PDV	L. Norvaišas		2014 07
	PDA	M. Matuzas		2014 07

Brėžinys: Talpų 3A-19 ir 3A-20 pajungimas

ISO-A1-U1-3KEK

Laida: B

Etapas: DP

Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai", Pramonės g.11, Utena

Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-KV-ISO.13

Lapas: 1 Lapų: 1

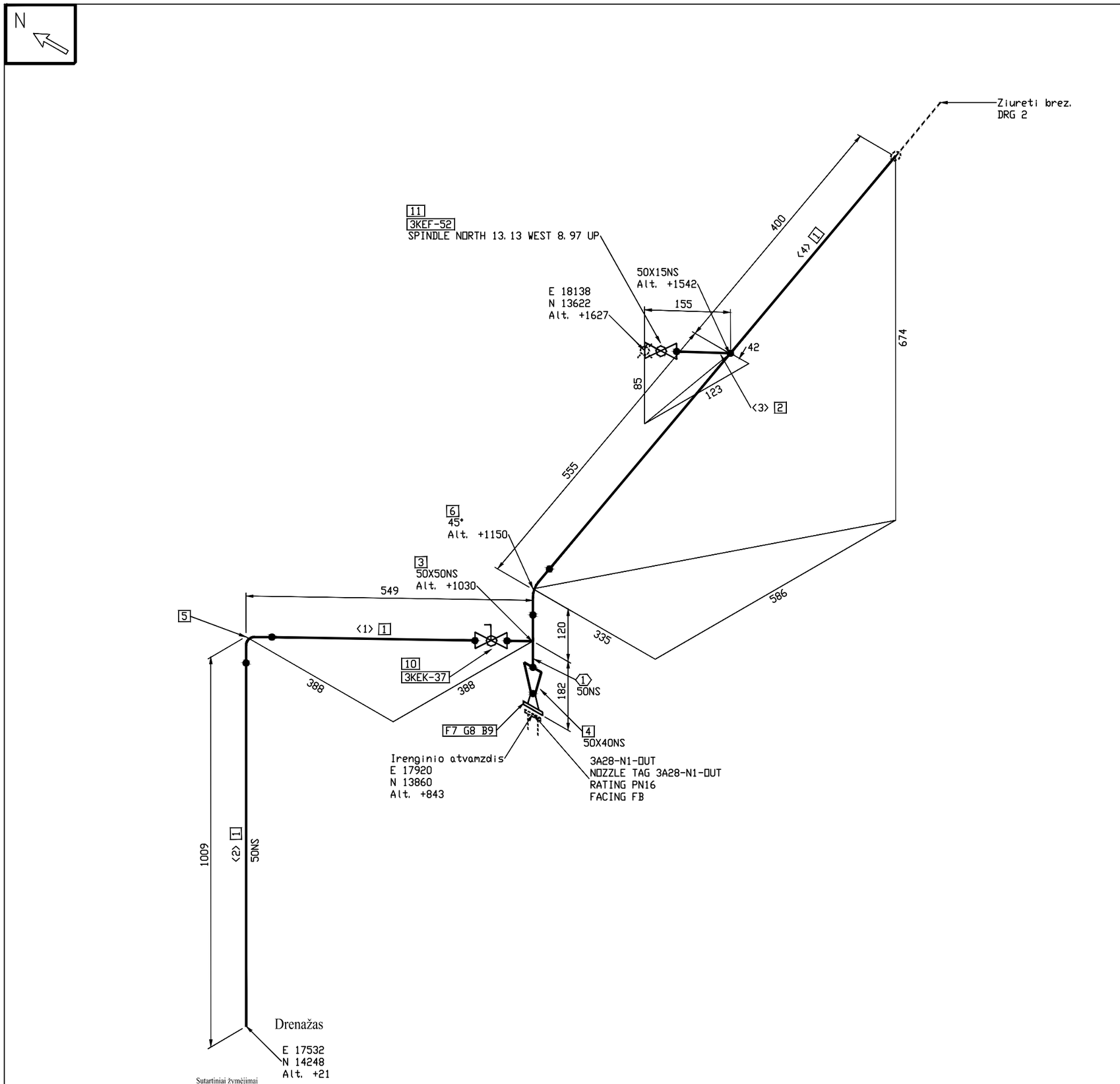
Sutartiniai žymėjimai

PAXX	Paslanki atrama XX diametro vamzdžiui
PXX	Pakaba XX diametro vamzdžiui
NAXX	Nejudama atrama XX diametro vamzdžiui
⬭	Detalių numeracija
▯	TAG (armatūros kodas)
< >	Vientiso ruožo numeracija

N	Kordinačių ašis - šiaurė
S	Kordinačių ašis - pietūs
E	Kordinačių ašis - rytai
W	Kordinačių ašis - vakarai
Alt.	Altitudė

Suvirinimo siūlė	Vidinio įvirinimo siūlė	Varžtinis sujungimas	Vamzdyno atrama	Izoliuotas vamzdis

Visos informacijos arba jos dalies negalima dauginti, perspausdinti ir platinti jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas“ leidimo.



Sutartiniai žymėjimai

PAXX	Paslanki atrama XX diametro vamzdžiui
PXX	Pakaba XX diametro vamzdžiui
NAXX	Nejudama atrama XX diametro vamzdžiui
⬭	Detalių numeracija
▯	TAG (armatūros kodas)
< >	Vientiso ruožo numeracija

N	Kordinačių ašis - šiaurė
S	Kordinačių ašis - pietūs
E	Kordinačių ašis - rytai
W	Kordinačių ašis - vakarai
Alt.	Altitudė

Suvirinimo siūlė	Vidinio įvirinimo siūlė	Varžtinis sujungimas	Vamzdyno atrama	Izoliuotas vamzdis
●	●			

Visos informacijos arba jos dalies negalima dauginti, perspausdinti ir platinti jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas“ leidimo.

FABRICATION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	PIPE			
1	1974 MM	50	PIP1_1	Vamzdis 60,3x2,0. EN 1.4404.
2	53 MM	15	PIP1	Vamzdis 21,3x2,0. EN 1.4404.
	FITTINGS			
3	1	50X50	TEESTR1+1/4X1+1/4	Trišakis DN50/DN50. EN 1.4404.
4	1	50X40	REDCON12X10_1	Koncentrinis per?jimas DN50xDN40. EN 1.4404.
5	1	50	90S5D_2	Alkune 60,3x2,0. 90°. EN 1.4404. 5D
6	1	50	90S5D	Alkune 60,3x2,0. 45°. EN 1.4404. 5D

ERECTION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	FLANGES			
7	1	40	FLGWNK40mm	Flanšas DN40 PN16. Privirinamas. Tipas 11 B. EN 1.4404.
	GASKETS			
8	1	40	GAS40mm	Tarpin? DN40 PN16
	BOLTS			
9	4	16	BOLT40mm	Varžtai M16 x 60mm
	VALVES / IN-LINE ITEMS			
10	1	50	VALVBAL50mm	3 dali? rutilinis ventilis DN50 PN16. Privirinamas
11	1	15	VALVBAL15mm	Rutilinis ventilis DN15 PN16. movinis
	PIPE SPOOLS			
1				

CUT PIPE LENGTH

PIECE NO	LENGTH (MM)	N.S. (MM)	REMARKS	END ONE	END TWO
(1)	200	50		BEVEL	BEVEL
(2)	874	50		BEVEL	SQ.CUT
(3)	53	15		SHAPED	BEVEL
(4)	900	50		BEVEL	BEVEL

Pastaba: Brėžinyje esančios altitudės nužymi vamzdynų centrus

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

ATESTATO Nr.

Projektuotojas: UAB BIO PROJEKTAS
S.Daukanto 19
LT-69430 KAZLŲ RŪDA
tel: 8 (343) 98948
faks:8 (343) 95136

Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas

Statinys:

19484	PDV	L. Norvaišas		2014 07
	PDA	M. Matuzas		2014 07

Brėžinys: Siurblio 3A-28, talpos 3A-4, dumblo maišų pajungimas

ISO-A1-U1-3KEK

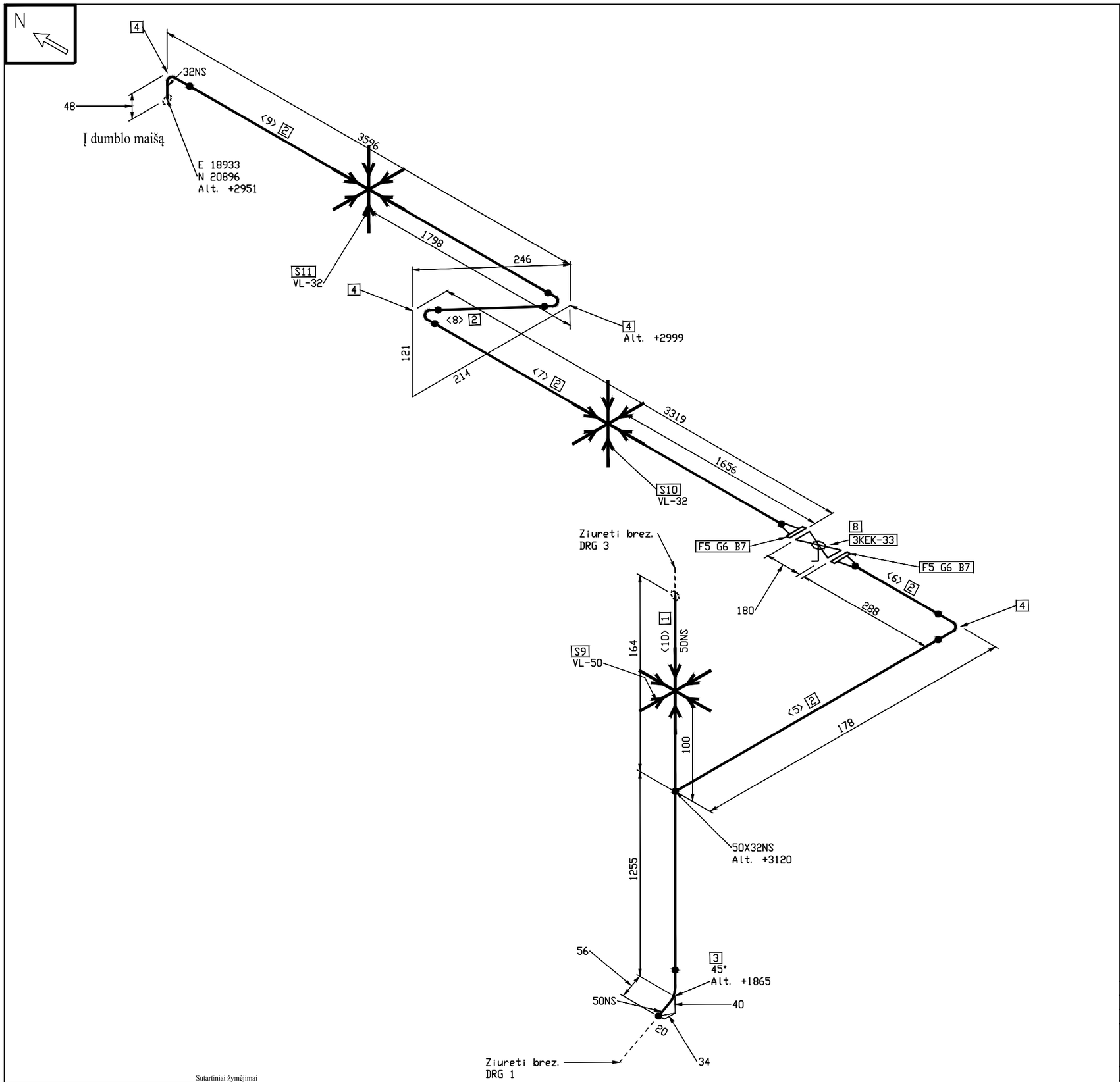
Laida: B

Etapas: DP

Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai" Pramonės g.11, Utena

Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-KV-ISO.14

Lapas: 1 Lapų: 4



FABRICATION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	PIPE			
1	1364 MM	50	PIP1_1	Vamzdis 60,3x2,0. EN 1.4404.
2	7196 MM	32	PIP1_2	Vamzdis 42,4x2,0. EN 1.4404.
	FITTINGS			
3	1	50	90S5D	Alkune 60,3x2,0. 45°. EN 1.4404. 5D
4	4	32	90S3D	Alkune 42,4x2,0. 90°. EN 1.4404. 3D

ERECTION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	FLANGES			
5	2	32	FLGWNK32mm	Flanšas DN32 PN16. Privirinamas. Tipas 11 B. EN 1.4404.
	GASKETS			
6	2	32	GAS32mm	Tarpinį DN32 PN16
	BOLTS			
7	8	16	BOLT32mm	Varžtai M16 x 60mm
	VALVES / IN-LINE ITEMS			
8	1	32	VALVBAL32mm	Sklendį flanšinį, PN16, Tmax. =55°C., su el. pavara
	SUPPORTS			
9	1	50	VL-50	Vamzdžio laikiklis DN50
10	1	32	VL-32	Vamzdžio laikiklis DN32
11	1	32	VL-32	Vamzdžio laikiklis DN32

CUT PIPE LENGTH

PIECE NO	LENGTH (MM)	N. S. (MM)	REMARKS	END ONE	END TWO
<5>	115	32		SHAPED	BEVEL
<6>	200	32		BEVEL	BEVEL
<7>	3231	32		BEVEL	BEVEL
<8>	150	32		BEVEL	BEVEL
<9>	3500	32		BEVEL	BEVEL
<10>	1364	50		BEVEL	BEVEL

Pastaba: Brėžinyje esančios altitudės nužymi vamzdynų centrus

Sutartiniai žymėjimai

PAXX	Paslanki atrama XX diametro vamzdžiui
PXX	Pakaba XX diametro vamzdžiui
NAXX	Nejudama atrama XX diametro vamzdžiui
⬭	Detalių numeracija
▯	TAG (armatūros kodas)
< >	Vientiso ruožo numeracija

N	Kordinačių ašis - šiaurė
S	Kordinačių ašis - pietūs
E	Kordinačių ašis - rytai
W	Kordinačių ašis - vakarai
Alt.	Altitudė

Suvirinimo siūlė	Vidinio įvirinimo siūlė	Varžtinis sujungimas	Vamzdyno atrama	Izoliuotas vamzdis

Visos informacijos arba jos dalies negalima dauginti, perspausdinti ir platinti jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas“ leidimo.

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

ATESTATO Nr.

Projektuotojas
UAB BIO PROJEKTAS
S.Daukanto 19
LT-69430 KAZLŲ RŪDA
tel: 8 (343) 98948
faks:8 (343) 95136

Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas

Statinys:

19484	PDV	L. Norvaišas		2014 07
	PDA	M. Matuzas		2014 07

Brėžinys: Siurblio 3A-28, talpos 3A-4, dumblo maišų pajungimas

ISO-A1-U1-3KEK

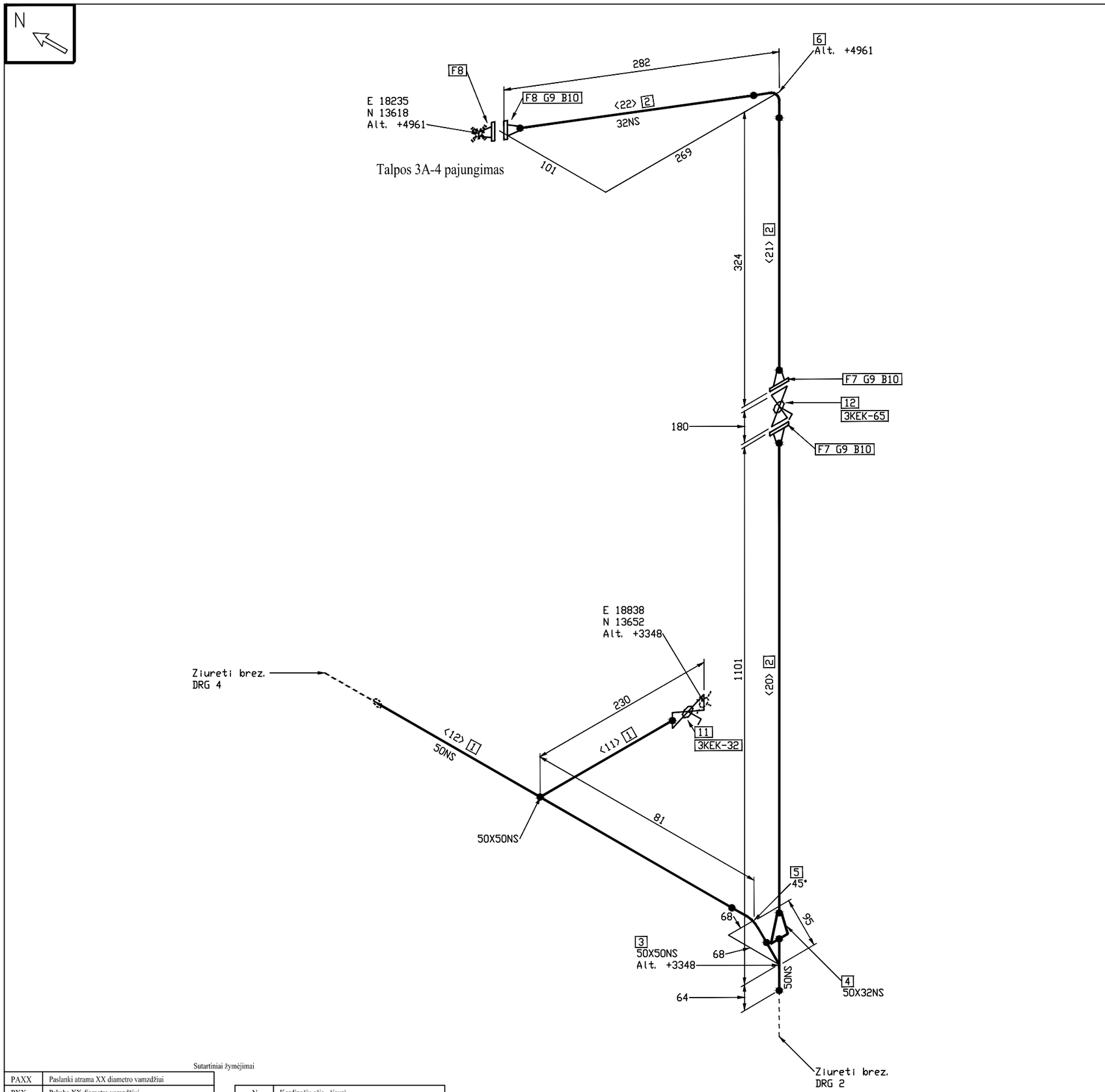
Laida: B

Etapas: DP

Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai" Pramonės g.11, Utena

Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-KV-ISO.15

Lapas: 2 Lapų: 4



FABRICATION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	PIPE			
1	197 MM	50	PIP1_1	Vamzdis 60,3x2,0. EN 1.4404.
2	1262 MM	32	PIP1_2	Vamzdis 42,4x2,0. EN 1.4404.
	FITTINGS			
3	1	50X50	TEESTR1+1/4X1+1/4	Trišakis DN50/DN50. EN 1.4404.
4	1	50X32	REDCON12X10	Koncentrinis per?jimas DN50xDN32. EN 1.4404.
5	1	50	90S3D_1	Alkune 60,3x2,0. 45°. EN 1.4404. 3D
6	1	32	90S5D_1	Alkune 42,4x2,0. 90°. EN 1.4404. 5D

ERECTION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	FLANGES			
7	2	32	FLGWNK32mm	Flanšas DN32 PN16. Privirinamas. Tipas 11 B. EN 1.4404.
8	2	32	FLGWNK32mm_1	Flanšas DN32 PN16. Privirinamas. Tipas 11 B. P245GH.
	GASKETS			
9	3	32	GAS32mm	Tarpin? DN32 PN16
	BOLTS			
10	12	16	BOLT32mm	Varžtai M16 x 60mm
	VALVES / IN-LINE ITEMS			
11	1	50	VALVBAL50mm	3 dali? rutilinis ventilis DN50 PN16. Privirinamas
12	1	32	VALVBAL32mm_3	Sklend?, privirinama arba flanšin?, PN16, Tmax. =55°C., su el. pavara

CUT PIPE LENGTH

PIECE NO	LENGTH (MM)	N. S. (MM)	REMARKS	END ONE	END TWO
<11>	97	50		SHAPED	BEVEL
<12>	100	50		BEVEL	BEVEL
<20>	921	32		BEVEL	BEVEL
<21>	191	32		BEVEL	BEVEL
<22>	150	32		BEVEL	BEVEL

Pastaba: Brėžinyje esančios altitudės nužymi vamzdynų centrus

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

ATESTATO Nr.

Projektuotojas: UAB BIO PROJEKTAS
S.Daukanto 19
LT-69430 KAZLŲ RŪDA
tel: 8 (343) 98948
faks:8 (343) 95136

Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas

Statinys:

19484	PDV	L. Norvaišas		2014 07
	PDA	M. Matuzas		2014 07

Brėžinys: Siurblio 3A-28, talpos 3A-4, dumblo maišų pajungimas

ISO-A1-U1-3KEK

Laida: B

Etapas: DP

Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai" Pramonės g.11, Utena

Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-KV-ISO.16

Lapas: 3 Lapų: 4

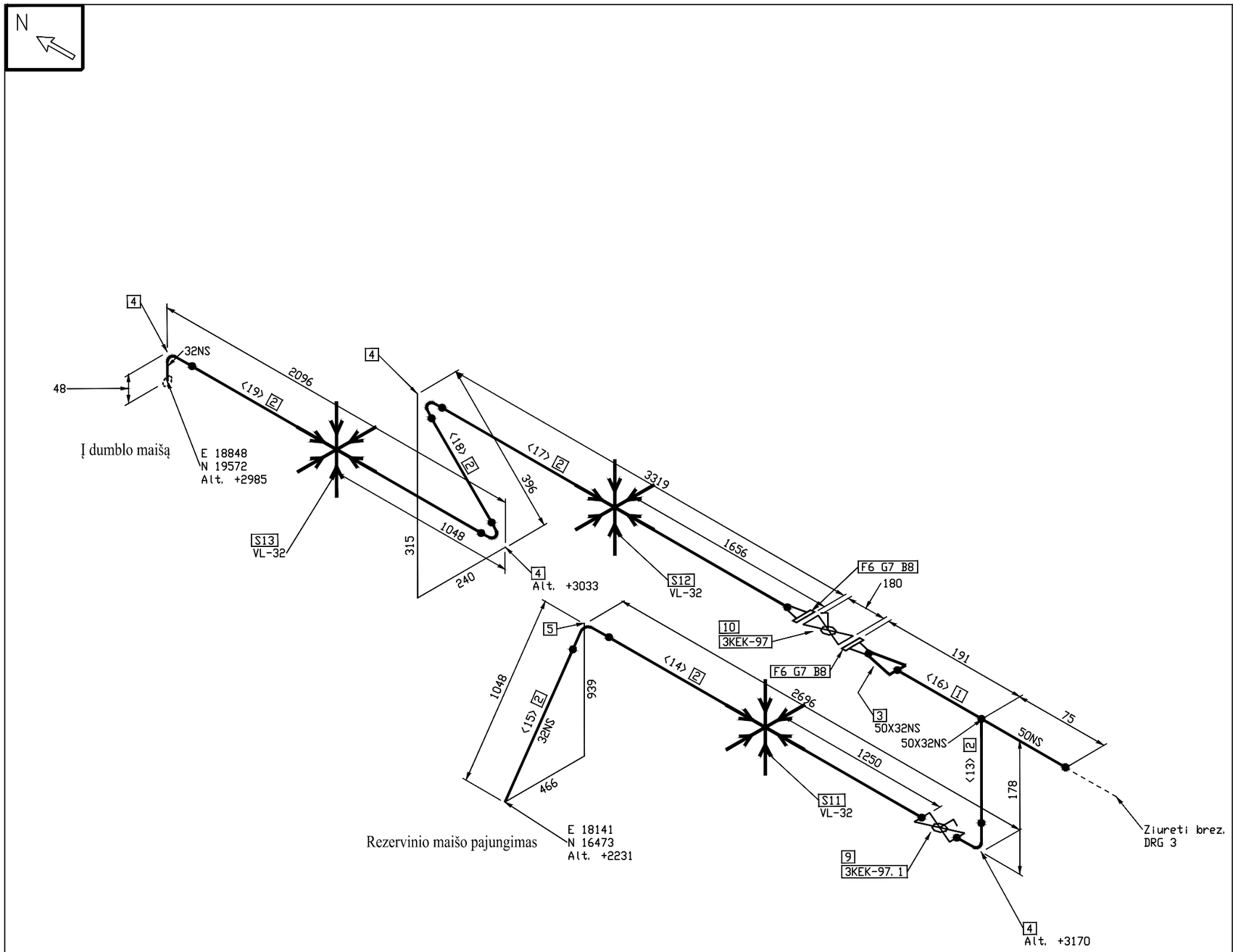
Sutartiniai žymėjimai

PAXX	Paslanki atrama XX diametro vamzdžiui
PXX	Pakaba XX diametro vamzdžiui
NAXX	Nejudama atrama XX diametro vamzdžiui
⬭	Detalių numeracija
▯	TAG (armatūros kodas)
< >	Vientiso ruožo numeracija

N	Kordinačių ašis - šiaurė
S	Kordinačių ašis - pietūs
E	Kordinačių ašis - rytai
W	Kordinačių ašis - vakarai
Alt.	Altitudė

Suvirinimo siūlė	Vidinio įvirinimo siūlė	Varžtinis sujungimas	Vamzdyno atrama	Izoliuotas vamzdis

Visos informacijos arba jos dalies negalima dauginti, perspausdinti ir platinti jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas“ leidimo.



FABRICATION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	PIPE			
1	150 MM	50	PIP1_1	Vamzdis 60,3x2,0. EN 1.4404.
2	9147 MM	32	PIP1_2	Vamzdis 42,4x2,0. EN 1.4404.
	FITTINGS			
3	1	50X32	REDCON12X10	Koncentrinis per?jimas DN50xDN32. EN 1.4404.
4	4	32	90S3D	Alkune 42,4x2,0. 90°. EN 1.4404. 3D
5	1	32	90S3D_2	Alkune 42,4x2,6. 90°. EN 1.4404. 3D

ERECTION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	FLANGES			
6	2	32	FLGWNK32mm	Flanšas DN32 PN16. Privirinamas. Tipas 11 B. EN 1.4404.
	GASKETS			
7	2	32	GAS32mm	Tarpin? DN32 PN16
	BOLTS			
8	8	16	BOLT32mm	Varžtai M16 x 60mm
	VALVES / IN-LINE ITEMS			
9	1	32	VALVBAL32mm_1	3 dali? rutilinis ventilis DN32 PN16. Privirinamas
10	1	32	VALVBAL32mm_2	Rutuline flansine sklende DN32. PN16 su el. pavara
	SUPPORTS			
11	1	32	VL-32	Vamzdzio laikiklis DN32
12	1	32	VL-32	Vamzdzio laikiklis DN32
13	1	32	VL-32	Vamzdzio laikiklis DN32

CUT PIPE LENGTH

PIECE NO	LENGTH (MM)	N. S. (MM)	REMARKS	END ONE	END TWO
<13>	116	32		SHAPED	BEVEL
<14>	2500	32		BEVEL	BEVEL
<15>	1000	32		BEVEL	SQ. CUT
<16>	150	50		BEVEL	BEVEL
<17>	3231	32		BEVEL	BEVEL
<18>	300	32		BEVEL	BEVEL
<19>	2000	32		BEVEL	BEVEL

Pastaba: Brėžinyje esančios altitudės nužymi vamzdynų centrus

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

ATESTATO Nr.

Projektuotojas: UAB BIO PROJEKTAS
S.Daukanto 19
LT-69430 KAZLŲ RŪDA
tel: 8 (343) 98948
faks:8 (343) 95136

Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas

Statinys:

19484	PDV	L. Norvaišas		2014 07
	PDA	M. Matuzas		2014 07

Brėžinys: Siurblio 3A-28, talpos 3A-4, dumblo maišų pajungimas

ISO-A1-U1-3KEK

Laida: B

Etapas: DP

Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai" Pramonės g.11, Utena

Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-KV-ISO.17

Lapas: 4 Lapų: 4

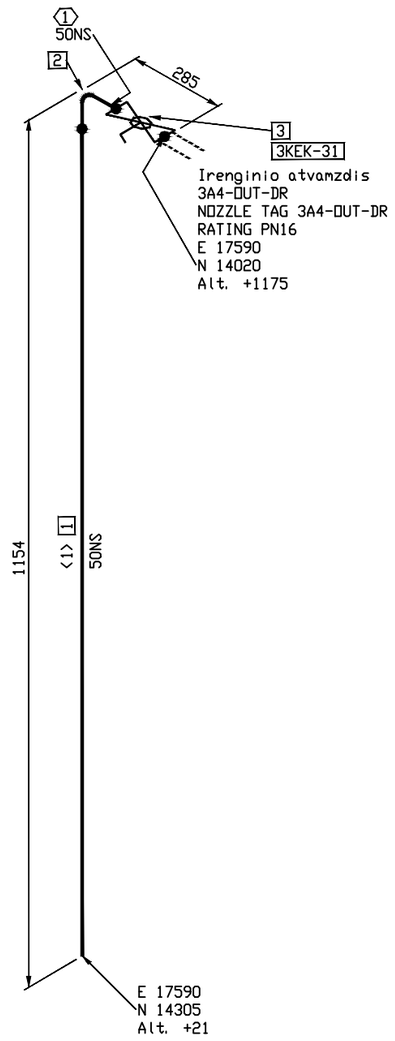
Sutartiniai žymėjimai

PAXX	Paslanki atrama XX diametro vamzdžiui
PXX	Pakaba XX diametro vamzdžiui
NAXX	Nejudama atrama XX diametro vamzdžiui
⬭	Detalių numeracija
▯	TAG (armatūros kodas)
< >	Vientiso ruožo numeracija

N	Kordinačių ašis - šiaurė
S	Kordinačių ašis - pietūs
E	Kordinačių ašis - rytai
W	Kordinačių ašis - vakarai
Alt.	Altitudė

Suvirinimo siūlė	Vidinio įvirinimo siūlė	Varžtinis sujungimas	Vamzdyno atrama	Izoliuotas vamzdis

Visos informacijos arba jos dalies negalima dauginti, perspausdinti ir platinti jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas“ leidimo.



FABRICATION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	PIPE			
1	1019 MM	50	PIP1	Vamzdis 60,3x2,0. EN 1.4404.
	FITTINGS			
2	1	50	90S5D	Alkune 60,3x2,0. 90°. EN 1.4404. 5D

ERECTION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	VALVES / IN-LINE ITEMS			
3	1	50	VALVBAL50mm	Rutulinis ventilis, virinamas DN50, PN16, Tmax. = 55°C. Išardomas trij? dali?.
	PIPE SPOOLS			
1				

CUT PIPE LENGTH

PIECE NO	LENGTH (MM)	N.S. (MM)	REMARKS	END ONE	END TWO
<1>	1019	50		BEVEL	SQ.CUT

Pastaba: Brėžinyje esančios altitudės nužymi vamzdynų centrus

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

ATESTATO Nr.

Projektuotojas: UAB BIO PROJEKTAS
S.Daukanto 19
LT-69430 KAZLŲ RŪDA
tel: 8 (343) 98948
faks:8 (343) 95136

Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas

Statinys:

19484	PDV	L. Norvaišas		2014 07
	PDA	M. Matuzas		2014 07

Brėžinys: ISO-A1-U1-3KEK

Talpos 3A-4 drenažas

Laida: B

Etapas: DP

Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai" Pramonės g.11, Utena

Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-KV-ISO.18

Lapas: 1 Lapų: 1

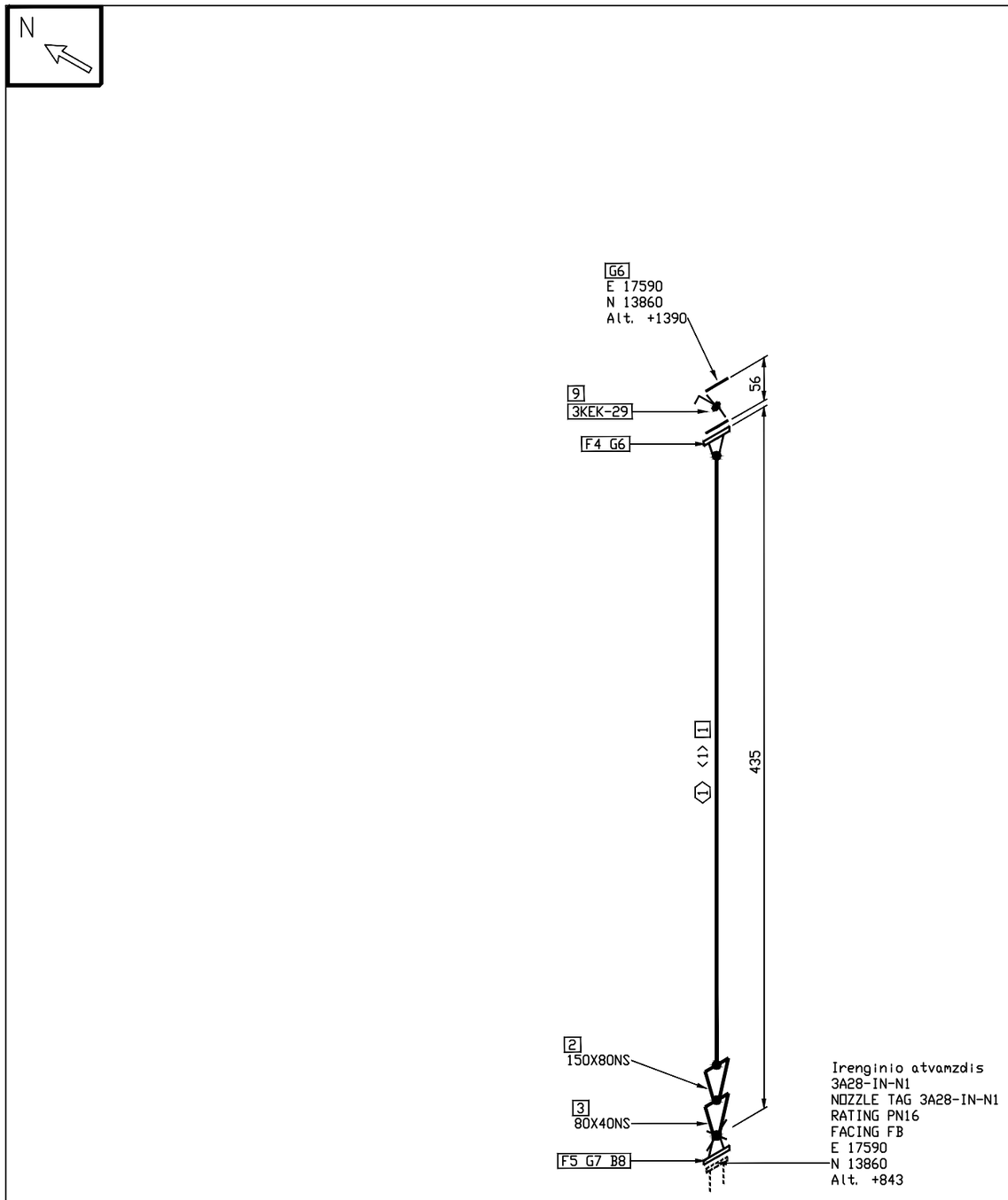
Sutartiniai žymėjimai

PAXX	Paslanki atrama XX diametro vamzdžiui
PXX	Pakaba XX diametro vamzdžiui
NAXX	Nejudama atrama XX diametro vamzdžiui
⬭	Detalių numeracija
▯	TAG (armatūros kodas)
< >	Vientiso ruožo numeracija

N	Kordinačių ašis - šiaurė
S	Kordinačių ašis - pietūs
E	Kordinačių ašis - rytai
W	Kordinačių ašis - vakarai
Alt.	Altitudė

Suvirinimo siūlė	Vidinio įvirinimo siūlė	Varžtinis sujungimas	Vamzdyno atrama	Izoliuotas vamzdis

Visos informacijos arba jos dalies negalima dauginti, perspausdinti ir platinti jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas“ leidimo.



FABRICATION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	PIPE			
1	150 MM	150	PIP1	Vamzdis 168,3x4,5. EN 1.4404.
	FITTINGS			
2	1	150X80	REDCON12X10	Koncentrinis per?jimas DN150xDN80. EN 1.4404.
3	1	80X40	REDCON12X10_1	Koncentrinis per?jimas DN80xDN40. EN 1.4404.

ERECTION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	FLANGES			
4	1	150	FLGWNK150mm	Flanšas DN150 PN10. Privirinamas. Tipas 11 B. EN 1.4404.
5	1	40	FLGWNK40mm	Flanšas DN40 PN16. Privirinamas. Tipas 11 B. EN 1.4404.
	GASKETS			
6	2	150	GAS150mm	Tarpin? DN150 PN10
7	1	40	GAS40mm	Tarpin? DN40 PN16
	BOLTS			
8	4	16	BOLT40mm	Varžtai M16 x 60mm
	VALVES / IN-LINE ITEMS			
9	1	150	VALVBFY150mm	Pleištin? sklend? šlamui DN150 PN6/10 tarpflanšin?, rankinio valdymo. S33.11

PIPE SPOOLS

1

CUT PIPE LENGTH

PIECE NO	LENGTH (MM)	N.S. (MM)	REMARKS	END ONE	END TWO
<1>	150	150		BEVEL	BEVEL

Pastaba: Brėžinyje esančios altitudės nužymi vamzdynų centrus

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

ATESTATO Nr.

Projektuotojas: UAB BIO PROJEKTAS
S.Daukanto 19
LT-69430 KAZLŲ RŪDA
tel: 8 (343) 98948
faks:8 (343) 95136

Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas

Statinys:

Brėžinys: Talpos 3A-4 ir siurblio 3A-28 sujungimas

ISO-A1-U1-3KEK

Laida: B

19484	PDV	L. Norvaišas		2014 07
	PDA	M. Matuzas		2014 07

Etapas: DP

Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai" Pramonės g.11, Utena

Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-KV-ISO.19

Lapas: 1 Lapų: 1

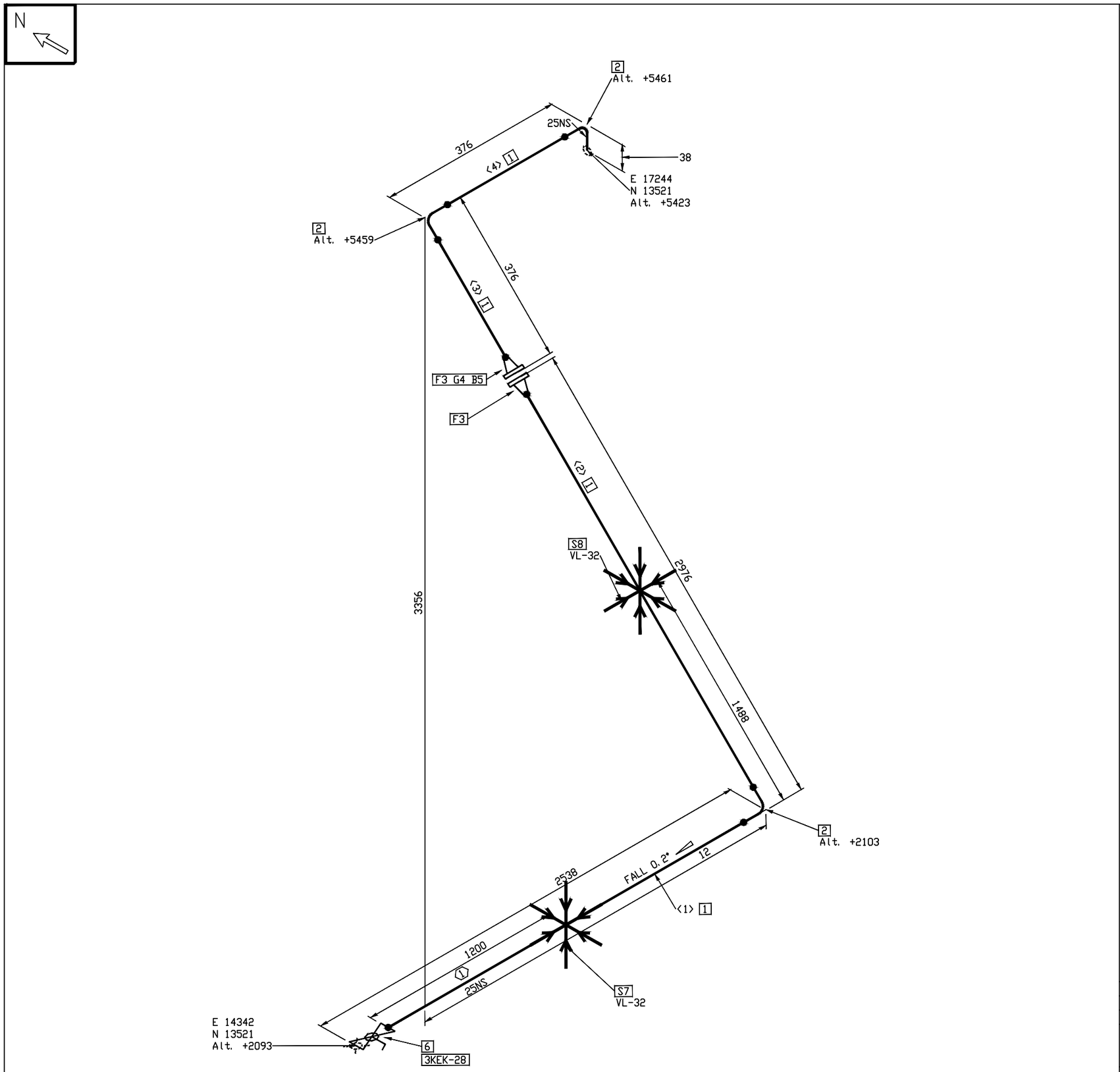
Sutartiniai žymėjimai

PAXX	Paslanki atrama XX diametro vamzdžiui
PXX	Pakaba XX diametro vamzdžiui
NAXX	Nejudama atrama XX diametro vamzdžiui
⬭	Detalių numeracija
▯	TAG (armatūros kodas)
< >	Vientiso ruožo numeracija

N	Kordinačių ašis - šiaurė
S	Kordinačių ašis - pietūs
E	Kordinačių ašis - rytai
W	Kordinačių ašis - vakarai
Alt.	Altitudė

Suvirinimo siūlė	Vidinio jvirinimo siūlė	Varžtinis sujungimas	Vamzdyno atrama	Izoliuotas vamzdis

Visos informacijos arba jos dalies negalima dauginti, perspausdinti ir platinti jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas“ leidimo.



Sutartiniai žymėjimai

PAXX	Paslanki atrama XX diametro vamzdžiui
PXX	Pakaba XX diametro vamzdžiui
NAXX	Nejudama atrama XX diametro vamzdžiui
⬭	Detalių numeracija
▯	TAG (armatūros kodas)
< >	Vientiso ruožo numeracija

N	Kordinačių ašis - šiaurė
S	Kordinačių ašis - pietūs
E	Kordinačių ašis - rytai
W	Kordinačių ašis - vakarai
Alt.	Altitudė

Suvirinimo siūlė	Vidinio įvirinimo siūlė	Varžtinis sujungimas	Vamzdyno atrama	Izoliuotas vamzdis

Visos informacijos arba jos dalies negalima dauginti, perspausdinti ir platinti jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas“ leidimo.

FABRICATION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	PIPE			
1	5900 MM	25	PIP1	Vamzdis 33,7x2,0. EN 1.4404.
	FITTINGS			
2	3	25	90S3D	Alkune 33,7x2,0. 90°. EN 1.4404. 3D

ERECTION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	FLANGES			
3	2	25	FLGWNK25mm	Flanšas DN25 PN6. Privirinamas. Tipas 11 B. EN 1.4404.
	GASKETS			
4	1	25	GAS25mm	Tarpinė DN25 PN16
	BOLTS			
5	4	12	BOLT25mm	Varžtai M12 x 50mm
	VALVES / IN-LINE ITEMS			
6	1	25	VALVBAL25mm	Rutulinis ventilis movinis 1? (DN25), PN16, vidus/ vidus Tmax. = 55°C.
	SUPPORTS			
7	1	25	VL-32	Vamzdžio laikiklis DN32
8	1	25	VL-32	Vamzdžio laikiklis DN32
	PIPE SPOOLS			
1				

CUT PIPE LENGTH

PIECE NO	LENGTH (MM)	N.S. (MM)	REMARKS	END ONE	END TWO
<1>	2400	25		BEVEL	BEVEL
<2>	2900	25		BEVEL	BEVEL
<3>	300	25		BEVEL	BEVEL
<4>	300	25		BEVEL	BEVEL

Pastaba: Brėžinyje esančios altitudės nužymi vamzdynų centrus

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

ATESTATO Nr.

Projektuotojas: UAB BIO PROJEKTAS
S.Daukanto 19
LT-69430 KAZLŲ RŪDA
tel: 8 (343) 98948
faks:8 (343) 95136

Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas

Statinys:

19484	PDV	L. Norvaišas		2014 07
	PDA	M. Matuzas		2014 07

Brėžinys: Siurblio 3A-17 ir talpos 3A-4 pajungimas

ISO-A1-U1-3KEK

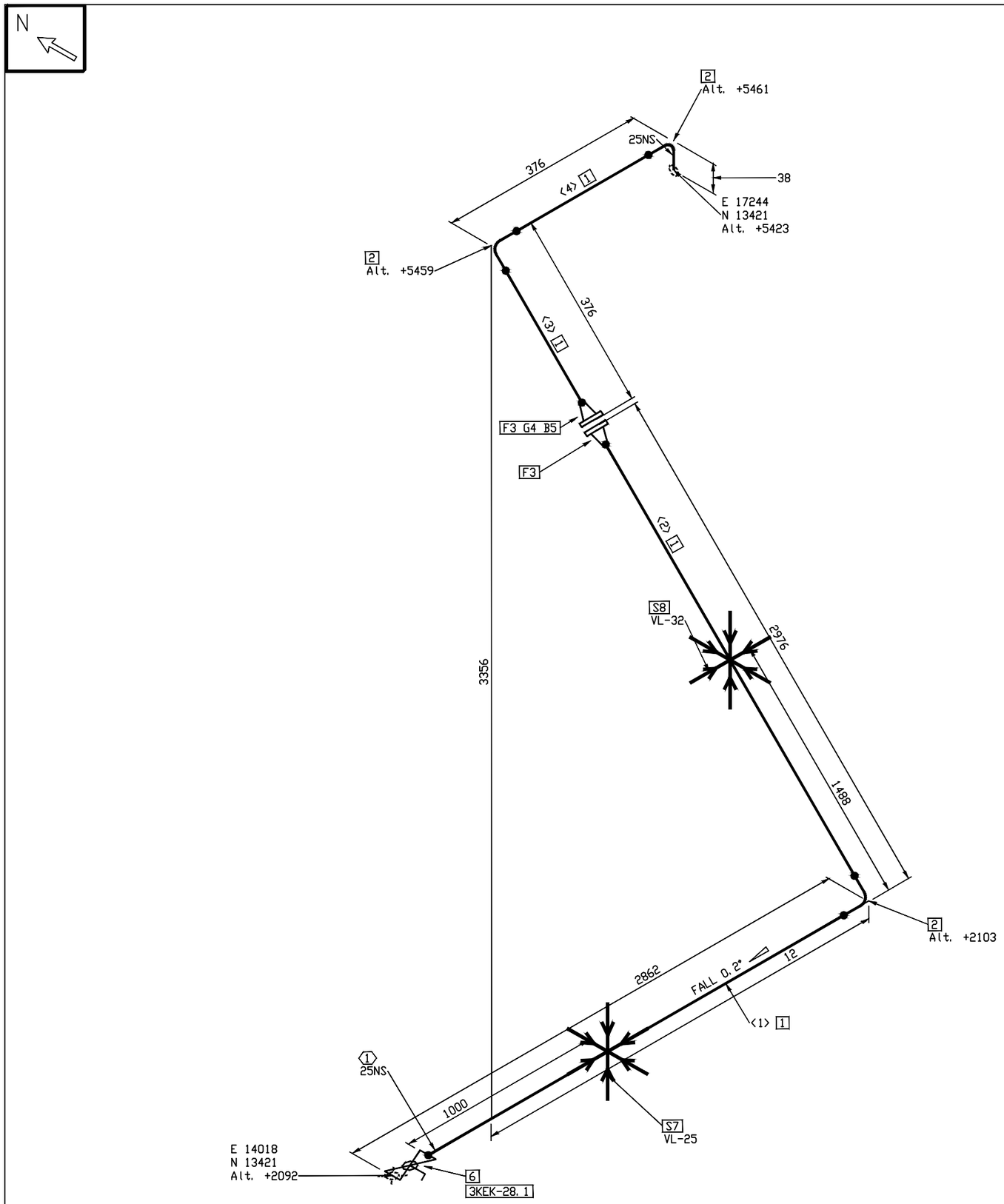
Laida: B

Etapas: DP

Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai" Pramonės g.11, Utena

Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-KV-ISO.20

Lapas: 1 Lapų: 1



FABRICATION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	PIPE			
1	6224 MM	25	PIP1	Vamzdis 33,7x2,0. EN 1.4404.
	FITTINGS			
2	3	25	90S3D	Alkune 33,7x2,0. 90°. EN 1.4404. 3D

ERECTION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	FLANGES			
3	2	25	FLGWNK25mm	Flanšas DN25 PN6. Privirinamas. Tipas 11 B. EN 1.4404.
	GASKETS			
4	1	25	GAS25mm	Tarpinė DN25 PN16
	BOLTS			
5	4	12	BOLT25mm	Varžtai M12 x 50mm
	VALVES / IN-LINE ITEMS			
6	1	25	VALVBAL25mm	Rutulinis ventilis movinis 1? (DN25), PN16, vidus/ vidus Tmax. = 55°C.
	SUPPORTS			
7	1	25	VL-25	Vamzdžio laikiklis DN25
8	1	25	VL-32	Vamzdžio laikiklis DN32
	PIPE SPOOLS			
1				

CUT PIPE LENGTH

PIECE NO	LENGTH (MM)	N.S. (MM)	REMARKS	END ONE	END TWO
<1>	2724	25		BEVEL	BEVEL
<2>	2900	25		BEVEL	BEVEL
<3>	300	25		BEVEL	BEVEL
<4>	300	25		BEVEL	BEVEL

Pastaba: Brėžinyje esančios altitudės nužymi vamzdynų centrus

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

ATESTATO Nr.

