

الجمهورية اللبنانية
وزير الدولة لشؤون الاصلاح الاداري

البرنامج الوطني للتأهيل الاداري

المصلحة الوطنية لنهر الليطاني

برنامج ١٩٩٦ - ١٩٩٨

كانون الثاني ١٩٩٦

الجمهورية اللبنانية
وزير الدولة لشؤون الاصلاح الاداري

البرنامج الوطني للتأهيل الاداري

المصلحة الوطنية لنهر الليطاني

برنامج ١٩٩٦ - ١٩٩٨

كانون الثاني ١٩٩٦

المصلحة الوطنية لنهر الليطاني

ملخص

القطاع

بالرغم من وجود لبنان في منطقة شبه قارية، فإنه يمتاز عن محيطه بموارد مياهه الغنية نتيجة للمعدلات العالية في هطول الأمطار ووفرة الينابيع والأنهر. وبالرغم من هذا، بقيت استخدامات هذه المصادر في توريد مياه الشفة والاستفادة منها على الصعيدين الزراعي والصناعي ضئيلة ومحدودة. وإذا ما اعتبرنا حيوية العنصر المائي وارتباط مصدره الذي يقتصر على هطول الأمطار والتلوج وتعرض هذا القطاع لعوامل النقص والشح الناتج عن التبخر وانحباس المطر والاختلاسات الإسرائيلية المستمرة، نجد أن كمية المياه الباقية هي أقل بكثير من المعدلات اللازمة لتلبية الحاجات المطلوبة على النطاق الوطني.

تقدر بعض المصادر الحجم الإجمالي لمعدل منسوب تساقط الأمطار في لبنان حوالي ٩,٢٠٠ مليون متر مكعب في السنة. إن ٤٧٪ من هذه الكمية تتبخر والباقي يجد طريقة إما عبر الستة العشر نهرا الموجودة في لبنان أو أنه يغور في الأرض ليشكل الآبار الجوفية. لقد لعبت الأنهار في لبنان دورا مهما في توفير مياه الشفة والري ولكن نهر الليطاني يمتاز عنها بقدرته على توفير الطاقة الكهرومائية مما حدا بالجهات المعنية بوضع دراسات لتحديث المعلومات عن مصادر المياه وقياس منسوبها المستمر لتكون الخطوة الأولى في مسيرة تطوير أي مشروع في هذا الحقل.

مما يجدر ذكره، أنه يوجد حاليا أكثر من عشر مصالح مستقلة والعديد من اللجان والمجالس المنضوية في إطار البلديات، تقوم جميعها بمتابعة توريد مياه الشفة ونقع كلها تحت وصاية وزارة الموارد المائية والكهربائية.

المؤسسة

أنشئت مصلحة نهر الليطاني عام ١٩٥١ كمصلحة عامة مستقلة ماليا وإداريا لتقوم باستغلال مياه النهر الأطول والأكثر أهمية في المجالين الحيوي والإستراتيجي في لبنان، إذ تم توكيلها بتوريد مياه الري والشفة لحوض الليطاني، وبتوليد الكهرباء ليتم تزويدها بيعا الى مؤسسة "كهرباء لبنان".

ينطوي ضمن مهام المصلحة تحديد الحاجة للمشاريع مرورا بتنفيذ وإدارة هذه المشاريع وصولا الى استخدامها والسهل على رعايتها وصيانتها.

نظرا الى جسامه المهام الموكولة والتي نفذتها المصلحة، أصبحت على مدى السنين وبفعل خبراتها الميدانية والبشرية مستودعا تقنيا، الأمر الذي زاد من مسؤوليتها ليشمل على سبيل المثال لا الحصر قياس منسوب وتدفق الأنهار الجارية على الأراضي اللبنانية كافة.

وبالرغم من فداحة الخسائر التي منيت بها في موجوداتها البنيوية والتقنية من جراء الحرب، بقيت المصلحة محافظة على قدر مقبول من الخدمات المطلوبة على صعيدي الري وانتاج الطاقة ولكنها طبعا" كانت عاجزة عن تنفيذ المشاريع الكبرى كما أصيبت قدراتها على قياس مناسيب وتدفق المياه بالشلل التام نظرا لتعرض أجهزتها للدمار والسرقة.

ولهذا بات من الضروري للمصلحة أن تعيد تحديث قدراتها التشغيلية لإدارة المنشآت الموجودة (سدود، أبنية وتوربينات ومولدات وشبكات...الخ) وخاصة إذا علمنا أن متوسط سن الموظفين يبلغ ٥٨ عاما" وهم الآن على قاب قوسين أو أدنى من التقاعد مما يستوجب التوظيف الآني والمستعجل لعناصر جديدة ليتم استيعابها وتحديث مهاراتها ضمن هذه المرحلة الإنتقالية بالإضافة طبعا" الى استعادة دورها في قياسات المنسوب المائي الذي يشكل الحلقة الأهم في إدارة وتخطيط مشاريع المياه.

طي هذا التقرير، هناك ستة مشاريع ذات أولوية ملحة لمصلحة نهر اللبطني كي تقوم هذه الأخيرة بتطوير خدماتها وتثبيت دورها الحيوي، وتتلخص هذه المشاريع كما يلي:

- تزويد مكاتب المصلحة بالتجهيزات والأثاث.
- تجهيز مكاتب المصلحة بالتكنولوجيا الحديثة.
- تجهيز مكاتب المصلحة بنظم المعلوماتية على الصعيدين التشغيلي والتطبيقي.
- تطوير وتحديث مهارات الأفراد.
- تزويد المصلحة بمعدات النقل والتجهيزات الميدانية.
- إعادة تفعيل برامج قياس المنسوب المائي ومختبرات جودة المياه.

وزير الدولة لشؤون الإصلاح الإداري
البرنامج الوطني للتأهيل الإداري

الاحتياجات المالية خلال الاعوام ١٩٩٦ - ١٩٩٨

المصلحة الوطنية لنهر الليطاني

المبلغ الباقي	التمويل المؤمن	الاحتياجات المالية خلال الاعوام ١٩٩٦ - ١٩٩٨				التوزيع حسب الفئات	المصلحة الوطنية لنهر الليطاني المجموع العام
		المجموع دولار	السنة ٣ (١٩٩٨) دولار	السنة ٢ (١٩٩٧) دولار	السنة ١ (١٩٩٦) دولار		
٧٧٢,٦٠٠	*	٧٧٢,٦٠٠	١٤١,٨٠٠	٢٨٦,٥٥٠	٣٤٤,٢٥٠	تجهيزات	
١,٦٦٣,١٠٠	*	١,٦٦٣,١٠٠	٤٥١,٠٠٠	٤٥١,٠٠٠	٧٦١,١٠٠	نظم الحواسيب	
٦٣١,٤٠٠	*	٦٣١,٤٠٠	١٨٠,٨٠٠	٢٦٦,٨٠٠	١٨٣,٨٠٠	تدريب	
*	*	*	*	*	*	دعم فني	
٣,٠٦٧,١٠٠	*	٣,٠٦٧,١٠٠	٧٧٣,٦٠٠	١,٠٠٠,٤٣٥	١,٢٨٨,١٥٠	المجموع	

وزير الدولة لشؤون الإصلاح الإداري
البرنامج الوطني للتأهيل الإداري

الاحتياجات المالية خلال الاعوام ١٩٩٦ - ١٩٩٨
التفصيل حسب المشاريع

المصلحة الوطنية لنهر الليطاني

المصلحة الوطنية لنهر الليطاني	التوزيع حسب الفئات	السنة ١ (١٩٩٦) دولار	السنة ٢ (١٩٩٧) دولار	السنة ٣ (١٩٩٨) دولار	المجموع دولار	التمويل	المبلغ الباقي
المشروع ليطاني - ١ تجهيزات مكتبية ومفروشات	تجهيزات	١١٨,٥٥٠	٤٦,٥٥٠	٢١,٨٠٠	١٨٦,٩٠٠	*	١٨٦,٩٠٠
	نظم الحواسيب	*	*	*	*	*	*
	تدريب	*	*	*	*	*	*
	دعم فني	*	*	*	*	*	*
	المجموع	١١٨,٥٥٠	٤٦,٥٥٠	٢١,٨٠٠	١٨٦,٩٠٠	*	١٨٦,٩٠٠
	المباني	*	*	*	*	*	*
	تجهيزات	*	*	*	*	*	*
	نظم الحواسيب	٣١٠,١٠٠	*	*	٣١٠,١٠٠	*	٣١٠,١٠٠
	تدريب	٢٧٠,٠٠٠	*	*	٢٧٠,٠٠٠	*	٢٧٠,٠٠٠
	دعم فني	*	*	*	*	*	*
المجموع	٣٣٧,١٠٠	*	*	٣٣٧,١٠٠	*	٣٣٧,١٠٠	
المباني	*	*	*	*	*	*	
تجهيزات	*	*	*	*	*	*	
نظم الحواسيب	٤٥١,٠٠٠	٤٥١,٠٠٠	٤٥١,٠٠٠	٤٥١,٠٠٠	١,٣٥٣,٠٠٠	*	١,٣٥٣,٠٠٠
تدريب	٢٠٨,٨٠٠	٢٠٨,٨٠٠	٢٠٨,٨٠٠	٢٠٨,٨٠٠	٦٢٤,٤٠٠	*	٦٢٤,٤٠٠
دعم فني	*	*	*	*	*	*	*
المجموع	٤٧١,٨٠٠	٤٧١,٨٠٠	٤٧١,٨٠٠	٤٧١,٨٠٠	١,٤٤١,٥٤٠	*	١,٤٤١,٥٤٠
المباني	*	*	*	*	*	*	*
المشروع ليطاني - ٣ تكنولوجيا المعلومات						*	*

