

D					
C					
B					
A					
Indice Index	Data Date	Modificare Modification/Revision	Proiectant Designer	Aprobat Consultant Approved Consultant	Aprobat CFR Approved CFR



**GUVERNUL ROMANIEI**  
**ROMANIAN GOVERNMENT**

**PROIECT FINANȚAT DE UNIUNEA EUROPEANĂ**  
**EUROPEAN UNION FINANCED PROJECT**



**C.N.C.F. "C.F.R." - S.A.**

**CLIENT / CLIENT**



**CONSULTANT / CONSULTANT**

Aprobat Approved	Șef proiect Project manager	Data Date	Semnătură Signature
Aprobat Approved	R. Liuzza	11.2011	
Aprobat Approved	Coordonator Secțiune 1 Section 1 Coordinator	11.2011	
Verificat Verified	Expert Verificator Checking Expert	11.2011	

**SUBCONTRACTANT / SUBCONTRACTOR**



Aprobat Approved	Responsabil Subcontractant Subcontractant Responsible	Data Date	Semnătură Signature
Intocmit Elaborated	Proiectant Designer	11.2011	

Reabilitarea liniei de cale ferată Brașov - Simeria, parte componentă a coridorului IV Pan European, pentru circulația trenurilor cu viteză maximă de 160 km/h,  
**Tronsonul: Brașov - Sighișoara**  
Rehabilitation of the railway line Brașov - Simeria, component Part of the IV Pan-European Corridor, for the trains circulation with maximum speed of 160 km/h,  
**Section: Brașov - Sighișoara**

**Proiect/Project**  
2004/RO/16/P/PA/003

Faza / Phase:  
P.Th. / T.D.

Denumire desen / Drawing Title:

**Desene de bază generale/ Basic design general**

**Protecția instalațiilor din cale și vecinătate / Protection of track and proximity installations**

Codificare / Codification System

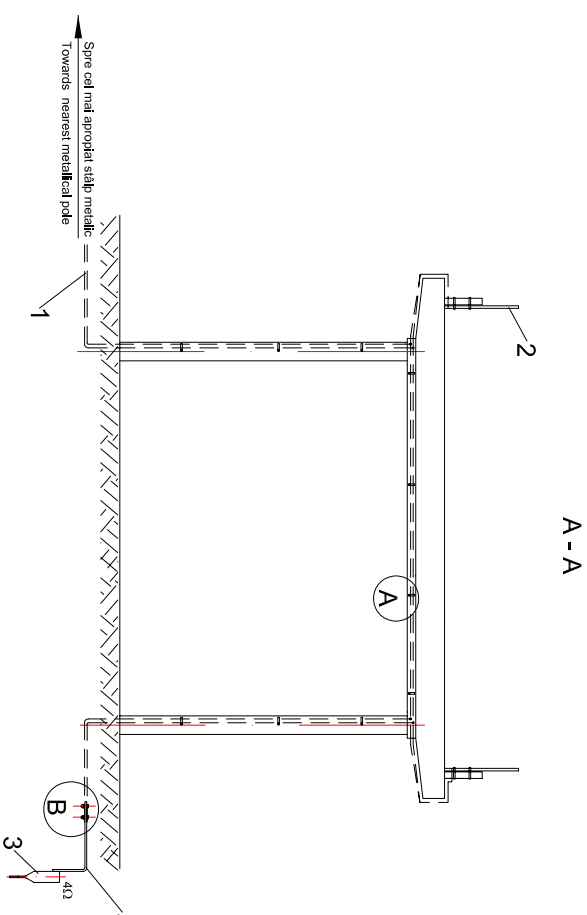
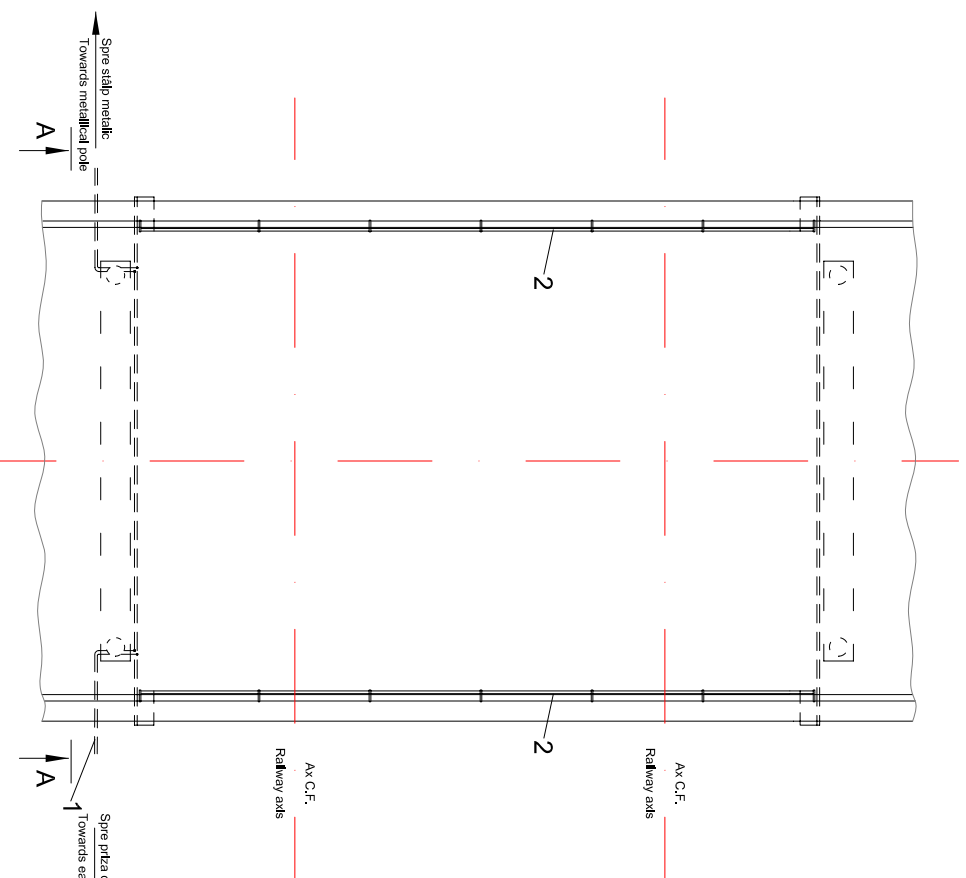
Scara / Scale

LOT / LOT

Nr. / No  
01 / 01

E A 5 1 0 1 C 0 0 B X P I 0 0 0 1 0 0 2 1

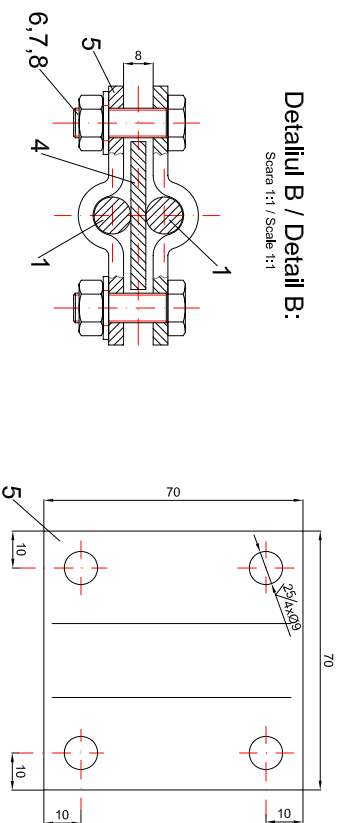
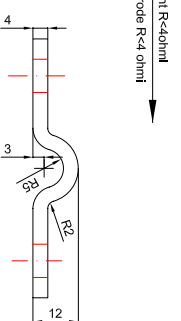
ITEM	DENOMINATION	No. BDG	ITEM	DENOMINATION	No. BDG
1	Protecția pasajelor superioare din beton armat Protection of the reinforced concrete over-crossing	01PI00BDG001	31	Prindere clemă suspendie pe stâlp metalic H Fastening for suspension clamp on metallic pole H	01PI00BDG031
2	Ancorarea conductorului de protecție la stâlp metalic H Overhead protective conductor anchoring at H metallic pole	01PI00BDG002	32	Placă prindere clemă suspendie pe stâlp de beton tip SECP Plate for suspension clamp on concrete pole type SECP	01PI00BDG032
3	Bridă tip A pe stâlp beton SECP Fastening type A for concrete pole SECP	01PI00BDG003	33	Placă prindere clemă suspendie pe stâlp metalic H Plate for suspension clamp on metallic pole H	01PI00BDG033
4	Bridă tip C pe stâlp beton SECP Fastening type C for concrete pole SECP	01PI00BDG004	34	Placă prindere sistem de ancorare pe stâlp metalic H Plate for fastening of anchoring system on metallic pole H	01PI00BDG034
5	Bridă tip B pe stâlp beton SECP Fastening type B for concrete pole SECP	01PI00BDG005	35	Protecția stâlpilor metalici de iluminat Protection of the metallic lightning poles	01PI00BDG035
6	Clemă de îmbinare Joining clamp	01PI00BDG006	36	Indicator pentru limitarea gabariturii de înălțime Indicator for height gauge limit	01PI00BDG036
7	Clemă de conexiuni Connexion clamp	01PI00BDG007	37	Tablă adițională pentru indicarea distanței Additional plate for indicated distance	01PI00BDG037
8	Clemă fixare conductor oțel ø10mm Fixed clamp for steel conductor ø10mm	01PI00BDG008	38	Prindere tablă indicatoare pe stâlp metalic Fastening for additional plate from metallic pole	01PI00BDG038
9	Clemă de suspensie Suspension clamp	01PI00BDG009	39	Stâlp metalic Metallic pole	01PI00BDG039
10	Indicator securitate - Plasă protecție Security indicator - Protection net	01PI00BDG010	40	Stâlp metalic cu indicatoare Metallic pole with indicators	01PI00BDG040
11	Bridă C -Plasă protecție C fastening- Protection net	01PI00BDG011	41	Indicator avertizare înaltă tensiune High voltage warning indicator	01PI00BDG041
12	Placă II -Plasă protecție II Plate- Protection net	01PI00BDG012	42	Profil indicator- Poartă gabarit Profile for indicator- Gauge gate	01PI00BDG042
13	Bridă D -Plasă protecție D fastening- Protection net	01PI00BDG013	43	Cârlig- Poartă gabarit Hook- Gauge gate	01PI00BDG043
14	Adaos - Plasă protecție Addition - Protection net	01PI00BDG014	44	Legarea la priza de pământ Connection at earth electrode	01PI00BDG044
15	Bridă - B pentru plasa de protecție Fastening - B for protection net	01PI00BDG015	45	Legarea balustradei metalice la stâlpul metalici L.C. tip H Connecting of the metallic handrail at metallic H pole of C.L.	01PI00BDG045
16	Bridă - A pentru plasa de protecție Fastening - A for protection net	01PI00BDG016	46	Legarea colectivă a stâlpului de beton SECP Collectively connection for SECP concrete pole	01PI00BDG046
17	Plăcuță pentru plasa de protecție Little plate for protection net	01PI00BDG017	47	Legarea colectivă a stâlpului metalic Collectively connection for metallic pole	01PI00BDG047
18	Plasă de protecție Protection net	01PI00BDG018	48	Legarea individuală la șină a stâlpului de beton Individually connection at rail for concrete pole	01PI00BDG048
19	Placă I pentru plasa de protecție Plate I for protection net	01PI00BDG019	49	Legarea individuală la șină a stâlpului metalic Individually connection at rail for metallic pole	01PI00BDG049
20	Panou de protecție Protection panel	01PI00BDG020	50	Șaibă colțar Corner washer	01PI00BDG050
21	Interstițiu de scânteiere Sparkling gap	01PI00BDG021	51	Bulon cârlig Hook	01PI00BDG051
22	Legarea gardului metalic de protecție la stâlpul metalici L.C. tip H Connecting of the metallic protection fence at metallic H pole of C.L.	01PI00BDG022	52	Șaibă dinte Tooth washer	01PI00BDG052
23	Legături echipotențiale de protecție Equipotential protective links	01PI00BDG023	53	Izolator de separare pentru conductorul de protecție Separation insulator for overhead protective conductor	01PI00BDG053
24	Șaibă specială I - legături echipotențiale Special washer I - equipotential links	01PI00BDG024	54	Montare interstițiu de scânteiere pe butuc de lemn Mounting of sparkling gap on wood stump	01PI00BDG054
25	Legarea stâlpului metalic la mediana bobinei de joantă/protecție Connection of metallic pole at impedance bond/protection coil	01PI00BDG025	55	Fixare pentru ancorarea rigidă a unui conductor pe stâlp metalic MU și H Fastening for rigid anchoring of a conductor on metallic poles MU and H	01PI00BDG055
26	Poartă de gabarit Gauge gate	01PI00BDG026	56	Protecția liniei de contact în tunel Contact line earthing in tunnel	01PI00BDG056
27	Bridă de prindere traversă de limitare Fastening for gauge spreader	01PI00BDG027	57	Protecția liniei de contact în tunel - Detaliu 1 Contact line earthing in tunnel - Detail 1	01PI00BDG057
28	Bridă pentru firul de întindere Fastening for tensioning wire	01PI00BDG028	58	Protecția liniei de contact în tunel - Detaliu 2 Contact line earthing in tunnel - Detail 2	01PI00BDG058
29	Bridă pentru indicator Fastening for indicator	01PI00BDG029	59	Protecția liniei de contact în tunel - Detaliu 3 Contact line earthing in tunnel - Detail 3	01PI00BDG059
30	Traversă de limitare Gauge spreader	01PI00BDG030	60	Ancorarea conductorului colector la intrarea tunelului Earthing wire anchoring at tunnel enter	01PI00BDG060



A - A

**Notă/Note:**

Pisalele 4, 5 și 9 se vor zincua termic cu grosimea stratului de zincare de 70 microni.  
The parts no. 4, 5 and 9 will be zinc coated and Zn layer will be 70 microns.

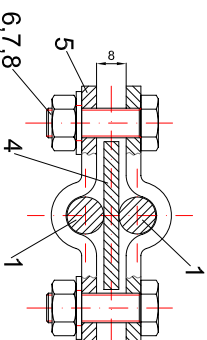
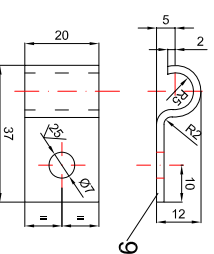


**Detaliul B / Detail B:**

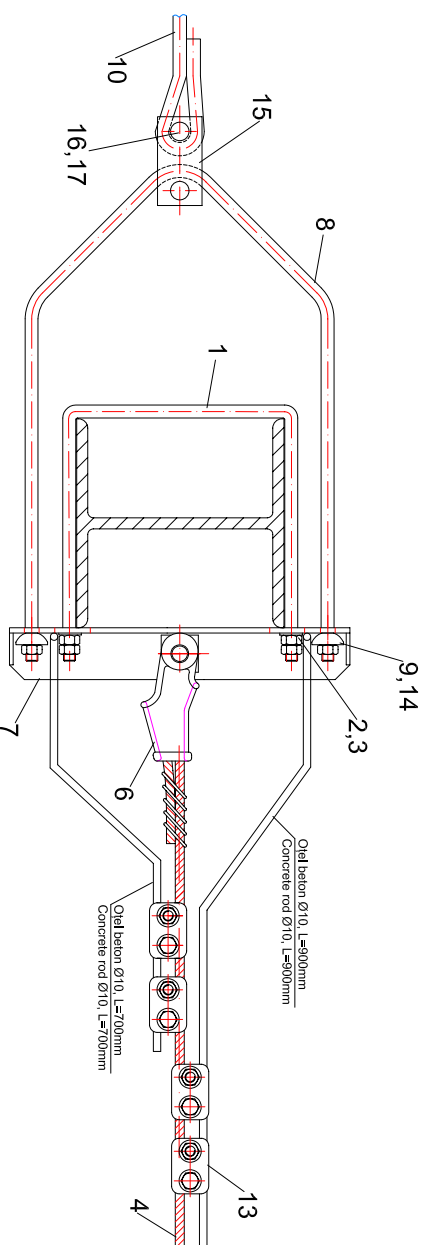
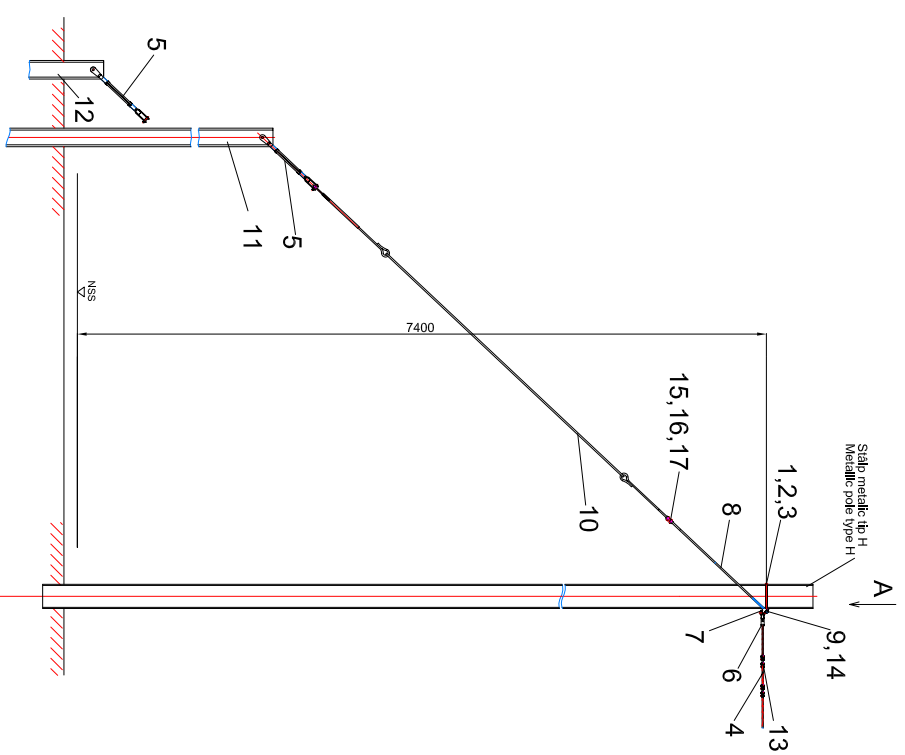
Scara 1:1 / Scale 1:1

**Detaliul A / Detail A:**

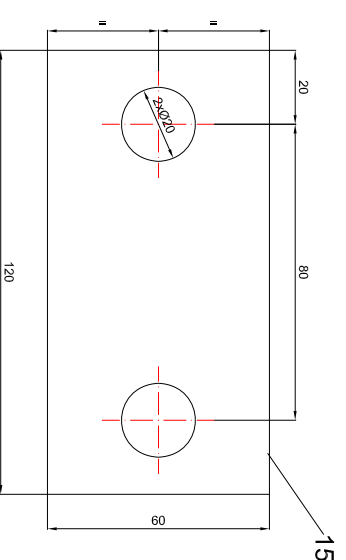
Scara 1:1 / Scale 1:1



9	Clemă pentru conductorii de legătură Clamp for protective conductor	STAS 908-1990	-	OL/steel	0,100	-
8	Saibă 10 Washer 10	SREN ISO 7089-2002	4	OL/steel	0,008	-
7	Piuliță hexagonală M8 Hexagonal nut M8	SREN ISO 4032-2002	4	-	0,014	-
6	Șurub M8x25 Screw M8x25	SREN ISO 4017-2002	4	-	0,028	-
5	Placă prindere Fastening plate	STAS 908-1990	2	OL/steel	0,210	-
4	Bandă 40x4 Plate 40x4	STAS 908-1990	1	OL/steel	-	-
3	Priză pământ Earth electrode	01PI00BDG044	1	OL/steel	-	Rp<4Ω
2	Plase de protecție Protection panel	01PI00BDG018	-	-	-	-
1	Conductor de legătură Ø10 Over-head protective conductor Ø10	STAS 438/1-89	-	OL/steel	-	galvanizat galvanised
Poz.	Denumirea Name	Nr. desen sau STAS Drawing no. or standard	Buc. Pcs.	Material Material	Masa netă kg./buc.	Observații Observation
Protecția pasajelor superioare din beton armat Protection of the reinforced concrete over-crossing		Numele fișierului/ CAD file name:	Scara/ Scale:	Part	Rev.	
		01PI00BDG001	-	1 / 1	0	



Vedere din A / View from A



2	2	17	Splint 4,5x28 Splint bone 4,5x28	SR EN ISO 1234:2001	2	OL steel	0,005	
4	4	16	Boț B18x50 Bolt B 18x50	SR EN ISO 22341:2001	4	OL steel	0,180	
2	2	15	Plăcuță prindere 120x60x6 Fastening plate 120x60x6	STAS 908-90	2	OL steel		
4	4	14	Piuliță hexagonală M20 Hexagonal nut M20	SR EN ISO 4032:2002	4		0,040	
4	4	13	Clemă de conexiuni Connexion clamp	01P100BDG007	4	-	0,580	-
1	-	12	Ancoră la nivel Level anchor	-	1	-	-	-
-	1	11	Ancoră supraînălțată Superelevated anchor	-	1	-	-	-
1	1	10	Tensor Anchor tie rod	-	1	-	15,71	-
2	2	9	Saiță sferică Spherical washer	-	2		1,490	
1	1	8	Furcă ancorare Anchoring fork	-	1	-	1,490	-
1	1	7	Placă fixare sistem de ancorare Fastening plate for anchoring system	01P100BDG034	1	-	1,490	-
1	1	6	Clemă terminală Terminal clamp	-	1	-	1,490	-
1	1	5	Înținzător Tensioning device	-	1	-	~5	-
-	-	4	Conductor de legare colectivă Conductor for collectively connection	SR EN 61089	-			
4	4	3	Piuliță hexagonală M18 Hexagonal nut M18	SR EN ISO 4032:2002	4	OL steel	0,03	-
2	2	2	Saiță 20 Washer 20	SR EN 7089-2002	2	OL steel	0,01	-
1	1	1	Boț filetat pe stâlp metalic tip H Threaded rod on H metallic pole	-	1	OL steel	0,5	-

### Notă/Note:

- Toate piesele din oțel vor fi zincate termic iar grosimea stratului de zincare este:
- 70 micrometri pentru piesele din oțel cu grosimea de până la 6 mm și pentru cele din fontă maleabilă;
  - 85 micrometri pentru piesele din oțel cu grosimea de cel puțin 6 mm;
  - 45 micrometri în cazul piulițelor și șuruburilor, începând cu M16;
- All cast iron and steel will be thermic zinc coated and Zn layer will be:
- 70 micrometers for steel parts with thickness up to 6 mm and for malleable cast iron;
  - 85 micrometers in case of parts with the thickness of 6 mm at least;
  - 45 micrometers at the threads of nut and screw, beginning with M16;

Ancorarea conductorului de protecție la stâlp metalic H  
Overhead protective conductor anchoring at H metallic pole

Numele fișierului/  
CAD file name:

01P100BDG002

Scara/  
Scale:

1 / 1

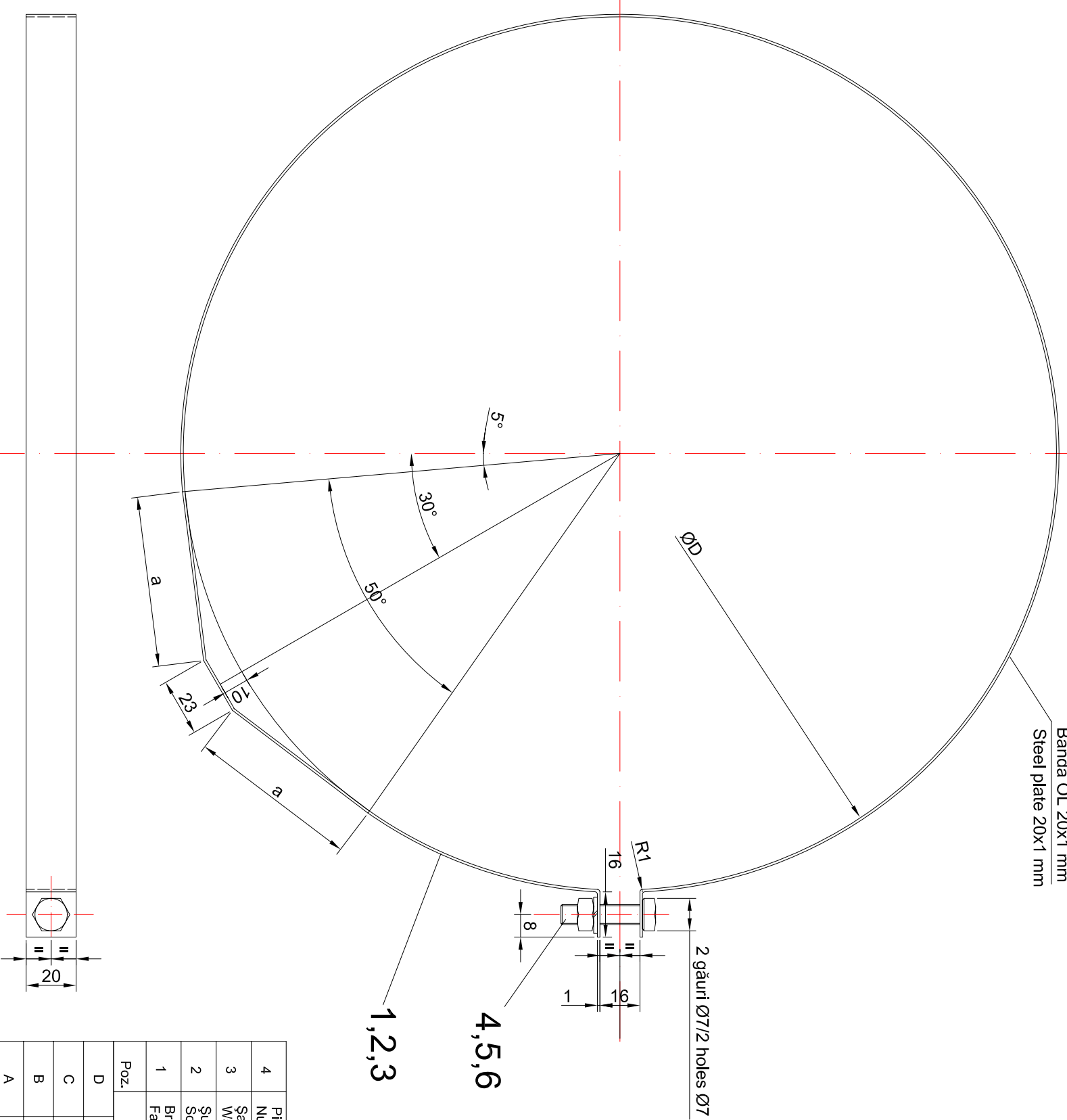
Part

Rev.

0



Bandă OL 20x1 mm  
Steel plate 20x1 mm



Tip stâlp Pole type	D	a	Lungime Length
SECP 4	309	59	995
SECP 5	349	67	1120
SECP 6	404	78	1280

Brida se va zincea termic cu grosimea stratului de zincare de 70 micrometri  
Piulița și șurubul se vor zincea termic cu grosimea stratului de zincare de 45 micrometri

### Notă/Note:

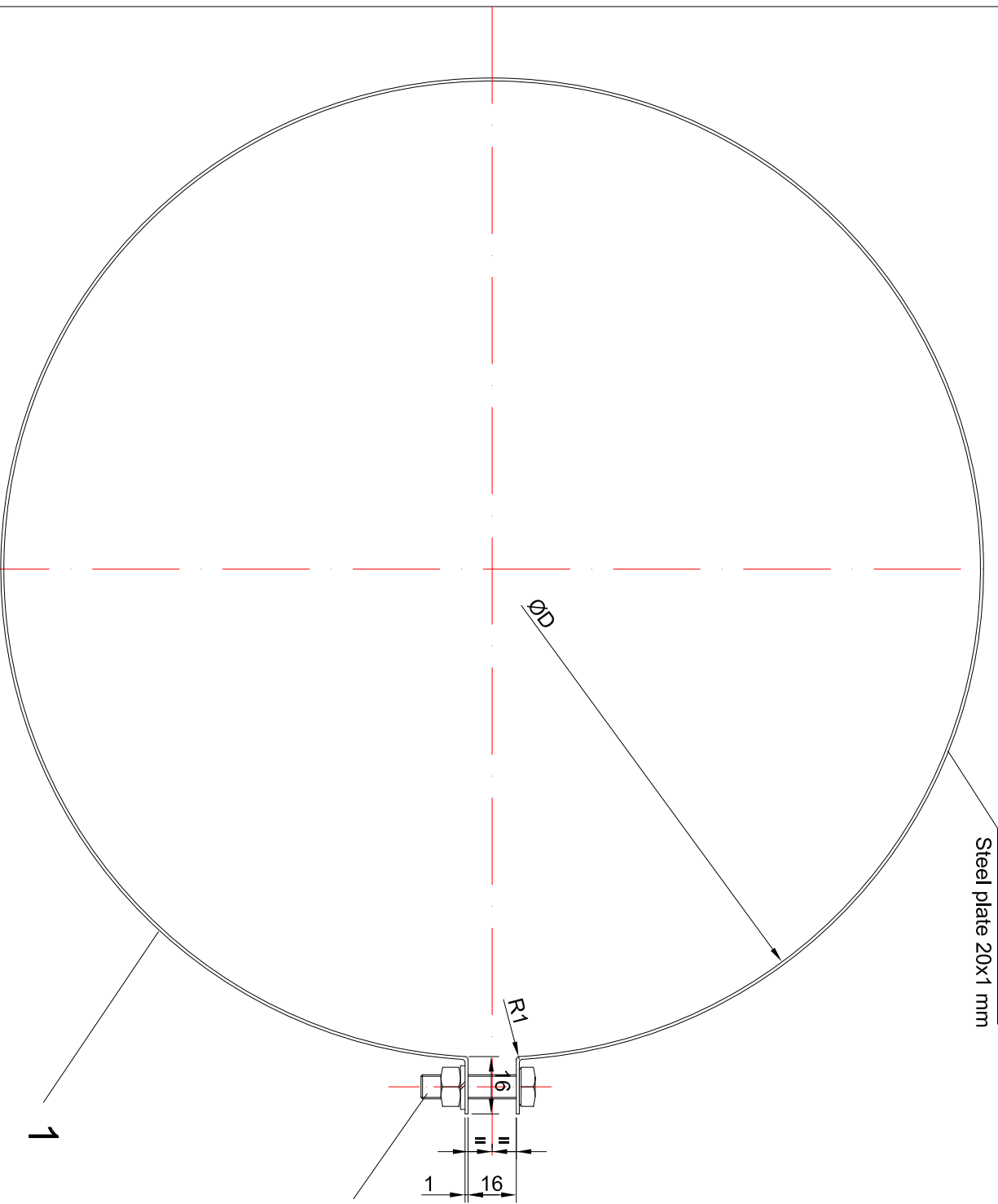
The fastening will be zinc coated and Zn layer will be 70 microns  
The nut and the screw will be zinc coated and Zn layer will be 45 microns

4	Piuliță M6-gr.4,6 Nut M6-gr.4,6	SR EN ISO 4034:2002	1	0,002	-	
3	Șalbă Grower MN6 Washer Grower MN6	SR EN ISO 10673:2003	1	0,001	-	
2	Șurub M6x30-gr.4,6 Screw M6x30-gr.4,6	SR EN ISO 4017:2002	1	0,005	-	
1	Bridă ptr. SECP Fastening for SECP	STAS 908:90	1	0,204	-	
Poz.	Denumirea Name	Nr. desen sau STAS Drawing no. or standard	Buc. Pcs.	Material	Masa netă kg./buc.	Observații Observation
D						
C						
B						
A						
Index	Date	Modificare Modification/Revision	Aprobat Proiectant Gen. Approved Gen. Designer	Acceptat Antrep. Accepted Antrep.	Aprobat Consult. Approved Consult.	Aprobat C.F.R. Approved C.F.R.

Brida tip C pe stâlp beton SECP  
Fastening type C for concrete pole SECP

Numele fișierului/ CAD file name:	Scara/ Scale:	Part	Rev.
01P100BDG004		1 / 1	0

Bandă OL 20x1 mm  
Steel plate 20x1 mm



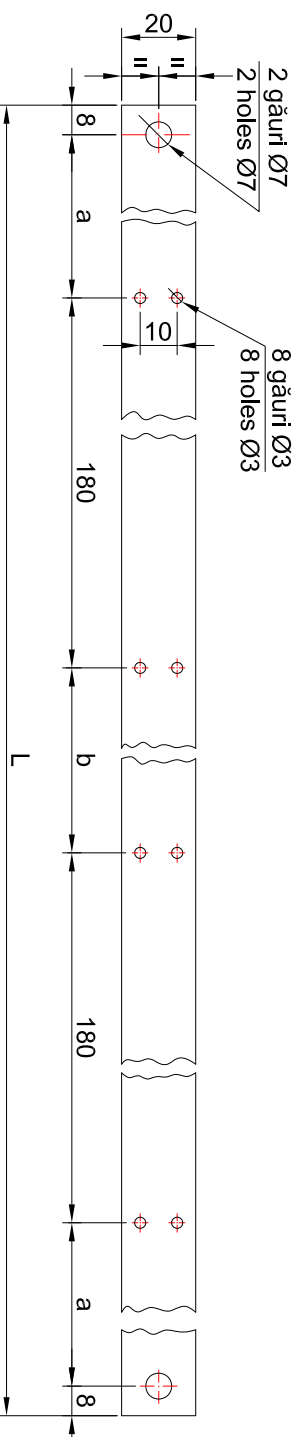
### Notă/Note:

Brida se va zincea termic cu grosimea stratului de zincare de 70 micrometri  
Piulița și șurubul se vor zincea termic cu grosimea stratului de zincare de 45 micrometri

The fastening will be zinc coated and Zn layer will be 70 microns  
The nut and the screw will be zinc coated and Zn layer will be 45 microns

Tip stâlp Pole type	D	a	b	L
SECP 4	282	126	270	900
SECP 5	324	160	336	1034
SECP 6	380	204	424	1210

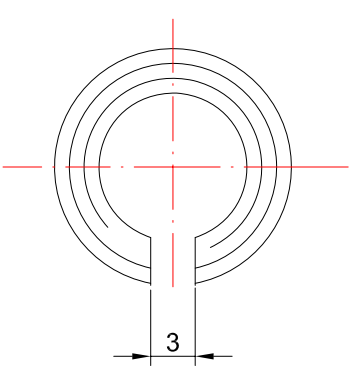
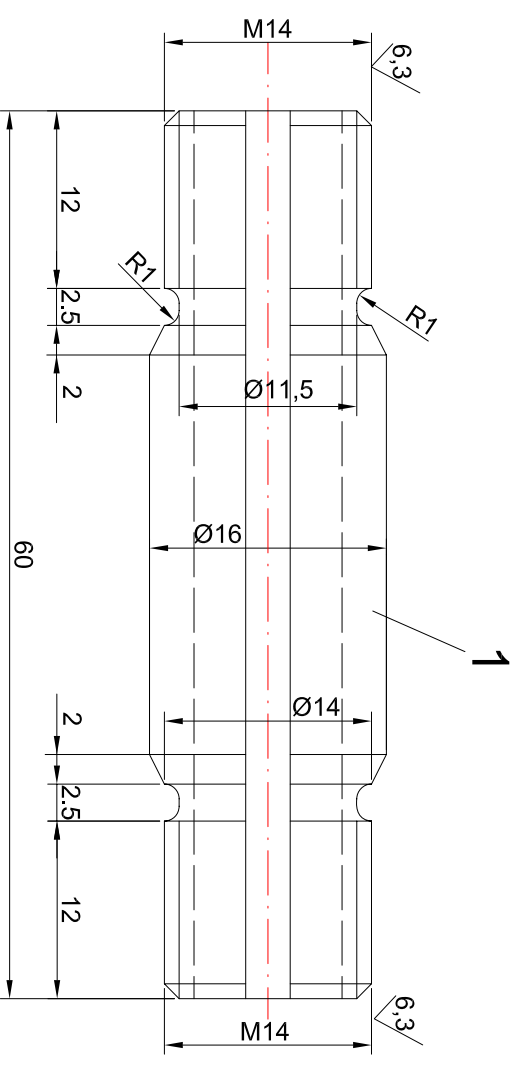
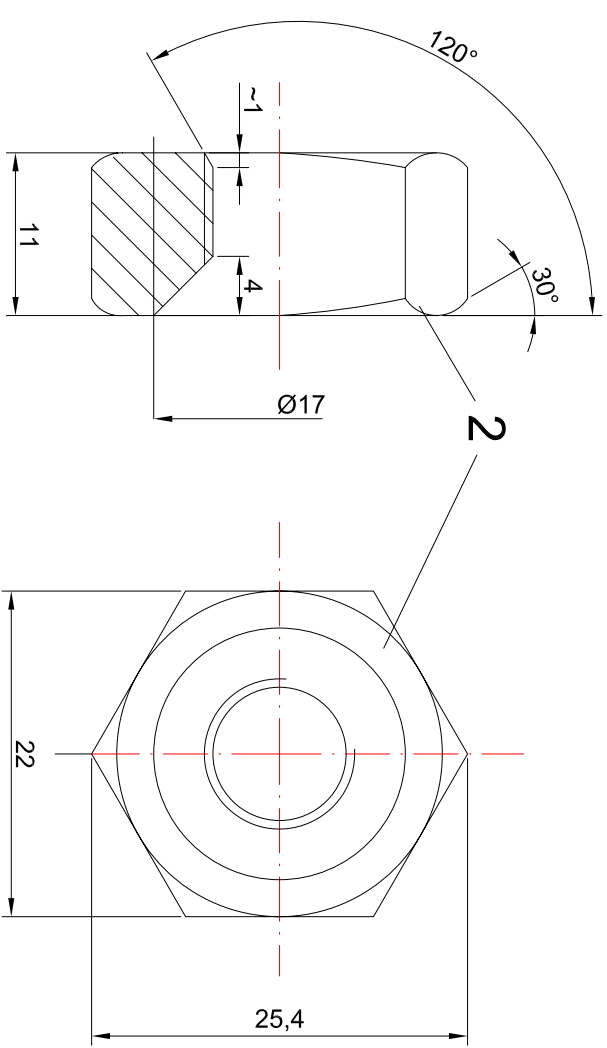
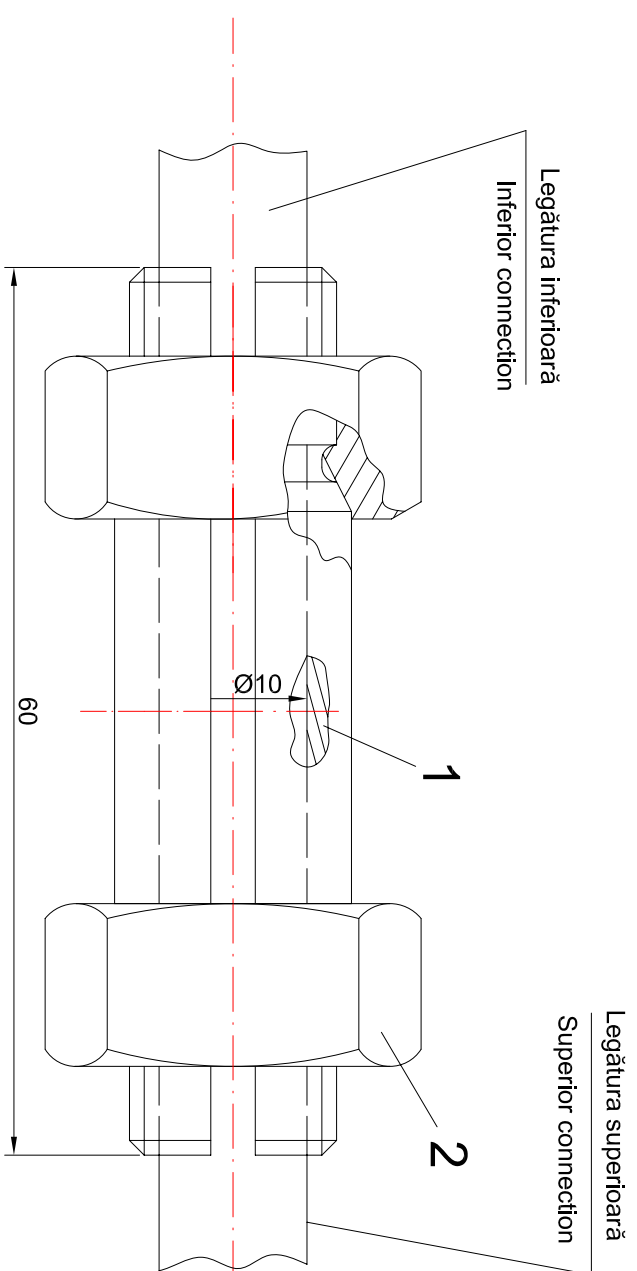
2,3,4



4	Piuliță M6-gr.4,6 Nut M6-gr.4,6	SR EN ISO 4034:2002	1	-	0,002	-
3	Șalbă Grower MN6 Washer Grower MN6	SR EN ISO 10673:2003	1	-	0,001	-
2	Șurub M6x30-gr.4,6 Screw M6x30-gr.4,6	SR EN ISO 4017:2002	1	-	0,008	-
1	Bridă ptr. SECP Fastening for SECP	STAS 908:90	1	OL	0,020	-
Poz.	Denumirea Name	Nr. desen sau STAS Drawing no. or standard	Buc. Pcs.	Material	Masa netă kg./buc.	Observații Observation
D						
C						
B						
A						
Indice Index	Data Date	Modificare Modification/Revision	Aprobat Proiectant Gen. Approved Gen. Designer	Acceptat Antrep. Accepted Antrep.	Aprobat Consult. Approved Consult.	Aprobat C.F.R. Approved C.F.R.

