

## وزارة الكهرباء والطاقة المتجددة

قرار وزارى رقم ٢١٦ لسنة ٢٠٢٠

صادر بتاريخ ١٢/١٠/٢٠٢٠

### وزير الكهرباء والطاقة المتجددة

بعد الاطلاع على قانون الكهرباء الصادر بالقرار بقانون رقم ٨٧ لسنة ٢٠١٥ ولائحته التنفيذية ؛

وعلى النظام الأساسى لشركة المصرية لنقل الكهرباء ؛  
وعلى مذكرة رئيس مجلس إدارة الشركة المصرية لنقل الكهرباء  
بتاريخ ١١/١٠/٢٠٢٠ ؛

### قرر :

**مادة ١ -** يتم تنفيذ وإقامة وشد الموصلات للبرج رقم (٧٧) لاستكمال عملية إنشاء الخط الكهربائى (إسنا ٢٢٠/السباعية) جهد ٦٦ ك.ف بعدد (١٥٠) برجًا بطول حوالى ٥٠ كم بمركز إسنا - محافظة الأقصر بالقوة الجبرية وذلك على الأرض التى يمر بها هذا الخط طبقًا للمسار الموضح بالخريطة المساحية وكشف الملاك الظاهرين والرسومات الهندسية المرفقة ويكون تنفيذ الأعمال على النحو التالى :

م	رقم البرج	طراز البرج	أبعاد الحفر بالمتر	الارتفاع بالمتر	عدد الأرجل	المحافظة
١	٧٧	S2	٢,٧٥×٣,٤٠×٣,٤٠	٢٧	٤	الأقصر

- أعمال حفر القواعد للبرج .
  - أعمال إحلال التربة للبرج .
  - أعمال الخرسانة العادية والمسوحة للبرج .
  - أعمال عزل بالبيوتامين للبرج .
  - تركيب الحديد العلوى للبرج .
  - أعمال شد الموصلات وتركيب العازلات للبرج .
- مادة ٢ -** يُنشر هذا القرار وملحقاته فى الوقائع المصرية ، وعلى جميع المختصين تنفيذه .

وزير الكهرباء والطاقة المتجددة

دكتور/ محمد شاكر المرعى

### كشف بأسماء الملاك الظاهرين للبرج رقم (٧٧)

لتنفيذ عملية إنشاء الخط الكهربائى (إسنا ٢٢٠/السباعية) جهد ٦٦ ك.ف

بطول حوالى ٥٠ كم بمحافظة الأقصر

م	الاسم	رقم البرج	طراز البرج	العنوان
١	السيدة/سمية أحمد على أحمد حرم المرحوم المستشار / محمود عبد الباسط الحايك	٧٧	S2	شوارع المستشفى الدولى - بجوار قهوة الأسطورة - محافظة الأقصر

Format	Revision					DRAWING TITLE
	00	01	02	03	04	
A1	X					GENERAL DRAWING
A0	X					BODY
A0	X					SUPER STRUCTURE & CROSS ARMS
A1	X					STUBS & TEMPLATES

BOLT LIST FOR TOWER S

STRUCTURAL STEEL	DIN 17100
HOT DFP GALVANIZED	ZINK 810 g/m <sup>2</sup> (MIN.AVERAGE)
BOLTS	DIN 7990
NUT	DIN 555
WASHER	DIN 126 & 127

Standard	Size	QTY
7990	BOLT 16.0 X 90.0	2
7990	BOLT 16.0 X 95.0	42
7990	BOLT 16.0 X 50.0	134
7990	BOLT 16.0 X 45.0	302
7990	BOLT 16.0 X 40.0	304
7990	BOLT 12.0 X 40.0	13
7990	BOLT 12.0 X 35.0	97
7990	BOLT 12.0 X 20.0	12
7990	STEP BOLT M16X210	106
555	NUT 16.0	1134
555	NUT 12.0	292
126	WASHER 16.0	1134
126	WASHER 12.0	350
127	WASHER 16.0	1134
127	WASHER 12.0	392



NOTES:-

This steel tower is designed to withstand.

1-66 kv double circuit suspension tower.

2- Conductor type A.C.S.R. 380/50 mm<sup>2</sup>

3-Earth wire type galvanized steel 75 mm<sup>2</sup>

4-Design span = 150 m.

5-Shielding angle = 30°.

6-Ground clearance = 6m.

7-Insulator string length = 1.70 m.

8-Insulator level = 4.5 mtr.k.v.

9- Material ST 52 with min. yield stress = 3600 kg/cm<sup>2</sup>.

Material ST 37 with min. yield stress = 2400 kg/cm<sup>2</sup>.

according to DIN 17100

10-Bolts material high tensile steel according to DIN 7990.

