

وزارة الكهرباء والطاقة المتجددة

قرار وزارى رقم ٣٤ لسنة ٢٠٢١

صادر بتاريخ ٢٠٢١/٤/١٢

وزير الكهرباء والطاقة المتجددة

بعد الاطلاع على قانون الكهرباء الصادر بالقرار بقانون رقم ٨٧ لسنة ٢٠١٥ ؛
وعلى قرار وزير الكهرباء رقم ٢٣٠ لسنة ٢٠١٦ بإصدار اللائحة التنفيذية لقانون
الكهرباء الصادر بالقانون رقم ٨٧ لسنة ٢٠١٥ ؛
وعلى النظام الأساسى للشركة المصرية لنقل الكهرباء ؛
وعلى مذكرة رئيس مجلس إدارة الشركة المصرية لنقل الكهرباء
بتاريخ ٢٠٢١/٤/٥ ؛

قرر:

مادة ١ - يتم تنفيذ وإقامة وشد الموصلات للبرجين رقمى (١ ، ٢) لإنشاء الخط
الكهربائى (النقرة/ رؤوف) جهد (٦٦) ك.ف بعدد (٥٧) برج بطول حوالى (١٧ كم)
بمحافظة أسوان بالقوة الجبرية، وذلك على الأرض التى يمر بها هذا الخط طبقاً للمسار
الموضح بالخرائط المساحية وكشف الملاك الظاهرين والرسومات الهندسية المرفقة
ويكون التنفيذ على النحو التالى :

م	رقم البرج	طراز البرج	أبعاد الحفر بالمتر	الارتفاع بالمتر	عدد الأرجل	المحافظة
١	١	E60	٣.٤ × ٨.٥ × ٨.٥	٢٨	٤	مركز دراو محافظة
٢	٢	E90SS	٣.٨٥ × ١٠.٦ × ١٠.٦	٣٢	٤	أسوان

- أعمال حفر القواعد للبرجين .
 - أعمال إحلال التربة للبرجين .
 - أعمال الخرسانة العادية والمسلحة للبرجين .
 - أعمال العزل بالبيوتامين للبرجين .
 - تركيب الحديد العلوى للبرجين .
 - تركيب العازلات وشد الموصلات وسلك الأرضى للبرجين .
- مادة ٢ -** ينشر هذا القرار وملحقاته فى الوقائع المصرية ، وعلى جميع المختصين تنفيذه .

وزير الكهرباء والطاقة المتجددة
دكتور/ محمد شاكر المرقبى



TABLE FOR FOOTING				
SHAPE	LENGTH (mm)	PERIMETER (mm)	AREA (mm ²)	
1	10000	127	1245	3036
2	10000	178	1795.20	2590.80
3	10000	45	192	76.74
4	9000	16	144	57.60
5	1800	104	187.20	124.74

TYPE	PERCENTAGE	PERCENTAGE
TYPE 1	63.45	12.50
TYPE 2	18.18	54.90
TYPE 3	153.70	715.04
TYPE 4	1890.47	33061.68

TYPE	PERCENTAGE	PERCENTAGE
TYPE 1	10.7	0.17
TYPE 2	10.4	0.17
TYPE 3	10.4	0.17
TYPE 4	10.4	0.17



FOUNDATION PLAN
9055

NOTES

- Foundation was designed for the following soil conditions :-
 - Allowable bearing capacity = 3.00 = 300 Kg/cm²
 - Depth of foundation (from natural ground surface) = 2.00 m
 The contractor is obliged to verify all soil conditions and recommendations stated in the soil investigation report.
- Foundation should be placed on a layer of concrete 35 cm thickness
- Finishing of concrete should be made without any interruption
- The time period between placing the concrete and erection the upper structure should not be less than 7 days
- Reinforcement bars to be used should be high grade steel at 82 of minimum yield strength = 3600 Kg/cm²
- Stirrups should be installed on the main reinforcement by means of bending wires. Stirrups shall be 100% at 60 of minimum yield strength=3600Kg/cm²
- Curing must be done for the first 3 days after concrete placing
- The footing with anchor bolt should be constructed on layers and each layer thickness should not exceed 30 cm and the degree of compaction of each layer should not be less than 95% of the maximum dry density determined from Standard Proctor Test
- Concrete to use shall be ordinary Portland cement
- All dimensions are in millimeters
- The surface in contact with soil should be insulated by 3 layers of cold bitumen
- All dimensions must be checked against the steel lower vocabulary drawings
- Minimum cube strength (28 days) for foundation concrete = 300 Kg/cm²
- Minimum cube strength (28 days) for bed layer concrete = 180 Kg/cm²
- Concrete mix should be designed to provide the required cube strength with a minimum 400 Kg/m³ of cement for foundation concrete and a minimum of 300 Kg/m³ of cement for the bed layer concrete
- Minimum concrete cover for reinforcement bars should be 7.5 cm
- Template or r-block must be used during concrete pouring
- In case the soil show to site is different than the boreholes log the designer must be informed