Destășurata poz. 1  
Length item 1

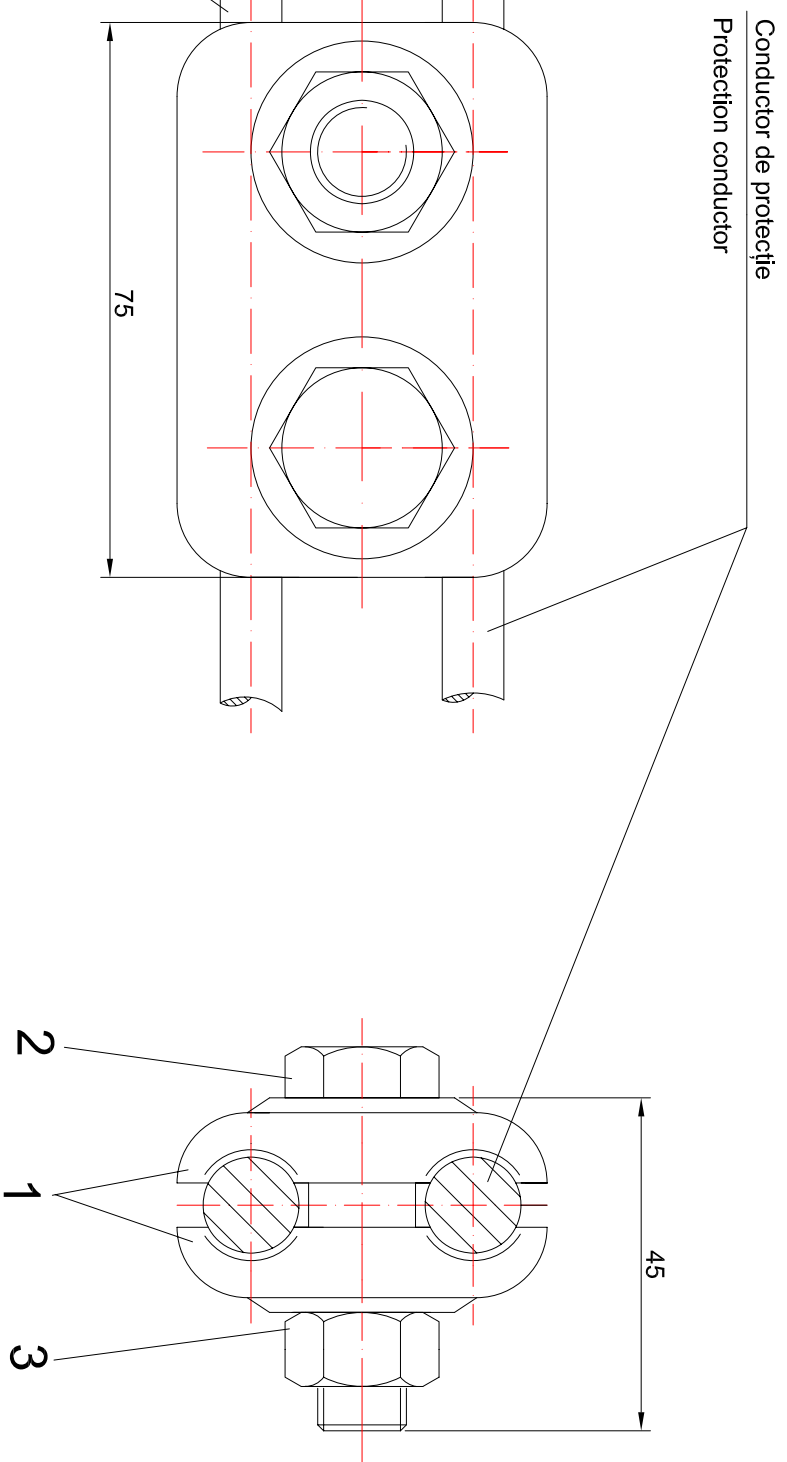
Brida tip B pe stâlp beton SECP Fastening type B for concrete pole SECP		Numele fișierului/ CAD file name:	Scara/ Scale:	Part	Rev.
		01P100BDDG005		1 / 1	0



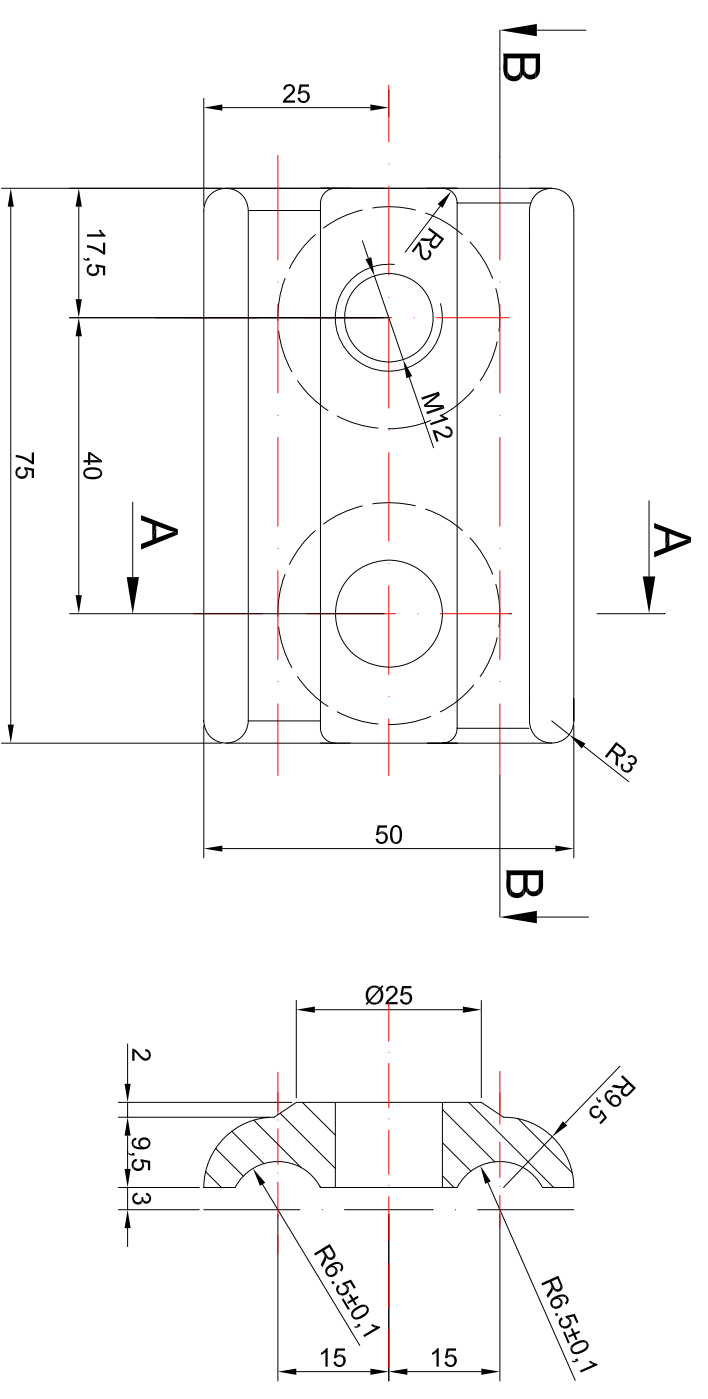
2	Piuliță Nut	-	2	OL 37.2	0,015	zincat zincated
1	Manson Muff	-	1	OL 37.2		
Poz.	Denumirea Name	Nr. desen sau STAS Drawing no. or standard	Buc. Pcs.	Material	Masa netă kg./buc.	Observații Observation

Clemă de îmbinare Joining clamp		Numele fișierului/ CAD file name:	Scara/ Scale:	Part	Rev.
		01P100BDG006		1 / 1	0

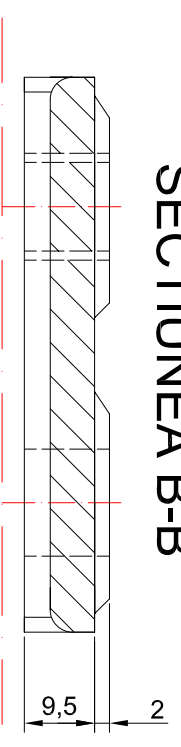




## Falca clemei/Clamp jaw



## SECȚIUNEA B-B

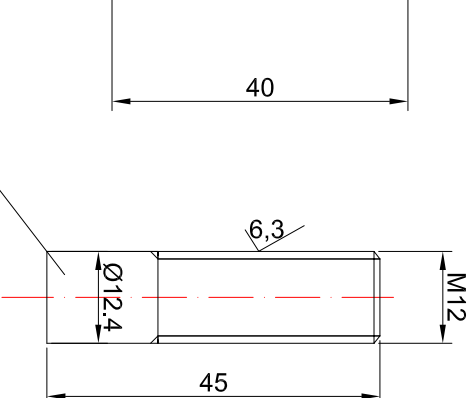
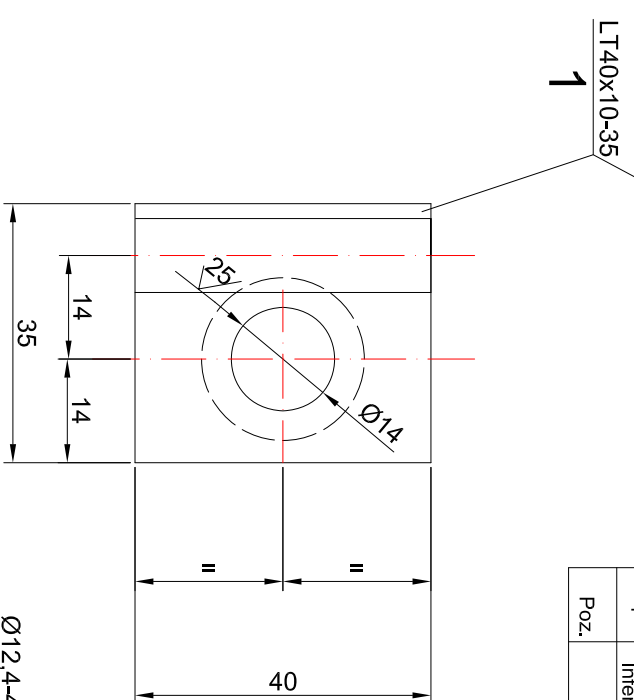
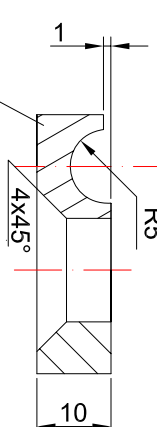
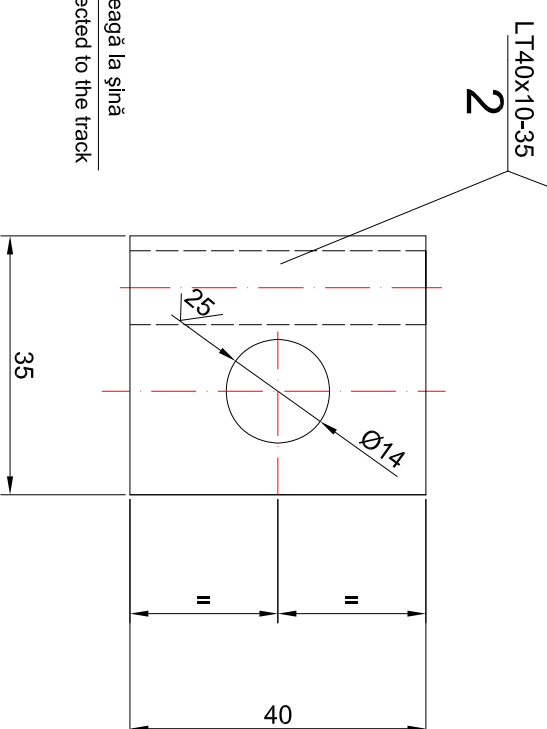
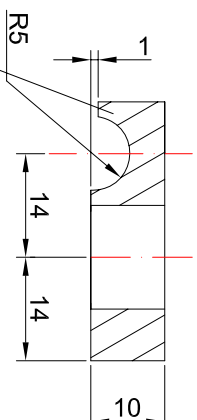
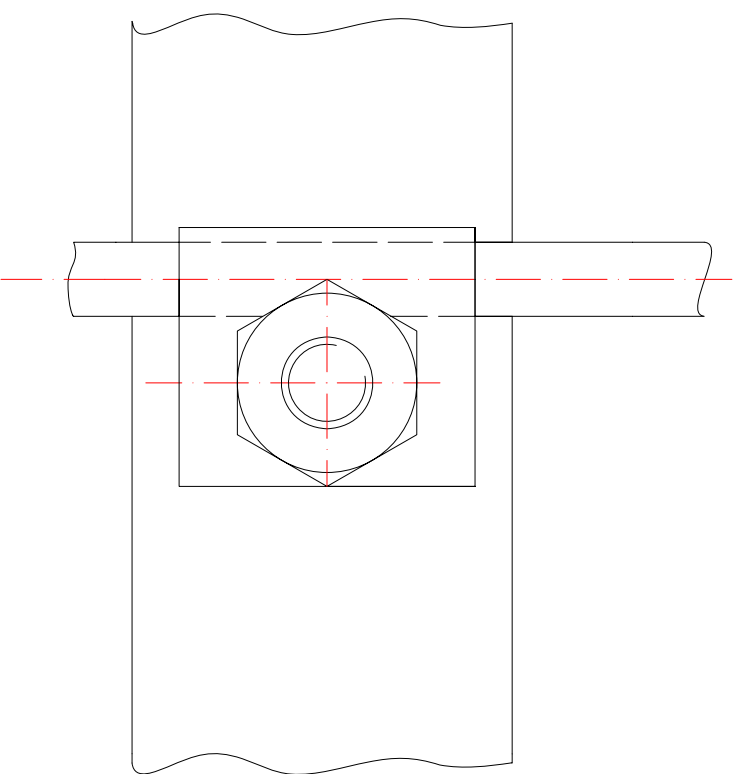
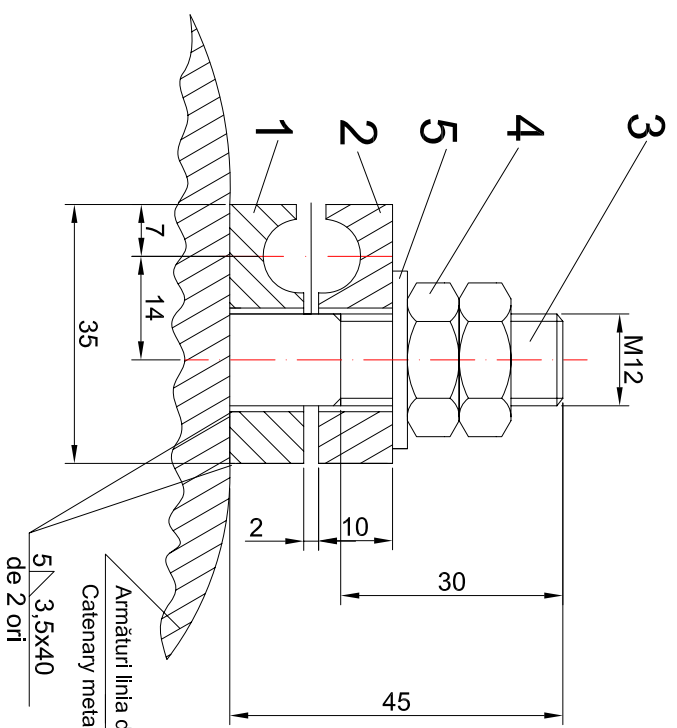


### Notă/Note:

- Toate piesele din oțel vor fi zincate termic iar grosimea stratului de zincare este:
  - 70 micrometri pentru piesele din oțel cu grosimea de până la 6 mm și pentru cele din fontă maleabilă;
  - 85 micrometri pentru piesele din oțel cu grosimea de cel puțin 6 mm;
  - 45 micrometri în cazul piulițelor și șuruburilor, începând cu M16;
- All cast iron and steel will be thermic zinc coated and Zn layer will be:
- 70 microns for steel parts with thickness up to 6 mm and for malleable cast iron;
  - 85 microns in case of parts with the thickness of 6 mm at least;
  - 45 microns at the threads of nut and screw, beginning with M16;

3	Piuliță tip M12-gr.4.6 Nut M12-gr.4.6	SR EN ISO 4034:2002	2		0,052	
2	Șurub M12x40-gr.4.6 Screw M12x40-gr.4.6	SR EN ISO 4017:2002	2		0,050	
1	Falca clemei Clamp jaw	-	2	Fontă Cast iron	0,225	
Poz.	Denumirea Name	Nr. desen sau STAS Drawing no. or standard	Buc. Pcs.	Material Material	Masa netă kg./buc.	Observații Observation
D						
C						
B						
A						
Indice Index	Data Date	Modificare Modification/Revision	Aprobat Proiectant Gen. Approved Gen. Designer	Acceptat Antrep. Accepted Antrep.	Aprobat Consult. Approved Consult.	Aprobat C.F.R. Approved C.F.R.

Clemă de conexiuni Connexion clamp		Numele fișierului/ CAD file name:	Scara/ Scale:	Part	Rev.
		01P100BDG007		1 / 1	0



5	Șalbă M15 Washer M12	SR EN ISO 10673:2003	1		0,005	-
4	Piuliță tip M12-gr.4.6 Nut M12-gr.4.6	SR EN ISO 4034:2002	2		0,052	-
3	Prezon M12 Thread bolt M12	SR EN 26157/1-99	1	OL	0,040	-
2	Falcă superioară Superior jaw	-	1	OL	0,095	-
1	Falcă inferioară Inferior jaw	-	1	OL	0,095	-
Poz.	Denumirea Name	Nr. desen sau STAS Drawing no. or standard	Buc. Pcs.	Material	Masa netă kg./buc.	Observații Observation

## Notă/Note:

Toate piesele din oțel vor fi zincate termic iar grosimea stratului de zincare este:

-70 microni pentru piesele din oțel cu grosimea de până la 6 mm și pentru cele din fontă maleabilă;

-85 microni pentru piesele din oțel cu grosimea de cel puțin 6 mm;

-45 microni în cazul piulițelor și șuruburilor, începând cu M16;

All cast iron and steel will be thermic zinc coated and Zn layer will be:

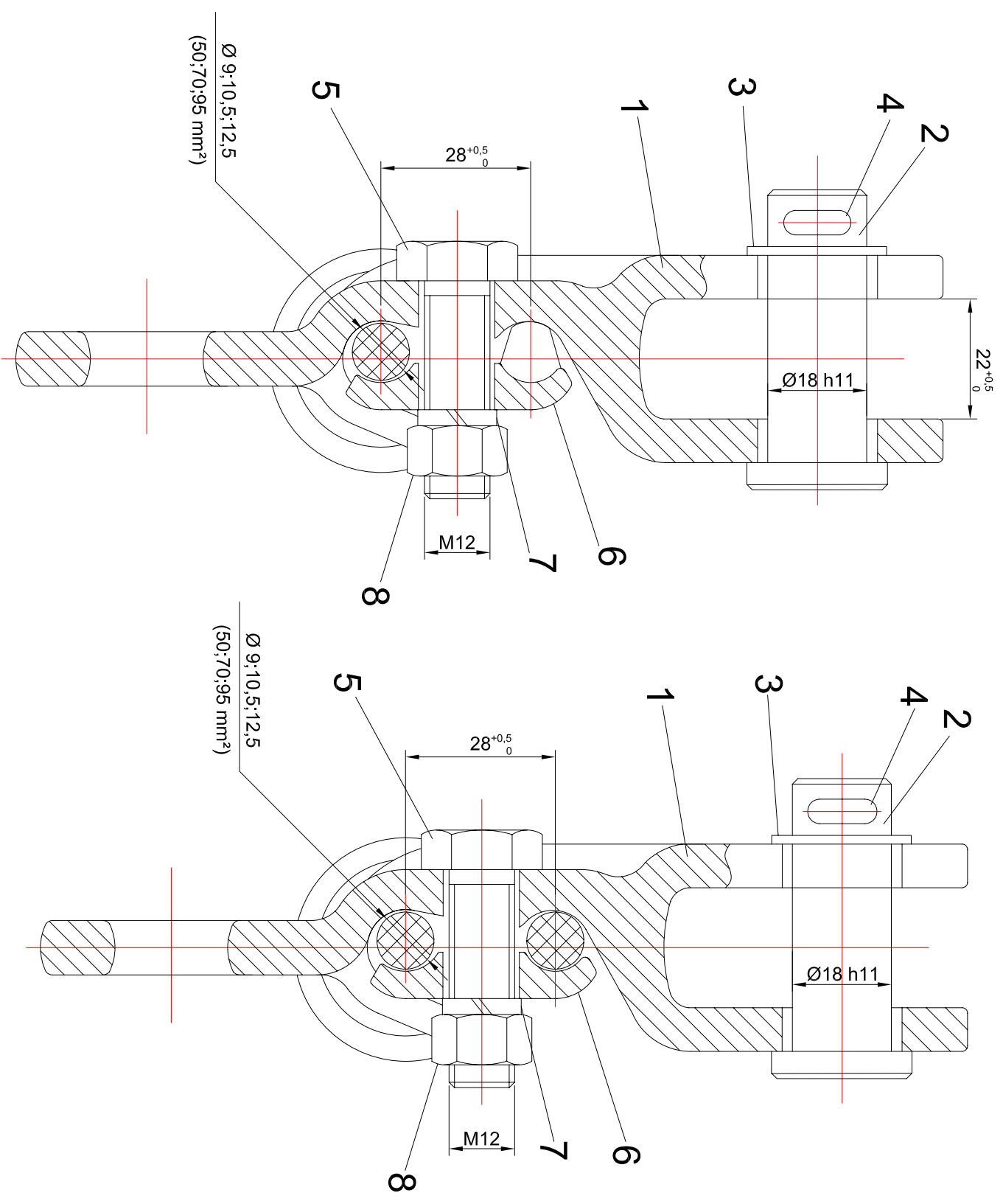
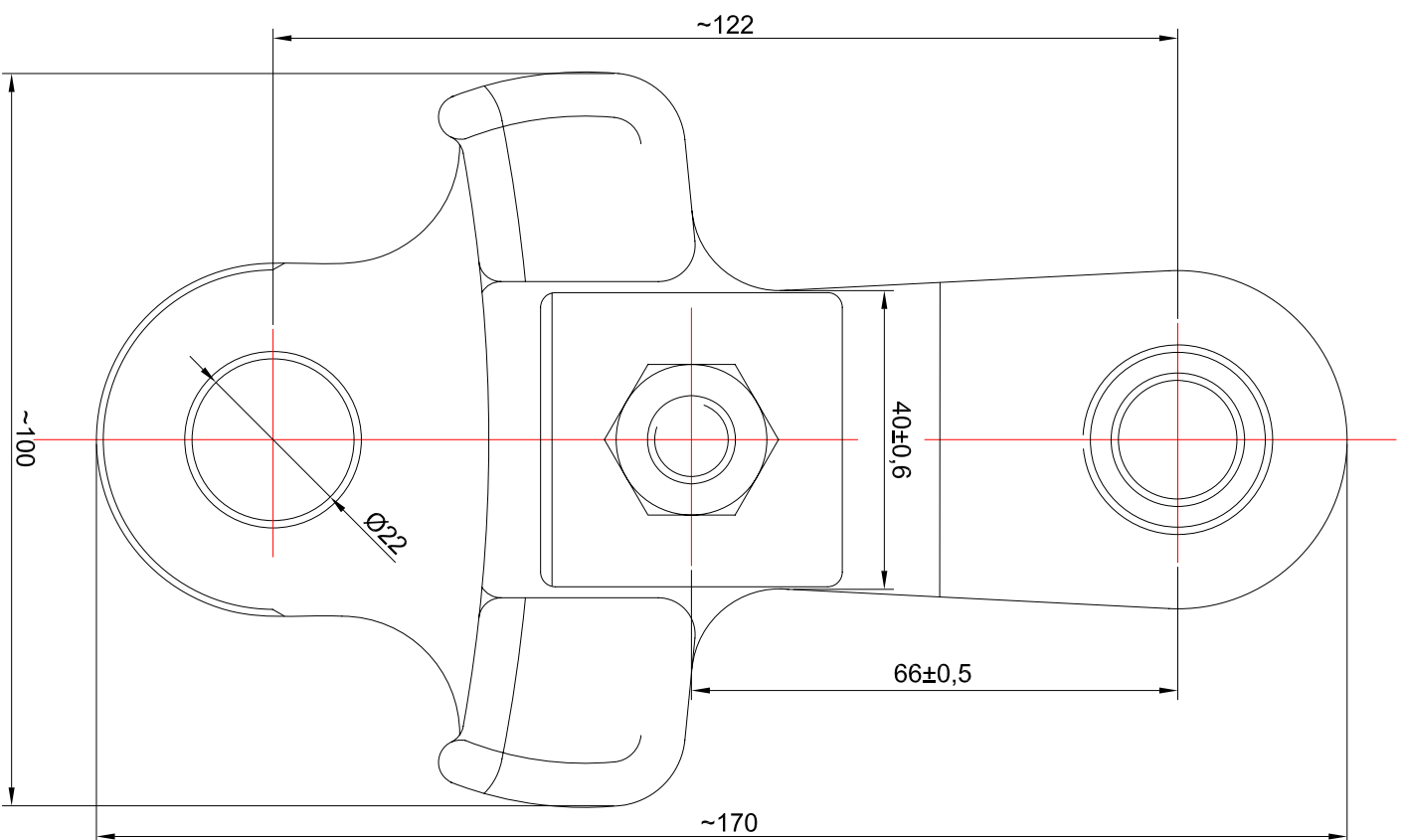
-70 microns for steel parts with thickness up to 6 mm and for malleable cast iron;

-85 microns in case of parts with the thickness of 6 mm at least;

-45 microns at the threads of nut and screw, beginning with M16;

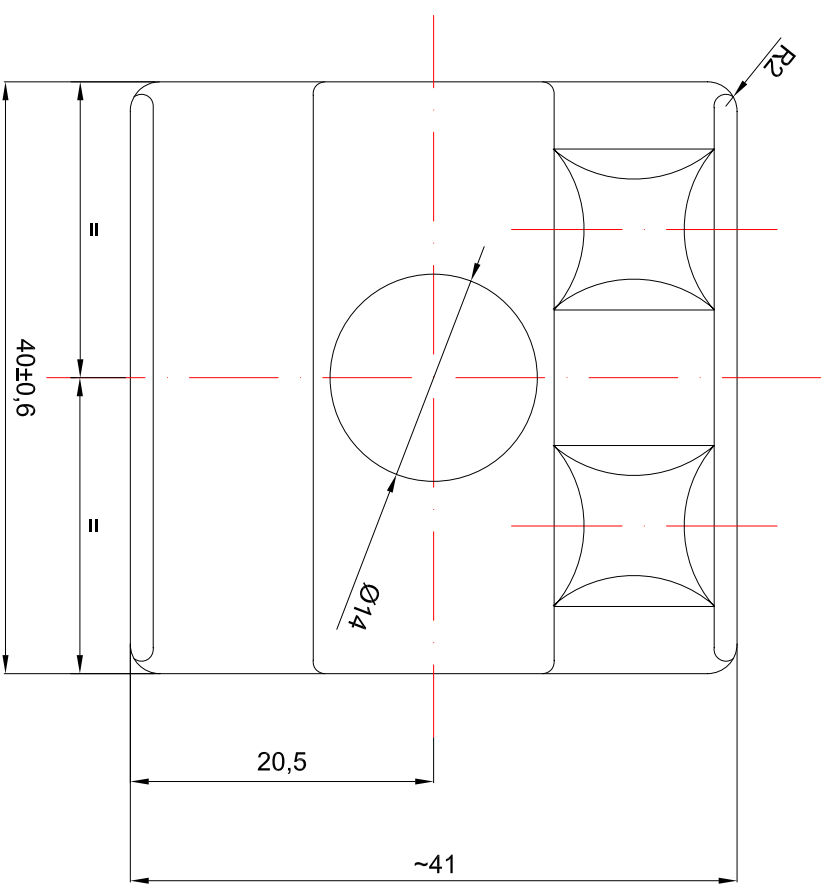
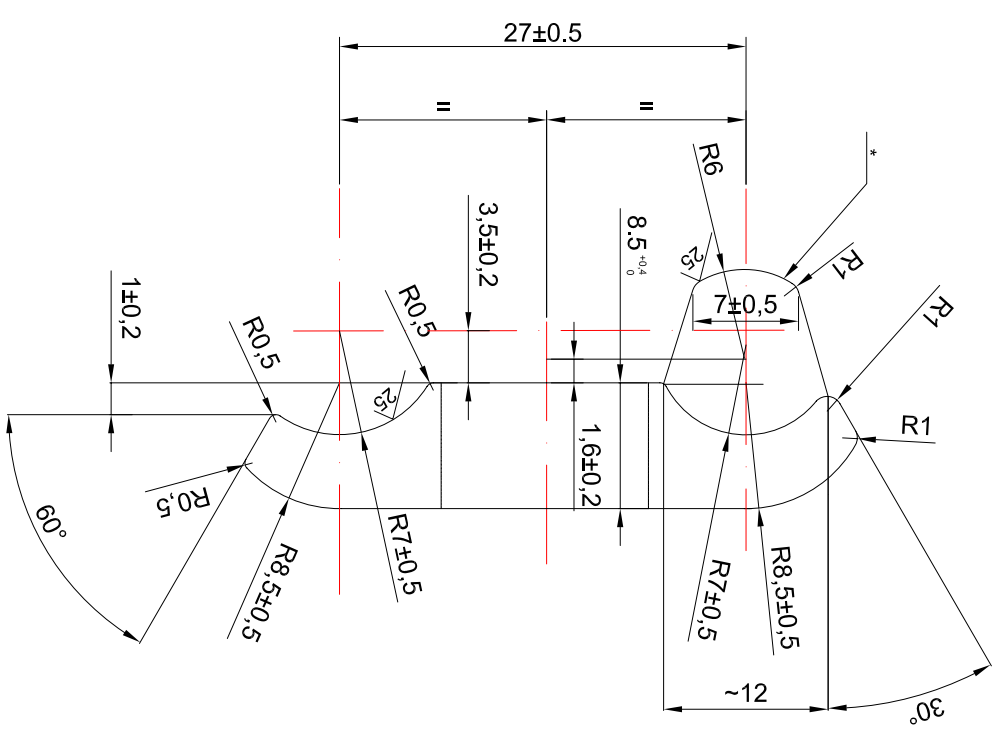
Clemă fixare conductor oțel Ø10mm  
Fixed clamp for steel conductor Ø10mm

Numele fișierului/ CAD file name:	Scara/ Scale:	Part	Rev.
01P100BDG008	1 / 1	1 / 1	0



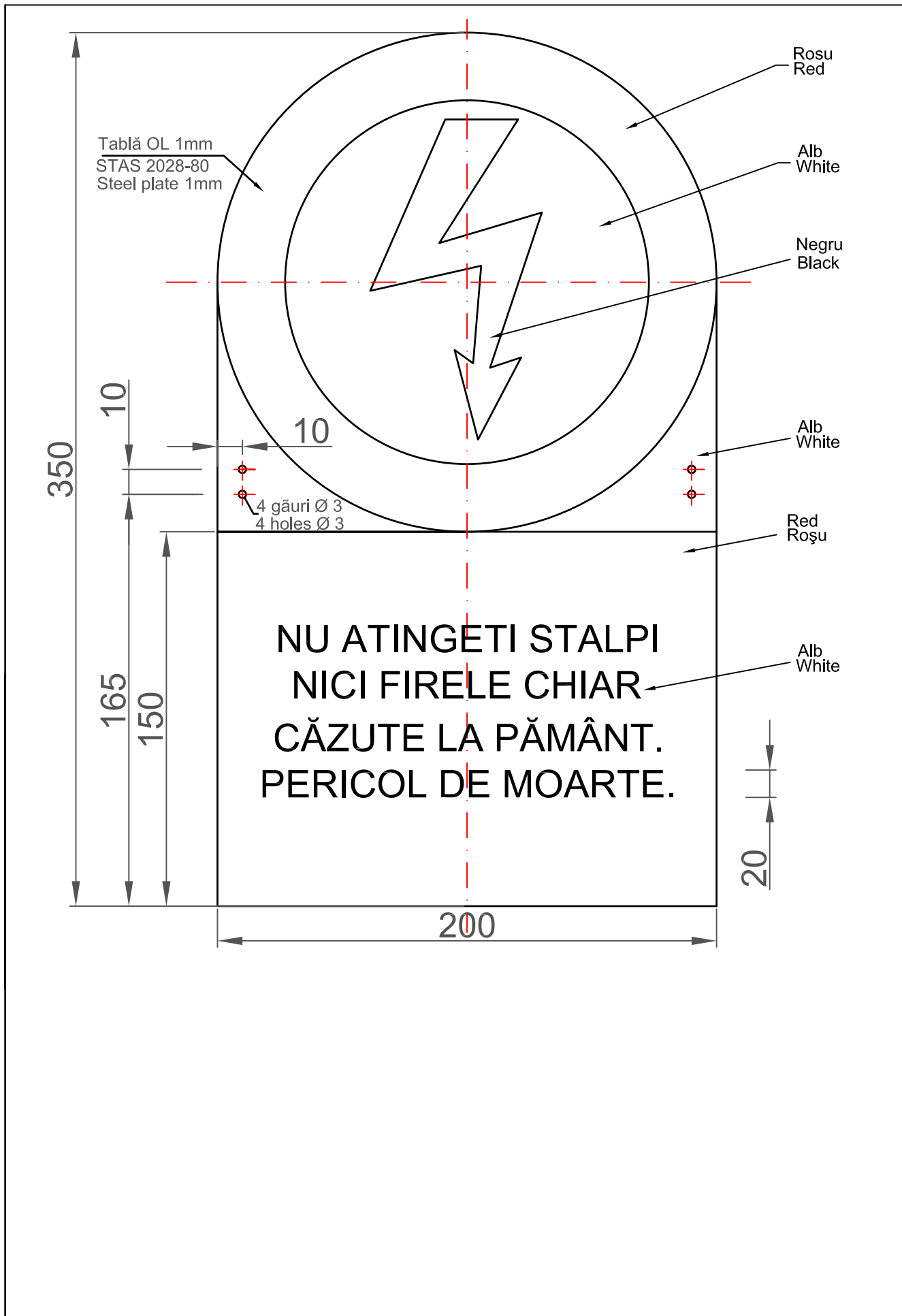
8	Puliță M12 - gr.6,6 Nut M12 -gr.6,6	SR EN ISO 4032:2002	1	-	0,016	-
7	Șalbă Grower Washer Grower	SR EN ISO 10673:2003	1	-	0,003	-
6	Falca clemel Clamp jaw	-	1	Fontă Cast iron	0,095	turnat
5	Șurub M12x40-gr.6,6 Screw M12x40-gr.6,6	SR EN ISO 4014:2003	1	-	0,050	-
4	Șplint 4,5x28 Splint bone 4,5x28	SR EN ISO 1234:2001	1	-	0,005	-
3	Șalbă 18 Washer 18	SR EN ISO 10673:2003	1	-	0,014	-
2	Bolt B18x50 Bolt B18x50	SR EN ISO 22341:2001	1	-	0,180	-
1	Clemă de suspenzie Suspension clamp	-	1	Fontă Cast iron	1,000	turnat
Poz.	Denunțirea Name	Nr. desen sau STAS Drawing no. or standard	Buc. Pos.	Material	Masa netă kg/buc.	Observații Observation
Clemă de suspenzie Suspension clamp						
Numele fișierului/ CAD file name:				Scala/ Scale:	Part	Rev.
01P100BDG009				-	1 / 3	0



