

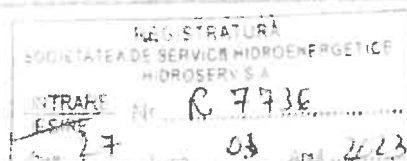


S.S.H. HIDROSERV S.A.

în reorganizare, în judicial reorganization, en redressment



SISTEM DE MANAGEMENT CERTIFICAT
RO 346140 / 346141 / 346142
ISO 9001 ISO 14001 ISO 45001



SSRH Portile de Fier
Serviciul TEHNIC PRODUCTIE

CAIET DE SARCINI

Achiziție piese componente circuit reglaj pentru HA 1 de la CHE PORTILE DE FIER

aferent lucrării de nivel 3 (LN3) cu demontare și reparatia circuitului de reglaj la Hidroagregatului nr. 1 din CHE Portile de Fier I- conform Anexa 3 Caiet de sarcini Hidroelectrica nr 142446/05.12.2022

140/9762/05.08.2013, CUI RO 62097794, Capital social subscris și vărsat: 70.576.810 lei
Str. Constantin Nacu, Nr. 3, Et. 3-5, CP 020995, Sect. 2, București
Tel: +40 37 2479405; Fax: +40 37 2479498
office@hidroserv.ro; www.hidroserv.ro

Caiet de sarcini pentru :
Achiziție piese componente circuit
reglaj pentru HA 1 – HA1 – CHE PF1

1. Considerente generale

SSH Hidroserv prin Sectia Portile de Fier are in derulare executia lucrarii de nivel LN3 la HA1 din CHE Portile de Fier 1, lucrare care se realizeaza in baza Caietului de Sarcini 142446_3/ 06.12.2022 (nr.intrare la Hidroserv 12564/06.12.2022), intocmit de Beneficiar, Hidroelectrica / SH Portile de Fier.

Anexa 3 la Caietul de sarcini de mai sus are drept obiect : « Caiet de sarcini pentru Achiziția de produse » (nr. HE124832_1/27.10.2022) si defineste in Anexa B la acest caiet de sarcini o Lista de materiale cu caracter de piese de rezerva ce trebuiesc achizitionate in cadrul reparatie la lucrarea de baza LN3 – HA1 – CHE PF1.

Obiectul prezentului caiet de sarcini consta in achiziția pieselor componente circuit reglaj pentru HA 1 , care se vor constitui in piese de rezerva necesare turbinei hidraulice din cadrul hidroagatului HA1 din CHE Portile de Fier 1.

2. Entitățile implicate în achiziția pieselor componente circuit reglaj pentru HA 1 – CHE PF 1 :

- Beneficiar Final : Hidroelectrica prin SH Portile de Fier
- Achizitor: SSH Hidroserv prin Sectia Portile de Fier, care are si calitatea de Executant al lucrarilor de reparatie LN3 la HA1 (CHE PF1)
- Furnizor piese componente circuit reglaj pentru HA 1

3. Obiectul caietului de sarcini : Achiziționarea de piesele componente circuit reglaj pentru HA 1-CHE PF1

Lista produselor solicitate, ce se constituie in piese de rezerva, respectiv piesele componente circuit reglaj pentru HA 1 , împreună cu documentația tehnică aferentă (desene de execuție și condiții tehnice de execuție) este prezentata in Anexa 1 la prezentul Caiet de sarcini si Anexa2 extras din Caiet de sarcini Hidroelectrica nr. 142446/05.12.2022 , parte integranta a acestuia. Condițiile tehnice de execuție sunt incluse, după caz, în desenele de execuție și condițiile tehnice prezentate pentru fiecare piesă componentă în parte.

Piesele de rezervă pentru turbinele hidraulice de la CHE Porțile de Fier I care fac obiectul prezentului Caiet de sarcini vor fi executate (fabricate) de de unitati de profil specializate după propriile tehnologii de execuție, cu respectarea strictă a caracteristicilor tehnice și condițiilor tehnice de fabricație și control enumerate în prezentul Caiet de sarcini.

3.1. Produse solicitate

Piesele componente circuit reglaj pentru HA 1 de la CHE Porțile de Fier I conform Anexa1 la prezentul Caiet de sarcini	
1. Cantitate	conform Anexa 1 la prezentul Caiet de sarcini
2. Unitate de măsură	set (bucăți)
3. Loc de livrare	SH Porțile de Fier - Depozit Portile de Fier I, localitatea Gura Vail, jud. Mehedinti
4. Termen de livrare solicitat	4 luni de la semnarea contractului/comenzii
5. Specificații tehnice / cerințe funcționale minime/ Condiții tehnice minime de fabricație și control	Conform: Caiet de sarcini și Anexa 1 la Caietul de sarcini s Anexa2 extras din Caiet de sarcini Hidroelectrica nr. 142446/05.12.2022 , parte integranta a acestuia.

6. Specificații tehnice / cerințe funcționale extinse	NU
7. Durata minima garanție/termen de valabilitate	48 luni de la livrare

3.2 Garanție

Produsele se oferteaza, produc, inspecteaza si livreaza, de catre Furnizor, în conformitate cu cerințele tehnice si de calitate specificate in prezentul Caiet de sarcini, Anexa 1 si Anexa2 extras din Caiet de sarcini Hidroelectrica nr. 142446/05.12.2022 , parte integranta a acestuia. Perioada de garanție este de minim 48 luni de la livrare, perioada in care furnizorul raspunde de toate neconformitatile, defectele aparente sau ascunse care pot fi evidentiata dupa livrare.

Furnizorul trebuie să asigure conformitatea cu cerintele tehnice de executie si calitate, specificatei in prezentul Caiet de sarcini, cap.3 și Anexa 1 si Anexa2 extras din Caiet de sarcini Hidroelectrica nr. 142446/05.12.2022 , parte integranta a acestuia.

3.3 Livrare, ambalare, etichetare, transport si asigurare pe durata transportului

Livrarea produselor, catre Achizitor, se va face, de catre furnizor, pe baza recepției calitative si cantitative efectuate si a documentelor de atestare a conformitatii, emise de acesta in acord cu cerintele tehnice si de calitate specificate in Anexa 1.

Piese noi- componente circuit reglaj pentru HA1 PF1 (LN3) , vor fi livrate, in cantitatile specificate complete, ambalate, identificate, conservate pentru protectie la la coroziune, lovituri mecanice si deformare in timpul transportului sau depozitarii.

Adresa de livrare este: CHE Porțile de Fier I - Calea Timișoarei nr. 2, localitatea Gura Văii, județul Mehedinți. La livrare piesele de rezervă vor fi însoțite de documentele de calitate și recepție emise în fabrică, enumerate în cap.5 al acestui caiet de sarcini, de aviz de însoțire a mărfii și factură. Piese de rezervă se vor oferta si factura preț/bucată.

3.4 Mediul in care sunt operate produsele

Piese componente circuit reglaj pentru HA 1 care fac obiectul achiziției se vor monta la o turbina hidraulică de mare putere

3.6 Atribuțiile și responsabilitățile Părților

Atribuțiile și responsabilitățile Furnizorului deriva din respectarea in totalitate a cerintelor specificate in prezentul caiet de sarcini. Acesta trebuie sa produca si sa livreze catre Achizitor produsele in cantitatile, termenele de livrare si conditiile tehnice si calitative specificate, la preturile agreeate.

Furnizorul are obligatia de a remedia sau inlocui achizitorului produsele neconforme reclamate de acesta, sau de catre beneficiarul final.

Achizitorul are dreptul de a inspecta produsele livrate de Furnizor si transmite reclamatii in cazul depistarii oricaror neconformitati, in perioada de garantie pentru defecte aparente, si, chiar ulterior, pentru defecte ascunse.

Achizitorul are obligatia de a primi si plati produsele livrate de Furnizor, conforme cu specificatiile prezentului Caiet de sarcini, la preturile si in termenele agreeate bilateral.

4. Continutul Ofertei

Oferta trebuie sa contina:

- Lista produselor solicitate conform Lista din Anexa 1, confirmarea cantitativa si din punct de vedere al caracteristicilor tehnice (material, caracteristici, dimensiuni, desene, etc) si preturi unitare / preturi totale
- Termene de livrare
- Garantie

- Planul de Control Calitate al fiecărui item atasat ofertei.
- Livrare în CHE Portile de Fier 1
- Documente de livrare: Factura, Certificat 3.1/ EN 10204, rapoarte de inspecție dimensională, vizuală, UT și MT

5. Recepția produselor

Recepția în fabricarea produselor (FAT) se va efectua în fabrica furnizoare, în urma executiei cu succes a tuturor testelor și verificarilor din cadrul planului de control de calitate, verificări și încercări al lucrării, avizat în prealabil de beneficiar. În consecință, producatorul/furnizorul are obligația elaborării Planurilor de Control al Calității pentru fiecare item și a le transmite achizitorului pentru avizare, înainte de începerea executiei. Recepția propriu-zisă a produselor (SAT) se va efectua în șantier, după livrare, ocazie cu care se pot întocmi Procese verbale de recepție pe grupe de livrări (set de bucle, set de organe de asamblare, garnituri/etansări, etc.). Recepția produselor se va efectua, după livrare, ocazie cu care se pot întocmi Procese verbale de recepție pe grupe de livrări (garnituri/etanșări, etc.). Acestea vor însoți facturile și reprezintă, alături de documentele de calitate primite de la Furnizor, elementele care confirmă îndeplinirea condițiilor specificate. Inspecția de recepție, efectuată de Achizitor, sau de Beneficiarul final, la sediul acestora, nu absolvează Furnizorul de responsabilitățile sale în privința calității/garantării conformității produselor livrate cu cerințelor specificate.

La recepție, Furnizorul va pune la dispoziția Achizitorului în vederea predării la beneficiar documentele de atestare a conformității cu cerințele și asigurare a garanției. (Anexa 1, și Anexa2 extras din Caiet de sarcini Hidroelectrică nr. 142446/05.12.2022, parte integrantă a acestuia).