يتم تنفيذ تربة الأحلال طبقاً لتقرير التربة

على المآول المنفذ مراجعة اموال المدافين وكذلك المسألة بين مسمار البتونة قبل البدء في التنفيذ



OWNER:
ARAB REPUBLIC OF EGYPT
MINISTRY OF ELECTRICITY AND ENERGY

CLIENT :
Egyptian Company for Electricity transmission

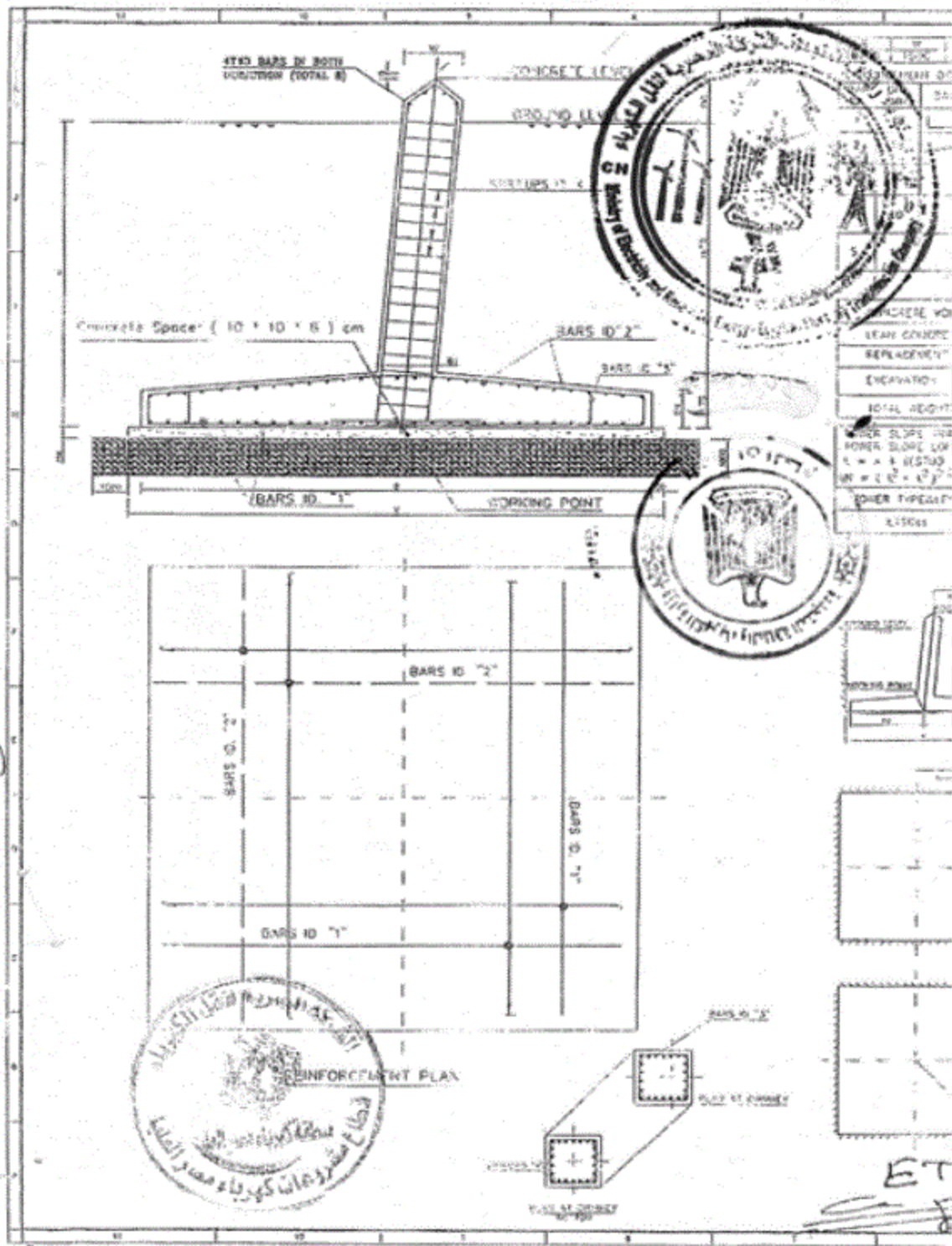
PROJECT:
TOWERS FOUNDATION DESIGN OF RAOOF - ELNOORA 66 K.V

ENGINEERING CONSULTANT CENTER :-
Prof. Dr. Abdel - Fattah Youssef
30 ARAB EL ARAB ST. BASH CITY - EGYPT - TEL: 2734500 - 2872024 FAX: 2734500



