

ROYAUME DU MAROC

AGENCE POUR LA PROMOTION ET LE
DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE ET SOCIAL DES
PREFECTURES ET PROVINCES DU NORD DU
ROYAUME



وكالات إنعاش
وتنمية الشمال
Agence pour la Promotion
et le Développement du Nord

DEPARTEMENT DE LA PECHE MARITIME



ROYAUME DU MAROC
MINISTERE DE L'AGRICULTURE ET DE LA PECHE MARITIME
DEPARTEMENT DE LA PECHE MARITIME

MARCHE N° DCT/PDA-PECHEUR-OUED LAOU/TET/76-2013
(SEANCE PUBLIQUE)

Relatif à :

**TRAVAUX DE CONSTRUCTION D'UN POINT DE DEBARQUEMENT
AMENAGE POUR PECHEURES AU NIVEAU DE LA COMMUNE URBAINE DE
OUED LAOU
PROVINCE DE TETOUEN**

CAHIER DES PRESCRIPTIONS SPECIALES

Marché passé par appel d'offres ouvert sur offres de prix en application des articles 15, 16, 17, 18, 19 et 20 du Règlement du 02 avril 2012 fixant les conditions et les formes de passation des marchés de l'Agence pour le Développement Economique et Social des Préfectures et Provinces du Nord du Royaume.

SOMMAIRE

CHAPITRE I : CAHIER DES PRESCRIPTIONS GENERALES.....	4
ARTICLE 01 : OBJET DU MARCHE	4
ARTICLE 02 : LIEU DES TRAVAUX	4
ARTICLE 03 : MAITRE D'OUVRAGE- MAITRISE D'OUVRAGE DELEGUE.....	4
ARTICLE 04 : CAUTIONNEMENT PROVISOIRE - CAUTIONNEMENT DEFINITIF	4
ARTICLE 05 : DOMICILE DE L'ENTREPRENEUR.....	4
ARTICLE 06 : ENTRETIEN DES OUVRAGES	4
ARTICLE 07 : CAS DE FORCE MAJEURE.....	5
ARTICLE 08 : DOMMAGES AUX PERSONNES – ASSURANCES.....	5
ARTICLE 09 : IMPOTS-FRAIS-DOUANES.....	5
ARTICLE 10 : OBLIGATIONS DIVERSES DU TITULAIRE DU MARCHÉ	5
ARTICLE 11 : CONTESTATIONS	6
ARTICLE 12 : VALIDITE DU MARCHE.....	6
ARTICLE 13 : DROITS DE TIMBRE ET D'ENREGISTREMENT.....	6
ARTICLE 14 : MALFAÇONS	6
ARTICLE 15 : REVISION DES PRIX.....	6
ARTICLE 16 : CONDITIONS DE RESILIATION	7
CHAPITRE II : CAHIER DES PRESCRIPTIONS PARTICULIERES.....	8
ARTICLE 17 : REFERENCES AUX TEXTES GENERAUX.....	8
ARTICLE 18 : NANTISSEMENT	9
ARTICLE 19 : DELAI D'EXECUTION - PENALITES DE RETARD.....	9
ARTICLE 20 : RETENUE DE GARANTIE	9
ARTICLE 21 : RECEPTION DES TRAVAUX ET DELAI DE GARANTIE.....	10
ARTICLE 22 : MAIN D'ŒUVRE	10
ARTICLE 23 : MATERIEL DE CHANTIER	11
ARTICLE 24 : TRANSPORT	11
ARTICLE 25 : CONNAISSANCE DES LIEUX ET CONDITIONS D'EXECUTION DES TRAVAUX	11
ARTICLE 26 : CONDITIONS DE REALISATION DES TRAVAUX	12
ARTICLE 27 : MESURES DE SECURITE ET D'HYGIENE	13
ARTICLE 28 : ACCES AUX CHANTIERS POUR CONTROLE ET VERIFICATION	13
ARTICLE 29 : PRESENCE DU TITULAIRE DU MARCHÉ- DIRECTION ET ENCADREMENT DU CHANTIER	13
ARTICLE 30 : ORDRE DE SERVICE – LETTRES – INSTRUCTIONS.....	13
ARTICLE 31 : PRESCRIPTIONS DIVERSES	13
ARTICLE 32 : PRINCIPES GENERAUX DU REGLEMENT.....	14
ARTICLE 33 : MODE DE REGLEMENT DES TRAVAUX	14
ARTICLE 34 : ACOMPTE SUR APPROVISIONNEMENT.....	15
ARTICLE 35 : ACOMPTE SUR L'INSTALLATION DU CHANTIER	15
ARTICLE 36 : PERSONNEL D'ENCADREMENT	15
ARTICLE 37 : DOCUMENTS A FOURNIR PAR L'ENTREPRENEUR	16
ARTICLE 38 : MEMOIRE TECHNIQUE.....	16
ARTICLE 39 : INSTALLATIONS DU CHANTIER	17
ARTICLE 40 : LABORATOIRE DE CHANTIER.....	20
ARTICLE 41 : TRAVAUX TOPOGRAPHIQUE	20
ARTICLE 42 : ETUDE GEOTECHNIQUE ET RECONNAISSANCE DU SOL DE FONDATION	20

ARTICLE 43 : RESERVATIONS DANS LES BETONS.....	21
CHAPITRE III : CAHIER DES PRESCRIPTIONS TECHNIQUES.....	22
CHAPITRE IV : DESCRIPTIONS DES TRAVAUX.....	39
CHAPITRE V : BORDERAUX DES PRIX- DETAIL ESTIMATIF.....	99

MARCHE PASSE PAR APPEL D'OFFRE OUVERT

Marché passé par appel d'offres ouvert sur offres de prix en application des articles 15, 16, 17, 18, 19 et 20 du Règlement du 02 avril 2012 fixant les conditions et les formes de passation des marchés de l'Agence pour le Développement Economique et Social des Préfectures et Provinces du Nord du Royaume.

Entre les soussignés :

L'Agence pour la Promotion et le Développement Economique et Social des Préfectures et Provinces du Nord du Royaume, représentée par son Directeur Général assurant le rôle du « Maître d'ouvrage », désigné ci après par « le Maître d'ouvrage » ou « l'APDN »

Le Département de la Pêche Maritime assure le rôle du « Maître d'ouvrage délégué », désigné dans ce qui suit par « le Maître d'ouvrage délégué » ou « MOD »

D'une part ;

Mr :

Agissant au nom et pour le compte de :

Au capital de:

Faisant élection de domicile à :

.....
Inscrit (e) au registre de commerce de : sous le n°

Inscrit (e) sur les rôles de la patente sous le n°

Affilié (e) à la CNSS sous le n° :

Titulaire d'un compte bancaire sous le n° :

Agence de :

D'autre part

IL A ETE ARRETE ET CONVENU CE QUI SUIT :

CHAPITRE I : CAHIER DES PRESCRIPTIONS GENERALES

ARTICLE 01 : OBJET DU MARCHE

Le présent marché a pour objet: Travaux de construction d'un point de débarquement aménagé pour pêcheurs à Oued Laou ; **Wilaya de Tétouan.**

ARTICLE 02 : LIEU DES TRAVAUX

Les travaux objet du présent marché seront réalisés au niveau de la commune urbaine d'Oued Laou - wilaya de Tétouan.

ARTICLE 03 : MAITRE D'OUVRAGE- MAITRISE D'OUVRAGE DELEGUE

Ce marché s'inscrit dans le cadre de la Convention Spécifique de Partenariat pour la réalisation d'un point de débarquement aménagé à Oued Laou ; Wilaya de Tétouan:

- **La maîtrise d'ouvrage est assurée par l'APDN qui aura pour missions :**
 - La gestion administrative et financière des projets selon les procédures propres à l'APDN;
 - Le règlement des décomptes aux prestataires de services établis et dûment validés par le MOD.
 - La réception des ouvrages.
- **La maîtrise d'ouvrage déléguée est assurée par le Département de la Pêche Maritime désigné ci-après par le Maître d'Ouvrage Délégue (MOD) qui aura pour missions :**
 - Le suivi, la coordination et le contrôle des travaux objet du marché ;
 - L'établissement des décomptes ;
 - La réception des ouvrages.

ARTICLE 04 : CAUTIONNEMENT PROVISOIRE - CAUTIONNEMENT DEFINITIF

Le cautionnement provisoire est fixé à Deux Cent Mille Dirhams (200 000,00 DH).

Le cautionnement définitif est fixé à Trois pour cent (3%) du montant initial du marché TTC et doit être constitué dans les trente (30) jours qui suivent la notification de l'approbation du marché issu du présent appel d'offres.

ARTICLE 05 : DOMICILE DE L'ENTREPRENEUR

A défaut par le titulaire du marché d'avoir rempli des obligations qui lui sont imposées par l'article 17 du C.C.A.G-T. Toutes les notifications relatives au marché seront valablement faite à l'adresse précisée dans son acte d'engagement.

ARTICLE 06 : ENTRETIEN DES OUVRAGES

Pendant toute la durée des travaux, le titulaire du marché sera entièrement responsable du maintien en bon état des ouvrages, des installations provisoires, matériaux, matériel de

construction et tout autre apportés sur le chantier pour l'exécution des prestations objet du présent marché.

En cas de pertes, dommages ou avaries qu'elle que soit la cause (en dehors des cas de forces majeures dégageant la responsabilité du titulaire du marché définis ci-après), il devra à ses frais procéder aux réparations et aux remises en état correspondantes, afin d'assurer en fin des travaux la livraison des ouvrages en bonnes conditions avec les dispositions du marché et les instructions du Maître d'Ouvrage Délégué.

ARTICLE 07 : CAS DE FORCE MAJEURE

Sont considérés comme cas de force majeur pour l'application des dispositions de l'article 43 du CCAG-T:

- Les crues de période de retour supérieure ou égale à la centennale sont considérées comme seuil à partir duquel l'état de cas de force majeure est déclaré.
- Les tremblements de terre dont l'intensité sur le site est supérieure à l'intensité VII de l'échelle internationale (Mercali), sont considérés comme cas de force majeure.

ARTICLE 08 : DOMMAGES AUX PERSONNES – ASSURANCES

Conformément à l'article 24 du CCAG-T, le titulaire du marché doit assurer son personnel contre les accidents de travail.

En aucun cas, le Maître d'Ouvrage Délégué ne sera responsable des dommages ou indemnités légales payables en cas d'accidents.

Le titulaire doit, avant tout commencement des travaux, adresser au Maître d'Ouvrage, dans les trois semaines qui suivent la notification de l'approbation du marché, les copies conformes des polices d'assurance qu'il a contractées et qui doivent couvrir les risques inhérents à l'exécution du marché. Aucun paiement ne sera effectué tant que l'entrepreneur n'aura pas rempli ces obligations et fourni des polices énumérées dans l'article précité du CCAG-T.

ARTICLE 09 : IMPOTS-FRAIS-DOUANES

Le titulaire du marché est réputé avoir examiné en détail l'établissement de son prix et toutes les incidences des lois fiscales en vigueur. Son personnel ne bénéficiera d'aucune exemption d'impôts, taxes ou frais douaniers et il sera tenu de faire observer strictement les règlements fiscaux par ses employés.

ARTICLE 10 : OBLIGATIONS DIVERSES DU TITULAIRE DU MARCHÉ

1) Le titulaire du marché sera tenu de provoquer lui-même toutes les instructions qui pourraient lui manquer, il ne pourra jamais se prévaloir du manque de renseignements pour justifier une exécution contraire aux instructions et notifications formulées par le Maître d'Ouvrage Délégué.

2) En application de l'article 40 Paragraphe 2 du C.C.A.G.T le délai fixé pour le dégagement, le nettoiemnt et la remise en état des emplacements mis à la disposition du titulaire du marché est fixé à quinze (15) jours à compter de la date de réception provisoire.

Le dégagement et le nettoiemnt devront être exécutés sur le chantier au fur et à mesure de l'avancement des travaux.

3) L'entrepreneur ne pourra éléver aucune réclamation ni prétendre à une indemnité ou à une plus value pour la gêne et les sujétions résultant de la présence d'ouvriers d'autres intervenants appelés à travailler sur le chantier.

4) Il est précisé que, parmi les dépenses incluses dans les prix, selon le CCAG-T, figurent les frais de branchement du chantier aux réseaux d'eau, d'électricité et P.T.T etc... et les consommations correspondantes pendant toute la durée des travaux.

ARTICLE 11 : CONTESTATIONS

Tous les litiges, auxquels pourra donner lieu l'exécution du présent marché, seront soumis aux tribunaux Marocains compétents.

ARTICLE 12 : VALIDITE DU MARCHE

Le présent marché ne sera valable, définitif et exécutoire qu'après son visa par le Directeur Général de l'APDN.

ARTICLE 13 : DROITS DE TIMBRE ET D'ENREGISTREMENT

Les droits de timbres et éventuellement d'enregistrement seront à la charge du titulaire du marché.

ARTICLE 14 : MALFAÇONS

Si des malfaçons viennent à être décelées, les ouvrages seront démolis et refaits à la charge du titulaire du marché. Si ces réfections entraînent des dépenses pour d'autres corps d'état, ces dépenses seront également à la charge du titulaire du marché.

ARTICLE 15 : REVISION DES PRIX

Vu le délai d'exécution prévu à l'article 19 du présent cahier des prescriptions spéciales et conformément aux dispositions de l'article 14 du règlement précité, les prix unitaires définis dans le bordereau des prix formant détail estimatif sont révisables selon la formule suivante. Cette formule de révision des prix sera appliquée suivant des dispositions de l'arrêté du 1^{er} ministre n° 03-14-08 du 2 Rabi I 1429 (10Mars 2008) fixant les règles et les conditions de révision des prix des marchés des travaux ou de service portant sur les prestations passées pour le compte de l'état.

$$P/P^{\circ} = (0,15 + 0,85 \text{ OA4} / \text{OA4}^{\circ})$$

P° : Etant le montant des travaux au moment de l'offre

P : Etant le montant révisé des travaux

0,15 : Etant la partie fixe

OA4 : Etant de l'index au moment de l'exécution des travaux

OA4° : Etant la valeur du même index global relatif à prestations considéré au moment de l'offre

Les prix à appliquer aux travaux hors délai seront ceux en vigueur à la date d'expiration du délai d'exécution. Toutefois si les prix pratiqués après la date d'expiration du délai d'exécution subissent une baisse l'Administration appliquera à son profit la formule de révision des prix

Toute fois si le taux de la taxe sur la valeur ajoutée est modifié postérieurement à la date limite de remise des offres, la modification est répercutée sur le prix de règlement.

ARTICLE 16 : CONDITIONS DE RESILIATION

En cas d'abandon des travaux pour quelques causes que ce soit non reconnue par l'Administration, le marché sera résilié de plein droit en application de l'article 70 du cahier des Clauses Administratives générales dix jours après mise en demeure restée infructueuse et sous réserve de tous dommages et intérêts, le présent marché peut être résilié conformément aux conditions prévues par le C.C.A.G-T

CHAPITRE II : CAHIER DES PRESCRIPTIONS PARTICULIERES

ARTICLE 17 : REFERENCES AUX TEXTES GENERAUX

Le titulaire du marché est soumis aux obligations des textes généraux réglementaires suivants:

- 1) au règlement du 02 avril 2012 fixant les conditions et les formes de passation des marchés de l'Agence pour le Développement Economique et Social des Préfectures et Provinces du Nord du Royaume.
- 2) au Cahier des Clauses Administratives Générales applicables aux marchés de travaux pour le compte de l'Etat, approuvé par le Décret n° 2-99.1087 du 29 Moharrem 1421 (04 Mai 2000).
- 3) aux textes législatifs et réglementaires concernant l'emploi, la sécurité et les salaires de la main d'œuvre et particulièrement du dahir n°2/72/051 du 15 Janvier 1972 portant revalorisation des salaires minimums interprofessionnels garantis.
- 4) Au décret n° 2/75/839 du 27 Hijja 1395 (30 Décembre 75) relatif au Contrôle des Engagements de Dépenses de l'Etat.
- 5) Au cahier des Prescriptions Communes applicables aux travaux relevant de l'administration des Travaux Publics et des Communications tel qu'il est défini par la Circulaire 2/1242/DNRTT du 13/07/87.
- 6) au décret royal n° 330/66 du 10 Moharrem 1387 (21 Avril 1967) portant règlement Général de la Comptabilité Publique.
- 7) Au Dahir du 28-08-1948 relatif au nantissement des marchés publics.
- 8) Les Dahirs du 25 Juin 1927, 21 Mai et 15 Mars 1963 relatifs aux accidents prévus par la législation du travail.
- 9) La circulaire n° 259-SGG/CAB du 12 Février 1959 et l'instruction n° 23-59 SGG/CAB du 06/10/59 relative aux travaux et l'état des établissements publics et des collectivités locales et la circulaire n° 1.61.SGG/CAB du 31/01/61 relative aux fournitures de l'état des établissements publics et des collectivités locales.
- 10) Décision Ministérielle n° 4951 du 10/10/93 et le décret n° 30-89 du 21/11/89 relatif à l'extraction de matériaux de domaine public.
- 11) Le Dahir 1.99.155 du 18 Rabii I1416 (16/08/95)relatif à l'application de la loi n° 6-95 portant création de l'APDN tel qu'il a été complété par le décret n° 643.02.02 du 10 Septembre 2002.
- 12) La circulaire n°19/99 du 16/08/99 du 1er Ministre relative à la constitution des dossiers d'engagement des marchés de l'Etat.

- 13) Les lois et règlements en vigueur au Maroc, notamment en ce qui concerne les transports, la fiscalité ...etc.
- 14) Toutes les dispositions relatives aux Marchés Publics qui sont stipulées au règlement de l'Agence et au CCAGT et qui ne sont pas mentionnées au CPS sont applicables.

ARTICLE 18 : NANTISSEMENT

Dans l'éventualité d'une affectation en nantissement du présent marché, il est précisé que :

1°) les liquidations des sommes dues par l'APDN en exécution du présent marché seront opérées par les soins de Monsieur le Directeur Général de l'Agence pour la Promotion et le Développement Economique et Social des Préfectures et Provinces du Nord du Royaume.

2°) le fonctionnaire chargé de fournir au titulaire du présent marché ainsi qu'aux bénéficiaires des nantissements ou subrogations les renseignements et l'état prévus à l'article 7 du Dahir du 28 Août 1948 tel qu'il est modifié et complété par le Dahir du 31.01.1961 et 29.10.1962 est Monsieur le Directeur Général de l'Agence pour la Promotion et le Développement Economique et Social des Préfectures et Provinces du Nord du Royaume.

Les paiements prévus dans le cadre du présent marché seront effectués par Monsieur Directeur Général de l'Agence pour la Promotion et le Développement Economique et Social des Préfectures et Provinces du Nord du Royaume, seul qualifié pour recevoir les significations des créances du titulaire du présent marché.

En cas de nantissement du présent marché, l'APDN délivrera au titulaire traitant sur sa demande et sur proposition du Maître d'Ouvrage Délégué et contre récépissé, un exemplaire en copie conforme de son marché. Les frais de timbres de l'original conservé par l'Administration sont à la charge du titulaire.

Les frais de timbre de l'exemplaire remis à l'entrepreneur ainsi que les frais de timbre de l'original conservé par l'administration sont à la charge de l'entrepreneur.

ARTICLE 19 : DELAI D'EXECUTION - PENALITES DE RETARD

Le titulaire du marché prendra les dispositions nécessaires pour terminer les travaux dans **un délai de Douze mois (12 mois)** de calendrier grégorien à compter du lendemain du jour de la notification de l'ordre de service qui aura prescrit de les commencer.

A défaut par le titulaire du marché d'avoir terminé les travaux à la date prévue, une pénalité de 1/1000 (un pour mille) du montant du marché par jour de retard sur le délai prévu lui sera appliquée, plafonnée à 10% du montant initial du marché. Cette pénalité sera décomptée sur les situations de plein droit sans mise en demeure préalable.

ARTICLE 20 : RETENUE DE GARANTIE

Conformément à l'article 59 du C.C.A.G-T, une retenue de garantie de dix pour cent (10 %) sera effectuée sur chaque décompte provisoire. La retenue de garantie cessera de croître lorsqu'elle aura atteint Sept pour cent (7 %) du montant initial du marché augmenté le cas

échéant, du montant des avenants. La retenue de garantie pourra être remplacée par une caution personnelle et solidaire dans les conditions prévues par la réglementation en vigueur.

ARTICLE 21 : RECEPTION DES TRAVAUX ET DELAI DE GARANTIE

1°) Réception Provisoire

Dès que l'ensemble des travaux aura été achevé, le titulaire du marché est tenu d'en aviser le Maître d'Ouvrage Délégué. Il sera alors procédé aux vérifications permettant de s'assurer de la bonne exécution des travaux.

La réception provisoire des travaux ne sera prononcée que lorsque les plans de récolelement seront remis au Maître d'Ouvrage Délégué. Ces plans comporteront toutes les cotes et indications nécessaires à la connaissance des ouvrages (tracé en plan et profil en long et en travers). L'établissement des plans de récolelement est à la charge de l'entreprise.

Il reste entendu que la réception provisoire ne pourra être prononcée que dans la mesure où les opérations de vérification n'auront donné lieu à aucune observation importante de la part du Maître d'Ouvrage Délégué. Dans le cas contraire, elle ne pourra être prononcée que lorsque toutes les reprises de mise au point nécessaire auront été effectuées.

Des réceptions provisoires partielles anticipées pourront être prononcées pour les parties d'ouvrages qui risqueraient d'être non visibles en fin de chantier. Toutefois la validité de ces réceptions ne prendra effet, en ce qui concerne les délais d'exécution qu'à partir de la date de réception provisoire des travaux.

Lorsque tous les travaux faisant l'objet du présent marché auront été achevés et réceptionnés dans les conditions susvisées, il sera établi un procès verbal de réception provisoire à la date duquel commencera le délai de garantie.

2°) Délai de garantie

Le délai de garantie à compter de la date de réception provisoire de l'ensemble des travaux est fixé à douze (12) mois par dérogation de l'article 67 du CCAG-T. Pendant toute la durée de ce délai, le titulaire du marché sera tenu d'entretenir les ouvrages et de réparer à ses frais les parties d'ouvrage qui auraient été reconnues défectueuses.

3°) Réception définitive

La réception définitive qui implique l'expiration du délai de garantie sera prononcée à la suite d'une visite contradictoire au cours de laquelle le Maître d'Ouvrage Délégué pourra, s'il le juge nécessaire, faire procéder à une nouvelle série de vérification.

ARTICLE 22 : MAIN D'ŒUVRE

La main d'œuvre nécessaire à l'exécution des travaux sera recrutée par Le titulaire sous sa responsabilité.

La main d'œuvre devra être recrutée suivant les règlements en vigueur et notamment les articles 20, 21 et 22 du Cahier des Clauses Administratives Générales Travaux.

Le titulaire devra respecter la législation en vigueur ou à venir portant sur la réglementation du travail et des salaires au Maroc.

Le titulaire devra prévoir l'emploi maximum de main d'œuvre compatible avec ses obligations. La main d'œuvre sera exclusivement marocaine.

Les spécialistes (tels que maçons, coffreurs, ferrailleurs, mécaniciens, conducteurs d'engin, etc.) devront être de nationalité marocaine.

L'embauche du personnel marocain sera effectuée en accord avec les Services de l'Inspection du Travail.

Le personnel spécialisé étranger sera recruté conformément aux dispositions législatives et réglementaires en vigueur en matière d'immigration au Maroc.

Le titulaire devra avoir, sur le chantier, la liste constamment tenue à jour des ouvriers employés. Les ouvriers présentés par le Bureau de Placement local dans les conditions prévues à l'article 20 du Cahier des Clauses Administratives Générales Travaux (Décret n° 2-99-1087) seront portés sur une liste à part.

Les ouvriers devront pouvoir présenter, à toute demande des Services du Contrôle, l'attestation ou la carte d'identité délivrée par les autorités régionales qui seront les seules pièces admises pour justifier des conditions de résidence imposées en application de l'article mentionné ci-dessus.

Le titulaire remettra au Maître d'Ouvrage Délégue à la fin de chaque mois un état global de la main d'œuvre employée sur le chantier pour lui permettre de contrôler le respect du CPS.

ARTICLE 23 : MATERIEL DE CHANTIER

Tout le matériel de chantier nécessaire à une bonne exécution des travaux sera fourni, conduit, manipulé, entretenu, et réparé par le titulaire du marché, à ses frais et sous sa responsabilité.

ARTICLE 24 : TRANSPORT

Le titulaire du marché est seul responsable en ce qui concerne le transport des ouvriers, matériels et matériaux au chantier.

ARTICLE 25 : CONNAISSANCE DES LIEUX ET CONDITIONS D'EXECUTION DES TRAVAUX

Le titulaire est réputé avoir reconnu en personne ou fait reconnaître par un représentant qualifié l'emplacement des ouvrages et accès à réaliser et des carrières et autres lieux d'extraction. Il est censé avoir une parfaite connaissance des lieux et des sujétions d'exécution résultant des conditions du site du chantier.

Il ne pourra, en aucun cas, formuler des réclamations basées sur une connaissance insuffisante des lieux et des conditions d'exécution des travaux.

Le titulaire du marché doit prendre toutes les dispositions nécessaires pour protéger le chantier et ses installations contre les crues de Oued Laou. Il devra également prendre les dispositions nécessaires pour évacuer tout son matériel, coffrages, etc. en dehors des zones submersibles, le cas échéant, aucune réclamation ne pourrait être acceptée.

ARTICLE 26 : CONDITIONS DE REALISATION DES TRAVAUX

Il est entendu que :

- a. Le titulaire du marché est réputé avoir examiné le site, les zones des travaux, et avoir, après cet examen, fait toutes les études qu'il pourrait désirer pour juger par lui-même des conditions de travail, et en particulier toutes les contraintes liées à l'exécution des travaux tout en assurant l'écoulement des eaux d'assainissement et pluviales. Les pompages ou travaux nécessaires pour la dérivation de ces eaux sont à la charge du titulaire.
- b. Les renseignements techniques et les indications données dans les pièces du présent dossier d'appel d'offres ouvert n'ont qu'un caractère indicatif dont l'appréciation est laissée au titulaire du marché qui aura la liberté de les contrôler par toutes les enquêtes et mesures voulues particulièrement en ce qui concerne les traversées des chaussés, les constructions, les réseaux de Amendis, de téléphone, et d'Assainissement ainsi que la nature géologique des terrains et toutes les conditions naturelles de la région (météorologie, hydrogéologie etc.).
- c. **En particulier, les plans en annexe au présent dossier d'appel d'offres ouvert intitulée " Plans " comprenant les plans de définition des ouvrages ne peuvent être considérés comme plans d'exécution. Le Maître d'Ouvrage Délégué se réserve en conséquence le droit de les modifier partiellement ou en totalité lors de l'élaboration des plans d'exécution des ouvrages. Le titulaire du marché ne pourra pas lors de la réalisation des ouvrages, faire valoir une disposition particulière (fouilles, modification des talus, modification de l'implantation du dalot...etc.) indiquées sur les plans du présent dossier de consultation des Entreprises pour poser une quelconque réclamation auprès du Maître d'Ouvrage Délégué.**
- d. Le titulaire du marché ne pourra éléver aucune réclamation, ni demander aucune indemnité au cas où il estimerait que, du fait des renseignements donnés dans les documents contractuels, il aurait subi une perte ou des dépenses imprévues par suite de mésestimation des risques ou de toute sujexion.
- e. Le titulaire du marché est réputé avoir étudié toutes les conditions du marché et avoir lui-même contrôlé en détail que les travaux peuvent être exécutés conformément à ces conditions. Il est aussi réputé avoir une connaissance détaillée du site, des ouvrages et réseaux existants pour en tenir compte dans les travaux, des moyens d'accès et d'alimentation en eau et en électricité ainsi que de tout autre moyen ou possibilité dont il pourra disposer sur son chantier.
- f. Enfin, le titulaire du marché doit prendre toutes ses dispositions pour se documenter de manière complète sur l'interférence des travaux avec les réseaux d'eau, de téléphone, d'électricité et d'assainissement existants, usages et coutumes locales, la législation marocaine, les ressources exactes en main d'œuvre, matériel et matériau, les conditions climatiques, la nature du sol, les débits dans les thalwegs et l'oued, les niveaux des nappes phréatiques, etc. et, d'une façon générale, toutes les sujétions qui sont susceptibles d'influencer les conditions d'exécution et les prix des ouvrages.

g. Le titulaire du marché doit effectuer sa propre enquête sous son entière responsabilité et ne pourra donc élever aucune réclamation pour manque d'information et mésestimation de certains facteurs.

ARTICLE 27 : MESURES DE SECURITE ET D'HYGIENE

- Le titulaire du marché doit veiller sur les conditions du logement du personnel du chantier.
- Pour la sécurité du chantier, le titulaire du marché doit prévoir toutes les dispositions qui peuvent provenir des matières employés (acide,...) comme il doit doter l'ensemble du personnel de l'habillement adéquat de protection contre tous les risques (casque, gants, bottes, lunettes,...).
- Le titulaire du marché doit veiller à la protection de l'environnement
- Le titulaire du marché doit assurer le gardiennage durant la période des travaux.

ARTICLE 28 : ACCES AUX CHANTIERS POUR CONTROLE ET VERIFICATION

En cours d'exécution, le titulaire du marché sera soumis au contrôle technique du Maître d'Ouvrage Délégué: les représentants de l'Administration auront à tout moment le droit d'intervention dans l'exécution des travaux, soit sur le terrain, soit au bureau, et pourront procéder à toutes vérifications portant sur la qualité du travail exécuté et sur le volume des prestations. Le titulaire du marché devra laisser libre accès de ses chantiers aux représentants du Maître d'Ouvrage Délégué, chargés du contrôle des travaux, leur présenter s'ils demandent toutes les pièces du marché, de fournir tous renseignements utiles et explications pour faciliter leur mission.

Des visites de chantier seront tenues à la diligence du Maître d'Ouvrage Délégué sur le lieu même des travaux. Le titulaire du marché sera tenu de s'y faire valablement représenter.

ARTICLE 29 : PRESENCE DU TITULAIRE DU MARCHÉ- DIRECTION ET ENCADREMENT DU CHANTIER

Le titulaire du marché sera tenu d'assister personnellement ou par son représentant aux rendez-vous de chantiers qui seront fixés par le Maître d'Ouvrage Délégué.

ARTICLE 30 : ORDRE DE SERVICE – LETTRES – INSTRUCTIONS

Le titulaire du marché se conformera strictement aux ordres de services, lettres et instructions qui lui seront adressés par Maître d'Ouvrage. Les liaisons techniques seront effectuées avec la Délégation du Maître d'Ouvrage délégué au niveau du département de la pêche maritime.

Le titulaire du marché sera tenu de se procurer lui-même les instructions écrites ou figurées qui pourraient lui manquer. Dans ces conditions il ne pourra jamais se prévaloir du manque de renseignements pour une exécution contraire à la volonté du Maître d'Ouvrage Délégué ou pour justifier un retard dans l'exécution.

ARTICLE 31 : PRESCRIPTIONS DIVERSES

Le titulaire du marché est responsable des travaux de réfection qui se révéleraient nécessaires pendant le délai de garantie et qui résulteraient des défectuosités des matériaux mis en œuvre ou d'une mauvaise exécution des travaux.

Le titulaire du marché est tenu d'entreprendre toutes les réparations qui pourraient s'avérer nécessaires et en particulier celles qui lui seraient prescrites par le Maître d'Ouvrage Délégué. S'il ne se conforme pas à ces prescriptions, le Maître d'Ouvrage pourra les faire exécuter aux frais du titulaire du marché après mise en demeure par lettre recommandée.

Les obligations ainsi imposées se prolongent s'il est nécessaire au-delà du terme jusqu'à ce que les ouvrages aient été en état de réception définitive.

ARTICLE 32 : PRINCIPES GENERAUX DU REGLEMENT

Les ouvrages définitifs seront réglés par application aux quantités réellement exécutées des prix du bordereau des prix, sous les réserves prévues au présent C.P.S. et en particulier les surdimensionnements qui sont exécutés par le titulaire du marché et qui ne peuvent être pris en compte.

Tous les prix du bordereau des prix formant détail estimatif ont un caractère absolument forfaitaire. Ils tiennent compte de tous les frais, faux frais et bénéfices inhérents à l'exécution des travaux et prescriptions faisant l'objet du présent CPS et comprenant notamment :

- Les dépenses résultantes des installations de chantier nécessaires à la bonne exécution de l'ouvrage ainsi que les frais de repliement du chantier et de remise en état des lieux.
- Tous les frais de transport à pied d'œuvre.
- Tous les frais de main d'œuvre et frais afférents, charges sociales, indemnités de toute nature, prime, frais de déplacement et de transport.
- Les frais de piquetage d'outillage et du matériel.
- Les frais d'assurance, l'indemnisation des dommages causés aux tiers par le titulaire du marché.
- Toutes les dépenses que le titulaire du marché peut avoir à engager pour satisfaire aux mesures de police et de sécurité et en général tous frais accessoires (éclairage, signalisation, etc).
- Les frais résultant des dégâts aux chemins, du maintien de la circulation sur les routes et chemins des accès des propriétés privées et de leur clôture, de l'écoulement des eaux pluviales et ménagères ainsi que l'évacuation ou l'épuisement des venues d'eau souterraine.
- Les frais généraux et le bénéfice du titulaire du marché.
- Les frais des essais nécessaires de matériaux par un laboratoire agréé si Maître d'Ouvrage Délégué le demande.
- Les frais des notes technique d'exécution au moment d'exécution des travaux (topographie, adaptations des plans de ferraillage..).

Ces prix tiennent compte également de toutes les difficultés que le titulaire du marché pourrait rencontrer pendant l'exécution des travaux et d'une façon générale toutes les dépenses qui sont les conséquences nécessaires et directes du travail.

ARTICLE 33 : MODE DE REGLEMENT DES TRAVAUX

Le titulaire du marché soumettra régulièrement au Maître d'Ouvrage une situation des travaux exécutés de tous les métrés, attachements, factures et pièces justificatives nécessaires à la vérification. Les attachements, les factures et les pièces justificatives doivent être établis en 3 exemplaires et les pièces annexes susvisées en 3 exemplaires, qui permettent d'établir les décomptes provisoires.

Dans le délai de Quinze (15) jours au maximum après la réception provisoire de l'ensemble des travaux, le titulaire du marché soumettra au Maître d'Ouvrage Délégué un projet de décompte définitif du total des sommes qu'il estimera lui être dues en exécution du marché accompagné de tous les métrés, attachements, factures et pièces justificatives nécessaires à la vérification.

ARTICLE 34 : ACOMPTE SUR APPROVISIONNEMENT

Il ne sera pas délivré au titulaire du marché d'acompte sur l'approvisionnement du chantier.

ARTICLE 35 : ACOMPTE SUR L'INSTALLATION DU CHANTIER

Le titulaire du marché ne pourra prétendre à aucun acompte tant sur le gros matériel qu'il aura à pied d'œuvre pour l'exécution de ces travaux, sur les installations réalisées par lui pour loger son personnel, ses ouvriers ou abriter son matériel.

ARTICLE 36 : PERSONNEL D'ENCADREMENT

Le personnel d'encadrement du chantier est clairement précisé dans le mémoire technique.

Le titulaire doit disposer sur le chantier d'une équipe d'encadrement, suffisamment consistante pour permettre le bon déroulement des travaux.

Sauf demande écrite du Maître d'Ouvrage Délégué, le Directeur des Travaux ainsi que l'ensemble du personnel d'encadrement doit être strictement conforme à ce qui figure dans l'offre du titulaire.

Le Directeur des Travaux du titulaire devra être agréé par le Maître d'Ouvrage Délégué. Ses références personnelles établies principalement par les Maîtres d'Ouvrages attestant qu'il a déjà exécuté avec succès pour une durée de cinq ans minimum des travaux d'importance équivalente à ceux qui font l'objet du présent marché devront être présentées à l'appui de la demande d'agrément. Il doit être doté des pouvoirs de décision nécessaires à la bonne marche du chantier.

Le Directeur des Travaux doit rejoindre le chantier dans un délai de 15 (Quinze jours) après la date de notification de l'ordre de service de commencer les travaux.

Le personnel d'encadrement doit rejoindre le chantier dans les délais indiqués dans le planning de mobilisation du personnel figurant dans le mémoire technique de l'offre du titulaire, corrigé en fonction des remarques du Maître d'Ouvrage Délégué.

Si le MOD considère que, pour incompétence constatée au cours de l'exercice de la fonction, ou comportement incompatible avec la responsabilité qui lui est confiée, ou s'il en juge la présence sur le chantier indésirable pour d'autres raisons, un cadre parmi le personnel du titulaire ne doit plus faire partie de l'encadrement du chantier, la notification doit en être faite au titulaire qui doit procéder à son remplacement dans un délai de un (1) mois au maximum.

Quel que soit le motif de remplacement du personnel, l'agrément des nouveaux personnes proposés s'effectuera sur la base des curriculum vitae, lesquels devront faire valoir une expérience et une compétence au moins équivalentes à celles des profils initiaux.

Le règlement des prix des installations communes à tous les travaux est conditionné par la mise en place de l'équipe responsable des travaux.

ARTICLE 37 : DOCUMENTS A FOURNIR PAR L'ENTREPRENEUR

L'Entrepreneur devra fournir dans les délais prescrits les documents mentionnés dans le tableau ci-après:

Désignation du document	Délai à dater du lendemain de l'ordre de service notifiant l'approbation du marché de l'Entrepreneur
- Etude géotechnique	30 jours
- Mémoire technique	30 jours
- Provenances et qualités des matériaux	30 jours
- Planning et programme détaillé des travaux	21 jours
- Organisation et instruction du chantier	30 jours
- Laboratoire du chantier	30 jours
- Procédures d'exécution des différentes prestations du marché	15 jours avant le démarrage des travaux
- Essais préliminaires	Au plus tard 15 jours avant le démarrage des travaux correspondants
- Plans de recollement et rapport de fin des travaux	Avant la réception provisoire
- Résultats des épreuves de contrôle périodiques. - Conformité aux normes du ciment pour chaque arrivage. - Analyse de l'eau	Pendant la fabrication

ARTICLE 38 : MEMOIRE TECHNIQUE

Le mémoire technique qui accompagne l'offre de L'Entrepreneur doit comprendre toutes les informations exigées dans le règlement de l'appel d'offres. Il doit être complété et adapté après notification de l'ordre de service de commencement des travaux en fonction des remarques du Maître d'Ouvrage Délégué.

Après accord du Maître d'Ouvrage Délégué sur le document corrigé par l'Entrepreneur, celui-ci est mis à jour au fur et à mesure de l'avancement des travaux.

Le mémoire contient au minimum les indications définies ci-après.

Avant le démarrage de chaque phase des travaux, l'entrepreneur doit remettre au Maître

d'Ouvrage Délégué des les procédures d'exécution détaillées pour examen et approbation.

Installations de chantier

Les indications suivantes seront détaillées:

- ⇒ piste et routes d'accès, y compris les signalisations proposées pour les déviations routières éventuelles,
- ⇒ mode d'extraction, de préparation, de lavage, de triage et de stockage des agrégats pour béton et mortiers,
- ⇒ mode de stockage des ciments,
- ⇒ mode de fabrication, de transport et de mise en place des bétons,
- ⇒ dossier d'agrément de laboratoire.

Personnel

Les indications suivantes seront détaillées:

- ⇒ Organigramme du personnel de chantier, cadre et maîtrise, y compris pour les entreprises sous traitantes.
- ⇒ Liste du personnel d'encadrement et curriculum-vitae des cadres,
- ⇒ Effectifs prévus de la main d'œuvre locale et spécialisés.

Matériel

La liste du matériel mis en œuvre sera donnée.

Programme des travaux

Le mémoire technique comprendra le programme général des travaux en indiquant les délais partiels pour chaque activité, les cadences d'exécution réalistes prévues. Ces programmes seront accompagnés des plannings détaillés par nature de travaux.

En cours d'exécution, il est procédé périodiquement, à un examen commun avec le Maître d'Ouvrage Délégué de la situation des travaux et des prévisions de l'Entrepreneur qui, à cette occasion, remettra au Maître d'Ouvrage Délégué un programme de travaux ainsi qu'un échéancier des plans d'exécution remis à jour.

Hygiène et sécurité :

Les mesures particulières prévues de manière à assurer l'hygiène et la sécurité sur le chantier et à ses abords, tant pour les ouvriers que pour les riverains.

ARTICLE 39 : INSTALLATIONS DU CHANTIER

L'Entrepreneur soumettra au Maître d'Ouvrage Délégué une proposition de ses installations de chantier et un schéma dans un délai de un mois à compter de la date de notification de l'approbation du marché.

L'Entrepreneur soumettra également dans un délai 21 jours une proposition de schéma de circulation pendant les travaux.

En général les installations de chantier tiennent compte des éléments suivants :

1. Généralités

L'installation et l'aménagement du chantier font l'objet de plusieurs articles regroupés en une seule position. Cette position comprend l'installation propre à l'entreprise, ainsi que des aménagements destinés au Maître d'Ouvrage Délégué.

Avant de remettre son offre, l'entrepreneur est tenu de se renseigner sur l'emplacement du chantier, les chemins d'accès, la place disponible pour le stockage, ainsi que les possibilités de réaliser les raccordements à l'électricité et à l'eau. En outre, il doit reconnaître les difficultés qui se posent lors de l'exécution.

En cas des travaux nécessitant une déviation l'entrepreneur aura à sa charge l'aménagement des déviations provisoires pour éviter d'interrompre la circulation ces pistes de déviations doivent être réalisés en couche de Tout venant compacté et revêtue. L'entrepreneur doit assurer la signalisation temporaire du chantier et particulièrement des déviations et ce conformément au guide de signalisation temporaire et aux instructions du Maître d'Ouvrage Délégué. Les prestations correspondantes aux travaux de déviations sont incluses dans le prix installation de chantier.

L'ensemble des équipements de l'installation sera réalisé suivant les directives du Maître d'Ouvrage Délégué et sera tenu en permanence dans un état de propreté et de fonctionnement.

