



## معالجة النفايات الصلبة

ادارة هذا الملف والتثبت من تنفيذ الشروط البيئية والصحية

(ب) التثبت من ان المتعهد يتقيد بجميع الشروط البيئية لجهة الالتزام بالرقابة الفنية عبر نشرات دورية للمكونات البيئية من ماء وتربة وهواء للمحيط القريب والبعيد للمطامر  
(ج) التأكيد على الحوافز التي ستعطى للبلديات المعنية.

وفيما خص المطمر الصحي في الناعمة، فقد وافق مجلس الوزراء على :

(١) استملاك حوالي ٢٥ ألف متر مربع لتوسعة المطمر الحالي لتأمين استمرارية العمل فيه وذلك إلى حين جهوزية الموقع البديل الملحوظ في خطة إدارة النفايات المنزلية الصلبة.

(٢) تنفيذ قرارات مجلس الوزراء السابقة فيما خص المطمر الصحي في الناعمة والمتعلقة بالتعويض على البلدية وجوارها ووفقاً لما ورد في هذه القرارات لاسيما منها القرار رقم ٢٧ تاريخ ٢٠٠٢/٧/١١ (البند ثانياً منه) والقرار رقم ٥١ تاريخ ٢٠٠٢/١٠/١٦ الذي صدر بنتيجته المرسوم رقم ٩٠٩٣ تاريخ

أقرّ مجلس الوزراء، من الناحية المبدئية، الخطة المقترحة من قبل مجلس الإنماء والإعمار لادارة النفايات المنزلية الصلبة، بموجب قراره رقم ١ تاريخ ٢٠٠٦/٦/٢٨، وذلك على الاسس التالية:

(أ) اقرار مواقع الطمر في منطقة الشمال (محافظة الشمال وعكار) ومنطقة البقاع (محافظة البقاع وبعبك - الهرمل)  
(ب) استبدال موقع مزرعة بصفور في منطقة الجنوب (محافظة الجنوب والنبطية) بموقع آخر يتم اختياره بالمنطقة بالتشاور مع بلدياتها  
(أ) اقرار مبدأ اقامة موقعين في منطقة بيروت وجبل لبنان (محافظة بيروت وجبل لبنان) أحدهما في اقليم الخروب والآخر في قضاء جبيل وتم فيهما معالجة النفايات مناصفة

كما تضمّن قرار مجلس الوزراء، المشار اليه اعلاه، الموافقة المبدئية على اجراء الاستملاكات اللازمة لتنفيذ الخطة المقررة وعلى تكليف مجلس الإنماء والإعمار اعداد دفتر الشروط اللازم على ان يتضمن:

(أ) التعاقد مع شركة خاصة مستقلة لمتابعة



إعادة تأهيل مطمر زحله



عملية فرز النفايات في مطمر الناعمة

للخطة وضمن أطر القوانين والمراسيم التي سوف تصدر في هذا الإطار.

(٤) تقوم البلديات بعمليات الكنس والجمع والنقل الى محطات الفرز ومصانع التسيخ على حسابها.

(٥) يقوم المتعهد بتمويل الدراسة والتنفيذ والتجهيز للمطامر الصحية ومراكز المعالجة الحرارية ومحطات الفرز ومصانع التسيخ وإدارتها لمدة عشر سنوات لقاء بدل عن كل طن من النفايات المنقولة والمعالجة.

### الإنجازات المحققة حتى تاريخه

**الخطة الطارئة لمعالجة النفايات في بيروت الكبرى:** إثر إغلاق مكب برج حمود في كانون الثاني (يناير) ١٩٩٧، قررت الحكومة اللبنانية تطبيق خطة مستعجلة لمعالجة النفايات الصلبة في منطقة بيروت الكبرى. ولهذا الغرض، تم إبرام عقد مع شركة SUKOMI لتوسعة وزيادة قدرة استيعاب معمل معالجة النفايات الصلبة في العمرسية والكرنتينا وتحسين عملية فرز النفايات، وفصل المواد القابلة لإعادة التدوير، واستخراج السماد العضوي منها. شملت هذه الخطة أيضاً إنشاء مطامر

الإنماء والإعمار، تمهيداً لقرارها من قبل مجلس الوزراء، كما قضى بتمديد فترة كل من عقود الكنس والجمع والطمر والمعالجة لمدة ثلاث سنوات بذات الشروط لتأمين استمرارية العمل.

