

## الشروط المرجعية لإعداد

### المخططات الرئيسية لإدارة المخلفات الصلبة بالمحافظات

#### (١) مقدمة:

تفاقت مشكلة المخلفات الصلبة بكافة أرجاء البلاد، وتزايدت حدتها بمظاهرها السيئة الواضحة، وتأثيراتها الضارة المباشرة وغير المباشرة على الصحة العامة والبيئة والإقتصاد الوطني، ولقد اتخذت المشكلة مؤخراً بعداً جديداً خاصة بعد تصاعد إهتمام الدولة بها لإستهداف نهضة حضارية شاملة تتناسب ومكانة مصر العريقة ومستقبلها الواعد، وبذلك فقد احتلت المشكلة أولوية متقدمة فى أسبقيات الدولة، وتجلى ذلك فى قراراتها والتزامها على أعلى المستويات السياسية بالضرورة الحتمية للمجابهة الحاسمة لتلك المشكلة والقضاء عليها نهائياً بالأسلوب العلمي المخطط، والمشاركة الجادة من الجميع - أصحاب المشكلة وأصحاب المصلحة فى حلها - وتدبير الموارد المالية والإمكانات والمقومات الضرورية اللازمة، مع التنفيذ الجاد طبقاً للمخططات مع الرقابة اللصيقة والتصحيح السريع.

وفى إطار ذلك صدر قرار السيد رئيس مجلس الوزراء رقم ٣٠٠٥ لسنة ٢٠١٥ بإنشاء جهاز تنظيم إدارة المخلفات يتبع وزارة البيئة ويهدف إلى تنظيم ومتابعة ومراقبة كافة العمليات المتعلقة بإدارة المخلفات على المستوى المركزى والمحلى بما يحقق الإرتقاء بخدمة الإدارة الآمنة بيئياً للمخلفات بأنواعها كما يهدف إلى دعم العلاقات بين جمهورية مصر العربية والدول والمنظمات الدولية فى مجال المخلفات والتوصية باتخاذ الإجراءات القانونية اللازمة للإنضمام إلى الإتفاقيات الدولية والإقليمية المتعلقة بالمخلفات، وجذب وتشجيع الاستثمارات فى مجال أنشطة جمع ونقل ومعالجة المخلفات والتخلص الآمن منها وكذا إقتراح مشروعات القوانين واللوائح والقرارات اللازمة لتحقيق أهدافها.

وتسعى وزارة البيئة من خلال جهاز تنظيم إدارة المخلفات إلى وضع مخطط رئيسى لكل محافظة مما يساعد متخذى القرار على معرفة المشروعات ذات الأولوية والتي تساهم فى تحسين منظومة إدارة المخلفات على مستوى كل محافظة لتكون قاعدة يمكن البدء منها فى تطوير الادارة المتكاملة للمخلفات الصلبة والتي تعتمد محاورها على تقديم الحلول الفنية والمؤسسية والتمويلية والتشريعية بالإضافة إلى إدخال البعد الاجتماعى والبعد البيئى الذى يعتبر جزءاً مهماً وشريكاً رئيسياً لكل المحاور.

وقد قامت وحدة البرنامج الوطني لإدارة المخلفات الصلبة التابع لوزارة البيئة بتحديد المحافظات المطلوب إعداد مخطط رئيسي لها وهي ( القاهرة – الجيزة – الأسكندرية).

## ٢) نطاق الاعمال الاستشارية:

إعداد مخطط رئيسي لإدارة المخلفات الصلبة بالمحافظات المذكورة أعلاه.