Tous les frais d'installations, de branchement à l'eau et à l'électricité et de fonctionnement seront à la charge de l'entreprise.

La remise en état de l'installation après une quelconque dégradation ou état de délabrement total ou partiel constaté par le Maître d'Ouvrage Délégué pendant la durée du chantier, et qui n'est pas du à un cas de force majeure visé par l'article 43 du CCAG-T, est à la charge de l'entreprise.

Cette prestation ne donnera droit à aucune indemnité spéciale de la part du Maître d'Ouvrage.

La circulation pour piétons et pour les véhicules prioritaires tels que les ambulances, pompiers, etc. doit être garantie en permanence.

Aucun paiement de décompte ne se fera si l'installation n'est pas réceptionnée par le Maître d'Ouvrage Délégué.

2. Aire de chantier et gardiennage

L'entrepreneur définira, en collaboration avec les services compétents, l'emplacement exact de la clôture de chantier.

Cette clôture devra être convenable pour un milieu urbain. Une attention particulière devrait être accordée au coté esthétique de la clôture.

Il définira, en accord avec le représentant du Maître d'Ouvrage Délégué, la superficie de l'aire de chantier et son emprise sur la voie publique, permettant l'enlèvement des déblais et décombres de démolition, la livraison des matériaux de chantier, l'installation des engins de lavage, etc.

Cette aire de chantier devra permettre le stockage de la totalité des fournitures, la réalisation des installations de chantier y compris celles nécessaires pour abriter le matériel et les équipements du soumissionnaire, l'atelier garage, le local technique pour groupe électrogène le cas échéant, les locaux pour le Maître d'Ouvrage Délégué, les logements du personnel de l'entreprise et ses bureaux.

L'entrepreneur pourvoira au gardiennage et des installations du chantier. La période de gardiennage couvrira toute la durée des travaux jusqu'à la réception de ceux-ci. Le coût du gardiennage pour la totalité de l'aire de chantier est compris dans le poste installation de chantier.

3. Panneau de chantier

Les panneaux de chantiers, qui représentent une partie de la signalisation temporaires indiquera la nature de la réalisation, le nom des différents intervenants (Maître d'Ouvrage, Maître d'Ouvrage Délégué, Entreprise, Bureau d'étude...)

Les panneaux seront lisses et résistant aux intempéries, les finitions (teinte de fond, écritures ou autres indications) seront soumises et approuvées par le Maître d'Ouvrage Délégué.

Les panneaux de chantier, en profilés aluminium de dimensions 4m X 3m, seront exécutés par l'entreprise conformément au modèle établi par la maîtrise d'œuvre déléguée et seront installés sur ses instructions.

Le coût des panneaux de chantier à installer à l'entrée du chantier est compris dans le prix de l'installation du chantier.

4. Local et équipements pour le Maître d'Ouvrage Délégué

L'entrepreneur sera tenu de mettre à la disposition du Maître d'Ouvrage Délégué au démarrage des travaux un local de chantier pour le personnel de contrôle des travaux qui sera implanté à proximité des installations de chantier de l'entreprise que se soit les représentants du Maître d'Ouvrage Délégué ou le Bureau de Contrôle et de suivi des travaux.

Le coût de cette prestation est compris dans le prix de l'installation du chantier.

5. Repli du chantier

Après la fin des travaux les installations seront repliées et le site remis en état et nivelé. Tous les débris et déchets résultant du repli du chantier seront évacués dans des lieux de décharge.

A la fin des travaux :

- Les constructions et installations seront évacuées, les ouvrages bétonnés, les aires, et les produits évacués vers un dépôt définitif à la charge de l'entrepreneur (tout enfouissement in situ est à exclure).
- Le Maître d'Ouvrage Délégué se réserve la possibilité d'interdire la démolition de

- telle ou telle partie pouvant être utile aux chantiers suivants.
- Le terrain sera modelé et scarifié pour retrouver son état initial,

Les frais du repli du chantier et des installations du chantier sont à la charge de l'entrepreneur et ils sont compris dans le prix de l'installation du chantier.

ARTICLE 40 : LABORATOIRE DE CHANTIER

L'entrepreneur installera un laboratoire de chantier qui devra être en mesure de fonctionner dans le délai de (30) Trente jours ouvrables à dater du lendemain du jour de la notification de l'ordre de service prescrivant de commencer les travaux.

Le laboratoire de chantier sera placé sous la responsabilité d'un laboratoire, à la charge de l'entrepreneur, agréé par le MOD qui dirigera les essais et établira les rapports. La construction de ce laboratoire sera soumise au préalable à l'agrément du Maître d'Ouvrage Délégué.

Le laboratoire sera équipé notamment pour exécuter les essais relatifs :

- Aux granulats (granularité, forme, propreté)
- A l'équivalent de sable
- A la composition du béton frais
- A la fabrication et conservation des éprouvettes
- A la plasticité du béton
- A la teneur en eau des granulats.
- Ainsi que l'ensemble des essais nécessaires pour juger la qualité des matériaux pour remblais et chaussée et tous autres prestations prévues dans le cadre du marché (identification des matériaux, agrément, compacité....)

Toutefois, l'entrepreneur se réserve le choix entre la construction d'un laboratoire local et de sous-traiter tous les essais de contrôles à un laboratoire dont le dossier technique devra être soumis à l'Approbation du Maître d'Ouvrage Délégué.

L'ensemble des essais relatifs à l'agrément ou à la réception des matériaux, du béton, acier, enrochement, garde du corps... étant à la charge de l'Entrepreneur.

ARTICLE 41 : TRAVAUX TOPOGRAPHIQUE

Compte tenu, de l'importance de la qualité des travaux topographiques, l'entreprise soumettra à l'approbation du Maître d'Ouvrage Délégué un Ingénieur Géomètre Topographe pour l'ensemble des travaux d'implantation et réception topographiques. Le topographe doit être présent en permanence sur le chantier à chaque fois quand l'avancement des travaux le demande. Ses frais, sont à la charge de l'entreprise.

ARTICLE 42 : ETUDE GEOTECHNIQUE ET RECONNAISSANCE DU SOL DE FONDATION

Les reconnaissances de sol de fondation est à réaliser, par un laboratoire agréé par le MOD et à la charge de l'Entrepreneur. La consistance de cette reconnaissance doit être bien détaillée afin de permettre une meilleure évaluation de la portance du sol et de comprendre tous les problèmes géotechniques. L'entrepreneur devra mettre à la disposition du Maître d'Ouvrage Délégué un rapport détaillé de cette étude 15 jour avant le commencement des travaux.

ARTICLE 43 : *RESERVATIONS DANS LES BETONS*

L'Entrepreneur prendra toutes dispositions utiles pour disposer dans les coffrages, avant bétonnage, les fourreaux, buses, etc... Pour réservation de canalisations et de passage de câbles divers, réservations pour échelles métalliques, défenses d'accostage, organaeaux, bollards, etc.

CHAPITRE III : CAHIER DES PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

A - APPROVISIONNEMENTS :

L'attributaire devra prendre toutes les dispositions utiles pour avoir sur son chantier la quantité de matériaux vérifiés et acceptés indispensable à la bonne marche des travaux et dont l'échantillon aura été accepté par le bureau d'études et l'architecte.

La demande de réception d'un matériau autre que les matériaux préfabriqués devra être faite au moins quatre (4) jours avant son emploi, pour les matériaux préfabriqués, ce délai sera d'un mois à pied d'œuvre.

Les matériaux fournis par l'attributaire restent sous sa garde et sa responsabilité, même après avoir été accepté provisoirement par le Maître d'Œuvre. L'attributaire devra, en conséquence, supporter les pertes ou avaries pouvant survenir et ce, jusqu'à la réception provisoire des travaux.

B - PROVENANCES DES MATERIAUX :

Les matériaux et matériels destinés à l'exécution des travaux seront d'origine Marocaine ; il ne sera fait appel aux matériaux ou matériels d'origine étrangère qu'en cas d'impossibilité de se les procurer sur le marché Marocain. Les matériaux et matériels proviendront des lieux d'extraction ou de production nationale ou des dépôts du Maroc.

Par le fait même du dépôt de son offre, l'attributaire sera réputé connaître les ressources des carrières, dépôts ou usines indiqués ci-avant, ainsi que leurs conditions d'accès, d'exploitation et de vente. Aucune réclamation ne sera recevable concernant le prix de revient à pied d'œuvre de ces matériaux.

Les matériaux proviendront, en principe, des lieux d'extraction ou de production suivant :

DESIGNATION DES MATERIAUX	PROVENANCE
SABLE	De dune ou d'Oued, de bonne qualité, de la région
GRAVETTE	Calcaire dur des carrières de la région
MOELLONS	Pierre dure des carrières de la région
CIMENT	D'usines marocaines ou dépôts de la région
BRIQUES EN TERRE CUITE	D'usines agréées
AGGLOS	D'usines agréées
CONDUITE D'ASSAINISSEMENT	D'usines agréées
ACIERS A BETON	Des dépôts du Maroc
PLANCHERS PREAFABRIQUES	D'usines agréées
PIERRE DE PAREMENT	Des usines ou dépôts du Maroc
BITUE FEUTRE	Des usines ou dépôts du Maroc
CABLES	Des usines du Maroc
APPAREILLAGE	Le grand dépôt du Maroc
LUSTRERIE	Marque de 1 ^{er} choix des dépôts du Maroc
BOIS (iroko ou sapin rouge)	Qualité ébenestrie 1 ^{er} choix des dépôts du M
CONTRE – PLAQUE	Okoumé de 5 mm d'épaisseur des dépôts du M
PLAQUES STRATIFIEE A SURFACE LISSE	D'usines agréées
PROFILES ET TOLE D'ACIER	Dépôts du Maroc
PROFILES D'ALUMINIUM	Dépôts du Maroc
QUINCAILLERIE	Marque de 1 ^{er} choix
CANALISATION TUBE FER GALVANISE	Dépôts du Maroc
APPAREILS SANITAIRES	Dépôts du Maroc
PEINTURE	Dépôts du Maroc avec indication de qualité, type de 1 ^{er} choix des dépôts du Maroc
VITRERIE	Dépôts du Maroc

C - COMPOSITION DES MORTIERS ET BETONS :

Par dérogation aux articles 22 et 93 du devis général d'architecture, la composition des mortiers et bétons sera la suivante

COMPOSITIONS DES MORTIERS ET BETONS

DESIGNATION	Ciment CPJ 45 kg	Sable (1)	Grain de Riz (1)	Gravette 10/15 15/20	Emploi
Béton n° 1	350	(350)		(700) (300)	Béton armé
Béton n° 2	350	(350)		(300) (700)	Béton armé
Béton n° 3	300	450		1000	Béton banché et dallage reflué
Béton n° 4	300	450		1000	Gros béton
Béton n° 5	250	450		1000	Béton de propreté et forme

Tableau de composition des mortiers :

Désignation	Ciment CPJ 35 (KG)	Chaux grasse éteinte (KG)	Sable (1)	Grain de riz (1)	Gravette 10/15 15/20	Emploi
Mortier n°1 ou (*)	300 250	150	1000 1000			Hourdage de maçonnerie
Mortier n° 2	400		500	500		Mortier de reprise de béton
Mortier n° 3	500		1000			Enduit : gobétis chape support de revêtement
Mortier n° 4	350 250	150	1000 1000			Corps d'enduit scellement carreaux
Mortier n° 5	500		700	300	Sikalite 1 dosé par sac de ciment	Mortier étanche
Mortier n° 6	250		450		1000	Forme de pente
Mortier n° 7 ou (*)	250 250	100	1000 1000			Chape de lissage , forme

(*) Sauf en fondation

Les quantités des agrégats, entrant dans la composition des bétons sont données à titre indicatif pour permettre à l'attributaire d'établir ses prix. Elles n'ont aucune valeur contractuelle, les quantités réelles et la teneur en eau seront déterminées par un laboratoire agréé après agrément des agrégats par le Maître d'Ouvrage. Le laboratoire agréé fixera en outre le cône d'affaissement correspondant à la teneur en eau retenue.

Les frais d'études de granulométrie et dosage sont à la charge de l'attributaire, Cette étude doit

être remise au Maître d'Ouvrage avant tous coulage. Par contre, la nature des agrégats entrant dans la composition de ces bétons, est imposée par le tableau ci-dessus.

Les résistances minima exigées à 28 jours, pour les bétons n° 1 et n° 2 sont les suivantes :

- Compression 270 Kg/cm²
- Traction 22 Kg/cm²

Le béton n°2, sera employé de préférence au béton n°1 chaque fois que les dispositions du coffrage et du ferraillage le permettront. Tous les mortiers et bétons seront fabriqués mécaniquement. Les caisses à dosage pour les mortiers et béton sont exigées. Cette composition sera conforme aux tableaux de compositions de mortiers et bétons ci-joints.

D - PRESCRIPTIONS SPECIALES CONCERNANT LES BETONS :

1) ECHAFFAUDAGE :

Des plans et calculs de résistance et déformation des échafaudages devront être soumis à l'agrément de l'Architecte si celui-ci en fait la demande.

2) COFFRAGES :

Les coffrages seront exécutés conformément aux plans de B.A. La rigidité des coffrages, sera telle que le profil des éléments moulés ne s'écarte pas de plus de cinq (5) millimètres des profils théoriques et que la section transversale des parties d'ouvrage ne soit jamais inférieure à celle prévue aux dessins d'exécutions.

L'Attributaire devra concilier cette exigence avec les déformations éventuelles des coffrages dues à la pervibration des bétons. Toutefois, la tolérance de 5 m/m ne sera pas exigée pour les parties de béton enterrées.

Les éléments préfabriqués du coffrage seront établis pour résister aux différents efforts qu'ils devront supporter aussi bien pendant leur transport, leur montage et la mise en oeuvre que pendant leur démontage.

Tous les coffrages horizontaux seront nivelés en tenant compte des contreflèches nécessaires pour compenser avec leur propre déformation celle des éléments de béton qu'ils supporteront (déformation élastique sous l'action des charges permanentes, déformation due au fluage et au retrait).

L'Attributaire devra prévoir suffisamment de coffrage à mettre en jeu pour satisfaire aux délais d'exécution. Les coffrages des éléments préfabriqués seront assez rigides pour ne pas se déformer au cours des coulages.

Les coffrages des parements des bétons destinés à rester bruts de décoffrage seront réalisés à l'aide des planches rabotées, rives également rabotés selon profils de l'architecte et seront renouvelés dès que leur état ne permettra plus d'obtenir des surfaces de qualité satisfaisante. En principe le réemploi sera limité à deux fois Avant tout coulage du béton, les coffrages devront être réceptionnés par l'architecte et l'ingénieur du B.A. l'étanchéité des coffrages devra être parfaite, aucun ragréage ne sera toléré.

Les coffrages devront être solidement maintenus et calés afin d'obtenir des ouvrages parfaitement rectilignes. Tout béton destiné à rester brut de décoffrage qui ne répondrait pas aux impératifs ci-dessus sera démolie soit à la demande de l'architecte ou du maître d'ouvrage .

Tous les coffrages seront badigeonnés à l'aide d'un produit de démoulage agréé par l'Architecte avant coulage du béton.

3) ARMATURES :

Les aciers employés devront répondre aux normes N.M.10.01.F.003 et N.M.10.01.F.012 . L'entrepreneur présentera un certificat d'origine de l'usine garantissant les caractéristiques des aciers utilisés.

-Aciers à haute adhérence Fe50

-Limite d'élasticité :50kg/mm²

-Allongement à la rupture :10 %

Des essais de traction et de pliage à froid pourront être exigés. Les armatures devront être exemptes de pailles, criques, stries, gerçures, et soufflures ; Elles devront être parfaitement propres sans aucune trace de rouille adhérente, de peinture ou de graisse .

Lorsqu'il y a lieu de constituer une armature avec plusieurs barres, les joints seront répartis sur une certaine longueur de telle sorte que dans une section, il y ait au moins les 2/3 des barres continues étant admis que le recouvrement des armatures à adhérence améliorée sera de cinquante fois le diamètre pour les barres droites.

Les armatures sont coupées et cintrées à froid. Les appareils à cintrer sont munis de jeux de tous les mandrins permettant de réaliser les courbures prévues ou prescrites. Aucune tolérance en moins ne peut être accordée sur les diamètres minimaux mandrins qui sont de :

- barre de diamètre plus petit ou égal à 12 mm : 3 fois le diamètre de la barre
- barre de diamètre supérieur à 12 mm : 5 fois le diamètre de la barre
- barre de diamètre supérieur à 25 mm : 8 fois le diamètre de la barre

Sont par ailleurs interdits :

- Le cintrage aux appareils manuels pour les barres d'un diamètre supérieur à 14 mm pour les aciers à haute adhérence TOR.
- Le redressement même partiel d'une barre cintrée, le pliage et le dépliage des barres laissées en attente.
- La constitution d'une armature à l'aide de ronds lisse de nuances différentes.
- L'assemblage des armatures par soudure.

4) GRANULATS :

Les granulats seront stockés sur des aires spécialement aménagées, en outre, les catégories seront séparées par des cloisons pleines.

Les accès aux aires de stockage seront conçus pour empêcher les engins de livraison ou de manutention de souiller le sol des aires et les granulats.

5) CIMENT :

Le ciment CPJ sera stocké dans les silos ou baraquement résistant aux intempéries d'une contenance totale correspondant à 2 jours de bétonnage minimum. Toutes les dispositions seront prises pour que l'alimentation du chantier pendant le coulage du béton soit assurée normalement et sans interruption.

6) FABRICATION DU BETON :

Tous les bétons seront fabriqués mécaniquement. La composition des bétons sera affichée en permanence sur la bétonnière. La quantité d'eau à introduire dans la composition des bétons et mortiers sera dosée automatiquement. L'Attributaire assurera à ses frais le prélèvement et l'analyse par un laboratoire agréé de six éprouvettes par niveau de construction (fondation, rez-de-chaussée, planchers des étages et terrasse).

7) MISE EN OEUVRE DU BETON :

Avant tout coulage, l'Attributaire sera tenu de solliciter l'approbation écrite du bureau d'études en ce qui concerne le mode d'exécution des coffrages et des armatures ainsi que le "Bon à couler" du B.E.T, tout coulage doit être effectué en présence d'un agent de contrôle. Tous les bétons seront obligatoirement transportés mécaniquement pour toutes circulations verticales. Les jets de pelles par paliers successifs sont rigoureusement interdits.

Tous les bétons, à l'exception du béton de propreté, seront pervibrés dans la masse. La pervibration dans la masse doit être suffisamment énergique et assurée avec une fréquence au moins égale à SIX MILLE - 6,000 - vibrations par minutes. Elle sera arrêtée dès que la laitance remontera à la surface et les aiguilles devront à cet instant être ressorties lentement de la masse du béton.

Pendant le coulage, l'Attributaire devra tenir en réserve sur le chantier des appareils de vibration et de production d'énergie capables de doubler le matériel utilisé en cas de défaillance de celui-ci.

Lors des reprises, les parties de béton laissées en attente seront nettoyées à vif et arrosées abondamment avant le coulage des parties en reprises.

E - PRESCRIPTIONS CONCERNANT L'EXECUTION DES BETONS ARMES :

1) POTEAUX :

Des bases de 0,15 de hauteur environ seront coulées avant le coffrage des poteaux. Ces bases sont destinées à assurer un traçage parfait, à permettre le serrage des coffrages et à éviter la ségrégation du béton en pied du poteau.

Le coulage des poteaux se fera en une seule fois, mais les coffrages devront permettre le coulage d'une hauteur maximum de 1.50 m Pour cela une face du coffrage devra rester libre et devra pouvoir recevoir un panneau supplémentaire pour la finition du coulage.

Aucun ragréage ne sera toléré avant réception par le représentant du B.E.T. Dans le cas ou certaines parties représenteraient des cavités importantes, le poteau incriminé sera démolie.

Le plus grand soin devra être observé lors du coulages des éléments de faible section. Par temps chaud, les coffrages seront abondamment trempés avant coulage et maintenus humides pendant 48 heures.

Aucun décoffrage ne sera admis avant 48 heures Après les décoffrages, le béton devra rester humide par arrosage abondant TROIS (3) jours minimum. Tous les poteaux intégrés dans les maçonneries en fondations, soit de moellons, soit d'agglos seront coulés après le montage de ces maçonneries. Le nettoyage des pieds de poteaux avant coulage devra être exécuté avec soin afin de débarrasser le mortier de maçonnerie de ces pieds de poteaux.

2) POUTRES ET CHAINAGES :

Les coffrages des poutres devront être exécutés de manière à empêcher toute flèche. Les étais seront posés sur une semelle de répartition en madrier, et en aucun cas les cales ne seront exécutées par des éléments tels que briques, agglos, cailloux, etc. Dans le cas d'emploi d'étais en bois, les cales seront en forme de coin et en bois dur.

Le décoffrage avant 28 jours ne sera toléré qu'après l'avis du B.E.T. pour certains éléments le permettant. Les prescriptions du paragraphe ci-dessus restent valables pour les précautions à prendre lors du coulage par température élevée. De plus, le début de coulage par forte chaleur sera fait à partir de 16 heures. Dès le lendemain à l'ouverture du chantier, le béton coulé la veille sera arrosé en permanence, et cela pendant 7 jours au moins.

3) NERVURES DES HOURDIS ET DALLE DE COMPRESSION :

Avant tout coulage, les hourdis seront arrosés jusqu'à saturation. Les armatures des hourdis et de la dalle de compression calées convenablement. La granulométrie sera étudiée avant exécution. L'enrobage des aciers sera particulièrement soigné dans les nervures. Les précautions de maintien humide et de coulage par forte chaleur décrites au paragraphe ci-dessus seront adoptées.

L'Attributaire pourra proposer l'emploi de planchers traditionnelles, cette demande devra être faite au Maître d'Ouvrage et sera approuvée ou rejetée après avis du B.E.T. En aucun cas, l'adaptation de ces planchers ne pourra entraîner de plus value au marché. Les frais d'études de ce plancher incomberaient alors à l'entreprise.

4) VOILES :

Les voiles devront être coulés sur des bases comme des poteaux. La granulométrie et la plasticité du béton devra permettre le coulage dans les banches métalliques de toute la hauteur. Toutes les surfaces de raccordement entre les différents éléments de voiles devront être repiquées et humidifiées avant le coulage de la partie suivante.

5) DALLES PLEINES ET ESCALIERS :

Les plus grandes précautions devront être prises pour éviter la dissection rapide des bétons des dalles et escaliers. En plus des recommandations et précautions décrites pour les poteaux et poutres, il y aura lieu de protéger la surface supérieure des dalles et escaliers par une couche de sable maintenu humide. Les faces supérieures doivent être surfacées et en parfaite état jusqu'à la pose du revêtement.

F - PRESCRIPTIONS CONCERNANT LES BRIQUES :

a- briques creuses céramiques ou agglomérés

Les briques devront répondre aux normes NEP 13.301 et 13.401 et aux prescriptions du D.G.A. Article 18. Elles seront de première qualité sans fêlure. Les agglomérés seront conformes aux normes NEP 14.301 et 14.302 et aux prescriptions du D.G.A. Article 74. Ils seront vibrés mécaniquement.

b- briques pleines traditionnelles
Elles proviendront des fours de la région , seront de couleur jaunâtre et de dimensions régulières

G - PRESCRIPTIONS CONCERNANT LES ENDUITS :

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. Ce grillage devra être incorporé dans la couche de dressage et déborder de 0,20 m de part et d'autre de la liaison entre béton et remplissage. Il sera posé par pointes d'acier galvanisé, de telle sorte qu'aucune fissuration ne sera admise.

Les enduits doivent être exécuter en trois phases :

- La première, dite couche d'accrochage, après arrosage abondant du support, au mortier clair sous forme de gobetis dosé à 500 kg de ciment CPJ35 devra couvrir le subjectile sans le charger.

- La deuxième, dite couche de dressage, constituant le corps de l'enduit, sera exécuté 72 heures (3 jours) après la première, au mortier dosé à 350 kg de ciment, parfaitement dressé et serrée; une épaisseur de 15 mm minima sera exigée.

- La troisième, dite couche de finition ou fino, sera exécutée 15 jours après pour les enduits extérieurs et 6 jours après pour les enduits intérieurs, au mortier dosé à 150 kg de chaux hydraulique pour 150 kg de ciment (mortier bâtard) ou 200 kg de CM25 ou CPJ35 pour les enduits au mortier de ciment, finition au choix de l'architecte.

Le respect de ces prescriptions reste impératif. Toute partie d'enduit n'ayant pas satisfait à ces prescriptions sera démolie.

La porosité des enduit sera inférieure à DIX HUIT pour CENT (18 %). Les enduits de mortier de ciment, mortier bâtard, enduits rustiques, etc. seront exécutés conformément aux articles 122 et 123 du D.G.A. Les surfaces à recouvrir devront être débarrassées de toute partie adhérent mal, préparées convenablement pour obtenir un bon accrochage et suffisamment humidifiées pour que le support n'absorbe pas l'eau du mortier. Le garnissage des trous de boulons d'échafaudage ménagés au moment de la construction, sera effectué en temps utile pour que le mortier soit sec et ne puisse provoquer de tâches. Lors de l'exécution, il ne devra être pratiqué aucune cavité pour le support des extrémités de pièces d'échafaudage.

H - PRESCRIPTIONS CONCERNANT LES MACONNERIES :

Les maçonneries de moellons, briques, agglomérés de ciment etc. seront exécutées conformément aux articles 104 à 121 du D.G.A.

Les briques et agglomérés seront trempés dans l'eau avant emploi, ils seront houdés au mortier de ciment suivant indications données à la nomenclature des prix.

I - PRESCRIPTIONS CONCERNANT L'ETANCHEITE :

Les travaux seront exécutés conformément aux dispositions de l'article 162 du D.G.A. Toutefois, par dérogation à cet article, les pentes minima requises seront de 1 % pour les terrasses sans protection mécanique et de 1,50 % pour les terrasses avec protection mécanique.

Conformément à l'article 205 du D.G.A., l'attributaire est responsable pendant DIX (10) années, à compter de la réception définitive de l'étanchéité complète contre toute infiltration provoquée par une mauvaise qualité des produits employés ou par une mauvaise exécution des travaux.

Cette garantie comprend la remise en état du complexe d'étanchéité et de la protection avec les mêmes produits que ceux qui ont servi à l'établissement de l'étanchéité ou par tout autre produit de qualité au moins équivalente, préalablement agréé par le Maître d'Ouvrage, ainsi que les réparations des dommages causés à la construction par les infiltrations sous réserve que l'attributaire ait été avisé de ces infiltrations dès leur apparition.

L'attributaire doit intervenir dès la réception de l'avis de défaut d'étanchéité qui lui est donné par le Maître d'Ouvrage et prendre toutes mesures utiles.

L'attributaire devra remettre au maître de l'ouvrage, dans les cinq (5) jours qui suivent la réception définitive une attestation par laquelle il garantit pendant une période de DIX (10) ans, les travaux exécutés par lui.

Cette garantie sera couverte par une Compagnie d'Assurances agréée au Maroc.

J- PRESCRIPTIONS CONCERNANT LES MENUISERIES METALLIQUES ET FERRONNERIES :

Tous les travaux qui seront demandés à l'attributaire devront être effectués suivant les règles de l'art, conformément aux prescriptions du D.G.A., article 146 à 152 et du cahier des charges générales pour les travaux dépendant de l'administration des Travaux Publics.

L'attributaire devra se conformer aux directives qui lui seront données dans chaque cas particulier par l'Architecte et le Maître d'Ouvrage.

Les emplacements sont déterminés sur les plans de repérage. Les numéros et lettres qui y sont portés, désignent le type de menuiserie.

Les dessins de détails proposés par l'architecte devront être suivis et, au cas où l'attributaire y constaterait des omissions, il devra en avertir l'architecte, faute de quoi sa responsabilité restera entière.

Les quincailleries seront choisies dans des marques assurant la bonne qualité et la bonne présentation des éléments. Elles devront être soumises à l'approbation du Maître de l'ouvrage, avant toute passation de commandes et figureront sur un tableau d'échantillons déposé dans le bureau de chantier pendant toute la durée des travaux, lequel servira de base de référence lors de la réception provisoire. Ces quincailleries seront nécessairement des modèles les plus récents et obligatoirement très complètes tels que : verrous, loqueteaux, butée d'arrêt, amortisseur, etc.

K- PRESCRIPTIONS CONCERNANT LA MENUISERIE ALUMINIUM

1/ PRESCRIPTIONS TECHNIQUES DETAILLEES

Les dimensions, dispositions et descriptions des ouvrages sont indiquées par les plans de principe et par les termes de la présente description des ouvrages.

1.1/ TOLERANCES DES DIMENSIONS

Sur les pièces les tolérances des dimensions seront conformes aux normes.

1.2/ PROTECTION

Tous les éléments en acier devront être protégés contre la corrosion par galvanisation conformément aux normes en vigueur.

2/ SPECIFICATIONS PARTICULIERES

2.1/ MATERIAUX

Les matériaux aluminium, (tôle, profilé, quincailleries et serrurerie) seront de première qualité et répondront aux prescriptions édictées dans le R.E.E.F. par l'association française de normalisation (AFNOR) et de l'EWA. Les dessins de principe seront fournis par l'architecte.

Les dimensions portées sur les plans sont celles de travaux complètement terminés, l'entrepreneur sera tenu de vérifier les cotes et les niveaux.

Au cas où l'entrepreneur constaterait des omissions ou des anomalies dans ces détails, il devra en avertir l'architecte et obtenir son agrément avant d'adopter une solution différente.

Les dessins de détails d'exécution seront établis par l'entrepreneur et soumis à l'agrément de l'architecte et du bureau de contrôle.

Les scellements devront faire l'objet d'une étude particulière pour tenir compte des structures qui doivent recevoir ces menuiseries.

L'entrepreneur fournira à l'appui de son offre, les schémas et notices permettant d'apprécier la qualité de fabrication des matériaux proposés.

2.2/ PRECADRES

L'entrepreneur assurera la fourniture et la pose des précadres.

Les profilés de menuiseries devront recouvrir les précadres de sorte que ces derniers ne soient jamais visibles.

Les précadres devront répondre à trois contraintes principales :

- permettre le rattrapage des tolérances admissibles par le gros oeuvre (normes N.P.01.101)
- assurer l'étanchéité entre les dormants et le gros oeuvre
- faciliter la mise en place des menuiseries permettant un réglage et une étanchéité conformes aux règles de l'art.

3/ FENETRE ET PORTE-FENETRE COULISSANTE

Elles seront réalisées en série **MASAI 212** de la gamme **Profils Systèmes**.

3.1 CONCEPT PRODUIT

Fenêtre et porte-fenêtre coulissante

- Largeur du montant central: 25mm.
- Dormant tubulaire épaisseur 59 mm.
- Etanchéité par joint brossé

DORMANT

Tubulaires de forme arrondie sur l'intérieur et l'extérieur avec la possibilité de clipper la bavette.

Assemblage en coupe d'onglet ou en coupe droite avec un profilé spécifique. Il est possible de clipper un rail inox sur le rail aluminium.

OUVRANT

Latéraux et centraux de forme arrondie et de section tubulaire, ils sont disponibles en version simple ou renforcée suivant la dimension et l'exposition de l'ouvrage. Les traverses permettent le montage en coupe droite par vis Inox.

ASSEMBLAGE

Dormants : en coupe d'onglets par équerres à pion ou sertissage + collage.

Ouvrants : en coupe droite par vis inox dans alvéolys.

Toutes les pièces d'assemblage sont en aluminium ou Inox.

ETANCHEITE

L'étanchéité entre les différents profilés est assurée par joints brosses

VITRAGE

- De 6 à 20 mm, montage portefeuille, hauteur de feuillure 18 mm, garniture d'étanchéité conforme au DTU 39.

CHARIOTS DE ROULEMENT

Galets Ø 22 mm sur roulement à aiguilles.

Galets simples ou doubles réglables ou non , montage par vis pression.

Démontage aisné suivant norme 24.301.

Les charges maximum de vitrage admissibles sont de 140 kg / vantail suivant la configuration retenue.

FERMETURES

- 1 point de fermeture par coquille simple ou double avec possibilité de fermeture à clefs par l'extérieur.

- Serrure 2 points ou 3 points suivant la hauteur du vantail (en option). Le mécanisme est intégré dans le profilé (pour la serrure 2 ou 3 points possibilité de fermeture par cylindre Européen).
- 1 poignée papillon aux formes arrondies alliant esthétique et fonctionnel

4 / FENETRE A FRAPPE ET PORTE

Elles seront réalisées en série **MASAI 213** de la gamme **Profils Systèmes**.

CONCEPT DU PRODUIT

- Fenêtre, porte-fenêtre et porte d'entrée « à frappe », épaisseur des dormants 40mm, des ouvrants 45mm.

DORMANT: tubulaire d'une épaisseur 40mm avec possibilité de clipper la bavette.

OUVRANT: tubulaire de forme arrondie sur l'intérieur et l'extérieur. Leur épaisseur est de 45mm.

ASSEMBLAGE: des dormants et des ouvrants au moyen d'équerres à pions, ou à coller et sertir. Toutes ces pièces d'assemblage sont obligatoirement en aluminium et\ou inox. Les coupes seront étanchées avec un produit de type « Small-Joint » .

VITRAGE: simple ou isolant de 6 à 20 mm maintenu par 2 joints en EPDM et une parcloses clippée d'une hauteur minimum de 21mm (fond de feuillure) . Les parcloses doivent obligatoirement être du côté intérieur de la construction.

DRAINAGE

Le drainage des eaux d'infiltration éventuelle se fait par des trous oblongs dans la traverse basse dormant et mise en place de busettes avec clapets anti-retour.

Le drainage de l'ouvrant de fenêtre et masqué et évite l'utilisation de busettes rapportées. Il se fait par perçages ou poinçonnage.

Le drainage de l'ouvrant de porte et du seuil se fait par trous oblongs et mise en place de busettes avec clapets anti-retour.

CHASSIS A LA FRANCAISE

- Etanchéité

L'étanchéité se fait par compression de 3 joints en EPDM lors de la fermeture, les 2 joints de battue sont identiques et tournants, le joint central est positionné sur le dormant.

- Ferrage

Le ferrage est assuré par des paumelles en feuillure avec chemise en Nylon renforcée par de la fibre de verre pour les fenêtres et portes-fenêtres.

Elles sont réversibles et se posent après assemblage des cadres, sur l'ouvrant et le dormant par contre-cale permettant le réglage en hauteur.

Elles seront en aluminium et\ou inox. Leur nombre et leur modèle sera adapté aux poids et dimensions des menuiseries.

- Verrouillage

Par poignée crémone à 1/4 tour en aluminium laqué pour les châssis a un et deux vantaux.

La fermeture se fait par crémone 2 points, avec gâche à clamer haute et basse pour les fenêtres, dans la feuillure du dormant.

Pour les portes-fenêtres, des points de verrouillage complémentaires peuvent être fixés sur la tringle de crémone ainsi que des gâches à clamer sur le semi-fixe.

Toutes les quincailleries se posent après assemblage du dormant et de l'ouvrant

CHASSIS OSCILLO-BATTANT

- Etanchéité

L'étanchéité se fait par compression de 3 joints en EPDM lors de la fermeture, les 2 joints de battue sont identiques et tournants, le joint central est positionné sur le dormant.

- Ferrage et Verrouillage

Ferrure mono commandée par poignée tournante avec tringles, compas de verrouillage et système anti-fausse manoeuvre.

CHASSIS A SOUFFLET

- Etanchéité

L'étanchéité se fait par compression de 3 joints en EPDM lors de la fermeture, les 2 joints de battue sont identiques et tournants, le joint central est positionné sur le dormant.

- Ferrage

2 à 3 paumelles suivant la largeur et le poids du vitrage.

Paumelles identiques au châssis à la française

- Verrouillage

Par loqueteau à clamer : 1 loqueteau pour une largeur de vantail jusqu'à 800 mm
 2 loqueteaux pour une largeur supérieure à 800 mm

Par commande à distance.

PORTE SUR PAUMELLES

- Etanchéité

L'étanchéité se fait par compression de 3 joints en EPDM lors de la fermeture, les 2 joints de battue sont identiques et tournants, le joint central est positionné sur le dormant.

- Ferrage

Le ferrage est assuré par des paumelles en feuillure avec chemise en Nylon renforcée par de la fibre de verre.

Elles sont réversibles et se posent après assemblage des cadres, sur l'ouvrant et le dormant par contre cales permettant le réglage en hauteur.

Elles seront en aluminium et/ou inox. Leur nombre sera adapté aux poids et dimensions des menuiseries.

- Verrouillage

La fermeture se fait par serrure à 1, 2 ou 3 points, avec pêne commandé par bâche aluminium et pêne de sécurité basculant en acier inoxydable commandé par cylindre européen.

5/ PRESCRIPTIONS PARTICULIERES AUX GLACES

Tous les matériaux mis en œuvre doivent être conformes au D.G.A. (devis général d'architecture) et prescriptions techniques du D.T.U. 39 « Miroiterie et vitrerie en verre épais » édité par le R.E.E.F. et des D.T.U. 39.1.39.4.

5.1/ GLACE POUR VITRAGE SUR L'ALUMINIUM

Le calage des vitrages dans les feuillures est obligatoire quelque soit le châssis ou le vitrage.

Suivant le type d'ouverture du châssis le D.T.U. n°39 - 4 paragraphe 4 - 12 spécifie le type de calage préconisé.

5.2/ JEUX DES VITRAGES SUR MENUISERIE

Les jeux minimaux JP à réserver en fond de feuillure sont fonction du demi périmètre P de la vitre, ils sont donnés par le tableau ci-après :

P (en mètres)	2,75	2,75 à 5	5 à 7	7
JP (en mm)	3	4	5	6

Ces jeux ne tiennent pas compte des déformations du support.

6/ CONDITIONS DE RECEPTION

A la mise en œuvre, les contrôles permettront de s'assurer que les règles d'exécution des D.T.U., règlements et prescriptions en vigueur, ont été observés.

A la réception, des contrôles porteront sur la bonne exécution et finition des ouvrages. Dans les cas de malfaçon, l'entrepreneur devra refaire les ouvrages défectueux ou corriger ceux-ci si la maîtrise de chantier ne juge pas le remplacement nécessaire.

Ils porteront également sur le bon fonctionnement des ouvrants, des dispositifs de condamnation et serrures, celles-ci et toutes les parties mobiles ayant été graissées et équilibrées pour permettre une manoeuvre sans effort.

L'entrepreneur sera tenu de fournir sur simple demande de la maîtrise de chantier les procès-verbaux du C.S.T.B. constatant la réaction au feu des matériaux prévus dans le devis descriptif.

Préalablement à la réception des travaux l'entrepreneur procédera à un nettoyage des salissures sur vitrages et aluminium

7/ PROPOSITION DE VARIANTE

Les entreprises peuvent, si elles le désirent, proposer toutes variantes aux solutions de base, en particulier dans le cas où des variantes conduiraient à une amélioration des performances ou à des performances identiques avec une réduction de coût des équipements.

Mais elles ne peuvent, de leur propre chef, apporter aucun changement aux dispositions du projet ni aux matériaux prévus.

Les variantes sont établies uniquement à titre indicatif, le maître d'oeuvre se réservant le droit d'éliminer tout ou partie de chaque variante.

Dans cet esprit, chaque variante, pour être prise en considération, devra faire l'objet d'un mémoire estimatif et explicatif précisant les incidences financières et techniques que son adoption entraînerait sur le montant du chapitre concerné et éventuellement sur les autres chapitres du présent devis et des différents lots. En d'autres termes, chaque variante sera présentée sous forme d'un mémoire comparatif dégageant les avantages financiers et techniques de cette variante par rapport à la solution de base.

L'adoption d'une variante en tout ou partie, le remplacement d'un matériel par un matériel équivalent ou supérieur seront décidés en dernier ressort par le Maître d'Ouvrage.

8/ NATURE DES VITRAGES

L'adjudication du présent lot doit tenir compte dans ces prix, des différentes natures des vitrages utilisés et qui devront être en fonction des exigences de sécurité suivant leurs utilisations par l'emploi de vitrage de sécurité selon le DTU 39 (feuilleté, trempé, vitrage isolant dans le composition est spécifiée par le DTU 39).

L'entrepreneur, pour l'élaboration de ses prix, tiendra compte des conditions et délais d'importation de matériel ou matériaux afin de respecter le planning contractuel d'exécution.

9/ CONSTITUTION DU DOSSIER DE SOUMISSION

Toutes les soumissions, afin de pouvoir être prises en considération, devront obligatoirement comporter les éléments ci-après :

- Notes de calcul détaillées
- Labels de qualité tels que : C.S.T.B., C.T.B., I.P.M., I.P.T., etc..., concernant L'aluminium
- Labels de qualité E.W.A.A. (European Wrough Aluminium Association) concernant L'anodisation + laquage .
- Labels Shlegel concernant les joints brossé
- Un échantillon de mur rideau
- Un échantillon du vitrage prescrit,
- Un échantillon de laine de verre
- Plans d'exécution

Tous ces éléments devront être joints à la soumission, sous peine de rejet de celle-ci.

10/ TRAVAUX DE FINITION

L'architecte pourra demander à l'entrepreneur de ne poser les éléments de fermeture des menuiseries aluminium qu'après exécution des travaux de peinture et de certains travaux de revêtements de sol.

L'entrepreneur aura à sa charge la protection de tous ses ouvrages jusqu'à la réception provisoire. Il devra en outre, vérifier le bon fonctionnement de tous les éléments, y compris paumelles et serrures.

Tous les éléments de menuiserie, et tout spécialement les vitrages, seront parfaitement nettoyés.