Projektuotojas: UAB BIO PROJEKTAS
S.Daukanto 19
LT-69430 KAZLŲ RŪDA
tel: 8 (343) 98948
faks:8 (343) 95136

Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas

Statinys:

19484	PDV	L. Norvaišas		2014 07
	PDA	M. Matuzas		2014 07

Brėžinys: Siurblio 3A-17.1 ir talpos 3A-4 pajungimas

ISO-A1-U1-3KEK

Laida: B

Etapas: DP

Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai" Pramonės g.11, Utena

Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-KV-ISO.21

Lapas: 1 Lapų: 1

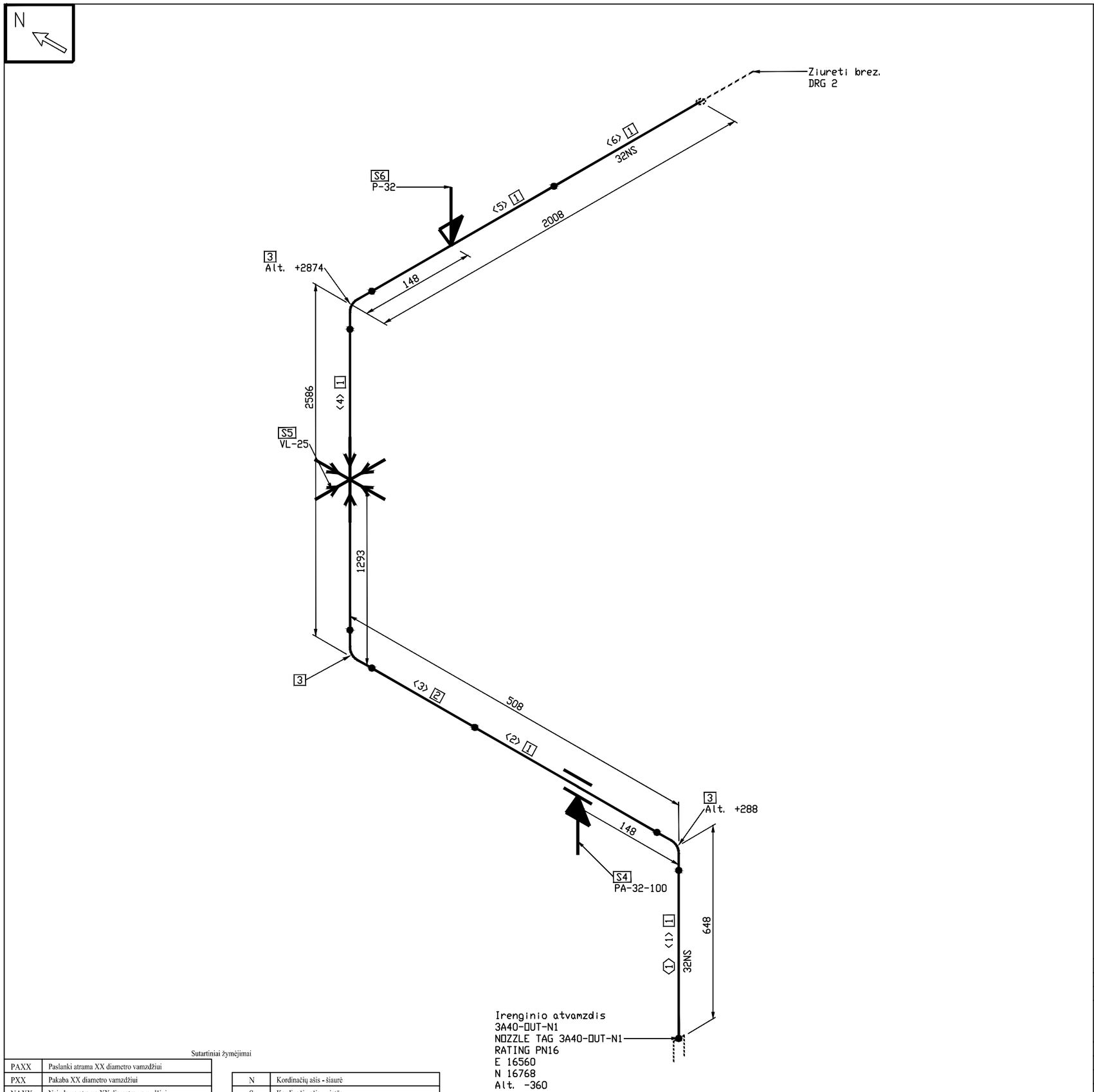
Sutartiniai žymėjimai

PAXX	Paslanki atrama XX diametro vamzdžiui
PXX	Pakaba XX diametro vamzdžiui
NAXX	Nejudama atrama XX diametro vamzdžiui
⬭	Detalių numeracija
▯	TAG (armatūros kodas)
< >	Vientiso ruožo numeracija

N	Kordinačių ašis - šiaurė
S	Kordinačių ašis - pietūs
E	Kordinačių ašis - rytai
W	Kordinačių ašis - vakarai
Alt.	Altitudė

Suvirinimo siūlė | Vidinio įvirinimo siūlė | Varžtinis sujungimas | Vamzdyno atrama | Izoliuotas vamzdis

Visos informacijos arba jos dalies negalima dauginti, perspausdinti ir platinti jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas“ leidimo.



Sutartiniai žymėjimai

PAXX	Paslanki atrama XX diametro vamzdžiui
PXX	Pakaba XX diametro vamzdžiui
NAXX	Nejudama atrama XX diametro vamzdžiui
⬭	Detalių numeracija
▯	TAG (armatūros kodas)
< >	Vientiso ruožo numeracija

N	Kordinačių ašis - šiaurė
S	Kordinačių ašis - pietūs
E	Kordinačių ašis - rytai
W	Kordinačių ašis - vakarai
Alt.	Altitudė

Suvirinimo siūlė	Vidinio įvirinimo siūlė	Varžtinis sujungimas	Vamzdyno atrama	Izoliuotas vamzdis

Visos informacijos arba jos dalies negalima dauginti, perspausdinti ir platinti jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas“ leidimo.

FABRICATION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	PIPE			
1	5250 MM	32	PIP1	Vamzdis 42,4x2,0. EN 1.4404.
2	212 MM	32	PIP1_1	Vamzdis 42,4x2,0. EN 1.4404
	FITTINGS			
3	3	32	90S3D	Alkune 42,4x2,0. 90°. EN 1.4404. 3D
	SUPPORTS			
4	1	32	PA-32-100	Paslanki atrama

ERECTION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	SUPPORTS			
5	1	32	VL-25	Vamzdzio laikiklis DN25
6	1	32	P-32	Pakaba vamzdziui DN32
	PIPE SPOOLS			
1				

CUT PIPE LENGTH

PIECE NO	LENGTH (MM)	N.S. (MM)	REMARKS	END ONE	END TWO
<1>	600	32		BEVEL	BEVEL
<2>	200	32		BEVEL	BEVEL
<3>	212	32		BEVEL	BEVEL
<4>	2490	32		BEVEL	BEVEL
<5>	180	32		BEVEL	BEVEL
<6>	1780	32		BEVEL	BEVEL

Pastaba: Brėžinyje esančios altitudės nužymi vamzdynų centrus

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

ATESTATO Nr.

Projektuotojas: UAB BIO PROJEKTAS
S.Daukanto 19
LT-69430 KAZLŲ RŪDA
tel: 8 (343) 98948
faks:8 (343) 95136

Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas

Statinys:

19484	PDV	L. Norvaišas		2014 07
	PDA	M. Matuzas		2014 07

Brėžinys: Siurblio 3A-40 ir talpos 3A-20 pajungimas

ISO-A1-U1-3KEK

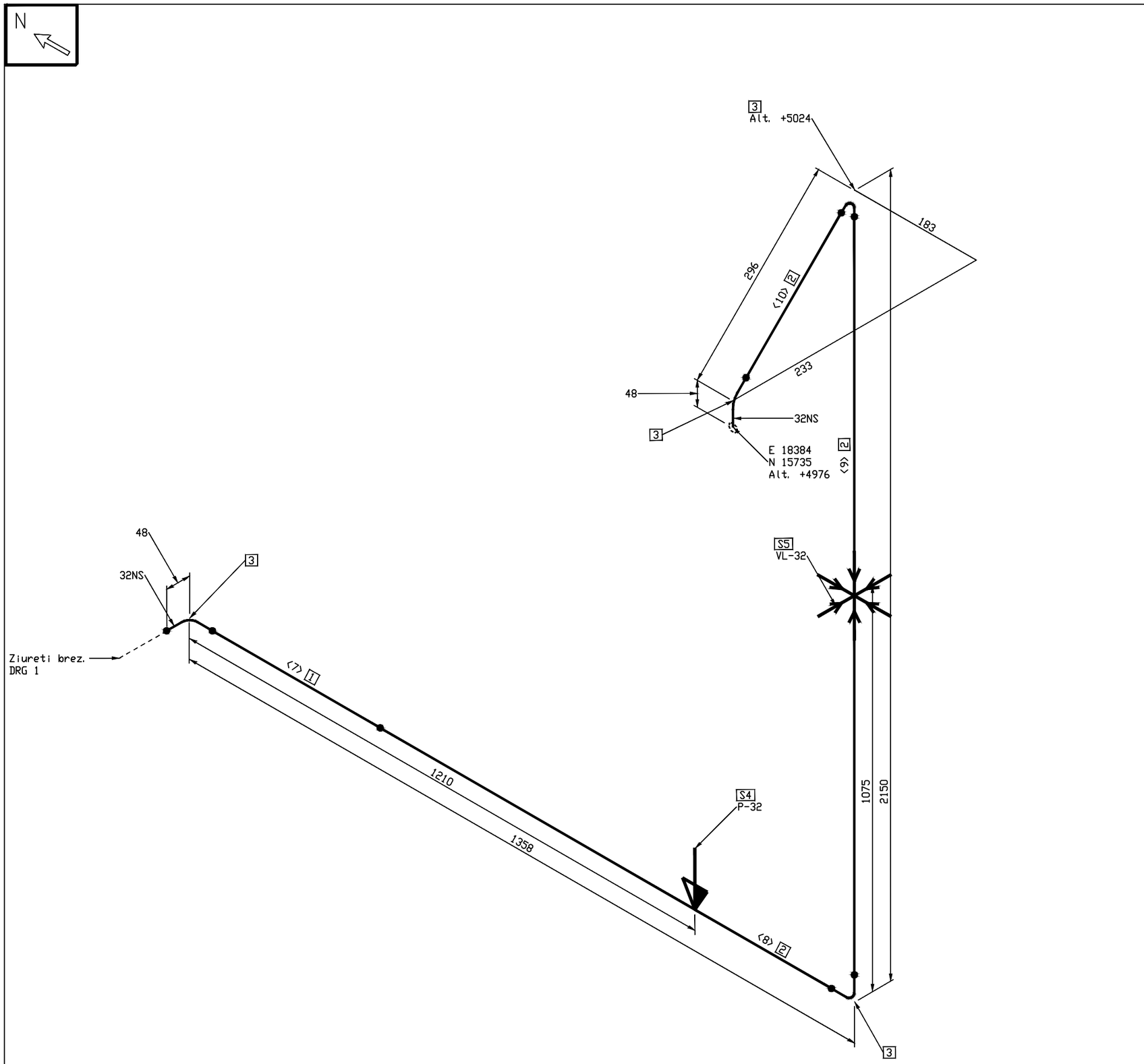
Laida: B

Etapas: DP

Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai" Pramonės g.11, Utena

Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-KV-ISO.22

Lapas: 1 Lapų: 2



FABRICATION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	PIPE			
1	212 MM	32	PIP1_1	Vamzdis 42,4x2,0. EN 1.4404
2	3304 MM	32	PIP1	Vamzdis 42,4x2,0. EN 1.4404.
	FITTINGS			
3	4	32	90S3D	Alkune 42,4x2,0. 90°. EN 1.4404. 3D

ERECTION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	SUPPORTS			
4	1	32	P-32	Pakaba vamzdziui DN32
5	1	32	VL-32	Vamzdzio laikiklis DN32

CUT PIPE LENGTH

PIECE NO	LENGTH (MM)	N.S. (MM)	REMARKS	END ONE	END TWO
<7>	212	32		BEVEL	BEVEL
<8>	1050	32		BEVEL	BEVEL
<9>	2054	32		BEVEL	BEVEL
<10>	200	32		BEVEL	BEVEL

Pastaba: Brėžinyje esančios altitudės nužymi vamzdynų centrus

Sutartiniai žymėjimai

PAXX	Paslanki atrama XX diametro vamzdžiui
PXX	Pakaba XX diametro vamzdžiui
NAXX	Nejudama atrama XX diametro vamzdžiui
⬭	Detalių numeracija
▯	TAG (armatūros kodas)
< >	Vientiso ruožo numeracija

N	Kordinačių ašis - šiaurė
S	Kordinačių ašis - pietūs
E	Kordinačių ašis - rytai
W	Kordinačių ašis - vakarai
Alt.	Altitudė

Suvirinimo siūlė	Vidinio įvirinimo siūlė	Varžtinis sujungimas	Vamzdyno atrama	Izoliuotas vamzdis

Visos informacijos arba jos dalies negalima dauginti, perspausdinti ir platinti jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas“ leidimo.

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

ATESTATO Nr.

Projektuotojas: UAB BIO PROJEKTAS
S.Daukanto 19
LT-69430 KAZLŲ RŪDA
tel: 8 (343) 98948
faks:8 (343) 95136

Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas

Statinys:

19484	PDV	L. Norvaišas		2014 07
	PDA	M. Matuzas		2014 07

Brėžinys: Siurblio 3A-40 ir talpos 3A-20 pajungimas

ISO-A1-U1-3KEK

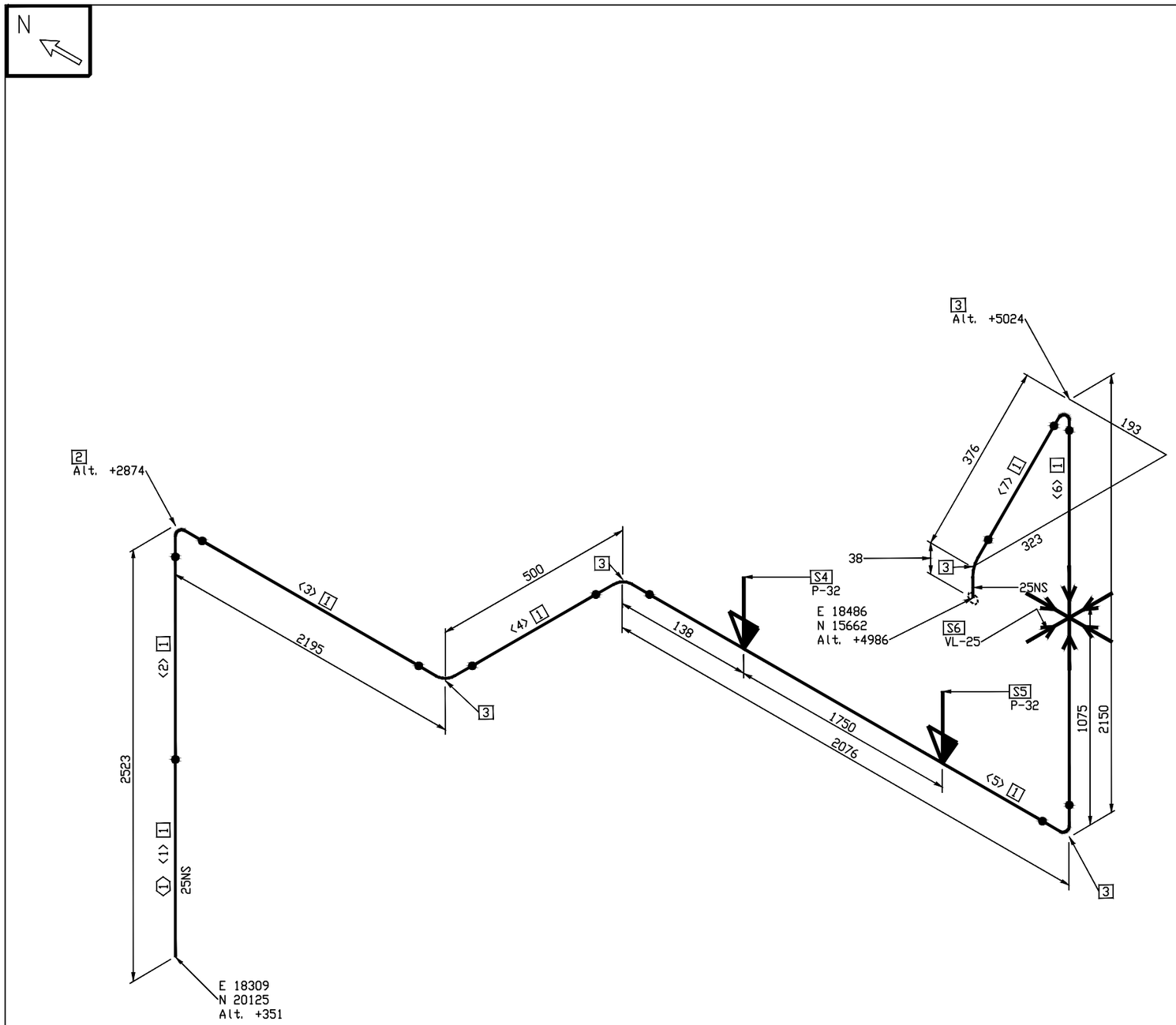
Laida: B

Etapas: DP

Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai" Pramonės g.11, Utena

Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-KV-ISO.23

Lapas: 2 Lapų: 2



FABRICATION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	PIPE			
1	9402 MM	25	PIP1	Vamzdis 33,7x2,0. EN 1.4404.
	FITTINGS			
2	1	25	90S3D	Alkune 33,7x2,0. 90°. EN 1.4404. 3D
3	5	25	90S3D_1	Alkune 33,7x2,0. 90°. EN 1.4404. 3D

ERECTION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	SUPPORTS			
4	1	25	P-32	Pakaba vamzdziui DN32
5	1	25	P-32	Pakaba vamzdziui DN32
6	1	25	VL-25	Vamzdzio laikiklis DN25
	PIPE SPOOLS			
1				

CUT PIPE LENGTH

PIECE NO	LENGTH (MM)	N. S. (MM)	REMARKS	END ONE	END TWO
<1>	1200	25		SQ. CUT	BEVEL
<2>	1285	25		BEVEL	BEVEL
<3>	2119	25		BEVEL	BEVEL
<4>	424	25		BEVEL	BEVEL
<5>	2000	25		BEVEL	BEVEL
<6>	2074	25		BEVEL	BEVEL
<7>	300	25		BEVEL	BEVEL

Pastaba: Brėžinyje esančios altitudės nužymi vamzdynų centrus

Sutartiniai žymėjimai

PAXX	Paslanki atrama XX diametro vamzdžiui
PXX	Pakaba XX diametro vamzdžiui
NAXX	Nejudama atrama XX diametro vamzdžiui
⬭	Detalių numeracija
▯	TAG (armatūros kodas)
< >	Vientiso ruožo numeracija

N	Kordinačių ašis - šiaurė
S	Kordinačių ašis - pietūs
E	Kordinačių ašis - rytai
W	Kordinačių ašis - vakarai
Alt.	Altitudė

Suvirinimo siūlė	Vidinio įvirinimo siūlė	Varžtinis sujungimas	Vamzdyno atrama	Izoliuotas vamzdis

Visos informacijos arba jos dalies negalima dauginti, perspausdinti ir platinti jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas“ leidimo.

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

ATESTATO Nr.

Projektuotojas
UAB BIO PROJEKTAS
S.Daukanto 19
LT-69430 KAZLŲ RŪDA
tel: 8 (343) 98948
faks:8 (343) 95136

Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas

Statinys:

19484	PDV	L. Norvaišas		2014 07
	PDA	M. Matuzas		2014 07

Brėžinys: Siurblio 3A-30 ir talpos 3A-20 pajungimas

ISO-A1-U1-3KEK

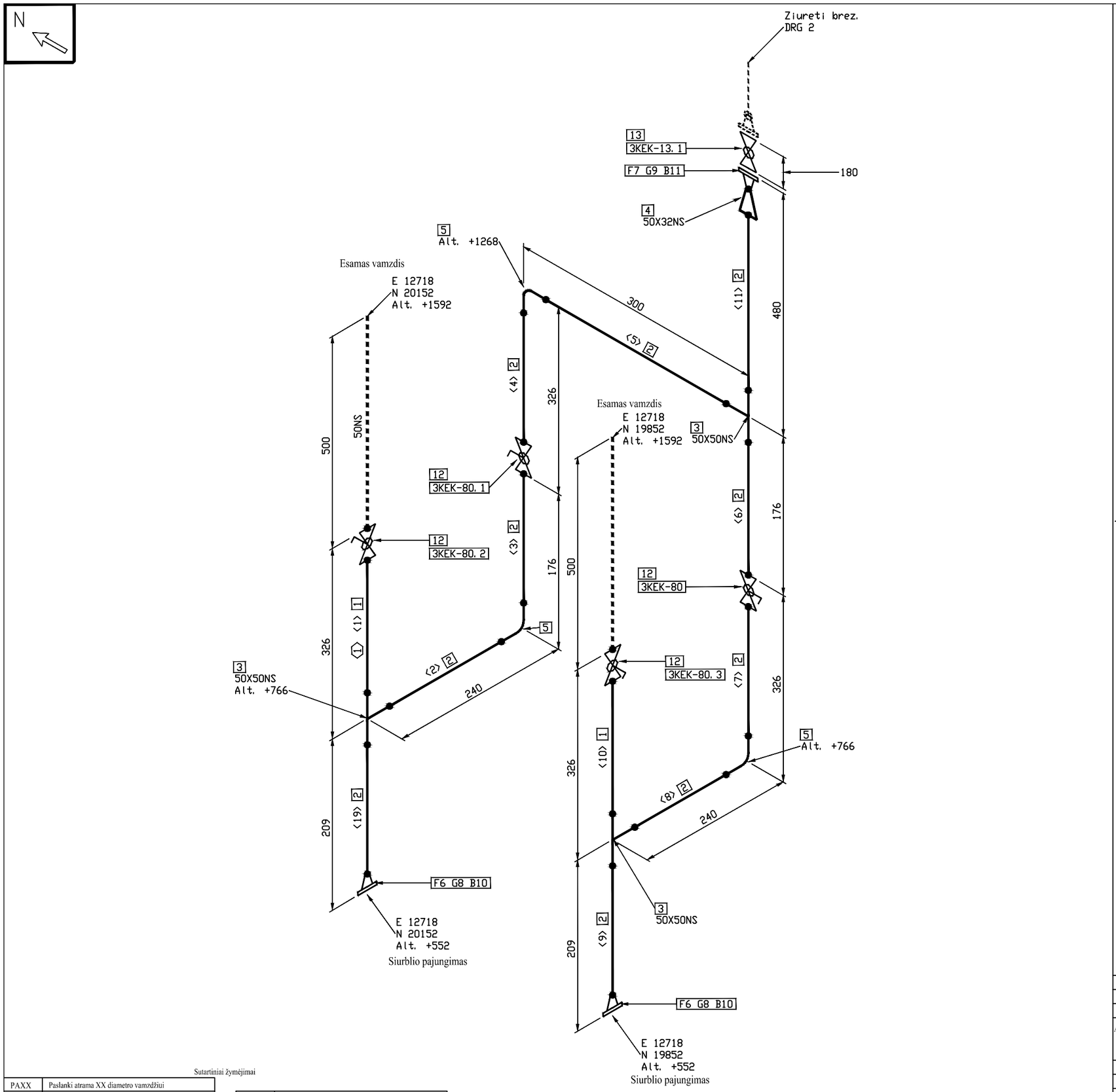
Laida: B

Etapas: DP

Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai" Pramonės g.11, Utena

Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-KV-ISO.24

Lapas: 1 Lapų: 1



FABRICATION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	PIPE			
1	224 MM	50	PIP1_3	Vamzdis 60,3x2,0. EN 1.4404.
2	1272 MM	50	PIP1_2	Vamzdis 60,3x2,0. EN 1.4404.
	FITTINGS			
3	3	50X50	TEESTR1+1/4X1+1/4	Trišakis DN50/DN50. EN 1.4404.
4	1	50X32	REDCON12X10	Koncentrinis per?jimas DN50xDN32. EN 1.4404.
5	3	50	90S3D_1	Alkune 60,3x2,0. 90°. EN 1.4404. 3D

ERECTION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	FLANGES			
6	2	50	FLGWNK50mm	Flanšas DN50 PN16. Privirinamas. Tipas 11 B. EN 1.4404.
7	1	32	FLGWNK32mm	Flanšas DN32 PN16. Privirinamas. Tipas 11 B. EN 1.4404.
	GASKETS			
8	2	50	GAS50mm	Tarpin? DN50 PN16
9	1	32	GAS32mm	Tarpin? DN32 PN16
	BOLTS			
10	8	16	BOLT50mm	Varžtai M16 x 60mm
11	4	16	BOLT32mm	Varžtai M16 x 60mm
	VALVES / IN-LINE ITEMS			
12	4	50	VALVBAL50mm	3 dali? rutilinis ventilis DN50 PN16. Privirinamas
13	1	32	VALVBAL32mm	Nešvaraus kondensato srauto jutiklis SDM-1L
	PIPE SPOOLS			
1				

CUT PIPE LENGTH

PIECE NO	LENGTH (MM)	N.S. (MM)	REMARKS	END ONE	END TWO
<1>	112	50		BEVEL	BEVEL
<2>	100	50		BEVEL	BEVEL
<3>	100	50		BEVEL	BEVEL
<4>	100	50		BEVEL	BEVEL
<5>	160	50		BEVEL	BEVEL
<6>	112	50		BEVEL	BEVEL
<7>	100	50		BEVEL	BEVEL
<8>	100	50		BEVEL	BEVEL
<9>	100	50		BEVEL	BEVEL
<10>	112	50		BEVEL	BEVEL
<11>	300	50		BEVEL	BEVEL
<19>	100	50		BEVEL	BEVEL

Pastaba: Brėžinyje esančios altitudės nužymi vamzdynų centrus

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

ATESTATO Nr.

Projektuotojas: UAB BIO PROJEKTAS, S.Daukanto 19, LT-69430 KAZLŲ RŪDA, tel: 8 (343) 98948, faks:8 (343) 95136

Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas

Statinys:

Brėžinys: Esamų siurblių ir 3A-19 talpos pajungimas

ISO-3KEK

					Laida
19484	PDV	L. Norvaišas		2014 07	B
	PDA	M. Matuzas		2014 07	

Etapas: DP

Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai", Pramonės g.11, Utena

Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-KV-ISO.2 5

Lapas: 1 Lapų: 2

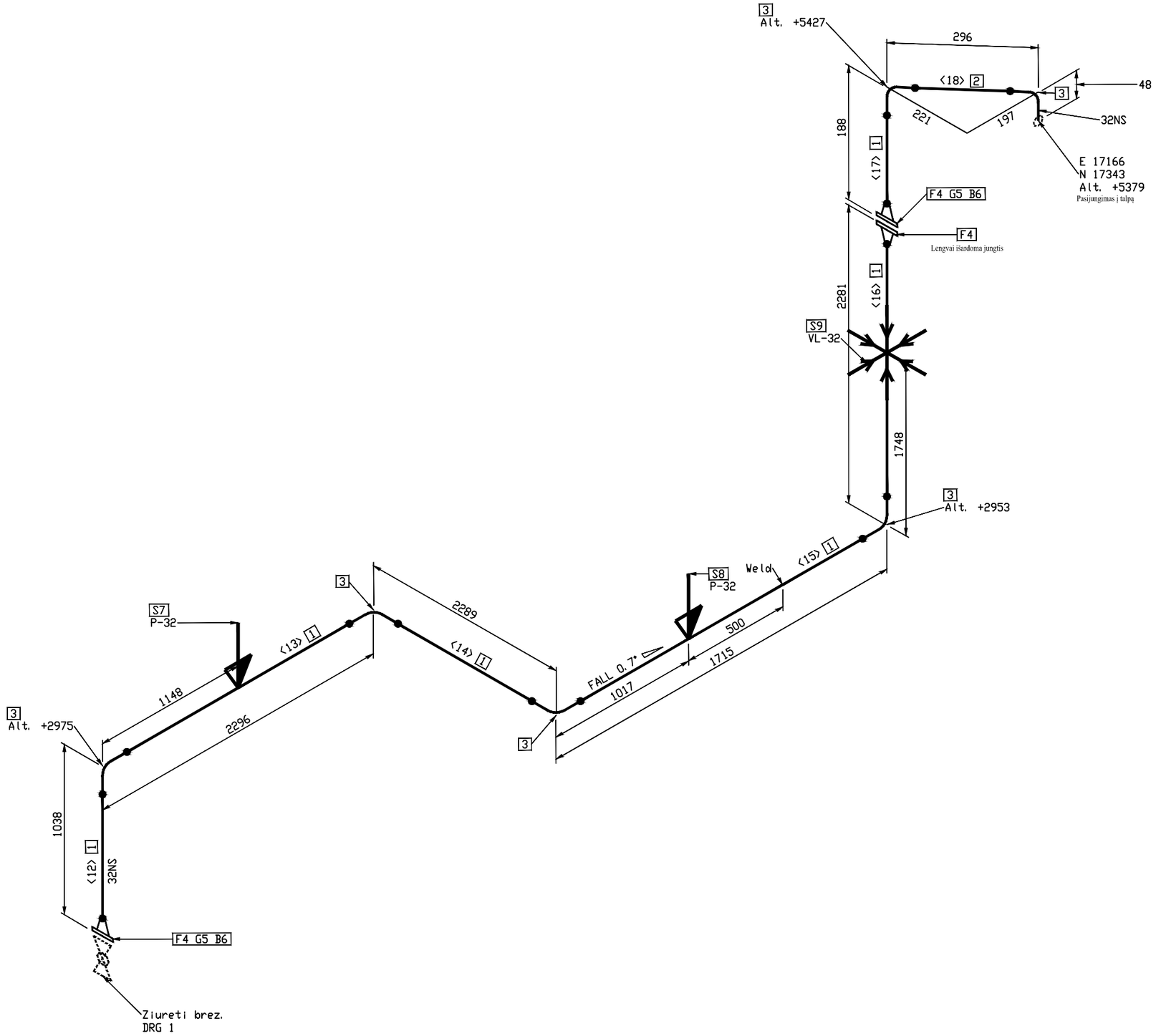
Sutartiniai žymėjimai

PAXX	Paslanki atrama XX diametro vamzdžiui
PXX	Pakaba XX diametro vamzdžiui
NAXX	Nejudama atrama XX diametro vamzdžiui
⬭	Detalių numeracija
▯	TAG (armatūros kodas)
< >	Vientiso ruožo numeracija

N	Kordinačių ašis - šiaurė
S	Kordinačių ašis - pietūs
E	Kordinačių ašis - rytai
W	Kordinačių ašis - vakarai
Alt.	Altitudė

Suvirinimo siūlė	Vidinio įvirinimo siūlė	Varžtinis sujungimas	Vamzdyno atrama	Izoliuotas vamzdis

Visos informacijos arba jos dalies negalima dauginti, perspausdinti ir platinti jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas" leidimo.



FABRICATION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	PIPE			
1	9255 MM	32	PIP1_1	Vamzdis 42,4x2,0. EN 1.4404.
2	200 MM	32	PIP1	Vamzdis 42,4x2,6. P235GH.
	FITTINGS			
3	6	32	90S3D	Alkune 42,4x2,0. 90°. EN 1.4404. 3D

ERECTION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	FLANGES			
4	3	32	FLGWNK32mm	Flanšas DN32 PN16. Privirinamas. Tipas 11 B. EN 1.4404. Lengvai išardoma jungtis
	GASKETS			
5	2	32	GAS32mm	Tarpinė DN32 PN16
	BOLTS			
6	8	16	BOLT32mm	Varžtai M16 x 60mm
	SUPPORTS			
7	1	32	P-32	Pakaba vamzdžiui DN32
8	1	32	P-32	Pakaba vamzdžiui DN32
9	1	32	VL-32	Vamzdžio laikiklis DN32

CUT PIPE LENGTH

PIECE NO	LENGTH (MM)	N. S. (MM)	REMARKS	END ONE	END TWO
<12>	950	32		BEVEL	BEVEL
<13>	2200	32		BEVEL	BEVEL
<14>	2193	32		BEVEL	BEVEL
<15>	1619	32		BEVEL	BEVEL
<16>	2193	32		BEVEL	BEVEL
<17>	100	32		BEVEL	BEVEL
<18>	200	32		BEVEL	BEVEL

Pastaba: Brėžinyje esančios altitudės nužymi vamzdynų centrus

Sutartiniai žymėjimai

PAXX	Paslanki atrama XX diametro vamzdžiui
PXX	Pakaba XX diametro vamzdžiui
NAXX	Nejudama atrama XX diametro vamzdžiui
⬭	Detalių numeracija
▯	TAG (armatūros kodas)
< >	Vientiso ruožo numeracija

N	Kordinačių ašis - šiaurė
S	Kordinačių ašis - pietūs
E	Kordinačių ašis - rytai
W	Kordinačių ašis - vakarai
Alt.	Altitudė

Suvirinimo siūlė	Vidinio įvirinimo siūlė	Varžtinis sujungimas	Vamzdyno atrama	Izoliuotas vamzdis

Visos informacijos arba jos dalies negalima dauginti, perspausdinti ir platinti jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas" leidimo.

Laida	Data			Keitimų pavadinimas (priežastis)

ATESTATO Nr.

Projektuotojas
UAB BIO PROJEKTAS
S.Daukanto 19
LT-69430 KAZLŲ RŪDA
tel: 8 (343) 98948
faks:8 (343) 95136

Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas

Statinys:

19484	PDV	L. Norvaišas		2014 07
	PDA	M. Matuzas		2014 07

Brėžinys: Esamų siurblių ir 3A-19 talpos pajungimas

ISO-3KEK

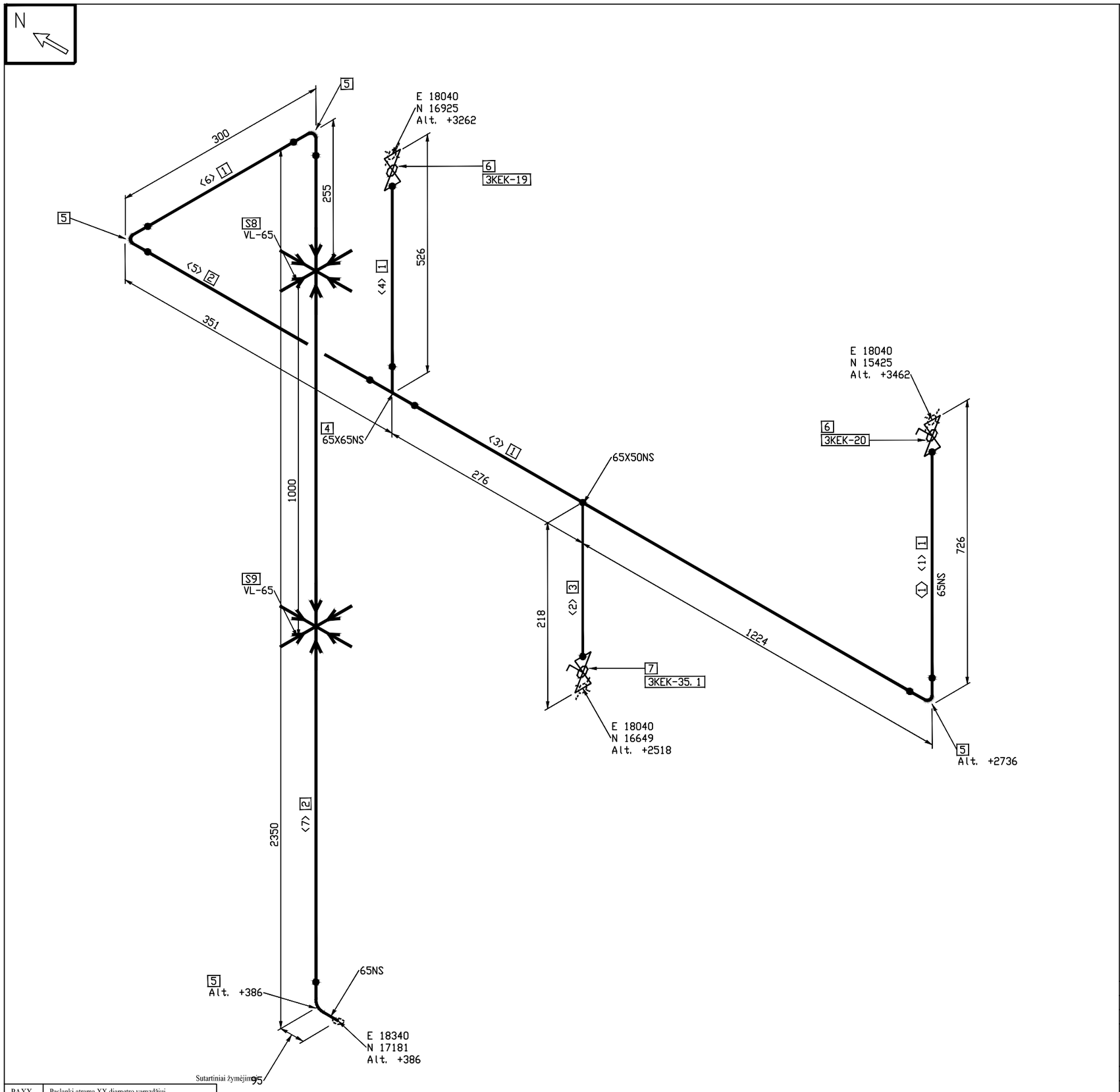
Laida: B

Etapas: DP

Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai" Pramonės g.11, Utena

Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-KV-ISO.2 6

Lapas: 2 Lapų: 2



PAXX	Paslanki atrama XX diametro vamzdžiui
PXX	Pakaba XX diametro vamzdžiui
NAXX	Nejudama atrama XX diametro vamzdžiui
⬭	Detalių numeracija
▯	TAG (armatūros kodas)
< >	Vientiso ruožo numeracija

N	Kordinačių ašis - šiaurė
S	Kordinačių ašis - pietūs
E	Kordinačių ašis - rytai
W	Kordinačių ašis - vakarai
Alt.	Altitudė

Suvirinimo siūlė	Vidinio įvirinimo siūlė	Varžtinis sujungimas	Vamzdyno atrama	Izoliuotas vamzdis

Visos informacijos arba jos dalies negalima dauginti, perspausdinti ir platinti jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas“ leidimo.

FABRICATION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
PIPE				
1	1920 MM	65	PIP1	Vamzdis 76,1x2,0. EN 1.4404.
2	2340 MM	65	PIP1_2	Vamzdis 76,1x2,0. EN 1.4404
3	56 MM	50	PIP1_1	Vamzdis 60,3x2,0. EN 1.4404.
FITTINGS				
4	1	65X65	TEESTR1+1/4X1+1/4	Tris?akis DN65/DN65. EN 1.4404.
5	4	65	90S3D	Alkune 76,1x2,0. 90°. EN 1.4404. 3D

ERECTION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
VALVES / IN-LINE ITEMS				
6	2	65	VALVBAL65mm	3 dali? rutilinis ventilis DN65 PN16. Privirinamas
7	1	50	VALVBAL50mm	3 dali? rutilinis ventilis DN50 PN16. Privirinamas
SUPPORTS				
8	1	65	VL-65	Vamzdzio laikiklis DN65
9	1	65	VL-65	Vamzdzio laikiklis DN65
PIPE SPOOLS				
1				

CUT PIPE LENGTH

PIECE NO	LENGTH (MM)	N. S. (MM)	REMARKS	END ONE	END TWO
<1>	331	65		BEVEL	BEVEL
<2>	56	50		SHAPED	BEVEL
<3>	1329	65		BEVEL	BEVEL
<4>	150	65		BEVEL	BEVEL
<5>	180	65		BEVEL	BEVEL
<6>	110	65		BEVEL	BEVEL
<7>	2160	65		BEVEL	BEVEL

Pastaba: Brėžinyje esančios altitudės nužymi vamzdynų centrus

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

ATESTATO Nr.

Projektuotojas: UAB BIO PROJEKTAS, S.Daukanto 19, LT-69430 KAZLŲ RŪDA, tel: 8 (343) 98948, faks:8 (343) 95136

Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas

Statinys:

Brėžinys: Talpų 3A-19 ir 3A-20 drenažas

ISO-A1-U1-3KEK

19484	PDV	L. Norvaišas		2014 07
	PDA	M. Matuzas		2014 07

Laida: B

Etapas: DP

Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai", Pramonės g.11, Utena

Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-KV-ISO.27

Lapas: 1 Lapų: 1

Armatūros ir vamzdyno kiekių žiniaraštis

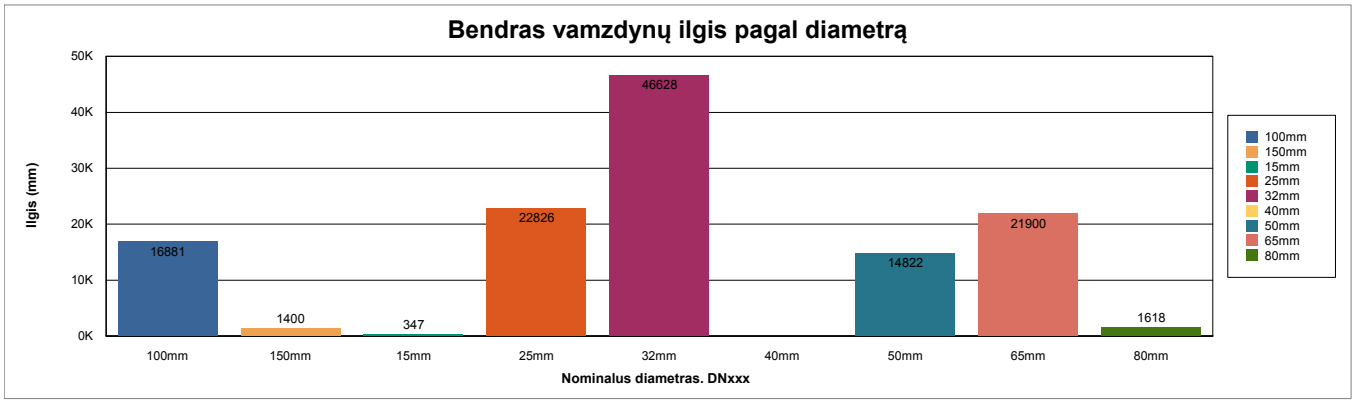
Linijos Nr. : **3KEK**

Armatūros KKS	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Standartas	Nomin. skersmuo	Nomin. slėgis	Iz. storis	Kiekis
P-100	Pakaba vamzdziui DN100		100mm		0mm	3
P-32	Pakaba vamzdziui DN32		25mm		0mm	2
P-32	Pakaba vamzdziui DN32		32mm		0mm	8
P-50	Pakaba vamzdziui DN50		50mm		0mm	1
P-65	Pakaba vamzdziui DN65		65mm		0mm	1
VL-25	Vamzdzio laikiklis DN25		25mm		0mm	2
VL-32	Vamzdzio laikiklis DN32		25mm		0mm	3
PA-32-100	Paslanki atrama		32mm		0mm	1
VL-25	Vamzdzio laikiklis DN25		32mm		0mm	1
VL-32	Vamzdzio laikiklis DN32		32mm		0mm	7
PA-100-50	Paslanki atrama horizontaliam vamzdžiui DN50		50mm		0mm	1
VL-50	Vamzdzio laikiklis DN50		50mm		0mm	1
VL-65	Vamzdzio laikiklis DN65		65mm		0mm	2
3KEK-17.1--	Slėgio daviklis		15mm		0mm	1
3KEK-55--	Parodomasis horizontalus manometras DN15		15mm		0mm	1
3KEK-57--	Parodomasis vertikalus manometras DN15		15mm		0mm	1
3KEF-52	Rutilinis ventilis DN15 PN16. movinis HANDWHEEL		15mm	PN16	0mm	1
3KEK-12	3 dalių rutilinis ventilis DN15 PN16. Privirinamas		15mm	PN16	0mm	1
3KEK-22.1	3 dalių rutilinis ventilis DN15 PN16. Privirinamas HANDWHEEL		15mm	PN16	0mm	1
3KEK-22	3 dalių rutilinis ventilis DN15 PN16. Privirinamas HANDWHEEL		15mm	PN16	0mm	1
3KEK-23.1	3 dalių rutilinis ventilis DN15 PN16. Privirinamas HANDWHEEL		15mm	PN16	0mm	1
3KEK-23	3 dalių rutilinis ventilis DN15 PN16. Privirinamas HANDWHEEL		15mm	PN16	0mm	1
3KEK-24.1	3 dalių rutilinis ventilis DN15 PN16. Privirinamas HANDWHEEL		15mm	PN16	0mm	1
3KEK-24	3 dalių rutilinis ventilis DN15 PN16. Privirinamas HANDWHEEL		15mm	PN16	0mm	1
3KEK-55.1--	Manometrinis kranelis movinis ½" prijungimu manometrams ir slėgio jutikliams		15mm	PN16	0mm	1
3KEK-55.2	Manometrinis kranelis movinis ½" prijungimu manometrams ir slėgio jutikliams		15mm	PN16	0mm	1
3KEK-57.1--	Manometrinis kranelis movinis ½" prijungimu manometrams ir slėgio jutikliams		15mm	PN16	0mm	1
3KEK-72	3 dalių rutilinis ventilis DN15 PN16. Privirinamas HANDWHEEL		15mm	PN16	0mm	1
3KEK-73	3 dalių rutilinis ventilis DN15 PN16. Privirinamas HANDWHEEL		15mm	PN16	0mm	1
3KEK-74	3 dalių rutilinis ventilis DN15 PN16. Privirinamas WRENCH OPERATOR		15mm	PN16	0mm	1
3KER-51	3 dalių rutilinis ventilis DN15 PN16. Privirinamas		15mm	PN16	0mm	1
3KES-50	3 dalių rutilinis ventilis DN15 PN16. Privirinamas		15mm	PN16	0mm	1
3KEK-28.1	Rutulinis ventilis movinis 1" (DN25), PN16, vidus/ vidus Tmax. = 55°C. WRENCH OPERATOR		25mm	PN16	0mm	1
3KEK-28	Rutulinis ventilis movinis 1" (DN25), PN16, vidus/ vidus Tmax. = 55°C. WRENCH OPERATOR		25mm	PN16	0mm	1
	DIAPHRAGM OPERATOR		32mm		0mm	3
3KEK-97.1	3 dalių rutilinis ventilis DN32 PN16. Privirinamas WRENCH OPERATOR		32mm	PN16	0mm	1
	3 dalių rutilinis ventilis DN50 PN16. Privirinamas WRENCH OPERATOR		50mm	PN16	0mm	1
	3 dalių rutilinis ventilis DN50 PN16. Privirinamas		50mm	PN16	0mm	1
3KEK-17	3 dalių rutilinis ventilis DN50 PN16. Privirinamas WRENCH OPERATOR		50mm	PN16	0mm	1
3KEK-21	3 dalių rutilinis ventilis DN50 PN16. Privirinamas WRENCH OPERATOR		50mm	PN16	0mm	1

