قرار رئيس جمهورية مصر العربية

رقم ٢٨٩ لسنة ١٩٨٠

بشأن الموافقة على اتفاقية التعاون بين حكومتى جمهورية مصر العربية وجمهورية فنلندا الموقعة فى القاهرة بتاريخ ١٩٧٩/٩/٢٠ بشأن توريد وإنشاء وتركيب محطة فرعية ١١/٦٦ ك . ف

رئيس الجمهورية

بعد الاطلاع على الفقرة الثانية من المادة ١٥١ من الدستور ؛

قـــرر :

(مادة وحيدة)

الموافقة على اتفاقية التعاون بين حكومتى جمهورية مصر العربية وجمهورية فنلندا الموقعة فى القاهرة بتاريخ ١٩٧٩/٩/٢٠ بشأن توريد وإنشاء وتركيب محطة فرعية ١١/٦٦ ك . ف ، وذلك مع التحفظ بشرط التصديق ع

صدر برئاسة الجمهورية فى ٢٥ رجب سنة ١٤٠٠ (٩ يونية سنة ١٩٨٠)

أنور السادات

اتفاقية تعاون (٣)

بين

حكومة جمهورية مصر العربية

وحكومة جمهورية فنلندا

بشأن / توريد وإنشاء وتركيب

محطة فرعية ٦٦/١١ ك.ف

حيث إن حكومة جمهورية مصر العربية (حكومة مصر) وحكومة جمهورية فنلندا (حكومة فنلندا) يرغبان فى التعاون لتدعيم العلاقات الودية بين بلديهما والنهوض بالتنمية الاقتصادية والاجتماعية فى مصر . وحيث إن الحكومتين قد أكدتا أهمية التعاون بين البلدين فى مجال الكهرباء .

لذلك : فقد اتفقتا على التعاون لتنفيذ مشروع خاص بتوريد وإنشاء وتركيب محطة فرعية ٦٦/١١ ك . ف (المشروع) كما يلى :

(مادة ١)

نطاق المشروع

١ ــ أهداف المشروع هى توريد وإنشاء وتركيب محطة فرعية ٦٦/١١ ك . ف .

٢ ــ النقاط الرئيسية فى المشروع هى :

١/٢ ــ مهمات خارجية ٦٦ ك . ف

٢/٢ ــ محول ٦٦/١١ ك . ف

٣/٢ ــ لوحة مفاتيح ١١ ك . ف

٢/٤ ــ توصيل المحول بلوحة المفاتيح ١١ ك . ف

٢/٥ ــ التركيب والاختبار .

٣ ــ المشروع والأعمال المطلوبة لتنفيذه مبينة بالتفصيل فى خطة التشغيل المرفقة مع هذا (ملحق ١)

(مادة ٢)

السلطات المختصة

وزارة خارجية فنلندا وتمثلها فى مصر السفارة الفنلندية ووزارة الكهرباء والطاقة المصرية وهما السلطات المختصة فى كلا الحكومتين لتنفيذ هذا الاتفاق .

(مادة ٣)

التزامات حكومة فنلندا

١ ــ تسهم حكومة فنلنـــدا فى تكاليف المشروع بمبلغ لا يتجاوز ١,٥٤٠,٠٠٠ (مليون وخمسمائة وأربعين ألفا) مارك فنلندى التى تعادل ٣٩٤,٨٠٠ دولار أمريكى كمنحة .

٢ ــ لتنفيذ المشروع تـــبرم حكومة فنلندا عقدا مـــع شركة فنلندية المسماة (أوى سترومبرج آب) والمشار إليها فيما بعد (بالمتعاقد) .

(مادة ٤)

التزامات حكومة مصر

١ ــ تعهد حكومة مصر بتقديم المساعدات والقيام بالأعمال الضرورية من حين لآخر لسهولة وسرعة انجاز المشروع .

٢ ــ تقدم حكومة مصر للمتعاقد جميع البيانات والمعلومات المتوافرة لديها واللازمة لتنفيذ المشروع .

٣ ــ توفر حكومة مصر موظف اتصال كفء لمتابعة الاتصالات المستمرة والفعالة بين كلا الطرفين ومعاونة المتعاقد وموظفيه فى ترتيب المقابلات ولقاءات التعرف مع المسئولين كلما كان ذلك ضروريا .

٤ ــ تتحمل حكومة مصر تكاليف المتنقلات الداخلية وتخزين و مراسة المواد والمعدات المعوردة من حكومة فنلندا .

٥ ــ تتولى حكومة مصر أعمال الحفر فى الموقع .

٦ ــ تتولى حكومة مصر تنفيذ جميع الأعمال المدنية بما فيها إقامة الصور طبقا للتصميم المعد من جانب المتعاقد .

٧ ــ تعنى حكومة مصر بخط ٦٦ ك . ف الجديد .

٨ ــ تعنى حكومة مصر بالتوزيع ١١ ك . ف ويشمل أطراف الكابلات والكابلات السوارى (الأعمدة) والخطوط الخارجة منه .

٩ ــ تتحمل حكومة مصر جميع الالتزامات المالية وغيرها المترتبة على المشروع وذلك زيادة عما تساهم به فنلندا كما هو مشار إليه أعلاه .

(مادة ٥)

نصوص عامة

١ ــ عند تنفيذ المشروع تطبق نصوص الاتفاقية الخاصة بالشروط والإجراءات فى مجال تطوير التعاون بين حكومة فنلندا وحكومة مصر والمؤرخة ٢٢ فبراير سنة ١٩٧٩ .