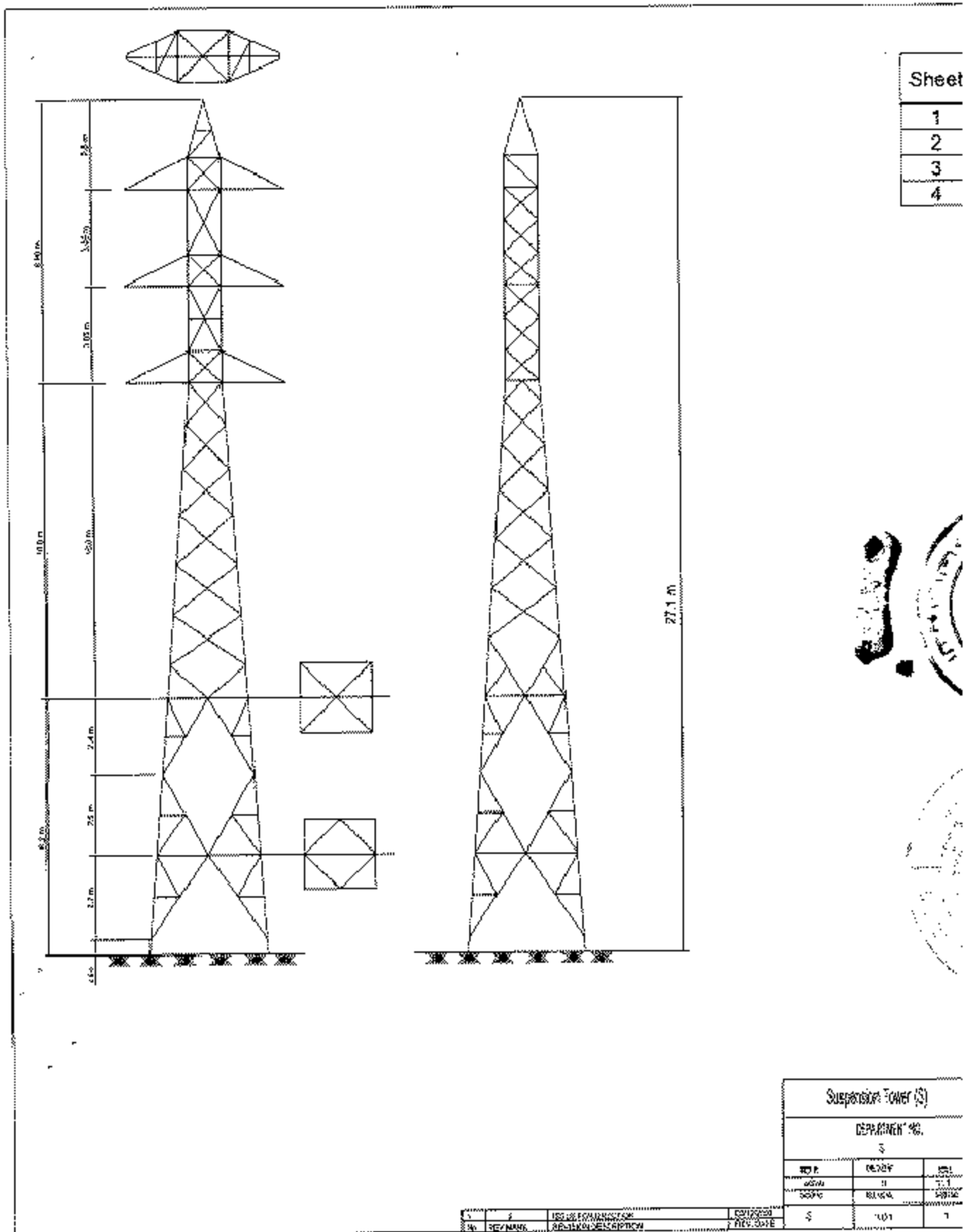
11-Manufacture and galvanizing of tower as bolts will be according to

manufacturing and testing specification prepared in E.D.I. date 1989.

11-Each step bolt should be erected with 2 nut din 555, 1 washer din 126 & 1 washer din 127.