11/ MODE D'EXECUTION ET D'IMPLANTATION DES TRAVAUX

Toutes les menuiseries aluminium seront de type PROFILS SYSTEMES . Elles seront exécutées selon les prescriptions ci-avant :

- Tous les châssis doivent être dimensionnés pour respecter les pressions au vent du site.
- L'entreprise devra définir et justifier de l'inertie des profilés qu'elle compte mettre en oeuvre et produire les plans de principes (coupes horizontales et verticales) pour tous les châssis.
- L'isolation thermique est prévue en laine de verre de 40mm d'épaisseur dans les parties occultées. L'isolation ne devra pas être visible au travers des vitrages habillant ces parties aveugles. L'entreprise devra définir quelles dispositions elle compte mettre en oeuvre pour respecter ces conditions.

- PRESCRIPTIONS CONCERNANT LA PLOMBERIE :

Les travaux seront exécutés suivant les dispositions du devis général d'architecture.

1. GENERALITES :

Les matériaux utilisés pour les travaux, ceux entrant dans les produits manufacturés et la mise en œuvre devront satisfaire, d'une part, aux normes européennes en vigueur à la date de la consultation sans qu'il soit nécessaire de le spécifier à chaque article (en particulier DTU plomberie, normes AFNOR) et, d'autre part, aux règlements particuliers en vigueur au Maroc. Tous les tubes destinés aux alimentations en eau seront galvanisés à chaud intérieurement et extérieurement.

Ils seront de la catégorie tubes filetés dit "tube gaz", tarif 1 des fabricants. Leurs assemblages s'effectueront aux moyens de raccords galvanisés à chaud à visser en fonte malléable. Les tubes d'acier galvanisés ne pourront être utilisés que s'ils portent une marque de fabrique indiquant leur conformité aux normes.

Les travaux de l'installation de la plomberie doit être conforme aux textes suivantes D.T.U. n°60-31, 60-32, 60-33, 60-2, 60-5 et 60-11.

Ils seront coupés exclusivement au coupe-tube et cintrés à froid. Toutes les canalisations d'eaux de pluie, d'eaux usées et d'eaux vannes seront en fonte salubre à joints caoutchouc. Elles aboutiront toutes sur des regards situés en pied de chute et seront visitables à leur base. 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.

Sur les chutes, il sera prévu, aux endroits appropriés, les embranchements, culottes et pièces de raccords nécessaires pour le raccordement, par l'intermédiaire de tuyaux en plomb d'un diamètre approprié, à l'évacuation des appareils sanitaires se trouvant à proximité.

L'emploi de coudes à 90° est interdit. La ventilation primaire des chutes sera assurée par leur prolongement hors terrasses au moyen d'un tube fourreau en fonte de diamètre correspondant, placé au-dessus du branchement de l'appareil le plus élevé. La pente des canalisations d'allure horizontale, sera au minimum de 3 cm par mètre.

La pente canalisation sera réglée de façon à permettre de vidanger absolument tous les tuyaux et complément, soit par les divers robinets ou appareils, soit par une vidange générale. La disposition de cette vidange, sera recherchée pour qu'en cas de fuite, les eaux puissent être écoulées dans la canalisation d'évacuation, sans crainte d'inondations.

Toutes les canalisations seront maintenues par des colliers avec brides à boulons scellés dans la maçonnerie. Tous les assemblages seront faits en vue de rendre l'installation démontable. En aucun cas il ne sera fait de percements ou saignées dans un élément porteur (poteaux, poutres, etc...) sans l'autorisation expresse du B.E.T.

La pose des canalisations encastrées sera conforme aux préconisations du D.T.U. n° 60-1. La pose des canalisations se fera par encastrement dans les éléments porteurs horizontaux. Toutes les jonctions non visitables ou inaccessibles seront réalisées par soudo-brasage. Dans les éléments non porteurs, les canalisations pourront être enrobées, encastrées ou engravées. Tous les assemblages seront réalisés par soudo-brasage, ou vissage exclusivement. Dans tous les cas, les canalisations ne doivent pas être en contact direct avec une armature ou ossature métallique.

Les canalisations d'eau chaude devront être munies d'un gainage. Celles d'eau froide recevront soit, une protection au moyen d'une bande imprégnée ou adhésive (conforme aux normes P.41.303 et P.41.304) soit un gainage.

Les tubes encastrés et les traversées de maçonnerie seront réalisés sous fourreaux de protection métalliques ou en matière plastique de résistance équivalente et d'un diamètre légèrement supérieur à la canalisation afin de permettre sa libre dilatation. Ces fourreaux de protection seront également prévus dans les endroits où les tuyaux risqueraient d'être atteint par des chocs.

Les installations seront en tous points conformes aux règles de l'art et aux prescriptions, arrêtés et circulaires techniques en vigueur.

Les siphons seront obligatoirement chromés.

Toutes les précautions nécessaires seront prises pour éviter la détérioration des matériaux avant leur emploi. Les vannes, tubes, etc. seront entreposés à l'abri du soleil et des intempéries.

L'attributaire devra remplacer à ses frais tous appareil qui aurait été abîmé ou détérioré avant la réception provisoire.

La réception provisoire ne sera prononcée que lorsque les essais d'étanchéité de fonctionnement, de débit et de bruit auront été satisfaisants.

2. ESSAIS DE RECEPTION DES INSTALLATIONS :

a. Généralités :

Les essais sont effectués aux frais de l'attributaire en présence de l'architecte, du bureau d'Etudes et du Maître de l'Ouvrage. Tous les essais et contrôles sont à la charge de l'entreprise, un procès-verbal est établi par ses soins après chacun des essais et contrôles effectués. Les essais ont lieu au jour fixé par le Maître d'Ouvrage et à la demande de l'attributaire, celui-ci doit avoir effectué au préalable des essais personnels et procédé à tous réglages utiles.

L'attributaire fournit tout le matériel, les instruments, la main d'œuvre et le personnel qualifié pour effectuer les essais nécessaires. La maîtrise d'œuvre est avertie par écrit de tous les essais au minimum une semaine avant leur réalisation. Tout défaut est réparé et l'essai renouvelé le plus tôt possible, autant de fois que nécessaire, au frais de l'attributaire.

b. Essais sur le site :

Les essais seront réalisés suivant les prescriptions des D.T.U. correspondants en particulier D.T.U. 60.1 "travaux de plomberie sanitaire" portant sur l'étanchéité et le fonctionnement de tous les réseaux.

L'attributaire fera son affaire des contacts avec le service des eaux pour obtenir l'alimentation en eau de l'immeuble et des frais d'installations, de location et de consommation d'eau du compteur provisoire à installer pour la réalisation des essais.

3. Limite de la fourniture :

a. La fourniture comprendra :

La totalité des installations de plomberie telles que décrites au présent descriptif et définies aux plans joints. Elles seront complètes, en ordre de marche, prêtes à être réceptionnées par le Maître d'Oeuvre, y compris toutes sujétions de fourniture et de pose.

b. Font également partie de la fourniture :

- l'exécution des trous, percements et scellements.
- l'exécution des raccords de maçonnerie.
- la mise en place des fourreaux métalliques ou en plastiques pour assurer la libre dilatation des tuyauteries.
- la main d'œuvre pour réaliser les différents essais et fournitures à titre de prêt des appareils de mesures nécessaires à ces essais qui seront demandés par le BET.

4. DOCUMENTS D'EXPLOITATION :

L'attributaire fournira, en fin de travaux :

- des instructions simples mais précises et détaillées sur la conduite de l'installation.
- les notices de constructeurs en triple exemplaires.
- les plans de recollement en 5 exemplaires.

M - PRESCRIPTIONS CONCERNANT L'ELECTRICITE :

1. Relation avec le distributeur d'énergie :

L'entreprise fera son affaire de tous les contacts avec le distributeur d'énergie pour s'assurer que sa proposition couvre bien l'ensemble des prestations exigées par ce dernier pour la réalisation des travaux électriques.

L'entreprise devra, avant tout commencement d'exécution, obtenir l'approbation écrite du distributeur sur son projet et ses plans de détails.

2. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES :

a. Protection contre la corrosion :

Toutes les pièces métalliques devant être protégées contre l'oxydation recevront deux couches de peintures au minium de plomb, la deuxième couche étant appliquée après mise en place du matériel. Cette peinture contiendra du minium de plomb, à l'exclusion de tout autre charge. Sur ces deux couches primaires sera appliquée une couche de peinture définitive des classes C E ou E de la classification AFNOR.

b. Repérage et teintes conventionnelles :

Les conducteurs câbles et trolley seront repérés par les teintes conventionnelles de l'UTE (norme NFC.04.100). Chaque fois qu'un appareil doit pouvoir être identifié rapidement (en particulier sur les tableaux et armoires de distribution), il sera prévu une étiquette gravée en matière plastique fixée par vis portant la mention du circuit protégé ou alimenté.

c. Calcul des canalisations électriques :

Les sections des canalisations électriques mentionnées dans le devis descriptif ne sont fournies qu'à titre indicatif et devront être vérifiées par l'entreprise qui prendra la responsabilité des valeurs adoptées.

La chute de tension en pleine charge entre les postes de transformation et le point des installations les plus défavorisées ne devra pas excéder 5 % pour les circuits force et 3 % pour les circuits lumière.

Pour le calcul des sections des canalisations B.T. on utilisera, les tableaux du P.N.M. 7. 11. CL. 005 fixant les intensités admissibles suivant le mode de pose retenu pour la canalisation.

La chute de tension dans les canalisations sera calculée sur la base de l'intensité de la phase la plus chargée et d'après le courant de démarrage.

Les échauffements des conducteurs, des câbles seront calculés en tenant compte de la température ambiante max. des locaux où sont installées les canalisations et resteront toujours inférieurs à 10 % aux valeurs données par les normes pour les échauffements admissibles.

d. Equilibrage des phases :

Toutes les dispositions seront prises pour assurer un équilibre des phases aussi satisfaisant que possible, dans le cas où cet équilibre ne pourrait être obtenu (2p + N par exemple), la chute de tension serait calculée en tenant compte du déséquilibre.

e. Essais et mesure avant réception provisoire :

Avant la réception provisoire, il sera procédé par l'attributaire et sous sa responsabilité aux essais et mesures suivants :

- mesures des chutes de tension à pleine charge.
- mesures d'isolement des différents circuits.
- vérification de l'équilibrage des phases.
- mesure des résistances de terre.
- continuité des circuits de terre.
- contrôle des organes de protection des différents circuits.

L'attributaire établira un procès-verbal des résultats des mesures effectuées. Le procès-verbal sera remis au Maître d'Oeuvre le jour de la réception provisoire. Ce dernier se réservant le droit de contrôler les résultats y figurant.

f. Conditions d'exécution des travaux :

Tous les travaux seront exécutés conformément aux règles de l'art et suivant les meilleures techniques en usage. Pour permettre l'installation des équipements et les passages des canalisations électriques, l'entreprise établira les plans de passage trous et trémies qu'elle soumettra au Maître d'Oeuvre pour approbation.

L'exécution de ces travaux est due au titre du présent lot. Il posera en temps utile les tubes, conduits ou fourreaux qui doivent être noyés ou encastrés dans les maçonneries. Les scellements dans le béton ou les maçonneries sont dus au titre du présent lot. S'ils n'étaient pas exécutés correctement, ils seraient refaits par l'entreprise spécialisée aux frais de l'entreprise du présent lot.

Les raccords et scellement au plâtre seront obligatoirement exécutés par l'entreprise spécialisée au frais de l'entreprise du présent lot.

N- PRESCRIPTIONS CONCERNANT LA PEINTURE :

Tous les matériaux employés seront en peinture vinylique et dérivés. Les blancs seront de premier choix, type cachet vert. La chaux sera alunée et huilée, la peinture sera mate, type polyvinyle et les laques seront du type glycérophthalique.

Les pigments employés seront de qualité fine et de premier choix.

Avant tout commencement d'exécution l'attributaire procédera à un examen des subjectiles tant pour en tirer tous renseignements utiles à la bonne marche du travail que pour vérifier leur état et présenter par écrit, consigné au cahier de chantier, ses remarques ou réserves éventuelles (plâtres morts, défauts de dressage, réclamation ultérieure ne sera recevable. L'attributaire devra couvrir et protéger au moyen de papiers kraft ou de toiles, les sols, murs et objets divers, de manière à prévenir toute tâche ou détérioration, dont il sera du reste réputé entièrement responsable. Partout où il aura à travailler, l'attributaire fera à ses frais, le balayage et le nettoyage général avant et après l'exécution de ses travaux, ainsi que l'enlèvement à la décharge publique des déchets provenant de ses travaux.

Egalement à ses frais, des échantillons de couleurs seront exécutés par l'attributaire à la demande de l'Architecte et du maître d'ouvrage. Ces échantillons seront exécutés sur des plaquettes de même matériau que le subjectile ou sur des surfaces témoins. Ils seront établis en trois exemplaires. Après acceptation, les échantillons seront signés par l'architecte et l'attributaire. Ils seront conservés sur le chantier dans un local normalement aéré et éclairé, mais à l'abri du soleil. Ils ne devront jamais être maintenus en permanence dans l'obscurité. La durée de validité des échantillons de couleur n'excédera pas six mois

Dans tous les cas, les échantillons et les surfaces témoins seront conservés soigneusement jusqu'à la réception provisoire des travaux.

En vue d'un fini général et sans reproche des peintures et pour dégager sa responsabilité, l'attributaire devra, avant l'exécution de son travail, signaler tous les raccords et imperfections à faire reprendre par les autres corps d'état, tels que enduits mal dressés, ou choqués, ou fissurés, béton brut de décoffrage poreux, ou non lisse ou mal ébarbé, plinthes non poncées, mauvais scellements, etc.

La préparation des surfaces à peindre devra être exécutée conformément aux prescriptions techniques du fabricant des produits et des travaux de peinture comprendront obligatoirement, au minimum, les phases suivantes :

- 1) Egrenage, brossage et époussetage, décapage, rebouchage, ponçage, etc.
- 2) Couche d'impression.
- 3) Enduit.
- 4) Une première couche de peinture.
- 5) Une deuxième couche de peinture après séchage parfait de la première
- 6) Le nettoyage parfait de toutes les pièces de quincaillerie.

Tous les ouvrages seront exécutés conformément aux indications de l'architecte et en fonction des travaux à exécuter en première urgence.

Les couleurs et tons des peintures ainsi que le genre de finition (mat, brillant, satiné, etc.) seront faits à la demande et selon les instructions de l'architecte et du maître d'ouvrage. L'application des différentes couches de peinture sur les subjectiles exposés aux conditions climatiques activant le séchage tels que vent, grand soleil, etc. sera différée.

Chaque couche de peinture sera soigneusement et correctement croisée, sauf pour les peintures vernissées. L'architecte et le maître d'ouvrage se réservent le droit de demander une, voire plusieurs couches supplémentaires sur celles prévues, sans que l'attributaire puisse prétendre à aucun supplément si, après l'achèvement et le séchage de la dernière couche, le support n'était pas parfaitement masqué. Tous les rechampissages, quels qu'ils soient, seront compris dans les prix unitaires. Il pourra être demandé sans majoration de prix, l'emploi de couleurs fines, telles que vert de zinc, oxyde de chrome, etc.

Le blanc de zinc devra obligatoirement être composé d'un minimum 99,6 % d'oxyde de zinc pur. Tous les produits destinés à remplacer l'huile de lin pure sont formellement interdits. Les peintures antirouille seront exclusivement le minium de plomb pur broyé à l'huile de lin ou un produit de marque à soumettre à l'approbation de l'architecte.

Chaque opération terminée pourra faire l'objet d'un constat, les couches de peinture successives devront se différencier par une légère différence de tonalité allant du plus foncé au plus clair, la dernière couche étant bien entendu du ton exact défini par l'architecte et l'échantillon.

L'attention de l'attributaire est attirée sur le fait que les menuiseries bois métalliques, et ferronneries posées impressionnées, n'implique pas que l'impression n'est pas à refaire, l'impression faite par le menuisier ou le ferronnier étant simplement destinée à protéger les ouvrages pendant la durée des travaux.

Les hauts et les bas de portes et fenêtres hors vue devront être peints. En outre, les tranches horizontales inférieures des portes et volets ouvrant vers l'extérieur ainsi que les jets d'eau des menuiseries recevront une couche intermédiaire supplémentaire, étant supposé que le jeu nécessaire a été donné. L'application des peintures ne devra donner lieu à aucune surépaisseur anormale dans les feuillures. L'emploi de la pulvérisation fera l'objet d'une autorisation préalable de l'Architecte.

La dernière couche de peinture ne sera donnée qu'après terminaison complète des accords de toutes sortes et sur ordre de l'architecte et du maître d'ouvrage. Toutes les parties vitrées ne recevront la dernière couche de peinture qu'une fois la vitrerie posée, celle ci étant posée à double bain de mastic sous parcloses, après application de deux couches de peinture en feuillure.

Après l'achèvement des travaux, l'attributaire sera tenu de faire laver et nettoyer à ses frais, les carrelages, plinthes, vitres, faïences, éviers, etc. ainsi que les locaux et les meubles qui auraient été tâchés par sa faute.

Pour les lavages on utilisera exclusivement du savon noir de première qualité ; l'esprit de sel étant formellement interdit. Les serrures des portes devront être nettoyées avec précaution à l'essence et huilées ainsi que toutes les autres quincailleries, crémones, targettes, paumelles, etc.

La non observation de ce nettoyage sera une cause d'empêchement à l'établissement au procès verbal de réception provisoire. Tous les prix de peinture comprendront la fourniture, les échafaudages à toutes hauteurs, la façon, la mise en oeuvre et toute sujetions (notamment protection, nettoyage, etc.). Ces sujetions ne seront pas reprises dans le bordereau des prix mais devront être comprises dans les prix unitaires de détail.

Le procès verbal de réception provisoire ne sera délivré qu'autant que la propreté du chantier aura été constatée.

CHAPITRE IV : DESCRIPTIONS DES TRAVAUX

MODE D'EXECUTION ET D'EVALUATION DES TRAVAUX

NOTA :

Inclure dans ces prix le coût de la réalisation de l'installation et la clôture du chantier à réaliser 15 jours après réception de la notification de son marché.

Ces travaux comprennent :

- Locaux de chantier

- 1 salle de réunion de 6 m x 10 m x 3 m.
- 1 local de 5 m x 3 m x 3 m.
- 1 salle d'eau.

- Clôture du chantier

La clôture du chantier, sur tout son pourtour et à une hauteur de 1,80 m, sera réalisée par des planches en bois blanc sec de 2,5 cm d'épaisseur. Elle sera peinte, conformément aux instructions de la Maîtrise d'Oeuvre.

- Pancarte de chantier

Une pancarte de chantier, en profilés Aluminium type AIC, de dimensions 1,80 m x 2,00 m sera exécutée par l'Entrepreneur conformément au modèle établi par la Maîtrise d'Oeuvre et installée sur ses instructions.

- Salle de réunion

- 1 table de réunion de 2 m x 6 m et 20 chaises.
- 4 tableaux d'affichage en contre-plaqué Okoumé de 5 mm, 2 de dimensions 4 m x 1,20 m et 2 de dimensions 6 m x 1,20 m.
- 2 casiers de rangement.
- Un ordinateur portable
- Un appareil photo numérique

- Cahiers de chantier

Trois cahiers de chantier en trifold seront en permanence à la disposition du Maître d'Ouvrage et de ses représentants.

LOT 1: GROS OEUVRE

TERRASSEMENTS

TRAVAUX PREPARATOIRES - TERRASSEMENTS

Pour tout ce qui suit il est à préciser que :

Les fouilles seront descendues aux côtes reconnues et acceptées par le Maître de l'Ouvrage et la Maîtrise d'Œuvre. Elles seront exécutées aux largeurs strictement nécessaires et feront l'objet d'un procès-verbal de réception. Aucun travail de béton ou de maçonnerie ne sera entrepris avant l'accord du B.E.T. Les profondeurs dépassant les côtes admises par le Maître d'Ouvrage et le B.E.T. ne seront pas payées. Les prix de règlement comprennent toutes sujétions de boisage, talutage, blindage, relèvement des terres. L'évacuation des déblais ou leur mise en remblais est comptée à part. Seront comptées dans le rocher tous les terrassements nécessitant l'emploi du marteau-piqueur, brise roche ou tous autres engins mécaniques servant à cet effet.

PRIX N°101:FOUILLES EN PLEINE MASSE DANS TOUS TERRAINS

Fouille en pleine masse en tout terrain. Le prix comprend toutes sujétions de blindage, relèvement des terres, talutages et étalement.

Elles seront exécutées à la main ou aux engins mécaniques pour toutes profondeurs, mesures prises au vide de construction, sans aucune majoration pour façon de talus et foisonnement.

Ouvrage payé au mètre cube au prix N° 101

PRIX N°102:SCARIFICATION ET RECOMPACTAGE DE LA PARTIE SUPERIEURE DU SOL D'ASSISE

Après décapage total du remblai sur 1,00 m d'épaisseur (rémunéré au prix N° 101), scarification de la partie supérieure du sol sur une profondeur de 40 cm et son recomptage à 98% de l'OPM, et ce, pour constituer la couche d'assise du radier. L'exécution de ces travaux sera suivant les recommandations du laboratoire et sous son contrôle.

Y compris essais et toutes sujétions d'exécution.

Ouvrage payé au mètre carré au prix N° 102

PRIX N°103:REMBLAIEMENT OU EVACUATION AUX DECHARGES PUBLIQUES

Les déblais présents sur le terrain ou provenant des fouilles seront évacués à la décharge publique, ils peuvent être réutilisés, après accord du Laboratoire, pour les remblais.

Dans le cas où les terres sorties des fouilles sont improches à la mise en remblai suite à l'avis du laboratoire, il sera fait apport de matériaux de carrières sélectionnés propres à la mise en remblai sans aucune plus value sur le présent prix

Le prix comprend :

- Pour le remblai : Mise des déblais et/ou apport de matériaux de carrières sélectionnés par couches de 20 cm avec arrosage et compactage pour obtenir un indice Proctor supérieur à 95 %
- Pour les déblais : Chargement et déchargement à la décharge publique.

Ouvrage payé au mètre cube au prix N° 103

PRIX N°104:APPORT DE MATERIAUX SELECTIONNES POUR MISE EN REMBLAI

Compris chargement, transports, déchargements sous les bâtiments à remblayer par couches bien compactés de 0.20 m

Le terrain après compactage devra avoir une densité supérieure à 95% de la densité optimum Proctor modifié (OPM)

Ouvrage payé au mètre cube, quantité calculée pour l'ensemble des travaux par différence entre cube de remblais et le cube des fouilles au prix N° 104

BETON NON ARME EN FONDATIONS

PRIX N°105:BETON DE PROPRETE

A exécuter sous ouvrages en béton armé en fondation. Il sera en béton dosé à titre indicatif comme suit :

- Sable : 400 litres
- Gravette 5/25 : 800 litres
- Ciment CPJ 45 : 250 Kg

L'épaisseur sera de 0,10 m, les débordements par rapport aux ouvrages en béton armé sont de 10 cm de chaque côté.

Ouvrage payé au mètre cube au prix.....N° 105

PRIX N°106:BETON COFFRE

Conformément aux plans fournis par le B.E.T.

Exécution en béton composé à titre indicatif de :

- 1000 litres de gravette 5/15.
- 450 litres de sable
- 300 kg de ciment CPJ 45.

Ouvrage payé au mètre cube au prix.....N° 106

BETON ARME ET ACIERS EN FONDATIONS

PRIX N°107:BETON B30 POUR BETON ARME DE TOUS OUVRAGES EN FONDATIONS

Pour semelles isolées et filantes, poteaux, longrines, chaînages, voiles, mur de soutènement, etc.

Les ouvrages en fondation seront réalisés en béton B30 (résistance caractéristique à la compression égale à 30 MPa).

Le prix comprend :

- Coffrage des ouvrages tels que définis par les plans
- Essais effectués par un Laboratoire agréé par l'Etat et accepté par le maître d'ouvrage.
- Décoffrages, arrosage
- Tous ragréages nécessaires pour livrer des surfaces parfaites.

Ouvrage payé au mètre cube au prix.....N° 107

PRIX N°108:ACIER A HAUTE LIMITE ELASTIQUE FE 500 POUR BETON ARME EN FONDATION

La qualité est définie par les plans de béton armé (limite élastique 50kg/mm2).

Fourniture, façonnage et mise en place des armatures comme il est décrit dans le C.P.T., et positionnées sur les plans de béton armé, y compris cales en ciment et toutes sujétions.

Ouvrage payé au Kilogramme théorique, au prix.....N° 108

PRIX N°109:JOINT DE RUPTURE EN FONDATION

Joint de rupture entre ouvrages en béton armé et moellon de 5cm réalisé en polystyrène expansé.

Ouvrage payé au mètre linéaire y compris toutes sujétions au prix.....N° 109

CANALISATIONS ET REGARDS D'ASSAINISSEMENT

PRIX N°110:CANALISATIONS EN BUSE PVC PN 10 DE SERIE I TYPE ASSAINISSEMENT

Canalisation en PVC type Dimatit série 02, pour évacuation des eaux. Le prix comprend:

Les terrassements, le lit de sable, grillage avertisseur type Dimatit de couleur bleu, le raccordement aux regards, au réseau public d'assainissement, essais d'écoulement et toutes sujétions de fourniture et pose.

Ouvrage payé au mètre linéaire au prix :

110-1) - diam 200 mm, au prix.....N° 110-1

110-2) - diam 315 mm, au prix.....N° 110-2

PRIX N°111:TRAVERSEES DANS LA MACONNERIE OU BETON COFFRE

Ce prix rémunère les trous réservés dans la maçonnerie ou béton coffré pour le passage des buses et fourreaux.

Ouvrage payé au forfait au prix.....N° 111

PRIX N°112:REGARD NON VISITABLES EN BETON

Exécution à toutes profondeurs nécessaires, fermeture par dallette en béton armé avec joint au mortier de ciment étanche, exécution d'enduit étanche intérieur, exécution de cunette, curage.

Ouvrage payé à l'unité y compris tampons et toutes sujétions aux prix :

112-1) - dim 40X40 cm, au prix..... N° 112-1

112-2) - dim 50X50 cm, au prix..... N° 112-2

112-3) - dim 60X60 cm, au prix..... N° 112-3

PRIX N°113:REGARD VISITABLES EN BETON

Exécution à toutes profondeurs nécessaires, fermeture par tampons en béton armé avec joint au mortier de ciment étanche, exécution d'enduit étanche intérieur, exécution de cunette.

L'épaisseur des parois des regards est de 20cm pour les regards de 100cmx100cm et 15cm pour le reste.

L'épaisseur des tampons des regards de 100cmx100cm est de 15cm armées avec des T8 quadrillage de 15cmx15cm. Les parois et radiers des regards 100cmx100cm seront armés par des quadrillages de T8 espacés de 20 cm et placés au milieu.

L'épaisseur des tampons des regards de 80cmx80cm et 60cmx60cm est de 10cm armées avec des T6 quadrillage de 15cmx15cm.

Les tampons comporteront un cadre en cornière qui viendra se placer dans une feuillure fixée également en cornière (40 ou 50mm). Toutes les parties métalliques seront préalablement galvanisées à chaud. Le joint sera absolument étanche (mortier de flintkote). Les tampons seront munis d'anneaux de levage en acier galvanisé de 6mm de diamètre.

Ouvrage payé à l'unité y compris tampons et toutes sujétions aux prix :

113-1) - dim 40X40 cm, au prix..... N° 113-1

113-2) - dim 50X50 cm, au prix..... N° 113-2

113-3) - dim 60X60 cm, au prix..... N° 113-3

PRIX N°114:CANIVEAU NON VISITABLE EN BETON AVEC TAMPON EN BETON

Caniveau en béton armé de 15 cm d'épaisseur, de profondeur 0,50 m à 0.80 m et de largeur 0,40 m (Côtes intérieurs) avec fermeture par dalot en béton armé (#T8e=15) et 12cm d'épaisseur. Le prix comprend l'enduit étanche sur toutes les faces intérieures.

Ouvrage payé au mètre linéaire y compris toutes sujétions, au prix.....N° 114

PRIX N°115:CANIVEAU AVEC GRILLE EN INOX

Caniveau en tôle Inox type 315 L de 20/10 d'épaisseur de toute section pour collecter les eaux de lavage de l'aire de vente, en habillage du caniveau de béton armé :

- L'acier Inox sera conforme à la norme NFZ6CN18-09, le caniveau sera à triple pente intégrée avec bonde siphöïde inodore équipée d'un panier de récupération des déchets. Réglage du niveau par pieds vérins.

- Ces caniveaux seront équipés de siphon à grille sur regard de 30x30 le tout en inox également.

- Les caniveaux seront équipés d'emboîtements mâles-femelles assurant la jonction et l'étanchéité entre les différentes parties et pièces de l'ouvrage.

Ouvrage payé au mètre linéaire, comprenant toutes les pièces, scellement, calfeutrement, mise en pente, accessoires, siphons et regards, au prix.....N° 115

PRIX N°116:PEDILUVE :

Pédiluve exécuté en béton armé dosé à 350 kg y compris aciers. Les parois et le radier seront de 12cm d'épaisseur.

Les gorges, les parois et le radier seront enduits au mortier gras dosé à 500 kg/m³ de ciment. Y compris fouilles, coffrages, béton de propreté, remblais et toutes sujétions de finition et de raccordement aux canalisations et aux dallages.

Ouvrage payé à l'unité y compris toutes fournitures et sujétions au prix :N° 116

CANALISATIONS ET REGARDS DE TIRAGE

PRIX N°117:BOITE DE DERIVATION ET DE BRANCHEMENT D'ELECTRICITE

Regard de branchement d'électricité à réaliser comme suite:

- Fouilles dans terrain de toute nature.
- Evacuation des déblais.
- Béton de propreté épaisseur 10cm
- Radier en béton épaisseur 15cm
- Facon de cunette en béton
- Parois en béton vibre épaisseur 15cm
- Tampon en béton avec anneau de levage
- Coffrage, décoffrage et toutes fournitures

Ouvrage payé à l'unité y compris tampons et toutes sujétions au prix :N° 117

PRIX N°118:CHAMBRE A VANNES

Regard de branchement eau portable à réaliser comme suite:

- Fouilles dans terrain de toute nature.
- Evacuation des déblais.
- Béton de propreté épaisseur 10cm
- Radier en béton épaisseur 15cm
- Facon de cunette en béton
- Parois en béton vibre épaisseur 15cm
- Tampon en béton avec anneau de levage
- Coffrage, décoffrage et toutes fournitures

Ouvrage payé à l'unité y compris tampons et toutes sujétions au prix :N° 118

PRIX N°119:BOITE DE BRANCHEMENT TELEPHONIQUE

Regard de branchement Téléphone à réaliser comme suite:

- Fouilles dans terrain de toute nature.
- Evacuation des déblais.
- Béton de propreté épaisseur 10cm
- Radier en béton épaisseur 15cm
- Facon de cunette en béton
- Parois en béton vibre épaisseur 15cm
- Tampon en béton avec anneau de levage
- Coffrage, décoffrage et toutes fournitures

Ouvrage payé à l'unité y compris tampons et toutes sujétions au prix :N° 119

PRIX N°120:NICHE COMPTEUR

Ce prix comprend la réalisation de niche de compteur suivant les plans et les indications de la maîtrise d'œuvre en tenant compte les règles d'art et les normes en vigueur. Y/c toutes fournitures et pose nécessaires pour une bonne réalisation sans aucun plus value .

Ouvrage payé à l'unité y compris tampons et toutes sujétions aux prix :N° 120

PRIX N°121:TUBE ANNELE DOUBLE PAROI POUR PASSAGE DE CABLES ELECTRIQUES

- Fouilles en tranchée de 0,80m de profondeur dans tout terrain de toute nature y compris la démolition des dallages et empierremens existants, en cas d'obstacles ou de croisement avec d'autres canalisations, des précautions et des dispositions spéciales doivent être prises avec le maître d'œuvre.
- Fourniture et pose d'un lit de sable de 0,10m d'épaisseur après dressage et damage soignés du fond de fouilles.
- Fourniture et pose de tube annelé double paroi.
- Fourniture et pose à 0,30 m au-dessus des buses d'un dispositif avertisseur par grillage en plastique rouge.
- Remblaiement par couches successives de 0,20m d'épaisseur soigneusement arrosées et damées et évacuation des gravois et des déblais excédentaires aux décharges publiques, la première couche en contact avec les buses sera tamisée et exempte de tous corps durs.
- Toutes sujétions pour la réfection des dallages et revêtements démolis au cours des fouilles de manière à retrouver l'aspect initial des lieux avant les travaux.

Ouvrage payé au mètre linéaire, y compris tubes, grillage avertisseur et toutes sujétions d'exécution et de mise en œuvre, au prix suivants :

121-1) - diam Ø200, au prix.....	N° 121-1
121-2) - diam Ø100, au prix.....	N° 121-2
121-3) - diam Ø50, au prix.....	N° 121-3

SOLS ET DALLAGES

PRIX N°122:COUCHE DE REMBLAI BIEN COMPACTE SOUS DALLAGE DE 20 CM D'EPATIEUR

Ce prix rémunère l'exécution de remblais en tout venant d'apport sous dallage de 20 cm d'épaisseur, exécuté en deux couches de 10 cm chacune convenablement arrosé et compacté a 95% de l'O.P.M.

Y compris toutes sujétions de mise en œuvre et de finition.

Ouvrage payé au mètre carré y compris toutes sujétions de mise en œuvre au prix.....N° 122

PRIX N°123: FILM POLYANE 150 MICRONS

Ce prix rémunère la fourniture et la mise en œuvre de film polyane de 150 microns sur plate forme en tout venant convenablement compactée et plane y compris les recouvrements de 50 cm et toutes sujétions de mise en œuvre et de finition

Ouvrage payé au mètre carré y compris toutes sujétions de mise en œuvre au prix.....N°123

PRIX N°124: DALLAGE EN BETON ARME

Forme en béton en béton sur tout-venant, soigneusement réglée, y compris pilonnage à la règle, brossage éventuel, pente si nécessaire vers les siphons, compris toutes fournitures

Ouvrage payé au mètre carré y compris toutes sujétions de mise en œuvre:

124-1) - épaisseur 13 cm, au prix.....	N° 124-1
124-2) - épaisseur 15 cm, au prix.....	N° 124-2

PRIX N°125: DALLAGE INDUSTRIEL EN BETON EPAISSEUR 15 CM

Dallage industriel de 15cm exécuté comme suit :

- Préparation du support (remblai bien compacté, film polyane et nappe d'acier en T8 esp 20cm).
- Mise en œuvre d'une forme en béton dosé à 350 Kg/m³, d'une épaisseur de 15cm, additionné d'un produit à base de fumée de silice type SIKACRETE HD à raison de 15 Kg/m³ et adjuvanté avec SIKAFLUID R dosé à 0.8% du poids du ciment.

- Après avoir tiré ce béton à la règle, exécuter sur la dalle fraîchement coulée un saupoudrage d'un durcisseur de surface type Chapdur Premix M à raison de 4.5 Kg/m² et taloché avec une lisseeuse mécanique (hélicoptère).
- Ce béton sera soigneusement vibré et 24h après, il faut procéder au sciage des joints de retrait sur toutes les mailles d'environ 5m*5m et selon 1mm de large sur 5cm de profondeur.
- Après durcissement du béton, ces joints seront calfeutrés avec un mastic à résistance chimique type SIKAFLEX Pro 3WF posé sur un fond de joint Sika.
- Exécution des arrondis au niveau des jonctions sol-mur et sol-bordure de protection de la chambre froide. Ces arrondis seront en Sikadur 31 colle ou en micro béton avec Sikalatex .

Ouvrage payé au mètre carré y compris toutes sujétions au prix.....N°125

PRIX N°126:ARMATURE TOR FE 500 POUR FORME

Dans toutes les formes suivant les plans BET en acier Tor.

Fourniture et mise en œuvre suivant les prescriptions et sujétions du prix des armatures en acier Tor pour béton armé décrit ci-avant.

Ouvrage payé au Kilogramme théorique sans majoration pour recouvrement, ancrages, passage sur longrines, toutes ces sujétions étant à prévoir dans le prix unitaire.

Ouvrage payé au Kilogramme au prix.....N°126

PRIX N°127:DALLAGE EXTERIEUR Y COMPRIS ARMATURES

Dallage extérieur à réaliser comprenant :

- Nivellement et compactage du terrain
- Couche de tout venant compactée de 20 cm d'épaisseur.
- Forme en béton de 13 cm d'épaisseur
- Armatures en T6 e=20 cm.

Ouvrage payé au mètre carré y compris toutes sujétions de mise en œuvre au prix.....N°127

PRIX N°128:CEINTURAGE POUR MISE A LA TERRE

A réaliser en cuivre nu de 28 mm² posé en fond de fouille, y compris remontée dans les locaux électriques, barrette de sectionnement et toutes sujétions.

Ouvrage payé au mètre linéaire au prix.....N°128

BETON ARME, ACIERS EN ELEVATION ET PLANCHER

PRIX N°129:BETON POUR BETON ARME DE TOUS OUVRAGES EN ELEVATION

Béton armé exécuté en béton B30 (résistance caractéristique à la compression égale à 30 MPa) pour tous ouvrages à savoir :

Poteaux circulaires, carrés ou toute autre forme géométrique.

Poutres, chaînages et linteaux

Dalles pleines et escaliers

Voiles en élévation, éléments de façade, caches volets roulants, gaines d'aération, gardes corps des balcons, voiles de jardinières, etc.

Le prix comprend :

- coffrage des ouvrages tels que définis par les plans
- frais des essais effectués par le laboratoire agréé par l'Etat et accepté par le maître d'ouvrage.
- décoffrage, arrosage.
- Aucun râgréage n'est autorisé.

Ouvrage payé au mètre cube au prix.....N° 129

PRIX N°130:PLUE VALUE POUR DALLES PLEINES EN BETON ARME DE TOUTES EPAISSEURS EN ELEVATION

Il sera accordée une plus value pour façon des dalles plates en béton armé compris coffrage avec des banches métalliques et à toutes hauteur set toutes fournitures

Ouvrage payé au mètre cube au prix.....N° 130

PRIX N°131:ACIER A HAUTE LIMITE ELASTIQUE FE 500 POUR BETON ARME EN ELEVATION

La qualité est définie par les plans de béton armé fournis (limite élastique 50kg/mm2) , façonnage et mise en place des armatures comme positionnées sur les plans de béton armé, y compris cales en ciment de 50mmx50mm et toutes sujétions.

Ouvrage payé au kilogramme théorique au prix..... N° 131

PRIX N°132:COFFRAGE PERDU

Coffrage perdu pour l'exécution des supports en béton armé des tuiles, selon les plans de béton armé.

Ouvrage payé au mètre carré,N° 132

PRIX N°133:DALLETTES EN BETON ARME JUSQU'A 0.10 M D'EPAISSEUR Y COMPRIS ARMATURES

A exécuter en béton armé suivant détail BET.

Le diamètre maximal des agrégats ne dépassera pas 25 mm.

Epaisseur 0,08 m et armatures en T8 avec quadrillage de 20 cm.

Y compris coffrage, béton, armatures, ancrages dans les parois, décoffrage et toutes sujétions.

Ouvrage payé au mètre carré au prix.....N° 133

PRIX N°134:APPUIS DE FENETRES Y COMPRIS ARMATURES

A exécuter en béton armé y compris chape en ciment lissée et pentue de remontant sur la pièce d'appuis de la menuiserie pour former rejoint à réaliser sur le béton armé. Les enduits extérieurs, comporteront un larmier pour les appuis saillants. Le prix comprend le béton, les aciers et la chape. Ouvrage payé au mètre linéaire au prix.....N° 134

PRIX N°135:RENFORMIS EN BETON POUR PLACARDS

Exécution en béton dosé comme suit :

- Sable : 400 litres
- Gravette 5/25 : 800 litres
- Ciment CPJ 45 : 250 Kg

Le diamètre maximal des agrégats ne dépassera pas 25 mm.

Non armé, y compris coffrage, décoffrage, enduit gras lissé de finition et toutes sujétions.

Ouvrage payé au mètre carré au prix.....N° 135

PRIX N°136:ARCADES EN BETON

Confection des arcades en béton travaillées suivant les règles de l'art et le plan de détail de l'architecte et de béton armé.

Ouvrage payé à l'unité, y compris toutes sujétions de mise en œuvre:

136-1) - arcades de moyenne taille, au prix..... N° 136-1

136-2) - arcades de grande taille, au prix..... N° 136-2

PRIX N°137:PLANCHER EN CORPS CREUX DE 16+4

Fourniture et mise en place de planchers exécutés en hourdis creux et poutrelles préfabriquées.

Le prix comprend aussi l'exécution et mise en place du béton des poutrelles, du béton de la dalle de compression, des aciers ou treillis soudé de la dalle de compression et les aciers chapeaux des poutrelles.

Les aciers seront façonnés suivant plans de détails du BET.

Les planchers sont mesurés dans la périphérie intérieure des murs ou des poutres.

Ouvrage payé pour l'ensemble des hourdis, dalle de compression, nervures et aciers, coffrage, étalement, décoffrage et toutes sujétions au mètre carré,N° 137

PRIX N°138:DALETTE COUVRE-JOINT

Exécution en béton armé suivant détail BET.

Le prix comprend aussi :

- les coffrages en bois neuf.

-frais des essais effectués par le laboratoire.

- décoffrage, arrosage.

Aucun ragréage n'est autorisé.

Et armés suivant plans du BET, y compris coffrage, décoffrage, polystyrène expansé et toutes sujétions.

Ouvrage payé au mètre linéaire, y compris façon de larmier sur côtés au mortier, au prix.....N° 138

PRIX N°139:JOINT DE RUPTURE EN ELEVATION

Joint de dilatation entre ouvrages en béton armé de 5cm réalisé en polystyrène expansé.

Le prix comprend les découpes et la mise en place du polystyrène et toutes sujétions.

Ouvrage payé au mètre linéaire au prix.....N° 139

PRIX N°140:COUVERTURE METALLIQUE AUTOPORTANTE

La couverture de la halle aux poissons sera de type métallique autoportant. Elle sera réalisée par des tuiles d'acier profilé juxtaposées, leur interliaison se faisant par des vis et anneaux d'acier et PVC.