٢ ــ على السلطات المختصة التأكد من أن الموارد المقدمة للمشروع قد استخدمت فى احتياجات المشروع فقط وبطريقة تسمح بتنفيذ المشروع بأقصى فاعليه .

٣ ــ تصبح المواد والمهمات المقدمة من حكومة فنلندا للمشروع بموجب هذه الإتفاقية ملكا لحكومة مصر منذ تفريغها فى ميناء الوصول المتفق عليه وتنتقل لحكومة مصر فى نفس الوقت حق ملكيتها ومسئولية فقدها .

٤ ــ تعتبر حكومة فنلندا قد أوفت بالتزاماتها متى تم تركيب واختبار المحطة الفرعية وتم اعتمادها بعد التفتيش وبعد أن قام المتعاقد بتقديم التقرير النهائى فى هذا الشأن .

٥ ــ بعد انتهاء المشروع تقدم وزارة الكهرباء والطاقة تقييمها لسير المشروع والتقرير النهائى لوزارة الخارجية الفنلندية والمتعاقد .

٦ـ يسوى بالطرق الدبلوماسية أى نزاع ينشأ من هذه الاتفاقية .

٧ـ يجوز تعديل هذه الاتفاقية وأى من ملاحقها بالمفاوضات المتبادلة بين السلطات المختصة على أن يتم التعديل كتابة .

٨ـ تكون جميع البيانات والمعلومات التى يتلقاها أحد الأطراف من الآخر لتنفيذ المشروع سرية .

(مادة ٦)

النفاذ والسريان والإنهاء

١ ـ تكون هذه الاتفاقية نافذة مؤقتا من تاريخ توقيعها ونهائيا من تاريخ سريان اتفاقية الشروط والإجراءات فى مجال تطوير التعاون بين حكومة جمهورية فنلندا وحكومة جمهورية مصر العربية والمؤرخة ٢٢ فبراير سنة ١٩٧٩

٢ ـ تظل هذه الاتفاقية سارية حتى انتهاء المشروع .

٣ ـ يجوز لأى من الأطراف إنهاء هذه الاتفاقية بإخطار كتابى مسبق يرسله للطرف الآخر قبلها بثلاثة شهور .

وقعت من نسختين أصليتين باللغة الانجليزية .

عن حكومة جمهورية مصر العربية	عن حكومة جمهورية فنلندا
( )	( )

* محطة فرعية ١١ ك . ف بمصر كمشروع تجريبى :

خطة التشغيل :

رسم بيانى بالخط الرئيسى ـ جدول المواعيد ـ تجديد التكاليف ـ المواصفات الفنية ٥٤٧ (٤٠٠١) العاملين الفنيين فى التركيب والاختبار ـ شروط أعمال التركيب .

تحديد التكاليف :

ـ مهمات خارجية ٦٦ ك . ف طبقا للمواصفات الفنية ٥٤٧ (١)
ـ محول ٦٦/١١ ك . ف طبقا للمواصفات الفنية ٥٤٧ (٢)

* السعر بالدولار الأمريكى إجمالى / ٢٠٦,٧٠٠ دولار :

ــ ربط المحول بلوحة مفاتيح ١١ ك . ف طبقا للمواصفات الفنية ٥٤٧ (٣)
ــ لوحة مفاتيح من نوع (سيل) ١١ ك . ف طبقا للمواصفات الفنية ٥٤٧ (٤)

* السعر الإجمالى بالدولار الأمريكى ١٢٤,١٠٠ دولار :

التركيب والاختبار فى الموقع وضع ١ ٢٦
السعر الإجمالى بالدولار / ٦٢,٢٠٠ :

الإجمالى المجموع للنقط من ١ ــ ٣
السعر الإجمالى بالدولار / ٣٩٨,٠٠٠ :

شروط ومواعيد التوريد للأوضاع ١ ٢٦ سيف الإسكندرية خلال ٣ شهور من توقيع الاتفاقية .

ــ لوحة مفاتيح ٧٢,٥ ك . ف
ــ مهمات خارجية ٧٢,٥ ك . ف

٢ قطعة قاطع دائرى خارجى من نوع	HLC ١٦٠٠/٧٢,٥
القائم بالتصنيع	ASEA أو ما يوازية
المعيار	TEC
الفولت المقدر	٧٢,٥ ك . ف
الذبذبة المقدرة	HZ ٥٠
التيار العادى المقدر	١٦٠٠ ا
تيار القطع المقدر المتماثل	٢٠ ك ا
فولت الاختبار	١٤٠/٣٢٥ك . ف
تيار الاستمرار المقدر المتماثل	٦١ ك . ا
مسافة الزحف (التقدم التدريجى)	BLG ١٠٤
مجموعة المسننات العاملة	
ــ الموتور	١١٠ فولت =
ــ ملفات الإقفال	١١٠ فولت =
ــ ملف الإطلاق	١١٠ فولت
ــ عنصر التسخين	٢٢٠ فولت ــ HZ ٥٠ = ١٠٠ وات
مفاتيح مساعدة	٦٠ + ٦٠

