

## Termes de Référence

### Abris provisoires pour local d'espaces libre pour les femmes (WSS) IMEHI

#### 1. Contexte

CARE Maroc répond au tremblement de terre d'Al Haouz en septembre 2023 en fournissant des installations temporaires aux espaces libre pour les femmes WSS de la région d'Al Haouz.

CARE Maroc recherche des entrepreneurs pour effectuer la mobilisation et l'installation des unités préfabriquées conformément aux normes requises en termes de construction, de contrôle de qualité, de santé, de sécurité et de protection de l'environnement.

CARE Maroc exige une action rapide pour mobiliser une équipe pour l'installation, peuvent être effectués à tout moment, moyennant des mesures de santé et de sécurité suffisantes.

En conséquence, le contractant devra fournir une équipe appropriée et expérimentée capable d'effectuer le travail requis rapidement et efficacement, ainsi que tous les outils et le transport requis pour l'équipe vers et depuis les sites. L'entrepreneur fournira tous les matériaux, outils et équipements nécessaires, la supervision des travaux et d'autres services pour l'achèvement satisfaisant et dans les délais des travaux.

#### Détails du projet

<b>Champ d'application</b>	Installation d'une salle modulaire en panneaux sandwich au rez-de-chaussée, équipée d'un système d'énergie solaire, d'une latrine et d'une rampe d'accès, destinée à l'espace libre pour les femmes (WSS) à IMEHI
<b>Localisation</b>	IMEHI GPS: 31°14'13.7"N 8°18'57.8"W
<b>Calendrier et contraintes</b>	Le projet devrait débuter avant la fin juin 2025 et être achevé dans un délai de 7 jours.

#### 2. Supervision

Le site et les activités seront supervisés par le superviseur de site désigné par CARE Maroc. Certaines décisions et points de contrôle doivent être validés par le superviseur de site de CARE Maroc comme indiqué dans les sections suivantes des Termes de Référence.

#### 3. Rôle de l'Entrepreneur

Tout le travail, les matériaux, outils, équipements, transport, fournitures nécessaires pour achever le travail conformément aux spécifications doivent être bien fournis. L'entrepreneur ne peut pas dévier des conceptions ou des spécifications sans obtenir l'autorisation et l'approbation de CARE Maroc. L'entrepreneur doit livrer et installer dans tous les endroits dans Marrakech.

CARE Maroc se réserve le droit de rejeter tout matériel, équipement ou ressource et de supprimer ou réduire tout élément de travail, que ce soit en totalité ou en partie, et un prix de contrat réduit sera convenu. Si l'entrepreneur est contraint d'abandonner le site de travail en raison de circonstances imprévues (météo, séisme, etc.), seul le travail terminé (unités entièrement fonctionnelles) sera indemnisé.

A la fin des travaux, toutes les clés seront remises à CARE International Maroc.

#### 4. Santé, Sécurité et Environnement

Le chef d'équipe de l'entrepreneur doit prendre toutes les précautions raisonnables pour éviter tout décès ou blessure aux personnes pendant les activités entreprises. Ces précautions incluent notamment de veiller à ce que l'équipe porte un équipement de protection tel que des casques de sécurité, des chaussures de sécurité à bout renforcé ou des bottes en caoutchouc, des gants et à veiller à ce que tous les outils et équipements soient en bon état.

L'entrepreneur doit maintenir le site propre et ordonné à tout moment, et des barrières doivent être érigées si l'école est utilisée, afin d'éviter tout risque de blessure.

Tout le personnel de CARE Maroc a le pouvoir d'arrêter toute activité susceptible de causer des blessures ou d'endommager des biens jusqu'à ce que les travaux soient gérés de manière sûre.

L'entrepreneur doit recruter de la main-d'œuvre qualifiée et non qualifiée de la zone de projet locale pour exécuter le contrat dans la mesure du possible, y compris l'utilisation de femmes. Des dispositions de base en matière de santé et de sécurité doivent être prises sur le site, y compris une trousse de premiers secours en état de marche.

Tout le personnel sélectionné pour travailler comme faisant partie de l'équipe de construction doit respecter le Code de Conduite du Contrat de Construction sur l'interdiction et la prévention de l'exploitation et des abus sexuels (SEA). L'équipe doit suivre une formation en prévention de l'exploitation et des abus (PSEA) avec CARE Maroc avant d'entreprendre tout travail.