13-Client reference drawing no. 316M

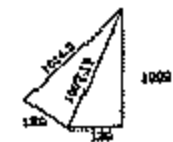
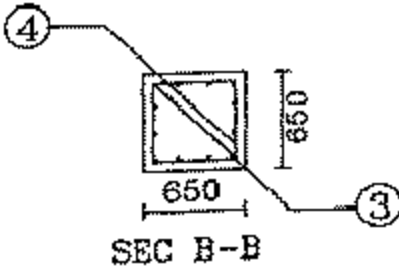
Client Egyptian Electricity Transmission company.	 STEEL FABRICATION CO.		REV
			0
PROJECT FILE Omsal East / Omsal J & Omsal East / Omsal J (66KV) Tower Double Circuit DMSL	JOB No.	DRAWING TITLE	
	TT-1001	GENERAL DRAWING	



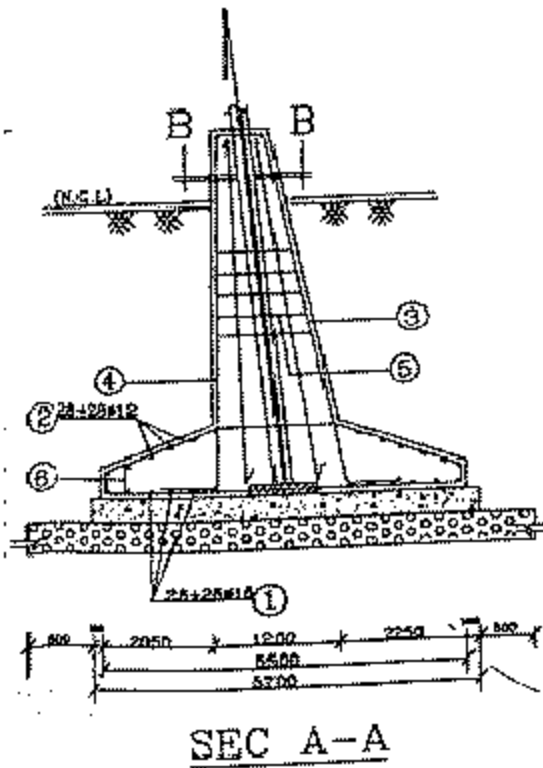
Sheet
1
2
3
4

Suspension Tower (S)		
DEPARTMENT NO.		
S		
REV. P.	REVISION	DATE
0001	1	1/1
0002	REVISION	DATE
S	101	1

NO.	REV. MARK	DESCRIPTION	DATE
1		ISSUE FOR ANALYSIS	02/11/2020
2		REVISION DESCRIPTION	17/01/2021



Tan φ = 0.12  
 Cos φ = 0.9859  
 Stub Length = 3050 mm



DESCRIPTION FOR	QUANTITY FOR	UNIT	REMARKS	NO OF SHEETS
For Foundation	4.878	KG	1184.81	4
For Tower	18.825	KG	4058.80	
<b>TOTAL WEIGHT</b>				<b>5243.61</b>

NO	DESCRIPTION	QUANTITY	UNIT	REMARKS
1	25	20.00	KG	440.00
2	25	10.00	KG	220.00
3	25	10.00	KG	220.00
4	25	10.00	KG	220.00
5	25	10.00	KG	220.00
6	25	10.00	KG	220.00
7	25	10.00	KG	220.00
8	25	10.00	KG	220.00
9	25	10.00	KG	220.00
10	25	10.00	KG	220.00
11	25	10.00	KG	220.00
12	25	10.00	KG	220.00
13	25	10.00	KG	220.00
14	25	10.00	KG	220.00
15	25	10.00	KG	220.00
16	25	10.00	KG	220.00
17	25	10.00	KG	220.00
18	25	10.00	KG	220.00
19	25	10.00	KG	220.00
20	25	10.00	KG	220.00
21	25	10.00	KG	220.00
22	25	10.00	KG	220.00
23	25	10.00	KG	220.00
24	25	10.00	KG	220.00
25	25	10.00	KG	220.00
26	25	10.00	KG	220.00
27	25	10.00	KG	220.00
28	25	10.00	KG	220.00
29	25	10.00	KG	220.00
30	25	10.00	KG	220.00
31	25	10.00	KG	220.00
32	25	10.00	KG	220.00
33	25	10.00	KG	220.00
34	25	10.00	KG	220.00
35	25	10.00	KG	220.00
36	25	10.00	KG	220.00
37	25	10.00	KG	220.00
38	25	10.00	KG	220.00
39	25	10.00	KG	220.00
40	25	10.00	KG	220.00
41	25	10.00	KG	220.00
42	25	10.00	KG	220.00
43	25	10.00	KG	220.00
44	25	10.00	KG	220.00
45	25	10.00	KG	220.00
46	25	10.00	KG	220.00
47	25	10.00	KG	220.00
48	25	10.00	KG	220.00
49	25	10.00	KG	220.00
50	25	10.00	KG	220.00
51	25	10.00	KG	220.00
52	25	10.00	KG	220.00
53	25	10.00	KG	220.00
54	25	10.00	KG	220.00
55	25	10.00	KG	220.00
56	25	10.00	KG	220.00
57	25	10.00	KG	220.00
58	25	10.00	KG	220.00
59	25	10.00	KG	220.00
60	25	10.00	KG	220.00
61	25	10.00	KG	220.00
62	25	10.00	KG	220.00
63	25	10.00	KG	220.00
64	25	10.00	KG	220.00
65	25	10.00	KG	220.00
66	25	10.00	KG	220.00
67	25	10.00	KG	220.00
68	25	10.00	KG	220.00
69	25	10.00	KG	220.00
70	25	10.00	KG	220.00
71	25	10.00	KG	220.00
72	25	10.00	KG	220.00
73	25	10.00	KG	220.00
74	25	10.00	KG	220.00
75	25	10.00	KG	220.00
76	25	10.00	KG	220.00
77	25	10.00	KG	220.00
78	25	10.00	KG	220.00
79	25	10.00	KG	220.00
80	25	10.00	KG	220.00
81	25	10.00	KG	220.00
82	25	10.00	KG	220.00
83	25	10.00	KG	220.00
84	25	10.00	KG	220.00
85	25	10.00	KG	220.00
86	25	10.00	KG	220.00
87	25	10.00	KG	220.00
88	25	10.00	KG	220.00
89	25	10.00	KG	220.00
90	25	10.00	KG	220.00
91	25	10.00	KG	220.00
92	25	10.00	KG	220.00
93	25	10.00	KG	220.00
94	25	10.00	KG	220.00
95	25	10.00	KG	220.00
96	25	10.00	KG	220.00
97	25	10.00	KG	220.00
98	25	10.00	KG	220.00
99	25	10.00	KG	220.00
100	25	10.00	KG	220.00

