



## OPPORTUNITY : MED4WASTE Project

# Programme d'entrepreneuriat social pour la gestion intégrée des déchets

Termes de référence

Juillet-2023

## **I - Contexte**

### **1. Présentation du projet**

Med4Waste est un projet de capitalisation financé par le programme ENI CBC MED portant sur la priorisation de la gestion des déchets. L'objectif du projet Med4Waste est de faciliter l'émergence de nouveaux modèles de gouvernance pour des politiques de gestion intégrée et efficace des déchets urbains en Méditerranée, avec un accent particulier sur les déchets organiques et l'économie circulaire, en adaptant, dans les territoires sélectionnés, les plans de gestion des déchets, les politiques et autres actions de gestion ainsi que les facteurs normatifs.

Med4Waste se concentre sur l'identification des pratiques réussies et efficaces de gestion des déchets développées par d'autres projets, ainsi que sur leur diffusion et leur intégration dans les politiques et les plans publics menés par les acteurs publics ou privés concernés.

Le projet est mis en œuvre dans 6 pays de la région dont : Espagne, Grèce, Tunisie, Liban, Jordanie et Italie.

### **2. Programme d'entrepreneuriat social pour la gestion intégrée des déchets :**

Par le biais de ce programme, le projet MED4WASTE vise à promouvoir l'entrepreneuriat social dans le domaine de la gestion des déchets, en mettant l'accent sur des solutions innovantes et intégrées.

MED4WASTE va fournir 12 procédures de sous-traitance qui consiste à mettre en œuvre une action de 5000€ en faveur de 6 municipalités bénéficiaire du programme de mentorat :

- Municipalité de Byrain (Jordanie)
- Municipalité de Madaba (Jordanie)
- Municipalité de Diar el qanon (Liban)
- Municipalité de Akkar el Attika (Liban)
- Municipalité de Msaken (Tunisie)
- Municipalité de Mahdia (Tunisie)

#### **Ce terme de référence concerne seulement la municipalité de Mahdia**

Sur la base des besoins et des défis identifiés pour chaque municipalité, la procédure de sous-traitance ciblera les PME et les ONG locales et autres parties prenantes de chaque autorité infranationale. Ce processus accompagnera ces PME/ONG ou autres dans le développement de solutions et de technologies de gestion des déchets basées sur la valeur sociale et susceptibles de répondre aux défis des autorités locales participantes.

#### **A. Description de l'action :**

Ce TdR définira les actions à mener au profit de la commune de Mahdia et qui sont divisés en deux actions :

##### **Action 1 :**

Cette action consiste à l'installation des boîtiers GPS et à conception d'une application interactive pour appareils mobiles tels que téléphones, tablettes et autres... pour le suivi interne de la direction de propreté de la ville de Mahdia.

L'administration municipale aura une meilleure visibilité sur l'activité de collecte de déchets. Cette application doit inclure des fonctionnalités pour la gestion des itinéraires, la surveillance de la

consommation et des approvisionnements en carburant, les alertes de maintenance, et la planification des opérations de gestion de la flotte, la réduction du temps global de collecte des déchets ainsi que la consommation du carburant comme les trajets sont connues à l'avance ce qui impliquera une réduction du budget total alloué à l'opération de ramassage des déchets. Aussi, l'utilisation du tableau de bord favorisera une utilisation optimale du matériel (nombre de camion par trajets, moments de passages...) et des ressources humaines affectées à chacune des opérations de collecte...

