

20.07 2016

TEMA TEHNICA DE PROIECTARE

1. DATE GENERALE:

1.1. Denumirea lucrării: Montat suportii pe conducta de la pompa 01-P3 la 01-H3

1.2. Instalatia (serviciul) beneficiara: Aria de Productie – Sector 1

1.3. Amplasament: Instalatia DAV3

1.4. Documente si documentatii de referinta: P&ID DAV3.

2. NECESITATE SI OPORTUNITATE:

Sistemul de conducte PA-01-75; 300-304; 01-N-PA-2001,2003, de la pompa 01-P3 la 01-H3, au lipsa suportii – conform Raport Inspecție nr 276 din 05.07.2016.

3. PRINCIPALELE CERINTE:

3.1. Elaborare proiect de inlocuit suportii conducta. – conform Raport Inspecție nr 276 din 05.07.2016

3.2. Prezentarea specificatiilor tehnice a suportilor conductei care trebuiesc inlocuiti.

4. DESCRIEREA SOLUTIEI PROPUSE:

4.1. Tehnologie: Realizarea unui proiect de montaj suportii pentru inlocuit

4.2. Descrierea solutiei propuse pe categorii de lucrari:

(In cazul in care sunt necesare descrieri mai ample – schite privind amplasarea, scheme tehnologica etc – este obligatorie anexarea acestora la tema)

Se va executa si inlocui suportii in baza unui proiect executat de firma reparatoare si avizat de beneficiar in conformitate cu schema izometrica si fisa tehnica anexata.

Nr. crt.	Categorii de lucrari	Descriere sumara	Documente existente	Observatii
1	Tehnologii	NU		
2	Utilaje	NU		
3	Montaj utilaj si leg. conducte	DA		
4	Constructii beton	NU		
5	Constructii metalice	NU		
6	Instalatii apa-canal	NU		
7	Instalatii electrice ²⁾	NU		
8	Instalatii AMC ¹⁾	NU		
9	Utilitati (aer, azot, apa etc)	NU		
10	Instalatii de incalzire	NU		
11	Instalatii de ventilatie	NU		
12	Mecanizare ex:grinda monorai	NU		
13	Alte facilitati	NU		
14	Devize	DA		

1) Reglari, inregistrari, semnalizari, blocari

2) Surse de putere, blocari, iluminat, avertizare P.S.I. si paza, explozometre, telefonie, legaturi echipotentiale etc.

4.3. Dotari: _____

4.4. Deseuri, noxe si masuri de protectie a mediului: Conform normelor in vigoare pentru instalatia DAV3

4.5. Factori de risc si propuneri de masuri de tehnica securitatii muncii: Nu se modifica.

4. SURSA DE FINANTARE: BUGET PROIECTE DE REPARATIE

5. RESPONSABIL DIN PARTEA BENEFICIARULUI:

- Numele si prenumele: Manea Emilian
- Functia: Inginer tehnolog sector 1
- Telefon: _____

- Termen executie proiect: 31.08.2016

7. AVIZARE:

FUNCTIA	NUMELE SI PRENUMELE	SEMNATURA
DIR. GEN. ADJ. REPARATII SI MENTENANTA UTILAJE	Y. I. EROGOV	
TEHNOLOG SEF	CATALIN NICULESCU	
ING. SEF ADJ. PRODUCTIE	PARNAU DANIEL	
ING. SEF MECANIC	DENYS MAKUSHEV	
ING. SEF METROLOG	ION ENE	
ING. SEF ENERGETICIAN	MAXIM GRECOV	
SEF ARIE	GHEORGHE COMAN	

[Handwritten signatures and dates over the table]
20.07.2016
15.07.16

Intocmit :

Ing Tehnolog Sector

Manea Emilian / 3752

Date initiale pentru partea Tehnologica

Utilaje statice si dinamice.

1.	Utilajele care vor fi implicate in proiect	Nu sunt
2.	Parametrii de lucru ai utilajelor	Nu este cazul
3.	Inlocuirea utilajelor	Nu
4.	Utilajele care necesita inlocuire	Nu se vor inlocui utilaje
5.	Se vor modifica parametrii de lucru ai utilajelor	Nu
6.	Parametrii de lucru ai utilajelor noi	NU
7.	Utilaje suplimentare/noi	Nu
8.	Parametrii de lucru ai utilajelor suplimentare/noi	Nu este cazul
9.	Echipamente AMC pe utilajele existente	Nu sunt necesare
10.	Echipamente AMC noi pe utilajele existente	NU
11.	Racorduri noi pentru echipamente AMC	Nu
12.	Parametrii de blocare si alarmare pentru fiecare utilaj in parte	Nu este cazul
13.	Caracteristicile sistemelor de siguranta existente.	Nu sunt necesare
14.	Necesitatea calculului componentelor interioare ale utilajului	Nu este cazul
15.	Necesitatea inlocuirii componentelor interioare existente	Nu este cazul
16.	Utilajele pentru care este necesara refacerea calculului si inlocuirea componentelor interioare.	Nu este cazul
17.	Locul amplasarii utilajelor suplimentare/noi	Nu este cazul

Legaturi Conducute

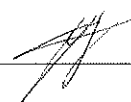
1.	Necesitatea montajului conductelor noi	Da
2.	Locul conexiunilor conductelor noi	Instalatia DAV3/ conform schemei din Tema tehnica - suport
3.	Parametrii de lucru ai conductelor existente care fac interconexiune cu cele noi	NU
4.	Parametrii de lucru ai conductelor noi	NU
5.	Necesitatea inlocuirii conductelor existente.	Suport prezinta uzura
6.	Specificatiile conductelor care se inlocuiesc	Nu este cazul
7.	Limitele inlocuirii conductelor	Nu este cazul
8.	Amplasarea conductelor	Instalatia DAV3
9.	Traseul conductei	conform schemei din Tema tehnica
10.	Existenta spatiului liber pe estacada necesar amplasarii conductei	NU
11.	Necesitatea constructiei estacadelor noi	Nu este cazul

	Lista documentatiei obligatorii pentru partea de Tehnologie
	- desenele ale utilajelor existente

	- cartile tehnice ale utilajelor existente
	- plan amplasare a utilajelor .
	- plan zonare.

Toate campurile evidentiare cu rosu sunt obligatorii.

RESPONSABIL DIN PARTEA BENEFICIARULUI:

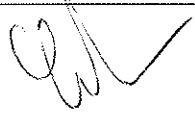
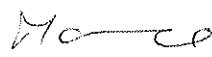
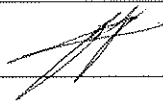
FUNCTIA	NUMELE SI PRENUMELE	SEMNATURA
ING. TEHNOLOG SECTOR 1 PRODUCTIE	MANEA EMILIAN	
SEF INSTALATIE DAV3- HPM-F-ci H2	ONCIU VALENTIN	

Date initiale pentru partea Constructii.

1.	<i>Necesitatea reparatiilor fundatiilor pentru utilajele la care se intervine</i>	NU
2.	<i>Dimensiunile fundatiilor</i>	Nu este cazul
3.	<i>Volumul lucrarilor de reparatie a fundatiilor</i>	Nu sunt necesare
4.	<i>Tipul propus al estacadei (pe chituci, pe stalpi, comuna cu trasee electrice)</i>	Nu este cazul
5.	<i>Cerinte de baza pentru elementele estacadei (stalpi, scari, podete)</i>	Nu este cazul
6.	<i>Materialul stalpilor estacadelor</i>	Nu este cazul
7.	<i>Necesitatea protectiei antifoc al stalpilor estacadelor</i>	NU
8.	<i>Necesitatea podetelor de deservire</i>	NU
9.	<i>Amplasarea podetelor de deservire</i>	Nu sunt necesare
10.	<i>Tipul constructiei, categoria</i>	Nu este cazul
11.	<i>Materialul peretilor, pardoselei, acoperisului</i>	Nu este cazul
12.	<i>Data ultimului control tehnic al constructiei</i>	Nu este cazul
13.	<i>Existenta unei note de constatare a starii tehnice al constructiei</i>	Nu este cazul
Lista documentatiei obligatorii pentru partea de Tehnologie		
14.	- desene, planuri pentru partea de constructii	
15.	- planul traseelor estacadelor cu indicarea amplasarii scarilor si podetelor	
16.	- cartile tehnice ale constructiilor	
17.		

Toate campurile evidentiate cu rosu sunt obligatorii.

R RESPONSABIL DIN PARTEA BENEFICIARULUI:

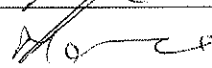
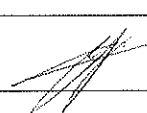
FUNCTIA	NUMELE SI PRENUMELE	SEMNATURA
SPECIALIST MENTENANTA MECANICA	CRISTIAN MIREL	
ING. TEHNOLOG ARIE PRODUCTIE	MANEA EMILIAN	
SEF INSTALATIE DAV3- HPM-F-ci H2	ONCIU VALENTIN	

Date initiale pentru partea Automatizari.

1.	Tipul echipamentelor AMC in conformitate cu cerintele tehnologice	Conform Anexei
2.	Necesitatea efectuarii calculelor de verificare a echipamentelor AMC	Nu
3.	Necesitatea inlocuirii echipamentelor	Nu este cazul
4.	Necesitatea si tipul incalzirii echipamentelor AMC	Nu este cazul
5.	Propunerea schemei logice al alarmelor si blocarilor	Nu este necesara
6.	Necesitatea extinderii DCS	Nu
7.	Modalitatea amplasare cabluri AMC	Nu
8.	Necesitatea extinderii SCADA	Nu este cazul
9.	Modalitatea amplasare cabluri SCADA	Nu este cazul
10.	Producator SCADA	Nu este cazul
	Lista documentatiei obligatorii pentru partea de AMC si Automatizari	
	Specificatii tehnice regulator de temperature diferentiala	

Toate campurile evidentiate cu rosu sunt obligatorii.

RESPONSABIL DIN PARTEA BENEFICIARULUI:

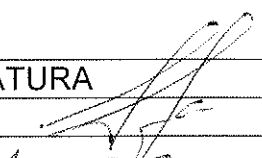
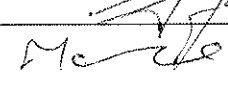
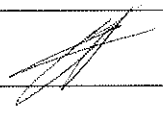
FUNCTIA	NUMELE SI PRENUMELE	SEMNATURA
ING. SEF METROLOG	ION ENE	
ING. TEHNOLOG SECTOR 1 PRODUCTIE	MANEA EMILIAN	
SEF INSTALATIE DAV3- HPM-F-ci H2	ONCIU VALENTIN	

Date initiale pentru partea Electrica.

1.	<i>Necesitatea conectarii utilajelor noi</i>	NU
2.	<i>Inlocuirea echipamentelor electrice existente va duce la majorarea puterii</i>	NU
3.	<i>Existenta rezervei de putere in statia electrica</i>	Nu este cazul
4.	<i>Locul conectarii cablului nou in statia electrica</i>	Nu este necesar
5.	<i>Tip traseu cablu nou</i>	Nu este necesar
6.	<i>Necesitatea amentajarii trasee noi pentru montajul cablurilor</i>	Nu este necesar
7.	<i>Necesitatea inlocuirii motoarelor electrice la utilajele existente</i>	NU
Lista documentatiei obligatorii pentru partea Electrica		
- trasee cabluri existente		
- scheme electrice		

Toate campurile evidentiate cu rosu sunt obligatorii.