**GENERAL NOTES**

- Foundations are designed for the following soil conditions:
  - allowable bearing capacity = 100 kg/cm<sup>2</sup>
  - Depth of foundation from ground surface = 1.50 m
  - Ground water level (G.W.L.) = 0.50 m
- The contractor is obliged to verify these soil conditions.
- Foundations should be placed on a layer of concrete (base thickness).
- Placing of concrete should be done without any interruption.
- The time period between placing the concrete is maximum 2 days.
- The curing compound should not be less than 2 days.
- Reinforcement bars to be used are High Tensile strength steel of 25 mm dia. yield strength = 5000 kg/cm<sup>2</sup>.
- Strips of 20 mm spacing should be used & should be provided on the slab reinforcement by means of lappling 200mm.
- Curing must be done for the first 7 days after concrete placed.
- Any filling to be completed in layers not more than 100 mm thick and the degree of compaction shall not be less than 95% of the maximum dry density determined from standard proctor test.
- For concrete cover for reinforcement bars should be 25 mm.
- In case if there is any difference in soil condition at site or G.W.L. at the end the design will be amended.

TYPE	A	B	C	D	E
S2	7624	8404	4202	8852	14104
S2E4	8584	8384	4882	7432	15084
SDRI I	9544	10324	5162	7912	16024
SDRI	10784	11574	5787	8537	17274

ARAB REPUBLIC OF EGYPT  
 MINISTRY OF ELECTRICITY & ENERGY  
 EGYPTIAN ELECTRICITY HOLDING CO. S.A.  
 GENERAL MANAGEMENT OF DESIGN

