

وزارة الكهرباء والطاقة المتجددة

قرار وزارى رقم ١٥٥ لسنة ٢٠١٤

صادر بتاريخ ٢٠١٤/٤/٢٧

وزير الكهرباء والطاقة المتجددة

بعد الاطلاع على القانون رقم ٦٣ لسنة ١٩٧٤ بشأن منشآت قطاع الكهرباء والمعدل بالقانون رقم ٤٠٤ لسنة ١٩٩١ ولائحته التنفيذية؛

وعلى القانون رقم ١٦٤ لسنة ٢٠٠٠ بتحويل هيئة كهرباء مصر إلى شركة مساهمة مصرية؛

وعلى النظام الأساسي للشركة المصرية لنقل الكهرباء؛

وعلى مذكرة رئيس مجلس إدارة الشركة المصرية لنقل الكهرباء

بتاريخ ٢٠١٤/٤/١٤؛

قرر:

ماددة ١ - يتم تنفيذ واقامة وتركيب وشد الموصلات للخط الكهربائي مفرد الدائرة أبو قير / بدر ، جهد ٥٠٠ كيلو فولت لوط (٣) من البرج (٠/١٧٠) حتى (١/١٧٣) بطول حوالي ١٣٥ كيلو متراً بوادي الملاك - مزارع الشباب (١١، ٢) بمحافظة الإسماعيلية بالقوة الجبرية ، وذلك على الأرض التي يربها هنا الخط طبقاً للمسار الموضح بالخريطة المساحية وكشف الملك الظاهرين والرسومات الهندسية المرفقة ، ويكون تنفيذ الأعمال على النحو التالي :

رقم البرج	طراز البرج	أبعاد العضر بالметр	المنطقة الواقع بها البرج	عدد القواعد للبرج
٧/١٧١	Z2	٤,٠٠×٥,٨٠×٥,٨٠	وادي الملاك	٤
٨/١٧١	Z2	٤,٠٠×٥,٨٠×٥,٨٠	وادي الملاك	٤
٩/١٧١	Z2	٤,٠٠×٥,٨٠×٥,٨٠	وادي الملاك	٤
١٠/١٧١	Z2	٤,٠٠×٥,٨٠×٥,٨٠	وادي الملاك	٤
١١/١٧١	Z30	٤,٠٠×٦,٤٠×٦,٤٠	مزرع الشباب (١١، ٢)	٤
١٢/١٧١	Z2	٤,٠٠×٥,٨٠×٥,٨٠	مزرع الشباب (١١، ٢)	٤

رقم البرج	طراز البرج	أبعاد العظر بالمترا	المنطقة الواقع بها البرج	عدد القواعد للبرج
٤	Z2	٢,٠٠×٠,٥٠×٠,٥٠	مزروع الشباب (٢,١)	٤
٤	Z2	٢,٠٠×٠,٥٠×٠,٥٠	مزروع الشباب (٢,١)	٤
٤	Z2E3	٢,٠٠×٠,٥٠×٠,٥٠	مزروع الشباب (٢,١)	٤
٤	Z2E3	٢,٠٠×٠,٥٠×٠,٥٠	مزروع الشباب (٢,١)	٤
٤	Z2E12	٢,٠٠×٠,٥٠×٠,٥٠	مزروع الشباب (٢,١)	٤
٤	Z2E12	٢,٠٠×٠,٥٠×٠,٥٠	مزروع الشباب (٢,١)	٤
٤	Z2E3	٢,٠٠×٠,٥٠×٠,٥٠	مزروع الشباب (٢,١)	٤
٤	Z2	٢,٠٠×٠,٥٠×٠,٥٠	مزروع الشباب (٢,١)	٤
٤	Z60	٢,٠٠×٠,٥٠×٠,٥٠	مزروع الشباب (٢,١)	٤
٤	Z2	٢,٠٠×٠,٥٠×٠,٥٠	مزروع الشباب (٢,١)	٤
٤	Z2E3	٢,٠٠×٠,٥٠×٠,٥٠	مزروع الشباب (٢,١)	٤
٤	Z2E6	٢,٠٠×٠,٥٠×٠,٥٠	مزروع الشباب (٢,١)	٤
٤	Z2E6	٢,٠٠×٠,٥٠×٠,٥٠	مزروع الشباب (٢,١)	٤
٤	Z2	٢,٠٠×٠,٥٠×٠,٥٠	مزروع الشباب (٢,١)	٤
٤	Z2	٢,٠٠×٠,٥٠×٠,٥٠	مزروع الشباب (٢,١)	٤
٤	Z2	٢,٠٠×٠,٥٠×٠,٥٠	مزروع الشباب (٢,١)	٤
٤	Z2	٢,٠٠×٠,٥٠×٠,٥٠	مزروع الشباب (٢,١)	٤
٤	Z2E15	٢,٠٠×٠,٥٠×٠,٥٠	مزروع الشباب (٢,١)	٤
٤	Z30E15	٢,٠٠×٦,٢٠×٦,٢٠	وادي الملائكة	٤
٤	Z2	٢,٠٠×٠,٥٠×٠,٥٠	وادي الملائكة	٤

أعمال حفر القواعد للأبراج .

أعمال الدكّة الزلطية للأبراج .

أعمال الخرسانة العادية والمسلحة للأبراج .

تركيب حديد للأبراج .

أعمال شد الموصلات وتركيب العازلات للأبراج .

مادّة ٢ - ينشر هذا القرار وملحقاته في الواقع المصرية ، وعلى جميع المختصين تنفيذه .

وزير الكهرباء والطاقة المتقددة

دكتور / محمد شاكر المرقبي

الشركة المصرية لنقل الكهرباء

مذكرة

للعرض على السيد المهندس الوزير

الموضوع : تنفيذ وإقامة وتركيب وشد الموصلات للخط الكهربائي مفرد الدائرة أبو قير / بدر ، جهد ٥٠٠ ك. ف ، لوط (٣) ، من البرج (٠/١٧٠) حتى (١/١٧٣) بطول حوالي ١٣٥ كيلو متراً بمحافظة الإسماعيلية .