Les tôles d'acier sont laminées à froid, galvanisées par immersion à chaud en double face, et leur protection et finition se faisant par pré-laquage en chaîne continue par résines thermoplastiques ou thérmo-endurcies.

La tôle de la couverture aura une épaisseur de 0.80 mm

Les caractéristiques de l'acier des tuiles seront :

Module d'élasticité = $2,1 \times 105$ MPa

Résistance à la traction = 235 MPa

La surface à prendre en compte est la surface utile c'est à dire la surface plane projetée au sol. Il ne sera pas tenu compte de la surface obtenue par la développée de la courbe de la couverture.

Ouvrage payé au mètre carré, y compris toutes sujétions, au prix.....N° 140

MAÇONNERIE ET BRIQUETAGE EN ELEVATION

PRIX N°141:DOUBLE CLOISON EN BRIQUES CREUSES CERAMIQUES Y COMPRIS TETE DE DOUBLE CLOISON

Doubles cloisons réalisées en briques creuses céramiques hourdées au mortier :

- Sable 0,1/3,15 : 1.000 litres

- Ciment : 350 Kg

- Chaux grasse : 150 Kg

Les joints croisés y compris les têtes des doubles cloisons, linteaux et raidisseurs en béton armé, et toutes sujétions de fourniture et mis en œuvre.

Ouvrage payé au mètre carré au prix.....N° 141

PRIX N°142:CLOISONS SIMPLE EPAISSEUR 10 CM EN BRIQUES CREUSES CERAMIQUES DE 6 TROUS

Pour murs intérieurs

Réalisation en briques creuses provenant d'une usine de la région après accord de l'Architecte et du B.E.T.

Hourdage au mortier :

- Sable 0,1/3,15 : 1.000 litres

- Ciment : 350 Kg

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

Ouvrage payé au mètre carré au prix..... N142

PRIX N°143:MUR EN AGGLOS:

- Les agglomérés devront répondre aux spécifications du D.G.A et avoir reçu l'agrément du B.E.T:

- Ils seront hourdés au mortier. Les joints horizontaux et verticaux seront parfaitement remplis et essuyés.

- Les vides de section supérieure à 0,40 m² seront déduits.
 - Le prix comprend l'exécution des linteaux, des appuis de fenêtres et raccordement aux ossatures voisines prévues pour le raidissement des parois.
- Ouvrage payé au mètre carré, fourni et posé, y compris toutes sujétions:
- | | |
|--|----------|
| 143-1) - épaisseur 20 cm, au prix..... | N° 143-1 |
| 143-2) - épaisseur 15 cm, au prix..... | N° 143-2 |

PRIX N°144:HABILLAGE DES DESCENTES DES EAUX PLUVIALES EN BRIQUES

Habillage des descentes sur façades en brique creuses de terre cuite à toute hauteur , suivant les instructions de l'architecte au cours des travaux, y compris boutisses, façons d'angles rentrants ou sortants, baguettes d'angles, enduit ,peinture et toutes fournitures.

Ouvrage payé au mètre linéaire y compris toutes sujétions, au prix.....N° 144

ENDUITS

PRIX N°145:ENDUIT INTERIEUR AU MORTIER DE CIMENT SUR MURS Y COMPRIS BAGUETTES D'ANGLES

Sur les éléments de murs, voiles, cloisons de briques, retombées, poutres et arcades suivant instructions du Maître d'œuvre.

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.
- Ouvrage payé au mètre carré, sans plus-value pour petites parties ou faibles largeurs au Prix.....N° 145

PRIX N°146:ENDUIT INTERIEUR AU MORTIER DE CIMENT SUR PLAFONDS

Sur plafonds suivant instructions du Maître d'œuvre.

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.
- Ouvrage payé au mètre carré, sans plus-value pour petites parties ou faibles largeurs au prix.....N° 146

PRIX N°147:ENDUIT EXTERIEUR AU MORTIER DE CIMENT Y COMPRIS BAGUETTES D'ANGLES

Sur tous les éléments de façade qui ne comportent pas de revêtements spéciaux, il sera réalisé en enduit exécuté en trois couches comme suit :

- 1) - Imbibition correcte du support.
- 2) - Passage d'une barbotine liquide afin d'améliorer l'accrochage.
- 3) - couche de dégrossissage imperméable et dressée, se composant de :
 - * 50% de grains de riz tamisé à 3/15
 - * 50% de sable de mer.
 - * 350 kg de ciment, classe 160/350
- 4) - Couche de finition au mortier

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.

* Joints creux périphérique en plafond au pourtour de tous les éléments en B.A. ou cloisons.

Cette sujétion est à prévoir dans les prix unitaires d'enduits de tous les plafonds.

Ouvrage payé au mètre carré, au prix.....N° 147

PRIX N°148:ENDUIT DE COURONNEMENT D'ACROTERES

Ouvrage comprenant la façon d'enduit de ciment lissé sur la face supérieure des acrotères, la retombée, la goutte d'eau et la sous face jusqu'à la rencontre du retrait vertical , y compris forme , pente, arrêtes et toutes sujétions.

Ouvrage payé au mètre linéaire au prix.....N° 148

PRIX N°149:ENDUITS LISSE SUR APPUIS DE FENETRE

Enduits en ciment hydrofuge par incorporation de SIKA .

Cet appui sera armé d'un ferraillage galvanisé, retourné verticalement à l'extérieur sur 0,10m.
Ouvrage payé au mètre linéaire au prix.....N° 149

PRIX N°150:PLUS-VALUE POUR FAÇON DE LARMIER

Il sera accordée une plus value pour façon de larmier compris la fourniture des coffrages, le décoffrage soigné, l'arrosage et toutes sujétions.

Ouvrage payé au mètre linéaire au prix.....N° 150

PRIX N°151:TRAITEMENT DE JOINT DE DILATATION HORIZONTAL Y COMPRIS COUVRE JOINT EN ALUMINIUM

Ce prix comprend:

- Le débarrassemement des joints de tout matériau (polystyrène, béton, mortier,..) pouvant gêner leur bon fonctionnement;
- L'imperméabilisation du joint par un mastique type SIKA appliqué sur fond de joint, et ce, suivant les prescriptions des fiches techniques des produits utilisés.
- La fourniture et pose d'un couvre joint en aluminium type SIKA .

Ouvrage payé au mètre linéaire au prix..... N° 151

PRIX N°152:TRAITEMENT DE JOINT DE DILATATION VERTICAL INTERIEUR Y COMPRIS COUVRE JOINT EN ALUMINIUM

Ce prix comprend:

- Le débarrassemement des joints de tout matériau (polystyrène, béton, mortier,..) pouvant gêner leur bon fonctionnement;
- La fourniture et pose d'un couvre joint en aluminium type SIKA.

Ouvrage payé au mètre linéaire au prix..... N° 152

PRIX N°153:TRAITEMENT DE JOINT DE DILATATION VERTICAL EXTERIEUR

Ce prix comprend:

- Le débarrassemement des joints de tout matériau (polystyrène, béton, mortier,..) pouvant gêner leur bon fonctionnement;
- L'imperméabilisation du joint par un mastique type SIKA appliqué sur fond de joint, et ce, suivant les prescriptions des fiches techniques des produits utilisés.

Ouvrage payé au mètre linéaire au prix.....N° 153

LOT 2 : ETANCHEITE

NOTA :

Le procédé d'étanchéité "ROOFSEAL" est donné ci-après à titre indicatif.

Tout autre procédé similaire bénéficiant d'un Avis Technique de CSTB est acceptable après accord du maître de l'ouvrage et avis favorable du bureau de contrôle.

PRIX N°201:FORME DE PENTE

La forme de pente sera exécutée, après nettoyage et humidification de l'élément porteur, suivant la pente admissible en béton de gravette composée de 800 litres de gravette pour 400 litres de Sable et 200 à 250 kg de Ciment CPJ 35 soigneusement réglée et damée, formant gorge à la base des reliefs en béton maigre de 0,20 m de rayon.

L'épaisseur au point bas sera d'au moins 3 cm, les pentes minimales seront de 1 %, les pentes respecteront les cotes fixées sur les terrasses.

Les tubes électriques et divers devront être soigneusement enrobés sans faire de saillie sur le nu de la forme.

Ouvrage payé au mètre carré, au prix.....N° 201

PRIX N°202:CHAPE DE LISSAGE

Exécutée sur forme de pente, chape de 2 cm d'épaisseur minimum, réalisée au mortier de ciment dosé à 400 kg de ciment CPJ 45 par m³ de sable, régulière, soigneusement talochée et formant gorge à la jonction de toutes les parties horizontale et verticale. Ecoulement parfait des eaux. y compris reliefs et toutes sujétions d'exécution.

Ouvrage payé au mètre carré, au prix.....N° 202

PRIX N°203:FAÇON DE GORGE AU MORTIER DE CIMENT

Ces gorges à talon arrondi, seront exécutées avec le même mortier que la chape de lissage, et remonteront sur toute la hauteur de l'acrotère jusqu'à l'arrêt de solins, y compris toutes sujétions de mise en œuvre et de finition.

Ouvrage payé au mètre linéaire au prix N° 203

PRIX N°204:ECRAN PARE VAPEUR

A poser sous l'isolation thermique suivant les indications du cahier des charges du procédé. Il sera constitué :

- d'un enduit type Concret Primer, à raison de 300g/m²
- d'une membrane type ROOFSEAL - Epaisseur : 2mm

Ouvrage payé au mètre carré au prixN° 204

PRIX N°205:ISOLATION THERMIQUE

L'isolation thermique sera assurée par des panneaux isolants constitués de perlite expansée, fibres et liants, à surface bitumée, soudables, type FESCO S de 4cm d'épaisseur.

Les panneaux devront être jointifs. Tout défaut doit être réparé sur place par la mise en place de granulés afin d'éviter les ponts thermiques.

Ouvrage payé au mètre carré au prixN° 205

PRIX N°206:COMPLEXE ETANCHEITE EN BICOUCHE AUTOPROTEGE

L'étanchéité sera posée en adhérence totale comme suit :

- Une couche d'enduit d'imprégnation à froid en CONCRETE PRIMER à base de pétrole à raison de 300 g/m² ou dilué à l'eau AQUASHIELD Lx ou SUPERSEAL à raison de 200 g/m²,
- Bande d'équerre en « ROOFSEAL. P » épaisseur 3mm appliquée aux reliefs de développé 30 cm, soudée en plein sur la costière et sur la partie courante par un talon de 15 cm.
- Pose de deux membranes « ROOFSEAL.G » épaisseur 2 mm et « ROOFSEAL. Ar » (Granulé) épaisseur 4 mm soudables sur leur support.

La deuxième couche en « ROOFSEAL. Ar » (Granulé) épaisseur 4mm sera soudable au chalumeau sur la première couche en « ROOFSEAL. G » épaisseur 2 mm. La mise en œuvre est effectuée selon les prescriptions du Cahier des charges du procédé approuvé par les bureaux de

contrôle au MAROC. Un recouvrement minimal de 10 cm sera assuré entre panneaux en longitudinale et 15 cm en transversale.

Ouvrage payé au mètre carre au prix N° 206

PRIX N°207: RELEVES D'ETANCHEITE AUTOPROTEGES

La composition et la mise en œuvre sont effectuées selon les prescriptions du cahier des charges du procédé :

- Enduit d'imprégnation à froid, dilué à l'eau en AQUASHIELD Bx, à raison de 125 g/m²,
- Equerre de renfort en membrane « ROOFSEAL. P » épaisseur 3 mm appliquée aux reliefs de développé 30 cm, soudé en plein sur la costière et sur la partie courante par un talon de 15 cm.
- Application d'une membrane d'étanchéité en « ROOFSEAL. Ar » (Granulé) d'épaisseur 4 mm soudée sur toute la hauteur avec un talon de 150 mm au moins sur la partie courante. Ce talon dépasse de 50 mm le talon de l'équerre de renfort.

Ouvrage payé au mètre linéaire au prix..... N° 207

PRIX N°208: ETANCHEITE DES SALLES D'EAU ET AUVENT

Etanchéité des salles d'eau aux sols et murs, y compris les relevés sera réalisée comme suit :

- Enduit d'imprégnation à froid, dilué à l'eau, en AQUASHIELD Bx. à raison de 125 g/m²,
- Application de la membrane type ROOFSEAL. P. 3 mm noir.

Les relevés seront:

- 0,70 m au niveau de la baignoire,
- 2,00 m au niveau des receveurs de douches,
- 0,30 m sur le reste de la salle de bain.

Ouvrage payé au mètre carré, au prix N° 208

PRIX N°209: REVETEMENT EN TUILES TRADITIONNELLES BLEUS VERNISSEES

Fourniture et pose de tuiles bleus vernissées traditionnelles de taille appropriée sur lit de mortier bâtarde comprenant un adjuvant SIKALATEX , y compris lavage, brossage, forme et grillage d'accrochage lafrache, m'garla (tuiles faïtières), sablières, coupes, chutes et mise en œuvre et toutes sujétions. Echantillon à faire approuver par l'Architecte et l'administration, pose et scellement au mortier de ciment.

Ouvrage payé au mètre carré, au prix N°209

LOT 3- REVETEMENT SOLS ET MURS

Généralités

Les prix de règlement comprennent les formes, chapes, dressages et les travaux préparatoires de toute nature, les coupes, découpes, chanfreins, champs, joints, arrêtés, arrondis, petites largeurs, tous les ponçages nécessaires, les protections efficaces de toute nature, les masticages et démastiquages, les lustrages et tous travaux de finition précédant la livraison des ouvrages.

Qualité de finition des dallages et revêtement seront réceptionnés comme suit :

réception des matériaux

réception des échantillons (100 x 100)

réception d'un local (environ 10 à 15 m²)

réception de l'ensemble des ouvrages

A cet effet, il est précisé que les travaux ne pourront être exécutés que si la phase précédente aura été acceptée et réceptionnée par la maîtrise d'œuvre.

En conséquence, il est spécifié que tout ouvrage non conforme en tous points aux spécifications et échantillons aux différents stades et réceptionnés, bon pour exécution, seront rejettés.

L'Entreprise sera de ce fait tenue de démolir les ouvrages rejettés et de les exécuter à nouveau afin d'obtenir les résultats escomptés.

Elles sera responsable des désordres que la démolition de ses ouvrages pourrait entraîner auprès des autres corps d'Etat et en supportera les frais.

Il est en outre spécifié qu'aucun règlement ne saurait être effectué tant que satisfaction n'aura pas été obtenue.

La mise en œuvre se fera suivant le D.T.U n° 52-1, la pose des revêtements de sols décrits ci-après s'effectuera de manière traditionnelle sur forme de mortier de ciment dosé en fonction des conditions de chantier et d'utilisation des sols de 0,05 d'épaisseur parfaitement dressée et damé.

Pour les revêtements en carrelage.

Le mortier sera étalé, tiré à la règle et taloché, puis un saupoudrage au ciment pur est effectué, les carreaux sont posés et battus de telle sorte que le mortier reflué partiellement dans les joints.

Pour les dallages en granito :

Sur la forme en mortier, Fourniture et pose des joints de rupture en laiton ou en plastique, exécution de chape d'usure en granito suivant description ci-après.

L'Entrepreneur devra assurer la protection des revêtements jusqu'à la fin des travaux, le nettoyage et lavage intégral de ces ouvrages pour la remise des bâtiments au Maître de l'ouvrage.

PRIX N°301 - RVETEMENT DE SOL EN CARREAUX COMPACTO 1ER CHOIX

Revêtement sur sol en carreaux de type compacto , couleur au choix de la maîtrise d'œuvre et multi dimensions sur tous types de surfaces (suivant plan de calepinage et de détail de la maîtrise d'œuvre et sans aucune plus-value pour toutes instruction de la maîtrise d'œuvre) L'entrepreneur devra prévoir dans ses prix, toutes les sujétions de pose et d'exécution telles que gorges, coupes droites ou biaises, angles, chutes, cueillies, protections, etc..., déduction faite des vides et parties non revêtues.

Ouvrage métré à la surface réellement exécutée, sans plus-value pour petites parties ou faibles largeurs, tous vides et ouvrages divers non revêtus déduits.

L'entrepreneur est demandé avant toute pose de remettre un échantillon pour approbation, accompagné d'une notice technique des matériaux.

Ouvrage payé au mètre carré au.....PRIX N° 301

PRIX N°302 - RVETEMENT DE SOL EN CARREAUX LOCAUX

Revêtement sur sol en carreaux locaux , couleur au choix de la maîtrise et plans de calepinage.

Ouvrage métré à la surface réellement exécutée, sans plus-value pour petites parties ou faibles largeurs, tous vides et ouvrages divers non revêtus déduits.

L'entrepreneur est demandé avant toute pose de remettre un échantillon pour approbation, accompagné d'une notice technique des matériaux.

Ouvrage payé au mètre carré au.....PRIX N° 302

PRIX N°303 - RVETEMENT DE SOL EN GRANITO POLI

Suivant échantillon approuvé par l'Architecte et plans de calepinage.

- Support de pose au mortier dosé à 300 kg de ciment pour 1 m³ de sable de 5 cm d'épaisseur parfaitement dressé.
- Après séchage du support mise en place des joints de rupture plastiques à talon de 10x15 mm, selon plan de calepinage de l'Architecte.
- Chape d'usure de 15mm d'épaisseur après ponçage définitif dosée à 600 kg de ciment blanc pour 1 m³ de gravette, avec incorporation de grains de Boujaâd de granulométrie étalée entre 3 et 10 mm de teintes au choix de l'Architecte.
- Echantillon à soumettre pour approbation à l'Architecte.

Ouvrage payé au mètre carré y compris support, granito, masticage, démastiquage, lustrages, double polissage, rebouchage, ponçage, raccords, nettoyage, joints plastiques à talon de 10x15mm et toutes sujétions.

Ouvrage payé au mètre carré au.....PRIX N° 303

PRIX N°304 REVETEMENT EN SUPER GRES CERAME TYPE MAKDO

GENERALITES

L'ensemble des carrelages en grès cérame devra répondre aux caractéristiques techniques suivantes :

- Absorption d'eau : < 3 %
- Dureté de l'émail : 5 à 6 sur l'échelle de Mohs
- Résistance à la flexion : > 300 kg / cm²
- Résistance au gel : absolue
- Résiste à tous les agents chimiques courants, acides et bases
- Résiste aux écarts thermiques

Avant toutes fournitures, les échantillons devront être approuvés par la maîtrise d'ouvrage.

Ouvrage payé au mètre carré au.....PRIX N° 304

PRIX N°305 REVETEMENT DE SOL EN BEJMAT

Modèle à soumettre à l'approbation de l'Architecte.

Pavés traditionnelles au choix de de calepinage de l'architecte

Ouvrage payé au mètre carré vu en plan, sans plus-value pour coloris, compris fourniture et toutes sujétions, notamment coupes droites ou biaise et chutes.

Ouvrage payé au mètre carré réel, fourni et posé, y compris toutes sujétions au PRIX N° 305

PRIX N°306 REVETEMENT DU SOL EN BETON IMPRIME

Fourniture et pose d'un revêtement en béton imprimé à couler sur tout venant compacté.

Après avoir réceptionné le support et vérifié que toutes les réservations (éclairage, regard visitables, etc...) sont définitives, l'entreprise procédera au coulage de la dalle qui sera composée :

Soit béton plastifié et fibre avec une fibre polypropylène extrudée (Epaisseur 10cm)

Soit d'une dalle en béton B2 de 10 cm d'épaisseur, armée d'un quadrillage T6 espacement 20cm,

Après lissage de béton, l'entreprise appliquera la teinte choisie par les architectes à raison de 4 Kg/m².

La prise de béton faite, l'entreprise procédera à l'impression après avoir étalé le talc à raison de 100 g/m². une semaine après la fin des travaux, on procédera au nettoyage du talc par Karcher- puis une fois le sol sec, on appliquera une 1ère couche de vernis type Baume 20 à raison 11/13m² puis le vernis type Baume 40 à raison de 11/8m².

Echantillons, calepinage, type et couleur à soumettre à l'approbation des architectes. y compris toutes fournitures nécessaires et toutes sujétions d'exécution

Ouvrage payé au mètre carré, auPRIX N° 306

PRIX N°307 REVETEMENT DE SOL EN CARREAUX ANTIDERAPANTS

Fourniture et pose des revêtements en carreaux grès cérame anti dérapant, le choix doit être soumis à l'approbation de la maîtrise d'œuvre. L'ouvrage comprend toutes sujétions de bonne finition sans aucune plus value pour chutes ou coupes ;

Les carreaux seront exécutés comme suit:

- Nettoyage parfait de la surface à revêtir (dallage, dalle, ...)

- Imbibition correcte de la surface à revêtir (dallage, dalle)
- Exécution du support du revêtement, de 0,045 m. d'épaisseur minimum et plus si nécessaire pour enrober tubages électriques aux canalisations éventuels, au mortier dosé à 250 Kg de ciment CPJ 45 par mètre cube pose des carreaux au cordeau, à bain soufflant de mortier.
- Ouvrage payé au mètre carré, au**PRIX N° 307**

PRIX N°308 REVETEMENT DE MUR EN FAÏENCE

Nota : avant de passer les commandes, l'Entreprise est tenue de vérifier la qualité des supports et des scellements avant de commencer les travaux. Elle sera responsable de toutes les dégradations qu'elle pourra causer et en particulier en ce qui concerne l'étanchéité des sols des salles d'eau et des offices. L'Entrepreneur devra présenter un certain nombre d'échantillons pour permettre à l'Architecte de faire le choix nécessaire sur les couleurs et la qualité (1er choix).

Fourniture et pose des carreaux de faïence de 20 x20 cm biseauté 1er choix, posés selon un détail fourni par l'architecte, Ce prix comprend :

- 1) L'exécution d'une sous-couche de mortier M1 du tableau des dosages, qui sera dressée à la règle d'une épaisseur suffisante pour la mise à niveau (épaisseur minimum = 5 cm pour le sol ; 1 cm pour le mur). Sa surface étant rendue rugueuse par des stries exécutées à la truelle.
- 2) La fourniture et la pose de carreaux de faïence de 15x15cm de 1er choix à joints fins (1 mm) filants ou croisés au moyen de ciment colle.
- 3) La fourniture et la pose de baguettes en plastic renforcé au droit des arêtes horizontales, verticales, inclinées et courbes.
- 4) Les prix comprennent les retombées, les plinthes et les couronnements de même type que le revêtement. Les joints seront ensuite coulés au ciment blanc ou au ciment teinté avant la prise du mortier suivant les indications de l'Architecte. Echantillons à soumettre à l'approbation de l'Architecte.

Exécuter suivant plan de calpinage de l'Architecte et de l'Administration. Les couleurs sont à déterminer par le maître d'ouvrage.

Ouvrage payé au mètre carré au.....**PRIX N° 308**

PRIX N°309 PLINTHES EN CARREAUX COMPACTO

Fourniture et pose de Plinthes en carreaux Compacto aux endroits comportant un sol de même nature, avec les mêmes prescriptions que pour le PRIX N° 301.

Ouvrage payé au mètre linéaire au.....**PRIX N°309**

PRIX N°310 PLINTHES EN CARREAUX LOCAUX

Fourniture et pose de Plinthes en carreaux locaux aux endroits comportant un sol de même nature, avec les mêmes prescriptions que pour le PRIX N° 302.

Ouvrage payé au mètre linéaire au.....**PRIX N°310**

PRIX N°311 PLINTHES EN GRANITO POLI

Fourniture et pose de Plinthes en carreaux Compacto aux endroits comportant un sol de même nature, avec les mêmes prescriptions que pour le PRIX N° 303.

Ouvrage payé au mètre linéaire au.....**PRIX N°311**

PRIX N°312 PLINTHES EN CARREAUX SUPER GRES CERAME TYPE MAKDO

Fourniture et pose de Plinthes en carreaux grés super cérame type MAKDO aux endroits comportant un sol de même nature, avec les mêmes prescriptions que pour le PRIX 304

Ouvrage payé au mètre linéaire au.....**PRIX N°312**

PRIX N° 313: REVETEMENT DE SOL EN MOQUETTE DE TYPE BALSAN TYPE CUBIC Y COMPRIS PLINTHE EN BOIS LETTRE

Localisation : salle de prière.

Suivant échantillon approuvé par l'Architecte et plans de calepinage.

Avant tout commencement les surfaces à revêtir seront préparées convenablement pour obtenir un bon accrochage.

Elles seront suffisamment humidifiées pour que le support n'absorbe pas l'eau de mortier de forme et seront convenablement hydraté, les poches de sable sont à éviter.

Aussitôt après le durcissement de la reprise de la forme au mortier de ciment et de la chape de lissage l'entreprise procédera à l'auscultation, de cette forme et chape au marteau et les parties non adhérentes seront enlevées et remplacées aux frais de l'entreprise.

Le revêtement sera composé de la manière suivante :

a) Forme au mortier de ciment

Cette forme sera exécutée comme suit :

* Préparation des supports y compris toutes sujétions de mise en œuvre, y compris la reprise des parties de

la forme détériorée.

* R agréage des supports produit à soumettre au bureau d'étude.

b) Revêtement sol en moquette couleur au choix de l'architecte

Les colles utilisées devront avoir l'agrément de la Maîtrise d'œuvre.

Fourniture et pose de moquette tuftée à velours saxony heat set sur dossier synthétique, double dossier polypropylène, de type Balsan réf CUBIC , (couleurs et motifs au choix de l'Architecte), d'un classement U3 P3, de caractéristiques suivantes :

- Velours : 100% Polymide
- Velours antistatique
- Poids : 850 g/m²
- Epaisseur totale : 8,5 mm
- Hauteur du velours : 6 mm
- Jauge : 1/10
- Serrage : 44 points.
- Densité : 176 000 points/m²
- Poids total : 2030 g/m²
- Solidité des coloris :
 - Lumière 5 – 6 / 7
 - Frottement 4 – 5 / 5
- Résistance thermique : 0,15m² C°/W
- Isolation phonique : ΔL 29 dB

La pose de la moquette sera collé, sur un sol plan, sec, rigide et sain, avec une colle acrylique en émulsion, colle à soumettre pour avis à la Maîtrise d'œuvre.

L'ensemble sera fourni et posé conformément au DTU, au cahier CSTB, aux normes et règlements en vigueur y compris baguettes en laiton pour le recouvrement, et toutes sujétions de mise en œuvre de finitions couleurs et motifs au choix de l'Architecte.

Ouvrage payé au mètre carré au..... PRIX N° 313

PRIX N°314 : BANDE EN GRANIT GRIS

Bande au sol en granit gris poli de Largeur variable entre 10 cm et 30 cm , posé sur mortier dosé à 350kg selon détail de pose fournis par le BET et détail de calepinage fournis par l'Architecte.

Ouvrage payé au mètre linéaire, y compris toutes sujétions d'exécution, au..... PRIX N° 314

PRIX N°315 : MARCHE EN MARBRE BAJAAD ET CONTRE MARCHE EN TAWRIK Y/C PLINTHE EN MARBRE BAJAAD

les marches en marbre bajaad et contre marches en zellige beldi TAWRIK seront préfabriquées et scellées, suivant échantillon approuvé par l'architecte et plans de calepinage.

pour la marche:

fourniture et pose de marbre bajaad de 3 cm pour la marche, de même type que le sol, à joints serrés au mortier de ciment dosé à 350 Kg sur lit de sable bien stabilisé.

le coulage des joints au ciment blanc pur (teinte à la demande de l'architecte) devra être réalisé avant séchage du mortier de pose.

toutes les coupes devront être franches sans bavures .

au fur et à mesure de l'avancement des travaux il sera procédé au nettoyage afin d'éviter toute trace de ciment.

En fin de chantier, il sera effectué pour obtenire un fini "poli brillant".

Un polissage à la pierre au plomb

Un encaustiquage et un lustrage

pour la contremarche:

Exécution d'un support traité comme un enduit classique, dressé à la règle et non taloché au mortier dosé à 300 kg de ciment.

Fourniture et pose de contremarche en zellige beldi TAWRIK premier choix au mortier de ciment, après prise des carreaux les joints seront soigneusement remplis au coulis de ciment blanc pur teinté au choix de l'architecte et nettoyages.

toutes les coupes devront être franches sans écailles des carreaux et seront situées aux angles rentrants des murs.

l'ensemble exécuté conformément aux règles de l'art, au DTU et au instructions de la Maîtrise d'Œuvre, y compris coupes, chutes, réservations, angles saillants ou rentrants, cueillis, gorges, bords et formes arrondis, joints de finition et toutes autres sujétions.

Ouvrage payé au mètre linéaire au..... PRIX N° 315

PRIX N°316 - FAUX PLAFOND EN STAFF LISSE

Le faux plafond sera réalisé suivant la norme NF P 72.302 en plaques de 15 mm, de qualité haute dureté. Ces plaques doivent être stockées à l'abri des intempéries obligatoirement à plat sur des cales disposées dans le sens de la largeur sur un plan, celles-ci doivent être espacées d'au plus 50 cm.

Ces plaques seront suspendues par suspentes galvanisées.

Les surfaces obtenues seront parfaitement planes et lisses aux arêtes rectilignes.

Ouvrage payé au mètre carré, y compris retombées JOINT CREUX de différentes dimensions corniches et retombées et toutes sujétions d'exécution et bonne finition

Ouvrage payé au mètre carré au PRIX N° 316

PRIX N° 317 - COUPOLE CENTRALE EN PLATRE SCULPTE DE 2,70 X 2,70 M ET H = 1,35M Y COMPRIS PEINTURE ZOUAK

Ce prix concerne la mise en œuvre, fourniture, et pose de coupole centrale de 2,70 x 2,70 m et h = 1,35 m, en plâtre sculpté, et comprenant:

Quatre triangles en staff sculpté sur les quatre faces de la coupole pyramidale avec traitement en plâtre ciselé sur les diagonales de la coupole. " Suivant dessin et détail d'Architecte".

Lizar en plâtre sculpté entourant la coupole " Suivant dessin et détail d'Architecte".

Chammassiates en plâtre sculpté formant l'encadrement des fenêtres " Suivant dessin et détail d'Architecte".

le prix comprendra motif, moulures et toutes sujétions de fourniture et mise en œuvre .

Echantillons à soumettre à l'approbation de l'architecte.

l'ensemble sera exécuté conformément aux règles de l'art, y compris pose, façons de taloche, staff et raccordement des enduits en plâtre avec mur exestants et toutes sujétions.

Ouvrage payé l'ensemble au PRIX N° 317

LOT 4 – MENUISERIE BOIS, METALLIQUE, FERRONNERIE, ALUMINIUM ET PVC Y/C VITRAGE

401/ MENUISERIE BOIS

GENERALITES :

Toute la menuiserie bois sera traitée en sapin rouge ou en bois IRROKO OU ACAJOU :en 1er choix.

- Toutes les portes, fenêtres et châssis seront bordés sur les deux faces des chambranles avec gorge.

- Toutes les parties vitrées recevront des parcloses épinglees en bois dur de 5 m/m.

- Tous les cadres seront feuillurés pour recevoir le vantail, vitrage et les cloisons.

- Tous les éléments de menuiserie bois seront posés avec un pré-cadre au préalable.

Pour l'ensemble la quincaillerie sera de 1er choix et les quantités adaptées suivant les normes à chaque cas et soumise à l'approbation de la maîtrise d'ouvrage.

Pour les fenêtres et châssis et portes fenêtres, portes vitrées, le vitrage est inclus dans chaque prix.

Par ailleurs, il est précisé que tous les prix concernant la menuiserie devront inclure la fourniture et la pose.

Menuiserie en bois rouge 1er choix

PRIX N° 401-1 PORTE ISOPLANE POLYREY

A exécuter conformément au dessin et directives de l'architecte

Ce prix comprend la réalisation de portes isoplanes constituées de :

- Fourniture et pose de :

- ♦ Cadre en sapin rouge 1er choix de 100 x 70 mm.
- ♦ 1 à Vantaux ouvrant à la Française, composés :
 - Bâtis périphériques en sapin rouge 1er choix de 100 mm x 40 mm.
 - Structures de remplissage en nid d'abeilles formées par des traverses et montants en sapin rouge de 70 x 30 mm suivant maillage de 100 x 100 mm.
 - Plaquage en polyrey 1er choix sur les 2 faces, couleur au choix des architectes.
- ♦ Chambranles moulurés sur les 2 faces en sapin rouge 1er choix de 25 x 70 mm selon profil du détail de la Maîtrise d'œuvre.

Quincaillerie appropriée

a- Pour toutes les portes - par vantail :

- Pattes de scellements
- 3 à 6 paumelles électriques de 140 mm en laiton précisées selon le cas.
- Butoirs en laiton et caoutchouc (demi-lune) fixation au sol.

b- Pour les portes des sanitaires par vantail :

- 1 Serrure de sûreté 1/2 tour à condamnation (Bouton intérieur et dispositif de dé condamnation à l'extérieur) en laiton vernis.
- 1 Ensemble de bâquilles double (mâle et femelle) en laiton vernis 1er choix comprenant 2 plaques recevant respectivement la rossette de condamnation et décondamnation, et la rossette de condamnation.

c- Pour les portes à 2 vantaux :

- 2 Verrous à entailler avec gâches scellées le tout en laiton 1er choix.

a- Pour les portes des bureaux :

- 1 Serrure à mortaiser à foliot super sûreté avec canon 1er choix et 3 clés 1er choix (par porte).
- 1 Ensemble de 2 bâquilles et 2 plaques en laiton verni 1er choix (par vantail de porte).

Y compris toutes sujétions de fourniture et de pose, tous accessoires et toutes quincailleries

Echantillon à soumettre à l'approbation des architectes

Ouvrage payé au mètre carré, y compris toutes sujétions..... PRIX N° 401-1

PRIX N°401-2 PORTE EN BOIS ROUGE

Portes iso planes en bois rouge 1 er choix de un ou plusieurs vantaux, de différents dimensions ,suivant les plans de detail et instructions de la maîtrise d'œuvre sans aucune plue value à contester par l'entreprise

Porte réalisée en bois rouge 1er choix et contre-plaqué okoumé suivant plan à 1ou 2 vantaux iso plane ouvrant à la française

- Faux cadres en bois rouge de 30 x 100.ou plus suivant l'épaisseur des cloisons ou murs.
- Cadre en sapin rouge de 40 x 100. ou plus suivant l'épaisseur des cloisons ou murs.
- Bâti d'ouvrant de 40 mm d'épaisseur à âme multicellulaire avec 2 faces en contre-plaqué okoumé de 5 mm d'épaisseur.
- Alaise apparente rapportée sur les 4 chants réalisée en hêtre étuvé avec embrèvement de 5mm pour le contre-plaqué.
- Chambranles réalisés en sapin rouge de 15 X 70 mm environ suivant détails.

QUINCAILLERIE :

Pattes à scellement nécessaires.

3 Paumelles en laiton 140x60 mm épaisseur 3,5mm

8 vis en acier bichromate à tête fraisée dont 6 à visser sous paumelles et 2 autres à bouchonner

1 serrure à mortaiser à foliot de marque de 1^{er} choix, comprenant :

1 serrure à mortaiser à foliot à équerre, tête et gâche acier réf 345

1 canon de sûreté des 2 côtés réf 6260

1 ensemble de porte de la ligne Montréal réf 7789 , anodisé argent, comprenant :

1 bâquille mâle

1 bâquille femelle

1 carré de 7x7 en acier flottant

2 entrées à trous de vis

2 vis à douille M4 (les vis ne seront pas apparentes)

1 bouton de condamnation pour porte wc

1 buttoir à tige fileté, monture en laiton poli réf 2067130 diamètre 30 mm

Ouvrage payé au mètre carré, fourni et posé y compris toutes fournitures nécessaires et toutes sujétions d'exécution au PRIX N° 401-2

PRIX N° 401-3 PORTE ISOPLANE EN BOIS ROUGE

Portes iso planes en bois rouge 1 er choix de un ou plusieurs ventaux, de différentes dimensions ,suivant les plans de détail et instructions de la maîtrise d'œuvre sans aucune plus-value à contester par l'entreprise

Porte réalisée en bois rouge 1er choix et contre-plaqué okoumé suivant plan à 1ou 2 vantaux iso plane ouvrant à la française

- Faux cadres en bois rouge de 30 x 100.ou plus suivant l'épaisseur des cloisons ou murs.
- Cadre en sapin rouge de 40 x 100. ou plus suivant l'épaisseur des cloisons ou murs.
- Bâti d'ouvrant de 40 mm d'épaisseur à âme multicellulaire avec 2 faces en contre-plaqué okoumé de 5 mm d'épaisseur.
- Alaise apparente rapportée sur les 4 chants réalisée en hêtre étuvé avec embrèvement de 5mm pour le contre-plaqué.
- Chambranles réalisés en sapin rouge de 15 X 70 mm environ suivant détails.

QUINCAILLERIE :

Pattes à scellement nécessaires.

3 Paumelles en laiton 140x60 mm épaisseur 3,5mm

8 vis en acier bichromate à tête fraisée dont 6 à visser sous paumelles et 2 autres à bouchonner

1 serrure à mortaiser à foliot de marque de 1^{er} choix, comprenant :

1 serrure à mortaiser à foliot à équerre, tête et gâche acier réf 345

1 canon de sûreté des 2 côtés réf 6260

1 ensemble de porte de la ligne Montréal réf 7789, anodisé argent, comprenant :

1 bâquille mâle

1 bâquille femelle

1 carré de 7x7 en acier flottant

2 entrées à trous de vis

2 vis à douille M4 (les vis ne seront pas apparentes)

1 bouton de condamnation pour porte WC

1 buttoir à tige fileté, monture en laiton poli réf 2067130 diamètre 30 mm

Ouvrage payé au mètre carré, fourni et posé y compris toutes fournitures nécessaires et toutes sujétions d'exécution, au PRIX N° 401-3

402 MENUISERIE EN ALUMINIUM TYPE MASAI

Y/C VITRAGE

Généralités

Toutes les menuiseries Aluminium seront de la gamme PROFIL SYSTEME marque de 1^{er} choix et devront obligatoirement être posées par un poseur agréé.

Les matériaux aluminium, (tôle, profilé, quincailleries et serrurerie) seront de première qualité et répondront aux prescriptions édictées dans le R.E.E.F. par l'association française de normalisation (AFNOR) et de l'EWA. Les dessins de principe seront fournis par l'architecte.

Les dimensions portées sur les plans sont celles de travaux complètement terminés, l'entrepreneur sera tenu de vérifier les cotes et les niveaux.

Au cas où l'entrepreneur constaterait des omissions ou des anomalies dans ces détails, il devra en avertir l'architecte et obtenir son agrément avant d'adopter une solution différente.

Les dessins de détails d'exécution seront établis par l'entrepreneur et soumis à l'agrément de l'architecte et du bureau de contrôle.

Les scellements devront faire l'objet d'une étude particulière pour tenir compte des structures qui doivent recevoir ces menuiseries.

L'entrepreneur fournira à l'appui de son offre, les schémas et notices permettant d'apprécier la qualité de fabrication des matériaux proposés.

Les menuiseries seront de couleur au choix de l'Architecte et exécutées selon les normes. Tous les accessoires visibles seront du même ton que la menuiserie. Les prix unitaires comprendront : les pré cadres en acier galvanisé ou en aluminium, les cadres dormants et les vantaux en profilés aluminium, toutes les quincailleries et serrurerie de condamnation, les par closes à clips, les joints Néoprène pour vitrage, les couvres joints, les brosses et joints d'étanchéité, les rejets d'eau, les profilés et façon de trou pour l'évacuation des eaux de condensation, les vitrages, etc.., ainsi que coupes, chutes, mise en œuvre, façon, transport, montage provisoire, montage définitif, mise en place, réglage, calage, ajustage, échafaudage à toutes hauteurs, frais d'épreuve et toutes autres sujétions.

Les profilés de menuiseries devront recouvrir les pré cadres de sorte que ces derniers ne soient jamais visibles.

Les pré cadres devront répondre à trois contraintes principales :

- permettre le rattrapage des tolérances admissibles par le gros œuvre (normes N.P.01.101)
- assurer l'étanchéité entre les dormants et le gros œuvre
- faciliter la mise en place des menuiseries permettant un réglage et une étanchéité conformes aux règles de l'art.

Les échantillonnages des articles de quincaillerie, de profilés acier et aluminium et de vitrage devront être présentés à l'agrément de l'Architecte et de la Maîtrise d'Ouvrage.

1°) Portes en aluminium y/c vitrage

Fourniture et pose de portes vitrée qui seront réalisés en série 16 PORTE LOURDE de la gamme Profils Systèmes avec ou sans parties fixes, un ou plusieurs ouvrants soit : à la française, basculant, coulissant suivant les détails et les plans concernant ces articles .

Ces ensembles comprennent des portes ouvrantes à simple ou double action sur pivot décentré, avec imposte fixe

Portes lourdes avec des dormants et des ouvrants de 46 mm de largeur offrant les possibilités suivantes : porte va et vient montées sur pivots hydrauliques au sol ou portes coulissantes avec spécifications appropriées.

Les profilés tubulaires, dormants et ouvrants, ont une épaisseur de 46 mm. Ils sont assemblés au moyen d'équerres à pion, à visser ou à sertir. Les traverses et plinthes sont aussi en 46 mm et sont assemblées soit par tasseaux, soit par vis dans des alvéoles prévus à cet effet. Toutes ces pièces d'assemblage sont obligatoirement en aluminium et/ou inox.

Les coupes seront étanchées avec un produit de type Small Joint, les cages d'équerre le seront avec un mastic de type silicone.

L'étanchéité se fait par joint EPDM anti-pince doigt dans le cas de va et vient avec norme.

Vitrage triple antieffraction, constitué de 3 verres de 4mm avec 2x6 films PVB de 0,38mm, de INDUVER, (pour les portes extérieures) ou double vitrage clair 8 mm (pour les portes intérieures) maintenu par 2 joints en EPDM et une par close d'une hauteur minimum de 21 mm (fond de feuillure). Les parcloses doivent obligatoirement être du côté intérieur de la construction.