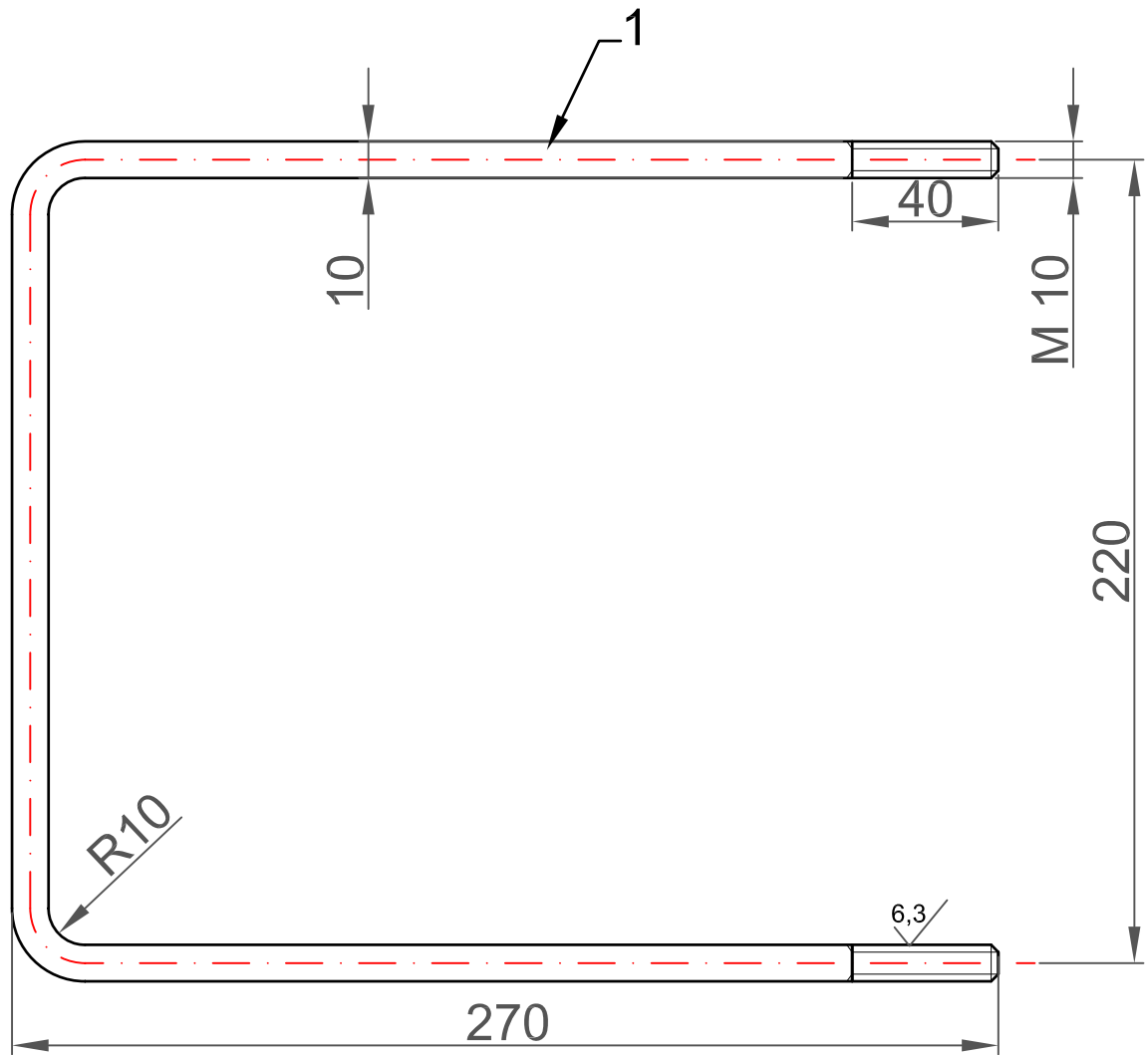


Numele fișierului/ CAD file name:		Scara/ Scale:		Part		Rev.	
01P100BDG009		1:1		3 / 3		0	

Falca clemei  
Clamp jaw



Indicator securitate -Plasă protecție Security indicator- Protection net	Numele fisierului/ CAD file name:	Scara/ Scale:	Part	Rev.
	01PI00BDG010	1 / 1	0	

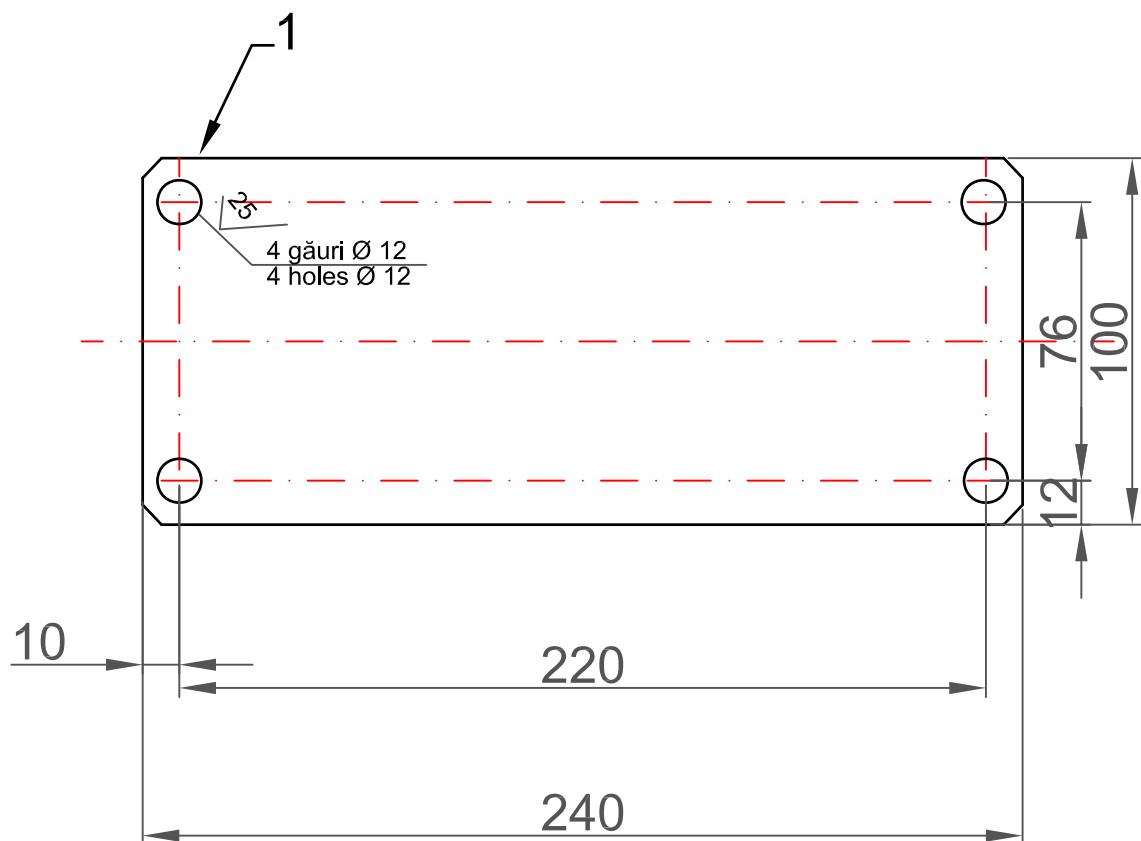


NOTĂ/NOTE:

Lungimea desfășurată - 740 mm  
Total length-740 mm

Piesa din oțel va fi zincată termic iar grosimea stratului de zincare va fi de 85 microni.  
Steel profile will be thermic zinc coated and Zn layer will be 85 microns

1.	Oțel rotund Ø 10 mm Ø 10 mm round steel	STAS 1800-87	1	OI/steel	0,460	
Poz. Part.	Denumirea / Description	Nr. desen sau STAS/Drawing	Buc. Pcs.	Material	Masa (kg/buc.) Weight (kg/pcs.)	Observații Observation
Brida C -Plasă protecție C fastening- Protection net				Numele fisierului/ CAD file name:	Scara/ Scale:	Part Rev.
				01PI00BDG011		1 / 1 0

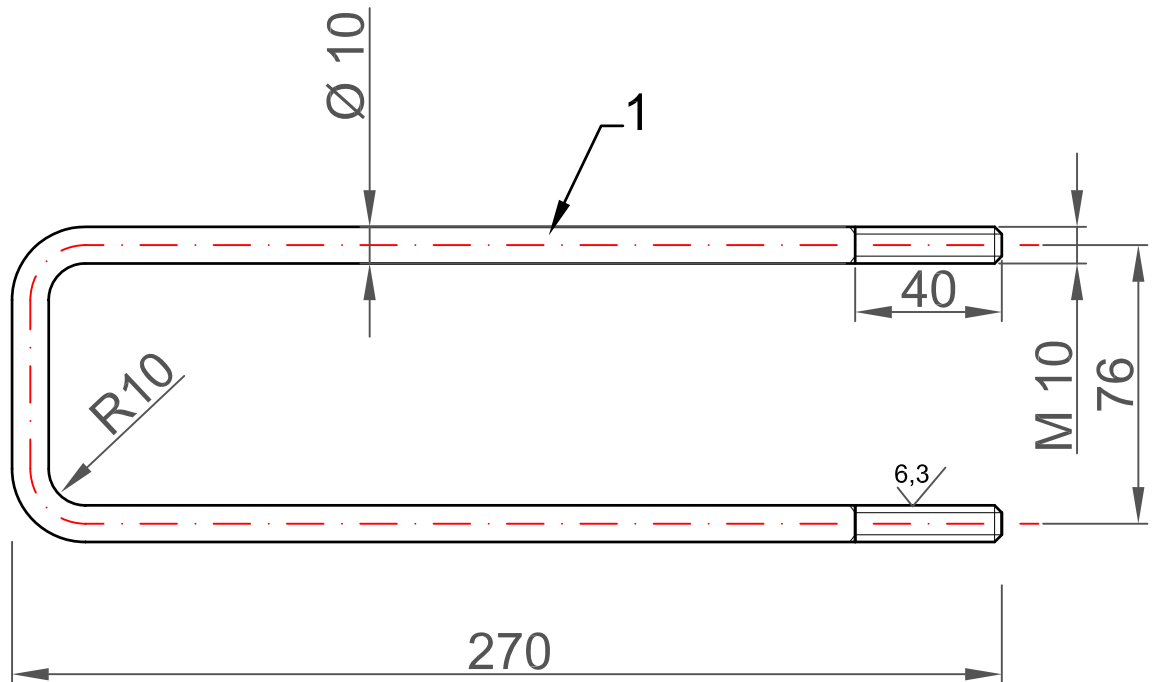


**NOTĂ/NOTE:**

Piesa din oțel va fi zincată termic iar grosimea stratului de zincare va fi de 70 microni.  
 Steel profile will be thermic zinc coated and Zn layer will be 70 microns

1.	Tablă subțire de grosimea 4 mm Thin plate with thickness 4 mm	SR EN 10029:1995	1	OI/steel	0.75	
Poz. Part.	Denumirea / Description	Nr. desen sau STAS/Drawing	Buc. Pcs.	Material	Masa (kg/buc.) Weight (kg/pcs.)	Observații Observation
Placă II -Plasă protecție II Plate- Protection net				Numele fisierului/ CAD file name:	Scara/ Scale:	Part    Rev.
				01PI00BDG012		1 / 1    0



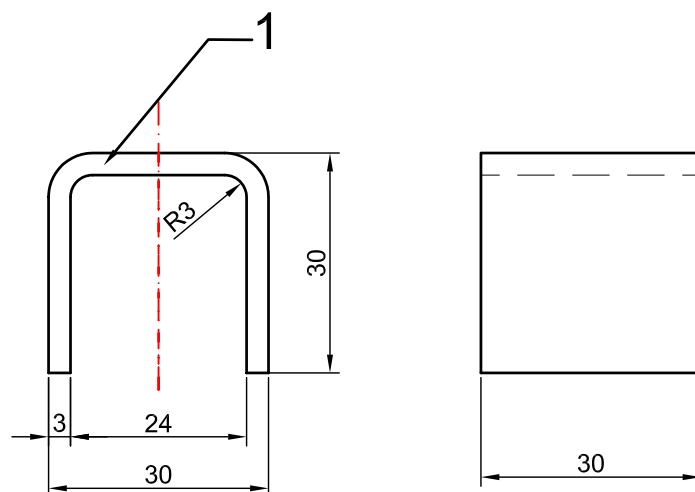


NOTĂ/NOTE:

Lungimea desfășurată - ~600 mm  
Total length~ 600 mm

Piesa din oțel va fi zincată termic iar grosimea stratului de zincare va fi de 85 microni.  
Steel profile will be thermic zinc coated and Zn layer will be 85 microns

1.	Oțel rotund Ø 10 mm Ø 10 mm round steel	STAS 1800-87	1	OI/steel	0.460	
Poz. Part.	Denumirea / Description	Nr. desen sau STAS/Drawing	Buc. Pcs.	Material	Masa (kg/buc.) Weight (kg/pcs.)	Observații Observation
Brida D -Plasă protecție D fastening- Protection net				Numele fisierului/ CAD file name:	Scara/ Scale:	Part Rev.
				01PI00BDG013		1 / 1 0

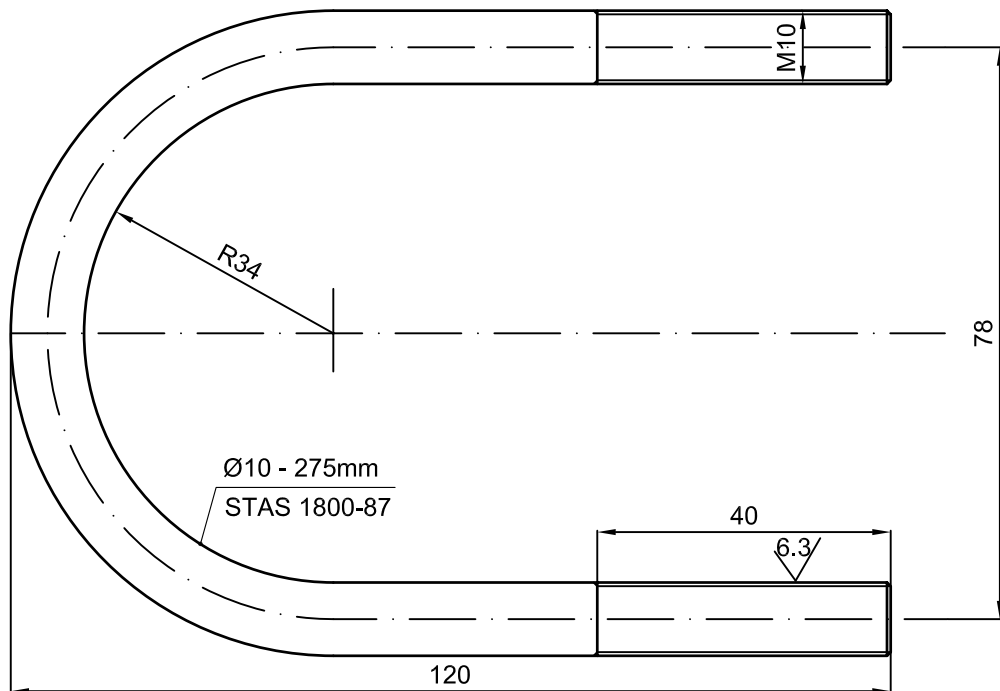


NOTĂ/NOTE:

Lungimea desfășurată - 90 mm  
Total length-90 mm

Piesa din oțel va fi zincată termic iar grosimea stratului de zincare va fi de 70 micrometri.  
Steel profile will be thermic zinc coated and Zn layer will be 70 microns

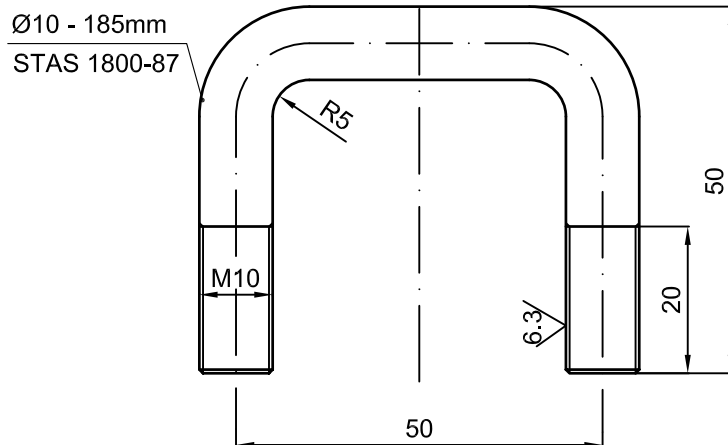
1.	Bandă oțel 30x3 mm 30x3 mm Steel plate	STAS 908-90	1	OI/steel	0.0320	
Poz. Part.	Denumirea / Description	Nr. desen sau STAS/Drawing	Buc. Pcs.	Material	Masa (kg/buc.) Weight (kg/pcs.)	Observații Observation
Adaos- Plasă protecție Addition- Protection net				Numele fisierului/ CAD file name:	Scara/ Scale:	Part    Rev.
				01PI00BDG014		1 / 1    0



Brida din oțel se va zincea termic iar stratul de Zn va fi de 45 micrometri  
 Fastening will be thermic zinc coated and Zn layer will be 45 microns



Brida - B pentru plasa de protecție Fastening - B for protection net	Numele fisierului/ CAD file name:	Scara/ Scale:	Part	Rev.
	01PI00BDG015	1:1	1 / 1	0

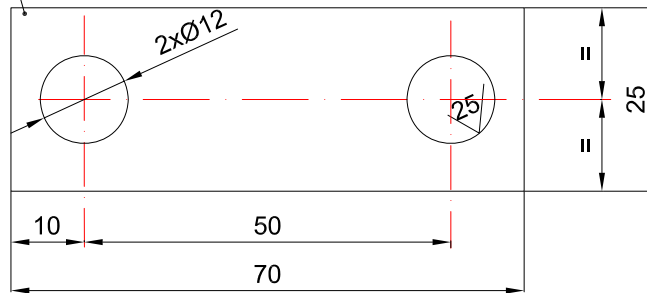


Brida din oțel se va zinca termic iar stratul de Zn va fi de 45 microni  
 Fastening will be thermic zinc coated and Zn layer will be 45 microns



Brida - A pentru plasa de protecție Fastening - A for protection net	Numele fisierului/ CAD file name:	Scara/ Scale:	Part	Rev.
	01PI00BDG016	1:1	1 / 1	0

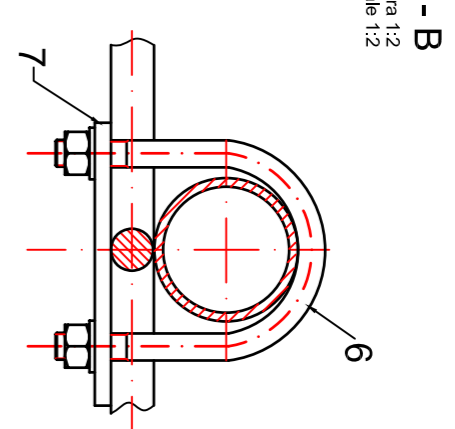
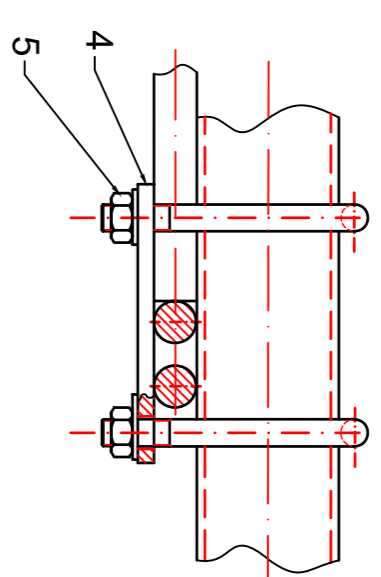
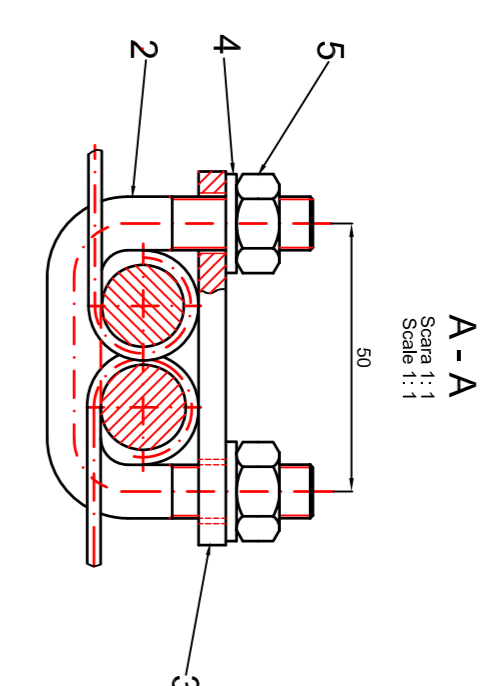
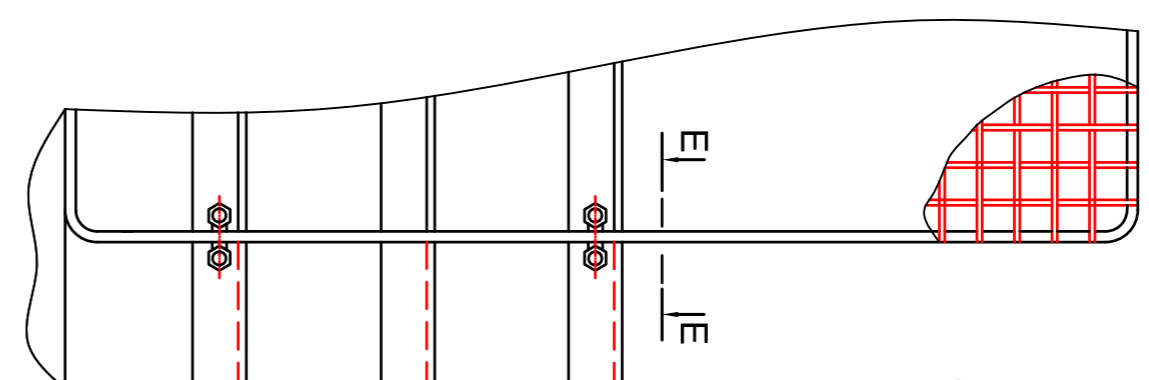
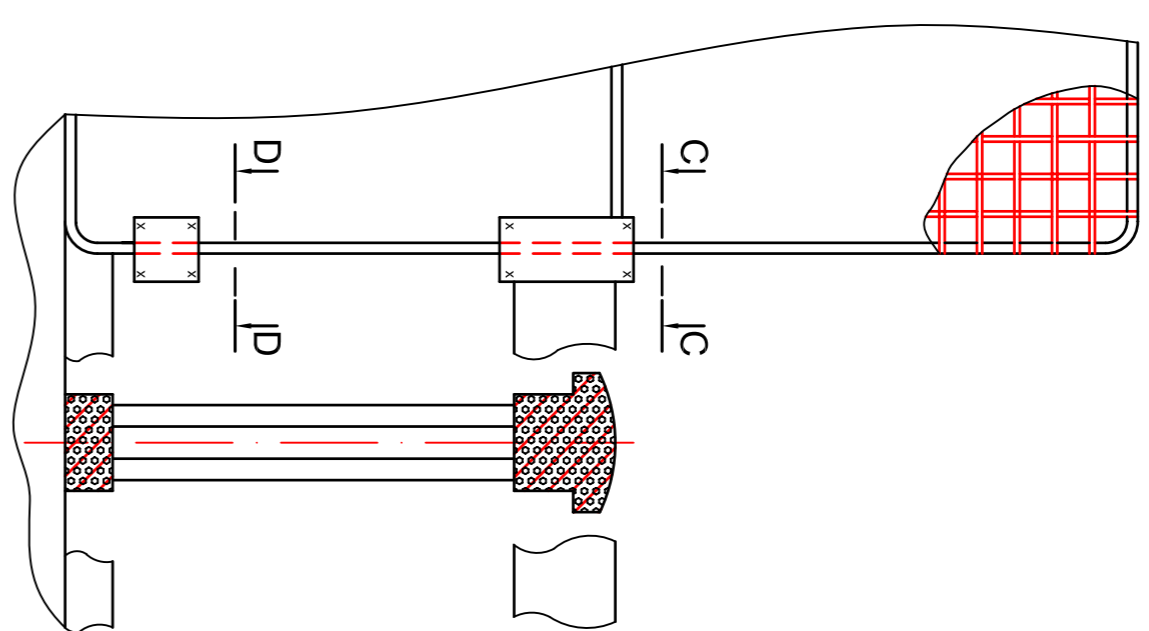
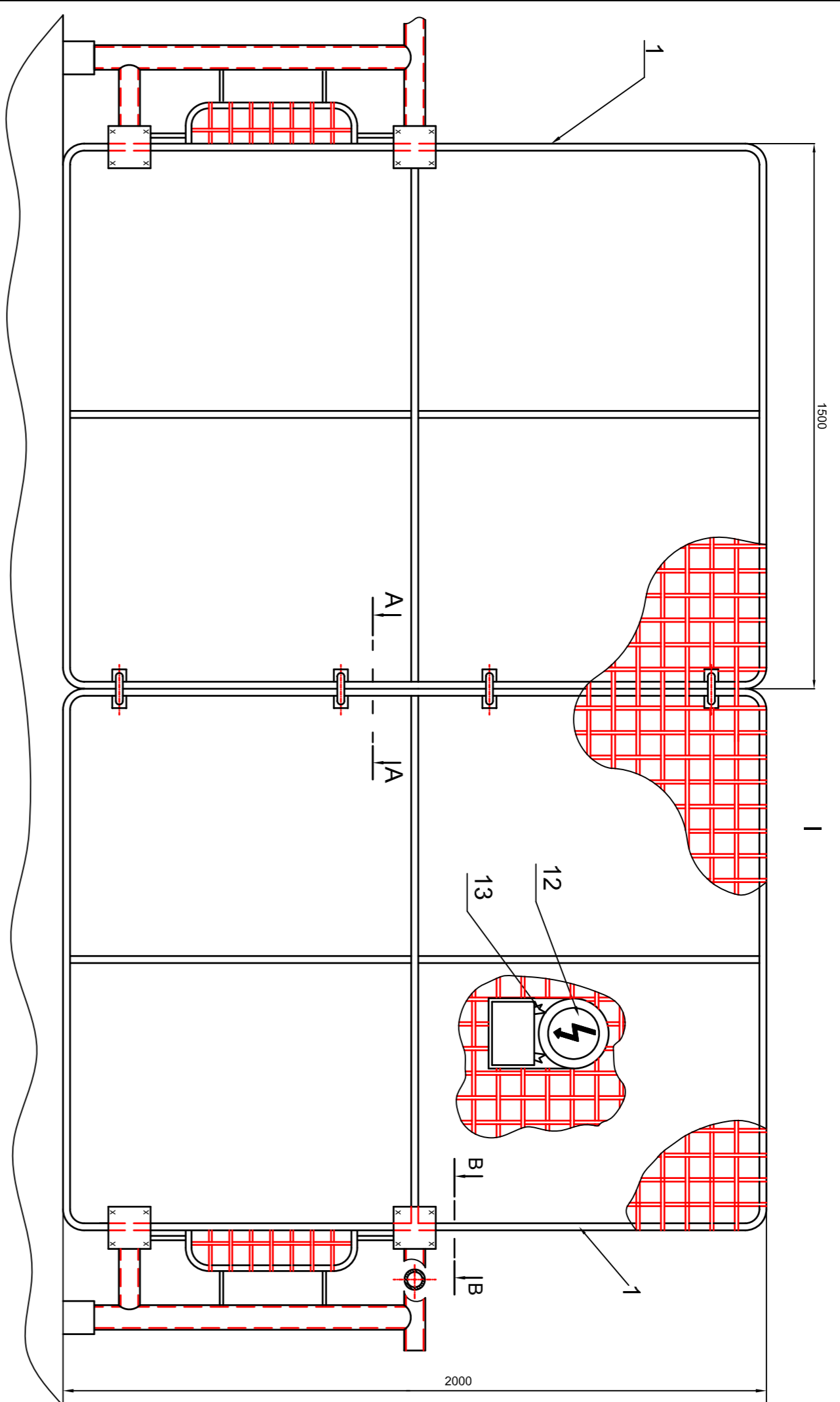
LT 25 x 5  
SREN 10051+A1:2000



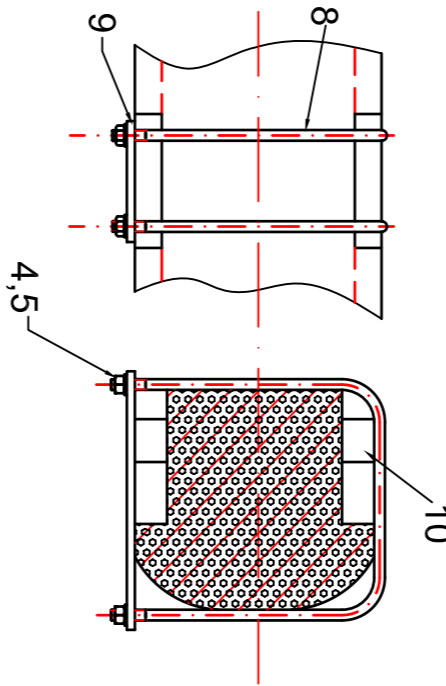
Placuta de otel se va zinca termic iar stratul de Zn va fi de 85 microni  
Little plate will be thermic zinc coated and Zn layer will be 85 microns



Plăcuță pentru plasa de protecție Little plate for protection net	Numele fisierului/ CAD file name:	Scara/ Scale:	Part	Rev.
	01PI00BDG017	1:1	1 / 1	0

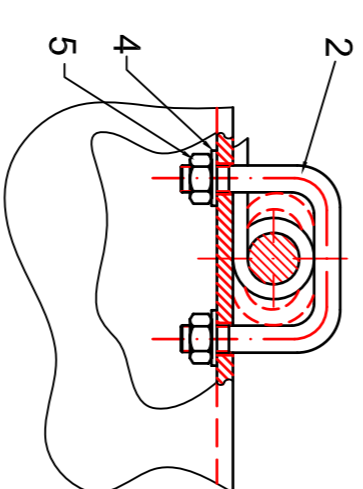
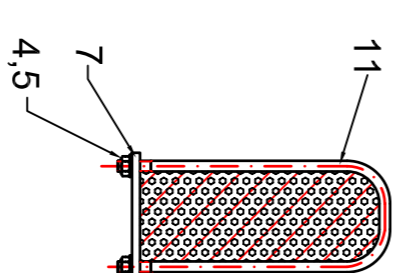


C - C  
Scala 1 : 5  
Scale 1 : 5



D - D  
Scala 1 : 5  
Scale 1 : 5

E - E  
Scala 1 : 2  
Scale 1 : 2



**Nota/Note:**

Toate piesele din oțel vor fi zincate termic iar grosimea stratului de zincare este:

- 70 microni pentru piesele din oțel cu grosimea de până la 6 mm și pentru cele din fontă maleabilă;
- 85 microni pentru piesele din oțel cu grosimea de cel puțin 6 mm;
- 45 microni în cazul puștelor și șuruburilor, începând cu M16;

All cast iron and steel will be thermic zinc coated and Zn layer will be:

- 70 microns for steel parts with thickness up to 6 mm and for malleable cast iron;
- 85 microns in case of parts with the thickness of 6 mm at least;
- 45 microns at the threads of nut and screw, beginning with M16;

	2	2	2	13						
Plase de protecție pe balustradă din cornier Protection net on L steel structure banisters	1	1	1	12	Legătură Joint	-				
Plase de protecție pe balustradă din beton Protection net on concrete banisters	4	4	-	11	Indicator de securitate Security indicator	01P100BDG010		OL/steel	0,005	Sărmă Ø1,5 Zn Wire Ø1,5 Zn
Plase de protecție pe balustradă din țevă Protection net on tube banisters	8	4	-	10	Bridă - D Fastening - D	01P100BDG013		OL/steel	0,060	-
	2	2	2	1	Fastening - D	01P100BDG014		OL/steel	0,060	-
	8	4	4	2	Adaos Addition	01P100BDG012		OL/steel	0,750	-
	4	4	4	3	Placa II Plate II	01P100BDG011		OL/steel	0,460	-
	2	2	2	1	Bridă - C Fastening - C	01P100BDG019		OL/steel	0,080	-
	16	24	24	5	Placa I Plate I	01P100BDG015		OL/steel	0,017	-
	16	24	24	4	Bridă - B Fastening - B	01P100BDG015		OL/steel	0,017	-
	16	24	24	5	Puștilă hexagonală M10 Hexagonal nut M10	SR EN ISO 4034:2002		OL/steel	0,011	-
	8	4	4	3	Șabla 12 Washer 12	SR EN ISO 10673:2003		OL/steel	0,005	-
	8	4	4	3	Plăcuță Little plate	01P100BDG017		OL/steel	0,070	-
	8	4	4	2	Bridă - A Fastening - A	01P100BDG016		OL/steel	0,080	-
	2	2	2	1	Panou de protecție Protection panel	01P100BDG020		-	-	-
	III	II	I	Poz.	Denumirea Name	Nr. desen sau STAS Drawing no. or standard	Buc. Pcs.	Material Material	Masa netă Kg./buc.	Observații Observation

Plase de protecție  
Protection net

Numele fișierului/  
CAD file name:  
**01P100BDG018**

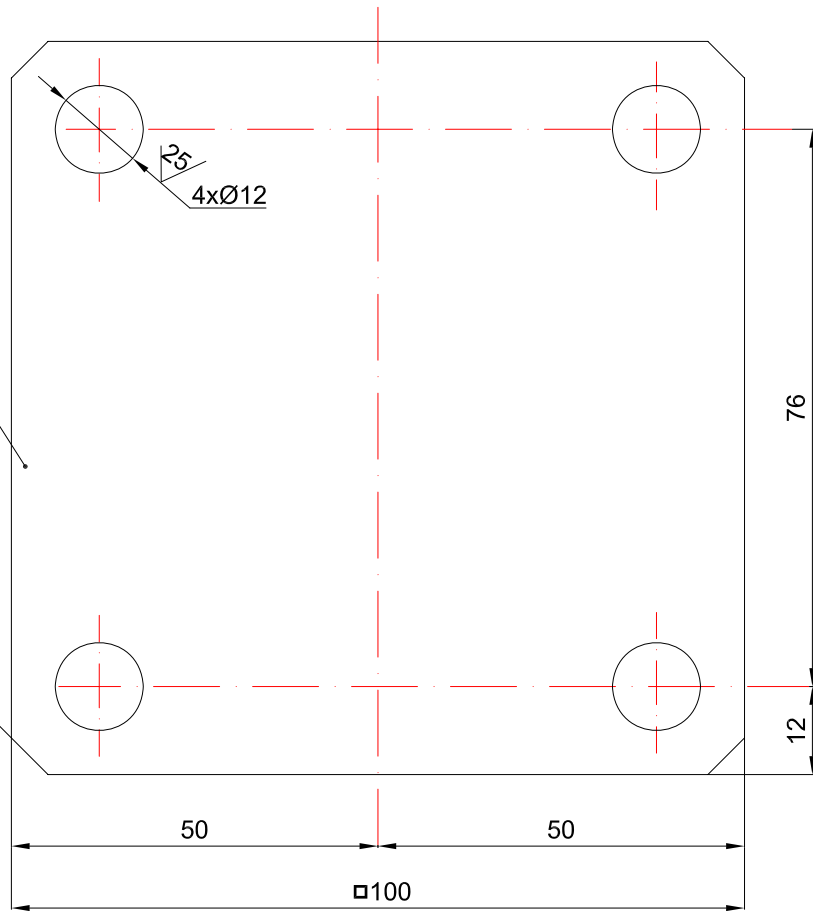
Scara/  
Scale:  
**1 / 1**

Part  
**1 / 1**

Rev.  
**0**

Tablă / Plate 4mm  
SREN 10029:1995

5x45°

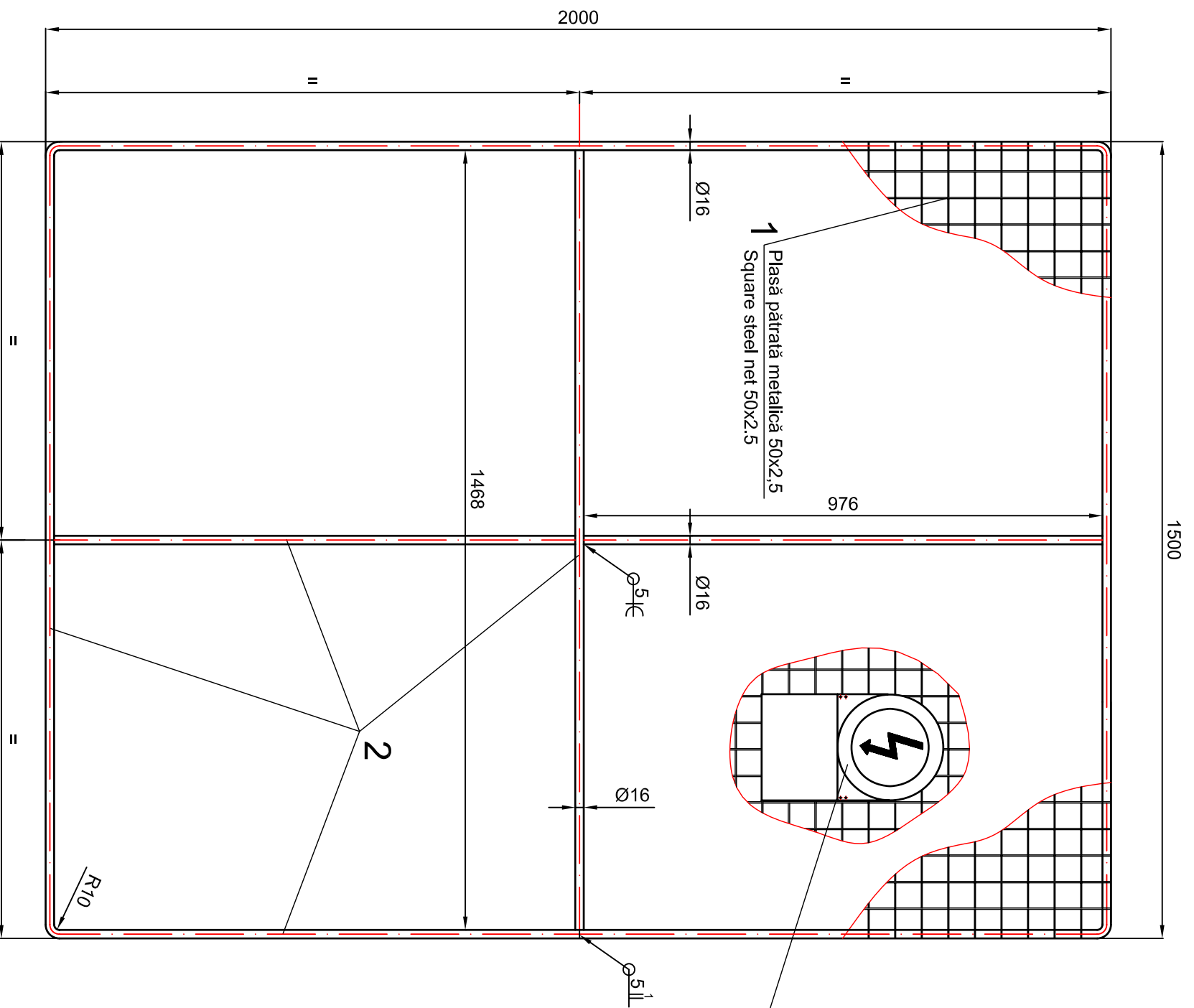


Placa din oțel se va zinca termic iar stratul de Zn va fi de 70 microni.  
The plate will be thermic zinc coated and Zn layer will be 70 microns.