**TEMA / GERGA 220**

APPROVED BY: DR. FATMA HANDE EL-SAYED  
 CIVIL ENGINEER

DESIGNED BY: DR. SAFA YOUSSEF EL-SAYED  
 CIVIL ENGINEER

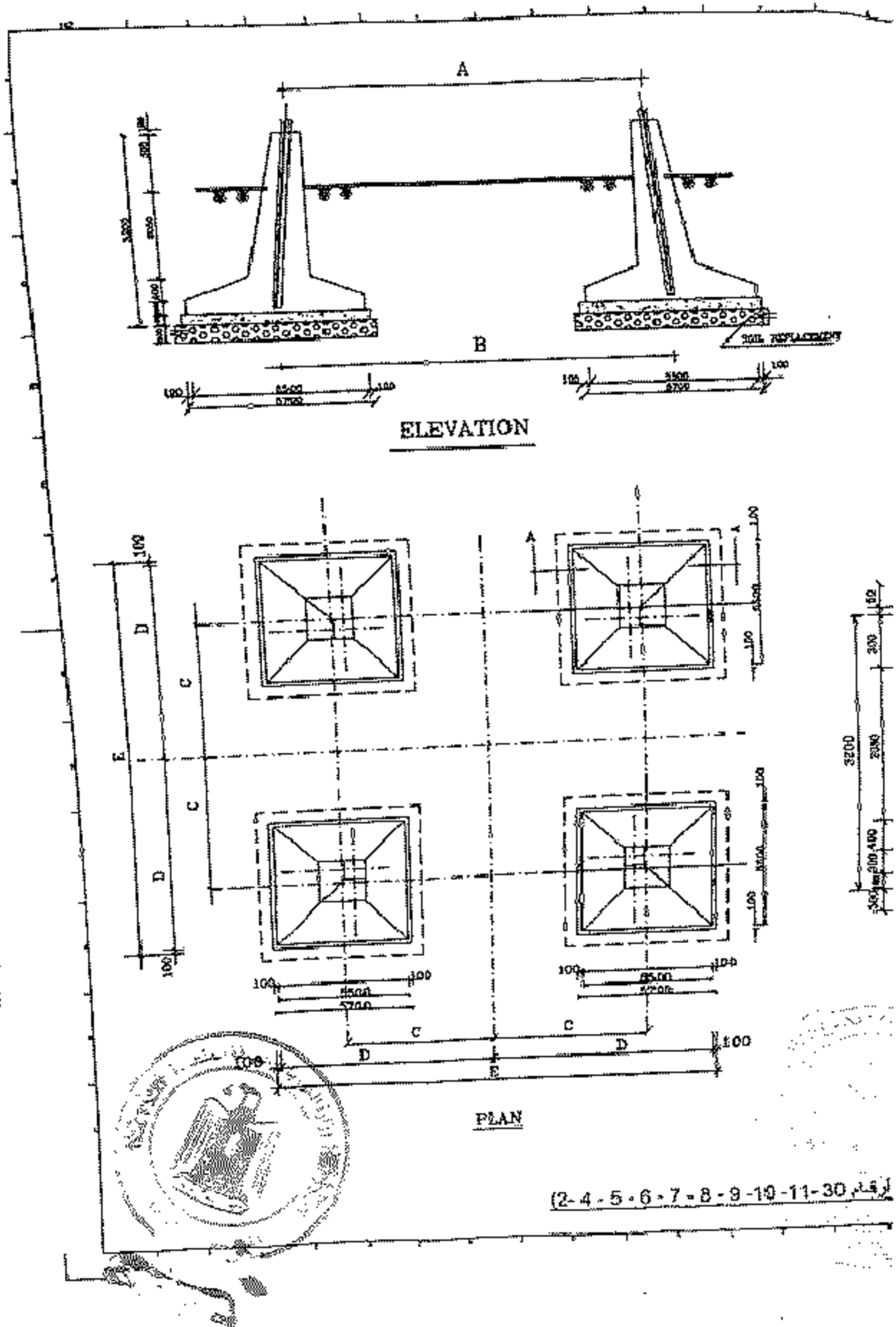
SUPPORT CODE: DR. FATMA HANDE  
