

## قرارات

### وزارة الكهرباء والطاقة المتجددة

قرار وزارى رقم ٤٤ لسنة ٢٠٢٠

صادر بتاريخ ٢٠٢٠/٢/١٣

#### وزير الكهرباء والطاقة المتجددة

بعد الاطلاع على قانون الكهرباء الصادر بالقرار بقانون رقم ٨٧ لسنة ٢٠١٥ ولائحته التنفيذية ؛  
وعلى النظام الأساسى للشركة المصرية لنقل الكهرباء ؛  
وعلى مذكرة رئيس مجلس إدارة الشركة المصرية لنقل الكهرباء  
بتاريخ ٢٠٢٠/١/٢٠ ؛

#### قرر :

**مادة ١ -** يتم تنفيذ وإقامة وشد الموصلات للأبراج أرقام (٢٧، ٢٨، ٢٩ دخول ، ٢٧، ٢٨، ٢٩ خروج) للخطين الهوائيين المزدوج الدائرة (ثنائى الموصلات) جهد ٦٦ كيلو فولت توليد الشباب/الملاك ، توليد الشباب/الجعفرية جهد ٦٦ كيلو فولت بوادى الملك - مركز التل الكبير بمحافظة الإسماعيلية بالقوة الجبرية وذلك على الأرض التى يمر بها هذا الخط طبقاً للمسار الموضح بالخريطة المساحية وكشف الملك الظاهرين والرسومات الهندسية المرفقة ويكون التنفيذ على النحو التالى :

م	رقم البرج	طراز البرج	أبعاد الحفر بالمتر	عدد الأرجل	الارتفاع بالمتر	المحافظة
١	دخول ٢٧	E	٢٣×٢٣	٤	٣٠	الإسماعيلية
٢	دخول ٢٨	E + 5	٢٥×٢٥	٤	٣٥	
٣	دخول ٢٩	E + 13	٢٧×٢٧	٤	٤٣	
٤	خروج ٢٧	E + 45	٣٠×٣٠	٤	٢٩	
٥	خروج ٢٨	E	٢٣×٢٣	٤	٣٠	
٦	خروج ٢٩	E	٢٣×٢٣	٤	٣٠	