RESPONSABIL DIN PARTEA BENEFICIARULUI:

FUNCTIA	NUMELE SI PRENUMELE	SEMNATURA
ING.SEF ENERGETICIAN	MAXIM GRECOV	
ING. TEHNOLOG ARIE PRODUCTIE	MANEA EMILIAN	
SEF INSTALATIE DAV3-HPM-F-ci H2	ONCIU VALENTIN	

Date initiale pentru partea HVAC (Incalzire, Ventilatie si Aer conditionat).

1.	Locul conectarii insotitorilor cu abur	Nu este necesar
2.	Sursa de abur	Nu este necesara
3.	Sursa de Azot	Nu este necesara
4.	Sursa aer AMC	Nu este necesara
5.	Sursa aer tehnic	Nu este necesara
6.	Parametrii tehnici pentru fiecare utilitate in parte	Nu sunt necesari
7.	Tip traseu conducte din punctul racordarii	
8.	Necesitatea echipamentelor de ventilatie suplimentare	NU
9.	Volumul incaperilor	NU
10.	Selectarea echipamentelor in urma calculelor efectuate	NU
11.	Locul amplasarii echipamentelor de ventilatie	Nu este necesara
12.	Necesitatea conditionarii / incalzirii aerului	Nu este necesara
Lista documentatiei obligatorii pentru partea de HVAC (Incalzire, Ventilatie si Aer conditionat).		
	- documentatia de executie pentru conducte si echipamente	
	- cartile tehnice ale conductelor existente	

Toate campurile evidentiate cu rosu sunt obligatorii.

RESPONSABIL DIN PARTEA BENEFICIARULUI:

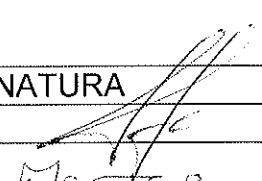
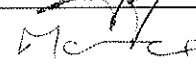
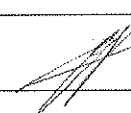
FUNCTIA	NUMELE SI PRENUMELE	SEMNATURA
ING.SEF ENERGETICIAN	MAXIM GRECOV	
ING. TEHNOLOG SECTOR 1 PRODUCTIE	MANEA EMILIAN	
SEF INSTALATIE DAV3- HPM-F-ci H2	ONCIU VALENTIN	

Date initiale pentru partea Apa, Canalizare.

1.	Tipul alimentarii cu apa	Nu este necesara.
2.	Locurile posibile de racordare	Nu este cazul
3.	Parametrii tehnici in locul posibilei racordari, pentru fiecare tip de alimentare cu apa	Nu este cazul
4.	Material conducta necesar/recomandat	Nu este cazul
5.	Tipul traseului de conducte din punctul posibilei racordari	Nu este cazul
6.	Calcul hidraulic	NU
7.	Tipul scurgerilor/canalizarii	Nu este cazul
8.	Amplasarea posibilei racordari la canalizare	Nu este cazul
9.	Material conducta necesar/recomandat	Nu este cazul
10.	Tipul traseului de conducte din punctul posibilei racordari	Nu este cazul
11.	Calcul hidraulic	NU
12.	Selectarea echipamentelor in urma calculelor efectuate	NU
13.	Necesitatea suportii, chituci, estacade.	NU
Lista documentatiei obligatorii pentru partea de Apa, Canalizare		
	- planul general cu indicarea traseelor noi si existente (subterane si supraterane) sau plan amplasare a utilajelor si a estacadelor existente.	
	- documentatia de executie pentru partea de alimentare cu apa si canalizare	
	- plan zonare.	

Toate campurile evidentiate cu rosu sunt obligatorii.

RESPONSABIL DIN PARTEA BENEFICIARULUI:

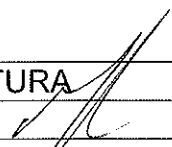
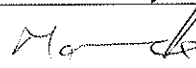
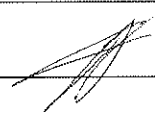
FUNCTIA	NUMELE SI PRENUMELE	SEMNATURA
ING.SEF ENERGETICIAN	MAXIM GRECOV	
ING. TEHNOLOG ARIE PRODUCTIE	MANEA EMILIAN	
SEF INSTALATIE DAV3-HPM-F-ci H2	ONCIU VALENTIN	

Date initiale pentru partea IT & C.

1.	Tipul comunicatiilor	Nu este cazul
2.	Tipul alarmei/semnalizarii	Nu este cazul
3.	Locul conexiunii comunicatii, alarme/semnalizari	Nu este cazul
4.	Cerinte specifice pentru retele de comunicatii, semnalizari	Nu este cazul
5.	Cerinte specifice pentru echipamente	Nu este cazul
6.	Tip traseu cabluri	Nu este cazul
Lista documentatiei obligatorii pentru partea de IT & C		
- documentatia de executie pentru retele de comunicatii		

Toate campurile evidentiate cu rosu sunt obligatorii.

RESPONSABIL DIN PARTEA BENEFICIARULUI:

FUNCTIA	NUMELE SI PRENUMELE	SEMNATURA
ING. SEF METROLOG	ION ENE	
ING. TEHNOLOG ARIE PRODUCTIE	MANEA EMILIAN	
SEF INSTALATIE DAV3-HPM-F-ci H2	ONCIU VALENTIN	

Date initiale pentru partea PSI.

1.	Tipul sistemului PSI	Nu este cazul
2.	Punctul racordarii la conducta apa PSI	Nu este cazul
3.	Punctul racordarii la conducta abur	Nu este cazul
4.	Punctul racordarii la conducta spuma	Nu este cazul
5.	Punctul racordarii la conducta de azot	Nu este cazul
6.	Parametrii tehnici in punctul racordarii pentru fiecare mediu in parte	Nu este cazul
7.	Tipul traseului de conducte din locul racordarii	Nu este cazul
8.	Necesitatea armaturilor si echipamentelor AMC suplimentare, alarme.	NU
9.	Volumul incaperilor	Nu este cazul
10.	Se va monta echipament asemanator cu cel instalat	NU
11.	Amplasarea echipamentelor PSI, hidrantilor, etc.	Nu este cazul
12.		
Lista documentatiei obligatorii pentru partea PSI		
- documentatia de executie pentru partea de PSI		
- plan zonare.		
- planul general cu indicarea traseelor noi si existente (subterane si supraterane) sau plan amplasare a utilajelor si a estacadelor existente.		

Toate campurile evidentiate cu rosu sunt obligatorii.

RESPONSABIL DIN PARTEA BENEFICIARULUI:

FUNCTIA	NUMELE SI PRENUMELE	SEMNATURA
SEF SERV. INTERN DE PREVENIRE SI PROTECTIE	DINU FLORENTIN	
ING. TEHNOLOG ARIE PRODUCTIE	MANEA EMILIAN	
SEF INSTALATIE DAV3-HPM-F-ci H2	ONCIU VALENTIN	

RAPORT DE INSPECTIE

Nr : 276 Data : 05.07.2016

1. INSTALATIA : DAV3

2. ECHIPAMENT : PA-01-75; 300÷304; 01-N-PA-2001,2003

3. PARAMETRI :

Parametrii conform proiect / livret utilaj	Parametrii conform proiect / livret utilaj
P = 14.5 bar ;	Fluid = pacura
T = 350 °C	

4. DEFECTIUNI CONSTATATE :

4.1. Sistemul de conducte PA-01-75; 300÷304; 01-N-PA-2001,2003, de la 01-P3 la 01-H3, în urma verficarilor exterioare s-au constatat lipsa suporti conform foto si scheme izometrice anexate. Din cauza lipsei suportilor si a greutatii proprii conductele s-au deformat conform foto:

PA - 01 - 302 - 150

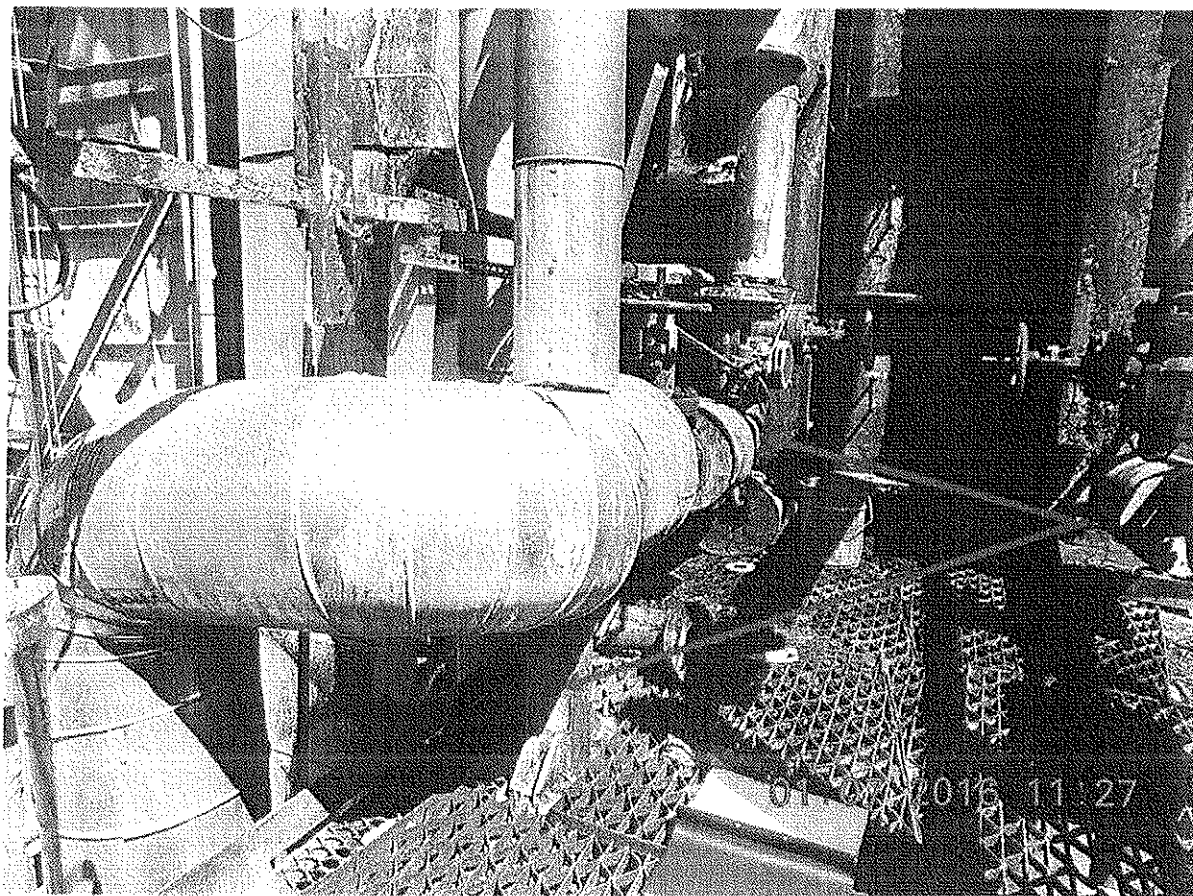


Foto1



Foto2

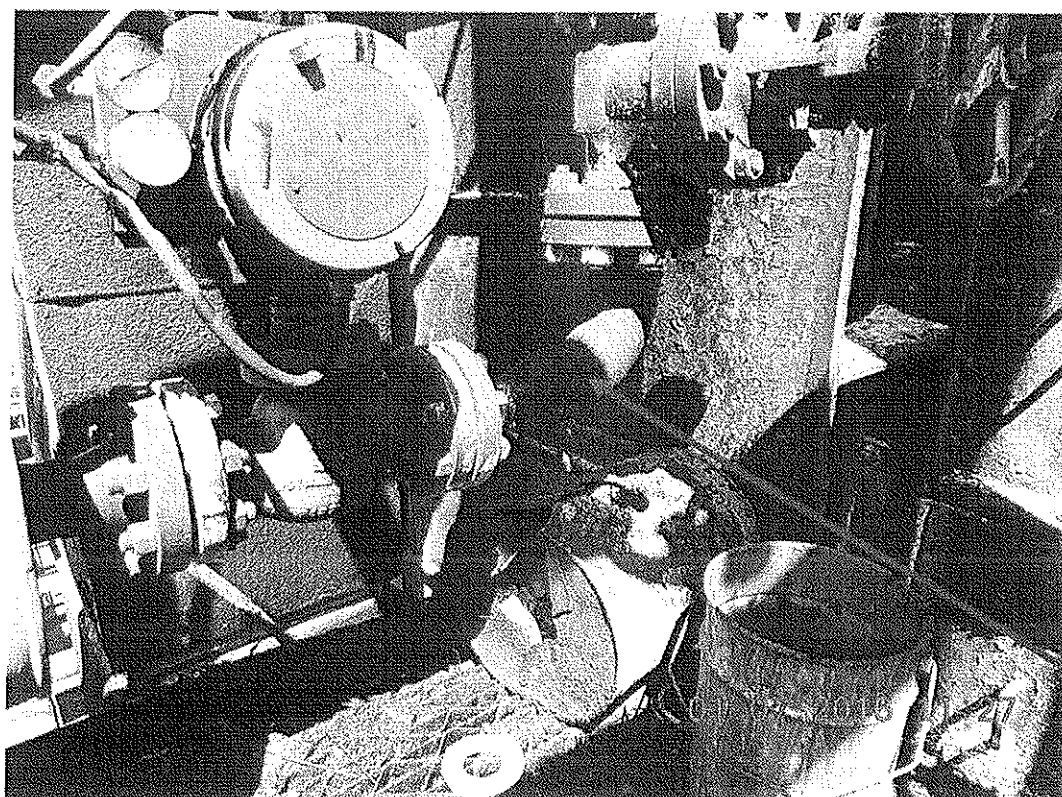


Foto3 – lipsa suport fix conform proiect

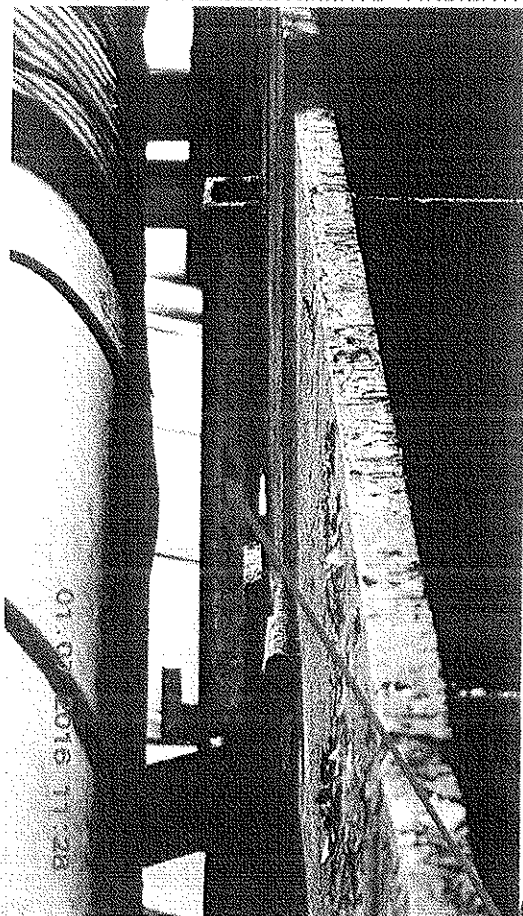


Foto4 – suport rupt

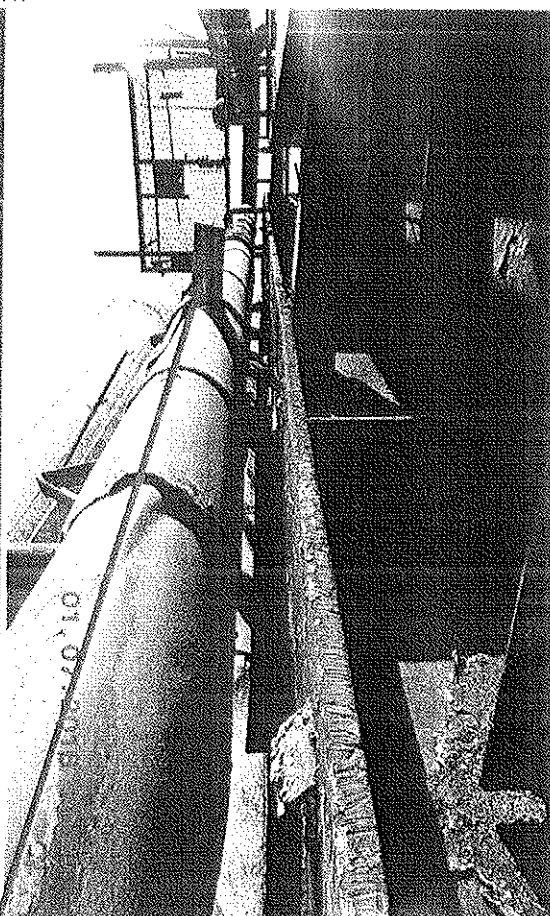


Foto5– suport rupt

PA – 01 – 301 – 150

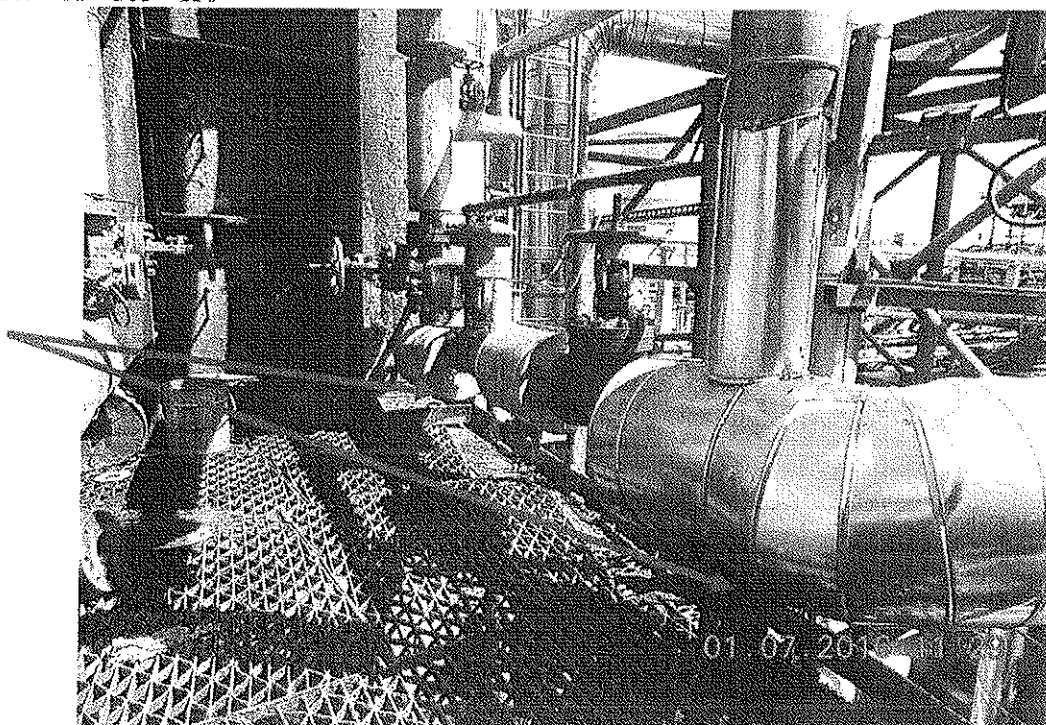


Foto6

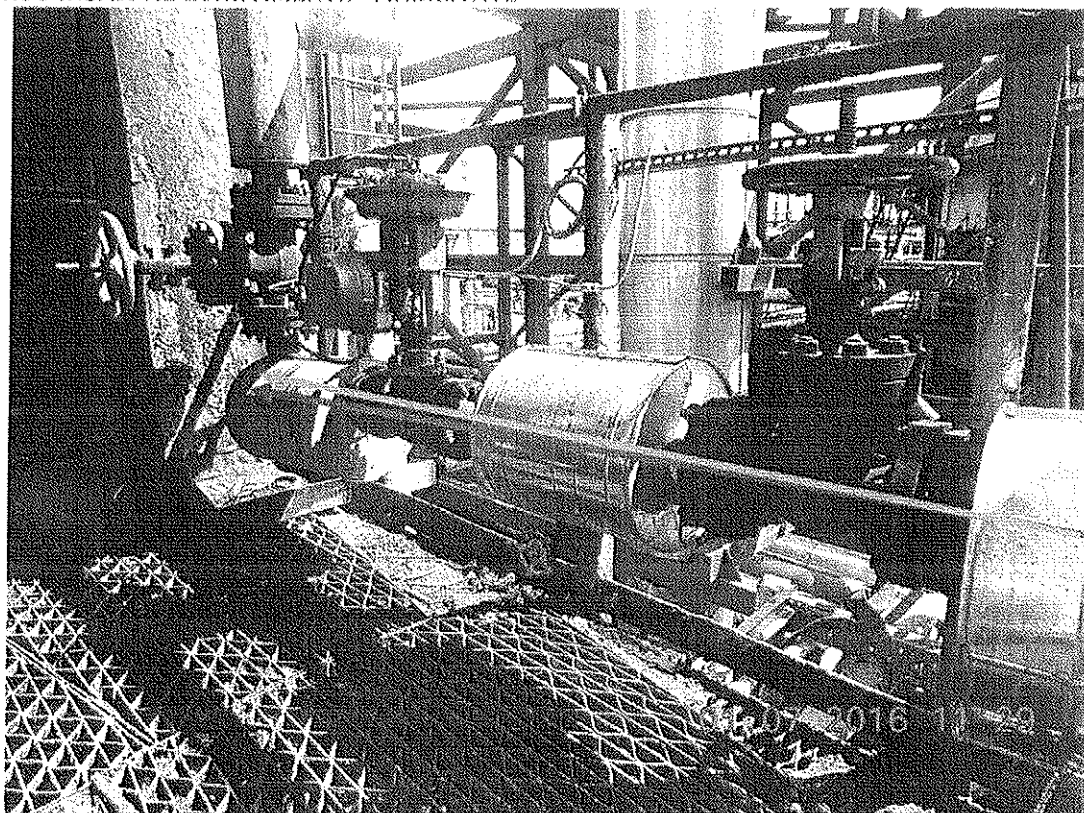


Foto7 – deplasarea conductei fata de axa initiala

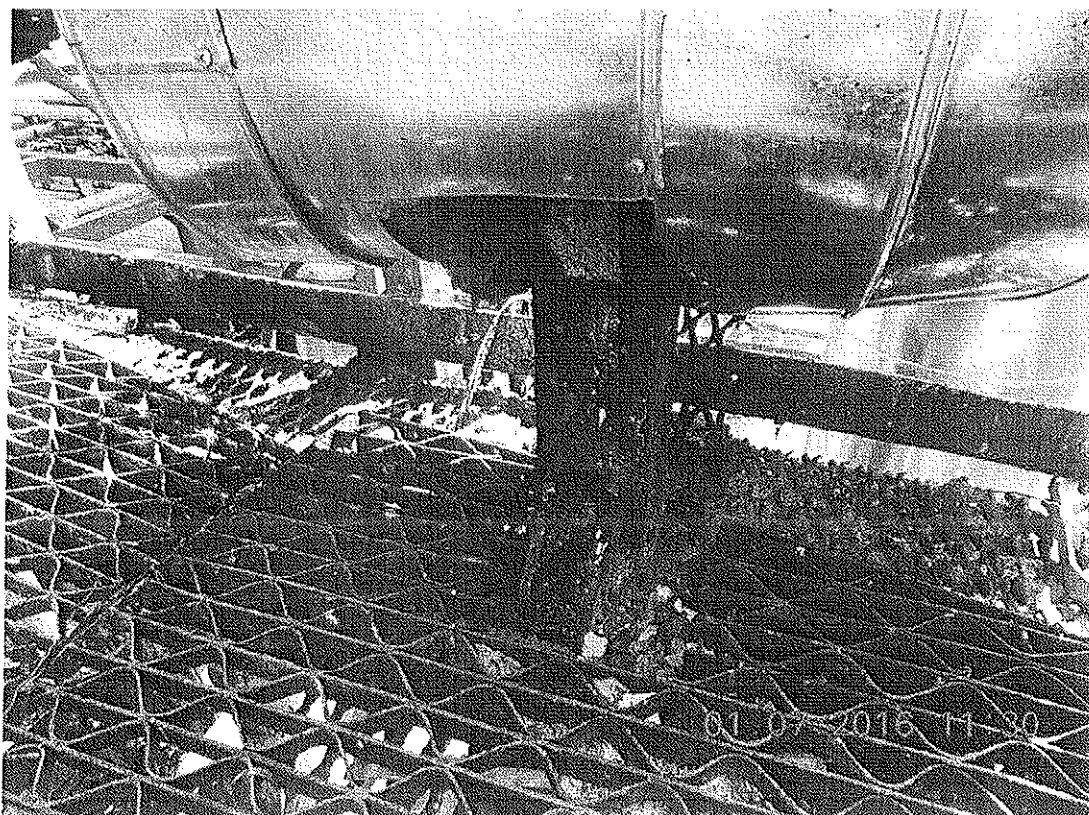


Foto8

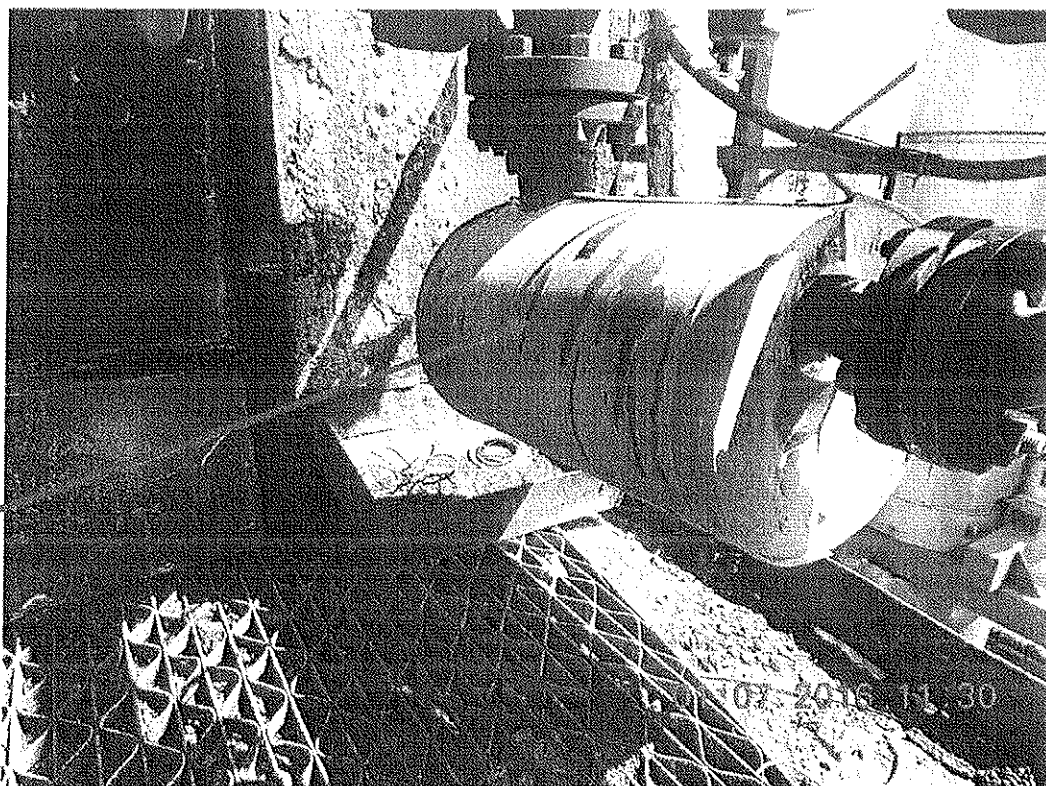


Foto9 – lipsa suport aluneccator conform proiect

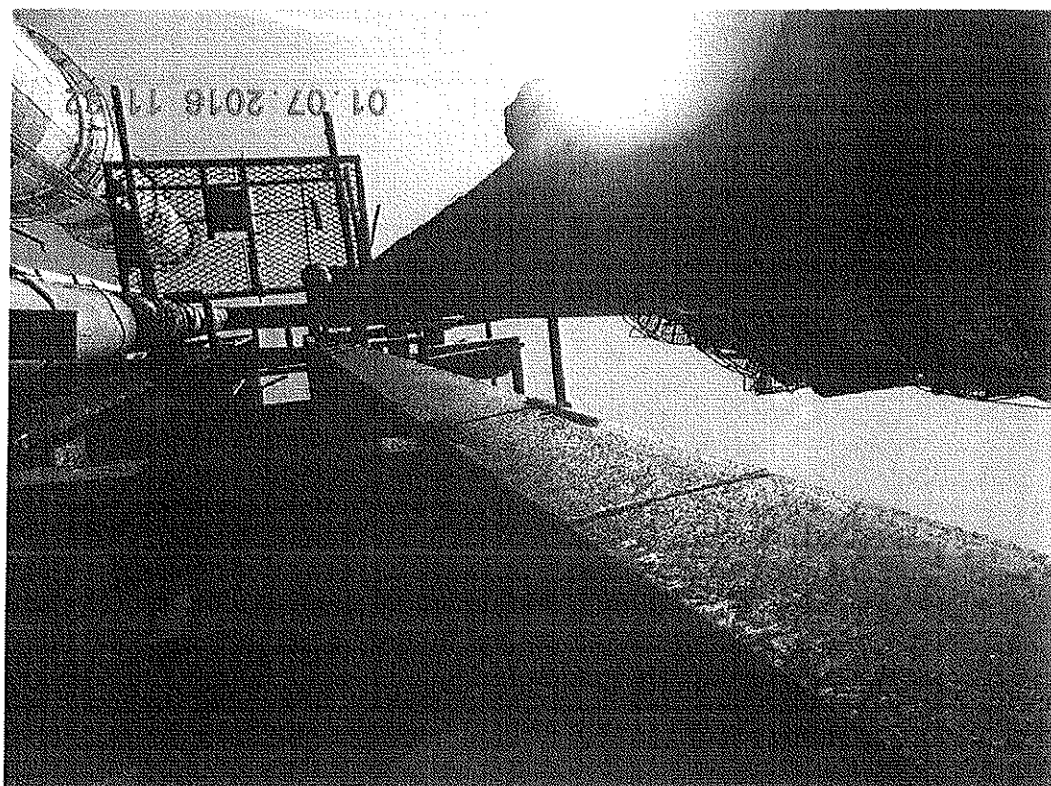


Foto10

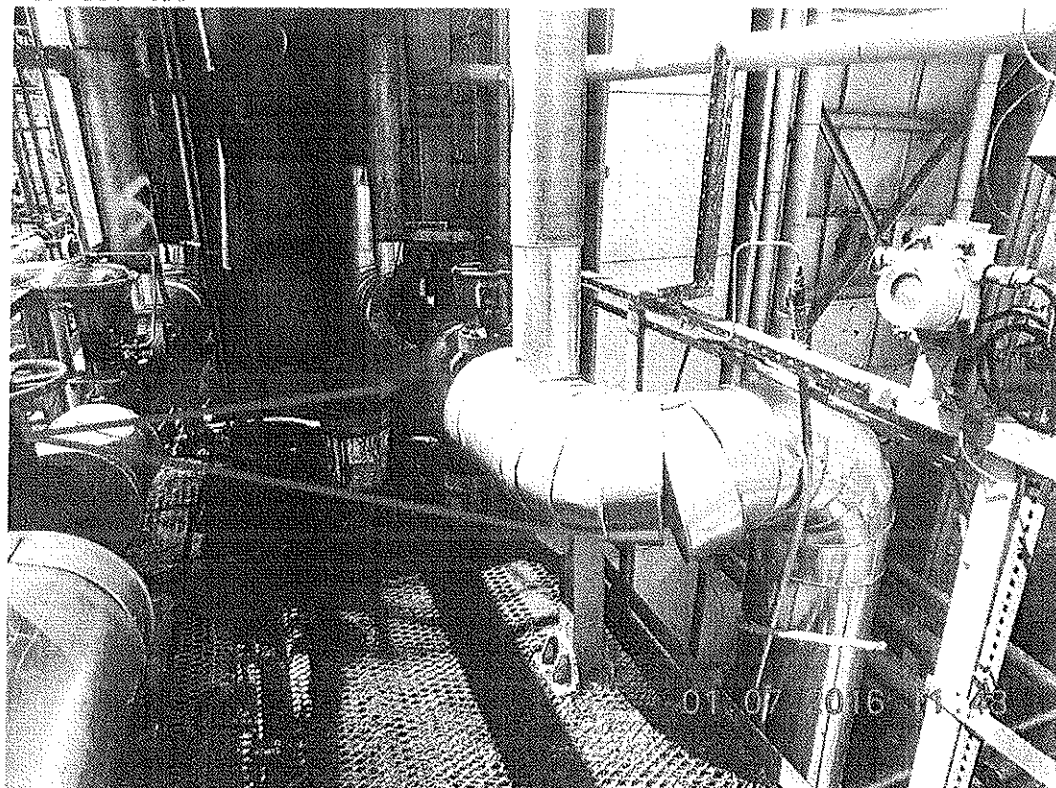


Foto11

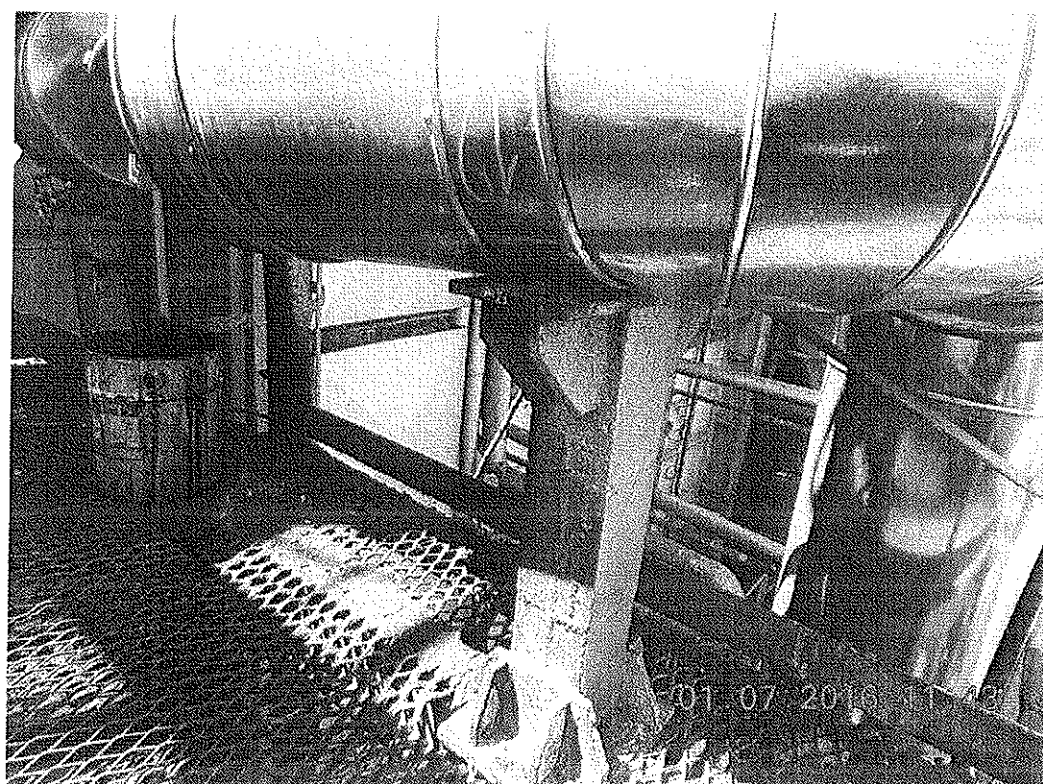


Foto12

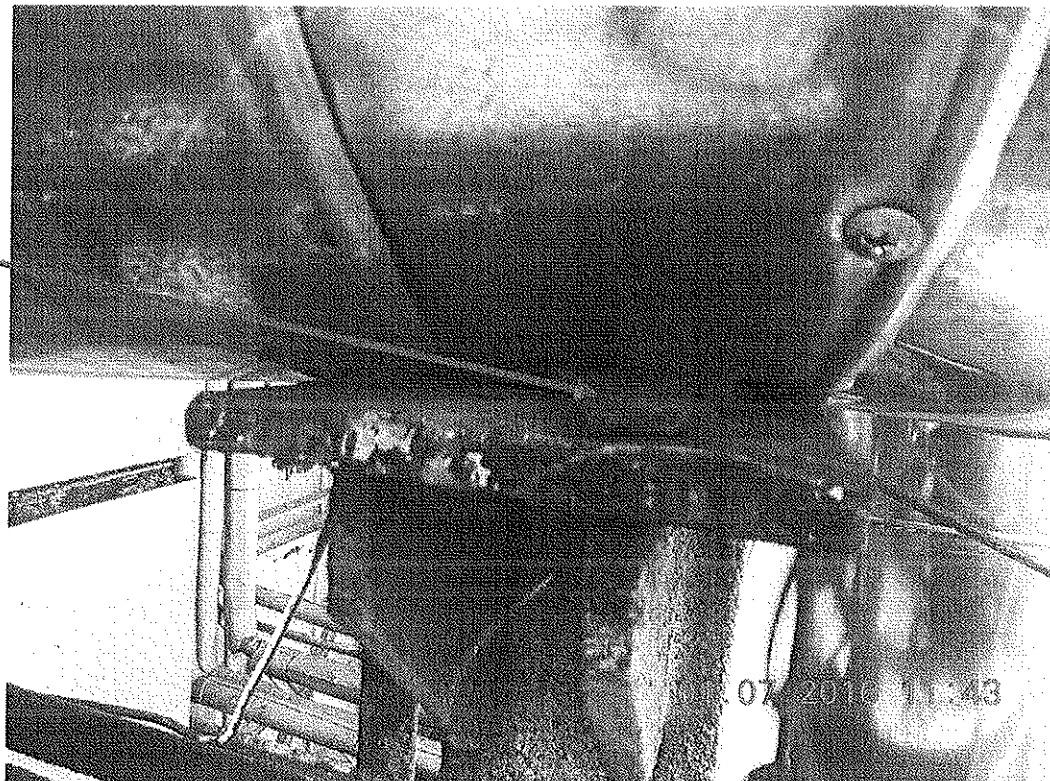


Foto13 – blinda introdusa intre conducta si suport

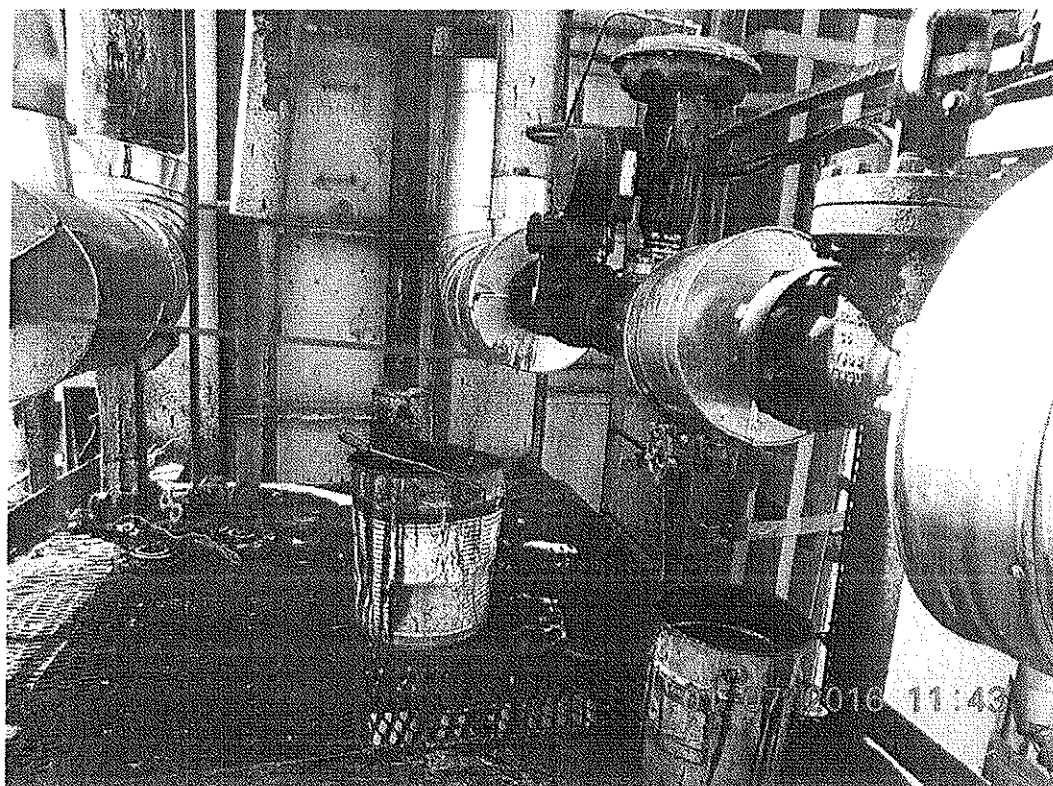


Foto14 – lipsa suport fix conform proiect



Foto15

PA - 01 - 303 - 150

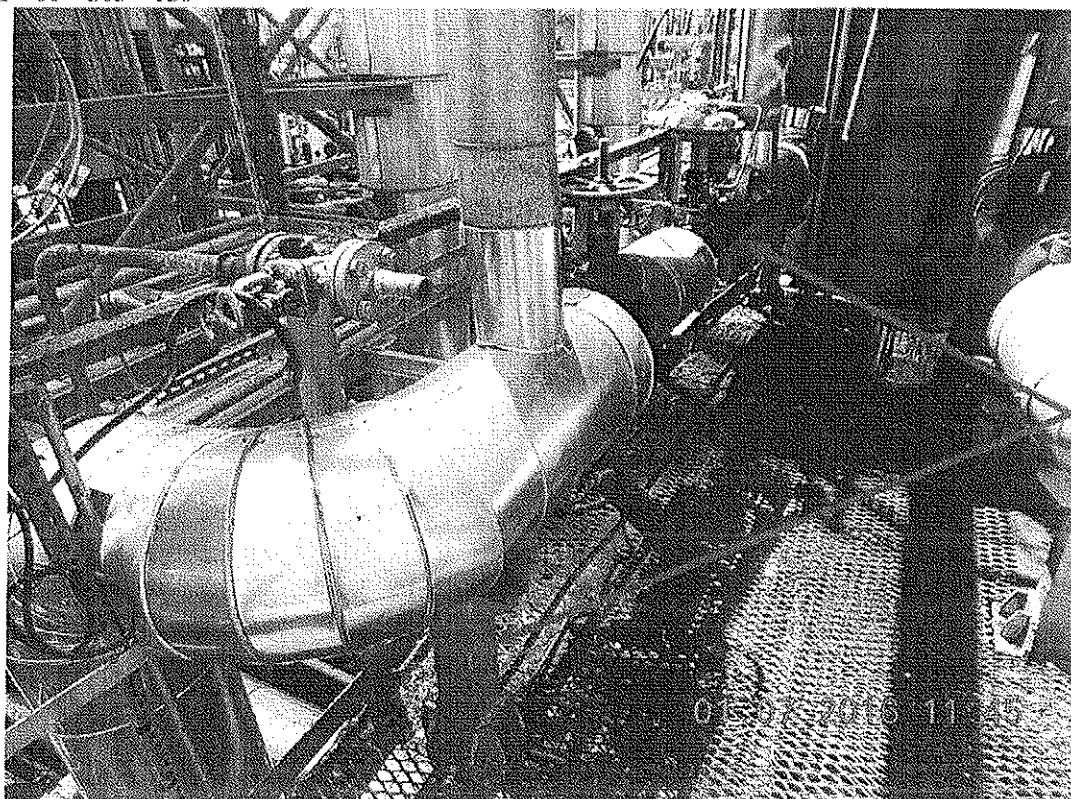


Foto16 – lipsa suport fix

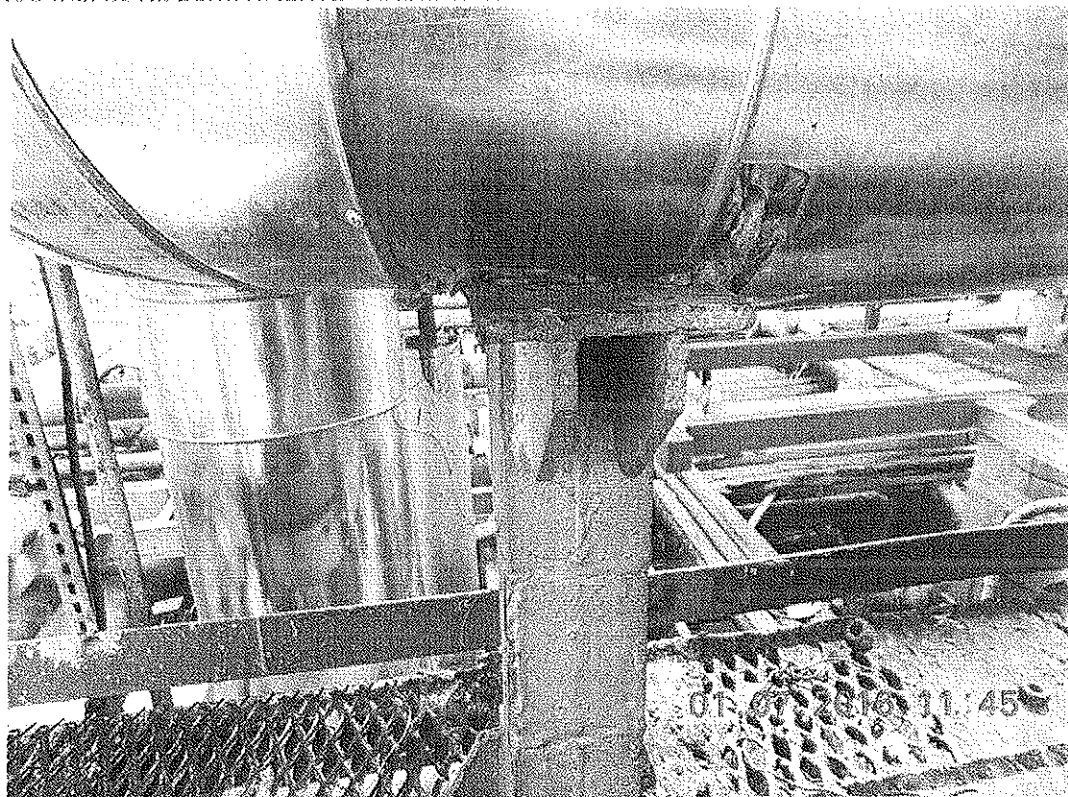


Foto17

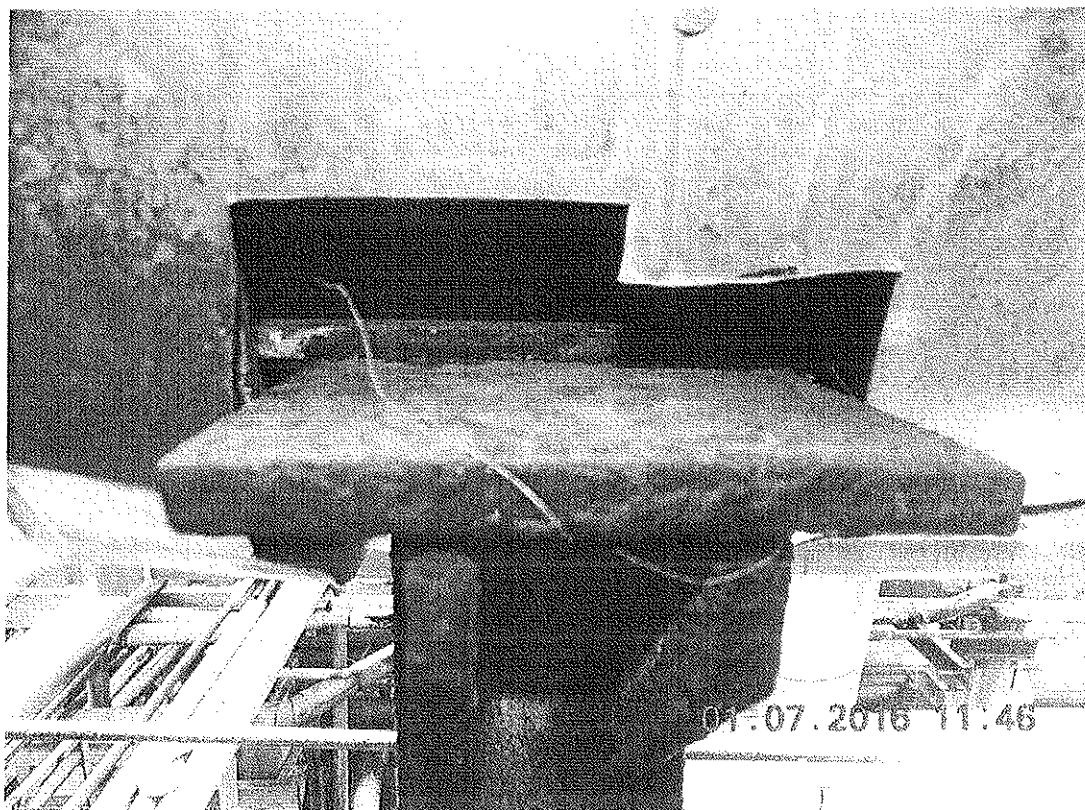


Foto18



Foto19

