

CAHIER DES PRESCRIPTIONS SPECIALES

APPEL D'OFFRES OUVERT SIMPLIFIE SUR OFFRE DES PRIX

N° 1/FSTT/2026

Le Mardi 03 Février 2026 à 11h00

(SEANCE PUBLIQUE)

LOT UNIQUE

Travaux d'Aménagement des Blocs Sanitaires à la Faculté des
Sciences et Techniques à Tanger (Lot Unique)

Passé en application des Dispositions du Décret N° 2-22-431 relatif aux Marchés Publics du 15 Chaabane 1444
(8 MARS 2023) relatif aux Marchés Publics.

Le Bureau d'Etudes : Tensor Pro
ETUDES TECHNIQUES -INGÉNIERIE - MTC
Rue Sijilmassa Res. Hayat Center 3ème Etage N°42
Quartier Administratif Tanger
Tél : 06 62 80 68 25

TABLE DES MATIERES

PREAMBULE	4
Partie I :	6
CLAUSES ADMINISTRATIVES.....	6
ARTICLE 1 : ABREVIATIONS ET VOCABULAIRE UTILISES.....	7
ARTICLE 2 : OBJET DU MARCHÉ	7
ARTICLE 3 : PROCÉDURE DE PASSATION DU MARCHÉ	7
ARTICLE 4 : MAITRISE D'OUVRAGE	7
ARTICLE 5 : DESIGNATION DES LOTS	7
ARTICLE 6 : PIÈCES CONSTITUTIVES DU MARCHÉ.....	7
ARTICLE 7 : REFERENCE AUX TEXTES GENERAUX ET SPECIAUX APPLICABLES AU MARCHÉ	7
ARTICLE 8 : VALIDITE ET DELAI DE NOTIFICATION DE L'APPROBATION DU MARCHÉ	9
ARTICLE 9 : ELECTION DU DOMICILE DE L'ENTREPRENEUR.....	9
ARTICLE 10 : NANTISSEMENT	9
ARTICLE 11 : SOUS-TRAITANCE	9
ARTICLE 12 : DELAI D'EXECUTION	10
ARTICLE 13 : PÉNALITÉS ET RETENUES	10
13.1- PÉNALITÉS ET RETENUES EN CAS DE RETARD.....	10
13.2- PÉNALITÉS PARTICULIERES.....	10
ARTICLE 14 : NATURE DES PRIX	10
ARTICLE 15 : TENEUR DES PRIX D'APPLICATION	11
ARTICLE 16 : REVISION DES PRIX.....	11
ARTICLE 17 : CAUTIONNEMENT PROVISOIRE.....	12
ARTICLE 18 : CAUTIONNEMENT DEFINITIF	12
ARTICLE 19 : ASSURANCES	12
ARTICLE 20 : ETENDUE DES OBLIGATIONS CONTRACTUELLES.....	13
ARTICLE 21 : PROTECTION DES EMPLOYES DE L'ENTREPRENEUR	13
ARTICLE 22 : MESURES DE SECURITE ET D'HYGIENE	13
ARTICLE 23 : ORIGINE, QUALITE ET MISE EN ŒUVRE DES MATERIAUX ET PRODUITS.....	13
ARTICLE 24 : ENLEVEMENT DU MATERIEL ET DES MATERIAUX SANS EMPLOI.....	13
ARTICLE 25 : APPROVISIONNEMENTS.....	13
ARTICLE 26 : DROITS DE TIMBRE ET D'ENREGISTREMENT	13
ARTICLE 27 : MODALITES DE PAIEMENT	13
ARTICLE 28 : RETENUE DE GARANTIE	14
ARTICLE 29 : RÉSILIATION	14
ARTICLE 30 : RÉCEPTION PROVISOIRE.....	14
ARTICLE 31 : DÉLAI DE GARANTIE	14
ARTICLE 32 : RÉCEPTION DÉFINITIVE	14
ARTICLE 33 : RÈGLEMENT DES DIFFÉRENDS ET LITIGES	14
ARTICLE 34 : CAS DE FORCE MAJEURE.....	14
ARTICLE 35 : LUTTE CONTRE LA FRAUDE ET LA CORRUPTION	15
ARTICLE 36 : CLAUSES TRAITÉES PAR LE CCAG-T.....	15
ARTICLE 37 : PROMOTION DE L'EMPLOI LOCALE.....	15
ARTICLE 38 : TRAVAUX SUPPLEMENTAIRES	15
ARTICLE 39 : AUGMENTATION OU DIMINUTION DANS LA MASSE DES TRAVAUX-CHANGEMENT DANS LES QUANTITES DU DETAIL ESTIMATIF.....	15

ARTICLE 40 : PREPARATION DES TRAVAUX	15
ARTICLE 41 : ORGANISATION ET GESTION DE CHANTIER	15
ARTICLE 42 : NETTOYAGE APRES RECEPTION PROVISOIRE	16
ARTICLE 43 : ETUDES - DESSINS D'EXECUTION ET AUTRES DOCUMENTS	16
ARTICLE 44 : ÉTUDES TECHNIQUES ET MÉTRÉ	16
ARTICLE 45 : PROGRAMME, PLANNING D'EXECUTION DES TRAVAUX ET REUNION DE CHANTIER.....	16
45.1 Programme et planning des travaux :	16
45-2- Réunions de chantier :	17
ARTICLE 46 : PLANS DE RECOLLEMENT	17
Partie II : SPECIFICATIONS TECHNIQUES.....	18
ARTICLE 47 : PRESCRIPTION GÉNÉRALES	19
Partie III : DESCRIPTION - MODE D'EXECUTION ET D'EVALUATION DES TRAVAUX	33
Partie IV : BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF	41



PREAMBULE

MARCHE N°.....

APPEL D'OFFRES OUVERT SIMPLIFIE SUR OFFRE DES PRIX

N° 1/FSTT/2026

Objet : Travaux d'Aménagement des Blocs Sanitaires à la Faculté des Sciences et Techniques à Tanger (Lot Unique).

Passé en application des Dispositions du Décret N° 2-22-431 relatif aux Marchés Publics du 15 Chaabane 1444 (8 MARS 2023) relatif aux Marchés Publics.

Entre les soussignés :

Monsieur le Doyen de la Faculté des Sciences et Techniques de Tanger

Désigné ci-après par le Maître d'Ouvrage

D'une part,

Et :

1. Cas d'une personne morale

La Société :
représentée par :
en qualité de :
agissant au Nom et pour le Compte de :
en vertu des pouvoirs qui lui sont conférés.
au Capital Social de :
Patente N° :
Registre de Commerce de :
sous le N° :
affiliée à la CNSS sous le N° :
faisant élection de Domicile à :
Compte N°(RIB 24 chiffres) :
ouvert auprès de :

Désigné ci-après par le Titulaire ou l'Entrepreneur,

D'autre part.

IL A ETE ARRETE ET CONVENU CE QUI SUIV



2. Cas d'un groupement

Les membres du groupement soussignés constitué aux termes de la Convention :

Membre 1 :

M.(Mme.) :
en qualité de :
agissant au Nom et pour le Compte de :
en vertu des pouvoirs qui lui sont conférés.
au Capital Social de :
Patente N° :
Registre de Commerce de :
sous le N° :
affiliée à la CNSS sous le N° :
faisant élection de Domicile à :
Compte N° (RIB 24 chiffres) :
ouvert auprès de :

Membre 2 :

M.(Mme.) :
en qualité de :
agissant au Nom et pour le Compte de :
en vertu des pouvoirs qui lui sont conférés.
au Capital Social de :
Patente N° :
Registre de Commerce de :
sous le N° :
affiliée à la CNSS sous le N° :
faisant élection de Domicile à :
Compte N° (RIB 24 chiffres) :
ouvert auprès de :

Membre N :

M.(Mme.) :
en qualité de :
agissant au Nom et pour le Compte de :
en vertu des pouvoirs qui lui sont conférés.
au Capital Social de :
Patente N° :
Registre de Commerce de :
sous le N° :
affiliée à la CNSS sous le N° :
faisant élection de Domicile à :
Compte N° (RIB 24 chiffres) :
ouvert auprès de :

Nous nous obligeons : (conjointement ou solidairement)
ayant M.(Mme). :
en tant que mandataire du groupement et coordonnateur de l'exécution des prestations.
Compte Bancaire Commun N° (RIB 24 chiffres) :
ouvert auprès de :

Désigné ci-après par le Titulaire ou l'Entrepreneur,

D'autre part.

IL A ETE ARRETE ET CONVENU CE QUI SUIV



Partie I :

CLAUSES ADMINISTRATIVES



ARTICLE 1 : ABREVIATIONS ET VOCABULAIRE UTILISES

Dans toute la suite du présent Marché, les différents vocabulaires et abréviations utilisés ainsi que leurs significations sont les suivants :

Le Maître d'Ouvrage (MO) : Le Doyen Sous-Ordonnateur de la Faculté des Sciences et Techniques - Tanger.
Le Bureau d'Etudes (BET) : TENSOR PRO

ARTICLE 2 : OBJET DU MARCHÉ

Le Présent Marché a pour Objet la réalisation des *Travaux d'Aménagement des Blocs Sanitaires à la Faculté des Sciences et Techniques à Tanger (Lot Unique).*

ARTICLE 3 : PROCÉDURE DE PASSATION DU MARCHÉ

Le Présent Marché est passé par Appel d'Offres Ouvert sur Offre des Prix, séance publique, en application des Dispositions du *Décret N° 2-22-431 du 15 Chaabane 1444 (08 Mars 2023) relatif aux Marchés Publics.*

ARTICLE 4 : MAITRISE D'OUVRAGE

Le Maître d'Ouvrage du Présent Marché est le Doyen de La Faculté des Sciences et Techniques - Tanger.

ARTICLE 5 : DESIGNATION DES LOTS

Les travaux seront réalisés en un seul et unique lot.

ARTICLE 6 : PIÈCES CONSTITUTIVES DU MARCHÉ

6.1 Les Pièces Constitutives du Marché :

Les Pièces Constitutives du Présent Marché sont celles énumérées ci-après dans l'ordre de priorité indiqué au Cahier des Clauses Administratives Générales applicables aux Marchés des Travaux exécutés pour le compte de l'Etat (CCAG-T) :

1. L'Acte d'Engagement ;
2. Le Présent Cahier des Prescriptions Spéciales (CPS) ;
3. Le Bordereau des Prix - Détail Estimatif ;
4. Le Cahier des Clauses Administratives Générales applicables aux Marchés des Travaux exécutés pour le compte de l'Etat (CCAG-T), approuvé par le Décret N° 2-14-394 du Chaâbane 1437 (13 Mai 2016).

En cas de discordances ou de contradictions entre les Documents Constitutifs du Marché, autres que celles se rapportant à l'Offre Financière telle que décrite par l'*Article 30 du Décret précité N °2-22-431* et en tenant compte des Stipulations de l'*Article 2 du CCAG-T précité*, ceux-ci prévalent dans l'ordre où ils sont énumérés ci-dessus.

Par le fait même de la signature de l'Acte d'Engagement, l'Entrepreneur est réputé avoir lu et accepté les conditions et clauses prévues au CPS ainsi que celles prévues par les autres pièces rendues contractuelles par ce même document.

6.2 Les Pièces Contractuelles Postérieures à la Conclusion du Marché :

Les Pièces Contractuelles Postérieures à la Conclusion du Marché comprennent :

1. Les Ordres de Services ;
2. Les Avenants Eventuels.

ARTICLE 7 : REFERENCE AUX TEXTES GENERAUX ET SPECIAUX APPLICABLES AU MARCHÉ

Le titulaire du marché reste soumis aux textes législatifs et réglementaires en vigueur tel qu'ils ont été modifiés ou complétés et notamment :

7.1 Textes généraux



- Le Décret n°2.24.1122 du 02 Rajab 1446 (03 Janvier 2025) fixant le salaire minimum légal pour les activités agricoles et non agricoles.
- L'Arrêté du ministre de l'économie et des finances n° 1692-23 du (23 juin 2023) relatif à la dématérialisation des procédures, des documents et pièces relatifs aux marchés publics.
- Le Décret N°2-22-431 du 15 Chaabane 1444 (08 Mars 2023) relatif aux marchés publics ;
- Le Dahir N° 1-16-128 du 25 Aout 2016 promulguant la loi 59-13 modifiant et complétant la loi 17-99 portant codes des assurances ;
- Le Décret n° 2-16-344 du 17 chaoual 1437 (22 Juillet 2016) fixant les délais de paiement et les intérêts moratoires relatifs aux commandes publiques ;
- Le Cahier des Clauses Administratives Générales Applicable aux marchés de travaux (CCAG-T) approuvé par le Décret N° 2-14-394 du 6 chaâbane 1437 (13 mai 2016) ;
- L'Arrêté du Chef du Gouvernement N° 3.302.15 du 15 safar 1437 (27-11-2015) fixant les règles et les conditions de révision des prix des marchés publics ;
- Le Dahir N° 1-15-05 du 29 Rabia II 1436 (19/02/2015) portant promulgation de la loi N° 112-13 relative au nantissement des marchés publics ;
- Le Décret n° 2-14-272 du 14 rejeb 1435 (14 mai 2014) relatif aux avances en matière de marchés publics ;
- L'Arrêté du Ministre de l'économie et des finances n°1872-13 du 4 Chaabane 1434 (13 Juin 2013) relatif à la publication des documents dans le portail électronique des marchés publics.
- Le Décret N° 2-07-1235 du 4 Novembre 2008 relatif au Contrôle des Dépenses de l'Etat ;
- Le Dahir n°1-03-195 du 11 Novembre 2003 portant promulgation de la loi n°69-00 relative au contrôle financier de l'Etat sur les entreprises publiques et autres organismes tel qu'il a été modifié et complété ;
- Le Dahir N° 1-03-194 du 14 rajeb 1424 (11 septembre 2003) portant promulgation de la loi N°65-99 relative au code du travail ;
- Le Dahir N° 1-03-61 du 10 Rabii I 1424 (12/05/2003) portant promulgation de la loi N° 13-03 relative à la lutte contre la pollution de l'air ;
- Le Dahir N° 1-03-59 du 10 Rabii I 1424 (12/05/2003) portant promulgation de la loi N° 11-03 relative à la protection et à la mise en valeur de l'environnement ;
- La Circulaire ministérielle n°31/0716 du 22 février 1994 relative aux mesures de sécurité dans les chantiers des B.T.P.
- Le Dahir N° 1.85.347 du Rabia II 1406 (20/12/1985) portant promulgation de la loi N°30.85 relatifs à la taxe sur la valeur ajoutée T.V.A rendue applicable par le Décret N° 2.91.885 du 30-12-1991 modifiant le Décret N° 2-86-99 du (14/03/1988) ;
- Le Décret Royal N° 330-66 du 10 Moharrem 1387 (21 Avril 1967), portant règlement général de la Comptabilité Publique ;
- Le Code Général des Impôts ;
- Tous les textes législatifs et réglementaires concernant l'emploi ;
- Tous les textes réglementaires ayant trait aux marchés de l'Etat rendus applicables à la date figurant à l'acte d'engagement.

7.2 Textes spéciaux

- Le Décret n° 2.02.177 du 22 février 2002 approuvant le règlement parasismique (RPS 2000) applicable aux bâtiments, fixant les règles parasismiques et instituant le comité national de génie parasismique ;
- L'Arrêté n° 4451/DDP du 10 Octobre 1983 et le Dahir n° 89/30 du 21 Novembre 1989 relatif à l'extraction du sable et matériaux de construction ;
- Le Dahir du 30/07/70 relatif à la normalisation industrielle ;
- La Circulaire 5043-8 TP en date du 25 septembre 1967 relative aux travaux en régie ;
- L'Arrêté n° 350/67 du Ministère des Travaux Publics et des Communications du 15 juillet 1967, ainsi que les règles techniques P.N.M. 7 II CL 006 Et 005 annexées à l'arrêté n° 350/67, portant règlement sur les installations électriques dans les immeubles et les branchements qui les alimentent ;
- La Circulaire 6001 TP du 07/08/1958 relative aux transports des matériaux et marchandises pour l'exécution des Travaux Publics ;
- Les Règles de calcul de béton armé CCBA 68 et BAEL ;
- La Réglementation relative à l'achat, l'emmagasinage et l'emploi des explosifs au Maroc ;
- Les pièces générales à caractère réglementaire, normatif ou valant recommandations et citées dans les différents articles du CCTP.