Le ferrage est assuré par des pivots haut et bas, avec mécanisme encastré dans le sol. Le pivot haut, les contre-plaques sont encastrés dans les feuillures prévues à cet effet dans les profils, évitant ainsi des usinages importants qui affaibliraient la bonne tenue de la porte. Toutes ces pièces, prises dans la structure des profils, seront en aluminium et/ou inox. Leur modèle sera adapté aux poids et dimensions des menuiseries.

La fermeture se fait par serrure à 2 points sur les portes, avec pêne commandé par bâquille aluminium et pênes de sécurité haut et bas en feuillure, commandés par tiges encastrées dans la tubulure des profils et par cylindre européen.

Le corps de la serrure est encastré dans la tubulure de l'ouvrant.

Adjonction de verrous en feuillure ou en applique sur le vantail semi-fixe en modèle 2 vantaux.

L'étanchéité au sol se fait par seuil plat avec joints EPDM

L'étanchéité entre le dormant et le support se fera au moyen de cordon de mastic silicone (appliqué en accord avec les spécifications d'utilisation) et de fond de joint posé dans les emplacements prévus à cet effet dans le profil.

La finition sera assurée par l'adjonction de bavette à l'extérieur, et par couvre-joint à l'intérieur.

NB / LE PROFIL ET LA GAMME DE L'ALUMINIUM A DETERMINER EN FONCTION DES DIMENSION CELA VEUT DIRE QUE LES DIMENSIONS GRANDES SERONT DU PROFIL TRES PUISSANT ET RESISTANT DE TEL FACON D'EVITER LES DEFORMATIONS ET POUR SUPPORTER LE POID DU VITRAGE

PRIX N°402-1 FENETRE EN ALUMINIUM

Fenêtres vitrées en aluminium bleu d'un ou plusieurs ouvrants à la française ou coulisses et suivant les plans de détail de l'architecte l'ensemble comprend tous les accessoires de quincaillerie

Fenêtres vitrées en aluminium bleu d'un ou plusieurs ouvrants à la française ou coulisses et suivant les plans de détail de l'architecte l'ensemble comprend tous les accessoires de quincaillerie.

Elles seront réalisées en aluminium bleu Ouvrage payé au mètre carré au.....PRIX N° 402-1

403-MENUISERIE ALUMINIUM POLYURETHANE INJECTE

PRIX N°403-1 PP1 PORTE VA ET VIENT POLYURETHANE INJECTE

Porte de 40 mm d'épaisseur :

En polyuréthane injecté pour locaux à température positive à fixer sur maçonnerie.

Le battant se compose des panneaux isolants préfabriqués, enserré dans un profil

En polyester armé de fibres de verres.

Parement en polyester moulé armé de fibre de verre de qualité alimentaire.

Contre bâti en PVC ou INOX 316L

Porte munie d'une serrure à clef.

Ouvrage payé au mètre carré au.....PRIX N° 403-1

PRIX N°403-2 DP1 PORTE AVEC OUVERTURE ALA FRANCAISE POLYURETHANE INJECTE

Porte alimentaire isotherme positive :

Vantail avec âme en mousse polyuréthane injecté densité 40kg/m² épaisseur 90mm

Parements en tôle inox 6/10 naturelle.

Encadrement du vantail en inox 15/10 soudé aux angles.

Bâti standard plat en PVC revêtu de tôle inox 6/10 pour être chevillé sur maçonnerie

Une tôle en inox 6/10 fixée en partie basse (hauteur d'environ 1000 mm) sur la face

Extérieur.

Tout l'inox utilisé sera inox AISI 304

Porte munie d'une serrure à clef.

Une tôle en inox 6/10 sur la face extérieure.

Ouvrage payé au mètre carré au.....PRIX N° 403-2

PRIX N°403-3 DP2 PORTE VA ET VIENT POLYURETHANE INJECTE

Porte de 40 mm d'épaisseur :

En polyuréthane injecté pour locaux à température positive à fixer sur maçonnerie.

Le battant se compose des panneaux isolants préfabriqués, enserré dans un profil en polyester armé de fibres de verres.

Parement en polyester moulé armé de fibre de verre de qualité alimentaire.
Contre bâti en PVC ou INOX 316L
Porte munie d'une serrure à clef.
Ouvrage payé au mètre carré au.....**PRIX N° 403-3**

PRIX N°403-4 DP3 PORTE AVEC OUVERTURE ALA FRANCAISE POLYURETHANE INJECTE

Porte alimentaire isotherme positive :
Vantail avec âme en mousse polyuréthane injecté densité 40kg/m² épaisseur 90mm
Parements en tôle inox 6/10 naturelle.
Encadrement du vantail en inox 15/10 soudé aux angles.
Bâti standard plat en PVC revêtu de tôle inox 6/10 pour être chevillé sur maçonnerie
Une tôle en inox 6/10 fixée en partie basse (hauteur d'environ 1000 mm) sur la face Extérieur.
Tout l'inox utilisé sera inox AISI 304
Porte munie d'une serrure à clef.
Une tôle en inox 6/10 sur la face extérieure.
Ouvrage payé au mètre carré au.....**PRIX N° 403-4**

PRIX N°403-5 P2' PORTE COULISSANTE ISOTHERME POLYURETHANE INJECTE

Fourniture et pose de porte coulissante manuelle isotherme positive Dimensions du passage libre : 1.4 x 2.20 m
Vantail avec âme en mousse polyuréthane injecté densité 40kg/m² $\lambda = 0.028W/m/K$ épaisseur 100mm
Parements en tôle inox 316 L 6/10 naturelle ou tôle galvanisée avec finition PVC anti rayure qualité alimentaire
Joint périphérique d'étanchéité en caoutchouc ;
Rai en inox ou en aluminium ;
Huissier alu ou inox 316 L
Encadrement du vantail en inox 15/10 soudé aux angles
Bâti standard plat en PVC revêtu de tôle inox 6/10 pour être chevillé sur maçonnerie
Butées d'arrêt en ouverture et guidage en fermeture sur le rail profil en inox 15/10
Poignée d'ouverture à levier pivotant et système de décollement à levier extérieur,
Guidage d'ouverture par profil en inox 15/10 posé sur mur Seuil à fil planché pour sol fini,
Cache rail en inox et ses fixations en PVC.
Une tôle en inox 6/10 fixée en partie basse (environ hauteur 1400 mm) sur la face Extérieure
Tout l'inox utilisé sera en inox 316L.
Chaque porte munie d'une serrure à clef extérieure, et ouverture de l'intérieure.
Ouvrage payé au mètre carré au.....**PRIX N° 403-5**

PRIX N°403-6 : PP2 PORTE SECTIONNELLE ISOLEE POLYURETHANE INJECTE : TOLE INOX

Porte sectionnelle isolée alimentaire isotherme positive :
Dimensions du passage libre : largeur mm et mm de hauteur
(Dimensions à fournir :).
Vantail avec âme en mousse polyuréthane injecté densité 40kg/m² épaisseur 90mm
Parements en tôle inox 6/10 naturelle.
Encadrement du vantail en inox 15/10 soudé aux angles
Butées d'arrêt en ouverture et guidage en fermeture sur le 15/10
Cache rail en inox et ses fixations en PVC.
Une tôle en inox 6/10 fixée sur la face extérieure.
Tout l'inox utilisé sera en inox AISI 304.
Système motorisé d'ouverture et de fermeture
Ouvrage payé au mètre carré au.....**PRIX N° 403-6**

404/ MENUISERIE METALLIQUE FERRONNERIE

NOTA :

Afin de protéger la menuiserie métallique et la ferronnerie contre la corrosion climatique, il est prévu de protéger tout élément de menuiserie métallique et ferronnerie par un procédé de galvanisation et métallisation conformément au procédé de l'article 150 du D.G.A. qui stipule que ;Les pièces à galvaniser seront d'abord nettoyées à la brosse métallique et à la brosse douce, puis décapés à l'eau acidulée jusqu'à ce qu'elles soient débarrassées de toute trace d'oxyde. Elles seront ensuite séchées à l'étuve, puis plongées dans un bain de zinc. L'opération sera conduite de telle sorte que les qualités des métaux ne soient nullement altérées, que la couche de zinc d'épaisseur uniforme, qu'elle adhère bien aux pièces et qu'elle recouvre toutes les parties sans fendiller. Après galvanisation les surfaces des pièces seront bien nettoyées et débarrassées de tous grumeaux. La galvanisation répondra aux prescriptions de la norme française A 36-320. La métallisation au pistolet pour le zinc, l'aluminium, et le plomb répondra aux prescriptions de la norme française A 91-201.

PRIX N° 404-1 PORTES METALLIQUES PLEINES POUR LES ENTREES DE DIFFERENTES DIMENSIONS

Fourniture et pose de porte métallique pleines à un ou plusieurs vantaux ouvrants à la française, de toutes dimensions, exécutés suivant les mêmes détails et avec le même type de ferronnerie, tôles et accessoires des portes en ferronnerie existantes en épaisseurs, diamètres, sections, motifs, quincaillerie, etc...pour un ouvrage achevé totalement identique à l'existant, y compris quincaillerie appropriée à chaque type de porte, couche de protection par galvanisation et couche de peinture d'accrochage après galvanisation et toutes sujétions nécessaires à un ouvrage parfaitement achevé suivant les règles de l'art. Ouvrage payé au mètre carré auPrix N° 404-1

PRIX N° 404-2 PORTES PLACARDS EN MENUISERIE METALIQUE GALVANISEE

Même prescription de l'article n°404-01

Ouvrage payé au mètre carré y compris toutes sujétions auPRIX N° 404-2

PRIX N°404-3 - GRILLE DE DEFENSE EN FERRONNERIE

Fourniture et pose de grilles de protection en ferronnerie : barres d'acier galvanisé à chaud pour tous types d'ouvertures : baies, fenêtres ou châssis, skydôme, trémies, etc... exécutés suivant les mêmes détails et avec le même type de ferronnerie, tôles et accessoires des grilles existantes en épaisseurs, diamètres, sections, motifs, quincaillerie, etc...pour un ouvrage achevé totalement identique à l'existant, y compris couche de protection par galvanisation et couche de peinture d'accrochage après galvanisation et toutes sujétions nécessaires à un ouvrage parfaitement achevé suivant les règles de l'art.

Ouvrage payé au mètre carré auPRIX N° 404-3

404-04 FOURNITURE ET POSE DE MAT A DRAPEAU

Mât de drapeau à fournir en tuyau d'acier galvanisé ayant une forme conique avec le diamètre moyen de 0.10 m et une hauteur utile de 3m équipé en conduit de roulement ficelle pattes à scellement et peint avec une peinture glycéroptalique mât de teinte au choix de l'architecte que même sera fixé au dessus de la porte ou du portail principal d'entrée suivant instructions de l'architecte toutes précautions devront être prises pour maintenir la verticalité du mât jusqu'à ce que la prise soit bonne.

Ouvrage payé à l'unité auPRIX N° 404-04

405/ MENUISERIE INOX

PRIX N°405-1 GARDE CORPS EN INOX (ESCALIERS & BALCONS)

Fourniture et pose de garde-corps en inox en modules indépendants de dimension aux choix de l'architecte composé d'un cadre en tube inox de 50 mm et de traverses en diagonale en tube inox de 30 mm, l'ensemble soudé fourni et scellé, conformément aux détails et indications, y compris toutes sujétions nécessaires à un ouvrage parfaitement achevé suivant les règles de l'art.

Ouvrage payé au mètre linéaire auPRIX N° 405-1

PRIX N°405-2 GARDE CORPS EN INOX (HALLE AUX POISSONS)

Garde-corps en inox 316L pour séparation de l'étalage du poisson et de l'espace

Acheteur dans la halle. De 1.30m de hauteur hors sol (en plus de l'ancrage) et d'une Longueur total de X ml, suivant plans de détail de l'architecte. Il est constitué Modules Répétitifs assemblés entre eux par des éléments en inox robuste. Il est composé de :Montants verticaux en tube de 50mm de diamètre avec ancrage dans le sol.

Lisses intermédiaires en profil circulaire de 30mm de diamètre avec un espacement

Régulier de 13cm environ et soudées sur les montants

Lisse supérieure filante en Tube creux circulaire diamètre 50mm avec ses extrémités retournés sur toute la hauteur,

Les portillons nécessaires avec zone de serrures renforcés par 2 tôles inox 20/10.

La quincaillerie nécessaire

Les scellements nécessaire dans le sol sous le dallage par massifs en béton armé et

Finition très soignée avec le dallage.

L'Ouvrage est payé pour l'ensemble au mètre linéaire du garde-corps, fourni scellé et Posé, le tout exécuté suivant de détail ci-dessous y compris toutes sujétions.

Ouvrage payé au mètre linéaire et au.....**PRIX N°405-2**

LOT 5 : ELECTRICITE -LUSTRERIE

GENERALITES

Les textes et les plans composant le présent dossier ne sont pas limitatifs et ne sont donnés qu'à titre indicatif. L'Entrepreneur restera donc entièrement responsable de l'installation, et de sa conformité vis à vis des normes en vigueur, et des exigences du Maître de l'ouvrage. Pour ce faire, il devra visiter les lieux de travaux, prendra les contacts nécessaires avec les intéressés et ne pourra se prévaloir d'aucune plus-value concernant une mauvaise conception ou interprétation de sa part.

Les ouvrages seront livrés en parfait état de fonctionnement et conformes aux règles de l'art et descriptions ci-après.

L'Entreprise doit l'ensemble des essais nécessaires au contrôle de la conformité au devis descriptif et aux règlements en vigueur, ainsi qu'au contrôle du bon fonctionnement de son installation.

L'Entreprise est tenue de fournir, sur demande du maître de l'ouvrage, tout appareillage et personnel nécessaire aux essais et aux mesures pouvant se révéler indispensable pendant l'année de garantie (mesure de la valeur de la prise de terre, mesure des isolements, etc...). Tous les frais afférents à ces travaux seront réputés être inclus aux prix portés sur la soumission de l'Entreprise.

PRIX N°501 : POSTE TRANSFORMATEUR 160 KVA Y COMPRIS BRANCHEMENT ET RACCORDEMENT

Généralités :

Les prestations comprennent la construction du local abritant le poste, la fourniture, pose et installation des équipements complets du poste de transformation et travaux de son raccordement au réseau de Amendis.

Il ne sera prévu aucune plus value pour rendre ce poste conforme aux normes en vigueur et aux exigences de Amendis.

Il incombe à l'attributaire du marché de présenter à l'acceptation de Amendis les plans des installations électriques et de maçonnerie du poste et de prévoir les frais de contrôle et de surveillance de Amendis.

Les cellules Moyenne Tension seront du type préfabriqué modèle SM6 de chez MERLIN GERIN et doivent être impérativement agréée par Amendis.

L'équipement du poste sera sommairement le suivant :

- 2 cellules réseau.
- 1 cellule de protection du transformateur.
- 1 transformateur de puissance 50 KVA
- 1 disjoncteur général basse tension, installé dans le local poste de transformation.
- Les équipements annexes.

Génie civil du poste de transformation :

La réalisation des travaux de génie civil du poste de transformation sera conforme aux plans que l'entrepreneur doit faire approuver par Amendis y compris:

- les terrassements
- béton de propreté.
- les fondations qui doivent être descendus jusqu'au niveau du bon sol.
- la fosse à huile, regards MT et BT.
- les travaux de chaînages.
- les maçonneries en fondation et en élévation.
- béton armé dosé à 350 kg/m³ pour poteaux, chaînages, dalles et acrotère.
- l'éclairage naturel.
- les enduits intérieurs et extérieurs avec badigeon.
- fosses pour cellules.
- exécution du sol du poste, des caniveaux MT, caniveaux BT, forme en béton.
- fourniture et pose de buses.
- le complexe d'étanchéité avec forme de pente.
- le revêtement de sol intérieur en grès très poli ordinaire.
- les travaux de peinture intérieure et extérieure.
- l'ensemble des travaux d'exécution et de finition conformément aux exigences Amendis.

Mise à la terre du poste de transformation :

La fourniture et pose d'un conducteur cuivre nu de 28mm² de section, relié en trois points par des liaisons mécaniques rigides au ferraillage de la dalle inférieure du poste de transformation.

Dans le poste de transformation sera raccordé à la borne de mesure, un collecteur sur lequel seront connectés les circuits suivants :

- La masse du transformateur par l'intermédiaire d'une barrette de coupure.
- Les masses du poste sans barrettes de coupure.

La terre du neutre et la terre des masses seront réalisées par des puits de terre séparés l'un de l'autre de 8 mètres minimum.

Les résistances maximales de ces deux puits de terre seront de :

- Trois ohms pour la terre des masses.
- Cinq ohms pour la terre du neutre.

Le régime du neutre est celui mis directement à la Terre T.T.

La protection des personnes doit être en stricte conformité avec les textes en vigueur.

Menuiserie métallique et serrures :

Les menuiseries métalliques, agréées par Amendis, seront toutes galvanisées par protection de zinc à froid après sablage et deux couches de peinture.

Elles comprendront :

- La porte intérieure abonnée.
- La porte extérieure Amendis.
- Les grilles de ventilation basse et haute.
- Les cornières et plaques béton à placer sur les caniveaux.
- L'ensemble des supports, rails de roulement et grilles.
- Les pavés de verre pour l'éclairage naturel y compris leurs poses.
- Peinture des locaux suivant les règles de l'art et suivant les exigences de la régie.
- Tout le matériel nécessaire suivant les exigences de Amendis.

Eclairage du poste de transformation :

L'éclairage du poste transformation sera réalisé par quatre (4) hublots étanches de marque de 1^{er} choix avec vasque en verre, douille en porcelaine et lampe E27 de 100w. Il sera prévu deux interrupteurs va et vient étanche en saillie de la série PLEXO 55 de LEGRAND branchés avec câbles de la série U1000 RO2V 3 X 1,5 mm² posés sous conduit IRO (PVC) avec colliers ATLAS pour la commande des hublots. Un de ces interrupteurs sera placé en hauteur près de la porte d'accès Amendis. Il sera prévu deux prises de courant étanche en saillie de la série PLEXO 55 de LEGRAND branchés avec câbles de la série U1000 RO2V 3 X 2,5 mm² posés sous conduit IRO (PVC) avec colliers ATLAS depuis le tableau BT. L'éclairage de sécurité sera réalisé par deux blocs autonomes de sécurité étanches donnant 360 lumens pendant une heure de marque de 1^{er} choix alimentés par un câble de la série U 1000 RO2V 4 X 1,5 mm² posé sous conduit IRO (PVC) avec colliers ATLAS. L'alimentation de ces blocs sera prise en aval de la protection de l'éclairage du poste. Les protections contre les surintensités et contre les contacts indirects des circuits d'éclairage et prises de courant du poste seront assurées par des disjoncteurs bipolaires de MERLIN GERIN doté d'un pouvoir de coupure adapté avec le jeu de barre.

Il sera prévu un disjoncteur de tête tétra polaire 4 x 25 - différentiel 30 ma en amont des protections éclairage et prises de courant du poste.

Compris également toutes les protections des départs auxiliaires du poste.

L'ensemble des protections sera placé dans un tableau en POLYSTER préfabriqué compris dans ce prix placé dans le poste de transformation. Ce tableau sera de marque de 1^{er} choix.

Y compris fourniture, pose, raccordement, appareillage, câbles, conduites, tableau de protection et toutes sujétions.

Cellule réseau (arrivée et sortie) :

Cette cellule sera de modèle SM6-IM de Merlin Merlin Gerin et comprendra :

- Les boites d'extrême pour câbles MT (dimensions des boites à déterminer avec la régie).
- Un jeu de barres 400 A montées sur isolateurs en porcelaine.
- Un interrupteur à coupure en charge tripolaire 400 A, à commande mécanique cadenas sable en position ouverte ou fermée.
- Les détecteurs de tension.
- Le sectionneur de mise à la terre.
- Une résistance chauffante de 50 à 150 W.
- Système de verrouillage par serrures.
- Contacts auxiliaires.

Cellule protection transformateur :

Cette cellule sera de type interrupteur fusible type SM6-QM, de Merlin Gerin pour la protection et logement du transformateur de comptage et comprendra :

- Un jeu de barres 400 A montées sur isolateur en porcelaine.
- Un interrupteur.
- Les sectionneurs de mise à la terre.
- Une commande type CI1
- Equipement pour 3 fusibles à percuteur.
- 3 fusibles à percuteur type SOLIFUSE de calibre 6,3 A de Merlin Gerin .
- 3 indicateurs de présence tension.
- Un sectionneur de terre aval.
- Une signalisation mécanique de fusion de fusibles.
- Un déclencheur d'ouverture qui sera commandé par le relais BUCHOLTZ du transformateur.
- Un sectionneur de terre aval.
- Un sectionneur des circuits Basse Tension.
- Les boite d'extrême pour câbles MT.
- Une résistance de chauffage 50 à 150 W.
- Contacts auxiliaires.

La cellule y compris toutes sujétions de fournitures, pose et raccordement suivant exigences de Amendis.

Liaison moyenne tension :

Il sera prévu trois câbles unipolaires moyenne tension type PRC de section minimale de 35 mm² prévus pour une tension de service de 22 KV. Ces câbles assureront la liaison entre la cellule de protection et le transformateur. Ils seront raccordés aux boites d'extrême de la cellule décrite précédemment et aux bornes embrochables MT du transformateur. Ils seront posés sous caniveaux et sur chemin de câbles.

Transformateur de puissance de 160 KVA :

Le transformateur à mettre en place sera de marque de 1^{er} choix, à prises MT débrochables et caisson de raccordement BT et répondront aux critères suivants:

- Tension primaire triphasée 22 KV à refroidissement naturel dans l'huile minérale.
- Installation à l'intérieur.
- Traitement et revêtement anti-corrosion.
- Prise de réglage $\pm 5\%$ par commutateur hors tension.
- Tension secondaire 400 V/230 V, neutre sorti.
- Couplage triangle – étoile.
- Tension à vide 400 V - en charge 380 V / 50Hz.
- Puissance nominale : 150 KVA
- Isolement dans l'huile.
- Pertes extra réduites
- Capot de protection des bornes BT plombable.

Le transformateur sera livré avec :

- 1 Commutateur de réglage de la tension primaire situé sur le couvercle cadenassable (manœuvrable hors tension).
- 1 Indicateur de niveau
- Bouchon de remplissage
- Huile de premier remplissage
- Vanne de vidange d'huile.
- Doigt de gants pour sonde thermostatique.
- Thermomètre avec indicateur de maximum.
- Les thermostats pour l'alarme et le déclenchement du disjoncteur BT.
- Galets de roulement orientables dans les deux sens.
- Anneaux de levage.
- Tous les accessoires pour le transport et la manutention
- Bornes HT embrochables du type TLH et verrouillages avec les protections MT et BT du transformateur.
- Traversées MT embrochables du type TLH et verrouillages avec les protections MT et BT du transformateur.
- Traversées BT en porcelaine.
- Bornes de mise à la terre.
- Plaque schéma
- Plaque signalétique

Liaison basse tension :

Il s'agit des câbles de raccordement entre le transformateur et son disjoncteur général placé dans le poste de transformation suivant les plans approuvés par Amendis et auront les sections suivantes :

- Câble U 1000 R02V 4*95 mm² posés sous caniveaux et chemin de câbles (compris dans ce prix). Les câbles seront raccordés côté transformateur d'une part et côté Disjoncteur BT d'autre part, au moyen de cosses d'extrémité. Chaque câble recevra un repère fonctionnel, à chacune de ses extrémités. Les bornes du transformateur ne doivent pas être accessibles au cours des manœuvres normales d'exploitation.

Comptage basse tension :

La fourniture et la pose d'une armoire de comptage type basse tension, les conduits, câbles, la mise en place des appareils et fournitures des coffrets de raccordement.

Batterie de condensateur 5 KVAR

Fourniture et pose d'une batterie de condensateurs de compensation des pertes d'énergie réactive en charge du transformateur.

Cette batterie de condensateurs devra avoir une énergie réactive de 5 KVAR ; elle sera protégée par un disjoncteur magnétothermique de 3x25A résistant à un courant de court-circuit de 22 KA de type MERLIN GERIN modèle Compact NS 100N - Déclencheur TM 80 D.

Tout cet ensemble sera placé dans un coffret métallique protégé contre la corrosion par métallisation à froid immédiatement après sablage ; elle recevra ensuite deux couches d'impression phosphatant et deux couches de peinture cellulosique.

Ce coffret devra être ventilé plombé et agréé par la régie.

Compris également la liaison électrique entre les bornes BT du transformateur (ou les bornes d'entrée du disjoncteur général) et le coffret contenant les condensateurs.

Cette liaison sera en câbles U1000 R02V de section 3 x 6 mm².

Disjoncteur général basse tension 4x125 A :

Le disjoncteur général BT sera de type débrochable, cadenassable par serrure en position ouverte. Il sera tétrapolaire (4P-3D+Nr) de modèle MERLIN GERIN équipé d'unité de contrôle électronique type STR 23 SE de Merlin Gerin .

Il sera équipé de contacts "OF" et "SD" pour la signalisation de positions et défauts.

Il sera équipé d'un dispositif différentiel résiduel de sensibilité de 0 à 3 A.

Les protections magnétiques et thermiques seront prévues sur les 3 phases.

Le neutre sera coupé à l'ouverture du disjoncteur.

Le disjoncteur général BT sera placé dans le local poste de transformation y compris tous les accessoires de fixation et raccordement suivant les normes et exigence de Amendis.
La face avant du disjoncteur devra être apparente pour des facilités de manœuvres.
Y compris fourniture, pose, raccordement, le tore, le relais pour la protection différentielle, déclencheur MX et toutes sujétions (scellement, rebouchages éventuels).

Equipements de sécurité :

Il sera prévu tous les équipements de sécurité du poste pour une tension d'isolement suivant les exigences de Amendis et notamment :

- Une boite à gants avec paire de gants en caoutchouc.
- Un tabouret isolant du type extérieur.
- Une perche à corps.
- Un extincteur CO2.
- Les affichages réglementaires en Arabe et en Français.
- Les panneaux de clés avec leur repérage sur étiquette en aluminium.

Verrouillage :

Il sera prévu le verrouillage entre la protection moyenne tension du transformateur, les bornes du transformateur et le disjoncteur général Basse Tension par un jeu de serrures et clefs (libre/emprisonnée).

Le système de verrouillage général doit être approuvé par Amendis et doit répondre aux critères minimums suivants :

- Interdiction d'accès dans une cellule tant qu'elle comporte des équipements sous tension.
- Interdiction de la manœuvre en charge des sectionneurs.
- Interdiction d'accès dans une cellule transformateur de potentiel tant que le sectionnement MT et BT n'est pas assuré.

Dispositif de détection et de signalisation des défauts des câbles MT

Fourniture, pose, installation, raccordement et mise en service d'un dispositif de détection de défaut des câbles moyenne tension avec signalisation donnant à l'extérieur et visible de loin.

Y compris tableau d'appareillages, câblages, relais, voyant rouge visible de l'extérieur et tous les accessoires de mise en service conformément aux exigences de Amendis.

Raccordement aéro-souterrain du poste de transformation au réseau électrique Amendis :

Raccordement du poste de transformation au réseau Amendis catégorie à 22 KV conformément aux Documents spéciaux Amendis .

Ce prix compris le raccordement et le branchement des installations électriques des bâtiments projetés au poste transformateur.

Payé à l'ensemble y compris toutes sujétions de fourniture, de pose et raccordement au prixN° 501

PRIX N°502 : GROUPE ELECTROGENE 100 KVA Y COMPRIS BRANCHEMENT ET RACCORDEMENT

Ce prix rémunère à l'unité la fourniture, l'installation, l'essai et la mise en service du groupe électrogène y compris les accessoires nécessaires à sa mise en service en matière de raccordement, de câblage et toutes sujétions.

Le groupe électrogène doit avoir les caractéristiques suivantes au minimum:

Groupe Electrogène 100 KVA

1/ Moteur

- Marque de 1^{er} choix
- Diesel

- Refroidissement par eau
- Silencieux
- Démarrage électrique

2/ Alternateur

- Puissance ($\cos \phi=0.8$): 100 KVA
- Alternateur auto excité, autorégulé, auto-ventilé sans bague ni balais
- 400/230V, 3 phases, 50 HZ
- Régulation de tension
- Etanchéité élevée et bonne qualité de matériaux

3/ Coffret Electrique d'instruments de sécurité

- Fréquencemètre
- Compteur d'heures
- Indicateur charge de batterie
- Indicateur réserve de gasoil
- Sélecteur Arrêt/marche forcée/automatique,
- bouton arrêt d'urgence
- Voltmètre
- Ampèremètre

4/ Sécurité sur coffret

Dispositifs d'arrêt de sécurité à voyant individuels pour :

- Surchauffe circuit de refroidissement éventuel
- Basse pression d'huile
- Survitesse
- Défaut au démarrage
- Borne pour alarmes ou arrêts d'urgence
- Disjoncteurs 4 pôles.

5/ Montage

- Ensemble monté sur châssis avec des isolateurs de vibration
- Capotage ou enceinte étanche et insonorisée

6/ Autres options

- Chargeur de batterie à l'arrêt
- Pompe de vidange d'huile de graissage du moteur
- Démarrage automatique en cas de défaillance du réseau public

7/ Trois jeux catalogues sur papier et sur supports informatiques

- 1 catalogue d'entretien préventif et d'utilisation
- 1 catalogue de pièces de rechange

Ce prix rémunère aussi toutes les fournitures (tableau de protection, câble armé de section suffisante et les travaux de raccordement du groupe électrogène au TGBT. Le fournisseur doit livrer une installation en bon état de marche.

Payé à l'ensemble y compris toutes sujétions de fourniture, de pose et raccordement au prix..... N° 502

CABLES D'ALIMENTATION BASSE TENSION

PRIX N°503 : CABLE U 1000 RO2V :

Fourniture, pose et raccordement des câbles d'alimentation principale en câble électrique type U1000RO2V depuis le tableau de protection générale jusqu'aux bornes des appareils de protection des tableaux secondaires et force.

Payé au mètre linéaire :

- 4x120mm²+T, au prix N° 503-1
- 4x95mm²+T, au prix N° 503-2
- 4x70mm²+T, au prix N° 503-3
- 4x50mm²+T, au prix N° 503-4
- 4x45mm²+T, au prix N° 503-5
- 4x35mm²+T, au prix N° 503-6
- 4x25mm²+T, au prix N° 503-7
- 4x16mm²+T, au prix N° 503-8
- 4x10mm²+T, au prix N° 503-9
- 4X6mm²+T, au prix N° 503-10
- 4X2.5mm²+T, au prix N° 503-11

CHEMINS DE CABLES

PRIX N° 504 : CHEMIN DE CABLE

Les chemins de câble seront en métal inoxydable perforé à bords relevés (de 63 mm au moins) et plié pour augmenter la rigidité pour câbles électriques avec éléments de raccordement (coudes horizontaux et verticaux, tés, dérivation, croix et accessoires) (cornières de séparation, profils à courbe, étriers, jonctions de fond de dalle)

Payé au mètre linéaire comme suit :

- Largeur 200 au prix N° 504-1
- Largeur 100 au prix N° 504-2
- Largeur 50 au prix N° 504-3

CIRCUIT DE TERRE ET MISE A LA TERRE

Généralités

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 enfouis 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 formé en œillet.

Les conducteurs de terre seront passés avec chaque canalisation.

PRIX N° 505 : MISE A LA TERRE

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

- o La fourniture et la pose du câble cuivre en fond de fouille
- o Les remontées au niveau de chaque poteau périphérique

Ce prix sera réalisé conformément aux spécifications ci-après. Il comprendra :

- o L'amélioration de la mise a la terre existante par la réalisation de piquets de terre en nombre suffisant. Les liaisons nues de 36 mm²
- o Bornes de passage en boucle (bornes en laiton type macaron DERT), permettant le raccordement de la boucle de terre et le raccordement des dérivations vers les utilisations spécifiques
- o Les piquets de terre nécessaires

Ouvrage payé à l'unité, y compris toutes sujétions pour une parfaite mise en œuvre Sanitaire au prix.....N°505

PRIX N° 506 : LIAISON EQUIPOTENTIELLE

Installation des liaisons équipotentielles dans les lavabos, toilettes, locaux techniques etc... Ces liaisons seront réalisées par un câble U1000RO2V 1x4mm² sous conduit ICT13 et seront raccordées au réseau de terre conformément à la norme UTE C 15.121.

Les liaisons équipotentielles seront exécutées en parallèle pour toutes les tuyauteries et pièces métalliques.

Ouvrage payé à l'unité, y compris toutes sujétions pour une parfaite mise en œuvre au prix.....N°506

BOITE DE COUPURE ET DE DISTRIBUTION - TABLEAU ELECTRIQUE

PRIX N°507 : BOITE COUPURE

Fourniture, pose et raccordement d'un coffret de distribution DISTRIBOX de marque de 1^{er} choix.

Le coffret sera installé dans la façade du mur de clôture, suivant les recommandations du distributeur local et à la charge de l'entrepreneur, et sera équipé de porte fusible à coteaux taille 0 ; calibre 4x125A, Pdc= 120KA de marque de 1^{er} choix.

Ouvrage payé à l'unité, fourni posé et raccordé, y compris le câblage à l'intérieur du coffret, les fusible à coteaux, le repérage des circuits et tous les accessoires de montage et sujétions pour une parfaite mise en œuvre, au prix..... N°507

PRIX N°508 : BOITE DE DISTRIBUTION

Ce prix rémunère la fourniture, pose d'une boite de distributions type REDAL à plusieurs départs triphasés, posée en encastre selon indication du BET.

Elle comprendra :

Plusieurs départs triphasé ou monophasé.

Barrette de terre.

Barrette de neutre.

Système de fermeture type REDAL.

Accessoires divers.

Boite de distribution en ordre de marche conformément aux exigences de BET y compris câble de raccordement, fourreaux, travaux de génie civil, finition et toutes sujétions de fourniture, pose et mise en œuvre.

Ouvrage payé à l'unité au prix.....N°508

PRIX N° 509 : TABLEAU GENERAL DE BASSE TENSION (TGBT)

Fourniture et pose d'un coffret métallique de série CM de marque de 1^{er} choix de dimension 700x500x260mm, protégée par une peinture en résine polyester et de couleur gris RAL 7032 texturé. Le coffret devra avoir un degré de protection IP 55, vis de mise à la terre M6 sur le corps et la porte, double ouverture avec cache vissé et joint pour le passage des câbles.

Le coffret devra comprendre les équipements suivants :

- 2 DM 4X40A/500MA
- 5 DM 4X32A/500MA
- 2 DD 4X25A/500MA

Ces disjoncteurs seront de marque de 1^{er} choix.

L'interconnexion entre les appareils de protection et de commande doit être réalisée par des conducteurs souples de section sera précisé par le BET.

Le repérage des départs sera exécuté par un système de repérage CAB 3 de marque de 1^{er} choix, suivant la section des câbles ou des conducteurs.

Les dispositifs de protection doivent répondre aux normes NF C 61-410, NF C 63-120 et NF C 61-150 ;

Ouvrage payé à l'unité, fourni posé et raccordé, y compris le câblage à l'intérieur du coffret, le repérage des circuits et tous les accessoires de montage et sujétions pour une parfaite mise en œuvre, au prix.....N°509

PRIX N°510 : TABLEAU DE PROTECTION ELECTRIQUE RDC

Fourniture et pose d'un coffret métallique de marque de 1^{er} choix dimension 600x500x260mm, protégée par une peinture en résine polyester et de couleur gris RAL 7032 texturé. Le coffret devra avoir un degré de protection IP 55, vis de mise à la terre M6 sur le corps et la porte, double ouverture avec cache vissé et joint pour le passage des câbles.

Le coffret devra comprendre les équipements suivants :

- 3 DISJ 4PX 40A
- 4 DISJ 4PX 32A
- 11 DD 4X25A/300MA
- 5 DD 4X25A/30MA
- Disjoncteurs divisionnaires 2x16A, Pdc= 3KA de marque de 1^{er} choix;

Ces disjoncteurs seront de marque de 1^{er} choix

Le raccordement entre les auxiliaires et les accessoires tels que les boutons-poussoirs, les voyants lumineux ...etc. doit être réalisé par des câbles et des fils souples 2x1.5mm2.

L'interconnexion entre les appareils de protection doit être réalisée par des conducteurs souples de section sera précisé par le BET.

Le repérage des départs sera exécuté par un système de repérage CAB 3 de marque de 1^{er} choix, suivant la section des câbles ou des conducteurs.

Les dispositifs de protection doivent répondre aux normes NF C 61-410, NF C 63-120 et NF C 61-150 ;

Ouvrage payé à l'unité, fourni posé et raccordé, y compris le câblage à l'intérieur du coffret, les étiquettes, pour identification et repérage des circuits, collées au dessus des voyants et du bouton d'arrêt d'urgence et tous les accessoires de montage et sujétions pour une parfaite mise en œuvre, au prixN°510

PRIX N°511 : TABLEAU DE PROTECTION ELECTRIQUE ETG

Fourniture et pose d'un coffret métallique de marque de 1^{er} choix de dimension 600x500x260mm, protégée par une peinture en résine polyester et de couleur gris RAL 7032 texturé. Le coffret devra avoir un degré de protection IP 55, vis de mise à la terre M6 sur le corps et la porte, double ouverture avec cache vissé et joint pour le passage des câbles.

Le coffret devra comprendre les équipements suivants :

- 3 DISJ 4X32A
- 5 DD 4X25A/300MA
- 3 DD 4X25A/30MA

- Disjoncteurs divisionnaires 2x16A, Pdc= 3KA de marque de 1^{er} choix;
- Disjoncteurs divisionnaires 2x20A, Pdc= 3KA de marque de 1^{er} choix;

Le raccordement entre les auxiliaires et les accessoires tels que les boutons-poussoirs, les voyants lumineux ...etc. doit être réalisé par des câbles et des fils souples 2x1.5mm².

L'interconnexion entre les appareils de protection doit être réalisée par des conducteurs souples de section sera précisé par le BET.

Le repérage des départs sera exécuté par un système de repérage CAB 3 de marque de 1^{er} choix, suivant la section des câbles ou des conducteurs.

Les dispositifs de protection doivent répondre aux normes NF C 61-410, NF C 63-120 et NF C 61-150 ;

Ouvrage payé à l'unité, fourni posé et raccordé, y compris le câblage à l'intérieur du coffret, les étiquettes, pour identification et repérage des circuits, collées au dessus des voyants et du bouton d'arrêt d'urgence et tous les accessoires de montage et sujétions pour une parfaite mise en œuvre, au prixN°511

DISTRIBUTION FOYERS ET PRISES – ECLAIRAGE EXTERIEUR

PRIX N°512 : FOYER LUMINEUX

Le foyer lumineux comprend :

- Fourniture et pose de l'appareil de commande de marque de 1^{er} choix.
- Câblage en conducteurs H07 VU 3x1.5mm² sous tube ICD13 (ou câble U1000RO2V3x1.5mm² sous conduit ICT16), depuis le tableau électrique correspondant jusqu'au premier point lumineux.
- Fourniture et pose de la boite d'encastrement (ou boite apparente dans le faux plafond) pour dérivation vers interrupteur et luminaire.
- Câblage en conducteurs H07 VU 3x1.5mm² sous conduit ICD13 (ou câble U1000RO2V), entre boite de dérivation et appareil de commande et entre boite de dérivation et luminaire.
- Fourniture et pose de la boite d'encastrement de marque de 1^{er} choix pour appareillage à vis.
- Pour les logements, fourniture et pose d'une plaque de dérivation à griffes sortie de fils défonçable de marque de 1^{er} choix série et douille B22 à chemise métallique de marque de 1^{er} choix.

Le foyer lumineux supplémentaire comprend la canalisation, en conducteurs H07VU 3x1.5mm² sous conduit ICD 11 (ou câble U1000RO2V sous conduit ICT13), entre deux luminaires et luminaire et l'appareil de commande, y compris boite de dérivation, boite d'encastrement et l'appareil de commande.

PRIX N° 512-1 - simple allumage

Ouvrage payé à l'unité, fourni posé, y compris l'interrupteur simple allumage avec tous les accessoires, câblage, tubage, sortie fil, douille et toutes sujétions pour une parfaite installation au prix.....N°512-1

PRIX N° 512-2 –double allumage

Ouvrage payé à l'unité, fourni posé, y compris l'interrupteurs double allumage avec tous les accessoires, câblage, tubage, sortie de fil, douille et toutes sujétions pour une parfaite installation au prix.....N°512-2

PRIX N° 512-3 –va et vient

Ouvrage payé à l'unité, fourni posé, y compris l'interrupteurs va et vient avec tous les accessoires, câblage, tubage, sortie de fil, douille et toutes sujétions pour une parfaite installation au prixN°512-3

PRIX N° 512-4 –complémentaires/supplémentaires

Ouvrage payé à l'unité, fourni posé, avec tous les accessoires et toutes sujétions pour une parfaite installation au prixN°512-4

PRIX N° 512-5 – bouton poussoir

Ouvrage payé à l'unité, fourni posé, y compris télérupteur 16A de marque de 1^{er} choix, bouton – poussoir lumineux avec tous les accessoires, câble, tubage et toutes sujétions pour une parfaite installation au prix.....N°512-5

PRIX N° 512-6 – Tableau de commande éclairage

Ouvrage payé à l'unité, fourni posé, avec tous les accessoires et toutes sujétions pour une parfaite installation au prixN°512-6

PRIX N°513 : PRISE DE COURANT 2x16A+T

Fourniture et pose en état de marche d'une prise de courant 2x16A+T de marque de 1^{er} choix, compris boites d'appareillages, alimentation en conducteurs U 500V 6mm² sous conduit ICDE diam.16 avec tire-fils en acier 9/10è nylonisé depuis le tableau électrique jusqu'aux prises de courant.

Ouvrage payé à l'unité au prixN° 513

PRIX N°514 : PRISE DE COURANT FORCE 2x20A+T

Fourniture et pose en état de marche d'une prise de courant force 2x20A+T de marque de 1^{er} choix, compris boites d'appareillages, alimentation en conducteurs U 500V 6mm² sous conduit ICDE diam.16 avec tire-fils en acier 9/10è nylonisé depuis le tableau électrique jusqu'aux prises de courant.

