

## Termes de Référence

### Travaux d'aménagement du pré-scolaire El Bor

#### 1. Contexte

CARE Maroc répond au tremblement de terre d'Al Haouz en septembre 2023 en fournissant une réhabilitation des installations préscolaires aux douars affectés dans la région d'Al Haouz. CARE soutient spécifiquement les douars situés à Asni, Tahannout et Amzmz.

CARE Maroc recherche des entrepreneurs pour mener à bien la mobilisation et la réhabilitation des bâtiments préscolaires 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 et immédiate dans la mobilisation d'une équipe pour la réhabilitation afin de permettre aux élèves de retourner dans un environnement sûr et positif avant le début de l'année scolaire.

En conséquence, le contractant doit 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. Le contractant 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.

#### 2. Informations sur le projet

##### *Détails du projet*

<b>Nom du projet</b>	<b>Travaux d'aménagement du pré-scolaire El Bor</b>
<b>Localisation</b>	El Bor, Moulay Brahim, Tahannaout GPS: 31°17'13.4"N 7°58'02.9"W
	Étendue des travaux : Démolition et reconstruction des cloisons des toilettes, rénovation du bloc préscolaire (1 salle de classe et 2 toilettes), y compris l'adaptation d'une toilette aux jeunes enfants. En outre, l'étanchéité et l'installation de protections extérieures en béton.
<b>Calendrier</b>	Le projet devrait débuter en juin 2024 et être achevé dans un délai de 8 semaines avant la fin du mois d'août, avec une période de garantie de 12 mois.

#### 3. 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.

#### 4. 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 Al Haouz.

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.

#### 5. 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.

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.

#### 6. 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.

## 7. Portée des travaux

Seule l'OIM peut approuver les changements, modifications, déviations et substitutions dans l'étendue des travaux.

### *Spécifications pour l'aménagement*

#### 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.

## **A- GROS ŒUVRES**

### **1) DEMOLITION CLOISONS**

#### **Travaux de démolition des cloisons :**

La totalité des opérations de démolition des cloisons, qu'elles soient de toute nature et de toute épaisseur, ainsi que du mur triangulaire (cage d'escalier), et le mur de cloison intérieur, seront exécutés manuellement, conformément aux directives du superviseur de CARE Maroc.

**Modalités de démolition :** La démolition sera effectuée exclusivement sous la supervision directe du superviseur de CARE Maroc, garantissant ainsi le respect strict des procédures établies et des normes de sécurité en vigueur.

Tous les travaux seront exécutés manuellement, conformément aux directives du responsable de site, afin de minimiser tout risque pour la structure du rez-de-chaussée et ainsi l'escalier.

L'utilisation de dispositifs de soutien temporaires et de matériel adapté sera obligatoire pour prévenir tout impact négatif sur la structure existante. Ces équipements doivent être approuvés par CARE Maroc et répondre aux normes de sécurité les plus rigoureuses.

Il incombe à l'entrepreneur de veiller à ce que toute réparation nécessaire à la structure du rez-de-chaussée, veillez aussi à ne pas endommager la dalle de plancher existante et au niveau d'escalier, en cas de dommage pendant les travaux de démolition, soit effectuée immédiatement et à ses propres frais.

Tout incident survenu pendant les travaux doit être signalé sans délai au superviseur de CARE Maroc et consigné dans un rapport détaillé.

**Évacuation des débris :** Les débris résultant des travaux seront évacués vers un site désigné par CARE Maroc.

Cette méthodologie de démolition sera mise en œuvre avec le plus grand professionnalisme, dans le respect des normes de sécurité et des exigences du projet.

Ouvrage payé au mètre carré y compris toutes sujétions

Ouvrages payé au prix N° .....1

### **2) RECONSTRUCTION DES CLOISONS DES LATRINES ET LE MURE TRIANGULAIRE EXTERIEUR**

La construction des cloisons pour les latrines aussi le mur triangulaire en briques creuses de 15 cm nécessite une manipulation précise des matériaux et une expertise dans l'assemblage des structures pour assurer une stabilité optimale et une fonctionnalité durable.

Les murs des latrines doivent être encastrés dans le nouveau mur de séparation.

Pour renforcer la stabilité des murs des latrines et aussi le mur triangulaire extérieur, incorporer des armatures métalliques sous forme de (L) T8 HA en haut de la dalle supérieure, au milieu et à

l'extrémité, en posant un espacement de 1 mètre entre chaque barre verticale à intervalles réguliers dans les cloisons.

Fixez les barres d'armature dans les trous en utilisant un adhésif approprié ou du mortier de scellement. Une fois que les cloisons sont montées, assurez-vous de vérifier leur alignement et leur niveau.

Procédez ensuite à la finition en remplissant les joints avec du mortier et en lissant les surfaces pour obtenir un aspect propre.

Ouvrage payé au mètre carré y compris toutes sujétions.

Ouvrages payé au prix N° .....2

### **3) RECONSTRUCTION DE CLOISON SIMPLE**

Cloison simple intérieur en agglos de 20 cm Y/C l'acier de renforcement pour le mur T8 HA SOUS forme de L, comportant l'intégration de l'armature en acier spécifique au mur de type T8 HA, requiert une méthodologie rigoureuse et professionnelle, caractérisée par une manipulation précise des matériaux, et une expertise dans l'assemblage des structures pour assurer une stabilité optimale et une fonctionnalité durable.

Pour renforcer la stabilité du mur de cloison, incorporer des armatures métalliques sous forme de (L) T8 HA en haut de la dalle supérieure, au milieu et à l'extrémité, en posant un espacement de 1 mètre entre chaque barre verticale à intervalles réguliers dans les cloisons.