 ENGINEER

SCALE: 1:100

DATE: 19-11-2018  
 SHEET NO: 4

هذا التصميم لاسكان الاسر الاحياء الواقعة في الجسرات

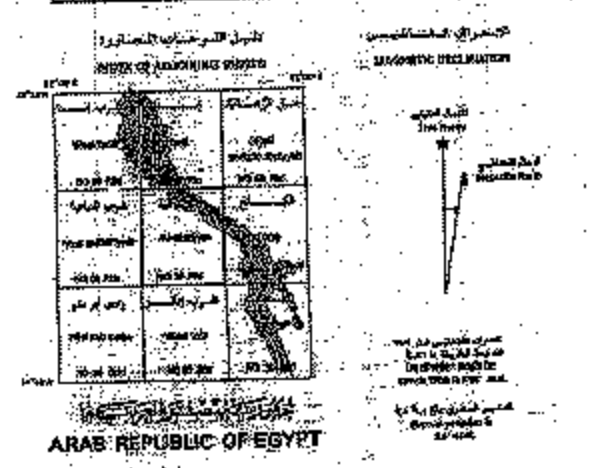
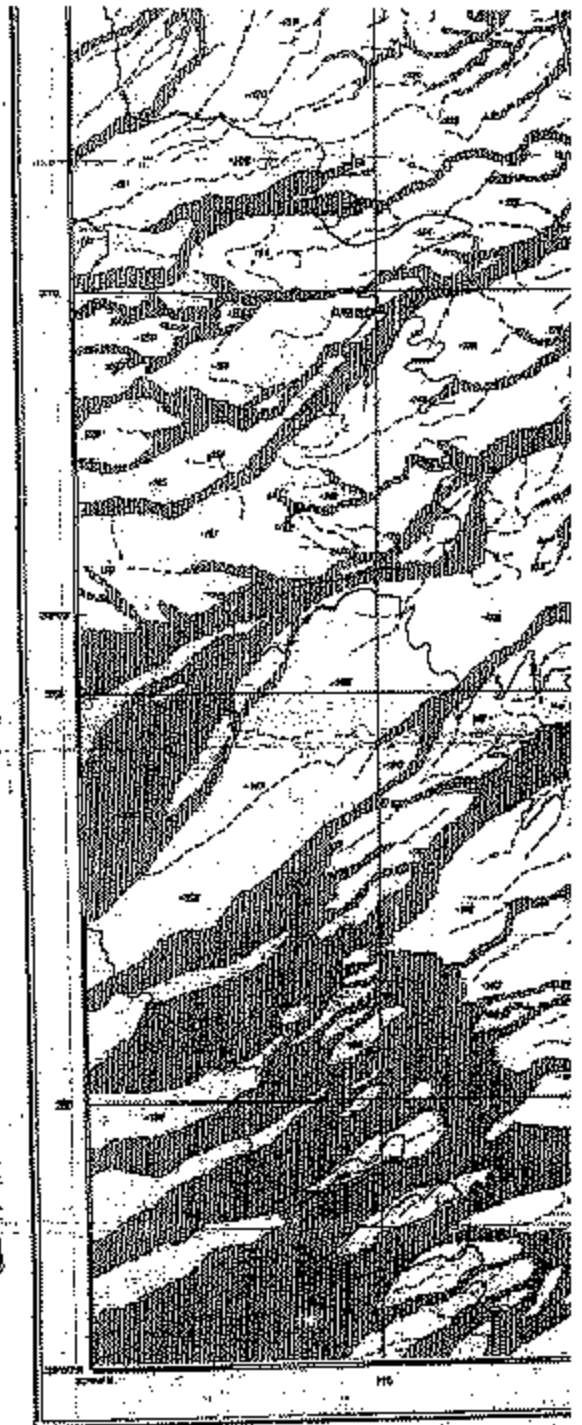
7/1/2018