L'Entrepreneur ne pourra en aucun cas exciper de l'ignorance des textes et documents dont il est fait référence dans le présent marché pour se soustraire aux obligations qui en découlent.

L'énumération des textes référencés est indicative et non limitative. L'Entrepreneur reste soumis d'une manière générale aux lois et règlements en vigueur.

ARTICLE 8 : VALIDITE ET DELAI DE NOTIFICATION DE L'APPROBATION DU MARCHE

Le présent marché ne sera valable définitif et exécutoire qu'après son approbation par l'autorité compétente. L'approbation du marché doit être notifiée à l'attributaire dans un délai maximum de soixante jours (60) à compter de la date fixée pour l'ouverture des plis. Toutefois, ce délai peut être prorogé en application de l'article 36 du Décret N° 2-22-431 précité.

ARTICLE 9 : ELECTION DU DOMICILE DE L'ENTREPRENEUR

Conformément à l'Article 20 du C.C.A.G-T, le Titulaire du Marché est tenu d'élire domicile au Maroc, qu'il doit indiquer dans l'Acte d'Engagement ou le faire connaître au Maître d'Ouvrage, dans un délai de quinze (15) jours à partir de la notification, qui lui est faite, de l'approbation de son Marché ou de la décision prise de commencer l'exécution du Marché.

Faute par lui d'avoir satisfait à cette obligation, toutes les notifications qui se rapportent au Marché sont valables lorsqu'elles ont été faites au siège du Titulaire dont l'adresse sera indiquée dans le préambule du Marché.

En cas de changement de domicile, le Titulaire est tenu d'en aviser le Maître d'Ouvrage, par lettre recommandée, dans les quinze (15) jours suivants la date de l'intervention du changement.

ARTICLE 10 : NANTISSEMENT

Dans l'éventualité d'une affectation en Nantissement, il sera fait application des Dispositions de la Loi N° 112-13 relative au Nantissement des Marchés Publics promulguée par le dahir N° 1-15-05 du 29 Rabii II (19 Février 2015), étant précisé que :

- La liquidation des sommes dues par le Maître d'Ouvrage en exécution du Marché sera opérée par les soins du Doyen de la Faculté des Sciences et Techniques de Tanger, le Sous-Ordonnateur ;
- Au cours de l'exécution du Marché, les documents cités à l'Article 8 de la Loi N°112-13 peuvent être requis du Maître d'Ouvrage, par le Titulaire du Marché ou le Bénéficiaire du Nantissement ou de la Subrogation, et sont établis sous sa responsabilité ;
- Lesdits documents sont transmis directement à la partie bénéficiaire du Nantissement avec communication d'une copie au Titulaire du Marché, dans les conditions prévues par l'Article 8 de la Loi N° 112-13 ;
- Les paiements prévus au Marché seront effectués par le Trésorier Payeur de l'Université Abdelmalek Essaadi ou le Fondé de Pouvoir de la Faculté des Sciences et Technique de Tanger, seuls qualifiés pour recevoir les significations des créanciers du Titulaire du Marché ;
- Le Maître d'Ouvrage remet au Titulaire du Marché une copie du Marché portant la mention « Exemple Unique » dûment signé et indiquant que ladite copie est délivrée en Exemple Unique destiné à former titre pour le Nantissement du Marché.

ARTICLE 11 : SOUS-TRAITANCE

Si l'entrepreneur envisage de sous-traiter une partie du marché, il doit notifier au maître d'ouvrage :

- l'identité, la raison ou la dénomination sociale, et l'adresse des sous- traitants ;
- le dossier administratif des sous-traitants ;
- les certificats de qualification relatifs à la nature des travaux à sous-traiter lorsqu'ils existent ainsi que les références techniques et financières ;
- la nature des prestations et le montant des prestations qu'il envisage de sous- traiter ;
- le pourcentage desdites prestations par rapport au montant du marché ;
- une copie certifiée conforme du contrat de sous-traitance.

Les sous-traitants doivent satisfaire aux conditions requises des concurrents conformément à l'article 27 du

Décret N°2-22-431 du 08 Mars 2023 relatif aux marchés publics.

La sous-traitance ne peut en aucun cas dépasser cinquante pour cent (50%) du montant du marché ni porter sur le lot ou le corps d'état principal du marché.

Le titulaire du marché est tenu de présenter au MO les documents justifiant le paiement, par ses soins, des sommes dues au sous-traitant au fur à mesure de l'exécution des prestations sous-traitées.

Le titulaire est tenu de délivrer au sous-traitant à sa demande une attestation de bonne exécution des prestations sous-traitées.

Le titulaire du marché demeure personnellement responsable de toutes les obligations résultant du marché tant envers le maître d'ouvrage que vis-à-vis des ouvriers et des tiers. Le maître d'ouvrage ne se reconnaît aucun lien juridique avec les sous-traitants.

Dans tous les cas L'entrepreneur et Les sous-traitants doivent satisfaire aux conditions requises de l'article 151 du décret N° 2-22-431 du (8 mars 2023) relatif aux marchés publics.

ARTICLE 12 : DELAI D'EXECUTION

Le délai global comprend aussi le délai de repliement des installations de chantier et la remise en état des terrains et lieux. L'entrepreneur devra exécuter les travaux objet du présent marché dans un délai de Trois **(03) mois** (y compris le délai de préparation et d'installation de chantier).

Conformément à l'article 8 du CCAGT Le délai d'exécution court à partir de la date prévue par l'ordre de service prescrivant le commencement de l'exécution des travaux.

ARTICLE 13 : PÉNALITÉS ET RETENUES

13.1- PÉNALITÉS ET RETENUES EN CAS DE RETARD

En cas de non-respect du délai d'exécution par l'entrepreneur, des pénalités de retard seront appliquées conformément à l'article 65 du CCAG-T.

Le montant des pénalités est plafonné à 8% du montant du marché modifié ou complété éventuellement par les montants des travaux supplémentaires et/ou les augmentations dans la masse des travaux.

13.2- PÉNALITÉS PARTICULIERES

Une pénalité particulière est appliquée pour la non maintenance du dispositif de la signalisation du chantier (remplacement des panneaux) prévu par le présent CPS.

Le montant de cette pénalité est plafonné à 2% du montant du marché modifié ou complété éventuellement par les montants des travaux supplémentaires et/ou les augmentations dans la masse des travaux.

ARTICLE 14 : NATURE DES PRIX

Le présent marché est à prix mixtes.

Les prestations du présent marché seront rémunérées en partie sur la base de prix unitaires et en partie sur la base d'un prix global.

Les prix du marché unitaires sont ceux prévus au BPDE annexé au présent CPS.

Ils rémunèrent les prestations les concernant par application de ces prix unitaires aux quantités réellement exécutées conformément au marché.

Les travaux à exécuter sur la base des prix globaux sont ceux prévus au BPDE annexé au présent CPS. Ils sont établis et calculés sur la base de la décomposition des montants globaux annexée au présent CPS. Chacun de ces prix globaux couvre et rémunère l'ensemble de la prestation qui le concerne.

Les prix du marché sont réputés comprendre toutes les dépenses résultant de l'exécution des travaux y compris tous les droits, impôts, taxes, frais généraux, faux frais et assurer à l'entrepreneur une marge pour bénéfice et risques et d'une façon générale toutes les dépenses qui sont la conséquence nécessaire et directe du travail.

ARTICLE 15 : TENEUR DES PRIX D'APPLICATION

Les prix d'application ont trait aux ouvrages ou parties d'ouvrages construites, conformément aux prescriptions du marché.

Les prix du bordereau devront tenir compte de toutes les conditions résultant directement ou indirectement de ces conditions, ainsi que de l'incidence.

- Des frais des essais mis à la charge de l'entrepreneur par le présent CPS.
- Des droits de douane, taxe sur les chiffres d'affaires et tous autres impôts, taxes ou droits découlant de l'exécution des travaux.
- Tous frais de dommage résultant d'accident et tous faux frais et dommages causés par les intempéries et les crues.
- Des bénéfices, frais généraux et faux-frais de l'entreprise.
- De la législation en vigueur sur la réglementation du travail, tant en ce qui concerne les salaires, assurances sociales et accidents de travail que la durée du travail réglementaire que l'entrepreneur est censé connaître parfaitement.
- Les transports, ainsi que la fourniture des magasins moyens de transport, matériel, engins et outils de toute espèce nécessaire à l'exécution des travaux.
- Les frais et sujétions de toute nature entraînée par le maintien de la circulation, donc y compris tous frais résultant des mesures de sécurité entraînées par les textes en vigueur, les usagers locaux, et notamment les frais entraînés par l'établissement et l'entretien des palissades, clôtures signalisation, fléchage, balisage, éclairage y compris consommation d'engins électrique.
- Tous frais d'achat ou de location de matériaux et matériels de toute sorte, nécessaire à l'exécution des travaux et tout droits et indemnités d'extraction de matériaux, de location, d'emplacement, etc..)
- Tous les frais d'études, de dessins, d'établissement de document et de calcul d'exécution
- Tous frais d'implantation et piquetage
- Tous frais résultant de droits de brevets
- Tous frais de main- d'œuvre y compris paiement d'heures supplémentaires et frais d'outillage et d'entretien.

ARTICLE 16 : REVISION DES PRIX

Les prix du présent marché sont révisibles par application de la formule ci-dessous. Cette révision s'applique quel que soit le résultat des calculs.

$$P = P_o * (0,15 + 0,85 * (BAT4 / BAT4_o)).$$

Dans lesquelles :

P : montant hors taxe révisé de la prestation considérée.

P_o : montant initial hors taxe de cette même prestation.

BAT4 BAT4_o : index global plomberie sanitaire de la révision de prix resp en date d'exigibilité des travaux et en date d'ouverture des plis.

Les valeurs initiales des index sont celles du mois de la date limite de remise des offres.

Les valeurs à prendre en compte sont celles du mois de réalisation des prestations.

Après expiration du délai contractuel, il sera tenu compte uniquement des baisses des deux coefficients obtenus en utilisant, d'une part, les index du mois d'exécution des prestations et, d'autre part, les index du dernier mois du délai contractuel.

Le montant de cette somme ne peut être supérieur à cinq pour cent (5%) du montant initial du marché et de ses avenants le cas échéant.

ARTICLE 17 : CAUTIONNEMENT PROVISOIRE

Le montant du cautionnement provisoire est fixé à **20 000.00DHS (Vingt Mille Dirhams)**.

Le cautionnement provisoire reste acquis au maître d'ouvrage notamment dans les cas cités à l'article 18 du CCAG-T et à l'article 24 du décret n °2-22-431.

Le cautionnement provisoire est restitué au titulaire du marché selon les dispositions de l'article 19, paragraphe 1 du CCAG-T.

ARTICLE 18 : CAUTIONNEMENT DEFINITIF

Le montant du cautionnement définitif est fixé à **trois pour cent (3%)** du montant initial du marché.

Si l'entrepreneur ne réalise pas le cautionnement définitif dans un délai de 20 jours qui suivent la notification de l'approbation du présent marché, le montant du cautionnement provisoire fixé ci-dessus reste acquis au maître d'ouvrage.

Le cautionnement définitif peut être saisi éventuellement conformément aux dispositions de l'article 18, paragraphe 2 du CCAG-T.

Le cautionnement définitif sera restitué, sauf les cas d'application de l'article 79 du CCAG-T, ou la caution qui le remplace est libérée à la suite d'une mainlevée délivrée par le maître d'ouvrage dès la signature du procès-verbal de la réception définitive des travaux, s'il a rempli toutes ses obligations vis-à-vis du maître d'ouvrage conformément aux dispositions de l'article 19 du CCAG-T.

ARTICLE 19 : ASSURANCES

Conformément à l'article 25 du CCAG-T, l'entrepreneur doit adresser au maître d'ouvrage, avant tout commencement des travaux, les attestations des polices d'assurance qu'il doit souscrire et qui doivent couvrir les risques inhérents à l'exécution du marché, pendant toute la durée des travaux, à savoir ceux se rapportant :

- a) Aux véhicules automobiles utilisés sur chantier.
- b) Aux accidents de travail.
- c) A la responsabilité civile incombant :
 - A l'entrepreneur, en raison des dommages causés aux tiers par les ouvrages objet du marché, jusqu'à la réception définitive, les matériaux, le matériel, les installations, le personnel de l'entrepreneur, etc. quand il est démontré que ces dommages résultent d'un fait de l'entrepreneur, de ses agents ou d'un défaut de ses installations ou de ses matériels ;
 - A l'entrepreneur, en raison des dommages causés sur le chantier et ses dépendances aux agents du maître d'ouvrage ou de ses représentants ainsi qu'aux tiers autorisés par le maître d'ouvrage à accéder aux chantiers, jusqu'à la réception définitive ;
 - Au maître d'ouvrage, en raison des dommages causés aux tiers sur le chantier et ses dépendances par ses ouvrages, ses matériels, ses marchandises, ses installations, ses agents, etc. l'entrepreneur renonce à tout recours contre le maître d'ouvrage ;
 - Au maître d'ouvrage, en raison des dommages causés au personnel de l'entrepreneur et provenant, soit du fait de ses agents, soit du matériel ou des tiers dont il serait responsable, et qui entraînerait un recours de la victime ou de l'assurance « accident du travail ».
- d) Aux dommages à l'ouvrage, à ce titre sont garantis, pendant la durée des travaux et jusqu'à la réception provisoire, les ouvrages provisoires objet du marché, les ouvrages et installations fixes ou mobiles du chantier, les matériels, matériaux et approvisionnements divers, contre les risques d'incendie, vol, détérioration pour quelque cause que ce soit, sauf cataclysmes naturels.

L'entrepreneur doit informer le maître d'ouvrage de toute modification ou résiliation concernant les polices d'assurances prévues par le présent article sous peine de l'application des mesures coercitives prévues par le CCAG-T.

ARTICLE 20 : ETENDUE DES OBLIGATIONS CONTRACTUELLES

Le marché comprend l'exécution et l'achèvement des travaux dans les conditions spécifiées dans les cahiers des charges, ainsi que l'entretien des ouvrages tel que défini dans le Cahier des Prescriptions Communes jusqu'à la date de la réception définitive.

A ce titre le marché comprend :

- La fourniture de main d'œuvre et son encadrement.
- La fourniture de tous les matériaux nécessaires à la construction.
- La fourniture et l'exploitation durant le chantier de tout le matériel de travaux publics et autre si nécessaire

ARTICLE 21 : PROTECTION DES EMPLOYES DE L'ENTREPRENEUR

En application de l'article 23 du CCAGT, l'entrepreneur sera soumis aux obligations prévues par les lois et règlements en vigueur régissant :

- Le recrutement et le paiement des ouvriers ;
- Les droits sociaux, l'hygiène, la sécurité des ouvriers et la couverture des accidents de travail ;
- La couverture médicale de son personnel ;
- L'immigration au Maroc ;
- La protection des mineurs et des femmes

ARTICLE 22 : MESURES DE SECURITE ET D'HYGIENE

L'entrepreneur se conformera aux dispositions de l'article 33 du CCAGT pour les mesures qu'il doit prendre pour assurer la sécurité et l'hygiène dans le chantier.

ARTICLE 23 : ORIGINE, QUALITE ET MISE EN ŒUVRE DES MATERIAUX ET PRODUITS

L'entrepreneur se conformera aux dispositions de l'article 42 du CCAGT

ARTICLE 24 : ENLEVEMENT DU MATERIEL ET DES MATERIAUX SANS EMPLOI

Il sera fait application des dispositions de l'article 44 du CCAG-Travaux.