3KEK-32	3 dalių rutilinis ventilis DN50 PN16. Privirinamas WRENCH OPERATOR		50mm	PN16	0mm	1
3KEK-35.1	3 dalių rutilinis ventilis DN50 PN16. Privirinamas WRENCH OPERATOR		50mm	PN16	0mm	1
3KEK-37	3 dalių rutilinis ventilis DN50 PN16. Privirinamas WRENCH OPERATOR		50mm	PN16	0mm	1
3KEK-80.1	3 dalių rutilinis ventilis DN50 PN16. Privirinamas WRENCH OPERATOR		50mm	PN16	0mm	1
3KEK-80.2	3 dalių rutilinis ventilis DN50 PN16. Privirinamas WRENCH OPERATOR		50mm	PN16	0mm	1
3KEK-80.3	3 dalių rutilinis ventilis DN50 PN16. Privirinamas WRENCH OPERATOR		50mm	PN16	0mm	1
3KEK-80	3 dalių rutilinis ventilis DN50 PN16. Privirinamas WRENCH OPERATOR		50mm	PN16	0mm	1
	DIAPHRAGM OPERATOR		100mm		0mm	1
3KEK-94	Peteliškinė sklendė DN100 PN16. Tarpflanšinis pajungimas HANDWHEEL		100mm	PN16	0mm	1
	Flanšas DN25 PN6. Privirinamas. Tipas 11 B. EN 1.4404.	EN 1092-1	25mm	PN16	0mm	4
	Flanšas DN32 PN16. Privirinamas. Tipas 11 B. EN 1.4404.	EN 1092-1	32mm	PN16	0mm	13
	Flanšas DN32 PN16. Privirinamas. Tipas 11 B. P245GH.	EN 1092-1	32mm	PN16	0mm	3
	Flanšas DN40 PN16. Privirinamas. Tipas 11 B. EN 1.4404.	EN 1092-1	40mm	PN16	0mm	2
	Flanšas DN50 PN16. Privirinamas. Tipas 11 B. EN 1.4404.	EN 1092-1	50mm	PN16	0mm	13
	Flanšas DN50 PN16. Privirinamas. Tipas 11 B. P245GH.	EN 1092-1	50mm	PN16	0mm	1
	Flanšas DN80 PN16. Privirinamas. Tipas 11 B. EN 1.4404.	EN 1092-1	80mm	PN16	0mm	1
	Flanšas DN80 PN16. Privirinamas. Tipas 11 B. P245GH.	EN 1092-1	80mm	PN16	0mm	2
	Flanšas DN100 PN16. Privirinamas. Tipas 11 B. EN 1.4404.	EN 1092-1	100mm	PN16	0mm	7
	Flanšas DN100 PN16. Privirinamas. Tipas 11 B. P245GH.	EN 1092-1	100mm	PN16	0mm	2
	Flanšas DN150 PN16. Privirinamas. Tipas 11 B. EN 1.4404.	EN 1092-1	150mm	PN16	0mm	3
	Sferinė aklė 76,1x2,0. EN 1.4404.	DIN 2617	65mm		0mm	1
	Varžtai M12 x 50mm	EN 4016	25mm	PN16	0mm	8
	Varžtai M16 x 150mm	EN 4016	100mm	PN16	0mm	16
	Varžtai M16 x 60mm	EN 4016	40mm	PN16	0mm	100
	Varžtai M16 x 65mm	EN 4016	100mm	PN16	0mm	64
	Varžtai M16x 75mm	EN 4016	150mm	PN16	0mm	8
	Varžtai M20x 165mm	EN 4016	150mm	PN16	0mm	8
	WRENCH OPERATOR		50mm		0mm	6
3KEK-31	Rutulinis ventilis, virinamas DN50, PN16, Tmax. = 55°C. Išardomas trijų dalių. WRENCH OPERATOR		50mm	PN16	0mm	1
3KEK-62	3 dalių rutilinis ventilis DN50 PN16. Privirinamas WRENCH OPERATOR		50mm	PN16	0mm	1
3KEK-19	3 dalių rutilinis ventilis DN65 PN16. Privirinamas		65mm	PN16	0mm	1
3KEK-20	3 dalių rutilinis ventilis DN65 PN16. Privirinamas WRENCH OPERATOR		65mm	PN16	0mm	1
3KEK-13.1	Nešvaraus kondensato srauto jutiklis SDM-1L		32mm	PN16	0mm	1
3KEK-33	Sklendė flanšinė, PN16, Tmax. =55°C., su el. pavara DIAPHRAGM OPERATOR		32mm	PN16	0mm	1
3KEK-65	Sklendė, privirinama arba flanšinė, PN16, Tmax. =55°C., su el. pavara DIAPHRAGM OPERATOR		32mm	PN16	0mm	1
3KEK-97	Rutuline flansine sklende DN32. PN16 su el. pavara DIAPHRAGM OPERATOR		32mm	PN16	0mm	1
3KEK-09.1	Kondensato grąžinimo į naująjį DKE sklendė DN100 DIAPHRAGM OPERATOR		100mm	PN16	0mm	1
3KEK-09.2	Kondensato grąžinimo į senąjį DKE sklendė DN100 ELECTRIC ACTUATOR		100mm	PN16	0mm	1
	HANDWHEEL		150mm		0mm	1
3KEK-29	Pleištinė sklendė šlamui DN150 PN6/10 tarpflanšinė, rankinio valdymo.S33.11 HANDWHEEL		150mm	PN10	0mm	1
	Tarpinė DN25 PN16	EN 1514-2	25mm	PN16	0mm	2
	Tarpinė DN32 PN16	EN 1514-2	32mm	PN16	0mm	13
	Tarpinė DN40 PN16	EN 1514-2	40mm	PN16	0mm	2

	Tarpinė DN50 PN16	EN 1514-2	50mm	PN16	0mm	10
	Tarpinė DN80 PN16	EN 1514-2	80mm	PN16	0mm	3
	Tarpinė DN100 PN16	EN 1514-2	100mm	PN16	0mm	8
	Tarpinė DN150 PN10	EN 1514-2	150mm	PN10	0mm	4
	Tarpinė DN150 PN16	EN 1514-2	150mm	PN16	0mm	2
	Trišakis DN50/DN50. EN 1.4404.	EN 10253-2	50mm		0mm	9
	Trišakis DN50/DN50. P235GH.	EN 10253-2	50mm		0mm	1
	Trisakis DN65/DN65. EN 1.4404.	EN 10253-2	65mm		0mm	2
	Trisakis DN100/DN100. EN 1.4404.	EN 10253-2	100mm		0mm	4
	Trisakis DN100/DN100. P235GH.	EN 10253-2	100mm		0mm	1
	Koncentrinis perėjimas DN50xDN32. EN 1.4404.	EN 10253-2	50mm		0mm	3
	Koncentrinis perėjimas DN50xDN40. EN 1.4404.	EN 10253-2	50mm		0mm	1
	Koncentrinis perėjimas DN65xDN50. EN 1.4404.	EN 10253-2	65mm		0mm	3
	Koncentrinis perėjimas DN80xDN40. EN 1.4404.	EN 10253-2	80mm		0mm	1
	Koncentrinis perėjimas DN100xDN50. EN 1.4404.	EN 10253-2	100mm		0mm	2
	Koncentrinis perėjimas DN150xDN80. EN 1.4404.	EN 10253-2	150mm		0mm	1
	Alkune 33,7x2,0. 90°. EN 1.4404. 3D	EN 10253	25mm		0mm	3
	Alkune 33,7x2,0. 90°. EN 1.4404. 3D	EN 10253	25mm		0mm	13
	Alkune 42,4x2,0. 90°. EN 1.4404. 3D	EN 10253	32mm		0mm	1
	Alkune 42,4x2,0. 90°. EN 1.4404. 3D	EN 10253	32mm		0mm	27
	Alkune 42,4x2,0. 90°. EN 1.4404. 5D	EN 10253	32mm		0mm	1
	Alkune 60,3x2,0. 45°. EN 1.4404. 3D	EN 10253	50mm		0mm	4
	Alkune 60,3x2,0. 45°. EN 1.4404. 5D	EN 10253	50mm		0mm	2
	Alkune 60,3x2,9. 45°. P235GH. 3D	EN 10253	50mm		0mm	2
	Alkune 60,3x2,0. 90°. EN 1.4404. 3D TRIM TO 60.00	EN 10253	50mm		0mm	1
	Alkune 60,3x2,0. 90°. EN 1.4404. 3D	EN 10253	50mm		0mm	16
	Alkune 60,3x2,0. 90°. EN 1.4404. 5D	EN 10253	50mm		0mm	2
	Alkune 60,3x2,0. 90°. EN 1.4404.3D	EN 10253	50mm		0mm	1
	Alkune 60,3x2,9. 90°. P235GH. 3D	EN 10253	50mm		0mm	2
	Alkune 76,1x2,0. 45°. EN 1.4404. 3D	EN 10253	65mm		0mm	4
	Alkune 76,1x2,0. 90°. EN 1.4404. 3D TRIM TO 5.00	EN 10253	65mm		0mm	2
	Alkune 76,1x2,0. 90°. EN 1.4404. 3D	EN 10253	65mm		0mm	8
	Alkune 114,3x2,0. 45°. EN 1.4404. 3D	EN 10253	100mm		0mm	2
	Alkune 114,3x2,0,. 40°. EN 1.4404. 3D TRIM TO 16.00	EN 10253	100mm		0mm	1
	Alkune 114,3x2,0. 90°. EN 1.4404. 3D TRIM TO 7.00	EN 10253	100mm		0mm	2
	Alkune 114,3x2,0. 90°. EN 1.4404. 3D	EN 10253	100mm		0mm	8
	Alkune 168,3x2,0. 90°. EN 1.4404. 3D	EN 10253	150mm		0mm	2
	Vamzdis 21,3x2,0. EN 1.4404. BBE	EN 10217-7	15mm		0mm	50 mm
	Vamzdis 21,3x2,0. EN 1.4404. BE X SDL	EN 10217-7	15mm		0mm	297 mm
	Vamzdis 33,7x2,0. EN 1.4404. BBE	EN 10217-7	25mm		0mm	21626 mm
	Vamzdis 33,7x2,0. EN 1.4404. BE X PE	EN 10217-7	25mm		0mm	1200 mm
	Vamzdis 42,4x2,0. EN 1.4404 BBE	EN 10217-7	32mm		0mm	424 mm
	Vamzdis 42,4x2,0. EN 1.4404. BBE	EN 10217-7	32mm		0mm	44291 mm
	Vamzdis 42,4x2,0. EN 1.4404. BE X PE	EN 10217-7	32mm		0mm	1000 mm
	Vamzdis 42,4x2,0. EN 1.4404. BE X SDL	EN 10217-7	32mm		0mm	213 mm
	Vamzdis 42,4x2,0. EN 1.4404.	EN 10217-7	32mm		0mm	500 mm
	Vamzdis 42,4x2,6. P235GH. BBE	EN 10216-2	32mm		0mm	200 mm
	Vamzdis 60,3x2,0. EN 1.4404. BBE	EN 10217-7	50mm		0mm	12168 mm
	Vamzdis 60,3x2,0. EN 1.4404. BE X PE	EN 10217-7	50mm		0mm	1893 mm
	Vamzdis 60,3x2,0. EN 1.4404. BE X SDL	EN 10217-7	50mm		0mm	109 mm
	Vamzdis 60,3x2,0. EN 1.4404.	EN 10217-7	50mm		0mm	429 mm
	Vamzdis 60,3x2,9. P235GH. BBE	EN 10216-2	50mm		0mm	224 mm
	Vamzdis 76,1x2,0. EN 1.4404 BBE	EN 10217-7	65mm		0mm	2340 mm
	Vamzdis 76,1x2,0. EN 1.4404. BBE	EN 10217-7	65mm		0mm	18290 mm
	Vamzdis 76,1x2,0. EN 1.4404. BE X PE	EN 10217-7	65mm		0mm	1270 mm
	Vamzdis 88,9x2,0. EN 1.4404. BBE	EN 10217-7	80mm		0mm	750 mm
	Vamzdis 88,9x2,0. EN 1.4404. BE X PE	EN 10217-7	80mm		0mm	800 mm
	Vamzdis 88,9x2,0. EN 1.4404. PE X SDL	EN 10217-7	80mm		0mm	68 mm
	Flanšas DN100 PN16. Privirinamas. Tipas 11 B. EN 1.4404.	EN 1092-1	100mm	PN16	0mm	1
	Vamzdis 114,3x2,0. EN 1.4404. BBE	EN 10217-7	100mm		0mm	15578 mm
	Vamzdis 114,3x2,0. EN 1.4404. BE X PE	EN 10217-7	100mm		0mm	600 mm
	Vamzdis 114,3x2,0. EN 1.4404.	EN 10217-7	100mm		0mm	703 mm

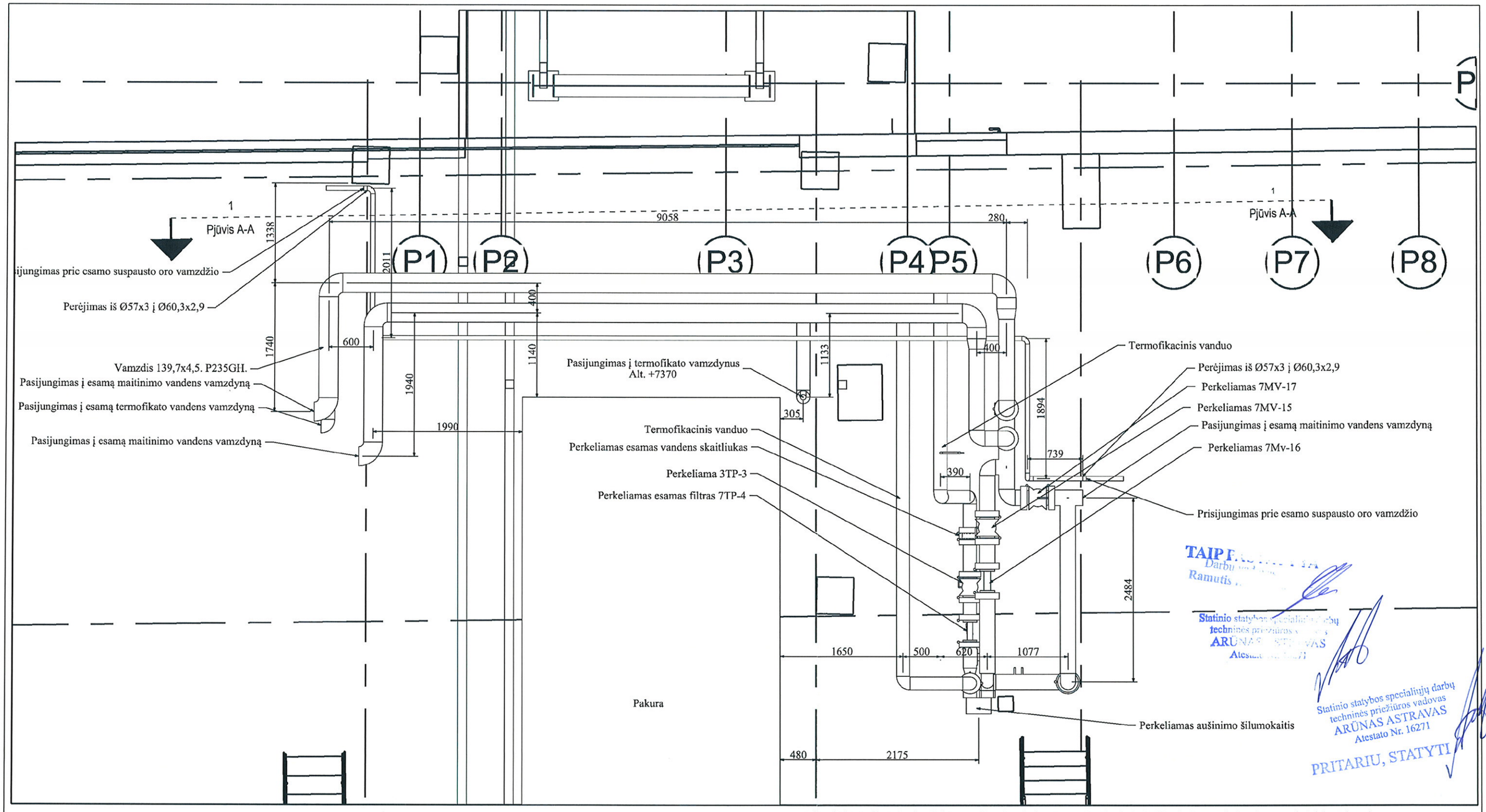
	Flanšas DN150 PN10. Privirinamas. Tipas 11 B. EN 1.4404.	EN 1092-1	150mm	PN10	0mm	1
	Vamzdis 168,3x2,0. EN 1.4404. BBE	EN 10217-7	150mm		0mm	1100 mm
	Vamzdis 168,3x2,0. EN 1.4404. BE X PE	EN 10217-7	150mm		0mm	300 mm
3KEK-51 3KEK-52 3KEK-53 3KEK-54 3KEK-55 3KEK-56 3KEK-57	Rutulinis ventilis, virinamas DN25, PN16		25mm	PN16	40mm	7



Pastaba: vamzdynų kiekiai pateikiami tikslūs be atsargos.

Visos informacijos arba jos dalies negalima dauginti, perspausdinti ir platinti jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas“ leidimo.

Laida	Data					
Atestato Nr.	UAB BIO PROJEKTAS	S. Daukanto g. 19 LT-69430 Kazlų Rūda Tel: 8-343-98949 Faksas: 8-343-96071			Objekto pavadinimas Gamybos ir pramones paskirties statiniu rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inzinerinio statinio rekonstravimo Pramones g. 11, Utena, Projektas	
					Dokumento pavadinimas Armatūros ir vamzdyno kiekių žiniaraštis	Laida
19484	PDV	L. Norvaišas		2015.01.01		
	PDA	M.Matuzas		2015.01.01	Dokumento žymuo 501_4012S1LN-DP-TŠ-KV-IZ1	G



TAIP PATVIRTINTA
Darbu ...
Ramutis ...

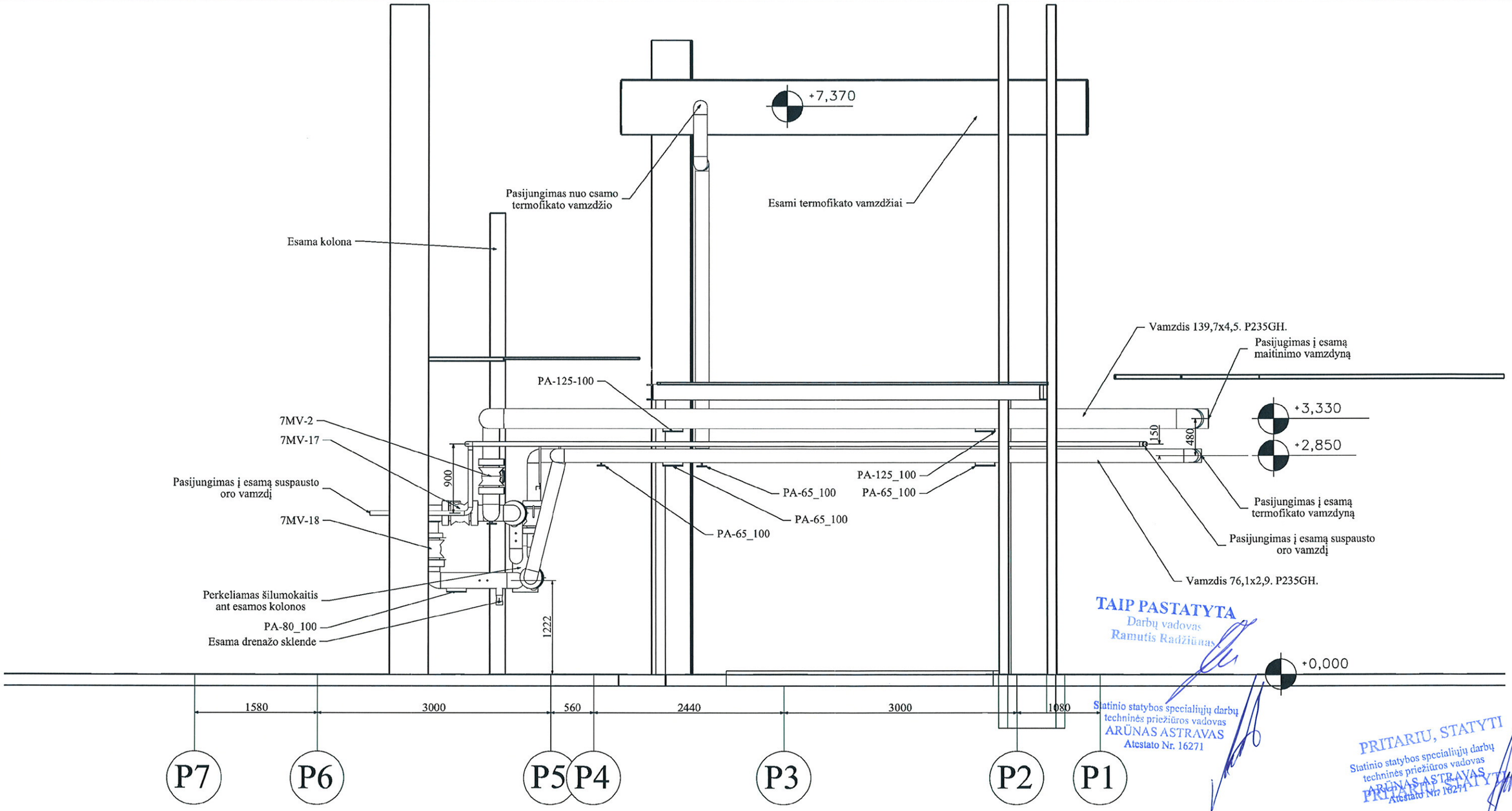
Statinio statybos specialiųjų darbų techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

Statinio statybos specialiųjų darbų techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271
PRITARIU, STATYTI

Visos informacijos arba jos dalies negalima dauginti, perspausdinti ir platinti jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas“ leidimo.

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

ATESTATO Nr.	Projektuotojas UAB BIOPROJEKTAS	S.Daukanto 19 LT-69430 KAZLŲ RŪDA tel: 8 (343) 98948 faks:8 (343) 95136		Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo, ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g. 11, Utena, projektas
19484	PDV	L. Norvaišas	2014.09	Brėžinys: Maitinimo, termofikacinio, suspausto oro vamzdynų atstatymas Planas 1:50 — Laida: 0
	PDA	M.Matuzas	2014.09	
Etapas: DP	Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai" Pramonės g.11, Utena			Žymuo: 501_4012S1LN-DP-AMV,ATV,ASO-B.1 — Lapas: 1 — Lapų: 1



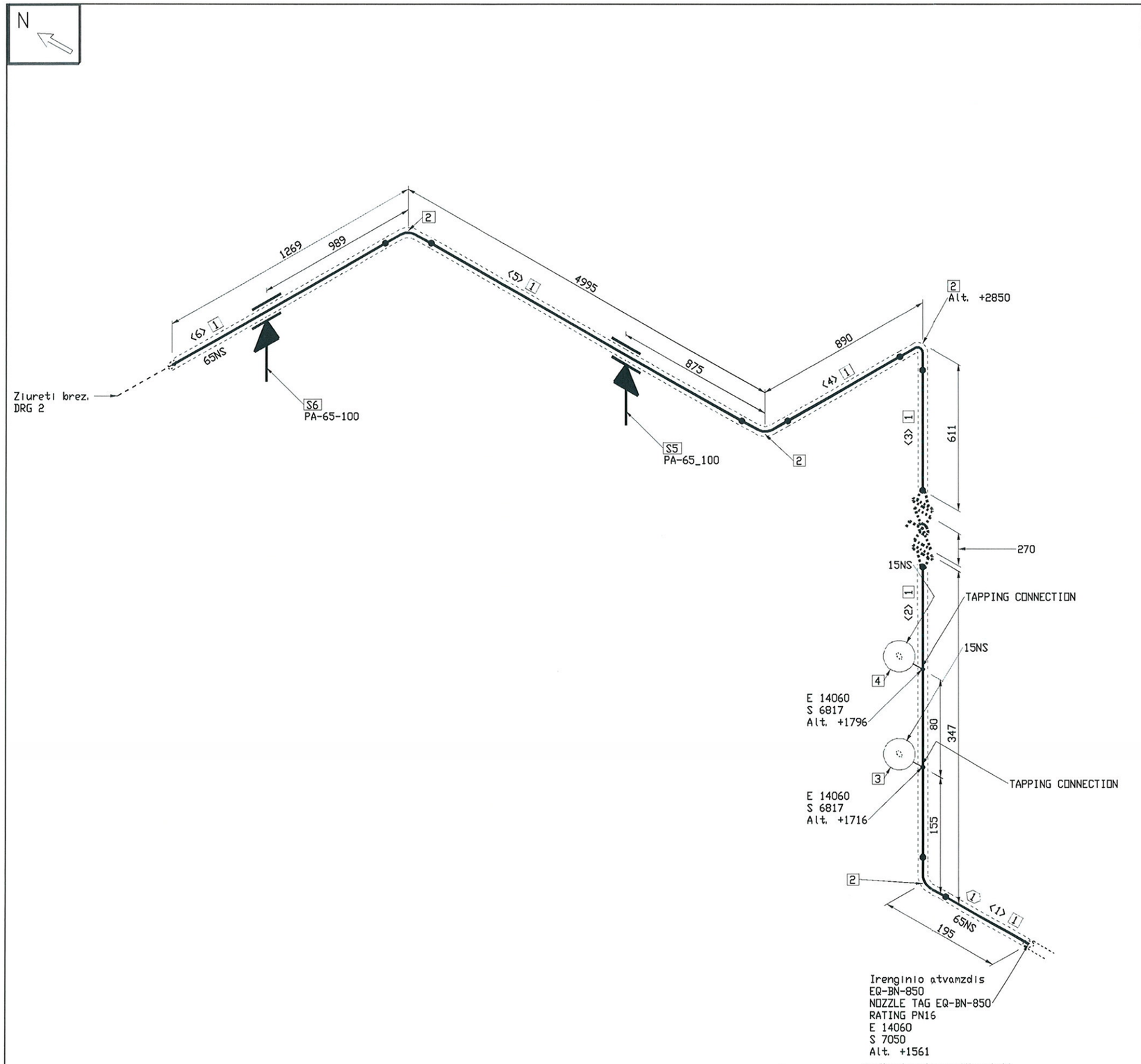
TAIP PASTATYTA
Darbų vadovas
Ramutis Radžiūnas

Statinio statybos specialiųjų darbų techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

PRITARIU, STATYTI
Statinio statybos specialiųjų darbų techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

Visos informacijos arba jos dalies negalima dauginti, perspausdinti ir platinti jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas“ leidimo.

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)				
ATESTATO Nr.	Projektuotojas UAB BIOPROJEKTAS	S.Daukanto 19 LT-69430 KAZLŲ RŪDA tel: 8 (343) 98948 faks:8 (343) 95136			Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo, ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g. 11, Utena, projektas	
19484	PDV	L. Norvaišas		2014.09	Brėžinys: Maitinimo, termofikacinio, suspausto oro vamzdynų atstatymas Pjūvis A-A 1:50	Laida 0
	PDA	M.Matuzas		2014.09		
Etapas: DP	Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai" Pramonės g.11, Utena				Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-AMV,ATV,ASO-B.2	Lapas 1 / Lapų 1



FABRICATION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	PIPE			
1	7495 MM	65	PIP1	Vamzdis 76,1x2,9. P235GH.
	FITTINGS			
2	4	65	90S3D	Alkune 76,1x2,9. 90°. P235GH. 3D
	INSTRUMENTS			
3	1	15	GAUPRE15mm_1	Gilz? monometrui
4	1	15	GAUPRE15mm	Gilz? termometrui
	SUPPORTS			
5	1	65	PA-65_100	Paslanki atrama horizontaliam vamzdžiui DN65
6	1	65	PA-65-100	Paslanki atrama horizontaliam vamzdžiui DN65
	PIPE SPOOLS			
1				

CUT PIPE LENGTH

PIECE NO	LENGTH (MM)	N. S. (MM)	REMARKS	END ONE	END TWO
<1>	100	65		BEVEL	BEVEL
<2>	200	65		BEVEL	BEVEL
<3>	516	65		BEVEL	BEVEL
<4>	700	65		BEVEL	BEVEL
<5>	4805	65		BEVEL	BEVEL
<6>	1174	65		BEVEL	BEVEL

TAIP PASTATYTA
Darbų vadovas
Ramutis Radžiūnas

Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

PRITARIU, STATYTI
Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

Pastaba: Brėžinyje esančios altitudės nužymi vamzdynų centrus

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

ATESTATO Nr.

Projektuotojas: UAB BIO PROJEKTAS
S.Daukanto 19
LT-69430 KAZLŲ RŪDA
tel: 8 (343) 98948
faks:8 (343) 95136

Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas

Statinys:

19484	PDV	L. Norvaišas		2014 09
	PDA	M. Matuzas		2014 09

Brėžinys: Atstatomas termofikacinis vanduo

ISO-ATV

Laida: A

Etapas: DP

Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai" Pramonės g.11, Utena

Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-ATV-ISO.1

Lapas: 1 Lapų: 2

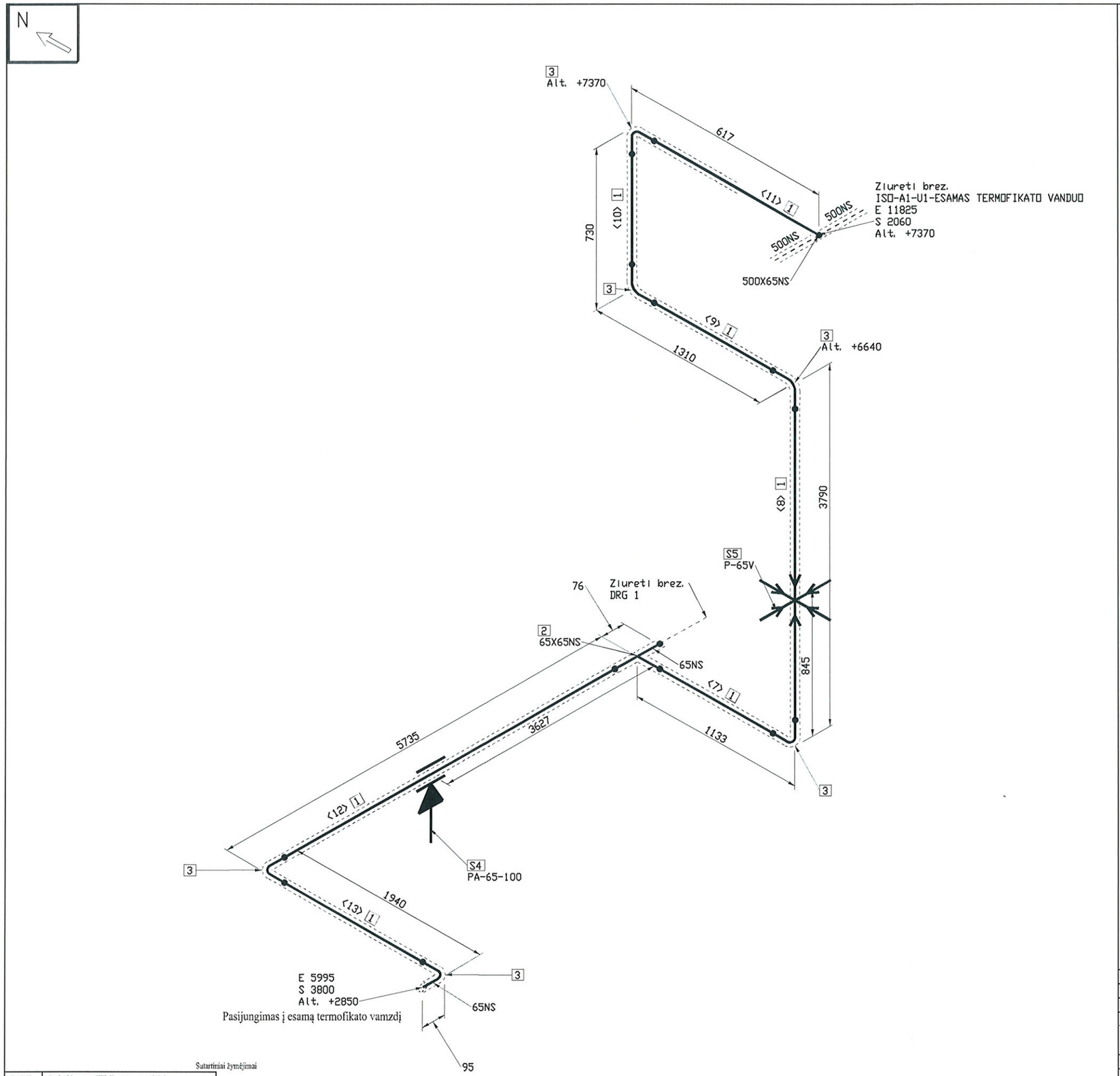
Sutartiniai žymėjimai

PAXX	Paslanki atrama XX diametro vamzdžiui
PXX	Pakaba XX diametro vamzdžiui
NAXX	Nejudama atrama XX diametro vamzdžiui
⬭	Detalių numeracija
▯	TAG (armatūros kodas)
< >	Vientiso ruožo numeracija

N	Kordinačių ašis - šiaurė
S	Kordinačių ašis - pietūs
E	Kordinačių ašis - rytai
W	Kordinačių ašis - vakarai
Alt.	Altitudė

Suvirinimo siūlė	Vidinio įvirinimo siūlė	Varžtinis sujungimas	Vamzdyno atrama	Izoliuotas vamzdis

Visos informacijos arba jos dalies negalima dauginti, perspausdinti ir platinti jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir Internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas" leidimo.



Sutartiniai žymėjimai

PAXX	Paslanki atrama XX diametro vamzdžiui
PXX	Pakaba XX diametro vamzdžiui
NAXX	Nejudama atrama XX diametro vamzdžiui
⬭	Detalių numeracija
▯	TAG (armatūros kodas)
< >	Vientiso ruožo numeracija

N	Kordinačių ašis - šiaurė
S	Kordinačių ašis - pietūs
E	Kordinačių ašis - rytai
W	Kordinačių ašis - vakarai
Alt.	Altiudė

Suvirinimo siūlė	Vidinio įvirinimo siūlė	Varžtinis sujungimas	Vamzdyno atrama	Izoliuotas vamzdis
—●—	—●—	—E—	——	- - - - -

Visos informacijos arba jos dalies negalima daugintl, perspausdintl ir platintl jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir Internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas" leidimo.

FABRICATION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	PIPE			
1	13832 MM	65	PIP1	Vamzdis 76,1x2,9. P235GH.
	FITTINGS			
2	1	65X65	TEESTR1+1/4X1+1/4	Trišakis DN65/DN65. P235GH.
3	6	65	90S3D	Alkūnė 76,1x2,9. 90°. P235GH. 3D
	SUPPORTS			
4	1	65	PA-65-100	Paslanki atrama horizontaliam vamzdžiui DN65

ERECTION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	SUPPORTS			
5	1	65	P-65V	Vamzdžio pakaba DN65 vertikaliam vamzdžiui

CUT PIPE LENGTH

PIECE NO	LENGTH (MM)	N. S. (MM)	REMARKS	END ONE	END TWO
<7>	962	65		BEVEL	BEVEL
<8>	3600	65		BEVEL	BEVEL
<9>	1120	65		BEVEL	BEVEL
<10>	540	65		BEVEL	BEVEL
<11>	296	65		BEVEL	SHAPED
<12>	5564	65		BEVEL	BEVEL
<13>	1750	65		BEVEL	BEVEL

TAIP PASTATYTA
Darbų vadovas
Ramutis Radžiūnas
Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

PRITARIU, STATYTI
Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

Pastaba: Brėžinyje esančios altitudės nužymi vamzdynų centrus

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

ATESTATO Nr.

Projektuotojas: UAB BIO PROJEKTAS, S.Daukanto 19, LT-69430 KAZLŲ RŪDA, tel: 8 (343) 98948, faks:8 (343) 95136

Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas

Statinys:

19484	PDV	L. Norvaišas		2014 09
	PDA	M. Matuzas		2014 09

Brėžinys: Atstatomas termofikacinis vanduo — ISO-ATV

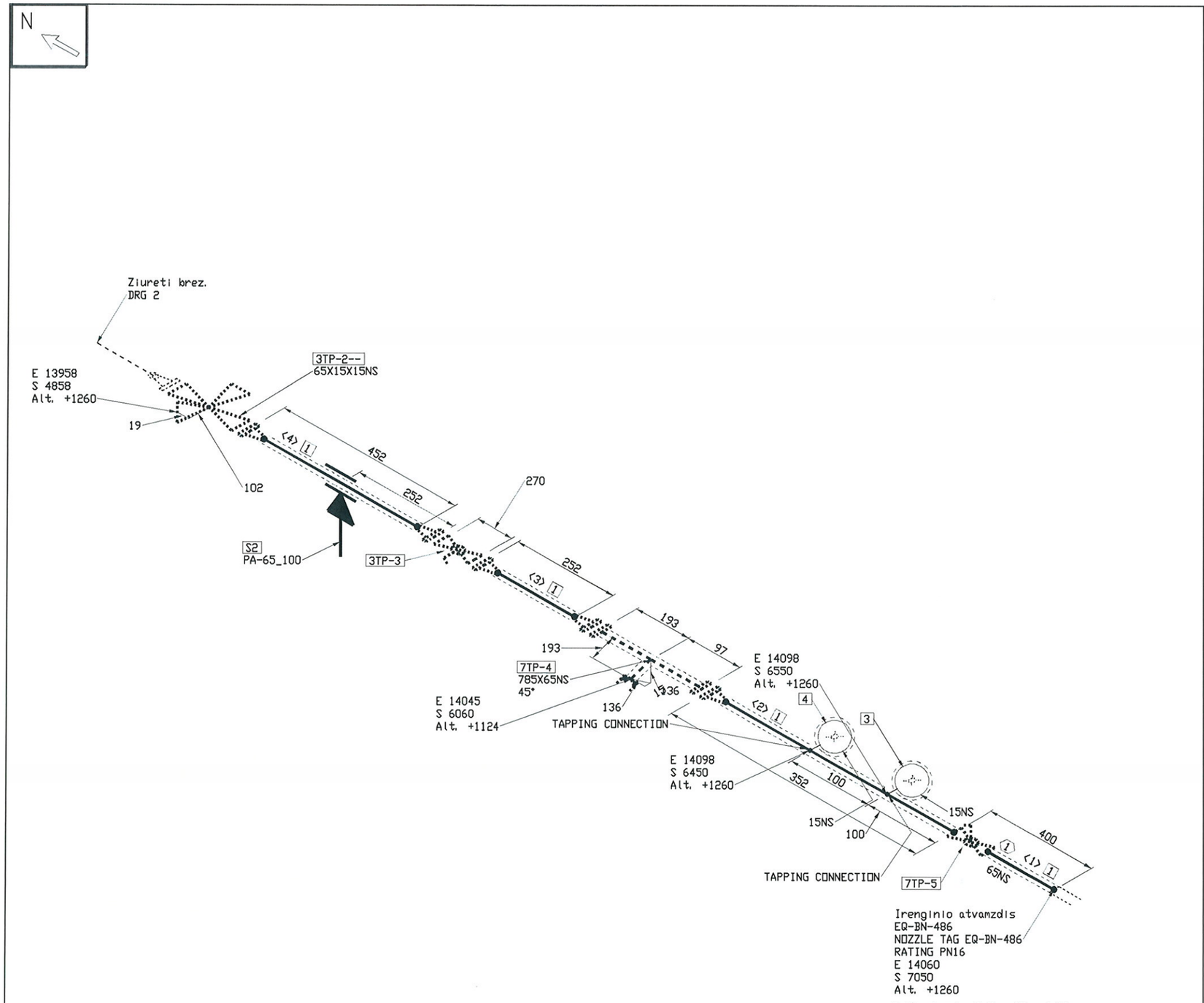
Laida: A

Etapas: DP

Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai", Pramonės g.11, Utena

Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-ATV-ISO.2

Lapas 2 / Lapų 2



FABRICATION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	PIPE			
1	1000 MM	65	PIP1	Vamzdis 76,1x2,9. P235GH.
	SUPPORTS			
2	1	65	PA-65_100	Paslanki atrama horizontaliam vamzdžiui

ERECTION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	INSTRUMENTS			
3	1	15	GAUPRE15mm_1	Gilz? manometrui
4	1	15	GAUPRE15mm	Gilz? termometrui
	PIPE SPOOLS			
1				

CUT PIPE LENGTH

PIECE NO	LENGTH (MM)	N. S. (MM)	REMARKS	END ONE	END TWO
<1>	100	65		BEVEL	BEVEL
<2>	300	65		BEVEL	BEVEL
<3>	200	65		BEVEL	BEVEL
<4>	400	65		BEVEL	BEVEL

TAIP PASTATYTA
Darbų vadovas
Ramutis Radžiūnas

Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

PRITARIU, STATYTI
Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

Pastaba: Brėžinyje esančios altitudės nužymi vamzdynų centrus

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

ATESTATO Nr.

Projektuotojas: UAB BIO PROJEKTAS, S.Daukanto 19, LT-69430 KAZLŲ RŪDA, tel: 8 (343) 98948, faks:8 (343) 95136

Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas

Statinys:

19484	PDV	L. Norvaišas		2014 09
	PDA	M. Matuzas		2014 09

Brėžinys: Atstatomas termofikacinis vanduo

ISO-ATV

Laida: A

Etapas: DP

Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai", Pramonės g.11, Utena

Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-ATV-ISO.3

Lapas: 1 Lapų: 2

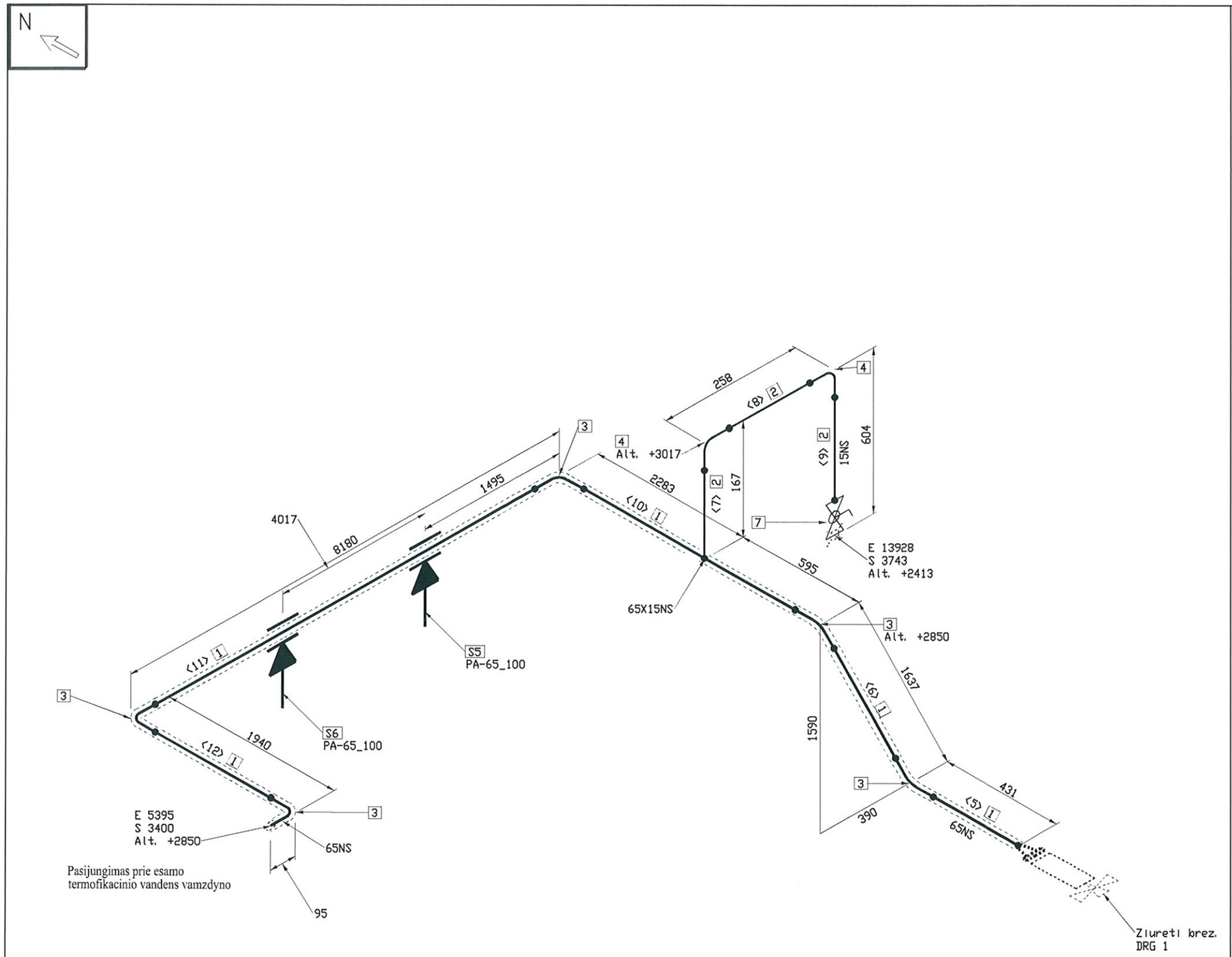
Sutartiniai žymėjimai

PAXX	Paslanki atrama XX diametro vamzdžiui
PXX	Paksba XX diametro vamzdžiui
NAXX	Nejudama atrama XX diametro vamzdžiui
⬭	Detalių numeracija
▯	TAG (armatūros kodas)
< >	Vientiso ruožo numeracija

N	Kordinačių ašis - šiaurė
S	Kordinačių ašis - pietūs
E	Kordinačių ašis - rytai
W	Kordinačių ašis - vakarai
Alt.	Altitudė

Suvirinimo siūlė	Vidinio įvirinimo siūlė	Varžtinis sujungimas	Vamzdyno atrama	Izoliuotas vamzdis
—●—	—◐—	—┌—	—	- - - - -

Visos informacijos arba jos dalies negalima daugintl, perspausdintl ir platintl jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir Internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas" leidimo.



FABRICATION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	PIPE			
1	14211 MM	65	PIP1	Vamzdis 76,1x2,9. P235GH.
2	809 MM	15	PIP1_1	Vamzdis 21,3x2,0. P235GH.
	FITTINGS			
3	5	65	90S3D	Alkune 76,1x2,9. 90°. P235GH. 3D
4	2	15	90S3D_1	Alkune 21,3x2,0. 90°. P235GH. 3D
	SUPPORTS			
5	1	65	PA-65_100	Paslanki atrama horizontaliam vamzdžiui
6	1	65	PA-65_100	Paslanki atrama horizontaliam vamzdžiui DN65

ERECTION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	VALVES / IN-LINE ITEMS			
7	1	15	VALVBAL15mm	3 dali? rutilinis ventilis DN15 PN25. Privirinamas

CUT PIPE LENGTH

PIECE NO	LENGTH (MM)	N. S. (MM)	REMARKS	END ONE	END TWO
<5>	336	65		BEVEL	BEVEL
<6>	1447	65		BEVEL	BEVEL
<7>	104	15		SHAPED	BEVEL
<8>	200	15		BEVEL	BEVEL
<9>	500	15		BEVEL	BEVEL
<10>	2688	65		BEVEL	BEVEL
<11>	7990	65		BEVEL	BEVEL
<12>	1750	65		BEVEL	BEVEL

TAIP PASTATYTA
Darbų vadovas
Ramutis Radžiūnas

Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

PRITARIU, STATYTI

Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

Pastaba: Brėžinyje esančios altitudės nužymi vamzdynų centrus

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

ATESTATO Nr.

Projektuotojas: UAB BIO PROJEKTAS, S.Daukanto 19, LT-69430 KAZLŲ RŪDA, tel: 8 (343) 98948, faks:8 (343) 95136

Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas

Statinys:

19484	PDV	L. Norvaišas		2014 09
	PDA	M. Matuzas		2014 09

Brėžinys: Atstatomas termofikacinis vanduo ISO-ATV

Laida: A

Etapas: DP

Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai", Pramonės g.11, Utena

Žymuo: 501_4012S11N-DP-TŠ-ATV-ISO.4

Lapas: 2 Lapų: 2

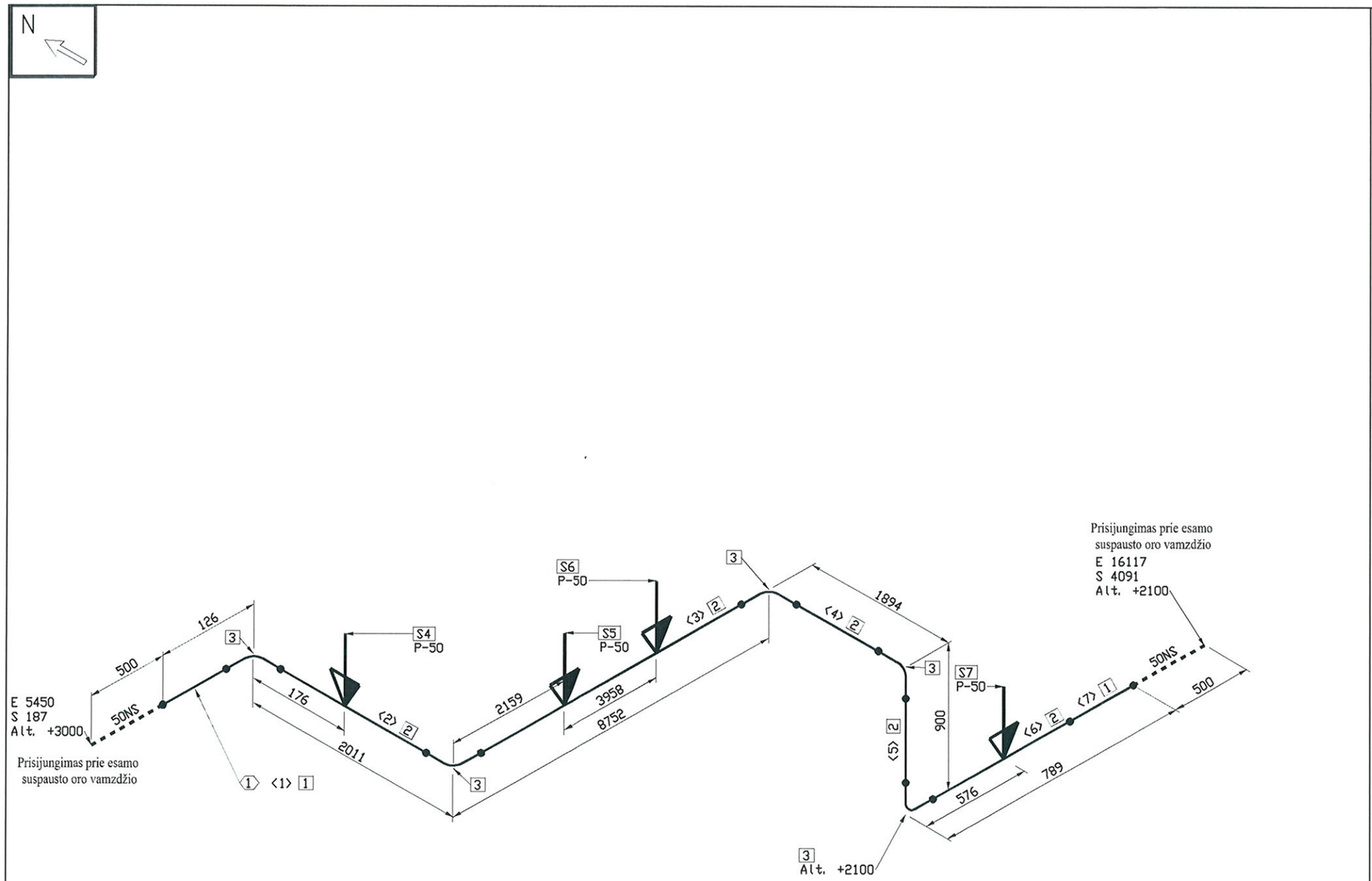
Sutartiniai žymėjimai

PAXX	Paslanki atrama XX diametro vamzdžiui
PXX	Pakaba XX diametro vamzdžiui
NAXX	Nejudama atrama XX diametro vamzdžiui
⬭	Detalių numeracija
▯	TAG (armatūros kodas)
< >	Vientiso ruožo numeracija

N	Kordinačių ašis - šiaurė
S	Kordinačių ašis - pietūs
E	Kordinačių ašis - rytai
W	Kordinačių ašis - vakarai
Alt.	Altitudė

Suvirinimo siūlė | Vidinio įvirinimo siūlė | Varžtinis sujungimas | Vamzdyno atrama | Izoliuotas vamzdis

Visos informacijos arba jos dalies negalima daugintI, perspausdintI ir platintI jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir Internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas" leidimo.