100

Placa I pentru plasa de protecție  
Plate I for protection net

Numele fisierului/ CAD file name:	Scara/ Scale:	Part	Rev.
01PI00BDG019	1:1	1 / 1	0

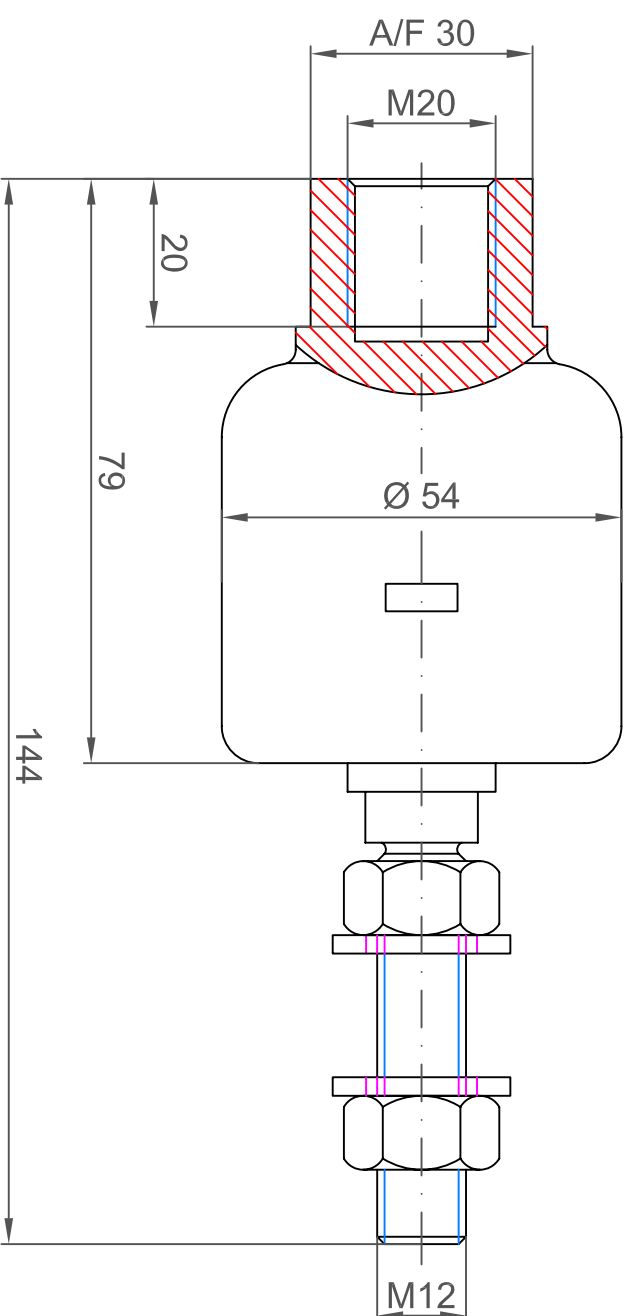
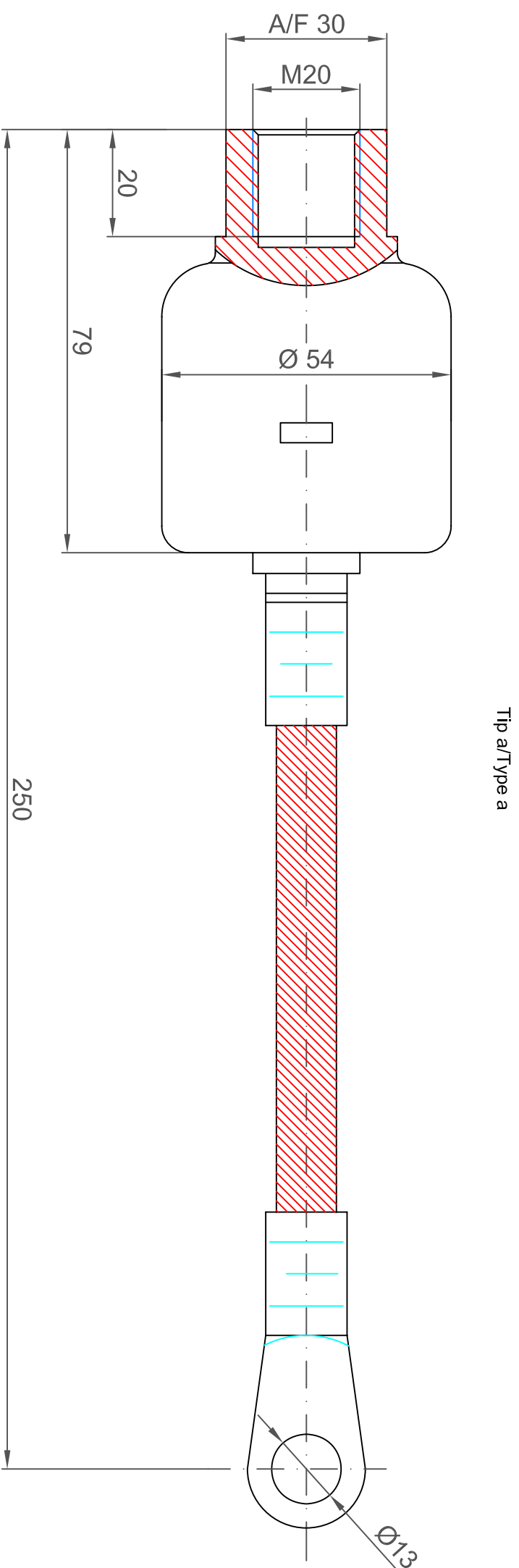


Poz. Part.	Denumirea / Description	Nr. desen sau STAS / Drawing	Buc. Pcs.	Material	Masa (kg/buc.) Weight (kg/pcs.)	Observatii Observation
3	Indicator de securitate Security indicator	01P100BDG010	1	-	0,050	-
2	Otel rotund Ø16 - L = 10330 mm Round steel Ø16 - L = 10330 mm	SREN 10060-2004	-	-	16,420	-
1	Plasă metalică de protecție Metallic protection net	STAS 2543-76	1	OL/steel	6,000	1500x2000

Panou de protecție  
Protection panel

Numele fișierului/ CAD file name:	Scara/ Scale:	Part	Rev.
01P100BDG020	1:1	1 / 1	0



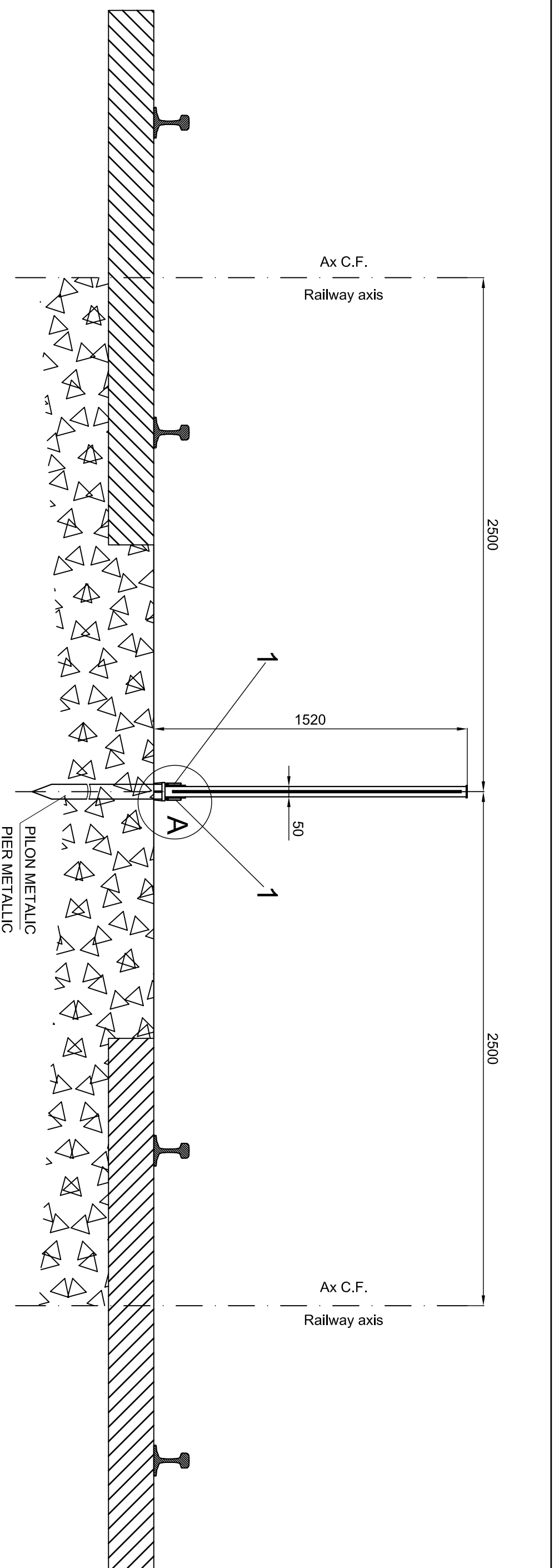


## CARACTERISTICI TEHNICE: TECHNICAL CHARACTERISTICS:

Tensiunea minimă de străpungere Minimum disruptive voltage	150 V
Tensiunea maximă de străpungere Maximum disruptive voltage	230 V
Curentul de pornire minim Minimum starting current	3,5 kA
Curentul de lungă durată Long-duration current	1,0 kA

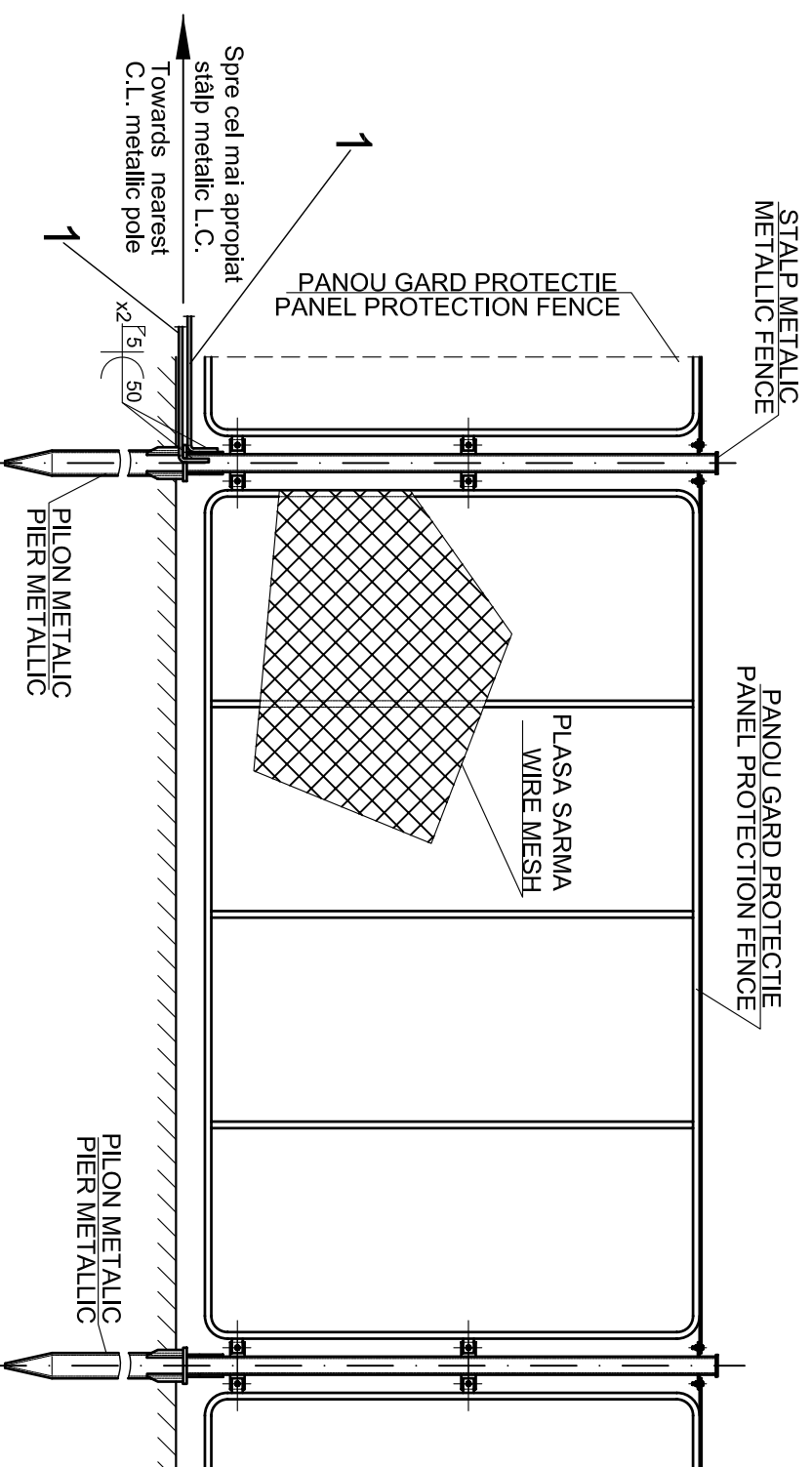
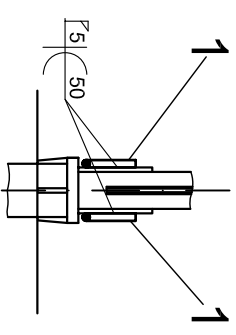
Interstițiu de scântelire  
Sparkling gap

Numele fișierului/ CAD file name:	Scara/ Scale:	Part	Rev.
01P100BDG021		1 / 1	0



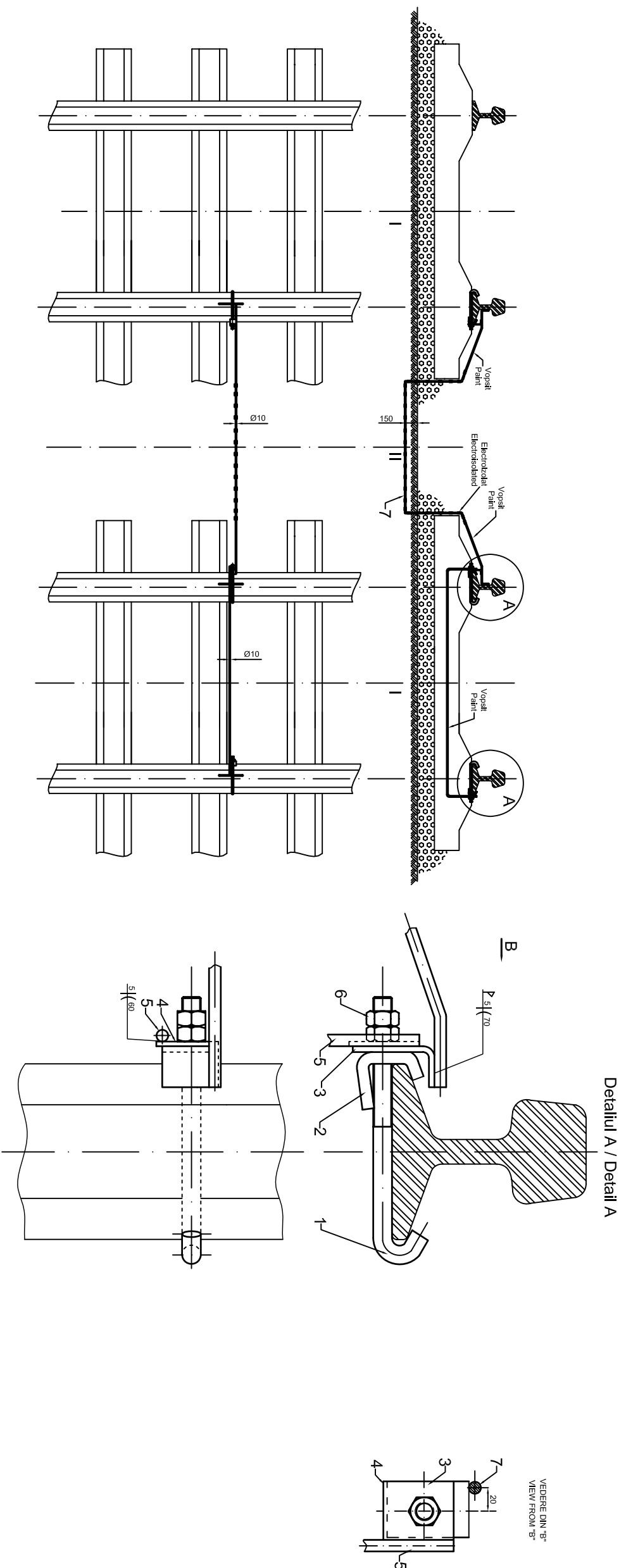
ANSAMBLU GARD DE PROTECTIE  
PROTECTION FENCE

Detaliul A / Detail A:



Poz.	1	Conductor de legătură Ø10 Over-head protective conductor Ø10	STAS 438/1-89 Nr. desen sau STAS Drawing no. or standard	-	OU/steel	-	galvanizat galvanised
		Denumirea Name		Buc. Pcs.	Material	Masa netă kg./buc.	Observatii Observation

Legarea gardului metalic de protecție la stâlpii metalici L.C. tip H Connecting of the metallic protection fence at metallic H pole of C.L.		Numele fișierului/ CAD file name:	Scara/ Scale:	Part	Rev.
		01P100BDG022		1 / 1	0



Detaliul A / Detail A

VEDERE DIN "B"  
VIEW FROM "B"

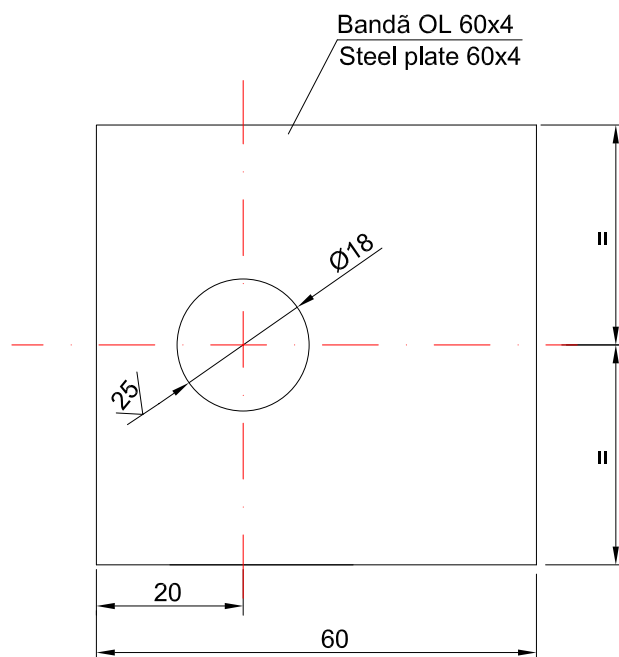
1	-	7	Legătură între două linii C.F. Link between two railways	STAS 438/1-89	OL/steel	-	Oțel beton Ø10 Roundsteel Ø10	
4	4	6	Piuliță hexagonală M16 Hexagonal nut M16	SREN ISO 4032-2002	OL/steel	0,030	-	
-	1	5	Legătură la linia C.F. Link at railway	STAS 438/1-89	OL/steel	-	Oțel beton Ø10 Roundsteel Ø10	
2	2	4	Șabă specială I Special washer I	01P100BDG024	OL/steel	0,110	-	
2	2	3	Șabă colțar Corner washer	01P100BDG050	OL/steel	0,270	-	
2	2	2	Șabă dințe Tooth washer	01P100BDG052	OL/steel	0,315	-	
2	2	1	Bulon cârlig Hook screw	01P100BDG051	OL/steel	0,400	-	
II	I	Poz.	Denunțirea Name	Nr. desen sau STAS Drawing no. or standard	Buc. Pcs.	Material Material	Masa netă kg./buc.	Observații Observation

Legătură între două linii C.F.  
Link between two railway

Legătura liniei C.F.  
Link of railways

Legături echipotentialitate de protecție  
Equipotential protective links

Numele fișierului/ CAD file name:	Scara/ Scale:	Part	Rev.
01P100BDG023	1 / 1	1 / 1	0



## Notă/Note:

Piesa se va zinca termic cu grosimea stratului de zincare de 70 microni.

The material will be zinc coated and Zn layer will be 70 microns.

Șaibă specială I - legături echipotențiale  
Special washer I - equipotential links

Numele fisierului/  
CAD file name:

01PI00BDG024

Scara/  
Scale:

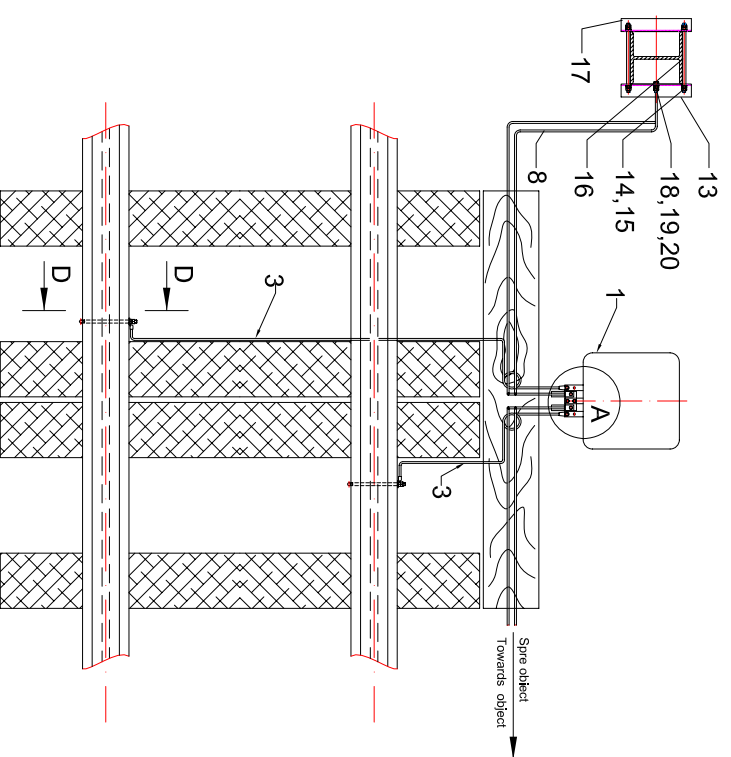
1:1

Part

1 / 1

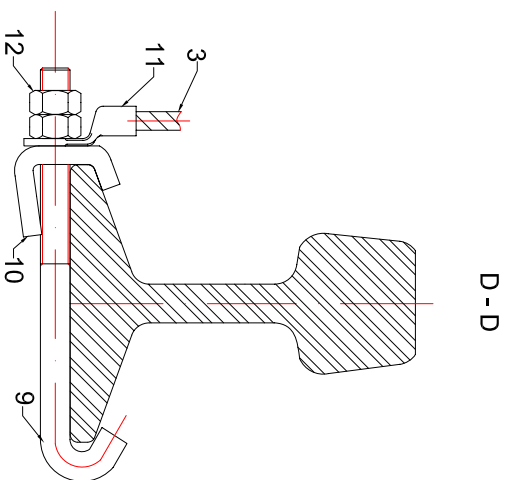
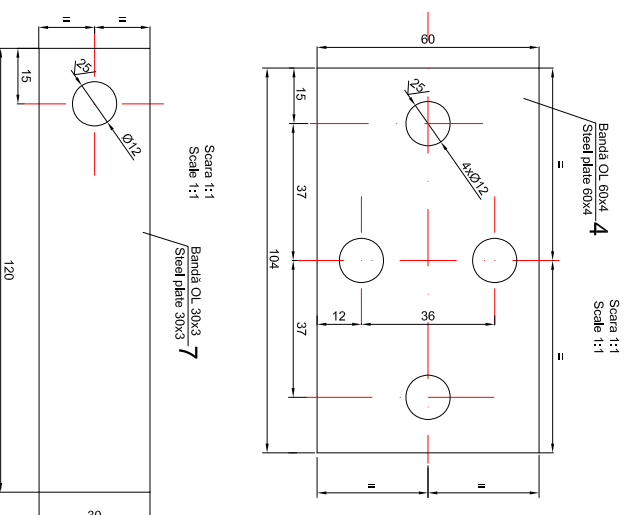
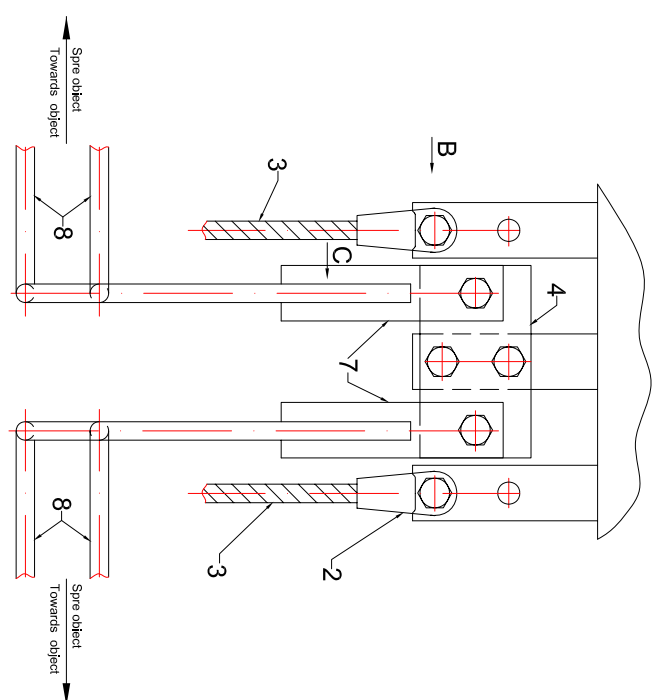
Rev.

0

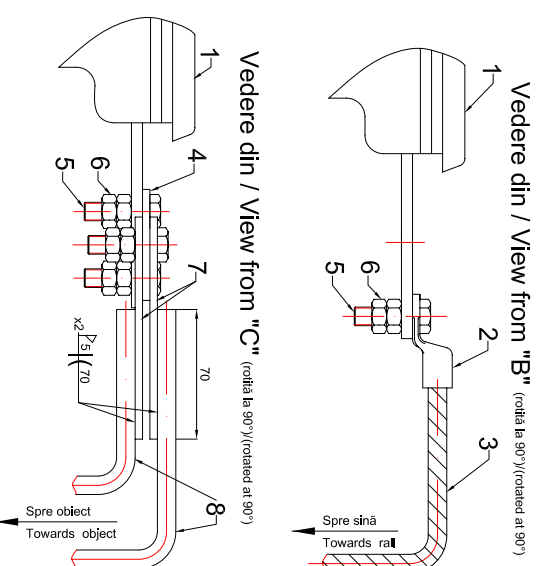


Detailul / Detail "A"

Scara 1:2  
Scale 1:2



D - D



Vedere din / View from "B" (rotă la 90°)(rotated at 90°)

Vedere din / View from "C" (rotă la 90°)(rotated at 90°)

2	20	Pluția M12-gr 4,6 Hexagonal nut M12	SR EN ISO 4034:2002	-	OL/steel	0,016	-
1	19	Șurub M12x40-gr 4,6 Screw M12x40-gr 4,6	SR EN ISO 4014:2002	-	OL/steel	0,050	-
1	18	Șabla 50x30x4 mm, Ø 14 Washer	SR EN 7089:2002	-	OL/steel	0,1	-
1	17	Suport metalic de fixare pe stâlp metalic Metallic support for fixing on metallic pole	-	-	-	-	-
2	16	Bolt filetat scurt M 18 Short threaded bolt M 18	-	-	-	-	-
4	15	Șabla 20 Washer 20	SR EN 7089:2002	-	OL/steel	0,010	-
8	14	Pluția hexagonală M16 Hexagonal nut M16	SR EN ISO 4034:2002	-	OL/steel	0,030	-
1	13	Cornier L 70x70x7 L 70x70x7 structure	SR EN 10056-1:2001	-	OL 37	-	-
-	12	Pluția hexagonală M16 Hexagonal nut M16	SREN ISO 4034:2002	-	OL/steel	0,030	-
-	11	Papuc N50-12x16,5 Clamp N50-12x16,5	STAS 1596-71	-	Am T66	-	-
-	10	Șabla dîne Tooth washer	01PI00BDG052	-	OL/steel	0,315	-
-	9	Bulon cârlig Hook screw	01PI00BDG051	-	OL/steel	0,400	-
2	8	Conductor de legătură Ø110 mm, L=5m Steel-concrete conductor Ø110 mm, L=5m	STAS 4381-89	-	OB 37	-	galvanizat galvanised
-	7	Placă de fixare 30x3 Fastening plate 30x3	STAS 906-1990	-	OL/steel	0,140	-
-	6	Pluția hexagonală M10 Hexagonal nut M10	SREN ISO 4034:2002	-	OL/steel	0,020	-
-	5	Șurub M10x35 Screw M10x35	SR ISO 4016:2002	-	-	0,030	-
-	4	Placă de fixare 60x4 Fastening plate 60x4	STAS 906-1990	-	OL/steel	0,240	-
-	3	Conductor tunel de Cu, 50mm Rope conductor from Cu, 50sqmm	STAS 687-71	-	Cu	-	-
-	2	Papuc N50-12x10,5 Clamp N50-12x10,5	STAS 1596-71	-	Am T66	-	-
-	1	Bobină de protecție Protection coil	-	-	-	-	-

Notă/Note:

Piesele 4 și 7 se vor zincifica termic cu grosimea stratului de zincare de 70 microni.  
The parts no. 4 and 7 will be zinc coated and Zn layer will be 70 microns.

Legarea stâlpului H la bobina de joanță  
Connection of H pole at impedance bond

Legarea stâlpului H la bobina de protecție  
Connection of h pole at protection coil

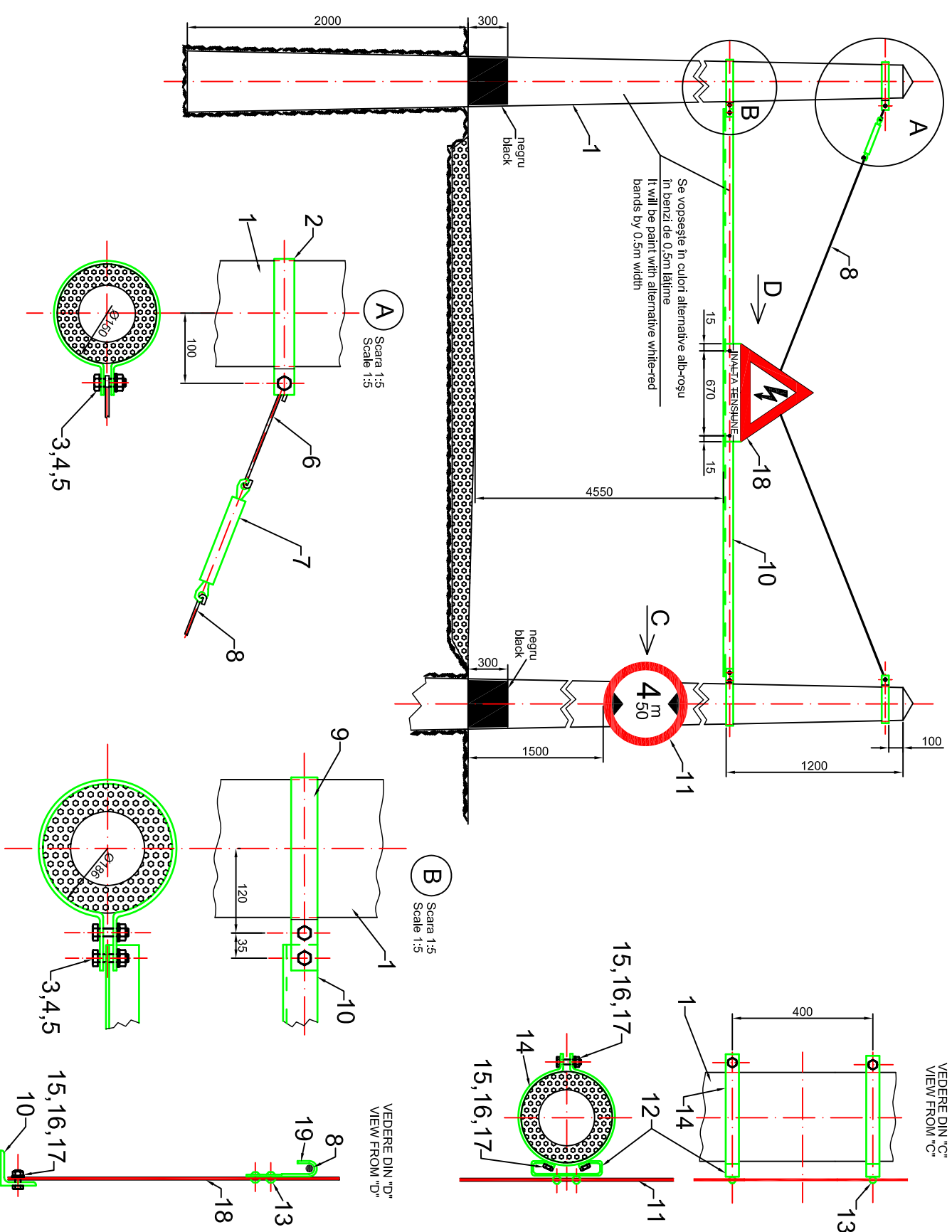
Legarea stâlpului metalic la mediana bobinei de joanță/protecție  
Connection of metallic pole at impedance bond/protection coil

Numele fișierului/  
CAD file name:  
**01PI00BDG025**

Scara/  
Scale:

Part  
**1 / 1**

Rev.  
**0**



VEDERE DIN "C"  
VIEW FROM "C"

VEDERE DIN "D"  
VIEW FROM "D"

19	Cârțig pentru indicator Hook for Indicator	01P100BDG043	1	OL	0,030	-
18	Indicator de avertizare înaltă tensiune High voltage warning indicator	01P100BDG041	1	OL	2,560	-
17	Puliță hexagonală M8 Hexagonal nut M8	SR EN ISO 4034:2002	8	OL	0,007	-
16	Șabla 10 Washer 10	SR EN ISO 10673:2003	8	OL	0,004	-
15	Șurub M8x20 Screw M8x20	SR EN ISO 4017:2002	8	OL	0,015	-
14	Bridă pentru indicator Fastening for Indicator	01P100BDG029	2	OL	0,500	-
13	Niț 4x10 Rivet 4x10	STAS 797 - 80	6	OL	0,007	-
12	Profil pentru indicator Profile for Indicator	01P100BDG042	2	OL	0,210	-
11	Indicator limitare gabarit de înălțime Height gauge indicator	01P100BDG036	1	OL	2,200	-
10	Traversă de limitare Gauge spreader	01P100BDG030	1	OL	-	L 50x50x5
9	Bridă pentru Traversa de limitare Fastening for gauge spreader	01P100BDG027	2	OL	0,450	-
8	Fir de întindere Tensioning wire	-	1	OL	-	sârmă Ø4 wire Ø4
7	Înfrișător închis mârținea Ø2 Closed tensioning device - Ø2	STAS 1106 - 85	1	OL	-	-
6	Fir de cuplare Coupling wire	-	1	OL	0,100	sârmă Ø4 wire Ø4
5	Puliță hexagonală M12 Hexagonal nut M12	SR EN ISO 4034:2002	6	OL	0,016	-
4	Șabla 12 Washer 12	SR EN ISO 10673:2003	6	OL	0,010	-
3	Șurub M12x30 Screw M12x30	SR EN ISO 4017:2002	6	OL	0,030	-
2	Bridă pentru firul de întindere Fastening for tensioning wire	01P100BDG028	2	OL	0,340	-
1	Stâlp de beton SC 100001 Concrete pole type 100001	-	2	-	-	-
Poz.	Denumirea Name	Nr. desen sau STAS Drawing no. or standard	Buc. Pcs.	Material Material	Masa netă kg./buc.	Observații Observation

### Notă/Note:

Toate piesele din oțel vor fi zincate termic iar grosimea stratului de zincare este:

-70 micrometri pentru piesele din oțel cu grosimea de până la 6 mm și pentru cele din fontă maleabilă;

-85 micrometri pentru piesele din oțel cu grosimea de cel puțin 6 mm;

-45 micrometri în cazul puștelor și șuruburilor, începând cu M16;

All cast iron and steel will be thermic zinc coated and Zn layer will be:

-70 microns for steel parts with thickness up to 6 mm and for malleable cast iron;

-85 microns in case of parts with the thickness of 6 mm at least;

-45 microns at the threads of nut and screw, beginning with M16;

Poartă de gabarit  
Gauge gate

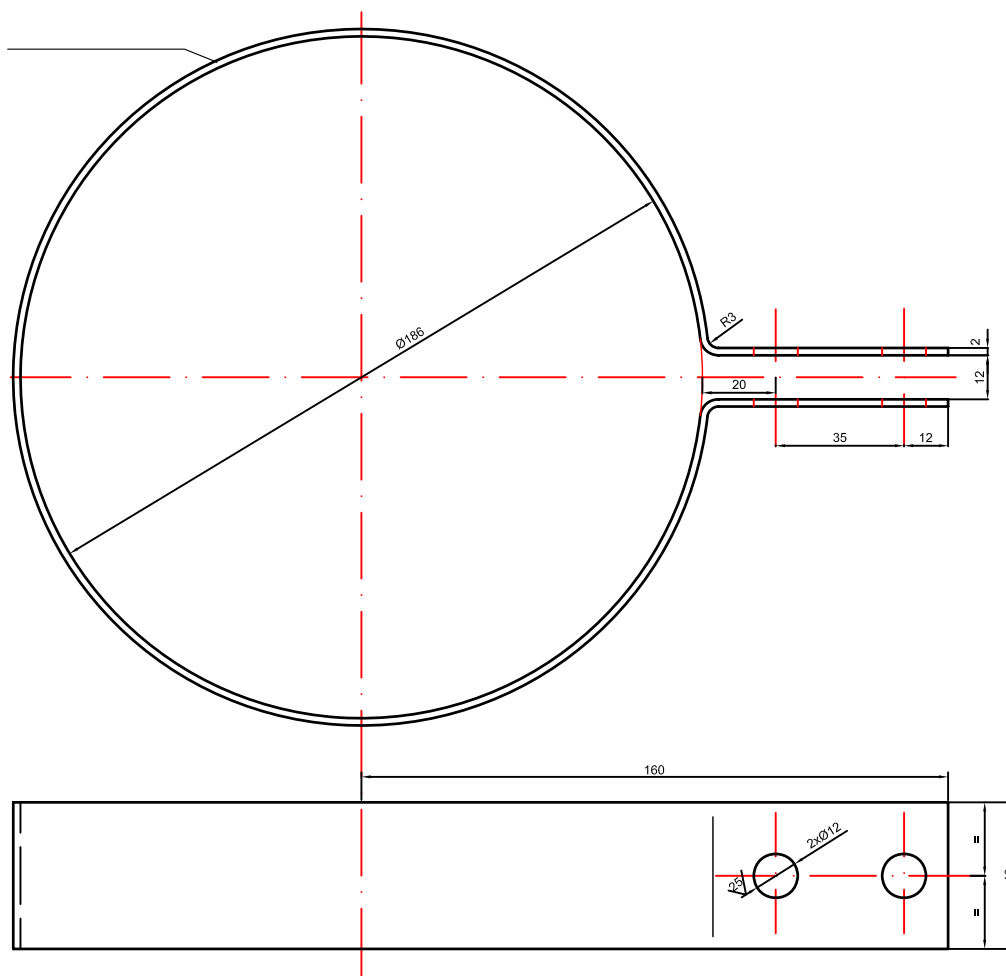
Numele fișierului/  
CAD file name:  
**01P100BDG026**

Scara/  
Scale:  
**1 / 1**

Part

Rev.