Une pénalité particulière appliquée en cas où l'entrepreneur ne se conforme pas à la mise en demeure est de Cinq cent (500.) DH par jour.

ARTICLE 25 : APPROVISIONNEMENTS

Le présent marché ne prévoit pas d'acompte sur approvisionnements de matériaux et matières premières destinés à entrer dans la composition des travaux objet du marché.

ARTICLE 26 : DROITS DE TIMBRE ET D'ENREGISTREMENT

Conformément à l'article 7 du CCAG -Travaux, l'entrepreneur doit acquitter les droits de timbre du marché, tels qu'ils résultent des lois et règlements en vigueur.

Les modalités d'enregistrement, telle qu'elles résultent des lois et règlements en vigueur, sont à la charge du Titulaire.

ARTICLE 27 : MODALITES DE PAIEMENT

Le règlement des prestations réalisées sera effectué sur la base de décomptes établis par le Maître d'Ouvrage en application des prix du bordereau des prix – détail estimatif aux quantités réellement exécutées, déduction faite de la retenue de garantie, le cas échéant.

Le montant de chaque décompte est réglé à l'entrepreneur après réception par le Maître d'Ouvrage de tous les métrés, situations et pièces justificatives nécessaires à sa vérification.

Seules sont réglées les prestations prescrites par le présent cahier des prescriptions spéciales ou par ordre de service notifié par le Maître d'Ouvrage.

Les décomptes provisoires seront établis à la base des situations et métrés établis par l'entrepreneur et vérifiés par le Maître d'Ouvrage et le BET ;

Les approvisionnements ne seront pas pris en compte pour l'établissement des acomptes.

L'administration se libérera des sommes dues en exécution du présent marché en faisant donner crédit au compte ouvert au nom du titulaire du marché dans les livres d'un établissement bancaire établi au MAROC.

ARTICLE 28 : RETENUE DE GARANTIE

Une retenue de garantie égale à dix pour cent (10%) sera prélevée sur le montant de chaque acompte à titre de garantie. Elle cessera de croître lorsqu'elle atteindra sept pour cent (7%) du montant initial du marché augmenté le cas échéant, du montant des avenants.

La retenue de garantie est remplacée, à la demande de l'entrepreneur, par une caution personnelle et solidaire constituée dans les conditions prévues par la réglementation en vigueur, conformément à l'article 64 du CCAG-T.

La retenue de garantie est restituée à l'entrepreneur ou la caution qui la remplace est libérée à la suite d'une mainlevée délivrée par le maître d'ouvrage dès la signature du procès-verbal de la réception définitive des travaux.

ARTICLE 29 : RÉSILIATION

En cas de résiliation du marché, il sera fait application des dispositions du CCAG- Travaux. La résiliation du marché peut être prononcée dans toutes les conditions et modalités prévues par le décret N°2-22-431 du 08 mars 2023 relatif aux marchés publics, et celles prévues par le CCAG-T.

La résiliation du marché ne fera pas obstacle à la mise en œuvre de l'action civile ou pénale qui pourrait être intentée au titulaire du marché en raison de ses fautes ou infractions.

ARTICLE 30 : RÉCEPTION PROVISOIRE

Il sera fait application des dispositions de l'article 73 et 77 du CCAG-T.

ARTICLE 31 : DÉLAI DE GARANTIE

Conformément à l'article 75 du CCAG-Travaux le délai de garantie est fixé à Un (01) an à compter de la date de la réception provisoire.

Pendant le délai de garantie, l'entrepreneur sera tenu de remettre au maître d'ouvrage les plans des ouvrages conformes à l'exécution, de procéder aux rectifications qui lui seraient demandées en cas de malfaçons ou d'insuffisances constatées et de remédier à l'ensemble des défauts, sans pour autant que ces travaux supplémentaires puissent donner lieu à paiement à l'exception de ceux résultant de l'usure normale, d'un abus d'usage ou de dommages causés par des tiers.

ARTICLE 32 : RÉCEPTION DÉFINITIVE

A l'expiration du délai de garantie défini à l'article 31 ci-dessus, il sera procédé à la réception définitive des travaux conformément à l'article 76 du CCAG-T.

ARTICLE 33 : RÈGLEMENT DES DIFFÉRENDS ET LITIGES

Si, en cours de l'exécution du marché, des difficultés, différends ou litiges surviennent entre le maître d'ouvrage et l'entrepreneur, ceux-ci s'engagent à les régler dans le cadre des stipulations des articles 81, 82, 83 et 84 du CCAG-T.

Lorsque ces litiges ne sont pas réglés conformément aux dispositions du premier alinéa du présent article, ils sont soumis à la juridiction marocaine.

ARTICLE 34 : CAS DE FORCE MAJEURE

Conformément aux prescriptions de l'article 47 du CCAG-Travaux notamment son paragraphe 2, les seuils des intempéries qui sont réputés constituer un événement de force majeure sont définis comme suit:

- ☐ La neige : supérieure ou égale à 50 cm
- ☐ La pluie : supérieure ou égale à 60 mm
- ☐ Le vent : supérieur ou égal à 120 kms/h



- ☐ Le séisme : supérieur ou égal à 5 degrés sur l'échelle de Richter.

ARTICLE 35 : LUTTE CONTRE LA FRAUDE ET LA CORRUPTION

L'entrepreneur ne doit pas recourir par lui-même ou par personne interposée à des pratiques de fraude ou de corruption des personnes qui interviennent, à quelque titre que ce soit, dans les différentes procédures de passation, de gestion et d'exécution du marché.

L'entrepreneur ne doit pas faire, par lui-même ou par personne interposée, des promesses, des dons ou des présents en vue d'influer sur les différentes procédures de conclusion d'un marché et lors des étapes de son exécution. Les dispositions du présent article s'appliquent à l'ensemble des intervenants dans l'exécution du présent marché.

ARTICLE 36 : CLAUSES TRAITÉES PAR LE CCAG-T

Toutes les clauses et prescriptions du décret du 08 mars 2023 relatif aux marchés publics et du CCAG-T, non reproduites au présent CPS, restent valables et applicables.

ARTICLE 37 : PROMOTION DE L'EMPLOI LOCALE

L'entrepreneur s'engage conformément à l'article 149 du décret Décret N° 2-22-431 du (8 mars 2023) relatif aux marchés publics à recourir à la main-d'œuvre locale pour l'exécution des travaux objet du marché.

le taux de recours à la main-d'œuvre locale dans la limite de 20% de l'effectif requis pour la réalisation de ces travaux.

On entend par « main d'œuvre locale » la main d'œuvre issue du commun lieu d'exécution des travaux objet du marché ou, le cas échéant, de la préfecture ou de la province ou de la région.

ARTICLE 38 : TRAVAUX SUPPLEMENTAIRES

Il serait fait application de l'article 55 du CCAGT

ARTICLE 39 : AUGMENTATION OU DIMINUTION DANS LA MASSE DES TRAVAUX-CHANGEMENT DANS LES QUANTITES DU DETAIL ESTIMATIF

- 1-Augmentation dans la masse des travaux : Se conformer aux prescriptions de l'article 57 du CCAGT ;
- 2- Diminution dans la masse des travaux : Se conformer aux prescriptions de l'article 58 du CCAGT ;
- 3- Changement dans les quantités du détail estimatif Se conformer aux prescriptions de l'article 59 du CCAGT ;

ARTICLE 40 : PREPARATION DES TRAVAUX

L'entrepreneur se conformera aux stipulations de l'article 39 du CCAGT

ARTICLE 41 : ORGANISATION ET GESTION DE CHANTIER

L'entrepreneur se conformera aux stipulations des articles 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 et 38 du CCAGT. Dès la réception de l'ordre de service prescrivant le démarrage des travaux, l'entrepreneur procédera à l'installation de son chantier qui comprendra :

- La clôture provisoire du chantier en tôle de zing de 2 m de hauteur.
- 1 salle de réunion équipée de tableaux d'affichage (plans, planning.....), une grande table avec chaises pour les réunions de chantier, casiers de rangement,
- Trois cahiers de chantier en trifold seront en permanence à la disposition du Maître d'Ouvrage et de ses représentants.
- Panneau de chantier en aluminium, avec support métallique traité contre la corrosion seront fournis et installés aux endroits indiqués par le maître de l'ouvrage aux frais de l'entrepreneur



- Les frais d'installation de chantier de branchement et d'installation de l'eau et d'électricité sont à la charge de l'entreprise et leurs prix seront inclus dans les prix proposés par l'entreprise dans le bordereau des prix de son offre.

ARTICLE 42 : NETTOYAGE APRES RECEPTION PROVISOIRE

En application de l'article 44 du C.C.A.G-T, l'entrepreneur doit procéder à ses frais au dégagement, au nettoyage et à la remise en état des emplacements mis à la disposition de est fixé à quinze (15) jours de calendrier à compter de la date de la réception provisoire. En outre, une pénalité spéciale de 500 DH par jour de calendrier de retard sera appliquée à compter de la date d'expiration du délai indiqué plus haut. Cette pénalité sera retenue d'office sur les sommes encore dues à l'entrepreneur.

ARTICLE 43 : ETUDES - DESSINS D'EXECUTION ET AUTRES DOCUMENTS

Le bureau d'études est chargé par le maître de l'ouvrage de l'établissement de l'ensemble des études techniques, des dossiers d'appel d'offres, du suivi et du contrôle des travaux.

L'Entrepreneur doit sous sa responsabilité procéder avant toute exécution à la vérification des dessins et documents d'exécution fournis par le Maître de l'ouvrage, s'assurer sur place de l'exactitude des côtes, des dispositions des plans et de la possibilité de les suivre dans l'exécution. S'il a des observations à présenter, il doit les formuler dans un délai de 20 jours. A défaut et passé ce délai, il est considéré avoir accepté sans réserve les dispositions figurées. En cas d'observations, le Maître de l'ouvrage doit faire connaître sa décision définitive dans un délai de vingt jours.

L'Entrepreneur est tenu de provoquer lui-même et en temps utile, les instructions écrites ou l'envoi des documents qui pourraient lui faire défaut.

Sous réserve des dispositions précédentes, l'entrepreneur doit se conformer strictement aux plans, détails et toutes prescriptions qui lui sont données par le Maître de l'ouvrage en exécution du marché.

ARTICLE 44 : ÉTUDES TECHNIQUES ET MÉTRÉ

- Les plans de béton armé, seront faits par un B.E.T à la charge **du maître d'ouvrage**.
- Les prélèvements et essais de béton et de l'étanchéité par un laboratoire agréé seront à la charge de **l'Entreprise** titulaire du présent marché.
- Les métrés d'exécution seront à la charge de **l'entreprise** titulaire.
- Le plan d'implantation sera fait par un topographe agréé à la charge de **l'entreprise** titulaire.

ARTICLE 45 : PROGRAMME, PLANNING D'EXECUTION DES TRAVAUX ET REUNION DE CHANTIER

45.1 Programme et planning des travaux :

L'entrepreneur devra soumettre à l'agrément du Maître d'Ouvrage le programme d'exécution des travaux prévus au C.P.S dans un délai maximal de 16 jours à compter de la notification du marché.

Il sera présenté sous forme d'un planning détaillé et fera ressortir les délais d'exécution des travaux par type d'ouvrage, par phase et par tâche. Il deviendra contractuel après son approbation par le Maître de l'ouvrage.

Ce planning fait obligation à l'entrepreneur :

- De commencer les travaux relevant de sa spécialité aux dates prévues.
- De prendre toutes les mesures pour réaliser ses études et approvisionnements de telle sorte qu'il n'en résulte pas de retard sur le déroulement des travaux.

- De terminer chaque tâche aux dates portées sur ce planning.

Lorsque des circonstances extérieures imprévisibles risquent de perturber le déroulement

Le planning détaillé d'exécution est établi à la diligence du Maître de l'ouvrage.

En vue de l'établissement du planning d'exécution, l'entrepreneur est tenu de fournir dans les quinze (15) jours calendaires qui suivent le lendemain de la notification de l'acceptation du marché, tous les renseignements nécessaires à l'établissement de ce planning et notamment :

- La décomposition en phases élémentaires d'intervention de ses propres travaux
- Le nombre et le rendement des équipes nécessaires à l'exécution du chantier.
- Les délais de fabrication et d'approvisionnement des matériels et matériaux.
- Les difficultés propres à l'exécution de ses propres travaux ou les contraintes apportées par ceux-ci aux autres corps d'état.

- Le planning détaillé d'exécution est diffusé et accepté pour toutes les autres entreprises, il est ensuite soumis à l'approbation du Maître de l'ouvrage.

Après cette approbation l'entrepreneur est tenu de respecter strictement ce planning et de résorber tout retard constaté sur les différentes tâches et notamment sur les tâches sans marge libre.

Le planning détaillé d'exécution est affiché dans le bureau de chantier et mis à jour par la maîtrise d'œuvre qui attirera immédiatement l'attention de l'entrepreneur en cas de retard et étudiera avec ce dernier les moyens permettant de le résorber.

L'Entrepreneur s'engage à signaler en temps utile toute circonstance ou difficulté, de quelque nature qu'elle soit, pouvant avoir des répercussions sur le déroulement normal des travaux. Il est en particulier tenu de vérifier à tout moment la situation de ses commandes et approvisionnements et d'en tenir le Maître de l'ouvrage informé.

L'Entrepreneur devra prévoir éventuellement le nombre d'équipes suffisant pour mener simultanément des travaux sur plusieurs points du chantier.

Si à un moment quelconque en cas d'exécution, le Maître de l'ouvrage constate que les programmes ne sont pas respectés, l'entrepreneur devra remanier l'organisation de son chantier.

Les conséquences de ce remaniement seront aux frais de l'entrepreneur. Les difficultés que pourrait rencontrer l'entrepreneur pour effectuer ce remaniement ne pourront en aucun cas justifier une demande de prolongation de délais, ni l'autoriser à présenter une réclamation basée sur ce chef.

45-2- Réunions de chantier :

Les réunions de chantier dont la périodicité et la cadence seront déterminées par le maître de l'ouvrage ou la maîtrise de l'œuvre. Elles réuniront outre le Maître de l'ouvrage, la maîtrise d'œuvre, les entrepreneurs, les chefs de chantier, les sous-traitants agréés et tous autres mandataires du Maître de l'ouvrage habilités à contrôler les travaux.

- A chaque réunion un procès-verbal sera établi, résumant l'état d'avancement des travaux, les décisions prises, les anomalies constatées et les instructions données par le Maître de l'ouvrage et la maîtrise d'œuvre.

- L'Entrepreneur devra l'exécution immédiate de toutes ces décisions ou instructions concernant les travaux.

ARTICLE 46 : PLANS DE RECOLLEMENT

En fin d'exécution l'entrepreneur remettra au maître de l'ouvrage un calque stable et 4 tirages pliés format 21 x 29 des dessins suivants :


- Dessins cotés des ouvrages visibles ou non visibles comme les fondations, les conduites d'évacuation des eaux pluviales et usées dont la réalisation peut être différente des dessins primitifs, tels que ces ouvrages ont été exécutés.

- Dessins des conduites, canalisations, collecteurs visibles ou non visibles tels qu'ils ont été posés, repérés par des symboles et teintes conventionnelles avec indication des sections et autres caractéristiques.

- Ces dessins indiqueront la position de tous les regards, poste d'eau, etc..

- Les notices et instructions écrites concernant les fonctionnements des appareillages.

Une retenue provisoire de 2 % (deux pour cent du montant du marché) sera prélevée sur l'avant dernier décompte, l'entreprise lui sera restitué à la remise des plans de recollement.



Partie II : SPECIFICATIONS TECHNIQUES



ARTICLE 47 : PRESCRIPTION GÉNÉRALES

1-1- ORGANISATION DU CHANTIER

Dans un délai de 15 jours (QUINZE JOURS) à dater du jour de la notification de l'ordre de service lui prescrivant de commencer les travaux, l'entrepreneur devra faire agréer, par le Maître d'Œuvre, les dispositions détaillées qu'il compte adopter pour ce qui concerne sa propre organisation du chantier (installations, stockages, hébergements, etc..) ainsi que le matériel qu'il compte utiliser pour atteindre les objectifs fixés par le planning directeur. Il est spécifié que l'agrément du matériel par le Maître d'Œuvre ne diminue en rien la responsabilité de l'entrepreneur quant au respect des délais et aux conséquences dommageables que son utilisation pourrait avoir à l'égard des tiers.