## ٣) الأهداف والمبادئ:

يتوجب علي الجهة الإستشارية الإلتزام بالاهداف والمبادئ التالية والتي سيتم على أساسها التخطيط:  
الأهداف:

١. التزام عمليات التخطيط والتنفيذ في المحافظات بأطر العمل العام المعمول بها على المستوى الوطني.
٢. إنشاء أنظمة لإدارة المخلفات الصلبة تقوم على أسس اعتبار المخلفات أحد الموارد الاقتصادية التي يمكن من خلالها خلق فرص عمل وفرص استثمارية جديدة.
٣. التوسع في برامج الشراكة بين القطاع العام والخاص، وتشجيع الشركات الصغيرة والمتوسطة للعمل في هذا المجال.
٤. تحسين كفاءة عمليات إدارة المخلفات الصلبة بما يسمح بإتمام عمليات الجمع والتخزين والنقل والمعالجة والتدوير والتخلص بالشكل الآمن.
٥. التوسع في معدلات إعادة التدوير وإعادة الاستخدام لما لها من منفعة إجتماعية وإقتصادية وبيئية.
٦. ضمان تلبية القطاع الخاص لمختلف معايير البيئة والصحة والسلامة عند إدارة المخلفات الصلبة.
٧. تحسين الصحة العامة بمنع الحرق والتخلص المكشوف وتلوث المجارى المائية وإتمام عمليات جمع ، ونقل، والتدوير والتخلص السليم بطريقة صديقة للبيئة.

## المبادئ العامة لإدارة المخلفات الصلبة في مصر:

١. المخلفات الصلبة خدمة عامة أساسية يستفيد منها جميع أفراد المجتمع.
٢. تحتاج إدارة المخلفات الصلبة إلى مراعاة مجموعة متعددة من الأبعاد خاصة تأثير الأنشطة ذات الصلة من القطاعات المختلفة.
٣. قطاع إدارة المخلفات الصلبة والتدوير أحد القطاعات المهنية الهامة للإقتصاد، وأحد مصادر التوظيف الرئيسية للعمالة الماهرة أو المتوسطة أو غير الماهرة.
٤. الملوث يتحمل المسؤولية وتكلفة الإدارة الملائمة للمخلفات.
٥. إدارة المخلفات الصلبة تتطلب دعمًا اقتصاديًا لتغطية التكلفة.

٦. الفصل بين النمو الاقتصادي وتزايد معدلات تولد المخلفات الصلبة.
٧. تسلسل إدارة المخلفات.
٨. تبنى نهج تكاملي ومستدام لإدارة المخلفات الصلبة
٩. تفعيل مبدأ القرب المكاني: ينبغي أن تكون إدارة النفايات الصلبة والتخلص منها بالقرب من مصادر توليد النفايات قدر الإمكان للتقليل من تكاليف النقل والحد من التلوث.
١٠. استخدام التقنيات الملائمة بناءً على الإحتياجات والظروف المحلية عند تخطيط وتصميم أنظمة إدارة المخلفات الصلبة.
١١. مشاركة المجتمع.
١٢. ينبغي أن يتحمل المنتجون المسؤولية المالية والقانونية أثناء الدورة الحياتية للمنتج مسؤولية عادلة ومنها مرحلة إدارة المخلفات الناتجة عن الإنتاج.
١٣. تغيير سلوك المستهلك لزيادة الطلب على المنتجات المعاد تدويرها والتي يمكن استخدامها أكثر من مرة.
١٤. تطبيق مبدأ تدوير الحد الأقصى من المخلفات المتولدة بحيث لا يقل عن ٨٠% من المخلفات.
١٥. تطبيق مبدأ إشراك القطاع الخاص ، وتحديد المشروعات التي يمكن للقطاع الخاص أن يقوم بها وأحجامها مواقعها مما يساهم في رفع الأعباء الاستثمارية عن كاهل الحكومة.
١٦. تطبيق مبدأ اللامركزية في الإدارة واتخاذ القرار، وتوسيع القدرات والصلاحيات والمسئوليات الخاصة بإدارة المخلفات الصلبة التابعة للمحافظات.