وتجدر الإشارة الى ان الخطة الشاملة التي وافق عليها مجلس الوزراء تعتمد على المبادئ التالية:

(١) تعميم مبدأ التدوير والتسيخ إلى أقصى حد لتقليص كمية النفايات التي ستطمر مع اعتماد توزيع مراكز الفرز والتدوير والتسيخ على جميع الأضية مع مركز أو أكثر للطمر الصحي في كل من المناطق الخدمائية.

(٢) يقسم لبنان إلى أربع مناطق خدمائية:

- محافظة الشمال وعكار
- محافظة البقاع وبعبك - الهرمل
- محافظتنا الجنوب والنبطية
- محافظتنا جبل لبنان وبيروت

(٣) يعتمد مبدأ الحوافز للبلديات التي ستستخدم أراضيها كمحطات فرز ومصانع تسيخ أو مطامر صحية أو مراكز للمعالجة الحرارية وتتقاضى هذه البلديات مبلغاً عن كل طن نفايات صلبة تدفع لها حسب المقترحات

١٥ ١١ ٢٠٠٢ (تعديل المرسوم رقم ١٩١٧ تاريخ ١٩٧٩/٤/٦ المتعلق بتحديد أصول وقواعد توزيع أموال الصندوق البلدي المستقل) والقرار رقم ١٦ تاريخ ٢٠٠٣/٨/١٤ (البند د منه).

ويعمل المجلس حالياً على تنفيذ ما ورد في قرار مجلس الوزراء المشار إليه أعلاه لجهة إعداد دفتر الشروط اللازم وتلزييم مشاريع المعالجة والطمر للنفايات الصلبة المنزلية، بالإضافة الى المباشرة بإعداد دراسات الأثر البيئي على المواقع المقترحة، والقيام بالدراسات اللازمة لتأهيل المكبات العشوائية ولتحسين الأداء في المعالجة، وإعداد حملات التوعية لتقليص وفرز النفايات من المصدر، وذلك عبر التنسيق مع وزارة البيئة.

وقد تبين لمجلس الإنماء والإعمار من خلال عمله بأن الكلفة التقديرية لتطبيق الخطة الشاملة في قرار مجلس الوزراء رقم ١ تاريخ ٢٠٠٦/٦/٢٨ هي مرتفعة جداً نظراً لفوائد ومخاطر الاستثمارات العائدة لتأمين الإنشاءات والتجهيزات، الأمر الذي ينعكس سلباً على الموازنة العامة للدولة وبالتالي يحد من إمكانية اشتراك المتعهدين المحليين في المناقصة.

وعليه قام المجلس بدرس عدّة طروحات لطرق التلزييم وبدائل تأمين مصادر التمويل بهدف تخفيض الكلفة عن طريق اعتماد القروض ذات الفوائد المخفضة وتخفيف المخاطر وزيادة المنافسة عبر إتاحة المجال أمام اشتراك المتعهدين اللبنانيين في أعمال التجهيز والبناء والمعالجة والطمر.

وقد عرض مجلس الإنماء والإعمار هذه الطروحات على مجلس الوزراء الذي وافق في قراره رقم ٨٨ تاريخ ٢٠٠٧/١١/١٠ على تكليف لجنة من ممثلي وزارات الداخلية والبلديات، البيئة، المالية، ومجلس الإنماء والإعمار العمل تحت اشراف دولة رئيس مجلس الوزراء لاقتراح الحلول المناسبة لموضوع المناقصة العائدة لإدارة النفايات المنزلية الصلبة في ضوء الخيارات المقدمة من مجلس

صحية لمنطقة بيروت الكبرى وضواحيها، فتم إنشاء مطمريّ الناعمة وبصاليم ويجري تشغيلهما حالياً.

تأهيل مكب نفايات طرابلس: أعيد تأهيل مكب النفايات العشوائيّ على ساحل طرابلس، وتمّ إنشاء جدار بحري حوله لتخفيض الأخطار المحتملة على البيئة. بالإضافة إلى ذلك، تمّ شراء المعدات الضرورية لتشغيل المكب بطريقة بيئية سليمة بغية تحسين إدارة النفايات الصلبة في منطقة طرابلس. والمكب هو قيد التشغيل حالياً منذ العام ١٩٩٨.

إنشاء مطمر نفايات زحلة: اكتمل إنشاء مطمر صحي جديد لخدمة قضاء زحلة وتمّ شراء الآليات والمعدات الضرورية لتشغيله. قام البنك الدولي بتمويل تنفيذ الأشغال وشراء الآليات والمعدات اللازمة لتشغيل هذا المطمر. وهو قيد التشغيل منذ العام ٢٠٠١.