En cours de travaux, le Maître d'Œuvre pourra exiger que soient modifiées ou complétées les dispositions agréées initialement si celles-ci paraissent insuffisantes et si, à l'expérience, elles ne donnent pas satisfaction, en particulier si l'usure du matériel est la cause d'une qualité ou d'une cadence insuffisante dans l'exécution des travaux.

1-2- APPROVISIONNEMENT EN EAU

Dans le cas où le branchement d'eau pour l'alimentation générale du chantier n'était pas encore réalisé lors du démarrage des travaux, l'entrepreneur devra assurer son approvisionnement à l'aide de citernes qui devront être en nombre suffisant afin de ne pas freiner la cadence normale dans l'exécution des travaux de son lot.

1-3- PROVENANCE DES MATERIAUX

Les matériaux destinés à l'exécution des travaux seront d'origine marocaine. Il ne sera fait appel aux matériaux d'origine étrangère qu'en cas d'impossibilité de se les procurer sur le marché marocain.

Les matériaux proviendront, en principe, des lieux d'exécution, de production ou des dépôts suivants :

Désignation des matériaux	Qualité et Provenance
SABLE	De mer ou de concassage de calcaire dur
CIMENT	Des usines de la région
GRES CERAME	Des dépôts du MAROC ou d'importation
QUINCAILLERIES	Vachette ou similaire du commerce Local
TUYAUTERIE EN FONTE	Des usines du MAROC
TUBE FER GALVANISE	Des dépôts du MAROC
TUYAUTERIE EN PVC	Des usines du MAROC
SANITAIRES et ROBINETTERIE	JACOB DELAFON. ou similaire du commerce local
CABLERIE et FILERIE	Des usines du MAROC
FIL CUIVRE - TUBE ORANGE	Du commerce local
APPAREILLAGE	LEGRAND et VILMAR ou similaire des dépôts du MAROC
LUSTRERIE	DISANO ou similaire des dépôts du MAROC
PEINTURE	Des usines du MAROC

Par le fait même du dépôt de son offre, l'Entrepreneur sera réputé connaître les ressources des carrières ou dépôts indiqués ci-dessus, ainsi que leurs conditions d'accès, d'exploitations et de vente.

Aucune réclamation ne sera recevable concernant le prix de revient à pied d'œuvre de ces matériaux.

L'attention de l'entrepreneur est attirée sur le fait qu'il devra faire agréer par le maître d'ouvrage, les carrières, et ballastières qu'il se propose d'exploiter.

1-4-ESSAIS DES MATERIAUX ET MATERIELS

L'Entrepreneur devra tenir, en permanence, sur le chantier des récipients ou éléments de matériaux disponibles à des prises de prélèvements pour études, essais ou analyses.

L'Entrepreneur fournira, à ses frais, la main-d'œuvre et les échafaudages nécessaires, le cas échéant, pour permettre aux organismes habilités de procéder à leurs essais.

1-5-SPECIFICATIONS PARTICULIERES A CERTAINS MATERIAUX

Il est précisé que :

Les sables devront avoir un équivalent sable supérieur à 70.

Les gravillons pour les bétons armés devront avoir un indice Los Angeles inférieur à 35.

1-6-MODE D'EXECUTION DES TRAVAUX

Les ouvrages seront exécutés d'après les plans et documents de base remis à l'Entreprise par le Maître de l'Ouvrage et le B.E.T.

Les plans d'architecture restant toujours la base de l'ouvrage, tous les dessins d'exécution devront s'y conformer. Avant tout début d'exécution de travaux ou d'installations, les plans d'exécution devront comporter l'approbation du Maître d'Ouvrage et du B.E.T.

Les obligations de l'Entreprise comportent non seulement l'observation des prescriptions des textes énumérés ci-dessous, mais aussi l'observation de tout autre décret, arrêté, réglementation ou normes en vigueur à la date de la remise de l'offre et applicable aux travaux du présent lot.

Dans le cas où un point du projet ne serait pas conforme à une publication en vigueur, l'Entreprise devrait le signaler au Maître d'Œuvre avant la remise de son offre. Tous les frais d'une modification du projet une fois le marché passé seraient à la seule charge de l'Entreprise.

1-7-PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES

Les dimensions, dispositions et descriptions des ouvrages sont indiquées par les plans et par les termes de la présente description. Les plans d'exécution seront fournis par le Maître d'Œuvre et le B.E.T. Au cas où l'Entrepreneur constaterait des omissions ou anomalies dans ces dessins, il devra en avertir le Maître d'Œuvre et le B.E.T avec écrit et obtenir son agrément avant d'adopter une solution différente. Nonobstant les plans établis par la maîtrise d'œuvre, il reste entendu que l'Entrepreneur s'engage par son offre à livrer des ouvrages d'une tenue parfaite et sans défaut.

1-8-DOCUMENTS GRAPHIQUES CONTRACTUELS

La série de plans établie par le concepteur, constitue le document graphique contractuel, il est précisé à ce sujet : Qu'en cas de divergence entre deux ou plusieurs plans, à même échelle, portant la même date, l'appréciation en reviendra au B.E.T.

Qu'en cas de divergence entre deux ou plusieurs plans portant la même date, ceux dessinés à plus grande échelle prévaudront.

que tout ce qui serait porté dans les pièces écrites mais ne figurant pas sur les plans, aurait la même valeur que si les indications étaient notées sur les pièces écrites et sur les plans.

1-9-PRESCRIPTIONS DUES PAR L'ENTREPRENEUR

Dans le cadre de son marché, l'Entreprise devra implicitement :

Avant le commencement des travaux, l'Entrepreneur est tenu de vérifier les cotes des plans, coupes, etc... et de signaler par écrit à la Maîtrise d'Œuvre toutes les erreurs ou omissions qu'il pourrait constater ou de le rendre attentif à tout changement qui serait éventuellement à opérer.

Les travaux ne pourront être commencés avant le visa de ces plans par le BET. Ce visa ne diminuera en rien la responsabilité de l'Entrepreneur qui reste pleine et entière.

1-10-RELATIONS DE L'ENTREPRENEUR AVEC LE DISTRIBUTEUR

L'Entrepreneur se mettra en rapport avec les services intéressés des distributeurs d'eau d'électricité et de téléphone pour obtenir tous renseignements utiles pour l'exécution de ses travaux, il se soumettra à toutes les vérifications et visites des agents de ces services et fournira tous documents et pièces justificatives demandés et en particulier les certificats de conformité.

L'Entrepreneur devra notamment respecter les règlements particuliers imposés par les services locaux du distributeur avec lesquels l'Entrepreneur devra se mettre en rapport avant l'approvisionnement pour le matériel et avant l'exécution pour les travaux.

Il devra faire connaître au Maître d'Œuvre les dispositions du devis descriptif qui ne seraient pas admises par le distributeur, faute de quoi il devra prendre à sa charge tous les frais résultant des modifications imposées par elle.

1-11-PROTECTION DES OUVRAGES

L'Entrepreneur devra assurer la parfaite protection de tous ses ouvrages pendant toute la durée du chantier. Il devra également assurer la bonne conservation de ses protections et les remplacer éventuellement.

1-12-TRAVAUX ET FOURNITURES DIVERS

Nonobstant les travaux décrits précédemment, l'Entrepreneur devra tous travaux nécessaires ou fournitures pour une parfaite finition de ses ouvrages.

Aucune réclamation ne sera admise pour une omission quelconque qui pourrait se glisser dans les plans ou pièces écrites concernant le présent lot, et qui serait contraire à la volonté du Maître d'Œuvre et du B.E.T.

1-13-IMPLANTATION DES OUVRAGES

L'Entrepreneur reconnaît, par la signature de l'engagement valant soumission, qu'il a une parfaite connaissance du terrain sur lequel les constructions objet du présent marché, doivent être élevées, de tous les éléments locaux en relation avec l'exécution des travaux et qu'il a connaissance de tous les plans et documents utiles à la réalisation des constructions.

L'implantation des ouvrages sera à la charge de l'Entrepreneur, établie à l'aide des dessins du projet par un Géomètre, agréé par la Maîtrise d'Œuvre, qui devra réaliser la pose des repères définissant les axes et les niveaux principaux permettant à tout moment leur vérification ou report des côtes du projet. Il sera établi un procès-verbal de ces opérations pour être transmis au Maître d'Ouvrage.

L'implantation sera matérialisée par des chaises en planches établies en dehors de l'emprise du bâtiment et qui portent les encoches et marques nécessaires à la détermination des contours. Ces encoches définissent les axes ainsi que les niveaux (+ ou - 0.00) rattachés au nivellement général du Maroc.

L'Entrepreneur peut utiliser tout autre système de marque, présentant des garanties équivalentes après accord du Maître d'Œuvre et du B.E.T.

Avant de commencer le travail, l'Entrepreneur doit signaler par écrit au Maître d'Œuvre toute erreur qui aurait pu être commise sur les plans et il est tenu de commencer toutes les vérifications qu'il juge nécessaires. Aucune réclamation ne sera admise une fois le piquetage effectué.

Dans le cas d'erreur d'implantation ou de nivellement, l'Entrepreneur reste entièrement responsable de cette erreur.

Le trait de niveau de chaque étage servant à tous les corps d'état devra être tracé par l'Entrepreneur de Gros-Œuvre tant à l'intérieur qu'à l'extérieur du bâtiment et reporté par lui, après exécution des enduits intérieurs et extérieurs.

L'entretien de ce trait de niveau sera assuré pendant toute la durée des travaux et des repères seront conservés dans chaque local et à l'extérieur des façades, sur des témoins en plâtre, afin d'éviter toute contestation concernant l'implantation et les niveaux de tous les éléments.

1-14-REFERENCES AUX TEXTES SPECIAUX

Indépendamment des textes généraux cités au C.C.A. l'Entrepreneur du présent lot devra exécuter tous ses travaux ou installations conformément aux normes et règlement en vigueur au Maroc à la date de la remise de son offre, ou à défaut, aux normes et règlements Européens (en particulier Normes REEF - CSTB - AFNOR et DIN) en vigueur à la date de consultation notamment :

1-14-1- Pour les revêtements

- Les normes françaises et D.T.U. en vigueur.
- N.F.P. 61.302 - carreaux de mosaïque de marbre.
- N.F.P. 61.331-332-333-334- carreaux de faïence à pâte blanche et émail vitrifié.
- D.T.U. n° 52.1 (Octobre 1973) relatifs aux travaux de revêtements de sols scellés.
- D.T.U. n° 55 (avril 1961) relatifs aux revêtements muraux scellés.

1-14-2- Pour l'électricité

- Les Normes Marocaines 7.11 CL 006, éditées par le Ministère des Travaux Publics et des Communications concernant les règles techniques des installations de branchement de première catégorie comprise entre le réseau de distribution et l'origine des installations intérieures.
- Les Normes Marocaines 7.11 CL 005, éditées par le Ministère des Travaux Publics et des Communications concernant l'exécution et l'entretien des installations de première catégorie.
- Le cahier des charges applicables aux installations électriques des bâtiments édités par le C.S.T.B. du D.T.U. cahier n° 70.1 et 2.

- Les règles de construction et d'installation de postes de livraison ou de transformation raccordées à un réseau de distribution publique ou privée de deuxième catégorie, éditées par le Ministère des Travaux Publics et des Communications (suivant arrêté n° 556-70 du 2 Octobre 1971).
- Les prescriptions de la Norme française U.T.E.C. 15-100 traitant de l'exécution et de l'entretien des installations électriques de première catégorie et de ses additifs, en vigueur au jour de l'adjudication.
- Les prescriptions de la Norme U.T.E.C. 14.100 d'Octobre 1969 et ses additifs, traitant de l'exécution des installations électriques comprises entre la distribution publique d'énergie électrique et l'installation intérieure de première catégorie, règles.
- Les prescriptions de la Norme U.T.E.C. 15.201 Juin 1980 traitant l'exécution des installations électriques des grandes cuisines.
- Les prescriptions de la Norme U.T.E.C. 13.100 relative à l'établissement des postes d'abonnés établis dans un bâtiment et raccordés à un réseau de distribution de deuxième catégorie.
- Les prescriptions des textes officiels relatifs aux conditions techniques auxquelles doivent satisfaire les distributions d'énergie électrique U.T.E.C. 11.000 (1970).
- Les prescriptions des textes officiels à la protection contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public U.T.E.
- Les prescriptions imposées par le secteur local de distribution (O.N.E.).
- Les prescriptions du décret du 14 Novembre 1962 et ses additifs relatifs à la protection des travailleurs dans les établissements qui mettent en œuvre des courants électriques pour tous les cas où le dit décret est applicable (U.T.E.C. 12.100).
- Les normalisations, spécifications et règles techniques établies par l'U.T.E. (dernière édition en vigueur concernant notamment l'appareillage général, les conducteurs, les moulures et conduites, les mesures de protection contre la mise sous tension accidentelle des masses métalliques, etc... les normes et publication auxquelles il est fait référence dans l'annexe de la norme U.T.E.C. 15.100.
- Les normalisations, spécifications, règles techniques concernant les installations téléphoniques et télégraphiques.
- Les décrets circulaires ministériels et règlements divers en vigueur du Maroc, en particulier à l'arrêté du Ministère des Travaux Publics n° 350-67 du 15 Juillet 1967 et à l'arrêté viziriel du 28 Juin 1938.
- Les prescriptions du devis descriptif technique.
- Arrêté du 11 Février 1963 fixant les conditions d'essais de résistance au feu des conducteurs et câbles électriques isolés pour l'éclairage de sécurité.
- Arrêté du 28 Février 1968 fixant les prescriptions et essais auxquels doivent satisfaire les blocs autonomes d'éclairage de sécurité à lampes incandescentes utilisées dans les établissements recevant du Public.

1-14-3- Pour la plomberie sanitaire

- DTU 60.1 octobre 1959 Cahier des charges applicables aux travaux de plomberie sanitaire
- DTU 60-11, AFNOR DTUP 40-202, Octobre 1988
- Additif N°1 au Cahier des Charges (mise en œuvre des canalisations, traversées de planchers, murs et cloisons)
- Additif N°2 au Cahier des Charges (canalisations d'évacuation en fonte, série "J.C" à joints caoutchouc,
- Additif N°4 au Cahier des Charges (installations de distribution d'eau en tubes d'acier à l'intérieur des bâtiments),
- Rectificatif au mémento relatif à l'additif N°4 au Cahier des Charges (installations de distribution d'eau en tubes d'acier à l'intérieur des bâtiments),
- Norme NF D 18.201 : Robinetterie sanitaire - Spécifications techniques générales,
- Norme NF 41.202 : Code de plomberie et suivantes.
- Norme NF S 61.750 : Pour colonne sèche
- Norme NF P 18.201 : Pour chutes des eaux pluviales
- NF P 41.101 -102
- NF P 41.201 - 202 - 203 - 204
- NF P 51.102 - 201 et 60.1

- DTU 60.11 P40 – 20

1-14-4- Pour la peinture - vitrerie

- Les normes AFNOR :
- N.F.T. 30 - 002 : classification des pigments minéraux.
- N.F.T. 30 - 003 : classification de familles de peinture, vernis et produits annexes.
- N.F.T. 30 - 015 : peintures - essais de résistance à l'abrasion.
- N.F.T. 31 - 001 : blancs broyés à l'huile de lin.
- N.F.T. 32 - 001 : huile de lin brute.
- N.F.P. 78 - 301 : verre étiré pour vitrage du bâtiment.
- N.F.P. 78 - 331 : mastic à l'huile de lin.
- D.T.U. N°59.1 : (Novembre 1978) relatif aux travaux de peinture.
- D.T.U. N°81.1 : (Décembre 1959) relatif aux travaux de ravalements maçonnerie.