الخلفية : تقوم الشركة المصرية لنقل الكهرباء حالياً بتنفيذ وإقامة وتركيب وشد الموصلات للأبراج من رقم (١/١٧٣) حتى البرج رقم (٠/١٧٠) بمنطقة وادى الملاك - محافظة الإسماعيلية .

المعروف : بذلت عدة محاولات لإقناع المالك المعترضين على التنفيذ وإبداء استعداد الشركة لدفع التعويضات المناسبة ولكن بامت كل المحاولات بالفشل وما زال العمل متوقفاً . قد ترون سيادتكم التفضل بإصدار قرار تنفيذ للأبراج المشار إليها بالقوة الجبرية .

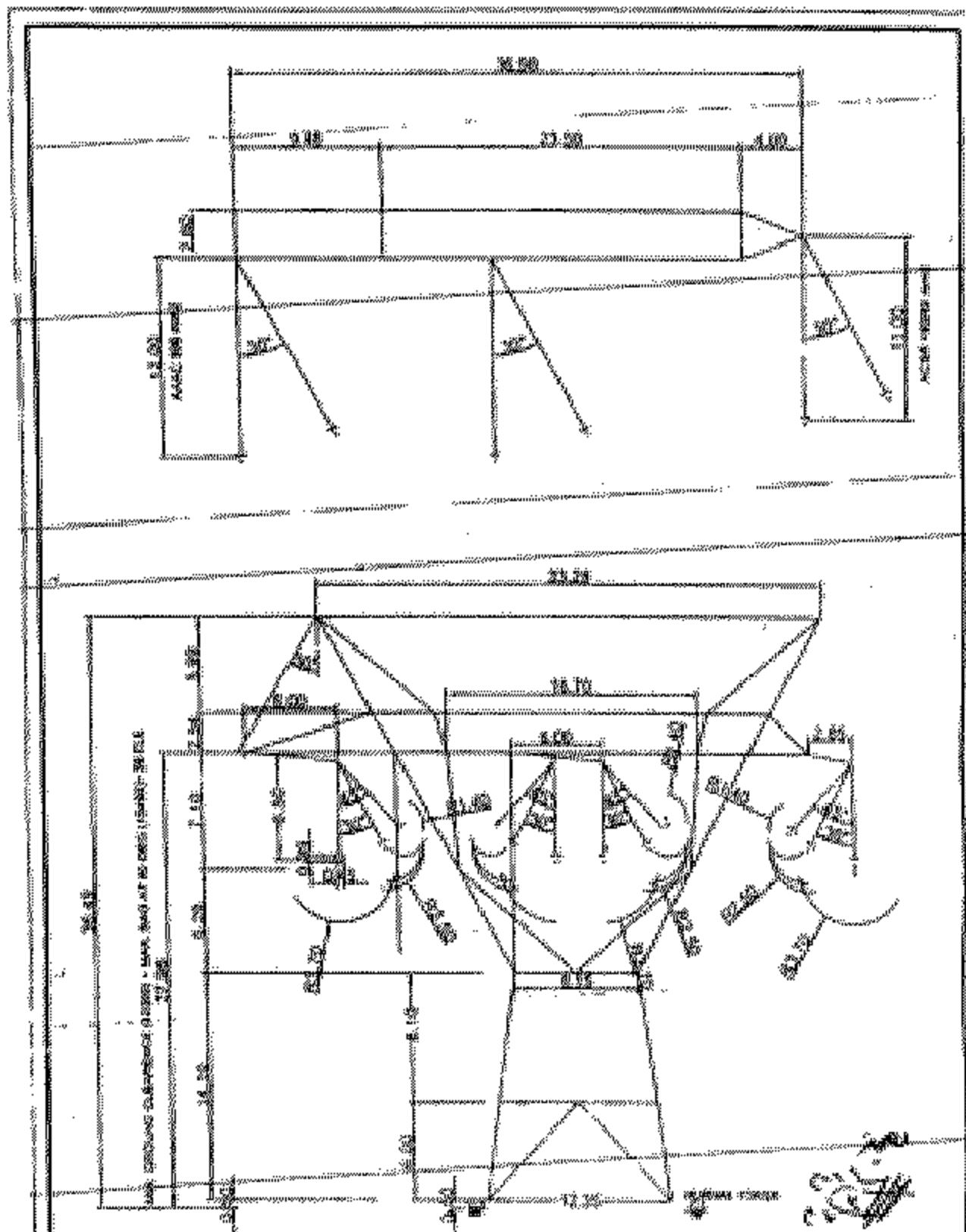
المطلوب : التفضل بالنظر ... وفي حالة الموافقة ... التفضل بتوقيع القرار المرفق .

رئيس مجلس الإدارة

مهندس / أحمد الحنفى محمد

أسماء الملاك المعترضين على التنفيذ

المحافظة	المحلقة الواقع بها البرق	رقم البرق	الاسم
محافظة الإسماعيلية	التل الصغير	٧/١٧١	
		٨/١٧١	
		٩/١٧١	
		١٠/١٧١	
محافظة المنيا	مزاوئ الشباب (١؛ ٢)	١/١٧١ من	مجلس إدارة مزاوئ الشباب (١، ٢) ويمثلها الدكتور /
		٨/١٧٢ حتى	عدلى عبد الله حنا بعدد (١٩) برجا
محافظة الدقهلية	وادي الملاك	١/١٧٤	اللواء طهيلر / محمد رفعت
	وادي الملاك	١/١٧٤	مستشار / صفوت حنطليوى