شراء معدات جمع النفايات لمختلف المناطق: قام البنك الدولي من ضمن البرنامج الطارئ بتمويل شراء معدات لجمع النفايات من شاحنات مخصصة لهذه الغاية وآليات لكس الشوارع إضافة إلى حاويات خاصة. وُرُعت هذه التجهيزات على جميع المناطق اللبنانية. وفي مرحلة ثانية، قام البنك الدولي من ضمن مشروع إدارتها النفايات الصلبة بشراء معدات لجمع النفايات وكس الشوارع مخصصة للمناطق التي جرى فيها إنشاء مطامر صحية أو تأهيل لمكبات عشوائية مثل بيروت وزحلة وطرابلس.

معالجة النفايات الطبية: أبرم مجلس الإنماء والإعمار، خلال العام ١٩٩٨، عقداً مع الاستشاري ERM لإعداد دراسة ممولة من البنك الدولي تتعلق بمعالجة النفايات الطبية. اكتمل تحضير عدة مراحل من هذه الدراسة مما سمح باتخاذ قرارات حول الأسلوب الأفضل لمعالجة هذا النوع من النفايات. وافقت وزارتا البيئة والصحة العامة، بالإضافة إلى مجلس الإنماء والإعمار، واستناداً إلى المواصفات

القياسية الدولية، على إنشاء محرقة مركزية للنفايات تعمل تحت درجة حرارة لا تقل عن ١٢٠٠ درجة مئوية كوسيلة يمكن إتباعها لمعالجة النفايات الطبية. لم يُصر إلى إعداد دراسة الأثر البيئي للمشروع ودراسة تصميمه وذلك لتعدّد إيجاد الموقع لإنشاء هذا المشروع.

تسويق السماد العضوي والمواد القابلة لإعادة التدوير: أنهى الاستشاري ARCADIS/EUROCONSULT خلال شهر كانون الأول ٢٠٠٣ دراسة جدوى حول تسويق السماد العضوي والمواد القابلة لإعادة التدوير المستخرجة من معمل معالجة النفايات الصلبة في الكرنيتينا والعمروسية ومن معامل أخرى. قام البنك الدولي بتمويل إعداد هذه الدراسة كجزء من مشروع إدارة النفايات الصلبة والشؤون البيئية (SWEMP).

التدقيق المالي للمبالغ المستحقة لشركتي SUKLEEN و SUKOMI : استناداً لقرار مجلس الوزراء رقم ١٦ تاريخ ٢٠٠٣/٨/١٤ العائد لإطلاق مناقصة عالمية لتزيم إنشاء وتشغيل المعالجة والطمر للنفايات الصلبة المنزليّة مدّة عشر سنوات، ويهدف تأمين شروط إنجاح عمليّة المناقصة، كُلف المجلس بالتدقيق المالي للمبالغ المستحقة لشركتي SUKLEEN و SUKOMI، وعليه تعاقد المجلس، بتاريخ ٢٠٠٣/٩/١٨، مع شركة تدقيق عالميّة PRICE WATERHOUSE COOPERS لهذه الغاية.

المؤازرة الفنيّة لتحديد مواقع المعالجة والطمر الصحي وإعداد دراسات الأثر البيئيّ العائدة لها: بغية تنفيذ توصيات مجلس الوزراء حول تحديد مواقع مراكز المعالجة والطمر، تعاقد المجلس مع الاستشاري رفيق خوري وشركاه الذي باشر بالأعمال خلال الفصل الثالث من العام ٢٠٠٣ وأعدّ دراسات الأثر البيئيّ للمواقع التي حدّتها اللجنة التقنيّة المكلفة بذلك.

### مشاريع قيد التنفيذ

عقود التشغيل: وقّع مجلس الإنماء

والإعمار عقداً مع شركة SUKLEEN لتنفيذ أشغال جمع النفايات وكس الطرق في مدينة بيروت وبعض مناطق جبل لبنان، كما وقّع المجلس، الذي أوكلت إليه مسؤولية تنفيذ الخطة الطارئة لبيروت الكبرى، عقدين مع شركة SUKOMI لتشغيل معملّي معالجة النفايات الصلبة في العمروسية والكرنتينا، ومعمل إنتاج السماد في منطقة الكورال، وإنشاء وتشغيل المطمرين الصحيين في الناعمة وبصاليم. وحالياً كُلف المجلس، بطرح مناقصة عالميّة للمعالجة والطمر وعلى أن يتم إنهاء العقود مع الملتزم SUKOMI ضمن المهلة المحددة في الاتفاقيات وعلى أن يكون الفسخ بعد عمليّة استلام الشركة أو الشركات الجديدة التي ستسوس عليها المناقصة.