1-15- OBLIGATIONS PARTICULIERES

Les obligations de l'entreprise comportent non seulement l'observation des prescriptions des textes énumérés ci-dessus, mais aussi l'observation de tout autre décret, arrêté, réglementation ou normes en vigueur à la date de la remise de l'offre et applicable aux travaux du présent lot.

Dans le cas où un point du projet ne serait pas conforme à une publication en vigueur, l'entreprise devrait le signaler au Maître d'Œuvre avant la remise de son offre. Tous les frais d'une modification du projet une fois le marché passé seraient à la seule charge de l'entreprise.

1-16- COMPOSITION DES MORTIERS

Par dérogation à l'article 31 et 32 du D.G.A., la composition des mortiers et bétons sera la suivante :

1-16-1- MORTIERS

Désignation	Ciment CPJ45	Chaux éteinte ou hydraulique	Sable	Grain De riz	Emploi
MORTIER N°1	550	-	-	1000	Gobetis ou dégrossi d'enduit
MORTIER N°2	450	-	550	550	Corps de l'enduit de ciment
MORTIER N°3	300	150	500	500	Corps de l'enduit bâtard
MORTIER N°4	350	-	1000	-	Couche de finition ciment (FINO)
MORTIER N°5	225	200	1000	-	Couche de finition bâtard (FINO)
MORTIER N°6	300	-	660	340	Hourdage de maçonnerie
MORTIER N°7	450	-	500	500	Mortier de reprise de béton
MORTIER N°8	300	-	1000	-	Enduit lisse, chape scellement, support de revêtement

1-17- SPÉCIFICATIONS PARTICULIÈRES CONCERNANT LES BRIQUES ET LES AGGLOMÈRES

Les briques devront répondre aux Normes N.F.P. 13.301 et 13.401 et aux prescriptions du D.G.A., Article 18. Elles seront de première qualité et sans fêlure.

Les agglomérés seront conformes aux Normes N.F.P. 14.301 et 14.302 et aux prescriptions du D.G.A., Article 74. Ils seront vibrés mécaniquement et mis en œuvre après un séchage dans une ambiance humide de 45 jours.

1-18- PRESCRIPTIONS CONCERNANT LES ENDUITS

Les enduits seront exécutés conformément aux stipulations du Chapitre III. Le plus grand soin devra être apporté à la mise en place du grillage galvanisé destiné à éviter les fissures entre les éléments de béton et les remplissages. Il sera posé par pointes d'acier galvanisé.

La couche de dressage sera exécutée en 2 Phases :

La première après arrosage abondant du support, au mortier clair sous forme de gobétis dosés à 550 kg de ciment (M1).

La deuxième, exécutée 24 heures après la première au mortier parfaitement dressé et serré (M2 pour l'enduit de ciment ou M3 pour le mortier bâtard).

La couche de finition suivant modèle agréé par le Maître d'Œuvre (M4 pour l'enduit de ciment ou M5 pour le mortier bâtard).

Le respect de ces prescriptions reste impératif.

Toute partie d'enduit n'ayant pas satisfait à ces prescriptions sera démolie.

1-19- PRESCRIPTIONS CONCERNANT LES DOUBLES CLOISONS

Les doubles cloisons seront exécutées comme suit :

Montage d'une paroi d'abord, l'extérieur dans le sens des façades.

Nettoyage du mortier qui aurait pu se déposer en pied de cloison et essuyage de joints.

Montage de la deuxième paroi en prenant soin de ne pas faire tomber du mortier au fond du vide entre les deux parois et essuyage des joints lors du montage des briques.

La dernière rangée de briques devra être parfaitement garnie au mortier sous le plancher.

ARTICLE 48 : REVÊTEMENTS

Tous les revêtements seront exécutés conformément aux articles 127 à 130 du DGA.

2-1- DESTINATION DES REVÊTEMENT

Avant le commencement des travaux, l'Entrepreneur sera tenu de demander l'approbation de la maîtrise d'œuvre et du maître d'ouvrage sur le genre des revêtements horizontaux et verticaux et leur destination exacte, et ce pour tous les lieux et tous les endroits. Il sera tenu également de demander l'appareillage et les plans de détails des revêtements tant horizontaux que verticaux.

Toutes les côtes seront soigneusement vérifiées sur place avant tout commencement de mise en œuvre.

2-2- GÉNÉRALITÉS - NORMES

Les matériaux utilisés devront répondre en ce qui concerne les qualités physiques et leur mise en exécution aux conditions et prescriptions des articles n° 16, 21, 67, 76, 128, 131 et 132 du D.G.A. ainsi qu'au D.T.U. n° 52.1 et 55 ainsi que toutes les normes marocaines rendues applicables à la date de la soumission.

Nonobstant les plans établis par le Maître de l'œuvre, il reste entendu que l'Entrepreneur s'engage par son offre à livrer des revêtements d'une tenue parfaite et sans défaut.

L'Entrepreneur ne pourra prétendre à indemnité dans le cas où le Maître d'Œuvre déciderait de modifier la nature des revêtements.

2-2-1- REVÊTEMENT DES SOLS EN CARREAUX.

- **FORME DE REVÊTEMENT :**

La forme de pose des revêtements doit être exécutée en béton maigre dosé à 200 Kg de ciment CPJ 45 ou 300 kg de chaux hydraulique par m3 de sable (0.08/5 mm) de granulométrie continue.

Le sable sera de carrière ou de rivière lavé et sec au moment de son utilisation.

Cette forme aura une épaisseur de 4 à 6 cm et elle est destinée à:

Niveler le sol avant l'exécution du revêtement ;

Constituer le support indéformable du revêtement.

- **MORTIER DE POSE :**

Le mortier de pose peut être à base de ciment gris ou blanc de classe 45 ou à base de chaux hydrauliques conformes à la norme NF P 15-310 ET NF P 15-312. Le sable est identique à celui utilisé pour la forme.

Le dosage sera de 350 kg de ciment par m3 de sable sec (0.08/5 mm) ou de 400 kg de liant hydraulique.

- **PRÉPARATION DU MORTIER DE POSE :**

Le mortier sera préparé au malaxeur au fur et à mesure de l'avancement des travaux. L'emploi de mortier desséché ou ayant commencé à faire prise est strictement interdit.

a/ Coulis et mortier pour joints de carrelage et mosaïque.

La granulométrie des sables employés est fonction de la largeur du joint à réaliser:

Joint réduit <2 mm: sable de granulométrie 0.08/0.3 mm.

Joint réduit de 2 mm à 10 mm: sable de granulométrie 0.08/1 mm.

Joint réduit >10 mm: sable de granulométrie 0.08/3 mm.

Le dosage du mortier sera de 700 kg de ciment blanc soit de 750 kg de chaux hydraulique par m³ de sable sec.

Il peut être fait emploi de mortier spécial pour joint, à base de ciment, prêt à l'emploi.

La préparation de coulis ou mortier de joint se fera par faible quantité. Le coulis doit être fluide afin de pénétrer dans les joints et, être plastique.

b/ Joints

Joints de dilatation : Les joints de dilatation du gros œuvre doivent être respectés et traverseront la forme, le mortier de pose et le carrelage. Au niveau du revêtement, les bords du joint seront protégés par des cornières métalliques galvanisées fixées sur le dallage en béton. Ces joints seront remplis avec une matière résiliente compressible et élastique type SIKAFLEX 11 FC de SIKA ou similaire.

Les joints de retrait : les joints de retrait du gros œuvres et qui n'intéressent pas l'épaisseur de la dalle peuvent être franchis par le carrelage sans précaution spéciale.

Les joints de fractionnement : Les joints de fractionnement seront disposés par tranche de 8 m au plus de manière à ce que la surface d'une fraction ne dépasse pas les 60 m². Ce joint doit traverser le mortier de pose et le carrelage. La largeur des joints de fractionnement sera de 5 mm et ils seront remplis avec une matière résiliente compressible et élastique type SIKAFLEX 11 FC de SIKA ou similaire.

Joints périphériques : A défaut d'un relevé en matière résiliente, un vide de 3 mm doit être réservé entre la dernière rangée de carreaux et les parois verticales de murs, cloisons et autour des poteaux. Ce vide doit exister dans le mortier de pose et la forme. Le vide de ce joint est débarrassé de tous dépôts, déchets, mortiers ou plâtre, il peut être laissé libre ou garni d'un matériau compressible et imputrescible.

Joint entre carreaux : La largeur des joints entre carreaux est fonction de la nature et des dimensions des carreaux. Cette largeur sera définie par le maître d'œuvre. Il est précisé que la pose jointive est interdite sauf pour des travaux de marbrerie, sur prescription spéciale. Ces joints seront remplis, avec un colis ou mortier de joint comme définis ci-avant, après durcissement suffisant du mortier de pose et au plus tôt 24 heures après la pose.

2-2-2- POSE DES CARREAUX

Épaisseur du mortier de pose : le mortier de pose aura une épaisseur de 2 à 4 cm suivant la nature et les dimensions des carreaux, sans être inférieure à 1 cm.

Mode de pose : on distingue deux modes de pose :

Pose à la bande : la pose à la bande est effectuée au cordeau et au pilon, à bain soufflant de mortier. Alignés par bande entre règles ou cordeaux, les carreaux sont fixés au pilon et la batte au fur et à mesure de l'avancement des travaux avant le début de prise du mortier.

Pose à la règle : Le mortier est étalé, tiré à la règle, compacté et taloché. Puis une barbotine de ciment pur est répandue à la surface du mortier. L'épandage de barbotine peut être remplacé par un saupoudrage de ciment pur, suivi ou non d'un lissage à la truelle. Ces opérations ne sont pas faites par grandes surfaces, mais par travées, de telle façon que le battage ait lieu sur le mortier encore plastique.

Le mortier doit refluer partiellement dans les joints.

Pose des carreaux de murs : Les carreaux de murs seront posés à bain soufflant de mortier à base de ciment-colle.

2-2-3- TOLÉRANCE DE POSE :

Planitude : une règle rigide de 2 m de longueur posée en tous sens ne doit pas accuser d'écart supérieur à 3 mm.

Alignement des joints : la même règle, posée de sorte que ses deux extrémités règnent avec les bords homologues de deux carreaux de même ligne ou rang, ne doit pas accuser de différence d'alignement supérieure à 1 mm en plus des tolérances de calibrage.

2-3- QUALITÉ DES CARREAUX

2-3-1 CARREAUX EN GRÉS CÉRAMÉ DE SOL :

Les carreaux doivent répondre à la norme NM 10.06.005.

Les carreaux doivent être inaltérables, et non attaquables par les agents atmosphériques, leur surface doit être lisse, bien plane (sauf les carreaux antidérapant) sans aucune fente, gerçure ni épaufrure.

Les carreaux doivent porter au verso en pleine masse, soit la marque, soit le nom du fabricant; les dimensions, les coloris et la qualité sont à soumettre à l'approbation du maître d'œuvre et de la Maîtrise d'ouvrage, les carreaux doivent être classés "1er choix".

2-3-2 CARREAUX DE FAÏENCE :

Les carreaux doivent répondre à la norme NM 10.06.003.

Ces carreaux ne doivent présenter ni fissures, ni éclats. Les arrêtes doivent être vives et parfaitement dressées.

A la cassure, la structure doit être uniforme sans présenter de clivage, feuillage, alvéoles, grains de chaux ou de quartz.

ARTICLE 49 : ELECTRICITE

3-1- TRAVAUX A RÉALISER

Les travaux comprennent la fourniture et la pose de :

- Des armoires de commande et de protection
- L'alimentation principale des tableaux
- Les alimentations secondaires
- Les foyers lumineux et prises de courant avec appareillage
- Les terres techniques et liaisons équipotentielle
- La lustrerie.
- Des équipements de sécurité

Ainsi que :

- L'alimentation, le raccordement ainsi que le réglage de tous les appareils et organes nécessaires au bon fonctionnement des installations ;
- Les percements des parois et des murs existants, ainsi que leur rebouchage et leur peinture ;
- La protection contre la corrosion de tous les éléments métalliques ;
- Les essais préalables à la réception et l'entretien des installations pendant la période correspondant au délai de garantie ;
- L'évacuation des déblais du présent marché, et leur mise à la décharge publique suivant la réglementation en vigueur.

Les installations seront livrées complètes en ordre de marche.

• *Mise à la terre et liaisons équipotentielle :*

Règlements à observer

Le régime de neutre de l'installation est le régime TT

Pour la réalisation des prises et des circuits de terre, on se référera aux textes suivants :

Annexe 1 de l'Arrêté du Ministère des travaux publics et des Communication n° 566.70 du 2 Octobre 1971, portant approbation du Règlement pour la construction des postes raccordés à un réseau public ou privé de deuxième catégorie.

A la Norme NFC 15.100.

- Prise de terre

Prise de terre des Masses Basses Tension

La prise de terre sera réalisée par conducteurs au fond de fouille sur le périmètre des bâtiments, elle comprendra :

La fourniture et la pose du câble cuivre en fond de fouille

Les remontées jusqu'aux points de distribution

L'Entreprise devra en outre :

- La confection des puits de terre complémentaires nécessaires à améliorer éventuellement la résistance de terre.
- La confection des macarons de raccordement (modèle DERT) permettant des raccordements sans coupure de la boucle de terre.
- La fourniture des barrettes de terre.
- Conducteurs de terre
- Connexions sur conducteurs de terre.
- Les connexions seront adaptées à la situation du conducteur.
- Conducteurs enterrés ou non accessible

Sur les conducteurs enterrés ou non accessible, les connexions devront avoir un caractère définitif elles seront réalisées :

Soit par brasure tendre, à condition que le métal d'apport ne risque pas de constituer une pile avec le cuivre ;

Soit par procédé Cadweld

Les raccordements entre deux métaux de nature différente (cuivre \ acier) ne pourront s'effectuer qu'en des endroits accessibles permettant la vérification.

Conducteurs accessibles

Les connexions sur conducteurs accessible seront effectuées par vis et boutons de bronze, avec interposition d'une rondelle élastique. La connexion devra être fixée afin de permettre un resserrage sans risque d'endommager les câbles.

Connexions dans les coffrets et les récepteurs

Les connexions dans les coffrets et sur les récepteurs, doivent rester parfaitement accessibles afin de permettre les vérifications visuelles et les resserrages périodiques.

Les conducteurs massifs d'une section supérieure à 6 mm², la cosse pourra être formée en œillet.

Les conducteurs de terre seront passés avec chaque canalisation.

3-2- QUALITÉ DES MATÉRIAUX

Tous les matériaux entrant dans la construction des ouvrages seront de première qualité et exemptes de tous défaut. L'entrepreneur devra fournir avant approvisionnement une liste complète comportant toutes indications sur la marque, la qualité et la provenance des matériaux qu'il compte utiliser ainsi qu'un échantillonnage correspondant à cette liste.

Ces matériaux et appareils seront de 1er choix, robustes et devront être conformes aux arrêtés et circulaires techniques en vigueur et en particulier:

- A la dernière norme A F N O R.
- Aux documents techniques du R E E F.
- Tout circuit terminal doit posséder à son origine un dispositif de sectionnement sur tous les conducteurs actifs, y compris le conducteur neutre. Alors tout circuit terminal (éclairage, prise de courant...) doit être protégé par un disjoncteur de tête.
- Les circuits de prises de courant doivent être protégés par des disjoncteurs différentiels de sensibilité 30 mA.

Chaque fois qu'il existe une estampille de qualité NF - USE - SGM, etc... Ou un certificat de qualité délivré par un organisme officiel, les matériaux et appareils seront revêtus de qualité équivalente.

Les échantillons seront soumis à l'agrément du Maître d'œuvre et du Maître de l'ouvrage avant mise en œuvre. Tous matériels ou matériaux non conformes à l'échantillon seront obligatoirement refusés.

La demande de réception du matériel devra être présentée au moins quinze jours avant son emploi.

L'entrepreneur devra prendre toutes ses précautions pour posséder sur le chantier, les qualités suffisantes de matériaux vérifiés et acceptés, nécessaires à la bonne marche des travaux.