#### ٤) الإطار التخطيطي للدراسة موضوع الطرح:

- النطاق الجغرافي : جميع مناطق المحافظة وتشمل جميع المدن والمراكز والقرى والنجوع
- النطاق الزمني : يجب أن يتضمن الإطار التخطيطي تحديد المدى الزمني لمراحل الخطة الفورية ومدتها عام ، قصيرة ومدتها ٥ سنوات ، متوسطة ومدتها ١٠ سنوات و طويلة المدى ومدتها ٢٠ عاما. مع تحديد تاريخ البدء والانتهاج المرتبط بكل خطة.
- النطاق التشريعي و المؤسسي: يجب الالتزام باللوائح و القرارات و التشريعات والتعليمات والرسوم المحلية المقترحة بالمخطط الرئيسي والجهات المسؤولة عن تنفيذها.
- النطاق النوعي: ينبغي أن تشمل الخطة المخلفات الصلبة بانواعها وتشمل البلدية والخطرة، الهدم والبناء، والزراعية، والصناعية، والطبية، والإلكترونية.

## ٥) تحليل ومنهج بدائل المخطط الرئيسي:

عند تحديد وتحليل المخطط الرئيسي ، ينبغي القيام بما يلي:

- تحديد وتحليل البدائل لكل نوع من الخدمات من حيث النوع و المعدل والمستوى و نوع التعاقد كما يجب أن تتناول كل من بدائل الخدمة المرجحة مايلي:
  - أنواع الخدمة المطلوبة تقديمها.
  - مستوى الخدمة المطلوبة لكل نوع من الخدمات.
  - معدل الخدمة المطلوب لكل نوع من الخدمات.
- تقييم البدائل واختيار البديل الأمثل فنيا و اجتماعيا وماليا .
- تحديد نوع التعاقد من بين الأنواع التالية :
  - عقود خدمة.
  - عقد امتياز.
  - عقد استثمار
- يجب أن تحدد خطة إدارة المخلفات الصلبة ما يلي :
  - جميع الخدمات التي سيتم تقديمها. شاملة مستوى ومعدل الخدمة ( بديل الخدمة)
  - مكان تقديم الخدمات ( منطقة الخدمة)
  - الجهة القائمة بتقديم كل خدمة ( بديل تقديم الخدمة)
  - كيفية دفع نظير الخدمة
  - خطة المراقبة ومؤشرات الأداء
- عند تحديد منهج الإدارة المتكاملة للنفايات الصلبة يجب الأخذ في الاعتبار العوامل التالية وتوضيح كيفية تأثيرها على كل بديل:
  - الأخذ في الاعتبار رؤية و احتياجات مسؤولي المحافظة
  - الجهات صاحبة المصلحة (المنظمات الغير هادفه للربح، والقطاع الخاص الممثلين العموميون) من خلال جلسات التشاور .
  - القيود الاقتصادية واسترداد التكلفة
  - قيود الحصول على الأراضي
  - تعظيم الاستفادة من الأصول الحالية (محطات المعالجة، المقالب، الأسطول العاطل)
  - الاستعداد للدفع لدى شرائح مختلفة من مولدى المخلفات (مؤسسية، فردية ،تجارية..)

## ٦) مكونات دراسة إعداد المخطط الرئيسي:

يجب أن تكون هذه الخطة مبنية علي أسس الإدارة المتكاملة للمخلفات البلدية، حيث تراعي الأبعاد المؤسسية والمالية والاجتماعية والبيئية بجانب البعد الفني، كما يجب أن تتمتع بالمرونة وعدم تطبيق نماذج بعينها علي جميع المناطق بصورة نمطية، بل تخطط لتنفيذ نماذج للجمع والفرز والنقل والمعالجة والتخلص النهائي بما يتناسب مع خصائص وظروف كل منطقة، وتحترم خصوصية وطبيعة كل محافظة وكل إقليم خاصة إذا كانت المنطقة المخصصة ريفية أو حضرية أو ساحلية أو سياحية.