NAME OF DWG :
FOUNDATION OF TOWER TYPE
ET90SS
SOIL TYPE : 7 , 8

DATE	Feb 2021	SCALE	DRG. NO	2
------	----------	-------	---------	---

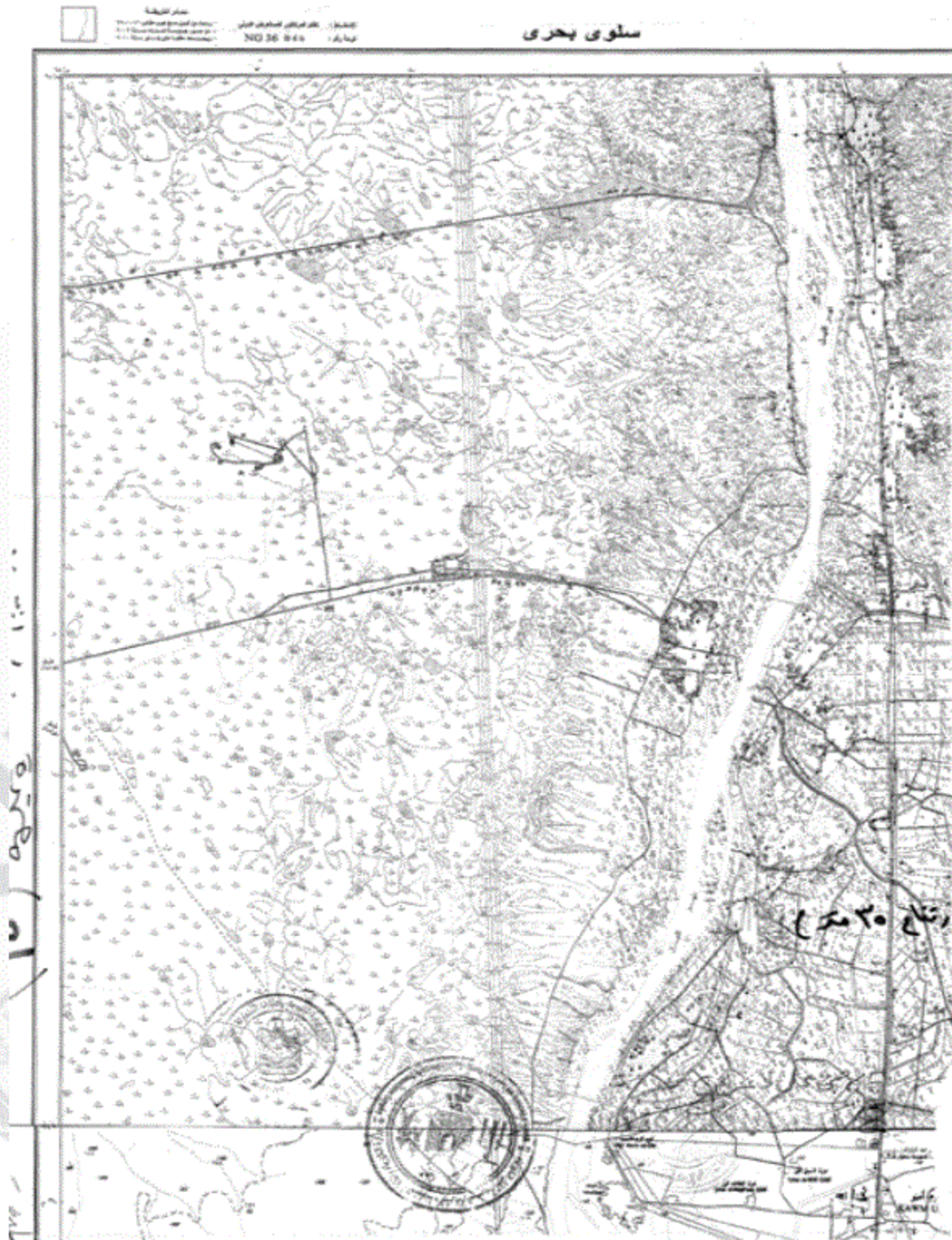


جبل العموزان

محافظة عين شربة



مقياس الرسم: ١:٥٠,٠٠٠
 تاريخ الطبعة: ٢٠١٧
 رقم الخريطة: NO 36 C 4 18/16





مقياس الرسم ١:٥٠٠٠

الرقم ١١١

الرمز	الوصف
⬜	الحدود البلدية
⬜	الحدود القروية
⬜	الحدود الحضرية
⬜	الحدود الزراعية
⬜	الحدود الصناعية
⬜	الحدود التجارية
⬜	الحدود السكنية
⬜	الحدود العامة
⬜	الحدود الخاصة
⬜	الحدود الموقوفة
⬜	الحدود الخيرية
⬜	الحدود الدينية
⬜	الحدود العلمية
⬜	الحدود الثقافية
⬜	الحدود الرياضية
⬜	الحدود الترفيهية
⬜	الحدود السياحية
⬜	الحدود الصناعية
⬜	الحدود التجارية
⬜	الحدود السكنية
⬜	الحدود العامة
⬜	الحدود الخاصة
⬜	الحدود الموقوفة
⬜	الحدود الخيرية
⬜	الحدود الدينية
⬜	الحدود العلمية
⬜	الحدود الثقافية
⬜	الحدود الرياضية
⬜	الحدود الترفيهية
⬜	الحدود السياحية

