



وزارة الكهرباء

المؤسسة العامة للكهرباء
مشروع تعزيز قطاع الكهرباء

هيكلية تسوية إعادة التسكين

Resettlement Policy Framework (RPF)

صنعاء أغسطس ٢٠١٧ م

ترجمة النص الإنجليزي.

المحتويات

4.....	مقدمة	1
4.....	مكونات المشروع	2
5.....	هدف المشروع	3
5.....	مبررات مصادر ملكية الأرضي	5
6.....	مبادئ و هدف هيكلية تسوية إعادة التسكين.	6
7.....	الإطار القانوني والمؤسسي	7
8.....	القوانين المنظمة للممتلكات	8
10.....	إعداد خطة إكتساب الأرض	9
13.....	التعويض	10
15.....	لجنة تقدير التعويض	11
16.....	أهلية الإستشارة وإجراءات المطالع	12
18.....	المراقبة والتقييم	13
18.....	التكليف المالية	14

مصطلحات

Acronyms and Abbreviations

MOE	Ministry of Electricity	الوزارة - وزارة الكهرباء
PEC	Public Electricity Corporation	المؤسسة - المؤسسة العامة للكهرباء
IDA	International Development Association	هيئة التنمية الدولية
WB	World Bank	البنك - البنك الدولي
RPF	Resettlement Policy Framework	هيكلية إعادة التسكين
KV	Kilo Volt	كيلو فولت
MW	Mega Watt	ميغا وات
KM	Kilometer	كيلو متر
PEDL	Public Eminent Domain Law	قانون الملكية العامة
EC	Estimation Committee	هيئة تقدير التعويض
RER	Real Estate Register	السجل العقاري
LAP	Land Acquisition Plan	خطة اكتساب الأرض
RAP	Resettlement Action Plan	خطة إعادة التسكين
Hyziaz BSP s/s	Hyziaz Bulk Supply Point - sub-station	محطة تحويل حزيز الرئيسية
Dhamar BSP s/s	Dhamar Bulk Supply Point - sub-station	محطة تحويل ذمار الرئيسية
Hodeidah BSP s/s	Hodeidah Bulk Supply Point - sub-station	محطة تحويل الحديدة الرئيسية
K 16 BSP s/s	Kilo 16 Bulk Supply Point - sub-station	محطة تحويل كيلو -- الرئيسية
Bajil BSP s/s	Bajil Bulk Supply Point - sub-station	محطة تحويل باجل الرئيسية

هيكلية تسوية إعادة التسكين

لمشروع تعزيز قطاع الكهرباء

1- مقدمـة

ينوي البنك الدولي - هيئة التنمية الدولية - رداً على طلب الحكومة اليمنية بتمويل مشروع تعزيز قطاع الكهرباء بهدف تحسين القطاع ممثلاً بوزارة الكهرباء والمؤسسة العامة للكهرباء وأثناء فترة إعداد المشروع طلب البنك الدولي من المؤسسة العامة للكهرباء إعداد هيكلية تسوية إعادة التسكين - (Resettlement Policy Framework – RPF) بما يتفق مع القوانين اليمنية وقوانين المؤسسة العامة للكهرباء الحالية وسياسة البنك الدولي الوقائية - منشور سياسات العمليات OP 04.12

تحدد هيكلية تسوية إعادة التسكين السياسة والإجراءات التنظيمية في حالة إكتساب مساحات من الأراضي أو مصادر الملكية للمصلحة العامة أو تأثر الأماكن والموجودات [1] وسوف تركز على إجراءات الدولة الخاصة في حل وتعويض الأشخاص المتأثرين من المشروع ومدى توافق ذلك مع سياسات البنك الخاصة بالتسوية في حالة إعادة التسكين [2]

2- مكونات المشروع

يتكون مشروع تعزيز قطاع الكهرباء من المكونات التالية -

(أ) محطـات التوليد البخارية

يتكون من توريد وتركيب غلـية جديدة بقدرة إنتاجية بخار ٢٠ طن / ساعة في محطة الحـوة البخارية - عـن - التفاصـيل في الملـحق - ٣

(ب) منظومة نقل الطـاقة الكهـربـانية ومحـطـات التـحـويل الرـئـيسـية

يتكون من توسيـعة محـطـات التـحـويل الرـئـيسـية الحالـية - زـمار وـالـحـديـدة - وـتـورـيد وـإـنشـاء دـوـائر جـديـدة لـنـقـل الطـاقـة الكـهـربـانـية وـإـنشـاء محـطـات تحـويلـية رـئـيسـية جـديـدة في كلـ من يـريم وـالـحـديـدة - التـفـاصـيل في الملـحق - ٤

(ج) التوزيع وتقليل الفاقد
يتكون من توريد وتسليم ~ كابلات ووصلات وملحقاتها ~ محولات ~ قواطع ~ معدات الجهد العالي والمنخفض ~ محطات تحويل فرعية نظام ~ كيلوفولت ~ عدادات الطاقة ~ معدات تحسين الفاقد في شبكات التوزيع - التفاصيل في الملحق -

3- هدف المشروع

يهدف المشروع الى تحسين فاعلية وجودة الإمداد بالطاقة الكهربائية من خلال تمويل البنك لتوظيف الاستثمارات لتوريد وتركيب غلاية جديدة بقدرة إنتاجية بخار ~ طن/ساعة في محطة الحسوة البخارية - عدن - وتقليل الاختناقات في منظومة نقل الطاقة الكهربائية وتقليل الفاقد وتعزيز شبكات التوزيع الى جانب بعض وسائل الطاقة المتصلة بالريف]

4- المكونات الرئيسية التي تم تغطيتها في سياق هيكلية تسوية إعادة التسكين ~ تتعلق بمنظومة نقل الطاقة الكهربائية ومحطات التحويل ~ الرئيسية]

5- مبررات مصادر ملكية الأرضي

-تشمل الأنشطة الفعلية لمشاريع نقل الطاقة الكهربائية ومحطات التحويل ~ الرئيسية إنشاء أبراج لدوائر هوائية مزدوجة نظام ~ كيلوفولت لنقل الطاقة الكهربائية ~ ويطلب ذلك مساحات صغيرة من الأرضي لقواعد أبراج نقل الطاقة الكهربائية ~ إنشاء دوائر نقل الطاقة الكهربائية سيؤدي الى تحسين موثوقية الإمداد بالطاقة الكهربائية وتحديداً تلك التي سوف يتم ربطها مع مشروع محطة مأرب الغازية ~ عبر دوائر النقل الكهربائي ذات الجهد الفائق ~ كيلوفولت والجهد العالي ~ - كيلوفولت ~ قيد التنفيذ ~ بقدرة أولية ~ ميجاوات ~ - راجع الخريطة في الملحق - - حوالي ~ كيلومتر شرقي صنعاء ~ حالياً ~ يتعرض قطاع الكهرباء الى إنقطاعات ونقص في إمدادات الطاقة الكهربائية ~ والذي يؤثر سلباً على الاقتصاد الوطني وعلى الحياة الاجتماعية للناس وذلك نتيجة لنقص توليد الطاقة

الكهربائية fl والمشروع سوف يؤدي إلى تحسين الإمداد بالطاقة الكهربائية للمستهلكين وذلك بالتخفيض عن المحولات المفروطة التحميل وبالتالي تقليل الفاقد والذي سيكون له مردود جيداً

- بحكم طبيعة توزيع موقع المشروع الجغرافيةـ نمارـ يريم والحديدـ فإن ذلك سيؤدي إلى توفير فرصـ عمل على مستوى المجتمع وبما يناسب حجم الاستثمار لكل من مكونات المشروعـ إعادة سـ يستلزم المقاولين المنفذين للمشاريع بعض العمالة الماهرة من الخارج وبعض الآخر من مناطق مختلفة من داخل اليمنـ وستعمل المجتمعات المحلية على توفير العمالة الشبه ماهرة والغير ماهرةـ