**Tâches à réaliser :**

- 1) Élaboration d'un plan de mise en œuvre détaillé : L'entreprise devra développer un plan de travail détaillé comprenant les différentes étapes de mise en place du système de GPS. Ce plan devra inclure les ressources nécessaires, les délais, et les responsabilités.
- 2) Les caractéristiques minimales demandé seront :

<b>- Calculateur de géo localisation par GPS</b>	
<b>Caractéristiques</b>	<b>Valeurs minimales exigées</b>
<b>1-Description de la solution</b>	
La localisation, le suivi et la gestion de flotte : vision instantanée de l'état de toute la flotte	Oui
L'historique d'activité : enregistrement des données conducteurs et véhicules	Oui
Le suivie de la consommation réelle de carburant des véhicules	Oui
L'édition des rapports et statistiques	Oui
La gestion de parc : gestion des alertes et de suivi de document de circulation de véhicule (assurance, visite, taxe...), et des entretien relative au véhicule (vidange, suivie d'approvisionnement en carburant, gestion des pneus, suivie du coût des entretien des véhicules.	
Alertes d'accès de vitesse, alerte zone, alerte gestion de parc.	SMS ou Email
<b>2-composition de la solution</b>	
➤ Des équipements de localisation par GPS embarqués dans les véhicules de Dimensions ne dépassant pas : 70x75x35mm.	Oui
Les moyens de transmission permettant l'échange de données via GSM/GPRS	GPRS class 10
Antennes GPS et GSM intégré	OUI
Application Smart Phone	Android/ IOS
Gestion des alertes VIA E-mail ou SMS	
<b>3- Caractéristiques de la solution</b>	
<b>3-3-1 Equipement embarqué</b>	

<p>Le système embarqué doit être homologué par la CERT et composer de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un module GPS avec précision de moins de 3 mètres.</li> <li>• Un module GPRS</li> <li>• Un module alimentation électrique</li> <li>• Une batterie de secours d'autonomie minimum de 8 heures</li> <li>• Une alerte sonore dans la voiture en cas de dépassement de vitesse préprogrammé. (buzzer)</li> <li>• Tension d'alimentation 10...30 v DC</li> <li>• Antennes GPS et GSM intégrer</li> <li>• Port one Wire</li> <li>• Etat contact moteur ON/OFF</li> <li>• Mise à jour de microcode A distance avec GPRS</li> <li>• Prise en charge du protocole <b>CANBUS</b></li> <li>• Garantie 1 an</li> </ul>	Oui
<p>Le système embarqué doit capter et enregistrer les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifications du véhicule</li> <li>• Début et fin de voyage</li> <li>• Max et moyen de la vitesse</li> <li>• Distance parcourue à chaque trajet</li> <li>• Mise en chômage et arrêt (temps et durée)</li> <li>• Position instantanée du véhicule</li> <li>• Qualification de conduite, accélération, freinage et virage négocié</li> <li>• Niveau de carburant réel dans le réservoir,</li> </ul>	Oui
3-3-2 Communication	
Réseau WAN à travers GSM avec la combinaison des services GPRS /GSM	Oui
3-3-3 Logiciel de suivi	
Suivi en temps réel : communication des informations sur l'état de flotte en temps réel	Oui
Rapport d'activité détaillé : consultation de rapports sur la distance parcourue, les arrêts, la vitesse ...	Oui
Reconstruction de trajet	Oui
Suivie de la qualité de conduite des conducteurs (secousse, frein, virage et accélérations)	
4- Fonctionnement du Logiciel de suivi	

Suivie de la qualité de conduite de chaque conducteur, avec attribution de note sur secousse, freinage et virage. (eco-conduite)	
Paramétrage varié des conducteurs et des véhicules (types véhicules, etc ...)	Oui
Suivie et planification des missions des camions avec destination et le suivie des missions réaliser	Oui
La possibilité d'exporter les données vers Excel, PDF..	Format Excel ou PDF
Interface de suivi en temps réel des positions et la possibilité et retraçage des mouvements et parcours, et suivie de la consommation de carburant par trajet et par journée.	Oui
Les données dynamiques : les informations présentées sont mises à jour automatiquement de manière périodique (position du véhicule sur la fenêtre cartographique)	1 minute
<b>5- Cartographie</b>	
Visualisation et manipulation de données géo-référencées	Oui
Aide à la visualisation (info-bulle)	Oui
<b>6- Langue Logiciel de suivi</b>	
Français	Oui
Anglais	Oui
<b>7- Garantie</b>	1 année