الحدود البلدية

الحدود القروية

الحدود الحضرية

الحدود الزراعية

الحدود الصناعية

الحدود التجارية

الحدود السكنية

الحدود العامة

الحدود الخاصة

الحدود الموقوفة

الحدود الخيرية

الحدود الدينية

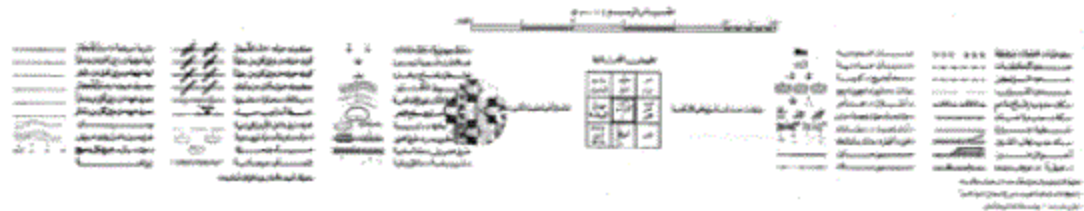
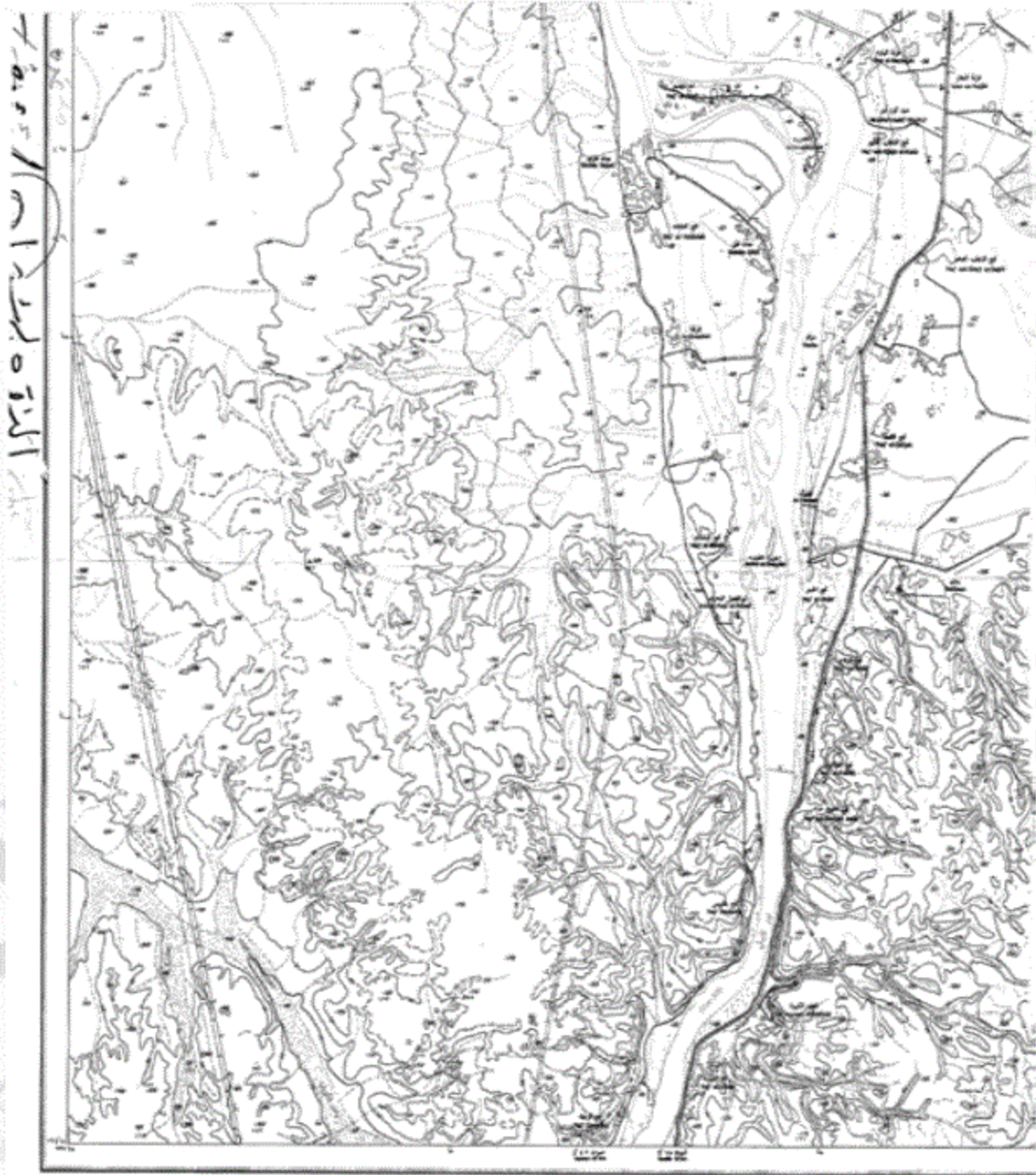
الحدود العلمية

الحدود الثقافية

الحدود الرياضية

الحدود الترفيهية

الحدود السياحية

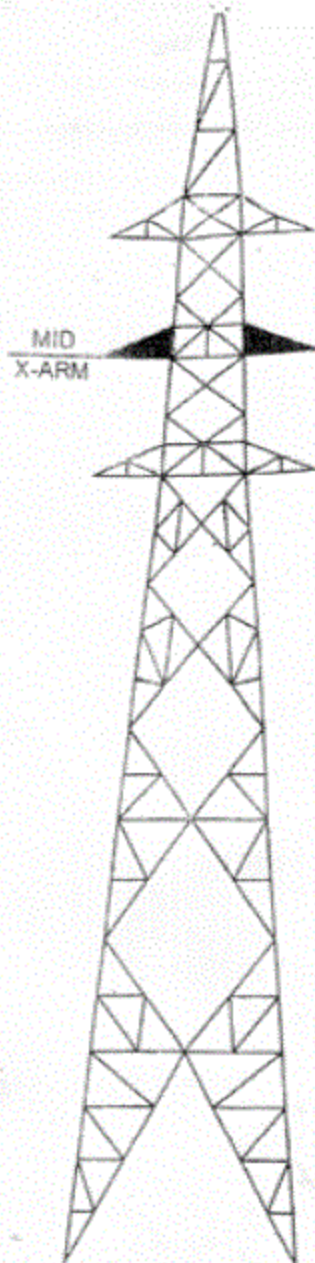


كشف

بأسماء الملاك الظاهرين للبرجين رقمى (١ ، ٢) لتنفيذ عملية إنشاء
الخط الكهربائى (النقرة / رؤوف) جهد (٦٦) ك.ف بطول حوالى (١٧ كم)
بمحافظة أسوان

م	الاسم	رقم البرج	طراز البرج	العنوان
١	السيد / صابر حسن عشرى	١	E60	مركز دراو - نجع العرب - طريق مصر/ أسوان السريع - عمارة صابر العشرى محافظة أسوان
٢	السيد / طارق محمد فايز	"٢"	E90SS	مركز دراو - أول شارع المستشفى العام محافظة أسوان