٤ قطعة مفتاح فصل ٣ أوجه من نوع	OJYD ٣ ــ ١٢٥٠ ١٥,٧٢
القائم بالتصنيع	مستر وميرج
المعيـــار	IEC
الفولت المقدر	٧٢,٥ ك ٠ ف
الذبذبة المقدرة	HZ ٥٠
التيار العادى المقدر	١١٢٥٠
تيار وقت قصير مقدر	٣٢ ك ١٠
فولت الاختبار	١٤٠ / ٣٢٥ ك ٠ ف
القطبين : فى مسافة تقدم موازية	
آلات تدار باليد	OJY-ZD
ــ الوصلات الإضافية	C ٦ + ٦٠
ــ عنصر التسخين	٢٢٠ ف ٥٠٠ HZ
ــ ذراع تدوير	
٦ قطعة محولات التيار من نوع	IMBD ٧٢ أو مايعادله
القائم بالتصنيع	ASEA
المعيـار	IEC
الفولت المقدر	٧٢ ك ٠ ف
الذبذبة المقدرة	HZ ٥٠
فولت الاختبار	١٤٠ /٣٢٥ك . ف
مسافة التقدم	
التيارات المقدرة	
أولى	٥٠ ــ ١١٠٠
ثانى	٥ / ١٥
تيـار وقت قصير مقدر	٢٢ ــ ٣٠ أ ف
أحمال مقدرة	٢٠ / ٢٠ ف ١
درجات الدقة	٥ر / ١٠ ب ١٠

	عامل الضمان	٥
٣	قطعة واقى من تغير التيار من نوع	AA × ٨٠ أو ما يعادله
	القائم بالتصنيع	ASEA
	المعيار	IEC
	الفولت المقدر	٨٠ ك ٠ ف
	الذبذبة المقدرة	HZ ٥٠
	تيار التفريغ الأسمى	٨ / ٢٠ US ١٠ ك ٠ ا
١٥	عوازل الدعامة	
	أدنى مسافة التقدم	هى ٣ AN / ك ٠ ف

* كابلات إضافية :

هيكل صلب :

٢	قطعة نوع اسوارى وعارضة	١٥٠٠ كيلو جرام
١	« إطار دعامة لأربع أجهزة وقائية ضد تغير التيار	
١٨	« مسمار تثبيت للسارى	
١٣	« مسمار تثبيت لإطار الدعامة (القاعدة)	
١	« إطار دعامة لمفتاح الفصل	
٣	« إطار دعامة لعازل القاعدة	
٤	« إطار دعامة لقضيب التوصيل	

* مواد الموصل :

nes موصل د ٥,٧٢ ك . ف

AIMgsI ٢٨١

١٧٥٠ — ٢٥ ك ا

O ٨,٢١ ملليمتر — ٧٧٥, ك جم / م

nes أنبوبة ١١ — ١٠٠ / ٨٨ ملليمتر

nes نحاس توصيل الأرض

* مشابك :

٦ قطعة T مشبك

١١ O ــ مم / ١١ O ٢١,٨ مم

٢٤ قطعة I مشبك

١١ O ٢١,٨ مم Ca O ٣٠ مم

٢٨ قطعة T مشبك

١١ O ٢١,٨ من / rC ٣٠ مم

٦ قطعة T مشبك

١١ ٢١,٨ مم ١١ O ١٠٠ مم

١٢ مشبك دعم

١١ O ١٠٠ مم / عازل دعامة

* مهمات توصيل بالأرض :

١	قطعة مهمات توصيل بالأرض :	
	ــ مشبك الوجه	٤٥ JK ٣ قطعة
	ــ مشبك أرض	٣٢ JIa ١ »
	ــ a ٧٠ مم ٢ ــ ٦ مم	٣ »
١	قطعة مؤشر الفولت POT	
١	» عدة TK ٧,٣٣	
١	» مسافة التشغيل ٤٨٠ mtg	
١	» نفق التشغيل ١٦ JPS	
١	» إطار دعم ــ	

* محول ٦٦ / ١١ك . ف :

ــ محول خارجى ذو ثلاثة أوجه	٧٣ × ١٠ KR
ــ الطاقة المقدرة	١٠ ميجاوات فولت أمبير

ــ القوات المقدر	٦٦ ± ٩ × ١,٦٧ /./ ١١ ك.ف
ــ التيار المقدر	
ــ ملف العازل (١,٢ / ٥٠ ــ موجة)	٣٢٥ / ٧٥ ك . ف
(احد أدنى ــ ٥٠ HZ)	١٤٠ / ٢٨ ك . ف
ــ عزل الوصلة (١,٢ / ٥٠ ــ موجة)	٣٢٥ / ٧٥ ك . ف
(١ حد أدنى ــ ٥٠ HZ)	١٤٠ / ٣٥ ك . ف
ــ وصل	
ــ ذبذبة	HZ ٥٠
ــ معايير	IEC
ــ ارتفاع درجة الحرارة ــ زيت / ملفات	٤٠ / ٥٠ °C
ــ لا أحمال ضائعة	٩/٩ كيلووات
ــ لأحمال تيار	
ــ أحمال ضائعة	١١/٦٦ ك.ف ١٠ ميجاوات فولت أمبير ٥٢ كيلو وات
	ك . ف ــ ميجاوات فولت أمبير
	ك . ف ميجاوات فولت أمبير
ــ فولت المقاومة t.c.io وضع +	±
	١١/٦٦ ك . ف ١٠ ميجاوات فولت أمبير ٨,٠
	ك . ف ــ ميجاوات فولت أمبير
	ك . ف ــ ميجاوات فولت أمبير
ــ القدرة المسموح بها للدائرة القصيرة	
ــ التبريد	ONAN/ONAF
ــ طلب مراوح للقوى	١,٥ كيلو وات
ــ الناتج المقدر عند التبريد	ONAF
ــ الوزن الإجمالى	٢٤٠٠٠ كجم