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

وزير الكهرباء والطاقة المتجددة

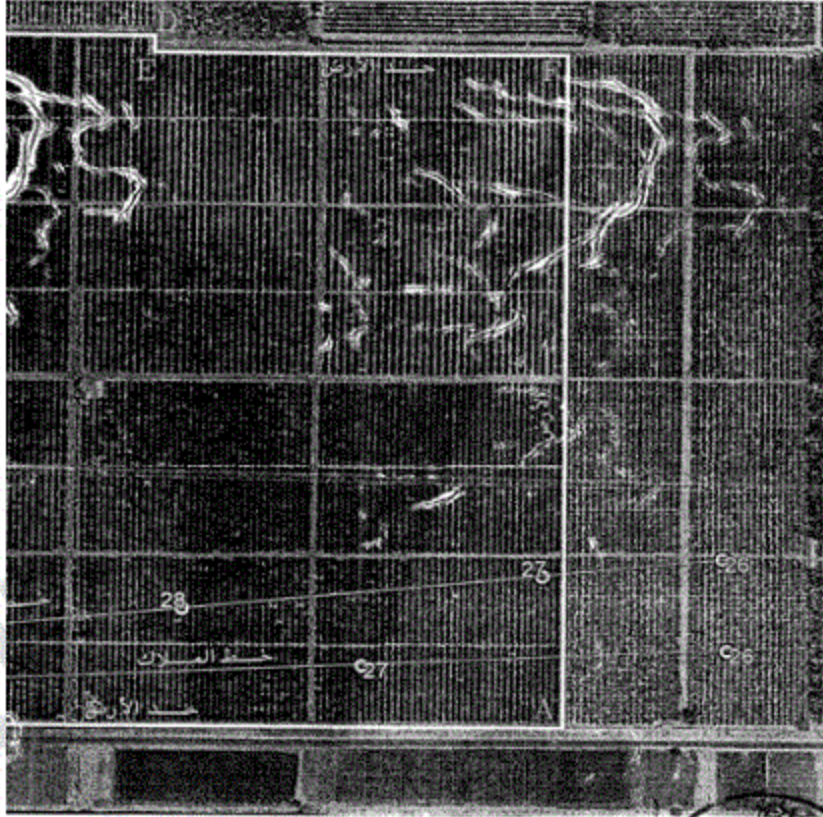
**دكتور/ محمد شاکر المرعبى**

### كشف بأسماء

الملاك الظاهرين للأبراج أرقام (٢٧، ٢٨، ٢٩ دخول، ٢٧، ٢٨، ٢٩ خروج)  
لخطين ( توليد الشباب/الملاك ) ، ( توليد الشباب/الجعفرية )  
جهد ٦٦ ك.ف لربط محطة توليد الشباب بالشبكة جهد ٦٦ ك.ف الواقعة  
بالشركة المصرية الزراعية العامة (مزرعة غادة توفيق وشركائها)  
بوادى الملاك - مركز التل الكبير بمحافظة الإسماعيلية

م	الاسم	رقم البرج	طراز البرج	العنوان
١	الشركة المصرية الزراعية العامة (مزرعة غادة توفيق وشركائها)	٢٧ دخول	E	وادي الملاك - مركز التل الكبير - محافظة الإسماعيلية
		٢٨ دخول	E + 5	
		٢٩ دخول	E + 13	
		٢٧ خروج	E + 45	
		٢٨ خروج	E	
		٢٩ خروج	E	

مسار الخططين الهوائيين الشباب / الجعفرية ج  
داخل مزرعة ( غاد



- إحداثيات أبراج خط الم

Easting	Northing
391161.126	3371167.71
390811.122	3371047.722
390503.606	3370942.327

- إحداثيات أركان المزرعة

#	Easting	Northing
A	391357.896	3371156.707
B	390473.219	3370901.674
C	390291.831	3371527.758
D	390786.96	3371739.34
E	390791.87	3371723.1
F	391162.22	3371826.33



*[Handwritten signature]*

٦٦ ك . ف والشباب / الملاك جهد ٦٦ ك . ف  
ة توفيق وشركاؤها )



إحداثيات أبراج خط الجغرافية

لاك

System : UTM  
Zone : 36 E  
Datum : WGS 1984

Tower	Easting	Northing	Tower
27	391295.114	3371302.616	27
28	390984.83	3371176.326	28
29	390674.38	3371049.969	29

٣٦  
١-٢

$\tan \alpha = 0.0975$

$5.00^\circ$

$0.50$

$0.16$

$2.75$

$0.50$

$0.16$

$50$

$70$

**NOTES:**

- 1- Foundations are designed for the following soil conditions:  
 Allowable net bearing capacity = 15,00 t/m<sup>2</sup>  
 Angle of friction of soil = 35 degree  
 Unit Weight of soil = 1.70 t/m<sup>3</sup>  
 Angle of contact friction = 20 degree  
 No Ground Water table.
- 2- Reinforcement bars to be used should be High tensile steel (S222) of class yield strength 3600 Kg/Cm<sup>2</sup>.
- 3- Cement to be used should be Sulphate Resisting Cement.
- 4- Concrete mix should be designed to give 14% the required cube strength with min. amount 240 Kg/m<sup>3</sup> cement for reinforced concrete.
- 5- Min. 0.1% air strength should be provided. Air Content = 230 Kg/m<sup>3</sup>.
- 6- Packing of concrete should be made with 10mm size.
- 7- Min. 10% concrete cover of reinforcement bars should be 8 cm.
- 8- Min. 20% concrete cover for steel 8 mm after 20 days from casting.
- 9- The concrete should be cured for 14 days after casting.
- 10- A.R.C. should be used in concrete.
- 11- Back filling of cut should be made with compacted layers and each layer thickness should not exceed 20 cm and the degree of compaction of each layer should not be less than 95% of M.C.C. or better determine from standard practice.
- 12- All dimensions should be checked against the plan. Cover should be 8 cm.
- 13- Bars, Clamps and reinforcement fixing have shown predicted dimensions.