مرفق ٦



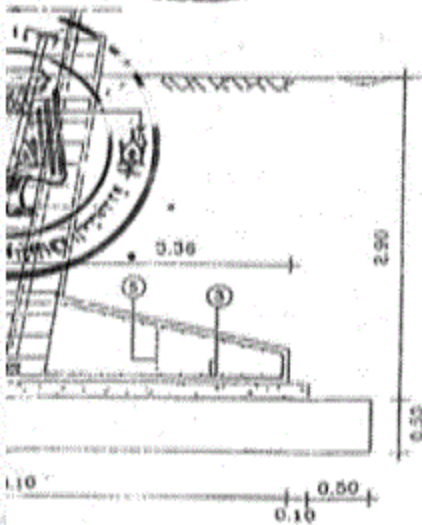
- ارتفاع (١) -
 - طراز البرج E60
 - ارتفاعه ٢٢٨

[Handwritten signature]

KEY DIAGRAM

(مرفق ٥)





Ø	Angle (°)	Number (Nos)	Length (cm)	Weight (kg)
22	7.45	20	75.00	373.44
16	8.10	80	744.00	1170.24
16	8.10	80	744.00	1170.24
6	10.48	10	190.00	122.10
2	1.50	10	70.00	21.37
				2413.40

على الماتول المنطق

20/5/2021
12

NOTES

- 1- All works not to be done until the design is approved.
- 2- The angle of bracing of steel shall be 45 degrees.
- 3- The weight of steel shall be as per the design.
- 4- The angle of vertical bracing shall be 45 degrees.

- 5- Reinforcement bars in the concrete should be high tensile steel (H.T.S.) of min. yield strength 500 Kg/cm².
- 6- Concrete to be used should be Ordinary Portland Cement.
- 7- Concrete mix should be designed to provide the required cube strength with min. air content:
 - 400 Kg/cm² of concrete for reinforced concrete.
 - 300 Kg/cm² of concrete for plain concrete.
- 8- 2% min. carbon strength (28 days) for Fine aggregate Concrete = 250 Kg/cm².
- 9- Placing of concrete should be made without interruption.
- 10- 2% concrete cover of reinforcement bars should be 5 cm.
- 11- Curing must be done for the first 3 days after concrete placing.
- 12- The base part of bracing during concrete and erection of super structure should not be less than 7 cm.
- 13- The R. C. surfaces in contact with soil should be insulated by 3 layers of cold bitumen.
- 14- Back filling to be done with concrete with Density = 1.20 t/m³ compacted in layers and each layer thickness should not be exceed 30 cm and the degree of compaction of each layer should not be less than 85% of the max. dry density determined from standard proctor test.
- 15- Replacement of steel bars should be done with strength 0.80 as min. min. of Compressed Grade A. Steel by ratio 3 : 1. Grade used should be of minimum strength not less than 40 mm and Percentage of Phos not more than 0.05 and size of section 0.50 as min. from P.E. Drawing.
- 16- All dimensions must be checked against the steel work workshop drawings.
- 17- Pads, Channels and replacement layers have square projected dimensions.

E60
CLASS 7

PROJECT		RAOUD / EL-NAKRA 66KV OHTL	
TOWER TYPE		E60E101	
DESIGN	SAHALEH	DATE	MAR 2018
CHECKED	ABDEL	DATE	MAR 2018
APPROVED	SAHALEH	DATE	MAR 2018
DESIGNER	SAHALEH	DATE	MAR 2018
CHECKER	ABDEL	DATE	MAR 2018
APPROVER	SAHALEH	DATE	MAR 2018



ARAB REPUBLIC OF EGYPT
MINISTRY OF ELECTRICITY AND ENERGY
EGYPTIAN ELECTRICITY TRANSMISSION COMPANY S.E.C.
RAOUD / EL-NAKRA 66KV OHTL

SGRC
STRUCTURE & GEOTECHNICAL RESEARCH CENTER
7001, EL-DOKKI, CAIRO, EGYPT
TEL: 202 334 1000
FAX: 202 334 1001

PROJECT: RAOUD / EL-NAKRA 66KV OHTL

DESIGN	SAHALEH	DATE	MAR 2018
CHECKED	ABDEL	DATE	MAR 2018
APPROVED	SAHALEH	DATE	MAR 2018