L'entrepreneur doit s'assurer que tous les matériaux, solides ou liquides, sont entreposés de manière à ne pas endommager ou contaminer une surface par un déversement. L'accent est mis sur les déchets dangereux, c'est-à-dire les déchets susceptibles de causer des dommages importants à l'environnement ou à l'être humain. Pour la construction d'infrastructures, il s'agit, par exemple, de l'huile usagée, des déversements de combustibles et d'huiles, des lavages de béton et de ciment et des luminaires fluorescents (contenant des résidus de mercure). Ces substances doivent être éparées des autres déchets et éliminées avec précaution pour éviter tout rejet dans l'environnement. Des mesures de contrôle doivent être mises en place pour empêcher l'entrée ou le déversement accidentel de matières solides, de contaminants, de débris et d'autres polluants et déchets dans les cours d'eau, les cours d'eau qui coulent ou qui sont asséchés, les lacs et les sources d'eau souterraines. Les contrôles doivent être appliqués de manière hiérarchique, c'est-à-dire en appliquant des mesures de contrôle à la source, si ce n'est pas possible au niveau de la voie, si ce n'est pas possible au niveau du récepteur.

L'entrepreneur est responsable de la sécurité des matériaux sur le chantier.

#### 5. Gestion de la Qualité

Un superviseur de site sera assigné par CARE Maroc, dont la tâche principale est de surveiller et de rendre compte de la performance des travaux en cours de réalisation.

Le processus d'assurance qualité commence par l'approbation du superviseur de site pour qu'une activité puisse se dérouler à l'emplacement désigné du site. Une fois l'approbation obtenue, les travaux peuvent commencer. Pendant la phase de travail et à la fin, l'entrepreneur doit permettre l'inspection et les tests des matériaux et l'inspection de l'activité de construction. Les tests finaux des raccordements de service, y compris de l'eau et de l'électricité, et des eaux usées seront effectués en présence de l'entrepreneur et du superviseur de site.

Tous les matériaux ou travaux qui ne sont pas conformes aux spécifications techniques, aux dessins de conception ou au bordereau des prix unitaires (BoQ) seront rejetés avec un Rapport de Non-Conformité (NCR). L'entrepreneur sera alors responsable du démontage et de l'enlèvement des matériaux rejetés des sites immédiatement. La rectification et la reconstruction des travaux seront effectuées aux frais de l'entrepreneur avant de poursuivre avec la prochaine phase de travail. Le refus de cette instruction entraînera une résiliation immédiate du contrat.

## 6. Portée des travaux

Seule CARE peut approuver les changements, modifications, déviations et substitutions dans l'étendue des travaux, qui doivent être convenus avant le début des travaux.

### *Spécifications*

#### Introduction

Ce cahier des prescriptions techniques a pour but de définir la nature, la qualité et les normes à observer pour la réalisation des travaux. Il laisse cependant au fournisseur l'entière responsabilité du choix de la méthode d'exécution et des techniques à mettre en œuvre. CARE Maroc entend toutefois disposer d'ouvrages et d'équipements réalisés et installés en parfait état de marche dans des conditions normales d'utilisation.

Les spécifications techniques ci-dessous ne sont pas exhaustives et seront complétées par d'autres à l'entrepreneur lors du début des chantiers.

Tous les travaux, s'ils ne sont pas spécifiés ici, doivent être conformes au Code marocain de la construction, mais les présentes spécifications prévalent.

Nous attirons l'attention sur le fait que les éléments inclus dans l'état prévisionnel pour ce projet appartiennent à des ouvrages achevés, installés et prêts à être utilisés à l'endroit spécifié, et qu'ils comprennent toutes les dépenses nécessaires à l'achèvement des travaux avec la fourniture de tous les matériaux temporaires et permanents, des fournitures, de la main-d'œuvre et de toutes les autres exigences pour la bonne exécution des travaux selon les règles et conformément aux spécifications, conditions et méthodes techniques décrites dans le présent cahier.

Les échantillons de matériaux et d'équipements proposés doivent être soumis à l'approbation de l'ingénieur superviseur. Une fois approuvés, ils ne peuvent être remplacés par d'autres types qu'après avoir obtenu l'approbation écrite de CARE Maroc et fourni des justifications suffisantes pour obtenir l'autorisation de les remplacer.