FABRICATION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	PIPE			
1	100 MM	50	PIP1	Per?jimas iš 57x3 ? 60,3x2,9
2	13611 MM	50	PIP1_1	Vamzdis 60,3x2,9. P235GH.
	FITTINGS			
3	5	50	90S3D	Alkune 60,3x2,9. 90°. P235GH. 3D

ERECTION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	SUPPORTS			
4	1	50	P-50	Pakaba vamzdziui DN50
5	1	50	P-50	Pakaba vamzdziui DN50
6	1	50	P-50	Pakaba vamzdziui DN50
7	1	50	P-50	Pakaba vamzdziui DN50
	PIPE SPOOLS			
1				

CUT PIPE LENGTH

PIECE NO	LENGTH (MM)	N. S. (MM)	REMARKS	END ONE	END TWO
<1>	50	50		BEVEL	BEVEL
<2>	1859	50		BEVEL	BEVEL
<3>	8600	50		BEVEL	BEVEL
<4>	1741	50		BEVEL	BEVEL
<5>	748	50		BEVEL	BEVEL
<6>	663	50		BEVEL	BEVEL
<7>	50	50		BEVEL	BEVEL

TAIP PASTATYTA
Darbų vadovas
Ramutis Radžiūnas
Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

PRITARIU, STATYTI
Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

Pastaba: Brėžinyje esančios altitudės nužymi vamzdynų centrus

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

ATESTATO Nr.

Projektuotojas: UAB BIO PROJEKTAI
S.Daukanto 19
LT-69430 KAZLŲ RŪDA
tel: 8 (343) 98948
faks:8 (343) 95136

Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas

Statinys:

19484	PDV	L. Norvaišas		2014 09
	PDA	M. Matuzas		2014 09

Brėžinys: Atsatomas suspausto oro vamzdis

ISO-ASO

Laida: B

Etapas: DP

Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai" Pramonės g.11, Utena

Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-ASO-ISO.1

Lapas: 1 Lapų: 1

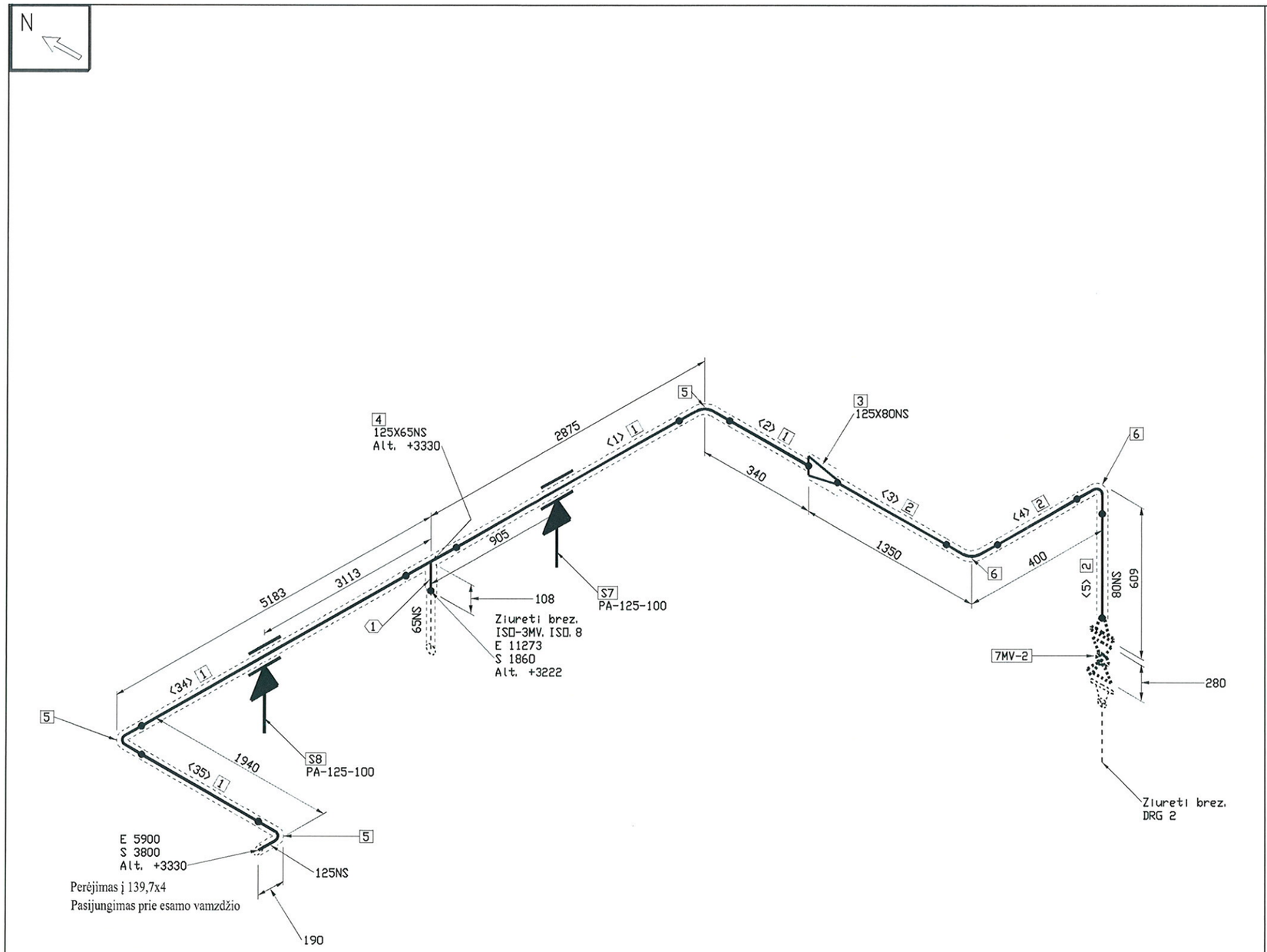
Sutartiniai žymėjimai

PAXX	Paslanki atrama XX diametro vamzdžiui
PXX	Pakaba XX diametro vamzdžiui
NAXX	Nejudama atrama XX diametro vamzdžiui
	Detalių numeracija
	TAG (armatūros kodas)
< >	Vientiso ruožo numeracija

N	Kordinačių ašis - šiaurė
S	Kordinačių ašis - pietūs
E	Kordinačių ašis - rytai
W	Kordinačių ašis - vakarai
Alt.	Altitudė

Suvirinimo siūlė	Vidinio jvirinimo siūlė	Varžtinis sujungimas	Vamzdyno atrama	Izoliuotas vamzdis

Visos informacijos arba jos dalies negalima daugintl, perspausdintl ir platintl jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir Internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas" leidimo.



FABRICATION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	PIPE			
1	9140 MM	125	PIP1_2	Vamzdis 139,7x4,0. P235GH.
2	1704 MM	80	PIP1	Vamzdis 88,9x3,2. P235GH.
	FITTINGS			
3	1	125X80	REDCON12X10	Koncentrinis per?jimas DN150xDN100. P235GH.
4	1	125X65	TEESTR1+1/4X1+1/4_	Trišakis DN125/DN65. P235GH
5	3	125	90S3D_1	Alkūnė 139,7x4,0. 90°. P235GH. 3D
6	2	80	90S3D	Alkūnė 88,9x3,2. 90°. P235GH. 3D
	SUPPORTS			
7	1	125	PA-125-100	Paslankė atrama
8	1	125	PA-125-100	Paslankė atrama
	PIPE SPOOLS			
1				

CUT PIPE LENGTH

PIECE NO	LENGTH (MM)	N. S. (MM)	REMARKS	END ONE	END TWO
<1>	2561	125		BEVEL	BEVEL
<2>	150	125		BEVEL	BEVEL
<3>	1095	80		BEVEL	BEVEL
<4>	172	80		BEVEL	BEVEL
<5>	437	80		BEVEL	BEVEL
<34>	4869	125		BEVEL	BEVEL
<35>	1560	125		BEVEL	BEVEL

TAIP PASTATYTA
Darbų vadovas
Ramutis Radžiūnas

Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

PRITARIU, STATYTI
Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

Sutartiniai žymėjimai

PAXX	Paslankė atrama XX diametro vamzdžiui
PXX	Pakaba XX diametro vamzdžiui
NAXX	Nejudama atrama XX diametro vamzdžiui
⬭	Detalių numeracija
▯	TAG (armatūros kodas)
< >	Vientiso ruožo numeracija

N	Koordinačių ašis - šiaurė
S	Koordinačių ašis - pietūs
E	Koordinačių ašis - rytai
W	Koordinačių ašis - vakarai
Alt.	Altitudė

Suvirinimo siūlė	Vidinio įvirinimo siūlė	Varžtinis sujungimas	Vamzdyno atrama	Izoliuotas vamzdis

Visos informacijos arba jos dalies negalima daugintI, perspausdintI ir platintI jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir Internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas“ leidimo.

Pastaba: Brėžinyje esančios altitudės nužymi vamzdynų centrus

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

ATESTATO Nr.

Projektuotojas: UAB BIO PROJEKTAS
S.Daukanto 19
LT-69430 KAZLŲ RŪDA
tel: 8 (343) 98948
faks:8 (343) 95136

Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas

Statinys:

19484	PDV	L. Norvaišas		2014 09
	PDA	M. Matuzas		2014 09

Brėžinys: Atstatomas maitinimo vanduo

ISO-AVM

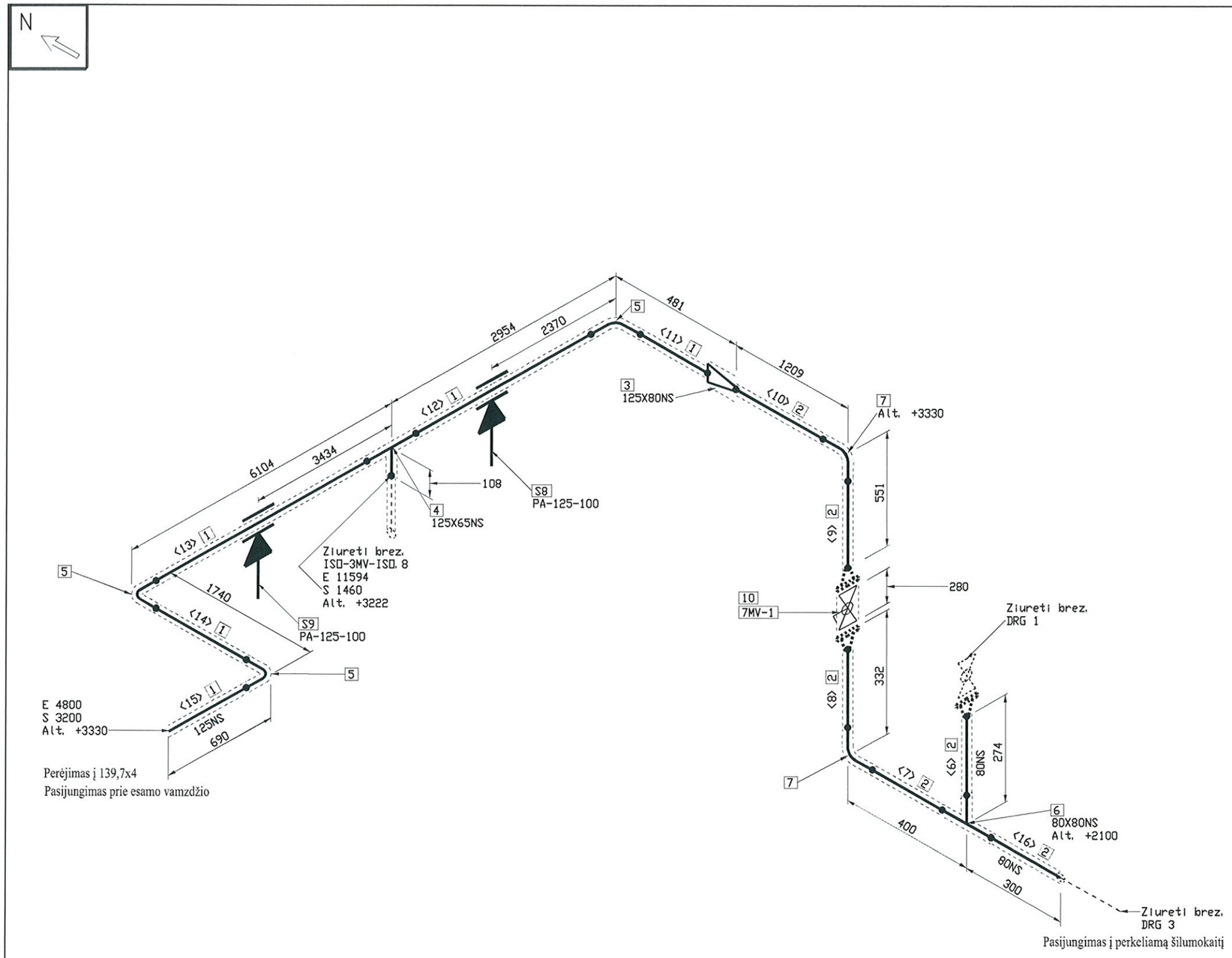
Laida: B

Etapas: DP

Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai" Pramonės g.11, Utena

Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-AMV-ISO.1

Lapas: 1 Lapų: 4



FABRICATION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	PIPE			
1	10440 MM	125	PIP1_2	Vamzdis 139,7x4,0. P235GH.
2	2294 MM	80	PIP1	Vamzdis 88,9x3,2. P235GH.
	FITTINGS			
3	1	125X80	REDCON12X10	Koncentrinis per?jimas DN150xDN100. P235GH.
4	1	125X65	TEESTR1+1/4X1+1/4_	Trišakis DN125/DN65. P235GH
5	3	125	90S3D_1	Alkūnė 139,7x4,0. 90°. P235GH. 3D
6	1	80X80	TEESTR1+1/4X1+1/4	Tris?akis DN80/DN80. P235GH.
7	2	80	90S3D	Alkūnė 88,9x3,2. 90°. P235GH. 3D
	SUPPORTS			
8	1	125	PA-125-100	PaslankI atrama
9	1	125	PA-125-100	PaslankI atrama

ERECTION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	VALVES / IN-LINE ITEMS			
10	1	80	VALVBAL80mm	Esama sklende

CUT PIPE LENGTH

PIECE NO	LENGTH (MM)	N. S. (MM)	REMARKS	END ONE	END TWO
<6>	188	80		BEVEL	BEVEL
<7>	200	80		BEVEL	BEVEL
<8>	160	80		BEVEL	BEVEL
<9>	437	80		BEVEL	BEVEL
<10>	1095	80		BEVEL	BEVEL
<11>	150	125		BEVEL	BEVEL
<12>	2640	125		BEVEL	BEVEL
<13>	5790	125		BEVEL	BEVEL
<14>	1360	125		BEVEL	BEVEL
<15>	500	125		BEVEL	SQ. CUT
<16>	214	80		BEVEL	BEVEL

TAIP PASTATYTA
Darbų vadovas
Ramutis Radžiūnas

Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

PRITARIU, STATYTI
Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

Pastaba: Brėžinyje esančios altitudės nužymi vamzdynų centrus

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

ATESTATO Nr.

Projektuotojas: UAB BIO PROJEKTAS
S.Daukanto 19
LT-69430 KAZLŲ RŪDA
tel: 8 (343) 98948
faks:8 (343) 95136

Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas

Statinys:

19484	PDV	L. Norvaišas		2014 09
	PDA	M. Matuzas		2014 09

Brėžinys: Atstatomas maitinimo vanduo
ISO-AVM

Laida: B

Etapas: DP

Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai" Pramonės g.11, Utena

Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-AMV-ISO.2

Lapas: 2 Lapų: 4

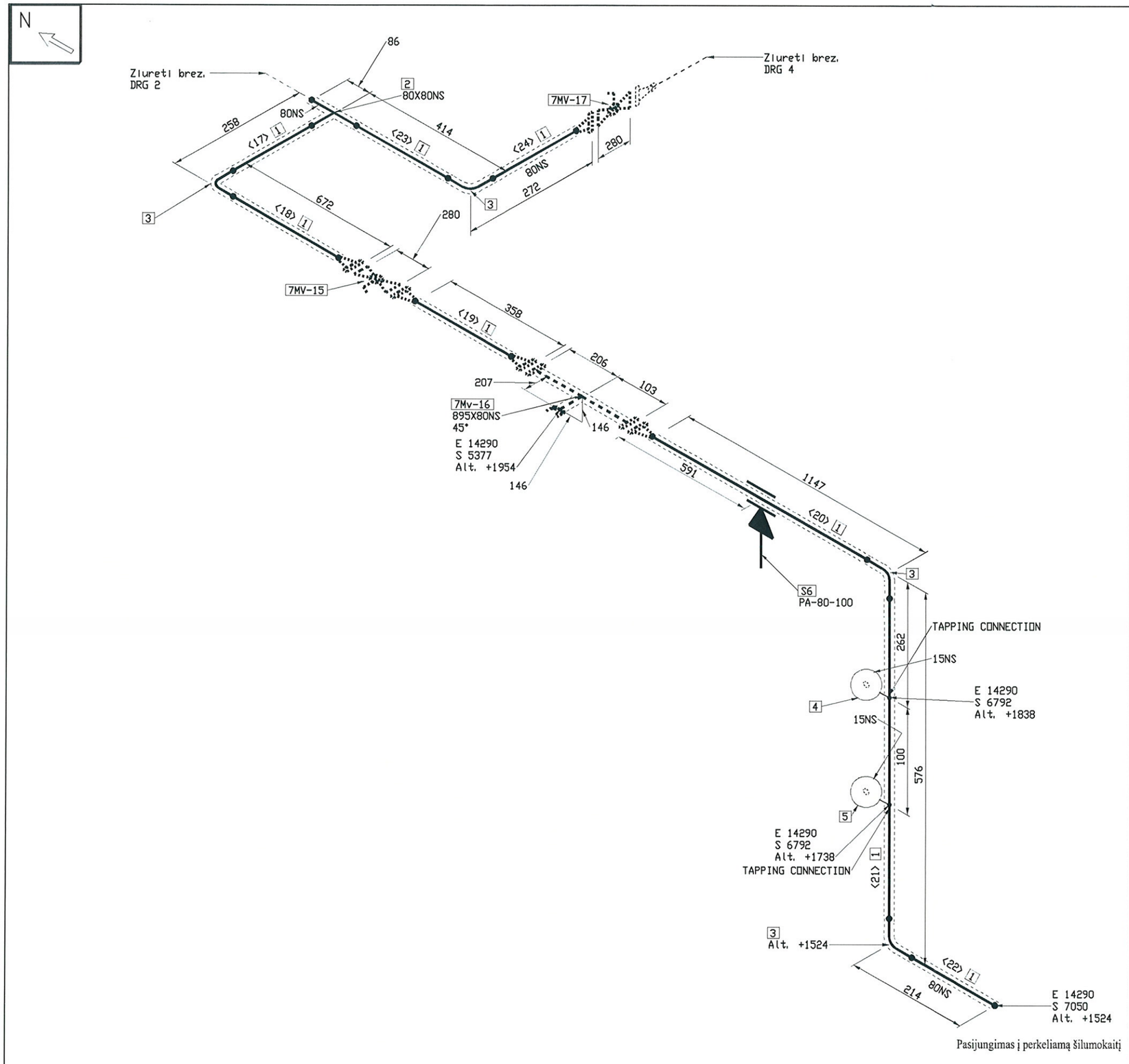
Sutartiniai žymėjimai

PAXX	Paslanki atrama XX diametro vamzdžiui
PXX	Pakaba XX diametro vamzdžiui
NAXX	Nejudama atrama XX diametro vamzdžiui
⬭	Detalių numeracija
▯	TAG (armatūros kodas)
< >	Vientiso ruožo numeracija

N	Kordinačių ašis - šiaurė
S	Kordinačių ašis - pietūs
E	Kordinačių ašis - rytai
W	Kordinačių ašis - vakarai
Alt.	Altitudė

Suvirinimo siūlė	Vidinio įvirinimo siūlė	Varžtinis sujungimas	Vamzdyno atrama	Izoliuotas vamzdis
—●—	—●—	—[—	—__—	- - - - -

Visos informacijos arba jos dalies negalima daugintI, perspausdintI ir platintI jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir Internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas" leidimo.



Pasijungimas į perkeliamą šilumokaitį

FABRICATION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	PIPE			
1	2653 MM	80	PIP1	Vamzdis 88,9x3,2. P235GH.
	FITTINGS			
2	1	80X80	TEESTR1+1/4X1+1/4	Tris?akis DN80/DN80. P235GH.
3	4	80	90S3D	Alkune 88,9x3,2. 90°. P235GH. 3D
	INSTRUMENTS			
4	1	15	GAUPRE15mm	Gilze termometrui
5	1	15	GAUPRE15mm_1	Gilze monometrui
	SUPPORTS			
6	1	80	PA-80-100	Paslanki atrama horizontaliam vamzdžiui DN80

CUT PIPE LENGTH

PIECE NO	LENGTH (MM)	N. S. (MM)	REMARKS	END ONE	END TWO
<17>	58	80		BEVEL	BEVEL
<18>	500	80		BEVEL	BEVEL
<19>	300	80		BEVEL	BEVEL
<20>	1033	80		BEVEL	BEVEL
<21>	348	80		BEVEL	BEVEL
<22>	100	80		BEVEL	BEVEL
<23>	214	80		BEVEL	BEVEL
<24>	100	80		BEVEL	BEVEL

TAIP PASTATYTA
Darbų vadovas
Ramutis Radžiūnas

Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

PRITARIU, STATYTI
Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

Pastaba: Brėžinyje esančios altitudės nužymi vamzdynų centrus

Sutartiniai žymėjimai

PAXX	Paslanki atrama XX diametro vamzdžiui
PXX	Pakaba XX diametro vamzdžiui
NAXX	Nejudama atrama XX diametro vamzdžiui
⬭	Detalių numeracija
□	TAG (armatūros kodas)
< >	Vientiso ruožo numeracija

N	Kordinačių ašis - šiaurė
S	Kordinačių ašis - pietūs
E	Kordinačių ašis - rytai
W	Kordinačių ašis - vakarai
Alt.	Altitudė

Suvirinimo siūlė	Vidinio jvirinimo siūlė	Varžtinis sujungimas	Vamzdyno atrama	Izoliuotas vamzdis

Visos informacijos arba jos dalies negalima daugintl, perspausdintl ir platintl jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir Internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas" leidimo.

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)
ATESTATO Nr.		

Projektuotojas
UAB BIO PROJEKTAS
S.Daukanto 19
LT-69430 KAZLŲ RŪDA
tel: 8 (343) 98948
faks:8 (343) 95136

Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas

Statinys:

Brėžinys: Atstatomas maitinimo vanduo

ISO-AVM

Laida: B

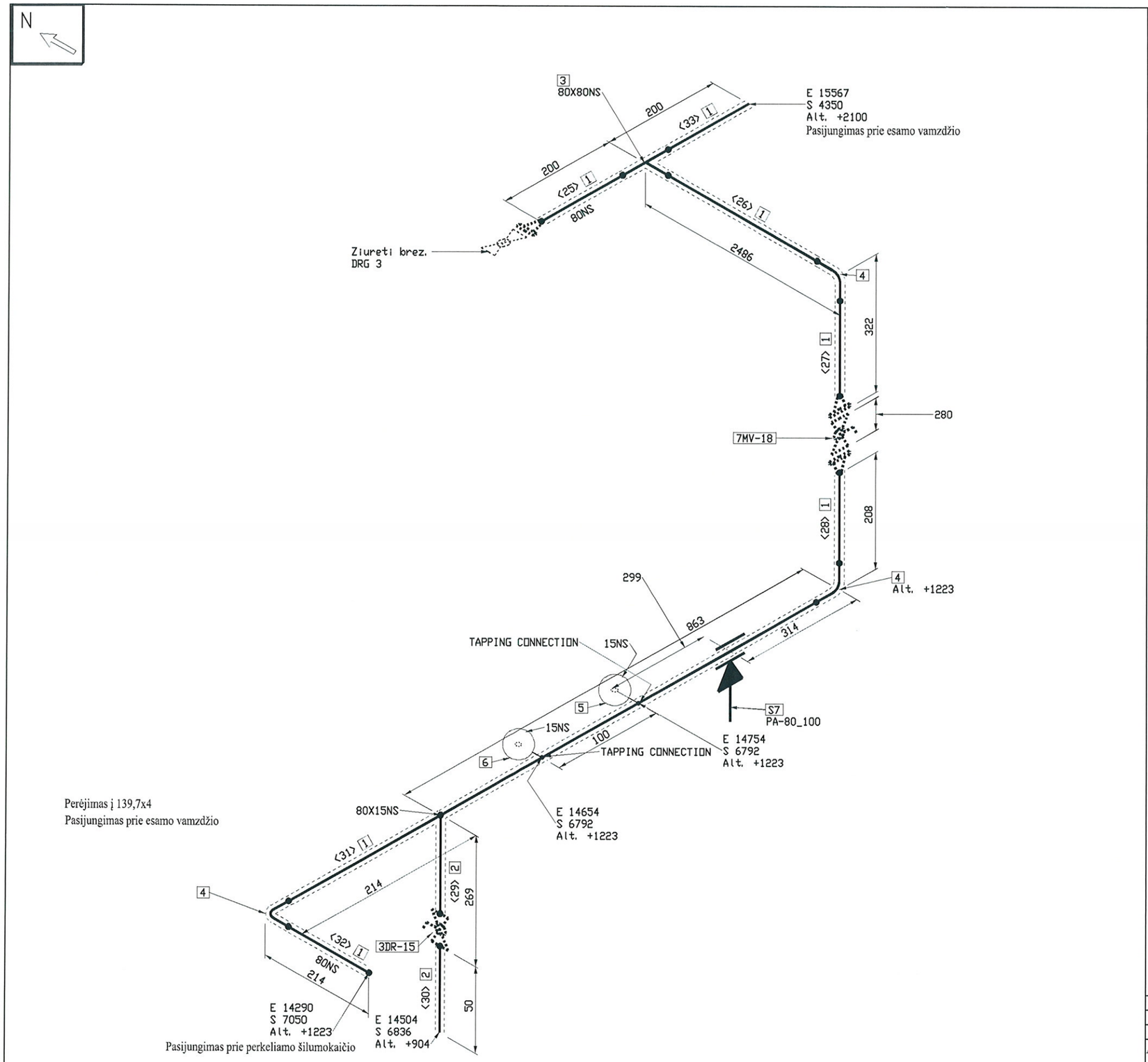
19484	PDV	L. Norvaišas		2014 09
	PDA	M. Matuzas		2014 09

Etapas: DP

Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai" Pramonės g.11, Utena

Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-AMV-ISO.3

Lapas: 3 Lapų: 4



FABRICATION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	PIPE			
1	3707 MM	80	PIP1	Vamzdis 88,9x3,2. P235GH.
2	209 MM	15	PIP1_1	Vamzdis 21,3x2,0. P235GH.
	FITTINGS			
3	1	80X80	TEESTR1+1/4X1+1/4	Tris?akis DN80/DN80. P235GH.
4	3	80	90S3D	Alkune 88,9x3,2. 90°. P235GH. 3D
	INSTRUMENTS			
5	1	15	GAUPRE15mm	Gilze termometrui
6	1	15	GAUPRE15mm_1	Gilze monometrui
	SUPPORTS			
7	1	80	PA-80_100	Paslanki atrama DN80 horizontaliam vamzdžiui

CUT PIPE LENGTH

PIECE NO	LENGTH (MM)	N. S. (MM)	REMARKS	END ONE	END TWO
<25>	114	80		BEVEL	BEVEL
<26>	2286	80		BEVEL	BEVEL
<27>	150	80		BEVEL	BEVEL
<28>	94	80		BEVEL	BEVEL
<29>	159	15		SHAPED	BEVEL
<30>	50	15		BEVEL	SQ. CUT
<31>	849	80		BEVEL	BEVEL
<32>	100	80		BEVEL	BEVEL
<33>	114	80		BEVEL	SQ. CUT

TAIP PASTATYTA
Darbų vadovas
Ramutis Ra[illegible]

Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

PRITARIU, STATYTI

Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

Sutartiniai žymėjimai

PAXX	Paslanki atrama XX diametro vamzdžiui
PXX	Pakaba XX diametro vamzdžiui
NAXX	Nejudama atrama XX diametro vamzdžiui
⬭	Detalių numeracija
□	TAG (armatūros kodas)
< >	Vientiso ruožo numeracija

N	Koordinačių ašis - šiaurė
S	Koordinačių ašis - pietūs
E	Koordinačių ašis - rytai
W	Koordinačių ašis - vakarai
Alt.	Altitudė

Suvirinimo siūlė | Vidinio įvirinimo siūlė | Varžtinis sujungimas | Vamzdyno atrama | Izoliuotas vamzdis

Visos informacijos arba jos dalies negalima daugintI, perspausdintI ir platintI jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir Internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas“ leidimo.

Pastaba: Brėžinyje esančios altitudės nužymi vamzdynų centrus

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

ATESTATO Nr.

Projektuotojas: UAB BIO PROJEKTAS, S.Daukanto 19, LT-69430 KAZLŲ RŪDA, tel: 8 (343) 98948, faks:8 (343) 95136

Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas

Statinys:

19484	PDV	L. Norvaišas		2014 09
	PDA	M. Matuzas		2014 09

Brėžinys: Atstatomas maitinimo vanduo

ISO-AVM

Laida: B

Etapas: DP

Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai", Pramonės g.11, Utena

Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-AMV-ISO.4

Lapas 4 / Lapų 4

UAB BIO PROJEKTAS

Armatūros ir vamzdyno kiekių žiniaraštis

Linijos Nr. : **7MV**

Armatūros KKS	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Standartas	Nomin. skersmuo	Nomin. slėgis	Iz. storis	Kiekis
PA-80_100	Paslanki atrama DN80 horizontaliam vamzdžiui		80mm		60mm	1
PA-80-100	Paslanki atrama horizontaliam vamzdžiui DN80		80mm		40mm	1
PA-125-100	Paslanki atrama		125mm		60mm	4
	Gilze monometrui		15mm		0mm	2
	Gilze termometrui		15mm		0mm	2
	Perejimas iš 133x4 i 139,7x4					4 vnt.
7MV-1	Esama sklende		80mm		60mm	1
	Trisakis DN80/DN80. P235GH.	EN 10253-2	80mm		60mm	3
	Trišakis DN125/DN65. P235GH	EN 10253-2	125mm		60mm	2
	Koncentrinis perėjimas DN150xDN100. P235GH.	EN 10253-2	125mm		60mm	2
	Alkune 88,9x3,2. 90°. P235GH. 3D	EN 10253	80mm		60mm	11
	Alkune 139,7x4,0. 90°. P235GH. 3D	EN 10253	125mm		60mm	6
	Vamzdis 21,3x2,0. P235GH.	EN 10217-2	15mm		30mm	205 mm
	Vamzdis 88,9x3,2. P235GH.	EN 10217-2	80mm		60mm	10358 mm
	Vamzdis 139,7x4,0. P235GH.	EN 10217-2	125mm		60mm	19580 mm

Linijos Nr. : **7TGR**

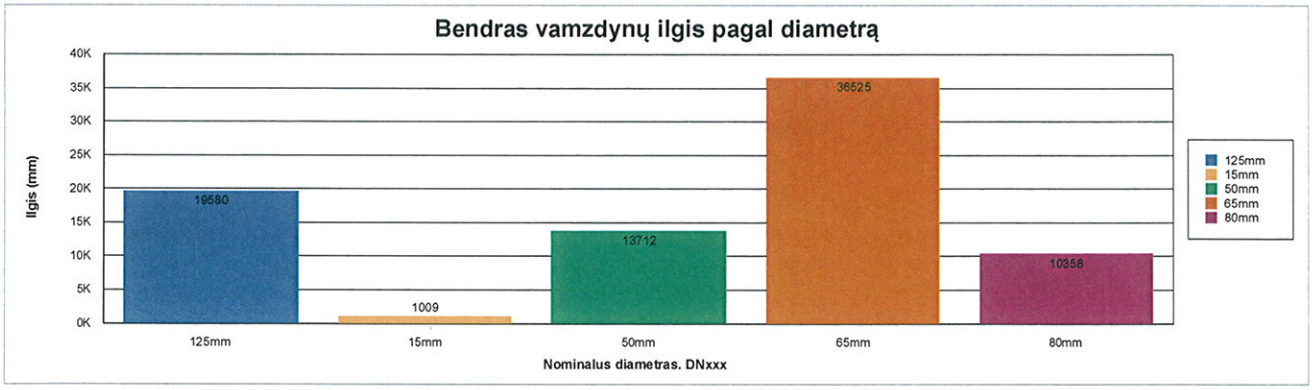
Armatūros KKS	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Standartas	Nomin. skersmuo	Nomin. slėgis	Iz. storis	Kiekis
P-65V	Vamzdžio pakaba DN65 vertikaliam vamzdžiui		65mm		50mm	1
PA-65_100	Paslanki atrama horizontaliam vamzdžiui DN65		65mm		50mm	1
PA-65-100	Paslanki atrama horizontaliam vamzdžiui DN65		65mm		50mm	2
	Gilzė monometrui		15mm		0mm	1
	Gilzė termometrui		15mm		0mm	1
	Vamzdis 76,1x2,9. P235GH.	EN 10217-2	65mm		50mm	1722 mm
	Trisakis DN65/DN65. P235GH.	EN 10253-2	65mm		50mm	1
	Alkune 76,1x2,9. 90°. P235GH. 3D	EN 10253	65mm		50mm	10
	Vamzdis 76,1x2,9. P235GH.	EN 10217-2	65mm		50mm	19591 mm

Linijos Nr. : **7TP**

Armatūros KKS	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Standartas	Nomin. skersmuo	Nomin. slėgis	Iz. storis	Kiekis
PA-65_100	Paslanki atrama horizontaliam vamzdžiui DN65		65mm		50mm	3
	Gilzė manometrui		15mm		50mm	1
	Gilzė termometrui		15mm		50mm	1
	Vamzdis 76,1x2,9. P235GH.	EN 10217-2	65mm		50mm	200 mm
	3 dalių rutilinis ventilis DN15 PN25. Privirinamas		15mm		0mm	1
	Esamos armaturos perkelimas					11 vnt.
	Alkune 21,3x2,0. 90°. P235GH. 3D	EN 10253	15mm		0mm	2
	Alkune 76,1x2,9. 90°. P235GH. 3D	EN 10253	65mm		50mm	5
	Vamzdis 21,3x2,0. P235GH.	EN 10217-2	15mm		0mm	805 mm
	Vamzdis 76,1x2,9. P235GH.	EN 10217-2	65mm		50mm	15012 mm

Linijos Nr. : **SUSPAUSTAS ORAS**

Armatūros KKS	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Standartas	Nomin. skersmuo	Nomin. slėgis	Iz. storis	Kiekis
P-50	Pakaba vamzdziui DN50		50mm		0mm	4
	Alkune 60,3x2,9. 90°. P235GH. 3D	EN 10253	50mm		0mm	5
	Perėjimas iš 57x3 į 60,3x2,9	EN 10217-2	50mm		0mm	2 vnt.
	Vamzdis 60,3x2,9. P235GH.	EN 10217-2	50mm		0mm	13612 mm



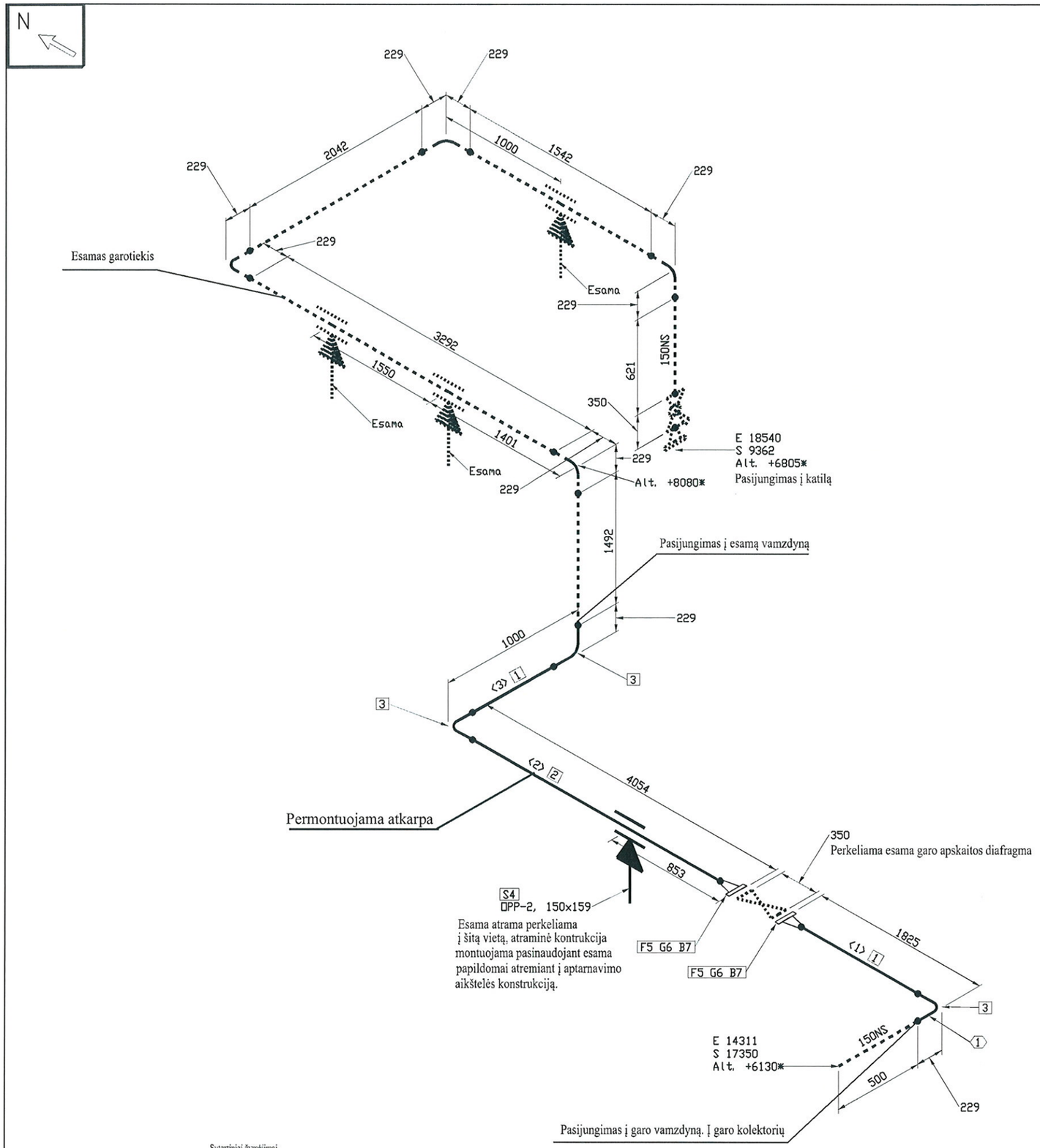
Pastaba: vamzdynų kiekiai pateikiami tikslūs be atsargos.

Visos informacijos arba jos dalies negalima dauginti, perspausdinti ir platinti jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas“ leidimo.

B	2014.0'	Prideti trišakiai termofikato ir maitinimo vandens pajungimui				
Laida	Data					
Atestato Nr.	UAB BIO PROJEKTAS		S. Daukanto g. 19 LT-69430 Kazlų Rūda Tel: 8-343-98949 Faksas: 8-343-96071		Objekto pavadinimas Gamybos ir pramones paskirties statiniu rekonstravimo ir statybos , kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo Pramones g. 11, Utena. projektas	
					Dokumento pavadinimas Armatūros ir vamzdyno kiekių žiniaraštis	Laida
19484	PDV	L. Norvaišas		2014.09.23		
	PDA	M.Matuzas		2014.09.23	Dokumento žymuo 501 4012S1LN-DP-AMV,ATV,ASO-IZ.1	B

TAIP PASTATYTA
Darbų vadovas
Ramutis Radžiūnas

PRITARIU, STATYTI
Statinio statybos specialiųjų darbų techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271



FABRICATION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	PIPE			
1	2063 MM	150	PIP1	Vamzdis 159x4,5. P235GH.
2	3750 MM	150	PIP1_1	Vamzdis 159x4,5. P235GH.
	FITTINGS			
3	3	150	90S3D	Alkune 159x4,5. 90°. P235GH. 3D
	SUPPORTS			
4	1	150	ŲPP-2, 150x159	Paslanki atrama horizontaliam vamzdžiui DN150

ERECTION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	FLANGES			
5	2	150	FLGWNK150mm	Flanšas DN150 PN25. Privirinamas. Tipas 11 B. P245GH.
	GASKETS			
6	2	150	GAS150mm	Tarpinė DN150 PN25
	BOLTS			
7	16	24	BOLT150mm	Varžtai M24 x 90mm
	PIPE SPOOLS			
1				

CUT PIPE LENGTH

PIECE NO	LENGTH (MM)	N. S. (MM)	REMARKS	END ONE	END TWO
<1>	1521	150		BEVEL	BEVEL
<2>	3750	150		BEVEL	BEVEL
<3>	542	150		BEVEL	BEVEL

Pastaba: Visas vamzdynas montuojamas pasinaudojant esamais vamzdžiais.

TAIP PASTATYTA
Darbų vadovas
Ramutis Radžiūnas

Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

PRITARIU, STATYTI
Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

Pastaba: Brėžinyje esančios altitudės nužymi vamzdynų centrus

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)
A	2014.09	Vamzdynas montuojamas pasinaudojant esamais vamzdžiais

ATESTATO Nr.

Projektuotojas: UAB BIO PROJEKTAI
S.Daukanto 19
LT-69430 KAZLŲ RŪDA
tel: 8 (343) 98948
faks:8 (343) 95136

Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas

Statinys:

19484	PDV	L. Norvaišas		2014 09
	PDA	M. Matuzas		2014 09

Brėžinys: Garo kanilo Nr.7 garotiekio perkėlimas. Naujai montuojamo garotiekio atkarpa.

ISO-AGV

Laida: A

Etapas: DP

Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai" Pramonės g.11, Utena

Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-GV-ISO.1

Lapas: 1 Lapų: 1

Sutartiniai žymėjimai

PAXX	Paslanki atrama XX diametro vamzdžiui
PXX	Pakaba XX diametro vamzdžiui
NAXX	Nejudama atrama XX diametro vamzdžiui
⬭	Detalių numeracija
▯	TAG (armatūros kodas)
< >	Vientiso ruožo numeracija

N	Kordinačių ašis - šiaurė
S	Kordinačių ašis - pietūs
E	Kordinačių ašis - rytai
W	Kordinačių ašis - vakarai
Alt.	Altitudė

Suvirinimo sitūlė	Vidinio įvirinimo sitūlė	Varžtinis sujungimas	Vamzdyno atrama	Izoliuotas vamzdis

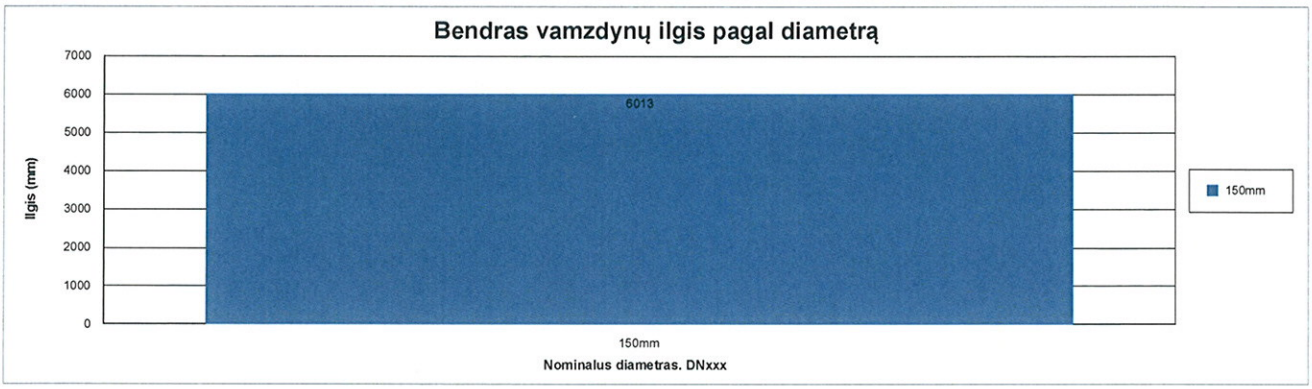
Visos informacijos arba jos dalies negalima daugintl, perspausdintl ir platintl jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir Internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas" leidimo.

UAB BIO PROJEKTAS

Armatūros ir vamzdyno kiekių žiniaraštis

Linijos Nr. : **AGV** Perdaromas GK Nr.7 garotiekis

Armatūros KKS	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Standartas	Nomin. skersmuo	Nomin. slėgis	Iz. storis	Kiekis
OPP-2, 150x159 Esama	Paslanki atrama horizontaliam vamzdžiui DN150		150mm		0mm	1
Esama	Flanšas DN150 PN25. Privirinamas. Tipas 11 B. P245GH.	EN 1092-1	150mm	PN25	0mm	2
Esama	Varžtai M24 x 90mm	EN 4016	150mm	PN25	0mm	16
Esama	Tarpinė DN150 PN25	EN 1514-2	150mm	PN25	0mm	2
Esama	Alkune 159x4,5. 90°. P235GH. 3D	EN 10253	150mm		0mm	3
Esamo vamzdyno perdarymas	Vamzdis 159x4,5. P235GH.	EN 10216-2	150mm		0mm	5813 mm



Pastaba: vamzdynų kiekiai pateikiami tikslūs be atsargos.

Visos informacijos arba jos dalies negalima dauginti, perspausdinti ir platinti jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas“ leidimo.

