

Tvirtinu:

Mechaninio vientisumo
kontrolės vadovas
Kęstutis Ševeliovas

2026 m. KĖSTUTIS ŠEVELIOVAS
Digitally signed by
KĖSTUTIS ŠEVELIOVAS
Date: 2026.08.13
14:59:10 +03'00'

Potencialiai pavojingo įrenginio inspekcijos planas Nr.26/2026/3981

Plano sudarymo data: 2026-08-13

1. Inspektuojamo įrenginio duomenys

- 1.1. Eksploatacijos vieta Būtingė
(gamybos padalinys, komplekso ir įrenginio Nr.)
- 1.2. Įrenginio pavadinimas Talpykla
(vamzdynas, slėginis indas, talpykla, krosnis, katilas)
- 1.3. Technologinis numeris ir Identifikavimo kodas TK-102, TA-01-00706
- 1.4. Medžiaga ASTM A 516 Gr.70
- 1.5. Eksploatacijos pradžia 1997 m.

2. Įrenginio techniniai parametrai

- 2.1. Terpė Nafta
(šilumokačiams – paskirstymo kameroje ir korpuse)
- 2.2. Darbinis (skaičiuojamas) slėgis, bar Hidrostatinis, Hmax – 17,70m
(šilumokačiams – paskirstymo kameroje ir korpuse)
- 2.3. Darbinė (skaičiuotina) temperatūra, °C 49
(šilumokačiams – paskirstymo kameroje ir korpuse)
- 2.4.* Tūris, m³ 50 000 Aukštis, m 19.10 Skersmuo, m 60.70

* - informacija nurodoma tik talpykloms.

3. Inspekcijos metodų apibūdinimas

- VT** – Visual Testing (Apžiūrimoji kontrolė);
RT – Radiographic Testing (Radiografinė kontrolė);
MT – Magnetic Particle Testing (Bandymas magnetinėmis dalelėmis);
UT – Ultrasonic Testing (Ultragarsinė kontrolė);
PT – Penetrant Testing (Bandymas skvarbiaisiais dažalais);
PMI - Positive material identification (Medžiagų cheminės sudėties identifikavimas);
UT_(Th) - Ultrasonic thickness Testing (Ultragarsinis storio matavimas);
LT – Leak Testing (Vakuumavimas);
XX - Oil and chalk method (Patikrinimas kreida-žibalu);
HB – Hydraulic test (Hidraulinis Bandymas);
PB – Pneumatic test (Pneumatinis Bandymas);
HT – Hardness Test (Kietumo matavimas);
EC – Eddy Current Method (Sukurinių srovių metodas);
AE - Acoustic Emission Test (Akustinės emisijos bandymas).

4. Reikalavimai paruošiamiesiems darbams

RT^[1] – suvirinimo siūlės ir pagrindinio metalo po 20 mm nuo siūlės į abi puses nuvalymas iki metalinio blizgesio;;

UT – paviršiaus šiurkštumas $Ra < 6,3 \mu m$, į nuvalymo plotą įeina pagrindinis metalas po 150 mm nuo siūlės į abi puses;

UT_(Th)^[1] – paviršiaus šiurkštumas $Ra < 6,3 \mu m$, nuvalymo plotas 30x30 mm;

PT – paviršių šiurkštumas $Ra < 6,3 \mu m$, įduba tarp rumbelių nedaugiau kaip 1 mm, į nuvalymo plotą įeina suvirinimo siūlė ir po 20 mm nuo siūlės į abi puses;

MT – paviršių šiurkštumas $Ra < 2,5 \mu m$, į nuvalymo plotą įeina suvirinimo siūlė ir po 80 mm nuo siūlės į abi puses;

HT – paviršiaus šiurkštumas $Ra < 2,5 \mu m$, nuvalymo plotas 20x20 mm;

VT^[1] – vidiniai metalo ir vidinių elementų paviršiai turi būti nuplauti (nuvalyti) nuo purvo, naftos produkto likučių; suvirinimo siūlės ir pagrindinį metalą po 20 mm nuo siūlės į abi puses nuvalyti iki metalinio blizgesio;

PMI – paviršių šiurkštumas $Ra < 2,5 \mu m$, nuvalymo plotas 30x30 mm;

LT – suvirinimo siūlės ir pagrindinio metalo po 50 mm nuo siūlės į abi puses nuvalymas iki metalinio blizgesio;

XX – suvirinimo siūlės ir pagrindinio metalo po 20 mm nuo siūlės į abi puses nuvalymas iki metalinio blizgesio.

^[1] – esant antikorozinei dangai, paruošiamųjų darbų būtinumas priimamas atskiru atsakingų asmenų sprendimu.