5. CAUZE POSIBILE : lucrari de interventie necorespunzatoare

Cide!

6. REMEDIERE DEFECTIUNI :

- 6.1. Instalatia va solicita unei firme de proiectare analizarea traseului conductei si a suportilor de sprijin.
- 6.2. Conductele vor fi dezizolate in zona suportilor inainte de verificarea acestora de firma proiectanta.
- 6.3. Se vor executa suportii conform solutiei oferite de proiectant si se vor monta in RK2017.
- 6.4. Se vor inlocui toti suporti existenti in baza unui proiect de reparatie.

7. TERMEN DE REALIZARE : 31.08.2016 – proiect executie suporti de sprijin

8. RECOMANDARI SUPLIMENTARE : N/A

9. DOCUMENTE ANEXATE :

9.1. Scheme izometrice

10. INTOCMIT : RSVTI

N.P. : CRISTIAN MIREL

SEMNATURA *CM*

11. AVIZAT : ING. SEF MECANIC

N.P. : MAKUSHEV DENYS

SEMNATURA *Denys Makushev*

Tipul de control	Conținutul
1	Verificarea dimensiunilor
2	Verificarea poziției
3	Verificarea formei
4	Verificarea suprafețelor
5	Verificarea texturii
6	Verificarea rezistenței
7	Verificarea durității
8	Verificarea conductivității
9	Verificarea rezistenței la coroziune
10	Verificarea rezistenței la uzură
11	Verificarea rezistenței la tracțiune