**0**



Bridă din oțel se va zinca termic iar stratul de Zn va fi de 70 microni.  
Fastening will be thermic zinc coated and Zn layer will be 70 microns.

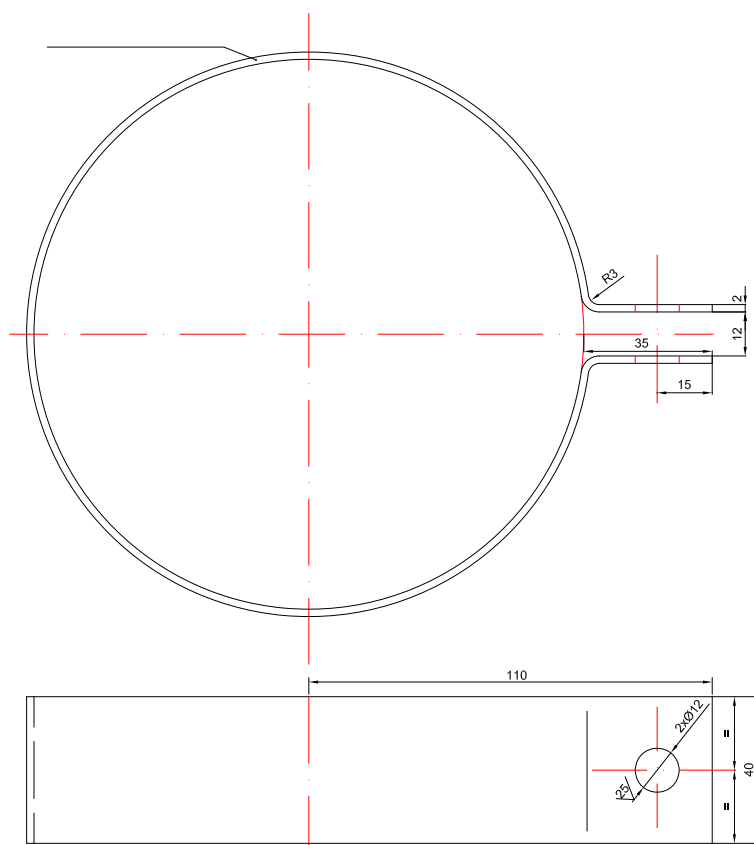
Bridă de prindere transversă de limitare  
Fastening for gauge spreader

Numele fisierului/  
CAD file name:  
01PI00BDG027

Scara/  
Scale:

Part  
1 / 1

Rev.  
0

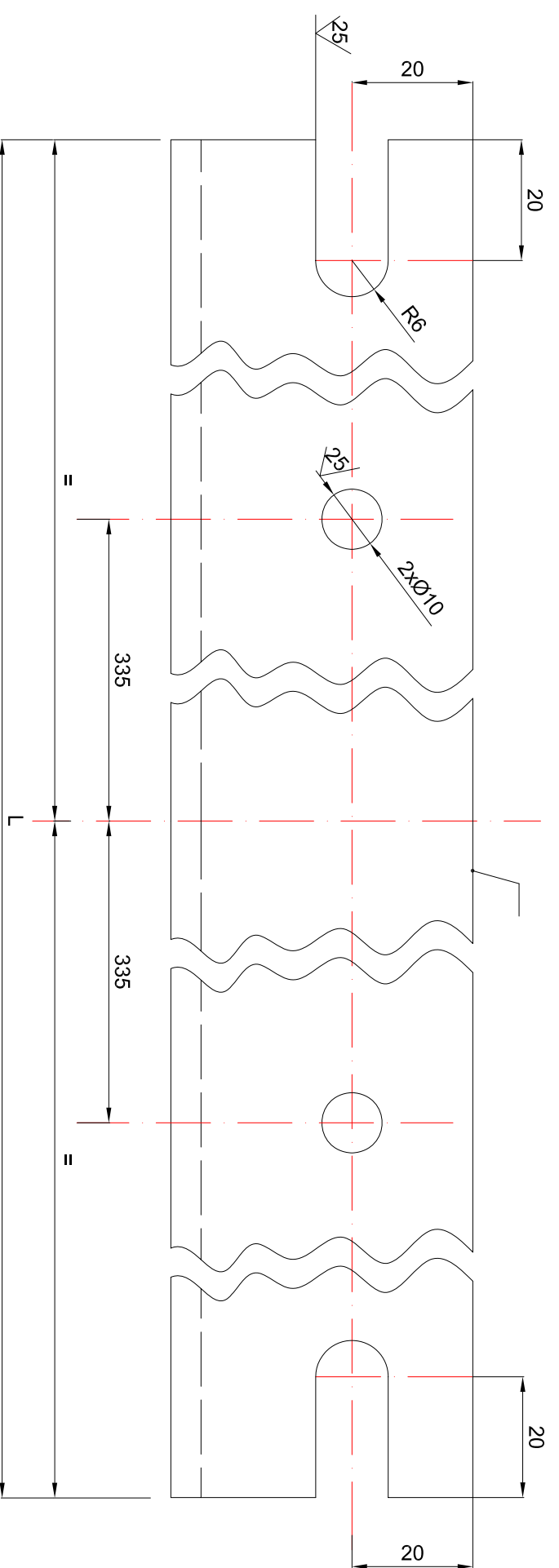


Bridă din oțel se va zinca termic iar stratul de Zn va fi de 70 microni.  
Fastening will be thermic zinc coated and Zn layer will be 70 microns.

Bridă pentru firul de întindere Fastening for tensioning wire	Numele fisierului/ CAD file name:	Scara/ Scale:	Part	Rev.
	01PI00BDG028		1 / 1	0

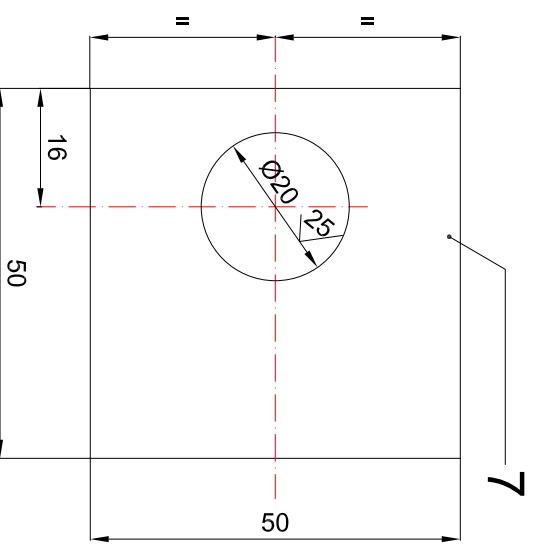
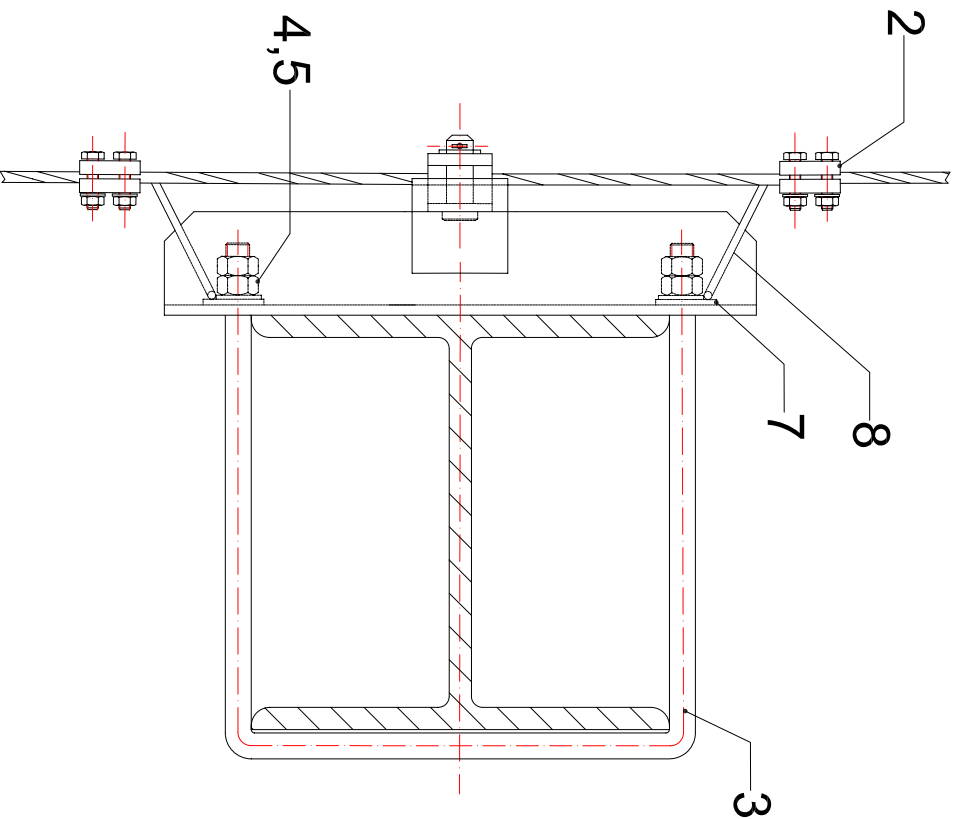
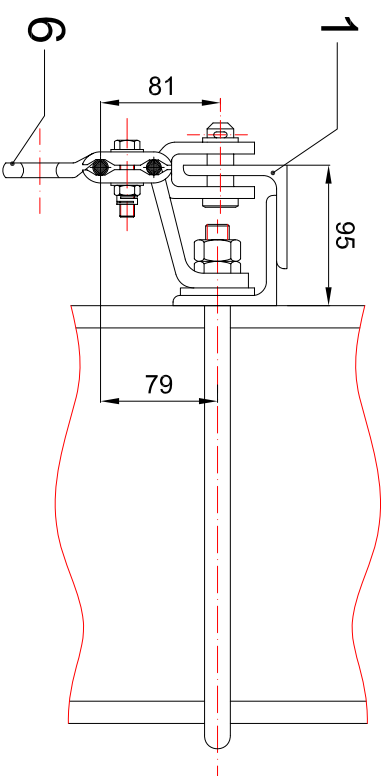






distanța între axe stâlpi distance between axis of poles	L (m)	masa (kg) weight (kg)
6	5,744	21,65
6,5	6,244	23,54
7	6,744	25,43
7,5	7,244	27,32
8	7,744	29,21

Traversă de limitare Gauge spreader		Numele fișierului/ CAD file name: <b>01P100BDG030</b>	Scara/ Scale:	Part	Rev.
				<b>1 / 1</b>	<b>0</b>



- Toate piesele din fontă și oțel vor fi zincate termic iar stratul de Zn va fi :
- 70 microni pentru piesele din oțel cu grosimea de până la 6mm și pentru cele din fontă maleabilă;
  - 85 microni pentru piesele din oțel cu grosimea de cel puțin 6mm;
  - 45 microni în cazul piulițelor și șuruburilor, începând cu M16.
- All cast iron and steel parts will be thermic zinc coated and Zn layer will be :
- 70 microns for steel parts with thickness up to 6mm and for malleable cast iron;
  - 85 microns in case of parts with the thickness of 6mm at least;
  - 45 microns at the threads of nut and screw, beginning with M16.

1	2	8	Conductor de legătură Ø 10 mm Connection conductor Ø 10 mm	STAS 438/1-89	-	OB 37	L=300mm
1	2	7	Șalbă specială Special washer	STAS 908-1990	-	OI / steel	0,04
1	1	6	Clemă de suspenzie Suspension clamp	01P100BDG009	-	Fontă Cast Iron	1,30
2	2	5	Șalbă 20 Washer 20	SREN 7089-2002	-	OI / steel	0,01
4	4	4	Piuliță hexagonală M18 Hexagonal nut M18	SREN 4034-2002	-	OI / steel	0,03
1	1	3	Bolț filetat Threaded bolt	-	-	OI / steel	-
1	2	2	Clemă de conexiune Connexion clamp	01P100BDG007	-	-	0,58
1	1	1	Placă prindere clemă suspenzie Hinge support for connexion clamp	01P100BDG033	-	OI / steel	-

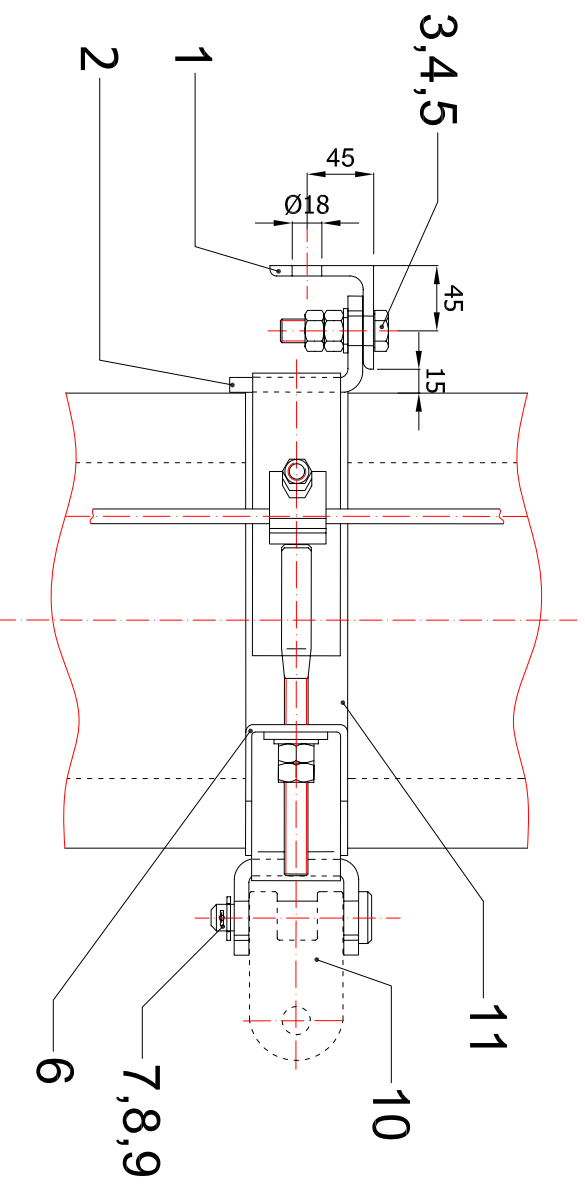
Prindere clemă suspenzie pe stâlp metalic H  
Fastening for suspension clamp on metallic pole H

Numele fișierului/  
CAD file name:  
**01P100BDG031**

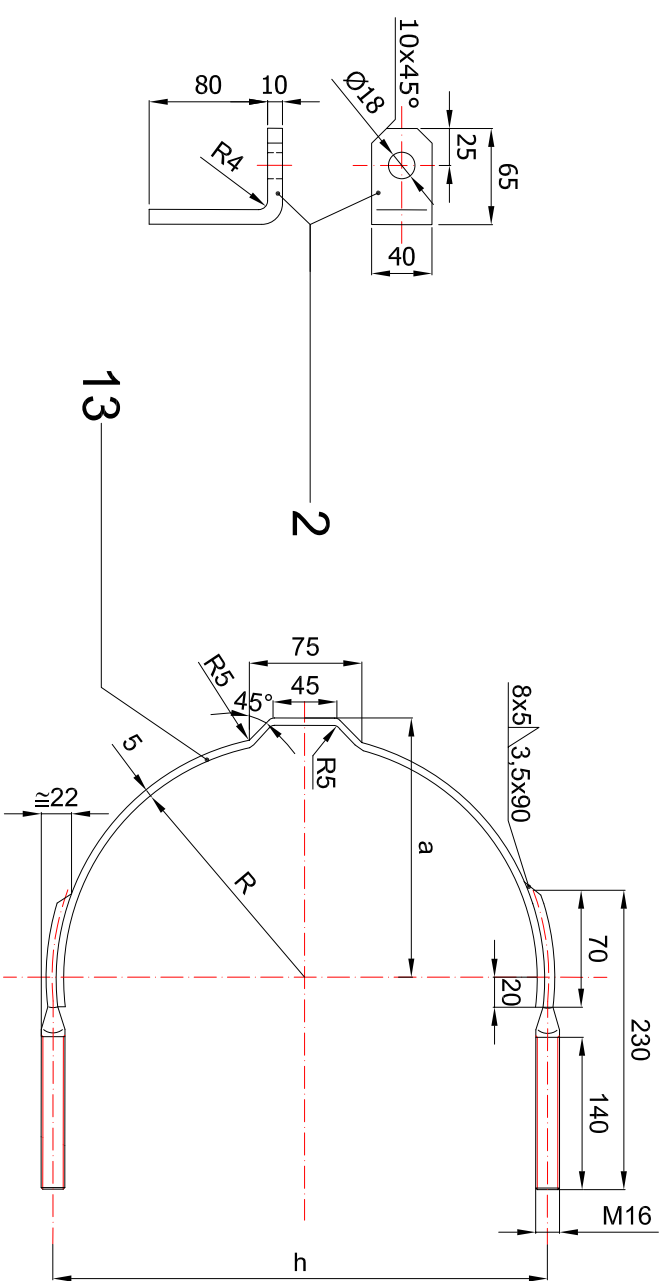
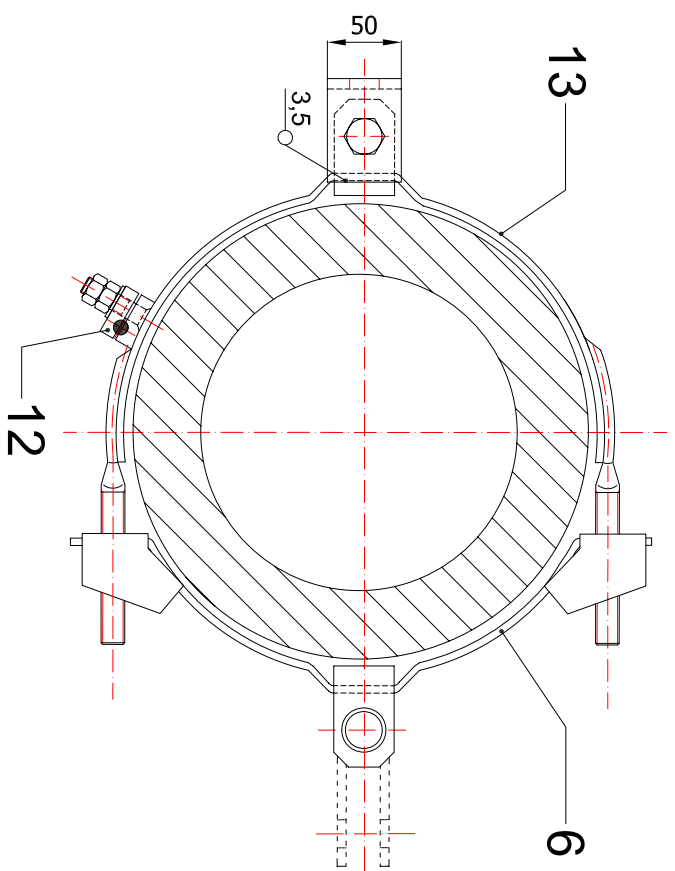
Scara/  
Scale:

Part  
1 / 1

Rev.  
0

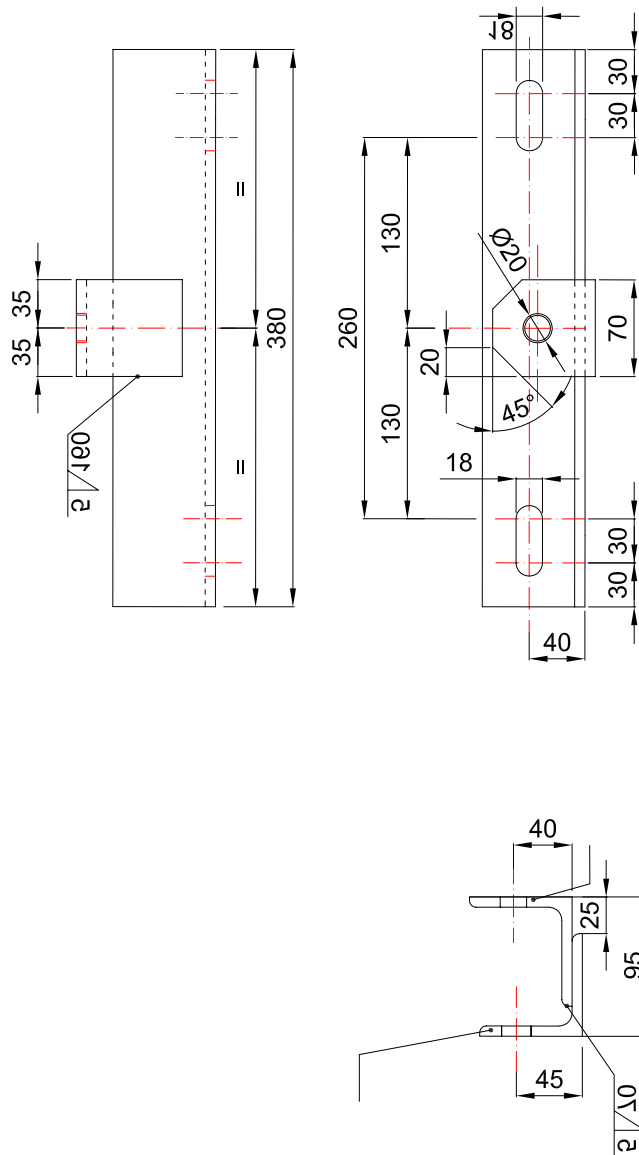


Tipul stăpului / Type of pole	R (mm)	h (mm)	a (mm)	masa weight
SECP 5	133	248	148	2,00
SECP 6	160	338	175	2,20



- Toate piesele din fontă și oțel vor fi zincate termic iar stratul de Zn va fi :
- 70 microni pentru piesele din oțel cu grosimea de până la 6mm și pentru cele din fontă maleabilă;
  - 85 microni pentru piesele din oțel cu grosimea de cel puțin 6mm;
  - 45 microni în cazul piulițelor și șuruburilor, începând cu M16.
- All cast iron and steel parts will be thermic zinc coated and Zn layer will be :
- 70 microns for steel parts with thickness up to 6mm and for malleable cast iron;
  - 85 microns in case of parts with the thickness of 6mm at least;
  - 45 microns at the threads of nut and screw, beginning with M16.

13	Platbandă 2, 60x5 L = 480 mm	-	1	OI / steel	-	-
12	Clemă fixare conductor oțel Ø10mm Fixed clamp for steel conductor Ø10mm	01P100BDG008	1	-	0,27	-
11	Manson de cauciuc Rubber insulator	-	1	-	-	-
10	Balama tirant Hinge top tube	-	1	OI / steel	0,74	-
9	Splint 4,5x40 Splint done 4,5x40	SREN ISO 1234-2001	1	-	0,006	-
8	Boți 20 x 100 Boit 20 x 100	SREN 22341-2001	1	OI / steel	0,27	-
7	Șabă 20 Washer 20	SREN 7089-2002	1	OI / steel	0,015	-
6	Platbandă 1, 60x5 L = 400 mm Plate 1, 60x5 L = 400 mm	SREN 10058-2004	1	OI / steel	-	-
5	Șabă 18 Washer 18	SREN 7089-2002	1	OI / steel	0,01	-
4	Piuliță hexagonală M16 Hexagonal nut M16	SREN 4034-2002	2	OI / steel	0,03	-
3	Șurub M16 x 60 Screw M16 x 60	SREN ISO 4014-2003	1	OI / steel	0,30	-
2	Platbandă formă L Plate L shape	-	1	OI / steel	0,60	LT40x10-150 steel structure
1	Placă prindere clemă suspensie Hinge support for connexion clamp	-	1	OI / steel	2,00	L70x70x7 steel structure
Poz. Part.	Denumirea / Description	Nr. desen sau STAS / Drawing	Buc. Pcs.	Material	Masa (kg/buc.) Weight (kg/pcs.)	Observatii Observation
Placă prindere clemă suspensie pe stâlp de beton tip SECP Plate for suspension clamp on concrete pole type SECP						
		Numele fișierului/ CAD file name:		Scara/ Scale:		Part
		01P100BDG032		1 / 1		Rev.
						0



Toate piesele din fontă și oțel vor fi zincate termic iar stratul de Zn va fi :

- 70 microni pentru piesele din oțel cu grosimea de până la 6mm și pentru cele din fontă maleabilă;
- 85 microni pentru piesele din oțel cu grosimea de cel puțin 6mm;

All cast iron and steel parts will be thermic zinc coated and Zn layer will be :

- 70 microns for steel parts with thickness up to 6mm and for malleable cast iron;
- 85 microns in case of parts with the thickness of 6mm at least;

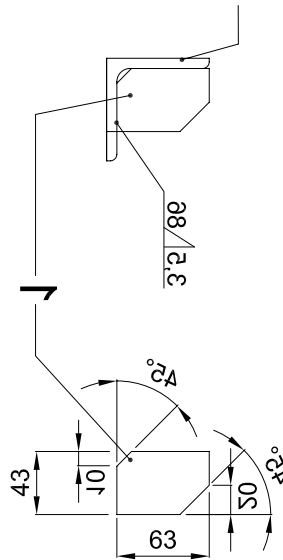
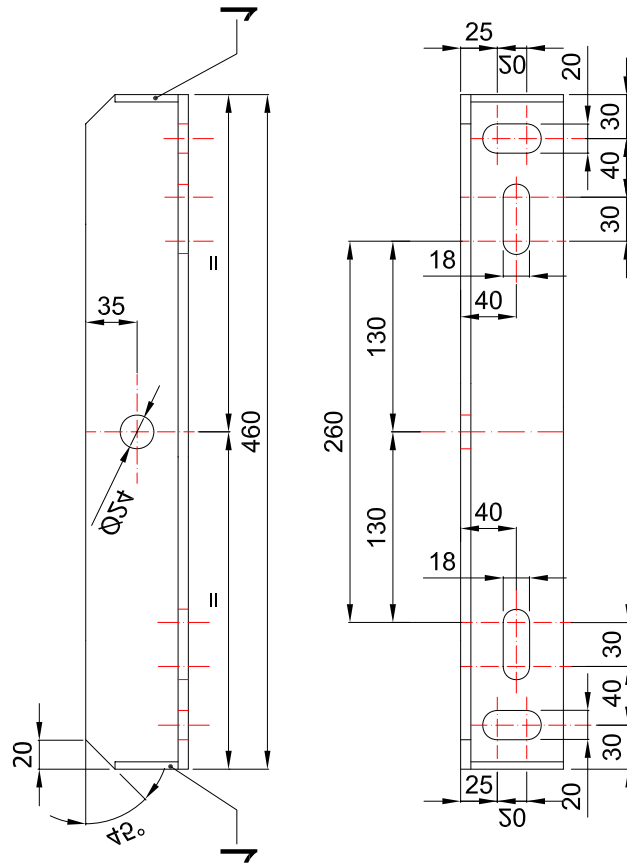
Placă prindere clemă suspensie pe stâlp metalic H  
Plate for suspension clamp on metallic pole H

Numele fisierului/  
CAD file name:  
**01PI00BDG033**

Scara/  
Scale:

Part  
**1 / 1**

Rev.  
**0**



Toate piesele din fontă și oțel vor fi zincate termic iar stratul de Zn va fi :

- 70 microni pentru piesele din oțel cu grosimea de până la 6mm și pentru cele din fontă maleabilă;
- 85 microni pentru piesele din oțel cu grosimea de cel puțin 6mm;

All cast iron and steel parts will be thermic zinc coated and Zn layer will be :

- 70 microns for steel parts with thickness up to 6mm and for malleable cast iron;
- 85 microns in case of parts with the thickness of 6mm at least;

Placă prindere sistem de ancorare pe stâlp metallic H  
Plate for fastening of anchoring system on metallic pole H

Numele fisierului/  
CAD file name:  
**01PI00BDG034**

Scara/  
Scale:

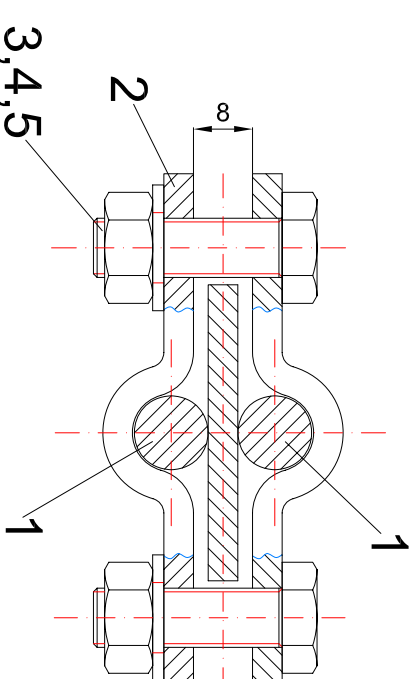
Part  
**1 / 1**

Rev.  
**0**

Corp de iluminat  
Lightning unit

**A - A**

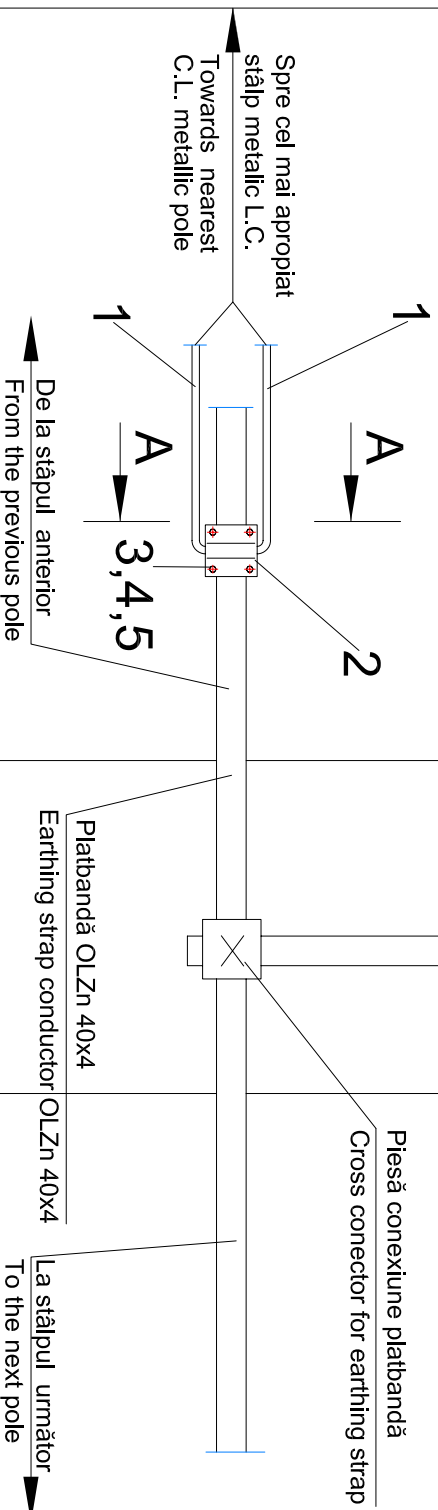
Scara 1:1 / Scale 1:1



Stâlp metalic zincat termic, H=4m  
Metallic pole, zinc coated, H=4m

4000

Fundație din beton  
Concrete foundation



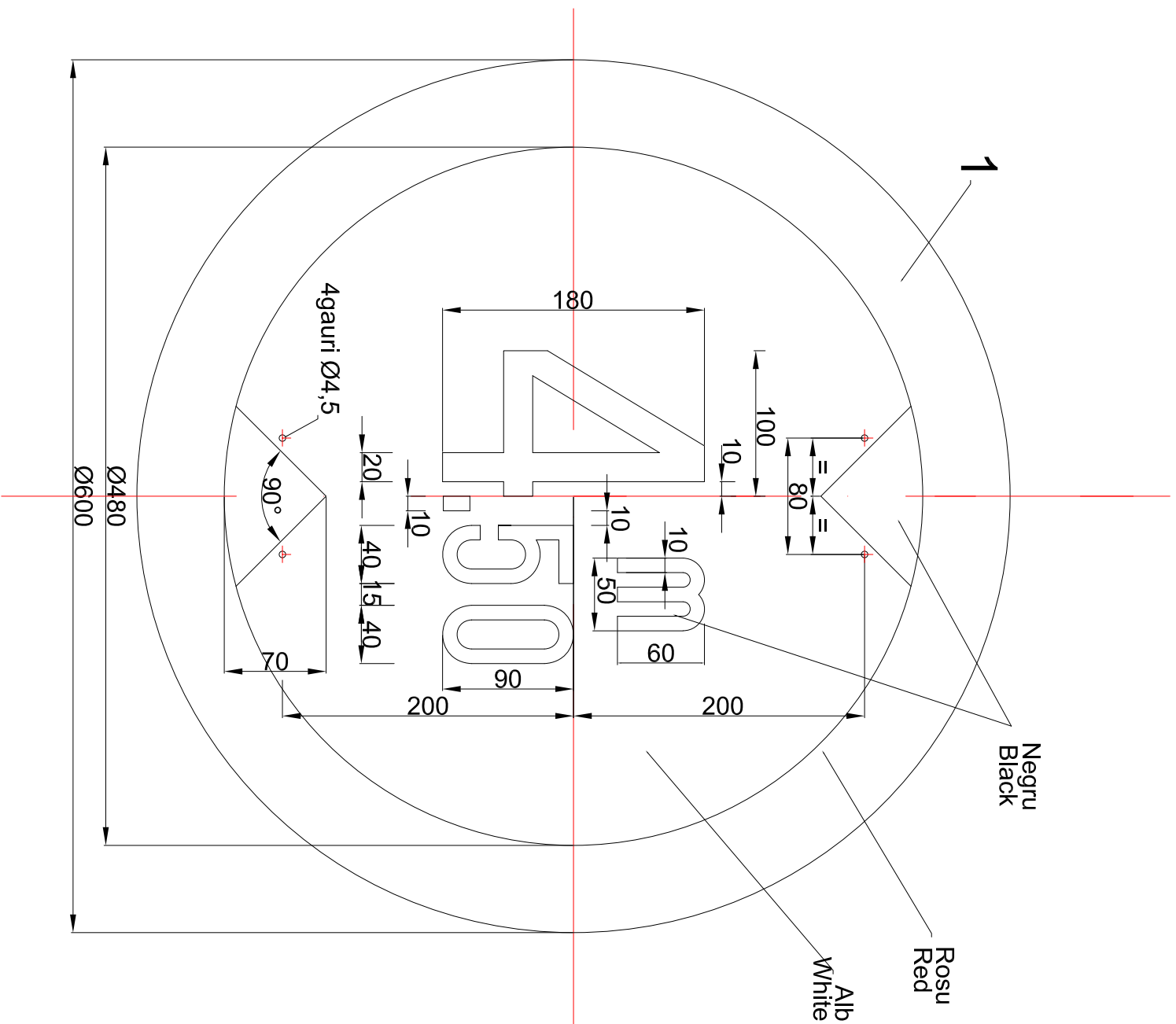
**Notă/Note:**

Piesele nr. 2 se vor zinca termic cu grosimea stratului de zincare de 70 microni.  
The parts no. 2 will be zinc coated and Zn layer will be 70 microns.