— وزن تفريغ الصهريج
— الزيت
— وزن النقل الإجمالى ٢٥٠٠٠ كجم
— وزن أثقل جزء
— البعد المبدئى رسم رقم
القيم التى تحتها خط لها هى قيم مضمونة مع تفاوت مسموح به فى المعايير
وعاء الزيت حجم ١٢ ٪ على الأقل من حجم ــ صمامات للملأ (التعبئة) ــ التعريف وأخذ عينات زيت صمامات بين المرحل buchhoiz ووعاء الزيت ــ مسامير الرفع والجذب وأطراف الرفع ــ عيار الزيت بها وسائل تنبيه بالتلامس للمستوى العالى والمنخفض ــ مرحل buchhoiz مع وسائل تنبيه ووصل ــ جهاز لتجفيف الماء ــ تجويف ترمومتر إضافى ــ صندوق توصيل به مقاوم للحرارة ــ وصلات جهد عالى ٣٢٥ ASEA GOB
— وصلات جهد منخفض سترومبرج ١٠٠٠ ١١٤ NITL
— جهاز تغيير نقطة تفرع الأحمال رينهوش ٣٠٠ ٣ MS
— وحدة الإدارة الموتور لجهاز التغيير ٧ MA
— فولت الموتور HZ ٥٠ ٧ ٢٢٠/٣٨٠
— فولت التحكم HZ ٥٠ ٧— ٢٢٠
— مقاومة HZ ٥٠ ٧— ٢٢٠
— تسخين
— مؤشر للوجه البعيد نقطة التفرع ١٤٤ × ١٤٤ مم
— مشعات مساحة بجلدنة قابلة للفصل مع صمامات للقفل
— مراوح ٣٨٠ / ٢٢٠ ف , ٥٠ HZ مع أجهزة وقاية وانطلاق ــ بمؤشر رفع درجة مع أجهزة تنبيه وفصل .
— عجلات ذات حافة تائهة ــ مقياس الخطوط ١٤٣٥/١٤٣٥م

* مجموعة مفاتيح كهربائية ١١ ك ٠ ف :

ربط المحول بالمفاتيح الداخليـــة :

١ قطعة واقى من تغير التيار المفاجىء من نوع BA × ٦ أو مايعادله .

الصانع ASEA

المعيار IEC

الفولت المقدر ٦ ك ٠ ف

الذبذبة المقدرة HZ ٥٠

تيار التفريغ الاسمى

US ٢٠/٨ ١٠ ك ٠ ا

مساند .

١ قطعة مقاومة التوصيل بالارض ١٠ سای .

٩ « عازل دعم لـ ١٢ ك ٠ ف .

مسافة تقدم حد أدنى ـــ مم

٩ « مشبك قضيبى .

MTKP ٦٠ 2 ا

٦ « مشبك مرن .

MTSE ٦٠ ا

٤٠ بكم قضيب ا ا

BLBEA ٦٠ × ١٠ "م٢

١٦٣٠ ا ــ ١,٥٩ كم/م

١ قطعة إطار دعم جسر قضيب وزن ٢٥٠ بكم

٢ « مسامير تثبيت للاطار

المواصفات الفنية لمجموعة مفاتيح كهربائية خارجية v . H ١٢ ك٠ف MELY

١٢ S ١ تتكون مجموعة المفاتيح من ١٠ حجيرات صغيرة .

ــ ١ حجرة صغيرة لمغذيات كهربائية واردة .

ــ ٥ حجرة صغيرة لمغذيات كهربائية خارجية .

ــ ١ حجرة صغيرة احتياطى .

ــ ١ محولات قياس ومحولات إضافية .

ــ ١ حجر خدمة (من حجرتين صغيرتين) .

* أبعاد مجموعة المفاتيح :

ــ الطول ٤١٠٠ مم

ــ العمق ٤٨٣٠ مم

ــ ا رتفاع ٢٩١٠ مم

وحدات نقل (٢ قطعة) .

ــ الطول ١٨٠٠, ٣٣٠٠ مم

ــ العمق ٤٨٣٠ مم

ــ الارتفاع ٢٩١٠ مم

ــ الوزن ٢٩٠٠٠, ٤٥٠٠ كم

المعايير :

إن مجموعة المفاتيح تحقق احتياجات Pybi ٠ ٢٩٨ IEC

الحجيرات الصغيرة :

	القيم المقدرة
ــ الفولت المقدر	١٢ ك ٠ ف
ــ التيار المقدر لقضبان التوصيل	٦٣٠ ا
ــ التيار المقدر للقضبان الفرعية	٦٣٠ ا
ــ تيار الفصل (القطع) المقدر (rigmm)	٢٠ ك ٠ ا

قوة الدائرة القصيرة :

— ١ Dgn لحظى ٥٠ ك ١٠

— ١ is/th وقت قصير -ثوانى ٢٠ ك ١٠

مستوى العزل :

— فولت احتمال الدفع بين الأوجه وإلى الأرض ٧٥ ك . ف

عن طريق المسافة العازلة للقواطع القابلة للسحب ٨٥ ك . ف

— تيار احتمال ذبذبة الطاقة واحد على الأقل .