Ouvrage payé à l'unité au prixN° 514

PRIX N°515 : DISTRIBUTION COURANT FAIBLE

PRIX N°515-1 : TUBAGE ET CABLAGE TELEPHONIQUE

Réalisation du tubage téléphonique par conduit encastré de diamètre 25 mm depuis le local standard jusqu'aux locaux indiqués sur plan, y compris les boitiers et les boites de raccordement, ainsi que toutes sujétions.

Fourniture, pose et raccordement de prise de téléphone de marque de 1^{er} choix, comprenant la boite d'encastrement, la plaque, le support et les accessoires de raccordement.

Ouvrage payé au mètre linéaire, y compris toutes sujétions de fourniture et de pose au prix.....N° 515-1

PRIX N°515-2 : PRISE TELEPHONIQUE

Le prix comprend :

- La canalisation en câble téléphonique rigide FTP CAT.5 E de marque de 1^{er} choix, entre la boite de dérivation et la première prise, et entre les prises, sous conduit ICD16.
- La boite d'encastrement sera du modèle de 1^{er} choix.
- Boite de dérivation installée dans la façade du logement ou l'administration à construire de marque de 1^{er} choix.
- La fourniture et pose de 23 prises téléphone de Marque de 1^{er} choix.

Ouvrage payé à l'unité, fourni posé et raccordé, y compris tous les accessoires et toutes sujétions pour une parfaite installation, au prixN°515-2

PRIX N°515-3 : TUBAGE ET CABLAGE INFORMATIQUE

Réalisation du tubage informatique par conduit encastré de diamètre 25 mm depuis le local serveur jusqu'aux locaux indiqués sur plan, y compris les boitiers et les boites de raccordement, ainsi que toutes sujétions.

Fourniture, pose et raccordement de prise RJ45 informatique de marque de 1^{er} choix, comprenant la boite d'encastrement, la plaque, le support et les accessoires de raccordement.

Ouvrage payé au mètre linéaire, y compris toutes sujétions au prix.....N° 515-3

PRIX N°515-4 : GOULOTTE INFORMATIQUE

Fourniture et pose de goulotte de marque de 1^{er} choix conforme aux normes NP et USE Elle sera de la dimension 100x60 DLP.

Le passage de la goulotte sera utilisé pour le cheminement des câbles électriques, informatiques et téléphone. Prévoir 10 prises électriques.

Echantillon à présenter pour approbation.

Payé au mètre linéaire, y compris prises électriques au prix..... N°515-4

PRIX N°515-5 : PRISE RJ45 INFORMATIQUE

Fourniture, pose et raccordement d'une prise RJ 45 CAT.6 FTP de marque de 1^{er} choix.

Ouvrage payé à l'unité, fourni posé, y compris appareillage avec tous les accessoires et toutes sujétions pour une parfaite installation au prixN°515-5

LUSTRERIE - ECLAIRAGE DE SECURITE

PRIX N°516 : LUSTRERIE

Généralités :

Ce matériel est prévu posé raccordé en état de fonctionnement avec ses sources.

L'entrepreneur doit prévoir : les accessoires, les fixations, les boites d'encastrement pour la totalité du matériel installé. Il doit remettre au maître d'œuvre avant exécution du chantier, des notes de calcul indiquant les niveaux d'éclairage atteints dans les différents types de locaux.

Les interrupteurs et bouton-poussoir sont chiffrés avec les circuits terminaux.

Les prix devront tenir compte :

De tous les frais des droits éventuels des licences, etc.

De tous les accessoires de montage même s'ils ne sont pas explicitement décrits

Des fixations réalisées par tamponnage et par vissage avec des vis cadmiées,

Des raccordements,

des sources adaptées à la tension et à la fréquence du réseau et à la fréquence d'allumage prévisible.

Les appareils d'éclairage seront installés en respectant les spécifications générales suivantes :

les appareils d'éclairage seront conformes aux normes :

NF C 71.100 - Appareils d'éclairage électrique

NF C série 71.2 - Accessoires de lampes à décharge

NF C série 71.8 - Blocs autonomes de sécurité

NF C série 72.2 - Sources.

Ils devront répondre en outre aux articles EL du règlement de sécurité du 25 Juin 1980.

Les appareils fournis seront neufs et de toute première qualité. Ils seront fournis avec tous leurs accessoires de câblage et de raccordement, et seront équipés de leurs sources.

Les soumissionnaires devront fournir à l'appui de leur offre une description détaillée des appareils proposés, ainsi qu'une documentation technique complète comportant notamment les caractéristiques photométriques (classe, rendement, flux suivant les 5 zones de la norme C 75 120) s'ils ne sont pas conformes aux présentes spécifications.

Ces appareils et lustres seront payés différemment et comme suit :

PRIX N°516-1 : HUBLot ETANCHE

Fourniture pose et raccordement d'un hublot rond étanche classe II IP44 et aura les caractéristiques minimales suivantes :

Corps en polyamide chargé de fibre de verre ;

Diffuseur en polycarbonate opale, moulé et traité anti-UV ;

Le système d'étanchéité est intégré au diffuseur (pas de joint) ;

Réflecteur en aluminium ou polycarbonate ;

Visserie TORX ;

Finition collerette au choix de l'architecte ;

Une douille E27 en porcelaine ;

Lampe à économie d'énergie 26 W ;

Les fils électriques et accessoires de raccordements et fixations.

Le luminaire sera de la série Kid de marque de 1^{er} choix.

L'ouvrage, fourni, posé et raccordé, y compris toutes sujétions de fourniture, de pose et de raccordement sera payé à l'unité, au prix N° 516-1

PRIX N°516-2 : HUBLOT

Fourniture, pose et raccordement de hublot de marque de 1^{er} choix.
Ouvrage payé à l'unité, y compris lampes, les accessoires de montage, fixation et toutes sujétions pour une parfaite mise en œuvre au prix.....N° 516-2

PRIX N°516-3 : HUBLOT EN APPLIQUE

Fourniture, pose et raccordement d'un hublot en applique de marque de 1^{er} choix.
Ouvrage payé à l'unité, y compris lampe 100W, douille E27 en porcelaine, les accessoires de montage, fixation et toutes sujétions pour une parfaite mise en œuvre au prix..... N° 516-3

PRIX N°516-4 - PLAFONIER APPARENT 2X36 W

Fourniture, pose et raccordement d'un luminaire apparent à grille à lames parallèles laquée de marque de 1^{er} choix.
Le réflecteur sera équipé d'un ballast, starter et condensateur.
Ouvrage payé à l'unité, fourni posé et raccordé, y compris lampes, boite de dérivation de marque de 1^{er} choix et toutes sujétions pour une parfaite installation, au prix..... N° 516-4

PRIX N° 516-5 : HUBLOT COULOIR

Fourniture, pose et raccordement d'un spot rond diffuseur en verre de marque de 1^{er} choix.
Ouvrage payé à l'unité, y compris lampe 100W, douille E27 en porcelaine, les accessoires de montage, fixation et toutes sujétions pour une parfaite mise en œuvre au prix.....N° 516-5

PRIX N°516-6 - PLAFONIER 4X18 W

Fourniture, pose et raccordement d'un plafonnier 4X18 W de marque de 1^{er} choix.
Ouvrage payé à l'unité, y compris lampe 100W, douille E27 en porcelaine, les accessoires de montage, fixation et toutes sujétions pour une parfaite mise en œuvre au prix.....N° 516-6

PRIX N°517 : ECLAIRAGE DE SECOURS

Le bloc sera non permanent, conforme à la norme NFC 71-800. Il aura une autonomie d'une heure. Il sera de classe 2, d'un type débrancheable avec accumulateur facilement interchangeable. La télécommande sera protégée contre les erreurs de branchement. Etiquette de signalisation fléchée ou marquée bilingue "sortie". Raccordement depuis le tableau en conducteurs 5x1.5 mm² sous conduits encastrés.

Le prix comprendra le bloc de secours, les conduits, les conducteurs ou câbles U1000 RO2V selon possibilités de pose depuis le tableau terminal ou le bloc précédent et toutes sujétions de fourniture, de pose et de mise en œuvre.

Ils seront montés en saillie ou semi-encastrés. Ils seront de marque de 1^{er} de choix.

Ces ouvrages seront réalisés en ordre de marche y compris toutes sujétions de fourniture, de mise en œuvre et de raccordement

Payé à l'unité, fourni, posé et raccordé, y compris câblage, conduit ICT et toutes sujétions d'exécution et de mise en œuvre au prix

- Bloc d'éclairage de balisage, au prix N°517-1
- Bloc autonome de 360 lumens, au prix N°517-2

PRIX N° 518 : CABLES ELECTRIQUES U 1000 R 02 V

Pose de câble U1000R02V depuis le poste basse transformateur jusqu'au poste basse tension, depuis le poste basse tension jusqu'au tableau de protection général et depuis le tableau de protection général jusqu'aux tableaux secondaires.

Sont compris dans ce prix les terrassements, évacuation des déblais et buses en PVC.

La pose des câbles pour les différentes alimentations devra être conforme aux normes U.T.E.N.F.C. 15.100.

Les câbles seront posés conformément aux règles de l'art,

Ouvrage payé au mètre linéaire y/c toutes sujétions de fourniture et pose aux prix suivants :

- | | |
|---|---------|
| – de 4x16 mm ² +T, au prix | N°518-1 |
| – de 4x25 mm ² +T, au prix | N°518-2 |

PRIX N° 519 LAMPADAIRE ELECTRIQUE

Le prix de règlement rémunère toutes les sujétions fourniture, pose, du lampadaire type de 1^{er} choix de 6m de hauteur y compris fourniture de câble d'alimentation et de raccordement au tableau de protection (A FOURNIR). Modèle à faire agréer par l'administration et l'architecte

Ouvrage payé l'unité au prixN°519

VIDEOSURVEILLANCE

Les prix des ouvrages cités ci-dessous comprennent toutes les sujétions nécessaires de fourniture, de pose, de scellements, de raccordement, d'alimentation, de protection et de mise en service.

L'entreprise doit fournir les certificats de conformité de l'ensemble des équipements objet du présent lot avant exécution des travaux. Tout matériel non certifié, proposé par l'entreprise, sera rejeté.

Les ouvrages seront livrés en parfait état de fonctionnement, réalisés conformément aux règles de l'art, aux normes en vigueur et descriptions ci-après.

L'installation du système de vidéosurveillance doit être homogène. Les équipements seront de marque de 1^{er} choix.

PRIX N° 520 CAMERA FIXE ANTIVANDALE

Il s'agit de la fourniture, pose et raccordement d'une caméra fixe antivandale couleur / noir & blanc (jour & nuit) type extérieure avec infrarouge portée +40 mètres, de caractéristiques suivantes :

➤ CAMERA :

- Caméra jour/nuit à filtre IR mécanique amovible.
- Capteur CCD Sony Super HAD 1/3".
- Résolution 600 lignes Couleur, 640 lignes N&B.
- 795x596 pixels ou plus
- Compensation de contre-jour automatique.
- Compensation automatique de gain.
- Balance des blancs automatique.
- Réduction de bruit DNR.
- Sensibilité : 0.1 lux (jour), 0 lux (nuit).

➤ OBJECTIF VARIFOCAL AUTO IRIS

- Format 1/3" –CS mount;
- Varifocal 9-22 mm;
- Auto iris;

➤ CAISSON DE PROTECTION

- Caisson étanche IP66 pour caméra ;
- Projecteur IR intégré ;
- Portée des IR : 40 mètres ou plus avec un angle de 50° au minimum ;
- Caisson anti-vandale.

L'ensemble de l'ouvrage, fourni, posé, et raccordé en ordre de marche y compris support de fixation et toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement, de fixation et de mise en œuvre conformément aux normes en vigueur et aux règles de l'art à l'unité au prix.....N°520

PRIX N° 521 ENREGISTREUR -MULTIPLEXEUR NUMERIQUE 16 CANAUX

Conçu spécialement pour une utilisation 24h/24h dans le domaine de sécurité. Il possède les caractéristiques suivantes:

- Enregistreur de multiplexage vidéo analogique muni de 16 entrées analogiques
- Enregistrement jusqu'à 100 ips au total
- Compression logicielle MPEG4 ou H264 ;
- Graveur DVD inclus ;
- OS dédié et sécurisé ;
- Dispositif de restauration sur mémoire industrielle interne ;
- Norme StandAlone Informatique 2 (SAI2™) ;
- Clé USB2 de 1Go pour sauvegarde des configurations incluse ;
- Port réseau 10/100/1000 Base T ;
- 2 sorties moniteurs main et spot
- 1 sortie analogique multiplexée temps réel ;
- 4 entrées et 4 sorties alarmes ;
- Module RS485 pour pilotage de dôme ;
- Livré avec souris suite logicielle, guide de démarrage rapide et manuel en français, parasurtenseur ;
- Conforme à la norme ROHS.
- Capacité de stockage minimale de 2000 Gb incluse.

L'ensemble de l'ouvrage, fourni, posé, et raccordé en ordre de marche y compris toutes sujétions d'accessoires d'installation et de mise en œuvre sera réglé à l'unité au prixN°521

PRIX N° 522 MONITEUR COULEUR 21"

Les moniteurs seront de présentation soignée et de type couleur LCD.

Les moniteurs de 21" seront prévus pour être incorporé au pupitre suivant l'indication de la maîtrise d'œuvre.

Ils répondent aux caractéristiques techniques suivantes :

- Taille de la zone d'affichage -21";
- écrans à images multiples
- impédance : 75 ohms ou haute impédance
- Résolution min 800 lignes TV;
- Signal vidéo -composite;
- Carcasse métallique;
- Boutons de contrôles frontaux;
- Menu de configuration sur écran (OSD);
- Contrôle numérique par microprocesseur intégré;
- 2 Entrées BNC et 1 entrée S-VHS
- 2 Sorties BNC en boucle avec les entrées et 1 sortie S-VHS;
- 2 entrées audio;
- 1 sortie audio;
- Détection automatique de la perte de signal;
- Détection automatique de manque de signal;
- Possibilité de programmation de séquence d'affichage entre entrée 1 et 2;
- Alarme audio en cas de perte / manque de signal vidéo;
- Haut parleur intégré;

- Alimentation universelle 110-230V;
- Interrupteur marche / arrêt,
- Témoin de fonctionnement,
- Réglage de luminosité et contraste.
- NTSC/PAL compatible avec fonction d'auto détection.

L'ensemble de l'ouvrage, fourni, posé, et raccordé en ordre de marche y compris toutes sujétions d'accessoires d'installation et de mise en œuvre sera réglé à l'unité au prixN°522

PRIX N° 523 MICRO-ORDINATEUR POUR LOGICIEL DE VIDEO SURVEILLANCE

Ce prix rémunère la fourniture, la mise en place et le raccordement d'un Micro-ordinateur de la dernière génération de marque connue (les Micro-ordinateurs sans marques seront rejetés) ayant comme caractéristiques minimales :

- Processeur Core2Quad 2.5GH ou supérieur;
- 2Go DDRAM ou plus (extensible) ;
- Carte graphique 256 Mo ou plus;
- Lecteur CD-ROM, DVD ;
- Graveur CD et DVD ;
- Disque Dur 250 Go ou plus;
- Réseau Ethernet 10/100/1000
- Deux connecteurs E/S RS 232 et deux connecteurs E/S parallèles
- Moniteur LCD 19 " Couleur SVGA résolution moyenne de 1240 x 1080 pixels.
- Horloge et Calendrier protégés par batterie.
- Clavier 105 touches sans fil type Microsoft,
- Souris sans fil type Microsoft dernière version et tapis souris.
- Microsoft Windows Vista ou plus et MS office 2007 avec licences.
- Un meuble correspondant (support de micro, imprimante et stockage de papiers - surface de travail 2.50m² minimum): le design et les couleurs seront au choix de l'Architecte. Y compris dans ce prix tous les accessoires et interfaces réseaux.

Le micro-ordinateur fourni, posé et raccordé en état de marche y compris toutes autres sujétions d'accessoires d'installations, réservations, câblages et de mise en œuvre sera réglé à l'unité au prixN°523

PRIX N° 524 LOGICIEL DE GESTION ET DE MATRIÇAGE VIRTUEL :

Ce prix rémunère la fourniture d'un logiciel de gestion et de matriçage virtuel provenant du même fabricant que le fournisseur des enregistreurs ayant comme caractéristiques minimales :

Logiciel distant incluant 5 grandes fonctions :

- visualisation en live,
- relecture des évènements,
- prise en main à distance,
- contrôle des entrées/sorties et des fonctions de matriçage virtuel.

Le logiciel devra être fourni avec le micro-ordinateur y compris toutes autres sujétions d'accessoires d'installations, réservations, câblages et de mise en œuvre sera réglé à l'unité au prix.....N°524

PRIX N° 525 INSTALLATION, CABLAGE ET DIVERS ACCESSOIRES :

Ce prix rémunère la fourniture, la pose et les raccordements de tous types de câbles et accessoires passifs et actifs nécessaires à réaliser l'installation de vidéo surveillance. Le prix comprendra en outre le tubage approprié, les tranchées pour tout type de chaussée y compris signalisation et protection supplémentaire en cas de besoin, les boîtes d'encastrement, les boîtes de raccordement, la mise en place de tous matériels nécessaires à la conduite du signal (câblages, tubages, saignées, convertisseurs et toutes autres sujétions de fourniture, de pose et de raccordement)

depuis le local de surveillance jusqu'aux différents équipements terminaux du système (caméras de surveillance) conformément aux normes en vigueur et selon les règles de l'art.

Compris dans ce prix l'armoire électrique équipée de toutes les protections nécessaires, le câblage, le repérage et les appareillages de commande pour centraliser et assurer l'alimentation et la mise en œuvre de l'ensemble des équipements de l'installation de vidéosurveillance.

Avant exécution, l'entrepreneur doit établir les plans des passages de câbles entre la centrale et les caméras (câblage, travaux de génie civil, tubage, chemin de câble, réservations dans le gros œuvre, fourreaux, percement, fixation, etc.), les schémas synoptiques de l'installation, les schémas unifilaires des tableaux de protection électriques ainsi que tous les documents nécessaires et les remettre pour approbation à la maîtrise d'œuvre.

L'ensemble de l'ouvrage, fourni, posé, et raccordé en ordre de marche y compris toutes sujétions d'accessoires d'installation et de mise en œuvre sera réglé à l'ensemble au prixN°525

LOT 6 : PLOMBERIE SANITAIRE

ALIMENTATION

PRIX N° 601 : BRANCHEMENT ET RACORDEMENT AU RESAU PUBLIC

Fourniture, pose, raccordement et mise en œuvre d'un équipement compteurs sur regard conformément aux exigences et prescriptions de la régie locale, comprenant :

Un vannes d'arrêt DN 100.

Un clapet de retenue DN 100.

Une bride en attente.

Un purgeur d'air.

Un collecteur à deux départs en aval du compteur comprenant :

Un départ pour l'eau potable avec vanne d'arrêt

Un départ pour incendie avec vanne d'arrêt.

Ce prix englobe aussi les éléments suivants :

La tuyauterie depuis le regard de branchement jusqu'aux compteurs en acier galvanisée ou en polyéthylène PN 16 sous fourreau en PVC assainissement ou buse avec vannes d'arrêt de diamètre approprié.

Ce prix englobe aussi un disconnecteur anti-pollution pour protéger l'eau potable de la régie des eaux stagnante de l'incendie.

Les compteurs seront placés dans un regard inclus dans ce prix conformément aux exigences de la régie local.

Nota : L'entreprise doit se soumettre et se conformer aux spécifications exigées de la régie local, en cas de rajout de tuyauterie ou accessoires aucun plus valus ne sera accorder à l'entreprise.

Ouvrage payé à l'unité y compris raccords galvanisés à chaud, colliers de fixation, accessoires, essais, perçement, rebouchage, raccordement et toutes autres sujétions et exigences de la régie local au prix.....N° 601

PRIX N° 602 : TUYAUTERIE EXTERIEURE EN POLYETHYLENE PN 16

Tube en polyéthylène ligne bleu, pression 6 bars, enterré, terrassement en tranchée à 0.80 m, grillage avertisseur, remblais lit de sable de 10 cm, toutes les pièces de raccords, manchons, tés, coudes.

Tuyauterie fournie et posés, y compris toutes sujétions.

Ouvrage payé au mètre linéaire, fourni, posé, y compris raccords, colliers et supports, découpes, chutes, coudes, tés, joints, collages, et toutes sujétions de fournitures et de pose au prix suivants selon les diamètres :

- Diamètre 63.....au prix 602-1
- Diamètre 40.....au prix 602-2
- Diamètre 32.....au prix 602-3

Prix N° 603 : TUYAUTERIE INTERIEURE EN POLYPROPYLENE PN 25 (PPR)

La distribution intérieure d'eau froide se fera en tube polyéthylène réticulé opaque, sous gaine annelée de diamètre approprié, encastré, assemblage par compression du tube, y compris raccords à sertir type de 1^{er} choix, conforme à la norme NF A 51-105, bague à sertir en cuivre rouge matricée, douille crantée, coudes, tés, protection des raccords par bande adhésive "DANSO", perçements et remplissage des trous.

Ouvrage payé au mètre linéaire, fourni, posé y compris découpe, chutes, dispositif de dilatation, pièces de raccordement et supports avec colliers de marque de 1^{er} choix avec joints souples résistant au vieillissement de même marque, joints antivibratoires de même marque, perçement, rebouchage, support, repérage, essais et toutes sujétions de fourniture et de pose pour les pris suivants :

- Diamètre 40..... au prix n° 603-1
- Diamètre 32..... au prix n° 603-2
- Diamètre 25..... au prix n° 603-3
- Polyéthylène réticulé diamètre 13/16..... au prix n° 603-4
- Polyéthylène réticulé diamètre 16/20..... au prix n° 603-5

Prix N° 604 : COLLECTEUR EN BRONZE

La distribution intérieure d'eau froide se fera à partir des collecteurs en laiton, type de 1^{er} choix, conforme à la norme NF A 51-105, logés dans des coffrets en P.V.C à encastrer payés séparément, y compris support, vanne d'isolement DN 15 pour chaque sortie, de modèle SOCLA, à boisseau sphérique VABS 3000 , corps laiton matricé nickelé, taraudé, passage intégral, P.E .30 bars.

Ouvrage payé à l'ensemble y compris toutes autres sujétions de fournitures et d'exécution de fourniture et de pose pour les prix suivant :

- Collecteur 7 départs au prix n° 604-1
- Collecteur 6 départs au prix n° 604-2
- Collecteur 4 départs au prix n° 604-3
- Collecteur 3 départs au prix n° 604-4

PRIX N° 605 : VANNE D'ARRET

Elles seront placées au départ des canalisations principales, facilement accessibles, démontables et ne devront supporter aucun effort anormal résultant notamment du poids des tuyauteries, de marque de 1^{er} choix, à boisseau sphérique VABS 3000, corps laiton matricé nickelé, taraudé, passage intégral, P.E .30 bars y compris toutes sujétions de fourniture et de pose.

Ouvrage payé à l'unité y compris raccordement, fixation, regard, repérage, essais et toutes sujétions de fourniture et de pose de fourniture et de pose pour les prix suivants :

- Diamètre nominale 75..... au prix n° 605-1
- Diamètre nominale 63..... au prix n° 605-2
- Diamètre nominale 40..... au prix n° 605-3
- Diamètre nominale 32..... au prix n° 605-4
- Diamètre nominale 25..... au prix n° 605-5

PRIX N° 606 : ANTI-BELIER

En ligne, à effet déprimogène, sans entretien et insensible au tartre, présentation nickelée, y compris toutes sujétions de fourniture et de pose.

Ouvrage payé à l'unité, selon les diamètres au prix au prix n°606

EVACUATION

PRIX N° 607 -TUYAUTERIE EN PVC

Comprenant coupes, emboîtages, joints collés, percements et remplissages des trous dans matériaux de toutes natures, raccords, coudes, tés, colliers "ACIER" embranchements et bouchons de dégorgement.

L'Entrepreneur prévoira les tés de culottes aux emplacements nécessaires pour le raccordement des évacuations des appareils sanitaires.

Les tuyaux des chutes des eaux usées seront prolongés en ventilation primaire dans leur diamètre, jusqu'à l'air libre en terrasse.

Y compris raccordement aux regards de branchement et toutes sujétions de fourniture et de pose.

Ouvrage payé au mètre linéaire (les pièces et raccords compris dans le mètre linéaire) et sujétions d'exécution et de pose aux prix suivants :

- Diamètre 125 au Prix N° 607-1
- Diamètre 110..... au prix N° 607-2
- Diamètre 90..... au prix N° 607-3
- Diamètre 75..... au prix N° 607-4
- Diamètre 50..... au prix N° 607-5

PRIX N° 608 : TUYAUTERIE D'EVACUATION EP EN FONTE SALUBRE

Comprenant : Coupe, joints, pose par colliers de support galvanisés, y compris coudes, raccords, joints de dilatation, percements et remplissage des trous dans matériaux de toutes natures, peinture anti-rouille, y compris toutes sujétions de fourniture et de pose.

Ouvrage payé au mètre linéaire (les pièces et raccords compris dans le mètre linéaire) et sujétions d'exécution et de pose aux prix suivants :

- Diamètre 125 au Prix N° 608-1

- Diamètre 110au Prix N° 608-2
- Diamètre 90.....au prix N° 608-3

PRIX N° 609 : GARGOUILLE EN PLOMB LAMINE Y COMPRIS CRAPAUDINE

Fourniture, pose, raccordement, mise en ouvre et installation complète en ordre de marche des gargouilles au départ des chutes des eaux pluviales ou trop-plein ou fourreau seront en plomb laminé de 3 mm d'épaisseur avec platine en plomb de 0,60 x 0,60 m et manchon à tronc cylindrique s'emboîtant de 0,20 mètres au minimum dans le tuyau de descente, sur la partie supérieure sera posé une crapaudine en fil d'acier galvanisé.

Ouvrage payé à l'unité d'ensemble, fourni et posé y compris coupes, soudures, perçements, scellements et toutes sujétions de fourniture et de pose au prix suivants :

- Diamètre 125.....au prix N° 609-1
- Diamètre 110au prix N° 609-2
- Diamètre 90.....au prix N° 609-3

PRIX N° 610 : MANCHON DE VENTILATION DE 100/75

Fourniture, pose, raccordement, mise en ouvre et installation complète en ordre de marche d'étanchéité à la traversée des colonnes de ventilation primaire sur terrasse, sera réalisée au moyen d'hébergement en plomb laminé de 3 mm d'épaisseur, avec platine de 0.50 x 0.50 m, moignon d'emboîtement de 0.20 m de longueur rabattue à chaud à l'intérieure du tuyau, colerette conique en tôle galvanisée, serrée sur le tuyau de ventilation par un collier galvanisé.

Ouvrage payé à l'unité, fourni et posé y compris chapeau chinois, coupes, soudures, perçements, coude avec grillage anti-moustique et collier de fixation galvanisé, scellements et toutes sujétions de fourniture et de pose.....au prix N° 610

APPAREILS SANITAIRES

Les appareils sanitaires et leurs robinetterie sont fournis et pose par l'entreprise, ainsi que la pose et le raccordement des appareils ainsi que la fourniture et la pose des tuyaux de raccordement à l'alimentation et à l'évacuation y compris coudes, tés, colliers, robinets d'arrêt et l'ensemble des accessoires nécessaires pour le bon fonctionnement des appareils, aussi que la protection et la préservation des appareils sanitaires pendant la phase de chantier.

Généralement les sanitaires seront de marque de 1^{er} choix et robinetterie de marque de 1^{er} choix.

PRIX N° 611 : LAVABO VASQUE EN PORCELAINE AVEC ROBINET EF

Lavabo Vasque ovale à encastrer par dessus, en porcelaine vitrifiée, type de 1^{er} choix, couleur au choix de l'architecte, y compris fourniture et pose d'un robinets pousoirs de marque de 1^{er} choix, raccordement EF et EC, tube cuivre chromé, raccords mixtes, rosace chromée, toutes pièces nécessaires au raccordement, perçements, scellements, rebouchages, et toutes sujétions de fourniture et de pose.

Ouvrage payé à l'unité y compris pose, raccordement, fixation, joint à la silicone par pistolet et toutes autres sujétions

PRIX N° 612 : LAVABO COLLECTIF EN PORCELAINE 1m AVEC ROBINET EF

Fourniture, pose, raccordement et mise en œuvre d'un ensemble lavabo collectif, comprenant:

- Lavabo vasque avec trop plein de marque de 1^{er} choix.
- Robinetterie spéciale pour lavabo de marque de 1^{er} choix, avec tirette automatique et vidange.
- Siphon chromé de marque de 1^{er} choix.
- Raccordement EF et EC en polyéthylène réticulé depuis le collecteur jusqu'au sanitaire y compris raccords, polyéthylène, cuivre chromé de raccordement du sanitaire.
- Un ensemble de vidange en P.V.C. Ø 40 depuis le siphon de l'appareil jusqu'à la première culotte de chute ou regard, y compris pièces spéciales, bouchons de dégorgement, supports, etc.

Nota :

- Les étiquettes précisant le choix du matériel doivent rester apparentes pendant la durée du chantier.
- Les appareils sanitaires devront être protégés pendant la durée des travaux, ils seront nettoyés en fin de chantier par l'Entrepreneur du présent lot sans plus value.

- Des rosaces chromées comprises dans le prix du lavabo seront placées à la sortie de chaque tuyauterie encastrée.
Ouvrage payé à l'unité y compris pose, raccordement, fixation, joint à la silicone par pistolet et toutes autres sujétions au..... prix N° 612

PRIX N° 613 : LAVE-MAIN A COMMANDE FEMORAL

Fourniture, pose, raccordement et mise en œuvre d'un ensemble lavabo collectif, comprenant:

Lave main en inox 316l de 1.2m x 0.5m

2 robinets à commande fémoral

Un siphon en polypropylène

2 bande et grille en inox

Raccordement à l'alimentation

Raccordement à l'évacuation

Console, support de fixation et vis inox

Ouvrage payé à l'unité y compris pose, raccordement, fixation, joint à la silicone par pistolet et toutes autres sujétions au.....prix N° 613

PRIX N° 614 : W.C A L'ANGLAISE AVEC CHASSE BASSE ET ROBINET FLEXIBLE

WC Sortie extérieure murale ou au sol, type de premier choix mais avec robinet de chasse à bouton pousoir de marque de 1^{er} choix au lieu de réservoir de chasse, abattant plastique blanc renforcé, fixation au sol par vis chromés à cache tête, pipe diamètre 100. Y compris raccordements EF en PVC

- Raccord d'alimentation
- Raccord d'évacuation

Ouvrage payé à l'unité y compris pose, raccordement, fixation, joint à la silicone par pistolet et toutes autres sujétions au.....prix N° 614

PRIX N° 615 - RECEVEUR DE DOUCHE

Fourniture, pose, raccordement et mise en œuvre d'un ensemble de receveur de douche, comprenant :

- Un receveur de douche de marque de 1^{er} choix.

- Robinetterie spéciale pour douche de marque de 1^{er} choix , vidange, pomme de douche, flexible et support avec tubage de raccordement à la robinetterie, l'ensemble de même marque que la robinetterie.

- Siphon extra plat chromé de marque de 1^{er} choix.

- Raccordement EF et EC en polyéthylène réticule depuis le collecteur jusqu'au sanitaire y compris raccords, polyéthylène, cuivre chromé de raccordement du sanitaire.

- Un ensemble de vidange en P.V.C.Ø 40 depuis le siphon de l'appareil jusqu'à la première culotte de chute ou regard, y compris pièces spéciales, bouchons de dégorgement, supports, etc.

Nota :

- Les étiquettes précisant le choix du matériel doivent rester apparentes pendant la durée du chantier.

- Les appareils sanitaires devront être protégés pendant la durée des travaux, ils seront nettoyés en fin de chantier par l'Entrepreneur du présent lot sans plus value.

- Des rosaces chromées comprises dans le prix du douche seront placées à la sortie de chaque tuyauterie encastrée.

Ouvrage payé à l'unité y compris pose, raccordement, fixation, joint à la silicone par pistolet et toutes autres sujétions au.....prix N° 615

PRIX N° 616 : EVIER EN INOX AVEC ROBINET COLLE DE SIGNE

Fourniture, pose et raccordement d'évier acier inox à 2 bacs de 1,60 à égouttoir trop plein, robinet gorge chromée à bec orientable en col de cygne vidage bi-bac à grille chromée d'évier à culot démontable, raccordement à l'eau en cuivre, robinet d'arrêt et toutes sujétions nécessaires de fourniture et de pose.

Ouvrage payé à l'unité y compris pose, raccordement, fixation, joint à la silicone par pistolet et toutes autres sujétions au prix N° 616

PRIX N° 617 : SIPHON DE SOL EN INOX

Siphons de sol en fonte ou en laiton pour évacuation des eaux usées.

Siphons à monter avec bavette en plomb laminé de 3 mm d'épaisseur et 50x50 cm de côtés, raccordement aux descentes et aux regards y compris toutes sujétions de fourniture et de pose.

Ouvrage payé à l'unité au prix N° 617

PRIX N° 618 : ENROULEUR INDUSTRIEL

Enrouleur industriel automatique en Inox comprenant :

-Tuyau pour eau à 15 men 1/2"

-Flexible agroalimentaire non tachant et résistant aux graisses AL20 DDN 12x20

-Raccord sortie rapide Nitro

-Tuyau de liaison (alimentation en eau) de 2 m

-Pression max.100 bars 150° C

- Automatique (rappel par ressort, avec cliquet d'arrêt)

- Inox 304 (SS)

-avec raccord tournant, guide tuyau 4 voies et butée caoutchouc pour flexible

Poids ± 14 kg avec tuyau

Dim : 420x230x400 (h)

-Embase orientable, pistolet, flexible

Y compris toutes sujétions de fourniture et pose

Ouvrage payé à l'unité y compris toutes sujétions d'exécution au prix N°618

PRIX N° 619 : POINT D'EAU - PRISE TRIPHASE

Fourniture et pose d'une prise triphasé au point d'eau de marque de 1^{er} choix.

Ouvrage payé à l'unité, y compris toutes sujétions de fourniture et de pose au prix N° 619

PRIX N° 620 : ANTI-MOUCHE

Fourniture et pose d'un anti-mouche.

Ouvrage payé à l'unité, y compris toutes sujétions de fourniture et de pose au. prix N° 620

ISOLATION – FROID

PRIX N° 621 : PANNEAUX ISOTHERME POUR CHAMBRE FROIDE POSITIVE (EPAISSEUR 100MM)

Fourniture et pose de panneaux isothermes. Ils sont destinés à la réalisation de parois verticales et de plafonds de locaux à ambiance régulée, notamment dans les chambres froides à température positive, Ils seront conformes à la norme NF P 75- 401 (DTU 45.1) « isolation thermique des bâtiments frigorifiques et des locaux à ambiance régulée».

Les panneaux doivent faire l'objet d'un agrément par le CSTB qui sera fourni à la maîtrise d'œuvre avant approvisionnement

Les parois et plafonds sont obtenus par assemblage de panneaux sandwiches dont l'âme est en mousse de polyuréthane, sans CFC, injectée entre deux parements en acier. Cette mousse doit être conforme aux dernières réglementations visant à réduire l'effet de serre et la destruction de la couche d'ozone.

La destination des panneaux est pour :

- 1 une ambiance très agressive,
- 2 nettoyage très intensif
- 3 Saturée 0°C à 40°C
- 4 Lavage, douchage,
- 5 Locaux de produits de la mer

Le choix des parements se fait conformément aux normes NFP 75-401-1 et NFP34-301 et si nécessaire conformément à la directive 93/43/CEE du conseil du 14 juin 1993 relative à l'hygiène des denrées alimentaires

Les panneaux doivent être lisse (de part la faible profondeur de nervurassions des panneaux : 0.5mm)

La réalisation des joints par injection entre couvre-joint sur site (P2E), de façon à respecter les exigences d'exploitation du local en terme :

- 1 d'étanchéité à l'air, à l'eau, à la vapeur d'eau
- 2 de conditions d'hygiène alimentaire
- 3 de nettoyage des parois.

Des dispositions particulières en fonction du classement du local suivant les contraintes d'ambiance intérieure sont applicables aux jonctions :

- 1 Longitudinales entre panneaux
- 2 Transversales entre panneaux et supports
- 3 Entre accessoires
- 4 Entre accessoires et panneaux

Pour des raisons d'hygiène alimentaire, des cordons extrudés de mastic silicone qualité alimentaire peuvent être requis. La continuité des joints à leurs croisements doit être assurée par extrusion de mastic silicone.

Pour une bonne homogénéité du joint, une épaisseur de 3 mm minimum est nécessaire.

Les locaux seront soumis à un nettoyage intensif périodique, les joints exposés en mastic silicone devront être doublés en arrière-plan par un joint souple à base de caoutchoucs synthétiques.

Le comportement des panneaux doit être très bon vis-à-vis de : Vapeurs acide nitrique, Acides et bases, Huiles minérales, Détecteurs, Solvants aliphatiques, Solvants aromatisés, Solvants cétoniques et Solvants chlorés

Les panneaux blessés seront rejetés pour cela le stockage, la manutention, la pose et le nettoyage doivent être conformes aux recommandations du fabricant

Le prix du panneau comprend en fourniture et pose:

- 1 Panneaux de parois
- 2 Panneaux de plafonds
- 3 Les joints de jonction
- 4 Soupape d'équilibrage Puissance 40W en parois des chambres froides (y compris local poubelle et saisie).
- 5 Les joints entre paroi horizontale et plafond
- 6 Fente pour aspiration de l'air en vrac au niveau de la halle
- 7 Habillage des retombées de poutre et poteaux
- 8 Structure porteuse des panneaux à fixer à la structure principale
- 9 Divers accessoires :
 - 1 Rails en U.
 - 2 Rails halfen.
 - 3 Profils de liaison en TE ou L.
 - 4 Profils U d'about de cloisons.
 - 5 Profils en plinthes.
 - 6 Congé d'angle en PVC vertical et horizontale.
 - 7 Injection P.U.R
 - 8 Etanchéité entre remontée du pare vapeur et le panneau isolant au niveau du sol

caractéristiques thermiques et mécaniques	Valeur des Critères de choix
Densité	40+-3kg/m3 sans produit CFC, HCFC
Conductivité thermique de l'isolant	$\lambda = 0.028W/m/K$
Résistance en traction d'acier admissible	0.05 Mpa
Rénitence au feu	classes M1 (Bs3do/Bs Bsd2do/o)
Epaisseur de la tôle	0.6mm à 1mm
Resistance à la compression	120kpa 1Mpa = 10bar
Taux de cellule ferme de la mousse	>90%
Coefficient de transmission	K= 0.36wm2

Accessoires de fixation	Galvanisés à chaud
Caractéristiques pondérales :	Panneaux de 100 : 13.7 kg /m ² parement 0.63/0.63

Ouvrage payé au mètre carré y compris toute sujétions au.....prix N°621

PRIX N° 622 : EQUIPEMENTS CHAMBRE FROIDE

Fourniture, pose et installation complète en ordre de marche de l'équipement frigorifique de la chambre froide positive pour la conservation de poissons (de 0 à +1°C), avec un niveau sonore bas, comprenant :

- Un groupe monobloc sur châssis en profilés comportant :
 - Un compresseur semi-hermétique au HFC R404A, avec voyant de niveau d'huile
 - Un condenseur à convection forcé
 - Un réservoir de liquide
 - Un filtre déshydrateur qui doit être remplacé après l'essai
 - Un voyant de liquide avec indicateur d'humidité
 - Un thermostat à distance avec sonde
- Un évaporateur statique à convection forcé en acier inoxydable sur trois parois
- Un détendeur thermostatique à égalisation externe
- Une régulation (thermostat d'ambiance et pressostat combiné haute et basse pression)
- La tuyauterie de raccordements du groupe évaporateur et isolation du tube
- La première charge en HFC R 404A plus une deuxième charge de réserve
- Equipements d'électricité :
 - Un hublot étanche et interrupteur étanche
 - Câblage d'alimentation électrique
 - La fourniture d'un jeu de pièces de rechange

La mise en service et une garantie minimum de 2ans sur l'ensemble de l'équipement.

Un tableau de protection électrique sera installé dans un local qui sera indiqué par la commission, comprenant un disjoncteur différentiel, un discontacteur, les lampes témoins et les boutons de mise en marche (le coffret sera en tôle électro zinguée)

NOTA :

- L'ensemble de l'équipement frigorifique devra respecter les normes européennes en vigueur.
- Les appareils devront être tropicalisée et résistants à l'atmosphère saline.
- L'entreprise doit fournir toutes documentations, certificats et notes de calcul justifiant le matériel proposé
- La chambre froide doit avoir obligatoirement un dispositif d'avertissement sonore simple et robuste permettant à toute personne qui se trouverait accidentellement enfermée à l'intérieur de donner l'alarme à l'extérieur.
- La porte de la chambre froide doit pouvoir être ouvertes par toutes personnes se trouvant à l'intérieur de la chambre.

Le prix comprend également :

- Un socle en dalle flottante
- Une protection du groupe en tôle acier galvanisée et toutes sujétions de protections contre les intempéries selon instructions bureau d'étude .

Ouvrage payé à l'ensemble y compris raccordement frigorifique, raccordement électrique,

siphon du sol avec toute précaution d'étanchéité et de limitation d'odeur, et toutes sujétion de fourniture, d'installation et de mise en marche auprix N° 622

PRIX N° 623 : FABRIQUE DE GLACE DE 6 TONNES

Ce prix rémunère au forfait la fourniture, l'installation et la mise en bon état de marche d'une fabrique de glace écaille de marque de 1^{er} choix, constituée d'une machine à glace de capacité minimale 6000 Kg en 24heure et d'un silo de stockage, ayant les caractéristiques suivantes :

La machine à glace de type compact constituée de :

- Une machine de fabrication de glace à -0.5°C en écailles de 1.8 à 2.2 mm d'épaisseur ;
- Un compresseur d'une puissance frigorifique appropriée ;
- Un groupe condenseur d'une puissance frigorifique appropriée ;
- Un tableau électrique de puissance et de commande ;
- Une électrovanne d'admission de l'eau potable dans la machine ;
- La tuyauterie de raccordement au point d'eau potable, le point d'eau à réaliser sera situé dans le local de la machine à glace ;
- Le câblage électrique à l'intérieur du local de la machine à glace ;
- Le câble d'amenée du courant électrique laissé en attente dans le local avec une sur longueur de cinq mètres (5m) ;
- Siphon d'évacuation en inox de type a panier et garde d'eau
- Tous accessoires de pose, de fixation, de raccordement et toutes sujétions de fourniture et de mise en œuvre.