المحتويات

صفحة

١	بيان الوضع الحالي.....	١-١
٢	التنظيم الإداري.....	٢-١
٣	الموظفون.....	٣-١
٤	النشاطات القائمة.....	٤-١
٥	المشكلات الاساسية.....	٥-١
٧	أهداف وأولويات نشاطات التأهيل خلال السنوات الثلاث القادمة.....	٢-٢
٧	الدعم الفني المتوقع والمبرمج.....	١-٢
٧	عناصر وأهداف الخطة المتوسطة والطويلة الأجل.....	٢-٢
٨	أولويات المشاريع القصيرة الأجل.....	٣-٢
١٠	التحول من الأهداف قصيرة الأجل الى الأهداف الطويلة الأجل.....	٤-٢
١١	ملخص أولويات المشاريع.....	٣-٣
١١	أولوية المشروع (الليطاني-١) الأثاث وتجهيزات المكاتب.....	١-٣
١٢	أولوية المشروع (الليطاني -٢) أتمتة المكاتب.....	٢-٣
١٣	أولوية المشروع (الليطاني -٣) تكنولوجيا المعلومات.....	٣-٣
٢٠	أولوية المشروع (الليطاني-٤) رفع قدرات ومهارات العاملين.....	٤-٣
٢١	أولوية المشروع (الليطاني-٥) معدات النقل والتجهيزات الميدانية.....	٥-٣
٢١	أولوية المشروع (الليطاني-٦) إعادة تفعيل برنامج قياس تدفق الأنهار ومختبرات جودة المياه.....	٦-٣

الهيكل التنظيمية والجداول

الهيكل

- الهيكل التنظيمي
- هيكل التوزيع الجغرافي

الجداول

- جدول رقم ١ - الاحتياجات الملحة للموظفين
- جدول رقم ٢ - احتياجات التوظيف حسب الفئات والمهام
- جدول رقم ٣ - احتياجات التدريب للموظفين
- جدول رقم ٤ - احتياجات تأهيل المكاتب
- جدول رقم ٥ - احتياجات التجهيزات الضرورية

البرنامج الوطني للتأهيل الإداري

١٩٩٦ - ١٩٩٨

المصلحة الوطنية لنهر الليطاني

١- بيان الوضع الحالي

تعتبر المصلحة الوطنية لنهر الليطاني "مؤسسة عامة" من الدرجة الأولى وتتمتع بالاستقلال الإداري والمالي، وهي تتدرج تحت سلطة وصاية وزارة الموارد المائية والكهربائية ولكنها غير خاضعة لرقابة ديوان المحاسبة ومجلس الخدمة المدنية إلا بالقدر الذي نص عليه قانون تأسيسها.

تضطلع المصلحة باستثمار وإدارة ثروة مياه الليطاني وتشمل توليد الطاقة وتوفير مياه الشفة والري وتزويد مؤسسة كهرباء لبنان بالطاقة الهيدروكهربائية. بالإضافة إلى الري تقوم المصلحة بتزويد المزارعين بالارشادات كما تعنى أيضا بقياس منسوب نهر الليطاني وأنهار لبنان كافة، وهي تتولى:

- إدارة مشاريع الري والهيدروكهربائية على طرفي الليطاني الأوسط والأسفل، بما فيها مشروع القاسمية الذي الحق بالمصلحة عام ١٩٧٤.
- التخطيط لمشاريع الري.
- اعداد المشاريع المتعلقة باعادة تأهيل وتحديث قنوات الري ومنشآت الطاقة. نوه هنا بالدعم الذي تقدمه شركة انسالدو (شركة استشارية ايطالية) في هذا الصدد.
- اعداد التصاميم والدراسات ودفاتر الشروط المتعلقة بجر مياه الشفة من بحيرة أنان الاصطناعية إلى النبطية.
- توليد الطاقة الكهربائية وتزويد المنطقة بمياه الشفة والري.

عطفا على ما تقدم، لقد حدد قانون ١٩٥٤/٨/١٤ وما تلاه من تعديلات بموجب قانون ١٩٥٥/١٢/٣٠ مهام مصلحة نهر الليطاني على الشكل التالي:

المهمة الاولى

تنفيذ مشروع نهر الليطاني للري والصرف، والتزويد بمياه الشفة، وتوليد الطاقة الكهربائية ضمن خطة شاملة لإدارة المياه في لبنان.

المهمة الثانية

إنشاء شبكة رابطة بين معامل توليد الطاقة الكهربائية في جميع المناطق اللبنانية.

المهمة الثالثة

بناء محطات تحويل وخطوط توزيع لتغطي المناطق اللبنانية كافة.

المهمة الرابعة

تشغيل وإستثمار جميع أقسام مشروع الليطاني من الناحيتين التقنية والمالية. تفند عناصر هذه المهمة على الشكل التالي:

- تشغيل وإستثمار كل مرافق المشروع والتي تشمل السدود والأنفاق ومنشآت الطاقة ومحطات التحويل وخطوط النقل والتوزيع وقنوات الري ومحطات الضخ، بالإضافة طبعا الى جباية الرسوم وحصر المصاريف.
- الإستثمار الأمثل لمخزون السدود من المياه وهذا من خلال تصميم وبناء قنوات اضافية للري والصرف.
- إنجاز قياسات لمنسوب تدفق منابع المياه والأنهار اللبنانية، وإصدار إحصاءات دورية عنها.
- القيام بالأبحاث لتحسين فعالية الري وإدارة المحاصيل والارشاد الزراعي.
- تصميم وإنشاء خزانات المياه والبحيرات الجبلية والمرافق التابعة لها.

كما نرى إن مهام المصلحة لا تقتصر على بناء البنى التحتية في محيط نهر الليطاني فحسب، بل تتعداها لتشمل جميع الأراضي اللبنانية وهذا لما تمتلكه من خبرات وطاقات بشرية مؤهلة تخولها القيام بدور ريادي، هذا بالرغم مما عانته من الاعتداءات الاسرائيلية التي الحقت بها خسائر جمة في الموجودات التقنية والبشرية.

التنظيم الإداري

٢-١

يدير المصلحة مجلس إدارة يتم تعيينه بمرسوم يصدر عن مجلس الوزراء. يتألف هذا المجلس من تسعة أعضاء من ضمنهم الرئيس ونائيه، وتستمر ولايته لمدة ثلاث سنوات قابلة للتجديد لكل أو لبعض من أعضائه.

تتألف المصلحة الوطنية لنهر الليطاني من المديريات والمصالح التالية:

- ١- المديرية الإدارية
 - مصلحة العلاقات العامة
 - مصلحة الديوان
 - مصلحة المحاسبة
 - مصلحة الإستملاك
 - ٢- مديريةة الدروس
 - مصلحة المشاريع
 - مصلحة الدراسات العامة
 - مصلحة التجهيز الريفي
 - مصلحة المشتريات
 - مصلحة مصادر المياه
 - ٣- مديريةة الاستثمار الكهرمائي
 - مصلحة الإنتاج
 - مصلحة صيانة السدود والأنفاق
 - ٤- مديريةة استثمار مشاريع الري
 - مصلحة المشتركين
 - المصلحة الفنية
 - مصلحة ري الجنوب
- إن المصالح المرتبطة بالمدير العام هي:
- مصلحة الإستملاك
 - مصلحة أمانة السر لمجلس الإدارة
 - الشؤون الإدارية والقانونية

تشغل المصلحة حاليا مبنى من أربع طوابق في منطقة بئر حسن وهي بصدد العودة الى مكاتبها الرئيسية السابقة في منطقة بشارة الخوري. تدير المصلحة أيضا مكتبا فرعيا في طرابلس خاصا بالثروة المائية ومكاتب أخرى في حرم مشاريعها ومنشأتها للطاقة كمكتب مشروع البقاع ومكتب مشروع القاسمية ومكاتب محطات مركبة وجون والأولي.

الموظفون

٣-١

لدى المصلحة نقص حاد في عمالتها، فمن ٥٥٨ وظيفة مقررة في ملاكها لا يتجاوز عدد العاملين لديها حاليا ٢٨١ (أنظر الجدولين ١ و ٢).

فيما يلي ملخص عن عدد العاملين:

الفئة	العدد المقرر بالملاك	المراكز المشغولة	المراكز الشاغرة
الأولى	١	١	-
الثانية	٢٨	٢١	٧
الثالثة إدارية	٢٣	١٥	٨
الثالثة تقنية - ١	٢٧	٧	٢٠
الثالثة تقنية - ٢	٢٥	٩	١٦
الرابعة	٥٩	٣١	٢٨
الرابعة	١٧٦	٩٦	٨٠
الخامسة	٢١٩	١٠١	١١٨
المجموع	٥٥٨	٢٨١	٢٧٧
متعاقدون	-	-	-
مياومون	-	-	-

لمزيد من المعلومات، يرجى النظر الى الأعداد المقررة في الملاك وتلك المشغولة كما وردت في الهيكل التنظيمي للمصلحة.

النشاطات القائمة

٤-١

ما إن وضعت الحرب اللبنانية أوزارها حتى استعادت المصلحة جزءاً من مهامها الأساسية بالرغم من الإعتداءات الإسرائيلية المستمرة في محيط عملها.