Tous les travaux mis en œuvre seront inspectés par l'ingénieur superviseur afin de s'assurer qu'ils sont de la qualité et de la fonctionnalité appropriées et qu'ils respectent les spécifications techniques.

En cas de dommages causés au site ou à des éléments existants lors de l'exécution des travaux, l'entrepreneur est tenu de les réparer à ses propres frais.

#### **Taille et structure**

Les Modulaire ( Salle Prefabriqué) doivent avoir une dimension de 5 x 7 m pour la salle, plus une (1) toilettes de 1,2 x 1,5 m. Ces dimensions sont toutes des dimensions intérieures.

La structure doit être conçue selon la norme CM65 et CM66 selon RPS 2011.

Le contractant doit être en mesure de fournir des calculs pour la conception en conséquence

#### **Orientation**

L'orientation du bâtiment et des fenêtres est indiquée sur les plans et doit être vérifiée sur

place par CARE et la communauté afin d'optimiser les conditions d'éclairage et de chauffage.

## Toit

Le toit devra être isolé à l'aide de mousse de polyuréthane ou de laine de verre, avec une épaisseur minimale de 60 mm (type panneau Dala Kit), et entièrement étanchéifié afin d'éviter toute infiltration d'eau. L'isolant utilisé devra être conforme au classement au feu de type M2. Une alternative acceptable consisterait en l'utilisation d'un panneau sandwich de 40 mm d'épaisseur, complété par une tôle nervurée. Le choix final du système de toiture devra être validé par l'équipe de CARE International Maroc.

La toiture doit être réalisée avec une pente entre deux murs, le premier mur ayant une hauteur de 2,80 m et le second mur de 2,40 m. La distance horizontale entre ces deux murs est de 7 m, ce qui donne une pente de toiture de 5,71%. Les autres murs doivent avoir des hauteurs conformes aux plans et aux spécifications techniques.

Chaque panneau de toiture doit être solidement fixé au chaînage et à la poutre en H à l'aide de vis spéciales pour toiture, accompagnées de joints en néoprène pour garantir l'étanchéité.

Un bandeau de faîtage de toit doit être utilisé au sommet, avec l'ajout de bandes de néoprène pour assurer une étanchéité parfaite entre le bandeau et les panneaux de toiture.

## Installation du Chéneau Préfabriqué pour l'Évacuation des Eaux Pluviales :

Les **chéneaux préfabriqués** doivent être dimensionnés de manière à garantir un écoulement optimal des volumes d'eau, notamment en cas de conditions pluvieuses torrentielles. Les dimensions minimales des chéneaux doivent être de **5 cm de profondeur** et de **largeur**, afin de permettre un passage fluide et suffisant pour l'évacuation des eaux de pluie.

La conception des chéneaux intègre une disposition permettant une gestion efficace des débordements. Ainsi, la hauteur du chéneau extérieur doit être inférieure à celle du chéneau intérieur, de sorte que tout débordement éventuel se produise sur les côtés du bâtiment, loin des panneaux de toiture, afin de minimiser tout risque d'infiltration ou de détérioration des matériaux de couverture.

Pour assurer une évacuation fluide et continue, un **minimum de trois tuyaux de descente** d'un diamètre de **5 cm** doivent être installés, chacun équipé de **collecteurs et de filtres de protection**. Ces dispositifs permettent de prévenir l'entrée de débris et d'éléments étrangers dans les tuyaux, garantissant ainsi leur efficacité à long terme et réduisant les risques d'obstruction.

Enfin, pour assurer une gestion optimale des eaux pluviales autour de la structure, il est impératif que le sol sur l'ensemble du périmètre, sur une largeur de **0,5 m**, soit **nivelé avec une pente de 5 % orientée vers l'extérieur**. Cette pente permet de diriger les eaux de pluie loin de la structure, en particulier loin des zones sensibles comme la salle, et d'assurer une évacuation rapide et efficace.

## Panneaux

Un poteau en profilé H doit être solidement soudé au profilé H intégré au chaînage de fondation, et s'élever jusqu'à la hauteur du mur afin de permettre la fixation d'une poutre

porteuse destinée à soutenir la toiture. Cette poutre doit être positionnée de manière à garantir que les panneaux de toiture soient perpendiculaires à son axe.