- مساحة الأرض لمحطة تحويل كيلو - الرئيسية مايقربـ مـ حيث تم تحديد معالم موقع المحطة من قبل المؤسسة ومساحة الأرض المطلوبة لمحطة تحويل يريم الرئيسية مايقربـ مـ وقد تم تسويير موقع لمحطة من قبل المؤسسةـ أما بقية محطات التحويل الرئيسية سيتم توسيعها حيث توجد مساحات كافية دون الحاجة إلى البحث عن موقع جديدةـ دون نقل الطاقة الكهربائية عبارة عن خطوط هوائية تمر عبرـ مناطق ريفية ويطلب ذلك مساحات صغيرة من الأرضي لموقع قواعد الأبراجـ التي سيتم إنشائها ولن يتطلب ذلك مصادر لأراضي حيث سيمكن أصحاب الأرضي الزراعيةـ إن وجدتـ من استخدامهاـ

6- مبادئ وهدف هيكليةـ تسوية إعادة التسكينـ

هدف هذه الهيكلية هو ضمان تقليل أي خسارة قسرية للموجودات أو إخلاء للأنشطة الاقتصادية أو المساكن إلى الحد الأدنى وتعويضها بالكامل وأن هناك إجراءات كافية وملائمة للإستشارة المساعدة لكل الأشخاص المتاثرين وتقدير الخسائر والإستحقاقات والنظر في الشكاوىـ الخلافات ومراقبة النتائج التي تتطابق مع مبادئ التعويض المسبق والكامل لأي موجودات وقعت تحت الخسارة وإعادة مستويات المعيشة إلى وضعها السابق بشكل كاملـ تطبق هذه الهيكلية على أولئك الذين يفتقرون لملكية القانونية أو الرسمية للموجودات المتاثرة ويحق لهم التعويض العادل وكل الأشكال الأخرى من المساعدات الاجتماعيةـ

توضح هذه المسودة الاليكلية والإجراءات في حالة إكتساب مساحات من الأرضي أو تأثر الأماكنـ الموجودات أو خسارة الوصول إليها مثل الأرضيـ

من خلال مصادر الملكية للمصلحة العامة [ـ] وتطبق على الأراضي الخاصة والمشتركة أو الأماكن المتأثرة من بداية وحتى نهاية المشروع [ـ] وتركز على إجراءات الدولة والمؤسسة في تحديد وتعويض الأشخاص المتأثرين جراء مصادر أملكهم للمصلحة العامة [ـ] والتخفيف من اثاره على الموجودات والحياة المعيشية للأشخاص المتأثرين من ذلك وبما ينطبق مع القوانين المنظمة التي تحمي مصالح الناس المتأثرين من المشروع خصوصاً الفقراء والمستضعفين منهم [ـ]

7- الاطار القانوني والمؤسسي

ـ تشريعات القوانين اليمنية ذات الصلة [ـ] الدستور [ـ] الإنتخابات وقانون الإدارة المحلية [ـ] توفر الإطار القانوني للمشروع كما هو مشار إليها في الملحق . - ~ الخاص بالقوانين المنظمة لـ إجراءات الدولة وأيضاً ~ حقوق المواطنين [ـ] لكن ليس هناك تنظيم محدد لـ الاستشارة العامة [ـ] الدستور اليمني [ـ] المادة [ـ] يمنع مصادر ملكية الموجودات العامة إلا بحكم قضائي [ـ] كما أن المادة [ـ] تشير إلى أن مبادئ الاقتصاد الوطني قائمة على أساس حماية الملكية الخاصة بـ استثناء في حالة الضرورة ولـ المصلحة العامة وـ تعويض عادل بحسب القانون وكما هو في الحاله المتعلقة بـ سياسة البنك الدولي الوقائية - منشور سياسات العمليات IOP 04.12

- ستقوم المؤسسة بإعداد دراسة تقييم الأثر البيئي على أن تكون الاستشارة العامة شرطاً من الدراسة مع الإشارة إلى الإطار الاجتماعيـ هيكلية تسوية إعادة التسكين [ـ] ستعمل خطة الأثر البيئي على تحديد عمليات التنفيذ وإجراءات التخفيف من الوضع الناشئ ومراقبة التنفيذ مع المؤسسة فيما يخص إدارة المسائل القانونية والتسيير مع السلطات المحلية والوزارات المختصة والمجتمعات ذات العلاقة [ـ]
ـ مشاريع المصلحة العامة بحسب المادة . - من قانون الملكية العامة شملت كل شئ متعلق بالأصناف التالية من الأعمال [ـ]ـ المشاريع الضرورية التي ليس فيها أكثر من خيار من حيث المكان [ـ]ـ المشاريع الضرورية التي فيها أكثر من من خيار من حيث المكان [ـ]ـ يشمل الصنف الأول مناطق الموارد الطبيعية [ـ]ـ البترول [ـ]ـ الغاز [ـ]ـ المجرى المائي [ـ]ـ المطارات [ـ]ـ الموانئ [ـ]ـ مشروعات الري والشرب [ـ]ـ متطلبات الأمن [ـ]ـ يشمل الصنف الثاني المدارس [ـ]ـ الأسواق [ـ]ـ الطرقات [ـ]ـ مناطق صناعية [ـ]ـ منشآت زراعية [ـ]ـ مشاريع

الكهرباء [ـ] منشآت سكنية [ـ] والمشاريع المتعلقة بتنفيذ الخطط الإنمائية و والإستثمارية [ـ]

8- القوانين المنظمة للممتلكات

ـ يحمي الدستور اليمني المادة [ـ] المواطنين من مصادر موجوداتهم [ـ] ممتلكاتهم ولكن قانون الملكية العامة الذي مرر من قبل البرلمان عام [ـ] م يعطي للهيئات الحكومية الحق في مصادر الأماكن الخاصة بالأفراد [ـ] والاستعمال علىها للمشاريع ذات طابع المصلحة العامة وذلك فقط عندما ينعدم خيار مناسب من حيث المكان من ممتلكات الدولة [ـ] لتنفيذ المشروع شريطة أن يتم تطبيق المواد القانونية للاستعمال [ـ] والتعويض العادل بحسب القانون المنسجم مع سياسات البنك الدولي [ـ]

ـ توجد الكثير من الشروط قبل مصادر الأماكن التي يمكن أن تعتبر قانونية حتى ولو كان قانون الملكية العامة يعطي للهيئات الحكومية الحق في إستعمال [ـ] مصادر الأماكن الخاصة بالأفراد لكون الدولة لاتملك العقار لتلبية احتياجات المشاريع ذات النفع العام [ـ]

ـ في عام [ـ] م صدر قانون جديد للملكية العامة يتعلق بحق الحكومة في إستيلاء [ـ] إستعمال العقارات للمصلحة العامة [ـ] ويحتوي على أربعة فصول [ـ]ـ الحالات التي يمكن أن تتم فيها مصادر الأماكن [ـ] للمصلحة العامة بصفة قانونية [ـ]ـ إجراءات مصادر الأماكن [ـ]ـ الوكالة [ـ]ـ الجهة المسؤولة الموكول إليها تحديد قيمة التعويض والإجراءات المتعلقة بها [ـ]ـ في هذه الحالة تكون هذه الجهة هي لجنة تقدير التعويض [ـ] التابعة للمؤسسة [ـ]ـ أحکام عامة [ـ]

ـ الفصل الثاني من قانون الملكية العامة يوضح إجراءات الإستعمال [ـ]
ـ مصادر الأماكن [ـ] وهناك خمسة أنواع لجواز الإستعمال [ـ]ـ قانونية [ـ]ـ رضائى [ـ]ـ قضائي مؤقت و [ـ]ـ لأغراض المشاريع السكنية [ـ]

ـ يكفل قانون أراضي وعقارات الدولة [ـ]ـ المادة [ـ]ـ حقوق المعدين [ـ]
ـ المحتلين [ـ]ـ الباسطين [ـ]ـ لأراضي الملكية العامة التابعة للدولة بتتعويضهم [ـ]
ـ في حالة كانت التسوية قسرية [ـ]

- تتفاوت الإرشادات القانونية للتعويض فيما بين أنواع الإستملاك مصادر الأماكن المذكورة في قانون الملكية العامة حيث يتفق على الإستملاك الرضائي بين الدولة ومع مالك العقار على إستملاكه رضائياً بعوض نقداً أو بشكل لا إلا بما تقدر لجنة تقدير التعويض إذا كان العقار ملكاً مشتركاً لزم موافقة جميع الشركاء المالكين دائمًا ستكون هناك دائمًا مخاطر بسبب معتدين محظيين بـ باسطين جدد للمطالبة بـ تعويض أكثر في مرحلة لاحقة