3-3- PROVENANCE DES MATERIAUX

La forme et la nature des matériaux, équipement et appareillages destinés aux installations doivent répondre aux normes et spécifications du C.P.S.

Au moment de l'exécution des travaux, il sera dressé par l'attributaire du marché et remis au maître d'œuvre une liste des appareillages et lustreries qui préciseront pour chaque élément le fournisseur ou l'usine d'origine.

Les matériaux destinés à l'exécution des travaux seront d'origine marocaine; il ne sera fait appel aux matériaux d'origine étrangère qu'en cas d'impossibilité de les procurer sur le marché marocain.

Par le fait même du dépôt de son offre, l'entrepreneur sera réputé connaître les ressources des dépôts et lieux d'approvisionnement.

DESIGNATION DES OUVRAGES	QUALITE ET PROVENANCE
- Câbles	- U 1000 R 02 V et U 500 V des dépôts du Maroc.
- Appareillage	- Les dépôts du Maroc.
- Lustrerie	- Les dépôts du Maroc.

3-4- RÈGLEMENTATION

Indépendamment des textes généraux cité au Cahier des Prescriptions Générales, l'entrepreneur du présent lot devra exécuter tous ses travaux conformément aux textes législatifs et réglementaires marocaines, ou à défaut français en vigueur durant la réalisation de ses travaux, soit en particulier :

- L'arrêté du Ministère des travaux publics et des communications n° 350.67 du 15/07/67 NM CL 005 publie en annexe de cet arrêté.
- L'arrêté vizirial du 28/06/1938 concernant la protection des travailleurs dans les établissements qui mettent en œuvre des courant électriques, modifié et complété par les arrêtés du 4.4.40 - 20.7.45 et 28.12.51.
- L'arrêté du Ministère des travaux publics n° 127.63 du 15 Mars 1963 concernant les conditions techniques aux quelles doivent satisfaire les distributions d'énergie électrique.
- Le décret du 1.12.1953 relatif à la protection de la radiodiffusion contre les parasites industriels.
- La norme C12.100 concernant la protection des travailleurs contre les courants électriques.

- Toutes les publications de l'U.T.E. actuellement en vigueur aux quelles les normes NM CL 005 - C 13.100 et C12.100 font appel.

- Le cahier des charges D.T.U. n° 701.

Il ne sera admis aucun frais supplémentaire résultant des modifications imposées pour rendre l'installation conforme aux exigences de la régie de distribution à toute la réglementation précédente.

3-5- RELATIONS DE L'ATTRIBUTAIRE DU MARCHE AVEC LE DISTRIBUTEUR

L'attributaire du marché se mettra en rapport avec les services intéressés du distributeur, pour en obtenir tous les renseignements utiles pour l'exécution de ses travaux, il se soumettra à toutes les vérifications et visites des agents de ces services et fournira tous documents et pièces justificatives demandées.

En particulier, il devra respecter les réglemens particuliers imposés par les services locaux du distributeur avec lesquels l'entrepreneur devra se mettre en rapport avant l'approvisionnement du matériel et l'exécution des travaux.

3-6- CANALISATIONS ÉLECTRIQUES

Nature des canalisations

Les alimentations principales seront en câble U1000 R02V et les alimentations secondaires seront en conducteurs U 500 V passés sous conduit isolant ou tube encastré.

Conditions de pose

Conditions générales

Elles répondront aux prescriptions du chapitre III de la norme NM 7-11 CL 005.

Par ailleurs, tous les conducteurs et câbles devront pouvoir être déposés sans démolition.

Canalisations encastrées.

Elles seront réalisées en conducteurs U 500 V poses sous conduits. La section des conduits sera conforme aux tableaux 3M de la norme NM 7-11 CL 005. Les conduits seront noyés dans les dalles ou les formes et encastrées dans les cloisons ou les plinthes réservées à cet effet. On veillera au cours de la pose des susceptibles de retenir les eaux de condensation et d'infiltration. Les saignées d'encastrement devront respecter les indications du tableau V du D.T.U. 70.1.

Quant ils alimentent un foyer lumineux, un interrupteur ou une prise de courant, les conduits devront s'arrêter dans un boîtier d'encastrement en Bakélite.

Les conduits seront soit de type M.R.B. soit de type isolant répondant aux normes en vigueur.

Au droit des joints de dilatation des bâtiments, ces tubes devront être raccordés :

- Soit par un manchon de même nature pouvant coulisser librement et de manière étanche sur les conduits.

- Soit par un manchon en conduit isolant I.C.D.

Conduits isolants

Ils seront du type I.C.D.E. ou I.P.D.P.E. et devront être mis en œuvre avec tous les accessoires.

Section et repérages des conducteurs

Section

Les sections sont déterminées en fonction de la norme NM7-11 DL 005, tableau 3 S pour les intensités admissibles. Elles devront être vérifiées pour que les chutes de tensions ne dépassent pas 3%.

Repérages des conducteurs

Pour les conducteurs U 500 V, on respectera dans toute l'installation, les conduites de couleur d'isolant pour : les conducteurs de phase (de préférence rouge ou jaune) si la même couleur est utilisée pour les trois phases, on numérottera chacune d'elle par abréviation sur bande " sterling " type PH1, etc...

3-7- DÉRIVATIONS ET CONNEXIONS

Les épissures entre conducteurs sont formellement interdites. Dans toute l'installation, les dérivations et connexions du conducteur neutre devront être accessibles.

Les dérivations sont interdites sur les bornes des douilles de lampe à incandescence.

Les connexions et dérivations seront exclusivement localisées dans les tableaux et dans les boîtes de dérivations réservées à cet effet. Les connexions seront réalisées par bornes isolées fixées sur les tableaux ou les boîtes de dérivations.

Les dérivations seront réalisées exclusivement sur borne avec un maximum de cinq conducteurs par borne et fixées dans les boîtiers d'encastrement. Elles pourront être faites sur les bornes des appareils (repiquage) à condition que ceux-ci soit prévus à cet effet.

3-8- APPAREILLAGE BASSE TENSION

Tous les matériaux utilisés devront être soumis à l'approbation des maîtres d'œuvres.

Tout appareillage devra porter la marque de conformité aux normes NF- USE. Les appareils seront soigneusement choisis compte tenu des risques que présentent certains locaux et qui seront précisés dans la description détaillée.

Tableaux

Ils seront en tôle galvanisée, dimensionnés pour recevoir 20% de matériel supplémentaire.

L'équipement électrique sera fixée sur châssis ou sur platine, la borne de terre devra être fixée à même de l'armoire et devra être accessible sans aucun démontage.

Tous les appareils de coupure et de protection seront repérés par étiquettes gravées.

Protections des circuits

Toutes les protections des circuits d'éclairage et de prises de courant seront du type disjoncteurs bipolaires, les intensités nominales seront déterminées à partir de la section des conducteurs suivant le tableau S (de la norme NM 7-11 CL 005).

Commandes d'éclairage

Les interrupteurs devront avoir un calibre minimal de 10A et posséder des contacts en argent. Ils seront obligatoirement à coupure omnipolaire pour les circuits polyphasés et les circuits monophasés ayant une puissance supérieure à 100 W.

Ils seront fixés par vis sur leurs boîtiers d'encastrement à l'exécution de tout système à griffe.

3-9- PROTECTION DES PERSONNES

De manière générale, les mesures de protection des personnes contre les dangers présentés par les courants électriques seront réalisées conformément aux indications du chapitre 6 de la norme NM 7-11 CL 005.

Toutes les mesures devront être prises contre les contacts directs, en particulier dans les tableaux électriques qui seront fermés à clés ou tous les conducteurs et câblages devront être isolés. Lorsqu'ils contiennent les fusibles à cartouches, ces tableaux devront être équipés d'une pince isolante. Si des interrupteurs sont incorporés à ces tableaux, leur manœuvre devra se faire tableau fermé. Les mesures de protection contre les contacts directs seront du type B.1. (C.F. article 6.3. - 5.1. de la norme NM 7-11 CL 005). Le régime de neutre adopté sera du neutre séparé.

Elles comprendront :

- La mise à la terre des masses susceptibles d'être accidentellement sous tension, les armatures métalliques des luminaires.

- La mise à la terre des liaisons équipotentielles propres à certains locaux.

Dans la réalisation des circuits de terre, la section des conducteurs de terre sera conforme au tableau 6 C de la norme NM 7-11 CL 005.

Cette prise de terre sera réalisée par un conducteur en cuivre placé à fond de fouilles autour du bâtiment.

Toutes dispositions devront être prises pour obtenir une impédance de cette terre inférieure à 1 ohm.

Dispositions propres à certaines locales liaisons équipotentielles.

Dans les salles d'eau, on réalisera l'interconnexion des tuyauteries d'eau chaude et froide juste en amont des robinets de vidanges, juste en aval des siphons lorsqu'elles donnent sur un réseau en fonte un conducteur en cuivre nu 4 mm² qui pourra être encastré dans les formes granitos et qui sera relié au circuit de terre.

3-10- ESSAIS

Les essais ont pour but le contrôle de la conformité des installations tant du point de vue de la réglementation que celui du respect des prescriptions techniques du marché.

Les installations, après leur achèvement, feront l'objet des essais de vérification du bon fonctionnement par le BET désigné par le maître d'ouvrage.

ARTICLE 50 : PLOMBERIE

4-1 PLOMBERIE

Les emplacements des appareils sanitaires et les tracés de tuyauteries sont indiqués sur les plans. Les diamètres des tuyauteries seront calculés suivant les bases de calcul des renseignements généraux précisés.

L'origine du réseau d'alimentation en eau potable du bâtiment sera le compteur placé sous regard, en bordure de propriété.

Le compteur général sera fourni par la Société distributrice.

L'alimentation principale sera en tube fer galvanisé.

La fourniture des appareils sanitaires devra comprendre, outre l'appareil lui-même, les accessoires nécessaires à leur pose et à leur fonctionnement correct, ils seront de qualité et d'aspect parfait.

Les raccordements des appareils aux canalisations d'eau froide et aux collecteurs d'évacuation seront compris dans les prix de fourniture et pose de ces appareils.

Ils seront montés selon les règles de l'Art.

L'alimentation en eau chaude sera assurée par chauffe-eau solaire électrique à accumulation.

4-2- CARACTERISTIQUES DE LA ROBINETTERIE - DU VANNAGE ET DES ACCESSOIRES

4-2-1 Robinets et vannes

N.E.E. 29.401 - 29.413 - 29.441

Les vannes d'isolement des appareils et des circuits seront, à ouverture et fermeture reconnaissables. Les vannes seront à passage direct, en fonte et bronze, à simple ou double opercule suivant leur fonction.

Toutes vannes ou robinets seront munis d'étiquettes ou de numéros indiquant leur emploi et les circuits qu'elles desservent.

4-2-2 Tuyauteries

Les tuyauteries seront en tarif 1, soudées par rapprochement jusqu'au diamètre 50/60, éprouvées en usine à 16 hpz, utilisation 10hpz.

Les pentes seront régulières, de façon à permettre les purges. Une pente d'écoulement d'au moins 1,5 mm par mètre sera respectée.

Les piquages sur les collecteurs principaux seront effectués dans un plan incliné d'au moins 45°. Les raccordements pris à la partie supérieure des colonnes montantes auront une pente montante et ceux qui sont au sol auront une pente descendante ; ces pentes ne seront pas inférieures à 2 mm par mètre. Les joints filetés seront proprement coupés et rendus étanches par un mélange graphite et huile appliqué au pinceau sur le tube et non sur le raccord.

Les suspensions permettront un réglage en hauteur par vis, étriers et autres dispositifs analogues acceptés. Les suspensions en fer plat ou à chaînes seront admises. Les tuyauteries de 50 mm de diamètre et au dessus qui seront fixées au mur comporteront des dispositifs à glissement.

Dans tous les cas les suspensions seront anti-vibratiles. Aucune tuyauterie n'aura un diamètre inférieur à 15 mm.

Le passage des canalisations à travers les murs, cloisons et planchers se fera dans des fourreaux en tube chauffage ou en matière plastique d'un diamètre intérieur supérieur de 1 cm au diamètre extérieur des canalisations. Ceux de ces fourreaux traversant les murs cloisons seront affleurés aux faces des dits murs, ceux traversant les planchers seront affleurés à 1 cm des plafonds et à 3 cm des carrelages.

Les passages des canalisations en trémie seront rebouchés à chaque niveau, un dispositif permettant la dilatation devra être étudié.

Les joints démontables, quand ils seront nécessaires, seront obtenus par manchons droite-gauche ou raccords union, à l'exclusion des joints "longue-vis" et manchon bout de barre qui sont formellement interdits.

En aucun point des distributions, la vitesse de circulation du fluide ne devra être supérieure à 1.00 m/s dans les canalisations horizontales.

Un système de vannes d'arrêt et de robinets de vidange sera prévu sur chacun des branchements principaux de manière à permettre l'isolement d'une région avariée et obligatoirement au pied de chaque colonne de départ.

Après pose, les canalisations recevront une protection antirouille par bande DENSO pour les parties enterrées.

A la demande, l'Entrepreneur sera tenu de fournir les plans de détail d'exécution des réseaux. Les tracés des différents circuits comporteront la représentation des tés de branchement prévus avec, pour chaque branche de té, les indications suivantes portées en regard :

Débit à assurer par la canalisation,

Diamètre prévu,

Vitesse du fluide, perte de charge au ml.

4-2-3 Tubes en acier galvanisé

Les tubes en acier doivent être de catégorie suivante :

Tubes filetés dits "tubes gaz" Tarifs 1

Ils sont galvanisés à chaud extérieurement et intérieurement.

Leurs assemblages s'effectuent au moyen de raccords galvanisés à visser, en fonte malléable et par brasure.

Les tubes d'acier galvanisé ne peuvent être utilisés que s'ils portent une marque de fabrique indiquant leur conformité aux normes. Ils recevront une protection antirouille sur les parties encastrées.

Des pièces spéciales peuvent, en cas de besoin, être exécutées en tubes d'acier noir, assemblés par soudure et galvanisés à chaud intérieurement après fabrication. Entre les tubes et les colliers seront placés des joints isolants.

4-2-4 Evacuation des eaux pluviales

A partir des moignons cylindriques en plomb de 3 mm avec platine de 50 x 50 cm, fourniture seule, la pose sera exécutée par l'Entrepreneur d'étanchéité. Les eaux de ruissellement des terrasses seront recueillies par des descentes en fonte salubre et en P.V.C. Au pied de chaque colonne seront prévus des tés munis de tampons hermétiques. A la partie supérieure, des crapaudines en fil galvanisé seront prévus sur chaque descente.

4-2-5 Evacuation des eaux usées

Toutes les canalisations d'eaux usées et d'eaux vannes seront en P.V.C .

Dans la majeure partie des cas, les chutes verticales seront placées dans les gaines prévues à cet effet.

Sur les chutes il sera prévu, à chaque étage, les embranchements, culottes et pièces de raccords nécessaires pour le raccordement aux appareils se trouvant à proximité. L'emploi de coudes à 90° est prohibé.

Les chutes sont visitables à leurs bases. A cet effet, il sera prévu sur chacune d'elles un té muni d'un tampon hermétique.

Dans le cas d'un changement de direction, il sera également prévu le même dispositif que ci-dessus ou un embranchement muni à son extrémité d'un tampon hermétique.

La ventilation primaire des chutes sera assurée, en général, par leur prolongement, hors terrasse, au-dessus du branchement du dernier appareil. Il sera effectué dans le même diamètre.

En tête de chaque ventilation, il sera prévu un hébergement en plomb et un grillage à mailles en acier galvanisé.

Chaque appareil sanitaire sera raccordé à une chute par un collecteur de section appropriée.

Les raccordements de tous les appareils, à partir du siphon au piquage dans le collecteur, se feront en tuyau P. V. C. Ils seront bien raccordés dans les règles de l'Art. Ils auront les diamètres appropriés aux appareils et dans les sections suivantes, 32, 40, 75, 100, 110.