6. Modalități și condiții de plată

Furnizorul va emite facturi pentru produsele livrate. Fiecare factură va avea menționat numărul contractului/comenzii, datele de emisie și de scadență ale facturii respective. Facturile vor fi trimise în original la adresa specificată de Achizitor

Se pot elabora Procese verbale de recepție pe grupe de livrări (garnituri/etanșări). Acestea vor însoți facturile și reprezintă elementele necesare realizării plății, împreună cu celelalte documente justificative specificate la cap.5 al acestui caiet de sarcini.

Plățile în favoarea Contractantului se vor efectua în termen de 60 de zile de la data înregistrării facturilor fiscale în original și a tuturor documentelor justificative

Anexa 1 la Caietul de sarcini

Lista achiziție piese componente circuit reglaj pentru HA 1 de la CHE PORTILE DE FIER I

1. Distribuitor (cuplare coloane de distribuție ulei cu pistonul) – 1 buc

Condiții tehnice de execuție:

- desen de execuție ansamblu 2841320254 (Anexa 1.23 la Caietul de sarcini, atașată)
- material OLT35/OL 38Bk
- desene de execuție subansamble:
 - C 21444.40.060 (1-841-320-266)
 - D 21444.40.043 (2-841-319-922a)
 - E 21444.40.040 (4-841-319-919a)
 - E 21444.40.044 (4-841-319-923a)
 - E 21444.40.059 (3_841-320-267)
 - F 21444.40.034 (4-841-319-917a)
 - F 21444.40.035 (4-841-319-918a)
 - F 21444.40.036 (4-841-319-085)
 - F 21444.40.041 (4-841-319-920a)
 - F 21444.40.042 (4-841-319-921a)
 - F 21444.40.045 (4-841-319-924a)
 - F 21444.40.046 (4-841-319-925a)

2. Tronson inferior - Coloana de distribuție – 1 buc.

Condiții tehnice de execuție: conform desen de execuție H 219-14; H 359-01; H 359-02; H359-03; H 359-04 (Anexele: 1.24 ; 1.24.1;1.24.2;1.24.3;1.24.4 la Caietul de sarcini, atașată)

3. Tronson superior - Coloana de distribuție – 1 buc.

Condiții tehnice de execuție: conform desene de execuție H 219-15; H 359-04; H 359-05 (Anexele: 1.25;1.25.1; 1.25.2 la Caietul de sarcini, atașată)

4. Țeava interioară a capului de coloană distribuție ulei Ø 535 x 1420

Condiții tehnice de execuție:

- desen de execuție 1 841 357 649, rev.H (Anexa 1.26 la Caietul de sarcini, atașată)
- material SPT 510 SR EN 10216T1

5. Țeava exterioară a capului de coloană distribuție ulei Ø 535 x 630

Condiții tehnice de execuție:

- desen de execuție 2841357650, rev.D (Anexa 1.27 la Caietul de sarcini, atașată)
- material SPT 510 SREN 10216T1

Caiet de sarcini – Achiziție piese componente circuit reglaj pentru HA 1 de la CHE PORTILE DE FIER I

Notă: componentele de la poz. 26 și 27 de mai sus se vor asambla după execuție, iar condițiile de recepție a ansamblului sunt date în desenele 2841711360 și 2841711822 rev.A (Anexa 27.1 și 27.2)

6. Ghidaj coloana de distribuție=1 ansamblu

Condiții tehnice de execuție:

- desen de execuție 3 841 320 263 (Anexa 1.29 la Caietul de sarcini, atașată, 3 pagini)
- materiale conform desen

NOTA1.La circuitul de reglaj pentru tronsonul superior, tronsonul inferior și distribuitor se va efectua în fabrică o probă de preslune la 1,5 P_{nominal} (40 bari) pe fiecare față de presiune a circuitului de reglaj.

Nota2.Toate piesele din Anexa1 se vor livra împreună cu elementele de asamblare în concordanță cu desenele de execuție, în scopul realizării întregului circuit de reglaj.

2.5 Cadrul general al sectorului în care Autoritatea/entitatea contractantă își desfășoară activitatea
Nu este cazul

2.6 Factori interesați și rolul acestora

Principali factori interesați : S.H Portile de Fier cu rol de producător de energie electrică

Lista produselor solicitate, împreună cu documentația tehnică aferentă (desene de execuție și condiții tehnice de execuție) este prezentată în Anexa la prezentul Caiet de sarcini. Condițiile tehnice de execuție sunt incluse, după caz, în desenele de execuție și condițiile tehnice prezentate pentru fiecare piesă componentă în parte.

Executantul va elabora și include în documentația tehnică formularele pașapoartelor /buletinele de control, pentru testele executate cu și fără prezența reprezentanților beneficiarului, în care se vor consemna valorile obținute în comparație cu valorile solicitate prin Caietul de sarcini

3.1 Descrierea situației actuale la nivelul Entității contractante
În stocul de siguranță al CHE Porțile de Fier în acest moment nu sunt piese de rezervă de acest fel, prin
prezenta achiziție urmând ca stocul de siguranță să fie completat.

3.3 Obiectivul specific la care contribuie furnizarea produselor
 Refacerea stocului de siguranță de piese de schimb pentru lucrări de mentenanță de nivel superior la turbinele hidraulice de la CHE Porțile de Fier I.

3.4 Produsele solicitate și operațiunile cu titlu accesoriu necesar a fi realizate
Piesele de rezervă pentru turbinele hidraulice de la CHE Porțile de Fier I care fac obiectul prezentului Caiet de sarcini vor fi executate (fabricate) de contractant după propriile tehnologii de execuție, cu respectarea strictă a caracteristicilor tehnice și condițiilor tehnice de fabricație și control enumerate în prezentul Caiet de sarcini.

3.4.1. Produse solicitate

Piese de rezervă pentru turbinele hidraulice de la CHE Porțile de Fier I conform Anexa 1 la prezentul Caiet de sarcini

1. Cantitate	conform Anexa 1 la prezentul Caiet de sarcini
2. Unitate de măsură	set (bucăți)
3. Loc de livrare	SH Porțile de Fier - Depozit Porțile de Fier I, localitatea Gura Văii, jud. Mehedinți
4. Termen de livrare solicitat	4 luni de la semnarea contractului
5. Specificații tehnice / cerințe funcționale minime/ Condiții tehnice minime de fabricație și control	Conform: Caiet de sarcini
6. Specificații tehnice / cerințe funcționale extinse	NU
7. Durata minima garanție/termen de valabilitate	48 luni de la livrare

3.4.2 Disponibilitate

Se solicita ca disponibilitatea produselor furnizate sa fie de 24/24h, 7/7 zile.

3.5 Extensibilitate/Modernizare

Nu este cazul

3.5.1 Garanție

Produsele se furnizează, după caz, în stare finită sau eboș, în conformitate cu cerințele caietului de sarcini. Perioada de garanție este de minim 48 luni de la livrare.

Ofertantul trebuie să asigure încadrarea în parametri tehnici specificați la cap.3 și Anexa 1 la prezentul Caiet de sarcini.

3.5.2 Livrare, ambalare, etichetare, transport și asigurare pe durata transportului

Livrarea produselor se va face pe baza recepției cu succes executată în fabrică sau în șantier, după caz. Piesele de inserție vor fi livrate ambalate, etichetate cu datele de identificare, conservate pentru depozitare de lungă durată.

Adresa de livrare este: CHE Porțile de Fier I - Calea Timișoarei nr. 2, localitatea Gura Văii, județul Mehedinți.

La livrare piesele de rezervă vor fi însoțite de documentele de calitate și recepție emise în fabrică, enumerate în cap.5 al acestui caiet de sarcini, de aviz de însoțire a mărfii și factură.

Piesele de rezervă se vor oferi și factura preț/bucată.

3.5.3 Operațiuni cu titlu accesoriu, dacă este cazul

Conform condițiilor tehnice de execuție din documentația de execuție și planurile de inspecții și teste.

3.5.3.1 Instalare, punere în funcțiune, testare

Nu este cazul

3.5.3.2 Instruirea personalului pentru utilizare

Nu este cazul

Beneficiarul își rezervă dreptul de a participa la orice alte teste în orice fază de desfășurare a lucrării. Executantul este pe deplin responsabil pentru lucrările executate.

Cap.5 RECEPȚIA PRODUSELOR

Recepția la fabricarea produselor (FAT) se va efectua în fabrica furnizoare în urma execuției cu succes a tuturor testelor și verificărilor din cadrul planului de control de calitate, verificări și încercări al lucrării avizat în prealabil de beneficiar. Recepția propriu-zisă a produselor (SAT) se va efectua în șantier, după livrare, ocazie cu care se pot întocmi Procese verbale de recepție pe grupe de livrări (set de bucșe, set de organe de asamblare, garnituri/etanșări, etc.). Acestea vor însoți facturile și reprezintă, alături de documentele de calitate, elementele care confirmă îndeplinirea cerințelor solicitate. La recepție executantul va pune la dispoziția beneficiarului următoarele documente:

Documentația de execuție.

Documentația de calitate, incluzând înregistrările rezultate în urma execuției testelor și verificărilor prevăzute în planul de control de calitate, verificări și încercări

Declarație de conformitate.

Certificatul de garanție.