For insulation level = 4.5 kV and 4.5 mshV

For Configuration A/C/SR (W/W/S and S/A/S) SR and S

For information only

ELECTRIC MACHINERY
ENGINEERING COMPANY

500 KV Single Circuit Transmission Line 3,000

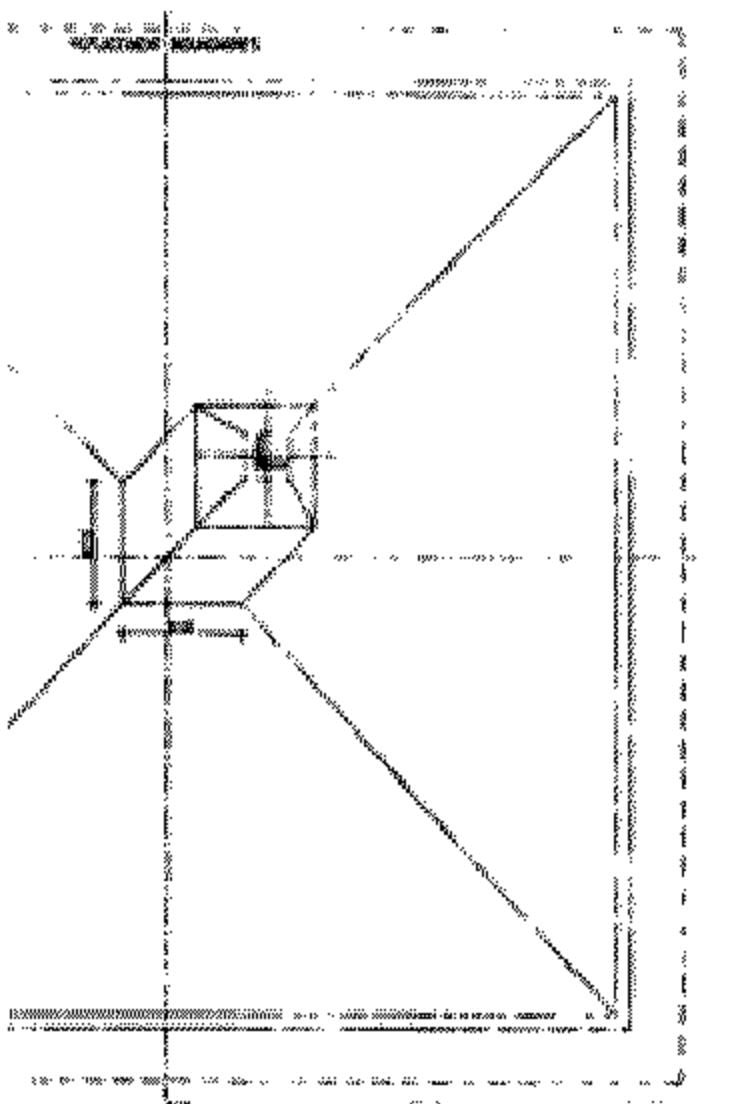
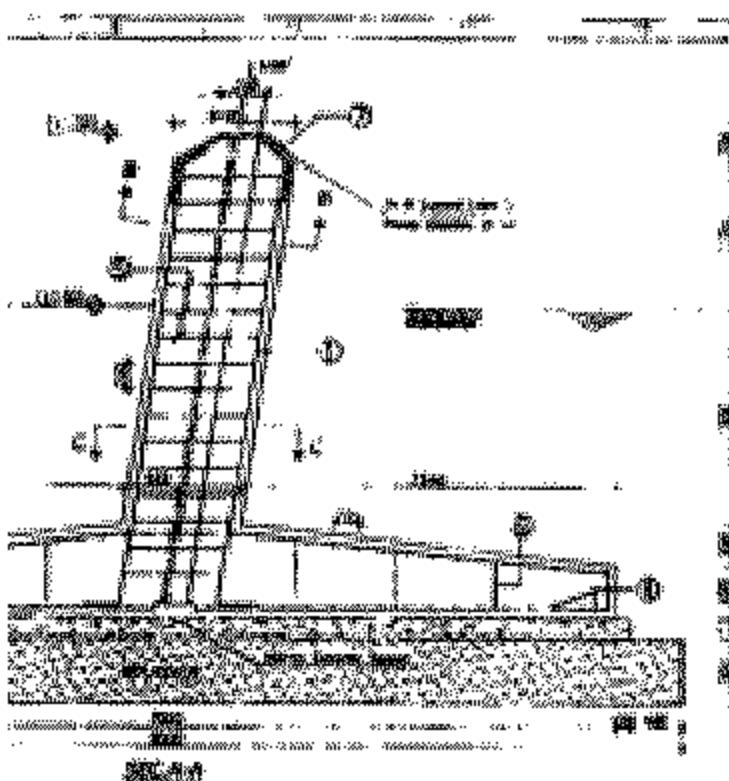
Auto Oil / Auto Gasoline

Central & Southern of Egypt

500 KV Acceptor Tower Type "Z" 200 - 200' (100 m)



Rashad



Transmission line design - Series Transmission line
 Design load weight at one = 1.00 kg/m
 Design max bending moment = 0.50 kg
 Design weight of insulator = 0.10 kg/m
 Design weight of ground wire = 0.05 kg/m
 Design wind load = 0.20 kg/m²
 Design height = 4.00 m

1. Maximum load to be considered is the weight of the tower + 0.10 kg/m of 4.00 m long insulator + 0.05 kg/m of ground wire.
2. Maximum load to be considered is the weight of the tower + 0.10 kg/m of 4.00 m long insulator + 0.05 kg/m of ground wire + 0.20 kg/m² wind load.

Wind load of tower to be considered:
 1. Wind load of tower to be considered
 2. Wind load of tower to be considered
 3. The tower weight (design) = 0.10 kg/m + 0.05 kg/m of the tower length (insulated) by 0.20 kg/m² wind load.
 4. The tower resistance force to stand in a vertical wind load
 5. Design of tower should be under effect of wind load
 6. Tower center of resistance must stand in the air

7. Design load to be used for the first 3 step of the previous section
 a. If the tower resistance force is less than the wind load
 b. If the tower resistance force is more than the wind load

8. If the tower resistance force is less than the wind load
 a. The tower resistance force must be increased until it is equal to the wind load
 b. If the tower resistance force is more than the wind load
 a. The tower resistance force must be decreased until it is equal to the wind load