- يكون أساساً للتسجيل في السجل العقاري إتفاق الطرفين وبمضي عشرين يوماً بدون اعتراض وإعتبار ذلك شرطاً وبعد التأكيد من تسلم المستملك منه مالك العقار، مبلغ التعويض مالم يكن هناك إتفاق على خلاف ذلك في حالة لم يسلم المستملك مبلغ التعويض أو لم يتم بـ تسجيل العقار المستبدل به باسم المستملك منه أعتبرت جميع الإجراءات المتخذة بشأن الإستملاك ملغاً

- على المستملك الجهة الحكومية المنفذة، إشعار دائرة السجل العقاري بالعقار وعدم التصرف به ليحل محل التسجيل في السجل العقاري في المناطق التي لا يوجد فيها مكاتب السجل العقاري التسجيل لدى المحاكم والتي عليها فتح سجلات لهذا الغرض

- نظام تسجيل العقارات في اليمن غير فعال إلا أنه يطلب إثبات تسجيل رسمي للأرض لكن ثقة الناس بنظام التسجيل قليلة خاصة في المناطق الريفية حيث يعتمد المالك على قيادة المجتمع المحلي للحصول على وثائق صكوك الملكية للأراضي الغير مسجلة تصنف الأراضي طبقاً لمفهوم القانون إلى عدة أنواع شاملة الأرض الغير مزروعة الأرض البيضاء خارج مناطق التخطيط الحضري والأرض المخططة حضري

- القانون العرفي السائد بين القبائل اليمنية والدين والعادات الاجتماعية تحدث على أهمية تجنب الأضرار بالممتلكات فهي توفر الخطوط الرئيسية لإجراءات تسوية إعادة التسكين وهذا يتماشى مع سياسة البنك

— بعد إستعراض المشروع على أساس التقييم المرئي للوضع القائم ستتوفر المؤسسة العامة للكهرباء ملخصاً بال موجودات لتقديمها للمحافظ والمستفيدين ليتم تحديد الإجراءات في حالة مصادر الأماكن وسيتم إضافة ذلك في خطة تسوية إعادة التسكين المختصرة أو الكاملة

- في حالة مصادرة الملكية فإن على خطة تسوية إعادة التسكين وبالتنسيق مع لجنة تقدير التعويض بالمؤسسة الأخذ بعين الاعتبار أن الأشخاص المتضررين

- (أ) تم إشعارهم بحقوقهم المتعلقة بإعادة الترطبين
- (ب) تم استشارتهم حول بدائل مقبولة لإعادة للتسكين
- جـ قدم لهم التعويض الكامل

- خلال مرحلة تصميم أعمال المشروع يتم إعداد خارطة الموقع المشتملة على استخدام الأرض والتي سوف تكون أساساً لإعداد خطط إكتساب الأرض، استخدام الأرض قد يشمل التسويات الإنسانية، الأنشطة الزراعية، الأنشطة الاقتصادية وغيرها

9- إعداد خطة إكتساب الأرض

- من أجل تقليل الآثار المترتبة عند تحديد أعمال المشروع بما في ذلك التصاميم البديلة، ستشمل دراسة الجدوى المسبقة معلومات مساحية إذا تم مسح الأرض، أو معلومات أخرى حول الملكية، وستشمل أيضاً الهياكل الموجودة واستخدام الأرض التي ستتأثر بشكل مباشر جراء الأعمال، سواء كان ذلك بشكل مؤقت أو بشكل دائم، هذه المعلومات يتم توضيحها من قبل أخصائي اجتماعي مؤهل والذي بدوره سيقوم بتدوينها مدعمة بسجل فوتوغرافي حيثما أمكن، وإعداد الجانب الاقتصادي، والمنازل أو أي ملكية أخرى واستخدام الأرض التي سوف تتضرر، مع تقدير عدد الأشخاص المتضررين.

- في حالة كانت أعمال المشروع لا تتطلب تعكير أو مصادرة لملكية الأرض الخاصة أو الشاغرة، هذه المعلومات سوف تدون بشكل سليم وتكون جاهزة للتعاطي.

- إذا كان التصميم يستلزم التأثير على الأرض أو الموجودات، فإنه سيتم مراجعة التصميم على أساس الاستشارات السليمة والموثقة مع الأشخاص المتضررين، وبهدف التحاشي أو التخفيف من مصادرة الأماكن والأثار الاقتصادية السلبية.

- إجراءات خطة إكتساب الأرض ~عندما يكون هناك صعوبة في تحاشي آثار المصادر~ استقوم المؤسسة بإشعار البنك على خطة مختصرة لإكتساب الأرض لذلك المشروع الثنويـ و كذلك على المعلومات المقدمة في دراسات الجدوىـ خطة إكتساب الأرض هذهـ القائمة على أساس نتائج الإخصائين الإجتماعيينـ سوف تحدد وتبرر مقترح مصادرة الأملاك مؤقتاً أو دائمةـ وسوف تشير إلى الآثار المتوقعة على جميع الأشخاص المتضررين من المشروعـ بما في ذلك أولئك الذين يفتقرن لملكية القانونية أو الرسمية للموجودات المتضررةـ إن العدد الدقيق للأشخاص المتضررين من المشروع والذين سيشملهم التعويض يجب أن تشملهم خطة إكتساب الأرض بعد أن يتم تحديدهم وذلك بالقيام بمسوحات لهذا الغرضـ تستعمل أيضاً خطة إكتساب الأرضـ مستحقات وتعويضات محددة أو إجراءات وقائية أخرى يتم إتخاذها، بـ تعين الهيئات المسئولة والأدوار التنفيذيةـ جـ سجل بالاستشارات الأولية مع الأشخاص المتضررينـ

- سيتم بعد ذلك مراجعة خطة إكتساب الأرض من قبل البنك والذي بدوره سوف ينصح بإعداد خطة إعادة التسكين الكاملة أو المختصرة وإذا ما كانت هناك إجراءات وقائية أخرى مطلوب إتخاذها أم لاـ