Un adhésif ou un mortier de scellement spécifique pour fixer les barres d'armature dans les trous , en tenant compte des conditions environnementales et des exigences de résistance.

Assurez-vous que le nouveau mur est solidement fixé à la dalle de plancher en utilisant des attaches appropriées.

Une fois que les cloisons sont montées, assurez-vous de vérifier leur alignement et leur niveau.

Procédez ensuite à la finition en remplissant les joints avec du mortier et en lissant les surfaces pour obtenir un aspect propre.

Ouvrage payé au mètre carré y compris toutes sujétions

Ouvrages payé au prix N° .....3

### **4) REPARATION FISSURES**

La fourniture du mortier de réparation SIKA est essentielle pour traiter efficacement les fissurations présentes sur les murs.

Le processus de réparation nécessite plusieurs étapes pour garantir des résultats durables et esthétiquement satisfaisants.

Tout d'abord, il convient d'effectuer un égrenage, un ponçage et un époussetage minutieux des surfaces affectées afin de préparer le support de manière optimale.

Ensuite, l'application d'un enduit de rebouchage adapté, tant à l'extérieur qu'à l'intérieur du bâtiment, est nécessaire.

Il est recommandé de marteler légèrement la zone environnante pour éviter tout dommage supplémentaire tout en exposant l'étendue exacte de la fissure.

Pour les fissures dans l'enduit ou le plâtre, le comblement avec de l'époxy est préconisé pour assurer une réparation solide et durable.

Pour les fissures dans les blocs de maçonnerie, une approche méthodique est requise : les blocs endommagés doivent être démolis et remplacés, puis l'unité de maçonnerie doit être remplie de coulis, scellée avec de l'époxy et renforcée à l'aide d'un treillis métallique de calibre 18 fixé au mur et au plâtre à l'aide de clous.

Quant aux fissures dans les éléments en béton, une attention particulière est nécessaire : le béton endommagé doit être soigneusement retiré jusqu'à atteindre un béton sain.

En cas d'exposition de l'armature en acier à une corrosion mineure, il est impératif de nettoyer l'armature à l'aide d'une brosse métallique et d'appliquer un revêtement époxy protecteur avant d'appliquer le coulis de réparation.

Ouvrage payé au mètre carré y compris toutes sujétions

Ouvrages payé au prix N° .....4

## **B- TRAVAUX D'ELECTRICITE**

### **5) ECLAIRAGE**

L'entrepreneur s'engage à fournir et à installer deux panneaux LED carrés de 12W apparent, émettant une lumière blanche froide de 6500K.

La prestation comprend également la réalisation d'un test d'évaluation pour garantir le bon fonctionnement des panneaux LED installés.

Spécifications techniques des panneaux LED :

- Puissance : 12W
- Type de lumière : Blanc froid (6500K)
- Forme : Carré
- Installation apparente
- Certification : Conforme aux normes de qualité et de sécurité applicables

Une évaluation complète sera réalisée après l'installation des panneaux LED pour s'assurer de leur bon fonctionnement et de leur conformité aux exigences convenues.

L'entrepreneur est responsable de les installer de manière professionnelle et de réaliser l'évaluation post-installation.

Ouvrage payé à l'unité y compris toutes sujétions. Ouvrages  
payé au prix N° .....5

#### **6) INTERRUPTEUR ELECTRIQUE**

Fourniture, pose et installation professionnelle de deux interrupteurs électriques simples d'allumage, comprenant tous les matériaux et équipements nécessaires, y compris également un test d'évaluation

Ouvrage payé à l'unité y compris toutes sujétions. Ouvrages  
payé au prix N°6.....7

#### **7) CABLE ELECTRIQUE**

Fourniture, pose et installation professionnelle d'un câble armé câble armé 4 X 16 mm<sup>2</sup>, spécifiquement conçu pour alimenter les toilettes en électricité, comprenant la sélection minutieuse des matériaux et la mise en place experte de la goulotte pour assurer une intégration sécurisée et esthétique

Ouvrage payé au mètre linéaire compris toutes sujétions.  
Ouvrages payé au prix N° .....7

### **C- PLOMBERIE – SANITAIRE**

#### **8) CANALISATION D'ASSINISSEMENT**

Fourniture et d'une canalisation d'assainissement en PVC de diamètre 100 mm.

Tous les travaux doivent être réalisés conformément aux normes nationales en vigueur concernant les réseaux d'assainissement.

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.

La canalisation sera posée à une profondeur de 0.50 m, ou sera déterminée en tenant compte des contraintes locales telles que la topographie du terrain.

Un lit de pose de 0,10 m constitué de matériaux de type sable est réalisé avant la pose des canalisations.

- Pente : Une pente sera respectée pour assurer un écoulement efficace des eaux usées vers les points de collecte.
- Assemblage : Les éléments de la canalisation seront assemblés selon les prescriptions du fabricant, en veillant à ce que tous les joints soient correctement fixés et étanches.
- Utilisation du gravier comme matériau de remblai afin d'offrir un support et un drainage efficaces autour du tuyau, réduisant ainsi le risque de tassement du sol et de dommages au tuyau. Le gravier 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.

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 au mètre linéaire y compris toutes sujétions.

Ouvrages payé au prix N° .....8

### **9) WC A L'ANGLAISE**

Fourniture et pose de deux sièges à l'anglaise pour enfant avec l'enlèvement du l'ancien est fixée à environ 30,50 cm pour assurer un accès confortable et sécurisé aux jeunes utilisateurs.

Les dimensions et la hauteur de ce modèle sont spécifiquement conçues pour répondre aux besoins des enfants âgés de 3 à 6 ans.