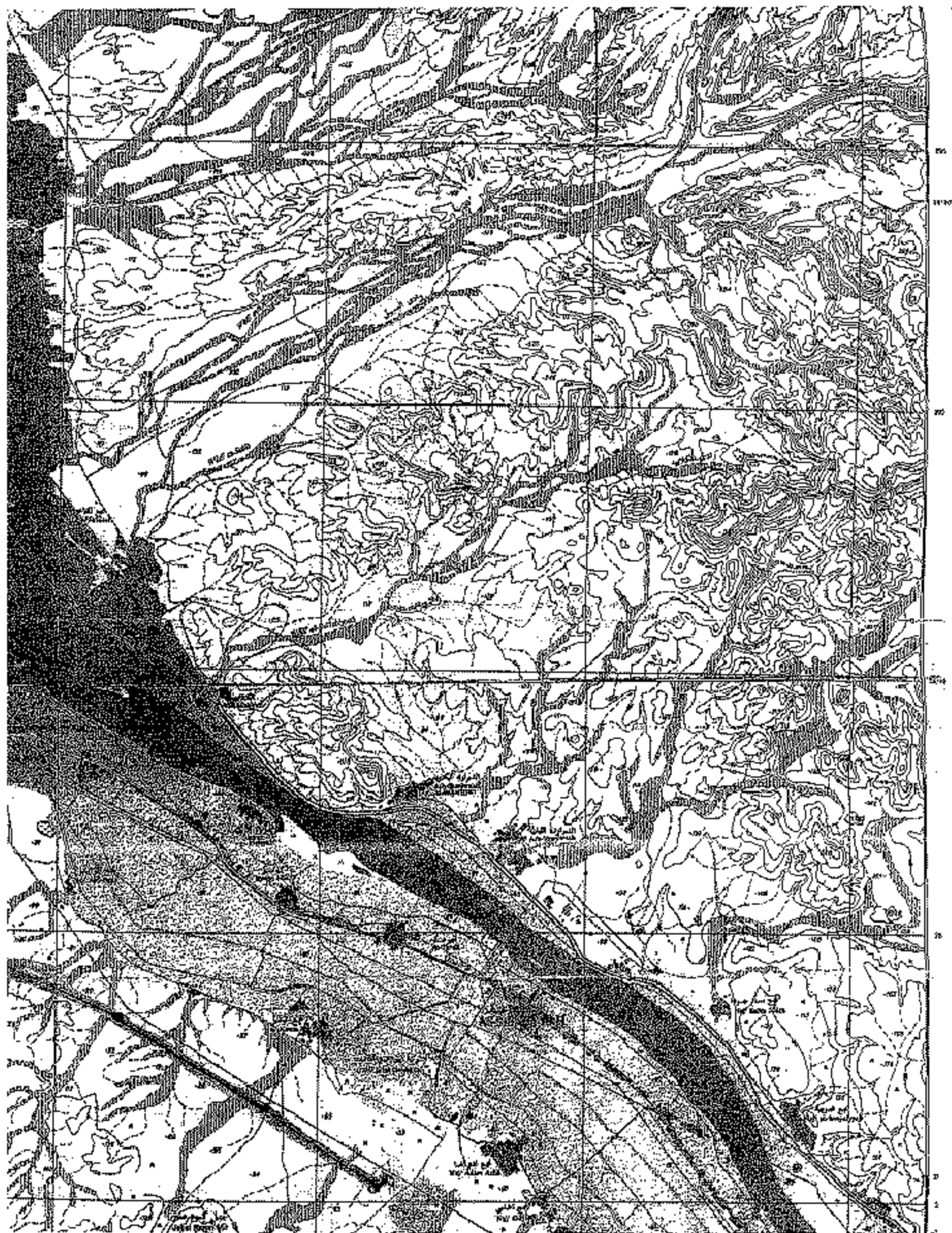
Scanned with CamScanner

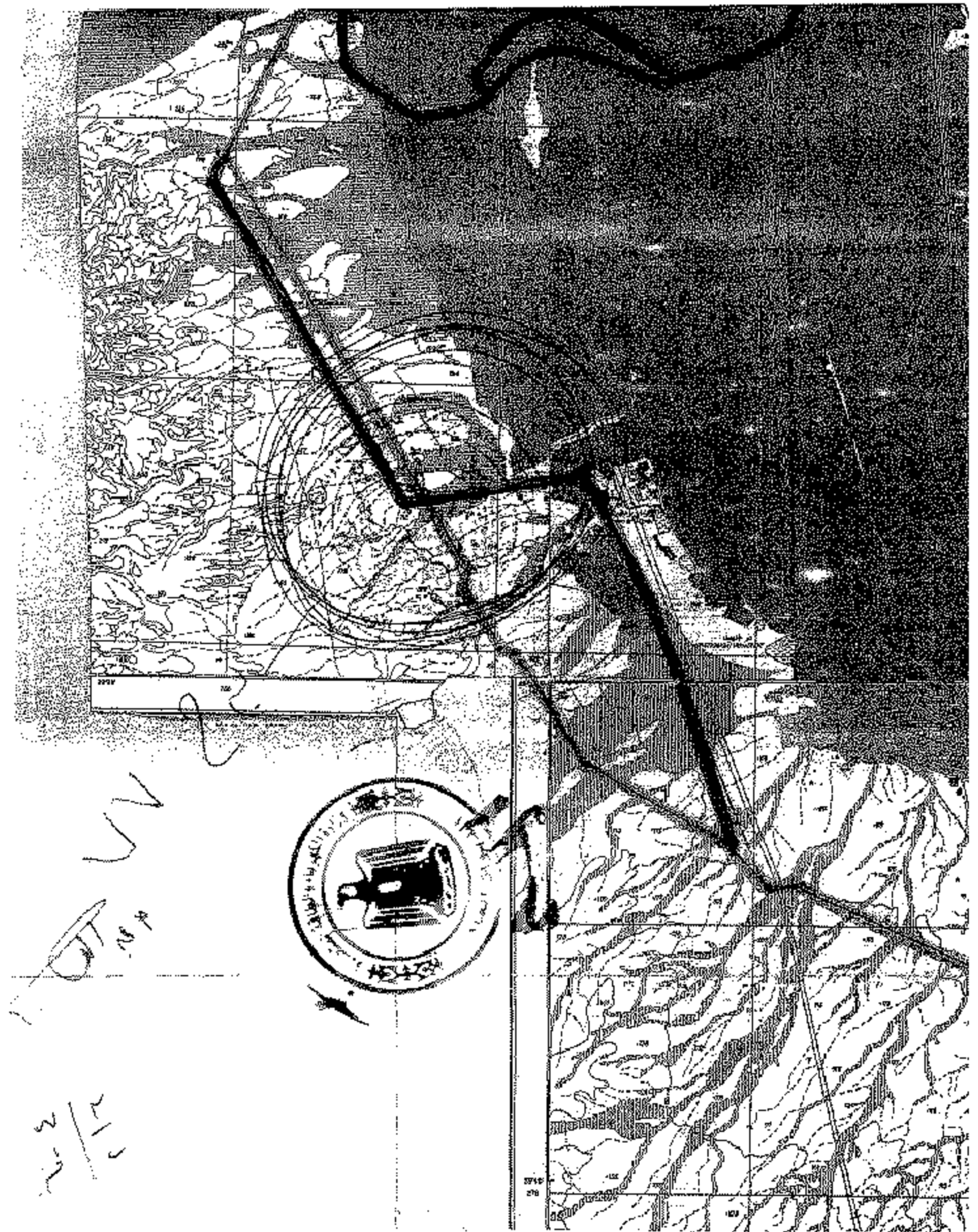