- 3) Conception de l'application smartphone pour suivi et gestion interne de la direction de propreté de la ville de Mahdia.
- 4) Application téléchargeable : play store, APP GALERIE ou autres
- 5) Possibilité d'extraire des données et des informations en relation avec la direction de l'environnement (tableaux Excell...).
- 6) La mise en œuvre de la solution : Achat et installation des GPS.
- 7) Formation du personnel municipal : L'entreprise contractante devra organiser des sessions de formation pour le personnel de la municipalité de Mahdia chargé de l'utilisation de l'application. Cette formation devra couvrir les aspects techniques, la sécurité et les bonnes pratiques d'utilisation.
- 8) Suivi et évaluation : L'entreprise contractante devra accompagner la municipalité après le développement de la solution.

**Graphisme et ergonomie :**

1. L'application doit être facile et ergonomique, utilisable par les personnes non-initiées aux techniques sophistiquées de l'informatique ;
2. L'idée est de concevoir une page simple et attractive comportant des cases à cocher ;
3. La validation de l'utilisateur (par un simple clic sur le bouton Ok) avec la possibilité de correction ;
4. L'application ne doit enregistrer aucune donnée personnelle afin d'assurer l'anonymat ;

5. L'application comporte toutes les informations en langue arabe et française avec un texte lisible et affiché sur un fond clair ;
6. La charte graphique doit respecter l'identité graphique de la commune de Mahdia (le logo, les couleurs et le drapeau tunisien).

**Aspect évolutif :**

La commune de Mahdia doit avoir la possibilité d'améliorer le contenu de l'application et, éventuellement, d'introduire des news et des documents utiles téléchargeable et procéder, ensuite, à la mise en ligne des versions modifiées.

**Livrables attendus :**

Le titulaire du marché est tenu à remettre une documentation technique exhaustive sur support électronique constituée de :

- Le prestataire doit fournir un API bien documenté pour extraire les informations depuis l'interface de géolocalisation vers l'application citoyen de l'action 2;
- Documentation techniques (manuels de conception générale, d'exploitation, d'administration et de mise en œuvre) ;
- Documentation utilisateur (guide d'utilisation)

**Livrables attendus :**

Le postulant élaborera un plan de travail détaillé afin de délimiter et de clarifier les tâches et les délais nécessaires sur la base du plan de travail général suivant :

	<b><i>Tâches</i></b>	<b><i>Livrable</i></b>	<b><i>Calendrier à partir du début du contrat</i></b>
<b>0</b>	<b><i>Rencontre avec la municipalité</i></b>	- Compte rendu des détails de mise en œuvre	1 semaine
<b>1</b>	<b><i>Rapport initial</i></b>	- Rapport initial comprenant un plan de travail et une méthodologie détaillée pour examen et approbation par l'équipe de BUSINESSMED	1 semaine
<b>2</b>	<b><i>Mise en œuvre de l'action</i></b>	- Conception de l'application smartphone - API bien documenté pour extraire les informations depuis l'interface de géolocalisation vers l'application citoyen de l'action 2; - Documentation techniques (manuels de conception générale, d'exploitation, d'administration et de mise en œuvre) ; - Documentation utilisateur (guide d'utilisation)	2 mois et demi
<b>3</b>	<b><i>Suivi et accompagnement</i></b>	- Le contractant doit accompagner les municipalités après la mise en œuvre (l'accompagnement sera spécifique selon le défi)	Deux semaines avant la fin du contrat

## **Action 2**

Dans le cadre de ce défi, une entreprise sera menée de mettre en œuvre une plateforme interactive pour la gestion et le suivi des services de la propreté de la municipalité.

### **Objectifs :**

- a) Communication avec les citoyens :
  - Mettre en place une plateforme permettant aux citoyens d'interagir avec les services de la commune de Mahdia.
  - Mettre en place un système permettant au personnel de la municipalité de gérer en temps réel les réclamations des citoyens et d'envoyer des messages de notification.
  - Faciliter la collecte d'informations précieuses via des sondages et encourager la participation des citoyens dans le processus de prise de décision.
  - Envoyer des notifications aux citoyens pour les informer du début de la tournée de collecte des déchets dans leur quartier, afin qu'ils puissent sortir leurs poubelles à temps.

