

E

UN ECONOMIC SOCIAL COUNCIL  
Economic and Social Commission for Western Asia

الأمم المتحدة

Distr.  
LIMITED

E/ESCWA/ENR/2001/WG.2/18  
9 October 2001  
ORIGINAL: ARABIC

17-10-2001

LIBRARY & DOCUMENT SECTION



ESCWA

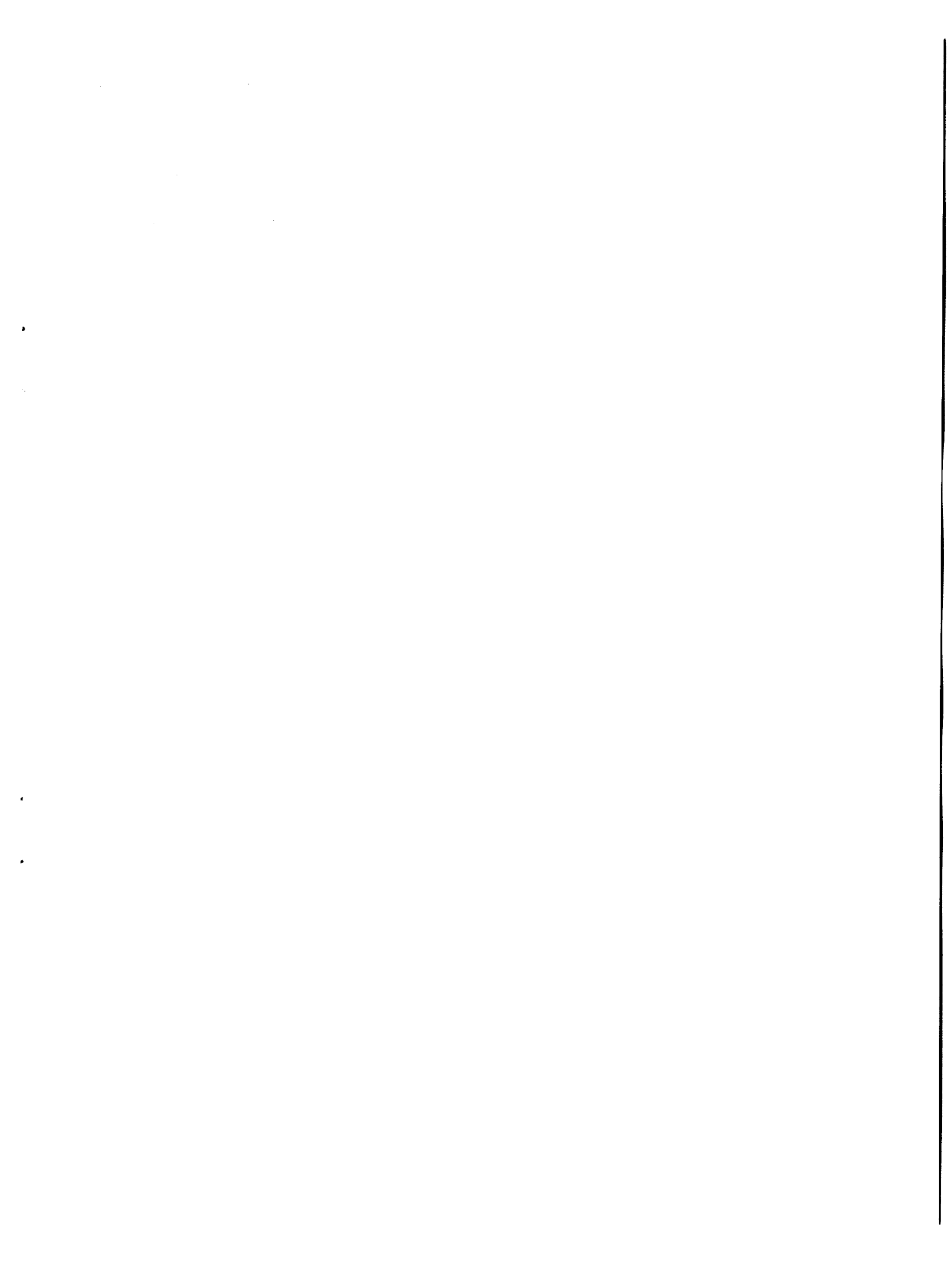
اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا

اجتماع فريق خبراء بشأن استخدام الطاقة لأغراض  
التنمية المستدامة في دول الإسكوا: استخدام الطاقة  
بكفاءة والحد من غاز الدفيئة  
بيروت، ٨-١١ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠٠١

## مذكرة مختصرة حول الوضع الكهربائي في فلسطين

ملاحظة: طبعت هذه الوثيقة بالشكل الذي قدمت به ودون تحرير رسمي. والآراء الواردة فيها هي آراء المؤلف ولا تمثل بالضرورة آراء الإسكوا.

01-0848



بسم الله الرحمن الرحيم

PALESTINIAN NATIONAL AUTHORITY  
PALESTINIAN ENERGY AUTHORITY  
P. E. A  
MAIN OFFICE



السلطة الوطنية الفلسطينية  
سلطة الطاقة الفلسطينية  
الإدارة العامة

Ref. No. : .....

رقم الإشارة : .....

DATE : .....

التاريخ : .....

## مذكرة مختصرة

### حول الوضع الكهربائي في فلسطين

#### مقدمة :-

تقوم سلطة الطاقة الفلسطينية منذ تأسيسها في عام ( 1994 ) بإعداد الدراسات المتعلقة بخلق نظام كهربائي شامل وموحد في فلسطين لكل من قطاع (التوليد - النقل - التوزيع ) ، وذلك لمعالجة ما دمره الاحتلال الإسرائيلي للبنية الأساسية اشتملت على تعطيل وحدات التوليد وفصل المناطق الفلسطينية كهربائياً عن بعضها البعض وربطها مباشرة مع شركة كهرباء إسرائيل مشكلاً بذلك وضعاً فنياً وجغرافياً معقداً يعتمد كلياً على الشبكة الإسرائيلية .

اعتمدت الدراسة الفلسطينية التي جرى إعدادها من قبل العاملين في سلطة الطاقة الفلسطينية والشركات الاستشارية الدولية على إيجاد خطة رئيسية لبناء نظام كهربائي شامل ومتكامل يتضمن بناء محطات لتوليد الطاقة الكهربائية وخطوط النقل ومحطات التحويل إلى جانب إعادة تأهيل شبكات التوزيع ضمن خطوات مرحلية مبنية على الأولويات والإمكانيات المتاحة نستعرضها في هذا التقرير .

#### الخطة العامة Master Plan :-

تتضمن خلق نظام كهربائي متكامل يشتمل على قطاعات ( التوليد - النقل - التوزيع ) أخذين بالاعتبار المعايير المعقدة والمتشابكة المتمثلة في الوضع السياسي والجغرافي وتواجد الموارد الطبيعية ، والعمل على تأمين الترابط والتكامل بين جناحي الوطن في غزة والضفة الغربية ، وتوفير الاحتياجات المتزايدة على الطلب للطاقة الكهربائية لتطوير الاقتصاد الفلسطيني والخدمات للسكان ضمن كفاءة عالية وسعر معقول للمستهلك الأمر الذي شكل أطروحات متعددة نستعرضها على النحو التالي :-

#### قطاع التوليد :-

تتضمن الدراسة الأولية إنشاء ثلاث محطات لتوليد الطاقة كهربائية في غزة والضفة الغربية على النحو التالي :-

- محطة كهرباء غزة بطاقة إنتاجية أولية 140MW تعمل بنظام الدورة المركبة Combined Cycle.
- محطتي توليد في شمال وجنوب الضفة الغربية بطاقة إنتاجية أولية لكل منها Combined Cycle 175MW.