L'alignement parfait de la face extérieure des panneaux sandwich avec celle du profilé H doit être scrupuleusement respecté. Par ailleurs, une bande de néoprène doit être insérée au niveau du joint pour assurer une étanchéité totale contre les intempéries.

Panneaux sandwich en acier galvanisé prépeint avec une épaisseur minimale de 0,3 mm, micro-nervurés à l'extérieur et lisses à l'intérieur. Les murs extérieurs doivent avoir une mousse de polyuréthane ou laine de verre d'une épaisseur minimale de 40mm. Classement au feu M2.

Les murs doivent être montés dans un cadre métallique solidement ancré à la plateforme en béton, à l'aide de boulons d'ancrage ou de tout autre système validé par CARE. Afin d'assurer une protection optimale contre les infiltrations d'eau, des bandes de caoutchouc néoprène doivent être disposées sur la face extérieure, entre le panneau et le cadre. La couleur reste blanc-gris à l'intérieur, mais l'extérieur seront peints en rouge Marrakech. Les panneaux doivent être exempts de tout dommage ou déformation à l'achèvement, tout dommage survenu au cours de la manutention et de l'installation doit être remplacé par l'entrepreneur.

### Plateforme en béton :

Production et Installation du Chaînage et de la Dalle en Béton Armé de la plateforme :

#### 1. Préparation du Terrain

Avant toute mise en œuvre des ouvrages en béton armé, l'entrepreneur doit procéder aux opérations suivantes :

- **Excavation et nivellement** : Le sol naturel sera excavé, remblayé et compacté afin d'atteindre le niveau de référence requis.
- **Hauteur finale** : Le niveau final du dessus de la dalle doit être positionné à **+10 cm par rapport au sol naturel** pour assurer une protection contre l'humidité et une Bonne adaptation aux contraintes d'usage.
- **Dimensions de la plateforme** : La plateforme en béton armé destinée à accueillir l'ouvrage devra respecter les dimensions suivantes :  
Longueur : 7,20 mètres  
Largeur : 5,20 mètres

#### 2. Mise en Place du Béton de Propreté

Un béton de propreté sera coulé avant l'installation du chaînage de fondation afin d'assurer une base stable et propre :

- **Dosage** : Béton dosé à **200 kg/m<sup>3</sup>**.
- **Dimensions** : Largeur **30 cm**, épaisseur **5 cm**.
- **Objectif** : Réduire les remontées d'humidité et améliorer l'adhérence du béton structurel.

### 3. Réalisation du Chaînage de Fondation

Le chaînage de fondation sera dimensionné et armé selon les prescriptions suivantes :

- **Béton structural** : Dosé à **350 kg/m<sup>3</sup>**.
- **Dimensions** : **20 cm** de large × **25 cm** de hauteur.
- **Armature principale** : 4 barres longitudinales **T8**.
- **Étriers** : T6 espacés de **20 cm** en axe.
- **Enrobage** : **4 cm** sur toutes les faces exposées, conformément aux normes de durabilité.

### 4. Mise en Place du Hérissou de Fond de Forme

Un hérissou en pierre ou en brique est installé sous la dalle pour assurer un bon drainage et limiter les risques de tassement différentiel :

- **Épaisseur** : **15 cm** compacté.
- **Humidification préalable** : Avant le coulage du béton, le hérissou doit être légèrement humidifié pour éviter une absorption excessive de l'eau du béton.

### 5. Exécution de la Dalle en Béton Armé

La dalle en béton armé sera réalisée selon les spécifications suivantes :

- **Béton** : Dosé à **350 kg/m<sup>3</sup>**.
- **Épaisseur** : **10 cm**.
- **Armature principale** : Treillis soudé **T6** espacement **20 cm** en axe.
- **Position de l'armature** : Placée dans le tiers inférieur de la dalle avec un **enrobage**
- **béton de 3 cm** pour assurer la durabilité et éviter l'exposition des aciers.

### 6. Liaison de la Dalle au Chaînage de Fondation

Pour garantir une continuité structurelle entre la dalle et le chaînage de fondation, des goujons en L seront mis en place :

- **Type** : Goujons en **T8**.
- **Espacement** : Positionnés en moyenne **tous les 1 m** le long des chaînages.