Ces tuyaux seront posés sur colliers plastic, à contre partie démontable, avec rosace. Lorsque plusieurs appareils seront groupés sur le même collecteur, il sera prévu en bout de ce collecteur un bouchon de dégorgeement.

La pente des canalisations, d'allure horizontale, sera de 3 cm par mètre.

4-2-6 Hébergement

Les hébergements permettant le passage des ventilations primaires sur les toitures du bâtiment seront réalisés en plomb 3 mm avec plateau de 0,50 x 0,50 m, manchon au diamètre extérieur du tuyau de ventilation de 0,50 m de longueur, serré sur le tuyau de ventilation par collier galvanisé.

4-2-7 Siphon de sol

Le siphon de sol sera en laiton 30 x 30 avec grille, à grande garde d'eau (4 cm minimum).

3.4) Appareils Sanitaires

W.C. à l'anglaise (pour adultes et pour enfants)

Lavabos (pour adultes et pour enfants)

Lave -main collectif pour enfants

Eviers

Receveurs de douche

Robinetterie.

Accessoires.

Les appareils sanitaires seront en céramique. La protection et l'aspect hygiénique sera garantie par la vérification. Ils seront conformes aux règles en vigueur du modèle robuste.

La robinetterie correspond aux critères suivants :

Robustesse,

Facilité d'entretien,

Silencieuse,

Pertes de charge minimale.

4-3 ESSAIS DE RECEPTION DES INSTALLATIONS

4-3-1 Energie

Les énergies nécessaires aux essais sont à la charge de l'Entrepreneur.

4-3-2 Contrôle des températures et débit d'eau

D'une façon générale, mesures de tous les débits d'eau à l'anémomètre et contrôle des températures eau chaude.

4-3-3 Contrôle de pression

Les réseaux de tuyauteries d'eau seront essayés à la pression d'épreuve de 15 kg/cm², appliquée et maintenue à l'aide d'une pompe d'épreuve ou tout autre système équivalent, avec une durée de maintien égale au temps nécessaire à l'inspection de l'ensemble du réseau avec un minimum de 30 mn.

ARTICLE 51 : PEINTURE

5-1 TEXTES GENERAUX

Les documents officiels de référence dont les prescriptions techniques sont applicables aux ouvrages de ce sous lot, tant en ce qui concerne la qualité des matériaux que leur mise en œuvre sont :

- le D.G.A.
- le C.P.T.G. "Cahier de Prescriptions Techniques Générales" des travaux de peinture, rédaction et édition C.S.T.B. adopté comme D.T.U. pour le n° 59.
- les Normes françaises "AFNOR"

A défaut de document technique de référence, les travaux devront être exécutés conformément aux règles de l'Art.

5-2 ECHANTILLONNAGE

Dès l'approbation de son marché, l'entrepreneur doit soumettre, au BET et au Maître d'Ouvrage, pour approbation, un échantillonnage des peintures qu'il se propose d'appliquer, ainsi que le choix des marques de peinture spéciale, le cas échéant.

De plus, Le BET pourra exiger l'exécution des surfaces témoins qui serviront de référence pour des contrôles en cours de travaux. Les échantillons complets de tous les types de peintures exécutées sur témoins en bois seront soumis pour approbation avant le commencement des travaux.

5-3 NETTOYAGES

Ces nettoyages intéressent toutes les parties apparentes, particulièrement les sols et la vitrerie. Ils devront faire disparaître les tâches de peinture ou d'huile. Ces travaux devront être exécutés de façon parfaite, les sols en granito poli, les plinthes et le retour horizontal des plinthes devront être lessivés à plusieurs reprises au savon noir de première qualité, l'esprit de sel étant formellement interdit.

Les hauts et bas de portes hors vue devront être vernis, les serrures des portes bloquées devront être nettoyées avec précaution à l'essence et huilées ainsi que toutes les autres quincailleries (crémones, targettes, paumelles, etc..), toutes les paumelles ou charnières perforées devront être huilées.

Les produits employés, les procédés mis en œuvre devront être appropriés, afin de ne pas provoquer l'altération de l'état de surface des matières traitées.

La vitrerie sera exempte de bulles et ondulations, elle sera posée à double bain de mastic sous par closes en bois vissées, sans plus-value pour leur dépose et repose en feuillure et comprendra toutes sujétions de coupes et chutes.

La réception provisoire sera refusée à l'entreprise tant que la propreté effective du chantier n'aura pas été constatée

Partie III : DESCRIPTION - MODE
D'EXECUTION ET D'EVALUATION DES
TRAVAUX



PRIX N°1 : DEMOLITION DES CLOISONS SIMPLES

Ce prix comporte la démolition des cloisons simples ou double y compris évacuation des gravats à la décharge publique.

L'entreprise est tenue de prendre toutes les dispositions de protections et sécurités nécessaires pour ne pas nuire le fonctionnement du bâtiment et éviter d'endommager la structure.

Ouvrage payé au mètre carré y compris toute sujétion.

PRIX N°2 : DECAPAGE DES REVETEMENTS DES SOLS EXISTANTS

Ce prix comporte le décapage des revêtements des murs y compris scellage des limites à conserver, y compris évacuation des gravats à la décharge publique.

L'entreprise est tenue de prendre toutes les dispositions de protections et sécurités nécessaires pour ne pas nuire le fonctionnement des murs et éviter d'endommager la couche du support et le muret.

Ouvrage payé au mètre carré y compris toutes sujétions

PRIX N°3 : CLOISON SIMPLE EN BRIQUES CREUSE DE 6T

Simple cloisons en briques creuses de 6t hourdées au mortier M1, ainsi que l'exécution de linteau en béton armé préfabriqué Les linteaux sont inclus dans le prix des cloisons Ces travaux n'entraînent aucune plus value, ils devront être compris dans les unitaires aux mètres carrés. Y compris tableau des baies

Y compris raidisseurs, linteaux, tendeurs en acier et toutes sujétions.

Ouvrage payé au mètre carré,

PRIX N°4 : ENDUITS AU MORTIER DE CIMENT

Exécuté en deux couches :

1) - Une couche de dégrossissage en une ou plusieurs passes, d'épaisseur ne dépassant pas 0,02m.

2) - Une couche de finition de 0,05m d'épaisseur, passée au bouclier, dit "FINO"

Le prix devra comprendre la fourniture et la pose de grillage galvanisé aux jonctions du béton avec la maçonnerie ainsi que la fourniture et la pose des baguettes d'angles.

Ce prix comprend toutes sujétions telles que cueillies arêtes, arrondis, grillage en acier galvanisé aux jonctions du béton avec la maçonnerie, retour de tableaux et voussures et petites surfaces verticales, horizontales ou inclinées.

Ouvrage payé au mètre carré,

PRIX N°5 : FAUX PLAFOND EN BA13

Fourniture et pose de faux plafond suspendu en BA13 en laine de roche de chez Tonga ou similaire y compris ossature de fixation et suspension conformément aux fiches et avis techniques du produit, Il est impératif de positionner les lignes de fourrure de manière à respecter les spots encastrés, les diffuseurs de la climatisation ou tout autre élément encastré. Le plan du calepinage doit être transmis au préalable au maître de l'ouvrage.

Echantillon à soumettre pour l'approbation de la maîtrise d'œuvre muni des fiches et avis techniques.

Ouvrage Payé au mètre carré y compris toutes sujétions de fourniture et de pose

Exécution de joint creux de 10cm à 5 cm en staff lisse de même épaisseur, avec suspentes galvanisées et enrobées de plâtre et filasse, y compris armature éventuelle.

Les joints des corniches seront repris au plâtre blanc fin, puis il sera fait application d'une couche supplémentaire d'enduit de finition pour une planimétrie parfaite.

Compris toutes les sujétions d'exécution nécessaires, telles que coupes, angles, façon arrêtes, petites surfaces, fixations, façon de raccordement des parties horizontales et verticales, raccords aux maçonneries adjacentes, calfeutres, passage des canalisations, décrochements, retours, retombées, gorges arrondies ou joints en retrait.

Compris également toutes les découpes ou réservations

Ouvrage payé au mètre carré

PRIX N°6 : FENETRES EN ALLUMINIUM

Fourniture et pose des fenêtres en aluminium, coulissantes ou battantes y compris précadre, profil système Série massai ou similaire suivant prescriptions du CPT y compris vitrage d'une épaisseur de 6mm, de dimensions et détails selon descriptif du BET et du Maître d'Ouvrage.

Profil système type 'Masai' ou son équivalent, Couleur TEINTE ALUMINIUM NATUREL.

CADRE DORMANT :

Les profilés du cadre dormant feront 45 mm de large et seront tubulaires.

Des couvre-joints seront utilisés.

Des bavettes seront utilisées. Elles auront pour dimension :

45 mm 70mm

84 mm 120 mm et seront éclipsées sur le dormant.

CADRE OUVRANT :

Les profilés d'ouvrant feront 53 mm de large et seront tubulaires avec une cage assurant l'assemblage et l'autre le drainage.

Côté intérieur, l'ouvrant sera de forme arrondie pour affiner les lignes.

Le profilé de battement central rapporté intégrera 2 joints centraux d'étanchéité. Il permettra d'avoir la même esthétique pour les 2 ouvrants. Les 2 ouvrants auront la même vue d'aluminium.

L'étanchéité sera assurée entre le dormant et l'ouvrant par deux joints de battement en EPDM tournant dans les angles.

Les drainages seront effectués selon les recommandations du concepteur et permettront des résultats : A3 EE V2.

Les busettes utilisées intégreront des clapets anti-refoulement.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES :

FIXATION AU GROS ŒUVRE :

En partie basse sera prévu un profilé en aluminium qui permettra la pose du châssis sans perçage de la traverse basse. Latéralement pour assurer une parfaite pose du châssis, des vérins de pose seront utilisés.

MANŒUVRE :

Pour assurer le parfait fonctionnement du châssis les quincailleries seront en aluminium ou en zamak.

Les paumelles en aluminium seront montées sur axe inox et fourreaux polyamide (anti-grippage) et seront réglables en hauteur.

FERMETURE :

La poignée sera en aluminium et de type poignée à galet. Elle sera fixée par vis inox. Le système de verrouillage (entraîneur et gâche) en polyamide assurera solidité et douceur pour la manœuvre.

Les châssis sont à réaliser à l'aide de profilés en Aluminium AGS 6060.

GARANTIE :

Par closes à clips côté intérieur en aluminium et joints Néoprène pour la pose des vitrages, avec cornières de renforcement entre la par close et le vitrage, et joint silicone entre la cornière et le vitrage,

il sera prévu un ferme porte Ferme Porte à fixer derrière les portes d'entrée et les portes de SAS, formant contre poids pour fermeture des portes, type Vachette ou similaire y compris toutes sujétions de fixation, raccordement au supports existants, et accessoires.

Ouvrage payé au mètre carré avec toutes sujétions de fourniture et de pose.

PRIX N°7 : PORTES EN BOIS MASSIF

Fourniture et pose de portes en bois massif type hêtre 1er choix de 45mm d'épaisseur, dont la réalisation sera faite suivant le descriptif du BET et les règles de l'art.

Huisserie bois : fourniture et pose d'un précadre en sapin. Le précadre doit comporter une entaille à mortier, il sera livré sur le chantier avec des pattes de scellement.

Le cadre et le chambranle périphérique sera en hêtre de 1er choix.

Les ouvrages devront être conformes aux détails du BET.

Les prix comprennent toutes les sujétions de fourniture, pose et mise en œuvre.

Quincaillerie

(Bricard ou similaire) Modèle à présenter pour approbation du BET et du Maître d'Ouvrage, comprenant :

- 7 pattes à scellement ;
- 3 paumelles électriques de 140mm vissées (vis chromé) ;
- 1 serrure de sûreté à mortaise à canon, à équerre ;
- 1 ensemble béquille avec plaque et entrée de clé série Robuste ;
- 1 butoir en caoutchouc à douille, crans et tige filetée, monture en laiton poli

Ouvrage payé au mètre carré y/c toutes sujétions de fourniture et de pose,

PRIX N°8 : REVETEMENT SOL, MUR EN CARREAUX DE GRES CERAME

Fourniture et pose de revêtement de sol et murs en carreaux Grès cérame porcelaine 1er choix de grand format de haute qualité 0,61M x 0,31M avec mortier-collé y compris une chape de nivellement de 50mm à 70mm d'épaisseur

Ce prix rémunère aussi au mètre carré la fourniture et pose de plinthe en carreaux grès cérame de même carreau de 6cm de largeur sera calculé et rajouté aux quantités précédentes.

L'ensemble exécuté conformément aux règles de l'art, y compris toutes sujétions de mise en œuvre et de finition, pour toutes dimensions des carreaux posés, sans plus-value pour petites surfaces, faibles largeurs, toutes formes y compris toutes sujétions d'exécution (coupe, trous de réservations, angles inclinés, etc....).

La façon des angles saillants, réalisation de motifs ou dessins suivant les détails de BET et du Maître d'Ouvrage, y compris, dressage, coupes, chutes, mise en œuvre, et toutes sujétions.

Afin d'éviter de ternir les carreaux, le mortier refluant des joints sera nettoyé au fur et à mesure des poses jointes au ciment blanc, teintés à la demande, exécutée avant le séchage complet du mortier de pose, et au plus tard en fin de journée.

Ouvrage payé au mètre carré

PRIX N°9 : FOURNITURE ET POSE DES CONDUITES D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DES TOILETTES EN PPR

Travaux de nouvelle Installation et mise en service de l'installation de plomberie sanitaire, incluant le remplacement, la fourniture et la pose des conduites d'alimentation eau potable en PPR de tous diamètres, ainsi que les raccords et le raccordement au nouveau réseau des blocs sanitaires. Cela comprend également toutes sujétions

Ouvrage payé au Forfait

PRIX N°10 : TRAVAUX DE NOUVELLE INSTALLATION DU RESEAU D'ASSAINISSEMENT

Travaux de nouvelle Installation du réseau d'assainissement des eaux usées et des eaux vannes des blocs sanitaires concernés, incluant le nettoyage des regards, le remplacement des conduites d'assainissement de tous diamètres, ainsi que les coudes, manchons et le branchement au nouveau réseau. Cela comprend également toutes sujétions

Ouvrage payé au Forfait

PRIX N°11 : FOURNITURE ET POSE DE WC SUSPENDU

Fourniture et Pose de cuvette en porcelaine suspendue Roca Debba Square ou similaire avec abattant amortissable double slim avec frein de chute et accessoires y compris :

- Installation du bati-support Grohe encastrable pour cuvette
- wc suspendu
- Plaque de commande Chrome avec système d'encadrement et accessoires pour fixations
- Douchette
- bâti support
- Alimentation d'eau avec robinet d'équerre et raccordement flexible, connexion rapide sans outil
- Pipe coudée orientable 90° PVC 90/100 mm Pièce de raccordement Ø 80
- Garniture d'évacuation et d'alimentation

Ouvrage payé à l'unité y/c toutes sujétions de fourniture et de pose

PRIX N°12 : FOURNITURE ET INSTALLATION CABINE SANITAIRE

Installation Cabine sanitaire, de 1000x1500 mm et 2000 mm de hauteur, de planche phénolique HPL Compact, de 12,5 mm d'épaisseur en trois couleurs à choisir, 2 faces décoratives, Nettoyage facile hygiénique Antibactérien, Apte au contact alimentaire; Résistant aux Chocs, Abrasion, Chaleur jusqu'à 180 °C, Usinable dans la masse, imputrescible, Fissuration, Produits chimiques, Rayures et au Lumière artificielle; Euroclasse B-s2, d0 de réaction au feu, selon NF EN 13501-1; constitué de: porte de 700x1800 mm et côtés de 1800 mm de hauteur; structure support en aluminium anodisé, constituée de profilé guide horizontal de section circulaire de 25 mm de diamètre avec Nœud 90° et 90°+90°, supports muraux, pinces de fixation des panneaux et profilés en U de 20x15 mm pour fixation au mur et ferrures en acier inoxydable 304, poignée avec verrou et voyant extérieur libre/occupé, et pieds télescopiques réglables en hauteur Base réglable en hauteur de 137 à 198 mm Finition en acier inoxydable 304 ou 316 selon le modèle Complètement étanche.