تدرج هذه المهام ضمن مجموعة من النشاطات القائمة وهي على الشكل التالي:

- إعادة تأهيل المبنى الرئيسي في شارع بشارة الخوري، المؤلف من ١٢٦ غرفة، من عائدات المصلحة. هذا ومن المنتظر أن تنتهي أعمال التأهيل في شهر ٩٦/٦ ليعيد هذا المبنى احتضان العاملين بعد أن كانوا قد توزعوا قسراً على مكاتب المصلحة نتيجة للواقع الذي فرض عليهم خلال الحرب.

أما بالنسبة للمبنى الحالي في بئر حسن، فسيتم إفراده لمصلحتي الثروة المائية والتجهيز الريفي.

- تشغيل وصيانة السدود ومنشآت الطاقة في كل من مركبا وجون والأولي، بالإضافة الى قنوات الري في الجنوب.

ننوه هنا بجهود المصلحة التي حافظت على هذه النشاطات بالرغم من الصعوبات الجمة التي واجهتها ولا سيما التذني الكمي والنوعي في عناصرها العاملة بالإضافة الى الأعطال والتخريب الذي أصاب أجهزتها الفنية نتيجة للحرب اللبنانية والإعتداءات الإسرائيلية المستمرة.

- تقوم المصلحة حالياً بإجراء دراسة تفصيلية لسد بسري وإعادة تأهيل وتحديث قنوات الري في جنوب البقاع ولا سيما مشروع قناة القاسمية - رأس العين. كما تعيد المصلحة تأهيل منشأتها للطاقة الكهرمائية وإعداد الدراسات الأولية لمشروع جر مياه الشفة من أنان إلى النبطية.
- لقد تم مؤخراً الحاق مشروع نهر العاصي بالمصلحة بعد أن تم إقراره والتوافق على بنوده بين سوريا ولبنان.

٥-١ المشكلات الأساسية

١-٥-١ على مستوى السياسة العامة

عدم وجود سياسة عامة في الحقل المائي تحدد الدور الإستراتيجي للمياه وأولويات مشاريعها وقوانين وضوابط حمايتها واستعمالها بالإضافة الى عدم وضوح الأدوار المناطة بالمؤسسات المسؤولة وشروط التنسيق فيما بينها.

٢-٥-١ على المستوى الإداري

تضارب في صلاحيات صنع القرار، الأمر الذي يستوجب تنسيقاً ملائماً بين كل الأطراف التي تتعاطى شؤون المياه من تصميم وبناء وإدارة واستخدام وري، وعلى رأسها وزارة الموارد المائية والكهربائية، ووزارة الزراعة والمشروع الأخضر ومجلس الإنماء والإعمار وبعض المؤسسات التي تتعاطى الشأن المائي دون الجانب الزراعي منه، مثل مصالح المياه وكهرباء لبنان و... الخ.

٣-٥-١ على المستوى الفني

- نقص في القدرة على الصيانة المستمرة وتقادم الأصول المنتجة ولا سيما المتعلق منها بمنشآت الطاقة وأجهزة التحكم الإلكترونيوميكانيكية .
- نقص في المهارات التقنية وانحسار في المرحلة الزمنية المطلوبة لنقل الخبرات نظراً لمعدلات السن العالية لدى قدامى العاملين والتي تبلغ ٥٨ عاماً كمتعدل وسطي.
- انحسار في التخطيط للمشاريع يرافقه تقادم في أجهزة التصاميم الفنية وملحقاتها.
- نقص في خدمات التجهيز المرتبطة بأنظمة ري ذات كفاءة.
- نقص شامل في تكنولوجيا المعلومات لدعم الأعمال الهندسية والنشاطات المالية والإدارية.

لقد وعدت المصلحة بأربعة حواسيب من مجلس الإنماء والإعمار ولحينه لم تحصل على شيء.

٤-٥-١ على المستوى التجهيزي

- فقدان معدات النقل خلال الحرب.
- فقدان تجهيزات قياس منسوب الأنهار وتدققها.
- فقدان أو تقادم المادة المرجعية والوثائق على الصعد كافة من قانونية، فنية، علمية، معلوماتية، خرائطية... الخ.

٥-٥-١ على المستوى المالي

- عجز في الموازنة.
- فائض في عدد الموظفين يرافقه نقص في المهارات.
- تقليص في أرقام الموازنة المتعلقة بدعم أعمال الصيانة وتجديد التجهيزات.

٢- أهداف وألويات نشاطات التأهيل خلال السنوات الثلاث القادمة

١-٢ الدعم الفني المتوقع والمبرمج

من المنتظر إعداد برنامج للدعم الفني عن طريق الحصول على قرض من البنك الدولي وهذا لأجل:

- إعادة تأهيل وتحديث مشاريع الري في إطار الموضوع المسمى: "التقوية المؤسساتية".

- إعادة تجهيز مختبر المياه وتدريب العاملين على ضوء الدراسة التي أجرتها شركة ماكدونالد.

٢-٢ عناصر وأهداف الخطة المتوسطة والطويلة الأجل

تتمحور استراتيجية المصلحة حول الأمرين التاليين:

١- إعادة التأهيل والتحديث للمنشآت القائمة ولا سيما:

- مشروع القاسمية لإستغلال الطاقة الكهرومائية القصوى الناتجة عن انسياب مياه بحيرة القرعون.
- اكمال مشروع الري النموذجي لصيدا-جزين.
- بناء المرحلة الأولى (١٣٠٠ هكتار) من مشروع "قناة منسوب ٩٠٠" في البقاع الغربي.
- متابعة تجهيز مشروع ري جب جنين.
- متابعة دراسة التصاميم الأخيرة لمشاريع السدود التي كانت مقترحة.
- البحث مجددا في مشاريع الري الكبرى مع الأخذ بعين الإعتبار المتغيرات الديموغرافية والاجتماعية-الإقتصادية التي طرأت منذ عام ١٩٧٥.
- تيويم خطة التطوير المائية - الزراعية في الجنوب والتي تتضمن:
 - مضاعفة طاقة التخزين في حوض "أنان".
 - اكمال دراسات وتصميم سد "الخردلة".
 - زرع وتشجير منطقة واطي "سد القرعون".
 - المحافظة على عدم تلوّث وتشويه بحيرة القرعون.
 - تنفيذ بناء "سد بسري".
 - متابعة الدراسة الأولية المتعلقة بمشروع جبر مياه الشفة من سد بسري الى النبطية على قاعدة تمويل BOT (بناء - إدارة - تحويل).
 - تنفيذ بناء "سد خردلة".
 - اكمال مشروع تصريف المياه (تجفيف) في البقاع الغربي.

- اكمال مشروع قناة منسوب ٨٠٠ م وتنفيذ خطط الري لـ ١٥,٠٠٠ هكتار في الجنوب.
- تنفيذ خطط الري لـ ٦٦٠٠ هكتار في منطقة واطي "سد خردلة".
- متابعة الدراسات لمشروع تزويد مناطق صيدا - القاسمية - الأولى بمياه الشفة من حوض أنان ونفق "لان".
- تنفيذ مشروع تأمين مياه الشفة لصيدا الكبرى ومناطق الأولى - القاسمية من حوض "أنان" ونفق جون" ويشمل التخزين، والتكرير، وشبكات التوزيع.

٢- رفع قدرات المصلحة على صعيدي الخدمة والإدارة، لهذا يجب:

- تسخير التكنولوجيا المتطورة في خدمة الثروة المائية (الحس والرصد عن بعد) لكي تتمكن المصلحة من متابعة أحوال الأنهر والبحيرات والجداول والسيول والمياه الجوفية ورطوبة الأترية وغيرها من الأمور ذات الصلة بالمياه وعلوم الري.
- بناء أو تحديث محطات الرصد الجوي وأجهزة القياسات المطلوبة المتعلقة بالجداول والآبار.
- إيجاد منهجية حديثة لجمع ومعالجة المعلومات والبيانات المائية.
- إحياء مراكز التوثيق الوطنية التابعة للمصلحة واغنائها بأدبيات المياه من حماية واستخدام ووضعها في تناول العامة وخاصة ما يتعلق منها بأمور الزراعة والري.
- الترويج لبرامج على المستوى الوطني يتم فيها عرض للتقنيات الحديثة في إدارة المياه وكيفية استخدام هذه التقنيات بكفاءة وفعالية.

٢-٣ أولويات المشاريع القصيرة الأجل

من أجل القيام بالمهام المطلوبة حددت الأولويات التالية:

٢-٣-١ ملء المراكز الشاغرة

من المتوقع أن يتقاعد غالبية قدامى المهندسين خلال السنوات الخمس القادمة، الأمر الذي يشكل خسارة أساسية على صعيدي المعلومات والخبرة. ونظرا لنجاحاتهم السابقة، لا يزال لدى هؤلاء العاملين الحافز والإرادة الصلبيتين لإعادة المحاولة. ولذا إن تعيين طاقم جديد من المهندسين هو حاجة ماسة للحفاظ على ديمومة القدرات والطاقات في المصلحة. ولكن كما في سائر المؤسسات، إن معدل الرواتب المنخفض يشكل عائقا في المحافظة على العناصر الموجودة، فكيف باحري استقدام عناصر جديدة.

٢-٣-٢ أتمتة المكاتب

تجهيز المبنى الرئيسي المعاد تأهيله بالأثاث اللازم والأتمتة الضرورية.