- إجراءات خطة إعادة التسكين المختصرة

~~~~~ تسري إعادة التسكين المختصرة عندما يتسبب أي من مكونات المشروع في أخذ أرض أو موجودات والذي قد يؤثر نسبياً على عدد قليل من الناس أقل من ٢٠ شخصـ وتكون آثارها قليلة جداًـ لا يتطلب تغيرات في الوظيفة أو النزوح أو الإقامةـ

سيتم إعداد خطة وقائية مختصرة لكل من مكونات المشروع الثنوية والمكونة من العناصر التالية

- (أ) أنشطة المشروع التي تتطلب إكتساب الأرض أو موجودات أخرى مع التفاصيل المطلوبة مثل المخططات والخرائطـ
- (ب) إحصائيات للأشخاص المتضررين وأنواع الضررـ
- (ج) جدول بيان التعويضاتـ
- (د) جدول زمني للتنفيذـ
- ـ المسؤولية المؤسسية والترتيبات الماليةـ



**9-9 إذا كانت خطة إعادة التسكين الكاملة مطلوبة فيجب أن تشمل العناصر التالية**

- (أ) بحث كيفية المحافظة على مستوى المعيشة أو تحسينها للأشخاص الذين تم إزاحتهم
- (ب) توفير الخدمات تسهيل الإخلاء لإعادة التسكين
- (ج) تقديم الخدمات بعد إعادة التسكين مثل التوظيف [إصال التيار الكهربائي [الخ على أساس تقييم احتياجاتهم]
- (د) اختيار الموقع للتسكين الجديد مع الأخذ في الاعتبار مخاطر إعادة التسكين وإعادة البناء [هي الهيئة الإدارية المسئولة التنظيمية وجداول التنفيذ من هي المصلحة المسئولة عن تنفيذ إعادة التسكين]
- (و) مراقبة التنفيذ والنتائج
- (ز) تمويل تكاليف إعادة التسكين

**9-10 ستقوم المؤسسة ولجنة تقدير التعويض بإعداد خطة إعادة التسكين الكاملة لكل مشروع فرعى محتواها على جميع عناصر الخطة الوقائية المختصرة بالإضافة إلى نتائج التقييم الإجتماعي**

**9-11 سيتم تجهيز إجراءات خطة إعادة التسكين باللغة العربية يصادق عليها البنك الدولي قبل تنفيذ مكونات المشاريع أو مصادره الملكية**

**10- التعويض**

إن التعويض العادل شرط ينص عليه الدستور في حالة المصادر القانونية للأملاك بحسب المادة — من القانون المدني رقم ٢٠ — الذي ينص على عدم حرمان أي شخص من أملاكه إلا طبقاً لقانون مقابل التعويض العادل [

تحدد الموجدات المتأثرة كإحدى نوعين

- (أ) البيوت و المنشآت الأخرى المحتوية على البنية التحتية المتعلقة بالملأوى أو الأنشطة الإنتاجية حيث يتم تعويض ملاك المنازل أو المنشآت الأخرى على أساس إتفاق رضائي

(ب) موجودات أرضية سواء كانت إنتاجية أو غير إنتاجية في بعض الحالات حيث ستمر خطوط النقل الكهربائي يمكن استخدام الأرض من قبل ملاك الأراضي الزراعية نتيجة لمساحة الحدودة جداً المطلوبة لقواعد أبراج خطوط النقل الكهربائي جهد — كيلوفولت

يقتصر شكل التعويض الأساسي على منحة مالية ولن يشمل أرض زراعي بديل حيث يتم تحديد المستحق الرسمي من قبل لجنة تقدير التعويض بالمؤسسة وسيتم إطلاع الأشخاص المتأثرين من المشروع في حال سيتم مصادرة أراضيهم وإبلاغهم من أنه سيتم تعويضهم عبر التفاوض

يصنف المالك الحقيقي والأشخاص النازحين إلى أحد المجموعات الثلاث التالية

(أ) الذين يتمتعون ولديهم حقوق قانونية رسمية في الأرض والموجودات المادية بما في ذلك الحقوق التقليدية والعرفية التي تنص عليها القوانين اليمنية

(ب) الذين ليست لديهم حقوق قانونية رسمية في الأرض أو الموجودات المادية عند بدء الإحصاء لكن يدعون حقوقهم في تلك الموجودات شريطة أن تعرف بذلك الإدعاءات القوانين اليمنية أو تصبح معترف بها من خلال إجراء يتم تحديده في خطة إعادة التسكين

(ج) الذين ليست لهم حقوق قانونية قابلة للإعتراف أو إدعاء في الأرض أو المبني التي يشغرونها يحتلونها

يقدم للأشخاص الذين يقعون في (أ) (ب) (ج) أعلاه المساعدة إذا كانوا يشغرونها يحتلونها قبل بداية تاريخ الانتهاء لبدء الإحصاء لتحديد الأشخاص المتضررين

إثبات التوثيق لدى السجل العقاري مطلوب في اليمن إلا أن ثقة الناس في ذلك قليلة جداً تحديداً في المناطق الريفية حيث يعتمد الملك على قائد المجتمع المحلي للحصول على الوثائق صكوك الملكية البصائر وتكون الأساس للأرض الغير مسجلة إن مفهوم القانون يصنف الأرضي إلى عدد

## من الأنواع تشمل الأرض الغير مزروعة [الأرض البيضاء] خارج مناطق التخطيط الحضري، والأرض المخططة [حضري].

### 11- لجنة تقدير التعويض

يحدد قانون الملكية العامة تشكيل لجنة التقدير [لجنة تقدير التعويض] مكونة من قاضي ومهندس وممثل عن الجهة المستملكة وممثل عن مالك العقار المستملك [يشترط القانون من لجنة التقدير مراعاة حالة المزروعات والمنشآت] إذا كان هناك أكثر من مالك ولم يتفقوا على من يمثلهم [ممثل واحد] فإن الأغلبية تقرر مالم عين رئيس اللجنة ممثلا [عنهم من الخبراء] قرارات اللجنة تصدر بالإجماع [بالأكثرية]

ترعى لجنة التقدير عند تقديرها للتعويض مايلي

- (أ) الأسعار الراجحة للعقارات أثناء التقدير
- (ب) الوضع الحالي المباني والمنشآت والمزروعات على العقار المستملك
- (ج) تحسين موقع أو منفعة القسم المتبقى من العقار أو زيادة قيمته

[إذا شمل الإستملك جزء من عقار وكان الجزء المتبقى منه غير قابل للارتفاع به فللمستملك منه أن يطلب من المحكمة إستملك العقار من قبل المستملك وتقرر المحكمة إستملك عموم العقار إذا تحقق للجنة التقدير ذلك ويجب أن يقدم طلب الإستملك هذا خلال سنتين من تاريخ وضع الجهة المستملكة يدها على الجزء المستملك] إذا أدى الإستملك الجزئي إلى أضرار مادية بما ماتبقى من العقار يستحق المستملك معه تعويضاً [عن ذلك] كما يستحق التعويض كل مالك عقار تضرر ولم يمسه الإستملك]