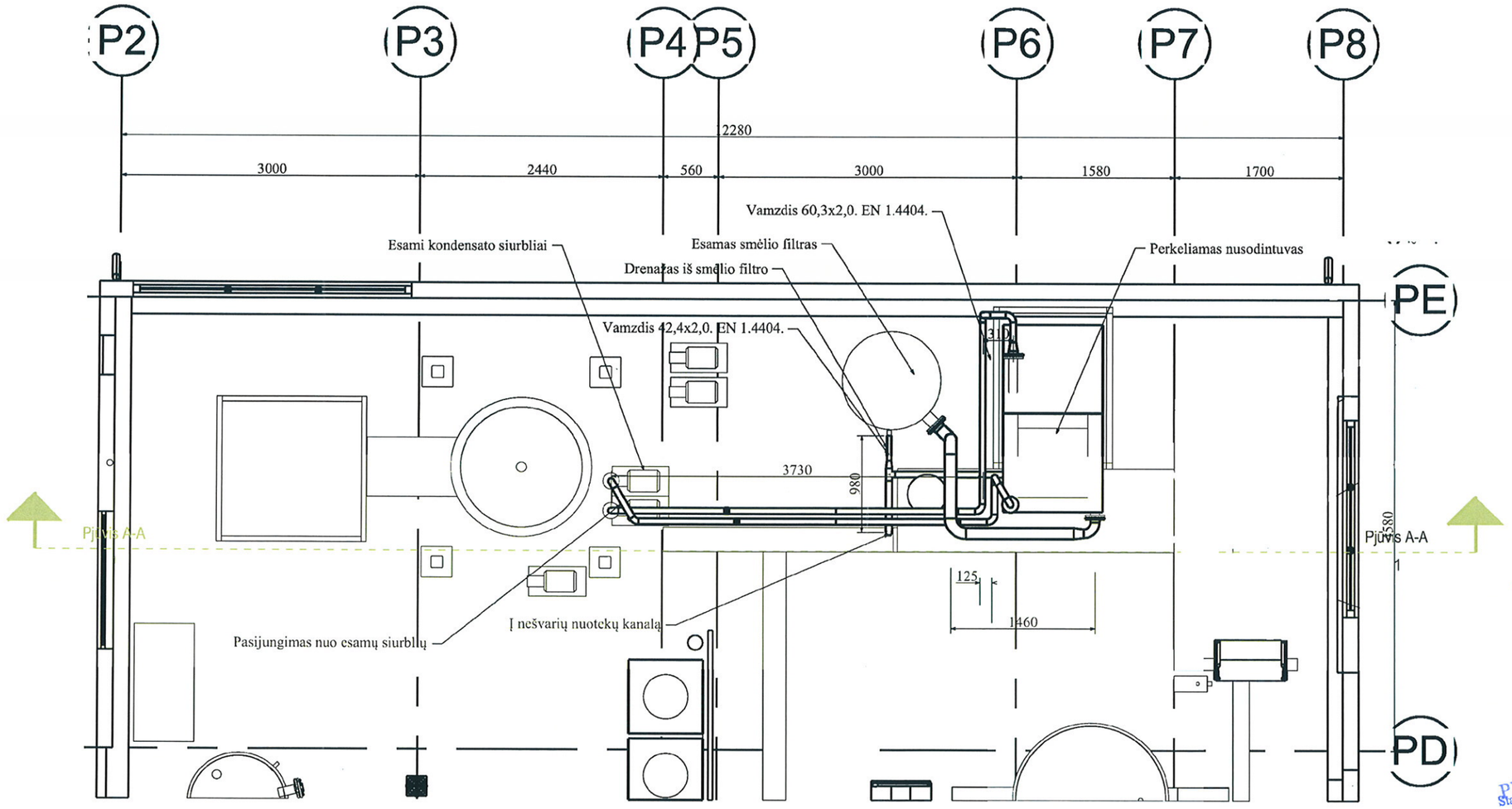
A	2014.09	Vamzdyno montavimui panaudojamas esamas vamzdynas				
Laida	Data					
Atestato Nr.	UAB BIO PROJEKTAS	S. Daukanto g. 19 LT-69430 Kazlų Rūda Tel: 8-343-98949 Faksas: 8-343-96071			Objekto pavadinimas Gamybos ir pramones paskirties statiniu rekonstravimo ir statybos , kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo Pramones g. 11, Utena. projektas	
					Dokumento pavadinimas Armatūros ir vamzdyno kiekių žiniaraštis	Laida
19484	PDV	L. Norvaišas		2014.09.23		
	PDA	M.Matuzas		2014.09.23	Dokumento žymuo 501 4012S1LN-DP-TS-AGV-IZ.1	A

TAIP PASTATYTA
Darbų vadovas
Ramutis Radžiūnas

Statinio statybos specialiųjų darbų techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

PRITARIU, STATYTI

Statinio statybos specialiųjų darbų techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271



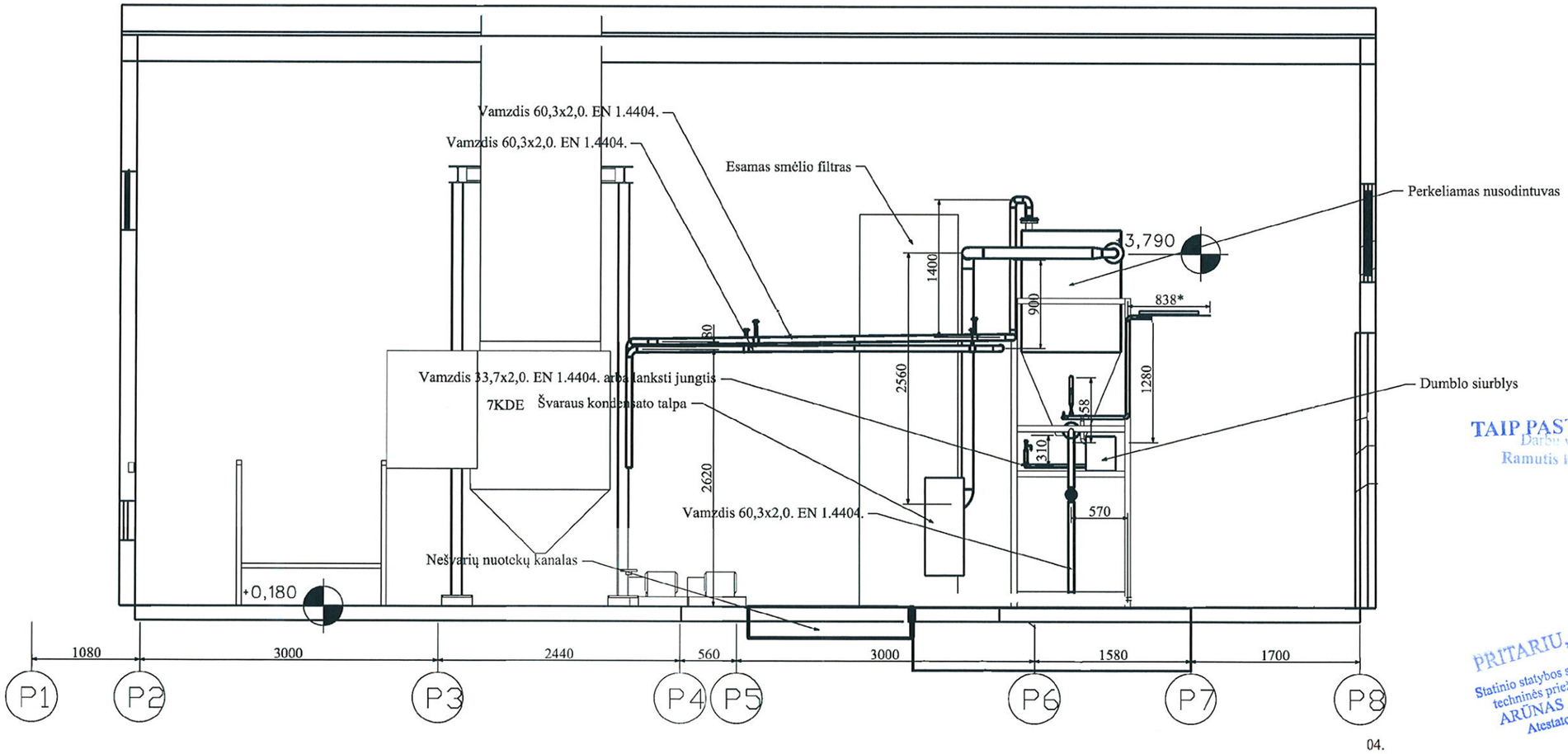
TAIP PASTATYTA
Darbų vadovas
Ramutis Radžiūnas

PRITARIU, STATYTI
Statinio statybos specialiųjų darbų techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

Visos informacijos arba jos dalies negalima dauginti, perspausdinti ir platinti jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas“ leidimo.

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

ATESTATO Nr.	Projektuotojas UAB BIOPROJEKTAS	S.Daukanto 19 LT-69430 KAZLŲ RŪDA tel: 8 (343) 98948 faks:8 (343) 95136	Objektas:	Gamybos ir pramonės paskirties statiniųrekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas
19484	PDV	L. Norvaišas	2014.09	Brėžinys: Atstatomas kondensato vamzdynas Vamzdynų planas M 1:50 — Laida: A
	PDA	M.Matuzas	2014.09	
Etapas: DP	Užsakovas: UAB „Utenos šilumos tinklai“ Pramonės g.11, Utena			Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-AKV-B.1 — Lapas: 1 — Lapų: 1



04.

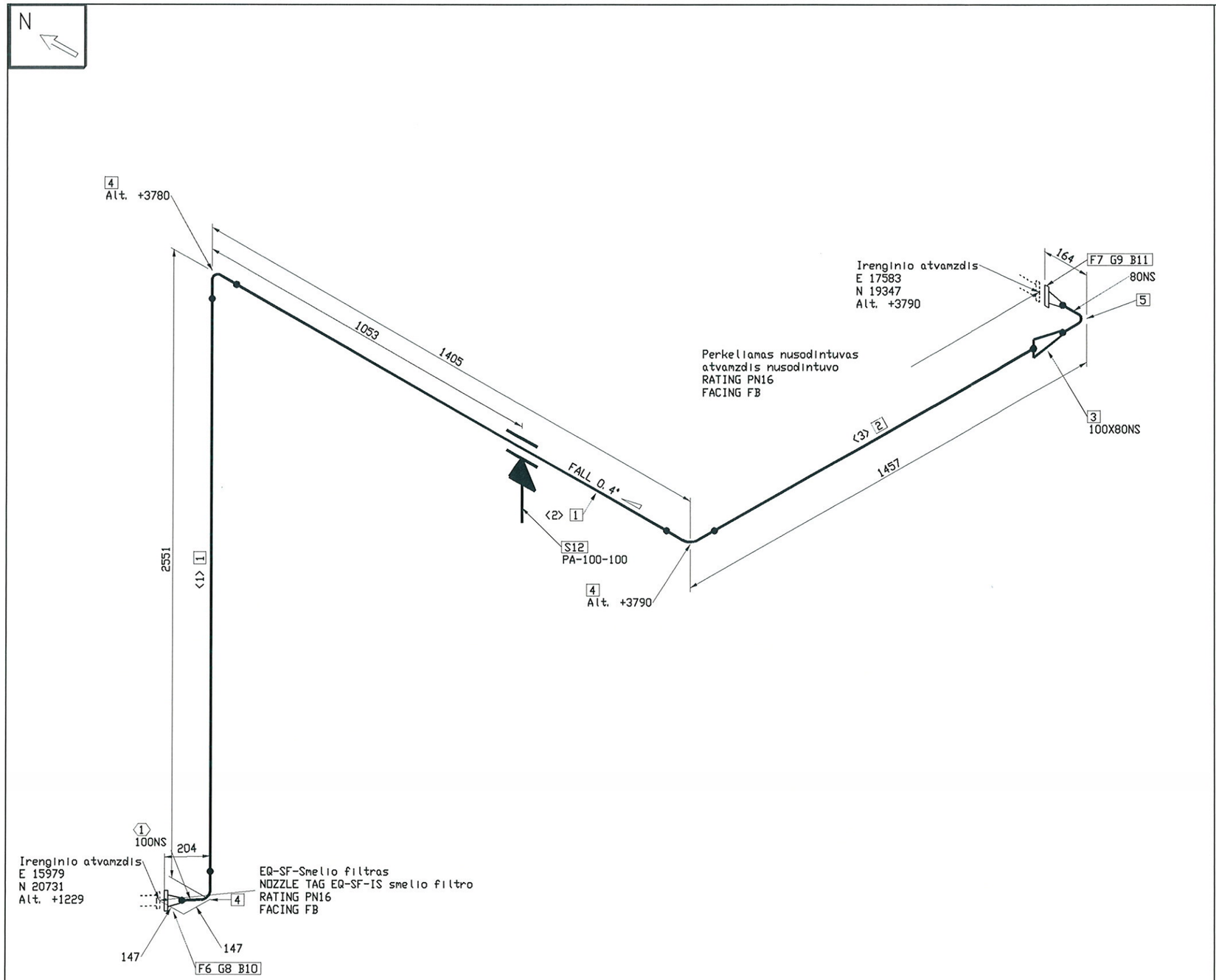
TAIP PASTATYTA
Darbų vadovas
Ramutis Kadžinnas

PRITARIU, STATYTI
Statinio statybos specialiųjų darbų techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16273

Visos informacijos arba jos dalies negalima dauginti, perspausdinti ir platinti jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas“ leidimo.

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

ATESTATO Nr.	Projektuotojas UAB BIOPROJEKTAS	S.Daukanto 19 LT-69430 KAZLŲ RŪDA tel: 8 (343) 98948 faks:8 (343) 95136		Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statiniųrekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas
19484	PDV	L. Norvaišas	2014.09	Brėžinys: Atstotomas kondensato vamzdynas Pjūvis A-A
	PDA	M.Matuzas	2014.09	Laida: A
Etapas: DP	Užsakovas: UAB „Utenos šilumos tinklai“ Pramonės g.11, Utena			Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-AKV-B.2
				Lapas: 1 / Lapų: 1



FABRICATION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	PIPE			
1	3348 MM	100	PIP1	Vamzdis 114,3x2,0. EN 1.4404.
2	1091 MM	100	PIP1_1	Vamzdis 114,3x2,0. EN 1.4404.
	FITTINGS			
3	1	100X80	REDCON12X10	Koncentrinis per?jimas DN100xDN80. EN 1.4404.
4	3	100	90S3D	Alkune 114,3x2,0. 90°. EN 1.4404. 3D
5	1	80	90S3D_1	Alkune 88,9x2,0. 90°. EN 1.4404. 3D
	FLANGES			
6	1	100	FLGWNK100mm	Flanšas DN100 PN16. Privirinamas. Tipas 11 B. EN 1.4404.
7	1	80	FLGWNK80mm	Flanšas DN80 PN16. Privirinamas. Tipas 11 B. EN 1.4404.
	GASKETS			
8	1	100	GAS100mm	Tarpin? DN100 PN16
9	1	80	GAS80mm	Tarpin? DN80 PN16
	BOLTS			
10	8	16	BOLT100mm	Varžtai M16 x 65mm
11	8	16	BOLT80mm	Varžtai M16 x 65mm
	SUPPORTS			
12	1	100	PA-100-100	Paslanki atrama
	PIPE SPOOLS			
1				

CUT PIPE LENGTH

PIECE NO	LENGTH (MM)	N. S. (MM)	REMARKS	END ONE	END TWO
<1>	2247	100		BEVEL	BEVEL
<2>	1101	100		BEVEL	BEVEL
<3>	1091	100		BEVEL	BEVEL

TAIP PASTATYTA
Darbų vadovas
Ramutis Radžiūnas

LEIDIMAS STATYTI
Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

Pastaba: Brėžinyje esančios altitudės nužymi vamzdynų centrus

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

ATESTATO Nr.

Projektuotojas: UAB BIO PROJEKTAI, S.Daukanto 19, LT-49430 KAZLŲ RŪDA, tel: 8 (343) 98948, faks:8 (343) 95136

Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas

Statinys:

19484	PDV	L. Norvaišas		2014 09
	PDA	M. Matuzas		2014 09

Brėžinys: Esamo smėlio filtro ir perkėliamo nusodintuvo pajungimas ISO-AKV

Laida: 0

Etapas: DP

Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai", Pramonės g.11, Utena

Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-AKV-ISO.1

Lapas: 1 Lapų: 1

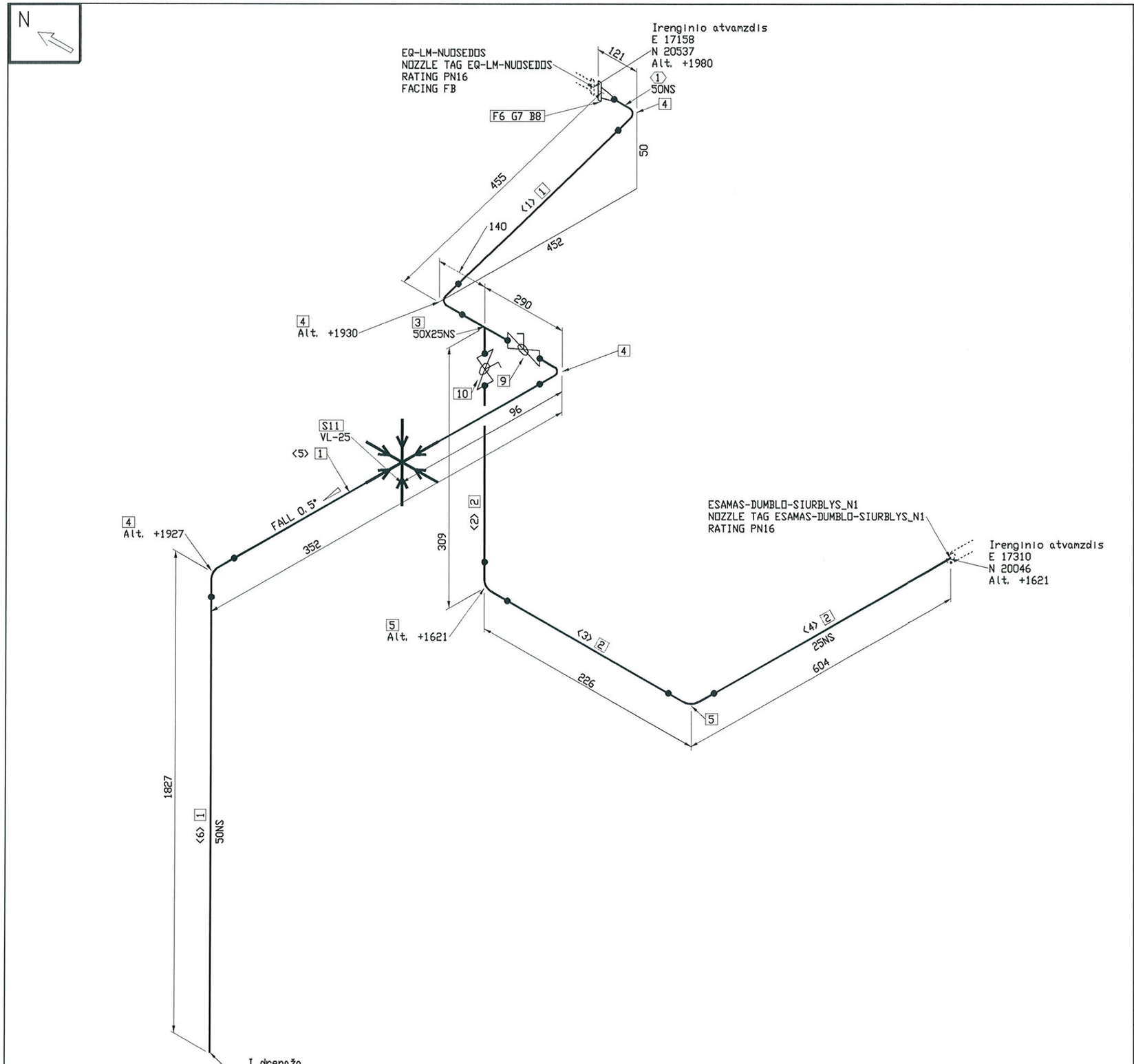
Sutartiniai žymėjimai

PAXX	Paslanki atrama XX diametro vamzdžiui
PXX	Paksba XX diametro vamzdžiui
NAXX	Nejudama atrama XX diametro vamzdžiui
⬭	Detalių numeracija
▯	TAG (armatūros kodas)
< >	Vientiso ruožo numeracija

N	Kordinačių ašis - šiaurė
S	Kordinačių ašis - pietūs
E	Kordinačių ašis - rytai
W	Kordinačių ašis - vakarai
Alt.	Altitudė

Suvirinimo siūlė | Vidinio įvirinimo siūlė | Varžtinis sujungimas | Vamzdyno atrama | Izoliuotas vamzdis

Visos informacijos arba jos dalies negalima daugintl, perspausdintl ir platintl jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir Internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas" leidimo.



PAXX	Paslanki atrama XX diametro vamzdžiui
PXX	Pakaba XX diametro vamzdžiui
NAXX	Nejudama atrama XX diametro vamzdžiui
⬭	Detalių numeracija
▯	TAG (armatūros kodas)
< >	Vientiso ruožo numeracija

N	Koordinačių ašis - šiaurė
S	Koordinačių ašis - pietūs
E	Koordinačių ašis - rytai
W	Koordinačių ašis - vakarai
Alt.	Altitudė

Suvirinimo sitlė	Vidinio įvirinimo sitlė	Varžtinis sujungimas	Vamzdyno atrama	Izoliuotas vamzdis
—●—	—●—			

Visos informacijos arba jos dalies negalima dauginti, perspausdinti ir platinti jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir Internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas" leidimo.

FABRICATION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	PIPE			
1	2254 MM	50	PIP1	Vamzdis 60,3x2,0. EN 1.4404.
2	836 MM	25	PIP1_1	Vamzdis 33,7x2,0. EN 1.4404.
	FITTINGS			
3	1	50X25	TEESTR1+1/4X1+1/4	Trišakis DN50/DN25. EN 1.4404.
4	4	50	90S3D	Alkūnė 60,3x2,0. 90°. EN 1.4404. 3D
5	2	25	90S3D_1	Alkūnė 33,7x2,0. 90°. EN 1.4404. 3D
	FLANGES			
6	1	50	FLGWNK50mm	Flanšas DN50 PN16. Privirinamas. Tipas 11 B. EN 1.4404.
	GASKETS			
7	1	50	GAS50mm	Tarpinė DN50 PN16
	BOLTS			
8	4	16	BOLT50mm	Varžtai M16 x 60mm
	VALVES / IN-LINE ITEMS			
9	1	50	VALVBAL50mm	3 dalį rutilinis ventilis DN50 PN16. Privirinamas

ERECTION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	VALVES / IN-LINE ITEMS			
10	1	25	VALVBAL25mm	3 dalį rutilinis ventilis DN25 PN16. Privirinamas
	SUPPORTS			
11	1	50	VL-25	Vamzdžio laikiklis DN25
	PIPE SPOOLS			
1				

CUT PIPE LENGTH

PIECE NO	LENGTH (MM)	N. S. (MM)	REMARKS	END ONE	END TWO
<1>	303	50		BEVEL	BEVEL
<2>	120	25		BEVEL	BEVEL
<3>	150	25		BEVEL	BEVEL
<4>	566	25		BEVEL	BEVEL
<5>	200	50		BEVEL	BEVEL
<6>	1751	50		BEVEL	SQ. CUT

TAIP PASTATYTA
Darbų vadovas
Ramutis Radžiūnas

Statinio statybos specialiųjų darbų techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271
PRITARIU, STATYTI

Pastaba: Brėžinyje esančios altitudės nužymi vamzdynų centrus

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

ATESTATO Nr.

Projektuotojas: UAB BIO PROJEKTAS
S.Daukanto 19
LT-49430 KAZLŲ RŪDA
tel: 8 (343) 98948
faks:8 (343) 95136

Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas

Statinys:

19484	PDV	L. Norvaišas		2014 09
	PDA	M. Matuzas		2014 09

Brėžinys: Perkeliamo nusodintuvo pajungimas

ISO-AKV

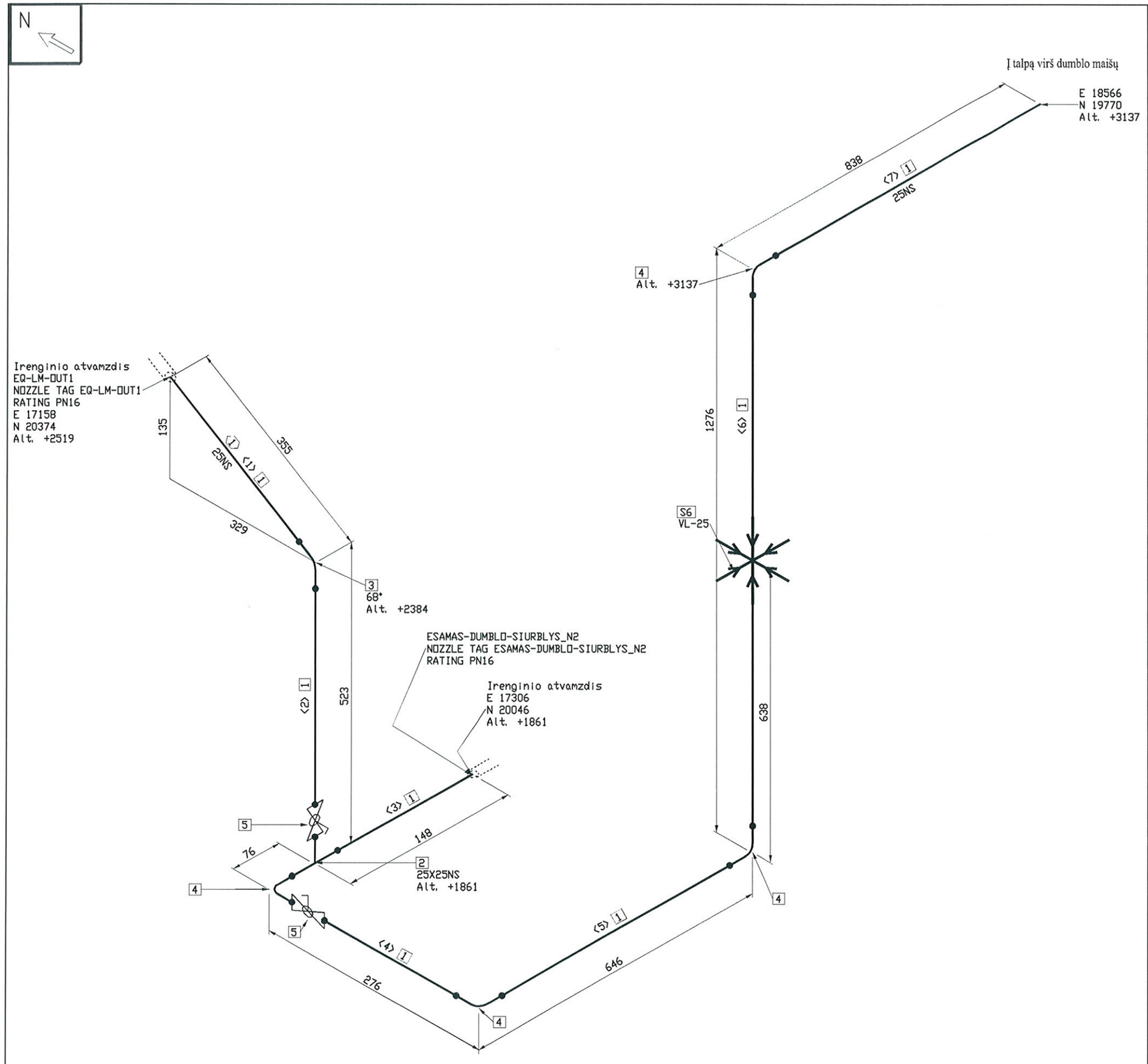
Laida: 0

Etapas: DP

Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai" Pramonės g.11, Utena

Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-AKV-ISO.2

Lapas 1 / Lapų 1



FABRICATION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	PIPE			
1	3469 MM	25	PIP1	Vamzdis 33,7x2,0. EN 1.4404.
	FITTINGS			
2	1	25X25	TEESTR1+1/4X1+1/4	Tris?akis DN25/DN25. EN 1.4404.
3	1	25	90S3D_1	Alkune 33,7x2,0. 90°. EN 1.4404. 3D TRIM TO 68.00
4	4	25	90S3D	Alkune 33,7x2,0. 90°. EN 1.4404. 3D

ERECTION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	VALVES / IN-LINE ITEMS			
5	2	25	VALVBAL25mm	3 dali? rutilinis ventilis DN25 PN16. Privirinamas
	SUPPORTS			
6	1	25	VL-25	Vamzdzio laikiklis DN25
	PIPE SPOOLS			
1				

CUT PIPE LENGTH

PIECE NO	LENGTH (MM)	N.S. (MM)	REMARKS	END ONE	END TWO
<1>	330	25		BEVEL	BEVEL
<2>	359	25		BEVEL	BEVEL
<3>	110	25		BEVEL	BEVEL
<4>	100	25		BEVEL	BEVEL
<5>	570	25		BEVEL	BEVEL
<6>	1200	25		BEVEL	BEVEL
<7>	800	25		BEVEL	SQ. CUT

TAIP PASTATYTA
Darbų vadovas
Ramutis Radžiūnas

PRITARIU, STATYTI
Statinio statybos specialiųjų darbų techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

Pastaba: Brėžinyje esančios altitudės nužymi vamzdynų centrus

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

ATESTATO Nr.

Projektuotojas: UAB BIO PROJEKTAS, S.Daukanto 19, LT-69430 KAZLŲ RŪDA, tel: 8 (343) 98948, faks:8 (343) 95136

Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžineriniio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas

Statinys:

Brėžinys: Perkeliamo nusodintuvo pajungimas

				Laida
19484	PDV	L. Norvaišas	2014 09	0
	PDA	M. Matuzas	2014 09	

Etapas: DP

Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai", Pramonės g.11, Utena

Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-AKV-ISO.3

Lapas 1 Lapų 1

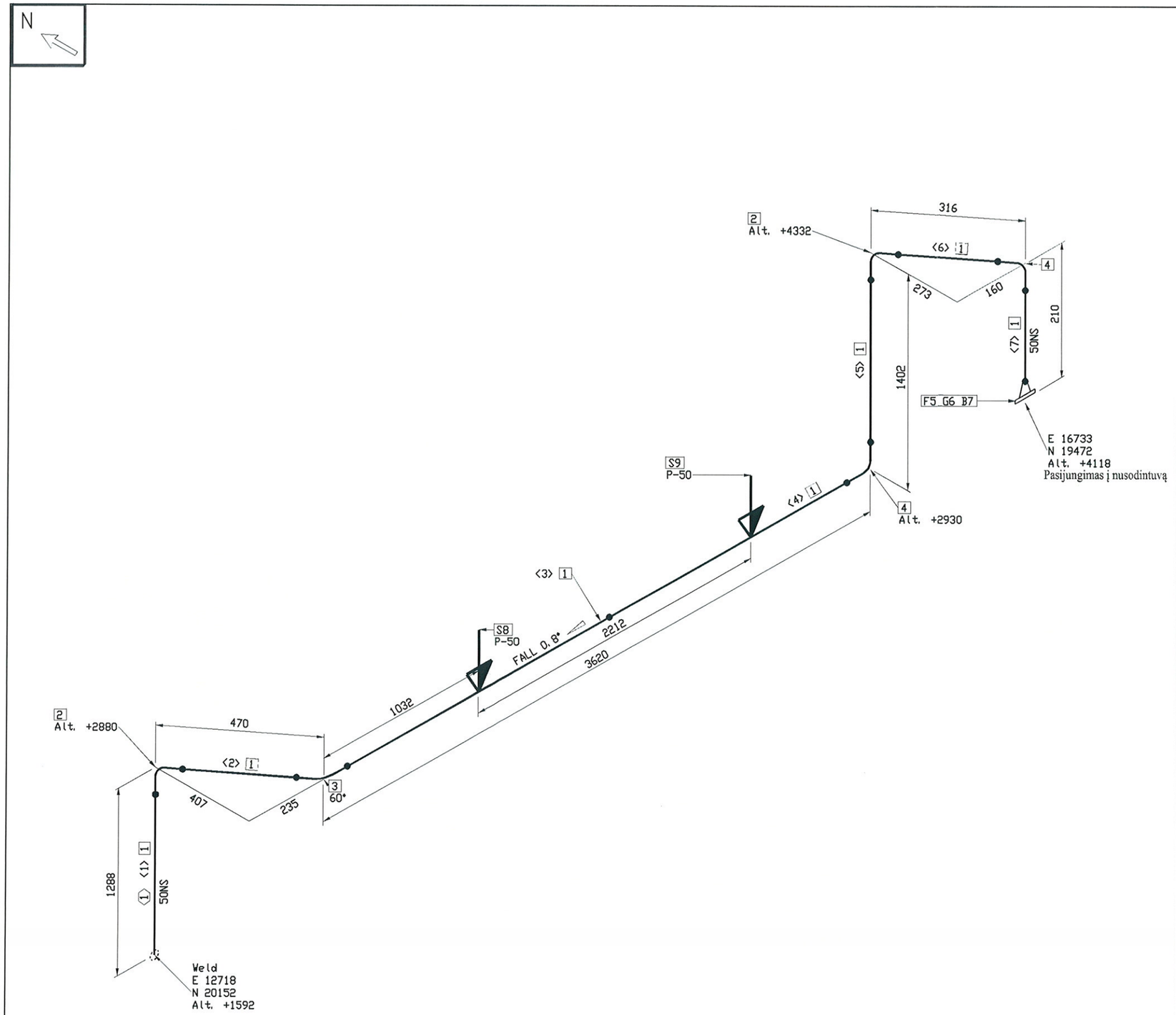
Sutartiniai žymėjimai

PAXX	Paslanki atrama XX diametro vamzdžiui
PXX	Pakaba XX diametro vamzdžiui
NAXX	Nejudama atrama XX diametro vamzdžiui
	Detalių numeracija
	TAG (armatūros kodas)
< >	Vientiso ruožo numeracija

N	Kordinačių ašis - šiaurė
S	Kordinačių ašis - pietūs
E	Kordinačių ašis - rytai
W	Kordinačių ašis - vakarai
Alt.	Altitudė

Suvirinimo siūlė	Vidinio įvirinimo siūlė	Varžtinis sujungimas	Vamzdyno atrama	Izoliuotas vamzdis

Visos informacijos arba jos dalies negalima daugintj, perpausdintj ir platintj jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir Internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas" leidimo.



Pasijungimas į esamą siurblį.
Likusi atkarpa iki siurblio žiūr. 3KEK vamzdyną.

FABRICATION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	PIPE			
1	6565 MM	50	PIP1	Vamzdis 60,3x2,0. EN 1.4404.
	FITTINGS			
2	2	50	90S3D	Alkune 60,3x2,0. 90°. EN 1.4404. 3D
3	1	50	90S3D_1	Alkune 60,3x2,0. 90°. EN 1.4404. 3D TRIM TO 60.00
4	2	50	90S3D_2	Alkune 60,3x2,9. 90°. P235GH. 3D
	FLANGES			
5	1	50	FLGWNK50mm	Flanšas DN50 PN16. Privirinamas. Tipas 11 B. EN 1.4404.
	GASKETS			
6	1	50	GAS50mm	Tarpinė DN50 PN16
	BOLTS			
7	4	16	BOLT50mm	Varžtai M16 x 60mm

ERECTION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	SUPPORTS			
8	1	50	P-50	Pakaba vamzdžiui DN50
9	1	50	P-50	Pakaba vamzdžiui DN50
	PIPE SPOOLS			
1				

CUT PIPE LENGTH

PIECE NO	LENGTH (MM)	N.S. (MM)	REMARKS	END ONE	END TWO
<1>	1212	50		BEVEL	BEVEL
<2>	350	50		BEVEL	BEVEL
<3>	1977	50		BEVEL	BEVEL
<4>	1523	50		BEVEL	BEVEL
<5>	1250	50		BEVEL	BEVEL
<6>	164	50		BEVEL	BEVEL
<7>	89	50		BEVEL	BEVEL

TAIP PASTATYTA
Darbų vadovas
Ramutis Radžiūnas

PRITARIU, STATYTI
Statinio statybos specialiųjų darbų techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

Pastaba: Brėžinyje esančios altitudės nužymi vamzdynų centrus

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

ATESTATO Nr.

Projektuotojas: UAB BIO PROJEKTAS
S.Daukanto 19
LT-69430 KAZLŲ RŪDA
tel: 8 (343) 98948
faks:8 (343) 95136

Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas

Statinys:

19484	PDV	L. Norvaišas		2014 09
	PDA	M. Matuzas		2014 09

Brėžinys: Perkeliamo nusodintuvo ir esamų siurblių pajungimas

Laida: 0

Etapas: DP

Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai" Pramonės g.11, Utena

Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-AKV-ISO.4

Lapas: 1 Lapų: 1

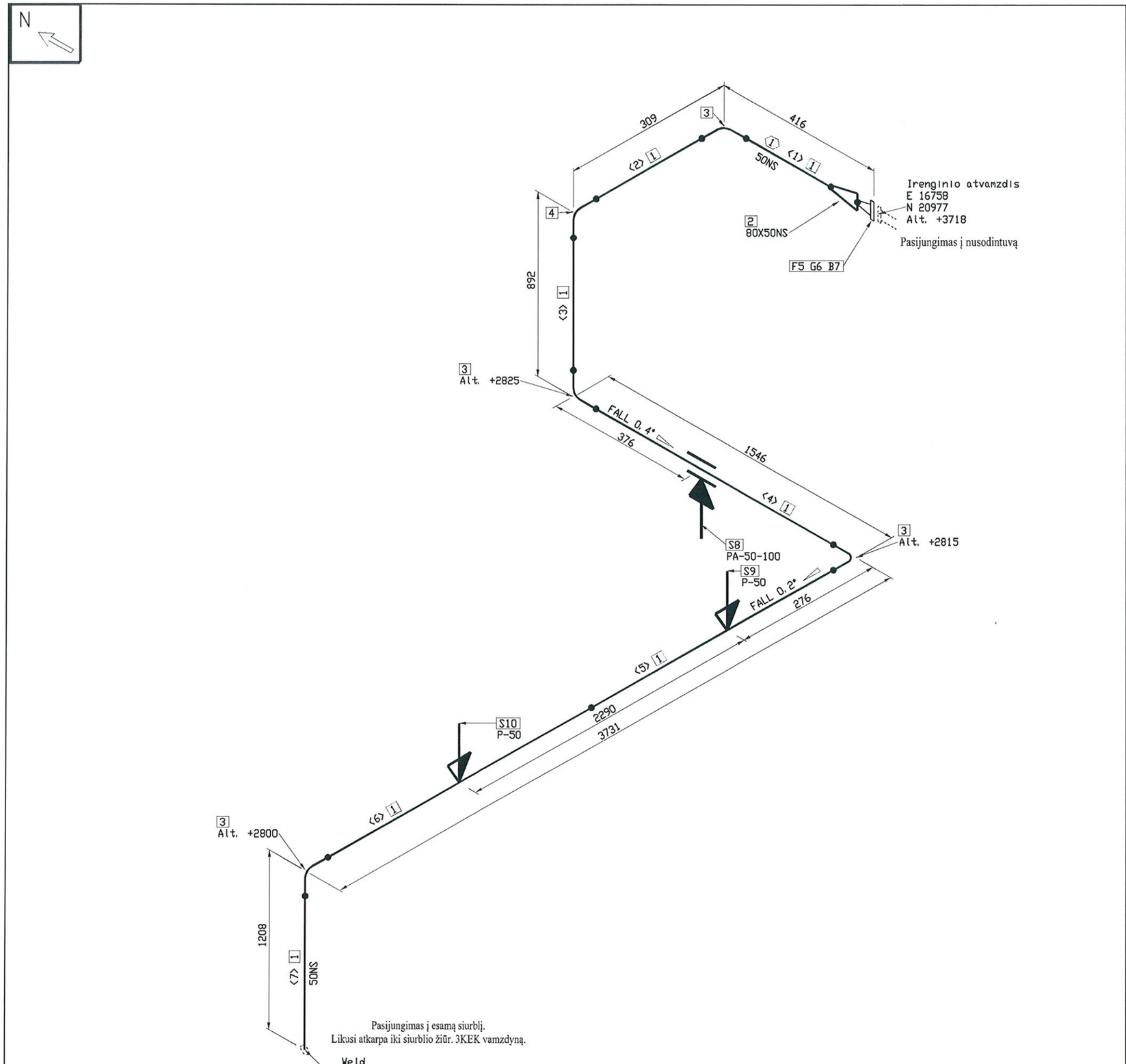
Sutartiniai žymėjimai

PAXX	Paslanki atrama XX diametro vamzdžiui
PXX	Pakaba XX diametro vamzdžiui
NAXX	Nejudama atrama XX diametro vamzdžiui
⬭	Detalių numeracija
▯	TAG (armatūros kodas)
< >	Vientiso ruožo numeracija

N	Kordinačių ašis - šiaurė
S	Kordinačių ašis - pietūs
E	Kordinačių ašis - rytai
W	Kordinačių ašis - vakarai
Alt.	Altitudė

Suvirinimo siūlė	Vidinio įvirinimo siūlė	Varžtinis sujungimas	Vamzdyno atrama	Izoliuotas vamzdis
—●—	—●—	—[—	— —	- - - - -

Visos informacijos arba jos dalies negalima daugintI, perspausdintI ir platintI jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir Internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas" leidimo.



Sutartiniai žymėjimai

PAXX	Paslanki atrama XX diametro vamzdžiui
PXX	Pakaba XX diametro vamzdžiui
NAXX	Nejudama atrama XX diametro vamzdžiui
⬭	Detalių numeracija
▯	TAG (armatūros kodas)
< >	Vientiso ruožo numeracija

N	Kordinačių ašis - šiaurė
S	Kordinačių ašis - pietūs
E	Kordinačių ašis - rytai
W	Kordinačių ašis - vakarai
Alt.	Altitudė

Suvirinimo siūlė	Vidinio įvirinimo siūlė	Varžtinis sujungimas	Vamzdyno atrama	Izoliuotas vamzdis
—●—	—●—			

Visos informacijos arba jos dalies negalima daugintI, perspausdintI ir platintI jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir Internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas“ leidimo.

FABRICATION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	PIPE			
1	7202 MM	50	PIP1	Vamzdis 60,3x2,0. EN 1.4404.
	FITTINGS			
2	1	80X50	REDCON12X10	Koncentrinis per?jimas DN80xDN50. EN 1.4404.
3	4	50	90S3D	Alkune 60,3x2,0. 90°. EN 1.4404. 3D
4	1	50	90S3D_1	Alkune 60,3x2,0. 90°. EN 1.4404. 3D
	FLANGES			
5	1	80	FLGWNK80mm	Flanšas DN80 PN16. Privirinamas. Tipas 11 B. EN 1.4404.
	GASKETS			
6	1	80	GAS80mm	Tarpin? DN80 PN16
	BOLTS			
7	8	16	BOLT80mm	Varžtai M16 x 65mm
	SUPPORTS			
8	1	50	PA-50-100	Paslanki atrama

ERECTION MATERIALS

PART NO.	QTY	SIZE (INS)	COMPONENT CODE	COMPONENT MATERIAL
	SUPPORTS			
9	1	50	P-50	Pakaba vamzdžiui DN50
10	1	50	P-50	Pakaba vamzdžiui DN50
	PIPE SPOOLS			
1				

CUT PIPE LENGTH

PIECE NO	LENGTH (MM)	N.S. (MM)	REMARKS	END ONE	END TWO
<1>	200	50		BEVEL	BEVEL
<2>	157	50		BEVEL	BEVEL
<3>	740	50		BEVEL	BEVEL
<4>	1394	50		BEVEL	BEVEL
<5>	1400	50		BEVEL	BEVEL
<6>	2179	50		BEVEL	BEVEL
<7>	1132	50		BEVEL	BEVEL

TAIP PASTATYTA
Darbų vadovas
Ramutis Radžinas

PRITARIU, STATYTI
Statinio statybos specialiųjų darbų techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

Pastaba: Brėžinyje esančios altitudės nužymi vamzdynų centrus

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

ATESTATO Nr.

Projektuotojas: UAB BIO PROJEKTAS
S.Daukanto 19
LT-69430 KAZLŲ RŪDA
tel: 8 (343) 98948
faks:8 (343) 95136

Objektas: Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas

Statinys:

19484	PDV	L. Norvaišas	2014 09
	PDA	M. Matuzas	2014 09

Brėžinys: Perkeliamo nusodintuvo ir esamų siurblių pajungimas

ISO-AKV

Laida: 0

Etapas: DP

Užsakovas: UAB "Utenos šilumos tinklai" Pramonės g.11, Utena

Žymuo: 501_4012S1LN-DP-TŠ-AKV-ISO.5

Lapas: 1 Lapų: 1

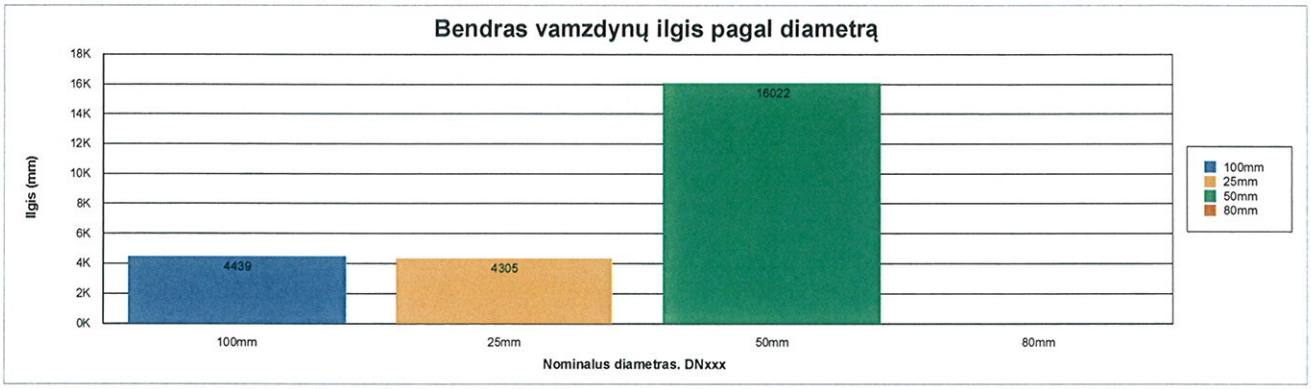
UAB BIO PROJEKTAS

Armatūros ir vamzdyno kiekių žiniaraštis

Linijos Nr. : **AKV**

Armatūros KKS	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Standartas	Nomin. skersmuo	Nomin. slėgis	Iz. storis	Kiekis
P-50	Pakaba vamzdziui DN50		50mm		0mm	4
VL-25	Vamzdzio laikiklis DN25		25mm		0mm	1
PA-50-100	Paslanki atrama		50mm		0mm	1
VL-25	Vamzdzio laikiklis DN25		50mm		0mm	1
PA-100-100	Paslanki atrama		100mm		0mm	1
	3 dalių rutilinis ventilis DN25 PN16. Privirinamas		25mm	PN16	0mm	3
	3 dalių rutilinis ventilis DN50 PN16. Privirinamas		50mm	PN16	0mm	1
	Flanšas DN50 PN16. Privirinamas. Tipas 11 B. EN 1.4404.	EN 1092-1	50mm	PN16	0mm	2
	Flanšas DN80 PN16. Privirinamas. Tipas 11 B. EN 1.4404.	EN 1092-1	80mm	PN16	0mm	2
	Flanšas DN100 PN16. Privirinamas. Tipas 11 B. EN 1.4404.	EN 1092-1	100mm	PN16	0mm	1
	Varžtai M16 x 60mm	EN 4016	50mm	PN16	0mm	8
	Varžtai M16 x 65mm	EN 4016	100mm	PN16	0mm	24
	Tarpinė DN50 PN16	EN 1514-2	50mm	PN16	0mm	2
	Tarpinė DN80 PN16	EN 1514-2	80mm	PN16	0mm	2
	Tarpinė DN100 PN16	EN 1514-2	100mm	PN16	0mm	1
	Trisakis DN25/DN25. EN 1.4404.	EN 10253-2	25mm		0mm	1
	Trišakis DN50/DN25. EN 1.4404.	EN 10253-2	50mm		0mm	1
	Koncentrinis perėjimas DN80xDN50. EN 1.4404.	EN 10253-2	80mm		0mm	1
	Koncentrinis perėjimas DN100xDN80. EN 1.4404.	EN 10253-2	100mm		0mm	1
	Alkune 33,7x2,0. 90°. EN 1.4404. 3D TRIM TO 68.00	EN 10253	25mm		0mm	1
	Alkune 33,7x2,0. 90°. EN 1.4404. 3D	EN 10253	25mm		0mm	6
	Alkune 60,3x2,0. 90°. EN 1.4404. 3D TRIM TO 60.00	EN 10253	50mm		0mm	1
	Alkune 60,3x2,0. 90°. EN 1.4404. 3D	EN 10253	50mm		0mm	11
	Alkune 60,3x2,0. 90°. EN 1.4404. 3D	EN 10253	50mm		0mm	2
	Alkune 88,9x2,0. 90°. EN 1.4404. 3D	EN 10253	80mm		0mm	1
	Alkune 114,3x2,0. 90°. EN 1.4404. 3D	EN 10253	100mm		0mm	3
	Vamzdis 33,7x2,0. EN 1.4404.	EN 10217-7	25mm		0mm	4305 mm
	Vamzdis 60,3x2,0. EN 1.4404.	EN 10217-7	50mm		0mm	16022 mm
	Vamzdis 114,3x2,0. EN 1.4404.	EN 10217-7	100mm		0mm	4439 mm
	Koagulianto sumaišymo mazgo perkėlimas ant nusodintuvo rėmo. Jungcių atsatymas.					1 komplektas
	Dumblo maišų rėmo rekonstrukcija galimybei sumontuoti dumblo po preso transporteriui					1 komplektas
	Esamos talpos virš dumblo maišų rėmo pastūmimas maksimaliai link ašies P8					1 komplektas

Pastaba: Visi vamzdynai ir armatūra priimta kaip keičiama nauja. Nepanaudojant senų vamzdžių ir armatūros.



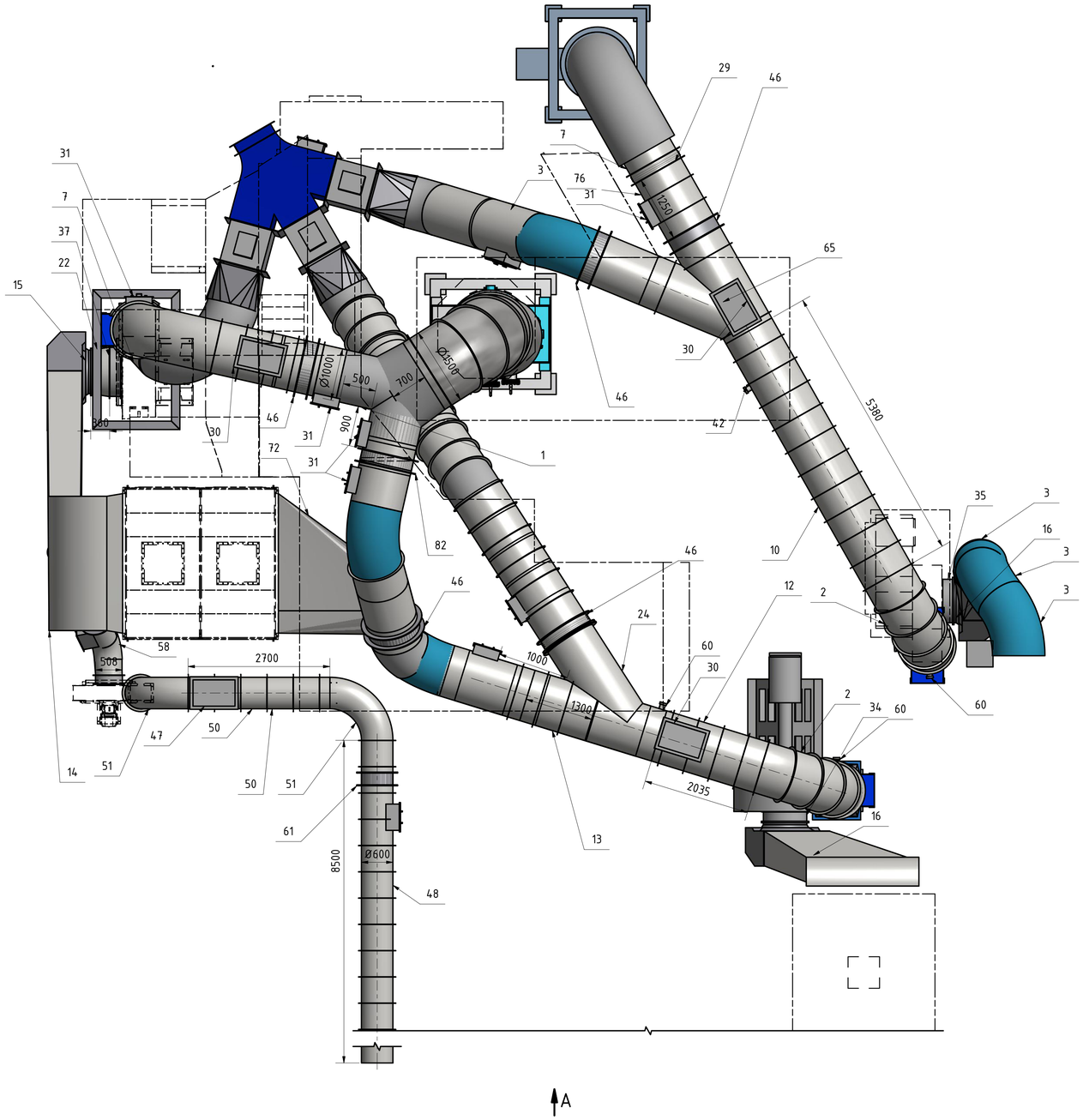
Pastaba: vamzdynų kiekiai pateikiami tikslūs be atsargos.