٣-٣-٢ تكنولوجيا المعلومات

تزويد المصلحة بالنظم الملائمة لأتمتة التشغيل وتحسين الأداء.
يمكن تجميع النظم التطبيقية على الشكل التالي:

- إدارية ومالية وتشغيلية
- المحاسبية العامة
- الذمم الدائنة والمدينة
- الفوترة
- الرواتب وشؤون الأفراد
- الرقابة على الأصول الثابتة
- إدارة المخزون
- الصيانة والرقابة على المعدات/المواقع
- أدوات وأنظمة الرسم الفني
- أنظمة الأرشفة والتوثيق
- أنظمة إدارة المشاريع
- نظام تحليل مستويات المياه
- نظام رقابة على توزيع الطاقة

٤-٣-٢ تدريب الموظفين على استعمال أتمتة المكاتب وتكنولوجيا المعلومات

يجب أن يصمم هذا التدريب بأسلوب يساهم في رفع قدرات العاملين والمستجدين على السواء.

٥-٣-٢ قياسات مناسيب التدفق المائي

إعادة تفعيل أجهزة هذه المقاييس بالإضافة الى مختبرات جودة المياه.

٦-٣-٢ تنفيذ أولوية المشاريع التالية:

- إعادة تأهيل منشآت التوليد الكهرومائية وتشمل سد القرعون وجون والأولي ومعامل التوليد في مركبا.
- تحديث وتيويم لمشروع ري القاسمية - رأس العين الذي سيتم تمويله من الحكومة الإيطالية والبنك الدولي.
- مشروع الري في البقاع الغربي وتحديث دراسة جدواه الاقتصادية.
- إعادة تأهيل التجهيزات التابعة لمشروع ري الضفة اليسرى لنهر الليطاني.
- تكملة مشروع تصحيح مجرى الليطاني بين بحيرة القرعون وجسر شبريخا - عميق.

- إعادة إحياء الحقل الزراعي التجريبي عند مجرى سد القرعون.
- إعادة تأهيل مشروع الري النموذجي لصيدا - جزين ويشمل:
 - استعادة وتجديد لمنشآت حقل لبعث التجريبي.
 - إعادة تأهيل وحدة الجر الرئيسية وشبكات التوزيع.
 - إعادة تأهيل الأجهزة الإلكترونية ميكانيكية المتحركة بالضغط المائي.
 - جمع المعلومات وتصميم المرحلة الثانية من تنفيذ مشروع سد بسري وتحضير ملفات استدراج العروض.

٤-٢ التحول من الأهداف قصيرة الأجل الى الأهداف الطويلة الأجل

إن تنفيذ أولوية المشاريع المذكورة سوف يزيد من قدرة المصلحة على استعادة دورها والتوسع في عملياتها على الأمدين المتوسط والبعيد، يضاف الى هذا التحسن ما سيطرأ على قدرة المصلحة في اتخاذ قرارات نوعية.

ننوه هنا بأهمية هذه المشاريع لما تعالج من قضايا تهم المزارعين وتؤثر في حياتهم اليومية، بالإضافة طبعا لدورها الإيجابي على الإقتصاد الوطني ولما تقدمه من بيانات عن مصادر المياه في لبنان.

٣- ملخص أولويات المشاريع

١-٣ أولوية المشروع (الليطاني-١)
الأثاث وتجهيزات المكاتب

تحتاج المصلحة الوطنية لنهر الليطاني لتجهيز مبناها الرئيسي والذي يعاد تأهيله الآن، بالأثاث والتجهيزات المكتبية. (انظر جدول ٥).

التكلفة بالدولار	الشرح
١٢٩,١٠٠	الأثاث المكتبي لتجهيز مبنى المصلحة الرئيسي
٥٧,٨٠٠	تجهيزات المكاتب
١٨٦,٩٠٠	الكلفة الاجمالية بالدولار

وهي موزعة على ثلاث سنوات على النحو التالي:

سنة أولى	سنة ثانية	سنة ثالثة
١١٨,٥٥٠	٤٦,٥٥٠	٢١,٨٠٠

٢-٣ أولوية المشروع (الليطاني - ٢)
أتمنة المكاتب

تحتاج المصلحة الى تجهيز مكاتبها بالحواسيب وملحقاتها مع التدريب على استعمالها.
تتلخص هذه الحاجات كالتالي:

الكمية	الكلفة بالدولار	المجموع بالدولار	الصنف
١	١٤٠,٦٠٠	١٤٠,٦٠٠	شبكة الحاسوب المحلية (٢٠ وحدة)
٣	٥٦,٥٠٠	١٦٩,٥٠٠	شبكة الحاسوب المحلية (٥ وحدات)
٤٥	٦٠٠	٢٧,٠٠٠	تدريب
		٣٣٧,١٠٠	المجموع

الكمية	شبكة الحاسوب المحلية (٥ وحدات)	الكمية	شبكة الحاسوب المحلية (٢٠ وحدة)
١	خادم	١	خادم
٥	حواسيب شخصية ونظم	٢٠	حواسيب شخصية ونظم
١	طابعات ليزر	٤	طابعات ليزر
١	طابعات نقطية	٢	طابعات نقطية
١	كابلات	١	كابلات
١	محطات	١	محطات
١	مسالك	١	مسالك

تدرج التكلفة خلال السنة الأولى:

سنة أولى	سنة ثانية	سنة ثالثة
٣٣٧,١٠٠		

٣-٣ أولوية المشروع (الليطاني - ٣)
تكنولوجيا المعلومات

يحتاج هذا المشروع الى التالي:

١- النظم الادارية والمالية والتشغيلية

- المحاسبة العامة:

نظرا لكون مصلحة نهر الليطاني مستقلة وتتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلال المالي والاداري، فانها تقوم بادارة شؤونها ومسك دفاترها الخاصة. وذلك تتطلب حصولها على نظام محاسبي خاص ومستقل، بالرغم من إمكانية احتوائها على بعض المتطلبات العامة التي تفرضها وزارة المالية.

ينبغي ان تتوفر لهذا النظام القدرة على التعامل بعملات متعددة بالرغم من أن كافة الحسابات سوف تصدر بالليرة اللبنانية فقط.

- الذمم الدائنة:

يعمل هذا النظام على ضبط ومعالجة حسابات الموردين والعملاء المحليين والاجانب، مما يتطلب القدرة على التعامل بعملات متعددة. يجب أن يكون نظام الذمم الدائنة متكامل مع نظام المحاسبة العامة، باستثناء الفوترة التي تخضع لجزء خاص ضمن النظام، وأن يشتمل على الكشوفات المحاسبية كافة، بيانات عمر الفواتير الصادرة والواردة والايضاحات المطلوبة عن المدفوعات.

- نظام فوترة توزيع المياه:

تحتاج المصلحة الى نظام فوترة يقوم بإصدار الكشوفات والفواتير للزبائن بعد تدخلها بالعقود الخاصة بهم، كل على حدة. لذلك يجب أن يحتفظ هذا النظام بتفاصيل العقود، كما عليه أن ينذر المصلحة عند اقتراب تواريخ انتهائها وان يكون متداخلا ومتكاملا مع نظام الذمم ونظام المحاسبة العامة.

- الرواتب/ شؤون الأفراد:

كما ذكر سابقا عن استقلالية المصلحة، تقوم هذه الأخيرة بالادارة الذاتية لموظفيها ودفع رواتبهم، مما يستوجب حصولها على نظام متكامل مع الأنظمة المالية وأنظمة الصيانة.

يشتمل هذا النظام على التالي:

- بيانات الموظفين
- المعلومات الادارية ومعلومات التوظيف
- البيانات ذات العلاقة بالتعليم والتدريب
- الاجراءات التأديبية والملاحظات عليها

- يعتمد هذا النظام المؤشرات التي تسمح بتحديد التقديرات المختلفة والحسومات المنتظمة على أسس زمنية محددة
- التقديرات والحسومات الطارئة التي يمكن إدخالها عبر قيود مرتبطة بالنظام
- السلف والقروض والتسديدات المتوجبة
- كشوفات الرواتب
- سجل خاص تتوزع فيه المدفوعات بحسب نوعها (نقدية، بنكية، تحاويل)
- تقارير ذات صلة مباشرة بالرواتب، كالضمان الاجتماعي والضرائب والنفقات الطبية... الخ.

- نظام ضبط الأصول الثابتة:

تمتلك المصلحة العديد من المعدات والأبنية والأثاث والآليات والسيارات، مما يستوجب إعداد نظام لضبط الأصول الثابتة يشمل تحديد مكان وتوزيع هذه الأصول وضبط نسبة وقيمة استهلاكها.

ينبغي أن يكون نظام الأصول الثابتة متكاملًا مع نظام ضبط المعدات لأغراض الصيانة الهندسية، في حال تم اعتماده.

- نظام ضبط وصيانة المواقع/المعدات:

لدى المصلحة العديد من المواقع والمعدات، مما يستوجب إدخال نظام لضبطها وصيانتها، علماً بأن هذا النظام ليس من الأولويات الملحة في الوقت الحاضر. يؤدي النظام على ثلاث وظائف أساسية:

أ- ضبط المعدات:

يتضمن المعلومات التاريخية والحركة اليومية المتعلقة بمختلف المعدات والمواقع، مما يعني أن هذا النظام يسجل حركة المعدات وموقعها وتطور تكلفتها.