ويجب أن يتضمن المخطط الرئيسي للإدارة المتكاملة للمخلفات الصلبة العناصر الآتية ، مع مراعاة وضع كل عنصر في باب منفصل على النحو التالي:

- الباب الأول: الوضع الراهن لإدارة المخلفات الصلبة بالمحافظة.
- الباب الثاني: الرؤية المستقبلية لهذا الوضع وتشمل بدائل قابلة للتنفيذ ومعايير اختيار البديل المفضل.
- الباب الثالث: المنظومة المقترحة وخطط التشغيل لعمليات الجمع والنقل والمعالجة والتخلص والاحتياجات المرتبطة بها.
- الباب الرابع: التوصيات الخاصة بالتنظيم المؤسسي والمجتمعي وخطة التوعية ومشاركة القطاع الخاص.
- الباب الخامس: خطة التمويل والاستثمار وموازنة تقديرية لإدارة المخلفات على مستوى المراكز على مدار عمر المخطط الزمني (٢٠ عاما) وتشمل تحليل الفجوة التمويلية وبدائل تغطيتها.
- ملحق: خرائط موضع عليها مواقع المشروعات المقترحة ومسارات فعلية لنقل المخلفات إليها.

مع مراعاة الدليل الاسترشادي الملحق بهذه الكراسة كنموذج لتقديم الدراسة

توضح الاجزاء التالية اشتراطات اللازمة لإعداد المخطط:

### ٥-١) تحليل الوضع الراهن:

يجب أن يتضمن الجزء الأول من المخطط الرئيسي تدقيق البيانات المسلمة من الجهة المتعاقدة والخاصة بما يلي:

- الخصائص المختلفة الجغرافية والمناخية للمحافظة
- الوضع الراهن لإدارة المخلفات الصلبة بها طبقا لنتائج الاستبيانات .
- المعدلات الحالية لتولد المخلفات الصلبة و مكوناتها طبقا لطرق القياس بالملحق رقم (٢)
- عمليات التشغيل الحالية المتبعة في إدارة المخلفات الصلبة والمعدات والموارد البشرية وتقييمها.
- تقييم للمعدات والسيارات التي تعمل بمنظومة إدارة المخلفات بالمحافظة لتحديد الإحتياجات المطلوبة.
- التنظيم المؤسسي الحالي ومسئولية التخطيط ووضع الموازنة ، والحسابات ، والشئون الإدارية, الخ...
- مصادر تمويل جميع الأنشطة الخاصة بإدارة المخلفات الصلبة.
- مستوى الثقافة البيئية بالمنطقة ووضع القطاع الغير رسمي
- المحطات الوسيطة ( المناولات) وجراجات وورش الصيانة
- المدافن الصحية والمقالب العمومية والعشوائية
- مصانع وأنشطة التدوير أو معالجة المخلفات التي يتم جمعها.
- بيانات مقدمي الخدمات من شركات وجمعيات
- الأنشطة الصناعية، والطبية، الإدارية والتجارية في منطقة الخدمة
- تراكمات النفايات وموقعها وكمياتها ومساحتها
- تقسيم المناطق طبقا لمستوى الدخل والمعيشة
- خرائط توضح كل مناطق الخدمة
- نتائج استطلاع رأى أصحاب المصلحة حول نظام إدارة المخلفات الصلبة الحالي

### ٥-٢) وضع الإطار الفني والتشغيلي لمنظومة الإدارة المتكاملة للمخلفات الصلبة :

يجب تحديد احتياجات كل مجموعة من المحليات المشتركة في موقع واحد للتخلص النهائي، بالإضافة الى:

- تقدير كميات التولد المستقبلية، ومنها يتم تحديد احتياجات منظومة جمع ونقل تتعامل بكفاءة مع الكميات المتولدة.
- اقتراح أسلوب الجمع والنقل ونظافة الشوارع بحيث يشمل:

- مسارات الجمع الرئيسية لكل مدينة
- مسارات النقل من مواقع المحطات الوسيطة الى محطات المعالجة
- تقسيم المناطق طبقا لمقترحات الطرح على القطاع الخاص والجمعيات
- اختيار مواقع التدوير والمناولة بحيث تكون اقرب ما يمكن لاماكن التولد المرتفعة.
- وضع منظومة المعالجة والتخلص بحيث تشمل العناصر الآتية :
  - أولا : تحديد المواقع النهائية للتخلص
  - ثانيا : إغلاق المقالب الحالية غير الآمنة
  - ثالثا : إنشاء مشروعات للمعالجة والتخلص في المواقع التي تم تحديدها
- يجب تحديد منظومة إدارة المخلفات الاخرى و تشمل المخلفات الطبية الخطرة ومخلفات البناء والهدم والمجازر والمخلفات الصناعية ، بحيث تحقق الأهداف التالية:
  - جمع المخلفات الأخرى من كل مصدر على حدة بصورة منفصلة من جميع المصادر.
  - التخلص من المخلفات الأخرى بصورة منفصلة ، وذلك بتخصيص خلايا خاصة بها في المدافن الصحية .
  - إنشاء محطات معالجة متخصصة لكل نوع من المخلفات الأخرى.
  - تنفيذ الفصل من المنبع لفصل المخلفات البلدية للمنشآت عن المخلفات الأخرى.
  - تحديد خصائص المخلفات الخطرة المتولدة في المحافظة وتصنيفها طبقا لاتفاقية بازل.
  - إعداد مخطط عام لإدارة المخلفات الخطرة وتحديد الجهة المسؤولة عن إدارتها.
  - الخدمات المساعدة لجراجات وورش العمل
  - خطة ومستلزمات المراقبة والتقييم الالكتروني
- ينبغي تحديد انواع وكميات خصائص الاحتياجات العاجلة، القصيرة، المتوسطة والطويلة الأجل

### ٣-٥) إعداد خطة التمويل والاستثمار وموازنة تقديرية لإدارة المخلفات:

يجب تحديد التمويل المطلوب لتنفيذ خطة العمل لإدارة المخلفات الصلبة البلدية، سواء للأشطة أو على المدى الزمني للخطة وتشمل:

- التكلفة التقديرية لحزم المشروعات
- تكاليف غلق المقالب غير المطابقة للشروط البيئية وإنشاء وتشغيل مقالب محكمة
- تكاليف تطوير منظومة الجمع والتنظيف والنقل

- تكاليف تطوير منظومة محطات التحويل (الترحيل)
- تكاليف تطوير محطات المعالجة بالكمز الهوائي او غيرها
- تكاليف تطوير وحدات تحويل المرفوضات إلى وقود صلب RDF
- تكاليف إنشاء وتجهيز مواقع التخلص الآمن للمخلفات باستخدام المدافن الصحية
- إجمالي التكلفة التقديرية المتوقعة على مدار سنوات المخطط العام
- التكلفة التقديرية لتشغيل وصيانة المنظومة المتكاملة لإدارة المخلفات سنويا على مدى ٢٠ عام
- شرائح الرسوم ونسب التحصيل المتوقعة على مستوى المدن والقرى
- خطة التمويل المقترحة ومساهمة كل طرف بها وخطة تحفيز عملية التمويل .
- التوصيات التي يمكن أن تؤدي إلى توفير التمويل المطلوب لأنشطة إدارة المخلفات الصلبة بالكفاءة والجودة المستهدفة.
- تحديد احجام ونوعيات ومدة العقود والمشروعات التي يمكن التعاقد عليها بحيث تكون ذات جدوى فنية واقتصادية وتحديد نوع وحجم العقود المطلوبة ونطاقها الجغرافي وحساب التكلفة التقديرية للخدمات والمشروعات المطلوبة ووالموازنة الخاصة بها.
- تحديد تكلفة الطن الفعلية والتعاقدية لكلا من الجمع والنقل والمعالجة والدفن.