L'ensemble WC à l'anglaise comprend :

- WC à l'anglaise sorte extérieure par coude orientable et vis de fixation chromé (1er choix).
- Un réservoir chasse basse.
- Un mécanisme de chasse silencieux et économique (déclenchement et arrêt), fixé sur traverse à fournir et à poser
- Un robinet d'alimentation en laiton.
- Un abattant double en matière plastique blanc renforcé (solide).
- Un robinet d'arrêt diam. 10/12.
- Un porte- papier à rouleau en acier chromé.
- Le raccordement aux EV, en tuyau P V C diam.100 mm.
- L'alimentation en tube cuivre y compris joints et toutes sujétions fourniture et de pose.
- Pose d'un siphon de sol en fonte et de diamètre 100 mm. le siphon sera fourni et posé sur une étanchéité légère avec platine en plomb, Ils devront être avec système anti-odeurs.

Les travaux de plomberie doivent être rigoureusement testés en présence du superviseur du Care Maroc ; afin de garantir leur conformité aux normes de qualité et de sécurité.

Ce processus implique des vérifications approfondies pour détecter toute anomalie ou fuite éventuelle.



Une fois les tests réussis et approuvés par le superviseur, les installations peuvent être recouvertes en toute confiance, assurant ainsi la fiabilité et la durabilité du système de plomberie.

Les échantillons des matériaux utilisés doivent être approuvés par le superviseur de CARE Maroc.

Ouvrage payé à l'unité y compris toutes sujétions.

Ouvrages payé au prix N° .....9

## **10) LAVABO POUR ENFANTS**

Fourniture et installation d'un lavabo de la marque VASQUE ou équivalent pour enfant, dimensions 43\*37.5 cm. Le lavabo doit être solidement fixé aux murs à l'aide de vis, à une hauteur maximale de 65 cm au-dessus de la surface du revêtement de sol final.

Lavabo en grès porcelaine de couleur blanche, équipé d'une robinetterie à poussoir avec vidange à tirette et siphon chromé à culot démontable, avec raccords mixtes, joints, porte-serviette, et robinet d'arrêt.

Le raccordement aux eaux usées sera effectué en tuyau PVC.

L'alimentation en eau sera réalisée en tube cuivre, incluant tous les joints et les accessoires nécessaires.

Toutes les traversées de murs ou cloisons se feront à l'aide de fourreaux métalliques.

Une garantie d'étanchéité de l'installation est fournie, avec une attention particulière portée à la zone où la colonne en porcelaine repose sur le sol, qui doit être recouverte de coulis de ciment blanc.

Fourniture et pose de canalisations en tube Polypropylène Random (PPR) de diamètre 16/20 mm, comprenant les raccords tels que unions, coudes, tés, colliers, coupes, chutes, et toutes les sujétions nécessaires de marque agréée par le maître d'œuvre, et qu'elles soient encastrées ou apparentes.

Le mur voisin au lavabo, nouvellement achevé, présente une surface lisse et uniforme, témoignant d'une exécution soignée des travaux.

Son revêtement, d'une teinte neutre et élégante, s'harmonise parfaitement avec l'ensemble de la pièce, ajoutant une touche de raffinement à l'esthétique globale.

Les échantillons des matériaux utilisés doivent être approuvés par le superviseur de CARE Maroc.

Ouvrage payé à l'unité y compris toutes sujétions.

Ouvrages payé au prix N° .....10

## **11) LAVABO COLLECTIF**

Fourniture et installation d'un lavabo de la marque VASQUE ou équivalent pour enfant,

- Profondeur du lavabo : Entre 30 cm et 40 cm de profondeur peut être confortable pour permettre aux enfants de se pencher et d'utiliser le lavabo facilement sans se sentir trop éloignés.
- Lavabo de la marque ROCA JAVA ou équivalent avec dimension 1.00m\*0.45m peut être appropriée pour permettre à plusieurs enfants d'utiliser le lavabo simultanément

Le lavabo doit être solidement fixé aux murs à l'aide de vis, à une hauteur maximale de 65 cm au-dessus de la surface du revêtement de sol final.

Lavabo en grès porcelaine de couleur blanche, équipez-la de trois robinets à commande poussoir, avec vidange à tirette et siphon chromé à culot démontable, avec raccords mixtes, joints, porte-serviette, et robinet d'arrêt.

Le raccordement aux eaux usées sera effectué en tuyau PVC.

L'alimentation en eau sera réalisée en tube cuivre, incluant tous les joints et les accessoires nécessaires.

Toutes les traversées de murs ou cloisons se feront à l'aide de fourreaux métalliques.

Une garantie d'étanchéité de l'installation est fournie, avec une attention particulière portée à la zone où la colonne en porcelaine repose sur le sol, qui doit être recouverte de coulis de ciment blanc.

Fourniture et pose de canalisations en tube Polypropylène Random (PPR) de diamètre 16/20 mm, comprenant les raccords tels que unions, coudes, tés, colliers, coupes, chutes, et toutes les sujétions nécessaires de marque agréée par le maître d'œuvre, et qu'elles soient encastrées ou apparentes.

Le mur voisin au lavabo, nouvellement achevé, présente une surface lisse et uniforme, témoignant d'une exécution soignée des travaux.

Son revêtement, d'une teinte neutre et élégante, s'harmonise parfaitement avec l'ensemble de la pièce, ajoutant une touche de raffinement à l'esthétique globale.

Les échantillons des matériaux utilisés doivent être approuvés par le superviseur de CARE Maroc.

Ouvrage payé à l'unité y compris toutes sujétions.