ب- ضبط الصيانة:

يشتمل هذا النظام على قاعدة بيانات نموذجية خاصة بخطط الصيانة. تتضمن هذه القاعدة مختلف الإجراءات التصحيحية والوقائية على كافة المعدات. وتشتمل هذه الخطط على الاستهلاك المتوقع للمواد، العمالة، والآلات. كما أن هذا النظام يشتمل على قاعدة بيانات خاصة بجداول الصيانة الوقائية المبينة إما على خطط مؤقتة أو على احتياجات دورية. يتم ضبط أوامر العمل عبر هذا الجزء من النظام، أما بالنسبة للتكلفة فيتم تغطيتها في الجزء الثالث من هذا النظام.

يتم إدخال أوامر العمل الخاصة بمعدة معينة إلى الملف الخاص بها، بالإضافة إلى الحركات المختلفة التي تبين ما يطرأ على المعدة من ناحية تغيير الموقع، تعديل بالتصميم، تغيير التركيب، تغيير الحالة، الخ...

ج- مراقبة تكاليف الصيانة:

يتم إصدار أوامر العمل للصيانة التصحيحية والوقائية. يدعم كل امر عمل بكافة السجلات التي تضبط إصدار: المواد، العمالة، الآلات، المقاولين والتكاليف المباشرة الأخرى. يتم تجميع الكلفة الاجمالية لكل أمر عمل بناء على تقدم العمل. سوف يتم ربط هذا النظام بالنظم الأخرى بهدف تحديد كلفة ضبط المخزون والذمم الدائنة، بالإضافة الى الحاجة الملحة لربطه مع نظام المحاسبة العامة ليعكس كافة التكاليف.

- نظام إدارة المخزون:

تبدأ دورة حياة المخزون برقابة فعالة على طلبات الشراء وكافة الوحدات الادارية المعنية بعمليات الشراء، ومن ثم إصدار طلب شراء محلي أو خارجي. يتم إدخال هذه الطلبات الى الحاسوب ومن ثم يتم إقفالها عبر الاستلام الكلي أو الجزئي للمواد، وإعطاء صورة واضحة للمستخدم عن الطلبات قيد التنفيذ. عند استلام الأصناف تتم عملية التسعير والإدخال الى بطاقات الصنف. من هنا فان النظام سوف يزود المستخدم بحركة القيود اللازمة لتسليم المواد، التحويل من مستودع الى آخر، التسويات، إلغاء وإرجاع المواد.

٢- نظم ووسائل الرسم الفني

للمصلحة العديد من الرسومات الفنية المعدة اما داخليا أو المرافقة للمعدات تستخدم لصيانة وضبط المعدات والمواقع. ان معظم هذه الرسومات هي بحجم (A0) والباقي بأحجام أصغر، وهي معرضة للتلف من كثرة الاستعمال. يضم النظام المطلوب ثلاث وظائف رئيسية:

أ- أرشفة الرسومات:

هناك حاجة لأرشفة الرسومات وذلك بهدف إستعمالها بشكل أفضل، وعدم تعريضها للتلف في المستقبل. يمكن استخدام ذات النظام لأرشفة الخرائط الجغرافية.

ب- الرسم الفني على الحاسوب:

وضع نظام للرسم "أوتوكاد" بشكل يسمح للمصلحة برسم وحفظ خرائطها على الحاسوب. يحتاج هذا النظام الى اجهزة متخصصة وتدريب العاملين عليها.

ج- تحويل الرسومات الفنية الى نظام "أوتوكاد":

ان المصلحة بحاجة الى نظام لتحويل الرسومات الفنية الى نظام "الأوتوكاد"، لتسهيل عملية تيويم هذه الخرائط والرسومات.

تتلخص احتياجات هذا النظام بما يلي:

- فريق عمل مدرب على استخدام "أوتوكاد" ووسائل الرسم الهندسي الأخرى.
- معدات للرسم الفني:
 - جهاز خادم + محطات عمل
 - راسم خرائط (Plotter AO)
 - ماسح ضوئي.
- منظومة "أوتوكاد" والملاحق التابعة لها.
- منظومة لتحويل الخرائط الممسوحة ضوئياً إلى مستند "أوتوكاد".

نظم الأرشفة

- ٣

تتكون نظم الأرشفة من جزئين رئيسيين هما القاعدة الصورية وقاعدة البيانات. يشتمل هذا الأخير على كافة السجلات المتعلقة بموضوع معين، يقوم المستخدم بادخال معلومات محددة عن مشروع أو عقار معين، ومن ثم يعمل على مسح الصور ضوئياً وربطها مع الملف الخاص بها.

إن نظام قاعدة البيانات يمكن المستخدم من البحث عن مشروع معين ومراجعة المعلومات والخرائط المتعلقة به.

أ- إن المصلحة بحاجة لنظام أرشفة للعمل على حفظ كافة المستندات المتعلقة بالمشاريع الموكلة اليها. مثل هذه المشاريع بحاجة الى قاعدة بيانات شاملة لمختلف المعلومات. إن قاعدة البيانات تساعد على صيانة وتحديث المعلومات الخاصة بكل مشروع وفي عملية البحث عن المشاريع في النظام.

ب- مستندات العقارات والاستملاكات:

إن المصلحة بحاجة الى نظام أرشفة وقاعدة بيانات للمحافظة على هذه المستندات وتحديث المعلومات التابعة لها.

ج- الخرائط الجغرافية والرسومات:

تقوم المصلحة عادة بتلزييم مسح الأراضي التي تقوم عليها المشاريع الى جهات خارجية. على هذه الجهات تأمين الخرائط الخاصة بهذه المشاريع، وبالتالي فإن المصلحة ينبغي ان تطلب من المقاولين تأمين كافة هذه الخرائط على منظومة "أوتوكاد" أو أي منظومة مماثلة أخرى. وينبغي عليها أيضاً أن تطلب من المقاولين تأمين الأنظمة الخاصة بحفظ وأسترجاع مثل هذه المستندات. وبالتالي فإن حاجة المصلحة تكمن في تأمين قاعدة بيانات لضبط مثل هذه العملية، علماً بأن المصلحة ليست بحاجة الى نظام إدارة المعلومات الجغرافية (GIS).

٤ - نظام إدارة المشاريع

تقوم مصلحة نهر الليطاني بتنفيذ العديد من المشاريع الكبرى، مثال على ذلك، أعمال الهندسة المدنية والإلكتروميكانيكية، لذلك يجب أن تكون قادرة على إدارة المشاريع ومتابعتها ومراقبة تقدم العمل فيها من موقع صاحب العمل، بما في ذلك مراقبة المكاتب الاستشارية الهندسية ومتابعة حالة المشروع ككل. بالتالي فإن المصلحة بحاجة لنظام إدارة المشاريع الذي يشتمل على النقاط التالية:

- تخطيط المشاريع
- الرقابة على المشاريع
- البرمجة الزمنية للنشاطات
 - المسار الحرج
 - العلاقات بين مختلف النشاطات
 - محددات الجدولة
- تخطيط ومراقبة موارد المشروع
 - تكلفة الموارد وتسعيرها وجهوزيتها
 - النشاطات والمهل المرتبطة بالموارد
 - التسلسل الهرمي للموارد
 - استخدام الموارد نموذجياً
 - تحديد أولويات الموارد عملياً
- الرقابة على تكلفة المشروع: متابعة التكلفة وتقييم الأعمال المنجزة ومقارنتها مع الموازنة، بالإضافة إلى تقدير التكلفة المطلوبة لانتهاء المشروع واحتساب إجمالي التكلفة عند الانتهاء.
- الرقابة على تنفيذ النشاطات المختلفة: الانتهاء من هذه النشاطات واحتساب الموارد المستخدمة.
- معلومات إدارة المشروع
 - تحليل قيمة الأعمال المنجزة
 - الجدول الزمني
 - الهيكل المنطقي
 - جدول تقسيم الأعمال
 - جداول استخدام الموارد
 - المقارنة بين الكلفة والوقت الحقيقي والمقدر
- حركة الموردين: مراقبة المشتريات

ان الاحتياجات المذكورة اعلاه متوفرة في العديد من البرمجيات القياسية الجاهزة والمتخصصة في ادارة المشاريع.

٥- نظام تحليل منسوب المياه

عطفا على ما ذكر آنفا عن الحال المتردية للتجهيزات وتقدم خبرات العاملين في هذا الحقل، تحتاج المصلحة الى نظام متكامل يقوم بحفظ المعلومات كما يسمح بتحليلها وقراءة التقديرات المتوقعة لمناسيب المياه. ولهذا هناك حاجة ماسة الى:

- تجهيزات ذات قدرة تحليلية وتخزينية لبيانات المعلومات السابقة التي تراكمت خلال ٣٠ عاما ولليانات المتوقع الحصول عليها خلال العشر سنوات القادمة.
- برمجية ادخال وتحليل لهذه البيانات (أشكال، تقديرات... الخ).

إن المهام الأساسية في هذا العمل هي إدخال بيانات الثلاثين عاما السابقة مما يستدعي إيجاد فريق متكامل بأجهزته المادية والبشرية للقيام بهذه المهمة الضخمة.

٦- نظام رقابة على توزيع الطاقة

لقد تم البحث في حاجة المصلحة الى نظام يسمح لها بالرقابة والمتابعة المستمرين لمستويات الطاقة المنتجة وهذا من خلال المعلومات المستقاة عن مناسيب المياه في مختلف المناطق. يكتنف هذا العمل الكثير من التعقيدات الناتجة عن النوعية والكفاءة التقنية لكل من محطات الطاقة، ولذا نوصي بمزيد من الدراسات حول هذا الموضوع قبل أخذ أي قرار به.