### 7. Intégration d'un Profilé Métallique pour Support de Poteau

À l'endroit prévu pour l'installation d'un poteau de support de toiture :

- **Type** : Profilé métallique **H** intégré dans le béton.
- **Positionnement** : La face plate du profilé H devra être visible sur la surface supérieure du socle pour permettre le **soudage direct du poteau**.

### 8. Drainage périphérique

- Réalisation d'une tranchée drainante (30 cm × 40 cm) tout autour de la dalle,
- Remplie de gravier roulé + géotextile filtrant pour éviter l'obstruction,
- Création d'une bande périphérique de 50 cm, en pente de 5 %, stabilisée en gravier ou béton maigre.

La plateforme en béton armé sera recouverte d'un revêtement imperméable en **Gerflex** multi-couleur. Le design ainsi que la combinaison des couleurs devront être validés par CARE avant la pose

Le Gerflex devra être :

- Parfaitement collé de manière étanche à la surface de la dalle en béton,
- Sans poches d'air ni soulèvements,
- Tous les joints ou fissures seront soigneusement remplis avec du silicone étanche pour éviter toute infiltration ou dommage lors des opérations de nettoyage.

### Fenêtres

6 fenêtres coulissantes à simple vitrage d'au moins 1000 mm de large et 1000 mm de haut plus le cadre, avec serrure de sécurité interne. L'épaisseur minimale du verre est de 5mm. Le cadre de la fenêtre doit être scellé pour empêcher toute infiltration d'eau, tout en prévoyant une voie d'évacuation vers l'extérieur pour l'eau de pluie qui s'infiltré dans le cadre.

Les fenêtres seront équipées d'une protection en acier antirouille, avec une première couche de préparation suivie de deux couches de peinture, toutes antirouille (couleur approuvée par CARE).

Une grille métallique solide doit être installée derrière la protection afin de protéger complètement les fenêtres contre les dommages causés par les débris volants.

### L'installation de stores pour

**fenêtre**, qui offrent également un contrôle de la luminosité et de la chaleur, tout en permettant un réglage flexible de l'éclairage naturel.

Le choix sera effectué par le superviseur de **CARE**, en fonction des besoins spécifiques du projet et des priorités en termes de confort thermique et visuel.

Les échantillons d'aluminium, de verre, de protection et de grille doivent être approuvés par CARE avant l'installation.

### Porte

Une porte en profilé d'aluminium 2,10 m x 0,9 m. Serrure solide pouvant être verrouillée de l'intérieur et de l'extérieur, avec un minimum de 3 clés.

## Kit Solaire Complet avec Équipements Électriques

### Description du Kit :

**Ce kit solaire est conçu pour fournir une solution énergétique complète, idéale pour l'éclairage et la gestion électrique dans la salle.** Il permet d'alimenter **six panneaux LED carrés de 24W à lumière blanche froide (6500 K)** installés au plafond, **un panneau LED de 24W dans les latrines**, **quatre prises murales de type E** réparties équitablement sur les murs, ainsi qu'un **hublot LED de 20W avec grillage de protection** monté à l'extérieur au-dessus de la porte pour l'éclairage de sécurité.

Le kit comprend des panneaux solaires, une batterie, un onduleur, et des équipements électriques spécifiques permettant une installation pratique et efficace. Le conteneur est destiné à être utilisé uniquement entre **8h et 17h**, nécessitant une alimentation minimale par batterie. Le contractant devra garantir l'alimentation suffisante pour couvrir ces besoins, en utilisant **au minimum le kit suivant** :

### Contenu du Kit :

#### 1. Panneau Solaire :

- Puissance : **200W à 300W**
- Type : **Monocristallin, polycristallin ou équivalent**
- Tension : **Environ 18V** (configuration en 24V via convertisseur)
- Caractéristiques : **Haute efficacité de conversion, résistance aux intempéries**
- **Garantie minimale** : 10 ans

#### 2. Onduleur :

- Puissance : **Adaptée aux panneaux de 200W à 300W**

- Type : **Onde sinusoïdale pure ou équivalent**
- Entrée : **24V DC**
- Sortie : **220V AC (norme marocaine)**
- Fonctionnalités : **Protection contre surcharges, courts-circuits, surchauffe**

3. **Batterie :**

- Capacité : **100Ah**
- Type : **Plomb-acide ou AGM**
- Tension : **12V**
- Caractéristiques : **Longue durée de vie, faible maintenance**
- **Autonomie minimale requise** : 4 heures
- **Un cache-batterie** en bois ou en aluminium, esthétiquement homogène avec l'environnement de la salle, devra être prévu pour des raisons de sécurité.