Ouvrages payé au prix N° .....11

## **12) GOUTIERE**

La fourniture et l'installation d'une gouttière en PVC DN 75, avec une longueur totale de 26.40 m, et avec tous les accessoires nécessaires à l'installation et au fonctionnement, tels que les codes, les brides, les raccords, les joints d'étanchéité, les visseries, etc.

La descente de gouttière doit s'étendre sur toute la longueur du bâtiment et être enterrée sous le trottoir périphérique pour évacuer l'eau sur la route

Y compris ses dimensions, matériaux de construction, résistance à la corrosion, et capacité de débit.

Respecter les méthodes d'installation, y compris les exigences de placement, de fixation, et de raccordement.

Et la fourniture et pose de 04 gargouilles, dispositifs conçus pour assurer l'évacuation efficace des eaux de pluie tout en préservant l'esthétique architecturale.

Chaque gargouille est fabriquée en fonte d'aluminium de haute qualité, offrant une résistance exceptionnelle à la corrosion et aux intempéries. Leur conception élégante et intemporelle s'adapte parfaitement à divers styles architecturaux.

La mise en place de quatre crapaudines, dispositifs positionnés à l'entrée des gouttières afin de prévenir toute intrusion d'animaux indésirables ou d'accumulation de débris, garantissant ainsi le bon fonctionnement et la durabilité du système de drainage, et réduisant ainsi les risques de blocage et de défaillance.

Fabriquées avec des matériaux durables et munies d'un système de filtration efficace.

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 toutes sujétions.

Ouvrages payé au prix N° .....12

### **13) REGARDS**

Mise en place précise et installation professionnelle de deux regards en béton armé, dotés d'une structure renforcée pour une résistance maximale à la corrosion et aux intempéries.

Mesurant 0,4 m de hauteur sur 0,4 m de largeur, et 0.4 m de longueur, ces regards sont équipés de couvercles sécurisés, offrant ainsi une solution fiable et durable pour les applications extérieures.

- Les regards pour l'évacuation des eaux pluviales ou des eaux usées sont construits en béton B3 légèrement armé, renforcés par un quadrillage T8 avec un espacement de 15 cm. Ils sont coulés dans un moule métallique sur un radier en béton et une couche de béton de propreté d'une épaisseur de 0,10 mètre. Les enduits intérieurs sont lissés avec un mortier gras de ciment, tandis que les angles sont arrondis grâce à des gorges de 5 cm de rayon.
- La fourniture et l'installation d'une dalle en béton légèrement armé à double cornière, équipée d'un anneau de levage rabattable, permettant son encastrage parfait dans le tampon en fer galvanisé.

- La fourniture et l'installation d'un cadre en cornière et d'un tampon en acier galvanisé, équipés d'un anneau de levage rabattable pour un encastrage précis dans le tampon en fer galvanisé.
- Toutes les pièces métalliques seront galvanisées au préalable pour assurer leur durabilité. Le joint sera réalisé de manière à garantir une étanchéité totale.
- Les fonds des regards ne seront jamais équipés de fosses à sable, mais plutôt de cunettes ou de formes tronconiques pour raccorder les canalisations et assurer un écoulement sans stagnation.
- Structure renforcée : Assurez-vous que les regards sont dotés d'une structure interne renforcée, avec des barres d'armature en acier correctement espacées et dimensionnées pour assurer une résistance maximale à la charge et à la pression du sol environnant.
- Installation des regards : Placez les regards dans les emplacements désignés avec précision par l'entrepreneur. Veillez à ce qu'ils soient alignés correctement et à niveau. Assurez-vous qu'il y a un espace suffisant autour des regards pour permettre l'accès et la maintenance ultérieurs.
- Fixation des couvercles : Fixez solidement les couvercles aux regards en utilisant des dispositifs de verrouillage sécurisés pour éviter tout accès non autorisé. Assurez-vous que les couvercles sont parfaitement ajustés pour empêcher l'infiltration d'eau et de débris.

Ouvrage payé à l'unité y compris toutes sujétions.

Ouvrages payé au prix N° .....13

## **D- MENUISERIE**

### **14) PORTE METALIQUE**

Fourniture et installation professionnelles de deux portes en grille métallique de haute qualité, conformes aux normes de sécurité en vigueur.

Chaque porte mesure 1.00 m de large sur 1.50 m de hauteur.

Ces portes seront stratégiquement positionnées à l'extérieur, le long du couloir voisin au bâtiment, pour assurer un accès sécurisé tout en préservant l'esthétique architecturale environnante.

#### **Porte de la grille verrouillable sans clé :**

La porte de la grille doit être équipée d'un mécanisme de verrouillage pouvant être actionné sans clé. Ce mécanisme doit être installé en hauteur, hors de portée des enfants.

#### **Mécanismes de verrouillage à plusieurs points :**

Les fenêtres doivent être équipées de verrous à plusieurs points pour empêcher les enfants d'ouvrir les portes.

#### **Espacement entre les barres du grillage :**

L'espacement entre les barres du grillage doit être strictement limité à 15 cm maximum pour empêcher les enfants de se faufiler à travers.

**Qualité des sections en fer :**

Les sections en fer doivent être neuves, sans rouille ni cavités, plates et droites, sans aucune déformation. L'épaisseur minimale des sections en fer doit être de 3 mm pour assurer une solidité suffisante. Les surfaces métalliques doivent être soigneusement poncées et lissées pour éviter tout risque de blessure. Il est recommandé d'appliquer deux couches de peinture antirouille, suivies d'une couche de peinture émail ou à l'huile.

Chaque couche de peinture doit sécher complètement avant l'application de la suivante pour garantir une protection durable contre la corrosion

Ouvrage payé à l'unité y compris toutes sujétions.