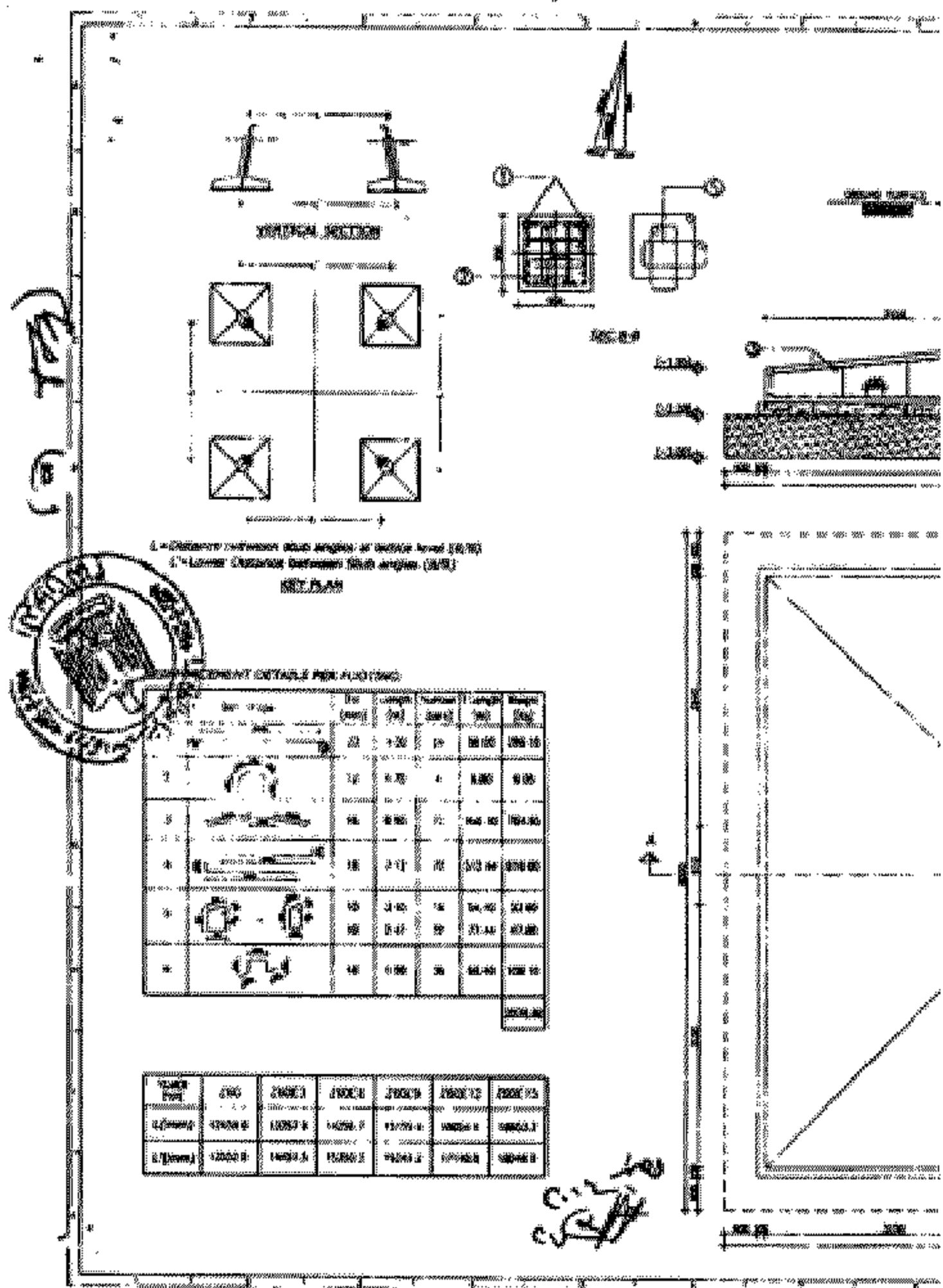
9. The maximum tower resistance force is used as a maximum load to be considered for towers and must not exceed and not less than 90% of the total top stability resistance force without exceeding resistance force
10. The designed tower to be dimensioned according to the maximum load requirement

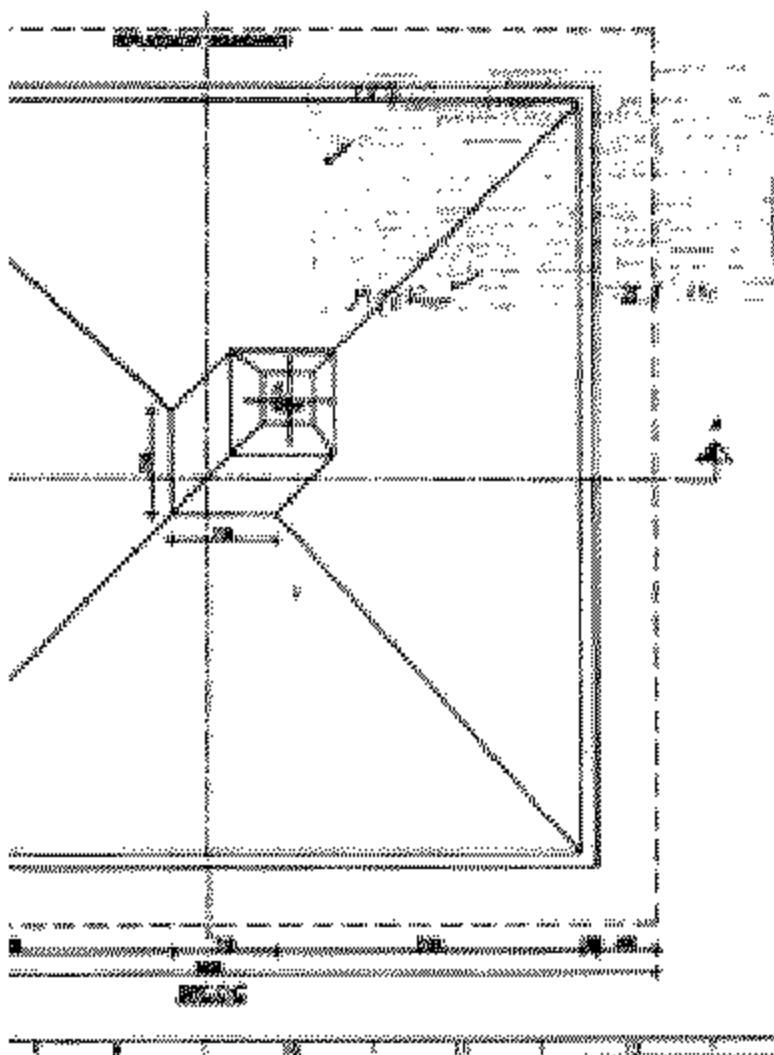
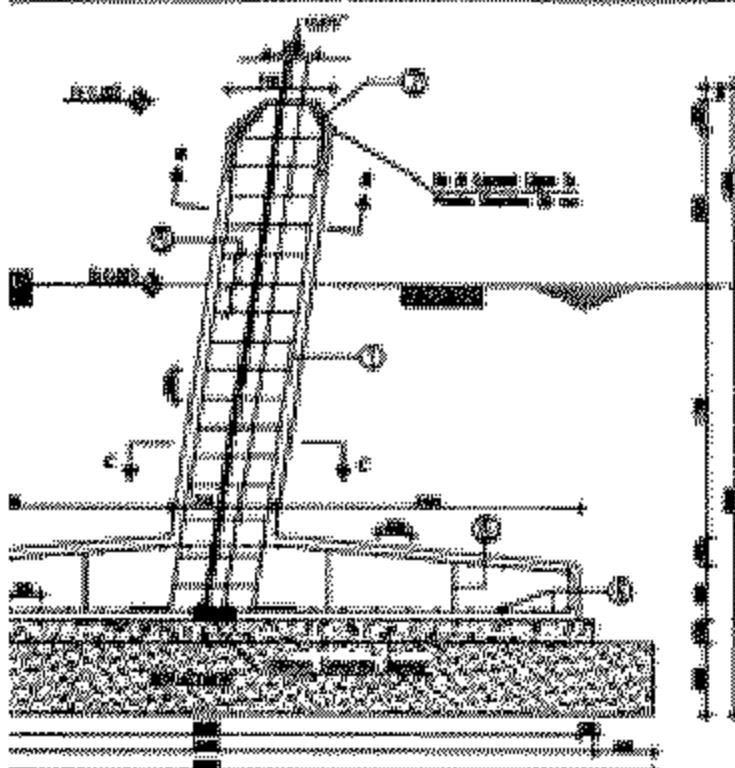
11. Maximum load for setting tower = Earth resistance force of tower + wind load