وبعد اكتشاف الغاز الطبيعي بكميات تجارية في بحر غزة تمكن من تشغيل محطات التوليد وتغطي ، الحاجة الفلسطينية من الطلب على الطاقة الكهربائية لأكثر من ثلاثين عاما ، جرى إعادة الدراسة لتحديد أي الخيارات أفضل :-

- نقل الغاز الطبيعي من غزة إلى محطات التوليد في الضفة الغربية.
- التركيز على توليد الطاقة الكهربائية في غزة ونقل الطاقة المنتجة إلى الضفة الغربية ، مع الأخذ في الحسبان ما يترتب على الحالتين من وضع ( فني - اقتصادي - سياسي ) يتضمن .

- ❖ بناء خط أنابيب الغاز من غزة إلى الضفة .
- ❖ بناء خط النقل الكهربائي بين غزة والضفة الغربية .
- ❖ الربط الكهربائي مع جمهورية مصر العربية والمملكة الأردنية الهاشمية بالضفة الغربية.

وقد اشتملت هذه الدراسة على الطروحات التالية :-

أ- بناء محطتي لتوليد الطاقة في شمال وجنوب الضفة الغربية تعتمد على الغاز الطبيعي المستخرج من بحر غزة في عام 2003 وما يحتاجه من خط أنبوب الغاز من غزة إلى مواقع محطات التوليد المقترحة وما يترتب على ذلك من :-

- \* التكاليف الإجمالية .
- \* رسوم النقل ( المرور من أراضي قد لا تخضع للسلطة الفلسطينية ) .
- \* الاحتياجات الأمنية.

ب- تكبير سعة محطة كهرباء غزة التي هي تحت التشطيب النهائي وزيادة الطاقة الإنتاجية ليغطي إجمالي الحمل الكهربائي في غزة والضفة الغربية والمتوقع أن يصل إلى 1000MW حتى عام 2015 مع العلم بأن الدراسة الفنية التي بنيت عليها هذه المحطة قابلة للتوسع من 140MW إلى 1000 MW وهذا يتطلب أيضاً أي من الخيارات المتاحة أفضل لنقل الطاقة الكهربائية المنتجة من غزة إلى الضفة الغربية :-

1. نقل الطاقة الكهربائية عبر خط نقل مباشر بين غزة وجنوب الضفة الغربية.
2. نقل الطاقة ضمن سياسة الربط الكهربائي مع مصر عبر خط نقل 220Kv مقترح بين غزة والعريش والنقل مرة ثانية إلى الأردن عبر الخط القائم بين

طابا والعقبة والربط الكهربائي بين الأردن والضفة الغربية بالكيفية الممكنة بين عمان وأريحا معتمداً في ذلك على التبادل التجاري للطاقة الكهربائية بين الدول الثلاثة (مصر - الأردن - فلسطين).

### الغاز الطبيعي :-

وقعت السلطة الوطنية الفلسطينية اتفاقية مع شركة برتش غاز البريطانية منحت بموجبه أول ترخيص للتنقيب عن الغاز قبالة ساحل غزة حيث تم اكتشاف حقولين للغاز الطبيعي وقد جري مباشرة أعمال الحفر لبثري أولين على بعد 35 كيلو متر من الساحل وتم إيقاد شعلة البئر الأول بتاريخ 2000/09/27.

تدل التجارب الأولية على أن احتياطي الغاز المكتشف قد تصل إلى ما يقرب من 85 مليار متر مكعب، ومن المتوقع أن يبدأ الإنتاج التجاري للغاز في مطلع العام 2003 بما يؤمن احتياجات توليد الطاقة الكهربائية وتغطي الاستهلاك المحلي في فلسطين إضافة إلى إمكانية تصدير كميات تجارية.