PASTABOS:

1. Esant izoliacijai, trukdančiai atlikti žemiau išvardintas inspekcijas, reikalinga iškirpti (atidaryti) langus izoliacijoje, kad būtų galima atlikti paruošiamuosius darbus ir numatytą inspekciją;

2. Atliekant vidaus apžiūrą ar kitą inspekciją reikalingas apšvietimas talpyklos viduje $> 300 lx$.

5. Inspekcijos planas

Tikrinamas objektas	Kontrolės metodas							
	UT arba RT	MT arba PT	VT	Vakuumavimas	HB	Ultragarsinis storio matavimas	Niveliacija	Dugno Magnetinis skenavimas
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.Sienelė								
1.1.Lakštai			100%			I juosta: 1lakštas/4taškai; II juosta: 1lakštas/2taškai; III ir aukštesnės juostos pagal vieną vertikalę: 1lakštas/3taškai		
1.2.Liukai ir atvamzdžiai			100%			1atv./4taškai		
1.3.Sandūrinės suvirinimo siūlės								
1.3.1.Esamos			100%					
1.3.2.Remontuojamos arba naujos	100%		100%					
1.4.Kampinės suvirinimo siūlės								
1.4.1.Esamos			100%					
1.4.2.Remontuojamos arba naujos		100%	100%					
2.Dugnas								
2.1.Lakštai			100%					100%
2.2.Sandūrinės suvirinimo siūlės								
2.2.1.Esamos			100%					
2.2.2.Remontuojamos arba naujos			100%	100%				
2.3.Kampinės suvirinimo siūlės								
2.3.1.Esamos			100%					
2.3.2.Remontuojamos arba naujos			100%	100%				

3.Plaukiojantis stogas								
3.1.Lakštai			100%			1lakštas/2taškai		
3.2.Liukai ir atvamzdžiai			100%			1atv./4taškai		
3.3.Vandens nudrenavimo sistema			100%		100%			
3.4.Kreipiančiosios							100%	
3.4.Sandūrinės suvirinimo siūlės								
3.4.1.Esamos			100%					
3.4.2.Remontuojamos arba naujos			100%	100%				
3.5.Kampinės suvirinimo siūlės								
3.5.1.Esamos			100%					
3.5.2.Remontuojamos arba naujos			100%	100%				
4.Talpyklos padas							100%	
5.Produkto pašildymo įrenginys			100%		100%			
6.Kiti įrengimai			100%					

PASTABA: priklausomai nuo atliktos kontrolės ir vidaus apžiūros rezultatų, gali keistis inspekcijos (kontrolės) apimtys ir metodai.

6. Priedai:

SUDARĖ: _____



Digitally signed by
VYTAUTAS IVANAVIČIUS
Date: 2026.08.13 14:15:02

(Vardas, Pavardė, Pareigos, Parašas, Data)

SUDERINTA: _____

EGIDIJUS MILIS

Digitally signed by EGIDIJUS MILIS
Date: 2026.08.13 14:32:48 +03'00'

(Vardas, Pavardė, Pareigos, Parašas, Data)

SUDERINTA: _____

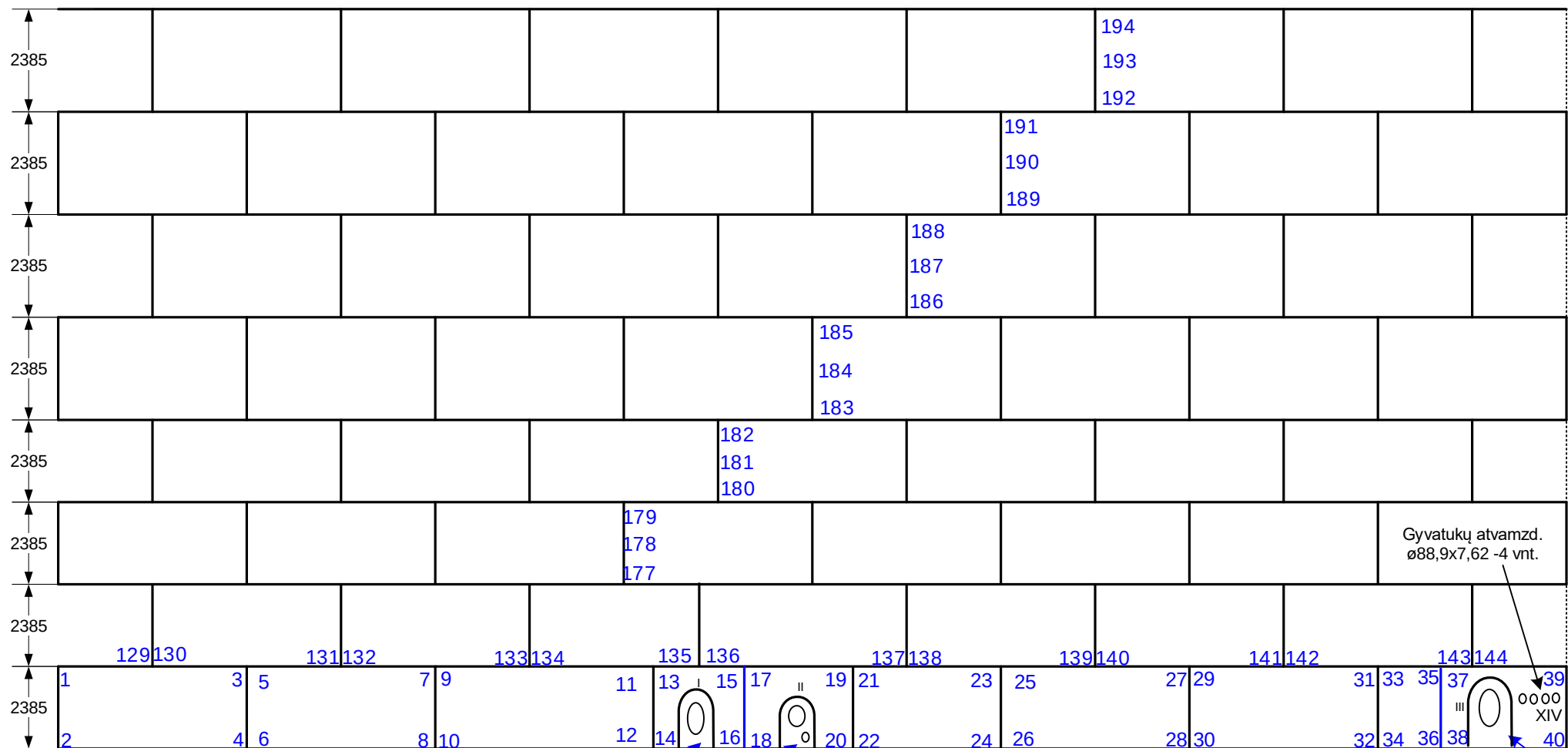
(Vardas, Pavardė, Pareigos, Parašas, Data)