لجنة تقدير التعويض ستقوم بتقدير قيمة العقار للذين لديهم وثائق ثبوتية سليمة [تتحدد المادة من قانون العقارات أيضاً حقوق المعتدين] [المحتلين] [الbasطين] لأنراضي الملكية العامة التابعة للدولة بتعويضهم في حالة كانت التسوية قسرية [يحدد التعويض وفقاً [لأسس ومعايير تحددها لجنة فنية] إذا كان المعتدين [المحتلين] [الbasطين] لأنراضي

الملكية العامة يتم تشكيل لجنة فنية خاصة لتقدير القيمة لهذه الأرضي من قبل وزارة الأشغال العامة والتخطيط الحضري.

ـ في حالة نشوء دعوى ذات خلافات على الملكية وتعارضات أخرى ناشئة عن التسكين القسري فإنه يمكن للمدعين الجوء إلى محاكم الاستئناف والمحكمة العليا.

ـ لدى المؤسسة لجنة لتقدير التعويض خاصة بها لدى الشئون القانونية حيث يتم تطبيق القانون اليمني في حالات إعادة التسكين أو المصادرات عند تنفيذ المشاريع سلمياً وذلك عن طريق التعويض المباشر وبالتنسيق مع السلطات المحلية ووزارة الأشغال العامة والتطوير الحضري وهذا يتم بعد تحديد المستحقين للمساعدة.

## 12- أهلية الاستشارة وإجراءات المظالم

ـ إكتساب الأرض أو الموجودات وتحضير خطة وقائية مثل خطة إعادة التسكين المختصرة أو الكاملة تتطلب إجراء المساحرات مع الأشخاص المتأثرين من المشروع [~] بعد الإستشارة أية خطط وقائية سوف تعرض بوضوح على الأشخاص المتأثرين من المشروع بما في ذلك [~] مقدار التعويض لجميع أصناف الموجودات المتأثرة [~] بـ [~] معايير الأهلية لكل الأشكال الأخرى الممكنة من المساعدة [~] جـ إجراءات المظالم

ـ إجراء مشاروات غير رسمية في موقعـ[~] الواقع المشروع مع تقديمـ خلاصة بالنتائج رسمياـ[~] إلى المحافظ والمستفيدينـ مـلاـكـ الأرضـ وأنـ تحـدـيـدـ خـطـةـ إـعادـةـ التـسـكـينـ مـبـنـيـةـ عـلـىـ أـسـاسـ المـعـاـيـنـةـ الـمـرـئـيـةـ لـلـوـضـعـ القـائـمـ وـخـلـالـ مـرـحـلـةـ إـسـتـعـراـضـ سـيـتـمـ إـشـعـارـ الـأـشـخـاصـ الـمـتـأـثـرـينـ مـنـ الـمـشـرـوـعـ بـوـقـوـعـ الـتـعـوـيـضـ وـسـيـتـمـ تـحـدـيدـ الـمـبـلـغـ بـوـاسـطـةـ لـجـنـةـ تـقـيـيرـ الـتـعـوـيـضـ بـحـسـبـ الـأـسـعـارـ الـرـائـجـةـ لـلـعـقـارـ الـأـرـضـ أـثـنـاءـ التـقـدـيرـ فيـ حـالـةـ الـمـصـادـرـ لـلـمـلـكـيـةـ فـإـنـ خـطـةـ إـعادـةـ التـسـكـينـ وـبـالـتـنـسـيقـ مـعـ لـجـنـةـ تـقـدـيرـ الـتـعـوـيـضـ بـالـمـؤـسـسـةـ بـحـيـثـ تـضـمـنـ أـنـ جـمـيعـ الـأـشـخـاصـ الـمـتـضـرـرـينـ تـمـ إـشـعـارـهـمـ بـحـقـوقـهـمـ الـمـتـعـلـقـةـ بـإـعادـةـ التـسـكـينـ تـمـ إـسـتـشـارـتـهـمـ حـولـ بـدـائـلـ مـقـبـولةـ لـإـعادـةـ التـسـكـينـ وـقـدـمـ لـهـمـ الـتـعـوـيـضـ الـكـامـلـ يـجـبـ تـعـوـيـضـ الـمـسـتمـلـكـ مـنـهـمـ مـلاـكـ الـعـقـارـاتـ الـأـرـضـيـ الـذـيـنـ

**أصبحت ممتلكاتهم تابعة لـالمملوكة العامة التعويض العادل بحسب قانون  
المملوكة العامة**

-- يهتم معظم الناس في بيع وشراء الأراضي وبأرباح عالية بسبب تسارع إرتفاع قيمة الأرض والنتيجة ستكون زيادة أكبر في نفقات الأرض في وقت معرفة تنفيذ المشروع

-- أهلية الإستحقاق للأشخاص المهجرين يمن أن تقع في نطاق الفئات التالية ~أـ الذين يتمتعون ولديهم حقوق قانونية رسمية في الأرض وال موجودات المالية بما في ذلك الحقوق التقليدية والعرفية التي تنص عليها القوانين اليمنية ~بـ الذين ليست لديهم حقوق قانونية رسمية في الأرض أو الموجودات المالية عند بدء الإحصاء لكن يدعون حقهم في تلك الموجودات شريطة أن تعرف بذلك الإدعاءات القوانين اليمنية ~جـ الذين ليست لهم حقوق قانونية قابلة للإعتراف أو إدعاء في الأرض أو المبني التي يشغرونها ~ـ يحتلونها

-- إذا لم يقنع الأشخاص المتضررون من المشروع بترتيبات إعادة التسكين ~ـ التنفيذ والمستحقات فإن بإمكانهم البحث في عن حل الخلاف عبر عدة مصادر مثل رئيس الجمعية المحلية المشائخ ~أـ أو إية تقاليد عرفية أخرى ~إذا لم ينجح ذلك فإنه بإمكانهم رفع تظلم إلى اللجنة ~أـ أو السلطات المختصة المحددة لمعالجة شكاواهم ~ـ في حالة المظلمة الشفهية فإن على ~ـ اللجنة ~ـ أو السلطات المختصة المحددة تدوين ذلك كتابيا ~ـ يتم الرد من قبل السلطات على الأشخاص المتضررين من المشروع ~إذا لم يكن بالإمكان حل الخلاف بالطرق الإدارية ~ـ فإنه يمكن للأشخاص المتضررين من المشروع اللجوء إلى الإجراء القانوني بحسب القانون

-- بالرغم من أن المؤسسة قد قامت بمسح أولي وقدمت خرائط مسارات دوائر ~ـ النقل الكهربائية المقترحة ~ـ كيلوفولت الهوائية ومحطات التحويل التابعة لها ~ـ كيلوفولت ~ـ ملحق ~ـ وأهم ماتم ملاحظته هو أن إنشاء دوائر النقل الكهربائي ~ـ كيلوفولت الهوائية المقترحة ظمن المشروع من محطة تحويل ذمار إلى محطة تحويل حزير صنعاء سوف تمر موازية لخطوط النقل الكهربائي الحالية والتي تم إنشائها منذ حوالي ~ـ عاما ~ـ عبر الجبال والتي لن تكون عائقا ~ـ لتنفيذ المشروع ~ـ أما بالنسبة لـ تلك المتعلقة تمنطقة الحديد سوف تنشأ على أرض منبسطة ~ـ لكن من الممكن