Ouvrages payé au prix N° .....14

**15) PORTE EN ALUMINIUM**

Fourniture et installation de deux portes en aluminium, mesurant 0.60 mètre de large sur 2.26 mètres de hauteur, pour les toilettes, comprenant l'installation de poignées de sécurité, et offrant un passage confortable et sécurisé pour les utilisateurs.

Les portes seront fournies et posées selon les normes professionnelles en vigueur pour garantir un fonctionnement optimal et une sécurité adéquate des installations sanitaires.

Elles seront dotées d'une structure renforcée pour assurer une durabilité à long terme

Des poignées de sécurité seront installées sur chaque porte à une hauteur de 0,6 m pour faciliter l'ouverture et la fermeture tout en garantissant une manipulation sûre par les enfants.

Les mécanismes de fixation seront soigneusement sélectionnés pour assurer une installation solide et stable, garantissant ainsi un fonctionnement fiable des portes dans le temps.

Les échantillons des matériaux utilisés doivent être approuvés par le superviseur de CARE Maroc.

Ouvrage payé à l'unité y compris toutes sujétions. Ouvrages  
payé au prix N° .....15

**16) FENETRE EN ALUMINIUM**

L'entrepreneur s'engage à fournir et à poser deux fenêtres en aluminium, chacune ayant une dimension de 0.4 m de largeur et de 0.4 m de hauteur, équipées d'un vitrage Stadipe d'une épaisseur de 4.2.4 mm.

La prestation comprendra la fourniture des fenêtres ainsi que leur installation sécurisée et conforme aux normes de sécurité applicables.

L'entrepreneur veillera à ce que les fenêtres soient solidement fixées et qu'elles offrent une isolation thermique et acoustique optimale.

Il est également essentiel de considérer tout traitement antireflet nécessaire pour améliorer la visibilité et réduire les reflets indésirables.

- Les fenêtres doivent être munies de verrous pour empêcher les enfants d'ouvrir les fenêtres par inadvertance. Ces verrous doivent être placés hors de portée des enfants et nécessiter une action délibérée pour être déverrouillés.
- Les poignées des fenêtres doivent être installées à une hauteur inaccessible aux enfants, afin de prévenir toute tentative d'ouverture par eux-mêmes.
- Ouverture vers l'intérieur et vers le haut : Les fenêtres qui s'ouvrent vers l'intérieur sont préférables car elles réduisent le risque que les enfants se penchent par la fenêtre depuis l'extérieur. Les fenêtres à ouverture vers le haut permettent également une ventilation tout en empêchant les enfants de grimper à l'extérieur.
- Limitation de l'ouverture : Les fenêtres peuvent être équipées de dispositifs limitant l'ouverture pour empêcher les enfants de passer à travers. Ces dispositifs peuvent être réglés pour limiter l'ouverture à une distance sécuritaire de 0,2 mètre.

Ouvrage payé à l'unité y compris toutes sujétions.

Ouvrages payé au prix N° .....16

## **E- SECONDE ŒUVRES – FINISSON**

### **17) FINISSONS POUR MURS ET PLAFOND**

Fourniture, préparation et finition des murs, y compris l'application d'enduits, de mortier bâtard et d'enduit façade en vue de la peinture vinylique.

La sélection des couleurs doit être approuvée au préalable par le superviseur de CARE MAROC.

Avant toute application de peinture, il est impératif de protéger minutieusement toutes les surfaces de sol et les meubles de la pièce concernée afin d'éviter tout dommage.

En cas de dommages permanents, l'entrepreneur est tenu de les remplacer intégralement.

Les surfaces murales adjacentes, telles que les volets de fenêtre, les interrupteurs et les poignées de porte, doivent être soigneusement protégées à l'aide de ruban-cache pour éviter tout transfert de peinture indésirable.

Pour garantir une surface parfaitement uniforme, toutes les fissures et les trous doivent être comblés avec du mastic.

Toute peinture préexistante doit être soigneusement poncée pour éliminer les résidus. Un ponçage supplémentaire du mastic peut être nécessaire pour obtenir une surface parfaitement lisse. Le choix du mastic doit être conforme aux normes spécifiées, telles que le Mastic Acrylique Imperméable ou un équivalent approuvé.

Une fois les surfaces préparées et complètement sèches, elles seront enduites d'une couche de peinture de base, suivie de deux couches de peinture vinylique.

Un délai minimum de 8 heures doit être respecté entre chaque couche pour permettre un séchage complet.

Chaque couche doit être parfaitement sèche avant l'application de la suivante afin d'assurer une répartition uniforme de la couleur sur toute la surface.

L'entrepreneur débutera les travaux de peinture uniquement après l'achèvement de toutes les tâches potentiellement dommageables ou pouvant entraver le processus de peinture.

Une fois les travaux de peinture terminés, l'entrepreneur est responsable de l'élimination des résidus de peinture, à ses propres frais.

Pour la fourniture et la pose de la peinture vinylique spécialement conçue pour les plafonds, une préparation adéquate est nécessaire.

Cela implique l'égrenage, le ponçage et l'époussetage des supports pour assurer une surface lisse et propre.

Ensuite, un enduit de rebouchage approprié doit être appliqué sur les surfaces extérieures et intérieures du bâtiment.

Pour traiter les fissures, il convient de marteler légèrement la zone environnante afin de minimiser les dommages et d'exposer la totalité de la fissure.

Ensuite, tout plâtre présent dans les creux doit être retiré et toute poussière et tout matériau lâche des fissures doivent être soigneusement éliminés.

Les fissures dans l'enduit ou le plâtre doivent être remplies avec de l'époxy de manière appropriée.