Visos informacijos arba jos dalies negalima dauginti, perspausdinti ir platinti jokiomis formomis ir priemonėmis (elektroninėmis, mechaninėmis, įskaitant fotokopijavimą, mikrofilmavimą ir internetą) be raštiško UAB „Bioprojektas“ leidimo.

Laida	Data					
Atestato Nr.	UAB BIO PROJEKTAS		S. Daukanto g. 19 LT-69430 Kazlų Rūda Tel: 8-343-98949 Faksas: 8-343-96071		Objekto pavadinimas Gamybos ir pramones paskirties statiniu rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inzinerinio statinio rekonstravimo Pramones g. 11, Utena, Projektas	
					Dokumento pavadinimas Armatūros ir vamzdyno kiekių žiniaraštis	Laida
19484	PDV	L. Norvaišas		2014.09.18		
	PDA	M.Matuzas		2014.09.18	Dokumento žymuo 501_4012S1LN-DP-TŠ-AKV-IZ1	0

TAIP PASTATYTA
Darbų vadovas
Ramutis Radžiu

PRITARIU, STATYTI
Statinio statybos specialiųjų darbų techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

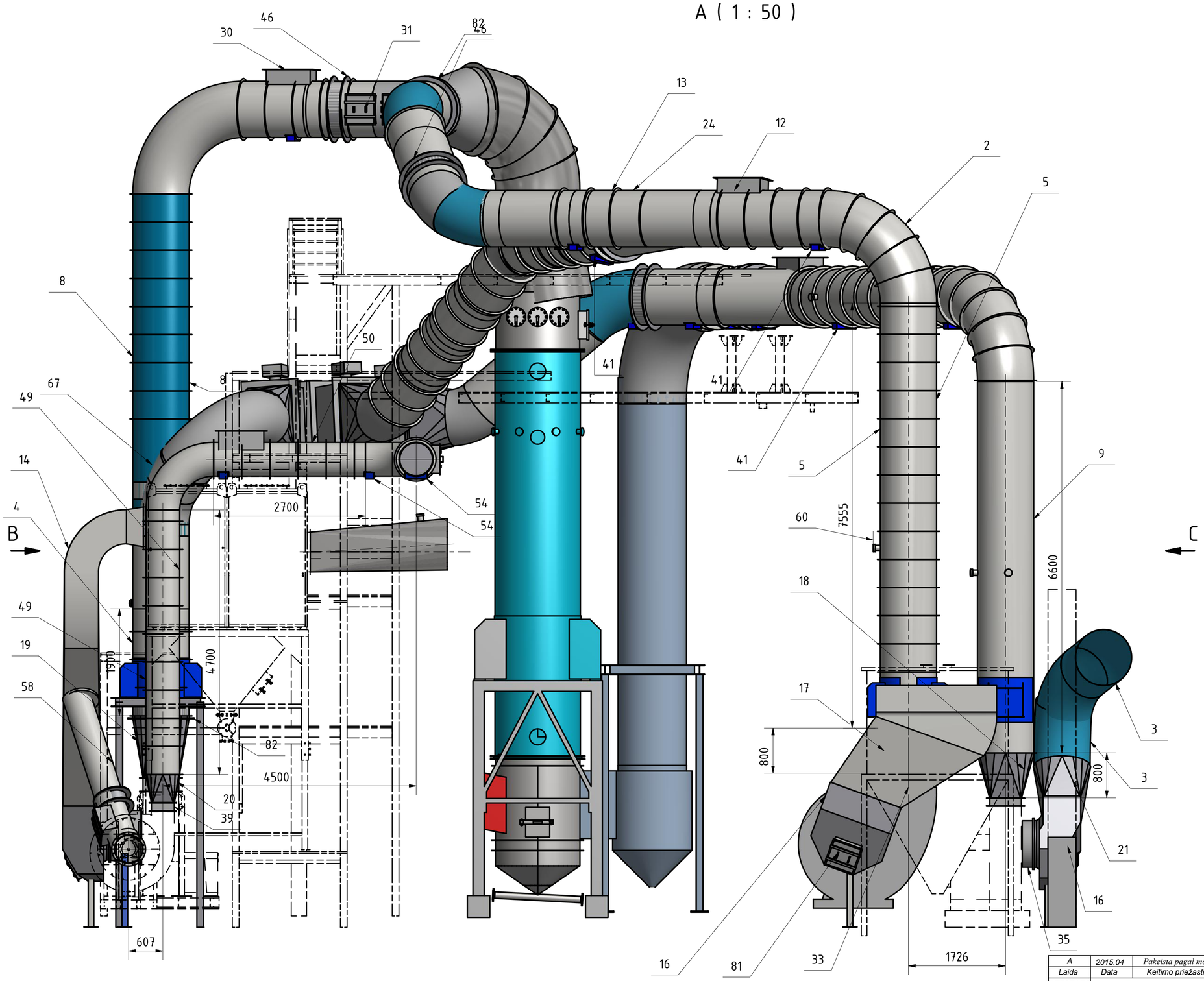


Specifikacija

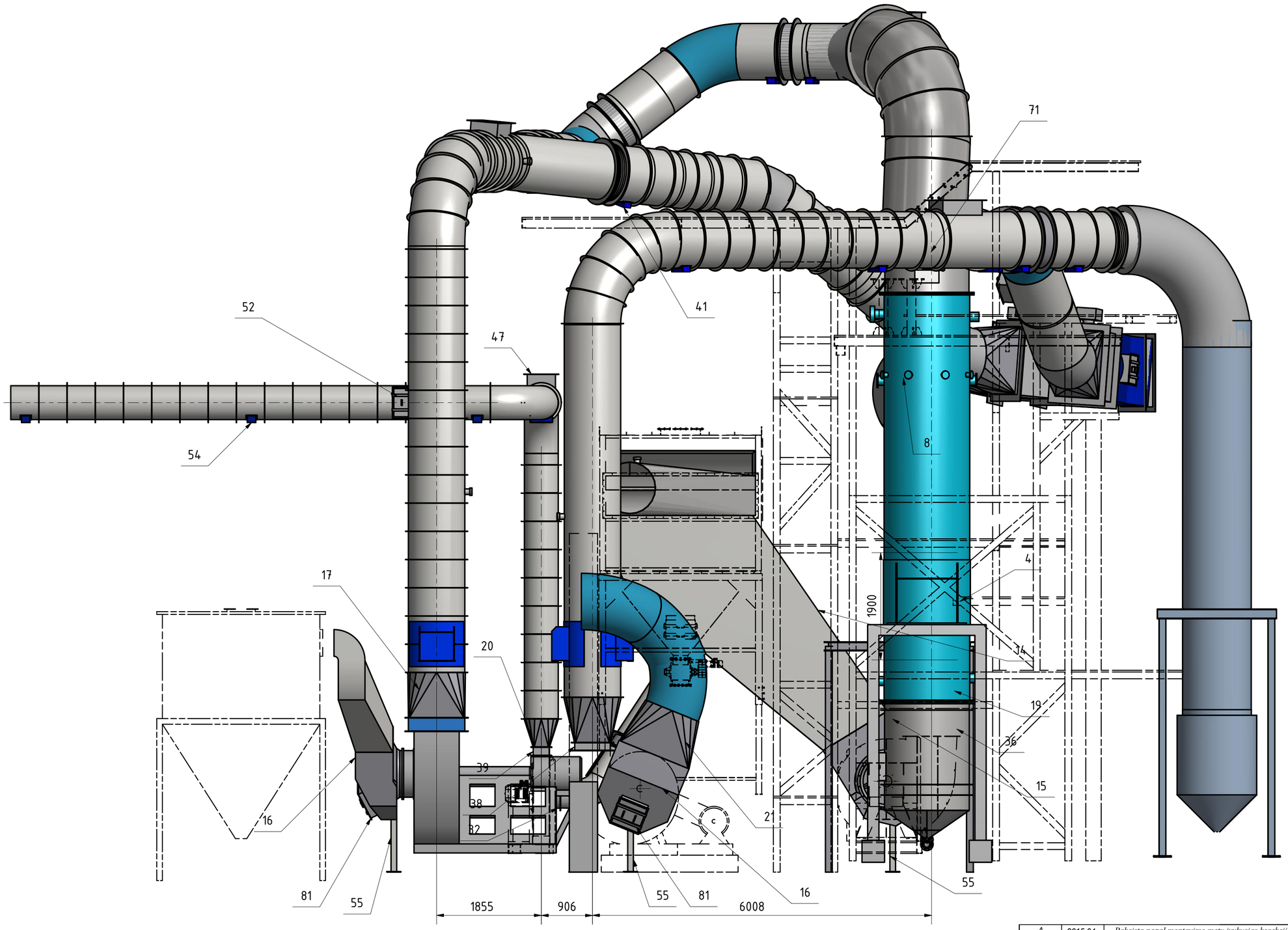
Pozicija	Kiekis	Pavadinimas	Masė
1	1	Kelnės dūmų; Plienas S 235	164,320 kg
2	2	Alkune D1000x4; R-1500 mm; 90 laips; Plenas S 235	116,228 kg
3	7	Alkune D1000x4; R-1500 mm; 45 laips; Plienas S 235	116,094 kg
4	2	Vamzdis D1000x4; L=1900 mm; Plienas S235	186,916 kg
5	1	Vamzdis D1000x4; l=7555; Plienas S235	743,137 kg
7	5	Vamzdis D1000x4; l=500 mm; Plienas S 235	49,188 kg
8	1	Vamzdis D1000x4; L-6080; Plienas S235	598,130 kg
9	1	Vamzdis D1000x4; l=6600; Plienas S235	649,285 kg
10	1	Vamzdis D1000x4; l=5500 mm; Plienas S235	529,266 kg
12	1	Vamzdis D1000x4; l=2035; Plienas S235	200,196 kg
13	7	Vamzdis D1000x4; L=1300 mm; Plienas S235	127,890 kg
14	1	Kanalas is multiciklono į Richterio dėžę; Plienas S235	1138,299 kg
15	1	Richterio dėžė 08 ПГВУ 026-81; Plienas S235	273,16 kg
16	2	Richterio dėžė 08 ПГВУ 026-81; Plienas S235	209,63 kg
17	1	Perėjimas iš Ø1000 mm į [] 800 mm x 1000 mm, l=800 mm s=4,0 mm Plienas S 235 JRG2 LST EN 10025.	85,02 kg
18	1	Perėjimas iš Ø1000 mm į [] 568 mm x 638 mm, l=800 mm s=4,0 mm Plienas S 235 JRG2 LST EN 10025.	71,04 kg
19	1	Perėjimas iš Ø1000 mm į [] 640 mm x 904 mm, l=1100 mm s=4,0 mm Plienas S 235 JRG2 LST EN 10025.	107,93 kg
20	1	Perėjimas iš Ø600 mm į [] 290 mm x 410 mm, l=500 mm s=4,0 mm Plienas S 235 JRG2 LST EN 10025.	26,13 kg
21	1	Perėjimas iš Ø1000 mm į [] 665 mm x 1330 mm, l=840 mm s=4,0 mm Plienas S 235 JRG2 LST EN 10025.	95,84 kg
22	1	Perėjimas iš D820 į D934; s-4mm; L=360 mm	31,715 kg
24	1	Atvamzdis D1000x4; 41 laipsn; Plienas S235	299,053 kg
27	1	Kugis iš D1000 į D1500; S=4 mm; L=600 mm; Plienas S235	42,344 kg
28	3	Dumu kanalo rėmas; Plienas S 235 (žr. Statybinių konstrukcijų dalyje)	
29	2	Kompensatorius D1000; Plienas S 235	83,548 kg
30	3	Sprogimo voztuvas D1000 []500x800; Plienas S 235	
31	9	Apžiūros liukas iš plieno S235,vamzdžiui D1000; 400×500 mm.	
32	1	Minkštas sujungimas (flanšinis); D508 mm(vidus); H-180mm	
33	1	Minkštas sujungimas (flanšinis) 900x1000; H-250mm	
34	1	Minkštas sujungimas (flanšinis) D=820 mm ; H=200 mm	
35	1	Minkštas sujungimas (flanšinis) D=820 mm; H=200mm	
36	1	Minkštas sujungimas (flanšinis) 638x900; H-250mm	
37	1	Minkštas sujungimas (flanšinis) D-922mm; H-200mm	
38	1	Minkštas sujungimas (flanšinis) 560x628; H-150mm	
39	1	Minkštas sujungimas (flanšinis) 280x404(Vidus); H-160mm	
41	13	Vamzdzio DN1000 atrama; Plienas S 235	7,109 kg
42	86	Briauna D1000x5; plotis-50mm; Plienas S 235	6,482 kg
43	2	Ekonomaizerių apėjimo kolektorius į kaminą; plienas AISI 316L, 1.4404 EN 10088-2 : 2005	332,915 kg
44	3	Perėjimas iš Ø1000 mm į [] 800 mm x 1200 mm, l=700 mm s=4,0 mm; Plienas S 235	65,97 kg
46	5	Sklendė Ø1000 mm mm su flanšais ir pavara P=0,08 kW, Plienas S 235	145,71 kg
47	1	Sprogimo voztuvas D600 []500x800; Plienas S 235	
48	1	Vamzdis D600x4; L=8500 mm; Plienas S235	500,377 kg
49	1	Vamzdis D600x4; L=4700 mm; Plienas S235	276,679 kg
50	1	Vamzdis D600x4; L=2700 mm; Plienas S235	158,943 kg
51	2	Alkūnė D600x4; R-900 mm; 90 laipsn; Plienas S235	83,223 kg
52	1	Apžiūros liukas iš plieno S235, vamzdžiui D600; 400×500 mm.	
53	33	Briauna D600x4; plotis-50mm; Plienas S235	4,062 kg
54	5	Vamzdzio DN 600 atrama; Plienas S 235	7,425 kg
55	3	Atrama kanalui; Plienas S 235	22,401 kg
56	1	Atrama kanalui; Plienas S 235	27,721 kg
57	1	Alkune D500x4; R-500mm; 55 laipsn; Plienas S235	25,502 kg
58	1	Vamzdis D500x4; L-3100 mm; Plienas S 235	194,579 kg
59	1	Vamzdis D500x4; l=300; Plienas S235	14,697 kg
60	8	Meginių atvamzdis ; Plienas S235	0,950 kg
61	1	Sklendė Ø600 mm mm su flanšais ir pavara P=0,08 kW, Plienas S 235	
62	1	Minkstas sujungimas prie kamino; 1200x800(vidus); H-200mm; plienas AISI 316L, 1.4404 EN 10088-2 : 2005	
64	3	Sklende 800x1200, Su automatine pavara; plienas AISI 316L, 1.4404 EN 10088-2 : 2005	69,111 kg
65	1	Atvamzdis D1000x4; 38 laipsn; Plienas S235	289,906 kg
67	1	Alkune D1000x4; R-1000mm; 45 laips; Plienas 235	77,462 kg
69	1	Vamzdis D1000x4; l=300 mm; Plienas S 235	29,513 kg
71	1	Vamzdis D1500x4; L=850 mm; plienas AISI 316L, 1.4404 EN 10088-2 : 2005	159,606 kg
72	1	Perėjimas D910 i []706x2656; H-2647 mm; S-4 mm; Plienas S 235	389,522 kg
76	14	Vamzdis D1000x4; l=1250; Plienas S235	122,971 kg
81	3	Apžiūros liukas iš plieno S235, 400×500 mm.	38,920 kg
82	2	Sklendė Ø1000 mm su flanšais, Plienas S 235	

A	2015.04	Pakeista pagal montavimo metu įvykustas korekcijas	
Laida	Data	Keitimo priežastis (pavadinimas)	
ATESTATO NR.	UAB BIO PROJEKTAS LT-69430 KAZLŲ RŪDA tel: 8 (343) 98948 faks:8 (343) 95136	Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas	
31144	PV	R. Puidokaitė	2015.04
19484	PDV	L. Norvaišas	2015.04
		Dūmų kanalai	LAIDA A
ETAPAS	Užsakovas		LAPAS / LAPŲ
DP	UAB „Utenos šilumos tinklai“ Pramonės g.11, Utena	501_4012S1LN-DP-TŠ-D-1	1 / 4

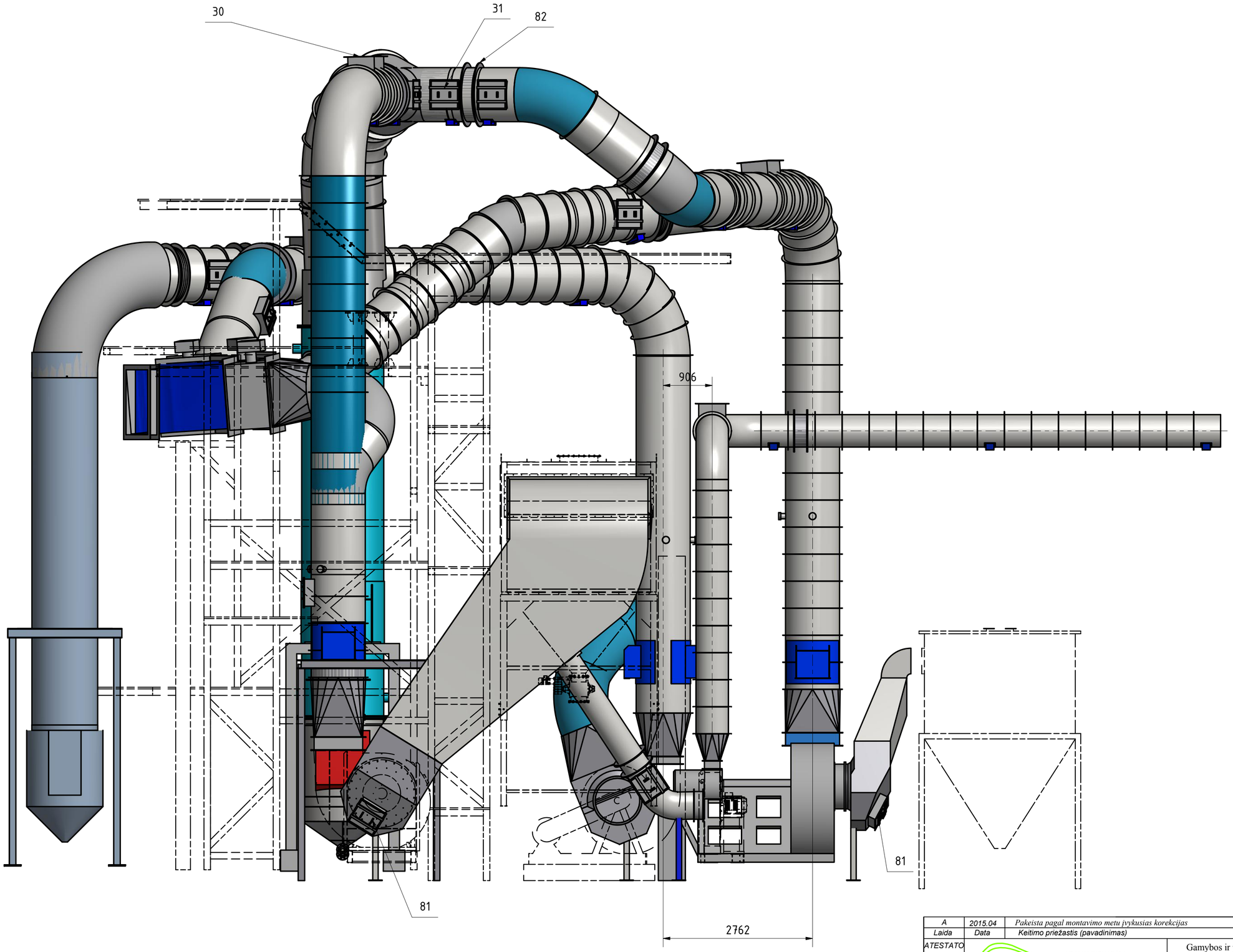
A (1 : 50)



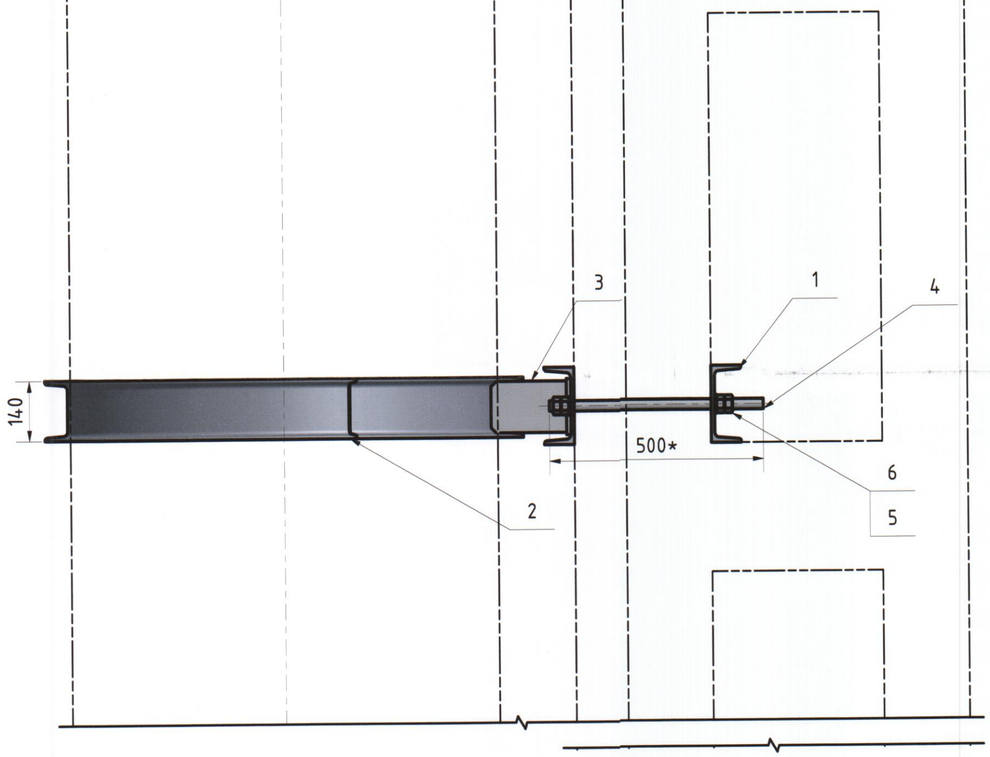
A	2015.04	*Pakeista pagal montavimo metu įvykusias korekcijas*			
Laida	Data	Keitimo priežastis (pavadinimas)			
ATESTATO NR.	UAB BIO PROJEKTAS LT-69430 KAZLŲ RŪDA tel: 8 (343) 98948 faks:8 (343) 95136			Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas	
31144	PV	R. Puidokaitė	2015.04	Dūmų kanalai	LAIDA
19484	PDV	L. Norvaišas	2015.04		A
ETAPAS	Užsakovas				
DP	UAB „Utenos šilumos tinklai“ Pramonės g.11, Utena			501_4012S1LN-DP-TŠ-D-1	LAPAS 2 / LAPŲ 4

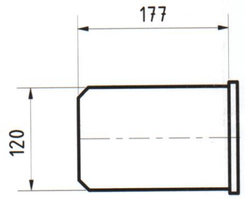


A	2015.04	*Pakeista pagal montavimo metu įvykusias korekcijas*			
Laida	Data	Keitimo priežastis (pavadinimas)			
ATESTATO NR.	UAB BIO PROJEKTAS LT-69430 KAZLŲ RŪDA tel: 8 (343) 98948 faks:8 (343) 95136			Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas	
31144	PV	R. Puidokaitė	2015.04	*Dūmų kanalai*	LAIDA
19484	PDV	L. Norvaišas	2015.04		A
ETAPAS	Užsakovas				LAPAS / LAPŲ
DP	UAB „Utenos šilumos tinklai“ Pramonės g.11, Utena			501_4012S1LN-DP-TŠ-D-1	3 / 4

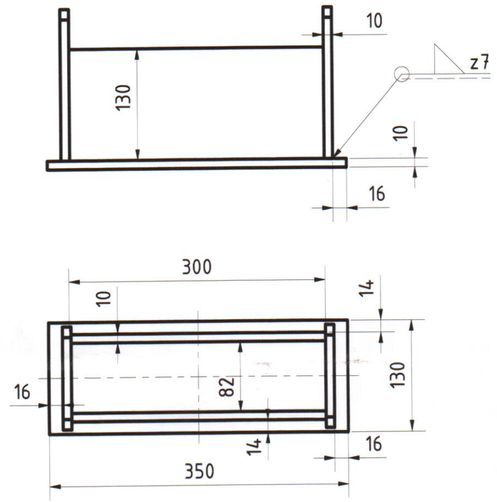


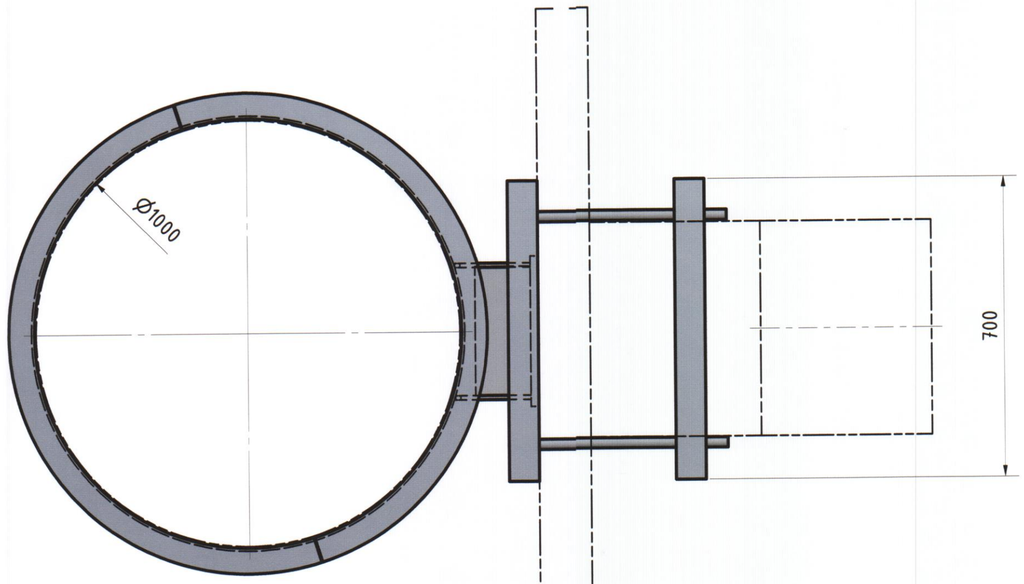
A	2015.04	Pakeista pagal montavimo metu įvykusias korekcijas				
Laida	Data	Keitimo priežastis (pavadinimas)				
ATESTATO NR.	UAB BIO PROJEKTAS LT-69430 KAZLŲ RŪDA tel: 8 (343) 98948 faks:8 (343) 95136				Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas	
31144	PV	R. Puidokaitė		2015.04	Dūmų kanalai	LAIDA
19484	PDV	L. Norvaišas		2015.04		A
ETAPAS	Užsakovas					LAPAS / LAPŲ
DP	UAB „Utenos šilumos tinklai“ Pramonės g.11, Utena				501_4012S1LN-DP-TŠ-D-1	4 / 4





POZ.3





1. *Tikslinti pagal sienos storį.

TAIP PASTATYTA
Darbų vadovas
Ramutis Radžiūnas

Statinio statybos specialiųjų darbų techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

PRITARIU, STATYTI
Statinio statybos specialiųjų darbų techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

PARTS LIST

Pozicija	Kiekis	Pavadinimas	Aprasymas
1	2	DIN1026 - U 180 - 700	Lovys
2	1	DIN1026 - U 140 - 3310 (išklotines ilgis)	Lovys (gaminti iš dviejų dalių; suvirinti - objekte)
3	1	Atrama dumu kanalo 2	
4	2	Strypas M24	
5	4	DIN 125 - A 25	Washer
6	8	DIN 934 - M24	Hex Nut

Laida	Data	Keitimo priežastis (pavadinimas)
0		

ATESTATO NR.

UAB BIO PROJEKTAS
LT-69430 KAZLŲ RŪDA
tel: 8 (343) 98948
faks:8 (343) 95136

Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas

31144	PV	R. Puidokaitė	2014.06
19484	PDV	L. Norvaišas	2014.06
	PDA	A. Puišys	2014.06

Vamzdzio prie sienos tvirtinimas

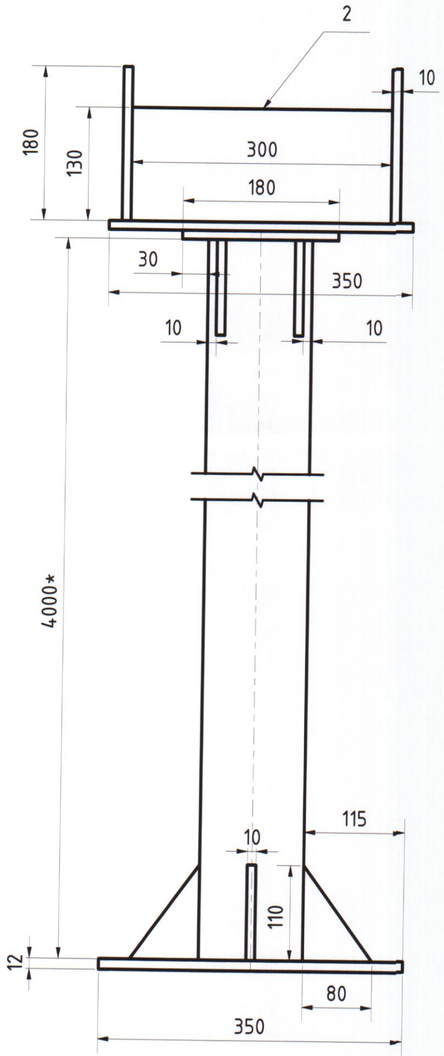
LAIDA: 0

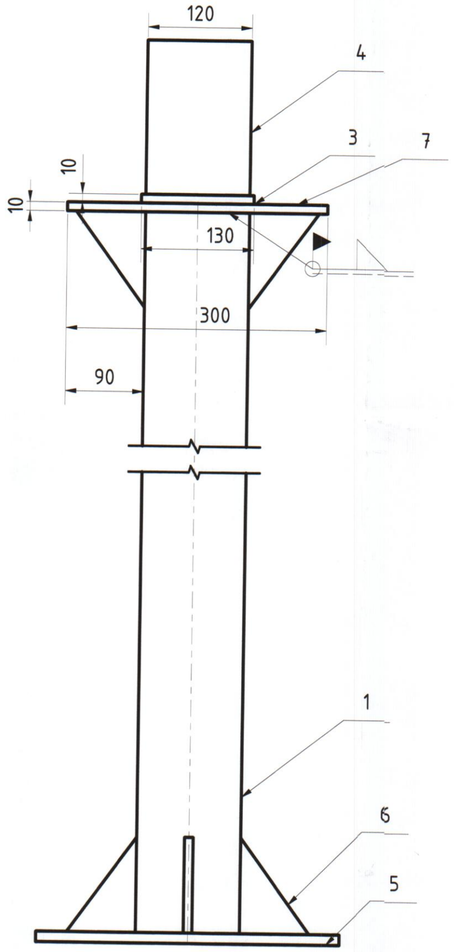
ETAPAS: Užsakovas

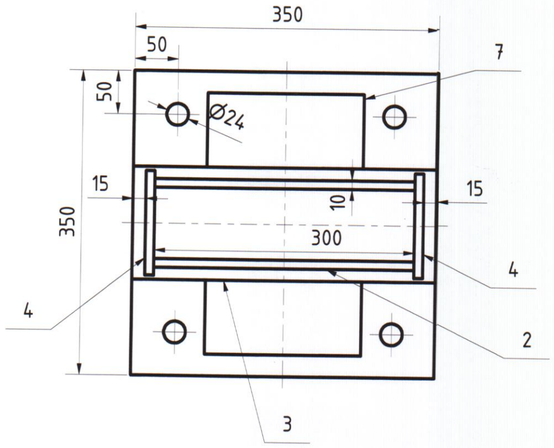
DP: UAB „Utenos šilumos tinklai“ Pramonės g.11, Utena

501_4012S1LN-DP-TŠ-B-DA-4

LAPAS: 1 LAPŲ: 1







1. *Tikslinti montavimo metu.
2. Detales Poz.1, Poz.7 ir standumo trikampius suvirinti montavimo metu.
3. Atramas nudažyti korozijai atspariais dažais.

Dažymo sistemos numeris -A3.08 pagal LST EN ISO 12944-5:2007.

TAIP PASTATYTA
Darbų vadovas
Ramutis Radžiūnas

Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

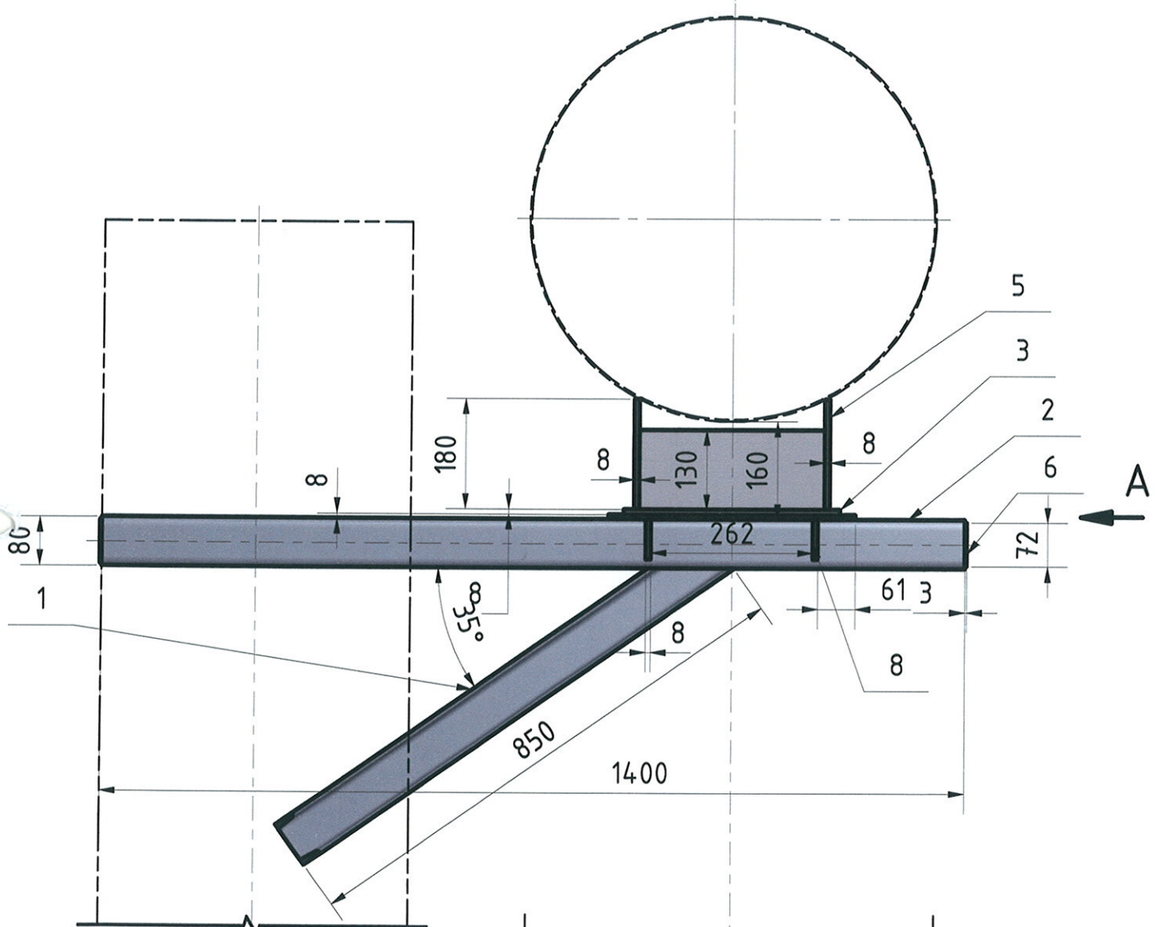
PRIEŠ IR STATYTI
Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

PARTS LIST

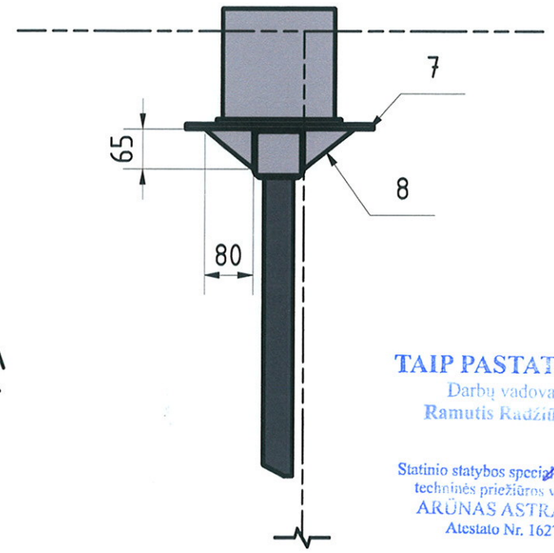
Pozicija	Kiekis	Pavadinimas	DESCRIPTION
1	1	EN 10210-2 -120x120x6-L-4000 mm	Staciak. vamzdis
2	2	Plokstelė1	Lakštas 300x130x10
3	1	Plokstelė2	Lakštas 350x130x10
4	2	Plokstelė3	Lakštas 180x120x10
5	1	Padas vertikalios atramos	Lakštas 350x350x12
6	8	Trikampis standumo	
7	1	Plokstelė4	Lakštas 300x180x10

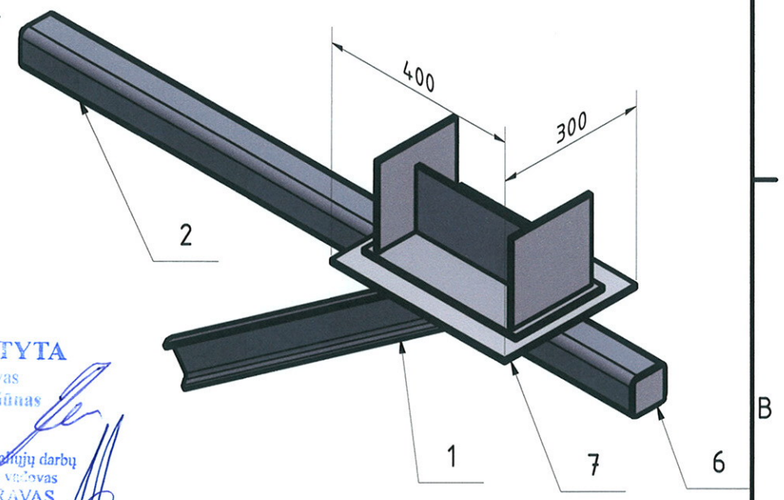
0					
Laida	Data	Keitimo priežastis (pavadinimas)			
ATESTATO NR.	UAB BIO PROJEKTAS LT-69430 KAZLŲ RŪDA tel: 8 (343) 98948 faks:8 (343) 95136			Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas	
			2014.06		
19484	PDV	L. Norvaišas	2014.06	Vertikali vamzdžio atrama	LAIDA 0
	PDA	A. Puišys	2014.06		
ETAPAS	Užsakovas				
DP	UAB „Utenos šilumos tinklai“ Pramonės g.11, Utena			501_4012S1LN-TP-TŠ-B.DA-3	LAPAS 1 / LAPŲ 1

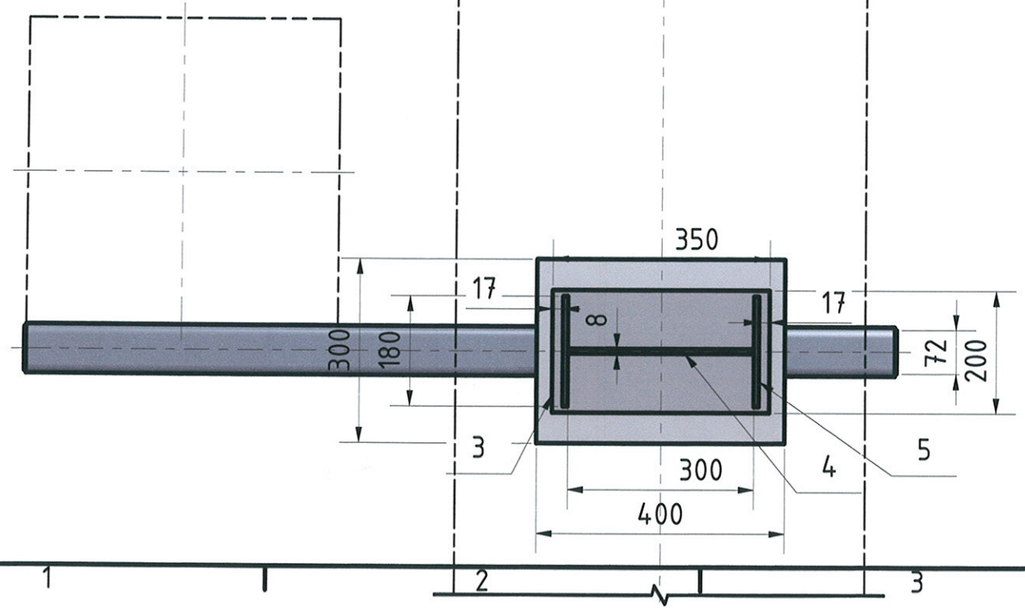
Atrama dūmų kanalo prie kolonos (1 : 10)



A (1 : 10)







TAIP PASTATYTA
Darbų vadovas
Ramutis Radžiūnas

Statinio statybos specialiųjų darbų techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

PRITARIU, STATYTI
Statinio statybos specialiųjų darbų techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

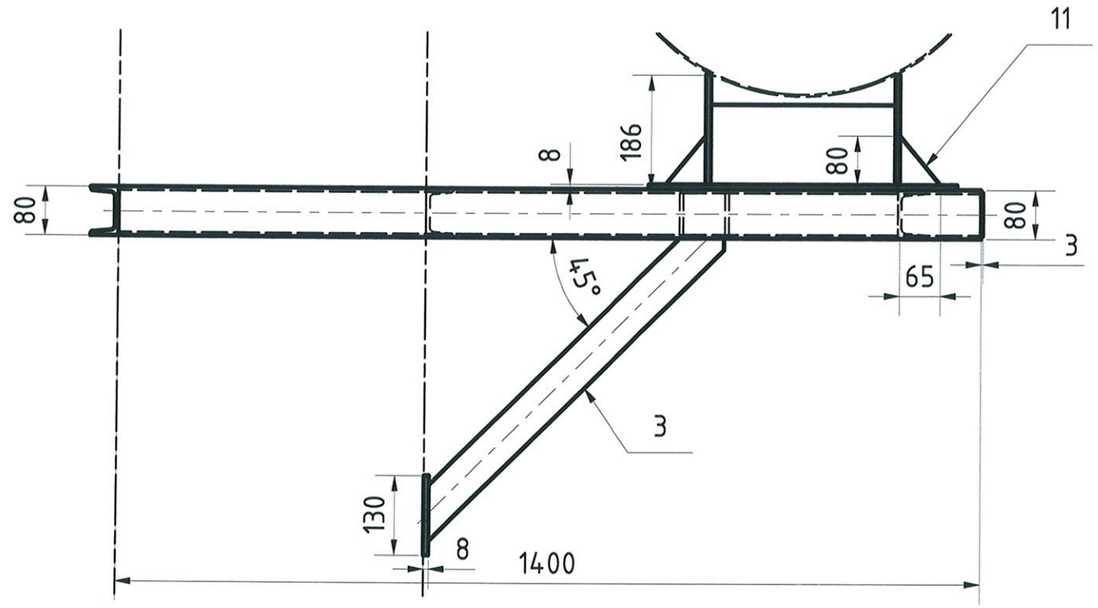
PARTS LIST

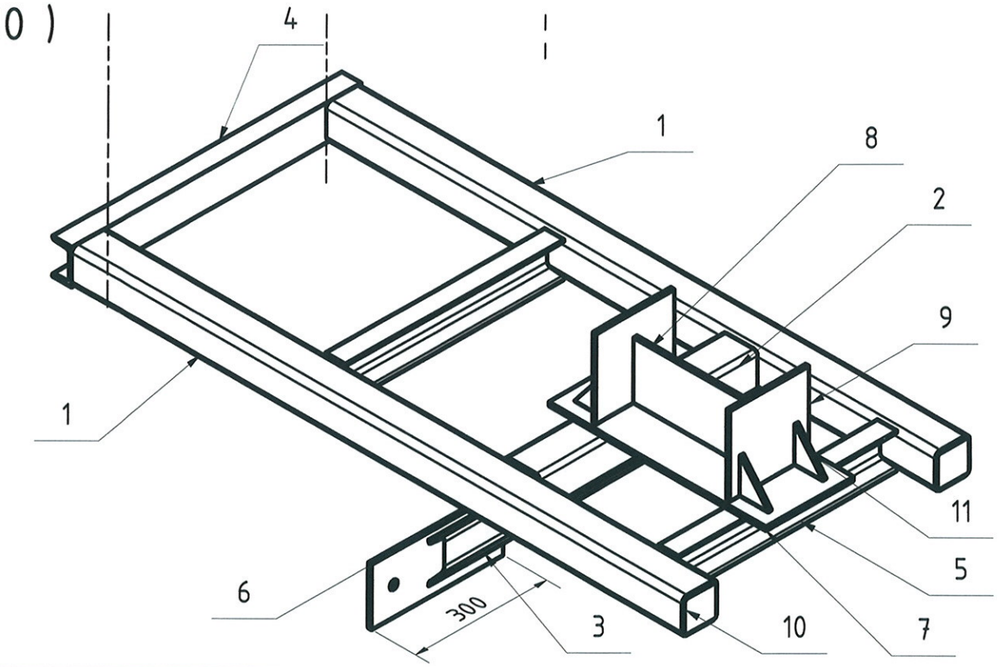
Pozicija	Kiekis	Pavadinimas	DESCRIPTION
1	1	DIN1026 - U 80 - 850	
2	1	DIN EN 10219-2 - 80 x 80 x 6,3 - 1400	
3	1	Plokštelė 350x200x8	
4	1	Plokštelė 300x130x8	
5	2	Plokštelė 180x180x8	
6	2	Akle 72x72x3	
7	1	Plokste 8x300x400	
8	4	Trikampis stand 8mm	

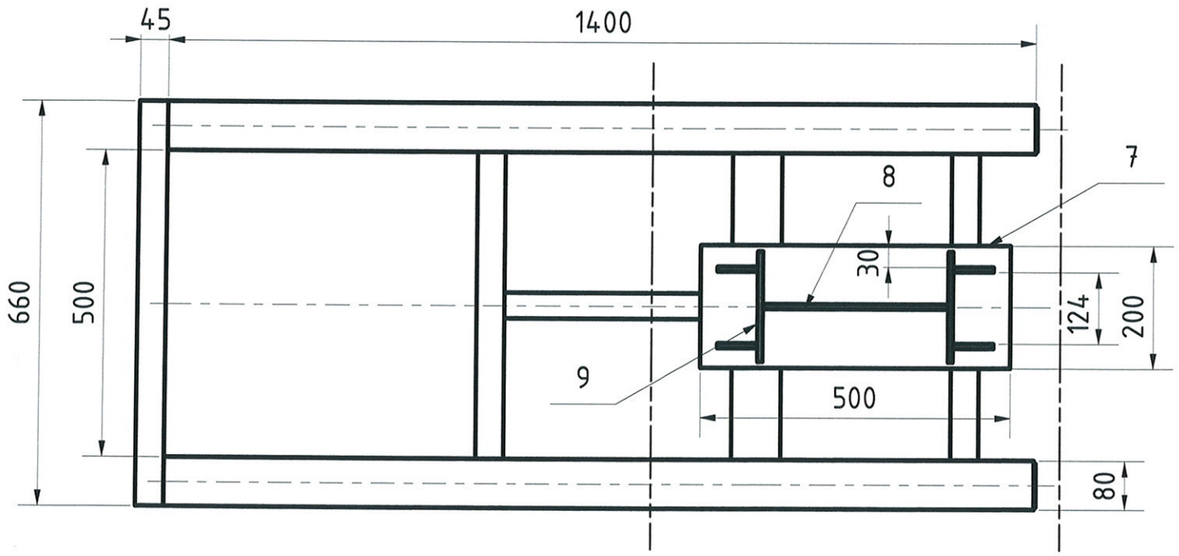
Visi matmenys tikslinami vietoje. Konstrunciją dažyti korozijai atspariais dažais.Matmenys tikslinami vietoje. Atramą nudažyti korozijai atspariais dažais. Dažymo sistemos numeris -A3.08 pagal LST EN ISO 12944-5:2007.