ظهور معتدين ~ محتلين ~ بــاسطينـ من حيث لاـخر أو حتى قبل بدء تنفيذ المـشاريع ~ إذا كان إـكتـسـابـ الأرضـ ضـرـورـيـاـ لـأسـبابـ غـيرـ متـوقـعةـ وـالـتيـ يمكنـ أنـ تكونـ جـزـئـياـ فـيـ نـاطـقـ الـمـلكـيـةـ الـعـامـةـ وـتـعـتـبـرـ طـفـيفـةـ تـسـبـيـاـ وـلـكـنـ لـنـ يـتـطـلـبـ ذـلـكـ تـغـيـرـاتـ فـيـ الإـقـامـةـ أـوـ إـعادـةـ التـسـكـينـ لـلـمـقـيـمـينـ ~

### 13- المراقبة والتقييم

المـؤـسـسـةـ وـلـجـنةـ لـجـنةـ تقـدـيرـ التـعـويـضـ مـسـؤـولـةـ عـنـ التـنـفـيـذـ الـكـلـيـ لـإـمـتـالـكـ الـأـرـضـ لـلـأـجـزـاءـ التـابـعـةـ لـلـمـشـرـوعـ وـبـالتـنـسـيقـ مـعـ الـمـشـرـوعـ كـمـاـ هـوـ الـحـالـ عـنـ الـتـعـالـمـ مـعـ كـلـ الـمـشـارـيعـ الـتـيـ تـمـ تـنـفـيـذـهـاـ مـنـ سـابـقـ ~ فـيـ حـالـةـ بـرـنـامـجـ إـعادـةـ التـسـكـينـ فـيـ الـمـشـرـوعـ سـيـرـاقـبـ وـيـقـيـمـ الـبـرـنـامـجـ خـاصـةـ فـيـ حـالـةـ وـجـودـ عـدـةـ مـؤـسـسـاتـ ~ جـهـاتـ بـحـسـبـ حـجمـ خـطـةـ إـعادـةـ التـسـكـينـ وـبـالتـعاـونـ الـوـثـيقـ مـعـ السـلـطـاتـ الـمـحلـيـةـ عـنـ الـضـرـورةـ ~

فيـ حـالـةـ هـيـكلـيـةـ تـسـوـيـةـ إـعادـةـ التـسـكـينـ فـيـ الـمـؤـسـسـةـ مـسـؤـولـةـ عـنـ المـراـقبـةـ الـكـلـيـةـ لـلـتـنـفـيـذـ وـبـالتـنـسـيقـ مـعـ السـلـطـاتـ الـمـحلـيـةـ وـالـمـحـافـظـيـنـ بـماـ فـيـهـ

- (أ) مـراـقبـةـ التـحـضـيرـ خـطـةـ إـعادـةـ التـسـكـينـ
- (ب) تـأـسـيـسـ مـراـقبـةـ الـمـشـرـوعـ
- ـجـ مـراـقبـةـ تـنـفـيـذـ خـطـةـ إـعادـةـ التـسـكـينـ ~

إـسـتـمـارـةـ الـمـراـقبـةـ مـرـفـقـةـ ~ مـلـحقـةـ ~ ~ منـ هـذـهـ الـيـكـلـيـةـ ~

### 14- التكاليف المالية

سوفـ تـقـومـ لـجـنةـ تقـدـيرـ التـعـويـضـ يـاشـعـارـ المـؤـسـسـةـ بـالـتـكـالـيفـ وـتـحدـدـ مـبـلـغـ التـعـويـضـ لـإـكتـسـابـ الـأـرـضـ ~ إـنـ تـطـلـبـ ذـلـكـ ~ وـذـلـكـ بـوـضـعـ تـعـويـضـاتـ مـباـشـرـةـ إـلـىـ الـأـشـخـاصـ الـمـتـضـرـيـنـ مـنـ الـمـشـرـوعـ ~ التـعـويـضـ الـمـالـيـ يـجـبـ أـنـ يـفـيـ بـالـغـرـضـ لـكـيـ يـحـلـ مـحـلـ الـأـرـضـ الـمـفـقـودـ ~ أـوـ الـمـوـجـودـاتـ الـأـخـرـىـ بـطـرـيـقـةـ عـادـلـةـ وـبـالـسـعـرـ الـرـائـجـ فـيـ الـأـسـوـاقـ الـمـلـحـيـةـ وـالـتـيـ هـيـ الـقـيـمـةـ الـحـالـيـةـ لـعـينـ الـمـلـكـيـةـ أـنـشـاءـ التـقـدـيرـ ~

سوفـ تـقـدـمـ الـمـؤـسـسـةـ التـعـويـضـاتـ مـنـ مـيـزـانـيـتهاـ وـطـبـقاـ لـلـمـشـارـيعـ السـابـقـةـ عـبرـ لـجـنةـ تقـدـيرـ التـعـويـضـ التـابـعـةـ لـهـاـ وـأـنـظـمـتـهـاـ لـنـ يـكـونـ هـنـاكـ إـسـتـخـادـ مـؤـقتـ

لأرض ولن يكمن هناك نزوح مؤقت

سيتم توفير التعويض قبل بدء

المشروع

ملحق - - -

## تفاصيل العناصر الفرعية لـ توليد الطاقة

### خلفية

تعاني المؤسسة العامة للكهرباء نقصاً في قدرة التوليد وأيضاً من العجز في نقل الكهرباء وتوزيع القدرة في بعض المناطق وفي يوليوب - قامت المؤسسة العامة للكهرباء بإنشاء خط النقل الكهربائي عدن - تعز - كيلوفولت، الذي ربط الأنظمة الكهربائية بين شمال الوطن المكون من محطة توليد راس كتنيب البخارية ومحطة المخا البخارية وبين جنوب الوطن المكون من محطة توليد الحسوة البخارية إعادة الربط هذه أضافت مرونة في العمليات التشغيلية وسعة إضافية قليلة وذلك بسبب تنوع وتبادل المسؤوليات في الأنظمة الكهربائية وتحت مشروع صناعة الإسعافي، قامت المؤسسة العامة للكهرباء بإضافة ميجاوات ت تعمل بالديزل في محطة توليد ذهبان، بما في ذلك مولد ديزل بقدرة ميجاوات في محطة توليد القاع وإعادة تأهيل محطة توليد ذهبان - ميجاوات لرفع قدرتها من ميجاوات إلى - ميجاوات وقد تم إنشاء محطة توليد جديدة تعمل بالديزل بقدرة ميجاوات في منطقة حزير في أكتوبر ٢٠١٤ م

المنظومة الكهربائية الموحدة محطات توليد الديزل وأيضاً محطات التوليد البخارية بما في ذلك محطة التوليد في حزير، لديها قدرة مركبة - ميجاوات، والقدرة الفعالة المستخدمة فيها هي ميجاوات بالإضافة إلى المنظومة الكهربائية الموحدة فإن المؤسسة العامة للكهرباء لديها مولدات مستقلة غير متصلة بالمنظومة الكهربائية الموحدة وتعمل بالديزل ذات قدرة المركبة - ميجاوات في المكلا، سينهون، عتق ولودر والقدرة الفعالة هي ميجاوات

تشير البيانات إلى أنه في العام ٢٠١٤ م فإن العجز تراوح في - ميجاوات - نو فمبر من نفس العام، أثناء الذروة وهذه بالإضافة إلى زيادة الطلب الذي لم يتم تحقيقه والذي قدرته المؤسسة العامة للكهرباء - ميجاوات في العام ٢٠١٤ م طلب الأحمال للمنظومة الوطنية كان ٣٠٠٠ ميجاوات، والطاقة المستهلكة في العام ٢٠١٤ كانت ٣٠٠٠ ميجاوات ساعة، ومعدل الفصل كان يقع ٦٥ بالمائة تقريباً من الطلب أثناء الذروة

### مكونات المشروع المقترحة

يحتوي المشروع على إضافة غلية سعة  $\frac{1}{2}$  طن/ساعة في محطة توليد الحسوة البخارية في عدن  $\frac{1}{2}$  ميجاوات، التفاصيل موضحة أدناه، تكفلة هذا الجزء مبنية على تقديرات المؤسسة العامة للكهرباء بناء على خبرة سابقة.