Ouvrage payé au mètre carré y compris toutes sujétions

Ouvrages payé au prix N° .....17

## **F- TRAVAUX D'ETANCHIETE**

### **18) FORME DE PENTE Y COMPRIS CHAPE DE LISSAGE**

Il est impératif que l'entrepreneur fournisse de l'eau pour remplir le toit, en présence d'un superviseur du site CARE. Cette étape préliminaire permettra d'évaluer le schéma de drainage, une composante essentielle pour prévenir tout problème futur lié à l'accumulation d'eau. En examinant attentivement la surface du toit, toute stagnation d'eau, fissuration ou rugosité devrait être traitée immédiatement. Pour remédier à ces problèmes, il est recommandé de lisser la surface affectée. Les fissures doivent être minutieusement nettoyées à l'aide d'une brosse métallique afin d'élargir la

zone impactée, suivie d'un rinçage complet de la surface pour éliminer tout matériau lâche. Ensuite, les trous résultants doivent être comblés avec un mortier haute résistance à la rétractation, favorisant ainsi un drainage efficace vers les tuyaux de drainage,

Le produit doit être approuvé par le superviseur du site CARE avant son utilisation.

Ouvrage payé au mètre carré y compris toutes sujétions

Ouvrages payé au prix N° ..... 18

### **19) ETANCHIETE MULTICOUCHE AUTO PROTEGER**

Fourniture et installation d'un système d'étanchéité multicouche auto protéger pour le plafond, comprenant une membrane d'étanchéité bitumineuse élastomère renforcée, appliquée au chalumeau, pour garantir une résistance supérieure à l'humidité et aux fuites.

Cette étanchéité, spécialement conçue pour les toits plats, assure une protection fiable et durable, garantissant un environnement intérieur sec et sûr.

La première couche d'imperméabilisation doit être un apprêt tel que recommandé par le fabricant pour lier l'imperméabilisation à la surface. Toutes les poussières et tous les débris doivent être nettoyés et la surface doit être sèche avant l'application.

La deuxième couche de membrane PU doit être appliquée dans les 24 heures suivant la couche d'apprêt afin d'éviter l'accumulation de poussière, Fixer les bords de la surface sur une hauteur de 15 à 30 cm. Assurez un contact étroit et une bonne adhérence entre la surface et les rouleaux pour toutes les zones, sans laisser de poches d'air.

Le système d'étanchéité est garanti pour un minimum de 10 ans. L'étanchéité doit être appliquée par un professionnel expérimenté.

#### **Teste d'étanchéité:**

Remplissez le contenant d'eau jusqu'à ce que le niveau atteigne 5 cm en dessous de la partie supérieure.

Surveillez attentivement le niveau d'eau pendant toute la durée du test.

Si le niveau d'eau diminue, cela pourrait indiquer une fuite. Assurez-vous de vérifier visuellement autour du contenant pour détecter toute fuite évidente.

Si nécessaire, réapprovisionner en eau pour maintenir le niveau constant à 5 cm en dessous de la partie supérieure.

Continuez à surveiller et maintenir le niveau d'eau pendant la durée spécifiée du test (24 à 48 heures), en prenant des mesures pour corriger toute perte anormale d'eau.

À la fin du test, examinez le contenant pour détecter toute trace d'humidité ou de fuite. Si aucun problème n'est détecté pendant la durée du test, cela indique généralement une étanchéité adéquate du contenant.





Il faut laisser l'eau s'écouler naturellement afin de s'assurer que le flux d'eau est dirigé vers les gouttières.

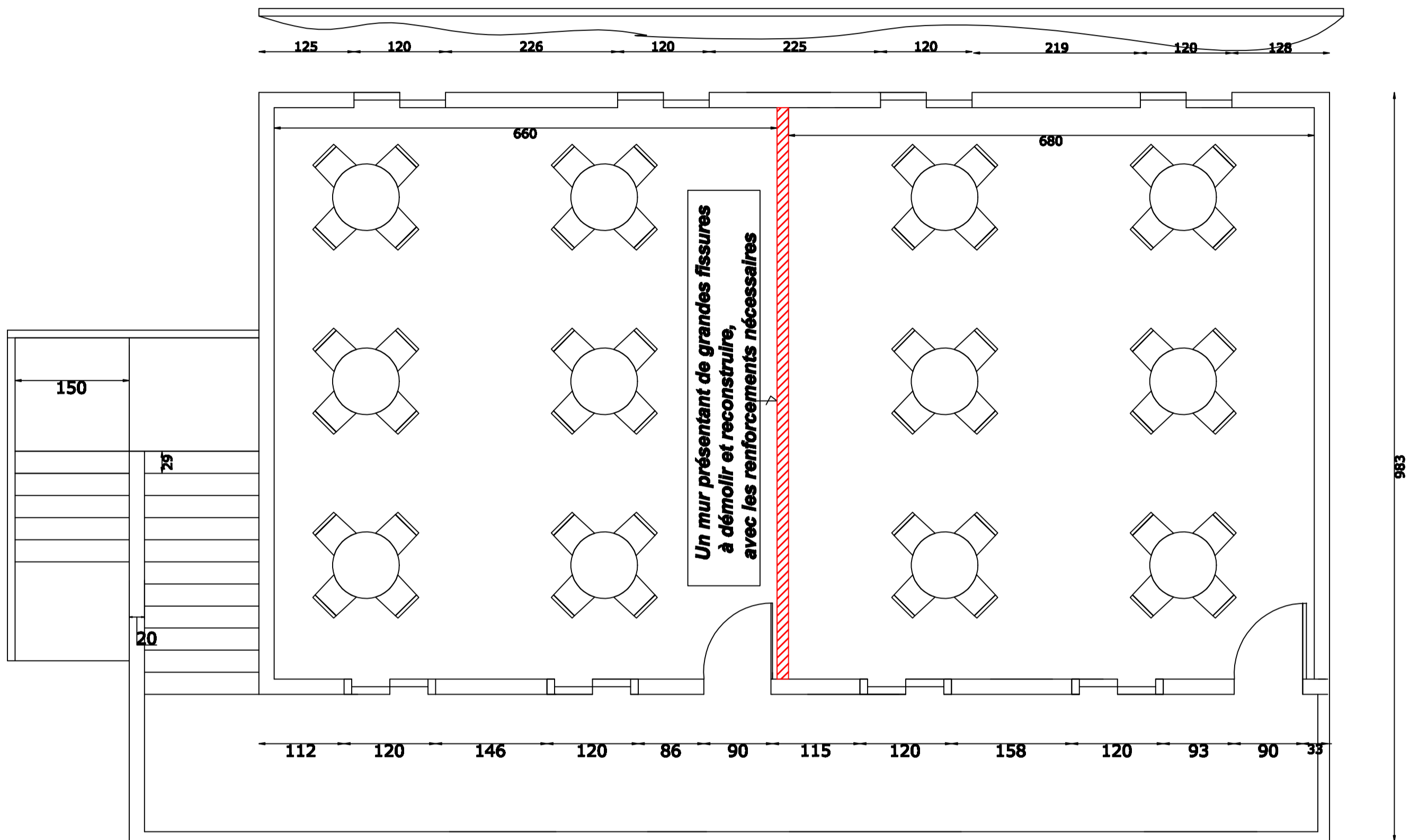
Ouvrage payé au mètre carré y compris toutes sujétions