SUDERINTA*: _____

(Vardas, Pavardė, Pareigos, Parašas, Data)

***Tik valstybinės registracijos potencialiai pavojingiems įrenginiams**

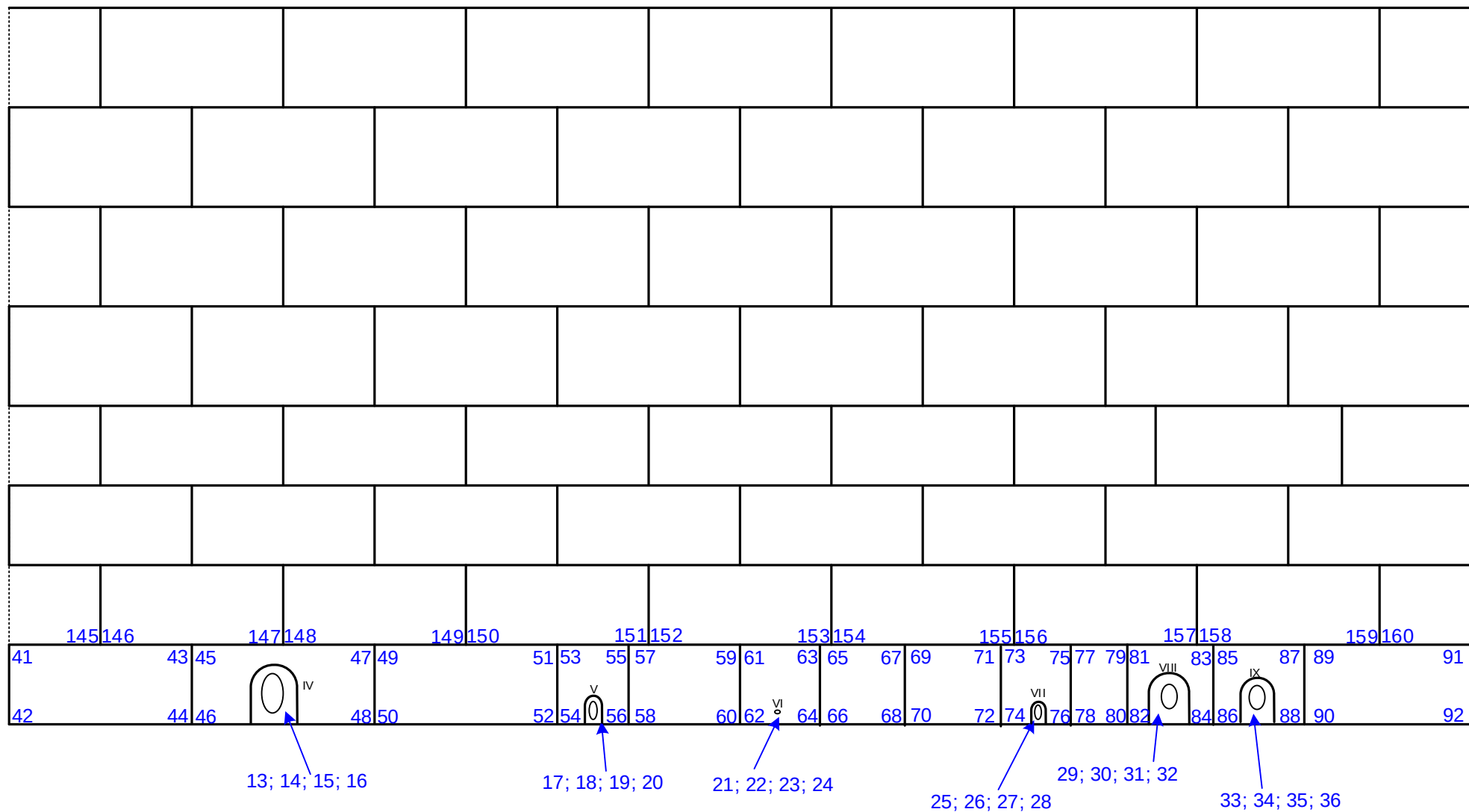
Talpyklos TK-102 sienelės lakštų storio matavimo taškų
iškėdymo schema (vaizdas iš išorės)