4. **Support pour Panneaux Solaires :**

- Type : **Fixe ou orientable**
- Matériau : **Aluminium ou acier galvanisé**

5. **Câble Solaire :**

- Section : **1x6 mm<sup>2</sup>**
- Caractéristiques : **Résistant aux UV, à la chaleur et aux intempéries**

**Équipements Électriques :**

6. **Interrupteurs Électriques Doubles :**

- Localisation : **À côté de la porte d'entrée**
- Type : **Double commande pour gérer plusieurs circuits d'éclairage**
- Tension : **220V AC**

7. **Luminaires LED Intérieurs :**

- Type : **Panneaux LED carrés apparents**
- Quantité : **6 dans la salle + 1 dans les latrines**
- Puissance : **24W par panneau**
- Température de couleur : **6500K (blanc froid)**
- Caractéristiques : **Montage apparent, haute efficacité lumineuse, économie d'énergie**

8. **Luminaire LED Extérieur :**

- Type : **Hublot LED rond avec grillage de protection**
- Puissance : **20W**
- Localisation : **Au-dessus de la porte d'entrée (extérieur)**
- Usage : **Éclairage de sécurité**

9. **Prises Murales (Type E) :**

- Quantité : **4 prises**
- Emplacement : **Réparties équitablement sur les murs du bâtiment, à hauteur réglementaire**
- Caractéristiques : **Standard marocain, deux broches + terre**

**Configuration et Installation :**

10. **Interrupteurs et Prises :**

- L'interrupteur double commandera les panneaux LED de la salle et le hublot extérieur.
- Les prises seront réparties à des emplacements stratégiques pour un accès fonctionnel.

11. **Installation des Luminaires :**

- Les **6 panneaux LED de la salle** seront fixés au plafond pour une répartition uniforme de la lumière.
- Le **panneau LED des latrines** sera fixé au plafond de la cabine pour garantir un éclairage efficace.
- Le **hublot LED extérieur** sera installé au-dessus de la porte avec grillage de protection métallique.

12. **Implantation des Panneaux Solaires :**

- Les panneaux solaires seront **installés de préférence sur le toit du conteneur.**

13. **Connexion au Kit Solaire :**

- Tous les équipements (luminaires, prises, interrupteurs) seront raccordés à l'onduleur via des câbles appropriés.
- **Câblage, gainage et protections électriques** doivent être conformes aux normes marocaines en vigueur.

**Sécurité :**

- **Un détecteur de fumée à piles** doit être fourni et installé à l'intérieur de la salle.

**Exigences Techniques :**

- Panneaux solaires de haute qualité, garantis **au minimum 10 ans**

- Onduleur adapté à la puissance requise
- Batterie(s) avec autonomie minimale de **4 heures**
- Câblage et protection conformes aux **normes marocaines**
- Détecteur de fumée à piles à installer à l'intérieur du bâtiment

**Responsabilités de l'Entreprise :**

L'entreprise adjudicataire devra fournir :

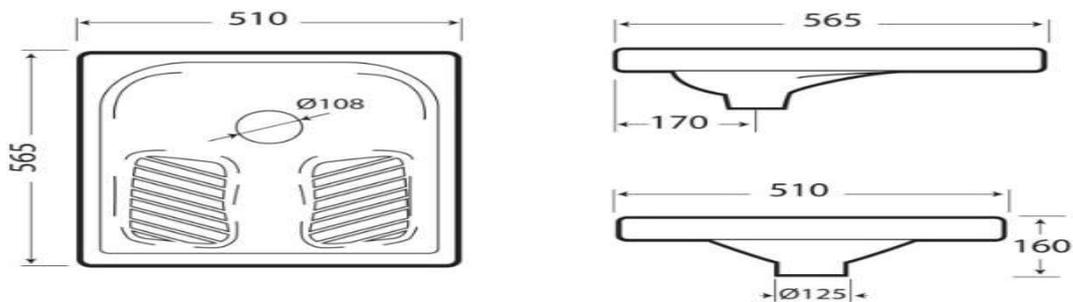
- Une **étude complète de dimensionnement** du système solaire selon les besoins réels
- Les **plans détaillés d'installation**
- Une **garantie de bon fonctionnement** d'au moins **2 ans** après mise en service