La machine à glace sera adoptée à tout type d'eau (eau de mer, eau potable, etc..)

Le silo de stockage de glace sera constitué de :

- Chambre monobloc constituée de panneaux sandwich de polyuréthane de 120mm d'épaisseur avec les caractéristiques suivantes :
 - La surface intérieure de la chambre doit être en acier inox.
 - Les parois et le sol seront étanches à l'eau
 - Des drainages seront prévus pour l'eau de fonte et l'eau de nettoyage
 - La porte d'entrée se laissera ouvrir de l'intérieur et de l'extérieur ,
 - Derrière la porte sera un cloison amovible
 - Le groupe frigorifique permettra de fonctionner 16heures/24heures, en froid négatif pour le stockage de la glace.

Les équipements de réfrigération qui seront constitués par :

- Un groupe monobloc sur châssis en profilés d'une puissance appropriée pour assurer une bonne conservation de la glace en écailles, sans fusion et sans formation de bloc de glace ; comportant :
 - Un compresseur semi-hermétique au HFC R404A , avec voyant de niveau d'huile
 - Un condenseur à convection forcé
 - Un réservoir de liquide
 - Un filtre déhydrateur qui doit être remplacé après l'essais
 - Un voyant de liquide avec indicateur d'humidité
 - Un thermostat à distance avec sonde
 - Pièces de rechange
- Un évaporateur
- Un détendeur thermostatique à égalisation externe
- Une régulation (thermostat d'ambiance et pressostat combiné haute et basse pression)
- La tuyauterie de raccordements du groupe évaporateur et isolation du tube
- La première charge en HFC R 404A plus une deuxième charge de réserve
- Deux lampes germicides 2537 Angstrom R25W
- L'éclairage intérieur doit être avec un appareil étanche spécial,

- Câble d'alimentation électrique, les appareils de protection électrique
- Le groupe de froid sera alimenté et commandé à partir du même tableau de la machine à glace
- Tous accessoires de pose, de fixation, de raccordement et toutes sujétions de fourniture et de mise en œuvre.

Ce prix comprend également :

- Les études d'exécution et de détail et le plan d'implantation
- Les essais de mise en service, les essais d'endurance et les essais de production conformément aux spécifications techniques.
- Les divers raccordements (eau, drainage,...)
- Tous les accessoires de pose, de fixation, de raccordement et toutes sujétions.

NOTA :

- Système de distribution de glace selon model adopté sans ouverture des portes.
- La machine devra posséder les systèmes de sécurité pour un fonctionnement 24h/24h sans surveillance (réserve pleine, coupure d'eau d'alimentation, blocage de l'unité de production en cas de prise en glace...).
- La machine devra être livrée avec un système anticalcaire et deux cartouches de recharge pour éviter l'entartrage.
- L'ensemble de l'équipement frigorifique devra respecter les normes européennes en vigueur.
- Les appareils devront être tropicalisée et résistants à l'atmosphère saline.
- L'entreprise doit fournir toutes documentations, certificats et notes de calcul justifiant le matériel proposé
- Les équipements doivent être dimensionnés pour 30°C de température ambiante et de 15°C pour l'eau d'alimentation.
- La chambre froide doit avoir obligatoirement un dispositif d'avertissement sonore simple et robuste permettant à toute personne qui se trouverait accidentellement enfermée à l'intérieur de donner l'alarme à l'extérieur.
- La porte de la chambre froide doivent pouvoir être ouvertes par toutes personnes se trouvant à l'intérieur de la chambre.
- La mise en service et une garantie minimum de 2ans sur l'ensemble de l'équipement.

Ouvrage payé à l'unité pour l'ensemble de fabrique de glace machine fabrique de glace en écaille assurant les conditions demandés y compris machine fabrique de glace en écaille, silo de stockage de glace, raccordement hydraulique, raccordement électrique, drainage, siphon du sol avec toutes précautions d'étanchéité et de limitation d'odeur, et toutes sujétions de fourniture, d'installation et de mise en bon état de marche sans aucun plus value..... prix N° 623

PRIX N° 624 : CLIMATISEUR FROID SEUL POUR LE LOCAL ORDURE DE 3KW

Le prix rémunère la fourniture et installation complète en ordre de marche d'un climatiseur en split-système fonctionnant en froid seul de puissance 3 kw.

Le climatiseur sera de marque de 1^{er} choix composé par les unités suivantes :

Unité de soufflage

- Montage mural .
- Construction en profilé d'aluminium revêtu d'une peinture de protection, avec insonorisation par mousse d'épaisseur 25 mm minimum.
- Ventilateur centrifuge à entraînement direct très silencieux, avec 3 vitesses
- Bac à condensats avec siphon
- Un système avec platine de lecture et de commande.
- Batterie à détente directe, ailettes en aluminium et tubes cuivre
- Grille de soufflage double déflexion
- Filtre lavable, regénérable M1 à 80% gravimétrique.

- Liaison frigorifique préchargée et électrique (20 ml)

Unité avec compresseur à condensation par air

- Installation extérieure avec traitement anticorrosion renforcé
- Compresseur hermétique rotatif 220 V - 50 HZ
- Batterie à ailettes aluminium et tubes cuivre, avec protection anticorrosion sur les ailettes.
- Ventilateur hélicoïde à entraînement direct
- Charge de frigorigène R 410 a. Raccords rapides

En outre de la fourniture du climatiseur, la proposition comprend :

- Le socle et les plots anti vibratiles pour l'unité extérieure
- Les raccordements frigorifiques avec isolation résistant aux rayons UV et les raccordements électriques.
- Les travaux de réglage, la mise au point et la mise en service
- Les évacuations des condensats en tube PVC avec siphon, jusqu'à la chute la plus proche

Ouvrage payé à l'unité de climatiseur split-système froid seul de puissance 3 Kw, y compris unités intérieure et extérieure, leur raccordements frigorifiques et électriques, télécommande, évacuation du condensats jusqu'au regard et toutes sujétions de fourniture et de pose en bon état de marche au. prix N° 624

ACCESOIRES SANITAIRES

PRIX N° 625 : PORTE SAVON LIQUIDE

Fourniture et pose d'un distributeur de savon liquide à poussoir de 1/2 litre chromé de marque de 1^{er} choix.

Ouvrage payé à l'unité, y compris toutes sujétions de fourniture et de pose au. prix N° 625

PRIX N° 626 - PORTE SERVIETTE

Fourniture, pose, raccordement et mise en œuvre d'une porte serviette à une seule branche pour vasque en acier inox selon le choix de l'architecte de marque de 1^{er} choix.

Ouvrage payé à l'unité, y compris toutes sujétions de fourniture et de pose au. prix N° 626

PRIX N° 627: PORTE PAPIER HYGIENIQUE

Distributeur de papier hygiénique à rouleau chromé de marque de 1^{er} choix, série hôtellerie y compris fixation et toutes sujétions d'exécution.

Ouvrage payé à l'unité, y compris toutes sujétions de fourniture et de pose au. prix N° 627

PRIX N° 628: GLACE MIROIR

De marque de 1^{er} choix, à bords chanfreinés, avec pattes à glace chromées rondes, y compris toutes sujétions de fourniture et de pose.

Ouvrage payé au mètre carré au prix suivants

Miroirs 1.20x0.60 au prix N° 628

PRIX N° 629: CHAUFFE-EAU ELECTRIQUE 75 L

Fourniture et pose d'un ensemble chauffe-eau électrique 50L comprenant :

Un chauffe-eau électrique de marque de 1^{er} choix, position verticale comprenant cuve SECUREX garanti 3 ans, isolation en mousse polyuréthane injectée, habillage jaquette tôle cuite au four, un thermostat de sécurité réglable

Un groupe de sécurité de marque de 1^{er} choix.

Un jeu de boulon d'ancrage ou ensemble support.

Un raccordement électrique sur combiné PAC fourni par le sous lot Électricité et installation sur le tableau général.

Le raccordement EF et ECS en polyéthylène réticule depuis le collecteur jusqu'au sanitaire y compris raccords, polyéthylène, cuivre chromé et sanitaire.

Le raccordement à l'évacuation en tube PVC ϕ 50 avec antenoir y compris raccords et colliers.
Ouvrage payé à l'unité y compris toutes sujétions d'exécution au prix N°629

LOT 7 : PROTECTION INCENDIE

PROTECTION INCENDIE

PRIX N° 701 POTEAU D'INCENDIE DN 100

Fourniture et pose d'un poteau d'incendie, comprenant une prise central DN 100, et deux prises latérales DN65, munies de bouchons et joints étanches, Y compris, terrassements, fixations, socle en béton, plaque signalétique monté sur fer plat et scellé sur le socle en béton, vanne, raccord, tuyauterie et toutes sujétions de fourniture et de mise en œuvre.

Ouvrage payé à l'unité..... au prix N° 701

PRIX N° 702 ROBINET INCENDIE ARME DN 25

Fourniture, pose, raccordement et mise en œuvre et installation d'un poste robinet incendie armé pour l'ensemble des bâtiments, conformément à la norme NF 61.202.

Ces postes comprendront :

- Un robinet d'incendie armé DN 25.
- Un dévidoir tournant et pivotant à alimentation axiale.
- Une clé tricoise.
- 25 mètres de tuyau semi-rigide.
- Une lance munie de son robinet diffuseur.
- Une armoire réglementaire en tôle électro-zinguée avec peinture époxy.
- Un seau et support.
- Un manomètre placé sur la RIA le plus défavorisé.
- Une plaque indicatrice.

Ouvrage payé à l'unité, fourni et posé en ordre de marche y compris instruction du personnel de la protection civile, essais, percements et toutes fournitures et sujétions de fixation.

..... au prix N° 702

PRIX N° 703 EXTINCTEUR PORTATIF ABC 6 KG

Fourniture, pose, raccordement et mise en œuvre et installation d'un extincteur portatif pour l'ensemble des bâtiments, extincteur à poudre polyvalente ABC, de 6 Kg, et seront payé tel qu'ils sont matérialisés sur le plan et recommandation des sapeurs pompiers.

Ils seront fixés sur support mural par l'intermédiaire de chevilles et vis en inox.

Ouvrage payé à l'unité, fourni et posé en ordre de marche y compris instruction du personnel de la protection civile, essais, percements et toutes fournitures et sujétions de fourniture et de pose au

..... prix N° 703

PRIX N° 704 EXTINCTEUR PORTATIF CO2 5 KG

Fourniture, pose, raccordement et mise en œuvre et installation d'un extincteur portatif pour l'ensemble des bâtiments, extincteur à poudre polyvalente CO2, de 5 Kg s, et seront payé tel qu'ils sont matérialisés sur le plan et recommandation des sapeurs pompiers.

Ils seront fixés sur support mural par l'intermédiaire de chevilles et vis en inox.

Ouvrage payé à l'unité, fourni et posé en ordre de marche y compris instruction du personnel de la protection civile, essais, percements et toutes fournitures et sujétions de fourniture et de pose au..... prix N° 704

PRIX N° 705 TUYAUTERIE INTERIEURE EN ACIER GALVANISE

Fourniture, pose, raccordement, mise en œuvre et installation complète en ordre de marche de tuyauterie d'alimentation pour les réseaux de la protection incendie en tube acier galvanisé en apparent ou encastrée tarif III jusqu'au diamètre 50/60 et Tarif X au-delà du diamètre 50/60.

Les parties encastrées ou en tranchées seront d'un seul tenant avec protection en bande DENSO "M1".

Tous les raccordements se feront par soudo-brasure au gaz flux pour les tronçons passant dans le sous-sol ou les gaines techniques.

Les essais se feront à 10 bars avant remblaiement en présence de la maîtrise d'œuvre et feront l'objet d'un procès-verbal.

Ouvrage évalué au mètre linéaire, fourni, posé y compris découpe, chutes, dispositif de dilatation, pièces de raccordement et supports avec colliers de marque de 1^{er} choix avec joints souples résistant au vieillissement et à la température de même marque, joints antivibratoires de même marque, percement, rebouchage, bande DENSO, soudo-brasage, repérage, essais et toutes sujétions de fourniture et de pose aux prix suivants :

- Diamètre 40/49..... au prix N° 705-1
- Diamètre 50/60..... au prix N° 705-2
- Diamètre 66/76..... au prix N° 705-3

LOT 8 : PEINTURE ET VITRERIE

801. PEINTURE

Généralités :

Les prix unitaires comprennent toutes les sujétions de fourniture, matériels et outillages nécessaires, échafaudages, nacelles, accessoires, eau, électricité, protection des ouvriers, protection des ouvrages des autres corps d'état, pose, application et mise en œuvre.

Les teintes sont comprises dans les prix unitaires des articles, et seront conformes au choix de l'Architecte.

Il ne sera appliqué aucune majoration ni aucune plus-value pour les peintures sur joints creux. La surface des joints étant développée dans le calcul des mètres.

NOTA :

Les peintures intérieures sur murs doivent être lavables.

Les dilutions des peintures ne doivent en aucun cas excéder 10%. Les pots de peintures doivent être réceptionnés par l'Architecte, avant d'être utilisés.

Tous les pots doivent comporter la date de fabrication qui doit permettre de s'assurer que la peinture et de fabrication récente (moins de 60 jours à la date d'utilisation). Nonobstant cette vérification, tout pot jugé non satisfaisant sera écarté et devra être retiré immédiatement du chantier. Le nombre de couches fixé ci-après est donné à titre de minimum à réaliser. Si après le passage des deux couches, l'Architecte juge que le recouvrement n'est pas satisfaisant ou que l'état de la surface présente des ondulations, des rugosités, ou des imperfections notoires, l'entrepreneur doit, soit reprendre toutes les opérations dans leur intégralité ou rajouter une ou deux autres couches jusqu'à l'obtention d'une surface en parfait état.

Indications générales

L'exécution des travaux, ainsi que la qualité et la composition des produits utilisés, devront se conformer aux prescriptions des articles 68 à 72 et 173 à 176 du devis général d'architecture.

L'entrepreneur devra faire connaître l'origine des matériaux utilisés et soumettre les échantillons qui lui seront demandés à l'agrément de l'architecte.

Tous les matériaux utilisés seront de première qualité, et mis en œuvre conformément aux prescriptions des fabricants.

Les essais et analyses, éventuellement demandés par le maître d'œuvre, seront à la charge de l'entrepreneur.

Avant tout commencement de travaux, l'entrepreneur devra s'assurer du bon état des enduits et surfaces à peindre. Le fait pour l'entrepreneur d'exécuter des peintures sur une quelconque surface signifiera qu'il juge cette surface acceptable, et en conséquence, il sera tenu pour responsable de la bonne tenue des peintures.

L'entrepreneur devra effectuer, à la fin des travaux, un nettoyage complet des locaux : sols, plinthes, vitrages, appareils sanitaires, appareils électriques, etc...

Les prix de règlement comprennent également toutes sujétions de teintes et colorations, filet de coupe, travaux préliminaires, remplissage des chambranles, et sujétions pour ouvrages de teintes différentes. Toutes les vitreries seront posées avec des pare closes sur les menuiseries bois ou métalliques. Les mastics seront confectionnés exclusivement avec des produits de première qualité. L'entrepreneur aura à sa charge la dépose et la pose des pare closes en bois ou métalliques. La fourniture des pare closes n'est pas comprise.

Jusqu'à la réception provisoire des travaux, l'entrepreneur restera responsable de la bonne conservation des supports peints.

Prix N° 801-1 : PEINTURE VINYLIQUE SUR FAÇADES EXTERIEURES

D'une manière générale sur toutes les façades extérieures en parties horizontales, inclinées ou verticales

Exécution sur bétons bruts de décoffrage, ou sur enduit au mortier, sans plus value pour saignées ou gorges .

Teinte colorée à soumettre pour approbation au maître d'œuvre.

- Brossage énergique à la brosse chiendent afin d'enlever toutes les parties non adhérentes (sablonneuses ou autres).

- 1 couche de VINYL dilué de 5 à 20% d'eau, passée à la brosse.
- 2 couches de VINYL pur dans la teinte non dilué (intervalle de 12 heures entre les 2 couches).

L'attention de l'entreprise est attirée sur le fait que cette peinture sera exécutée à toute hauteur. En conséquence, le prix remis devra prévoir toutes les sujétions d'échafaudages, d'accrochages et de protections nécessaires faibles largeurs payé mètre carré Au prix.....n°801.01

Prix N° 801-2 :- PEINTURE VINYLIQUE MATE SUR MURS INTERIEURS ET PLAFONDS

Sur enduit au mortier bâtarde taloché ou enduits plâtre.

Teinte à soumettre pour approbation au Maître d'œuvre.

- Egrenage, ponçage et rebouchage éventuel des fissures, trous, etc...
- Brossage énergique à la brosse en chiendent des enduits de toutes natures afin d'enlever toutes parties non adhérentes (sablonneuses ou autres)
- Rebouchage des cavités, trous et imperfections diverses.
- Application d'une couche d'impression fixatrice type "PRIMOREX".
- Ponçage général de l'enduit.
- Enduisage à l'endroit "TOUPRET BBF", an autant de couches que nécessaires pour avoir une surface parfaite.
- Application de deux couches de peinture Vinyle de marque de 1^{er} choix, livrée prêt à l'emploi, à 12 heures d'intervalle Ouvrage payé au mètre carré, compris toutes sujétions au prix.....n°801-2

Prix N° 801:3 PEINTURE VINYLIQUE SUR FAUX PLAFONDS

Sur enduit au mortier bâtarde taloché ou enduit plâtre.

Teinte à soumettre pour approbation au Maître d'œuvre.

- Egrenage, Ponçage et rebouchage éventuel des fissures, trous, etc....
- Brossage énergique à la brosse en chiendent des enduits de toutes natures afin d'enlever toutes les parties non adhérentes (sablonneuses ou autres).
- Application d'une couche d'impression fixatrice type "PRIMOREX" .
- Ponçage général de l'enduit.
- Enduisage à l'enduit "TOUPRET BBF" en autant de couches que nécessaires pour obtenir une surface parfaite
- Application de deux couches de peinture vinylique pur type de 1^{er} choix livrée prêt à l'emploi, à 12 heures d'Intervalle.

Ouvrage payé au mètre carré, compris toutes sujétions au prix.....n°801-3

Prix N° 801.4 : PEINTURE GLYCEROPHTALIQUE LAQUEE SUR PLAFONDS

Comportant :

1 brossage énergique et général à la brosse chiendent

1 couche d'impression au vinylstral diluée à 10 % d'eau

Ratissage au couteau à l'enduit tout prêt et Ponçage de l'enduit

Une première couche de vinylastral pur prêt à l'emploi

Une deuxième couche de vinylastral pur prêt à l'emploi (application 3 heures après la première)

Ouvrage payé au mètre carré, compris toutes sujétions au prix.....n°804.4

Prix N° 801-5 : PEINTURE GLYCEROPHTALIQUE SUR MENUISERIE BOIS

Ce prix comprend la réalisation du revêtement de peinture brillante lisse sur bois, constituée par :

- Ponçage au papier abrasif fin sur la surface pour la débarrasser de toute souillure et casser les fibres levées.
- Application d'une couche diluée à 10% de produits d'impression de marque de 1^{er} choix- séchage de 24 heures.
- Egrenage soigne soigné pour araser les fibres et époussetage.
- Application d'une couche diluée à 5% de produits d'impression de marque de 1^{er} choix- séchage de 24 heures.
- Application d'une couche diluée au maximum à 3% de peinture glycéroptalique laquée de marque de 1^{er} choix (à exécuter après ordre de service correspondant).
- Application à 24 heures d'intervalle de deux couches de la même peinture.

Ouvrage payé au mètre carré, y compris tous travaux de préparation Au prix N° 801.5

Prix N° 801-6 : PEINTURE GLYCEROPHTALIQUE LAQUEE SUR MENUISERIE METALLIQUE

Sur menuiseries métalliques et ferronneries.

Teinte à soumettre, pour approbation, au Maître d'œuvre, suivant tableau d'échantillonnage.

Brossage à la brosse métallique et ponçage à la toile émeri, le métal devant être parfaitement décalaminé, dérouillé et dégraissé.

- Application d'une couche d'impression phosphatant et chromatisant, appliquée suivant les indications du fabricant.

- Après 24 heures, application d'une couche de minium de plomb à liant glycéroptalique, prêt à l'emploi.

- Après 24 heures, application d'une sous- couche glycéroptalique U779.

- Après 24 heures, application d'une couche d'émail glycéroptalique type "EMAIL CELLUC".

Ouvrage payé au mètre carré, y compris tous travaux de préparation Au prix..... N° 801.6

802. VITRERIE

Prix N° 802-1 - VERRE CLAIR DE 4mm

En toutes dimensions y compris découpage, fourniture , pose sous parcloses à bain soufflant de mastic et toutes sujétions.

Ouvrage payé au mètre carré théorique posé, au prix.....N° 802-1

LOT 9 : AMENAGEMENTS EXTERIEURS

Prix N° 901 SOLS EN BETON IMPRIME

Sol en béton imprimé. Le prix comprendra la fourniture et toutes sujétions de mise en œuvre, de béton imprimé suivant le choix de l'Architecte et posé sur tout venant compacté ou suivant détail du BET, exécution en béton n° 2 (voir tableau des dosages) de 0.15 m d'épaisseur (sauf avis contraire du BET). y compris armatures de forme, pour les sols la forme doit être soigneusement réglée et pilonnée mécaniquement.

Ouvrage payé au mètre carré, tous vides et ouvrages divers déduits, compris toutes fournitures nécessaires et toutes sujétions d'exécution et selon calepinage et couleur proposé par l'Architecte

Ouvrage payé au mètre carré au prix

N°901

Prix N° 902 REVETEMENT DE SOL EN PAVES AUTOBLOQUANTS DE 8 CM .

Revêtement de sol de la place en pavés autobloquants de 6cm teinté dans la masse. Le prix de ce revêtement comprendra la fourniture et toutes sujétions de mise en œuvre, comme l'assise de pose en couche de sable et du rattrapage en tout venant, compactage après pose (épaisseur sera indiquée par le mètre d'œuvre, toutes façons et toutes sujétions).

Aucune plus-value pour les chutes et les coupes ne sera admise. Il devra être présenté un échantillon à l'Administration et au maître d'œuvre avant tout commencement des travaux, les échantillons choisis devront rester sur le chantier et être présentés à la demande de l'Administration. Le prix comprend la bonne finition du dallage en pavés, coupes, chutes, et nettoyage en fin de travaux.

Exécuter suivant plan de calpinage de l'Architecte. Les couleurs sont à déterminer par le maître d'ouvrage et l'architecte. Ouvrage payé au mètre carré au Prix

N°902

PRIX N° 903 BORDURES DE TROTTOIRS TYPE T4

Le présent prix comprend:

Les fouilles en terrain de toute nature

La fourniture et pose de bordure de trottoir type T4 y compris fondations en béton de propreté terrassement nécessaire pour le parfait achèvement de l'ouvrage. .

L'évacuation des gravats à la décharge publique

Ouvrage payé au mètre linéaire pour toutes sujétions et métré à la longueur de bordure réellement posée. Au prix

N°903

PRIX N° 904 – MUR DE CLOTURE Y COMPRIS PORTE ET GRILLE

La clôture sera démolie en partie et réaménagée suivant dessins et indications fournis par l'Architecte :

- Démolitions Maçonneries en élévation, agglomérés, et raidisseurs jusqu'à une hauteur de 40 cm.
 - Réalisation des raidisseurs en béton armé et enduits lisses.
 - Un couronnement légèrement armé.
 - Reprise des enduits en couches avec finition en enduit simple.
 - 2 Couche de peinture vinylique
 - Réalisation et Pose de Portails et Grilles de défense métalliques, suivant Plans et indications de l'Architecte.
 - Antirouille et peinture sur grilles et porte métalliques
 - Revêtement du soubassement. (granito lavé ou autres).
- y compris évacuation des gravats à la décharge publique et toute sujétions, pour le parfait achèvement de l'ouvrage,

Ouvrage payé en mètre linéaire au prix.....

N° 904

PRIX N° 905 MUR DE CLOTURE EN MAÇONNERIE

Le mur de clôture y compris fondation sera réalisé suivant les plans de détail de l'Architecte et du Bureau d'Etudes et comprendra :

- Terrassements de toute nature de sol et à toute profondeur jusqu'au bon sol y compris évacuation des déblais à la décharge publique
- Apport de terre à usage de remblai
- Béton de propreté de 0,10m d'épaisseur
- Chaînages (haut et bas) en béton armé
- Raidisseurs en béton armé en fondation et en élévation tous les quatre mètre(4.00ml)
- Couronnement en béton armé avec pente sur les deux sens , larmier, enduit et peinture
- Aciers pour éléments en béton armé en fondation en élévation
- Maçonnerie de moellons en fondation à toute profondeur sur une épaisseur de 0,40m
- Maçonnerie en pierre de la région et en agglos de 20 en élévation sur une hauteur de 0,80 m
- Joints tous les huit (8) mètres maximum y/c polystyrène
- Enduit sur les deux faces du mur de clôture avec enduit crépi pour faces extérieures
- Peinture sur les deux faces du mur de clôture selon choix de l'architecte.
- Barbacanes

y compris toutes sujétions

Ouvrage au mètre linéaire y compris toutes sujétions, au prix..... N° 905

PRIX N° 906 PLANTATION

PRIX N° 906-1 SYSTEME D'ARROSAGE MANUEL

Ce prix rémunère l'étude, la fourniture et l'installation complète du réseau d'arrosage avec tous les accessoires. Il couvre toute la superficie plantée (canalisation en PEHD, bouches d'arrosage en clapets vannes avec couvercle, scellés sur socle de 0.3x0.3x0.4 m L'espacement entre clapet est de 25 m y compris le creusement des tranchées de 40 cm de profondeur minimum, grillage avertisseur, restitution des revêtements, et toutes sujétions.

Ouvrage au mètre linéaire y compris toutes sujétions, au prix..... N° 906-1

PRIX N° 906-2 TERRE VEGETALE

Fourniture, apport et mise en place de terre végétale dans les lieux de plantation suivant les indications cités à l'article 3 du chapitre 3. y compris les frais d'analyse physicochimique d'un laboratoire agréer. La quantité a étais calculée avec un foisonnement de 25 %.

Ouvrage au mètre cube y compris toutes sujétions, au prix..... N° 906-2

PRIX N° 906-3 ARBRE PLATANE HAUTEUR DE STIPE >3,5 M

Hauteur Supérieur à 3.50 m, circonférence du tronc entre 18 et 25 cm.

Ouvrage à l'Unité y compris toutes sujétions, au prix..... N° 906-3

PRIX N° 906-4 PENNISITUM CLANDESTINUM

Ce prix rémunère la fourniture des boutures et le bouturage, l'engazonnement sera à raison de 80 à 100 boutures

Ouvrage au mètre carré y compris toutes sujétions, au prix..... N° 906-4

CHAPITRE V : BORDERAUX DES PRIX- DETAIL ESTIMATIF

N°	DESIGNATION DES OUVRAGES	U	QUANTITE	PRIX UNITAIRE DHS H.T		TOTAL DHS HT				
				En chiffre	En lettre					
LOT 1 : GROS ŒUVRES										
TERRASSEMENTS										
101	Fouilles en pleine masse dans tous terrains									
	<u>Le mètre cube:</u>		m ³	2 750						
102	Scarification et recompactage de la partie supérieure du sol d'assise									
	<u>Le mètre carré:</u>		m ²	2 310						
103	Remblaiement ou évacuation aux décharges publiques									
	<u>Le mètre cube:</u>		m ³	2 750						
104	Apport de matériaux sélectionnés pour mise en remblai									
	<u>Le mètre cube:</u>		m ³	1 520						
BETON NON ARME EN FONDATIONS										
105	Béton de propreté									
	<u>Le mètre cube:</u>		m ³	305						
106	Béton coffré									
	<u>Le mètre cube:</u>		m ³	65						
BETON ARME ET ACIERS EN FONDATIONS										
107	Béton B30 pour béton armé de tous ouvrages en fondations									
	<u>Le mètre cube:</u>		m ³	675						
108	Acier à haute limite élastique FE 500 pour béton armé en fondation									
	<u>Le kilogramme:</u>		Kg	53 950						
109	Joint de rupture en fondation									
	<u>Le mètre linéaire:</u>		ml	125						
CANALISATIONS ET REGARDS D'ASSAINISSEMENT										
	Canalisations en buse PVC PN 10 de série I type									
110	assainissement									

110-1	diam 200 mm						
	<u>Le mètre linéaire:</u>		ml	35			
110-2	diam 315 mm						
	<u>Le mètre linéaire:</u>		ml	25			
111	Traversées dans la maçonnerie ou béton coffré						
	<u>Forfait:</u>		Ft	1			
112	Regard non visitables en béton						
112-1	dim 40X40 cm						
	<u>L'unité :</u>		U	14			
112-2	dim 50X50 cm						
	<u>L'unité :</u>		U	1			
112-3	dim 60X60 cm						
	<u>L'unité :</u>		U	1			
113	Regard visitables en béton						
113-1	dim 40X40 cm						
	<u>L'unité :</u>		U	3			
113-2	dim 50X50 cm						
	<u>L'unité :</u>		U	2			
113-3	dim 60X60 cm						
	<u>L'unité :</u>		U	4			
114	Caniveau non visitable en béton avec tampon en béton						
	<u>Le mètre linéaire</u>		ml	10			
115	Caniveau avec grille en inox						
	<u>Le mètre linéaire</u>		ml	15			
116	Pédiluve						
	<u>L'unité :</u>		U	3			
CANALISATIONS ET REGARDS DE TIRAGE							
117	Boite de dérivation et de branchement d'électricité dim100X100 cm						
	<u>L'unité :</u>		U	1			
118	Chambre à vannes dim 220X100 cm						
	<u>L'unité :</u>		U	1			
119	Boite de branchement téléphonique dim 80X80 cm						
	<u>L'unité :</u>		U	1			
120	Niche compteur dim 60X60 cm						
	<u>L'unité :</u>		U	1			

121	Tube annelé double paroi pour passage de câbles électriques						
121-1	diam Ø200						
	<u>Le mètre linéaire:</u>	ml	30				
121-2	diam Ø100						
	<u>Le mètre linéaire:</u>	ml	60				
121-3	diam Ø50						
	<u>L'unité :</u>	ml	40				
	SOLS ET DALLAGES						
122	Couche de remblai bien compacté sous dallage de 20 cm d'épaisseur						
	<u>Le mètre carré:</u>	m ²	1 935				
123	Film polyane 150 microns						
	<u>Le mètre carré:</u>	m ²	1 935				
124	Dallage en béton armé						
124-1	- épaisseur 13 cm						
	<u>Le mètre carré:</u>	m ²	345				
124-2	- épaisseur 15 cm						
	<u>Le mètre carré:</u>	m ²	1 420				
125	Dallage industriel en béton épaisseur 15 cm						
	<u>Le mètre carré:</u>	m ²	205				
126	Armature Tor fe 500 pour forme						
	<u>Le kilogramme:</u>	Kg	19 650				
127	Dallage extérieur y compris armatures						
	<u>Le mètre carré:</u>	m ²	960				
128	Ceinturage pour mise à la terre						
	<u>Le mètre linéaire:</u>	ml	480				
	BETON ARME, ACIERS EN ELEVATION ET PLANCHER						
129	Béton B30 pour béton armé de tous ouvrages en élévation						
	<u>Le mètre cube:</u>	m ³	480				
130	Plue value pour dalles pleines en béton armé de toutes épaisseurs en élévation						
	<u>Le mètre cube:</u>	m ³	220				
131	Acier à haute limite élastique FE 500 pour béton armé en élévation						

	<u>Le kilogramme:</u>	Kg	86 300			
132	Coffrage perdu					
	<u>Le mètre carré:</u>	m ²	360			
133	Dalletes en béton armé jusqu'a 0.10 m d'épaisseur y compris armatures					
	<u>Le mètre carré:</u>	m ²	45			
134	Appuis de fenêtres y compris armatures					
	<u>Le mètre linéaire:</u>	ml	82			
135	Renformis en béton pour placards					
	<u>Le mètre carré:</u>	m ²	20			
136	Arcades en béton					
136-1	- de moyenne taille					
	<u>L'unité :</u>	U	95			
136-2	- de grande taille					
	<u>L'unité :</u>	U	2			
137	Plancher en corps creux de 16+4					
	<u>Le mètre carré:</u>	m ²	1 820			
138	Dalette couvre-joint					
	<u>Le mètre linéaire:</u>	ml	90			
139	Joint de rupture en élévation					
	<u>Le mètre linéaire:</u>	ml	165			
140	Couverture métallique autoportante					
	<u>Le mètre carré:</u>	m ²	175			
<u>MAÇONNERIE ET BRIQUETAGE EN ELEVATION</u>						
141	Double cloison en briques creuses céramiques y compris tête de double cloison					
	<u>Le mètre carré:</u>	m ²	2 625			
142	Cloisons simple épaisseur 10 cm en briques creuses céramiques de 6 trous					
	<u>Le mètre carré:</u>	m ²	1 175			
143	Mur en agglos					
143-1	- épaisseur 20 cm					
	<u>Le mètre carré:</u>	m ²	320			
143-2	- épaisseur 15 cm					
	<u>Le mètre carré:</u>	m ²	35			
144	Habilage des descentes des eaux pluviales en briques					
	<u>Le mètre linéaire:</u>	ml	75			

	ENDUITS						
145	Enduit intérieur au mortier de ciment sur murs y compris baguettes d'angles						
	Le mètre carré:	m ²	7 860				
146	Enduit intérieur au mortier de ciment sur plafonds						
	Le mètre carré:	m ²	2 360				
147	Enduit extérieur au mortier de ciment y compris baguettes d'angles						
	Le mètre carré:	m ²	1 660				
148	Enduit de couronnement d'acrotères						
	Le mètre linéaire:	ml	630				
149	Enduit lisse sur appuis de fenêtres						
	Le mètre linéaire:	ml	85				
150	Plus-value pour façon de larmier						
	Le mètre linéaire:	ml	630				
151	Traitement de joint de dilatation horizontal y compris couvre-joint en aluminium						
	Le mètre linéaire:	ml	90				
152	Traitement de joint de dilatation vertical intérieur y compris couvre-joint en aluminium						
	Le mètre linéaire:	ml	75				
153	Traitement de joint de dilatation vertical extérieur						
	Le mètre linéaire:	ml	30				
						TOTAL LOT 1 : GROS ŒUVRE	

N°	DESIGNATION DES OUVRAGES	U	QUANTITE	PRIX UNITAIRE DHS H.T		TOTAL DHS HT
				En chiffre	En lettre	
<u>LOT 2 : ETANCHEITE</u>						
201	Forme de pente					
	<u>Le mètre carré:</u>		m ²	1 755		
202	chape de lissage					
	<u>Le mètre carré:</u>		m ²	1 755		
203	Façon de gorge au mortier de ciment					
	<u>mètre linéaire:</u>		ml	630		
204	Ecran pare vapeur					
	<u>Le mètre carré:</u>		m ²	1 755		
205	Isolation thermique					
	<u>Le mètre carré:</u>		m ²	1 755		
206	Complexe d'étanchéité en bicouche autoprotégé					
	<u>Le mètre carré:</u>		m ²	1 755		
207	Relevés d'étanchéité autoprotégés					
	<u>mètre linéaire:</u>		ml	630		
208	Etanchéité des salles d'eau et auvent					
	<u>Le mètre carré:</u>		m ²	25		
209	Revêtement en tuiles traditionnelles bleues vernissées					
	<u>Le mètre carré:</u>		m ²	240		
				TOTAL LOT 2 : ETANCHEITE		

N°	DESIGNATION DES OUVRAGES	U	QUANTITE	PRIX UNITAIRE DHS H.T		TOTAL DHS HT
				En chiffre	En lettre	
	LOT 3- REVETEMENT SOLS ET MURS					
301	Revêtement de sol en carreaux compacto 1er choix					
	Le mètre carré:	m ²	189			
302	Revêtement de sol en carreaux locaux					
	Le mètre carré:	m ²	580			
303	Revêtement de sol en granito poli					
	Le mètre carré:	m ²	258			
304	Revêtement en super grès cérame type MAKDO					
	Le mètre carré:	m ²	30			
305	Revêtement de sol en Bejmat					
	Le mètre carré:	m ²	595			
306	Revêtement de sol en béton imprimé					
	Le mètre carré:	m ²	255			
307	Revêtement de sol en carreaux antidérapants					
	Le mètre carré:	m ²	55			
308	Revêtement de mur en faïence					
	Le mètre carré:	m ²	481			
309	Plinthes en carreaux compacto					
	Le mètre linéaire:	ml	208			
310	Plinthes en carreaux locaux					
	Le mètre linéaire:	ml	798			
311	Plinthes en granito poli					
	Le mètre linéaire:	ml	61			
312	Plinthes en carreaux super grès cérame type MAKDO					
	Le mètre linéaire:	ml	10			
313	Revêtement de sol en moquette de type BALSAN type Cubic y compris plinthe en bois lettré					
	Le mètre carré:	m ²	214			
314	Bande en granit gris					
	Le mètre linéaire:	ml	88			
315	Marche en marbre Bajaad et contre marche en Tawrik y/c plinthe en marbre Bajaad					

	<u>Le mètre linéaire:</u>		ml	37			
316	Faux plafond en staff lisse						
	<u>Le mètre carré:</u>		m ²	1 527			
317	Coupoles centrales en plâtre sculpté de 2,70 x 2,70m et h=1,35m y compris peinture Zouak						
	<u>L'ensemble</u>		Ens	1			
TOTAL LOT 3- REVETEMENT SOLS ET MURS							

N°	DESIGNATION DES OUVRAGES	U	QUANTITE	PRIX UNITAIRE DHS H.T		TOTAL DHS HT
				En chiffre	En lettre	
	<u>LOT 4 – MENUISERIE BOIS, METALLIQUE, FERRONNERIE, ALUMINIUM ET PVC Y/C VITRAGE</u>					
401	<u>MENUISERIE BOIS</u>					
401-1	Porte isoplane polyrey					
	<u>Le mètre carré:</u>			m ²	36	
401-2	Porte en bois rouge					
	<u>Le mètre carré:</u>			m ²	18	
401-3	Porte isoplane en bois rouge					
	<u>Le mètre carré:</u>			m ²	218	
402	<u>MENUISERIE EN ALUMINIUM TYPE MASAI Y/C VITRAGE</u>					
402-1	Fenêtre en aluminium					
	<u>Le mètre carré:</u>			m ²	58	
403	<u>MENUISERIE ALUMINIUM POLYURETHANE INJECTE</u>					
403-1	PP1 porte va et vient polyuréthane injecté					
	<u>Le mètre carré:</u>			m ²	7	
403-2	DP1 porte avec ouverture à la française polyuréthane injecté					
	<u>Le mètre carré:</u>			m ²	8	
403-3	DP2 porte va et vient polyuréthane injecté					
	<u>Le mètre carré:</u>			m ²	14	
403-4	DP3 porte avec ouverture à la française polyuréthane injecté					
	<u>Le mètre carré:</u>			m ²	12	
403-5	P2' porte coulissante isotherme polyuréthane injecté					
	<u>Le mètre carré:</u>			m ²	12	
403-6	PP2 Porte sectionnelle isolée polyuréthane injecté : tôle inox					
	<u>Le mètre carré:</u>			m ²	9	

404	<u>MENUISERIE METALLIQUE FERRONNERIE</u>					
404-1	Portes métalliques pleines pour les entrées de différentes dimensions					
	<u>Le mètre carré:</u>	m ²	14			
404-2	Portes placards en menuiserie métallique galvanisée					
	<u>Le mètre carré:</u>	m ²	25			
404-3	Grille de défense en ferronnerie					
	<u>Le mètre carré:</u>	m ²	7			
404-4	Fourniture et pose de mât à drapeau					
	<u>L'unité:</u>	U	1			
405	<u>MENUISERIE INOX</u>					
405-1	Garde corps en inox (escaliers & balcons)					
	<u>Le mètre linéaire:</u>	ml	16			
405-2	Garde corps en inox (Halle aux Poissons)					
	<u>Le mètre linéaire:</u>	ml	22			
TOTAL LOT 4 – MENUISERIE BOIS, METALLIQUE, FERRONNERIE, ALUMINIUM ET PVC Y/C VITRAGE						

N°	DESIGNATION DES OUVRAGES	U	QUANTITE	PRIX UNITAIRE DHS H.T		TOTAL DHS HT
				En chiffre	En lettre	
	<u>LOT5:ELECTRICITE-LUSTRERIE-VIDEOSURVEILLANCE</u>					
501	Poste transformateur 160 Kva y compris branchement et raccordement					
	<u>L'ensemble</u>	Ens	1			
502	Groupe électrogène 100 Kva y compris branchement et raccordement					
	<u>L'ensemble</u>	Ens	1			
	<u>CABLES D'ALIMENTATION BASSE TENSION</u>					
503	Câble U 1000 R02V :					
503-1	4x120mm ² +T					
	<u>Le mètre linéaire</u>	ml	120			
503-2	4x95mm ² +T					
	<u>Le mètre linéaire</u>	ml	100			
503-3	4x70mm ² +T					
	<u>Le mètre linéaire</u>	ml	200			
503-4	4x50mm ² +T					
	<u>Le mètre linéaire</u>	ml	150			
503-5	4x45mm ² +T					
	<u>Le mètre linéaire</u>	ml	120			
503-6	4x35mm ² +T					
	<u>Le mètre linéaire</u>	ml	200			
503-7	4x25mm ² +T					
	<u>Le mètre linéaire</u>	ml	200			
503-8	4x16mm ² +T					
	<u>Le mètre linéaire</u>	ml	150			
503-9	4x10mm ² +T					