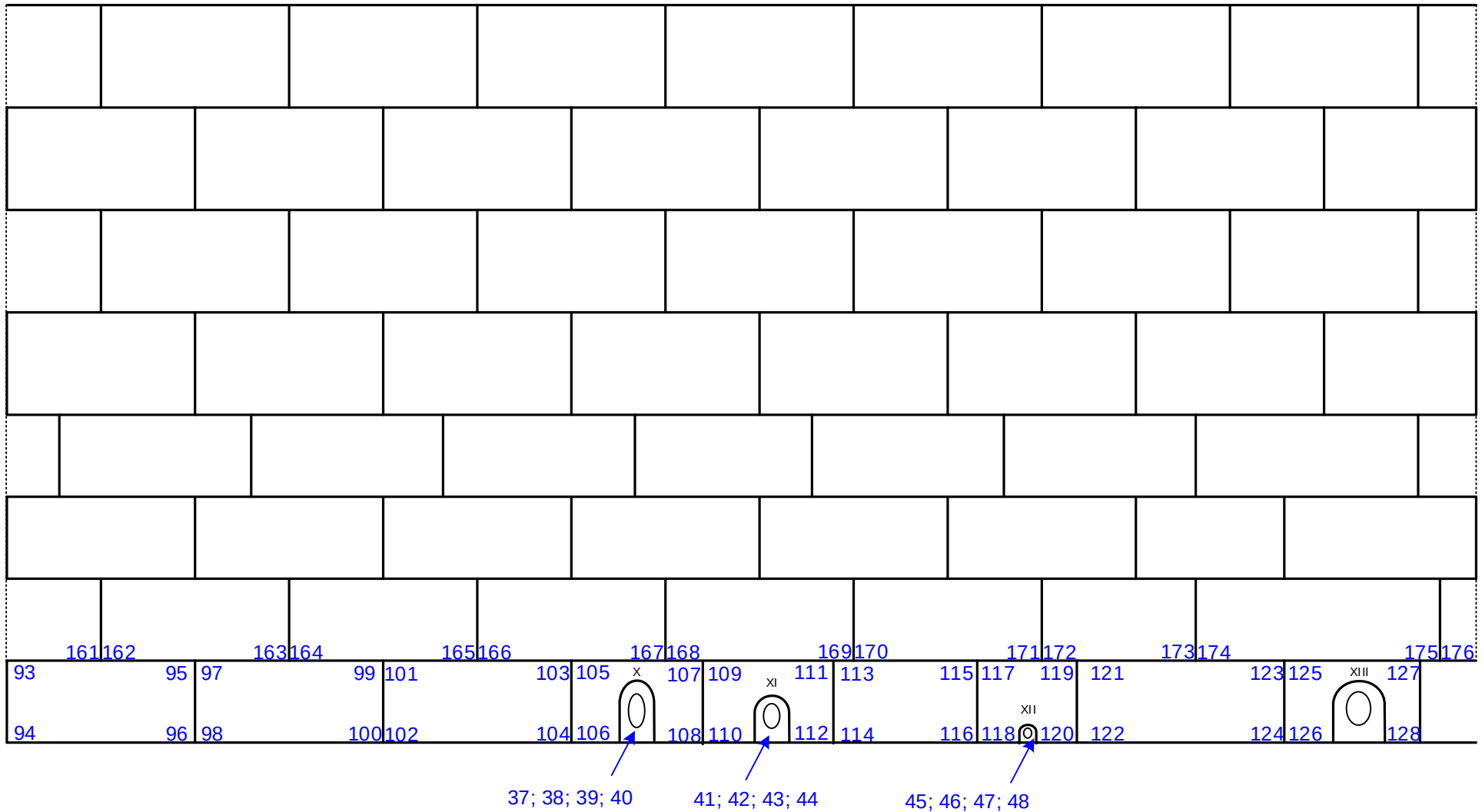
1...194 – Storio matavimo taškai.

I, VIII, X - ø766mm liukai su stiprumo žiedais Ø2385x3020x31,2mm;
II, IV, IX - ø653mm ir ø222mm liukai su stiprumo žiedais Ø2385x3140x31,2mm;
III - ø918mm liukas su stiprumo žiedu Ø2385x4510x31,2mm;
V - ø410mm liukas su stiprumo žiedu Ø2385x2080x31,2mm;
VI - atvamzdis Ø118mm su stiprumo žiedu Ø2385x2080x31,2mm;
VII - ø172mm liukas su stiprumo žiedu Ø2385x2080x31,2mm;
XI - ø327mm liukas su stiprumo žiedu Ø2385x2330x31,2mm;
XII - ø222mm liukas su stiprumo žiedu Ø2385x2080x31,2mm;
XIII - ø1150x1450mm valymo liukas su stiprumo žiedu Ø2385x2080x31,2mm;
XIV - gyvatuko atvamzdžiai Ø88,9x7,62mm – 4 vnt.