**Livraison et Mise en Service :**

- L'installation devra être réalisée **conformément aux plans validés**.
- Un **rapport de conformité** sera remis lors de la réception, **attestant du bon fonctionnement** des panneaux solaires et de l'ensemble des équipements alimentés.

**Bloc latrine**

Une toilette à la turque avec des dimensions approximatives comme ci-dessous sera installée soit directement sur le puits perdu, soit sur un emplacement distinct désigné par un agent de CARE Maroc.



Le WC sera raccordé au puits filtrant via un siphon céramique intégré ou un siphon PVC Ø100 mm conforme aux normes sanitaires, permettant une évacuation directe tout en évitant les remontées d'odeurs.

L'installation sanitaire comprendra :

- Toilette à la turque
- Lavabo vasque en céramique avec robinet, miroir.
- Porte-rouleau de papier en acier chromé.
- L'alimentation en eau et l'évacuation seront prévues à l'arrière du bâtiment modulaire.
- Robinet simple à proximité de la toilette à la turque pour assurer le nettoyage manuel, équipé d'une arrivée d'eau en ½ pouce avec vanne d'arrêt.
- Siphon en inox 100x100 mm, sortie verticale 40 mm, incluant tous les accessoires de raccordement.
- Fenêtre en aluminium à simple vitrage 0,4 m de largeur et 0,4 m de hauteur, d'une épaisseur minimale de 5 mm. La fenêtre s'ouvre par le haut avec un mécanisme de sécurité interne. Le haut de la fenêtre doit être à 2 m du sol pour faciliter l'ouverture et la fermeture.

### **Réalisation d'un puits filtrant**

Ce prix rémunère la réalisation d'un puits filtrant sous forme carré 1,5mètre / 1,5mètre d'une profondeur utile de 1,5 mètres (hauteur entre le terrain nu de fond de fouilles et le terrain naturel +/- 0,0).

La réalisation de puits filtrant tient compte des éléments suivants :

- La partie supérieure du puits est à réaliser en béton armé dosé à 350 kg/m<sup>3</sup> avec une trappe en béton armé d'une épaisseur de 10cm parfaitement étanche ; 1,90/1,90
- Le cuvelage de la partie supérieure du puits est constitué en béton armé dosé à 350 kg/m<sup>3</sup>.
- La partie filtrante du puits est à prévoir en tous points, y compris calibrage des pierres ;
- Les matériaux filtrants de remplissage seront lavés avant leur utilisation. Ils seront rangés du bas vers le haut comme suit : 0.60 m des pierres sèches dures, 0.40 m des graviers.
- Pose d'un bac en béton armé 0,6m/0,6m est d'une épaisseur de 0,06m, installé au centre sur le gravier comme indiqué sur le plan. Une poignée doit être installée pour permettre de soulever le couvercle à des fins d'entretien.
- Une protection verticale en géotextile filtrant sera installée sur toute la hauteur du voile en béton armé, depuis le niveau du sol naturel jusqu'à la base verticale du puits, sans recouvrir le lit de pierres sèches au fond.  
Le géotextile sera posé à la verticale, comme un manteau, contre la paroi extérieure en béton, afin de limiter les infiltrations de particules fines et protéger la structure contre les eaux chargées.

Cette nappe géotextile ne devra en aucun cas couvrir la zone de drainage au fond du puits, afin de préserver l'efficacité du système filtrant.

- L'entreprise doit retirer l'ensemble du coffrage réalisé pour la construction de la partie supérieure du puits.
- L'entreprise doit respecter les détails spécifiés dans le plan de détail du puits filtrant.
- Il devra respecter les normes environnementales et sanitaires en vigueur, notamment en matière d'étanchéité, de prévention de la pollution des sols, et de protection des eaux souterraines.