12	Verificarea rezistenței la compresiune
13	Verificarea rezistenței la torsiune
14	Verificarea rezistenței la forfecare
15	Verificarea rezistenței la rupere
16	Verificarea rezistenței la oboseală
17	Verificarea rezistenței la impact
18	Verificarea rezistenței la vibrații
19	Verificarea rezistenței la radiații
20	Verificarea rezistenței la câmpuri electromagnetice
21	Verificarea rezistenței la câmpuri magnetice
22	Verificarea rezistenței la câmpuri electrice
23	Verificarea rezistenței la câmpuri termice
24	Verificarea rezistenței la câmpuri acustice
25	Verificarea rezistenței la câmpuri mecanice

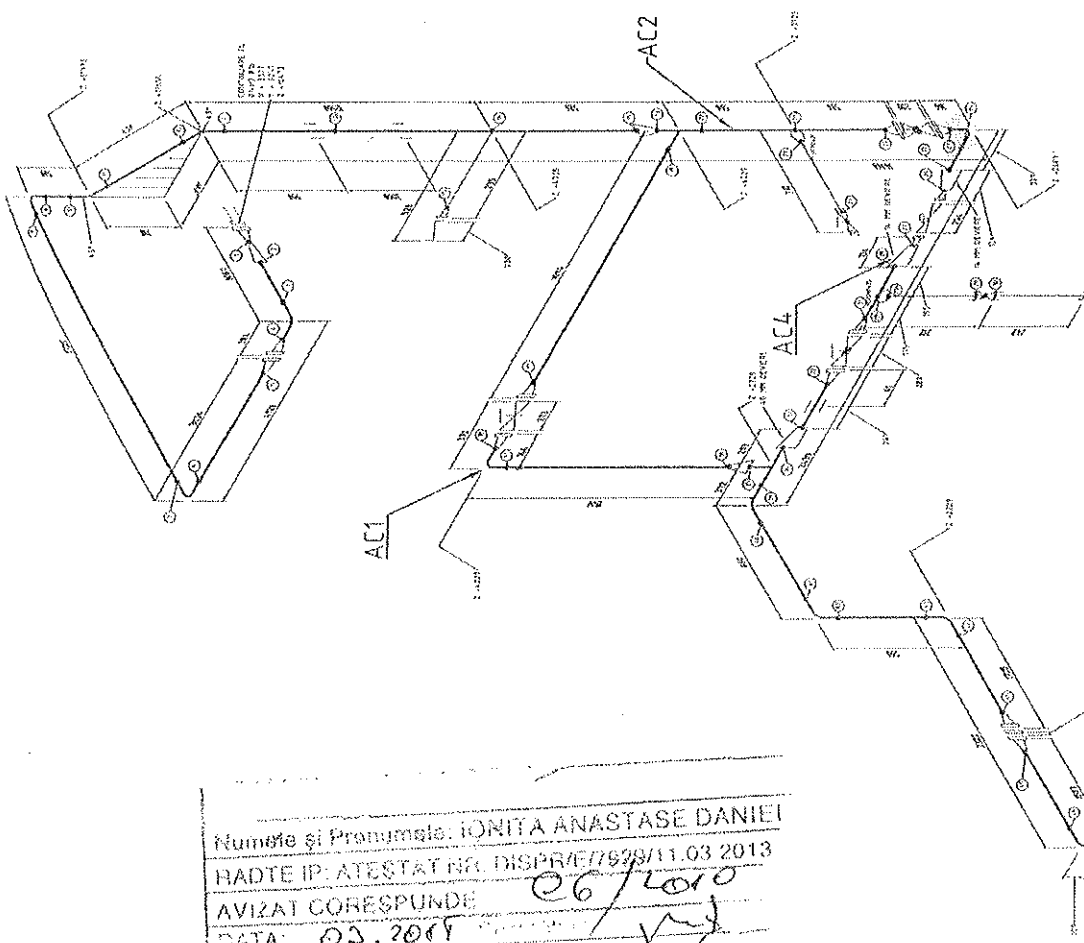
Tipul de control	Conținutul
1	Verificarea dimensiunilor
2	Verificarea poziției
3	Verificarea formei
4	Verificarea suprafețelor
5	Verificarea texturii
6	Verificarea rezistenței
7	Verificarea durității
8	Verificarea conductivității
9	Verificarea rezistenței la coroziune
10	Verificarea rezistenței la uzură
11	Verificarea rezistenței la tracțiune
12	Verificarea rezistenței la compresiune
13	Verificarea rezistenței la torsiune
14	Verificarea rezistenței la forfecare
15	Verificarea rezistenței la rupere