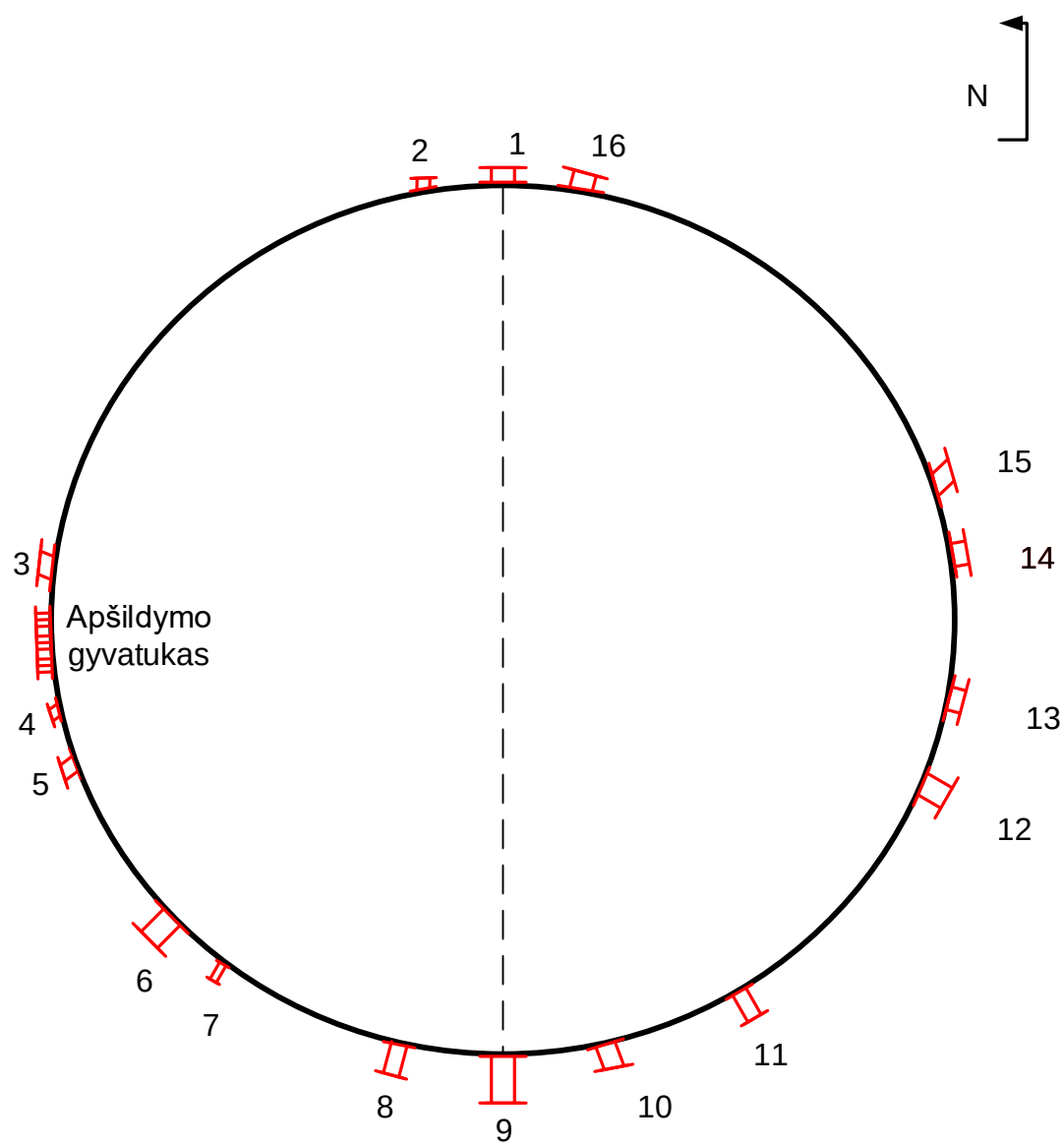
Talpyklos TK-102 sienelės lakštų storio matavimo taškų
iškėstymo schema (vaizdas iš išorės)



Talpyklos TK-102 sienelės lakštų storio matavimo taškų išdėstymo schema (vaizdas iš išorės)



Talpyklos TK-102 sienelės atvamzdžių storio matavimo taškų išdėstymo
schema



TK-102 sienelės atvamzdžių matavimo taškų lentelė

Numeris (pagal schemą).	Atvamzdžio diametras	Atvamzdžio pavadinimas	Matavimo taškai	Matavimo taškai	Matavimo taškai	Matavimo taškai
1	24"	Liukas				
2	8"	Drenažo atv.				
3	36"	Iėjimo atv.				
4	8"	Drenažo atv.				
5	24"	Liukas				
6	14"	Išėjimo atv.				
7	4"	Lygio matav. atv.				
8	8"	Drenažo atv.				
9	30"	Maišyklės atv.				
10	24"	Liukas				
11	8"	Drenažo atv.				
12	30"	Maišyklės atv.				
13	12"	Atsarg. atv.				
14	8"	Drenažo atv.				
15	36x48"	Valymo atv.				
16	30"	Maišyklės atv.				