Dimensions from table:

	IE code	IEC standard	US standard	EN standard	IE standard
1.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00

LINE REPORT OF DESIGN	
BY: ENGINEER (Name of Engineer)	
DESIGNER'S SIGNATURE (Signature of Engineer)	
DATE: _____ / _____ / _____	
SECTION: POWER SYSTEM DESIGN AND OPERATION	
COMPANY: EGYPTIAN ELECTRICITY AUTHORITY	
DESIGN NO: 1000-1000-1000-1000-1000-1000	
DATE: 01/01/2014	
FIGURE: SINGLE CIRCUIT TRANSMISSION LINE	
ABU QIR / SAQIA	
DESIGN NO: 1000-1000-1000-1000-1000-1000	
DATE: 01/01/2014	



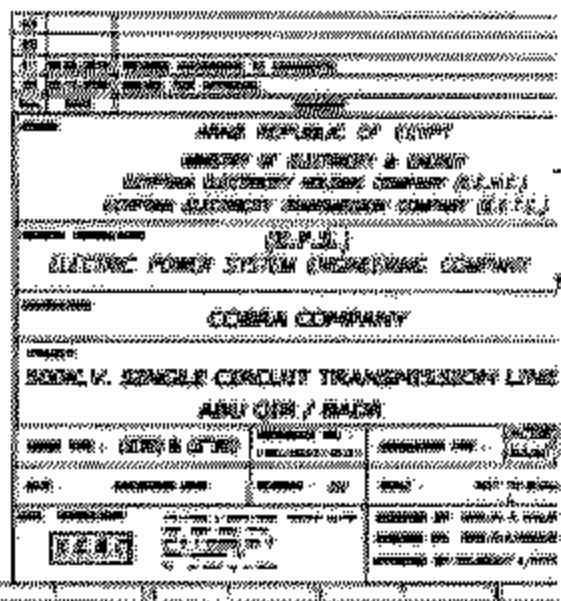


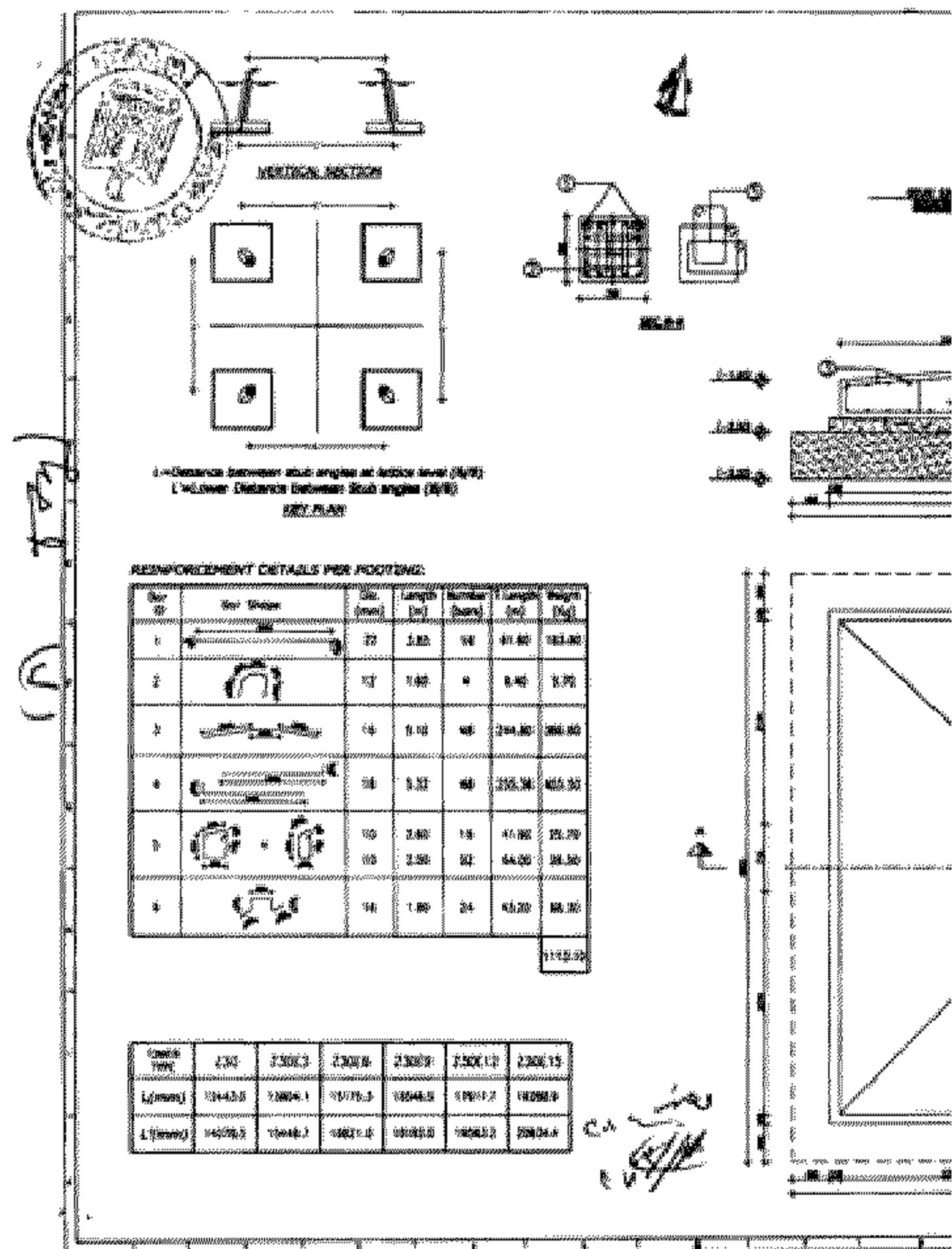
- ١٠٧**
- ١- The angle between the two lines should be less than ٩٠ degrees.
٢- The angle between the two lines should be less than ٨٥ degrees.
٣- The angle between the two lines should be less than ٨٠ degrees.
٤- The angle between the two lines should be less than ٧٥ degrees.
٥- The angle between the two lines should be less than ٧٠ degrees.