التكلفة:

النظم التطبيقية	الكمية	التكلفة بالدولار	المجموع بالدولار
المحاسبة العامة	١	٤٩,٥٠٠	٤٩,٥٠٠
الذمم الدائنة والمدينة	١	٤٣,٥٠٠	٤٣,٥٠٠
فوترة توزيع المياه	١	٤٣,٥٠٠	٤٣,٥٠٠
الرواتب وشؤون الأفراد	١	٧٨,٠٠٠	٧٨,٠٠٠
الأصول الثابتة	١	٣٣,٠٠٠	٣٣,٠٠٠
صيانة تجهيزات المواقع	١	٧٨,٠٠٠	٧٨,٠٠٠
إدارة المخزون	١	٧٨,٠٠٠	٧٨,٠٠٠
أنظمة ومعدات الرسوم الفنية	١	٢٠,٠٠٠	٢٠,٠٠٠
نظام إدارة الوثائق	١	٦٤,٥٠٠	٦٤,٥٠٠
نظام إدارة المشاريع	١	٢٠,٠٠٠	٢٠,٠٠٠
احصائيات مناسيب المياه	١	٤٣,٥٠٠	٤٣,٥٠٠
إدخال بيانات النظام أعلاه	١	٢٥٠,٠٠٠	٢٥٠,٠٠٠
			٨٠١,٥٠٠
تجهيزات النظم			
تركيبات أساسية			
جهاز خادم كبير	١	٣٥,٠٠٠	٣٥,٠٠٠
جهاز خادم صغير	١	٢٥,٠٠٠	٢٥,٠٠٠
محطات عمل	١٠	٥,٠٠٠	٥٠,٠٠٠
حواسيب شخصية	٤٠	٣,٠٠٠	١٢٠,٠٠٠
	٥٢		
طابعة خرائط AO	١	١٥,٠٠٠	١٥,٠٠٠
ناسخة خرائط AO	١	١٧,٠٠٠	١٧,٠٠٠
صندوق تخزين اسطواني	١	٢٥,٠٠٠	٢٥,٠٠٠
	٥٢	٦٠٠	٣١,٢٠٠
	٥٢	١٥٠	٧,٨٠٠
			٣٢٦,٠٠٠
			١,١٢٧,٥٠٠
صيانة			
			٢٢٥,٠٠٠
تدريب			
	٥٢	١,٢٠٠	٦٢,٤٠٠
			١,٤١٥,٤٠٠

تتوزع التكلفة خلال ثلاث سنوات على النحو التالي:

سنة أولى	سنة ثانية	سنة ثالثة
٤٧١,٨٠٠	٤٧١,٨٠٠	٤٧١,٨٠٠

٣-٤ أولوية المشروع (الليطاني-٤)
رفع قدرات ومهارات العاملين

إن الحاجة إلى تحديث أساليب العمل تستوجب، بالإضافة إلى التجهيزات، تدريب العاملين على استعمال هذه الأخيرة.

بالإشارة إلى جدول العاملين في المصلحة والذي يحوي على ٢٧٧ وظيفة شاغرة (الفرق بين كادر الملاك ٥٥٨ والوظائف المشغولة وعددها ٢٨١)، إن المصلحة بحاجة إلى توظيف ٣٥ مستجدا في مجالات الإدارة والمحاسبة والحواشيب ومنشآت توليد الطاقة (راجع جدول رقم ٣).

بالرغم من وصول قدامى العاملين إلى قاب قوسين أو أدنى من سن التقاعد، فإنه ما زال ضروريا تدريب هؤلاء العاملين على التقنيات الحديثة واستعمال الحواشيب نظرا لما سينقلون من خبرة إلى المستجدين بالإضافة إلى الحفاظ على مصداقيتهم تجاه هؤلاء الجدد. ولذا، إن الفنيين والعاملين من ذوي الإختصاص بحاجة إلى برامج تدريبية لرفع قدراتهم ومهاراتهم، وهم يندرجون في فئات على الشكل التالي:

- فنيو صيانة المنشآت الكهرومائية: يجب تدريبهم على معدات القياس والرقابة الإلكترونية المتوافرة حاليا أو التي سيتم توفيرها على المدى القصير.
- موظفو التصاميم والدعم الفني: يجب تدريبهم على نظم المعلومات.
- المساحون: يجب تدريبهم على المعدات الإلكترونية للمسح الطبوغرافي.
- المهندسون: يجب تدريبهم، كل بحسب اختصاصه، من خلال حضورهم ندوات تدريبية خاصة، أو بإرسالهم في بعثات إلى الخارج.

من الملح الآن اخضاع الموظفين إلى دورة تدريبية مكثفة، ومن المستحسن إجراؤها في فرنسا عبر مؤسسة كهرباء فرنسا لتوأمة هذه الأخيرة في أجهزتها وإدارتها مع تلك الموجودة هنا.

يتضمن الجدول رقم ٣ حاجات التدريب، ويختصر على الشكل التالي:

التكلفة بالدولار	الشرح
١٤,٠٠٠	التدريب الإداري
٥٢٨,٠٠٠	التدريب التخصصي
٥٤٢,٠٠٠	الكلفة الاجمالية بالدولار

تتوزع الكلفة خلال ثلاث سنوات على النحو التالي:

سنة أولى	سنة ثانية	سنة ثالثة
١٣٦,٠٠٠	٢٤٦,٠٠٠	١٦٠,٠٠٠

٣-٥ أولوية المشروع (الليطاني-٥)
معدات النقل والتجهيزات الميدانية

أ- معدات النقل

إن المصلحة بحاجة الى معدات نقل لكي تقوم بمهامها بالسرعة والفعالية المطلوبتين:

التكلفة بالدولار	الشرح
٤٨٠,٠٠٠	معدات نقل (٤٠ سيارة)
٣٧,٠٠٠	آليات (بيك أب)
٥١٧,٠٠٠	الكلفة الاجمالية بالدولار

تتوزع الكلفة خلال ثلاث سنوات على النحو التالي:

سنة اولى	سنة ثانية	سنة ثالثة
١٥٧,٠٠٠	٢٤٠,٠٠٠	١٢٠,٠٠٠

ب- تجهيزات ميدانية

تحتاج المصلحة الى العديد من التجهيزات الميدانية لكي تتأبر على تخطيط الدراسات واجراء المسوحات واعداد الخرائط وتنفيذ المشاريع، كما تساهم هذه التجهيزات باستعادة دور المصلحة الحيوي في انتاج الطاقة ومشاريع الري التي عادة ما تبدأ من تحديد المشروع انتهاء بتنفيذه ومتابعة صيانتته.

إن الجدول ٥ يدرج هذه الحاجات، ونختصرها أدناه كما يلي:

التكلفة بالدولار	الشرح
٦٨,٧٠٠	تجهيزات ميدانية (معدات مسح طوبوغرافية)
٦٨,٧٠٠	الكلفة الاجمالية بالدولار

تدرج الكلفة خلال السنة الأولى

سنة اولى	سنة ثانية	سنة ثالثة
٦٨,٧٠٠		

٣-٦ أولوية المشروع (الليطاني-٦)
إعادة تفعيل برنامج قياس تدفق الأنهار ومختبرات جودة المياه

كانت المصلحة تضطلع بقياس مناسيب الأنهار والموارد المائية على جميع الأراضي اللبنانية، بالإضافة إلى مهامها الأخرى من متابعة للمياه الجوفية في حوض الليطاني وجمع ومعالجة وإصدار البيانات الإحصائية الدورية عن مصادر المياه. بالرغم من أهمية هذه المهام في إدارة الثروة المائية بقيت عناصر أولوية هذا المشروع منحسرة ومحدودة نتيجة للأمور التالية:

- فقدان معدات قياس المنسوب المائي
- فقدان تجهيزات مختبرات جودة المياه
- فقدان معدات النقل خلال الحرب

إن إعادة تفعيل هذا المشروع سيقدم للمصلحة خدمة جلي، هذا من خلال مساعدتها في تحديد أفضليات وألويات الإستثمار في مشاريع الري ومياه الشفة، كما سيعيد النشاط والحيوية لجسد المصلحة المنهك.