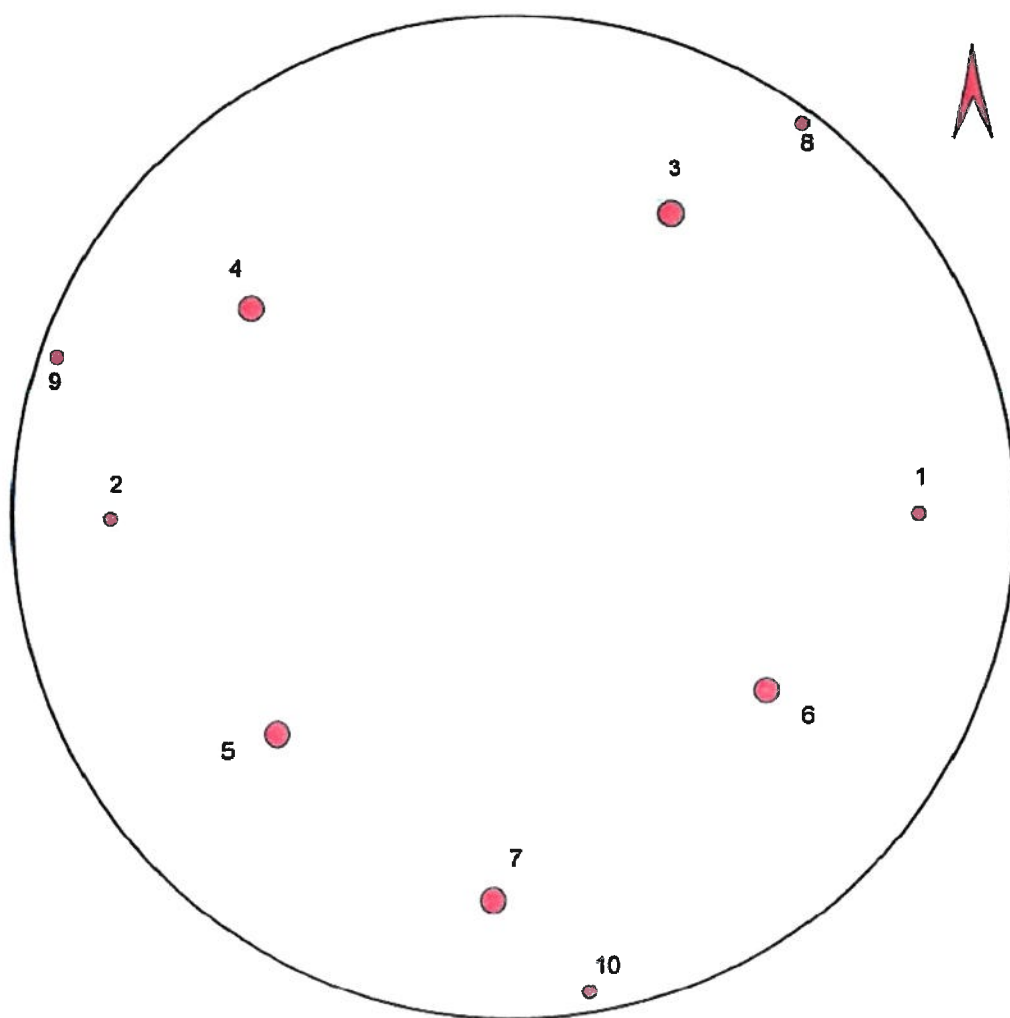
Pastaba: 1 atvamzdžiui matuojami 4 taškai.

Client: Mazeikiu Nafta, Butinge
Date: May 2, 2006
Revision number: 0
Rosen project number: 3-3700-10176
Tank number: 103

Rosen Europe BV
API inspection



I. Roof Lay-out



TK-102 stogo lakštų matavimo taškų lentelė

Numeris (pagal schemą).	Matavimo taškai	Matavimo taškai	Matavimo taškai	Matavimo taškai	Matavimo taškai	Matavimo taškai	Matavimo taškai	Matavimo taškai
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								

Pastaba: 1 lakštui matuojami 8 taškai.

SECTION A-A

INSIDE DIAMETER
260700

26°

BOTTOM 8mm

SUMP 72"