بين الأوجه وإلى الأرض ٢٨ ك . ف

عن طريق المسافة العازلة للقواطع الدئرة القابلة للسحب ٣٢ ك . ف

درجة الوقاية : IP٣٠

قواطع دائرية :

القطع الدائرية مجهزة بوصلات إضافية ــ موتور الشحن ــ ملفات فصل وتفريغ وقفل .

محولات التيار :

محولات التيار لها قوة دائرة قصيرة Ith = ٢ × ١٣,٥ ك ١٠ — iDgn Si = ٢ × ٩٠ ك ١٠ الحمل المقدر هو ١٠ ف ١/ قلب الملف ودرجات الدقة هى لقياس ١ C ١ 5 > FS للوقاية ١٠ ١ ١٠

محولات الفولت :

محولات الفولت لها ملف قياس ذات حمل مقدر ٩٠ف ١ /١ C ١ وملف عطل أرضى ذو ناتج فى حدود ١٦ ١ — ١,٩ × Un ٨ h.

مبادئ الوقاية :

الوقاية عند تجاوز التيار خاص بالثلاثة أوجه ووقاية ضد العطل الأرضى .

— كل حجرة صغيرة فى مجموعة المفاتيح مجهزة بصمامة إشعال أوتوماتيكية لوقاية الموصل .

— مجموعة المفاتيح تورد طاقة إضافية ٢٤ ف D.C. — ٢٥٠ ف D.C.

القياس فى مجموعة مفاتيح اجتهد العالى :

— حجرة الوارد مزودة بعداد كيلووات ساعة وحجرة الخارج بأمبير (عداد قياس شدة التيار) .

— والفولت يقاس بين الأوجه فى كل وجه بواسطة عداد ومفتاح انتقاء .

— أبعاد الأمبير وعدادات الفولت هى ٩٦ × ٩٦ مم٢ . المدى (المجال) ١,٢ × القيمة المتصلة .

الأجهزة والمهمات فى الحجيرات المختلفة :

حجرة الوارد :

الكمية	الوصف	النوع	الفشرة الفنية أو الصنعة

أجهزة الدائرة الرئيسية :

١ — الحد الأدنى للزيت المسحوب				
القاطع الدائرى	icosAM	٣ D	٧٦٩	OOSA
٣ — محول التيار	١٢ KOFA	٢ D	٧٦٩	O KOFA
١ — محول جهد	٢٤ KRES	١ B	٧٦٩	O KRES
٣ — جهاز قضيب فرعى أرضى	NLA-ZL ٢		ستروميرج	

أجهزة الدائرة الثانوية :

١ مرحل مستقل لتجاوز التيار والتخلف الزمنى ذو ٣ أوجه	SPAJ ٣		٧٦٩/٣tso	OSPA
١ عداد كيلووات ساعة	VALMet T ٤ K			
	٣ × ١٠٠ ف — ٥ (٢ — ٦) ١			
١ قاطع دائرى للتيار صغير المدى	BBC Q + S 6L ٢١٢ S			
١ قاطع دائرى للتيار صغير المدى	BBC O + S 6L ٢١١ S			

حجرة الخارج :

الكمية	الوصف	النوع	النشرة الفنية أو الصنعة

أجهزة الدائرة الرئيسية :

١	الحد الأدنى للزيت المسحوب قاطع دائرى	OSAM ١٢ ٣D ٧٦٩ OSA	O
٣	محول تيار	KOFA ١٢ ٧٦٩D KOFA	O
٣	جهاز قضيب فرعى أرضى	٢ULA—ZL	سترومبرج

أجهزة الدائرة الثانوية :

١	مرحل مستقل لتجاوز التيار والتخلف الزمنى ذو ثلاثة أوجه	SPAJ ٣ ٥١ ٣J ٧٦٩ SPA	O
١	مرحل مستقل لتجاوز التيار والتخلف الزمنى	SRAJ ١ـ١ ٣J ٧٦٩ SPA	O
١	أميتر ٩٦ × ٩٦ مم	CEWE ٢٣١ NC	
١	قاطع دائرى التيار صغير المدى	٦ L: ٢١٢ S O+S	

حجيرات القياس و حجيرات إضافية :

الكمية	الوصف	النوع	النشرة الفنية أو الصنعة

جهاز الدائرة الرئيسية :

١	عازل ٣ أقطاب	OJON ٣—٦٣٠/١٠ ٧٦٩ OJON		O
٣	قاعدة صمام الإشعال جهد عالى	ofcrn ١٢ ١١		ستروميرج
٣	صمام إشعال جهد عالى	OFCM ٤/١٢		Nebb
٣	محول جهد	KRES ١٢ ١١٢ KRES ٧٦٩		O
١	محول توزيع	KTCU ١٢ × ١١٢٠ ٧٦٩ KTM		O
٣	جهاز قضيب التوصيل الأرضى	NLA-ZL ٢		

أجهزة الدائرة الثانوية :

١	مرحل لتجاوز التيار والتخلف الزمنى	SPAU ١٠٠ K١ ٣J ٧٦٩ SPA	O
١	مفتاح اختيار وجه الفولت	ONRA ١٠ ١ ٧٥	سترومبرج