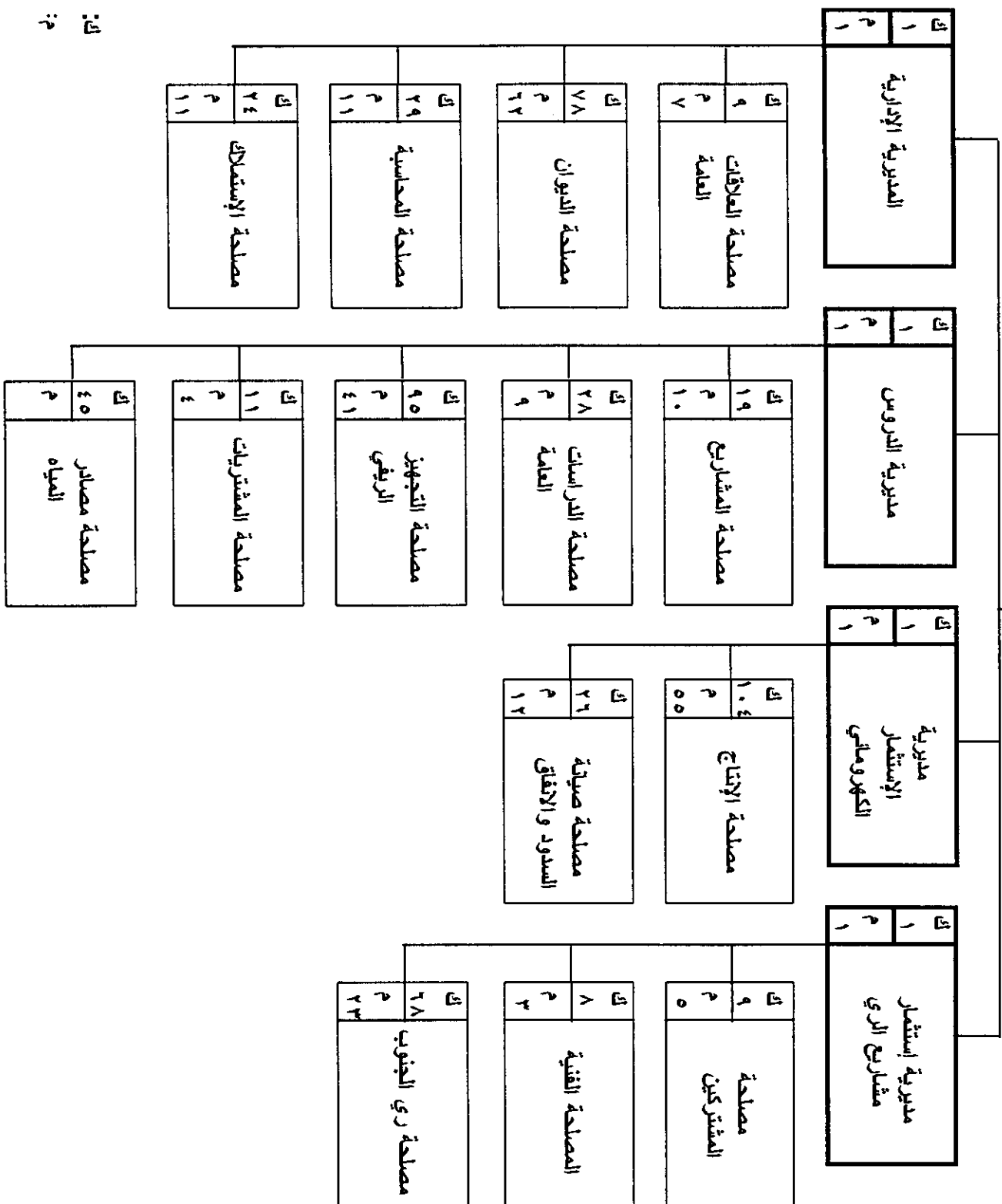
التكلفة بالدولار	الشرح
٢٨٤,٠٠٠	معدات قياس المنسوب المائي
٢٨٤,٠٠٠	الكلفة الاجمالية بالدولار

إن التكلفة أعلاه غير مدرجة في موازنة برنامج إعادة التأهيل الإداري ولذا يجب تمويلها من مصادر أخرى.

الهيكل التنظيمي

المصلحة الوطنية لنهر الليطاني

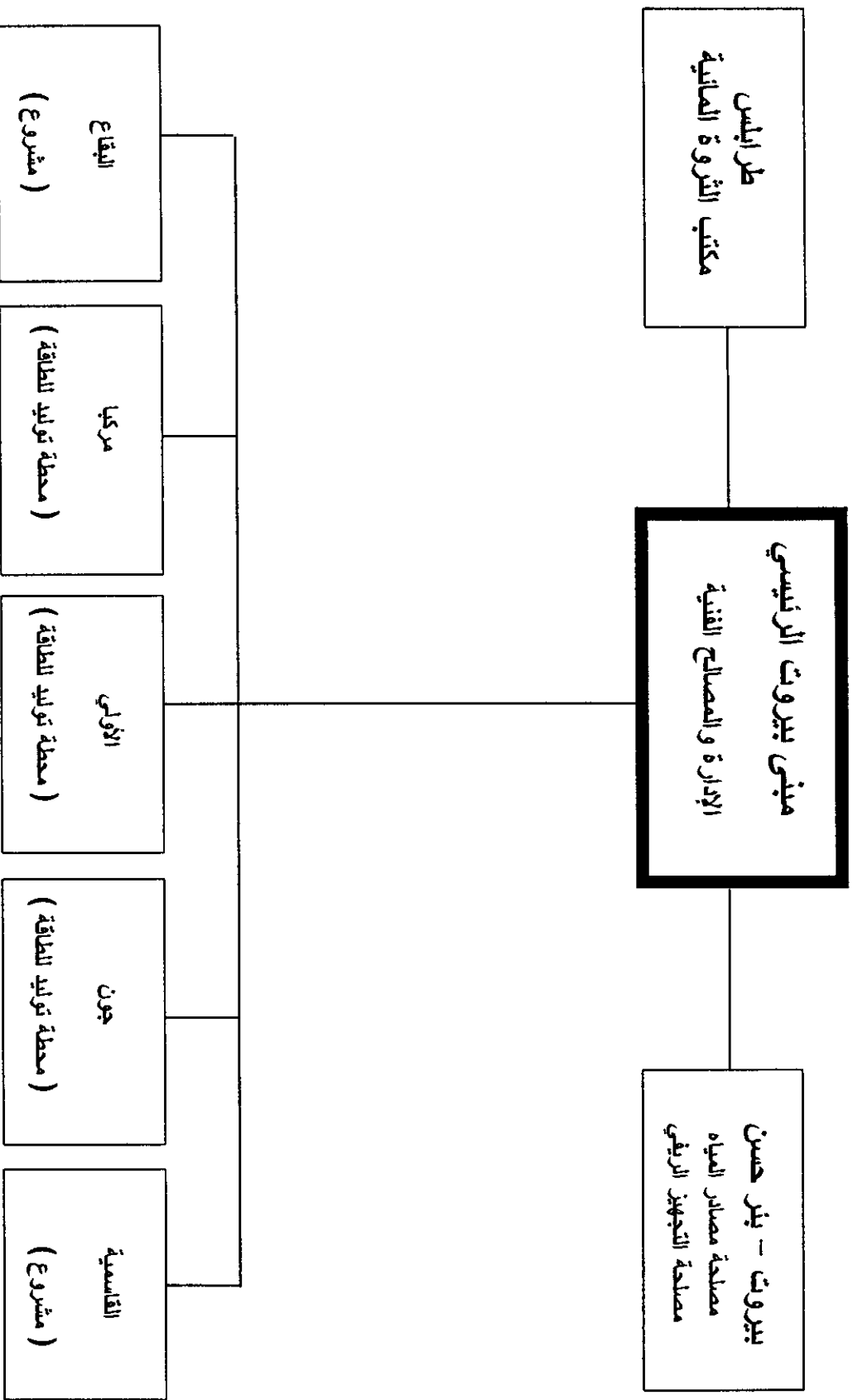
المدير العام



ك: كادر

م: مشغول

التوزيع الجغرافي



جدول رقم ١
الاحتياجات الملحة للموظفين

المصلحة الوطنية لنهر الليطاني

التوزيع على ثلاث سنوات			وظائف شاغرة نهاية عام ١٩٩٥	مجموع العدد المشغول	العدد المقرر للووظائف	الفئة
السنة الثالثة ١٩٩٨	السنة الثانية ١٩٩٧	السنة الاولى ١٩٩٦				
	٣		٧	١	١	فئة أولى
	٥		٨	٢١	٢٨	فئة ثانية
	١٠		٢٠	١٥	٢٣	فئة ثالثة اداري
	٨		١٦	٧	٢٧	فئة ثالثة فني ١
	٨		١٦	٩	٢٥	فئة ثالثة فني ٢
	١٥		٢٨	٩	٥٩	فئة رابعة - ١
	٣٠		٨٠	٣١	٩٦	فئة رابعة - ٢
	٣٨		١١٨	٩٦	١٧٦	فئة خامسة
	٤٠		١١٨	١٠١	٢١٩	مجموع الملاك
	١١١		٢٧٧	٢٨١	٥٥٨	متقاعون
						مبارمون

جدول رقم ٢
احتياجات التوظيف حسب الفئات والمهام

المصلحة الوطنية لنهر الليطاني

المجموع لكل فئة	الكفاءات العلمية والخبرات المطلوبة	الوظيفة	العدد	فئة
٧		رئيس مصلحة - مهندس	٧	فئة ثانية
٨		رئيس دائرة/ رئيس قسم اداري	٨	فئة ثالثة اداري
٢٠		رئيس دائرة - مهندس	٢٠	فئة ثالثة فني ١
١٦		رئيس القسم التقني - مهندس	١٦	فئة ثالثة فني ٢
٢٨		مدرّب ١، مساح ١، مصمم، محرر	٢٨	فئة رابعة - ١
٨٠		مدرّب، مساح/مصمم، رسام، كاتب، أمين مخزن	٨٠	فئة رابعة - ٢
١١٨		عمال اخصائون، سائق، حارس	١١٨	فئة خامسة
٢٧٧			٢٧٧	المجموع