## (٧) الاطار الزمني للدراسة:

مدة إعداد المخطط ٤ شهور تنقسم كما يلي:

- مرحلة اولى: مراجعة وتدقيق واستكمال البيانات (بند ٥-١) ..... ٤ اسابيع
- مرحلة ثانية: اعداد الاطار الفني والتشغيلي (بند ٥-٢) ..... ٨ اسابيع
- مرحلة ثالثة: اعداد خطة التمويل والموازنة التخطيطية (بند ٥-٣) ..... ٤ اسابيع

اجمالي الدراسة: ١٦ اسبوع

فترات المراجعة: اسبوع اضافى بين كل مرحلة واخرى



## ٨) شروط تقديم العطاءات:

- ❖ تقدم الجهة عطاءها لإعداد المخطط الرئيسي لإدارة المخلفات البلدية الصلبة لأي من الثلاث محافظات (القاهرة، الجيزة والإسكندرية)
- ❖ يجب ألا يتعدى الحد الأقصى للعرض المالي لخطة المحافظة الواحدة عن ما يلي :
  - محافظة القاهرة: مليون جنية مصرى
  - محافظة الجيزة: مليون جنية مصرى
  - محافظة الإسكندرية: سبعمائة وخمسون ألف جنيه مصري
- ❖ تقدم الجهة عطاءها في مطروفين أحدهما فني والآخر مالي مع توضيح ما إذا كان المطروف فني أو مالي.
- ❖ تقدم العطاءات إلى البرنامج الوطني لإدارة المخلفات الصلبة بجهاز تنظيم إدارة المخلفات (بيت القاهرة- الفسطاط - مصر القديمة - القاهرة) لمدة سبعة أيام من تاريخ الإعلان.

## ٩) محتويات العرض الفنى:

- يجب ان يتضمن العرض الفنى مايلي:
- الكيان القانونى للمتقدم وعقد المشاركة فى حالة التحالفات
  - سابقة الخبرة فى دراسات المخلفات الصلبة للكيان المتقدم
  - سابقة الخبرة فى اعداد المخططات الرئيسية للمخلفات الصلبة (فى مصر وخارج مصر) مع ذكر اسم العميل وتاريخ الدراسة.
  - السير الذاتية لفريق العمل
  - الهيكل التنظيمى لفريق العمل ويشمل على الاقل (رئيس الفريق - مدير الفريق الميدانى - اخصائى فنى - اخصائى مالى ودراسات جدوى - اخصائى GIS - اخصائى معدات)
  - منهجية اعداد الدراسة

- البرنامج الزمني التفصيلي لاعداد الدراسة وقائمة المخرجات

## (١٠) محتويات العرض المالى:

يجب ان يوضح العرض المالى:

- تكلفة كل مرحلة من المراحل الثلاث منفصلا
- شروط الدفع طبقا للكراسة
- الضرائب المشمولة

## (١١) شروط الدفع:

- ٢٠% دفعة عند تقديم التقرير المبدئي للمخطط.
- ٣٠% عند الانتهاء من المرحلة الأولى من المخطط والموافقة على التقارير
- ٢٠% عند الانتهاء من المرحلة الثانية من المخطط والموافقة على التقارير
- ٣٠% عند الانتهاء من المرحلة الثالثة من المخطط والموافقة على التقارير

## (١٢) تقييم العروض:

- ❖ سيتم تقييم العروض وفقاً للوزن النسبي وذلك بنسبة ٥٠% للعرض الفني و ٥٠% للعرض المالى.
- ❖ أسس التقييم الفني:
  - ٢٠% لسابقة الخبرة للجهة
  - ٤٠% لمنهجية تنفيذ الشروط المرجعية
  - ٤٠% لقدرات وخبرات الفريق الاستشاري
- ❖ الحد الأدنى لقبول العرض الفني : ٦٠%