Ouvrages payé au prix N° ..... 19

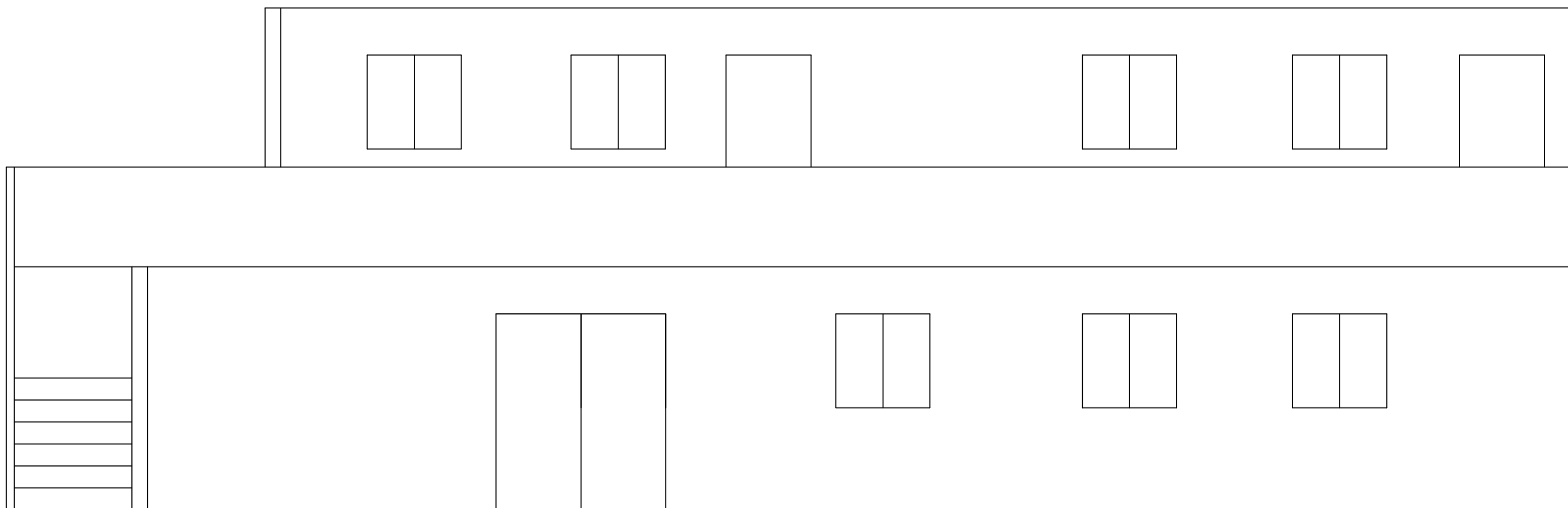
#### A- PLANS INDICATIFS

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

# Plan de l'unité préscolaire Al Bor état actuel du bâtiment



**coupe verticale d'interieur**

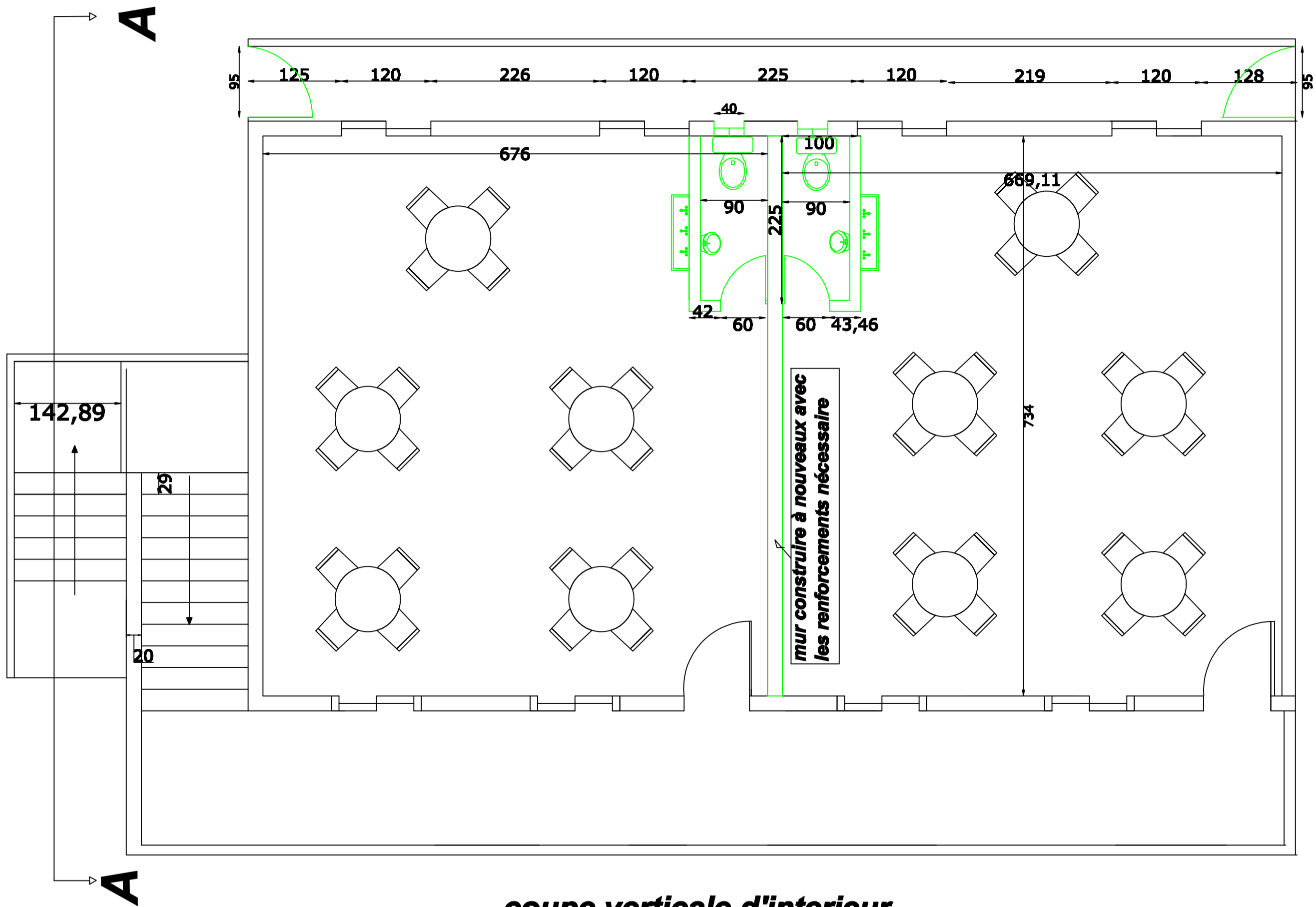


**Coupe horizontale pour la façade principale**

**la légende**

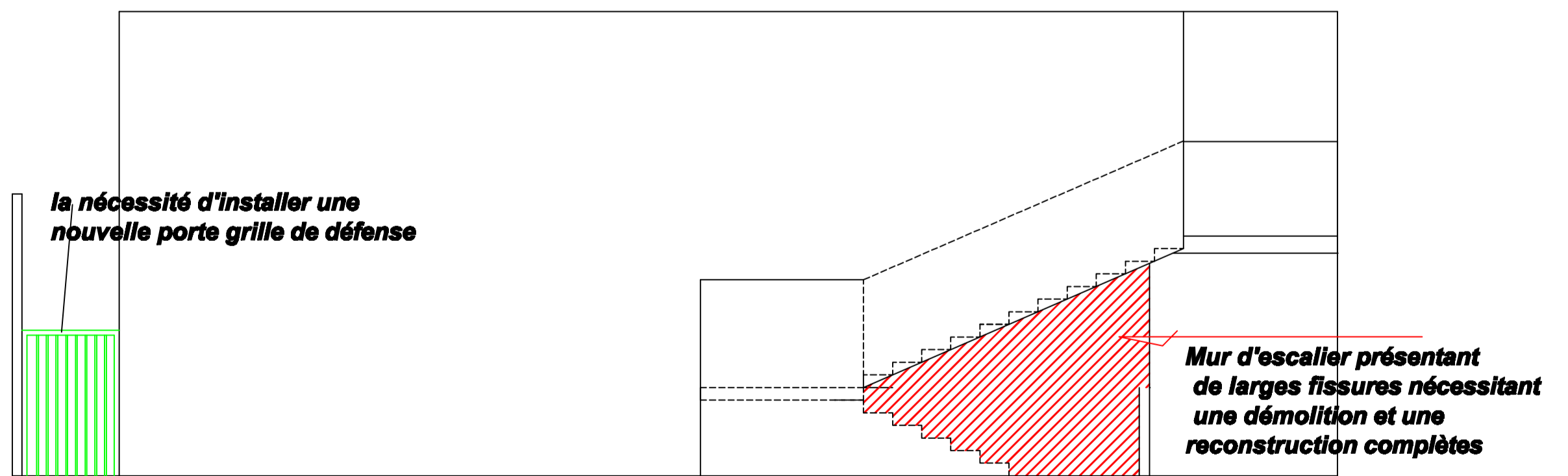
**▲ La couleur rouge indique les travaux à démolir**

# Plan de l'unité préscolaire Al Bor pour les aménagements à réaliser



**coupe verticale d'interieur**

1565,96



**Coupe A-A**

**la légende**



**La couleur verte indique les travaux réalisés**



**La couleur rouge indique les travaux à démolir**