٦- The angle between the two lines should be less than ٦٥ degrees.
٧- The angle between the two lines should be less than ٦٠ degrees.
٨- The angle between the two lines should be less than ٥٥ degrees.
٩- The angle between the two lines should be less than ٥٠ degrees.
١٠- The angle between the two lines should be less than ٤٥ degrees.
١١- The angle between the two lines should be less than ٤٠ degrees.
١٢- The angle between the two lines should be less than ٣٥ degrees.
١٣- The angle between the two lines should be less than ٣٠ degrees.
١٤- The angle between the two lines should be less than ٢٥ degrees.
١٥- The angle between the two lines should be less than ٢٠ degrees.
١٦- The angle between the two lines should be less than ١٥ degrees.
١٧- The angle between the two lines should be less than ١٠ degrees.

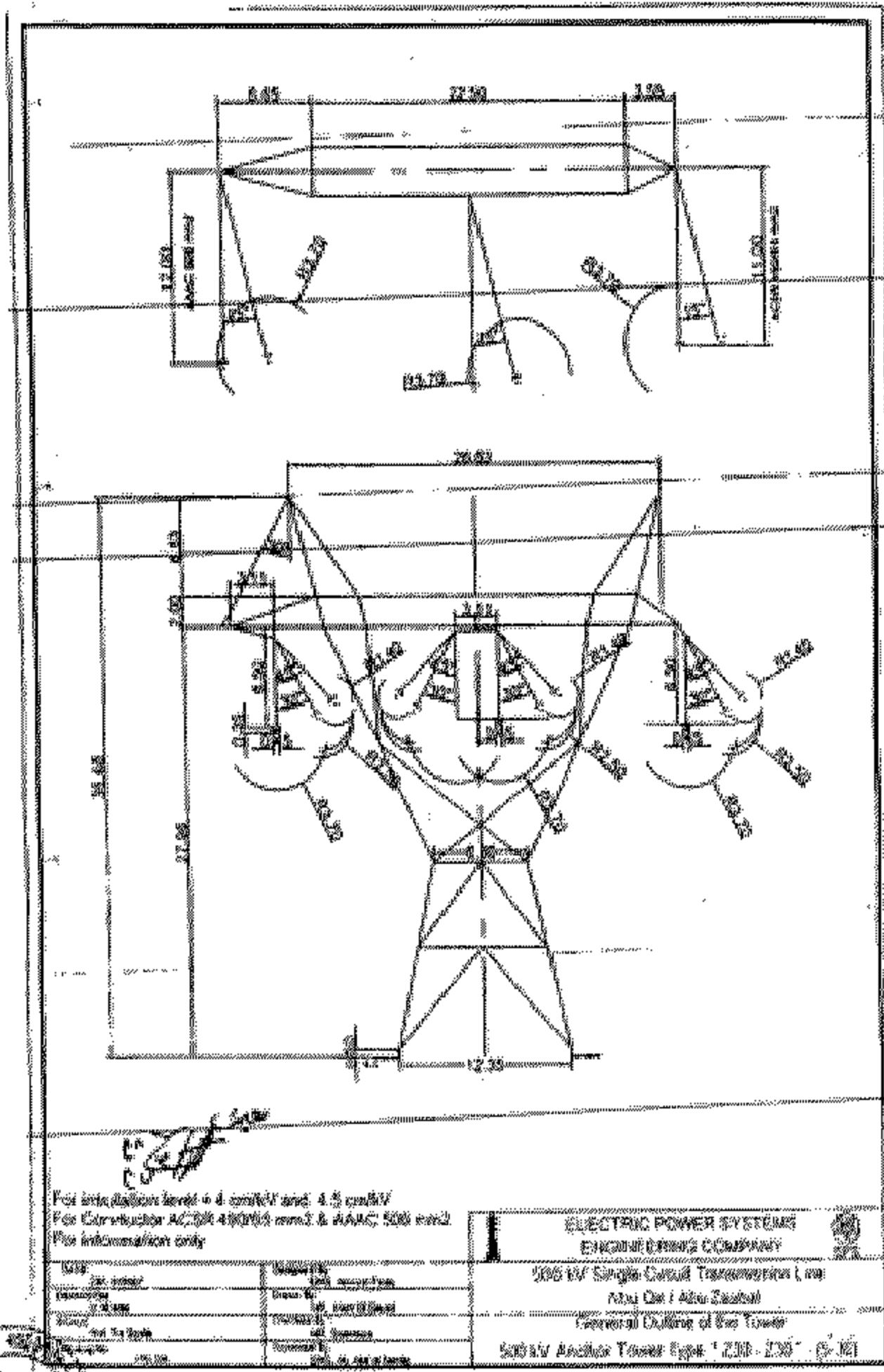
١٠٨ **١٠٩** **١١٠** **١١١**
١١٢ **١١٣** **١١٤** **١١٥**
١١٦ **١١٧** **١١٨** **١١٩**