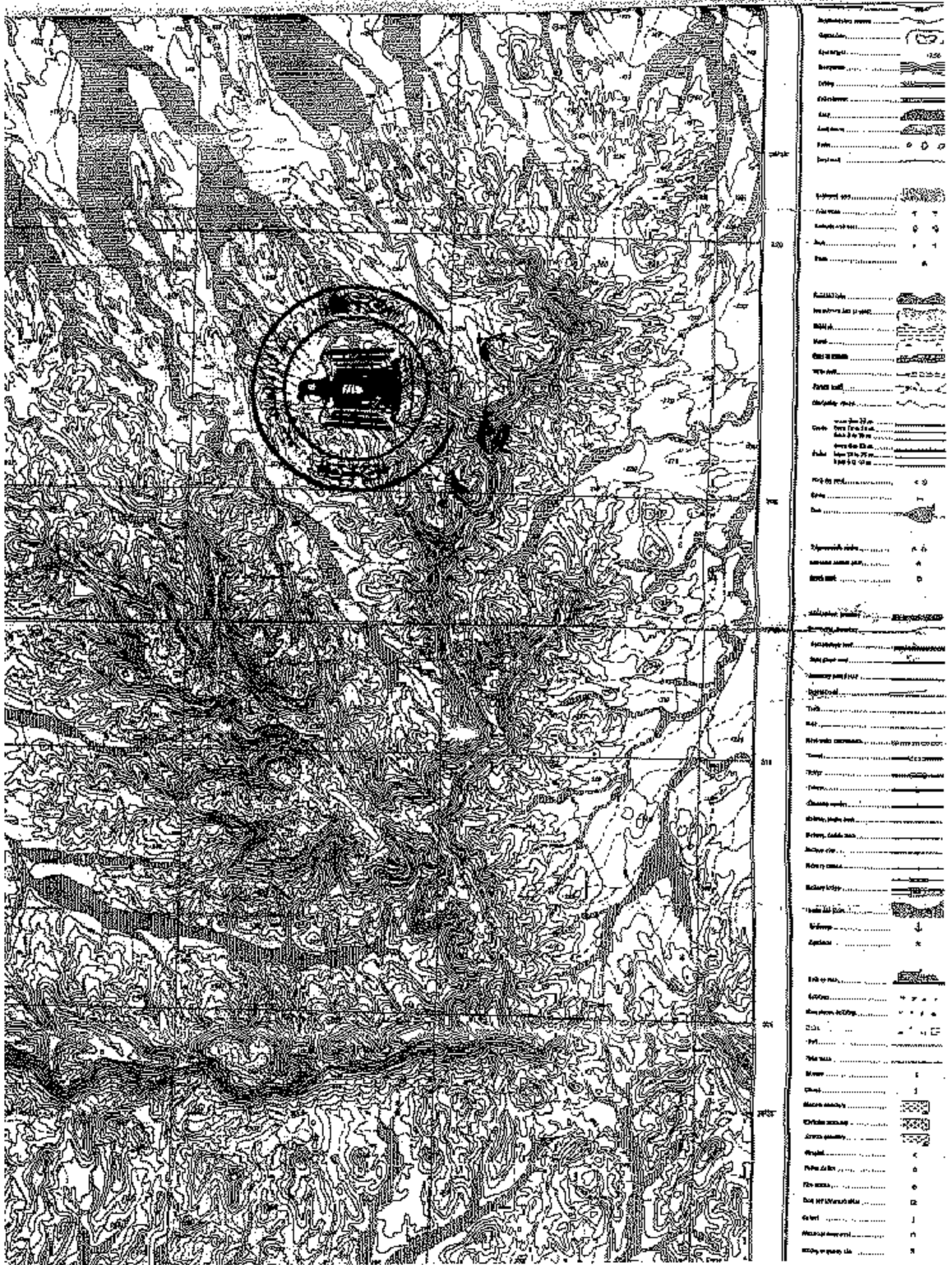
٢-٢  
٢١٥













٢١٥  
٢-٢