### **Cas de rencontre de rocher ou d'eau lors du creusement du puits perdu**

En cas de rencontre de **roche dure** ou de **nappe d'eau souterraine** lors du creusement du puits perdu :

- Les travaux doivent être immédiatement arrêtés,
- Le chef de chantier ou le contractant doit en informer immédiatement CARE,
- Une visite technique sur site sera organisée avec CARE pour évaluer la situation,
- Le dimensionnement et la conception du puits pourront être modifiés, et une solution alternative (ex. : puits surélevé, drainage, cuve étanche) sera proposée et validée par CARE avant la reprise des travaux.

### **Canalisation en eau potable**

L'entreprise est tenue de réaliser le raccordement de la latrine au réseau d'eau potable existant de l'association. Cet article comprend l'ensemble des prestations nécessaires à la mise en service, notamment la fourniture et la pose des canalisations, de la robinetterie, des accessoires, ainsi que tous les travaux de terrassement requis pour une installation complète et conforme.

### **Canalisation d'assainissement**

Seront prévues, pour les raccordements, les conduites en PVC de type assainissement de la série 1 avec le puits filtrant de 4ml de longueur, conformément aux plans d'exécution fournis.

La canalisation sera en PVC de haute qualité, avec une résistance à la pression suffisante pour les conditions d'utilisation prévues. Les joints seront du type élastomère, assurant une étanchéité fiable et durable.

Une pente sera respectée pour assurer un écoulement efficace des eaux usées vers les points de collecte, minimum 1.5%.

La canalisation sera posée à une profondeur de 0.20 m, ou sera déterminée en tenant compte des contraintes locales telles que la topographie du terrain. Tout béton ou obstacle doit être excavé et éliminé correctement pour permettre la pose du tuyau. Le tuyau doit être encastré dans le sol directement à côté du conteneur afin d'éviter tout risque pour les enfants.

Un lit de 0,10 m de matériau de type sable doit être mis en place avant la pose des tuyaux. Le sable doit entourer le tuyau dans toutes les directions sur au moins 0,10 m, ce qui réduit le risque de tassement du sol et d'endommagement du tuyau. Le remblai doit être un sol naturel et doit être bien compacté en couches ne dépassant pas 15 cm.

Des contrôles seront effectués tout au long du processus d'installation pour vérifier la conformité aux spécifications et assurer la qualité du système. Des essais d'étanchéité seront réalisés avant la mise en service pour garantir l'intégrité de la canalisation.

Tous les travaux doivent être réalisés conformément aux normes nationales en vigueur concernant les réseaux d'assainissement. Toutes les mesures de sécurité nécessaires seront prises pendant les travaux d'installation pour prévenir les accidents et protéger les travailleurs.

Toute modification ou dérogation aux spécifications énoncées dans ce descriptif devra être assumée à la responsabilité de l'entrepreneur.

Ouvrage payé à l'unité, y compris terrassement en toutes nature toutes sujétions de mise en œuvre selon les plans fournis par Care Maroc.

**Conditions de présentation de l'offre :**

- L'offre est constituée de :
- Offre technique
- Offre financière
- Merci d'envoyer le dossier complet à [recrutement@caremaroc.org](mailto:recrutement@caremaroc.org) en mettant en CC [recrutement@caremaroc.org](mailto:recrutement@caremaroc.org), [jabbas@caremaroc.org](mailto:jabbas@caremaroc.org), [makboul@caremaroc.org](mailto:makboul@caremaroc.org) et [baaoud@caremaroc.org](mailto:baaoud@caremaroc.org)

**DOSSIER DEFINITIF**

À l'issue des travaux et préalablement à la réception provisoire, le contractant est tenu de remettre à CARE Maroc l'ensemble des documents requis pour chaque article du terme de référence, ainsi que le certificat d'essai d'étanchéité

**1. . Garantie**

L'entrepreneur doit fournir une garantie minimale de 2 ans à compter de la date d'achèvement.

**2. Photos du site**

Vous trouverez ci-dessous des photos du site avec l'emplacement indicatif des conteneurs.

**Localisation indicative du projet**



**L'accès des véhicules au site du projet est proche**



### 3. PLANS INDICATIFS

Les plans ci-dessous mettent en évidence l'étendue des travaux nécessaires à l'utilisation de ces spécifications.