Cap.6 MODALITĂȚI ȘI CONDIȚII DE PLATA

Contractantul va emite facturi pentru produsele livrate. Piese de rezervă se vor factura preț/bucată. Fiecare factură va avea menționat numărul contractului, datele de emisie și de scadență ale facturii respective. Facturile vor fi trimise în original la adresa specificată de Autoritatea/entitatea contractantă. Se pot elabora Procese verbale de recepție pe grupe de livrări (set de bucșe, set de organe de asamblare, garnituri/etanșări). Acestea vor însoți facturile și reprezintă elementele necesare realizării plății, împreună cu celelalte documente justificative specificate la cap.5 al acestui caiet de sarcini. Plățile în favoarea Contractantului se vor efectua în termen de 30 de zile de la data înregistrării facturilor fiscale în original și a tuturor documentelor justificative

7. CADRUL LEGAL CARE GUVERNEAZĂ RELATIA DINTRE ENTITATEA CONTRACTANTĂ ȘI CONTRACTANT (INCLUSIV ÎN DOMENIILE MEDIULUI, SOCIAL ȘI AL RELATIILOR DE MUNCĂ)

Ofertantul devenit Contractant are obligația de a respecta în executarea Contractului un sistem de management al calității conform SR EN ISO 9001:2015, atestată prin documentele de calitate ce stau la baza lucrărilor executate, cât și respectarea condițiilor de mediu conform SR EN ISO 14001: 2015

Ofertantul devenit Contractant are obligația de a respecta în executarea Contractului prevederile Legii 265/2006 privind protecția mediului Modificată și OUG195/2005, modificată și completată de OUG114/2007, OUG 164/2008, Legea 70/2013, Legea 117/2013, Legea 226/2013 și OUG nr. 164/2008

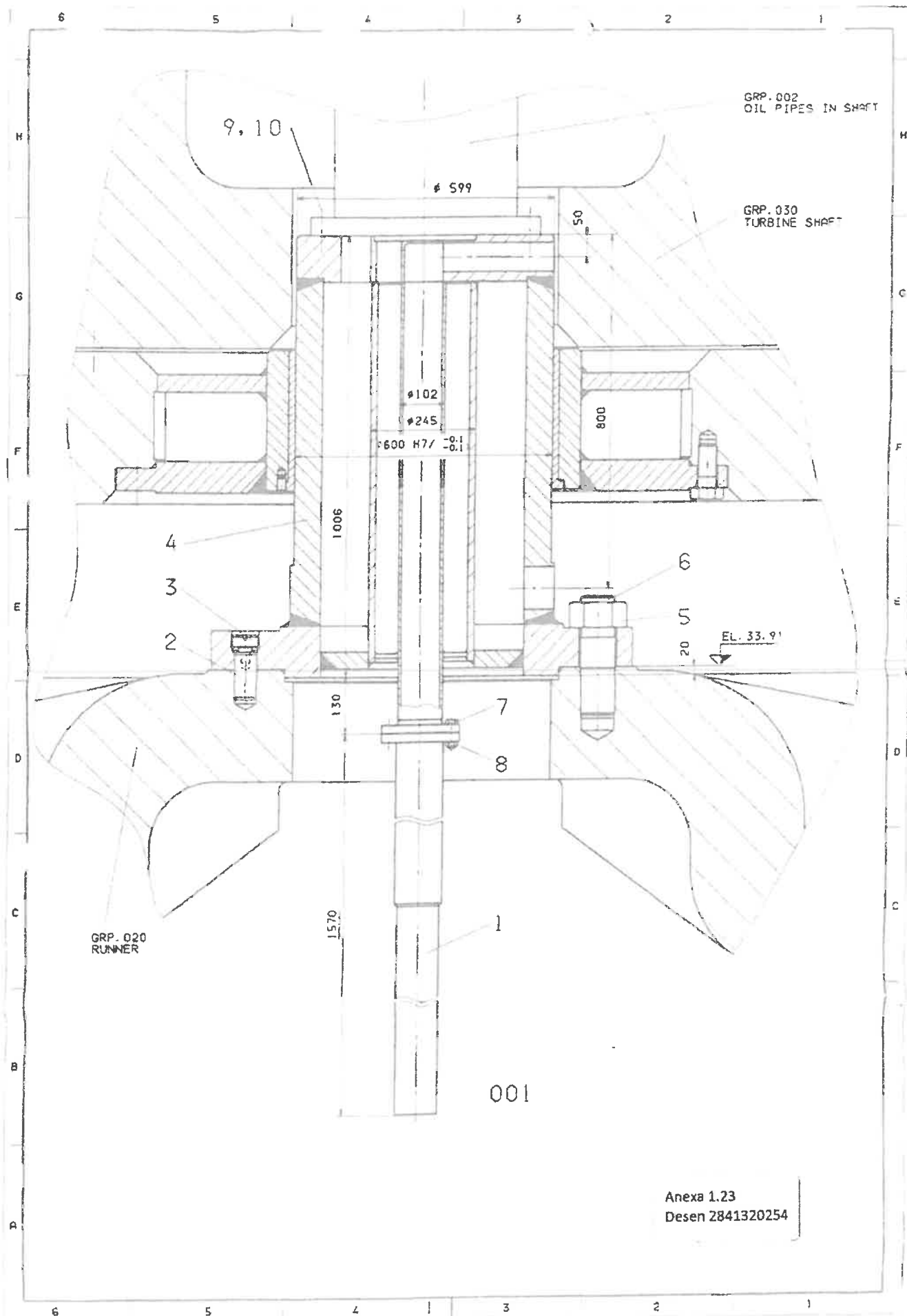
Ofertantul devenit Contractant are obligația de a respecta în executarea Contractului, obligațiile aplicabile în domeniul mediului, social și al muncii instituite prin dreptul Uniunii, prin dreptul național, prin acorduri colective sau prin dispozițiile internaționale de drept în domeniul mediului, social și al muncii enumerate în anexa X la Directiva 2014/24.

8. MANAGEMENTUL/GESTIONAREA CONTRACTULUI ȘI ACTIVITĂȚI DE RAPORTARE ÎN CADRUL CONTRACTULUI.

Prin responsabilul de contract desemnat de Autoritatea/entitatea contractantă se asigură managementul Contractului, ce include o componentă de management și o componentă administrativă - de administrare efectivă a Contractului - și presupune coordonarea continuă, monitorizarea și controlul tuturor activităților și rezultatelor realizate de Contractant.

Pe parcursul derulării Contractului, Autoritatea/entitatea contractantă participă prin reprezentanți desemnați la testele programate să se efectueze în fabrică, în conformitate cu prevederile planului de control de calitate verificări și încercări. Beneficiarul va menționa testele care vor fi executate în prezența reprezentanților săi și are dreptul de a cere includerea în planul de teste a altor teste și încercări pe care le consideră necesare.

Beneficiarul își rezervă dreptul de a participa la orice alte teste în orice fază de desfășurare a lucrării. Executantul este pe deplin responsabil pentru lucrările executate.

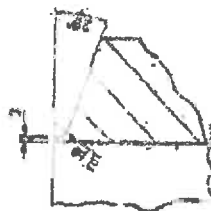
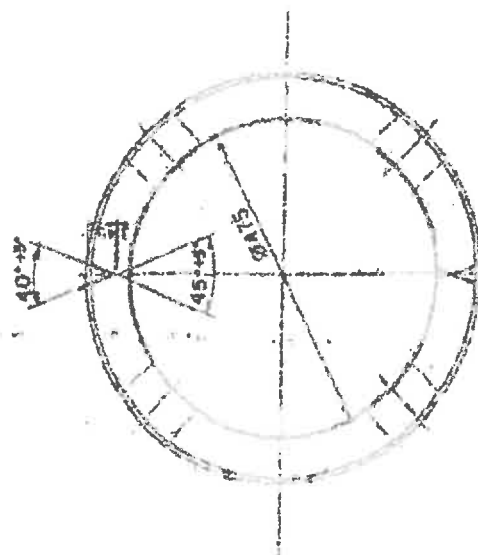
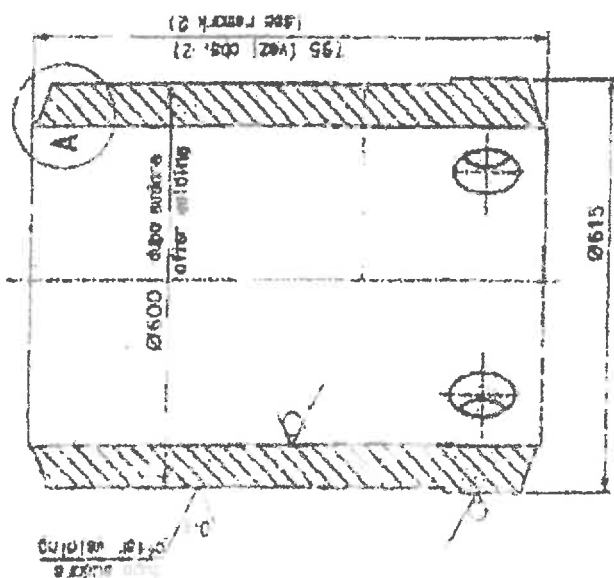