### **Tâches à réaliser :**

- 1) Elaboration d'une plateforme informatique interactive pour recevoir les plaintes et les réclamations des citoyens par rapport à la propreté de la ville.
- 2) La mise en œuvre de la solution : Développement de la solution selon les prérequis de la municipalité
- 3) Formation du personnel municipal : L'entreprise contractante devra organiser des sessions de formation pour le personnel de la municipalité de Mahdia chargé de l'utilisation de la plateforme. Cette formation devra couvrir les aspects techniques, la sécurité et les bonnes pratiques d'utilisation.
- 4) Suivi et évaluation : L'entreprise contractante devra accompagner la municipalité après le développement de la solution.
- 5) Application téléchargeable : Play store ou autres
- 6) Possibilité d'extraire des données et des informations en relation avec la direction de l'environnement (tableaux Excell...).

### **Graphisme et ergonomie :**

1. L'application doit être facile et ergonomique, utilisable par les personnes non-initiées aux techniques sophistiquées de l'informatique ;
2. L'idée est de concevoir une page simple et attractive comportant des cases à cocher ;
3. La validation de l'utilisateur (par un simple clic sur le bouton Ok) avec la possibilité de correction ;
4. L'application ne doit enregistrer aucune donnée personnelle afin d'assurer l'anonymat ;
5. Application mobile pourra notifier en temps réel l'utilisateur d'un changement de planning de collecte ou autre information
6. L'application comporte toutes les informations en langue arabe et française avec un texte lisible et affiché sur un fond clair ;

7. La charte graphique doit respecter l'identité graphique de la commune de Mahdia (le logo, les couleurs et le drapeau tunisien).

**Aspect évolutif :**

La commune de Mahdia doit avoir la possibilité d'améliorer le contenu de l'application et, éventuellement, d'introduire des news et des documents utiles téléchargeable et procéder, ensuite, à la mise en ligne des versions modifiées.

**Livrables attendus :**

Le postulant élaborera un plan de travail détaillé afin de délimiter et de clarifier les tâches et les délais nécessaires sur la base du plan de travail général suivant :

1.

	<b>Tâches</b>	<b>Livrable</b>	<b>Calendrier à partir du début du contrat</b>
<b>0</b>	<b>Rencontre avec la municipalité</b>	- Compte rendu des détails de mise en œuvre	1 semaine
<b>1</b>	<b>Rapport initial</b>	- Rapport initial comprenant un plan de travail et une méthodologie détaillée pour examen et approbation par l'équipe de BUSINESSMED	1 semaine
<b>2</b>	<b>Mise en œuvre de l'action</b>	- Code source commenté ; - Documentation techniques (manuels de conception générale, d'exploitation, d'administration et de mise en œuvre) ; - Documentation utilisateur (guide d'utilisation)	2 mois et demi
<b>3</b>	<b>Suivi et accompagnement</b>	- Le prestataire doit assurer la présence de l'application mobile pendant x ans dans les stores (app store, play store et App Gallery) - Le prestataire doit assurer la maintenance de l'application pendant x ans, et fournira une passation de gestion de l'application et des équipements vers un prochain prestataire après la fin de la période contractuelle.	Deux semaines avant la fin du contrat

**B. Objectif de l'action**

Dans le cadre de la mise en œuvre de la procédure de sous-traitance susmentionnée, BUSINESSMED recherche les services des entreprises locales et nationales pour soutenir la mise en œuvre de l'un des actions visant à établir une relation de solide entre la municipalité de Mahdia et les entreprises dans le but d'améliorer la gestion des déchets est essentielle pour promouvoir des pratiques durables et efficaces.