5	Sabă 10 Washer 10	SREN ISO 7089-2002	4	OL/steel	0,008	-
4	Piuliță hexagonală M8 Hexagonal nut M8	SREN ISO 4032-2002	4	-	0,014	-
3	Șurub M8x25 Screw M8x25	SREN ISO 4017-2002	4	-	0,028	-
2	Placă prindere Fastening plate	-	2	OL/steel	0,210	-
1	Conductor de legătură Ø10 mm Over-head protective conductor Ø10 mm	STAS 438/1-89	-	OB 37	-	galvanizat galvanised
Poz.	Denumirea Name	Nr. desen sau STAS Drawing no. or standard	Buc. Pcs.	Material	Masa netă kg./buc.	Observații Observation

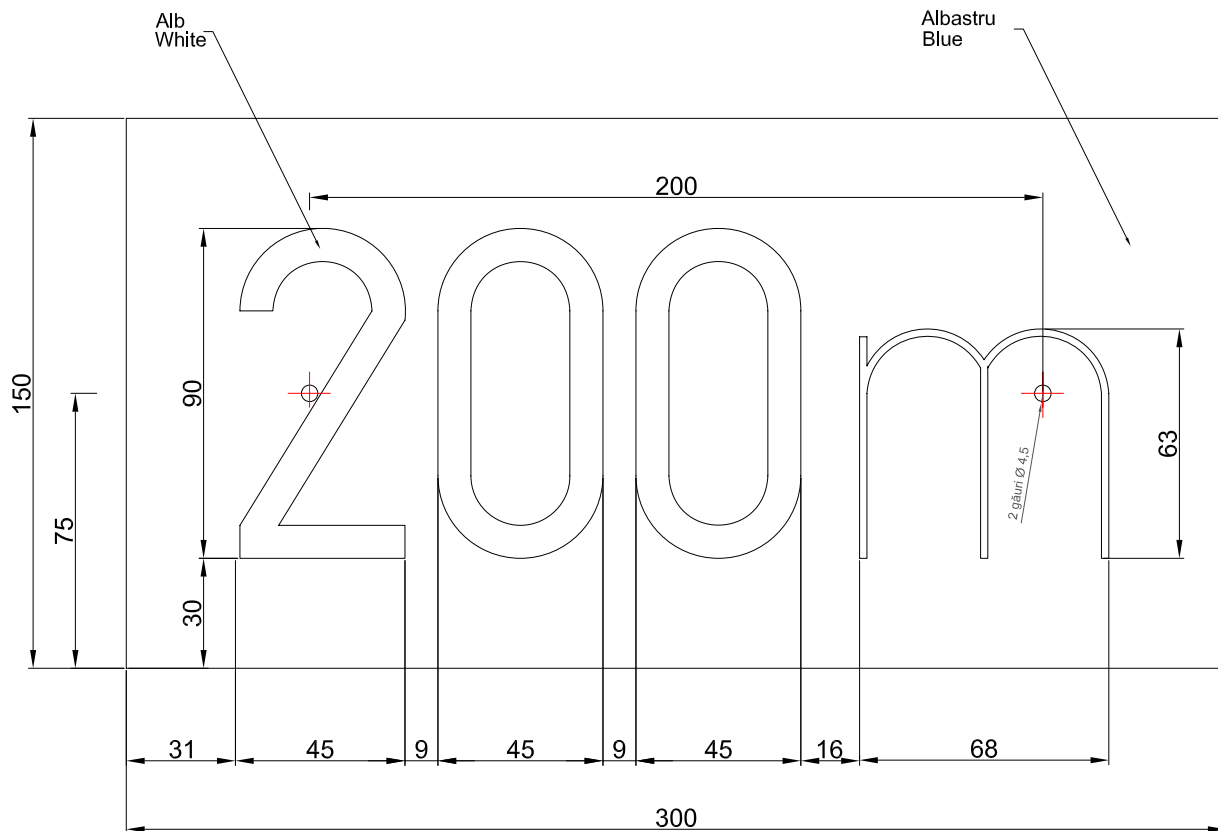
Protecția stâpiilor metalici de iluminat  
Protection of the metallic lightning poles

Numele fișierului/ CAD file name:	Scara/ Scale:	Part	Rev.
01P100BDG035	1 / 1	1 / 1	0

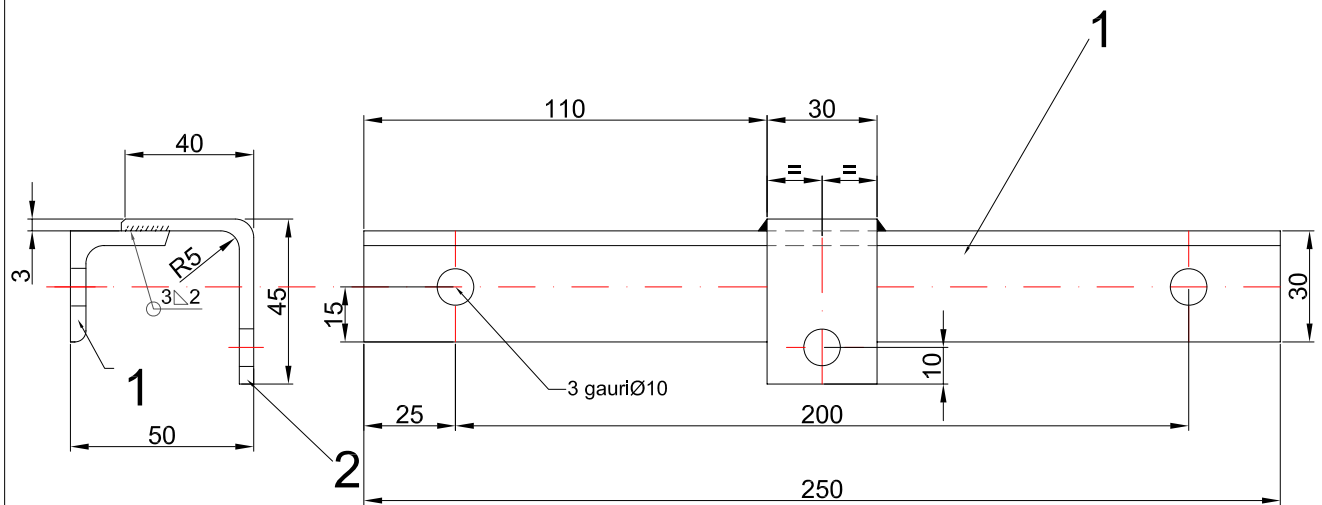


1.	Tablă de oțel, grosime 1 mm, Ø 600 Steel plate, 1 mm thickness, Ø 600	STAS 2028-80	1	O/steel	2.200	
Poz. Part.	Denumirea / Description	Nr. desen sau STAS/Drawing	Buc. Pcs.	Material	Masa (kg/buc.) Weight (kg/pcs.)	Observatii Observation
Indicator pentru limitarea gabaritului de înălțime Indicator for height gauge limit				Numele fișierului/ CAD file name: <b>01P100BDG036</b>	Scara/ Scale:	Part Rev. <b>1 / 1</b> <b>0</b>

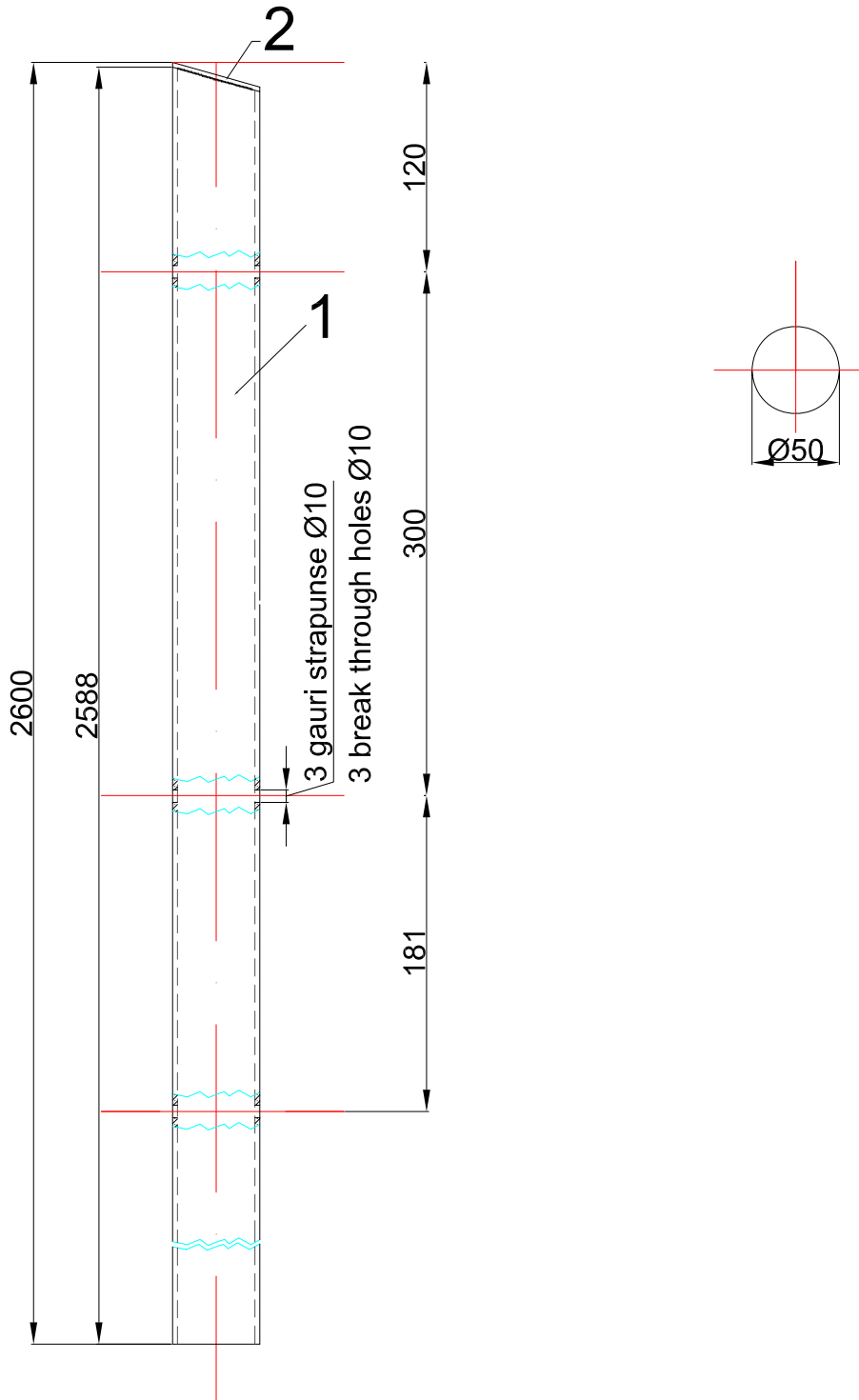




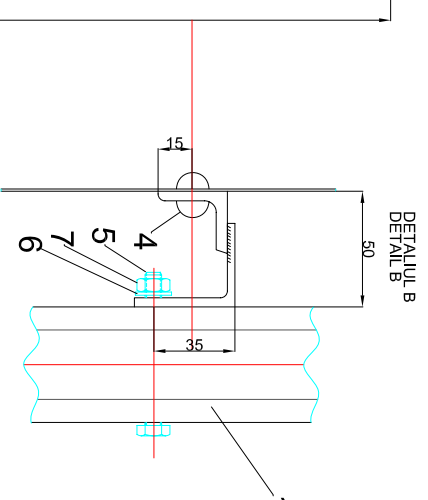
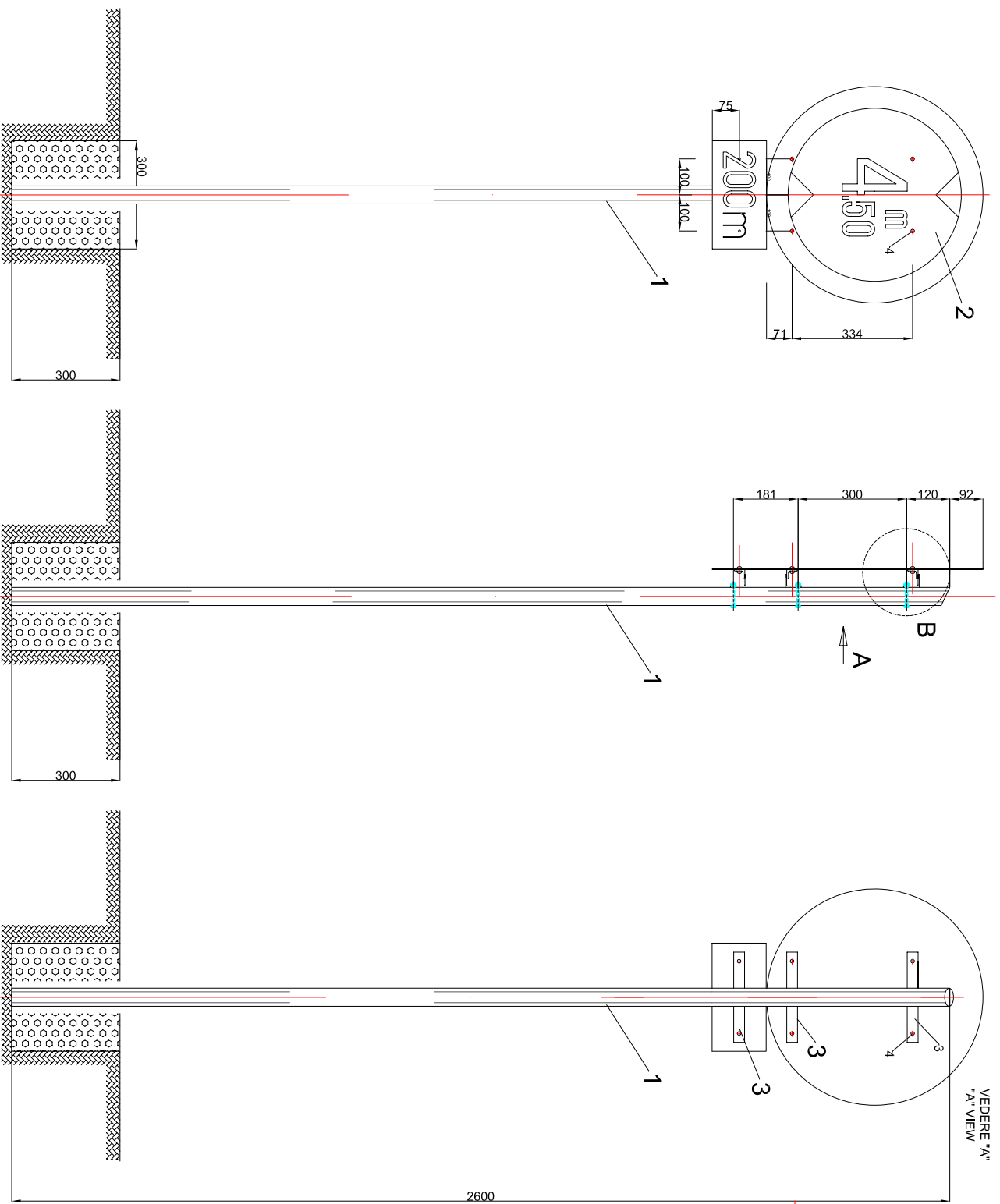
1	Tablă de oțel , grosime 1mm, 300x150 Steel plate, 1 mm thickness, 300x150	STAS 2028-80	1	OL/steel	0,320	-
Poz. Part.	Denumirea / Description	Nr. desen sau STAS/Drawing	Buc. Pcs.	Material	Masa (kg/buc.) Weight (kg/pcs.)	Observații Observation
Tăbliță adițională pentru indicarea distanței Additional plate for indicated distance				Numele fișierului/ CAD file name:	Scara/ Scale:	Part Rev.
				01PI00BDG037		1 / 1 0



2	Colțar, bandă 30x3-90 Corner, plate 30x3-90	STAS 908-90	1	OL/steel	0,060	-
1	Cornier, L 30x30x4-250 L 30x30x4-250 profile	SR EN 10056-1:2000	1	OL/steel	0,450	-
Poz. Part.	Denumirea / Description	Nr. desen sau STAS/Drawing	Buc. Pcs.	Material	Masa (kg/buc.) Weight (kg/pcs.)	Observații Observation
Prindere tablite indicatoare pe stâlp metalic Fastening for additional plate from metallic pole				Numele fișierului/ CAD file name:	Scara/ Scale:	Part Rev.
				01PI00BDG038		1 / 1 0



2.	Capac, Lid	SR EN 10029:1995	1	OI/steel	0,050	tablă, gros. 2
1.	Teavă OL, Ø 50, L=2600mm Steel pipe, Ø 50, L=2600 mm	STAS 530/1-87	1	OI/steel	14,00	
Poz. Part.	Denumirea / Description	Nr. desen sau STAS/Drawing	Buc. Pcs.	Material	Masa (kg/buc.) Weight (kg/pcs.)	Observații Observation
Stâlp metalic Metallic pole				Numele fișierului/ CAD file name:	Scara/ Scale:	Part
				01PI00BDG039		1 / 1
						Rev. 0



**Notă/Note:**

Toate piesele din oțel vor fi zincate termic iar grosimea stratului de zincare este:  
-70 microni pentru piesele din oțel cu grosimea de până la 6 mm și pentru cele din fontă maleabilă;  
-85 microni pentru piesele din oțel cu grosimea de cel puțin 6 mm;  
-45 microni în cazul piulițelor și șuruburilor, începând cu M16;

All cast iron and steel will be thermic zinc coated and Zn layer will be:  
-70 microns for steel parts with thickness up to 6 mm and for malleable cast iron;  
-85 microns in case of parts with the thickness of 6 mm at least;  
-45 microns at the threads of nut and screw, beginning with M16;

Poz. Part.	Denumirea / Description	Nr. desen sau STAS/Drawing	Buc. Pcs.	Material	Masa (kg/buc.) Weight (kg/pcs.)	Observatii Observation
8	Tăbliță aditională pentru indicarea dist. Additional plate for indicated distance	01P100BDG037	1	OU/steel	0,320	-
7	Piuliță hexagonală M8-gr 4,6 Hexagonal nut M8-gr. 4,6	SR En ISO 4034-2002	3	-	0,007	-
6	Salbă 10 10 washer	SR EN ISO 10673-2003	3	OU/steel	0,004	-
5	Șurub M8x70-gr.4,6 Screw M8x70-gr. 4,6	SR EN ISO 4017-2002	3	-	0,033	-
4	Nit 4x10 Rivet 4x10	STAS 797-80	6	OU/steel	0,003	-
3	Prindere tăbliță aditională Fastening for additional plate	01P100BDG038	3	-	0,007	-
2	Indicațor pentru limitarea gabariturii de înalțime Indicator for height gauge limit	01P100BDG036	1	-	2,200	-
1	Stâlp metalic Metallic pole	01P100BDG039	1	-	14,100	-

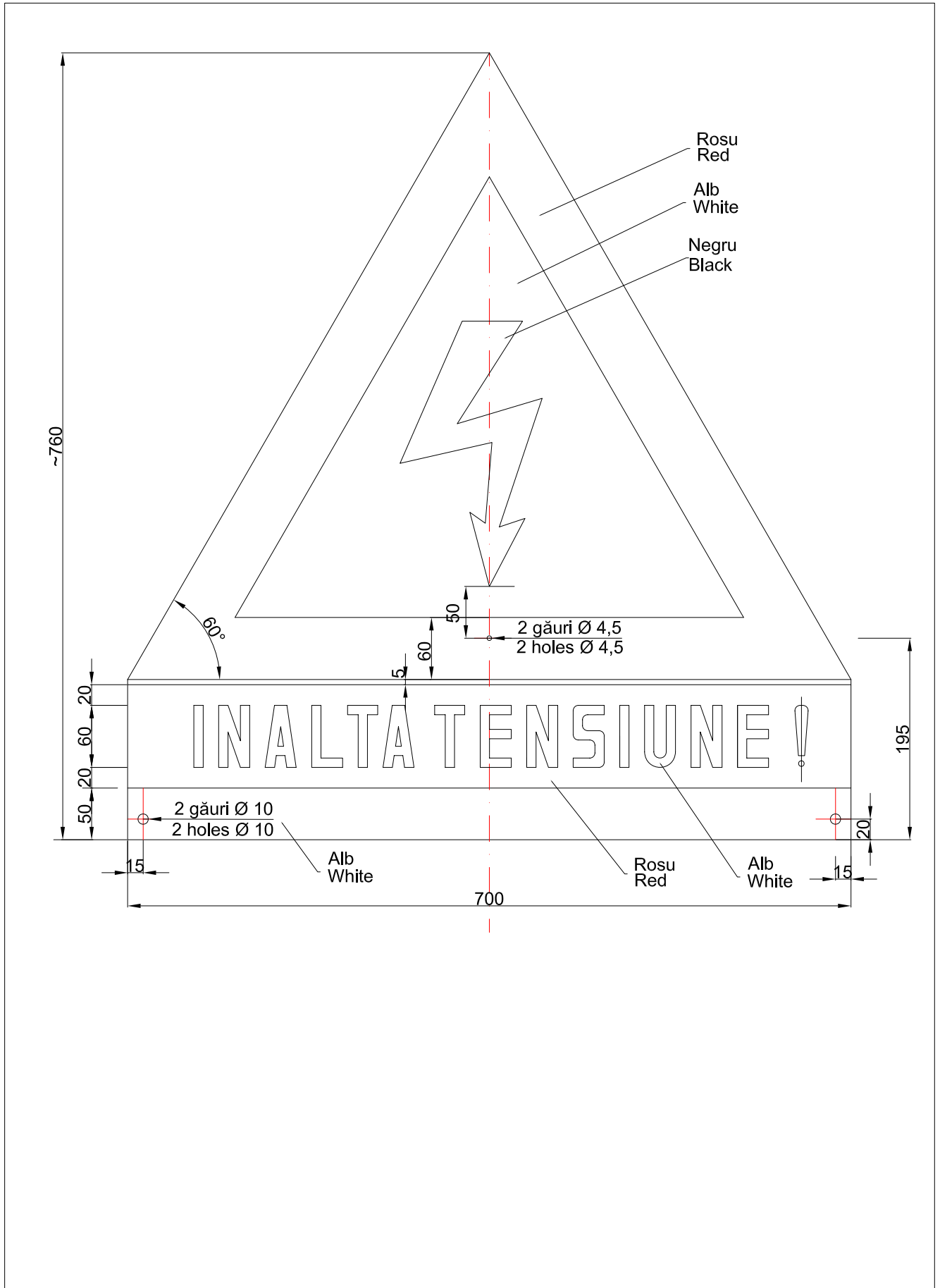
Stâlp metalic cu indicatoare  
Metallic pole with indicators

Numele fișierului/  
CAD file name:  
01P100BDG040

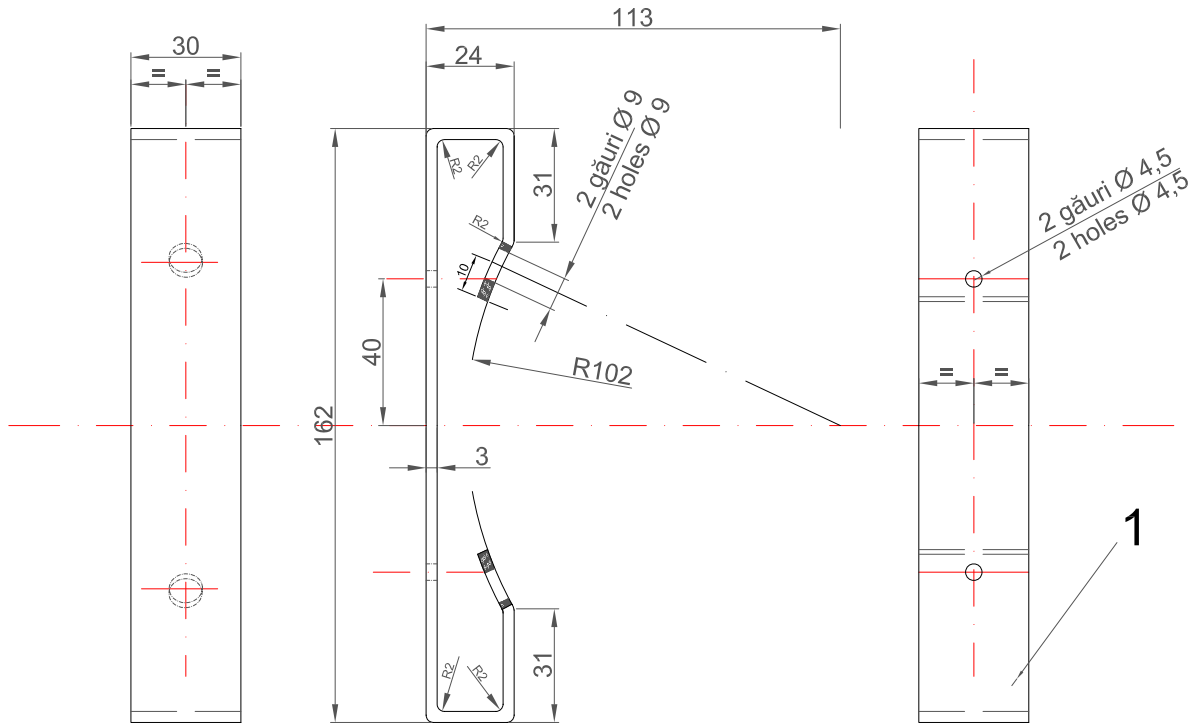
Scara/  
Scale:  
1 / 1

Part  
1 / 1

Rev.  
0



1.	Tablă de oțel, grosime 1 mm, Ø 600 Steel plate, 1 mm thickness, Ø 600	STAS 2028-80	1	OI/steel	2.200	
Poz. Part.	Denumirea / Description	Nr. desen sau STAS/Drawing	Buc. Pcs.	Material	Masa (kg/buc.) Weight (kg/pcs.)	Observații Observation
Indicator avertizare înaltă tensiune High voltage warning indicator				Numele fișierului/ CAD file name: 01PI00BDG041	Scara/ Scale:	Part 1 / 1 Rev. 0

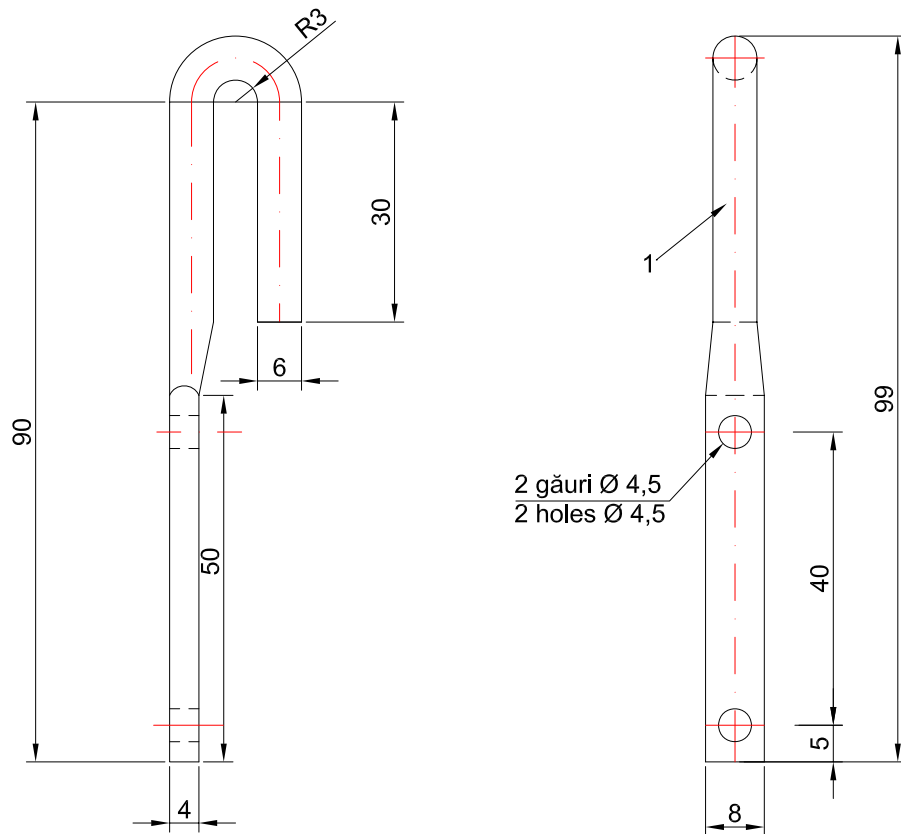


**NOTĂ/NOTE:**

Lungimea desfășurată - 290 mm  
Total length-290 mm

Piesa din oțel va fi zincată termic iar grosimea stratului de zincare va fi de 70 micrometri.  
Steel profile will be thermic zinc coated and Zn layer will be 70 microns

1.	Banda oțel 30x3 30x3 steel plate	STAS 908-90	1	OI/steel	0.210	
Poz. Part.	Denumirea / Description	Nr. desen sau STAS/Drawing	Buc. Pcs.	Material	Masa (kg/buc.) Weight (kg/pcs.)	Observații Observation
Profil indicator- Poartă gabarit Profile for indicator- Gauge gate				Numele fișierului/ CAD file name:	Scara/ Scale:	Part Rev.
				01PI00BDG042		1 / 1 0

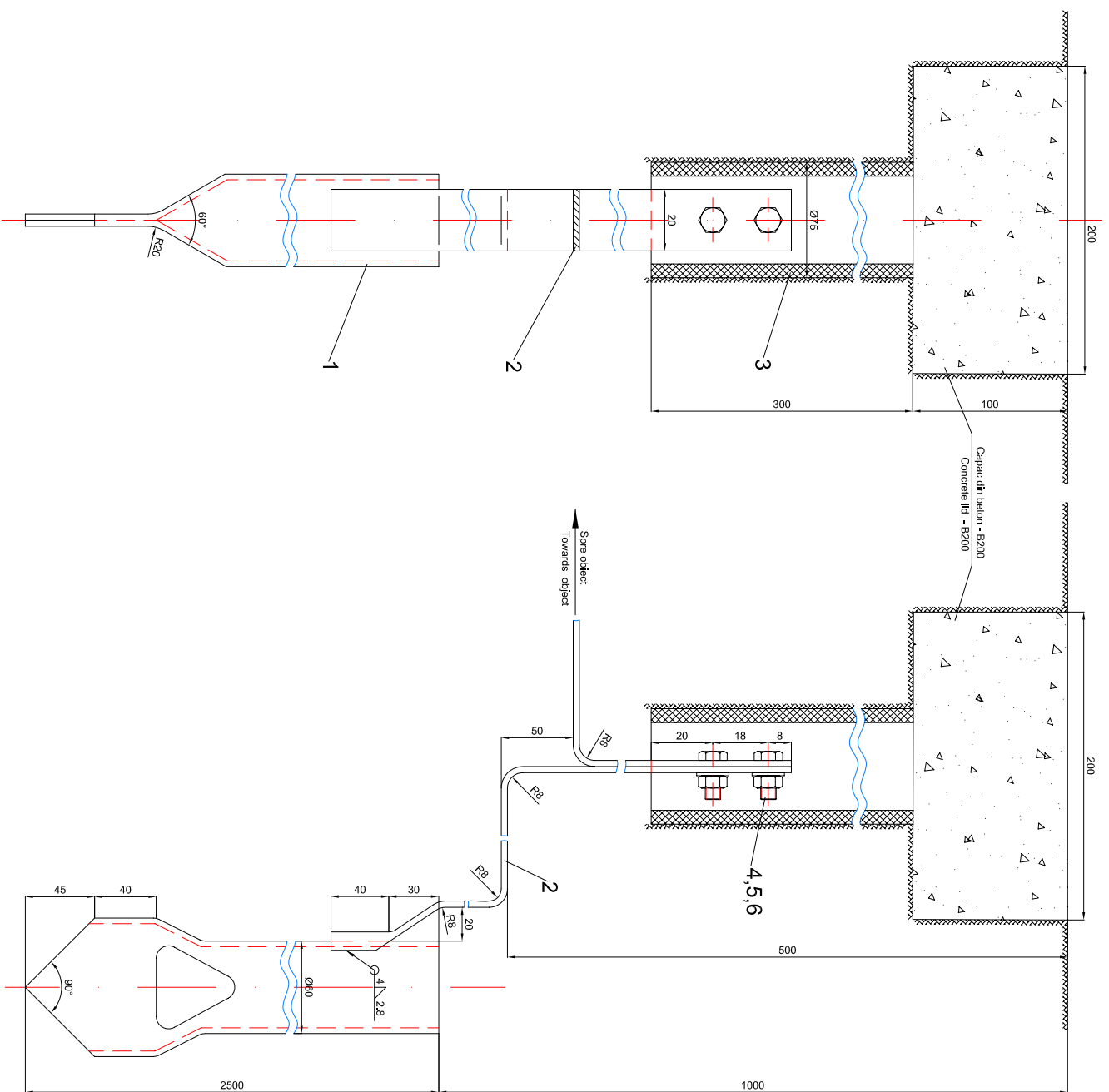


NOTĂ/NOTE:

Lungimea desfășurată - 140 mm  
Total length-140 mm

Piesa din oțel va fi zincată termic iar grosimea stratului de zincare va fi de 70 microni.  
Steel profile will be thermic zinc coated and Zn layer will be 70 microns

1.	Sărmă rotundă OL Ø 6 mm Ø 6 mm Steel round wire	STAS 3200-80	1	OI/steel	0.0320	
Poz. Part.	Denumirea / Description	Nr. desen sau STAS/Drawing	Buc. Pcs.	Material	Masa (kg/buc.) Weight (kg/pcs.)	Observații Observation
Cărlig- Poartă gabarit Hook- Gauge gate				Numele fisierului/ CAD file name:	Scara/ Scale:	Part Rev.
				01PI00BDG043		1 / 1 0



### Notă/Note:

Piesele 1 și 2 se vor zincea termic cu grosimea stratului de zincare de 70 microni.  
The parts no. 1 and 2 will be zinc coated and Zn layer will be 70 microns.

6	Șurub M10x25 Screw M10x25	SREN ISO 4017-2002	2	-	0,030	-
5	Șaibă 10 Washer 10	SREN ISO 7089-2002	2	OU/steel	0,010	-
4	Piuliță hexagonală M10 Hexagonal nut M10	SREN ISO 4032-2002	2	-	0,016	-
3	Teavă PVC Ø75 tip "G" - 300 PVC duct Ø75 type "G" - 300	STAS 6675/1-92	1	-	-	-
2	Bandă 40x4, L=15m; Plate 40x4, L=15 m;	STAS 908-1990	-	OU/steel	-	-
1	Electrod teavă Ø60x3,65 - 2500 Electrode Ø60x3,65 - 2500	SREN 10297-1:2003	3	OU/steel	-	-
Poz.	Denumirea Name	Nr. desen sau STAS Drawing no. or standard	Buc. Pcs.	Material	Masa netă kg./buc.	Observații Observation

Legarea la priză de pământ  
Connection at earth electrode

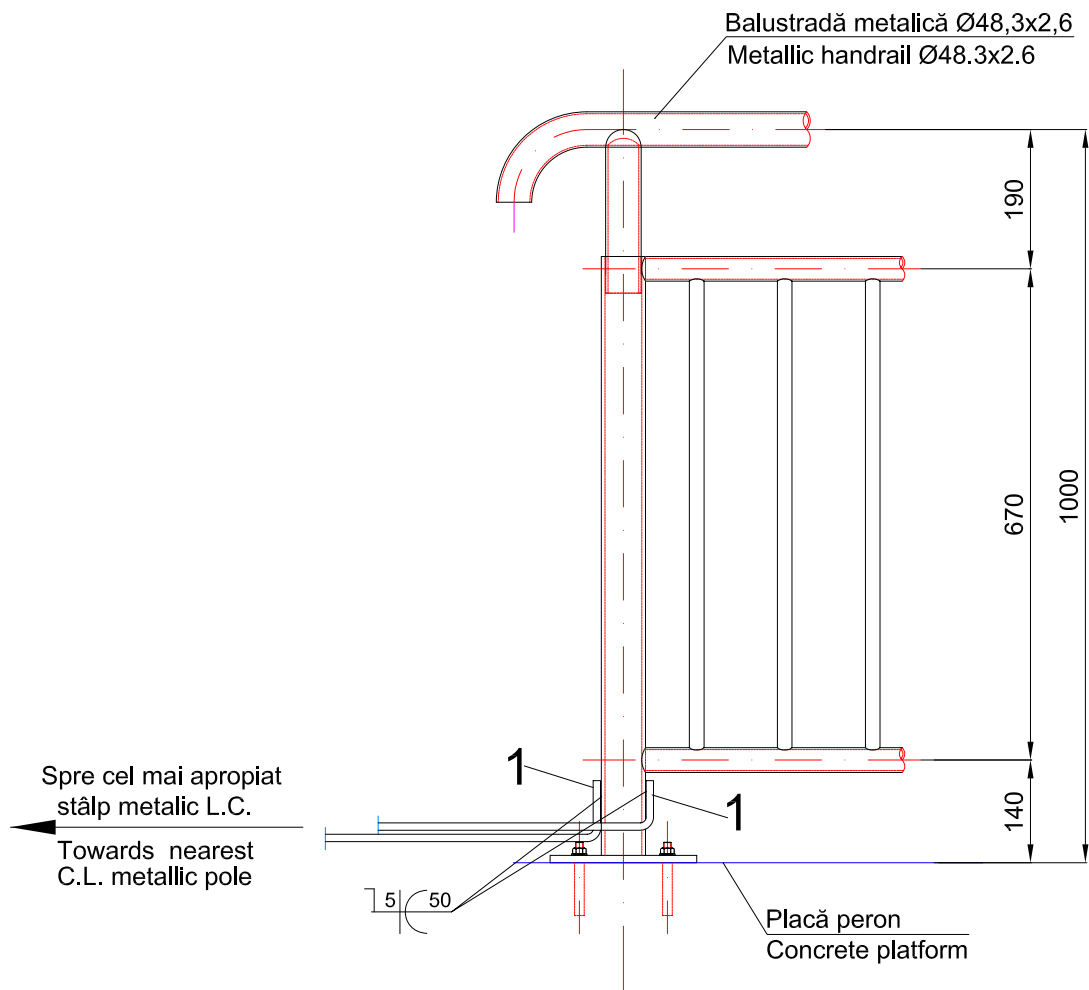
Numele fișierului/  
CAD file name:  
**01P100BDG044**

Scara/  
Scale:

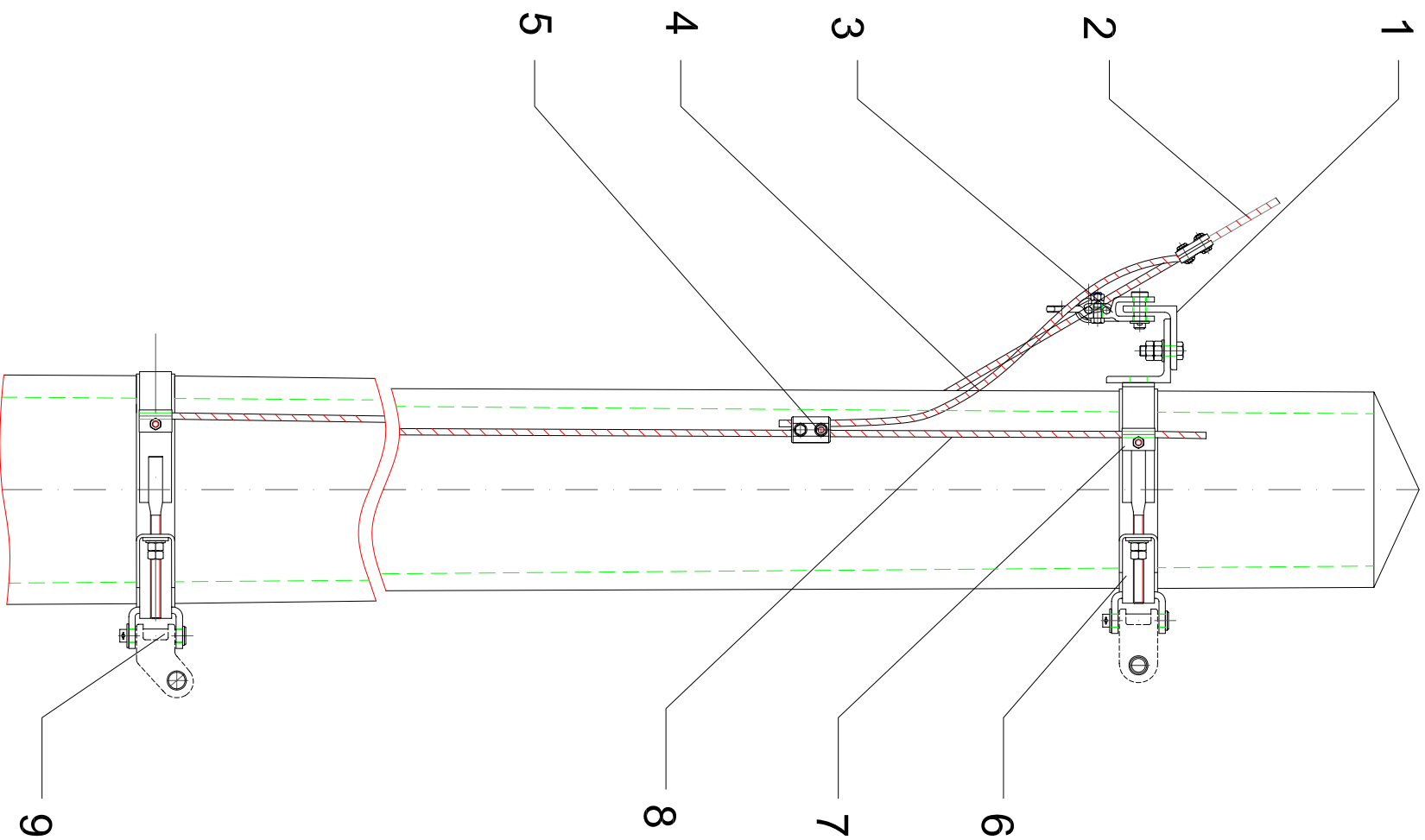
Part  
**1 / 1**

Rev.  
**0**





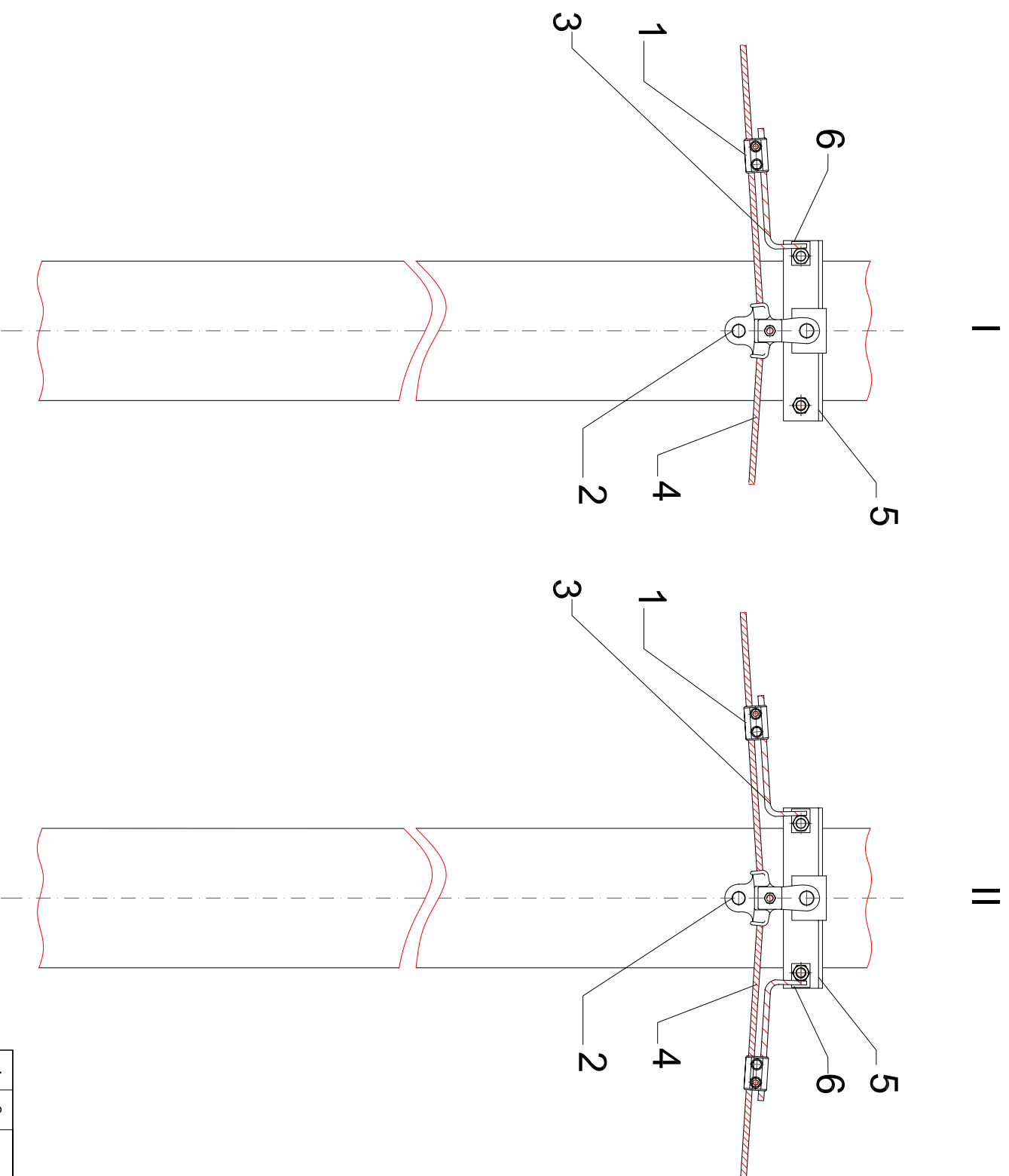
1	Conductor de legătură Ø10 Over-head protective conductor Ø10	STAS 438/1-89	-	OL/steel	-	galvanizat galvanised	
Poz.	Denumirea Name	Nr. desen sau STAS Drawing no. or standard	Buc. Pcs.	Material	Masa netă kg./buc.	Observații Observation	
Legarea balustradei metalice la stâlpii metalici L.C. tip H Connecting of the metallic handrail at metallic H pole of C.L.				Numele fisierului/ CAD file name:	Scara/ Scale:	Part	Rev.
				01PI00BDG045		1 / 1	0