جدول رقم ٣
احتياجات التدريب للموظفين الحاليين

المصلحة الوطنية لنهر الليطاني

التوزيع على ثلاث سنوات				تكلفة الامرات التدريبية بالولار			مواضيع التدريب	مكان التدريب	اسابيع مقربين	اسابيع تدريب	عدد المتدربين	فئة
السنة الثالثة	السنة الثانية	السنة الاولى	تدريب عالمي	تدريب اقليمي	تدريب محلي							
١٩٩٨	١٩٩٧	١٩٩٦				تدريب اداري	المعهد	٢٨	٤	٧	ثانية-ثالثة-رابعة	
	٦٠٠٠٠	٨٠٠٠٠			١٤٤٠٠٠	مالي واداري						
						تدريب مهني						
		٨٠٠٠٠	٨٠٠٠٠			حواسيب الكزروبية-رسم السمات السطحية-مصمم ري-محطات زراعية تجريبية	محلي	١٦	٤	٤	ثانية-ثالثة-رابعة	
	٨٠٠٠٠٠		٨٠٠٠٠٠			سدود- مآخذ (مسارب) - تربة - طبيعة المياه	دولي	١٦	٤	٤	ثانية-ثالثة-رابعة	
٦٠٠٠٠٠٠			٦٠٠٠٠٠٠			تجهيزات ريفية-ميكانيكية	دولي	١٢	٤	٣	ثانية-ثالثة-رابعة	
	١٢٠٠٠٠٠٠		١٢٠٠٠٠٠٠			معامل انتاج الطاقة	فرنسا	٢٤	٦	٤	ثالثة فني	
١٠٠٠٠٠٠٠	٤٠٠٠٠٠٠	٦٠٠٠٠٠٠	٢٠٠٠٠٠٠٠			معامل انتاج الطاقة	فرنسا	٦٠	٦	١٠	رابعة فني	
			٥٢٨٠٠٠٠٠									
١٦٠٠٠٠٠٠٠	٢٤٦٠٠٠٠٠	١٣٦٠٠٠٠٠	٥٢٨٠٠٠٠٠		١٤٤٠٠٠٠					٣٥	المجموع	
٥٤٢٠٠٠٠٠٠			٥٤٢٠٠٠٠٠٠								المجموع الاجمالي	

جدول رقم ٥
احتياجات التجهيزات الضرورية

المصلحة الوطنية لشهر اللبطني

التوزيع على ثلاث سنوات			التكلفة الاجمالية	مجموع التكلفة بالدولار	السعر الافرادى بالدولار	العدد	انواعها	التجهيزات
السنة الثالثة ١٩٩٨	السنة الثانية ١٩٩٧	السنة اولى ١٩٩٦						
								تكنولوجيا المعلومات
				١٤٠,٦٠٠	١٤٠,٦٠٠	١	حسب تفاصيل اولوية مشروع ٢-٣	شبكة حاسوب محلية (٢٠ وحدة)
				١٦٩,٥٠٠	٥٦,٥٠٠	٣	حسب تفاصيل اولوية مشروع ٢-٣	شبكة حاسوب محلية (٥ وحدات)
				٢٧,٠٠٠	٦٠٠	٤٥	حسب تفاصيل اولوية مشروع ٢-٣	تدريب
			٣٣٧١٠٠					المجموع
								نظم المعلومات
				٨٠١,٥٠٠			حسب تفاصيل اولوية مشروع ٣-٣	تطبيقات
				٣٢٦,٠٠٠			حسب تفاصيل اولوية مشروع ٣-٣	التجهيز
				٢٢٥,٥٠٠			حسب تفاصيل اولوية مشروع ٣-٣	الصيانة
				٦٢,٤٠٠	١,٢٠٠	٥٢	حسب تفاصيل اولوية مشروع ٣-٣	التدريب
٤٧١,٨٠٠	٤٧١,٨٠٠	٤٧١,٨٠٠	١,٤١٥,٤٠٠					المجموع

جدول رقم ٥ (تابع)
احتياجات التجهيزات الضرورية

المصلحة الوطنية لنهر الليطاني

المدة الثانية ١٩٩٨	التوزيع على ثلاث سنوات المدة الثانية ١٩٩٧	المدة الاولى ١٩٩٦	التكلفة الاجمالية	مجموع التكلفة بالدولار	السعر الافرادي بالدولار	العدد	انواعها	التجهيزات
				١٤٠٠٠	١٤٠٠٠	٦	Elect. Bilingual 38cm 16cps	تجهيزات مكتبية
				٢٠٠٠٠	٥٠٠	٦	Elect. 47 cm	الات كاتبه
				٨٠٠٠٠	٨٠٠٠٠	١	A3/40 cpm/Zoom 50-155	الات تصوير
				١٠٠٠٠٠٠	٢٠٥٠٠	٤	A3/15cpm/Normal	الات تصوير
				٢٦٠٠٠٠	٢٦٠٠٠٠	١	25/150 Ext	جهاز هاتف
				٥٥٠	٥٥٠	١	SPP 16 Level Halftrone	آلة فاكس
				٦٥٠	٦٥٠	١		آلة فيديو
				١٤١٠٠٠	١٤١٠٠٠	١		آلة تصوير فيديو
				٢٠٥٠٠	٢٠٥٠٠	١	inch-34 Screen	جهاز رصد فيديو
		٥٧,٨٠٠	٥٧,٨٠٠					المجموع
				٢٠٠٠٠٠	٢٠٠٠٠	١٠		اثاث للمكاتب
				١٥٠٠٠٠٠	١٥٠٠٠	١٠	خشبية تتسع ل ١٢ شخصا	طاولات للاجتماع
				١٢٠٠٠٠٠	١٠٠	١٢٠	خشبية تتسع ل ٨ اشخاص	طاولات للاجتماع
				١٨٠٠٠٠٠	٦٠	٣٠٠	معدنية	طاولات مكتب
				٤٤٠٠٠٠	٢٠	٢٠٠	للطاولات والمكتب	كراسي
				٧٢٠٠٠	٢٠	٦٠	عالية	كراسي
				٧٢٠٠٠	١٢٠	٦٠	معدنية مع رفقتين	خزائن
				١٨٠٠٠٠٠	١٥٠	١٢٠	معدنية مع ٤ حواريير	خزائن الملفات
				٢٤٠٠٠٠	٢٠٠	١٠	خشبية	خزائن
				٢٤٩٠٠٠	٦٥٠	٦	مع مسطرة خشبية متحركة	طاولات رسم
				٢٤٥٠٠	٢٥٠	١٠	ملفات للرسم	خزائن للرسم
				٢٢٤٠٠٠٠	١٤١٠٠٠	٢٠		وحدات لاسلكية
				٢٤٥٠٠	٢٤٥٠٠	١	كتب ومشورات دورية	مكتبة مراجع
٢١,٨٠٠	٤٦,٥٥٠	٦٠,٧٥٠	١٢٩,١٠٠					المجموع

جدول رقم ٥ (تابع)
احتياجات التجهيزات الضرورية

المصلحة الوطنية لنهر الليطاني

السنة الثالثة	التوزيع على ثلاث سنوات			التكلفة الاجمالية	مجموع التكلفة بالولار	السعر الافراضي بالولار	العدد	انواعها	التجهيزات
	السنة الثانية	السنة الاولى	السنة الثالثة						
١٩٩٨	١٩٩٧	١٩٩٦							
					١٦٠٠٠٠	٤٤٠٠٠	٤		اوقات رسم السمات السطحية والمساحة
					١٥٢٠٠٠	٣٤٨٠٠	٤	NAK2	قياس المساحة (ديسمتات)
					١٧٠٠٠٠	١٧٠٠٠٠	١	الكثرونية (ثيو دوليت)	قياس المستوى
					١٥٠٠٠٠	١٥٠٠٠٠	١	الكثرونية (تاكرو ميتر)	قياس الازوايا
					٣٠٠٠٠	٣٠٠٠٠	١		تحديد المسافة
					٢٠٥٠٠	٢٠٥٠٠	١		الات ذات خصائص مختلفة
			٢٨٠٧٠٠	٢٨٠٧٠٠					مكتبه مراجع تقنيه
									المجموع
									البيات
					٤٨٠٠٠٠٠	١٧٠٠٠٠٠	٤٠	Sedan	سيارات
					٣٧٠٠٠٠	١٨٠٥٠٠٠	٢	سعة ٣ طن	شاحنات
			١٥٧٧٠٠٠	٥١٧٧٠٠٠					المجموع
١٢٠٠٠٠٠	٢٤٠٠٠٠٠	١٥٧٧٠٠٠	٥١٧٧٠٠٠						تجهيزات ميدانية
									اوقات قياس المياه
									المعدات
					٣٥٠٠٠٠	٧٤٠٠٠	٥		قياس دوران المياه في كل الاتجاهات
					١٨٠٤٠٠٠٠	٣٤٠٠٠	٦٠	تسجيل الحاقية	رسم الاتحاجات
					٩٤٠٠٠	٤٤٥٠٠	٢		تجهيزه دوران المياه
					٤٠٠٠٠٠	٤٠٠٠٠٠	١	مخبرية+اوقات محمولة	خلط كيميائي
					٢٤٠٠٠	١٤٠٠٠	٢		قياس منسوب المياه
					٢٤٠٠٠	١٤٠٠٠	٢		عداد pH
					١٤٠٠٠	١٤٠٠٠	١		عداد مساعد
					١٥٠٠٠٠	١٥٠٠٠٠	١	مجموعة كاملة	مضخات لحص
٥٩٠٠٠٠	١٠٠٤٠٠٠	١٢٥٠٠٠٠	٧٨٤٠٠٠٠						المجموع
٢٧٢٠٦٠٠	٨٥٨٠٣٥٠	١٠٢٧٨٠١٥٠	٢٠٨٠٩٠١٠٠						المجموع العام

إن تكلفة التجهيزات الميدانية غير واردة في موازنة التأهيل الإداري، ولذا يجب تمويلها من اطراف اخرى