ولا يزال تنفيذ الأشغال في سياق الخطة الطارئة لبيروت الكبرى جار. فبعد أن امتلأت الخليتان رقم (١) ورقم (٢) في موقع المطمر الصحيّ في الناعمة واللّتان تغطيان مساحة ١٢٠ ألف متر مربع وتّسعان لمليون طن من النفايات، جرى تأهيل مساحة إضافية تبلغ ٦٢ ألف متر مربع بمثابة الخلية الإضافية رقم (٣)، وهي تُستعمل حالياً للطمر الصحيّ للنفايات الصلبة المنزليّة المنتجة في مدينة بيروت وبعض مناطق جبل لبنان. ولضرورة استمرار العمل في هذا المطمر الصحي الى حين جهوزية الموقع البديل الملحوظ في خطة ادارة النفايات الصلبة المنزلية، وافق مجلس الوزراء (القرار رقم ١ تاريخ ٢٠٠٦/٦/٢٨) على اجراء استملاك حوالي ٢٥ ألف متر مربع اضافية لتوسعة هذا المطمر الصحي.

أمّا بالنسبة للعقد الموقّع مع شركة Sukleen لجمع النفايات الصلبة وكس الطرق في مدينة بيروت وبعض مناطق جبل لبنان، والذي كان من المفترض أن ينتهي بتاريخ ٣١ كانون الأول (ديسمبر) ٢٠٠٠، فقد لحظ الملحق رقم ٥ لهذا العقد تمديد مدته لحين صدور قرار عن وزير الداخليّة والبلديات بإنهائه.

تشغيل مكب طرابلس: نتيجة عملية

استدراج عروض دولية، في العام ١٩٩٩، وقع مجلس الإنماء والإعمار عقداً مع شركة BATCO لتشغيل مكب النفايات في طرابلس، وهذا العقد قابل للتجديد سنوياً ويتم تمويله من اتحاد بلديات الفيحاء. يهدف هذا العقد إلى معالجة النفايات الواردة إلى المكب بطريقة سليمة عبر طمرها وسحب الغازات المتولدة من المكب وحرقها. إشارة إلى أنه صدر قرار عن مجلس الوزراء رقم ٢٨ تاريخ ٢٠٠٣/٧/١٧ بتكليف مجلس الإنماء والإعمار إعداد دراسة لتوسعة مكب النفايات في طرابلس وتمديد فترة استعماله. وبعد أن أُحيلت الدراسة التي أعدها الاستشاري دار الهندسة (نزيه طالب) إلى مجلس الوزراء والتي تتضمن إنشاء مركز لفرز النفايات وتسبيخ المواد العضوية منها على العقارات رقم ٨١٢، ٨١٥، ١١٢٣ المجاورة لهذا المكب (بمساحة حوالي ١٣ ألف متر مربع)، وإلى توسعة سعة المكب عبر إنشاء حائط (Gabion reinforced Wall) بعلو ٩ إلى ١٠ أمتار على محيطه ليتسنى ملء الفراغات بين هذا الحائط وأرض المكب الحالي، وافق مجلس الوزراء بموجب قراره رقم ٤١ تاريخ ٢٠٠٥/٢/١٨، على تضمين مشروع موازنة العامّة والموازنات الملحقة لعام ٢٠٠٥ مشروع قانون برنامج بقيمة توازي ١٢ مليون د.أ موزعة على خمس سنوات لتغطية أكلاف توسعة وتشغيل المكب.

تشغيل مطمر زحلة: في كانون الأول ٢٠٠١، وقع مجلس الإنماء والإعمار عقداً مع شركة SERDIM/SCS لتشغيل المطمر الصحي الجديد في زحلة ولتقل نفايات المكب العشوائى القديم إليه. تبلغ مدة العقد سنتين وقد تمّ تمويله من قرض من البنك الدولي كجزء من مشروع إدارة النفايات الصلبة والشؤون البيئية (SWEMP). وبعد انتهاء مدة السنتين الممولتين من البنك الدولي، وافق مجلس الوزراء بموجب قراره رقم ٧٠/ تاريخ ٢٠٠٤/٢/١٢ على تمديد عقد التشغيل والإشراف المتعلقين بالمطمر الصحي في زحلة لفترة ٣ سنوات إضافية تنتهي بتاريخ

٢٠٠٦/١٢/٣١ بتمويل من الموازنة العامّة. ان مطمر ومحطة المعالجة في مدينة زحلة وتجهيزاتها هما ملك لبلدية زحلة. وقد تمّ تجهيزهما مؤخراً بمساعدة من الوكالة الأميركية للتنمية الدولية. وقد صدر قرار مجلس الوزراء رقم ٦٢ تاريخ ٢٠٠٧/٥/٢١ بشأن تسليم المطمر لبلدية زحلة - المعلقة وتحويل مسؤولية تشغيله لها وذلك بهدف تشجيعها نظراً لتعهداتها بالاستمرار بتشغيل المطمر مستقبلاً بغية دفع بلديات أخرى السير على خطاها.