	<u>Le mètre linéaire</u>	ml	120			
503-10	4x6mm ² +T					
	<u>Le mètre linéaire</u>	ml	200			
503-11	4x2,5mm ² +T					
	<u>Le mètre linéaire</u>	ml	70			
	CHEMINS DE CABLES					
504	Chemin de cable:					
504-1	largeur 200 mm					
	<u>Le mètre linéaire</u>	ml	100			
504-2	largeur 100 mm					
	<u>Le mètre linéaire</u>	ml	150			
504-3	largeur 50 mm					
	<u>Le mètre linéaire</u>	ml	60			
	CIRCUIT DE TERRE ET MISE A LA TERRE					
505	Mise à la terre					
	<u>L'unité:</u>	U	7			
506	Liaison équipotentielle					
	<u>L'unité:</u>	U	17			
	BOITE DE COUPURE ET DE DISTRIBUTION - TABLEAU ELECTRIQUE					
507	Boîte de coupure					
	<u>L'unité:</u>	U	1			
508	Boîte de distribution					
	<u>L'unité:</u>	U	1			
509	Tableau général de basse tension (TGBT)					
	<u>L'unité:</u>	U	1			
510	Tableau de protection électrique RDC					
	<u>L'unité:</u>	U	79			
511	Tableau de protection électrique ETG					
	<u>L'unité:</u>	U	2			

<u>DISTRIBUTION FOYERS ET PRISES - ECLAIRAGE EXTERIEUR</u>						
512	Foyer lumineux :					
512-1	simple allumage					
	<u>L'unité :</u>	U	129			
512-2	double allumage					
	<u>L'unité :</u>	U	3			
512-3	sur va et vient					
	<u>L'unité :</u>	U	9			
512-4	complémentaires/supplémentaires					
	<u>L'unité :</u>	U	150			
512-5	Bouton poussoir					
	<u>L'unité :</u>	U	6			
512-6	Tableau de commande éclairage					
	<u>L'unité :</u>	U	3			
513	Prise de courant 2x16A+T					
	<u>L'unité :</u>	U	130			
514	Prise de courant 2x20A+T force					
	<u>L'unité :</u>	U	12			
515	Distribution courant faible :					
515-1	tubage et cablage téléphonique					
	<u>Le mètre linéaire</u>	ml	90			
515-2	Prise téléphonique					
	<u>L'unité :</u>	U	8			
515-3	tubage et cablage informatique					
	<u>Le mètre linéaire</u>	ml	90			
515-4	Goulotte informatique					
	<u>Le mètre linéaire</u>	ml	50			
515-5	Prise RJ45 informatique					
	<u>L'unité :</u>	U	8			
	<u>LUSTRERIE - ECLAIRAGE DE SECURITE</u>					
516	Lustrerie					
516-1	Hublot étanche					

	<u>L'unité:</u>		U	25			
516-2	Hublot						
	<u>L'unité:</u>		U	88			
516-3	Hublot en applique						
	<u>L'unité:</u>		U	28			
516-4	Plafonnier apparent 2x36w						
	<u>L'unité:</u>		U	44			
516-5	Hublot couloir						
	<u>L'unité:</u>		U	127			
516-6	Plafonnier 4x18w						
	<u>L'unité:</u>		U	25			
517	Eclairage de secours :						
517-1	Bloc d'éclairage de balisage						
	<u>L'unité :</u>		U	5			
517-2	Bloc autonome de 360 lumens						
	<u>L'unité :</u>		U	23			
518	Câbles électriques U 1000 R 02 V :						
518-1	de 4x16 mm ² +T						
	<u>mètre linéaire:</u>		ml	150			
518-2	de 4x25 mm ² +T						
	<u>mètre linéaire:</u>		ml	100			
519	Lampadaire électrique						
	<u>L'unité:</u>		U	30			
	VIDEOSURVEILLANCE						
520	Caméra fixe antivandale						
	<u>L'unité :</u>		U	12			
521	Enregistreur -multiplexeur numérique 16 canaux						
	<u>L'unité :</u>		U	1			
522	Moniteur couleur 21"						
	<u>L'unité :</u>		U	1			
523	Micro-ordinateur pour logiciel de vidéosurveillance						
	<u>L'unité :</u>		U	1			

524	Logiciel de gestion et de matriçage virtuel						
	<u>L'unité :</u>	U	1				
525	Installation, câblage et divers accessoires						
	<u>L'ensemble</u>	Ens	1				
TOTAL LOT 5 : ELECTRICITE - LUSTRERIE - VIDEOSURVEILLANCE							

N°	DESIGNATION DES OUVRAGES	U	QUANTITE	PRIX UNITAIRE DHS H.T		TOTAL DHS HT
				En chiffre	En lettre	
LOT 6 : PLOMBERIE - SANITAIRE						
601	Branchement et raccordement au réseau public					
	<u>L'ensemble</u>		Ens	1		
	<u>ALIMENTATION</u>					
602	Tuyauterie extérieure en polyéthylène PN 16					
602-1	Diamètre 63					
	<u>Mètre linéaire:</u>		ml	40		
602-2	Diamètre 40					
	<u>Mètre linéaire:</u>		ml	190		
602-3	Diamètre 32					
	<u>Mètre linéaire:</u>		ml	40		
603	Tuyauterie intérieure en polypropylène PN 25 (PPR)					
603-1	Diamètre 40					
	<u>Mètre linéaire:</u>		ml	50		
603-2	Diamètre 32					
	<u>Mètre linéaire:</u>		ml	70		
603-3	Diamètre 25					
	<u>Mètre linéaire:</u>		ml	50		
603-4	Diamètre 13/16					
	<u>Mètre linéaire:</u>		ml	110		
603-5	Diamètre 16/20					
	<u>Mètre linéaire:</u>		ml	20		
604	Collecteur en bronze :					
604-1	7 départs					
	<u>Unité:</u>	U	1			
604-2	6 départs					
	<u>Unité:</u>	U	2			

604-3	4 départs					
	<u>Unité:</u>	U	5			
604-4	3 départs					
	<u>Unité:</u>	U	2			
605	Vanne d'arrêt :					
605-1	DN 75					
	<u>Unité:</u>	U	2			
605-2	DN 63					
	<u>Unité:</u>	U	2			
605-3	DN 40					
	<u>Unité:</u>	U	5			
605-4	DN 32					
	<u>Unité:</u>	U	5			
605-5	DN 25					
	<u>Unité:</u>	U	3			
606	Anti-bélier					
	<u>Unité:</u>	U	2			
	EVACUATION					
607	Tuyauterie d'évacuation en PVC :					
607-1	Diamètre 125					
	<u>Le mètre linéaire:</u>	ml	30			
607-2	Diamètre 110					
	<u>Le mètre linéaire:</u>	ml	22			
607-3	Diamètre 90					
	<u>Le mètre linéaire:</u>	ml	25			
607-4	Diamètre 75					
	<u>Le mètre linéaire:</u>	ml	22			
607-5	Diamètre 50					
	<u>Le mètre linéaire:</u>	ml	25			
608	Tuyaux d'évacuation EP en fonte salubre :					
608-1	Diamètre 125					
	<u>Le mètre linéaire:</u>	ml	20			

608-2	Diamètre 110					
	<u>Le mètre linéaire:</u>	ml	25			
608-3	Diamètre 90					
	<u>Le mètre linéaire:</u>	ml	166			
609	Gargouille en plomb laminé y compris crapaudine					
609-1	Diamètre 125					
	<u>Unité:</u>	U	4			
609-2	Diamètre 110					
	<u>Unité:</u>	U	5			
609-3	Diamètre 90					
	<u>Unité:</u>	U	40			
610	Manchon de ventilation 100/75					
	<u>Unité:</u>	U	2			
	APPAREILS SANITAIRES					
611	Lavabo vasque en porcelaine avec robinet EF					
	<u>Unité:</u>	U	12			
612	Lavabo collectif en porcelaine largeur 1m avec robinet EF					
	<u>Unité:</u>	U	1			
613	Lave main à commande fémorale					
	<u>Unité:</u>	U	3			
614	WC à l'anglaise avec chasse basse et robinet flexible					
	<u>Unité:</u>	U	15			
615	Receveur de douche					
	<u>Unité:</u>	U	1			
616	Evier en inox avec robinet colle de signe					
	<u>Unité:</u>	U	1			
617	Siphon de sol en inox					
	<u>Unité:</u>	U	5			
618	Enrouleur industriel					
	<u>Unité:</u>	U	8			
619	Point d'eau - Prise triphasé					

	<u>Unité:</u>					
620	Anti-mouche		U	20		
	<u>Unité:</u>		U	10		
	<u>ISOLATION - FROID</u>					
621	Panneaux isotherme pour chambre froide positive (épaisseur 100mm)					
	<u>Le mètre carré:</u>		m ²	249		
622	Equipements chambre froide					
	<u>L'ensemble:</u>		Ens	1		
623	Fabrique de glace de 6 tonnes					
	<u>Unité:</u>		U	1		
624	Climatiseur froid seul pour le local ordure de 3kw					
	<u>Unité:</u>		U	1		
	<u>ACCESOIRES SANITAIRES</u>					
625	Porte savon liquide					
	<u>Unité:</u>		U	20		
626	Porte-serviette					
	<u>Unité:</u>		U	20		
627	Porte-papier hygiénique					
	<u>Unité:</u>		U	15		
628	Glace Miroir					
	<u>Unité:</u>		U	20		
629	Chauffe-eau 75L					
	<u>Unité:</u>		U	2		
TOTAL LOT 6 : PLOMBERIE - SANITAIRE						

N°	DESIGNATION DES OUVRAGES	U	QUANTITE	PRIX UNITAIRE DHS H.T		TOTAL DHS HT
				En chiffre	En lettre	
LOT 7 : PROTECTION INCENDIE						
701	Poteau d'incendie DN 100					
	<u>Unité:</u>	U	1			
702	Robinet incendie armée DN 25					
	<u>Unité:</u>	U	4			
703	Extincteur portatif ABC 6 kg					
	<u>Unité:</u>	U	25			
704	Extincteur portatif CO2 5 kg					
	<u>Unité:</u>	U	3			
705	Tuyauterie intérieure en acier galvanisé					
705-1	Diamètre 40/49					
	<u>Unité:</u>	U	300			
705-2	Diamètre 50/60					
	<u>Unité:</u>	U	200			
705-3	Diamètre 66/76					
	<u>Unité:</u>	U	200			
	TOTAL LOT 7 : PROTECTION INCENDIE					

N°	DESIGNATION DES OUVRAGES	U	QUANTITE	PRIX UNITAIRE DHS H.T		TOTAL DHS HT
				En chiffre	En lettre	
<u>LOT 8: PEINTURE ET VITRERIE</u>						
801	Peinture					
801-1	Peinture vinylique sur façades extérieures					
	Mètre Carré:	M ²	2 360			
801-2	Peinture vinylique mate sur murs intérieurs et plafonds					
	Mètre Carré:	M ²	7 860			
801-3	Peinture vinylique sur faux plafonds					
	Mètre Carré:	M ²	250			
801-4	Peinture Glycérophthalique laquée sur plafonds					
	Mètre Carré:	M ²	60			
801-5	Peinture glycérophthalique sur menuiserie bois					
	Mètre Carré:	M ²	120			
801-6	Peinture glycérophthalique laquée sur menuiserie métallique					
	Mètre Carré:	M ²	690			
	Vitrerie					
802-1	Verre clair de 4 mm					
	Mètre Carré:	M ²	20			
TOTAL LOT 8 : PEINTURE ET VITRERIE						

N°	DESIGNATION DES OUVRAGES	U	QUANTITE	PRIX UNITAIRE DHS H.T		TOTAL DHS HT
				En chiffre	En lettre	
LOT 9: AMENAGEMENTS EXTERIEURS						
901	Sols en béton imprimé					
	Mètre Carré:			m ²	1 250	
902	Revêtement de sol en pavés autobloquants de 8 cm					
	Mètre Carré:			m ²	230	
903	Bordure de trottoir type T4					
	Le mètre linéaire:			ml	50	
904	Mur de clôture y/c porte et grille					
	Le mètre linéaire:			ml	350	
905	Mur de clôture en maçonnerie					
	Le mètre linéaire:			ml	20	
906	Plantations					
906-1	Système d'arrosage manuel					
	Le mètre linéaire:			ml	180	
906-2	Terre végétale					
	Le mètre Cube			m ³	45	
906-3	Arbre platane hauteur de stipe >3,5 m					
	L'Unité			u	20	
906-4	Pennisitum clandestinum					
	Le mètre carré			m ²	300	
	TOTAL LOT 9: AMENAGEMENTS EXTERIEURS					

Page 122 et dernière,

Marché passé par appel d'offres ouvert sur offres de prix en application des articles 15, 16, 17, 18, 19 et 20 du Règlement du 02 avril 2012 fixant les conditions et les formes de passation des marchés de l'Agence pour le Développement Economique et Social des Préfectures et Provinces du Nord du Royaume.

Marché N° DCT/PDA-PECHEUR-OUED LAOU/TET/76-2013

**Objet : TRAVAUX DE CONSTRUCTION D'UN POINT DE DEBARQUEMENT AMENAGE POUR
PECHEURES AU NIVEAU DE LA COMMUNE URBAINE DE OUED LAOU, PROVINCE DE TETOUAN.**

Montant :

.....
en toutes taxes comprises (..... DH TTC)

Dressé par le BET:	Vu et Vérifié par le DRHAG du DPM:
Lu et Accepté par l'Entrepreneur :	Visé par la Direction de la Coordination Territoriale de l'APDN:
Approuvé par le Directeur Général de l'APDN :	

ROYAUME DU MAROC

AGENCE POUR LA PROMOTION ET LE
DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE ET
SOCIAL DES PREFECTURES ET
PROVINCES DU NORD DU ROYAUME



وَكَالَّةٌ إِنْعَاشٌ
وَتَنْمِيَةٌ الشَّهْرِ الْأَلِي

Agence pour la Promotion
et le Développement du Nord

DEPARTEMENT DE LA PECHE MARITIME



ROYAUME DU MAROC
MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE LA PECHE MARITIME
DÉPARTEMENT DE LA PECHE MARITIME

**AO N°DCT /PDA-PECHEUR- OUED LAOU/TET/76-13
RELATIF AUX
TRAVAUX DE CONSTRUCTION D'UN POINT DE
DEBARQUEMENT AMENAGE POUR PECHEURES AU
NIVEAU DE LA COMMUNE URBAINE DE OUED LAOU
PROVINCE DE TETOUEN**

REGLEMENT DE LA CONSULTATION

APPEL D'OFFRES OUVERT SUR OFFRES DE PRIX REGLEMENT DE LA CONSULTATION

Article 1 : Objet du règlement de la consultation

Le présent règlement de consultation concerne l'appel d'offre ouvert sur offres de prix ayant pour objet : Travaux de construction d'un point de débarquement pour pêcheurs au niveau de la commune urbaine d'Oued Laou. Province de Tetouan. Il a été établi en vertu des dispositions des articles 16, 17, 18, 19 et 20 du Règlement du 02 avril 2012 fixant les conditions et les formes de passation des marchés de l'Agence pour le Développement Economique et Social des Préfectures et Provinces du Nord du Royaume.

Les prescriptions du présent règlement ne peuvent en aucune manière déroger ou modifier les conditions et les formes prévues par le règlement précité. Toute disposition contraire au règlement précité est nulle et non avenue. Seules sont valables les précisions et prescriptions complémentaires conformes aux dispositions de l'article 18 et des autres articles du règlement précité.

Article 2 : Maître d'Ouvrage et Maître d'Ouvrage Délégué

Le Maître d'Ouvrage (MO) du marché qui sera passé suite au présent appel d'offres est **l'Agence pour la Promotion et le Développement Economique et Social des Préfectures et Provinces du Nord du Royaume**. Le Maître d'Ouvrage Délégué (MOD) pour le dit marché est **le Département de la Pêche Maritime**.

Article 3 : Conditions requises des concurrents

Conformément aux dispositions de l'article 22 du règlement précité :

1. seules peuvent participer à la présente consultation les personnes physiques ou morales qui :
 - justifient des capacités juridiques, techniques et financières requises ;
 - sont en situation fiscale régulière, pour avoir souscrit leurs déclarations et réglé les sommes exigibles ou, à défaut de règlement, constitué des garanties suffisantes pour le comptable chargé du recouvrement ;
 - sont affiliées à la CNSS et souscrivent régulièrement leur déclaration des salaires auprès de cet organisme
2. Ne sont pas admises à participer à la présente consultation :
 - les personnes en liquidations judiciaires ;
 - les personnes en redressement judiciaire, sauf autorisation spéciale délivrée par l'autorité judiciaire compétente.

- les personnes ayant fait l'objet d'une exclusion temporaire ou définitive prononcée dans les conditions fixées par l'article 24 ou 85 du règlement précité.

Article 4 : Liste des pièces justifiant les capacités et les qualités des concurrents:

Conformément aux dispositions de l'article 23 du règlement précité, les pièces à fournir par les concurrents sont :

1. Un dossier administratif comprenant :

- a) la déclaration sur l'honneur comportant les indications et les engagements précisés au paragraphe 1 de l'article 23 du règlement précité, conformément au modèle joint en annexe 1;
- b) la ou les pièces justifiant les pouvoirs conférés à la personne agissant au nom du concurrent (statuts de la société, PV des AG et / ou du conseil d'administration conférant ces pouvoirs au (x) signataires, où décisions délégant ces pouvoirs, le tout en pièces originales légales ou en copies certifiées conformes);
- c) l'attestation du perceuteur délivrée depuis moins d'un an certifiant que le concurrent est en situation fiscale régulière ou, à défaut de paiement qu'il a constitué les garanties prévues à l'article 22 du règlement précité. Cette attestation doit mentionner l'activité au titre de laquelle le concurrent est imposé ;
- d) l'attestation de la CNSS délivrée depuis moins d'un an certifiant que le concurrent est en situation régulière envers cet organisme conformément aux dispositions de l'article 22 du règlement précité ;
- e) le récépissé du cautionnement provisoire ou l'attestation de la caution personnelle et solidaire qui en tient lieu ; l'attestation de caution doit être établie conformément au modèle ci-joint en annexe 2 et porter expressément les deux dispositions suivantes:
 - le montant de cette caution sera réglé à l'Agence sur simple demande de celle-ci;
 - la banque renonce expressément au bénéfice de discussion et de division
- f) le certificat d'immatriculation au registre de commerce;

Les concurrents non installés au Maroc sont tenus de fournir l'équivalent des attestations visées aux paragraphes c, d et f, délivrées par les administrations ou les organismes compétents de leurs pays d'origine ou de provenance.

2. Un dossier technique comprenant :

- une copie légalisée du certificat de qualification et de classification de l'entreprise délivrés par le Ministère de l'Equipement et du Transport:

Secteur	Classe	Qualifications exigées
5: Construction	2	5.5

Ou l'équivalent de ce certificat délivré par le Ministère de l'Habitat, de l'Urbanisme et de la Politique de la Ville.

- Une note détaillée indiquant les moyens humains : effectif permanent de la société (**dûment justifié par des copies des déclarations de CNSS et copies des diplômes, CV de l'équipe proposée pour la réalisation des travaux, compétence etc..**).
- Les références techniques pour les travaux similaires de même importance financières et nature des travaux, réalisées et achevées par le soumissionnaire, appuyées des attestations originales ou **copies certifiées conformes, datées et lisibles, délivrées par les maîtres d'œuvres et/ou les maîtres d'ouvrages sous la direction desquels ces prestations ont été exécutées** ; ainsi que les fiches de présentation des références précitées ;

3. Une offre technique comprenant :

- Plan de charge
- Planning.

Article 5 : Composition du dossier de consultation

Conformément aux dispositions de l'article 19 du règlement précité, le dossier consultation d'offres comprend :

- copie de l'avis d'offres,
- un exemplaire du cahier des prescriptions spéciales dûment signé est paraphé à toutes les pages;
- le bordereau des prix et le détail estimatif ;
- le modèle de déclaration sur l'honneur (annexe 1);
- le modèle du cautionnement provisoire (annexe 2);
- le modèle de l'acte d'engagement (annexe 3);
- le présent règlement de la consultation.

Article 6 : Modification dans le dossier de consultation

Conformément aux dispositions de l'article 19 du règlement précité, des modifications peuvent être introduites dans le dossier de consultation. Ces modifications ne peuvent en aucun changer l'objet de consultation.

Si des modifications sont introduites dans le dossier d'appel d'offres, elles seront communiquées à tous les concurrents ayant retiré ledit dossier suffisamment à l'avance et en tout cas avant la date prévue pour la réunion de la commission d'appel d'offres devant procéder à l'ouverture des plis.

Lorsque ces modifications nécessitent le report de la date d'ouverture prévue pour la réunion de la commission d'appel d'offres devant procéder à l'ouverture des plis, ce report sera publié conformément aux dispositions de l'article 20 du règlement précité.

Article 7 : Répartition en lots

La présente consultation concerne un marché lancé en lot unique.

Article 8 : Retrait des dossiers de consultation

Le dossier consultation est mis à la disposition des concurrents dans le bureau indiqué dans l'avis d'appel d'offres dès la parution de ce dernier au premier journal et jusqu'à la date limite de remise des offres.

Article 9 : Information des concurrents

Conformément aux dispositions de l'article 21 du règlement précité, tout éclaircissement ou renseignement fourni par le Maître d'Ouvrages à un concurrent, à la demande de ce dernier, sera communiqué dans les mêmes conditions aux autres concurrents qui ont retiré le dossier de consultation, et ce par lettre recommandée avec accusé de réception ou par télécopie confirmée. Il est également mis à la disposition de tout autre concurrent.

Article 10 : Contenu et présentation des dossiers des concurrents

1. Contenu des dossiers :

Conformément aux dispositions de l'article 26 du règlement précité, les dossiers présentés par les concurrents doivent comporter :

- un dossier administratif (Cf. article 4-1 ci-dessus) ;
- un dossier technique (Cf. article 4-2 ci-dessus) ;
- une offre technique (Cf. article 4-3 ci-dessus) ;
- une offre financière comprenant :
 - o l'acte d'engagement établi comme il est dit au paragraphe 1-a de l'article 26 du règlement précité ;
 - o le bordereau des prix et le détail estimatif

Le montant de l'acte d'engagement ainsi que les prix unitaires du bordereau des prix et du détail estimatif doivent être indiqués en chiffres et en toutes lettres. En cas de discordances entre ces prix, ceux indiqués en toutes lettres seront pris en considération.

2. Présentation des dossiers des concurrents :

Conformément aux dispositions de l'article 28 du règlement précité sur les marchés publics, le dossier présenté par chaque concurrent est mis dans un pli cacheté portant :

- le nom et l'adresse du concurrent ;
- l'objet du marché ;
- la date et l'heure de la séance publique d'ouverture des plis ;
- l'avertissement que « les plis ne doivent être ouverts que par le président de la commission d'appel d'offres lors de la séance d'examen des offres ».

Ce pli contient trois enveloppes comprenant pour chacune :

- a) la première enveloppe : le dossier administratif, le dossier technique et le CPS paraphé sur toutes les pages et signé à la dernière page. Cette enveloppe doit être cachetée et porter de façon apparente, outre les indications portées sur le pli, la mention « dossier administratif et technique ».
- b) La deuxième enveloppe : une offre technique. Cette enveloppe doit être cachetée et porter de façon apparente, outre les indications portées sur le pli, la mention « offre technique ».
- c) La troisième enveloppe : l'offre financière du soumissionnaire. Cette enveloppe doit être cachetée et porter de façon apparente, outre les indications portées sur le pli, la mention « offre financière ».

NB : les soumissionnaires sont tenues de présenter, en plus de la version papier, leurs offres financières en format numérique (CD).

Article 11 : Dépôt des plis des concurrents

Conformément aux dispositions de l'article 30 du règlement précité, les plis sont, au choix des concurrents :

- soit déposés, contre récépissé, dans le bureau du Maître d'Ouvrage indiqué dans l'avis d'appel d'offres ;
- soit envoyés par courrier recommandé avec accusé de réception, au bureau précité ;
- soit remis, séance tenante, au président de la commission d'appel d'offres au début de la séance, et avant l'ouverture des plis.

Le délai pour la réception des plis expire à la date et à l'heure fixée par l'avis d'appel d'offres pour la séance d'examen des offres.

Les plis déposés ou reçus postérieurement au jour et à l'heure fixés ne sont pas admis.

A leur réception, les plis sont enregistrés par le Maître d’Ouvrage dans leur ordre d’arrivée, sur un registre spécial. Le numéro d’enregistrement, ainsi que la date et l’heure d’arrivée, sont portés sur le pli remis.

Les plis resteront cachetés et seront tenus en lieu sûr jusqu'à leur ouverture dans les conditions prévues à l'article 35 et autres dispositions du règlement précité sur les marchés publics.

Article 12 : Retrait des plis

Conformément aux dispositions de l'article 31 du règlement précité sur les marchés publics, tout pli déposé ou reçu peut être retiré antérieurement au jour et à l'heure fixés pour l'ouverture des plis.

Le retrait du pli fait l'objet d'une demande écrite et signée par le concurrent ou son représentant dûment habilité. La date et l'heure de retrait sont enregistrées par le Maître d’Ouvrage délégué dans le registre spécial visé à l'article 11 ci-dessus.

Les concurrents ayant retiré leurs plis peuvent présenter de nouveaux plis dans les conditions de dépôt des plis fixées à l'article 30 du règlement précité et rappelées à l'article 11 ci-dessus.

Article 13 : Délai de validité des offres

Les soumissionnaires qui n'ont pas retiré définitivement leur pli dans les conditions prévues à l'article 12 ci-dessus resteront engagés par leurs offres pendant un délai de quatre vingt dix (90) jours, à compter de la date d'ouverture des plis.

Si, dans ce délai, le choix de l'attributaire ne peut être arrêté, le Maître d’Ouvrage pourra demander aux soumissionnaires, par lettre recommandée avec accusé de réception, de prolonger la validité de leurs offres. Seuls les soumissionnaires qui auront donné leur accord par lettre recommandée avec accusé de réception adressée au Maître d’Ouvrage resteront engagés pendant le nouveau délai.

Article 14 : Critères d'appréciation des capacités techniques et financières des concurrents

La commission apprécie les capacités financières et techniques en rapport avec la nature et l'importance des prestations objet de la consultation et au vu des éléments contenus dans les dossiers administratif, technique et dans l'offre technique de chaque concurrent.

Les concurrents non installés au Maroc doivent justifier avoir réalisé et mener à bien au moins un projet de nature, d'importance et de complexité similaires à celui objet de l'appel d'offres.

Article 15 : Critères d'évaluation des offres

Les offres sont examinées conformément aux dispositions des articles 34, 35, 36, 38 ; 39 ; 40 et 41 du règlement précité.

Elles sont écartées d'office :

1- les entreprises ayant comptabilisé une mise en demeure ou une résiliation avec l'APDN durant l'année antécédente et l'année courante.

a. Les capacités à répondre aux stipulations du marché et la qualité des offres sont appréciées par l'ensemble des critères suivants :

- L'effectif du personnel d'encadrement technique ;
- Le nombre de références techniques en relation avec les travaux objet de l'appel d'offres ;
- L'encadrement proposé pour la réalisation des travaux.

Le barème de notation relatif aux critères susvisés est présenté ci-après :

A- Effectif encadrement global technique de la société : (10 points)

- | | | |
|---|---|-----------|
| - Effectif de moins de 5 en personnel technique | : | 1 point |
| - De 5 à 10 personnes | : | 5 points |
| - Supérieur à 10 personnes | : | 10 points |

B- Références des travaux similaires à celle faisant l'objet du marché : (30 points)

- Chaque référence **d'importance similaire** : 10 points
- Une référence de moindre importance : 4 points.

La note maximale est fixée à 30 points, c à d trois références similaires.

C- Equipe proposée : (50 points)

L'équipe proposée sera composée comme suit :

- Un chef de projet ;
- Un technicien spécialisé en génie civil ;
- Un ingénieur génie civil ;

Chacun des membres de cette équipe est noté suivant le tableau ci-après et selon les CV et copies des diplômes présentés par l'entreprise :

Personnel proposé	Symbole de la note	Note maximale
Chef de projet	Ncp	20
Technicien Génie civil	Ntech	10
Ingénieur GC	N ing	20
Total Maximal	--	50

Pour le chef de projet et pour chaque membre de l'équipe proposée, le nombre de point à accorder dépendra des critères suivants:

- a) la formation initiale (**Fi**) ;
- b) l'expérience (**Exp**) ;
- c) l'appartenance à la société (**App**).

Cette notation est répartie suivant le canevas suivants :

La note du directeur de projet (**Ncp**) est la somme des notes suivantes :

- Note formation initiale **nFi**:
 - Formation initiale non compatible avec l'objet du marché : 0 points ;
 - Formation initiale compatible avec l'objet du marché : 4 points.
- Note de l'expérience (**nExp**) :
 - Une expérience de moins de 5 années : 4 points ;
 - Une expérience entre 5 et 10 ans : 8 points ;
 - Une expérience supérieure à 10 ans : 12 points.
- Note de l'appartenance à l'entité du candidat (**nAPP**) :
 - Une présence continue de moins de 2 ans : 2 points ;
 - Une présence continue de plus de 2 ans : 4 points.

La note de l'Ingénieur GC (**Ning**) est la somme des notes suivantes:

- Note formation initiale (**nFi**) :
 - Formation initiale non compatible avec l'objet du marché : 0 points ;
 - Formation initiale compatible avec l'objet du marché : 5 points.
- Note de l'expérience (**nExp**) :
 - Une expérience de moins de 2 années dans le domaine : 5 points ;
 - Une expérience de plus de 2 ans : 10 points.
- Note de l'appartenance à l'entité du candidat (**nAPP**) :
 - Une présence continue de moins de 2 ans : 2 points ;
 - Une présence continue de plus de 2 ans : 5 points.

La note du technicien spécialisé (**Ntech**) est la somme des notes suivantes:

- Note formation initiale (**nFi**) :
 - Formation initiale non compatible avec l'objet du marché : 0 points ;
 - Formation initiale compatible avec l'objet du marché : 3 points.

- Note de l'expérience (**nExp**) :
 - Une expérience de moins de 2 années dans le domaine : 2 points ;
 - Une expérience de plus de 2 ans : 5 points.
- Note de l'appartenance à l'entité du candidat (**nAPP**) :
 - Une présence continue de moins de 2 ans : 0 points ;
 - Une présence continue de plus de 2 ans : 2 points.

(En cas de deux ou plusieurs membres, prendre la somme des moyennes de chacune des notes susvisées.)

D- Planning :10 points

La notation de cet élément tiendra compte principalement de la capacité de l'entreprise à réaliser les prestations dans le délai du marché :

- Planning conforme au délai : 10 points
- Planning non-conforme au délai : 0 points.

Toute offre ayant obtenu moins de **70 points** conduit au rejet de l'offre du concurrent concerné.

L'offre qui sera retenue, parmi les offres des concurrents retenus après l'évaluation technique, est la moins disante.

Article 16 : Préférence en faveur de l'entreprise nationale

Conformément aux dispositions de l'article 81 du règlement précité sur les marchés publics, une préférence peut-être accordée aux offres présentées par les entreprises nationales.

Dans ces conditions les montants des offres présentées par les sociétés / entreprises étrangers sont majorés d'un pourcentage de cent (15 %).

En cas des groupements comprenant des entreprises nationales et étrangères soumissionnant au présent appel d'offres, le pourcentage visé ci-dessus est appliqué à la part des sociétés / entreprises et BET étrangers dans le montant de l'offre du groupement. Dans ce cas, les groupements concernés doivent fournir, dans le pli contenant l'offre financière visé à l'article 26 du règlement précité et rappelé à l'article 10 du présent règlement de consultation, le contrat de groupement qui doit préciser la part revenant à chaque membre du groupement.

Article 17 : Monnaie de paiement

Les paiements seront effectués en monnaie nationale ; en dhs.

Article 18 : La langue

La langue de rédaction de l'appel d'offres est le français.

REGLEMENT DE CONSULTATION

ANNEXES

ANNEXE 1 :

DECLARATION SUR L'HONNEUR

AO n° : **DCT/PDA- PECHEUR -OUED LAOU /TET/76-2013.**

Mode de passation :

Objet du Marché :

Pour les personnes physiques :

Je soussigné :.....

Agissant en mon nom et pour mon propre compte,

Adresse du domicile à.....

Affilié à la C.N.S.S sous le n°.....

Inscrit au registre de commerce de.....sous le n°.....

N° de Patente :.....

N° du compte bancaire :.....

Pour les personnes morales :

Je soussigné :.....

Agissant au nom et pour le compte de(raison sociale et forme juridique de la société).

Au capital de :.....

Adresse du siège social.....

Adresse du domicile élu.....

Affilié à la C.N.S.S sous le n°.....

Inscrit au registre de commerce de.....sous le n°.....

N ° de Patente :.....

N° du compte bancaire :.....

Déclare sur l'honneur :

- 1) M'engage à couvrir, dans les limites fixées dans le cahier des charges, par une police d'assurance, les risques découlent de mon activité professionnelle ;
- 2) Que je remplie les conditions prévues à l'article 22 du Règlement précité ;
- 3) M'engage, si j'envisage de recourir à la sous-traitance, que celle-ci ne peut porter que sur 50% de la totalité du marché ; et m'assurer que les sous-traitants remplissent également les conditions prévues par l'article 22 du Règlement précité.
- 4) M'engage de ne pas recourir au fraude ou au corruption, ou de faire des dons, des promesses ou des présents en vue d'influer sur les procédures de conclusion d'un marché.

Je certifie l'exactitude des renseignements contenus dans la présente déclaration sur l'honneur.

Je reconnais avoir pris connaissance des sanctions prévues par l'article 24 du Règlement précité, relatives à l'inexactitude de la déclaration sur l'honneur.

Fait à.....le.....

ANNEXE 2

Entête Banque

CAUTION PROVISOIRE

Nous soussignés, Banque.....(Capital, siège social, représentée par Messieurs...), déclarons par la présente nous constituer caution solidaire de l'Agence pour la Promotion et le Développement Economique et Social des Préfectures et Provinces du Nord du Royaume dénommée dans ce qui suit "**PAPDN**", demeurant au 33, Angle Avenue Mehdi Ben Barka et Avenue Annakhil - Espace des Odayas- Hay Ryad - Rabat, nous nous engageons inconditionnellement en tant que garant à restituer la caution Provisoire des travaux ou études, soit un montant de; au titre de l'appel d'offres N°..... lancé par l'Agence.

Le montant de cette caution sera réglé à l'Agence sur simple demande de cette dernière.

Nous renonçons expressément au bénéfice de discussion et de division.

Les tribunaux de Rabat seront seuls compétents pour tout ce qui concerne l'exécution des présentes, quelle que soit la partie défenderesse.

Cachet de la banque + signatures

Décision d'agrément

ANNEXE 3 : **ACTE D'ENGAGEMENT**

A. Partie réservée à l'administration

Appel d'offres ouvert sur offres des prix n°**DCT/PDA-PECHEUR- OUED LAOU/TET/76-2013.**

L'objet : Travaux de construction d'un point de débarquement aménagé pour pêcheurs au niveau de la commune urbaine d'OUED LAOU. Province de Tétouan.

Passé en application des articles 16,17, 18 ,19 et 20 du Règlement du 02 avril 2012 fixant les conditions et les formes de passation des marchés de l'Agence pour le Développement Economique et Social des Préfectures et Provinces du Nord du Royaume.

B. Partie réservée au concurrent

b) Pour les personnes physiques :

Je soussigné :.....

Agissant en mon nom et pour mon propre compte,

Adresse du domicile à.....

Affilié à la C.N.S.S sous le n°.....

Inscrit au registre de commerce de.....sous le n°.....

N° de Patente :.....

c) Pour les personnes morales :

Je soussigné :.....

Agissant au nom et pour le compte de (Raison sociale et forme juridique de la société).

Au capital de :.....

Adresse du siège social.....

Adresse du domicile élu.....

Affilié à la C.N.S.S sous le n°.....

Inscrit au registre de commerce de.....sous le n°.....

N ° de Patente:.....

En vertu des pouvoirs qui me sont conférés :

Après avoir pris connaissance du dossier d'appel d'offres concernant les prestations précisées à mon point de vue et sous ma responsabilité la nature et les difficultés que comportent ces prestations :

- 1) Remets, revêtu de ma signature un bordereau de prix et un détail estimatif établi conformément aux modèles figurant au dossier d'appel d'offres.
- 2) m'engage à exécuter les dites prestations conformément au cahier des prescriptions spéciales et moyennant les prix que j'ai établi moi-même lesquels font ressortir :
 - Montant hors T.V.A :.....(en lettres et en chiffres)
 - Montant de la T.V.A (taux en %) :.....(en lettres et en chiffres)
 - Montant T.V.A comprise :..... (en lettres et en chiffres)

L'Etat se libère des sommes dues par lui en faisant donner crédit au compte.....(à la trésorerie générale, bancaire, ou postal) ouvert à mon nom (ou au nom de la Société) à(localité),

Sous le numéro.....

Fait à.....le.....

INFORMATIONS TECHNIQUES DE LA SOCIETE
(À remplir par chaque candidat ou membre du groupement)

1°) Indication générale sur les activités de la société :
.....
.....

2°) Nombre total d'années d'expériences :
.....

3°) Spécialisation de la société :

ETUDE DANS LES DOMAINES :

- Bâtiment
- Travaux Publics (préciser branche)
- Environnement
- Routes
- Autres (à préciser)

4°) Liste détaillée des études similaires réalisées ou en cours par la société (*) ou le B.E :

Désignation des travaux (**)	Importance des études		Délais contractuels	Délais effectifs de réalisation	Année d'exécution	Maître d'ouvrage
	Quantité	Coût				

(*) Elles doivent être appuyées par des attestations et certificats de bonne exécution clairement libellés, datés et délivrés par les administrations, Maître d'Ouvrages et les gens de l'art (originale ou copies certifiées conformes).

(**) Préciser la province, la C.R et le périmètre.

**FICHE SUR LES MOYENS HUMAINS ET
MATERIELS MIS EN PLACE POUR L'EXECUTION DES ETUDES**
(À remplir par chaque candidat ou membre du groupement)

1. MOYENS HUMAINS :

Il est demandé de préciser l'effectif du personnel, son niveau d'instruction et de spécialisation avec indications précises sur son expérience et la fonction au sein de la société et celle qui lui est affectée dans la réalisation des fournitures et travaux objets du présent Appel d'Offres.

2. MOYENS MATERIELS :

La société indiquera le total des moyens matériels dont elle dispose et la liste du matériel qu'elle compte mettre à la disposition des études avec les données précises sur les caractéristiques techniques de ce matériel, l'année d'acquisition etc.,.....

PRINCIPALES REFERENCES DURANT LES DIX DERNIERS ANNEXES

Intitulé du projet et références du marché	Maître d'ouvrage	Délai	Période d'exécution	Montant (1)

(1) Pour les projets réalisés en groupement, indiquer la part réalisée par le concurrent.

Pour chaque projet pertinent réalisé par le concurrent soit seul, soit dans le cadre d'un groupement, une fiche doit être remplie selon le modèle ci-après en indiquant les renseignements demandés.

MODELE DE FICHE DE PRESENTATION DES REFERENCES TECHNIQUES
(Projets similaires à de celui faisant l'objet de la consultation)

Nom du concurrent		
Intitulé du projet		
Lieu	Chef du projet (profil) :	
Nom du client		Equipe affectée au projet : (Nombre d'Architecte, d'Ingénieurs spécialisés, d'Ingénieurs et cadres de gestion)
Délai contractuel d'exécution	Date de démarrage (mois/année) :	Date d'achèvement (mois/année)
Nom du/des partenaires éventuels : (pour les projets réalisés en groupement)		Nombre de mois de travail de spécialistes fournis par les partenaires
Noms et fonctions des responsables de l'entité :		
Description du projet		
Description de missions réalisées par les moyens propres du concurrent :		

1. Personnel technique/de gestion :

Nom	Poste	Attributions

2. Personnel d'appui :

Nom	Poste	Attributions

MODELE DE CURRICULUM VITAE (CV)
DES MEMBRES DE L'EQUIPE PROPOSEE

Nom :

Date de naissance :

Poste :

Attribution spécifique :

Principales qualifications :

Donner un aperçu des aspects des qualifications les plus utiles à ces attributions dans le cadre de la mission
Indiquer le niveau des responsabilités exercées lors de missions antérieures, en précisant les dates et les lieux.

Formation :

Résumer les études universitaires et autres études spécialisées, en indiquant les noms des écoles ou universités fréquentées que les diplômes obtenus.

Expérience professionnelle :

Dresser la liste des emplois exercés depuis la fin des études par ordre chronologique inverse en commençant par le poste actuel, pour chacun des emplois, indiquer les dates, le nom l'employeur, titre du poste occupé et lieu de travail

Remarques :

Indiquer pour chacune des langues, le niveau de connaissance

Je, soussigné, déclare sur l'honneur, que les renseignements ci-dessus rendent fidèlement compte de ma situation, de mes qualifications et de mon expérience.

(Signature de l'intéressé)

PLANING DES ACTIVITES

Activité (mission et tâche)	(Mois à compter du début d'exécution du marché)												
	1 ^{er}	2 ^e	3 ^e	4 ^e	5 ^e	6 ^e	7 ^e	8 ^e	9 ^e	10 ^e	11 ^e	12 ^e	13 ^e

CALENDRIER D'AFFECTATION DES MEMBRES
DE L'EQUIPE PROPOSEE

Poste	Rapports fournir/activités	Mois (sous forme de diagramme à barres)												Nombre de mois
														Sous total (1) Sous total (2) Sous total (3) Sous total (4)

NB : les indications de ce tableau doivent être en parfaite cohérence avec la décomposition des prix unitaires