ITEM 6
DWG. 6.403

ITEM 13
DWG. 6.403

ITEM 8
DWG. 6.403

ITEM 2
DWG. 6.403

ITEM 5
DWG. 6.403

ITEM 4
DWG. 6.403

ITEM 3
DWG. 6.403

ITEM 1
DWG. 6.403

ITEM 7
DWG. 6.403

ITEM 9
DWG. 6.403

ITEM 10
DWG. 6.403

ITEM 11
DWG. 6.403

ITEM 12
DWG. 6.403

ITEM 14
DWG. 6.403

ITEM 15
DWG. 6.403

ITEM 16
DWG. 6.403

ITEM 17
DWG. 6.403

ITEM 18
DWG. 6.403

ITEM 19
DWG. 6.403

ITEM 20
DWG. 6.403

ITEM 21
DWG. 6.403

ITEM 22
DWG. 6.403

ITEM 23
DWG. 6.403

ITEM 24
DWG. 6.403

ITEM 25
DWG. 6.403

ITEM 26
DWG. 6.403

ITEM 27
DWG. 6.403

ITEM 28
DWG. 6.403

ITEM 29
DWG. 6.403

ITEM 30
DWG. 6.403

ITEM 31
DWG. 6.403

ITEM 32
DWG. 6.403

ITEM 33
DWG. 6.403

ITEM 34
DWG. 6.403

ITEM 35
DWG. 6.403

ITEM 36
DWG. 6.403

ITEM 37
DWG. 6.403

ITEM 38
DWG. 6.403

ITEM 39
DWG. 6.403

ITEM 40
DWG. 6.403

ITEM 41
DWG. 6.403

ITEM 42
DWG. 6.403

ITEM 43
DWG. 6.403

ITEM 44
DWG. 6.403

ITEM 45
DWG. 6.403

ITEM 46
DWG. 6.403

ITEM 47
DWG. 6.403

ITEM 48
DWG. 6.403

ITEM 49
DWG. 6.403

ITEM 50
DWG. 6.403

ITEM 51
DWG. 6.403

ITEM 52
DWG. 6.403

ITEM 53
DWG. 6.403

ITEM 54
DWG. 6.403

ITEM 55
DWG. 6.403

ITEM 56
DWG. 6.403

ITEM 57
DWG. 6.403

ITEM 58
DWG. 6.403

ITEM 59
DWG. 6.403

ITEM 60
DWG. 6.403

ITEM 61
DWG. 6.403

ITEM 62
DWG. 6.403

ITEM 63
DWG. 6.403

ITEM 64
DWG. 6.403

ITEM 65
DWG. 6.403

ITEM 66
DWG. 6.403

ITEM 67
DWG. 6.403

ITEM 68
DWG. 6.403

ITEM 69
DWG. 6.403

ITEM 70
DWG. 6.403

ITEM 71
DWG. 6.403

ITEM 72
DWG. 6.403

ITEM 73
DWG. 6.403

ITEM 74
DWG. 6.403

ITEM 75
DWG. 6.403

ITEM 76
DWG. 6.403

ITEM 77
DWG. 6.403

ITEM 78
DWG. 6.403

ITEM 79
DWG. 6.403

ITEM 80
DWG. 6.403

ITEM 81
DWG. 6.403

ITEM 82
DWG. 6.403

ITEM 83
DWG. 6.403

ITEM 84
DWG. 6.403

ITEM 85
DWG. 6.403

ITEM 86
DWG. 6.403

ITEM 87
DWG. 6.403

ITEM 88
DWG. 6.403

ITEM 89
DWG. 6.403

ITEM 90
DWG. 6.403

ITEM 91
DWG. 6.403

ITEM 92
DWG. 6.403

ITEM 93
DWG. 6.403

ITEM 94
DWG. 6.403

ITEM 95
DWG. 6.403

ITEM 96
DWG. 6.403

ITEM 97
DWG. 6.403

ITEM 98
DWG. 6.403

ITEM 99
DWG. 6.403

ITEM 100
DWG. 6.403

ITEM 101
DWG. 6.403

ITEM 102
DWG. 6.403

ITEM 103
DWG. 6.403

ITEM 104
DWG. 6.403

ITEM 105
DWG. 6.403

ITEM 106
DWG. 6.403

ITEM 107
DWG. 6.403

ITEM 108
DWG. 6.403

ITEM 109
DWG. 6.403

ITEM 110
DWG. 6.403

ITEM 111
DWG. 6.403

ITEM 112
DWG. 6.403

ITEM 113
DWG. 6.403

ITEM 114
DWG. 6.403

ITEM 115
DWG. 6.403

ITEM 116
DWG. 6.403

ITEM 117
DWG. 6.403

ITEM 118
DWG. 6.403

ITEM 119
DWG. 6.403

ITEM 120
DWG. 6.403

ITEM 121
DWG. 6.403

ITEM 122
DWG. 6.403

ITEM 123
DWG. 6.403

ITEM 124
DWG. 6.403

ITEM 125
DWG. 6.403

ITEM 126
DWG. 6.403

ITEM 127
DWG. 6.403

ITEM 128
DWG. 6.403

ITEM 129
DWG. 6.403

ITEM 130
DWG. 6.403

ITEM 131
DWG. 6.403

ITEM 132
DWG. 6.403

ITEM 133
DWG. 6.403

ITEM 134
DWG. 6.403

ITEM 135
DWG. 6.403

ITEM 136
DWG. 6.403

ITEM 137
DWG. 6.403

ITEM 138
DWG. 6.403

ITEM 139
DWG. 6.403

ITEM 140
DWG. 6.403

ITEM 141
DWG. 6.403

ITEM 142
DWG. 6.403

ITEM 143
DWG. 6.403

ITEM 144
DWG. 6.403

ITEM 145
DWG. 6.403

ITEM 146
DWG. 6.403

ITEM 147
DWG. 6.403

ITEM 148
DWG. 6.403

ITEM 149
DWG. 6.403

ITEM 150
DWG. 6.403

ITEM 151
DWG. 6.403

ITEM 152
DWG. 6.403

ITEM 153
DWG. 6.403

ITEM 154
DWG. 6.403

ITEM 155
DWG. 6.403

ITEM 156
DWG. 6.403

ITEM 157
DWG. 6.403

ITEM 158
DWG. 6.403

ITEM 159
DWG. 6.403

ITEM 160
DWG. 6.403

ITEM 161
DWG. 6.403

ITEM 162
DWG. 6.403

ITEM 163
DWG. 6.403

ITEM 164