Sl. No.	Length (m)	Number (Nos)	Total Length (m)	Weight (Kg)
1	3.70	12	44.40	88.80
2	3.83	58	222.06	197.13
3	3.80	58	220.40	195.87
4	5.80	15	87	53.85
5	1.20	15	18.20	17.05
				<b>682.23</b>

**EGYPTIAN ELECTRIC POWER GENERATION COMPANY (EGPC)**  
 EL-DOKKI GENERATION DIVISION (K.A.S.)

**STRUCTURE & GEOTECHNICAL CENTER**  
 PROJ. EGYPT-0001 PART 02  
 Address: El-Dokki, Giza, Egypt  
 Tel: (011) 2314617 - 2314618

**PROJECT:** **توأمة الشبكات / الجبوتية جهد 66 كلاف**

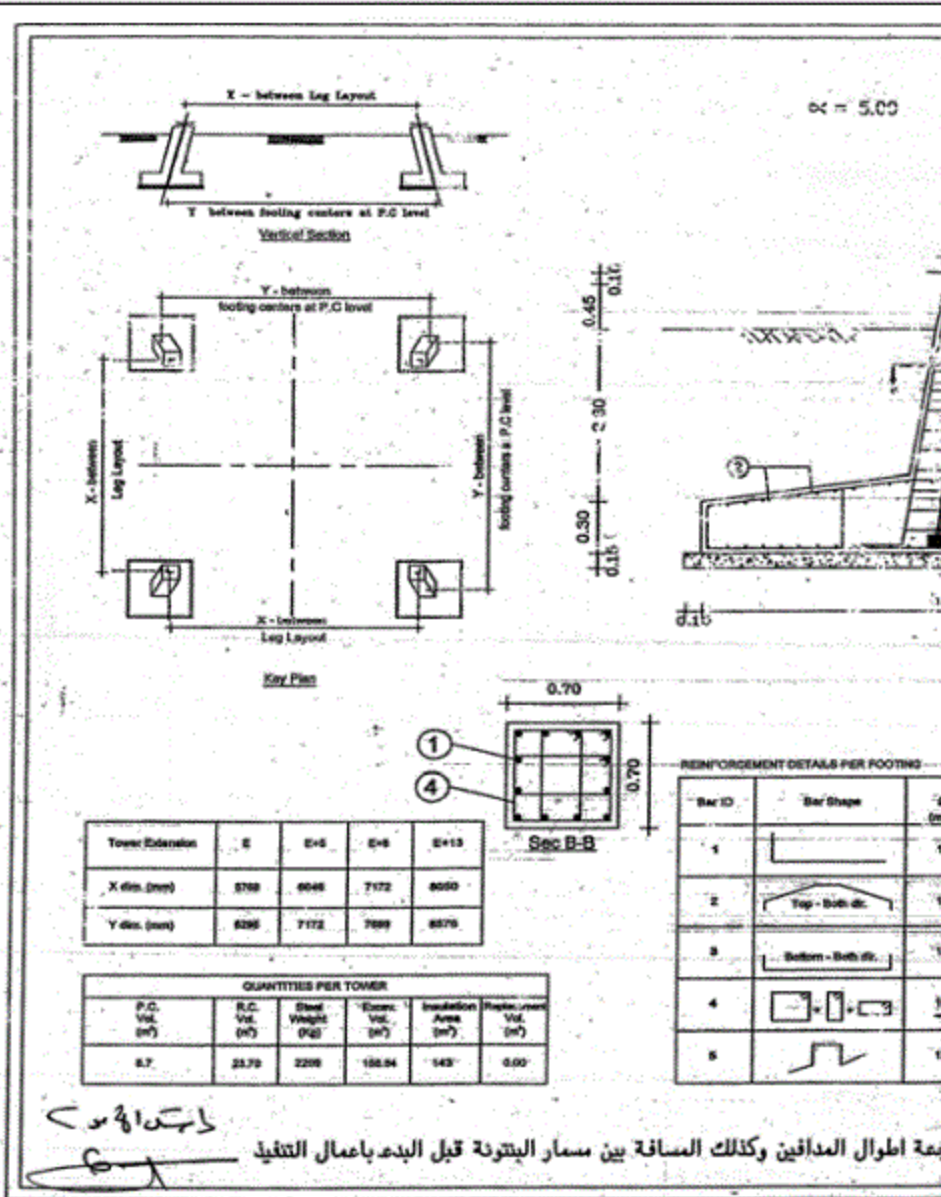
**TOWER TYPE:** **E-CLASS 2**

NO.	DESCRIPTION	DATE
DESIGN	SONY H.A.M.	JULY 2017
CHECKED	ENGLH.EEM	JULY 2017
APPROVED	ENGLH.EEM	JULY 2017

**ISSUED:** 01-2017 **Scale:** N.T.S. **Rev:** AS

**DATE:** 01-2017 **Scale:** N.T.S. **Rev:** AS

على المقاول المنفذ مرا.