١ عداد فولت			c ٦٤١			CEWE
١ قاطع دائرى صغير المدى	S ٢١٢	L ٦	ö + S			BBC
١ قاطع دائرى صغير المدى	S ٢١١	٦ o				BBC
١ قاطع دائرى صغير المدى	S ٢١٣	ö				BBC
١ مقاومة التفاؤل					١١٧ RRVB	سترومبرج

حجرة الخدمة (٢ قطعة)

الوصف	النوع	النشرة الفنية أو الصنعة			
AC/DC ولوحة إنذار (٢٠٠٠ × ٨٠٠ × ٦٠٠) :					
توريد AC : (رسم بيانى خط واحد ٤٣ MT ٥٤٧ NA ٣)					
١ المفتاح الرئيسى	OETL ١٢٥	١ A ٧٦٩			O OETL
١ قاعدة صمام الإشعال	OFASe	٧٦٩			O OFASA
٣ مصهرات سدادية ٧ × ١٢٥ / —	OFASe ٧٣٢٥				سترومبرج
١ عداد مثلث ١٢	٦٤١				CEWE
١ مفتاح اختبار ONRA	١٠ ١ ٧٣				سترومبرج
توريد DC : (رسم بيانى خط واحد ٤٣ MT ٥٤٧ NA ٤)					
١ بطارية ١١٠ ف --	٥٠				NIFE O NDP ho/Ah
١ شاحن بطارية ١١٠ ف —	TEP ١٦	٦/١١٠			Televa
١ مفتاح رئيسى OETL	١١٢٥	٧٦٩			O OEtl
٢ قاعدة صمام إشعال	OFASA	٧٦٩			O OFASA
٤ قاعدة صمام إشعال	OfuBB ٢				سترومبرج
٢ خط صمام إشعال	٧ × ١٢٥				سترومبرج
١ أميتر	٢ R ٦٤١				CEWE
١ مفرع الأميتر					فولت حرارى
١ زرار الدفع	OBFA ٦١				ASEA
١ عداد فولت	RC ٢ ٦٤١				CEWE
١ مفتاح اختيار ONRA	١٠ ١ ٢٠٣٥٢				سترومبرج
١ مفتاح تلامس (الإنارة للطوارئ)	OKYM ١٠ ١	٧٦٩			O OKYM

جهاز إنذار :

١	جهاز إنذار SRHA	١٢	ب ١			O SRHA ٧٦٩
	جهاز مراقبة البطارية					
	٤ وحدات إنذار					
	تحكم ٦٦ك ٠ ف (٢٠٠٠ × ٥٠٠ × ٥٠٠)					

الكمية	الوصف	النوع		النشرة الفنية أو الصنعة
١	مرحل مستقل لتجاوز التيار SPAT	١٣	O ٣ J ٧١٩	O SPA
	التخلف الزمنى			
١	أميتر	٢٣١	NC	CEWE
١	عداد فولت	١٢	٦٤١	CEWE
١	جهاز تحكم تلقائى فى الفولت	١٥	REG	GOSSen
	مفاتيح تحكم .			
	لمبات إيضاح .			
	مرحل إضافى .			
٢	مرحل إضافى للمرحلات الوقائية للمحولات	٨ P	M x C	BBC
١	أجهزة تحكم فى القاطع الدائرى	١١٠	C onrB	ستروميرج
١	مؤشر للأوضاع	١١	BKSB	ستروميرج ١١٠
١	قاطع دائرى صغير المدى	٢١٢	S	BBC S + O ٦ L

جهاز صيانة مجموعة المفاتيح :

الكمية	الوصف	النوع		النشرة الفنية أو الصنعة
١	لوح حازل		ZHA - METE	ستروميرج
٢	جهاز وصل بالأرض	١	NWAB	»
١	قضيب وصل بالأرض	٣	ZS - Nw	»
٣	مقبض شاحن للقاطع الدائرى	١	ZSW-OSA	»
١	مجموعة أدوات خدمة للقاطع الكهربائى		OSAM	»
٤	مفتاح باب		YHBAC	»
١	مقبض تشغيل للفاصل	١	ZAK-OJO	»
١	مستخرج المصهر	٤	OZHPA	»

الفنيين المسئولين عن التركيب والاختبار :

تتكون مجموعة العاملين الفنيين من :

* المسئول الرئيسى عن التركيب .
* ملاحظين ـــ لأعمال التركيب والاختبار .
* عمال تركيب .
* لأعمال التركيب :
  * عامل للاختبار
  * الاختبار وأعمال التركيب .