24
 25
 26
 27
 28
 29
 30
 31
 32
 33
 34
 35
 36
 37
 38
 39
 40
 41
 42
 43
 44
 45
 46
 47
 48
 49
 50
 51
 52
 53
 54
 55
 56
 57
 58
 59
 60
 61
 62
 63
 64
 65
 66
 67
 68
 69
 70
 71
 72
 73
 74
 75
 76
 77
 78
 79
 80
 81
 82
 83
 84
 85
 86
 87
 88
 89
 90
 91
 92
 93
 94
 95
 96
 97
 98
 99
 100
 101
 102
 103
 104
 105
 106
 107
 108
 109
 110
 111
 112
 113
 114
 115
 116
 117
 118
 119
 120
 121
 122
 123
 124
 125
 126
 127
 128
 129
 130
 131
 132
 133
 134
 135
 136
 137
 138
 139
 140
 141
 142
 143
 144
 145
 146
 147
 148
 149
 150
 151
 152
 153
 154
 155
 156
 157
 158
 159
 160
 161
 162
 163
 164
 165
 166
 167
 168
 169
 170
 171
 172
 173
 174
 175
 176
 177
 178
 179
 180
 181
 182
 183
 184
 185
 186
 187
 188
 189
 190
 191
 192
 193
 194
 195
 196
 197
 198
 199
 200
 201
 202
 203
 204
 205
 206
 207
 208
 209
 210
 211
 212
 213
 214
 215
 216
 217
 218
 219
 220
 221
 222
 223
 224
 225
 226
 227
 228
 229
 230
 231
 232
 233
 234
 235
 236
 237
 238
 239
 240
 241
 242
 243
 244
 245
 246
 247
 248
 249
 250
 251
 252
 253
 254
 255
 256
 257
 258
 259
 260
 261
 262
 263
 264
 265
 266
 267
 268
 269
 270
 271
 272
 273
 274
 275
 276
 277
 278
 279
 280
 281
 282
 283
 284
 285
 286
 287
 288
 289
 290
 291
 292
 293
 294
 295
 296
 297
 298
 299
 300
 301
 302
 303
 304
 305
 306
 307
 308
 309
 310
 311
 312
 313
 314
 315
 316
 317
 318
 319
 320
 321
 322
 323
 324
 325
 326
 327
 328
 329
 330
 331
 332
 333
 334
 335
 336
 337
 338
 339
 340
 341
 342
 343
 344
 345
 346
 347
 348
 349
 350
 351
 352
 353
 354
 355
 356
 357
 358
 359
 360
 361
 362
 363
 364
 365
 366
 367
 368
 369
 370
 371
 372
 373
 374
 375
 376
 377
 378
 379
 380
 381
 382
 383
 384
 385
 386
 387
 388
 389
 390
 391
 392
 393
 394
 395
 396
 397
 398
 399
 400
 401
 402
 403
 404
 405
 406
 407
 408
 409
 410
 411
 412
 413
 414
 415
 416
 417
 418
 419
 420
 421
 422
 423
 424
 425
 426
 427
 428
 429
 430
 431
 432
 433
 434
 435
 436
 437
 438
 439
 440
 441
 442
 443
 444
 445
 446
 447
 448
 449
 450
 451
 452
 453
 454
 455
 456
 457
 458
 459
 460
 461
 462
 463
 464
 465
 466
 467
 468
 469
 470
 471
 472
 473
 474
 475
 476
 477
 478
 479
 480
 481
 482
 483
 484
 485
 486
 487
 488
 489
 490
 491
 492
 493
 494
 495
 496
 497
 498
 499
 500
 501
 502
 503
 504
 505
 506
 507
 508
 509
 510
 511
 512
 513
 514
 515
 516
 517
 518
 519
 520
 521
 522
 523
 524
 525
 526
 527
 528
 529
 530
 531
 532
 533
 534
 535
 536
 537
 538
 539
 540
 541
 542
 543
 544

12 pour 1000
12.101.101.

[illegible]

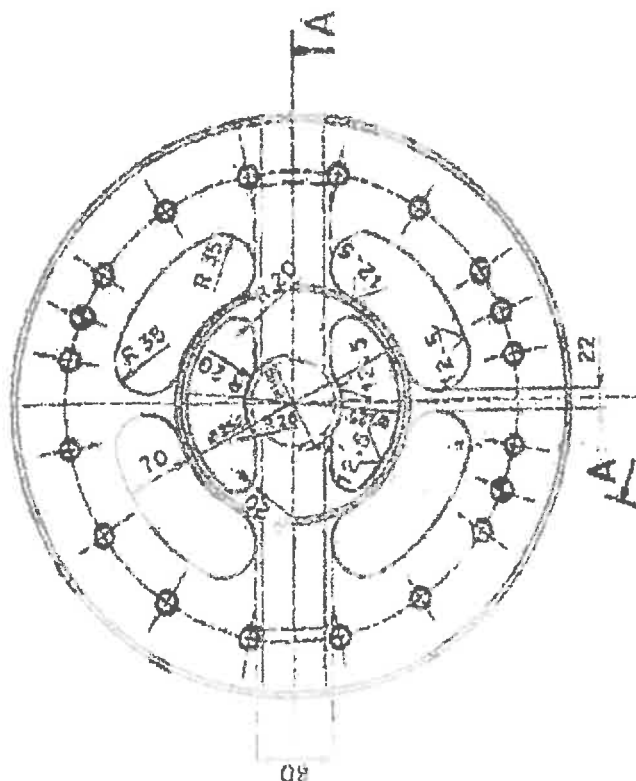
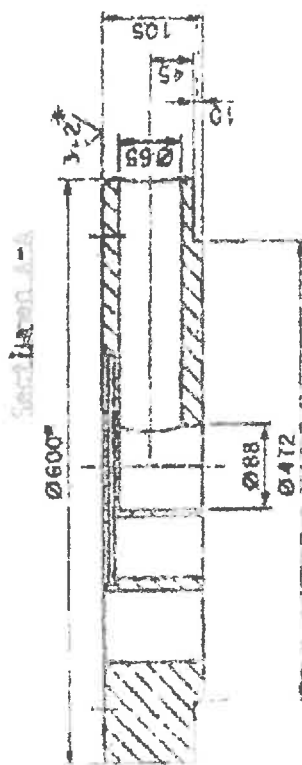
Anexa 1.23
Desen C 21444.40.060
(1-841-370-266)



A

1. The unfolded length of a half of cooling - 856mm.
2. The diameter 795 is 4mm bigger than nominal diameter (791) for preventing deformation because of welding contraction.

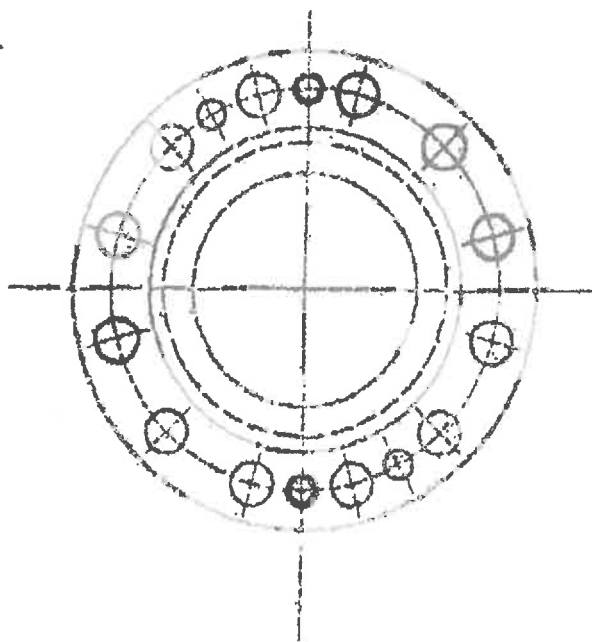
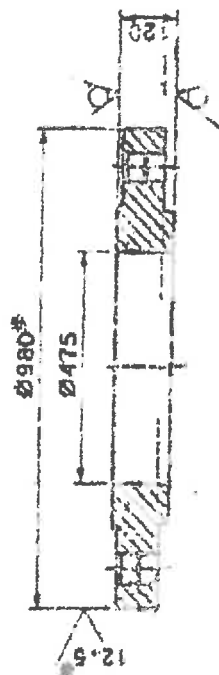
Anexa 1.23
Desen D 21444.40.043(2-841-319-922a)



Remarks:

© The dimensions provided with
 "h" sign will be realised after
 processing in assembled state.

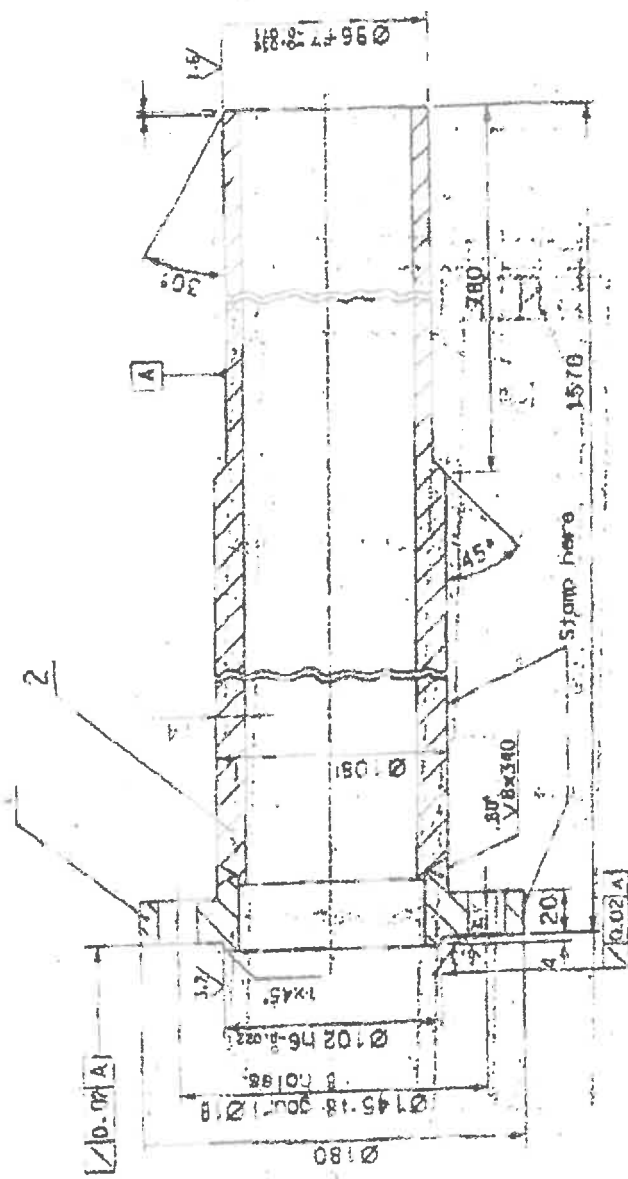
Anexa 1.23
 Desen E 21444.40.040 (4-841-319-919a)



Remarks :

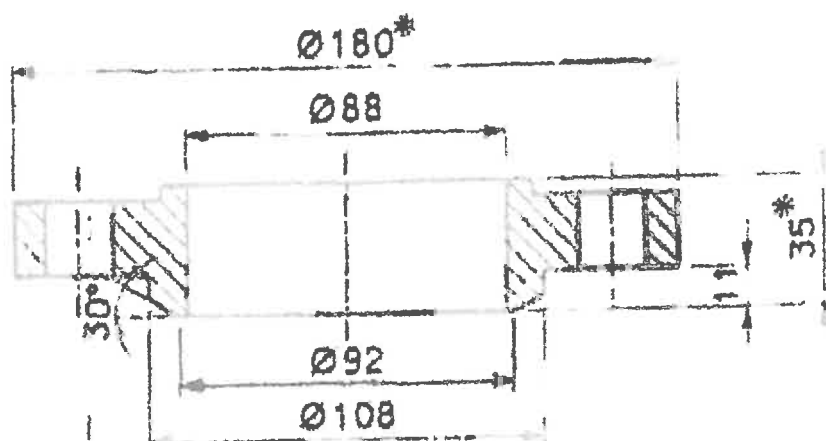
① The dimensions provided with
"g" sign will be realised after
processing in assembled state.