0						
Laida	Data	Keitimo priežastis (pavadinimas)				
ATESTATO NR.	UAB BIO PROJEKTAS LT-69430 KAZLŲ RŪDA tel: 8 (343) 98948 faks:8 (343) 95136				Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas	
19484	PDV	L. Norvaišas		2014.06	Atrama 2	LAIDA 0
	PDA	A. Puišys		2014.06		
ETAPAS	Užsakovas					LAPAS / LAPŲ
DP	UAB „Utenos šilumos tinklai“ Pramonės g.11, Utena				501_4012S1LN-DP-TŠ-B.DA-2	2 / 2

Dūmų kanalo atrama prie kolonos (1 : 10)







PARTS LIST

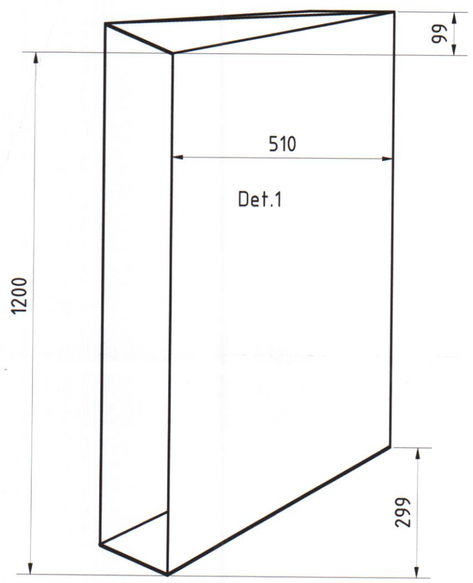
Pozicija	Kiekis	Pavadinimas	DESCRIPTION
1	2	DIN EN 10219-2 - 80 x 80 x 6 - 1400	Staciak. vamzdis
2	1	DIN EN 10210-2 - 80 x 80 x 6 - 500	Staciak. vamzdis
3	1	DIN1026 - U 65 - 700	Lovys
4	1	DIN1026 - U 80 - 660	Lovys
5	2	DIN1026 - U 80 - 500	Lovys
6	1	Plokštelė 300x130x8	
7	1	Plokštelė 500x200x8	
8	1	Plokštelė 300x130x8	
9	1	Plokštelė 180x180x8	
10	2	Akle 72x72x3	
11	4	Trikampis standumo 8mm	
		Matmenys tikslinami vietoje. Atramą nudažyti korozijai atspariais dažais. Dažymo sistemos numeris -A3.08 pagal LST EN ISO 12944-5:2007.	

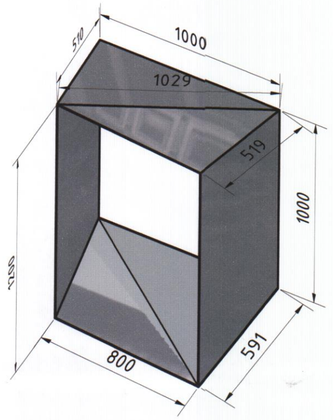
TAIP PASTATYTA
Darbų vadovas
Ramutis Radžiūnas
Statinio statybos specialiųjų darbų techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

Statinio statybos specialiųjų darbų techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

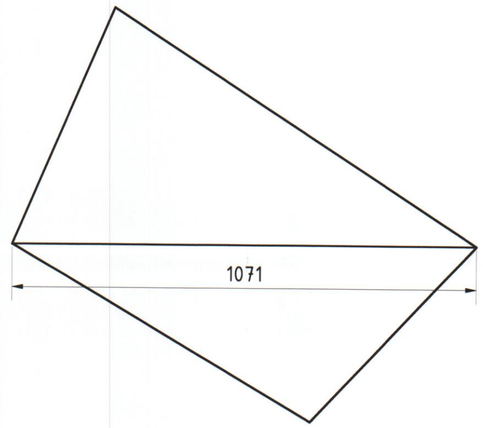
0				
Laida	Data	Keitimo priežastis (pavadinimas)		
ATESTATO NR.	UAB BIO PROJEKTAS LT-69430 KAZLŲ RŪDA tel: 8 (343) 98948 faks:8 (343) 95136		Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas	
19484	PDV	L. Norvaišas	2014.06	Atrama 1 — LAIDA 0
	PDA	A. Puišys	2014.06	
ETAPAS	Užsakovas			LAPAS 1 / LAPŲ 2
DP	UAB „Utenos šilumos tinklai“ Pramonės g.11, Utena			501_4012S1LN-DP-TŠ-B.DA-1

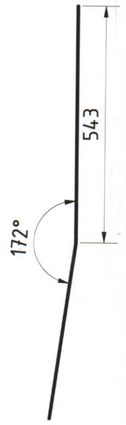
POZ. 9



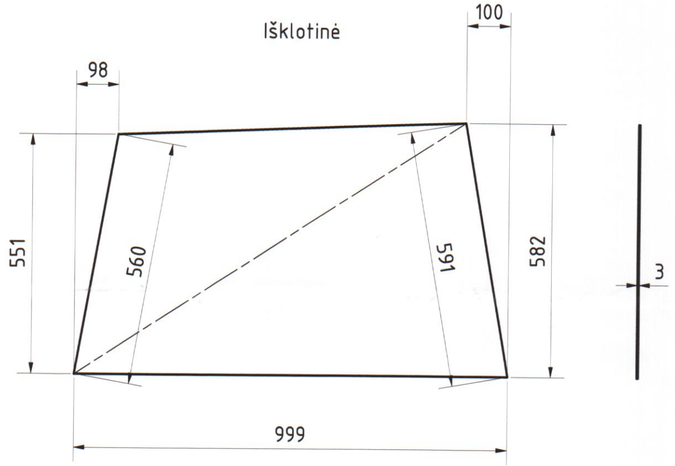


Det.3



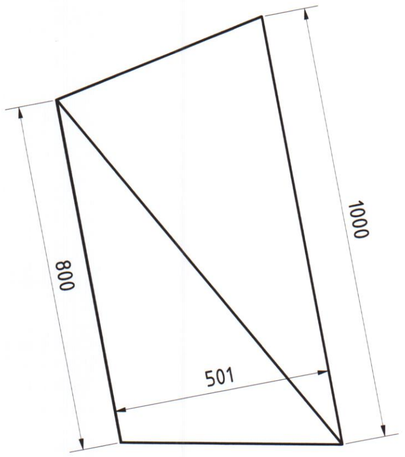


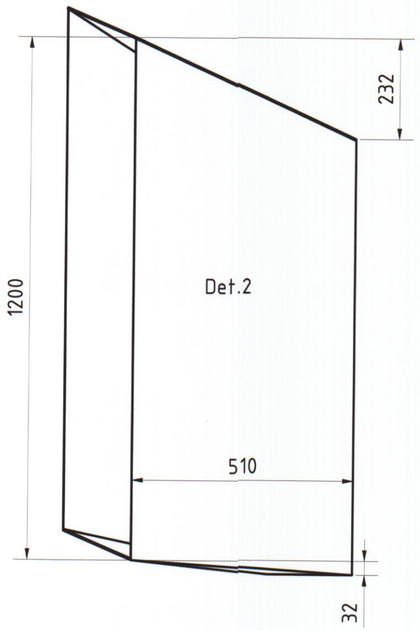
Išklotinė



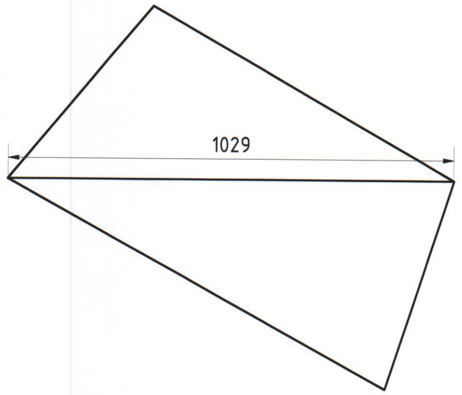
D

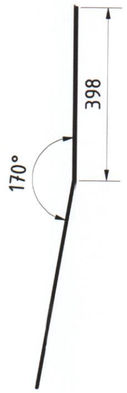
D (1 : 10)



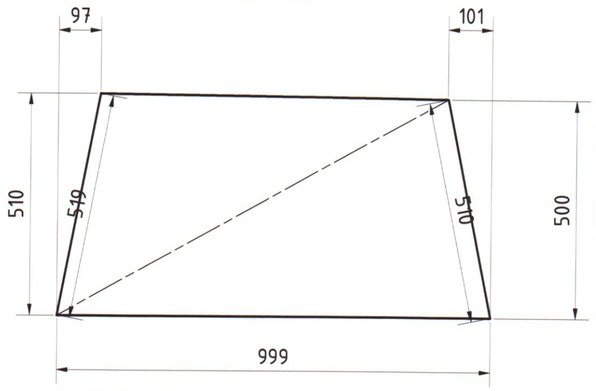


Det.4





Išklotinė

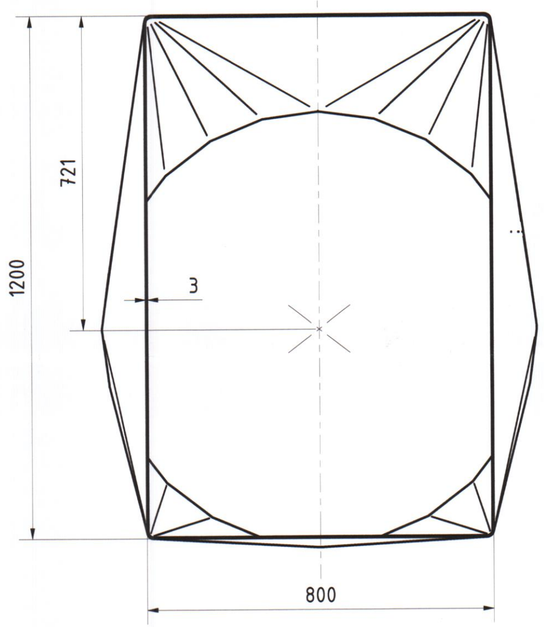


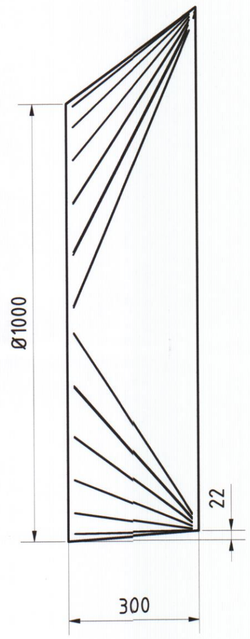
TAIP PASTATYTA
Darbų vadovas
Ramutis Radžiūnas
Statinio statybos specialiųjų darbų techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

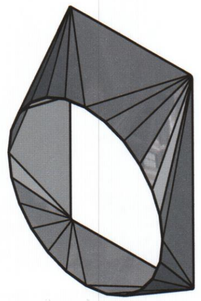
PRITARIU, STATYTI
Statinio statybos specialiųjų darbų techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

0					
Laida	Data	Keitimo priežastis (pavadinimas)			
ATESTATO NR.	UAB BIO PROJEKTAS LT-69430 KAZLŲ RŪDA tel: 8 (343) 98948 faks:8 (343) 95136			Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas	
31144	PV	R. Puidokaitė	2014.06	Dūmų kanalai iš ekonomaizerių į kaminą	LAIDA
19484	PDV	L. Norvaišas	2014.06		0
	PDA	A. Puišys	2014.06	POZ. 9	
ETAPAS	Užsakovas				
DP	UAB „Utenos šilumos tinklai“ Pramonės g.11, Utena			501_4012S1LN-DP-TŠ-B.D-11	LAPAS / LAPŲ
					1

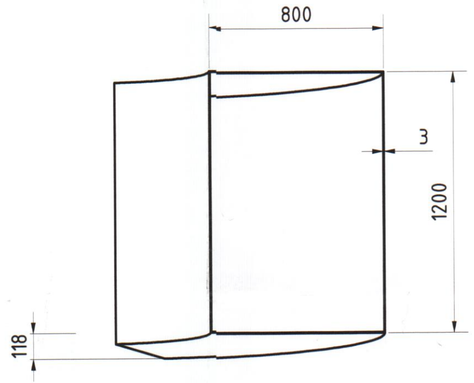
POZ. 3

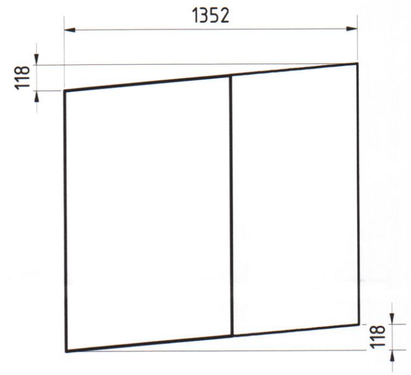


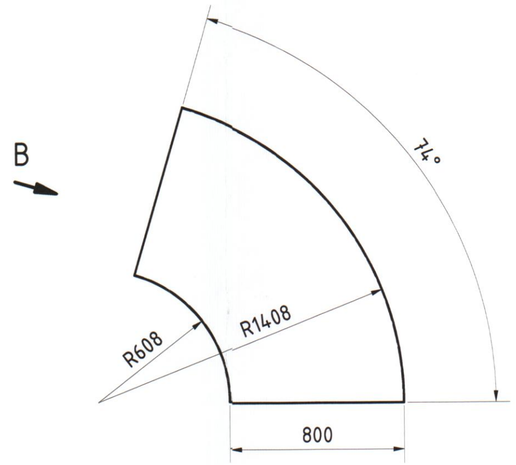




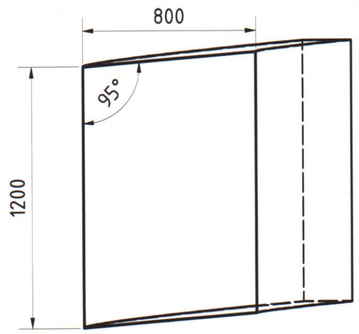
POZ. 8



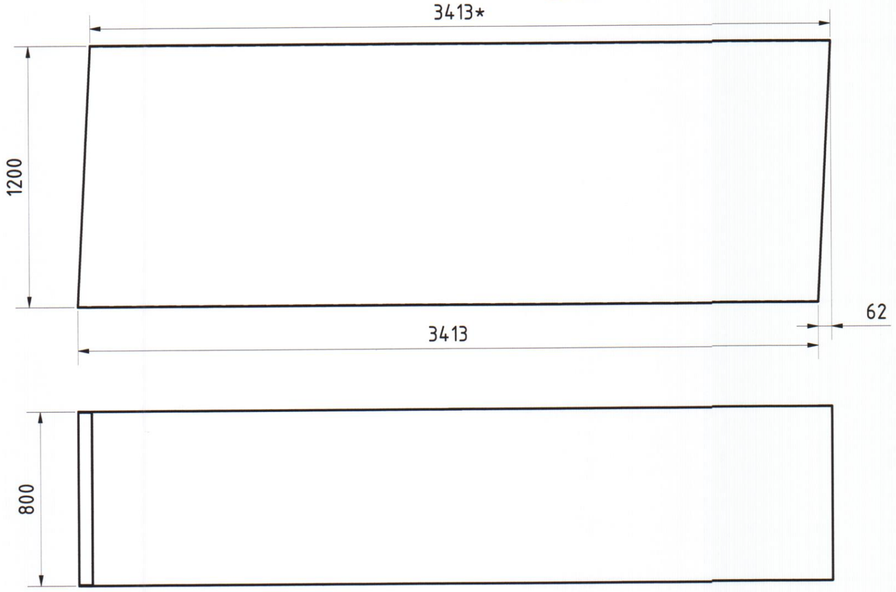


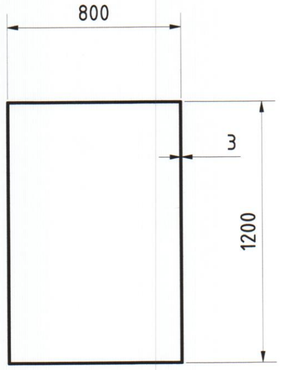


B (1 : 20)



POZ. 4

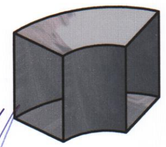




1. * Detalę POZ. 3 gaminti iš dviejų dalių sutrumpinant pagal sklendės POZ.5 ilgį.

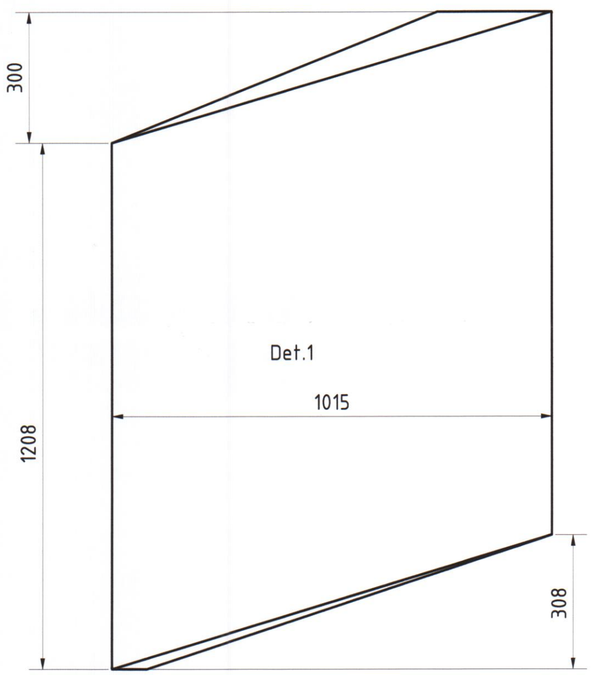
TAIP PASTATYTA
Darbų vadovas
Ramutis Radžiūnas
Statinio statybos specialiųjų darbų techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

PRITARIU, STATYTI
Statinio statybos specialiųjų darbų techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

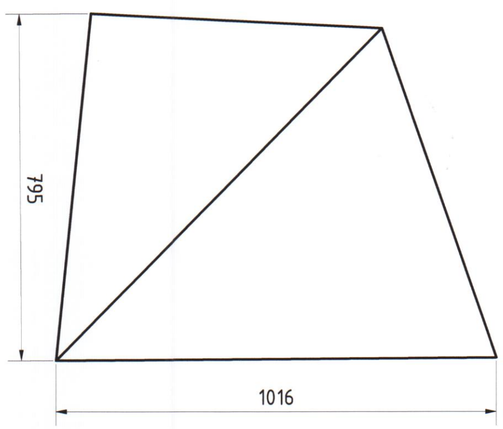


0				
Laida	Data	Keitimo priežastis (pavadinimas)		
ATESTATO NR.	UAB BIO PROJEKTAS LT-69430 KAZLŲ RŪDA tel: 8 (343) 98948 faks:8 (343) 95136			Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas
31144	PV	R. Puidokaitė	2014.06	Dūmų kanalai iš ekonomaizerių į kaminą POZ. 3; POZ. 4; POZ. 8 — LAIDA: 0
19484	PDV	L. Norvaišas	2014.06	
	PDA	A. Puišys	2014.06	
ETAPAS	Užsakovas			LAPAS / LAPŲ
DP	UAB „Utenos šilumos tinklai“ Pramonės g.11, Utena			501_4012S1LN-DP-TŠ-B.D-10 — 1

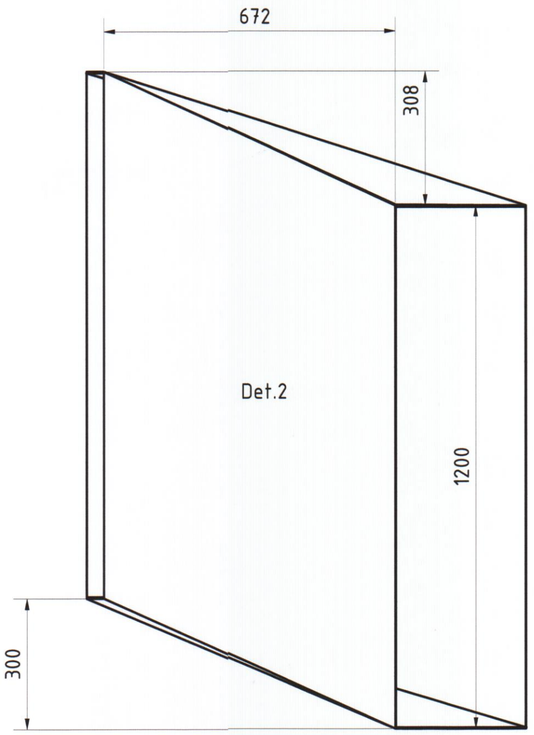
POZ. 2



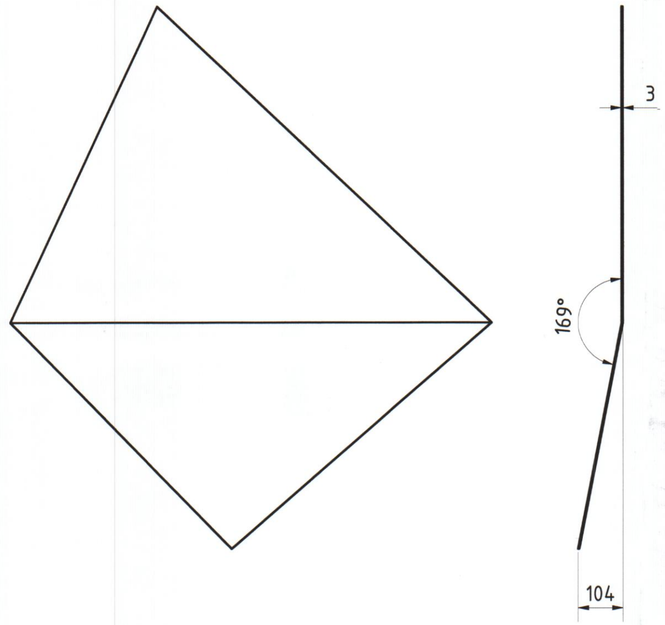
C



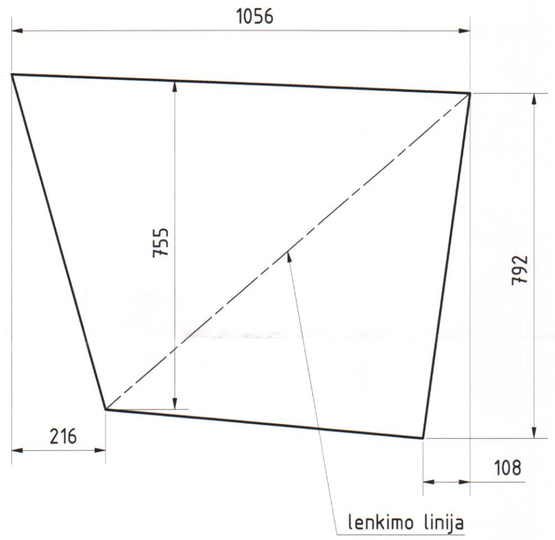
C (1 : 10)



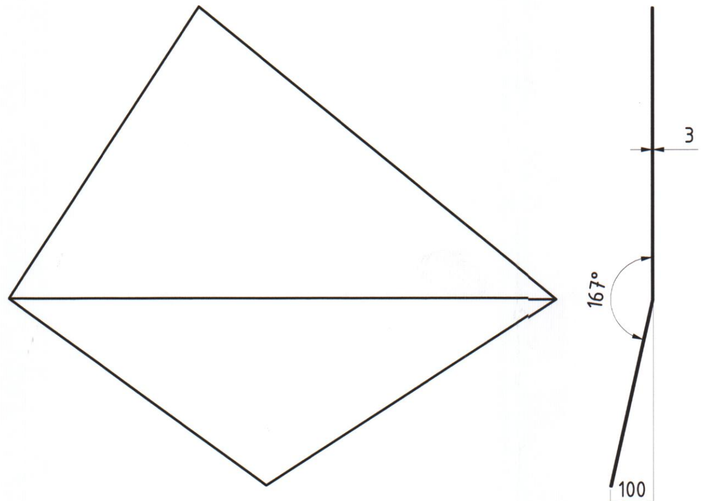
Det.3



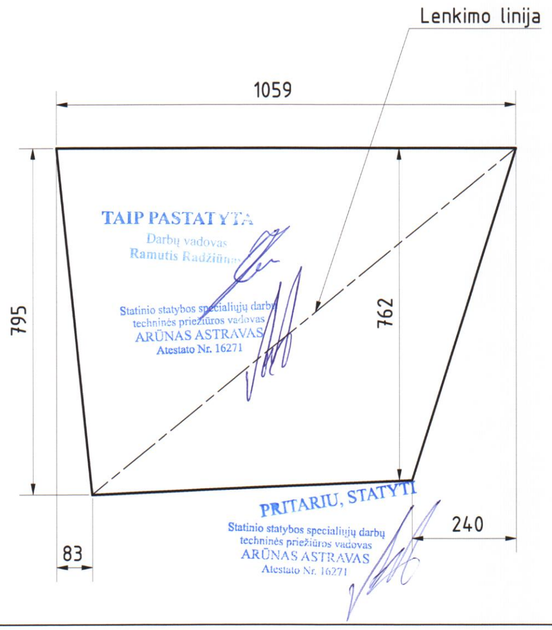
Išklotinė



Det.4



Išklotinė



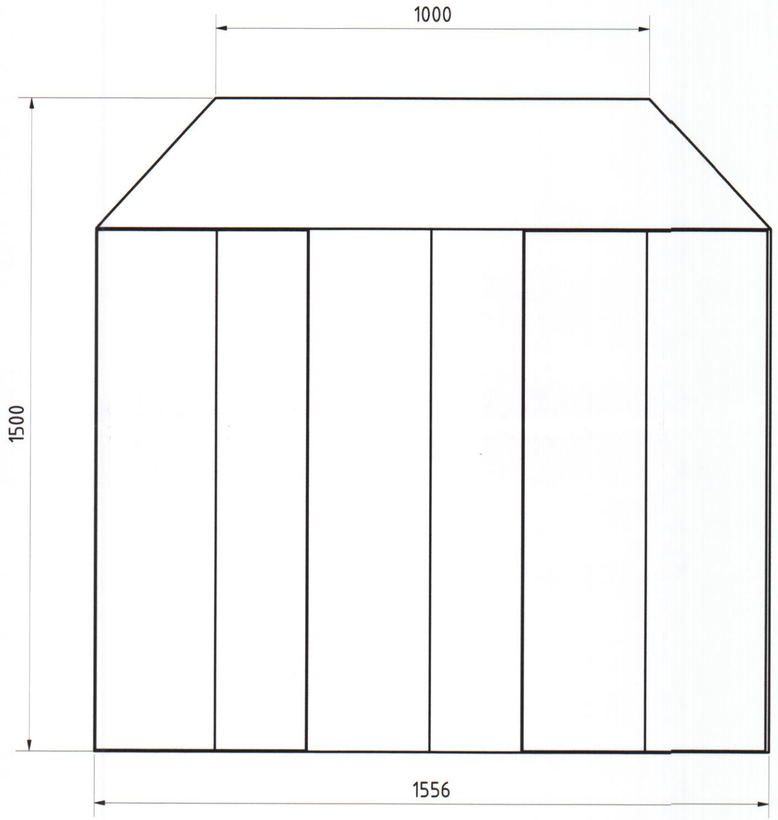
TAIP PASTATYTA
Darbų vadovas
Ramutis Radžiūnas

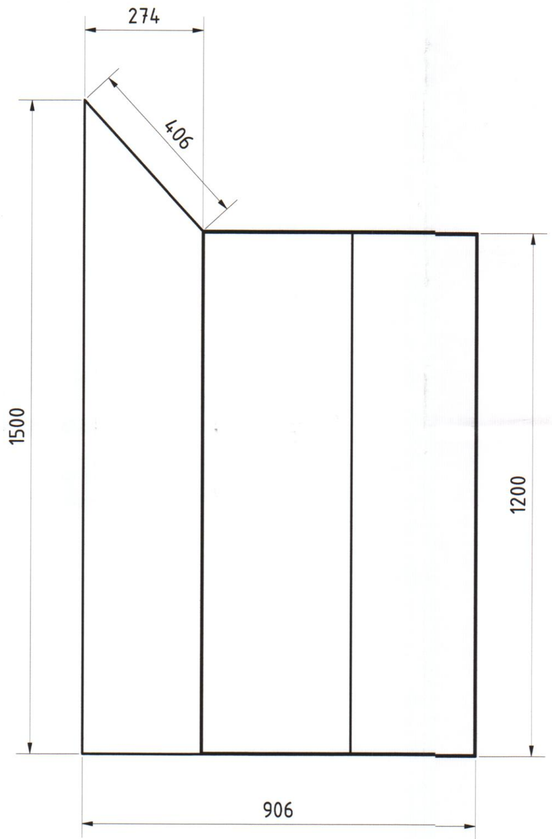
Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

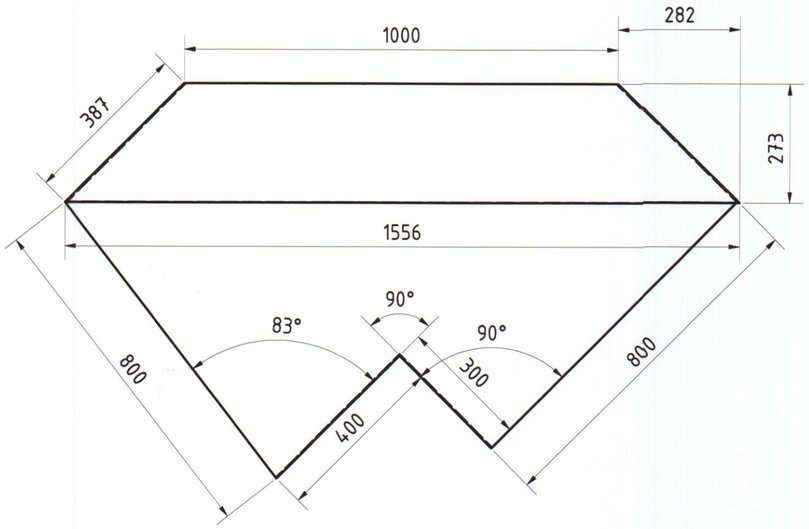
PRITARIU, STATYTI
Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

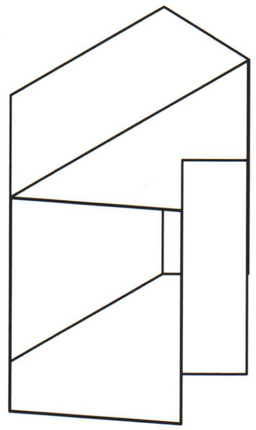
0				
Laida	Data	Keitimo priežastis (pavadinimas)		
ATESTATO NR.	UAB BIO PROJEKTAS LT-69430 KAZLŲ RŪDA tel: 8 (343) 98948 faks:8 (343) 95136			Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas
31144	PV	R. Puidokaitė	2014.05	Dūmų kanalai iš ekonomaizerių į kaminą POZ. 2 — LAIDA 0
19484	PDV	L. Norvaišas	2014.05	
	PDA	A. Puišys	2014.05	
ETAPAS	Užsakovas			LAPAS / LAPŲ
DP	UAB „Utenos šilumos tinklai“ Pramonės g.11, Utena			501_4012S1LN-DP-TŠ-B.D-9 — 1

POZ. 1









TAIP PASTATYTA
Darbų vadovas
Ramutis Radžiūnas

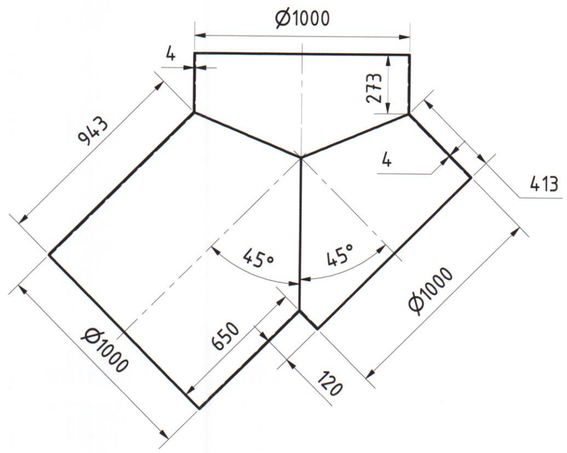
Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

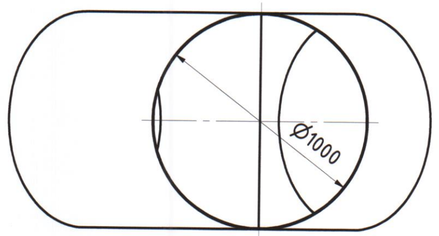
PRITARIU, STATYTI
Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

0				
Laida	Data	Keitimo priežastis (pavadinimas)		
ATESTATO NR.	UAB BIO PROJEKTAS LT-69430 KAZLŲ RŪDA tel: 8 (343) 98948 faks:8 (343) 95136			Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas
31144	PV	R. Puidokaitė	2014.06	Dūmų kanalai iš ekonomaizerių į kaminą
19484	PDV	L. Norvaišas	2014.06	POZ. 1
	PDA	A. Puišys	2014.06	
ETAPAS	Užsakovas			
DP	UAB „Utenos šilumos tinklai“ Pramonės g.11, Utena			501_4012S1LN-DP-TŠ-B.D-8

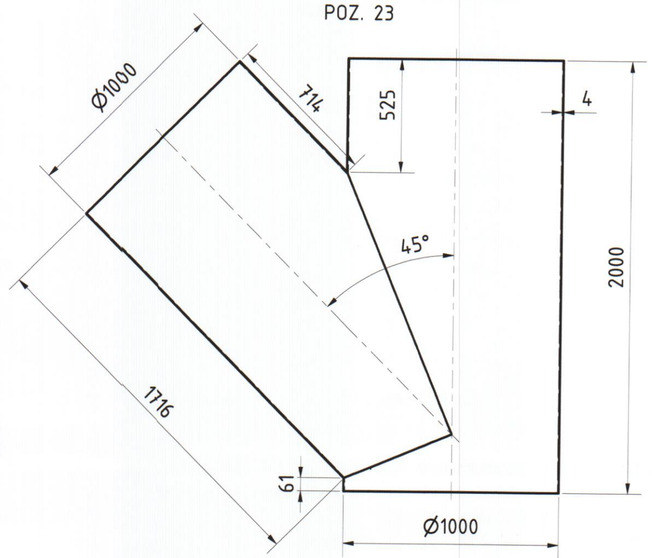
LAIDA	LAPAS	LAPŲ
0		1

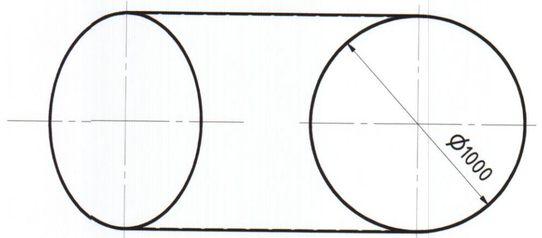
POZ. 1



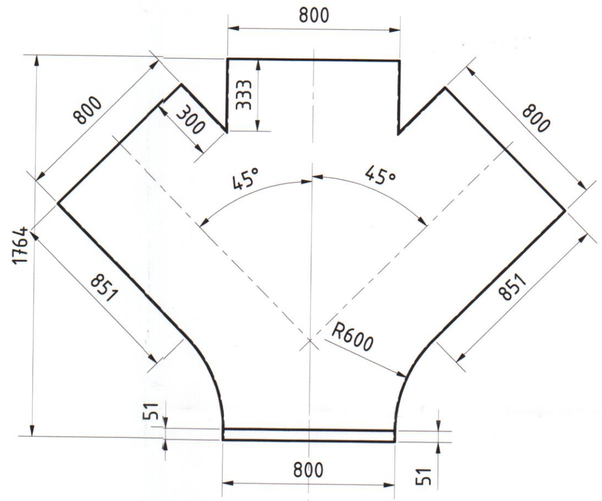


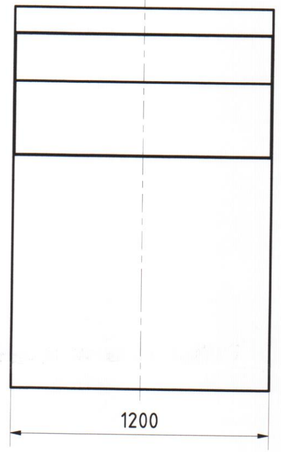
POZ. 23

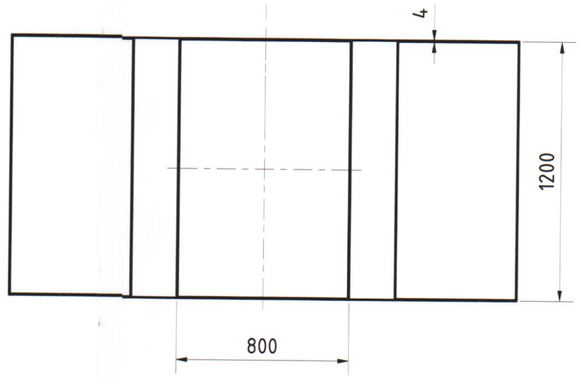




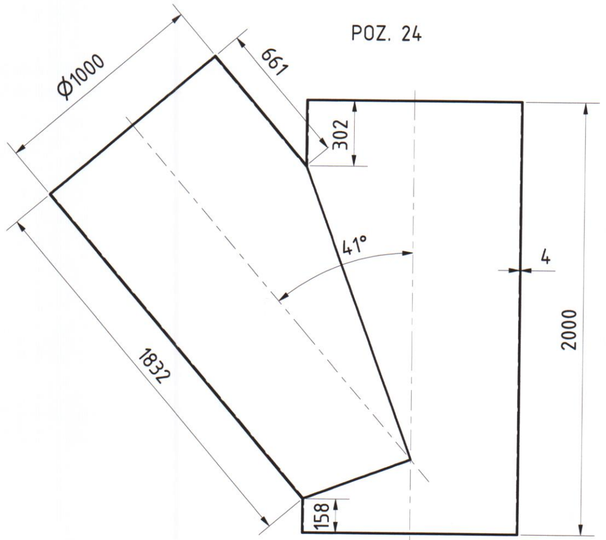
POZ. 43

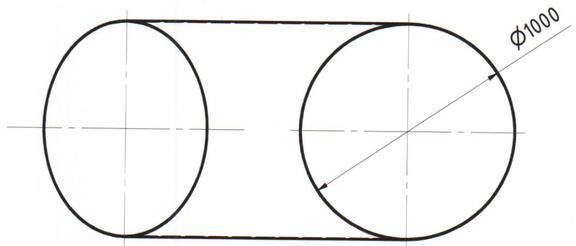




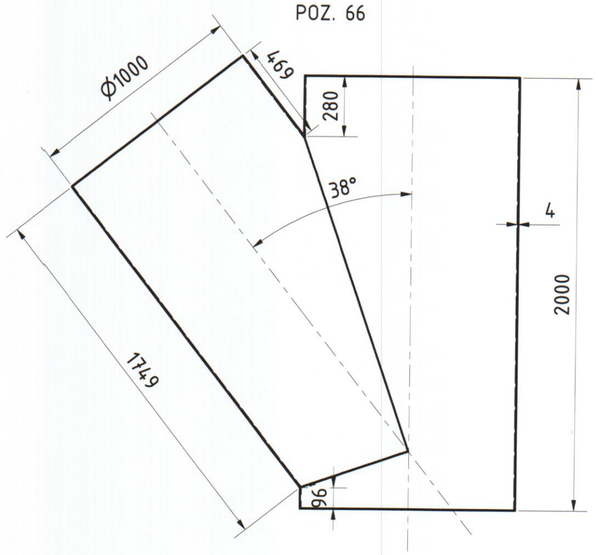


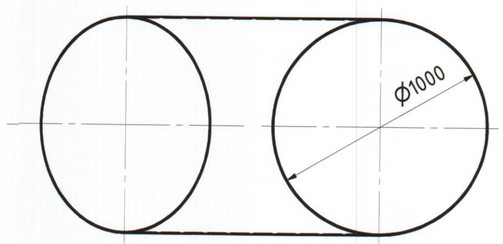
POZ. 24





POZ. 66



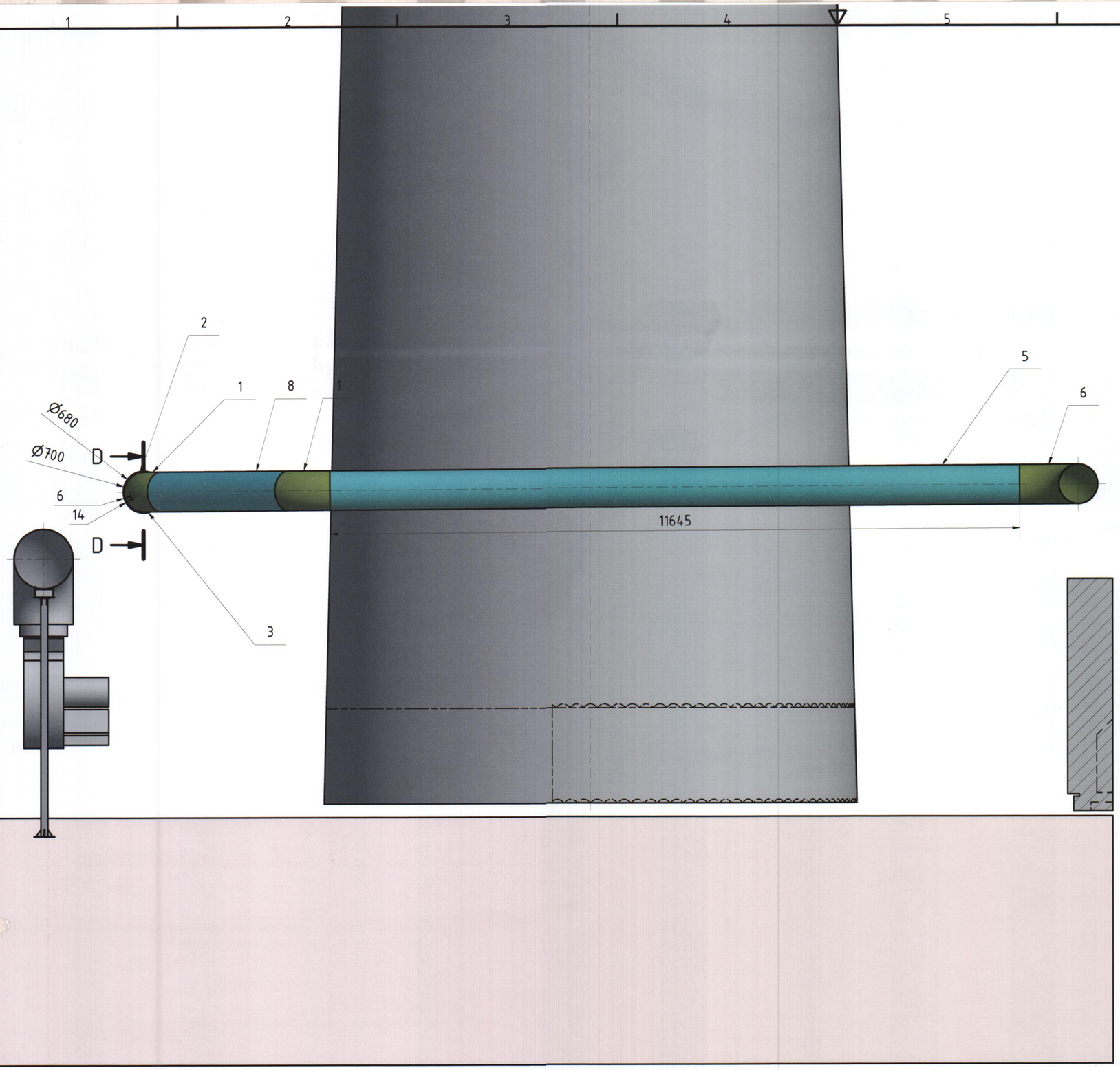


TAIP PASTATYTA
Darbų vadovas
Ramutis Kaužinas

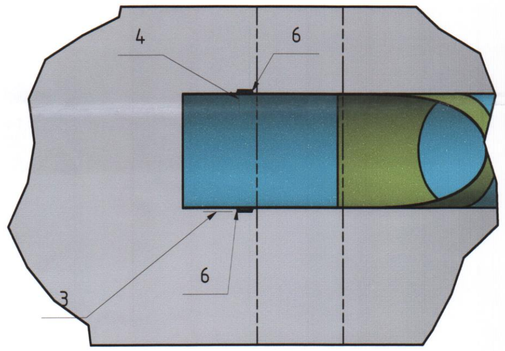
Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

PRITARTA STATYTI
Statinio statybos specialiųjų darbų
techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

0					
Laida	Data	Keitimo priežastis (pavadinimas)			
ATESTATO NR.	UAB BIO PROJEKTAS, LT-69430 KAZLŲ RŪDA, tel: 8 (343) 98948, faks:8 (343) 95136			Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas	
31144	PV	R. Puidokaitė	2014.06	Dūmų kanalai	LAIDA 0
19484	PDV	L. Norvaišas	2014.06		
	PDA	A. Puišys	2014.06		
ETAPAS	Užsakovas				
DP	UAB „Utenos šilumos tinklai“ Pramonės g.11, Utena			501_4012S1LN-DP-TŠ-B.D-7	LAPAS 1 / LAPŲ 1



D-D (1 : 50)



TAIP PASTATYTA
Darbų vadovas
Ramutis Radžiūnas

PRITARIU, STATYTI
Statinio statybos specialiųjų darbų techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

Specifikacija

Pozicija	Kiekis	Pavadinimas	Pastaba
1	2	Alkune D660x3; 45 laipsnių; Plienas S 235	
2	1	Vamzdis D660x3; L=900 mm; Plienas S 235	ilgį patikslinti montuojant pagal mūrinės ūlos sienos storį
3	1	Gilzė d700x6; Plienas S 235	ilgį patikslinti montuojant pagal mūrinės ūlos sienos storį
4	1	Užsandarinimo medžiaga - kaolino vata; V= 0,004 m^3	
5	1	Vamzdis D660x3; L=11645 mm	ilgį patikslinti montuojant
6	2	Vielos žiedas D680x10; Plienas S 235; L=2090 mm (isklotine)	
7	1	Alkune D660x3; 90 laipsnių; Plienas S 235	
8	1	Vamzdis D660x3; L=3048 mm	ilgį patikslinti montuojant

Laida	Data	Keitimo priežastis (pavadinimas)
0		

ATESTATO NR.

UAB BIO PROJEKTAS
LT-69430 KAZLŲ RŪDA
tel: 8 (343) 98948
faks:8 (343) 95136

Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas

31144	PV	R. Puidokaitė	2014.05
19484	PDV	L. Norvaišas	2014.05
	PDA	A. Puišys	2014.05

Dūmų kanalas iš katilo Nr.8

LAIDA: 0

ETAPAS: Užsakovas

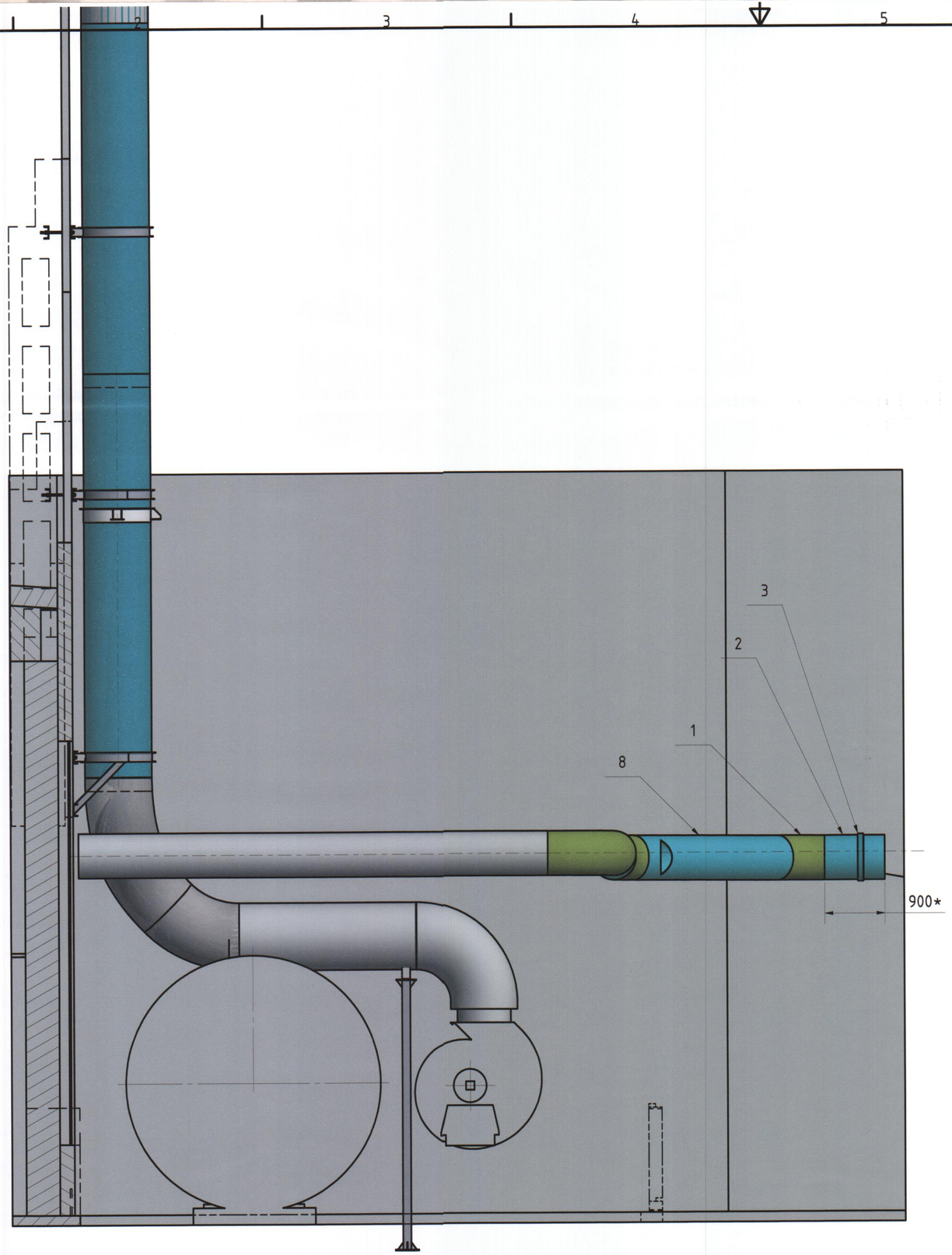
DP

UAB „Utenos šilumos tinklai“
Pramonės g.11, Utena

501_4012S1LN-DP-TŠ-B.D-6

LAPAS: 3

LAPŲ: 4



TAIP PASTATYTA
Darbų vadovas
Ramutis Ka[illegible]
Statinio statybos specialiųjų darbų techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

PRITARIU, STATYTI
Statinio statybos specialiųjų darbų techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

Specifikacija

Pozicija	Kiekis	Pavadinimas	Pastaba
1	2	Alkune D660x3; 45 laipsnių; Plienas S 235	
2	1	Vamzdis D660x3; L=900 mm; Plienas S 235	ilgį patikslinti montuojant pagal mūrinės ūlos sienos storį
3	1	Gilzė d700x6; Plienas S 235	ilgį patikslinti montuojant pagal mūrinės ūlos sienos storį
4	1	Užsandarinimo medžiaga - kaolino vata; V= 0,004 m^3	
5	1	Vamzdis D660x3; L=11645 mm	ilgį patikslinti montuojant
6	2	Vielos žiedas D680x10; Plienas S 235; L=2090 mm (isklotine)	
7	1	Alkune D660x3; 90 laipsnių; Plienas S 235	
8	1	Vamzdis D660x3; L=3048 mm	ilgį patikslinti montuojant

Laida	Data	Keitimo priežastis (pavadinimas)
0		

ATESTATO NR.