16	Verificarea rezistenței la oboseală
17	Verificarea rezistenței la impact
18	Verificarea rezistenței la vibrații
19	Verificarea rezistenței la radiații
20	Verificarea rezistenței la câmpuri electromagnetice
21	Verificarea rezistenței la câmpuri magnetice
22	Verificarea rezistenței la câmpuri electrice
23	Verificarea rezistenței la câmpuri termice
24	Verificarea rezistenței la câmpuri acustice
25	Verificarea rezistenței la câmpuri mecanice

NOTA : Se vor controla după cum urmează :

- Se vor controla UT, în proporție de 100% din lungimea lor, 25% din numărul total de suduri cap la cap (pentru grosimi mai mari sau egale cu 8 mm ale materialelor) și pentru DN mai mare sau egal cu 50 mm) , respectiv : 1.4.12.15.20.25.32.35.38.42.48
- Dacă metoda UT nu se poate aplica sudurile vor fi controlate RT
- Se vor controla MT, în proporție de 100% din lungimea lor, 25% din numărul total de suduri cap la cap , respectiv : 1.4.12.15.20.25.32.35.38.42.48
- Se vor controla PT, în proporție de 100% din lungimea lor, 25% din numărul total de suduri cap la cap , respectiv : 1.4.2.1

Dacă metoda MT nu se poate aplica sudurile vor fi controlate PT.