Ouvrage payé au mètre carré y/c toutes sujétions de fourniture et de pose,

PRIX N°13 : CABINE SANITAIRE POUR PERSONNES HANDICAPES

Fourniture et Installation Cabine sanitaire pour personnes Handicapés, de 1800x2200 mm et 2000 mm de hauteur, de planche phénolique HPL Compact, de 12,5 mm d'épaisseur en trois couleurs à choisir, 2 faces décoratives,



Nettoyage facile hygiénique Antibactérien, Apte au contact alimentaire; Résistant aux Chocs, Abrasion, Chaleur jusqu'à 180 °C, Usable dans la masse, imputrescible, Fissuration, Produits chimiques, Rayures et au Lumière artificielle; Euroclasse B-s2, d0 de réaction au feu, selon NF EN 13501-1; constitué de: porte de 700x1800 mm et côtés de 1800 mm de hauteur; structure support en aluminium anodisé, constituée de profilé guide horizontal de section circulaire de 25 mm de diamètre avec Nœud 90° et 90°+90°, supports muraux, pinces de fixation des panneaux et profilés en U de 20x15 mm pour fixation au mur et ferrures en acier inoxydable 304, poignée avec verrou et voyant extérieur libre/occupé, et pieds télescopiques réglables en hauteur Base réglable en hauteur de 137 à 198 mm Finition en acier inoxydable 304 ou 316 selon le modèle Complètement étanche.

Ouvrage payé au mètre carré y compris tampons et toutes sujétions, _

PRIX N°14 : PANNEAU PHENOLIQUE DE 115x200mm

Fourniture et Pose d'un panneau phénolique Hpl 13mm fixe (de mêmes caractéristiques de panneaux des cabines) avec accessoires inoxydable 304, 115x200mm y compris signalisation

Ouvrage payé à l'unité y compris toutes sujétions,

PRIX N°15 : CUVETTE A LA TURQUE

Fourniture et Pose d'une cuvette en porcelaine à la Turquie slim marque Roca ou Similaire, Dimensions : L565 x l510 x H160 mm

Ouvrage payé à l'unité y compris toutes sujétions,

PRIX N°16 : CUVETTE CONFORT EN PORCELAINE POUR PMR

Fourniture, installation et pose d'une cuvette confort en porcelaine à évacuation horizontale pour personnes à mobilité réduite (PMR), de marque ROCA ACCESS ou similaire, dimensions 380 mm x 670 mm x 865 mm, couleur blanche. Le prix inclut également les robinets d'arrêt, la pipe en PVC de diamètre 100 mm, les vis de fixation, les raccords et toutes les sujétions de pose et de fourniture, selon les choix du maître d'ouvrage, ainsi que tous les raccords d'alimentation en tube de cuivre et d'évacuation en tube PVC Caractéristiques et spécifications :

Fourniture, installation et pose d'une cuvette confort en porcelaine à évacuation horizontale pour personnes à mobilité réduite (PMR), de marque ROCA ACCESS ou similaire, dimensions 380 mm x 670 mm x 865 mm, couleur blanche. Le prix inclut également les robinets d'arrêt, la pipe en PVC de diamètre 100 mm, les vis de fixation, les raccords et toutes les sujétions de pose et de fourniture, selon les choix du maître d'ouvrage, ainsi que tous les raccords d'alimentation en tube de cuivre et d'évacuation en tube de PVC jusqu'au regard le plus proche, conformément au plan détaillé

Ouvrage payé à l'unité y compris toutes sujétions;

PRIX N°17 : LAVABO MURAL POUR PMR

Fourniture, installation et pose d'un lavabo mural en porcelaine pour personnes à mobilité réduite (PMR), de marque ROCA ACCESS ou similaire, de dimensions 640 mm x 550 mm x 165 mm, couleur blanc.

Le prix comprend également :

- Vanne d'arrêt
- Vidage
- Extérieur automatique avec tête chromée
- Siphon : à culot démontable, avec réglage télescopique et rosace chromée
- Raccordement : à l'alimentation en eau froide et chaude
- Raccordement à l'évacuation : pièces de raccords nécessaires
- Support
- Percements et scellements Le prix inclut également toutes les sujétions de fourniture et de pose pour une parfaite exécution.

Ouvrage payé à l'unité y compris toutes sujétions

PRIX N°18 : SECHAGE ULTRA RAPIDE

Fourniture et pose de Séchage Ultra rapide : 15 secondes Vitesse d'air : 360 km/h Effet lumineux par LED dans la zone de soufflage Adapté à un usage intensif Consommation électrique minimisée (1200 W) Produit sans résistance chauffante 2 Finitions au choix: Blanc et Gris métal

Ouvrage payé au mètre linéaire,

PRIX N°19 : DISTRIBUTEUR PAPIER HYGIENIQUE



Fourniture, pose et Installation d'un distributeur papier hygiénique: Fermeture sécurisée avec clé fixe ou amovible.
Changement facile des consommables.
Equippé d'un système de serrage réglable pour freiner le dévidage.
Dimensions: 32 x 285 x 12 mm
Ouvrage payé à l'unité y compris toutes sujétions

PRIX N°20 : PORTE-SAVON LIQUIDE

Fourniture et pose d'un distributeur savon liquide dimensions 185x115x120 mm, de marque MEDICLINIC ou équivalent, avec un couvercle en acier inoxydable, compris vis de fixation (modèle à faire agréer par le BET et le maître d'ouvrages).
Ouvrage payé à l'unité, y compris toutes sujétions de fourniture et de pose,

PRIX N°21 : CHAUFFE EAU ELECTRIQUE DE 30 L

Fourniture et Installation d'un chauffe-eau électrique Marque bosch ou similaire, PUISSANCE 1500W CAPACITE 30 L y compris fixation et branchement eau froid et chaude et électricité.
Ouvrage payé à l'unité y compris toutes sujétions

PRIX N°22 : LAVABO SEMI COLONNE

Fourniture et Pose de lavabo céramique Roca Debba ou similaire, + Semi-colonne en porcelaine L0,55m * P0,45m
Capacité de la cuve (L): 4
Forme: Carrée
Kit de fixations: Inclus
Largeur de la cuve (mm): 300
Longueur de la cuve (mm): 470
Matériau: Porcelaine
Position de la cuve: Centrale
Profondeur de la cuve (mm): 120
Trou pour la robinetterie: 1 trou prépercé
Type d'installation: Autoportant
Livré avec siphon+vidange plat Chromé, robinet équerre, flexibles, accessoires et toute suggestions
Ouvrage payé à l'unité,

PRIX N°23 : LAVABO CERAMIQUE DE : 600 X 420 X 130 MM

Pose de lavabo céramique Roca ou similaire, L600 x l420 x H130 mm: Kit de fixations: inclus
Largeur de la cuve (mm): 275
Longueur de la cuve (mm): 575
Matériau: Porcelaine
Position de la cuve: Centrale
Profondeur de la cuve (mm): 115
Trou pour la robinetterie: 1 trou au centre
Type d'installation: Vasque
Pour espace d'ablution posé sur un plan en marbre granite noir avec siphon, robinet équerre, flexibles et accessoires
Ouvrage payé à l'unité,

PRIX N°24 : ROBINET POUSSOIR TEMPORISE

Robinet Poussoir temporisé marque Roca ou similaire : Anti vandalisme
Bouton-poussoir pour ouverture
Contrôle de la température: Eau froide ou pré mélangée
Débit (l/min - 3 bars): 6
Economie d'eau et d'énergie
Finition: Chromé
Flexible d'alimentation: 1/2"
Lieux d'installation: Lavabo
Produit écologique
Recommandé pour les espaces publics
Type d'aérateur: Intégré

Type d'installation: Sur plan
Type de robinetterie: Robinet simple
Type de robinetterie: Technologie temporisée
Ouvrage payé à l'unité,

PRIX N°25 : MITIGEUR DE LAVABO

Fourniture, installation et pose d'un mitigeur de lavabo de marque ROCA ou similaire, L20 Taille L, avec corps lisse et flexibles d'alimentation.

Le prix inclut également toutes les sujétions de fourniture et de pose

Ouvrage payé à l'unité,

PRIX N°26 : MITIGEUR DE LAVABO A BEC HAUT

Mitigeur ROCA ou similaire, lavabo L20 avec haut manette XL

Mitigeur de lavabo mono trou à bec haut, livré avec vidage automatique et flexibles d'alimentation. Ouverture sur l'eau froide et débit limité à 5 litres/minute. Ouvrage payé à l'unité,

PRIX N°27 : SYSTEME D'EXTRACTION CENTRALISE

Fourniture et Installation de système d'extraction centralisé: Extraction 150 mm Extracteur de Air Conduit 683 m³/h 38 W Régulateur Température Humidité Silencieux Moteur Electrique pour Refroidissement Tentes Croissance Cultures Hydroponiques + commande par un détecteur de mouvement temporisé plafonnier encastrable ; Livré et Installé avec flexibles et Grille d'aération de plafond ronde Évent réglable au niveau de chaque cabine

Ouvrage payé à l'unité

PRIX N°28 : INSTALLATION ELECTRIQUE

Travaux de nouvelle installation électrique y compris les gaines pvc, câbles, prises, tableau de protection électrique de chaque bloc sanitaire, les schémas unifilaire à valider par le BET et le Maître d'Ouvrage, et tout accessoires
Ouvrage payé à l'ensemble

PRIX N°29 : SPOT EN ALUMINIUM CARRE NOIR MR16

Ampoule LED GU10 céramique Couleur Blanc froid/ Température de couleur (Kelvin) 4000 Kelvin/ Puissance (9Watt) y compris Cadre spot, fixation et raccordement

Ouvrage payé à l'unité

PRIX N°30 : MIROIR 550*800*6MM

Fourniture et Installation de Miroir 550*800*6mm avec accessoires de fixation

Ouvrage payé à l'unité

PRIX N°31 : PEINTURE VINYLIQUE SUR MURS

De teinte au choix du maître d'ouvrage et du BET à exécuter comme suit :

- Brossage énergique à brosse à chiendent ;
- une couche d'impression vinystral diluée à 5% de White spirit ;
- ratissage au couteau à l'enduit tout prêt ;
- ponçage de l'enduit ;
- une première couche vinystral pour livrer prêt à l'emploi;
- une deuxième couche de finition appliquée en 3 heures après la première.

Ouvrage payé au mètre carré,

PRIX N°32 : PEINTURE GLYCEROPHTALIQUE LAQUEE SUR PORTE BOIS

Peinture glycérophthalique laquée sur menuiserie bois intérieure et extérieure.

Nettoyage et brossage de la peinture existante sans endommager le bois.

Brûlage des nœuds à la lampe à souder. Ponçage.

Couche de l'huile de lin jusqu'à saturation

2 couches Rexomat, 2 couches de finition glycérophthalique sur toute la menuiserie intérieure et extérieure (couleur au choix de la maîtrise d'œuvre).

Ouvrage payé au mètre carré,

PRIX N°33 : PANCARTE SIGNALÉTIQUE DE (0.35x0.15)

Fourniture, réalisation et pose des pancartes signalétique en plexiglas de 8mm, selon le descriptif suivant :

- Dimensions : 0.35 x 0.15 m;
- Support : plexiglas ;
- Texte et logo « Toilette Homme et Toilette Femme » :
 - Adhésif (longue durée) découpé par robot assisté par ordinateur ;
 - Couleur : selon le choix de l'administration
- Fixation : par vis et cache vis.

Y compris toute sujétion d'exécution.

Ouvrage payé à l'unité,

FAIT A Le
LU ET ACCEPTE

(Mention manuscrite et signature)



Partie IV : BORDEREAU DES PRIX –
DETAIL ESTIMATIF



Bordereau des Prix – Détail Estimatif
Travaux d'Aménagement des Blocs Sanitaires à la Faculté des Sciences et Techniques à
Tanger (Lot Unique).

N°	DESIGNATION DES OUVRAGES	U	QUANTITE	PRIX UNITAIRE DHS H.T	PRIX TOTAL DHS HT
1	DEMOLITION DES CLOISONS SIMPLES	F	1,00		
2	DECAPAGE DES REVETEMENTS DES SOLS EXISTANTS	M²	720,00		
3	CLOISON SIMPLE EN BRIQUES CREUSE DE 6T	M²	610,00		
4	ENDUITS AU MORTIER DE CIMENT	M²	820,00		
5	FAUX PLAFOND EN BA13	M²	180,00		
6	FENETRES EN ALLUMINIUM	M²	30,00		
7	PORTES EN BOIS MASSIF	M²	25,00		
8	REVETEMENT SOL, MUR EN CARREAUX DE GRES CERAME	M²	490,00		
9	FOURNITURE ET POSE DES CONDUITES D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DES TOILETTES EN PPR	F	1,00		
10	TRAVAUX DE NOUVELLE INSTALLATION DU RESEAU D'ASSAINISSEMENT	F	1,00		
11	FOURNITURE ET POSE DE WC SUSPENDU	U	26,00		
12	FOURNITURE ET INSTALLATION CABINE SANITAIRE	M²	120,00		
13	CABINE SANITAIRE POUR PERSONNES HANDICAPEES	M²	32,00		
14	PANNEAU PHENOLIQUE DE 115x200mm	U	4,00		
15	CUVETTE A LA TURQUE	U	1,00		
16	CUVETTE CONFORT EN PORCELAINE POUR PMR	U	4,00		
17	LAVABO MURAL POUR PMR	U	4,00		
18	SECHAGE ULTRA RAPIDE	U	9,00		
19	DISTRIBUTEUR PAPIER HYGIENIQUE	U	30,00		
20	PORTE-SAVON LIQUIDE	U	17,00		
21	CHAUFFE EAU ELECTRIQUE DE 30 L	U	9,00		
22	LAVABO SEMI COLONNE	U	21,00		
23	LAVABO CERAMIQUE DE : 600 X 420 X 130 MM	U	2,00		
24	ROBINET POUSSOIR TEMPORISE	U	20,00		
25	MITIGEUR DE LAVABO	U	2,00		
26	MITIGEUR DE LAVABO A BEC HAUT	U	2,00		
27	SYSTEME D'EXTRACTION CENTRALISE	U	9,00		
28	INSTALLATION ELECTRIQUE	E	1,00		
29	SPOT EN ALUMINIUM CARRE NOIR MR16	U	98,00		
30	MIROIR 550*800*6MM	U	26,00		
31	PEINTURE VINYLIQUE SUR MURS	M²	980,00		
32	PEINTURE GLYCEROPHTALIQUE LAQUEE SUR PORTE BOIS	M²	60,00		
33	PANCARTE SIGNALÉTIQUE DE (0.35x0.15)	U	14,00		
TOTAL HORS TAXES (HT)					0,00
TVA 20%					0,00
TOTAL TOUTES TAXES COMPRISES (TTC)					0,00



ROYAUME DU MAROC
UNIVERSITE ABDELMALEK ESSAADI
FACULTE DES SCIENCES ET TECHNIQUES A TANGER

MARCHE N°

Passé par Appel d'Offres Ouvert Simplifié, sur Offre des Prix, Séance Publique, en vertu des Dispositions du Décret N° 2-22-431 du 15 Chaabane 1444 (8 MARS 2023) relatif aux Marchés Publics.

Objet : Travaux d'Aménagement des Blocs Sanitaires à la Faculté des Sciences et Techniques à Tanger (Lot Unique)

Montant de l'Acte d'engagement : (En chiffre et en lettre)

.....
.....

Dressé par :	Vu et vérifié par le Doyen de la Faculté des Sciences et Techniques à Tanger  Le Doyen  Pr. Mustapha DIANI
Lu et accepté par l'Entrepreneur	Approuvé par le Président de l'Université Abdelmalek Essaâdi
Visé par le Contrôleur d'Etat auprès de l'Université Abdelmalek Essaadi	