**معالجة مكب النورماندي:** يقع المكب العشوائى للنفايات في منطقة النورماندي المجاورة للبحر ضمن منطقة خطة إعمار وتطوير منطقة المركز التجاري، والتي منحت الحكومة امتياز تنفيذها إلى شركة سوليدير. يشمل المشروع عملية فرز ومعالجة النفايات الموجودة واستخراج المواد المناسبة منها لاستعمالها في عملية ردم واستصلاح منطقة من البحر. تبلغ كلفة المشروع ٦١ مليون دولار أميركي بما فيه تكاليف مهمة الإشراف، وتم تعيين استشاري للمراقبة الفنية على كامل المشروع. وتجدر الإشارة إلى أنه، وبعد أن أُجزت نسبة ٨٠٪ من الأشغال وحيث أن العمل في معالجة الـ ٢٠٪ المتبقية مجمد حالياً بانتظار نتائج المفاوضات والتحكيم بين شركة سوليدير والمتعهد، سوف يتّجه برنامج العمل الحالي لدراسة وتأهيل أرضية المناطق المستصلحة تمهيداً لتصميم وتنفيذ أشغال البنى التحتية. ومن المتوقع أن يكتمل إنجاز مشروع معالجة المكب خلال فترة ثلاث سنوات بما فيه تصاميم ودراسات البنى التحتية.

إعداد دفاتر الشروط لتلزييم أعمال جمع وكنس ومعالجة وطرر النفايات الصلبة لفترة عشر سنوات في كافة المناطق اللبنانية: تعاقّد مجلس الإنماء والإعمار بتاريخ ٢٠٠٣/١٠/٣ مع الاستشاري FICHTNER للقيام بالمهام الاستشارية المشار إليها آنفاً وتمّ تقسيم كافة المناطق اللبنانية إلى أربع مناطق خدماتية (بيروت وجبل لبنان، الشمال

وعكار، الجنوب والنبطية، البقاع وبعبك - الهرمل). وبعد أن أعدّ الاستشاري دفتر الشروط خلال شهر تشرين الثاني ٢٠٠٣، وبعد صدور قرار مجلس الوزراء رقم ٦٨ تاريخ ٢٠٠٤/٥/٢٠، تمّ تعديل دفتر الشروط الأساسي ليشمل التوجّهات الجديدة بشأن تضمين عروض الشركات الراغبة بالاشتراك في المناقصة الطرق والوسائل التي ستعتمدها في التخلّص من النفايات، وتولّت في حينها وزارتا البيئة والداخلية والبلديات إبداء بعض الملاحظات على دفتر الشروط. وبعد صدور قرار مجلس الوزراء رقم ١ تاريخ ٢٠٠٦/٦/٢٨ والموافقة على الخطة المقترحة من قبل مجلس الإنماء والإعمار (حزيران ٢٠٠٦) لإدارة النفايات المنزلية الصلبة من الناحية المبدئية، يتولّى المجلس حالياً إعداد الصيغة النهائية لملف التلزييم وفقاً للمقترحات الجديدة تمهيداً لإطلاق المناقصة.

### مشاريع قيد التحضير

**تلزييم إنشاء وتشغيل مراكز المعالجة والطرر الصحي في كل المناطق اللبنانية:** عملاً بقرارات مجلس الوزراء القاضي بتكليف مجلس الإنماء والإعمار إطلاق مناقصة عالمية لتلزييم إنشاء وتشغيل مراكز المعالجة والطرر الصحي في كل المناطق اللبنانية، سوف يقوم المجلس بتلزييم هذه المشاريع، استناداً إلى دفاتر الشروط المعدة من قبل الاستشاري FICHTNER. حدّد مجلس الوزراء مدّة العقود العائدة لهذه الأشغال بعشر سنوات، وقسم لبنان إلى أربع مناطق خدماتية وفقاً للخطة التي جرى شرحها اعلاه.

تلزييم مهام الإشراف على عقود إنشاء وتشغيل مراكز المعالجة والطرر الصحي: من المرتقب أن تواكب عملية تلزييم الأشغال العائدة لإنشاء وتشغيل مراكز المعالجة والطرر الصحي في كل المناطق اللبنانية، عملية تلزييم مهام الإشراف على هذه العقود.