- ANALIZA CHIMICĂ : AC1, AC2.



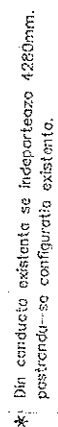
Numele și Prenumele: IONITA ANASTASE DANIEL
 HADTE IP: ATESTAT NR. DISPRE/1929/11.03.2013
 AVIZAT CORESPUNDE
 DATA: 03.2015

PLAN DE EXAMINARE NEDISTRUCTIVĂ

Tipul de control	Conținutul
1	Verificarea dimensiunilor
2	Verificarea poziției
3	Verificarea formei
4	Verificarea suprafețelor
5	Verificarea texturii
6	Verificarea rezistenței
7	Verificarea durității
8	Verificarea conductivității
9	Verificarea rezistenței la coroziune
10	Verificarea rezistenței la uzură
11	Verificarea rezistenței la tracțiune
12	Verificarea rezistenței la compresiune
13	Verificarea rezistenței la torsiune
14	Verificarea rezistenței la forfecare
15	Verificarea rezistenței la rupere
16	Verificarea rezistenței la oboseală
17	Verificarea rezistenței la impact
18	Verificarea rezistenței la vibrații
19	Verificarea rezistenței la radiații
20	Verificarea rezistenței la câmpuri electromagnetice
21	Verificarea rezistenței la câmpuri magnetice
22	Verificarea rezistenței la câmpuri electrice
23	Verificarea rezistenței la câmpuri termice
24	Verificarea rezistenței la câmpuri acustice
25	Verificarea rezistenței la câmpuri mecanice

Desen realizat electronic (CAD)
 Modificările pot fi făcute doar
 prin intermediul programului SP-Isometrics





GAURILE FLANSELOR VOR FI EGAL DEPARTEATE FAȚA DE
AXELE SISTEMULUI NORD-SUD, EST-VEST SI VERTICAL

GAURILE FLANSELOR VOR FI EGAL DEPARTE PE AXA DE
AXELE SISTEMULUI NORD-SUD, EST-VEST SI VERTICAL.

.....

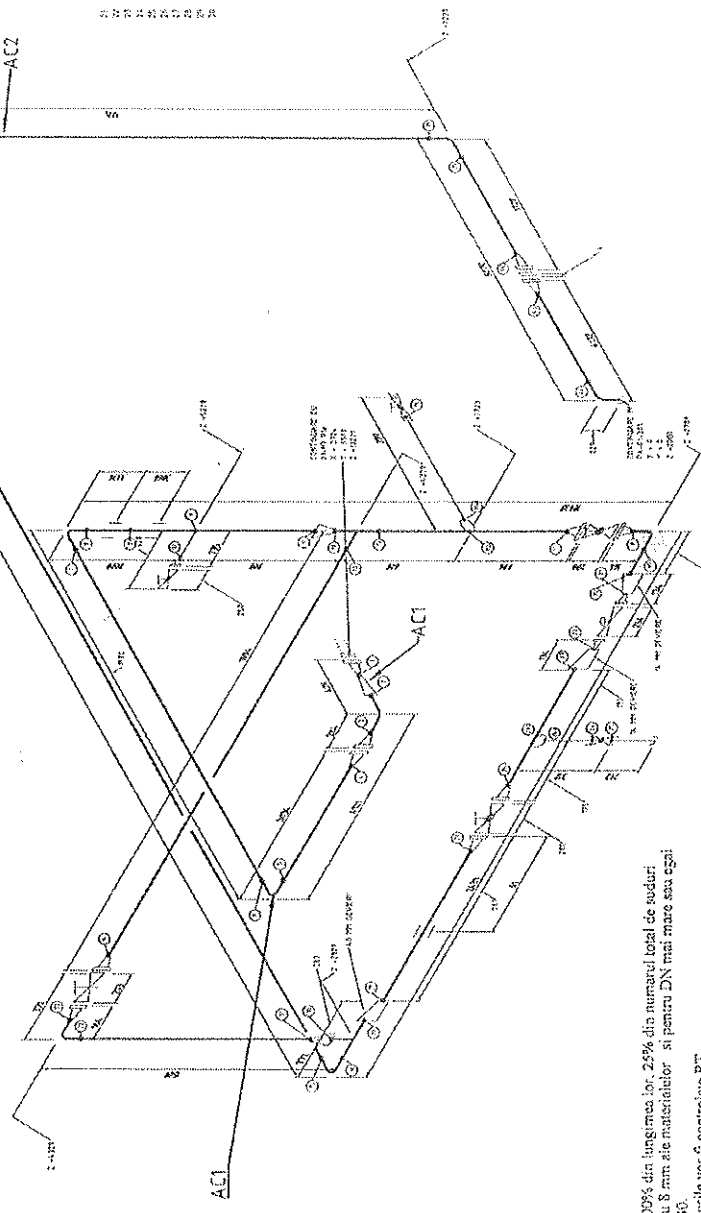
[illegible]

[illegible]

- 1. Se vor controla după cum urmează:
- Se vor controla UTs în proporție de 100% din lungimea lor, 25% din numărul total de suduri cap la cap (pentru grăunți mai mari sau egale cu 8 mm de materialelor și pentru DN mai mare sau egal cu 50 mm), respectiv 1,3.6.10.14.20.23.30.38.40.
- Dacă metoda UTs nu se poate aplica sudurile vor fi controlate RT.
- Se vor controla MT în proporție de 100% din lungimea lor, 25% din numărul total de suduri cap la cap, respectiv 1,3.6.10.14.20.23.30.38.40.
- Se vor controla PT în proporție de 100% din lungimea lor, 25% din numărul total de suduri de colț, respectiv 16.25.
- Dacă metoda MT nu se poate aplica sudurile vor fi controlate PT.
- ANALIZA CHIMICĂ: AC1, AC2.

AC2

- 1. Controlul
- 2. Controlul
- 3. Controlul
- 4. Controlul
- 5. Controlul
- 6. Controlul
- 7. Controlul
- 8. Controlul
- 9. Controlul
- 10. Controlul
- 11. Controlul
- 12. Controlul
- 13. Controlul
- 14. Controlul
- 15. Controlul
- 16. Controlul
- 17. Controlul
- 18. Controlul
- 19. Controlul
- 20. Controlul
- 21. Controlul
- 22. Controlul
- 23. Controlul
- 24. Controlul
- 25. Controlul
- 26. Controlul
- 27. Controlul
- 28. Controlul
- 29. Controlul
- 30. Controlul
- 31. Controlul
- 32. Controlul
- 33. Controlul
- 34. Controlul
- 35. Controlul
- 36. Controlul
- 37. Controlul
- 38. Controlul
- 39. Controlul
- 40. Controlul
- 41. Controlul
- 42. Controlul
- 43. Controlul
- 44. Controlul
- 45. Controlul
- 46. Controlul
- 47. Controlul
- 48. Controlul
- 49. Controlul
- 50. Controlul
- 51. Controlul
- 52. Controlul
- 53. Controlul
- 54. Controlul
- 55. Controlul
- 56. Controlul
- 57. Controlul
- 58. Controlul
- 59. Controlul
- 60. Controlul
- 61. Controlul
- 62. Controlul
- 63. Controlul
- 64. Controlul
- 65. Controlul
- 66. Controlul
- 67. Controlul
- 68. Controlul
- 69. Controlul
- 70. Controlul
- 71. Controlul
- 72. Controlul
- 73. Controlul
- 74. Controlul
- 75. Controlul
- 76. Controlul
- 77. Controlul
- 78. Controlul
- 79. Controlul
- 80. Controlul
- 81. Controlul
- 82. Controlul
- 83. Controlul
- 84. Controlul
- 85. Controlul
- 86. Controlul
- 87. Controlul
- 88. Controlul
- 89. Controlul
- 90. Controlul
- 91. Controlul
- 92. Controlul
- 93. Controlul
- 94. Controlul
- 95. Controlul
- 96. Controlul
- 97. Controlul
- 98. Controlul
- 99. Controlul
- 100. Controlul



NOTA: Se vor controla după cum urmează:

- Se vor controla UTs în proporție de 100% din lungimea lor, 25% din numărul total de suduri cap la cap (pentru grăunți mai mari sau egale cu 8 mm de materialelor și pentru DN mai mare sau egal cu 50 mm), respectiv 1,3.6.10.14.20.23.30.38.40.
- Dacă metoda UTs nu se poate aplica sudurile vor fi controlate RT.
- Se vor controla MT în proporție de 100% din lungimea lor, 25% din numărul total de suduri cap la cap, respectiv 1,3.6.10.14.20.23.30.38.40.
- Se vor controla PT în proporție de 100% din lungimea lor, 25% din numărul total de suduri de colț, respectiv 16.25.
- Dacă metoda MT nu se poate aplica sudurile vor fi controlate PT.
- ANALIZA CHIMICĂ: AC1, AC2.