١٠٩

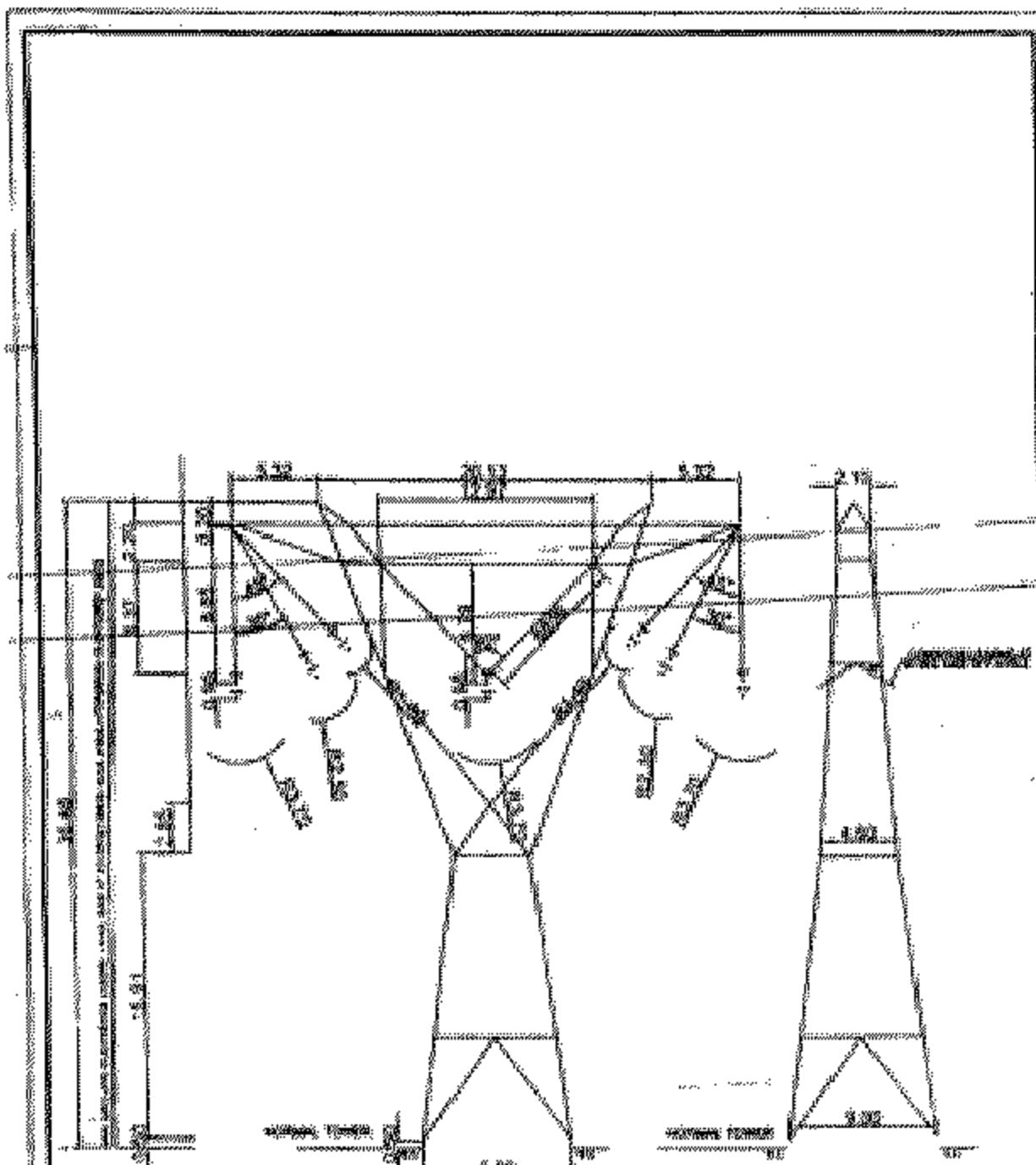
١	٢	٣	٤	٥	٦
٣٣٣	٣٣٣	٣٣٣	٣٣٣	٣٣٣	٣٣٣







Real



For reproduction, storage or distribution
by copying, electronic or other
means, without written permission.