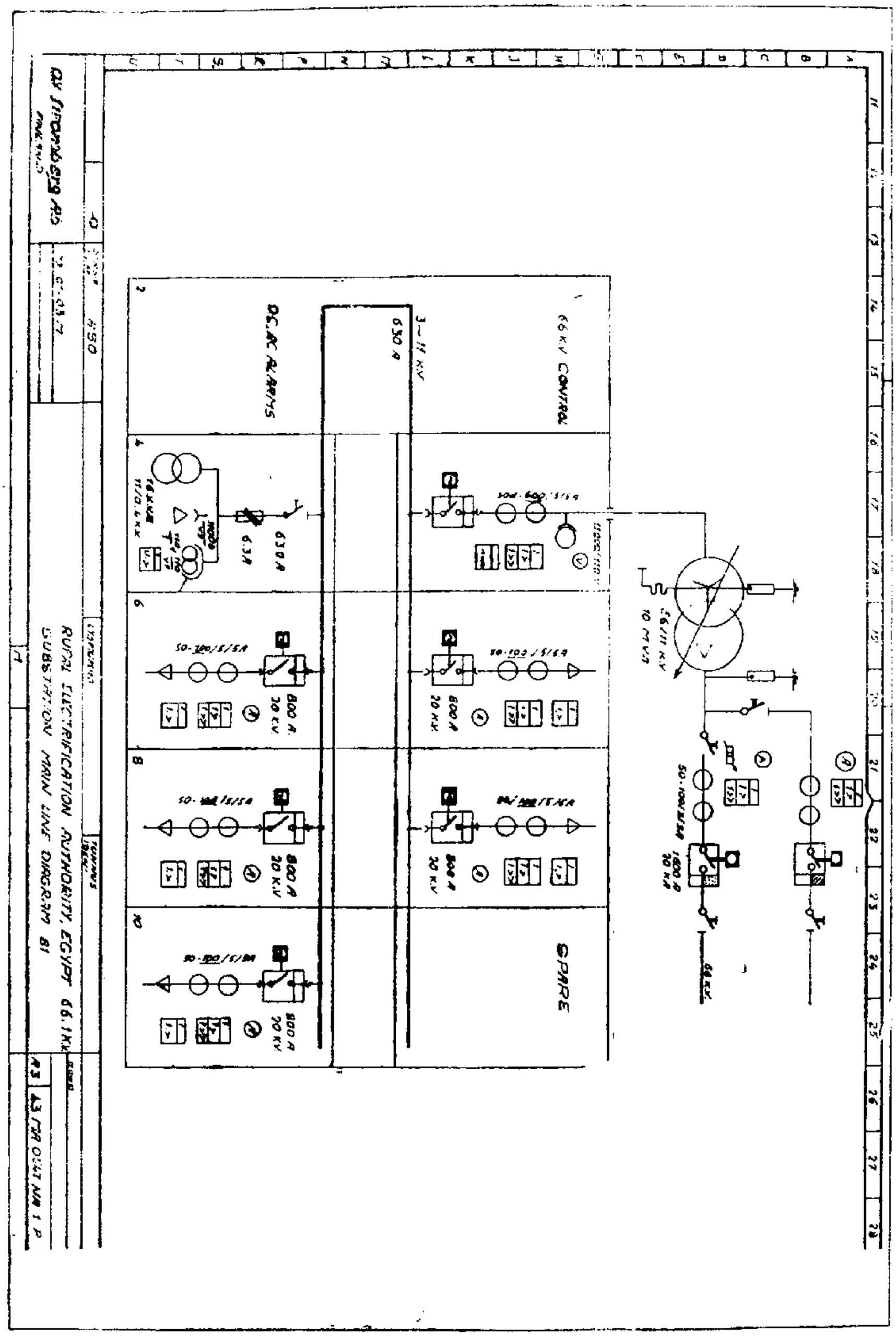
ظروف اعمال التركيب :

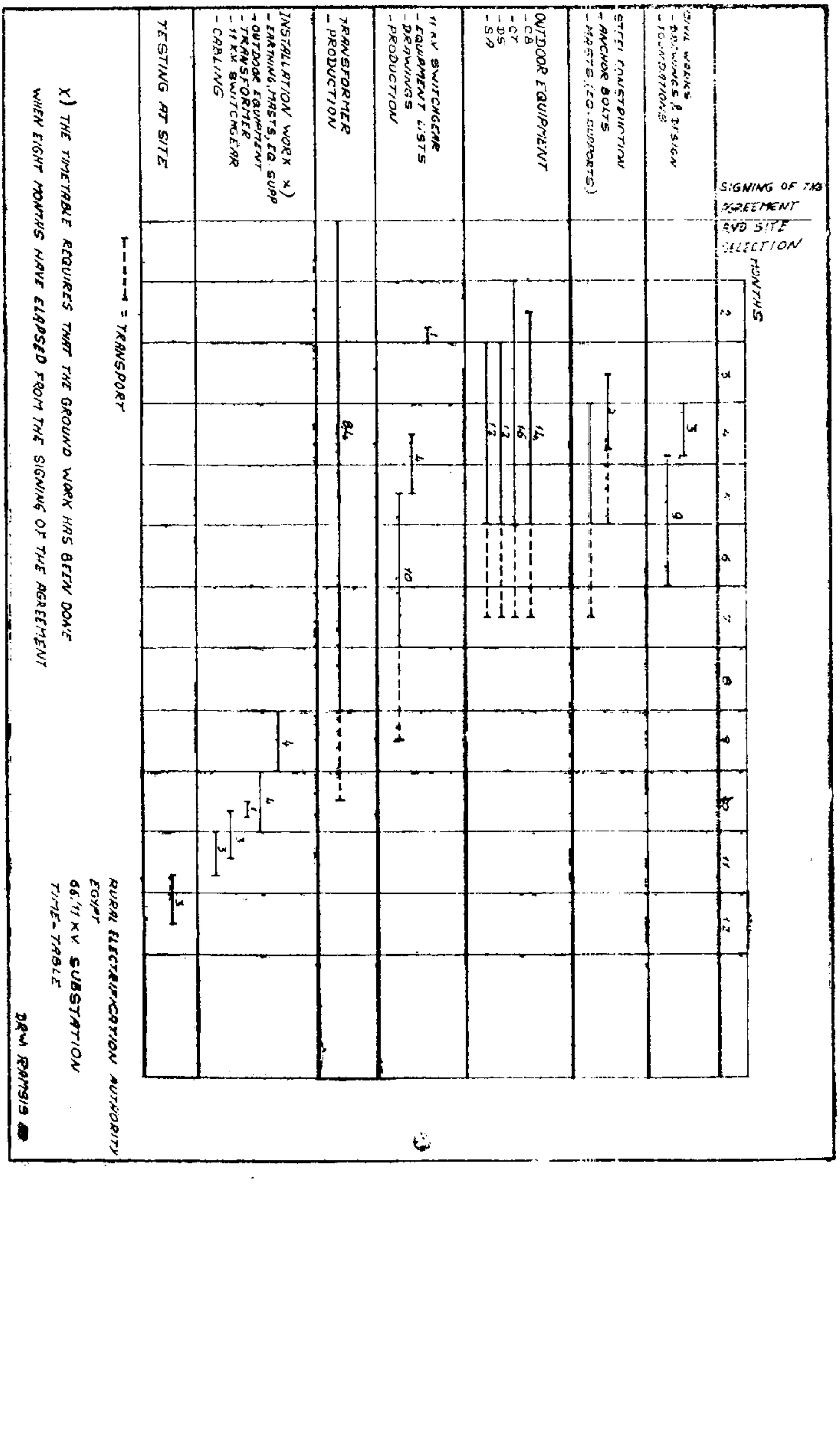
حتى يكون تدريب سليم نقترح أن تراعى السلطات المصرية ما يلى :