Anexa 1.23
Desen E 21444.40.044
(4-841-319-923a)



- TECHNICAL CONDITIONS
1. Test plan No. 4-841 320 2
 2. Protection coating as per
 3. Corrosion protection plating
 4. No. 4-841 318 100
 5. type "p" surface S = 0.0
 6. type "0" surface S = 0.1

Anexa 1.23
Desen E 21444.40.059 (3_841-320-267)

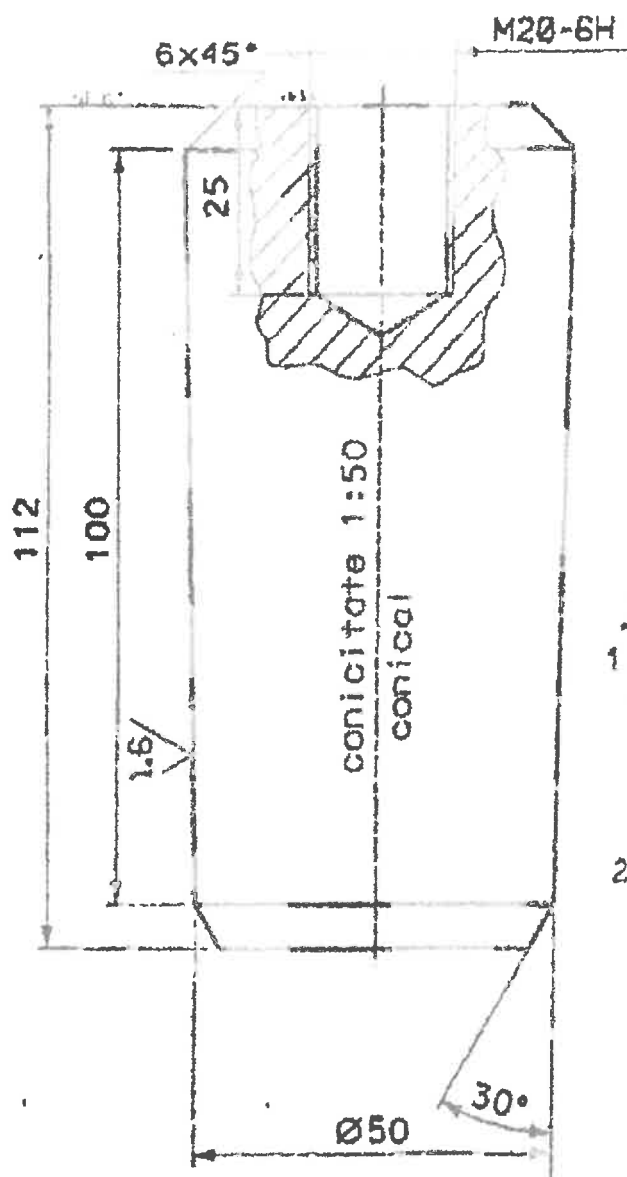


Remark 3 :

- Ⓐ The dimensions with "*" sign will be realised after assembling through welding.



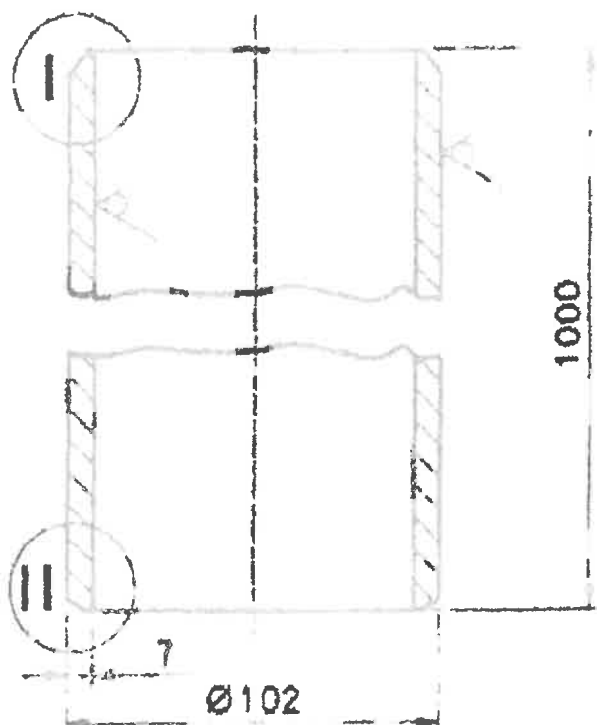
- Anexa 1.23
Desen F 21444.40.035
(4-841-319-918a)



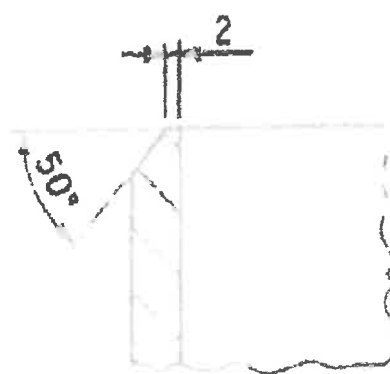
TECHNICAL CONDITIONS :

1. Protection coating as "corrosion protection plan" No. 4-841 319 100 type "P" surface $S = 0.02m^2$
2. Manufacture 2 pcs

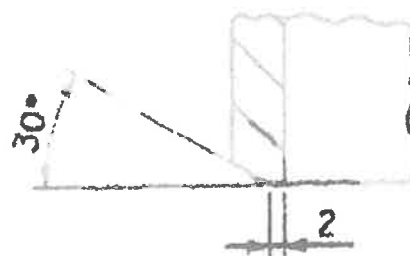
Anexa 1.23
Desen F 21444.40.036
(4-841-319-085)

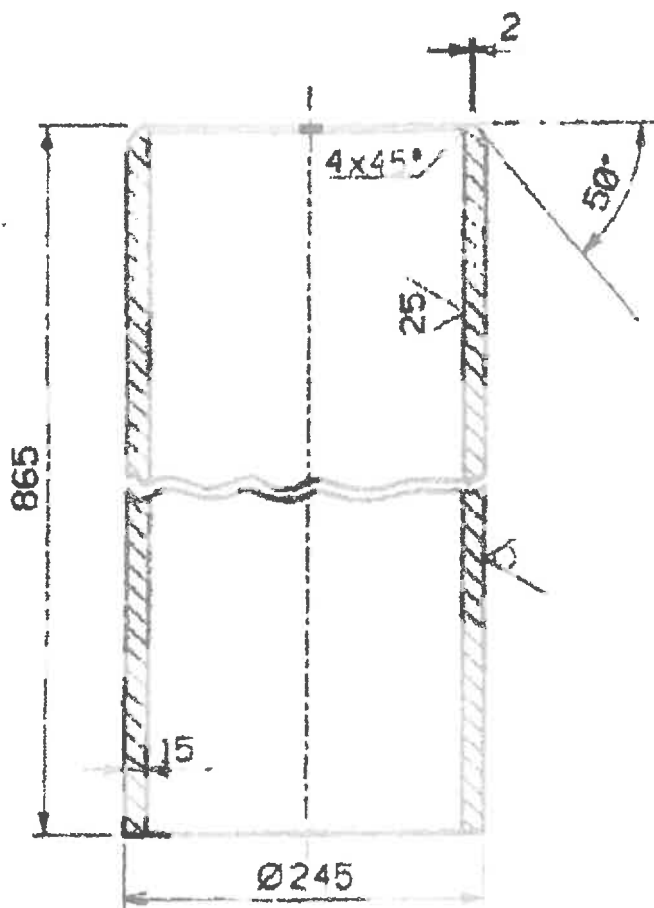


I Scara 1:1



II Scara 1:1

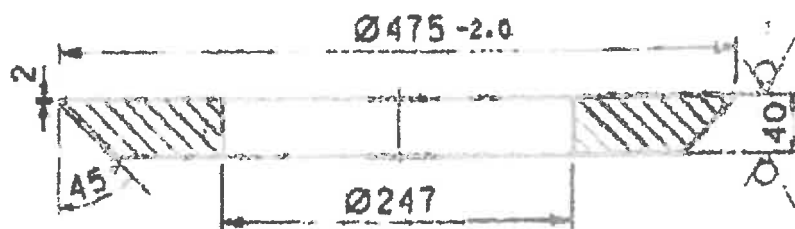




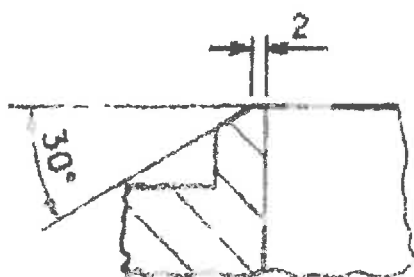
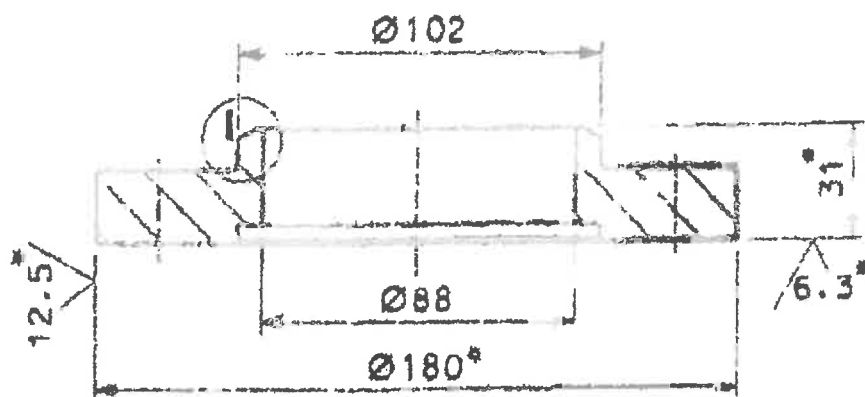
Remark :

Will be realised of
pipe 245x16x865.