La municipalité peut bénéficier de l'expertise technique des entreprises, de leurs technologies avancées et de leur capacité à mettre en œuvre des applications smartphones dans le but d'améliorer la qualité de collecte des déchets et répondre aux réclamations des citoyens à temps. De plus, les entreprises



peuvent bénéficier d'un accès facile aux infrastructures municipales. Cette collaboration étroite entre la municipalité et les entreprises crée une synergie qui permet d'optimiser les ressources, de réduire les coûts et de générer des bénéfices environnementaux et économiques durables pour la communauté locale.

### **C. Méthodologie :**

La méthodologie de l'implémentation de ces actions décrit dessus doit être proposée et décrite en détail par le postulant.

Le postulant est tenu d'inclure dans sa proposition technique et financière la méthodologie permettant la mise en œuvre des actions ci-dessus, ainsi que les différents coûts.

**Le postulant doit répondre à une des actions présenter ci-dessus.**

### **D. Budget :**

Le budget prévu pour la mise en œuvre de chaque solution est de 5000€.

Les actions prévues ne doivent pas dépasser le budget mentionné ci-dessus.

### **E. Durée**

Les missions devront débuter **en juillet 2023** pour une période de 3 mois jusqu'en septembre 2023.

### **F. Qualifications des contractants et critères de sélection**

Les candidats doivent fournir les qualifications générales suivantes :

Pour l'action 1 :

- Expérience avérée dans la gestion et l'installation des GPS
- Expérience dans le domaine de gestion de déchets sera un atout
- Capacité avérée à rédiger des documents techniques clairs et concis ; capacité à présenter clairement des concepts techniques à des parties prenantes techniques et non techniques.
- Expérience dans l'exécution de contrats pour des autorités, locales, gouvernementales et des organisations internationales.

Pour l'action 2 :

- Expérience avérée dans le développement des applications similaires
- Expérience dans le domaine de gestion de déchets sera un atout
- Capacité avérée à rédiger des documents techniques clairs et concis ; capacité à présenter clairement des concepts techniques à des parties prenantes techniques et non techniques.
- Expérience dans l'exécution de contrats pour des autorités, locales, gouvernementales et des organisations internationales.

### **G. Contenu des soumissions :**

#### **a) Une proposition technique**

- Note explicative sur la compréhension des TdR et les raisons de la candidature et descriptif de l'application ;

- Brève présentation de l'approche méthodologique et de l'organisation de la mission envisagée ;
- CVs incluant l'expérience acquise ;

**b) Une proposition financière**

Afin de faciliter la comparaison des offres financières par le service demandeur, il est recommandé aux soumissionnaires de fournir une ventilation du montant proposé. Les soumissionnaires doivent spécifier dans cette ventilation budgétaire les honoraires et tous les coûts associés, en tenant compte du nombre de jours de travail prévus, des activités programmées, du matériel à produire, ainsi que du nombre de jours sur le terrain, conformément à ce qui aura été décrit dans la proposition technique.

Par ailleurs, les soumissionnaires voudront bien noter que les paiements ne pourront être effectués que sur la base des produits livrés, c'est-à-dire sur présentation du résultat des services spécifiés dans les TdR et après validation de ces livrables par les services compétents.

Le contrat sera accordé au soumissionnaire dont l'offre aura été évaluée et confirmée comme :

- En adéquation avec les Termes de Référence de la mission
- Ayant obtenu le plus haut score à l'évaluation combinée de l'offre technique et de l'offre financière (la pondération étant : 70 % pour l'offre technique et 30% pour l'offre financière).

Seuls les soumissionnaires ayant obtenu un minimum de 70 points pour l'offre technique seront considérés pour l'évaluation financière.

**H. Critère de sélection**

RESUME DES FORMULAIRES D'EVALUATION DE LA SOUMISSION TECHNIQUE	COEFFICIENT DE PONDERATION DE LA NOTE	POINTS MAXIMUM
Expertise du Cabinet/ Bureau	20 %	20
Méthodologie, approche et planning de travail	30 %	30
Qualification du Personnel / Equipe	50 %	50
TOTAL GENERAL		100

**I. Annexe :**

- 1- Proposition technique