ـــ جميع الضرائب ـــ الرسوم والأتعاب .
ـــ نقل المهمات من الميناء إلى موقع التركيب .
ـــ تخزين المهمات وحراستها .
ـــ تخطيط العمل الأرضى والأساسات .
ـــ جميع الأعمال المدنية بما فيها السور .
ـــ خط وار ٦٦ ك . ف .
ـــ توزيع ١١ ك . ف يشمل أطراف الكابلات ـــ الكابلات ـــ السوارى وخطوط الخارج .

أعمال التركيب معروضة مع اقتراحة مايلى :

ـــ أن يجرى العمل طبقا لجدول المواعيد .
ـــ أن يجرى العمل دون وقت فراغ خلال مواعيد العمل العادية .
ـــ حفر المصارف للكابلات الإضافية ـــ الوصلات الأرضية والشبكة ويقوم بها العميل .
ـــ توافر فولت الخدمة .
ـــ أن يحصل العميل على جميع مهمات الرفع والعمال اللازمين ويوفرهم مجانا .
ـــ أن يوفر العميل مبانى بأقفال لتخزين الأدوات والمهمات .


66 KV CONTROL
OSAC ALARMS
SPARE
66 KV
20 KV
11 KV
630 A
800 A
1600 A
10 MVA
ELECTRIFICATION AUTHORITY, EGYPT 66 KV
MAIN LINE DIAGRAM 81


SIGNING OF THE AGREEMENT
RVD SITE SELECTION
MONTHS
CIVIL WORKS
- BUILDINGS & DESIGN
- FOUNDATIONS
STEEL CONSTRUCTION
- ANCHOR BOLTS
- MASTS (EQ. SUPPORTS)
OUTDOOR EQUIPMENT
- CB
- CT
- DS
- SA
11 KV SWITCHGEAR
- EQUIPMENT LISTS
- DRAWINGS
- PRODUCTION
TRANSFORMER
- PRODUCTION
INSTALLATION WORK x)
- EARTHING, MASTS, EQ. SUPP
- OUTDOOR EQUIPMENT
- TRANSFORMER
- 11 KV SWITCHGEAR
- CABLING
TESTING AT SITE
x) THE TIMETABLE REQUIRES THAT THE GROUND WORK HAS BEEN DONE WHEN EIGHT MONTHS HAVE ELAPSED FROM THE SIGNING OF THE AGREEMENT
t------t = TRANSPORT
RURAL ELECTRIFICATION AUTHORITY
EGYPT
66/11 kV SUBSTATION
TIME-TABLE
DRW. RXNG. No. 1519

وزارة الخارجية

قرار

نائب رئيس الوزراء ووزير الخارجية

بعد الاطلاع على قرار السيد رئيس الجمهورية رقم ٢٨٩ لسنة ١٩٨٠ الصادر بتاريخ ١٩٨٠/٦/٩ بشأن الموافقة على اتفاقية التعاون بين حكومتى جمهورية مصر العربية وجمهورية فنلندا الموقعة فى القاهرة بتاريخ ١٩٧٩/٩/٢٠ بشأن توريد وإنشاء وتركيب محطة فرعية ١١/٦٦ ك . ف ؛

وعلى تصديق السيد رئيس الجمهورية بتاريخ ١٩٨٠/٧/١ ؛

قـــرر :

مادة وحيدة : تنشر فى الجريدة الرسميـة اتفاقية التعاون بين حكومتى جمهورية مصر العربية وجمهورية فنلندا الموقعـة فى القاهره بتاريخ ١٩٧٩/٩/٢٠ بشأن توريد وإنشاء وتركيب محطة فرعيه ١١/٦٦ ك . ف .

ويعمل به اعتبارا من ١٩٧٩/٩/٢٠

نائب رئيس الوزراء ووزير الخارجية

كمال حسن على