Anexa 1.23
Desen F 21444.40.042
(4-841-319-921a)



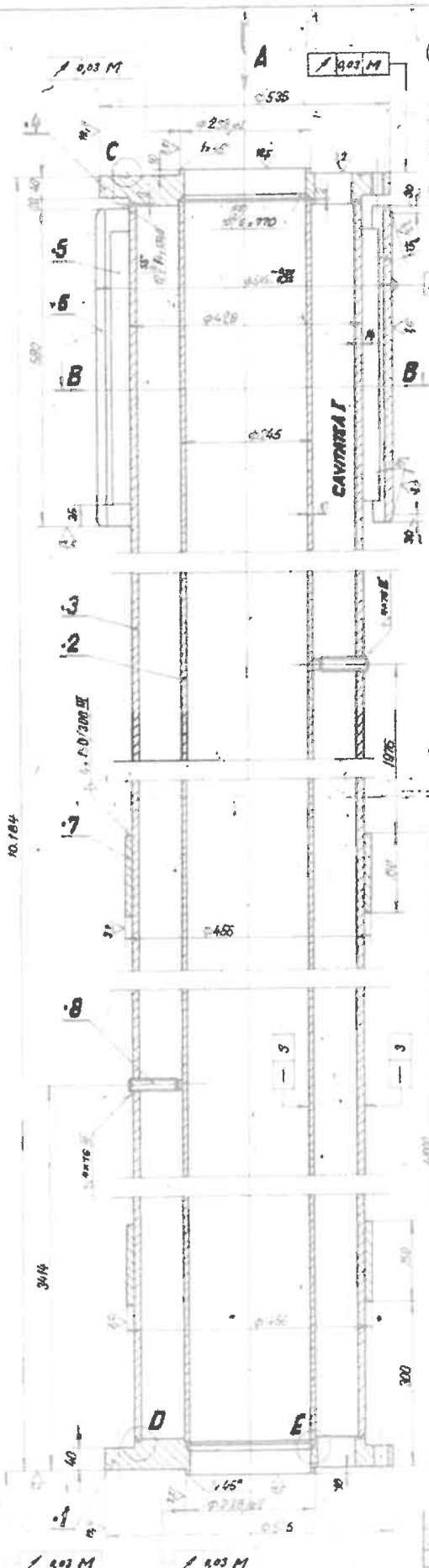
Anexa 1.23
Desen F 21444.40.045
(4-841-319-924a)



① Scala 1:1

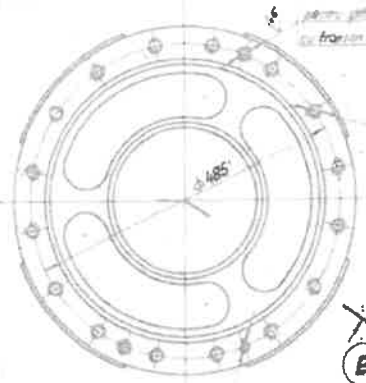
Remarks :

- ② The dimensions provided with "*" sign will be realised after processing in assembled state.



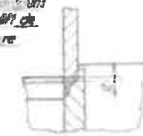
(C) Scara 2:1
 $\phi 480$

Vedere din A
 2. 20m
 20m echilibrante
 20m echilibrante

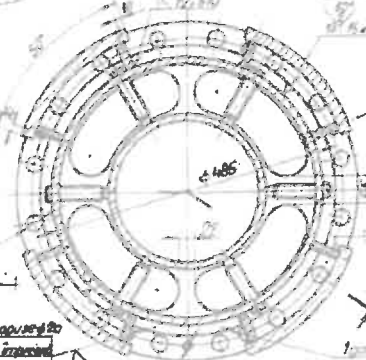


(D) Scara 1:2

(E) Scara 1:2



Secțiunea B-B



2. 20m
 20m echilibrante
 20m echilibrante

3. 1.14m
 1.14m echilibrante

Condiții tehnice:

1. Componenta I se va lucra hidrolic la presiunea de 60 Kgf/cm². Durata încercării 30 minute. Nu se admite scurgeri sau lichidități.
2. Știfturile poz. 4 se însurubesc cu strângere uniformă până la sprijinirea lor pe feava inferioară poz. 2.
3. Suprafețele interioare și exterioare ale fevelor poz. 2 și 3, se vor curăța conform Calculului de sarcini H-4167-10.
4. Găurile filetate 124mm, pentru știfturile poz. 8 din feava poz. 3, se execută după sudare.

Sedus					
1. H filetat cu cap 124	H 4160-35	6	EL 42 B	0.340	2.040
2. Bria	H 4160-35	6	OL 38	12.200	48.8
3. Știft	H 4160-34	4	OL 38	4	16.4
4. Nervură 12 x 42, 510	-	8	OL 38	2.000	16.000
5. Flanș superior	H 359-04	1	OL 38	14800	43.8
6. Feavă	H 359-03	1	OLT 35	STRAS 400-66	14.30
7. Feavă inferioară	H 359-02	1	OLT 35	STRAS 400-66	584
8. Flanș inferior	H 359-01	1	OL 38	41.500	4.60
Poz.	Denumirea	cod STAS	B	Material	Observații

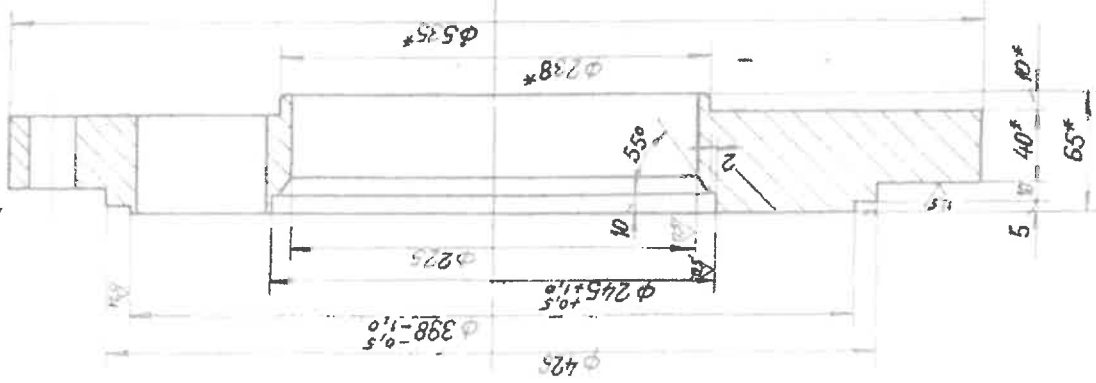
Material: H 219-14

Masa netă: 2264 kg. Nr. de registru: 41001/19

1:5 (2:1) TROMSON INFERIOR

19 Cabana de distribuție Nr. H 114-15

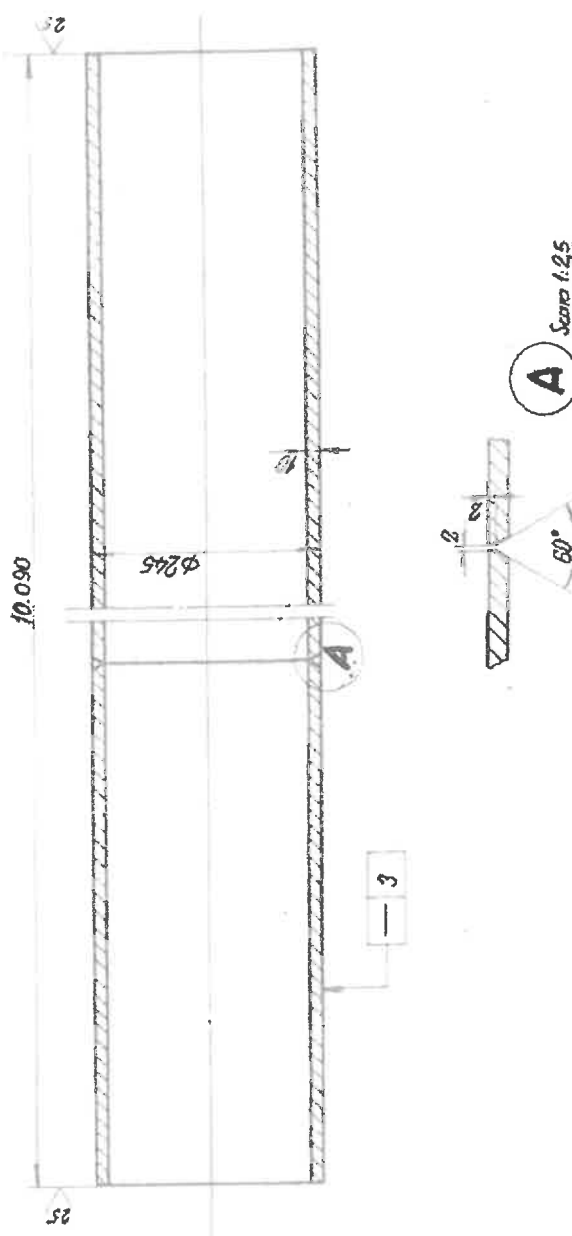
Cofelele prevădute cu semnul *



25/

[illegible]

Аваро



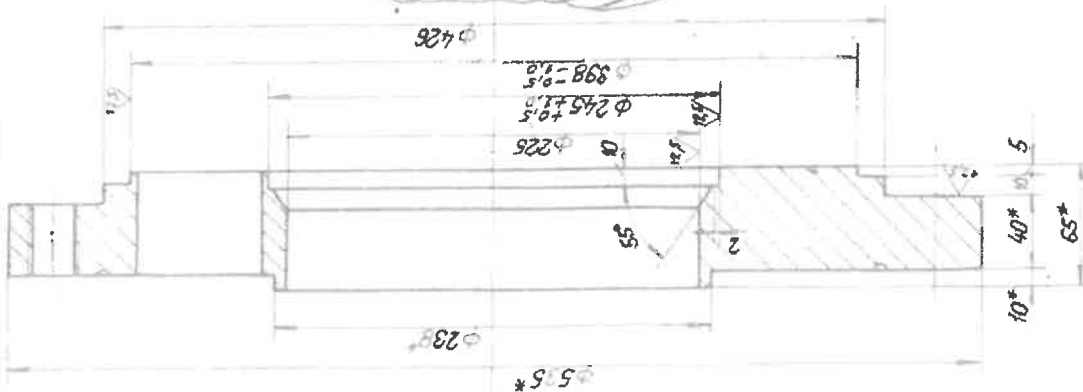
A Scara 1:25

OBS.