### Notă/Note:

- Toate piesele din oțel vor fi zincate termic iar grosimea stratului de zincare este:
- 70 microni pentru piesele din oțel cu grosimea de până la 6 mm și pentru cele din fontă maleabilă;
  - 85 microni pentru piesele din oțel cu grosimea de cel puțin 6 mm;
  - 45 microni în cazul piulițelor și șuruburilor, începând cu M16;
- All cast iron and steel will be thermic zinc coated and Zn layer will be:
- 70 microns for steel parts with thickness up to 6 mm and for malleable cast iron;
  - 85 microns in case of parts with the thickness of 6 mm at least;
  - 45 microns at the threads of nut and screw, beginning with M16;

9	Bridă prindere contraforță Fastening for strut tube	01LC00BDG058	1	-	-	-	
8	Conductor oțel Ø 10 mm Steel conductor Ø 10 mm	SR EN 10060:2004	1	O/Steel	0,617 kg/m	-	
7	Clemă fixare conductor oțel Ø 10mm Fixed clamp for steel conductor Ø 10mm	01P100BDG008	1	O/Steel	-	-	
6	Bridă prindere tirant Fastening for top tube	01LC00BDG059	1	-	-	-	
5	Clemă de conexiuni Connexion clamp	01P100BDG007	2	Fonta Cast iron	-	-	
4	Conductor de legătură electrică Electrical connection conductor	-	-	OL-Al	-	70/12	
3	Clemă de suspenție Suspension clamp	01P100BDG009	1	-	1,300	-	
2	Conductor de legare colectivă Conductor for collectively connection	SR EN 61089	1	DALN 95/15 ACRS 95/15	274,5kg/km	-	
1	Placă prindere clemă suspenție Connexion clamp	01P100BDG032	1	-	-	-	
Poz. Part.	Denumirea / Description	Nr. desen sau STAS/Drawing	Buc. Pcs.	Material	Masa (kg/buc.) Weight (kg/pcs.)	Observații Observation	
Legarea colectivă a stâlpului de beton SECP Collectively connection for SECP concrete pole				Numele fișierului/ CAD file name: <b>01P100BDG046</b>	Scara/ Scale: <b>1 / 1</b>	Part <b>1 / 1</b>	Rev. <b>0</b>



### Notă/Note:

- Toate piesele din oțel vor fi zincate termic iar grosimea stratului de zincare este:
- 70 micrometri pentru piesele din oțel cu grosimea de până la 6 mm și pentru cele din fontă maleabilă;
  - 85 micrometri pentru piesele din oțel cu grosimea de cel puțin 6 mm;
  - 45 micrometri în cazul piulițelor și șuruburilor, începând cu M16;
- All cast iron and steel will be thermic zinc coated and Zn layer will be:
- 70 microns for steel parts with thickness up to 6 mm and for malleable cast iron;
  - 85 microns in case of parts with the thickness of 6 mm at least;
  - 45 microns at the threads of nut and screw, beginning with M16;

1	2	6	Șabă specială Special washer	01P100BDG031	OU/steel	-	poz. 7 Item 7	
1	1	5	Bridă prindere clemă suspensie Fastening for suspension clamp	01P100BDG031	OU/steel	-	-	
-	-	4	Conductor de legare colectivă Conductor for collectively connection	SR EN 61089	OU/ALN (ACRS 95/15)	-	-	
1	2	3	Conductor de legătură Conneccion conductor	STAS 438/1-89	OB 37	-	Ø 10 mm	
1	1	2	Clemă de suspenție Suspension clamp	01P100BDG009	Fonta Cast Iron	1,300	-	
1	2	1	Clemă de conexiune Conneccion clamp	01P100BDG007	Fonta Cast Iron	0,580	-	
Bucăți/Pcs.	Poz. Part.	Denumirea / Description		Nr. desen sau STAS/Drawing	Buc. Pcs.	Material	Masa (kg/buc.) Weight (kg/pcs.)	Observații Observation

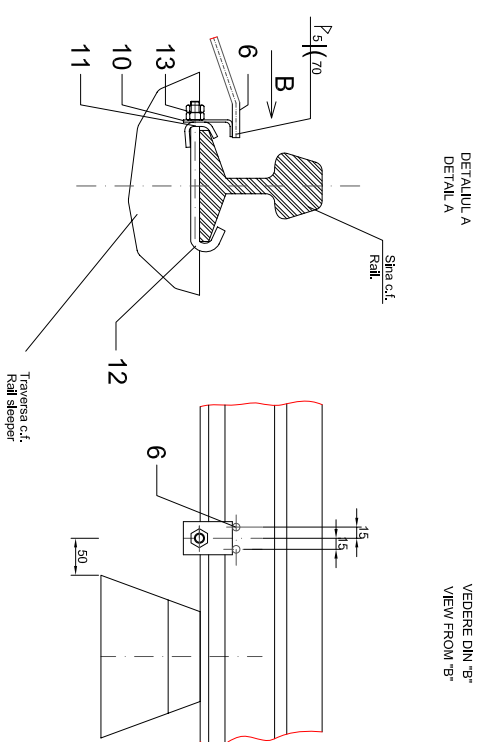
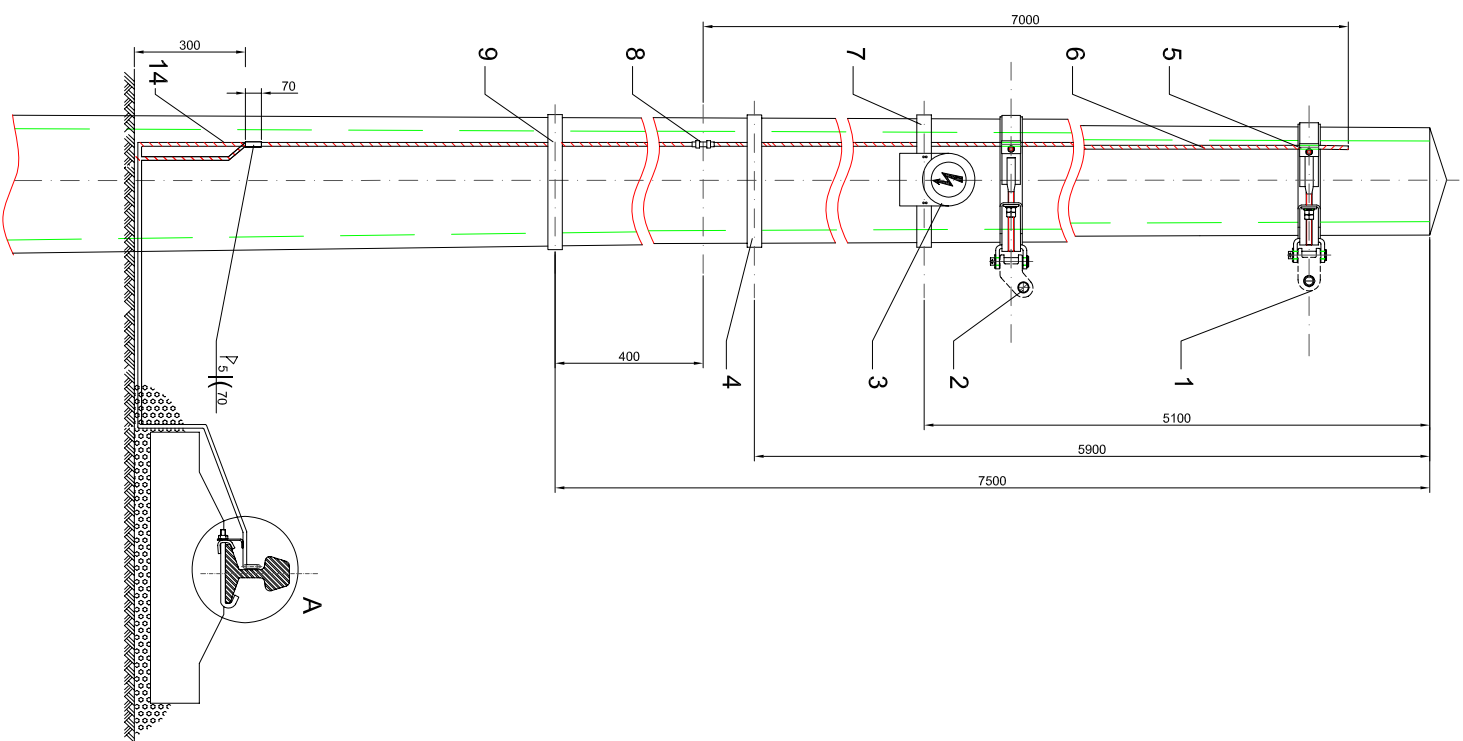
Legarea colectivă a stăpului metalic  
Collectively connection for metallic pole

Numele fișierului/  
CAD file name: **01P100BDG047**

Scara/  
Scale: **1 / 1**

Part **1 / 1**

Rev. **0**

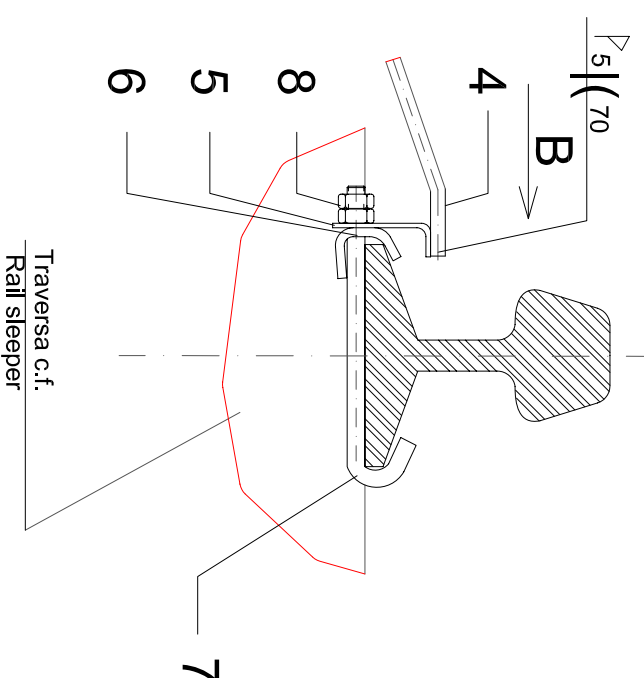


## Notă/Note:

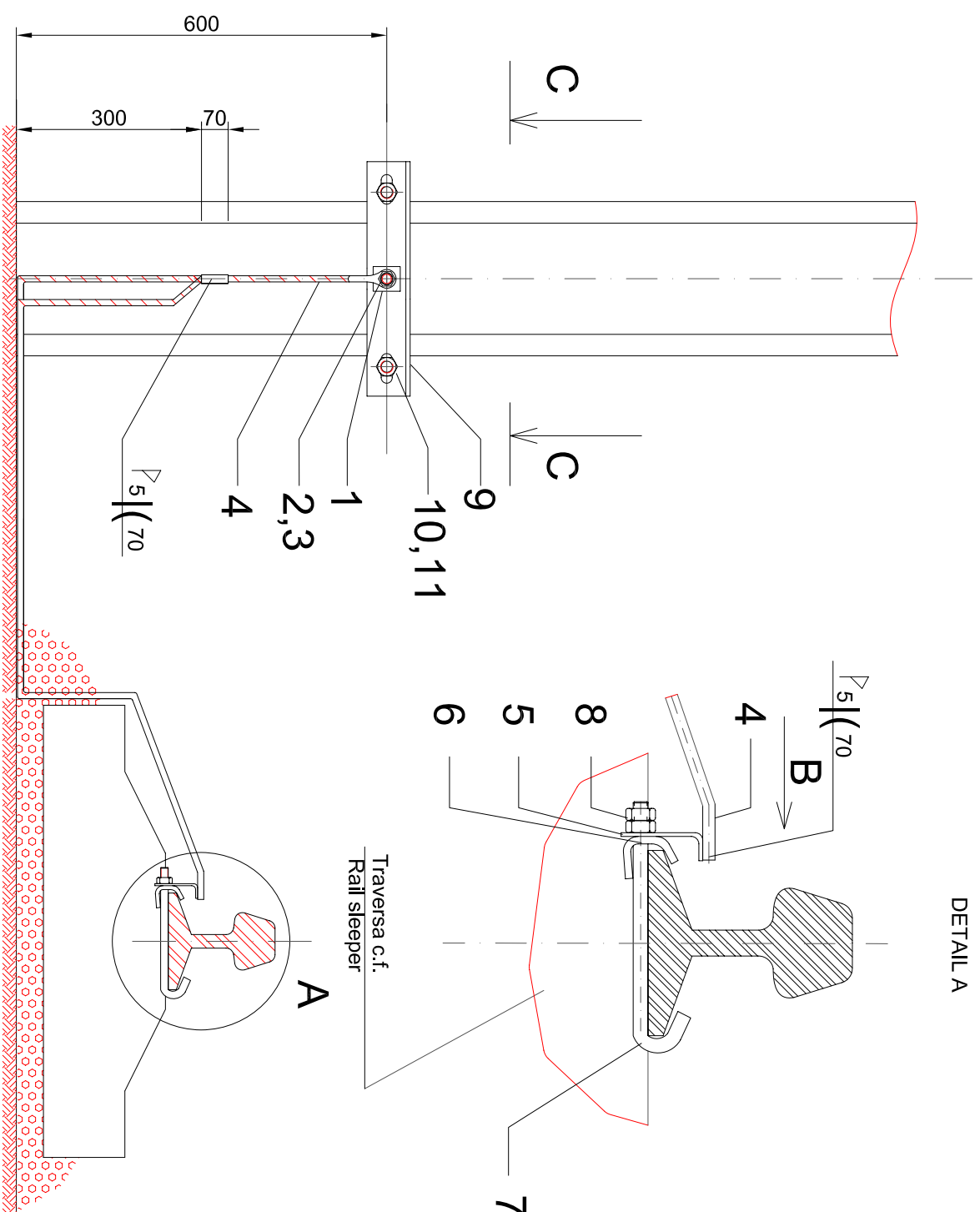
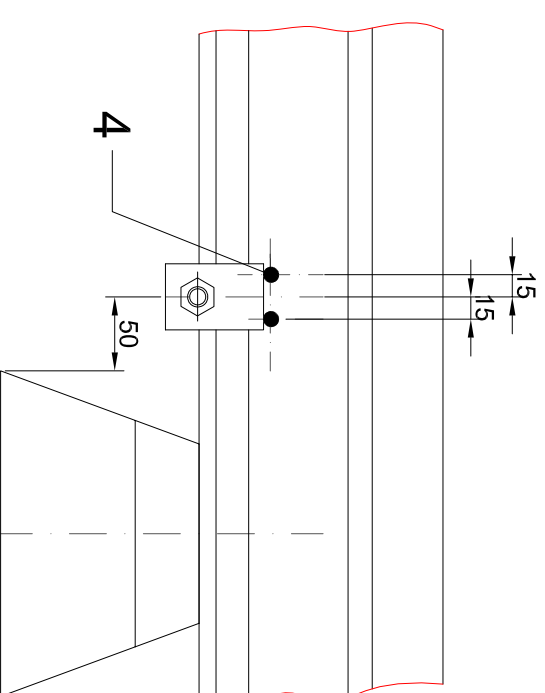
- Toate piesele din oțel vor fi zincate termic iar grosimea stratului de zincare este:
- 70 micrometri pentru piesele din oțel cu grosimea de până la 6 mm și pentru cele din fontă maleabilă;
  - 85 micrometri pentru piesele din oțel cu grosimea de cel puțin 6 mm;
  - 45 micrometri în cazul piulițelor și șuruburilor, începând cu M16;
- All cast iron and steel will be thermic zinc coated and Zn layer will be:
- 70 microns for steel parts with thickness up to 6 mm and for malleable cast iron;
  - 85 microns in case of parts with the thickness of 6 mm at least;
  - 45 microns at the threads of nut and screw, beginning with M16;

14	Legătură inferioară Inferiority connections	SR EN ISO4034: 2002	4	-	-	-	-		
13	Puliță M16-gr 4,6 Hexagonal nut M 16	SR EN ISO4034: 2002	4	-	0.030	-	-		
12	Bulon cârlig Hook	01P100BDG051	2	OL 37	0.400	-	-		
11	Sabă dințe Tooth washer	01P100BDG052	2	OL 37	0.315	-	-		
10	Sabă colțar Corner washer	01P100BDG050	2	OL 37	0.270	-	-		
9	Bridă C C fastening	01P100BDG004	1	OL 37	0.216	-	-		
8	Clemă îmbinare Joining clamp	01P100BDG006	1	-	0.082	-	-		
7	Bridă B B fastening	01P100BDG005	1	OL 37	0.216	-	-		
6	Conductor oțel Ø 10 mm (L=7m) Ø 10 mm steel conductor	SR EN 10060:2004	-	OB 37	-	-	-		
5	Clemă fixare conductor oțel Ø 10 mm Fixed clamp for Ø 10 mm steel conductor	01P100BDG008	1	OL Steel	-	-	-		
4	Bridă A A fastening	01P100BDG003	1	OL 37	0.216	-	-		
3	Indicator de securitate Security indicator	STAS 297/2-80	1	OL 34	0.100	-	-		
2	Bridă contrafășă Fastening for strut tube	01LC00BDG058	1	-	-	-	-		
1	Bridă tirant Fastening for tie tube	01LC00BDG059	1	-	-	-	-		
Poz. Part.	Denumirea / Description	Nr. desen sau STAS/Drawing	Buc. Pcs.	Material	Masa (kg/buc.) Weight (kg/pcs.)	Observatii Observation			
Legarea individuală la șină a stăpului de beton Individually connection at rail for concrete pole						Numele fișierului/ CAD file name:	Scara/ Scale:	Part	Rev.
						01P100BDG048	1 / 1	1	0

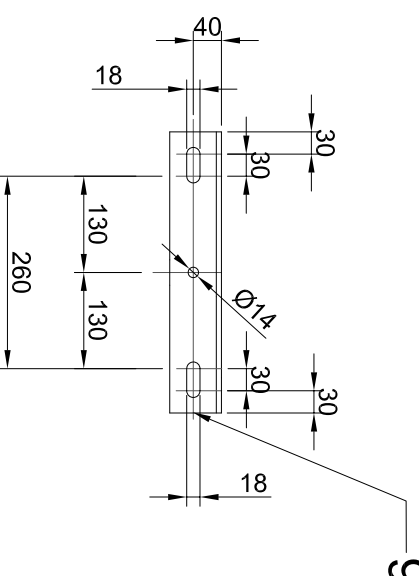
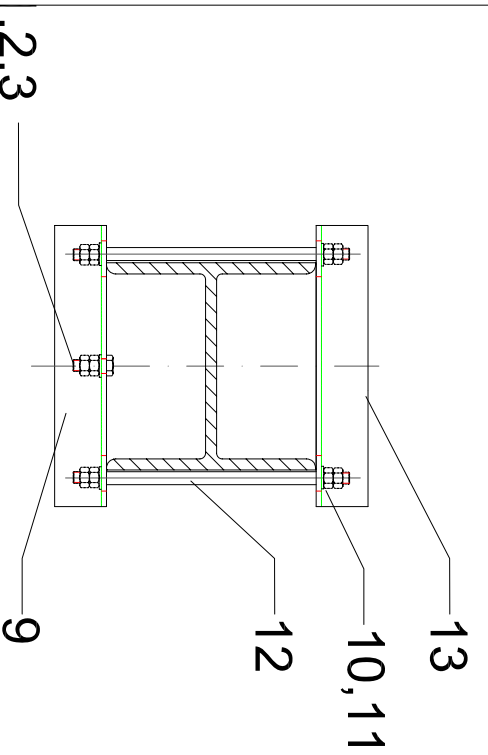
DETALIUL A  
DETAIL A



VEDERE DIN "B"  
VIEW FROM "B"



C - C



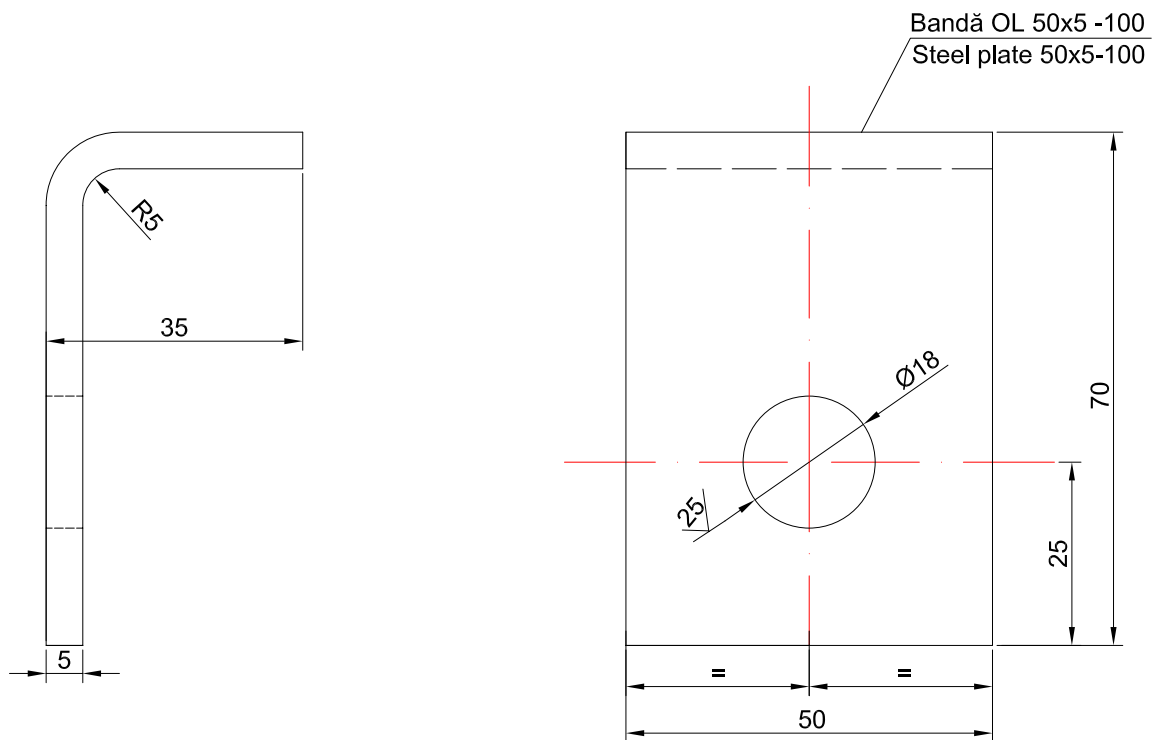
Toate piesele din oțel vor fi zincate termic iar grosimea stratului de zincare este:  
-70 microni pentru piesele din oțel cu grosimea de până la 6 mm și pentru cele din fontă maleabilă;  
-85 microni pentru piesele din oțel cu grosimea de cel puțin 6 mm;  
-45 microni în cazul piulițelor și șuruburilor, începând cu M16;  
All cast iron and steel will be thermic zinc coated and Zn layer will be:  
-70 microns for steel parts with thickness up to 6 mm and for malleable cast iron;  
-85 microns in case of parts with the thickness of 6 mm at least;  
-45 microns at the threads of nut and screw, beginning with M16;

**Notă/Note:**

1	1	13	Support metallic de fixare pe stâlp metallic	-	-	-	-	-
2	2	12	Bolt filetat scurt M 18	-	-	-	-	-
4	4	11	Șabă 20	SR EN 7089:2002	OL/steel	0,010	-	-
8	8	10	Piuliță hexagonală M16	SR EN ISO 4034:2002	OL/steel	0,030	-	-
1	1	9	Cornier L 70x70x7	SR EN 10056-1:2001	OL 37	-	-	-
2	2	8	Piuliță M16-gr 4,6	SR EN ISO 4034:2002	OL/steel	0,030	-	-
1	1	7	Bulon cârlig	01P100BDG051	OL/steel	0,400	-	-
1	1	6	Șabă dinte	01P100BDG052	OL/steel	0,315	-	-
1	1	5	Șabă colțar	01P100BDG050	OL/steel	0,270	-	-
1	2	4	Conductor oțel Ø 10 mm	STAS 438/1-89	OL/beton concrete steel	-	-	-
2	2	3	Piuliță M12-gr 4,6	SR EN ISO 4034:2002	OL/steel	0,016	-	-
1	1	2	Șurub M12x40-gr 4,6	SR EN ISO 4014:2002	OL/steel	0,050	-	-
1	1	1	Șabă, 50x30x4 mm, Ø 14	SR EN 7089:2002	Buc. OL/steel	0,1	-	-

Legarea individuală la șină a stâlpului metallic  
Individually connection at rail for metallic pole

Numele fișierului/ CAD file name:	Scara/ Scale:	Part	Rev.
01P100BDG049	1 / 1		0



## Notă/Note:

Materialul este din oțel laminat la cald, bandă 50x5mm, conform STAS 908-90  
 Piesa se va zincea termic cu grosimea stratului de zincare de 70 micrometri

The material is from hot laminated steel, plate 50x5mm, according with STAS 908-90  
 The material will be zinc coated and Zn layer will be 70 microns

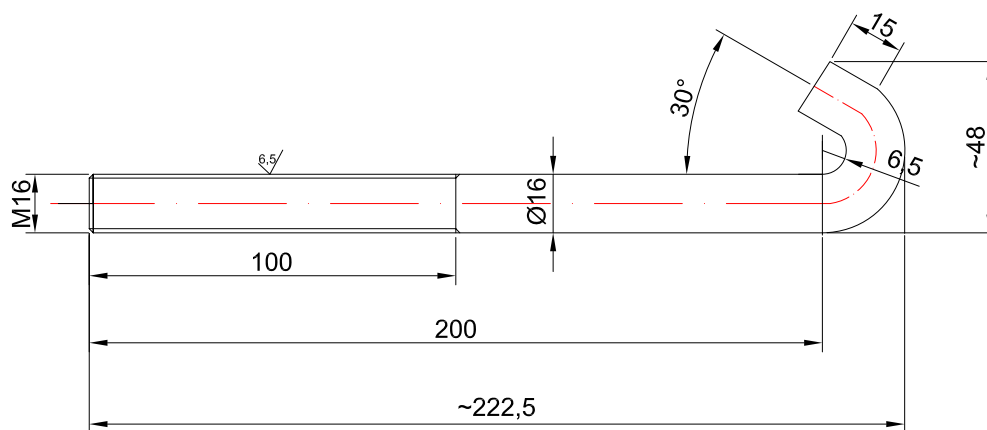
Șaibă colțar  
 Corner washer

Numele fisierului/  
 CAD file name:  
**01PI00BDG050**

Scara/  
 Scale:

Part  
**1 / 1**

Rev.  
**0**



Lungimea desfășurată =255mm  
 Length=255mm

## Notă/Note:

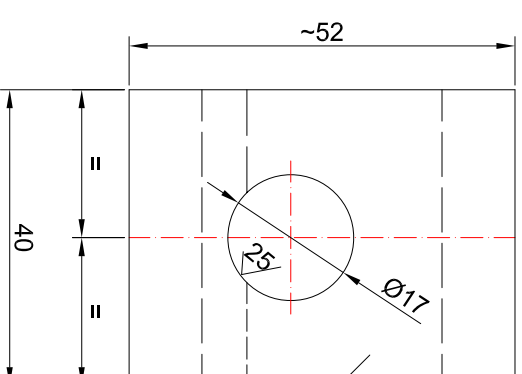
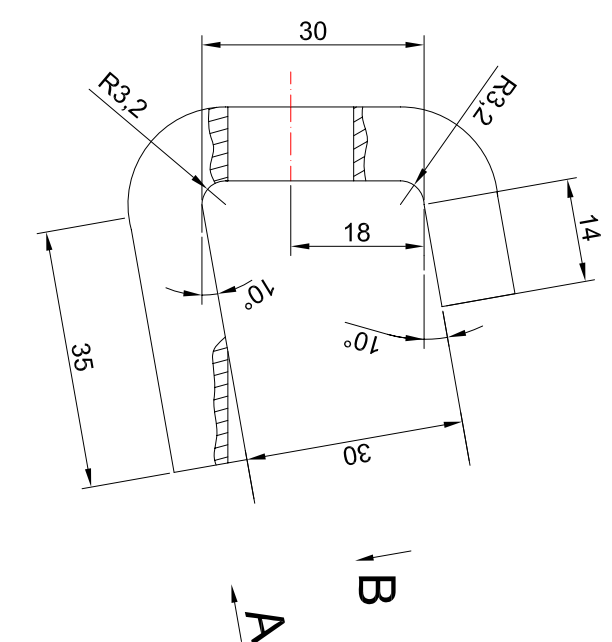
Piesa se va executa din oțel conform SR EN 10060:2004

Piesa se va zincea termic cu grosimea stratului de zincare de 45 micrometri

The steel part will be made from steel according SR EN 10060:2004

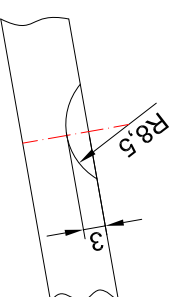
The material will be zinc coated and Zn layer will be 45 microns

Bulon cârlig Hook	Numele fisierului/ CAD file name:	Scara/ Scale:	Part	Rev.
		01PI00BDG051		1 / 1

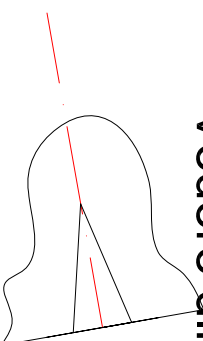


LT 40x10-100(desfăș)  
Steel plate 40x10-100 (length)

### Vedere din "A"



### Vedere din "B"



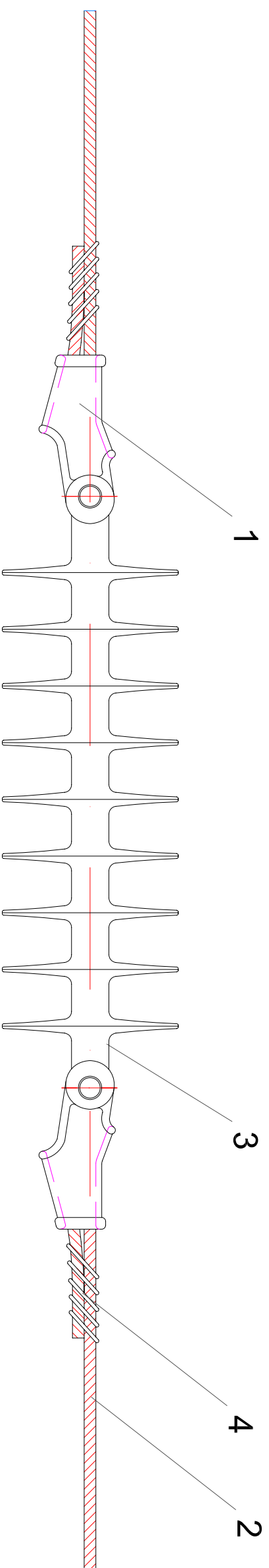
### Notă/Note:

Materialul este din oțel laminat la cald,bandă 40x10mm,conform STAS 908-90  
Piesa se va zincea termic cu grosimea stratului de zincare de 85 micrometri

The material is from hot laminated steel,plate 40x10mm,according with STAS 908-90  
The material will be zinc coated and Zn layer will be 85 microns

Șabla dințe Tooth washer		Numele fisierului/ CAD file name: <b>01P100BDG052</b>	Scara/ Scale:	Part <b>1 / 1</b>	Rev. <b>0</b>
-----------------------------	--	---	------------------	----------------------	------------------





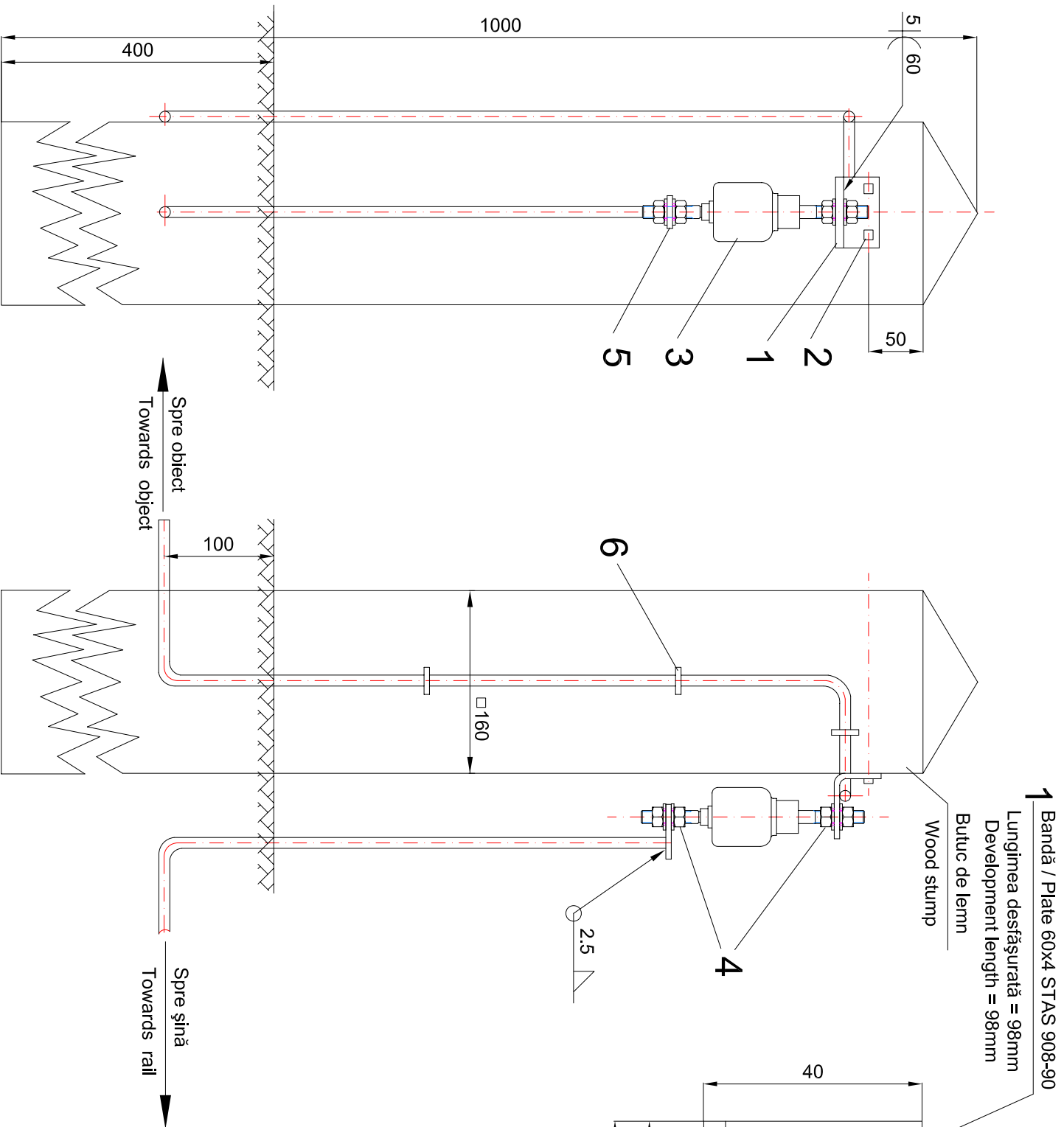
## CARACTERISTICI TEHNICE: TECHNICAL CHARACTERISTICS:

Nivel de izolație: 5 kV  
 Insulation level:  
 Masa: 2,5 kg  
 Weight:

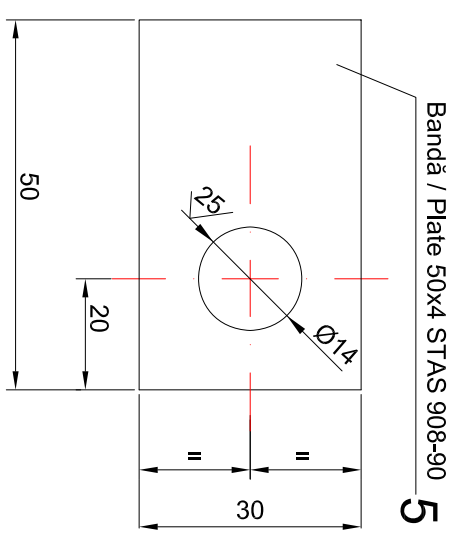
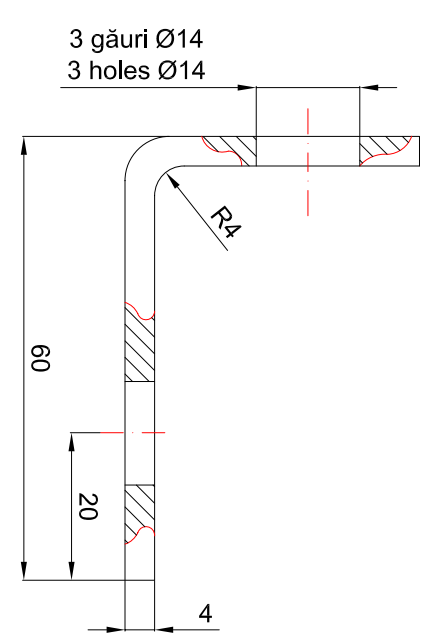
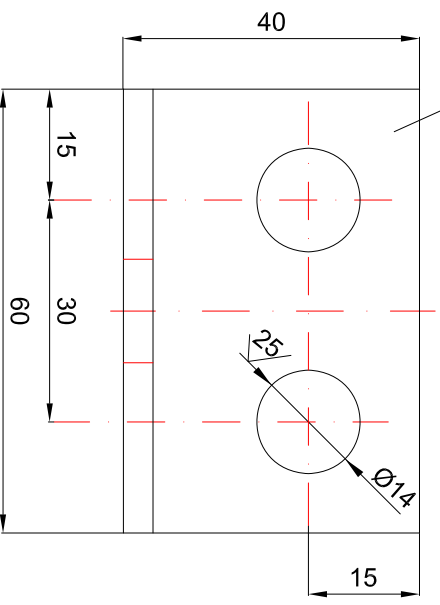
4	Mătsare Iron	STAS 434-89	1	-	-	-
3	Izolator de separare Separation insulator	-	1	-	2,5	-
2	Conductor de legare colectivă Conductor for collectively connection	SR EN 61089	1	OALN 95/15 ACRS 95/15	274,5kg/km	-
1	Clema terminală Terminal clamp	-	2	-	1,490	-
Poz. Part.	Denumirea / Description	Nr. desen sau STAS/Drawing	Buc. Pcs.	Material	Masa (kg/buc.) Weight (kg/pcs.)	Observații Observation

Izolator de separare pentru conductorul de protecție  
 Separation insulator for overhead protective conductor

Numele fișierului/ CAD file name:	Scara/ Scale:	Part	Rev.
01P100BDG053	1 / 1	0	



1 Bandă / Plate 60x4 STAS 908-90  
 Lungimea desfășurată = 98mm  
 Development length = 98mm  
 Butuc de lemn  
 Wood stump

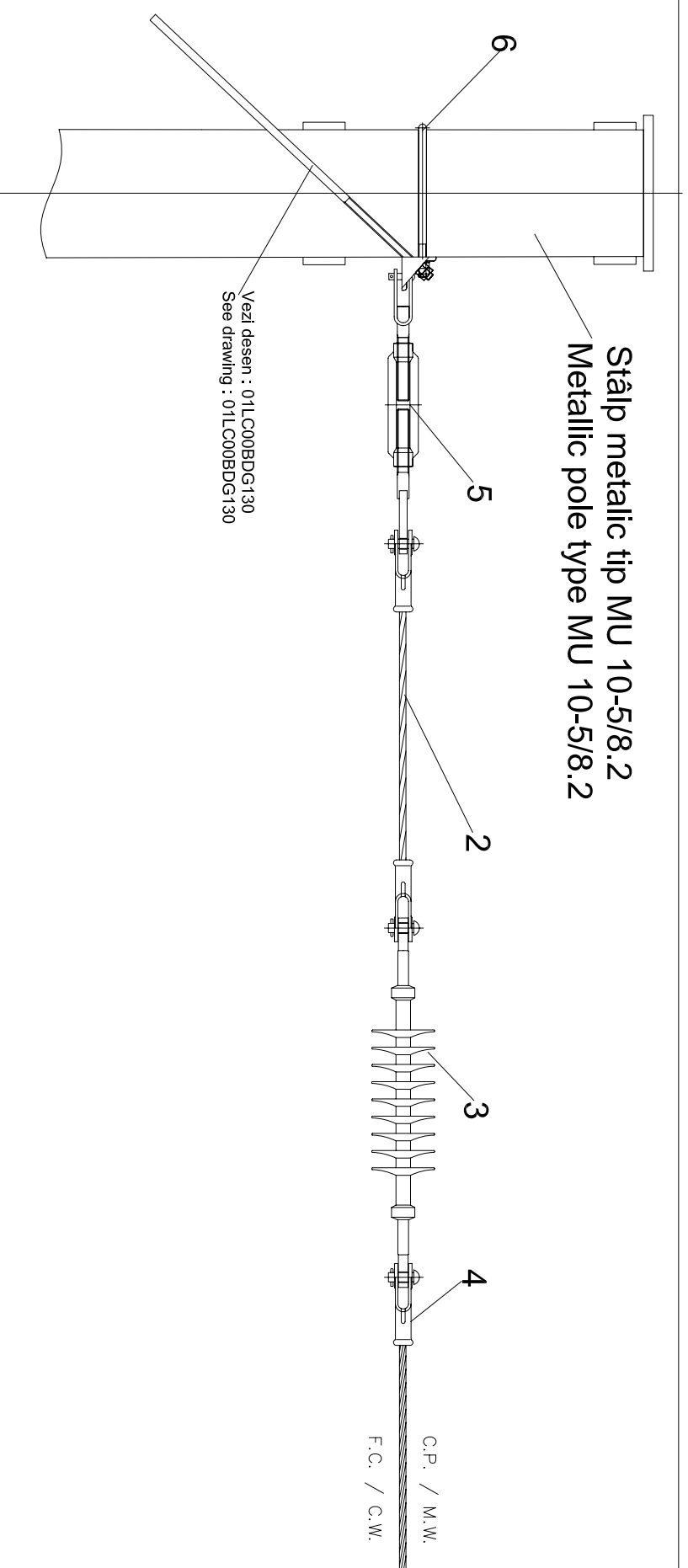


### Notă/Note:

Piesele 1 și 5 se vor zincea termic cu grosimea stratului de zincare de 70 microni.  
 The parts no. 1 and 5 will be zinc coated and Zn layer will be 70 microns.

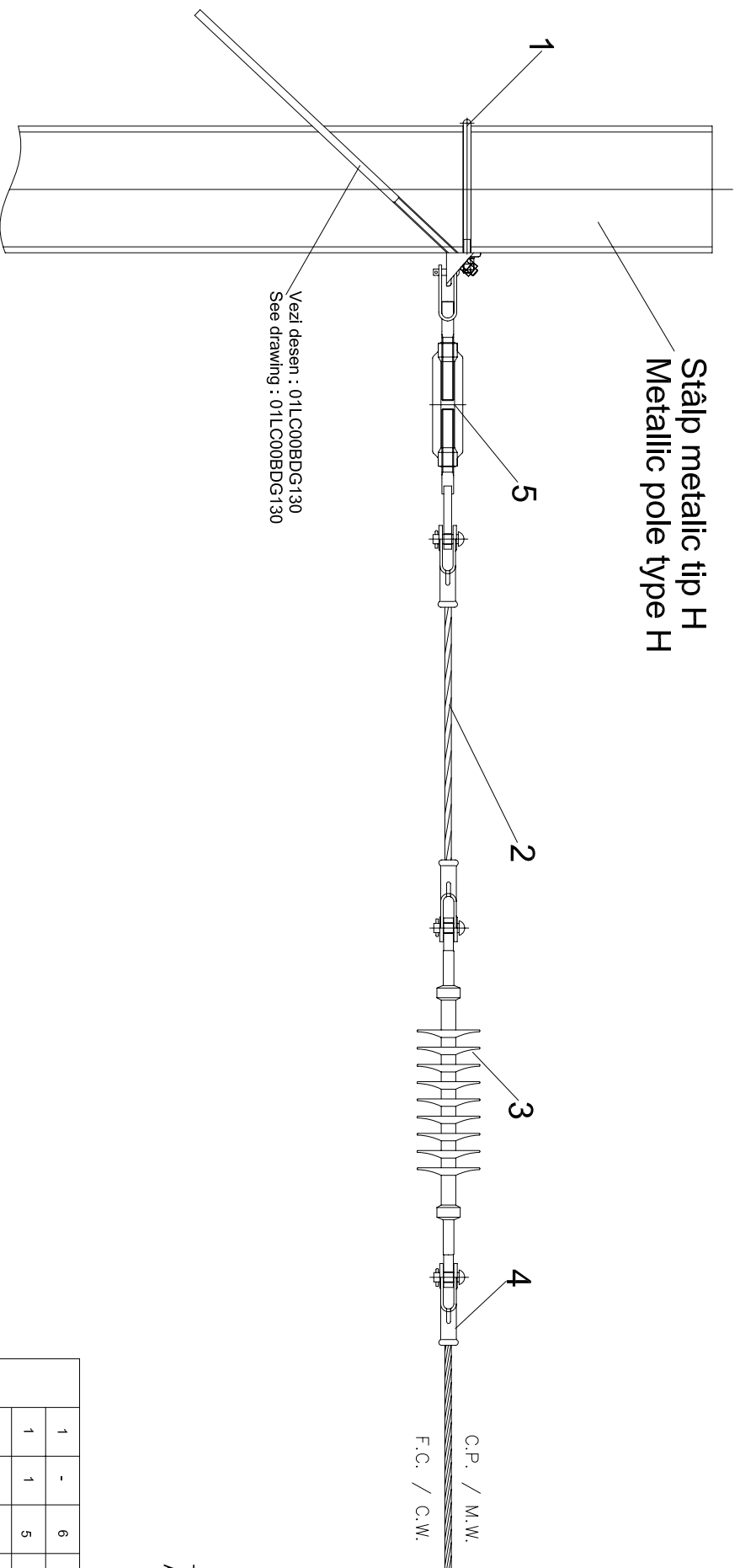
Poz.	Denumirea Name	Nr. desen sau STAS Drawing no. or standard	Buc. Pcs.	Material Material	Masa netă kg./buc. Net weight	Observații Observation			
6	Socoabă Clamp	-	3	OL/steel	0,005	-			
5	Șalbă Washer	-	1	OL/steel	0,060	-			
4	Puliță hexagonală M12 Hexagonal nut M12	SREN ISO 4032-2002	4	-	0,016	-			
3	Interștițiu de scântelire Sparkling gap	01P100BDG021	1	-	1,300	-			
2	Șurub pentru lemn 12x60 Screw for wood 12x60	STAS 1455-80	2	OL/steel	0,050	-			
1	Șalbă colțar Corner washer	01P100BDG050	1	OL/steel	0,180	-			
Poz. Denumirea Name Nr. desen sau STAS Drawing no. or standard Buc. Pcs. Material Material Masa netă kg./buc. Net weight Observații Observation									
Montare interștițiu de scântelire pe butuc de lemn Mounting of sparking gap on wood stump						Numele fișierului/ CAD file name: <b>01P100BDG054</b>	Scara/ Scale: <b>1 / 1</b>	Part <b>1 / 1</b>	Rev. <b>0</b>

Stâlp metallic tip MU 10-5/8.2  
Metallic pole type MU 10-5/8.2



Tip stâlp Pole type	Tip bolt Bolt type
H1 - HEA 240	B 240
H1 - HEA 240	B 260
H1 - HEA 240	B 300
MU 10-5 / 8.2	B MU

Stâlp metallic tip H  
Metallic pole type H



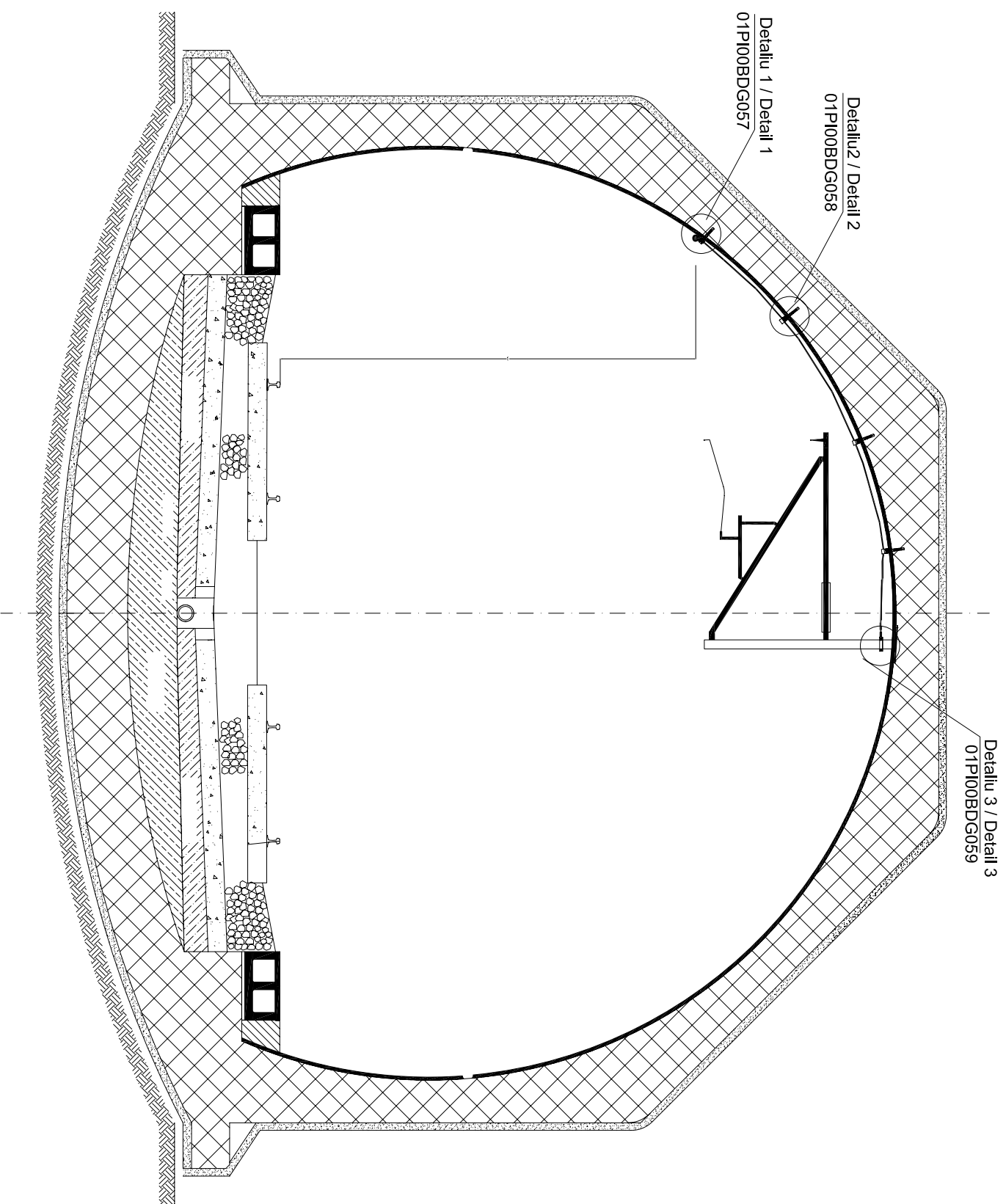
Notă / Note :

Toate piesele din oțel vor fi zincate termic iar stratul de Zn este menționat în Caietul de Sarcini  
All steel parts will be thermic zinc coated and Zn layer will be in according with Technical Specifications

Cantitatea Quantity		Poz. Part.		Denumirea / Description		Nr. desen sau STAS / Drawing		Material		Masa (kg/buc.) Weight (kg/pcs.)		Observații Observation	
1	-	6	1	Bolt filetat M16 Threaded rod M16	-		OI/Steel	-					
1	1	5	1	Infruzător Tensioning device	01LC00BDG214		Compozit Composite	4,70					
3	3	4	3	Clamă terminală Terminal clamp	E-LC 9-29.0		Fontă Fm Cast Iron	1,73					
1	1	3	1	Izolator compozit Composite Insulator	01LC00BDG018		Compozit Composite	2,23					
1	1	2	1	Caplu de ancorare Anchoring wire	STAS 1353-86		OI/Steel	-					
-	1	1	1	Bolt filetat M18 Threaded bolt M18	-		OI/Steel	-					
MU	H			Denumirea / Description	Nr. desen sau STAS / Drawing		Material	Masa (kg/buc.) Weight (kg/pcs.)					

Fixare pentru ancorarea rigidă a unui conductor pe stâlp metallic MU și H  
Fastening for rigid anchoring of a conductor on metallic poles MU and H

Numele fișierului/ CAD file name:	Scara/ Scale:	Part	Rev.
01P100BDG055	1 / 1		0

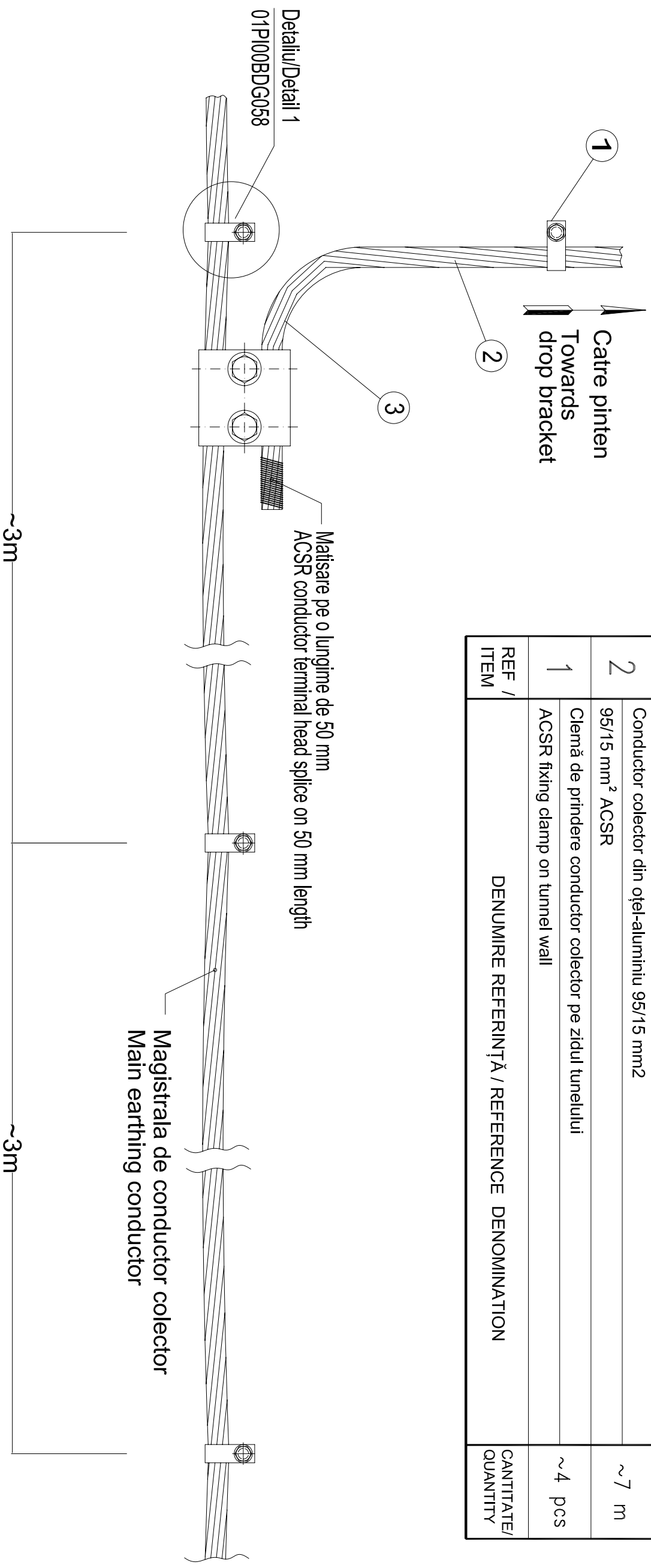


Protejarea liniei de contact in tunel  
 Contact line earthing in tunnel

Numele fisierului/ CAD file name:	Scara/ Scale:	Part	Rev.
01P100BDG056		1 / 1	0

# DETALIU / DETAIL 1

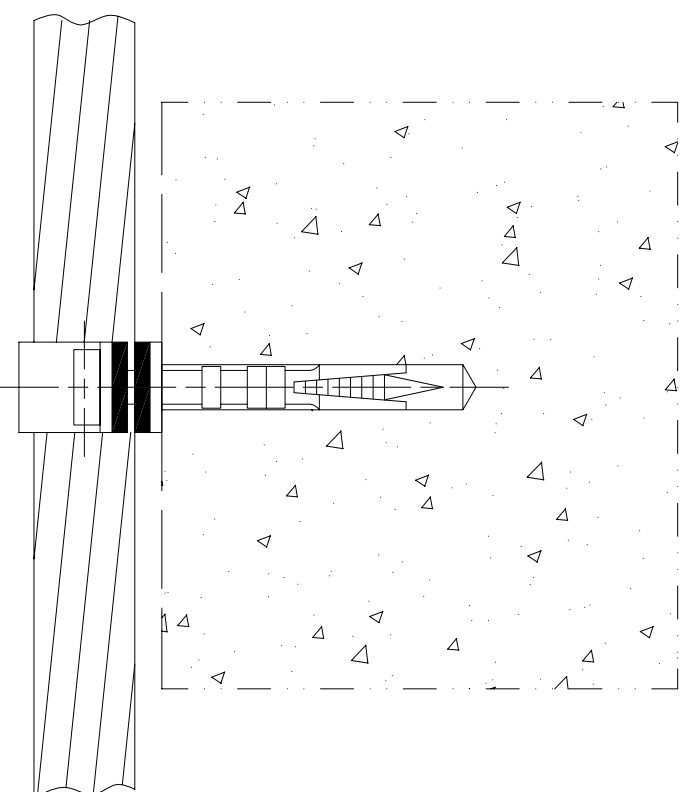
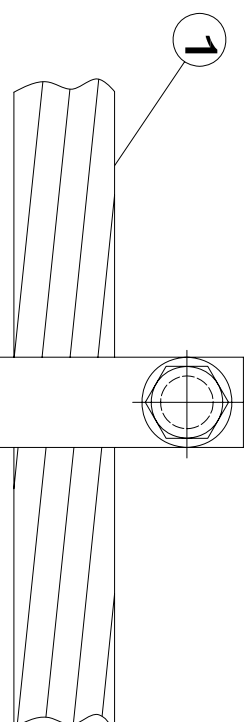
3	Clemă Parallel groove clamp	1 pcs
2	Conductor colector din oțel-aluminiu 95/15 mm2 95/15 mm <sup>2</sup> ACSR	~7 m
1	Clemă de prindere conductor colector pe zidul tunelului ACSR fixing clamp on tunnel wall	~4 pcs
REF / ITEM	DENUMIRE REFERINȚĂ / REFERENCE DENOMINATION	CANTITATE / QUANTITY



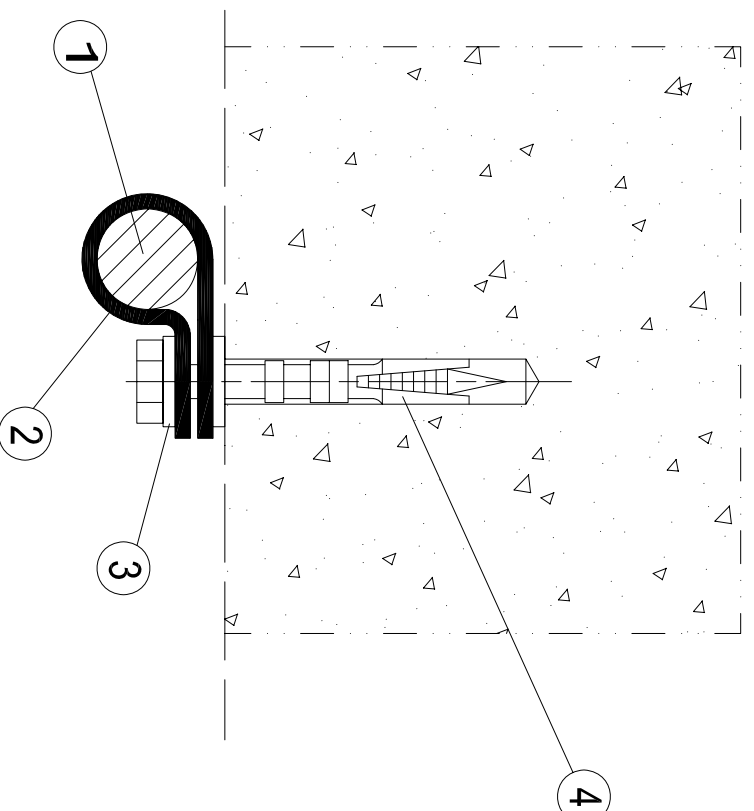
Conectarea pintenului la magistrala de conductor colector în tunel  
Drop bracket connection to main earthing conductor in tunnel

Protejarea liniei de contact in tunel - Detaliu 1		Numele fisierului/ CAD file name:	Scara/ Scale:	Part	Rev.
Contact line earthing in tunnel - Detail 1		01P100BDG057		1 / 1	0

## DETAIL 1 / DETAIL 2



REF / ITEM	DENUMIRE REFERINȚĂ / REFERENCE DENOMINATION	CANTITATE / QUANTITY
4	Diblu M6x75 mm Wall threaded bolt M6x75 mm	1 pcs
3	Șalbă M6 Washer M6	2 pcs
2	Clemă Clamp	1 pcs
1	Conductor colector din oțel-aluminiu 95/15 mm <sup>2</sup> 95/15 mm <sup>2</sup> ACSR	

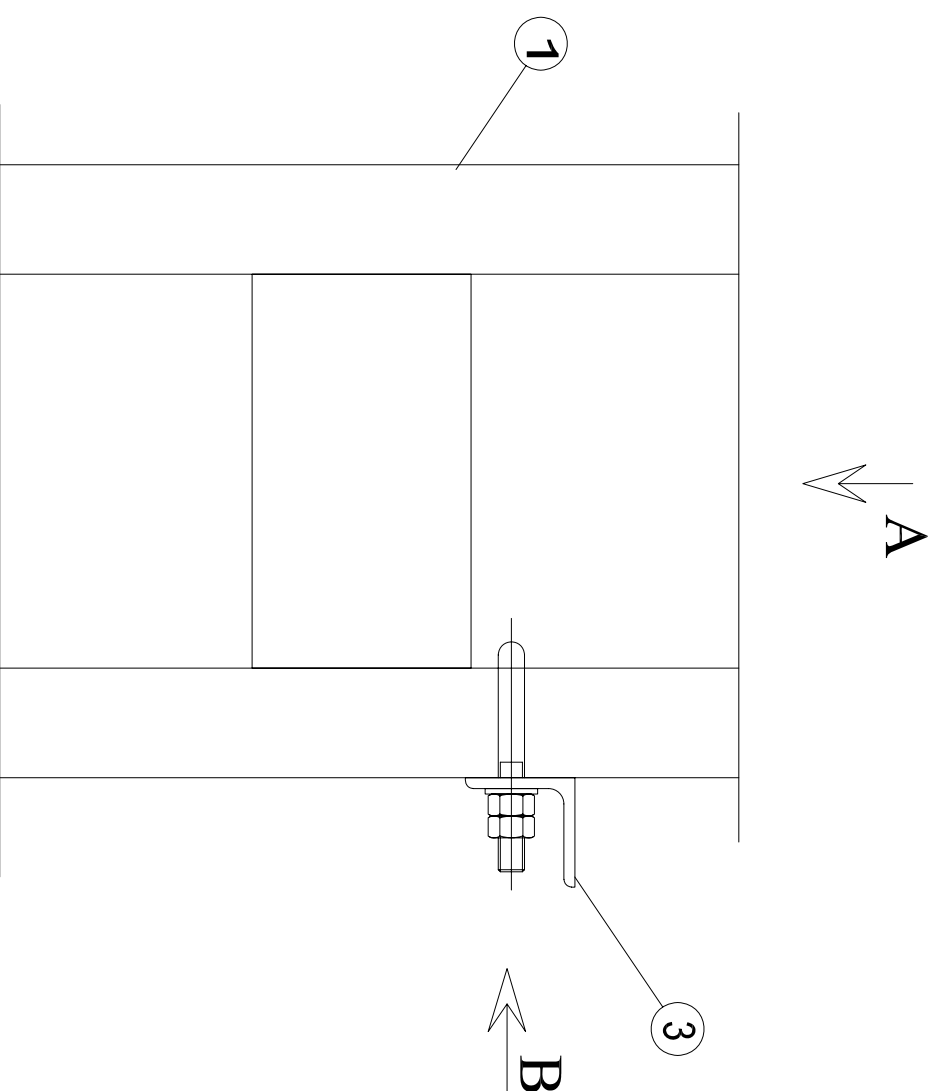


Clemă de prindere conductor colector pe zidul tunelului  
ACSR fixing clamp on tunnel wall

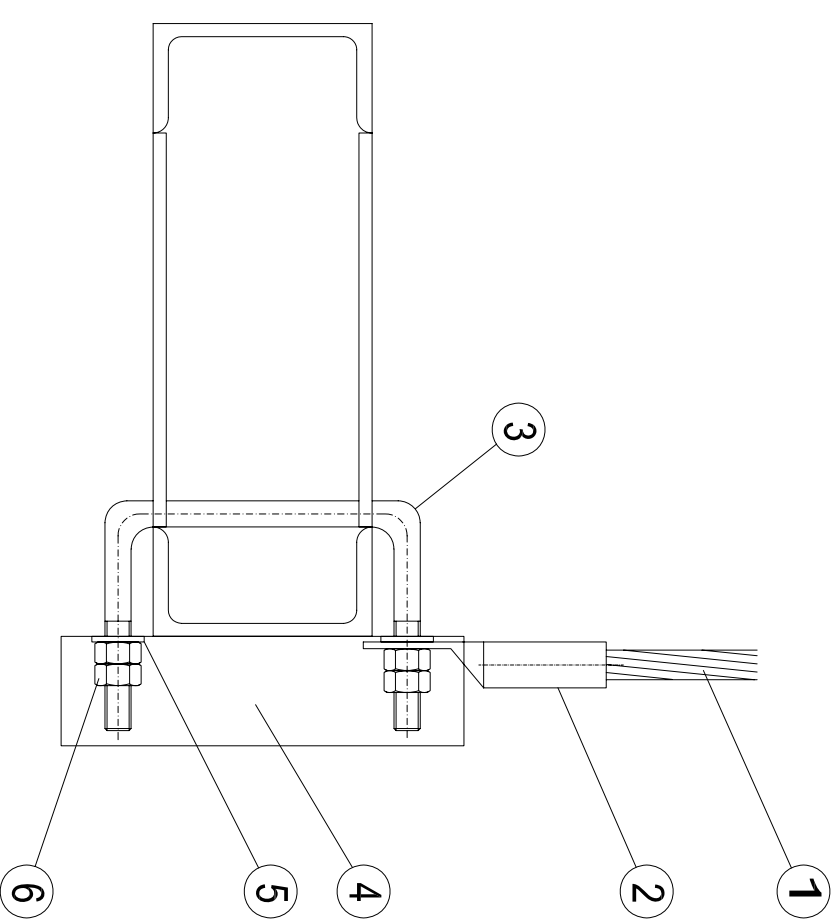
Protejarea liniei de contact in tunel - Detaliu 2  
Contact line earthing in tunnel - Detail 2

Numele fisierului/ CAD file name:	Scara/ Scale:	Part	Rev.
01P100BDG058		1 / 1	0

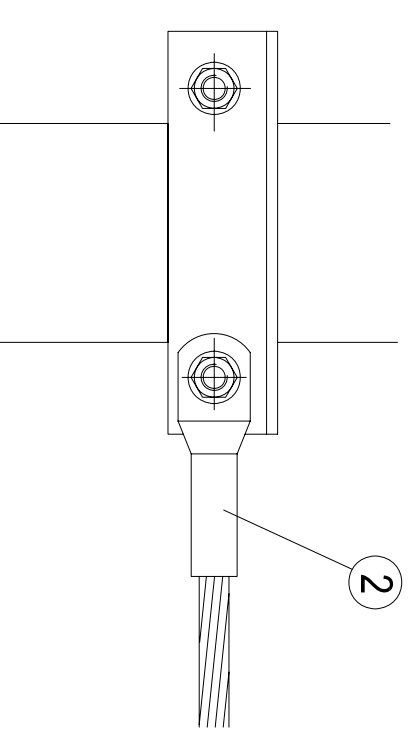
### DETALIU 3 / DETAIL 3



VEDERE "A" / VIEW "A"



VEDERE "B" / VIEW "B"

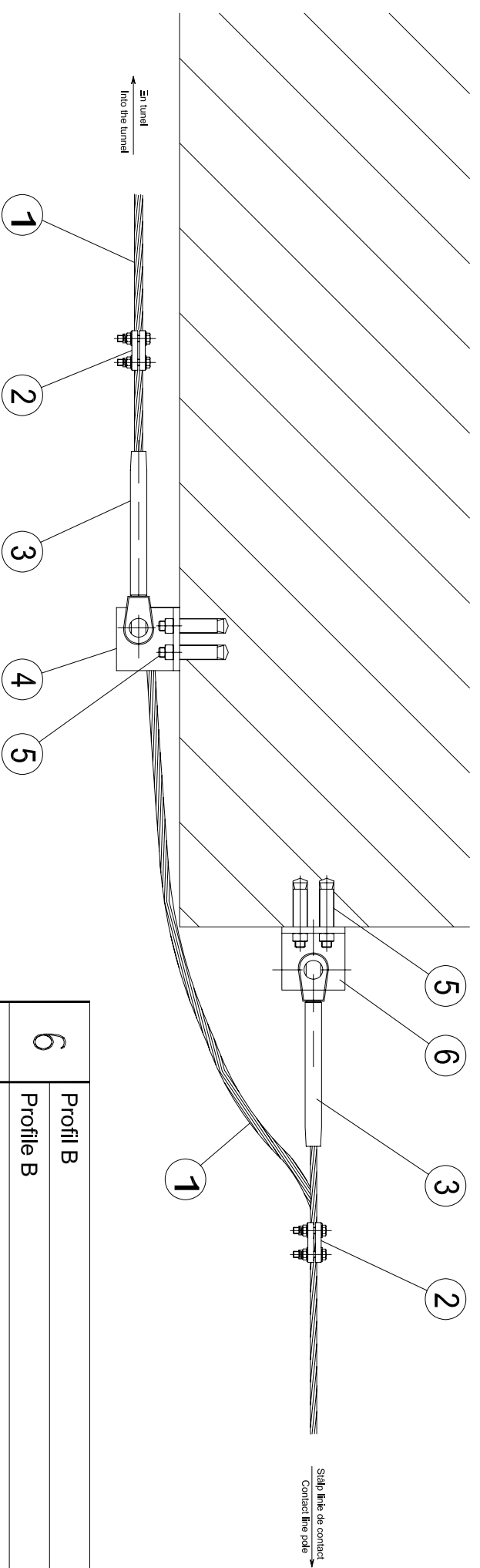


6	Piuliță M12 Nut M12	4 pcs
5	Șalbă M12 Washer M12	2 pcs
4	Profil pentru conectarea la pinten Profile for DB connection	1 pcs
3	Bolț tip U U bolt	1 pcs
2	Papuc M12 pentru conductor 95/15 mm <sup>2</sup> 95/15 mm <sup>2</sup> cable lug M12	1 pcs
1	Conductor colector din oțel-aluminiu 95/15 mm <sup>2</sup> 95/15 mm <sup>2</sup> ACSR	
REF / ITEM	DENUMIRE REFERINȚĂ / REFERENCE DENOMINATION	CANTITATE / QUANTITY

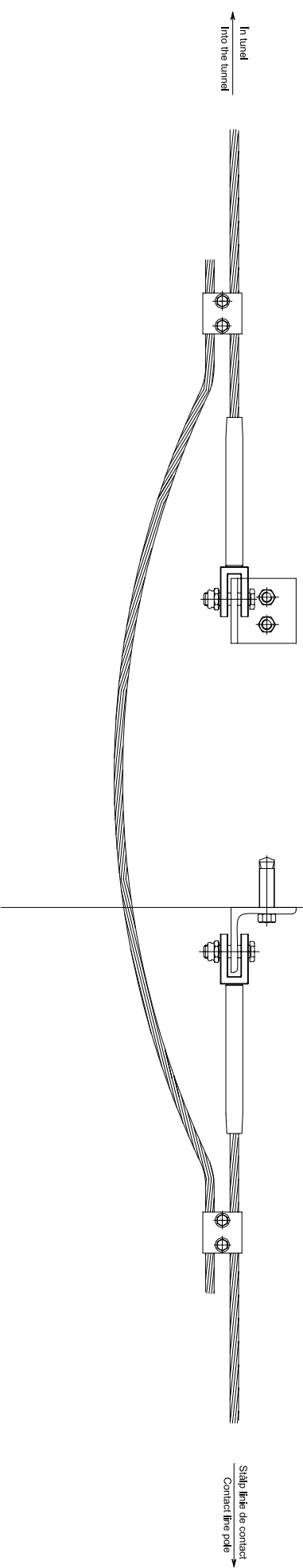
**Prinderea conductorului colector pe pinten  
ACSR fixing on drop bracket**

Protejarea liniei de contact in tunel - Detaliu 3  
Contact line earthing in tunnel - Detail 3

Numele fisierului/ CAD file name:	Scara/ Scale:	Part	Rev.
01P100BDG059	1 / 1		0



6	Profil B	1 pcs
6	Profil B	
5	Bolt pentru ancorare in tunnel	4 pcs
5	Bolt for anchoring in tunnel	
4	Profil A	1 pcs
4	Profil A	
3	Clemă de compresie	2 pcs
3	Compression dead-end clamp	
2	Clemă	2 pcs
2	Parallel groove clamp	
1	Conductor colector	
1	ACSR	
REF / ITEM	DENUMIRE REFERINȚĂ - REFERENCE DENOMINATION	CANTITATE / QUANTITY



Ancorarea conductorului colector la intrarea tunelului  
Earthing wire anchoring at tunnel enter

Numele fisierului/ CAD file name:	Scara/ Scale:	Part	Rev.
01P100BDG060		1 / 1	0