### قطاع النقل:-

تعتمد الدراسة الفنية على بناء خطوط نقل رئيسة 220Kv لنقل الطاقة الكهربائية من محطات التوليد المقترحة إلى محطات التحويل في مراكز الأحمال على مشارف المدن الفلسطينية إضافة إلى إمكانية الربط الكهربائي مع الدول المجاورة وجارى العمل للتنفيذ بإشراف سلطة الطاقة الفلسطينية ويتمويل من الدول المانحة على مراحل على النحو التالي:-

### محافظات غزة :-

المرحلة الأولى :

- يتم حالياً تنفيذ خط نقل مزدوج 220Kv يربط بين محطة توليد غزة ومحطة التحويل شمال غزة بطول 12.3Km يتضمن محطتي تحويل داخل محطة التوليد بسعة إجمالية 120 MVA ومحطة تحويل شمال غزة بسعة إجمالية 200MVA بتكلفة إجمالية للمشروع 22 مليون دولار تم تغطيتها بقرض من الحكومة السويدية .

المرحلة الثانية :-

- بتاريخ 12 فبراير لعام 2001 تم استلام العطاءات المقدمة من الشركات الأسبانية وتقوم اللجنة المختصة بدراستها لتكليف أي منها لبناء خط نقل مزدوج 220Kv يربط بين محطة تحويل شمال غزة ومحطة تحويل رفح

جنوب غزة بطول 32.4Km يشمل بناء محطة تحويل ( رفح ) بسعة إجمالية 120MVA ومجهزة للربط مع الشبكة المصرية .  
بتكلفة المشروع الإجمالية ما يقرب من 20 مليون دولار أمريكي تم تغطيتها بقرض من الحكومة الأسبانية .

### محافظات الضفة الغربية:

وتشتمل أيضاً على ثلاثة مراحل:-

#### **المرحلة الأولى :-**

الربط بين غزة والضفة الغربية وتعتمد على نتيجة المفاوضات مع الجانب الإسرائيلي لتحديد أي من الخيارات ممكن .

- بناء خط نقل 220 kv بطول 65Km يربط بين محافظات غزة وجنوب الضفة الغربية .
- نقل الطاقة الكهربائية على خطوط الشبكة الإسرائيلية 161Kv ضمن اتفاقية تبادل تجارى للطاقة الكهربائية .

#### **المرحلة الثانية :-**

بناء خط نقل مزدوج 220Kv يربط بين محطات التوليد المقترحة في الضفة الغربية بطول 125Km يشمل محطات التحويل على مداخل المدن الفلسطينية .  
الخليل القدس رام الله نابلس جنين

#### **المرحلة الثالثة :-**

"بناء خط نقل مزدوج 220Kv يربط بين الشبكة الفلسطينية والشبكة الأردنية "

### قطاع التوزيع:-

عملت سلطة الطاقة على مساعدة الهيئات المحلية في إعادة تأهيل قطاع التوزيع ورفع كفاءة الشبكة وتقليل الفاقد إضافة إلى الحد من تفكك شبكات التوزيع وإعادة ربطها ببعضها البعض بما يؤمن إدارة الأحمال على الخطوط بشكل يضمن تجاوز النقص في الطلب على الطاقة الكهربائية خلال الحالة الانتقالية في شراء الطاقة من الشركة الإسرائيلية وشركة كهرباء غزة وقد اشتملت الدراسة على :-

#### **1- إعادة تأهيل شبكة التوزيع:-**

وقد تم ذلك ضمن مشروعات متكاملة في كل من ( محافظات غزة - محافظات شمال الضفة - محافظات جنوب الضفة - محافظة القدس ) . بتمويل من الحكومة النرويجية وقروض ميسرة من البنك الدولي والحكومة الإيطالية .

2- خلق شركات توزيع الكهرباء إضافية إلى شركة توزيع كهرباء القدس  
شركة توزيع كهرباء محافظات غزة  
شركة توزيع كهرباء الشمال (نابلس - جنين - طولكرم - قلقيلية).  
شركة توزيع كهرباء الجنوب ( الخليل - القرى المحيطة ).

إعداد

م. يحيى شامية

المدير العام - سلطة الطاقة - غزة

ملاحظة : التفاصيل محفوظة لدي سلطة الطاقة الفلسطينية