Se admite confecționarea din 2 buc.
sudate conform detaliului A.

Pos.	Descriere	Nr. desen sau STAS	Buc.	Material	Observații	po. buc.	total
Proiectat							
Desenat							
Verificat							
Constr. STAS							
Sol. sticlă							
Ing. și calcul							
Inginer							
Plasă		Pondă: -2		H		359-02	
		Material: OLT35					
		Masa netă: 584 Kg.		Nr. de registre: 41001/19			
Scara:		1:5		TEAVĂ 245x10-CMH. STAS 404-66			
Data:				Iarabing hiohoul: KV8 178-27 Pd. F.			
				Gr. 19 Tronson Interior Des. Nr. H 219-1			

Annexa 1 2



0285.

Cotele prevăzute cu semnul *
se realizează după asamblare
prin sudură.

25

Poz.	Descriere	Mr. de stat STAS	Sec.	Material	Observații	Inc.	folos Masa măs.
Proiectat							
Desenat							
Verificat							
Coord. STAS							
Șef atelier							
Ing. M. Ștefănuț							
Ing. I. I. Ștefănuț							

Proiectat: **vezi tabel**

Material: **OL 38**

Material: **H 359-04**

Mr. de reglementare: **41001/19**

Model nr.: **49, 800 Kg.**

Scara: **1:2,5**

FLANȘĂ SUPERIOARĂ

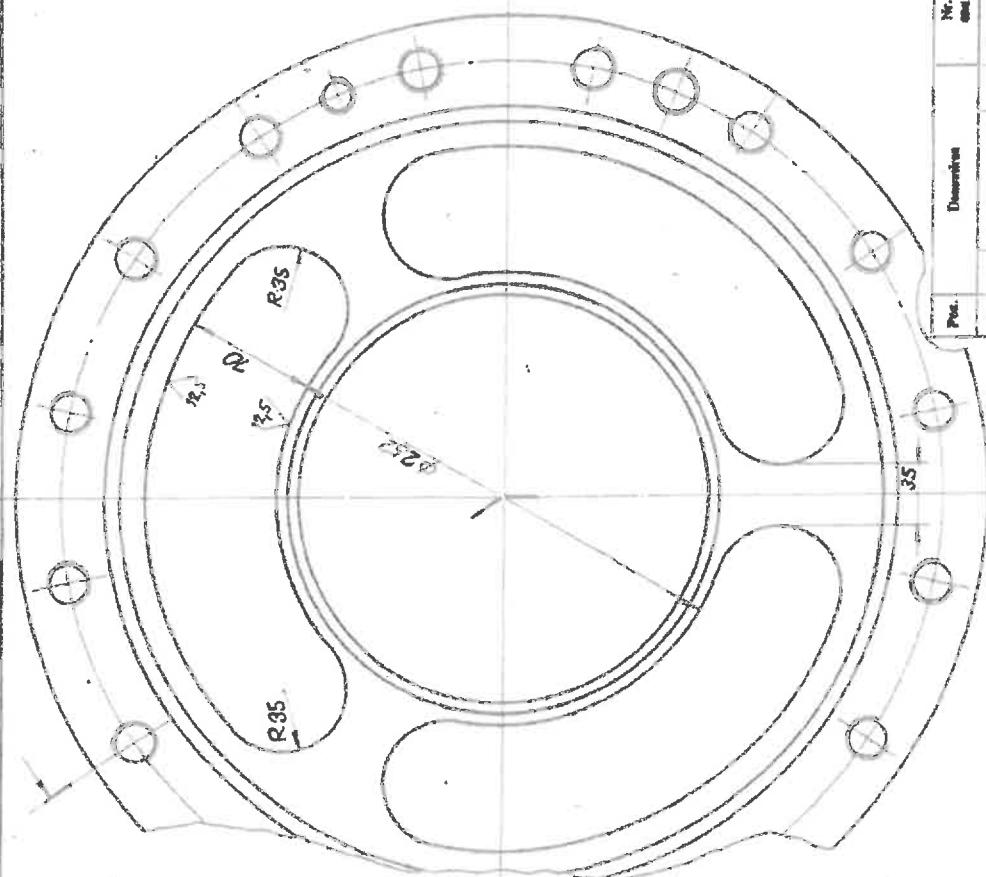
Turbina hidroalectrică KVB 178 - 220 P.d.F.

Gr. nr.: **vezi tabel**

Data: **1975**

For.	Clesen ansemblu	Clesen ansemblu
•4	Tranșon inferior	H219--14
•4	Tranșon superior	H219--15





035.

Cotele prevăzute cu semnul *
se realizează după asamblare
prin sudură.

25 (V)

Poz.	Denumire	Nr. desen ans. STAS	Exec.	Material	Observații	pe loc.	locul Masa acil
1	Desen ansamblu						
2	Tronson inferior						
3	Tronson superior						

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

Arhiva 5.1

Cofele prevăzute cu semnul *
se realizează după comandă
prin sudură.

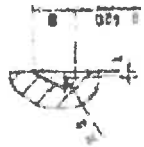


Alexo 1. 15.

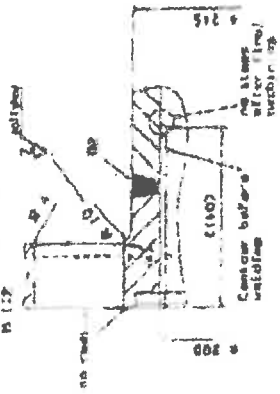
SECTION C-C
1:2



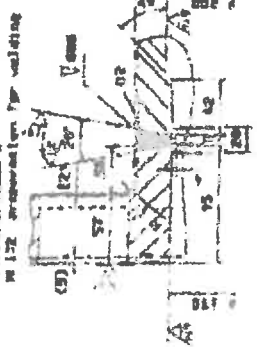
DETAIL W
1:2



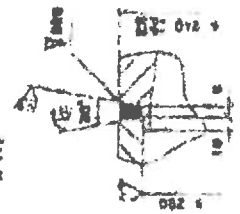
DETAIL X
1:2



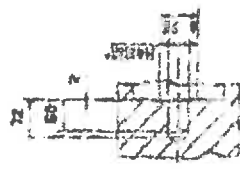
DETAIL V
1:2



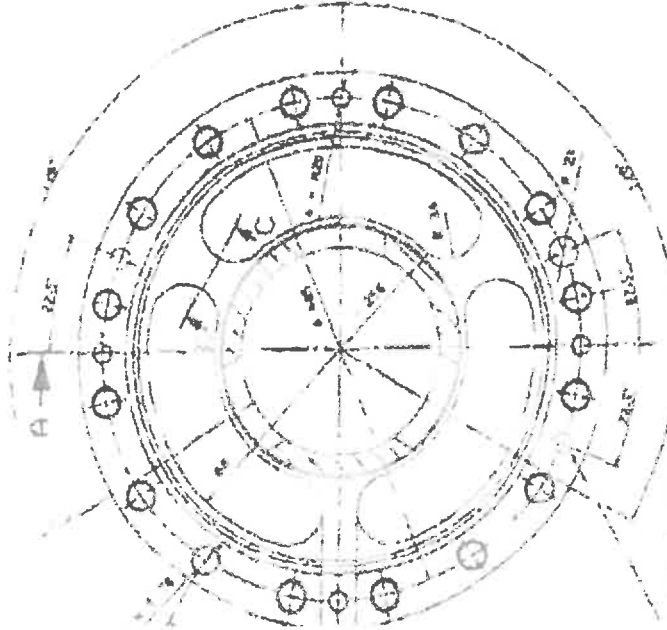
DETAIL Y
1:2



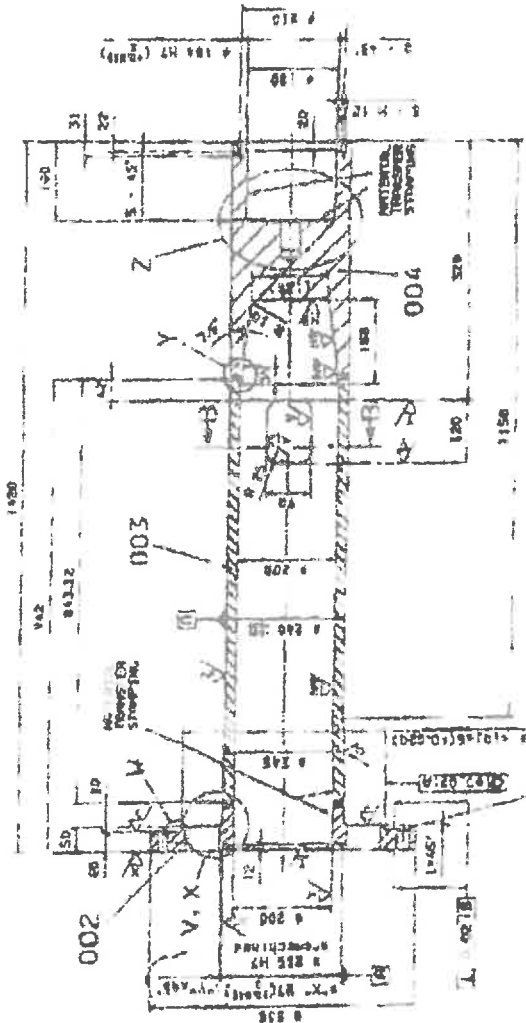
DETAIL Z
1:2



SECTION B-B
1:2



SECTION A-A



01 03(Q2) 03(Q2) 03(Q2) 03(Q2) 03(Q2) 03(Q2)