### تفاصيل محطة توليد الحسوة وخطط إعادة التأهيل والتكاليف

الحسوة توجد فيها خمسة تربينات بخارية كل منها بقدرة ميجاوات وستة غليات قدرة كل منها  $\frac{1}{2}$  طن/ساعة، وقد سبق وقامت المؤسسة بعمل صيانة عمرية للتربيبات رقم ٢ و ٣، وتتوسيع المؤسسة استكمال التربينات - و - و - والغليات رقم ٤ و ٥ و ٦، وتم حالياً إعادة تأهيل الغليات رقم ٤ و ٥، كما تخطط المؤسسة لتغيير بعض الأجزاء القديمة وتحديث نظم التحكم في الاحتراق والاشتعال، بالإضافة توسيع المؤسسة العامة للكهرباء تركيب وتشغيل غلية سابعة بقدرة  $\frac{1}{2}$  طن/ساعة لزيادة اعتمادية المحطة، الغلية الجديدة سوف تعمل مع الغليات - غليات الموجودة عند ضغط بار ودرجة حرارة  $\frac{1}{2}$  درجة مئوية، كما تخطط المؤسسة لتحديث نظم التحكم والوقاية.

### المبررات الفنية

كما هو واضح أعلاه من أن الصيانة العمرية وإعادة التأهيل مبررة لأنها ~

(أ) تحسين كفاءة المحطة

(ب) تزيد من القدرة الجاهزة بالميجاوات

وأخيراً تزيد من ساعات عمل المحطة، عمر المحطة حوالي عشرين عاماً ويمكن أن تستمر في الخدمة إذا تمت صيانتها بشكل جيد.

## ـ ـ ـ ملحق

### تفاصيل أجزاء النقل الكهربائي ومحطات التحويل

#### خلفية

قامت المؤسسة العامة للكهرباء بمساعدة الاستشاري كندي أند دنكن المملكة المتحدة بعمل دراسات لمعرفة الخيارات الأقل تكلفة لتطوير نظام النقل الكهربائي. قام الاستشاري بعمل تقرير رقم Z-1، بناء على توصيات هذا التقرير، فاتت المؤسسة بتقديم مقترنات لزيادة معدات النقل في محطة تحويل الحديد الرئيسية ومحطة نمار الرئيسية.

#### الوضع الحالي والخطة المقترنة

محطة تحويل الحديد الرئيسية BSP في الوقت الحالي متصلة بمحطة رأس كتب ونظام النقل - كيلوفولت على الطاقة من شبكة كيلوفولت زاد إلى 78 MW و 70 MVAR 105 MVA، بينما قدرة المحولات في المحطة 12x60 MVA اقتراح المؤسسة هو بناء محطة تحويل جديدة في كيلو - تضم محول 132/33 kV بقدرة 60MVA ومحول 33/11 kV بقدرة 120 MVA محطة تحويل كيلو - سوف تغذى من محطة تحويل الحديد الرئيسية عن طريق خط نقل 132 kV طوله 12km، حالي 36 MW من أحمال شبكة 33 kV تغذي حالياً من محطة توليد الحديد مغذيات الكورنيش، المراوعة و كيلو سوف تنتقل إلى محطة تحويل كيلو - الجديدة مما سيؤدي إلى تحسين الأداء إذا لم يتم تنفيذ المشروع فإن أحمال شبكة 33 kV التي تغذي من محطة تحويل الحديد الرئيسية سوف تستمر في الزيادة مما سيؤدي إلى هبوط في الفولتية وزيادة في الفاكس.

تقترن المؤسسة أيضاً تحديث محطة تحويل الحديد الرئيسية وذلك بتركيب بصر- بار مفرد - كيلوفولت نتيجة للنمو التجاري الجاري في تلك المنطقة فإنه من غير الممكن الحصول على أرضية جديدة ولتكون محطة التحويل الرئيسية الحالية توجد بها مساحة لغرض الربط الكهربائي فيما بين محطة التحويل الرئيسية الحالية ومحطة كيلو - الجديدة.

محطة تحويل نمار الرئيسية هذه هي التوسعة الثانية المقترنة في هذا المشروع، سوف يتم بناء خط نقل 132 kV طوله 2 km بين محطة تحويل نمار

الرئيسية ومحطة تحويل حزير الرئيسية، بما في ذلك التوسعة الازمة في محطة تحويل نمار الرئيسية - كيلوفولت ~ سوف يتم بناء محطة التحويل الرئيسية في حزير ضمن مشروع خطوط النقل مأرب ]

محطة تحويل يريم الرئيسية كما تقترح المؤسسة بناء محطة تحويل رئيسية جديدة 132/33 kV في يريم تحتوي على محولين 132/33 MVA بقدرة 45 MVA لكل منها ومحول 33/11 kV بقدرة 120 MVA وسوف يتم تغذية المحطة من خط النقل الكهربائي الواصل بين نمار وإب ~ سوف تقوم محطة التحويل الجديدة بتخفيف الضغط الزائد على محطة تحويل نمار ]

المبررات الفنية هذه الأعمال هي الخيارات الأقل كلفة لمواجهة الأحمال المتزايدة ~ لو قامت المؤسسة بتوسيع شبكة 33 kV بدلاً من التوسيع في شبكة 132 kV فإن الفاقد سيرتفع والجهد سينخفض ]

#### مكونات المشروع وتكليفها

بناء على ما سبق ستكون هناك أجزاء بما فيها الاستشارات والتي يمكن اعادة تحديدها في نطاق مشروعين رئيسيين شاملين الأجزاء كما هو موضح أدناه ~ بالإضافة الى وجود استشاري

- توريد وتركيب خط نقل كهربائي دائرتين 132 kV بطول ~ كم من محطة تحويل الحديدية الرئيسية إلى محطة تحويل كيلو ~ I

- توريد وتركيب خط نقل كهربائي دائرتين 132 kV بطول ~ كم من محطة تحويل نمار الرئيسية إلى محطة تحويل حزير

- توريد وتركيب محطة تحويل رئيسية ~ KVA كيلوفولت في كيلو ~ ~ ~ الحديدية

- توريد وبناء بصـار 132 kV في محطة تحويل الحديدية الرئيسية

- توريد وتركيب توسيعة محطة تحويل نمار الرئيسية ~ KVA كيلوفولت

- توريد وتركيب محطة تحويل رئيسية جديدة ~ KVA كيلوفولت جديدة في يريم

- توريد وتركيب محطة لتعويض القدرة الغير فعالة (Reactive Compensation) في كيلو ~ الحديدية

## ـ ملحق ـ ـ ـ

### ـ تفاصيل أجزاء التوزيعـ

#### خلفية

أعلى جهد للنقل في الشبكة الموحدة هو 132 كيلوفولت والذي يتم خفضه إلى 0.4 كيلوفولت ثم إلى 0.4 كيلوفولت لغرض التوزيعـ أعلى طلب في الشبكة الموحدة هو 613 ميجاوات والذي يتم توزيعه للمستهلكين عند جهد ٢٣ فولتـ يبلغ عدد محولات 11/0.4 ١,٦٠٠,٠٠٠ ميجافولت أمبيرـ عدد مغذيات 11 كيلوفولت التي تغذي هذه المحولات هو ١١ـ في عام ٢٠١٥ بلغت نسبة الفاقد ٠٣ـ خلال السنوات الماضية تمكنت المؤسسة من خفض الفاقد تدريجياً حيث كانت نسبة الفاقد في عام ٢٠٠٩ عند ٠٤ـ