UAB BIO PROJEKTAS
LT-69430 KAZLŲ RŪDA
tel: 8 (343) 98948
faks:8 (343) 95136

Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas

31144	PV	R. Puidokaitė	2014.05	
19484	PDV	L. Norvaišas	2014.05	
	PDA	A. Puišys	2014.05	

Dūmų kanalas iš katilo Nr.8

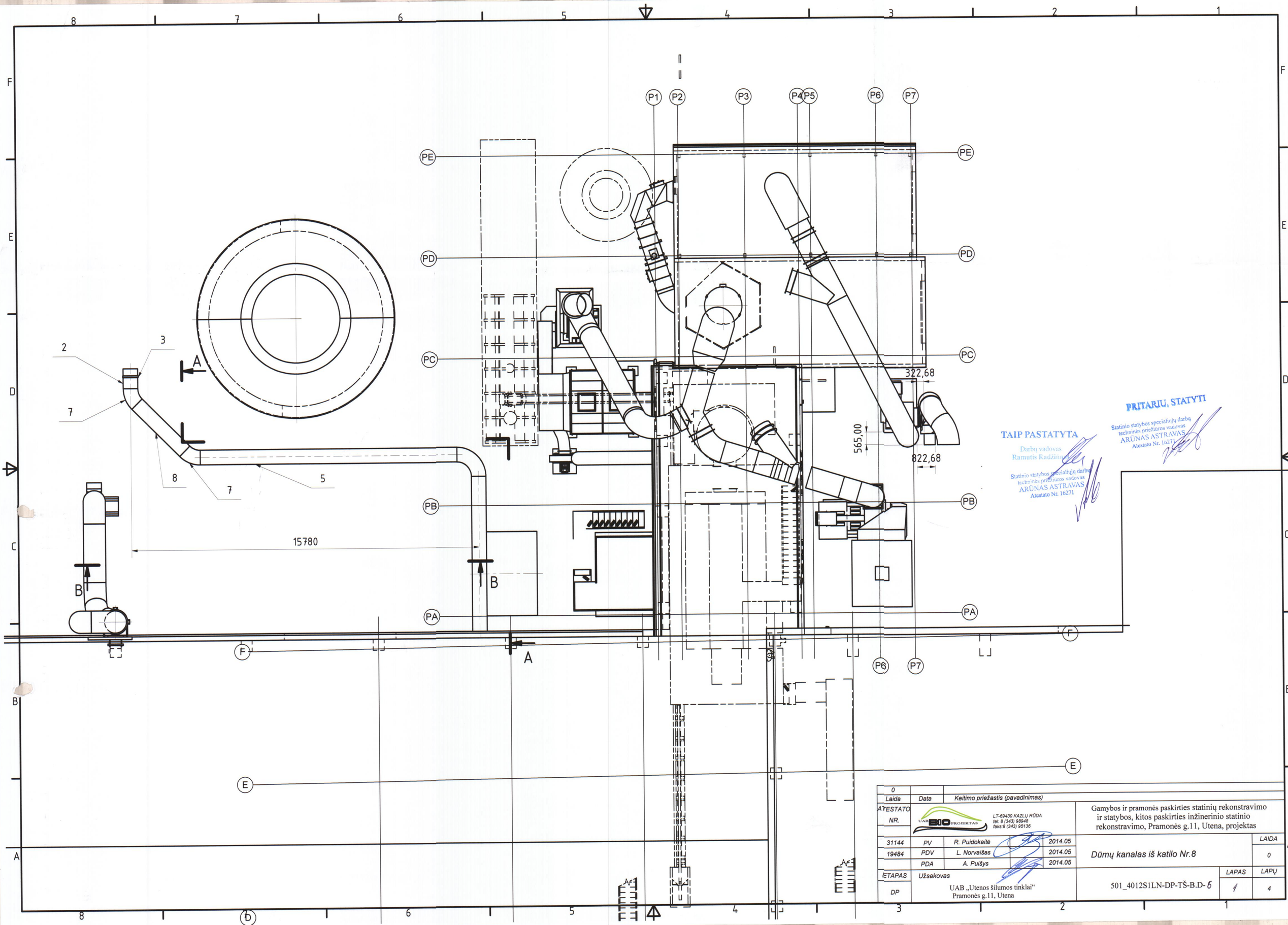
LAIDA: 0

ETAPAS: Užsakovas

DP: UAB „Utenos šilumos tinklai“, Pramonės g.11, Utena

501_4012S1LN-DP-TŠ-B.D-6

LAPAS: 2 LAPŲ: 4



TAIP PASTATYTA
Darbų vadovas
Ramutis Radžiūnas
Statinio statybos specialiųjų darbų techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

PRITARIU, STATYTI
Statinio statybos specialiųjų darbų techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

Laida	Data	Keitimo priežastis (pavadinimas)
0		

ATESTATO NR.

UAB BIO PROJEKTAS
LT-69430 KAZLŲ RŪDA
tel: 8 (343) 98948
faks:8 (343) 95136

Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas

31144	PV	R. Puidokaitė	2014.05
19484	PDV	L. Norvaišas	2014.05
	PDA	A. Puišys	2014.05

Dūmų kanalas iš katilo Nr.8

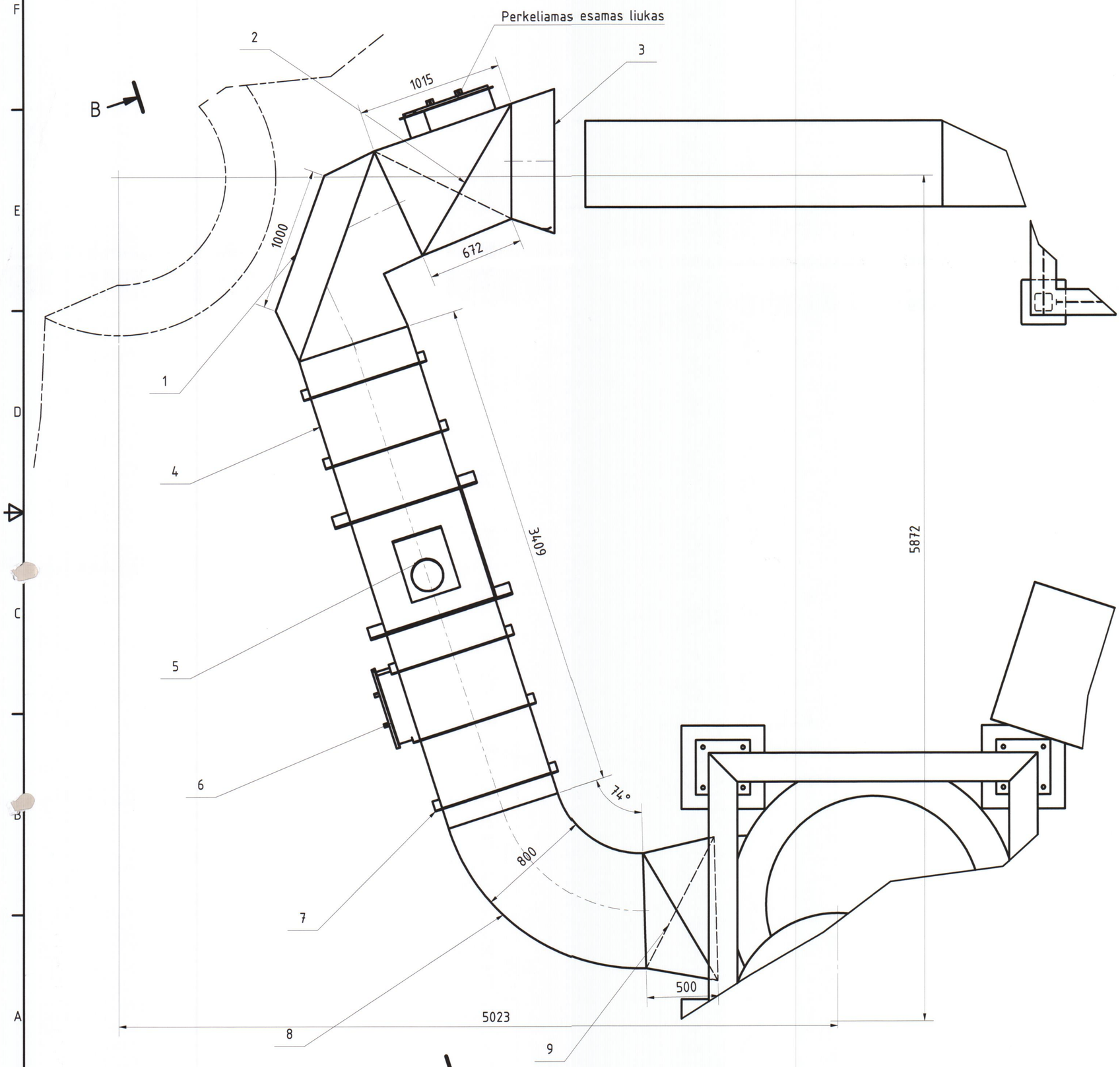
LAIDA	LAPAS	LAPŲ
0	1	4

ETAPAS: Užsakovas

DP

UAB „Utenos šilumos tinklai“
Pramonės g.11, Utena

501_4012S1LN-DP-TŠ-B.D-6



TAIP PASTATYTA
Darbų vadovas
Ramutis Radžiūnas

Statinio statybos specialiųjų darbų techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

PRITARIU, STATYTI

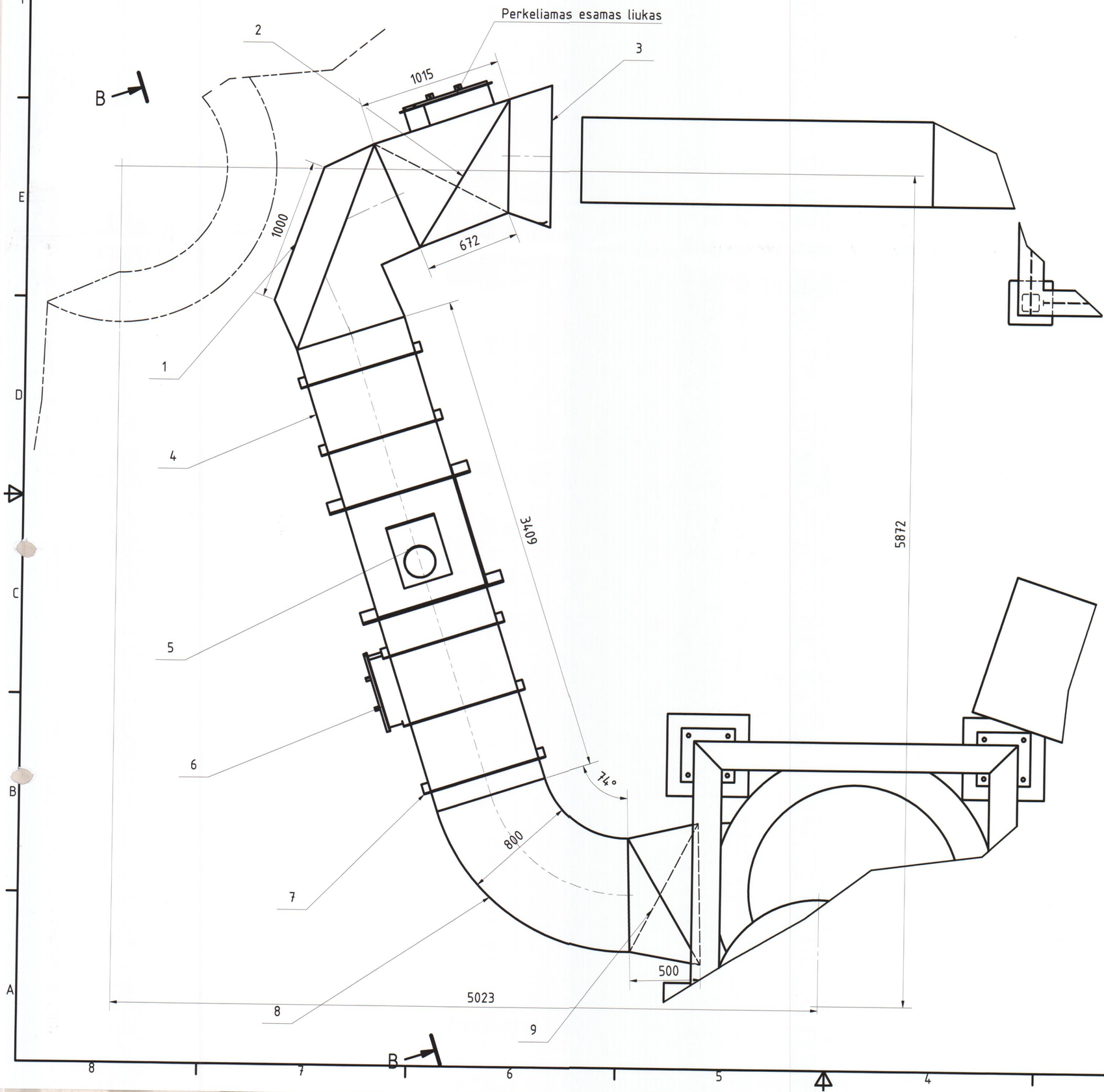
Statinio statybos specialiųjų darbų techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

Specifikacija

Pozicija	Kiekis	Aprašymas ir charakteristika	Masė
1	1	Kelnės į kaminą; S-3 mm; plienas AISI 316L, 1.4404 EN 10088-2 : 2005	93,433 kg
2	1	Dūmų kanalas; S-3 mm; plienas AISI 316L, 1.4404 EN 10088-2 : 2005	82,805 kg
3	1	Perėjimas D1000 i []800x1200; H-300mm; S-3 mm; plienas AISI 316L, 1.4404 EN 10088-2 : 2005	28,758 kg
4	1	Vamzdis 1200x800; S-3 mm; plienas AISI 316L, 1.4404 EN 10088-2 : 2005	329,715 kg
5	1	Sklende 800x1200, su automatine pavara; plienas AISI 316L, 1.4404 EN 10088-2 : 2005	72,944 kg
6	1	Apžiūros liukas;400x500 mm; plienas AISI 316L, 1.4404 EN 10088-2 : 2005.	38,920 kg
7	5	Briauna 50x5; L- 4200 mm; plienas AISI 316L, 1.4404 EN 10088-2 : 2005	8,484 kg
8	1	Alkune []800x1200; S-3 mm; plienas AISI 316L, 1.4404 EN 10088-2 : 2005	125,663 kg
9	1	Perejimas []1000x1000; []1200x800; S-3 mm; plienas AISI 316L, 1.4404 EN 10088-2 : 2005	50,470 kg

0				
Laida	Data	Keitimo priežastis (pavadinimas)		
ATESTATO NR.	UAB BIO PROJEKTAS LT-69430 KAZLŲ RŪDA tel: 8 (343) 98948 faks:8 (343) 95136			Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas
31144	PV	R. Puidokaitė	2014.06	Dūmų kanalai iš ekonomaizerių į kaminą
19484	PDV	L. Norvaišas	2014.06	
	PDA	A. Puišys	2014.06	
ETAPAS	Užsakovas			
DP	UAB „Utenos šilumos tinklai“ Pramonės g.11, Utena			501_4012S1LN-DP-TŠ-B.D-5

LAIDA	LAPAS	LAPŲ
0	1	2



TAIP PASTATYTA
Darbų vadovas
Ramutis R...
Statinio statybos specialiųjų darbų techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

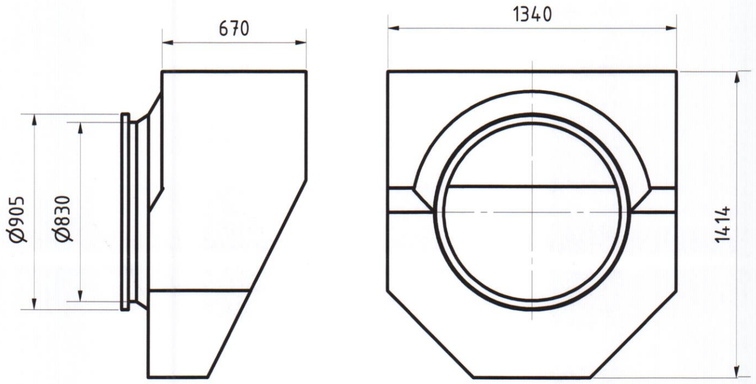
PRITARIU, STATYTI
Statinio statybos specialiųjų darbų techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

Specifikacija

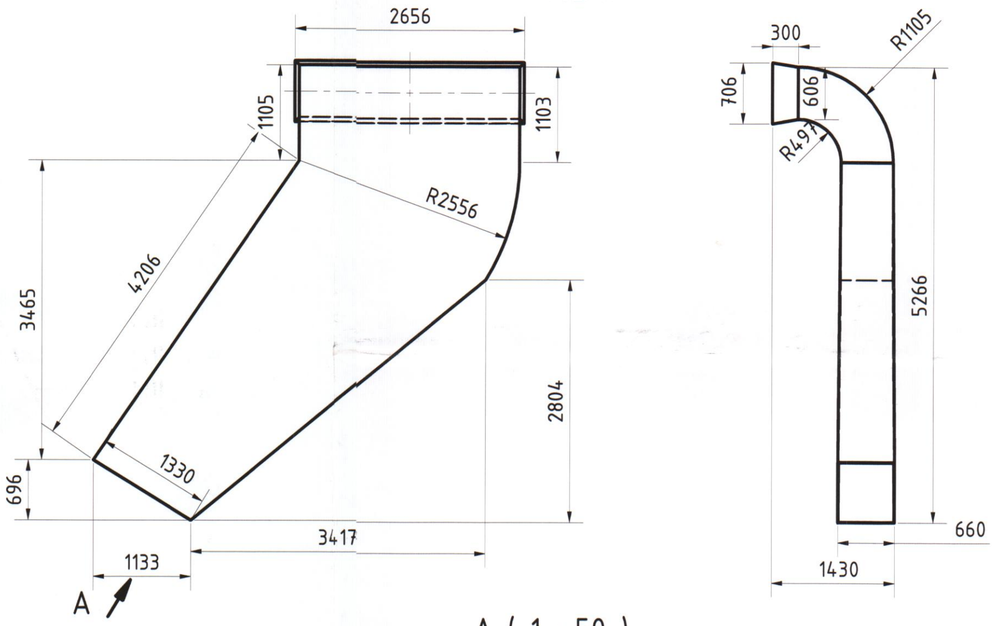
Pozicija	Kiekis	Aprašymas ir charakteristika	Masė
1	1	Kelnės į kaminą; S-3 mm; plienas AISI 316L, 1.4404 EN 10088-2 : 2005	93,433 kg
2	1	Dūmų kanalas; S-3 mm; plienas AISI 316L, 1.4404 EN 10088-2 : 2005	82,805 kg
3	1	Perėjimas D1000 i []800x1200; H-300mm; S-3 mm; plienas AISI 316L, 1.4404 EN 10088-2 : 2005	28,758 kg
4	1	Vamzdis 1200x800; S-3 mm; plienas AISI 316L, 1.4404 EN 10088-2 : 2005	329,715 kg
5	1	Sklende 800x1200, su automatine pavara; plienas AISI 316L, 1.4404 EN 10088-2 : 2005	72,944 kg
6	1	Apžiūros liukas;400x500 mm; plienas AISI 316L, 1.4404 EN 10088-2 : 2005.	38,920 kg
7	5	Briauna 50x5; L- 4200 mm; plienas AISI 316L, 1.4404 EN 10088-2 : 2005	8,484 kg
8	1	Alkune []800x1200; S-3 mm; plienas AISI 316L, 1.4404 EN 10088-2 : 2005	125,663 kg
9	1	Perejimas []1000x1000; []1200x800; S-3 mm; plienas AISI 316L, 1.4404 EN 10088-2 : 2005	50,470 kg

0				
Laida	Data	Keitimo priežastis (pavadinimas)		
ATESTATO NR.	UAB BIO PROJEKTAS LT-69430 KAZLŲ RŪDA tel: 8 (343) 98948 faks:8 (343) 95136		Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas	
31144	PV	R. Puidokaitė	2014.06	LAIDA
19484	PDV	L. Norvaišas	2014.06	Dūmų kanalai iš ekonomaizerių į kaminą
	PDA	A. Puišys	2014.06	0
ETAPAS	Užsakovas			LAPAS / LAPŲ
DP	UAB „Utenos šilumos tinklai“ Pramonės g.11, Utena		501_4012S1LN-DP-TŠ-B.D-5	2 / 2

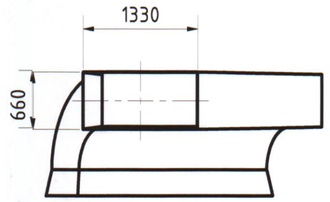
POZ. 16



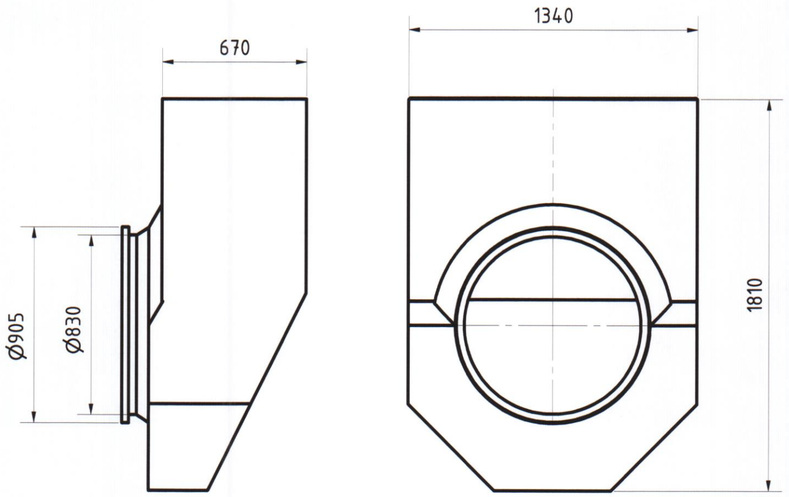
POZ. 14



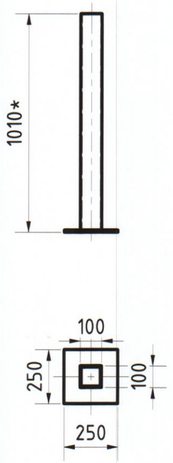
A (1 : 50)



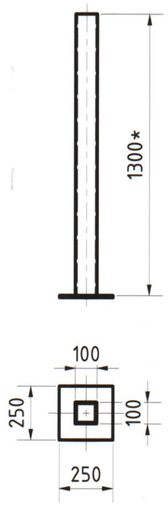
POZ. 15



POZ. 55



POZ. 56



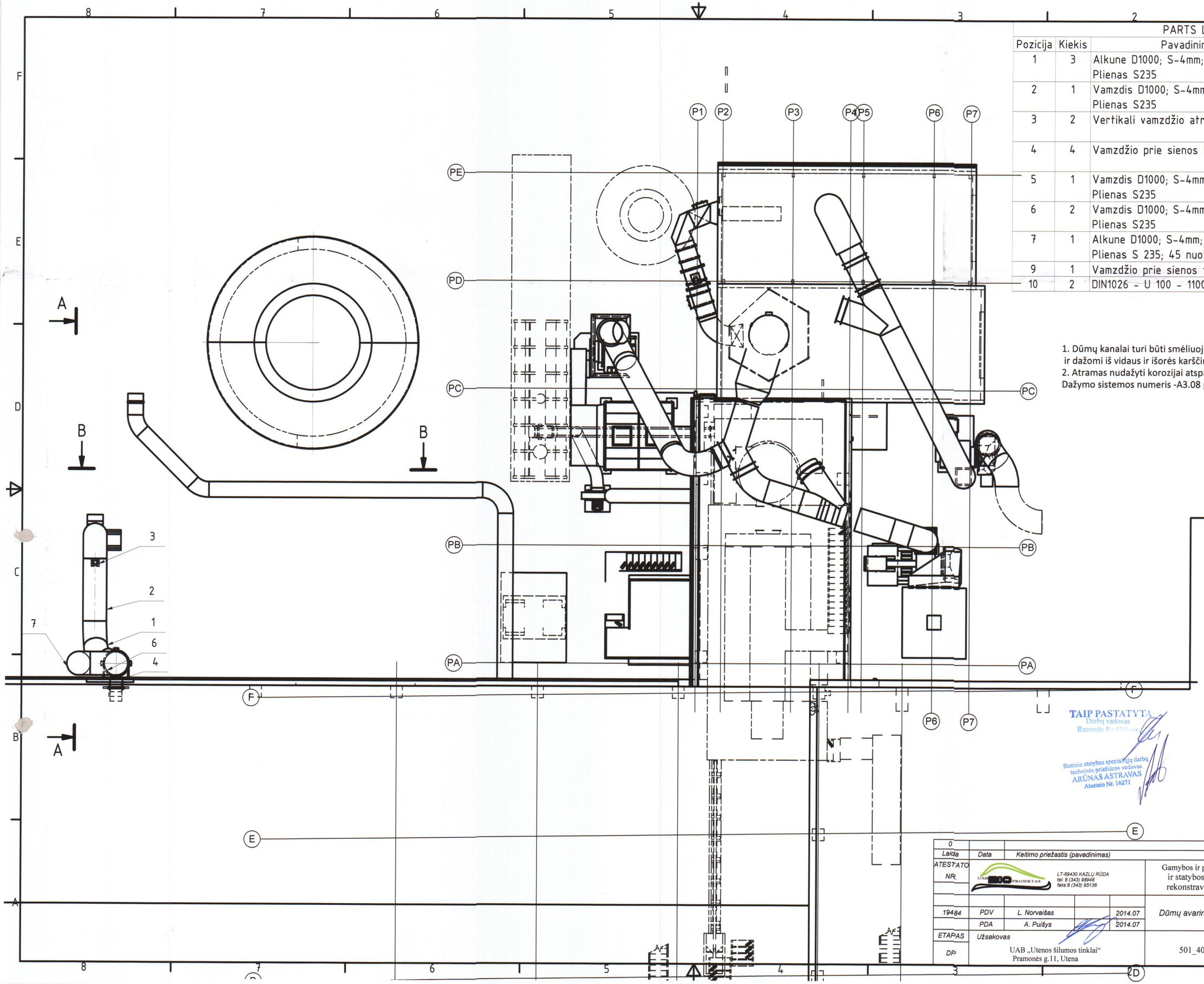
TAIP PASTATYTA
Darbų vadovas
Ramutis Radžiūnas

Statinio statybos specialiųjų darbų techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

1. * Matmenis tikslinti montavimo metu.

Statinio statybos specialiųjų darbų techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

0					
Laida	Data	Keitimo priežastis (pavadinimas)			
ATESTATO NR.	UAB BIO PROJEKTAS LT-69430 KAZLŲ RŪDA tel: 8 (343) 98948 faks:8 (343) 95136			Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas	
31144	PV	R. Puidokaitė	2014.06	Dūmų kanalai	LAIDA
19484	PDV	L. Norvaišas	2014.06		0
	PDA	A. Puišys	2014.06		
ETAPAS	Užsakovas			LAPAS	LAPŲ
DP	UAB „Utenos šilumos tinklai“ Pramonės g.11, Utena			501_4012S1LN-DP-TŠ-B.D-4	1



PARTS LIST

Pozicija	Kiekis	Pavadinimas	Aprašymas
1	3	Alkune D1000; S-4mm; 45 laipsnių; Plienas S235	
2	1	Vamzdis D1000; S-4mm; L-2800 mm; Plienas S235	Matmenis tikslinti vietoje
3	2	Vertikali vamzdžio atrama	Matmenis tikslinti vietoje
4	4	Vamzdžio prie sienos tvirtinimas	Matmenis tikslinti vietoje
5	1	Vamzdis D1000; S-4mm; L-1500 mm; Plienas S235	Matmenis tikslinti vietoje
6	2	Vamzdis D1000; S-4mm; L-6000 mm; Plienas S235	Matmenis tikslinti vietoje
7	1	Alkune D1000; S-4mm; 90 laips; Plienas S 235; 45 nuožula	
9	1	Vamzdžio prie sienos tvirtinimas-2	
10	2	DIN1026 - U 100 - 1100	Lovys

1. Dūmų kanalai turi būti smėliuojami ar šratuojami (gamybos ceche) ir dažomi iš vidaus ir išorės karščiui atspariais (iki 250 laipsnių) dažais.
2. Atramas nudažyti korozijai atspariais dažais.

Dažymo sistemos numeris -A3.08 pagal LST EN ISO 12944-5:2007.

TAIP PASTATYTA
Darbų vadovas
Ramutis Endžinas

Statinio statybos specialiųjų darbų techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

PRITARIU, STATYTI
Statinio statybos specialiųjų darbų techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

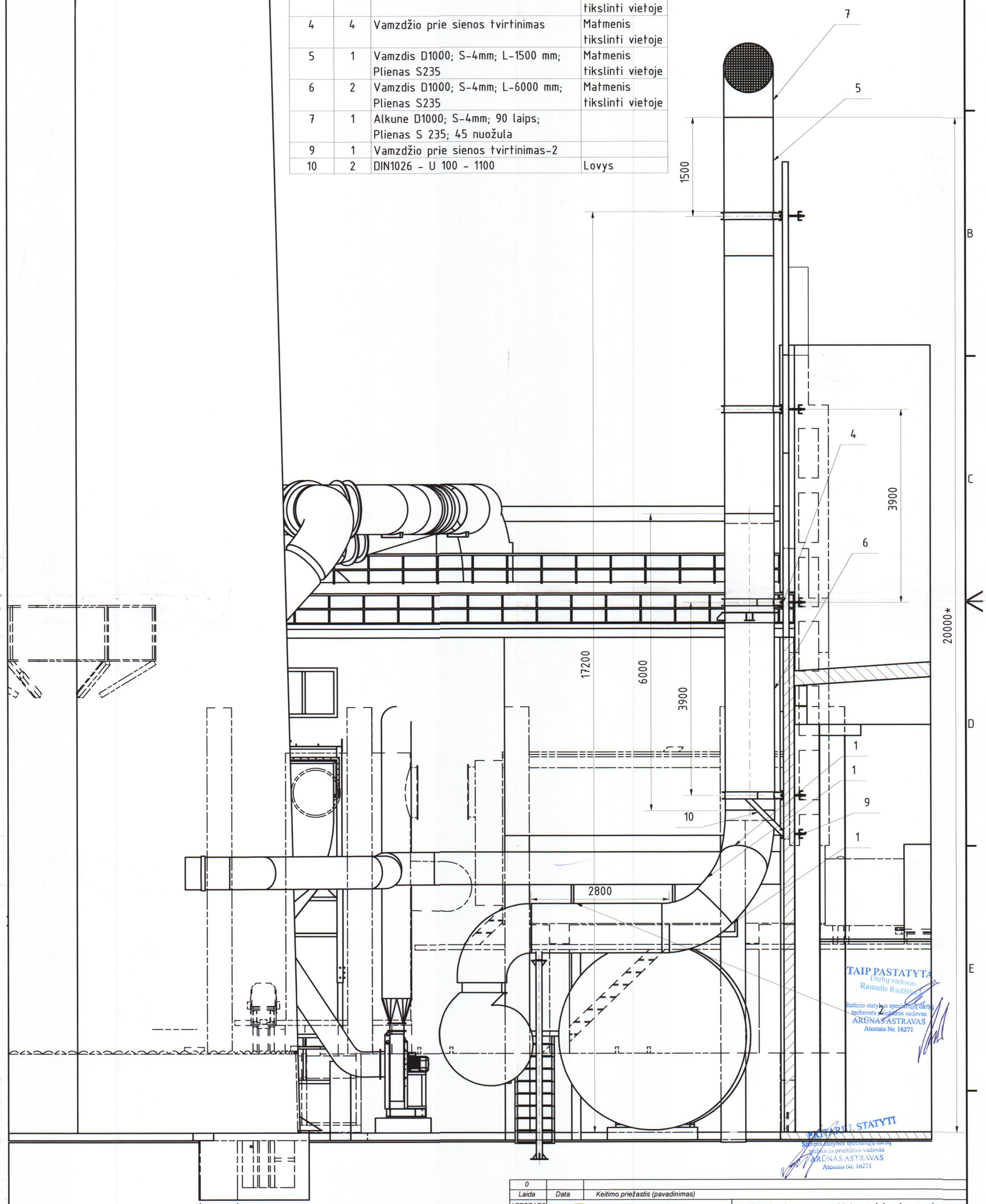
0				
Laida	Data	Keitimo priežastis (pavadinimas)		
ATESTATO NR.	UAB BIO PROJEKTAS LT-69430 KAZLŲ RŪDA tel: 8 (343) 98948 faks:8 (343) 95136			Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas
19484	PDV	L. Norvaišas	2014.07	Dūmų avarinis numetimas iš dujinių katilų
	PDA	A. Puišys	2014.07	
ETAPAS	Užsakovas			
DP	UAB „Utenos šilumos tinklai“ Pramonės g.11, Utena			501_4012S1LN-DP-TŠ-B.D-3

LAIDA	LAPAS	LAPŲ
0	1	3

PARTS LIST

Pozicija	Kiekis	Pavadinimas	Aprašymas
1	3	Alkune D1000; S-4mm; 45 laipsnių; Plienas S235	
2	1	Vamzdis D1000; S-4mm; L-2800 mm; Plienas S235	Matmenis tikslinti vietoje
3	2	Vertikali vamzdžio atrama	Matmenis tikslinti vietoje
4	4	Vamzdžio prie sienos tvirtinimas	Matmenis tikslinti vietoje
5	1	Vamzdis D1000; S-4mm; L-1500 mm; Plienas S235	Matmenis tikslinti vietoje
6	2	Vamzdis D1000; S-4mm; L-6000 mm; Plienas S235	Matmenis tikslinti vietoje
7	1	Alkune D1000; S-4mm; 90 laips; Plienas S 235; 45 nuožula	
9	1	Vamzdžio prie sienos tvirtinimas-2	
10	2	DIN1026 - U 100 - 1100	Lovys

A-A (1 : 50)



TAIP PASTATYTA
Darbų vadovas
Ramutis Radžiūnas
Statinio statybos specialiųjų darbų techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

PRIVALU STATYTI
Statinio statybos specialiųjų darbų techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

0		
Laida	Data	Keitimo priežastis (pavadinimas)

ATESTATO NR.

UAB BIO PROJEKTAS
LT-69430 KAZLŲ RŪDA
tel: 8 (343) 98948
faks:8 (343) 95136

Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas

19484	PDV	L. Norvaišas		2014.07
	PDA	A. Puišys		2014.07

Dūmų avarinis numetimas iš dujinių katilų

LAIDA: 0

ETAPAS: Užsakovas

DP

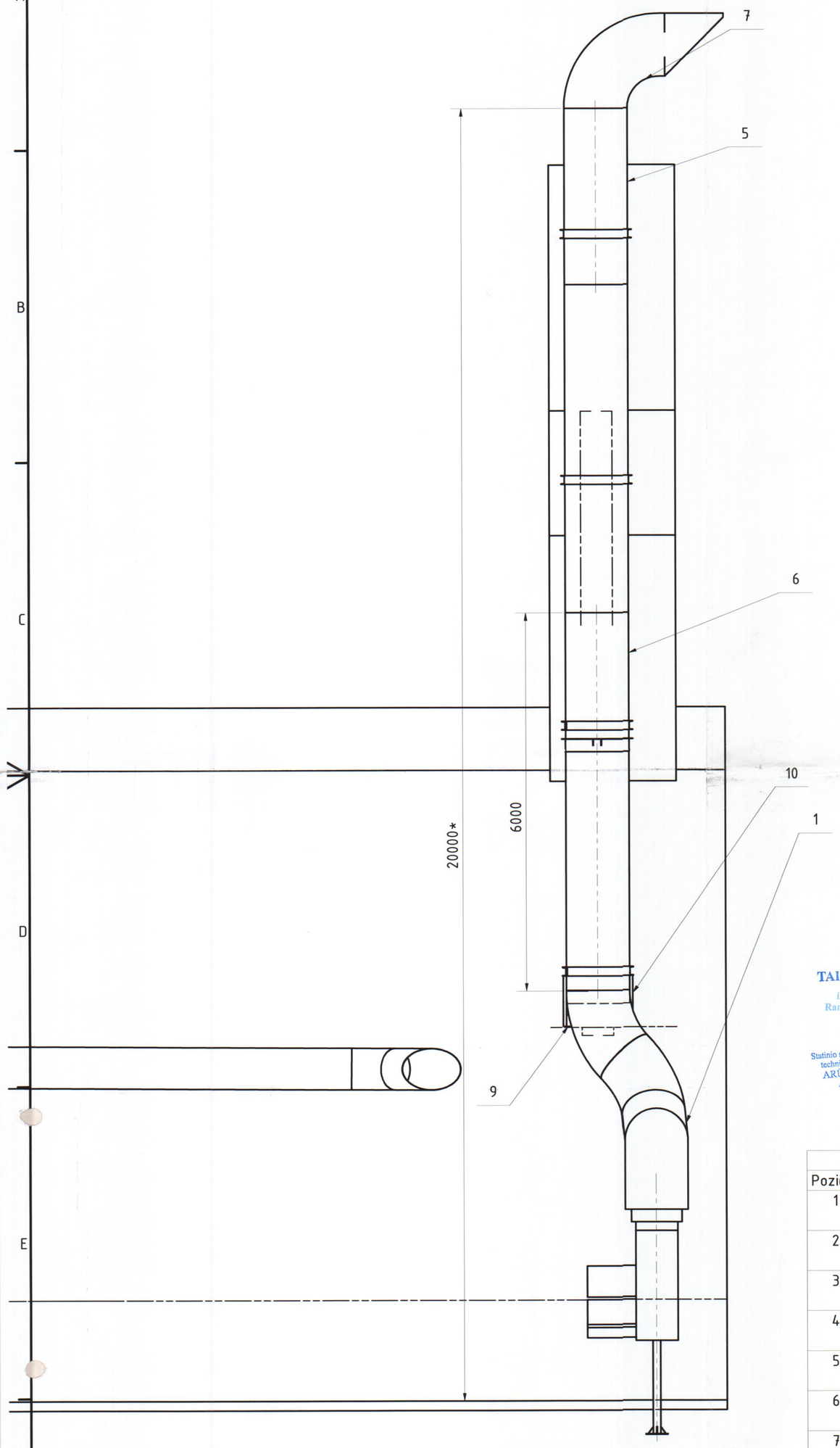
UAB „Utenos šilumos tinklai“
Pramonės g.11, Utena

501_4012S1LN-DP-TŠ-B.D-3

LAPAS: 2

LAPŲ: 3

B-B (1 : 50)



TAIP PASTATYTA
Darbų vadovas
Ramutis Radžiūnas

Statinio statybos specialiųjų darbų techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

TAIP PASTATYTI
Statinio statybos specialiųjų darbų techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

PARTS LIST

Pozicija	Kiekis	Pavadinimas	Aprašymas
1	3	Alkune D1000; S-4mm; 45 laipsnių; Plienas S235	
2	1	Vamzdis D1000; S-4mm; L-2800 mm; Plienas S235	Matmenis tikslinti vietoje
3	2	Vertikali vamzdžio atrama	Matmenis tikslinti vietoje
4	4	Vamzdžio prie sienos tvirtinimas	Matmenis tikslinti vietoje
5	1	Vamzdis D1000; S-4mm; L-1500 mm; Plienas S235	Matmenis tikslinti vietoje
6	2	Vamzdis D1000; S-4mm; L-6000 mm; Plienas S235	Matmenis tikslinti vietoje
7	1	Alkune D1000; S-4mm; 90 laips; Plienas S 235; 45 nuožula	
9	1	Vamzdžio prie sienos tvirtinimas-2	
10	2	DIN1026 - U 100 - 1100	Lovys

Laida	Data	Keitimo priežastis (pavadinimas)
0		

ATESTATO NR.

UAB BIO PROJEKTAS
LT-69430 KAZLŲ RŪDA
tel: 8 (343) 98948
faks:8 (343) 95136

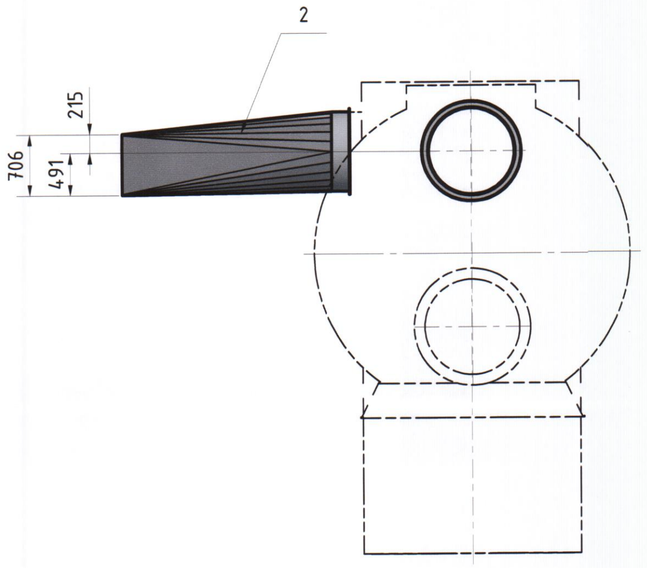
Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas

19484	PDV	L. Norvaišas	2014.07
	PDA	A. Puišys	2014.07
ETAPAS	Užsakovas		
DP	UAB „Utenos šilumos tinklai“ Pramonės g.11, Utena		

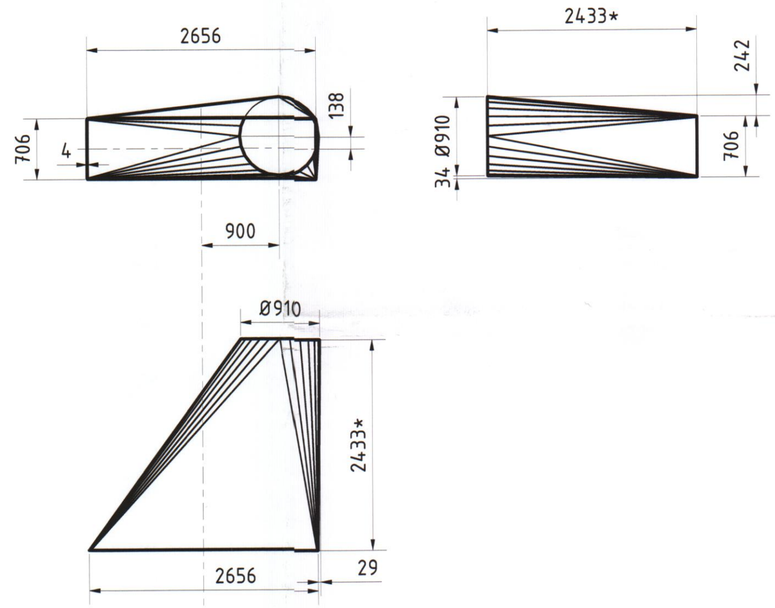
Dūmų avarinis numetimas iš dujinių katilų

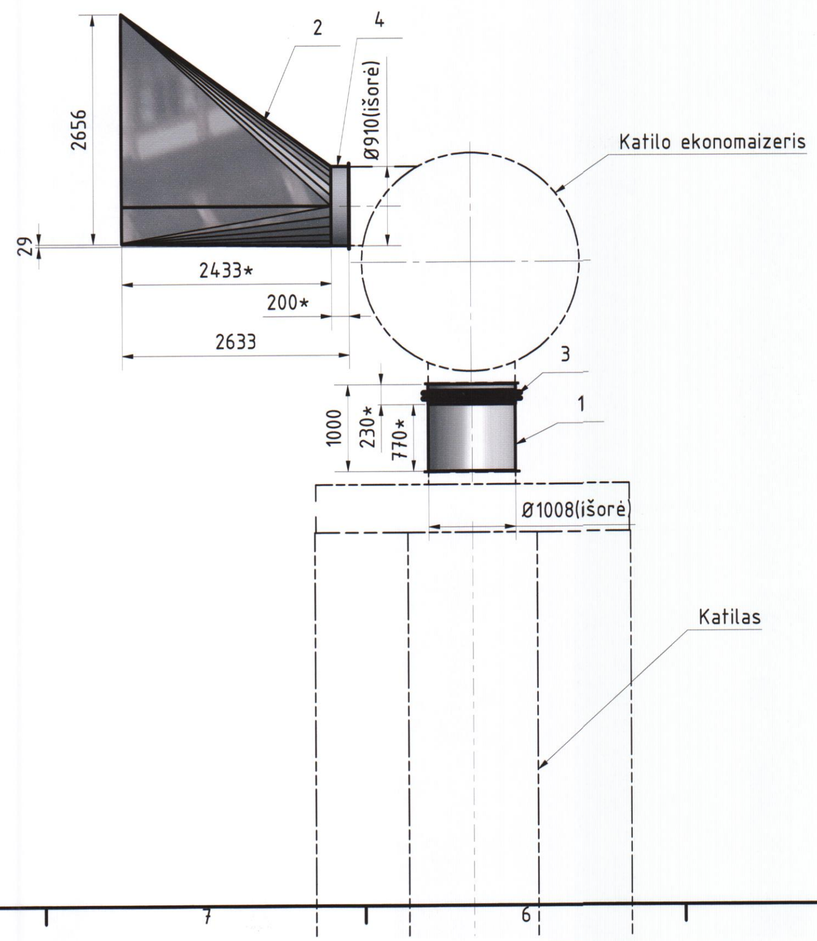
501_4012S1LN-DP-TŠ-B.D-3

LAIDA	LAPAS	LAPŲ
0	3	3



POZ. 2





TAIP PASTATYTA
Darbų vadovas
Ramutis Radž...
Statinio statybos specialiųjų darbų techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

1. * Įvertinti pagaminto kompensatoriaus matmenį.
2. Dūmų kanalai turi būti smėliuojami ar šratuojami (gamybos ceche) ir dažomi iš vidaus ir išorės karščiui atspariais (iki 250 laipsnių) dažais.
3. Atramas nudažyti korozijai atspariais dažais.

Dažymo sistemos numeris -A3.08 pagal LST EN ISO 12944-5:2007.

PRITARIU, STATYTI
Statinio statybos specialiųjų darbų techninės priežiūros vadovas
ARŪNAS ASTRAVAS
Atestato Nr. 16271

PARTS LIST

Pozicija	Kiekis	Pavadinimas	Pastaba	Mase
1	1	Vamzdis D1008; S-4 mm; Plienas S 235		76,5 kg
2	1	Perėjimas D910 i []706x2656; H-2647 mm; S-4 mm; Plienas S 235		390,0 kg
3	1	Kompensatorius D1000; vienos linzės; H-230 mm; Plienas S 235		
4	1	Vamzdis D910; S-4 mm; Plienas S 235		

A		Kompensatorius poz.4 pakeistas į vamzdį			
Laida	Data	Keitimo priežastis (pavadinimas)			
ATESTATO NR.	UAB IO PROJEKTAS LT-69430 KAZLŲ RŪDA tel: 8 (343) 98948 faks:8 (343) 95136		Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, kitos paskirties inžinerinio statinio rekonstravimo, Pramonės g.11, Utena, projektas		
19484	PDV	L. Norvaišas	2014.07	Katilo ir multiciklono sujungimas	LAIDA A
	PDA	A. Puišys	2014.07		
ETAPAS	Užsakovas				LAPAS / LAPŲ
DP	UAB „Utenos šilumos tinklai“ Pramonės g.11, Utena			501_4012S1LN-TP-TŠ-B.D-2	1 / 1