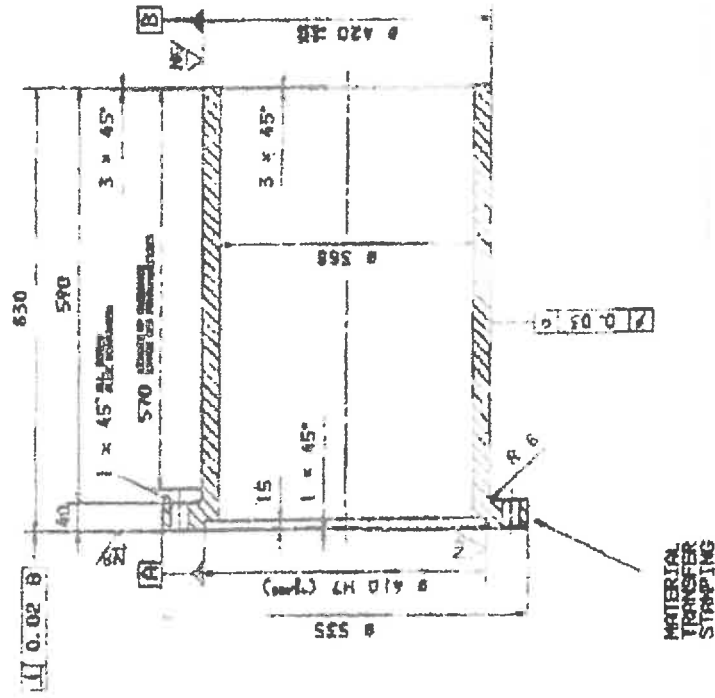
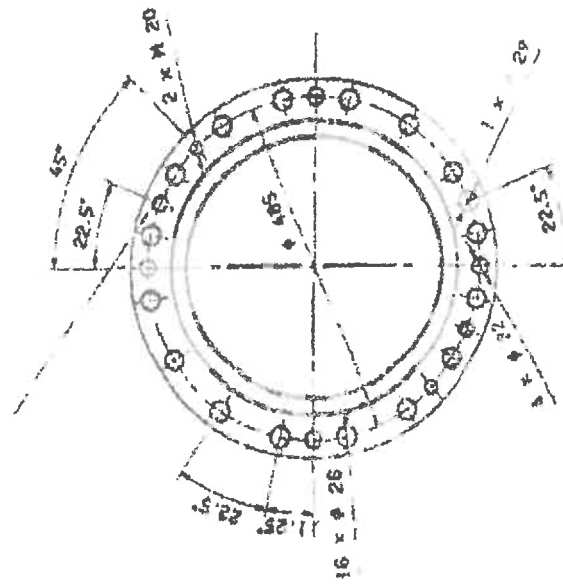
1. 01 03(Q2) 03(Q2) 03(Q2) 03(Q2) 03(Q2) 03(Q2)
2. 01 03(Q2) 03(Q2) 03(Q2) 03(Q2) 03(Q2) 03(Q2)
3. 01 03(Q2) 03(Q2) 03(Q2) 03(Q2) 03(Q2) 03(Q2)
4. 01 03(Q2) 03(Q2) 03(Q2) 03(Q2) 03(Q2) 03(Q2)
5. 01 03(Q2) 03(Q2) 03(Q2) 03(Q2) 03(Q2) 03(Q2)
6. 01 03(Q2) 03(Q2) 03(Q2) 03(Q2) 03(Q2) 03(Q2)
7. 01 03(Q2) 03(Q2) 03(Q2) 03(Q2) 03(Q2) 03(Q2)
8. 01 03(Q2) 03(Q2) 03(Q2) 03(Q2) 03(Q2) 03(Q2)
9. 01 03(Q2) 03(Q2) 03(Q2) 03(Q2) 03(Q2) 03(Q2)
10. 01 03(Q2) 03(Q2) 03(Q2) 03(Q2) 03(Q2) 03(Q2)

1. 01 03(Q2) 03(Q2) 03(Q2) 03(Q2) 03(Q2) 03(Q2)
2. 01 03(Q2) 03(Q2) 03(Q2) 03(Q2) 03(Q2) 03(Q2)
3. 01 03(Q2) 03(Q2) 03(Q2) 03(Q2) 03(Q2) 03(Q2)
4. 01 03(Q2) 03(Q2) 03(Q2) 03(Q2) 03(Q2) 03(Q2)
5. 01 03(Q2) 03(Q2) 03(Q2) 03(Q2) 03(Q2) 03(Q2)
6. 01 03(Q2) 03(Q2) 03(Q2) 03(Q2) 03(Q2) 03(Q2)
7. 01 03(Q2) 03(Q2) 03(Q2) 03(Q2) 03(Q2) 03(Q2)
8. 01 03(Q2) 03(Q2) 03(Q2) 03(Q2) 03(Q2) 03(Q2)
9. 01 03(Q2) 03(Q2) 03(Q2) 03(Q2) 03(Q2) 03(Q2)
10. 01 03(Q2) 03(Q2) 03(Q2) 03(Q2) 03(Q2) 03(Q2)

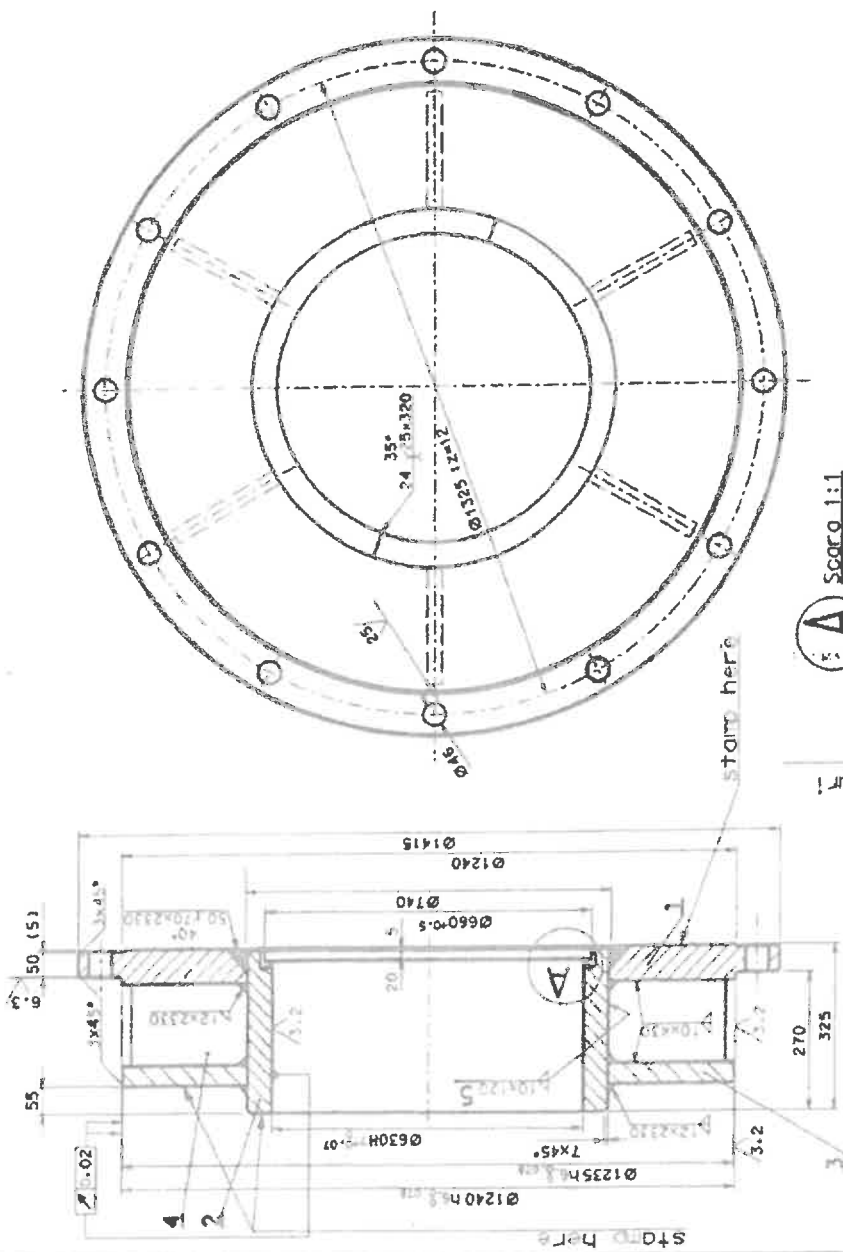
Anexa 1.26
Desen 1 841 357 649

2 CONICAL PINS # 20 OPPOSITE
TO BE REAMED ON SITE TOGETHER
WITH DRILL NO. 1 & 357 649 END
DRILL NO. H 219-15/UCHR
(PREKILLED IN MACHINE SHOP)

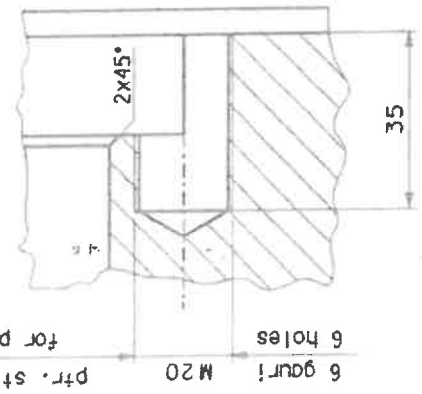
2 KONISCHE STIFTE # 20 GEGENÜBERLIEGEND
ZUSAMMEN VOR ORT MIT Z. NR. 1 & 357 649
UND Z. NR. H 219-15/UCHR AUSRICHTEN
(BEI HERSTELLUNG VORGEBOHRT)



Anexa 1.27
Desen 2841357650



A Scara 1:1



- TECHNICAL CONDITIONS :**
1. Test plan No. 4-841 320 234
 2. Protection coating as per "Corrosion protection plan"
- No. 4-841 319 100
 type P surface S = 1.24 m²
 type D surface S = 3.9 m²

Anexa 1.29
 Desen 3 841 320 263