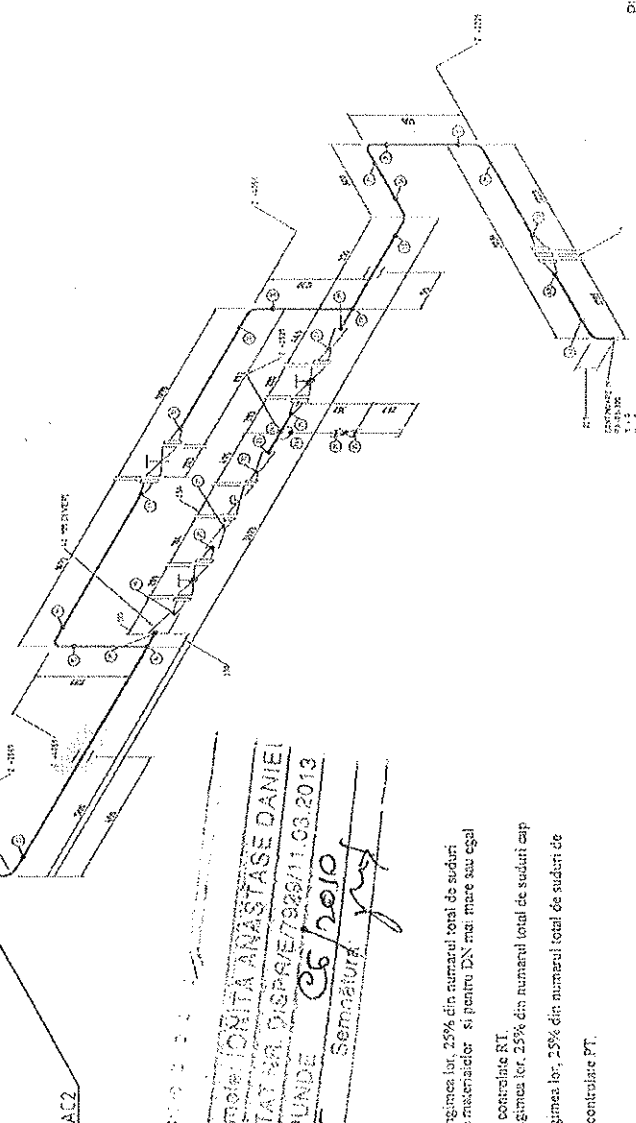
Numele și Prenumele: IONITA ANASTASE DANIE
 RADTE IP ATESTAT NR DISP/ET929/11.03.2013
 AVIZAT CORESPUNDE
 DATA: 03.10.2016 semnătură / [Signature]

PLAN DE EXAMINARE NEDISTRUCTIVĂ

1. Identificarea obiectului	2. Scopul examenului	3. Metodă de examen	4. Numărul de examinare	5. Data examenului	6. Locul examenului
1.1. Numele și adresa clientului	1.2. Scopul examenului	1.3. Metodă de examen	1.4. Numărul de examinare	1.5. Data examenului	1.6. Locul examenului
2.1. Numele și adresa clientului	2.2. Scopul examenului	2.3. Metodă de examen	2.4. Numărul de examinare	2.5. Data examenului	2.6. Locul examenului
3.1. Numele și adresa clientului	3.2. Scopul examenului	3.3. Metodă de examen	3.4. Numărul de examinare	3.5. Data examenului	3.6. Locul examenului
4.1. Numele și adresa clientului	4.2. Scopul examenului	4.3. Metodă de examen	4.4. Numărul de examinare	4.5. Data examenului	4.6. Locul examenului
5.1. Numele și adresa clientului	5.2. Scopul examenului	5.3. Metodă de examen	5.4. Numărul de examinare	5.5. Data examenului	5.6. Locul examenului
6.1. Numele și adresa clientului	6.2. Scopul examenului	6.3. Metodă de examen	6.4. Numărul de examinare	6.5. Data examenului	6.6. Locul examenului

Desen realizat electronic (CAD)
 Modificările pot fi făcute doar
 prin intermediul programului SP-IsomMetric





NOTA. Se vor controla după cum urmează:

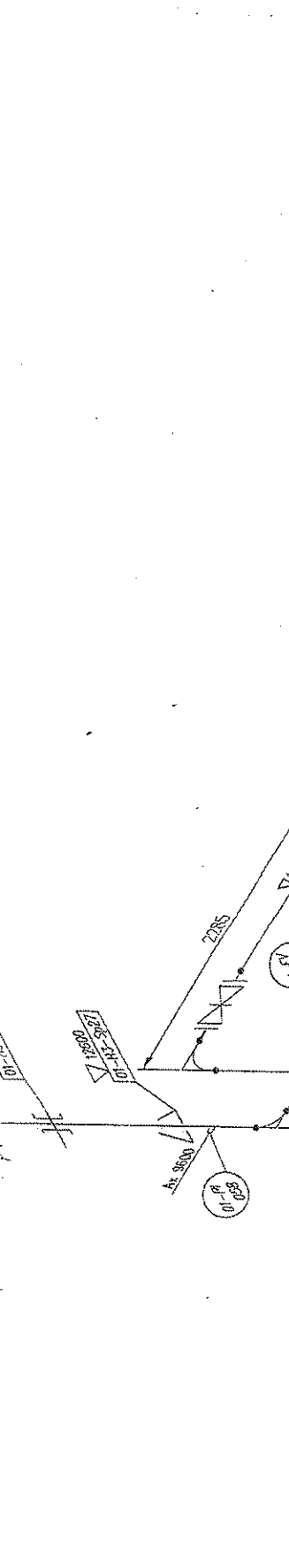
- Se vor controla UTS, în proporție de 100% din lungimea lor, 25% din numărul total de suduri, cap la cap (pe întreaga mărime a mării sau egale cu 8 mm ale materialului) și pentru DN mai mare sau egal cu 50 mm, respectiv: 1.4, 7.9, 12.15, 22.31, 36.42.
- Dacă metoda UTS nu se poate aplica suferințele vor fi controlate RT.
- Se vor controla MT, în proporție de 100% din lungimea lor, 25% din numărul total de suduri cap la cap, respectiv: 1.4, 7.9, 12.15, 22.31, 36.42.
- Se vor controla PT, în proporție de 100% din lungimea lor, 25% din numărul total de suduri de olt, respectiv: 10, 24, 39.

Dacă metoda MT nu se poate aplica suferințele vor fi controlate PT.

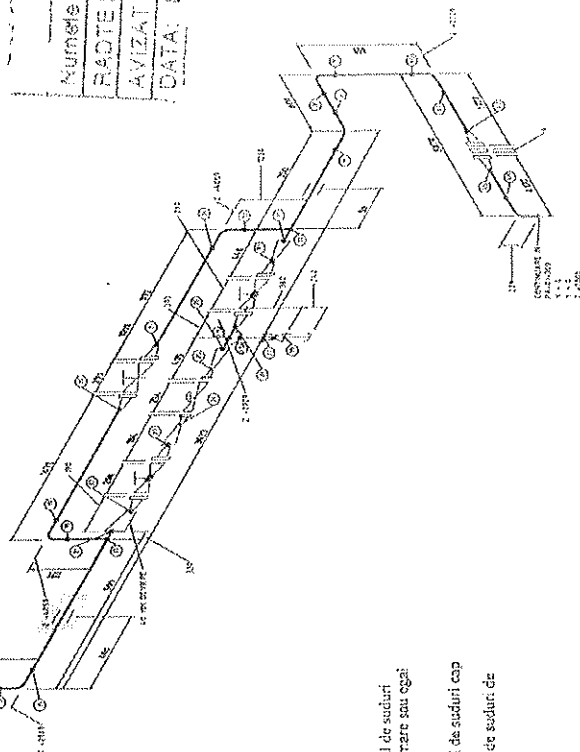
- ANALIZA CHIMICĂ: ACI, AC2.

Desen realizat electronic (CAD)
Modificările pot fi facute doar
prin intermediul programului SP-Isometrics

[illegible]



a
 b
 c
 A
 B
 C
 LIMITS ARE
 CONT. LOG. - $\frac{\pi}{2} - L_2$



Desen realizat electronic (CAD)
Modificările pot fi făcute doar
prin intermediul programului SP-Isometrics

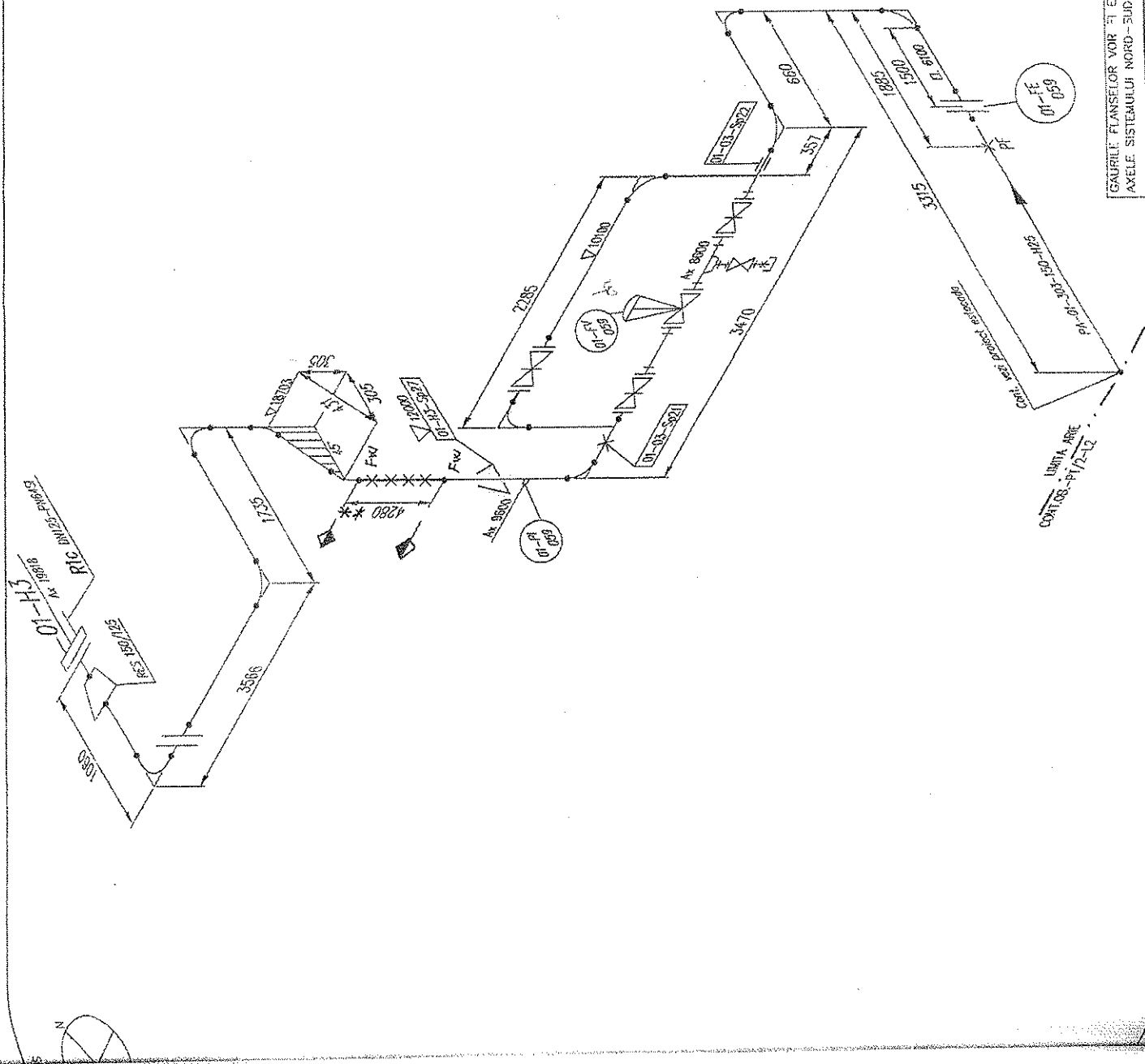
PLAN DE EXAMNARE REDUCTIVĂ

[illegible]

Numero di Prenome: IONITA ANASTASE DAN E
RAOTEP: ATESTAY NR OS PRE 7929/11.01.2013
VIZIT COCCO

DATA: 02/10/2010

7063



※※ Din conducta existentă se indepartează 4280mm. pastrandu-se configurația existentă.

[illegible]