$\tan \alpha = 0.1205$

$0.87^\circ$

1.20

3.00

0.15

**NOTES:**

- 1- Foundations are designed for the following soil conditions:  
 Allowable soil bearing capacity = 15.00 t/m<sup>2</sup>  
 Angle of friction of soil = 30 degree  
 Unit Weight of soil = 1.70 t/m<sup>3</sup>  
 Angle of soil on failure = 20 degree  
 No Ground Water table.
- 2- Reinforcement bars to be used should be high tensile steel (SAB2) of min. yield strength 3000 Kg/Cm<sup>2</sup>.
- 3- Cement to be used should be Sulphate Resisting Cement.
- 4- Concrete should be designed to provide the required cube strength with min. amount of cement for reinforced concrete, 280 Kg/m<sup>3</sup> of cement for plain concrete.
- 5- Curing in a length (28 days) for Foundation Concrete = 280 Kg/Cm<sup>2</sup>.
- 6- Placing of concrete should be made without interruption.
- 7- Min. concrete cover of reinforcement bars should be 8 cm.
- 8- Curing should be done for the first 3 days after concrete placing.
- 9- The time period between placing concrete and erection the super structure should not be less than 7 days.
- 10- The R.C. wall when in contact with soil should be insulated by 3 layers of cold bitumen.
- 11- Back filling should be from local soil compacted in layers and each layer thickness should not exceed 25 cm and the degree of compaction of each layer should not be less than 95% of the max. dry density determined from standard proctor test.
- 12- All dimensions must be checked against the steel tower workshop drawings.
- 13- Pads, Chimeys and replacement layers have squared projected dimensions.

Length (m)	Number (Nos)	Total Length (m)	Weight (Kg)
3.85	24	78.00	235.73
6.40	88	563.47	899.32
6.30	88	554.40	875.01
15.8	18	316	104.87
1.30	96	48.60	43.15
			2258.18

ET45 - CLASS 3

ARAB REPUBLIC OF EGYPT  
 MINISTRY OF ELECTRICITY AND ENERGY  
 EGYPTIAN ELECTRICITY TRANSMISSION COMPANY

PROJECT: **خط 66 كرف**

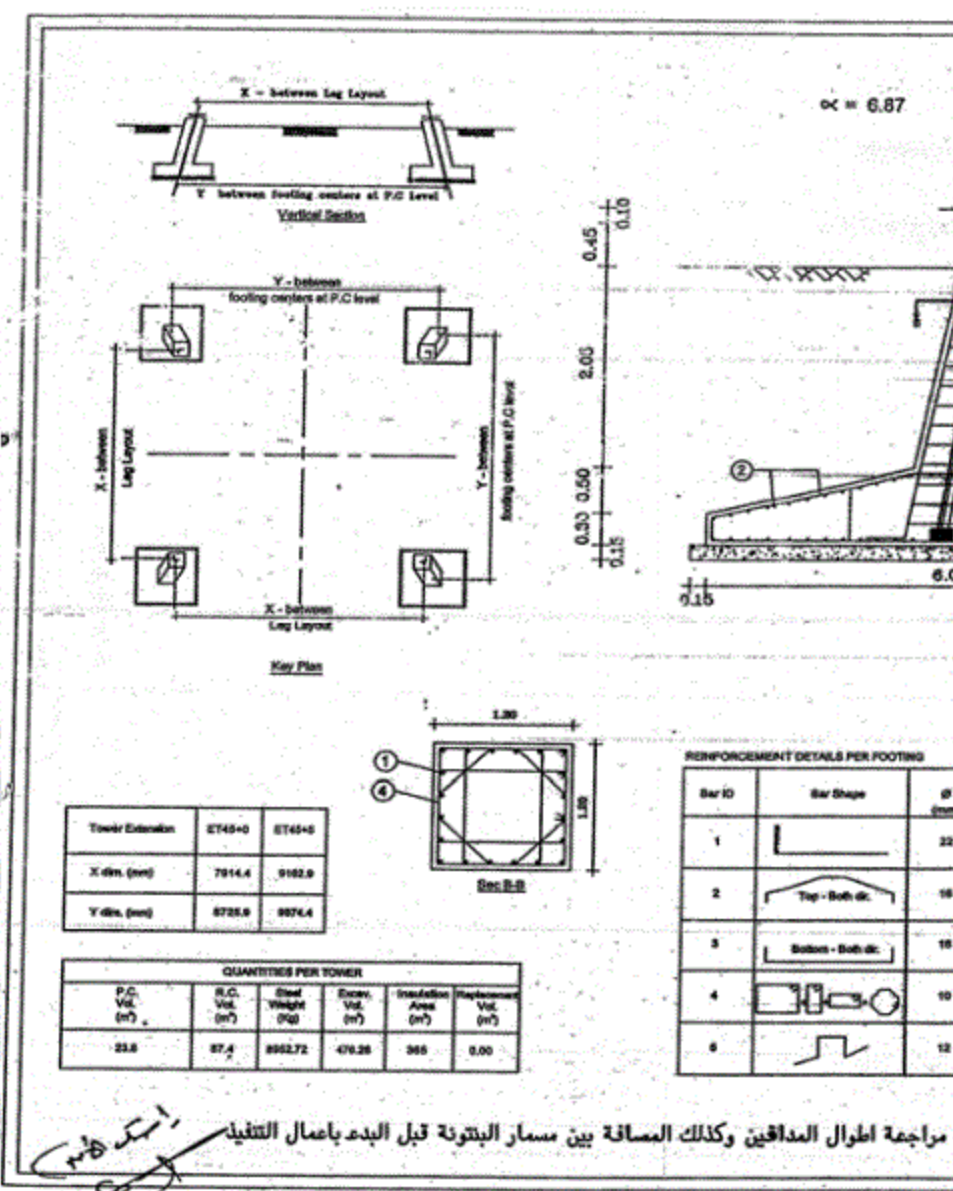
TONNER TYPE:

NO.	NAME	DATE
DESIGN	SOHEB NAAM	JULY 2017
CHECKED	ENG. SH. ELKAM	JULY 2017
APPROVED	ENG. SH. ELKAM	JULY 2017

DESIGN: 01-2017 Scale: 1:25 Sheet: 01

على المقاول المنفذ





مراجعة اطوال المدافين وكذلك المسافة بين مسمار البتونة قبل البدء باعمال التنفيذ

$\tan \alpha = 0.0875$

5.00°

0.70

3.50

0.15

0.50

2.75

**NOTES:**

- 1- Foundation are designed for the following soil conditions:  
 Allowable soil bearing capacity = 15.00 t/m<sup>2</sup>  
 Angle of friction of soil = 30 degree  
 Unit Weight of soil = 1.70 t/m<sup>3</sup>  
 Angle of contact friction = 20 degree  
 No Ground Water table.
- 2- Reinforcement bars to be used should be high tensile steel (S452) of min. yield strength 5000 Kg/cm<sup>2</sup>.
- 3- Cement to be used should be Sulphate Resisting Cement.
- 4- Concrete to be used should be designed to provide the required cube strength with min. an 11% of cement for reinforced concrete.  
 11% of cement for plain concrete.
- 5- Min. cube strength (28 days) for Foundation Concrete = 250 Kg/cm<sup>2</sup>.
- 6- Placing of concrete should be made without interruption.
- 7- The concrete cover of reinforcement bars should be 5 cm.
- 8- Casting must be done for the first 3 days after concrete placing.
- 9- The time interval between placing concrete and erection the super structure should not be less than 7 days.
- 10- The R, C. surfaces in contact with soil should be treated by 3 layers of cold bitumen.
- 11- Backfilling should be from local soil compacted in layers and each layer thickness should not exceed 20 cm and the degree of compaction of each layer should not be less than 95% of the max. dry density determine from standard proctor test.
- 12- All dimensions must be checked against the steel tower workshop drawings.
- 13- Pads, Channels and replacement layers have squared projected dimensions.