#### مسح النظام الحالـ

لغرض مراجعة الوضع الحالي لنظام التوزيع في المؤسسة، باقتراح من هيئة التنمية الدولية قامت المؤسسة بعمل مسوحات لمغذيات 33 و 11 و 0.4 كيلوفولت ومحولات التوزيع 11/0.04 كيلوفولتـ يشير هذا المسح إلى أن المؤسسة تملك مغذي 11 كيلوفولت و ٢ـ مغذي 33 كيلوفولت، من بين هذه المغذياتـ مغذي 11 كيلوفولت و ٩ مغذيات 33 كيلوفولت تحتاج إلى إعادة تأهيلـ المشاكل في هذه المغذيات هي كالتالي

#### ـ مغذيات 11 كيلوفولتـ

ـ حوالي من هذه المغذيات عبارة عن خطوط هوائيةـ يبلغ طولها ٤٠ كمـ وـ عبارة عن كابلاتـ يبلغ طولها ٢٠ كمـ، مساحة مقطعها أصغر من المطلوبـ يوجد مغذي أطولها كبيرة جداًـ ١٧٠٦ كمـ يوجد مغذي لها تفرعات كثيرةـ وـ مغذي لها عدد كبير من المحولات متصلة بهاـ

#### ـ مغذيات 33 كيلوفولتـ

ـ توجد مغذيات أطولها كبيرة جداًـ ٢٠ كمـ

### الاستراتيجية

الاستراتيجية الرئيسية لإعادة تأهيل المغذيات المذكورة أعلاه هي كالتالي

- تغيير المغذيات إلى مغذيات ذات مساحة مقطع أكبر  $\geq$  مـ  $\sim$  ACSR للخطوط الهوائية و 300 مم للكابلات 11 كيلوفولت
- بناء خطوط موازية للخطوط القائمة ونقل بعض الأحمال من الخطوط القائمة إلى الخطوط الجديدة بحيث يصبح أقصى طول للمغذي  $\leq$  كم وأقصى حمل 2.5 ميجافولت أمبير
- إضافة محطات تحويل فرعية 33 كيلوفولت في مواقع مناسبة وتقسيم المغذيات الطويلة ليتم تغذيتها من محطات التحويل الفرعية الجديدة

### المواد المطلوبة

المواد المطلوبة لإعادة التأهيل كالتالي

- (1) مواد لـ  $\sim$  كم من الخطوط الهوائية 11 كيلوفولت
- (2) مواد لـ  $\sim$  كم من الخطوط الهوائية 33 كيلوفولت
- (3) معدات لثلاث محطات تحويل فرعية  $\geq$  33 كيلوفولت إثنان منها بقدرة  $X$  ميجافولت أمبير والثالثة بقدرة  $\geq$  2.5 ميجافولت أمبير
- (4) محولات توزيع بأحجام مختلفة  $\sim$  عدد  $\geq$  محولاً
- (5) معدات الغلق الآوتوماتيكي  $\sim$  عدد  $\geq$  2

### الاستفادة

الاستفادة الرئيسية من إعادة التأهيل المذكورة أعلاه هي تحسين نوعية الخدمة

- عن طريق
- حسين الفولتية
- خفض الفاقد
- عدد ومدة الانقطاعات

### المكونات وطلبات التجهيزات

أعدت المؤسسة مواصفات فنية للمعدات التالية

|                                  |
|----------------------------------|
| ـ كابلات 33 كيلوفولت مع ملحقاتها |
| ـ كابلات 11 كيلوفولت مع ملحقاتها |
| ـ محولات توزيع                   |
| ـ أعمدة خشبية                    |

ـ محطات تحويل Zـ كيلوفولت

ـ موصلات

ـ عوازل وملحقاتها

ـ خطوط هوائية وملحقاتها

ـ قواطع وفيوزات

ـ مانعات صواعق

ـ عدادات

ـ مكتففات

المعدات من - إلى Zـ سوف توسع وتعيد تأهيل نظام التوزيع وتخفض الفاقد، أما المعدات — و — سوف تخفض الفاقد فقطـ سوف تقوم المؤسسة بمراجعة هذه المواصفات مع التفاصيل الفنية والرسومات وتحصل على موافقة البنك قبل دعوة المناقصينـ

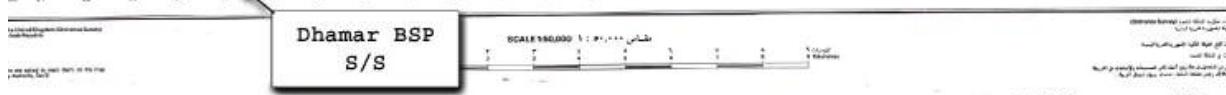
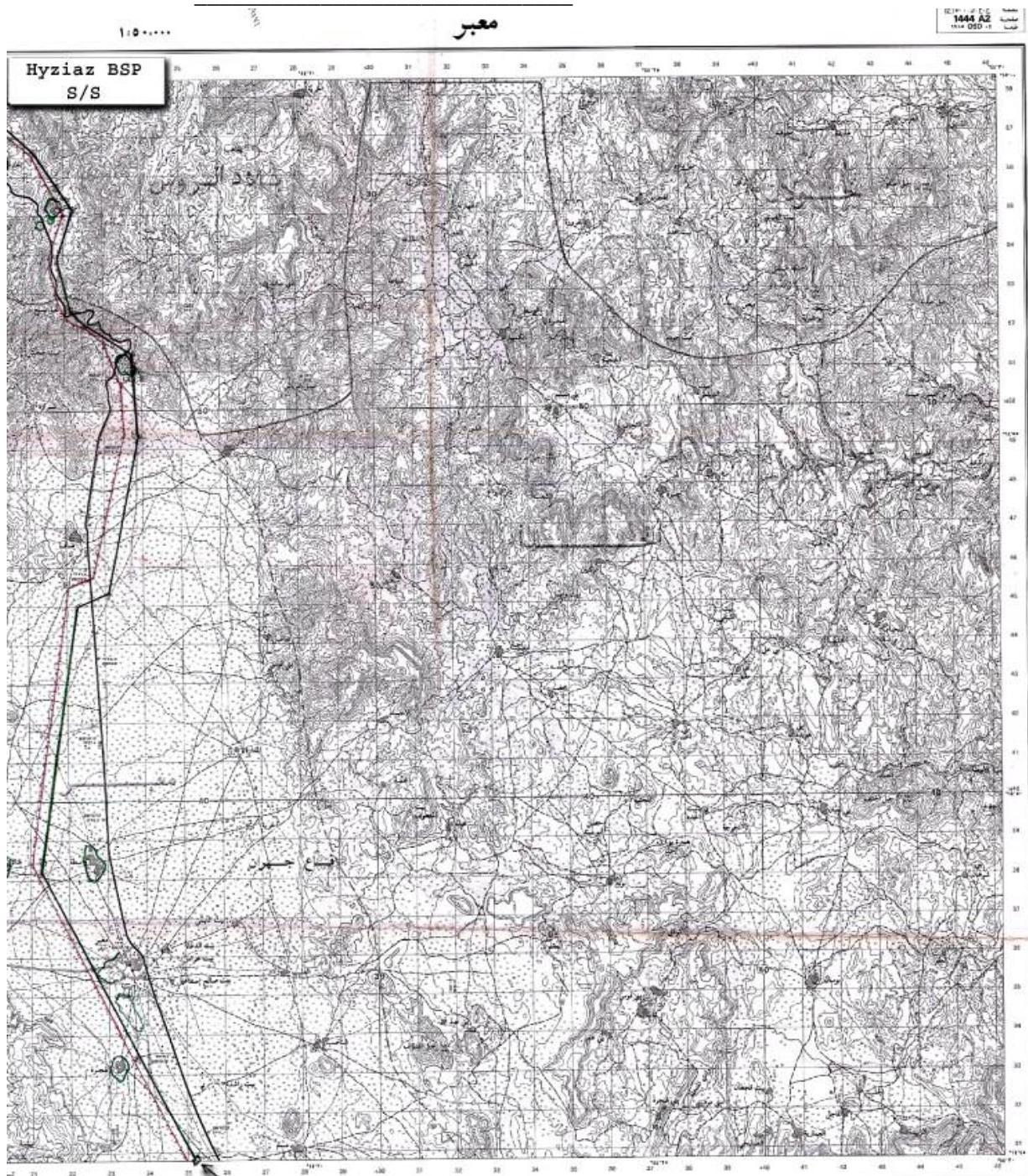
ملحق - ~ -

خارطة تبين مسار خطوط 132 كيلوفولت مزدوجة الدائرة المزمع إنشائها

-، مسار مشروع خط النقل الكهربائي ذمار - صنعاء - حزير.



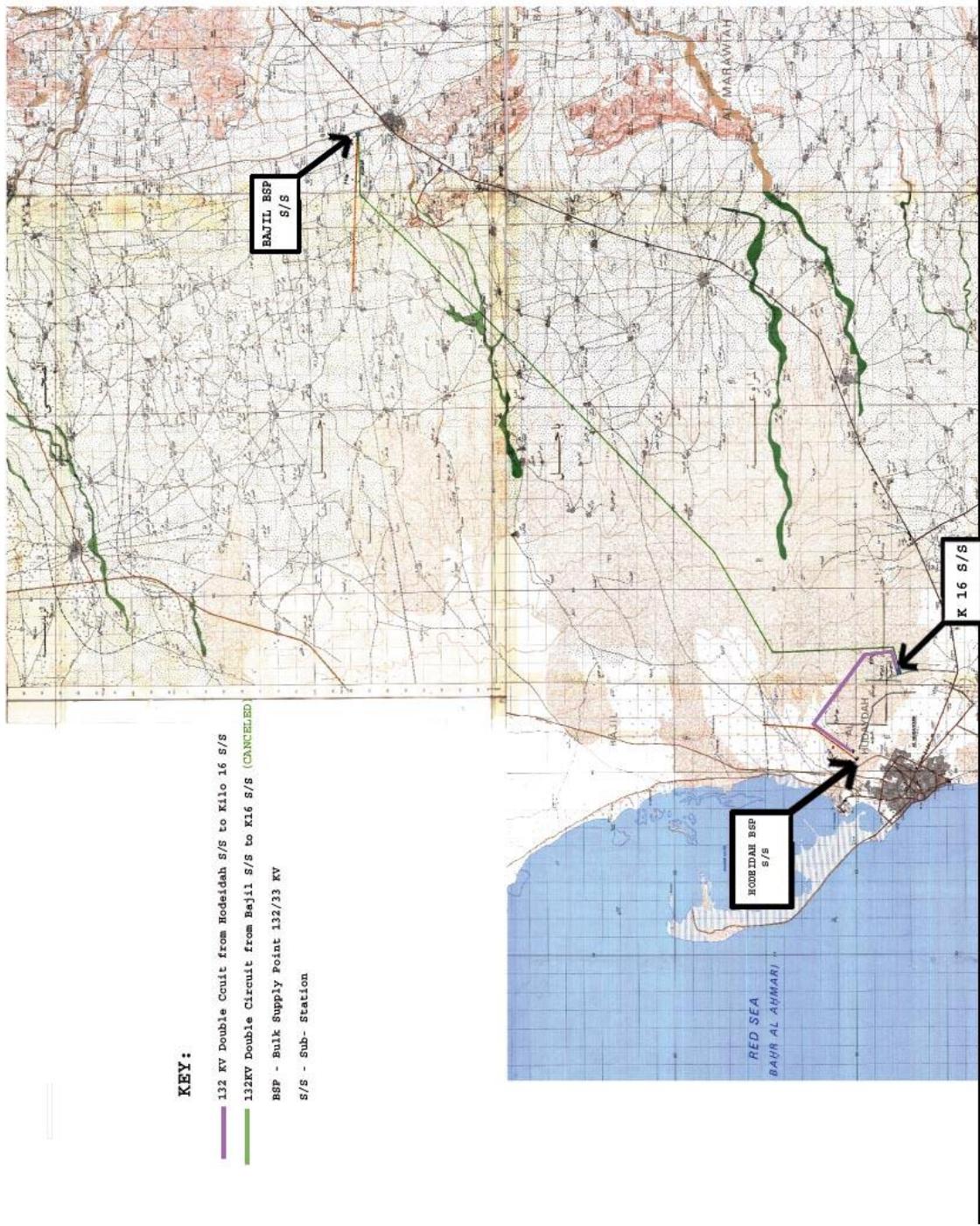
مشروع تعزيز قطاع الكهرباء





ـ مسار مشروع خط النقل الكهربائي الحديدة – كيلو





ـ ـ ـ ملحق

قائمة بالقوانين المتعلقة بالمصادر وإعادة التسكين

- |                                                                                                                    |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| الدستور اليمني ٢٠١٣ - وتعديلاته لستي                                                                               | i.    |
| قانون الملكية العامة                                                                                               | ii.   |
| القرار الجمهوري رقم ٢٠١٣ - المتعلق باللوائح المنظمة لوزارة الأشغال العامة والتطوير الحضري                          | iii.  |
| القرار الجمهوري رقم ٢٠١٣ - المتعلق بعقارات الدولة                                                                  | iv.   |
| القرار الجمهوري رقم ٢٠١٣ - المتعلق بخصوص التنظيمات التنفيذية لعقارات الدولة                                        | v.    |
| قانون رقم ٢٠١٣ - بخصوص التخطيط الحضري                                                                              | vi.   |
| قانون رقم ٢٠١٣ - بخصوص القوانين المدنية                                                                            | vii.  |
| القرار الجمهوري بقانون رقم ٢٠١٣ - بخصوص الأوقاف                                                                    | viii. |
| قانون رقم ٢٠١٣ - لخصوص تسجيل العقارات وتعديلاته في الأعوام ٢٠١٤ - ٢٠١٥                                             | ix.   |
| القرار الجمهوري رقم ٢٠١٣ - بخصوص اللوائح المنظمة لإجراءات تأجير والانتفاع والاستثمار في العقارات والأملاك الموقوفة | x.    |



ـ ـ ـ ملحق -