DWG. 6.403

ITEM 165
DWG. 6.403

ITEM 166
DWG. 6.403

ITEM 167
DWG. 6.403

ITEM 168
DWG. 6.403

ITEM 169
DWG. 6.403

ITEM 170
DWG. 6.403

ITEM 171
DWG. 6.403

ITEM 172
DWG. 6.403

ITEM 173
DWG. 6.403

ITEM 174
DWG. 6.403

ITEM 175
DWG. 6.403

ITEM 176
DWG. 6.403

ITEM 177
DWG. 6.403

ITEM 178
DWG. 6.403

ITEM 179
DWG. 6.403

ITEM 180
DWG. 6.403

ITEM 181
DWG. 6.403

ITEM 182
DWG. 6.403

ITEM 183
DWG. 6.403

ITEM 184
DWG. 6.403

ITEM 185
DWG. 6.403

ITEM 186
DWG. 6.403

ITEM 187
DWG. 6.403

ITEM 188
DWG. 6.403

ITEM 189
DWG. 6.403

ITEM 190
DWG. 6.403

ITEM 191
DWG. 6.403

ITEM 192
DWG. 6.403

ITEM 193
DWG. 6.403

ITEM 194
DWG. 6.403

ITEM 195
DWG. 6.403

ITEM 196
DWG. 6.403

ITEM 197
DWG. 6.403

ITEM 198
DWG. 6.403

ITEM 199
DWG. 6.403

ITEM 200
DWG. 6.403

ITEM 201
DWG. 6.403

ITEM 202
DWG. 6.403

ITEM 203
DWG. 6.403

ITEM 204
DWG. 6.403

ITEM 205
DWG. 6.403

ITEM 206
DWG. 6.403

ITEM 207
DWG. 6.403

ITEM 208
DWG. 6.403

ITEM 209
DWG. 6.403

ITEM 210
DWG. 6.403

ITEM 211
DWG. 6.403

ITEM 212
DWG. 6.403

ITEM 213
DWG. 6.403

ITEM 214
DWG. 6.403

ITEM 215
DWG. 6.403

ITEM 216
DWG. 6.403

ITEM 217
DWG. 6.403

ITEM 218
DWG. 6.403

ITEM 219
DWG. 6.403

ITEM 220
DWG. 6.403

ITEM 221
DWG. 6.403

ITEM 222
DWG. 6.403

ITEM 223
DWG. 6.403

ITEM 224
DWG. 6.403

RING PONTOON-DECK SCALE 1:33.3

RING PONTOON-BOTTOM SCALE 1:33.3

SECTION C-C SCALE 1:20

SECTION D-D SCALE 1:20

SECTION E-E SCALE 1:20

FLOATING ROOF - TOP VIEW SCALE 1:200

DETAIL IV SCALE 1:5

DETAIL VI SCALE 1:10

DETAIL VII SCALE 1:10

DETAIL OUTER RIM SCALE 1:20 OUTSIDE VIEW

DETAIL I three-plate-connection SCALE 1:10

DETAIL VIII DECK-PLATES SCALE 1:10

SECTION F-F SCALE 1:5

SECTION H-H SCALE 1:20

DETAIL IX SCALE 1:10

BOTTOM-PLATE

SECTION A-A SCALE 1:200

DETAIL V SCALE 1:5

DETAIL III SCALE 1:5

DETAIL II three-plate-connection SCALE 1:10

REGARDING EQUIPMENTS SUCH AS FLOATING ROOF SUPPORTS, MANWAYS, BLEEDER VENTS, GAUGING HATCHES, STILLING WELL, ROLLING LADDER etc. SEE SEPARATE DRAWINGS MENTIONED IN THE "GENERAL PLAN"

NO. REQD. FOR ONE TANK - 3 TANKS WILL BE BUILD
CORROSION-PROTECTION - SEE PAINTING PLAN
EXAMINATION OF SITE WELDING SEE "INSPECTION AND TEST PLAN"

ITEM	MATERIAL	CERTIFICATE ACC. EN 10204
1 - 12	ASTM A 516 Gr.70	3.1B
13	SF 52-3N (1.0570)	2.2

APPROVAL FOR WELDING
DATE 06.11.96
B. Bethge
WELDING ENGINEER

BUTINGE OIL TERMINAL PROJECT 28-Mar-97
FLUOR DANIEL Cont'l No.: 0686932-686932-4-001K-002-03
TAG/ITEM NO.: TK-101/102/103

Index	Date	Name	Modification	Approved
3	20.3.97	WH	DIAM. FOAM DAM IT. 10	
2	15.01.	Hensel	Text add.	A/28.01.97
1	11.12.	Hensel	note added	8/19.12.
0			First Edition	8/19.11.

				Subcontractor: 	
PREUSSAG WASSER&ROHRTTECHNIK				NOELL-ORDER-NUMBER 3124/0000	
Structural Member BUTINGE NAFTA JOINT STOCK Co. BUTINGE OIL TERMINAL				NOELL-DRAWING-NUMBER 4.401	
CRUDE OIL STORAGE TANK TK-101/102/103 50000m³				Mod. Index 1 2 3	
Drawn	Hensel	4.11.96	Seen		
Prepared					
Checked					
Scale	1:20				
We reserve all rights for this drawing.					
Film	Picture	Role/Case	Reg.		
Drawing-dimension A.1					

PLS. 28-Mar-97
☒ A - PROCEED
☐ B - PROCEED, CHANGE AS NOTED AND RESUBMIT
☐ C - DO NOT PROCEED, CHANGE AS NOTED AND RESUBMIT
☐ D - INFORMATION ONLY
 AUTHORIZATION TO PROCEED DOES NOT RELIEVE CONTRACTOR/VENDOR OF ITS RESPONSIBILITY OR LIABILITY UNDER THE CONTRACT/PURCHASE ORDER