Egyptian Power Systems
Engineering Company

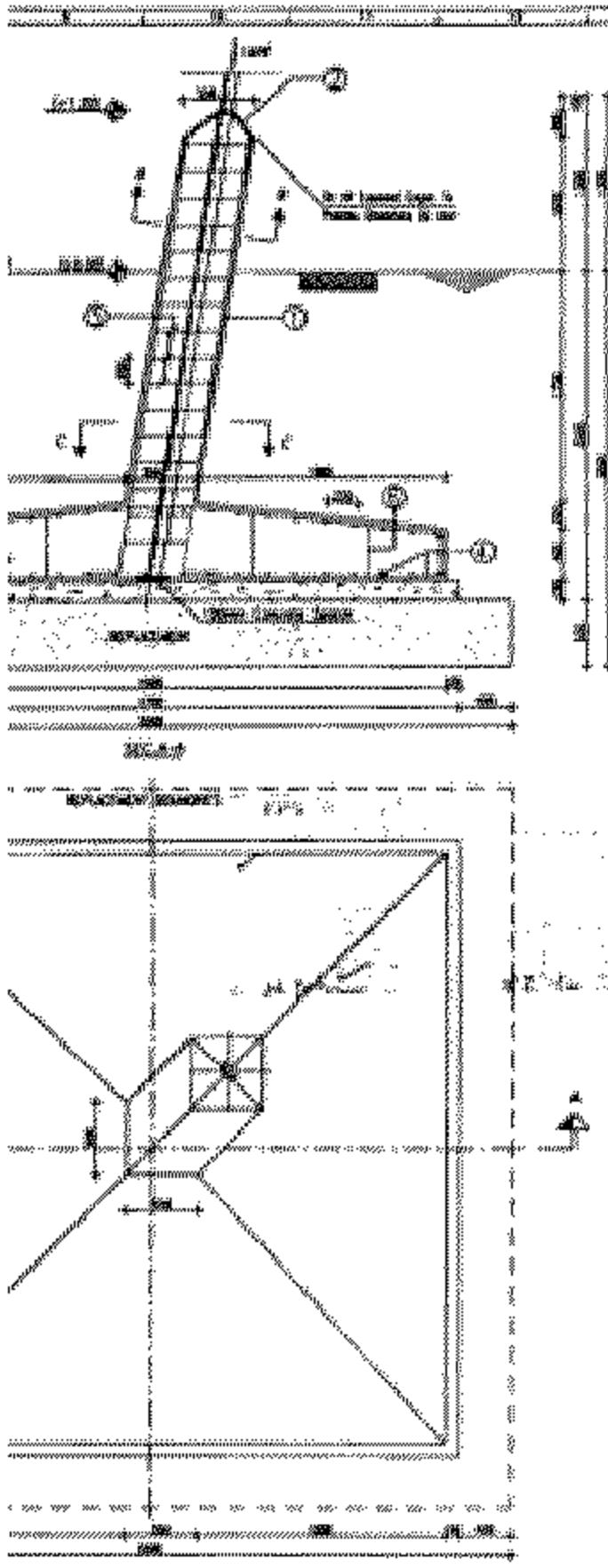
٩٥٠ KV Shoubra Giza Transmission Line

Ash El Qasr El Eini

General System of the Tension

٩٥٠ KV Substation Trans. Type "Z"



	<p>Notes:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) Dimensions are required for the following and conditions: Minimum deck height at mid = 1.80 m. Minimum net bearing distance = 1.5 m. Minimum height of central girder = 1.50 m. Minimum height of single girder, resulting width = 1.10 m. Overall floor height = 3.00 m. Overall height = 3.00 m. (b) Intermediate bays to be used should be kept within width of 4.00 m of the main average width required. (c) Girder type to be used according to site report. (d) Concrete roof slab to be required to increase the minimum clear height above road surface. (e) Width of approach for intermediate bays Width of approach for end bay required. (f) The total weight imposed by EC, required is 200 kg/m² and the same weight imposed by EC, maximum 100 kg/m². (g) The floor thickness should be 150 mm or 100 mm greater. (h) Fixing of concrete plates to main girder connection. (i) Concrete plates of reinforcement bars should be 100 mm. (j) During construction, the floor slab should be supported by the floor support system during construction and removal of reinforcement plates for the next 3 days. (k) The R.C. reinforcement is required with each girder as indicated by the report of your engineer. (l) Soil bearing value consideration should be made in designing the soil to accommodate the load and when using gravel soil use sand 30% of the soil, by volume, reinforcement layer thickness should be 100 mm. (m) Soil bearing capacity of foundation should be according to soil test and foundation report. (n) no dimension should be missed except the clear floor height for an intermediate slab to ensure the slab thickness. <p>Ground area of 120 x 120 m² Total area (a) = 100 x 120 m² = 1200 m² According to site's condition</p> <p>Dimensions = 100 x 120 m² (b)</p> <p>Quantities required</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <th>#</th> <th>1st</th> <th>2nd</th> <th>3rd</th> <th>4th</th> <th>5th</th> <th>6th</th> </tr> <tr> <td>100x120</td> <td>4.80</td> <td>3.00</td> <td>1.80</td> <td>1.50</td> <td>1.20</td> <td>0.90</td> </tr> </table> <p>GENERAL INFORMATION</p> <p>Project Name: ASwan Residential City (ARC) OWNER OF PROPERTY & DEVELOPER ASWAN ELECTRICAL SERVICE COMPANY (AESCO) ASWAN ELECTRICAL SERVICE COMPANY (AESCO)</p> <p>Architect: (A.E.S.C.) Engineering System Engineering Company</p> <p>Contractor: CEMEX COMPANY</p> <p>Site No. 21 SWAN RESIDENTIAL CITY ASWAN EGYPT</p> <p>Address: Q.M.R / S.A.C.W</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <th>NAME NAME (E.T)</th> <th>NAME NAME (E.T)</th> <th>NAME NAME (E.T)</th> </tr> <tr> <td>NAME : ABDULLAH ABDULLAH</td> <td>NAME : ABDULLAH ABDULLAH</td> <td>NAME : ABDULLAH ABDULLAH</td> </tr> <tr> <td>NAME : ABDULLAH ABDULLAH</td> <td>NAME : ABDULLAH ABDULLAH</td> <td>NAME : ABDULLAH ABDULLAH</td> </tr> </table> <p>E.C.B.P.</p>	#	1st	2nd	3rd	4th	5th	6th	100x120	4.80	3.00	1.80	1.50	1.20	0.90	NAME NAME (E.T)	NAME NAME (E.T)	NAME NAME (E.T)	NAME : ABDULLAH ABDULLAH					
#	1st	2nd	3rd	4th	5th	6th																		
100x120	4.80	3.00	1.80	1.50	1.20	0.90																		
NAME NAME (E.T)	NAME NAME (E.T)	NAME NAME (E.T)																						
NAME : ABDULLAH ABDULLAH	NAME : ABDULLAH ABDULLAH	NAME : ABDULLAH ABDULLAH																						
NAME : ABDULLAH ABDULLAH	NAME : ABDULLAH ABDULLAH	NAME : ABDULLAH ABDULLAH																						