**E - CLASS 3**

Ø (mm)	Length (m)	Number (Bar)	Total Length (m)	Weight (Kg)
18	3.75	12	44.40	85.80
12	3.85	54	222.00	197.10
12	3.90	58	226.40	195.67
10	6.80	15	67	63.60
12	1.20	18	18.20	17.05
				<b>552.20</b>

على المقاول المتخذ مراجع

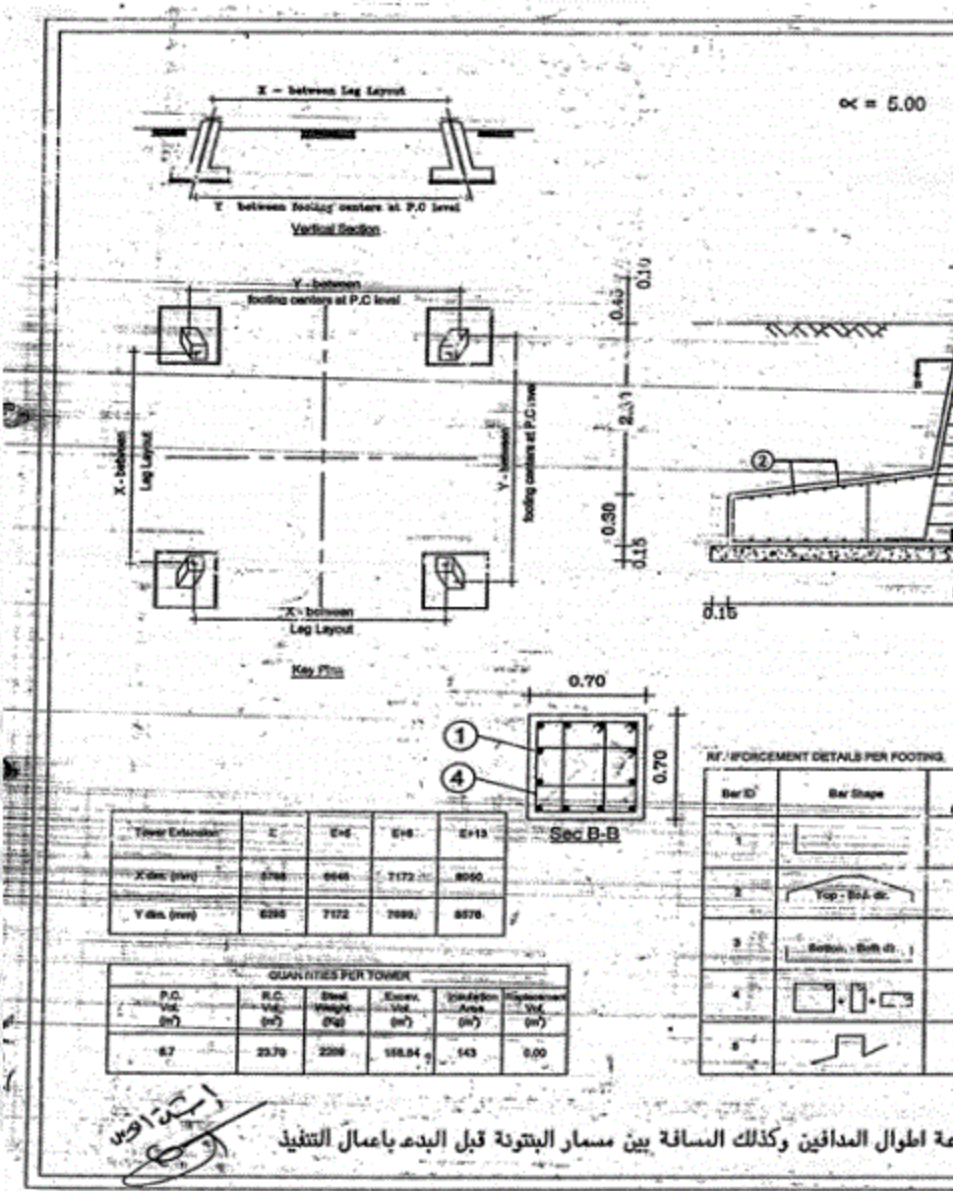
ARAB REPUBLIC OF EGYPT  
 MINISTRY OF ELECTRICITY AND ECONOMIC AFFAIRS  
 EGYPTIAN ELECTRICITY AUTHORITY

PROJECT: محطة 600KV توربين

TOWER TYPE:

DESIGN: ENG. NYNAM JULY 2017  
 CHECKED: ENG. SHEHAWI JULY 2017  
 APPROVED: ENG. SHEHAWI JULY 2017

ISSUING: 01 - 2017  
 DRAWING: 004-220-ECA-0200 - RE



إعداد  
[Signature]

مع اطوال المدافين وكذلك المسافة بين مسمار البتونة قبل البدء باعمال التنفيذ

وادي سكر  
SAKRĀN

SHEET



